

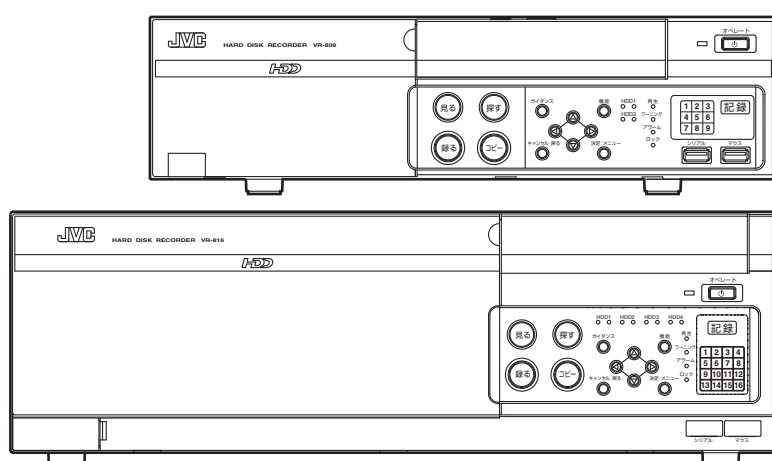
# JVC

## ハードディスクレコーダー

---

# VR-809 VR-816

取扱説明書  
(ユーザーガイド)



## もくじ

特長 .....	4
----------	---

正しくお使いいただくためのご注意 .....	5
------------------------	---

## 各部の名称

前面 .....	6
背面 .....	7
前面 .....	8
背面 .....	9

## 設置・設定

設置 .....	10
縦に設置する (VR-809 のみ) .....	10
ラックに取り付ける .....	10
システム接続例 .....	11
カメラ 9 台のシステム (VR-809) .....	11
カメラ 16 台のシステム (RS-232C 接続) .....	12
カメラ 80 台のシステム (VR-816) .....	13
周辺機器とのシステム連携の特長 .....	14
SW-U1403/SW2200 の接続設定 .....	15
SW-U1403 のメニュー設定 .....	15
SW-2200 のメニュー設定 .....	15
電源を入れる/切る .....	16
オペレートボタンでオペレート ON/OFF を切り換える .....	16
信号入力端子からオペレート ON/OFF を切り換える .....	17
オペレーションロック運用開始 .....	18
オペレーションロック解除 .....	19
メニュー画面の操作方法 .....	20
USB マウスでメニューを操作する .....	20
フロントパネルでメニューを操作する .....	22
右クリックメニューについて .....	23
時刻を設定する .....	24
メニューで時間を設定する .....	24
手動操作で秒数をあわせる .....	25
信号入出力端子で秒数をあわせる .....	25
NTP サーバーで時刻をあわせる .....	26
パソコンを NTP サーバーとして動作させる場合 (Windows) .....	27
Windows7 の場合 .....	27
Windows Vista の場合 .....	28
Windows XP の場合 .....	30
基本設定をする .....	30
基本設定 1 .....	31
基本設定 2 .....	31
基本設定 3 .....	32
基本設定 4 .....	32
システム接続設定をする .....	33
モニター出力について .....	33
モニター端子構成 .....	33
モニタ出力端子とモニター設定の組み合わせ .....	34
モニター設定 .....	35
設置時にメインモニターの解像度を手動で切り換える .....	36
分割画面表示について .....	36
映像表示パターンの制限について .....	37
IP カメラの接続について .....	37
簡易設定 .....	37
詳細設定 .....	39
IP カメラの削除 .....	41
IP カメラの設定変更 .....	42
スクリーン上の情報の表示 .....	44
表示項目と位置の変更 .....	45
表示位置の補正 .....	46
カメラタイトル設定 .....	47
カメラ映像を調整する (設置時) .....	48
オペレーションロックの設定をする .....	49
パスコード設定 .....	50
簡易ロックモード設定 .....	51
VR-809/VR-816 のメニュー設定値一覧 .....	52

基本設定 .....	52
記録設定 .....	52
運用設定 .....	53
映像設定 .....	58
IP カメラ接続 .....	59
システム設定 .....	59
再生設定 .....	59

## VR-809/VR-816 メニュー画面一覧

基本設定/記録設定 .....	60
運用設定 .....	62
モニター設定 .....	62
運用詳細設定 .....	64
信号入出力設定・ネットワーク設定 .....	66
保守全般・日時設定 .....	68
システム設定・再生設定 .....	69
映像設定 .....	70
IP カメラ接続 .....	72

## 見る(ライブ映像)

カメラのライブ映像を見る .....	74
表示画面の切り換え .....	74
分割画面の配置を変更する .....	75
分割画面のボーダーカラーを変更する .....	76
シーケンシャル表示設定 .....	76
非表示カメラの設定 .....	78
音声出力設定 .....	79
外部信号入力端子でモニターの表示を切り換える .....	80
アラーム端子の信号でモニター表示を切り換える .....	80
レイアウト端子の信号でモニター表示を切り換える .....	80
アラーム検出表示モードを設定する .....	81
パソコンでライブ映像を見る .....	81

## 録る

記録制御パネルを表示させる .....	82
記録制御パネルについて .....	82
記録の種類について .....	83
通常記録 .....	83
標準記録パターンで記録する .....	83
記録パターン 1 ~ 記録パターン 7 で記録する .....	84
外部信号入力で通常記録をする .....	84
外部信号入力で記録運用モードを切り換える .....	84
タイマー記録 .....	85
アラーム記録 .....	85
エマージェンシー記録 .....	86
パスコード不適合検出記録 .....	86
アラーム記録 (信号入出力端子) .....	87
アラーム記録 (動き検出) .....	88
記録パターンの設定をする .....	89
コマ数設定の制限 .....	91
週間タイマー設定 .....	91
日付け指定タイマー設定 .....	92
動き検出詳細設定 .....	93
決められた感度で動き検出する .....	93
動き検出エリアを設定する .....	94
記録詳細設定 .....	96
音声記録の設定 .....	97
記録状態を通知する .....	97

## 探す(検索・再生)

検索・再生制御パネルを表示させる .....	98
検索・再生制御パネル .....	98
再生画面切換パネル .....	99
記録した画像を再生する .....	99
記録中に再生する(記録同時再生モード) .....	100
アラーム検索をする .....	100
日時検索をする .....	101
タイムライン検索をする .....	102
再生スピードを変える .....	102
記録画像をスキップして見る .....	103
再生画像を拡大して見る .....	103
フロントパネルで再生画像を拡大して見る .....	104
再生設定を行う .....	105
スキップジャンプについて .....	106
USB メモリー、光ディスク(DVD/BD)にコピーした画像を再生する ..	107
パソコンで再生画を見る .....	107

## コピー(エクスポート)

コピー時の注意 .....	108
コピーの種類 .....	108
コピー(エクスポート)のフォルダー名 .....	108
クイックコピー .....	109
IN-OUT 点指定コピー .....	111
アラーム指定コピー .....	113
コピーした画像を見るためのパスコード設定 .....	115

## 外部機器との接続

BD ドライブを搭載する .....	115
使用可能な光ディスク(DVD/BD) .....	115
ディスク使用上のご注意 .....	116
BD ドライブの接続を“入”に設定する .....	116
光ディスク(DVD/BD)を初期化する .....	116
コピー時の処理状況の表示 .....	117
コピーにかかる時間のめやす .....	118
メディア 1 枚に書き込める記録時間のめやす .....	119
USB メモリーを接続する .....	120
使用可能な USB メモリー(別売) .....	120
設定データを USB メモリーに保存する .....	120
設定データを USB メモリーから読み込む .....	121
データ保存や読み込みに失敗した場合 .....	122
操作ログを USB メモリーに保存する .....	122
HDR Player でエクスポート画像を見る .....	123
こんなことができます .....	123
動作可能なパソコンの仕様 .....	123
コピー(エクスポート)後のフォルダー内容 .....	123
HDR Player の起動 .....	124
HDR Player のソフトウェアのバージョン確認 .....	124
HDR Player 各部のはたらき .....	124
日時を指定して再生する .....	126
記録種別を絞り込み再生する .....	127
静止画像を保存・印刷する .....	128
パソコン上で改ざん検出する .....	128
表示エリアの画像の一部を拡大して表示する .....	129
UPS を接続する .....	129
外付けハードディスクを増設する .....	130
外付けハードディスクを新規に増設する .....	130
別のハードディスクに変更する .....	131
外付けハードディスクを切断する .....	131
内蔵ハードディスクを搭載し RAID 運用する .....	132
RAID 運用についてのご注意 .....	133
パソコンと接続する .....	134
LAN ケーブルで接続する .....	134
Web ブラウザーから設定を行なう .....	134
ネームサーバーの設定 .....	136
アラーム入力時にメールを送る .....	136
アクセスユーザーを登録する .....	138
HDR Viewer を使う .....	139
HDR Viewer のインストール .....	140
HDR Viewer の接続環境(ローカル接続の場合) .....	141

ハードディスクレコーダー側のネットワーク設定をする .....	141
パソコンのネットワーク設定をする .....	143
HDR Viewer の起動と終了 .....	144
HDR Viewer 各部の名称とはたらき .....	145
ハードディスクレコーダーを登録する .....	146
HDR Viewer で“見る” .....	147
表示エリアの画像の一部を拡大して表示する .....	149
HDR Viewer で“探す” .....	150
HDR Viewer で“コピー”する .....	152
HDR Viewer で改ざん検出をする .....	153
HDR Viewer の詳細設定 .....	153
ハードディスクレコーダーのワーニング情報を表示する .....	158
アラームが発生した画像を自動的に表示する .....	159
静止画を保存・印刷をする .....	159
ブロック別での起動・登録する .....	160
RS-232C インターフェース .....	162
電気仕様 .....	162
RS-232C コマンド一覧 .....	163
コマンド詳細 .....	165
RS-232C による通信シーケンス例 .....	174

## 便利な機能・解説

通常記録のしくみ .....	176
ブリアラーム記録のしくみ .....	176
イベントについて .....	176
ループ記録のしくみ .....	177
ハードディスクドライブの記録時間について .....	178
VR-809 .....	178
VR-816 .....	182
システムの再起動 .....	186
ハードディスク異常時システム復旧 .....	186
データベースの再構築 .....	187
ハードディスクを初期化する(フォーマット) .....	187
アラームリストを消去する .....	188
カメラの台数を変更する .....	188
フロントパネル HDD LED について .....	189
ブザー設定 .....	189
ワーニング端子出力設定 .....	190
停電時間リストやログを表示させる .....	191
アラーム時に画面に検出枠を表示する .....	192
信号入出力端子の詳細 .....	193

## ソフトウェアに関する重要なお知らせ

Important Notice Concerning the Software .....	194
------------------------------------------------	-----

## 困ったときは

エラー表示のでのトラブル .....	206
その他のトラブル .....	208
USB メモリー使用時のトラブル .....	209
ビューワーソフトウェア(HDR Viewer)操作時のトラブル .....	210
BD ドライブ使用時のワーニング表示 .....	211

## 仕様

VR-809 .....	212
VR-816 .....	213

## 長時間記録を実現

画像圧縮に H.264 方式を採用することにより、ハードディスクドライブへの書き込みデータ容量を約 50%節約(当社従来比)が可能になりました。さらにハードディスクユニット(VR-HDD800:別売)を追加することにより、内蔵ハードディスクドライブ容量を拡張できます。(VR-809:最大 2TB まで、VR-816:最大 4TB まで)

## マウスと GUI による簡単操作

本機に USB マウス(汎用品)を接続し、モニター画面を見ながら簡単に操作できます。

## 高精細映像出力対応

フルハイビジョンモニター(1920×1080)および SXGA 対応ディスプレイモニター(1280×1024)に接続して、高精細な映像を表示できます。(出力端子:DVI-I 端子)

## RAID 対応

ハードディスクユニット(VR-HDD800:別売)を 1 台追加搭載(搭載 HDD1TB×2=2TB)することにより、本機で RAID1(ミラーリング)で記録が可能です。VR-816 の場合、追加搭載が 1 台の場合のみ RAID1、それ以上の場合 RAID5 の運用が可能です。

## ネットワークカメラ接続可能

本機は、JVC ケンウッド製ネットワークカメラを最大 2 台まで接続し、メガピクセルネットワークカメラで高精細な映像の記録ができます。

## スタイリッシュなデザインを採用

高質感を形にし、シルバーグレーを基調にしたカラーリングを採用したことによって、室内に設置しても明るく違和感がないデザインになっています。

## 記録データの動画エクスポートを充実

記録した動画を簡単に USB メモリーへコピーできます。また BD ドライブキット(VR-K80:別売り)の搭載で、BD メディアや DVD メディアへのコピーもできます。

## 内蔵ハードディスクドライブを簡単に交換可能

シンプルなハードディスクドライブ簡単脱着機構を採用したことによって、内蔵ハードディスクドライブを簡単に交換できます。  
※ 記録データ保存のため、ハードディスクドライブの交換・脱着につきましては販売店または、ご相談窓口にお問い合わせください。

■ 本書では VR-809/VR-816 の詳しい使いかたを説明します。

付属の CD-ROM には、[ビューワーソフトウェア (HDR Viewer)]が含まれています。

### この取扱説明書の見かた

#### ■ 本文中の記号の見かた

ご注意 : 操作上の注意が書かれています。

メモ : 機能や使用上の制限など、参考になる内容が書かれています。

 : 参考ページや参照項目を示しています。

#### ■ 本書記載内容について

- 本書の著作権は弊社に帰属します。本書の一部、または全部を弊社に無断で転載、複製などを行うことは禁じられています。
- Windows は、米国マイクロソフト社の登録商標です。
- 本書に記載されている他社製品名は、一般に各社の商標、または登録商標です。本書では TM、®、© などのマークは省略してあります。
- 本書に記載されたデザイン、仕様、その他の内容については、改善のため予告なく変更することがあります。



## ハードディスクについて

ハードディスクドライブ(HDD)のデータを読み書きするヘッドとディスクの距離はわずか 0.02μm 程度です。ハードディスクドライブに振動や衝撃が与えられた場合、ヘッドがディスクに衝突し、ディスクの表面に打痕やディスクのかげらが発生することになります。これにより、データが読み出せなくなるばかりか、使用しつづけますとヘッドクラッシュ(損傷)に陥る原因になりますので、取り扱いには十分ご注意ください。

### ■ 設置時および設置場所の移動について

- 通電中や電源を切った直後(約 1 分間)は、移動や設置作業は絶対に行わないでください。  
電源を切っても、ハードディスクドライブはしばらくの間は惰性で回転しているため、この間振動や衝撃を与えるとハードディスクドライブ故障の原因になることがあります。
- 衝撃を与えないように緩衝材などで包んで移動させてください。

### ■ 取り扱いについて

- 本機に振動や衝撃を与えないようていねいにお取り扱いください。
- 記録・再生の動作中や HDD へのアクセス中に、電源プラグを抜かないでください。
- ハードディスクドライブは消耗品です。使用環境により異なりますが、周囲温度 25℃ で使用した場合、18000 時間をめやすに交換することをお勧めします。ただし、この時間はめやすであり、ハードディスクドライブの寿命を保証するものではありません。  
メンテナンスの計画、費用などのご相談は、ご購入先の販売店、または別紙のご相談窓口案内をご覧ください。
- 外付けハードディスクを増設される場合は、システムの安定動作のため、UPS(無停電電源装置)のご使用をおすすめします。  
"UPS を接続する" (P.129)
- ハードディスクのフォーマット、切断処理などを行なっているときに停電が発生すると、UPS を接続している場合でも、その後の運用に支障が生じることがあります。
- 万一本機およびハードディスクドライブなどの不具合により、正常に記録できなかったり、再生できなかった場合、その内容の補償についてはご容赦ください。
- ハードディスクを交換した場合は、記録された画像が消去されます。また、本機のソフトウェアのバージョンアップによって、記録画像が消去されることがありますので、ご注意ください。

## 保管および使用場所

- 次のような場所に置かない  
誤動作や故障の原因となります。
- 許容動作温度 (5℃～40℃) 範囲外の暑いところや寒いところ
- 許容動作湿度 (30%RH～80%RH) 範囲外の湿気の多いところ (結露なきこと)
- 変圧器やモーターなど強い磁気が発生するところ
- トランシーバーや携帯電話など電波が発生する機器の近く
- ほこりや砂の多いところ
- 振動の激しいところ
- 窓ぎわなど水滴の発生しやすいところ
- 厨房など蒸気や油分の多いところ
- 放射線や X 線、および腐食性ガスの発生するところ
- 振動する場所、たばこの煙やヤニ、塵やほこりの多いところ
- 本機および本機に接続したケーブルが強い電波や磁気の発生するところ (例、ラジオ、テレビ、変圧器、モニターなどの近く) で使用された場合、画像にノイズが入ったり、色彩が変わることがあります。

## 取り扱いについて

- 本機の放熱が不十分になると故障の原因となります。本機周辺の通風を妨げないようにしてください。
- 機器内部の温度上昇を防ぐため、機器を重ねて使用したりファンの通気孔をふさいだりしないでください。
- 本機の上に水の入ったもの (花瓶、植木鉢、コップ、化粧品、薬品など) を置かないでください。  
機器の内部に水が入ると、火災や感電の原因となります。
- 内部に物を入れない  
通風孔などから、金属類や燃えやすいものなどが入ると火災や感電の原因となります。
- 本機の上にモニターテレビなどの重いものをのせない  
動作不良をおこす恐れがあります。また、本機を重ねて置かないでください。
- VR-816 を縦置きで使用しないでください。

## 移動について

- 移動するときは接続ケーブル類をはずす  
移動するときは、電源を切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。ケーブルが傷つき、火災や感電の原因となることがあります。

## 電源ケーブルについて

- 付属の電源ケーブルは、本機以外の機器で使用しないでください。誤って使用すると、発熱し、火災、やけどの原因となることがあります。
- 電源ケーブルは、本機に付属のものを必ずお使いください。  
耐圧の異なるケーブルや、傷ついたケーブルを使用すると、火災や感電の原因になります。
- 電源ケーブルが傷んだら販売店に交換をご依頼ください。  
そのまま使用したり、指定以外のものを使用すると、火災・感電の原因となります。

## その他

- 落雷などにより電源電圧が変動した場合、システム保護のため電源電圧が安定するまで操作できないことがあります。
- 機器設置などで入出力端子に触れるときは、あらかじめ静電気を除去したあと作業を行なってください。
- 静電気により誤動作をする場合がありますので、動作中は本機のリアパネルに触れないでください。
- 本機はオープンソースのソフトウェアを一部使用しています。  
ソフトウェアライセンスに関する情報の表示については「ソフトウェアに関する重要なお知らせ」(P.194)をご覧ください。
- 短いアラーム記録などで本機に記録されたデータの数が多くなると、検索やバックアップ動作に時間がかかる場合がありますが、故障ではありません。
- 分割画面のとき、映像の境目(黒く見える部分)の幅が、入力信号によって異なって見えます。これはカメラ入力信号の特性であり、故障ではありません。  
本機の調整により改善することができます。

## お手入れについて

- お手入れは、電源を切ってから行なってください。
- 本機は柔らかい布でふいてください。シンナーやベンジンでふくと、表面がとけたり、くもったりします。汚れがひどいときは、水でうすめた中性洗剤を布につけてふき、あとでからぶきしてください。

## 省エネについて

長時間使用しないときは、安全および節電のため、システムの電源を切ってください。

## 著作権について

- 本機で録画・録音したものを営利目的、または公衆に試聴することを目的として放映することは、著作権法上で保護されている著作権者の権利を侵害する恐れがありますのでご注意ください。
- 録画(録音)したものは、個人として楽しむなどの場合は著作権上、権利者に無断で使用できません。

## 個人情報・プライバシーの保護について

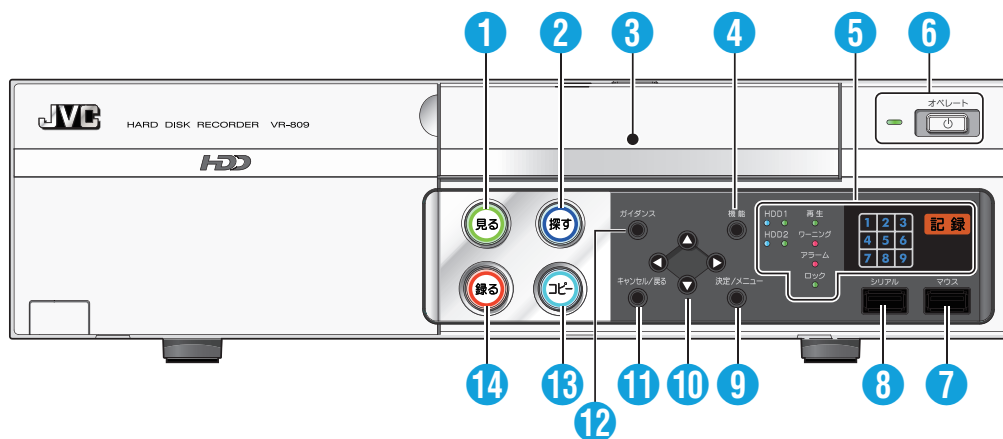
本システムの使用時に撮影された本人が判別できる情報は、「個人情報の保護に関する法律」で定められた「個人情報」に該当する場合があります。法律に従って、映像情報を適切にお取り扱いください。

## 免責について

本機のカメラ画像によってプライバシー侵害などが発生した場合、発生した不便や障害に対する責任は一切負いません。

## 前面

VR-809



## ① [見る] ボタン

ライブ映像表示制御パネルをひらきます。  
"カメラのライブ映像を見る" (P.74)

## ② [探す] ボタン

再生・検索制御パネルをひらきます。  
"探す (検索・再生)" (P.98)

## ③ BD ドライブドア

BD ドライブキット (VR-K80: 別売) を取り付ける場合にあけます。  
"BD ドライブを搭載する" (P.115)

## ④ [機能] ボタン

オペレーションロック設定、解除時に使用します。  
"オペレーションロック運用開始" (P.18)

## ⑤ LED 表示

- [HDD1]/[HDD2]  
HDD のアクセス表示灯 (青) およびステータス表示灯 (緑/赤) です。  
"フロントパネル HDD LED について" (P.189)
- [再生]  
映像の再生時に緑色に点灯します。  
早く点滅: 特殊再生中 (早送り、逆早送り、スキップ、スロー)  
点滅: 一時停止中、順方向コマ送り中、逆方向コマ送り中  
消灯: 再生停止中、ライブ映像表示中
- [ワーニング]  
ワーニング時赤く点灯します。
- [アラーム]  
アラーム記録がない場合は消灯、取り消せるアラーム履歴がある場合は点滅します。  
アラーム記録中は赤色に点灯します。
- [ロック]  
オペレーションロックされている場合、緑色に点灯します。  
アドミニストレーター権限やオペレータ 1～5 権限で運用中は点滅します。  
"オペレーションロック運用開始" (P.18)
- [1]～[9]  
映像信号入力のあるチャンネルが青く点灯します。映像信号が途切れた場合 (ビデオロス時)、点滅します。
- [記録]  
記録時に赤く点灯します。  
イベント記録時は点滅します。

## ⑥ [オペレート] ボタン・表示灯

システムの起動/終了を行います。  
システム運用中、表示灯が点灯します。  
システム起動中および終了処理中表示灯が点滅します。  
電源スイッチではありません。電源を切る前に必ずオペレート OFF にしてください。  
"電源スイッチ" (P.7)  
"オペレートボタンでオペレート ON/OFF を切り換える" (P.16)

## ⑦ [マウス] 接続端子 (USB2.0 ポート)

USB マウスを接続します。

## ⑧ [シリアル] 端子 (USB2.0 ポート)

USB メモリーを接続します。  
本体設定のダウンロード・アップデート、ファームウェアの書き換え、画像のエクスポート (コピー) が可能です。  
"USB メモリーを接続する" (P.120)

## ⑨ [決定/メニュー] ボタン

長押しで設定メニューをひらきます。メニュー操作時は決定ボタンとなります。  
"フロントパネルでメニューを操作する" (P.22)

## ⑩ 十字ボタン

カーソルを移動します。  
"フロントパネルでメニューを操作する" (P.22)

## ⑪ [キャンセル/戻る] ボタン

- 通常時  
アラームキャンセル、ワーニングキャンセル
- メニュー操作時  
階層をひとつ戻ります。  
[機能] ボタン ④ と [キャンセル/戻る] ボタンを同時押しでアイコンボタンメニュー以外の設定メニューを閉じます。  
アイコンボタンメニューは [キャンセル/戻る] ボタンで閉じます。  
"フロントパネルでメニューを操作する" (P.22)

## ⑫ [ガイドンス] ボタン

ガイドンスを表示します。  
"フロントパネルでメニューを操作する" (P.22)

## ⑬ [コピー] ボタン

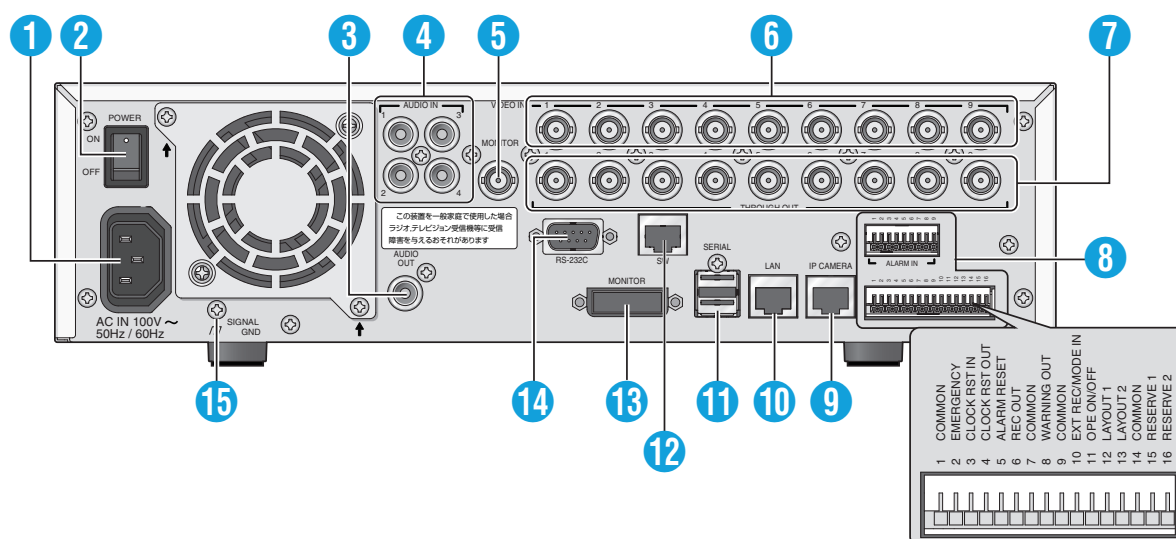
[クイックコピー] ボタン、[IN - OUT 点指定] ボタンが表示され、コピーモードになります。  
"コピー (エクスポート)" (P.108)

## ⑭ [録る] ボタン

録画制御パネルをひらきます。  
"録る" (P.82)

## 背面

VR-809



## ① [AC IN 100V~50Hz/60Hz] 電源入力端子

付属の電源ケーブルで AC100 V のコンセントに接続します。  
"電源を入れる/切る" (☞ P.16)

## ② [POWER ON/OFF] 電源スイッチ

電源を入切します。電源を入ると、自動的にオペレート ON になります。

"電源を入れる/切る" (☞ P.16)

"オペレートボタンでオペレート ON/OFF を切り換える" (☞ P.16)

## ③ [AUDIO OUT] 音声出力端子(RCA)

ライブ画表示時、ライブ音声を出力します。  
再生中は、記録されている音声を出力します。

## ④ [AUDIO IN 1~AUDIO IN 4] 音声入力端子 1~4

音声記録したい機器のオーディオ出力端子と接続します。

## ⑤ [MONITOR] (BNC) モニター出力端子

ライブ画表示時、ライブ映像を NTSC ビデオ信号で出力します。  
再生中は、記録されている画像を出力します。

## ⑥ [VIDEO IN 1~VIDEO IN 9] カメラ映像信号入力端子(BNC)

ビデオカメラ(別売)の映像出力端子と接続します。

## ⑦ [THROUGH OUT 1~ THROUGH OUT 9] カメラ映像出力端子(BNC)

各[VIDEO IN 1~VIDEO IN 9]端子 ⑥ に対応したカメラ映像信号を出力します。

"システム接続例" (☞ P.11)

## ⑧ 信号入出力端子

- [ALARM IN 1~9] アラーム入力端子 1~9

- ハーモニカ端子 1~16

"信号入出力端子の詳細" (☞ P.193)

## ⑨ [IP CAMERA] IP カメラ接続端子

PoE 対応 IP カメラ接続用 LAN ポートです。  
(IEEE 802.3af 15.4W 対応)

"IP カメラの接続について" (☞ P.37)

## ご注意:

- PoE HUB を使用する場合、給電機能を持つ PoE 用端子と本機の[IP CAMERA]端子は絶対に接続しないでください。  
HUB 側の給電方式(Alternative A)によっては、双方の機器が破損します。

## ⑩ [LAN] LAN 接続端子(100 Base-T)

LAN ポートです。(PoE 非対応)

"LAN ケーブルで接続する" (☞ P.134)

## ⑪ [SERIAL] シリアル端子(USB A-TYPE メス)...2 系統

増設用ハードディスク(別売)、または UPS(別売)の通信制御端子と接続します。

"外付けハードディスクを増設する" (☞ P.130)

"UPS を接続する" (☞ P.129)

## ⑫ [SW] SW 接続端子

本機では未対応です。

## ⑬ [MONITOR] (DVI-I) モニター出力端子

ライブ画表示時、ライブ映像をフル HD(1920 x 1080p)、または SXGA(1280 x 1024)の HD 映像で出力します。

再生中は、記録されている映像を出力します。

"モニター出力について" (☞ P.33)

## ⑭ [RS-232C] RS-232C リモート端子(D-sub9 ピン)

パソコンなどと接続して、本機を外部からコントロールします。

"RS-232C インターフェース" (☞ P.162)

## ⑮ [SIGNAL GND] 信号グラウンド端子

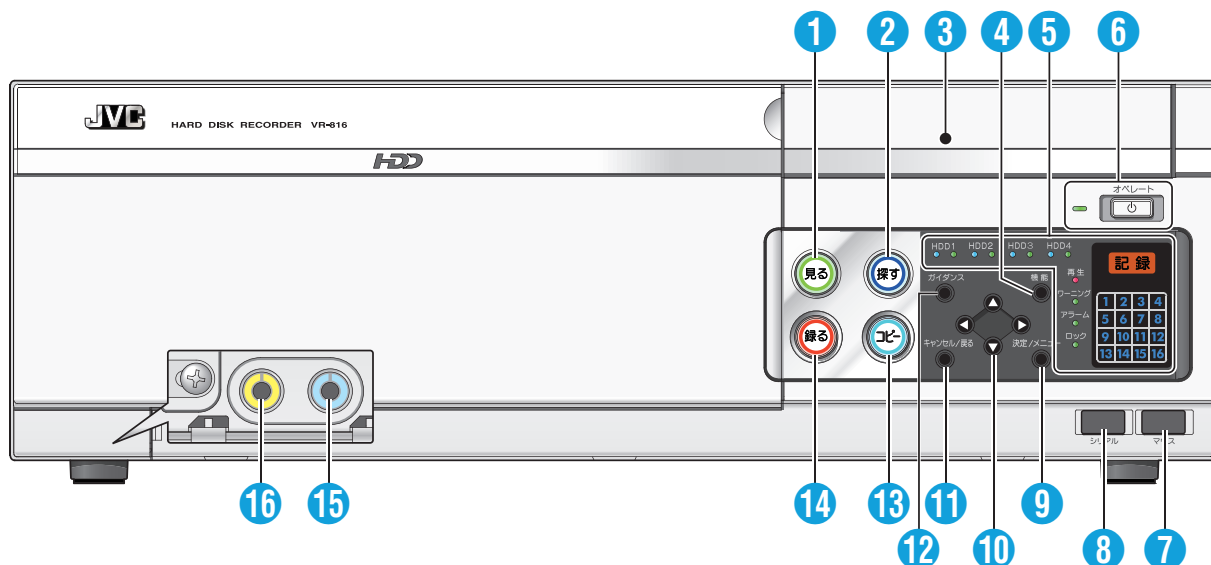
共通のグラウンド端子です。接続機器の信号グラウンド端子と接続します。  
信号入出力端子 ⑧ の[COMMON]端子が足りなくなった場合に使用してください。

## ご注意:

- 安全アースとして使用しないでください。

## 前面

VR-816



## ① [見る] ボタン

ライブ映像表示制御パネルをひらきます。  
"カメラのライブ映像を見る" (P.74)

## ② [探す] ボタン

再生・検索制御パネルをひらきます。  
"探す(検索・再生)" (P.98)

## ③ BD ドライブドア

BD ドライブキット(VR-K80:別売)を取り付けた場合にあげます。  
"BD ドライブを搭載する" (P.115)

## ④ [機能] ボタン

オペレーションロック設定、解除時に使用します。  
"オペレーションロック運用開始" (P.18)

## ⑤ LED 表示

- [HDD1]～[HDD4]  
HDD のアクセス表示灯(青)およびステータス表示灯(緑/赤)です。  
"フロントパネル HDD LED について" (P.189)
- [再生]  
映像の再生時に緑色に点灯します。  
早く点滅: 特殊再生中(早送り、逆早送り、スキップ、スロー)  
点滅: 一時停止中、順方向コマ送り中、逆方向コマ送り中  
消灯: 再生停止中、ライブ映像表示中
- [ワーニング]  
ワーニング時赤く点灯します。
- [アラーム]  
アラーム記録がない場合は消灯、取り消せるアラーム履歴がある場合は点滅します。  
アラーム記録中は赤色に点灯します。
- [ロック]  
オペレーションロックされている場合、緑色に点灯します。  
アドミニストレーター権限やオペレータ 1～5 権限で運用中は点滅します。  
"オペレーションロック運用開始" (P.18)
- [1]～[16]  
映像信号入力のあるチャンネルが点灯します。映像信号が途切れた場合(ビデオロス時)、点滅します。
- [記録]  
記録時に赤く点灯します。  
イベント記録時は点滅します。

## ⑥ [オペレート] ボタン・表示灯

システムの起動/終了を行います。  
システム運用中、表示灯が点灯します。  
システム起動中および終了処理中表示灯が点滅します。  
電源スイッチではありません。電源を切る前に必ずオペレート OFF にしてください。  
"電源スイッチ" (P.9)  
"オペレートボタンでオペレート ON/OFF を切り換える" (P.16)

## ⑦ [マウス] 接続端子(USB2.0 ポート)

USB マウスを接続します。

## ⑧ [シリアル] 端子(USB2.0 ポート)

USB メモリーを接続します。  
本体設定のダウンロード・アップデート、ファームウェアの書き換え、画像のエクスポート(コピー)が可能です。  
"USB メモリーを接続する" (P.120)

## ⑨ [決定/メニュー] ボタン

長押しで設定メニューをひらきます。メニュー操作時は決定ボタンとなります。  
"フロントパネルでメニューを操作する" (P.22)

## ⑩ 十字ボタン

カーソルを移動します。  
"フロントパネルでメニューを操作する" (P.22)

## ⑪ [キャンセル/戻る] ボタン

- 通常時  
アラームキャンセル、ワーニングキャンセル
- メニュー操作時  
階層をひとつ戻ります。  
[機能] ボタン ④ と [キャンセル/戻る] ボタンを同時押しでアイコンボタンメニュー以外の設定メニューを閉じます。  
アイコンボタンメニューは [キャンセル/戻る] ボタンで閉じます。  
"フロントパネルでメニューを操作する" (P.22)

## ⑫ [ガイドランス] ボタン

ガイドランスを表示します。  
"フロントパネルでメニューを操作する" (P.22)

## ⑬ [コピー] ボタン

[クイックコピー] ボタン、[IN - OUT 点指定] ボタンが表示され、コピーモードになります。  
"コピー(エクスポート)" (P.108)

## ⑭ [録る] ボタン

録画制御パネルをひらきます。  
"録る" (P.82)

## ⑮ [AUDIO OUT] 端子(白)

音声出力端子です。"背面" (P.9) の [AUDIO OUT] 端子 ③ と同じ音声を出力します。

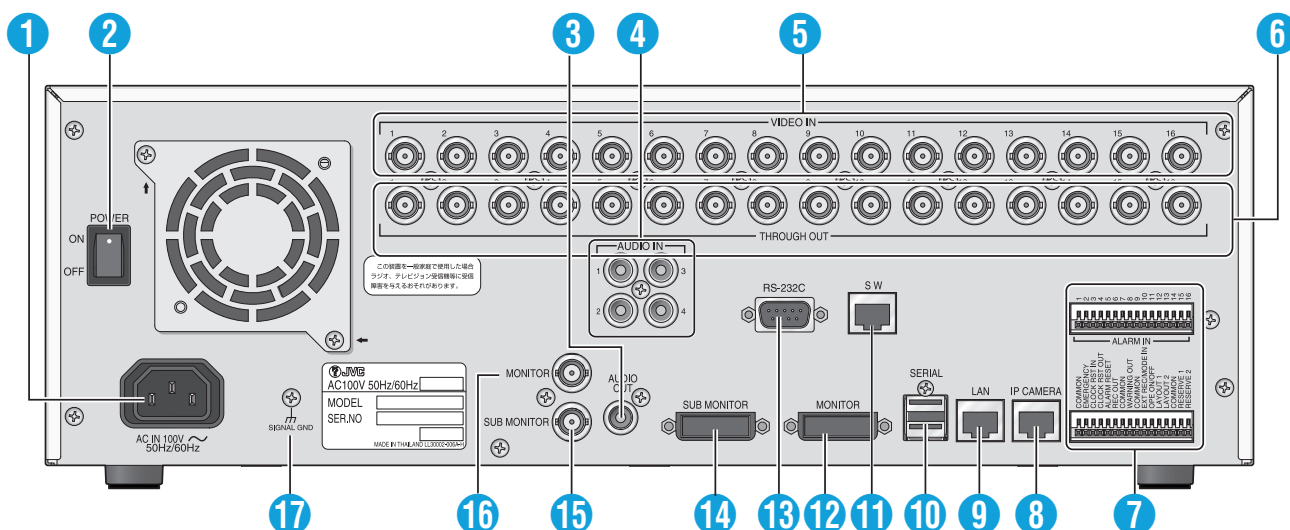
## ⑯ [VIDEO OUT] 端子(黄色)

- 映像出力端子です。"背面" (P.9) の [MONITOR] (BNC) 端子 ⑯ と同じ映像を出力します。
- メインモニターの解像度が SD 設定になっている場合のみ映像信号が出力されます。  
"モニター出力について" (P.33)



## 背面

VR-816



## ① [AC IN 100V~50Hz/60Hz] 電源入力端子

付属の電源ケーブルで AC100 V のコンセントに接続します。  
"電源を入れる/切る" (P.16)

## ② [POWER ON/OFF] 電源スイッチ

電源を入切します。電源を入ると、自動的にオペレート ON になります。  
"電源を入れる/切る" (P.16)  
"オペレートボタンでオペレート ON/OFF を切り換える" (P.16)

## ③ [AUDIO OUT] 音声出力端子 (RCA)

ライブ画表示時、ライブ音声を出力します。  
再生中は、記録されている音声を出力します。

## ④ [AUDIO IN 1~AUDIO IN 4] 音声入力端子 1~4

音声記録したい機器のオーディオ出力端子と接続します。

## ⑤ [VIDEO IN 1~VIDEO IN 16] カメラ映像信号入力端子 (BNC)

ビデオカメラ (別売) の映像出力端子と接続します。

## ⑥ [THROUGH OUT 1~ THROUGH OUT 16] カメラ映像出力端子 (BNC)

各 [VIDEO IN 1~VIDEO IN 16] 端子 ⑤ に対応したカメラ映像信号を出力します。  
"システム接続例" (P.11)

## ⑦ 信号入出力端子

- [ALARM IN 1~16] アラーム入力端子 1~16
  - ハーモニカ端子 1~16
- "信号入出力端子の詳細" (P.193)

## ⑧ [IP CAMERA] IP カメラ接続端子

PoE 対応 IP カメラ接続用 LAN ポートです。  
(IEEE 802.3af 15.4W 対応)  
"IP カメラの接続について" (P.37)

## ご注意:

- PoE HUB を使用する場合、給電機能を持つ PoE 用端子と本機の [IP CAMERA] 端子は絶対に接続しないでください。  
HUB 側の給電方式 (Alternative A) によっては、双方の機器が破損します。

## ⑨ [LAN] LAN 接続端子 (100 Base-T)

LAN ポートです。(PoE 非対応)  
"LAN ケーブルで接続する" (P.134)

## ⑩ [SERIAL] シリアル端子 (USB A-TYPE メス)...2 系統

増設用ハードディスク (別売)、または UPS (別売) の通信制御端子と接続します。  
"外付けハードディスクを増設する" (P.130)  
"UPS を接続する" (P.129)

## ⑪ [SW] SW 接続端子

本機では未対応です。

## ⑫ [MONITOR] (DVI-I) モニター出力端子

ライブ画表示時、ライブ映像をフル HD (1920 x 1080p)、または SXGA (1280 x 1024) の HD 映像で出力します。  
再生中は、記録されている映像を出力します。  
"モニター出力について" (P.33)

## ⑬ [RS-232C] RS-232C リモート端子 (D-sub9 ピン)

パソコンなどと接続して、本機を外部からコントロールします。  
"RS-232C インターフェース" (P.162)

## ⑭ [SUB MONITOR] (DVI-I) サブモニター出力端子

ライブ画表示時、ライブ映像をフル HD (1920 x 1080p)、または SXGA (1280 x 1024) の HD 映像で出力します。

## ⑮ [SUB MONITOR] (BNC) サブモニター出力端子

ライブ画表示時、ライブ映像を NTSC ビデオ信号で出力します。

## ⑯ [MONITOR] (BNC) モニター出力端子

ライブ画表示時、ライブ映像を NTSC ビデオ信号で出力します。  
再生中は、記録されている画像を出力します。

## ⑰ [SIGNAL GND] 信号グラウンド端子

共通のグラウンド端子です。接続機器の信号グラウンド端子と接続します。  
信号入出力端子 ⑦ の [COMMON] 端子が足りなくなった場合に使用してください。

## ご注意:

- 安全アースとして使用しないでください。

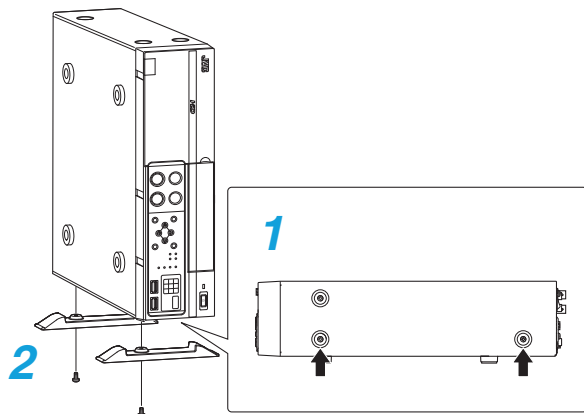
## 設置

### 縦に設置する (VR-809 のみ)

添付の縦置きスタンドを使用し、縦に設置できます。

ご注意：

- 縦置きスタンドは、必ず本体の右側面に取り付けてください。本体左側面に取り付けると、重心が高くなり、転倒の原因となります。
- スタンドの取り付けは、必ず手順 1 ではずしたねじを使用してください。他のねじを使用すると、故障の原因となります。



- 1 本体右側のねじ (2 本) をはずす
- 2 縦置きスタンドの出っ張り部分とねじをはずした場所を合わせ、スタンドを本体に取り付ける  
必ず、手順 1 ではずしたねじを使い、スタンドを本体に取り付けます。

メモ：

- 縦置きにする場合、フロントパネルの十字ボタンの操作方向を変更するため、「メニュー画面の操作方法」(P.20) に従って、[設定メニュー] → [運用設定] → [運用詳細] → [本体設置設定] を「縦置き」に設定してください。

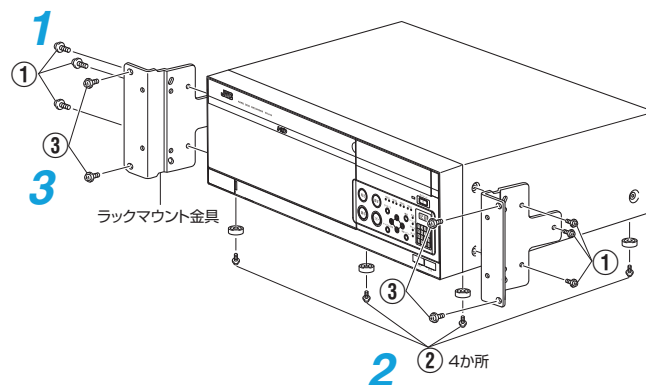
"運用詳細:本体設置設定" (P.55)

### ラックに取り付ける

ラックマウント金具を使用し、本機を EIA ラックに取り付けます。VR-816 はラックマウント金具が添付されていますが、VR-809 は別売となります。

ご注意：

- ラックに取り付けた本機の上に物を置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下したりするなど、けがや破損の原因になることがあります。
- 本機を 2 台以上ラックに取り付ける場合、必ず 1 ユニット以上離して取り付けてください。
- 取りはずした底面の脚を再度取り付ける場合、必ず同じスクリーン (M3 x 6 mm) を使用してください。これより長いスクリーンを使用すると故障の原因となります。



- 1 付属のスクリーン① 6 本 (M4x11mm) でラックマウント金具を本機の両側に取り付ける
- 2 底面の脚 (4 か所) のスクリーン② をはずし、脚を取る
- 3 付属のスクリーン③ 4 本 (M5x10mm) でラックに取り付ける



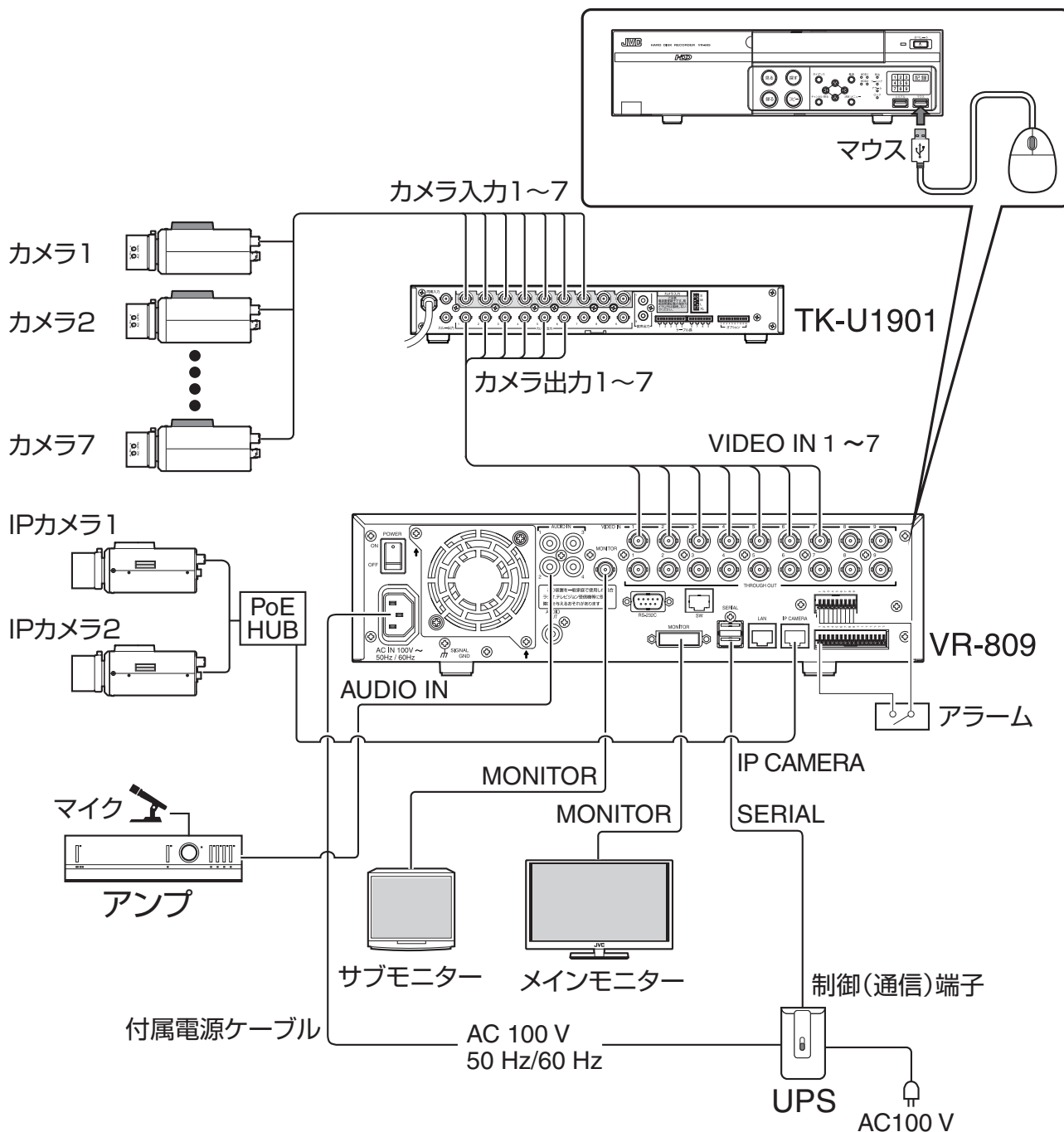
## システム接続例

"LAN ケーブルで接続する" (P.134)

### カメラ 9 台のシステム (VR-809)

カメラ 9 台 (アナログカメラ 7 台/IP カメラ 2 台) と VR-809 を接続するスタンダードなシステム例です。

接続可能なカメラ台数は、アナログカメラとネットワークカメラ (IP カメラ) 合計で 9 台までです。 (IP カメラは最大 2 台まで)

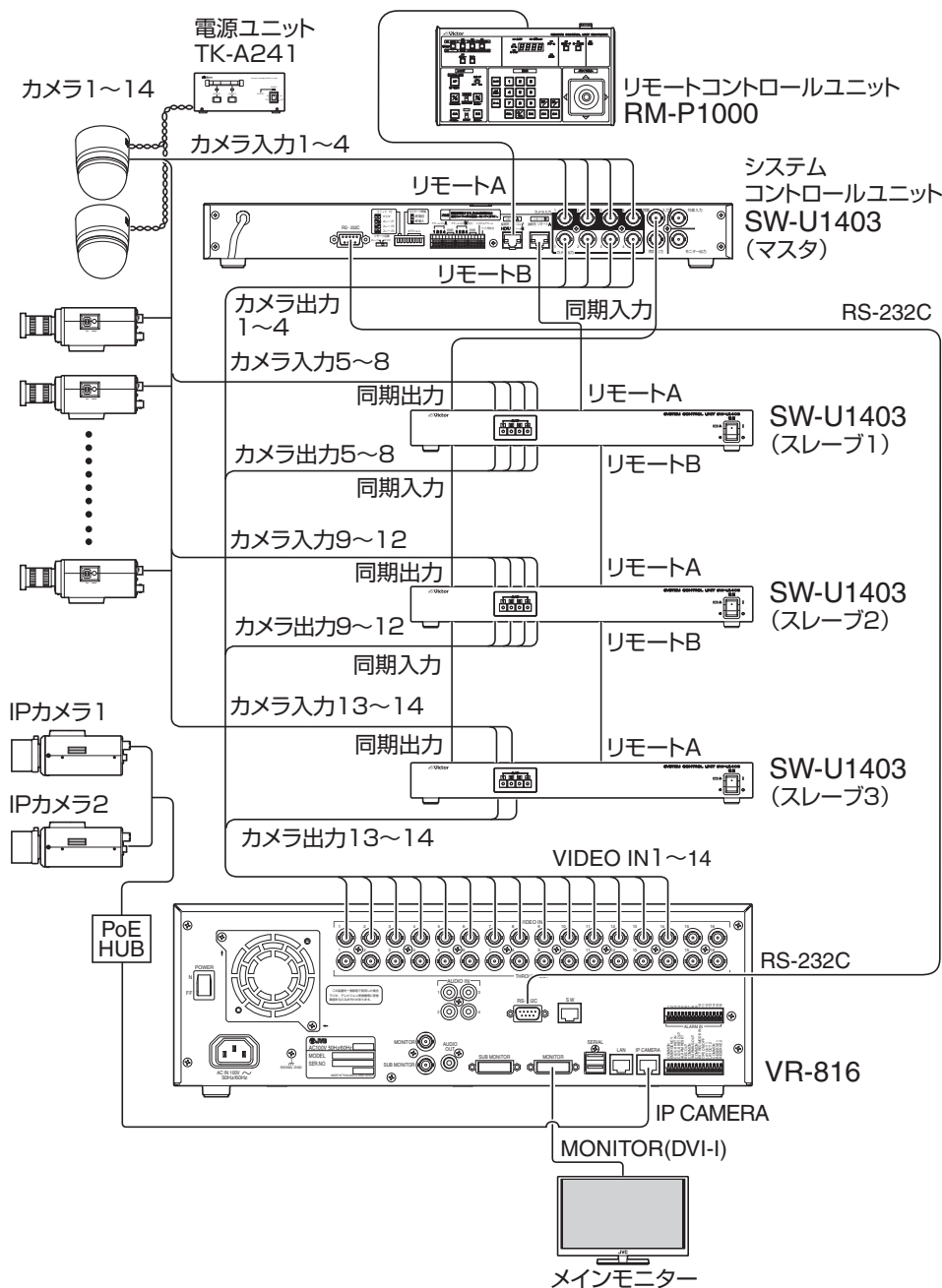


#### ご注意:

- CCU(カメラコントロールユニット:TK-U1901)の[カメラ入力]端子と本機の[VIDEO IN]端子は絶対に接続しないでください。CCUの[カメラ入力]端子には、カメラ用の電源が供給されているため、本機の入力回路が破損します。
- TV 映像信号のカメラ以外の映像信号を入力した場合、ライブ映像表示や記録再生が正常に行われないことがあります。
- 映像信号の入力に異常があると "E-03 VIDEO IN \*\* 入力なし" がオンスクリーン表示されます。(\*\* にはカメラ番号が表示されます) この状態で記録を続けると異常発生カメラ、正常カメラともに正しく記録できない場合があります。異常が発生した入力の記録を無効にするか、すみやかに異常の原因を取り除いてください。
- 接続はすべての機器の電源を OFF にしてから行なってください。
- カメラを接続しない入力は[基本設定 2] [基本設定 2-1]/[基本設定 2-2]または、[運用設定] → [運用詳細] → [入力選択設定]で "切" に設定してください。(基本設定で設定した場合は、再起動が必要となります。)
- 本機以外の使用機器につきましては、それぞれの機器[取扱説明書]をお読みのうえ接続してください。
- パソコンとの接続は「パソコンと接続する」(P.134)をご覧ください。

## カメラ 16 台のシステム(RS-232C 接続)

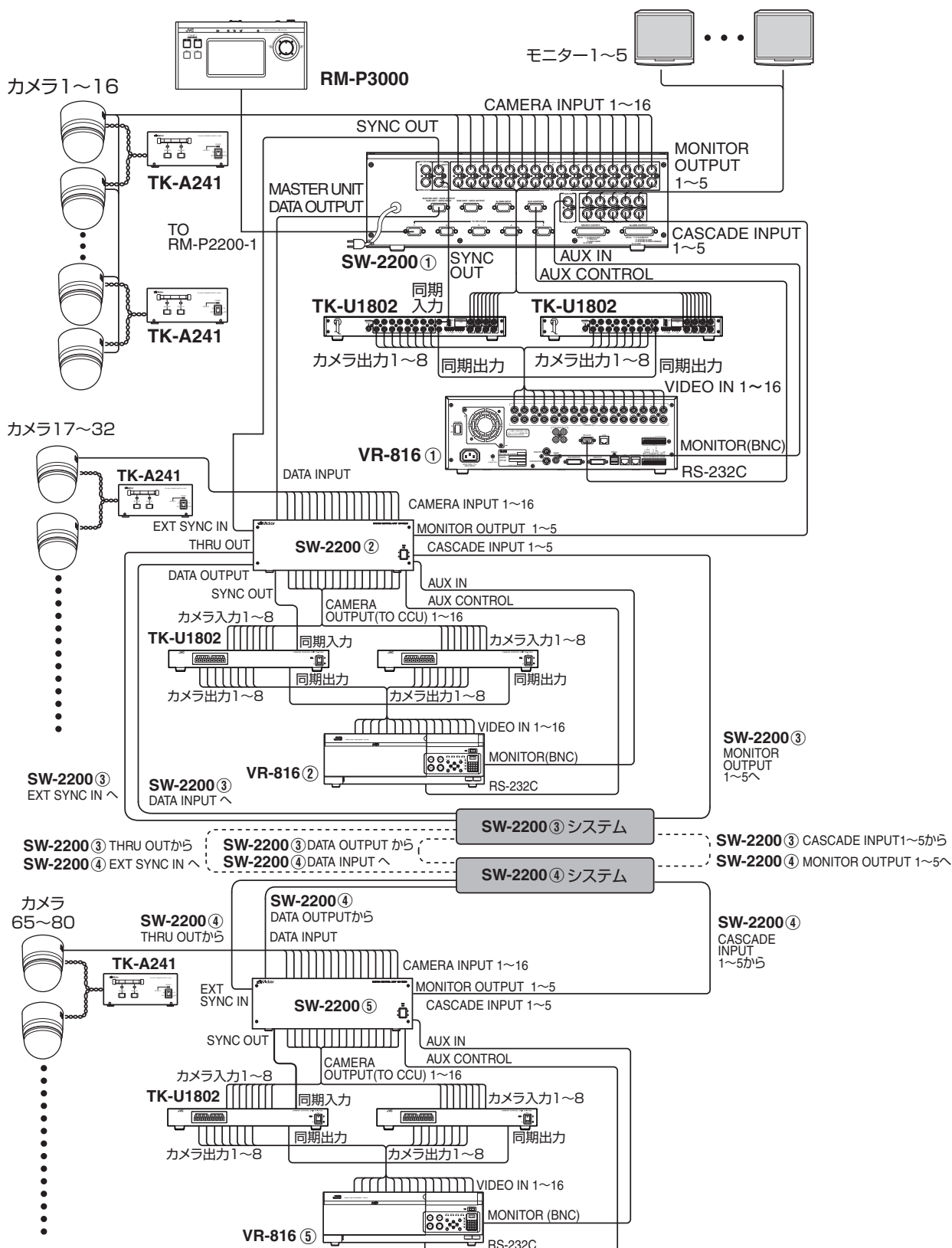
本機と RM-P1000(リモートコントロールユニット)、SW-U1403(システムコントロールユニット)を使用し、カメラを 16 台まで接続することができます。



- ご注意：
- CCU(カメラコントロールユニット:SW-U1403)の[カメラ入力]端子と本機の[VIDEO IN]端子は絶対に接続しないでください。  
CCUの[カメラ入力]端子には、カメラ用の電源が供給されているため、本機の入力回路が破損します。
  - TV 映像信号のカメラ以外の映像信号を入力した場合、ライブ映像表示や記録再生が正常に行われなくなることがあります。
  - 映像信号の入力に異常があると "E-03 VIDEO IN \*\* 入力なし" がオンスクリーン表示されます。(\*\* にはカメラ番号が表示されます)  
この状態で記録を続けると異常発生カメラ、正常カメラともに正しく記録できない場合があります。  
異常が発生した入力の記録を無効にするか、すみやかに異常の原因を取り除いてください。
  - 接続はすべての機器の電源を OFF にしてから行なってください。
  - カメラを接続しない入力 は [基本設定 2] [基本設定 2-1] [基本設定 2-2] または、[運用設定] → [運用詳細] → [入力選択設定] で "切" に設定してください。  
(基本設定で設定した場合は、再起動が必要となります。)
  - SW-U1403 を接続する場合はカメラ 1 から降順に接続を行なってください。  
例) システム接続図のように、1 台目の SW-U1403 の出力はカメラ 1～4 に接続します。2 台目以降ではカメラ 5～8、カメラ 9～12 に接続してください。  
また IP カメラを併用される場合もしくは SW-U1403 で管理しないアナログカメラは、SW-U1403 の管理範囲以外のカメラに割り当ててください。接続図ではカメラ 15 とカメラ 16 に割当てが可能となります。
  - 本機以外の使用機器につきましては、それぞれの機器[取扱説明書]をお読みのうえ接続してください。
  - パソコンとの接続は「パソコンと接続する」(P.134)をご覧ください。

## カメラ 80 台のシステム (VR-816)

SW-2200 と VR-816 を複数台接続し、カメラを最大 80 台接続する大規模なシステム例です。



### ご注意:

- SW-2200 システムで接続可能なハードディスクレコーダーは VR-816 のみです。
  - このシステムで接続可能なカメラ台数は、最大 80 台です。
  - このシステムでは、IP カメラを接続できません。
  - SW-2200 の最大カスケード台数は、最大 5 台です。
  - LAN 経由でのカメラ操作はできません。
  - VR-816 と SW-2200 を接続する場合、メインモニターを SD に設定する必要があります。
  - [MONITOR](BNC)端子につなぐモニターをメインモニターに、[SUB MONITOR](DVI-I)端子につなぐモニターをサブモニターに設定します。
- "VR-816 のモニター設定" (P.35)

## 周辺機器とのシステム連携の特長

VR-809/VR-816 の背面にある [RS-232C] 端子と周辺機器 (SW-U1403/SW-2200) を接続し、各設定メニューを変更すること、リモートコントローラーを使ったシステム構築できます。

接続する機器によって下記のような違いがあります。

○: 操作可能    ×: 操作不可能

	SW-U1403(RS-232C 接続)	SW-2200(RS-232C 接続)
システム連携の特徴:	<ul style="list-style-type: none"> <li>16 台以下の小規模システム向け</li> <li>主に連続記録で運用するシステム向け</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16 台以上の中規模～大規模システム向け</li> <li>主にアラーム記録(プリセットポジション)で運用するシステム向け</li> </ul>
RM シリーズ経由からのカメラ PTZIF 操作	○	○
RM シリーズ経由からのモニター切換え	○	○
RM シリーズ経由からの再生操作	○	○
RM シリーズ経由からの周辺機器側の設定変更	○ VR-809/816 側のカメラ 1 ch の映像画面に表示	○ SW-2200 側のモニター 1 出力に表示
RM シリーズ経由からの夜間ボタンとタイマープログラム連動	○ 運用 B モード、または、プログラムタイマー ※SW/VR 側の設定メニューを変更してください。	○ 運用 B モード、または、プログラムタイマー ※SW/VR 側の設定メニューを変更してください。
SW 側のリア端子アラーム検出による記録開始	× ※アラーム検出を VR-809/VR-816 に直接通知できません。VR-809/VR-816 のリア端子をご使用ください。	-
カメラアラーム検出による記録開始	× ※アラーム検出を VR-809/VR-816 に直接通知できません。VR-809/VR-816 のリア端子をご使用ください。	○ SW-2200 側の [AUX CONTROL] 端子と接続
外部アラームコマンド経由でのアラーム記録開始	-	○ SW-2200 側の [AUX CONTROL] 端子と接続 ※TZ-6501 との連動可
アラーム検出時の画面ポップアップ操作	○ ※SW 側のアラーム優先、マニュアル優先設定に連動	○ ※SW 側のアラーム優先、マニュアル優先設定に連動

## SW-U1403/SW2200 の接続設定

本機とシステムコントロールユニット(SW-U1403 もしくは SW-2200)を接続する場合、本機側とシステムコントロールユニット両方のメニュー設定が必要です。

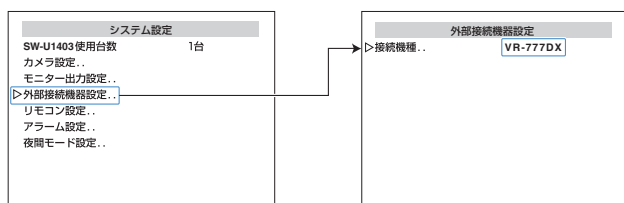
"システム接続設定をする (VR-809/VR-816 の設定)" (P.33)

### SW-U1403 のメニュー設定

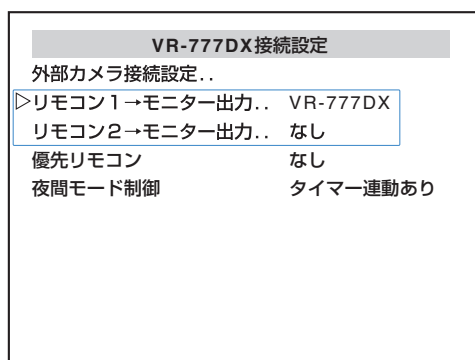
SW-U1403 を接続したシステムを使用する場合、リモートコントロールユニット(RM-P1000)を使用して SW-U1403 のメニュー設定を行います。

#### 1 メニューを起動させ、[接続機種]を "VR-777DX"に設定する

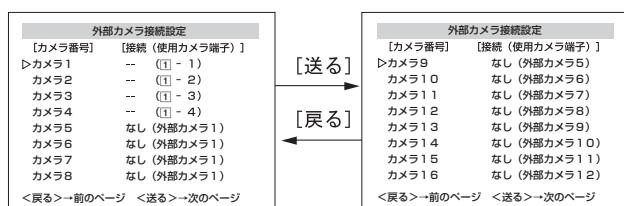
[メニュー]→[システム設定]→[外部接続機器設定]→[接続機種]を "VR-777DX"に設定します。



#### 2 [リモコン1→モニター出力..]を "VR-777DX"、[リモコン2→モニター出力..]を "なし"に設定設定する



#### 3 SW-U1403 の使用台数と VR-809 の入力カメラ台数が異なる場合は、[外部カメラ接続設定]を設定する



メモ : \_\_\_\_\_

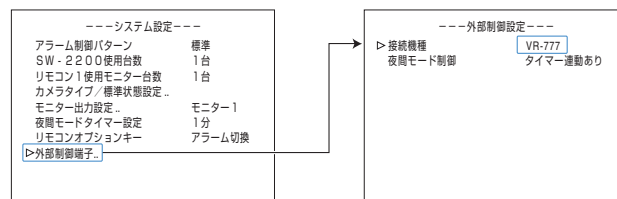
- メニュー操作の詳細につきましては、RM-P1000 の[取扱説明書]をご覧ください。

### SW-2200 のメニュー設定

SW-2200 を接続したシステムを使用する場合、リモートコントロールユニット(RM-P2200 または RM-P3000)を使用して SW-2200 のメニュー設定を行います。

#### 1 メニューを起動させ、[接続機種]を "VR-777"に設定する

[メニュー]→[システム設定]→[外部制御設定]→[接続機種]を "VR-777"に設定します。



メモ : \_\_\_\_\_

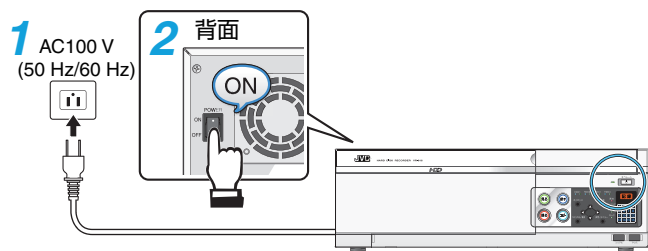
- メニュー操作の詳細につきましては、RM-P2200/RM-P3000 の[取扱説明書]をご覧ください。

## 電源を入れる/切る

### 電源を入れる

ご注意：

- システムチェック中は、電源ケーブルを絶対に抜かないでください。故障の原因となります。



※イラストはVR-816です。

#### 1 付属の電源ケーブルでコンセントとつなぐ

AC100 V(50 Hz/60 Hz)のコンセントにつなぎます。

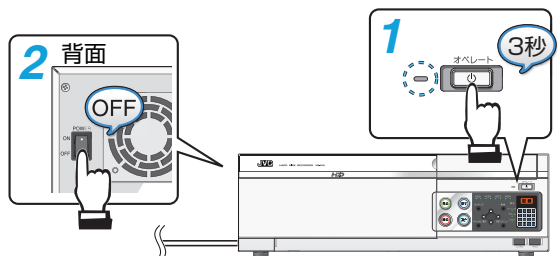
#### 2 背面の[POWER]スイッチを[ON]にする

- 電源が入り、システムチェックがはじまります。
- [オペレート]表示灯が点滅します。
- [オペレート]表示灯が点灯に変わり、オペレート ON 状態になります。オンスクリーン画面に時刻および、記録/停止マークが表示されたあと、操作が可能になります。

### 電源を切る

ご注意：

- 電源を切ったあと、1 分間は本機を動かさないでください。衝撃により内蔵ハードディスクが故障することがあります。



※イラストはVR-816です。

#### 1 [オペレート]ボタンを約 3 秒間長押しする

しばらくすると、[オペレート]表示灯が消灯しオペレート OFF になります。

#### 2 背面の[POWER]スイッチを[OFF]にする

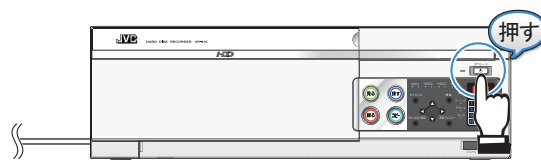
## オペレートボタンでオペレート ON/OFF を切り換える

フロントパネルの[オペレート]ボタンで、操作可能状態(オペレート ON)と休止状態(オペレート OFF)の切り換えを行います。

### オペレート ON にする

ご注意：

- 電源は、オペレート OFF 状態にしてから切ってください。
- 外付けハードディスクの電源を切る場合は、先に本機の電源を切ってください。



※イラストはVR-816です。

#### 1 オペレート OFF の状態で[オペレート]ボタンを押す

- [オペレート]表示灯が点滅します。
- [オペレート]表示灯が点灯に変わり、オペレート ON 状態になります。オンスクリーン画面に時刻および、記録/停止マークが表示されたあと、操作が可能になります。
- [オペレート]表示灯が点灯します。
- 背面の[POWER]スイッチを[ON]にすると、自動的にオペレート ON 状態まで立ち上がります。

### オペレート OFF にする

#### 1 オペレート ON の状態で[オペレート]ボタンを約 3 秒長押しする

- [オペレート]表示灯が点滅します。
- 画面に[しばらくお待ちください...]と表示されます
- 画面の表示が消え、オペレート OFF 状態になり、[オペレート]表示灯が消灯します。

メモ：

- 長時間使用しない場合は、背面の[POWER]スイッチを[OFF]にしてください。





## オペレーションロック運用開始

本機は、誤って電源を切ってしまう、いたずらにより記録されてしまうなどを、未然に防止するオペレーションロックを採用しています。  
まずはメニューにてオペレーションロックの内容や解除方法を設定します。

"オペレーションロックの設定をする" (P.49)

メモ:

- 設定メニュー表示中は、オペレーションロックしたり、解除することはできません。
- オペレーションロック運用中、[運用設定]→[運用詳細]→[オペレーションロック設定]の[オペレーションロックモード]項目の変更はできません。
- [オペレーションロックモード]項目が"切"に設定されている場合は、オペレーションロックできません。
- [オペレーションロックモード]項目が"簡易ロック"に設定されている場合、すべての操作を禁止にするか、操作権限を自由に設定することができます。
- [オペレーションロックモード]項目が"パスコード制限"に設定されている場合、複数のオペレーターに個別の操作権限を持たせることができます。

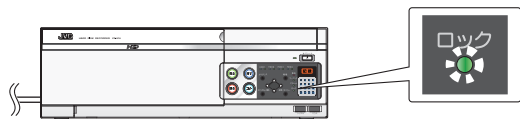
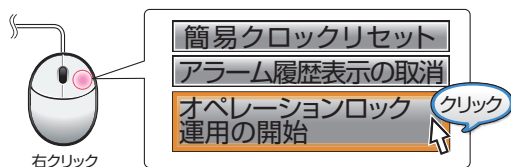
"オペレーションロックの設定をする" (P.49)

### 1 オペレーションロックを開始する

- 右クリックにて、右クリックメニューを表示させ、[オペレーションロック運用の開始]をクリックします。

"右クリックメニューについて" (P.23)

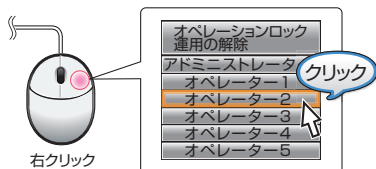
- オペレーションロックモード時、フロントパネルの[ロック]表示灯が緑色に点灯します。
- [オペレーションロックモード]項目で設定されたモードでロックされます。
  - "簡易ロック"の場合、[簡易ロックモード設定]項目で設定した操作権限での操作のみが可能です。
  - "パスコード制限"の場合手順 2 へ



※イラストはVR-816です。

### 2 アクセス権限モードへ移行する(パスコード制限モードの場合のみ)

右クリックにて、右クリックメニューを表示させ、割り当てられた権限をクリックします。



### 3 パスコードを入力する

- パスコード入力画面が表示されます。  
選択した権限のパスコード(4桁もしくは5桁)を入力して[確定]をクリックください。
- パスコードが正しく入力された場合、選択した権限で設定された範囲の操作が可能になります。

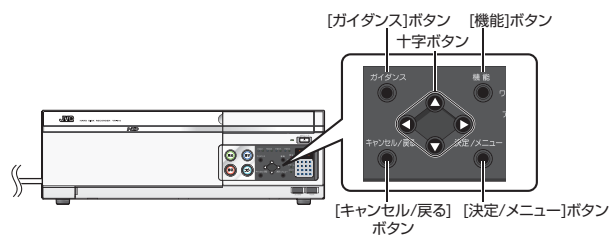


メモ:

- パスコード入力時、数字のかわりに"\*"が表示されます。
- [キャンセル]をクリックすると、入力がキャンセルされ、はじめから入力のやり直しができます。
- [×]をクリックするとパスコード入力画面が閉じます。

### 補足説明「フロントパネルでメニューを操作する場合」

画面上に設定メニューや制御パネルが出ていない状態でのみオペレーションロックの開始が可能です。  
[キャンセル/戻る]ボタンを押し、画面上に設定メニューや制御パネルが出ていない状態にしてください。



※イラストはVR-816です。

### 1 オペレーションロックを開始する

- [キャンセル/戻る]ボタンを押し、画面上に設定メニューや制御パネルが出ていない状態にします。
- [機能]ボタンを押しながら、[ガイドンス]ボタン、[決定/メニュー]ボタンを同時に押します。
- [オペレーションロックモード]項目で設定されたモードでロックされます。
  - "簡易ロック"の場合、[簡易ロックモード設定]項目で設定した操作権限での操作のみが可能です。
  - "パスコード制限"の場合手順 2 へ

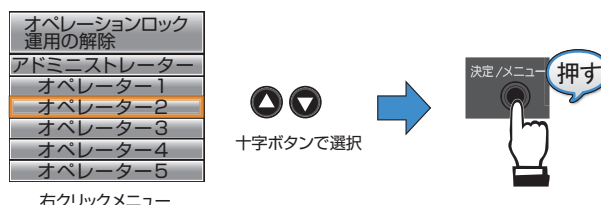
### 2 アクセス権限モードへ移行する(パスコード制限モードの場合のみ)

- [キャンセル/戻る]ボタンを押し、画面上に設定メニューや制御パネルが出ていない状態にします。
- [機能]ボタンを押しながら、[ガイドンス]ボタン、[キャンセル/戻る]ボタンを同時に押すと、右クリックメニューが表示されます。  
この右クリックメニューはオペレーションロック運用時にのみ表示されます。

"右クリックメニューについて" (P.23)

### 3 割り当てられた権限を選択する

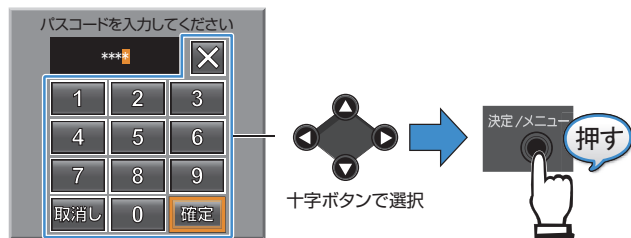
十字ボタン ▲/▼ で選択し、[決定/メニュー]ボタンを押します。



右クリックメニュー

#### 4 パスコードを入力する

- パスコード入力画面が表示されます。
- 選択した権限のパスコード(4桁または5桁)を入力します。  
数字の入力は、十字ボタン ▲/▼/◀/▶ で選択して、[決定/メニュー] ボタンを押します。  
これを4回か5回繰り返し、4桁または5桁のパスコードを入力します。  
入力が完了したら、[ 確定 ] を選択して、[決定/メニュー] ボタンを押します。
- パスコードが正しく入力された場合、選択した権限で設定された範囲の操作が可能になります。



- メモ : \_\_\_\_\_
- パスコード入力時、数字のかわりに "\*" が表示されます。
  - [ 取消し ] を選択し、[決定/メニュー] ボタンを押すと入力がキャンセルされ、はじめてから入力のやり直しができます。
  - [×] をクリックするとパスコード入力画面が閉じます。

#### オペレーションロック解除

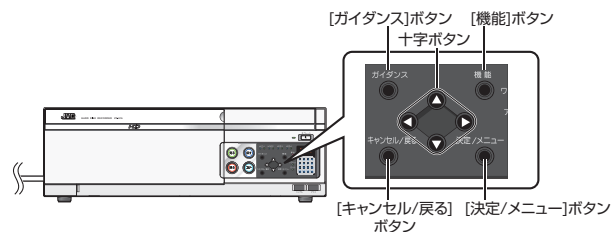
オペレーションロックの解除方法は、[オペレーションロックモード] の設定によって変わります。

##### ■ "簡易ロック"モードの場合

簡易ロックモードの場合、フロントボタンでのみ解除できます。

##### 1 オペレーションロックを解除する

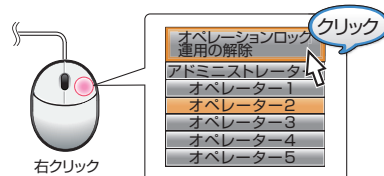
[機能] ボタンを押しながら、[ガイダンス] ボタン、[キャンセル/戻る] ボタンを同時に押します。



##### ■ "パスコード制限"の場合

##### 1 オペレーションロックを解除する

右クリックにて、右クリックメニューを表示させ、[オペレーションロック運用の解除] をクリックします。  
"右クリックメニューについて" (P.23)



##### 2 パスコードを入力する

- パスコード入力画面が表示されます。  
アドミニストレーターのパスコード(5桁)を入力して [ 確定 ] をクリックください。
- パスコード入力時、数字のかわりに "\*" が表示されます。



- メモ : \_\_\_\_\_
- オペレーションロック運用の解除はアドミニストレーターパスコードでのみ有効です。

メニュー画面の操作方法

メニュー操作は、本機フロントボタンかフロントパネルの[マウス]端子に接続した USB マウス(汎用品)で行います。

- "USB マウスでメニューを操作する" (P.20)
- "フロントパネルでメニューを操作する" (P.22)

メモ：――

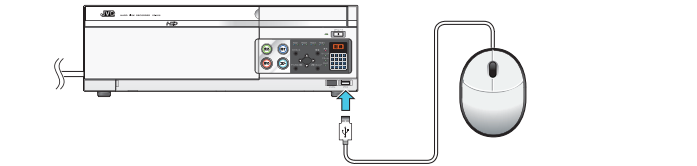
- 記録中およびタイマー運用中は、一部の設定変更が禁止されます。この場合、設定保存しようすると[記録中のため、設定変更できません]または[タイマー運用中のため、設定変更できません]と表示されます。
- 設定メニュー表示中、アラーム記録は受け付けません。

USB マウスでメニューを操作する

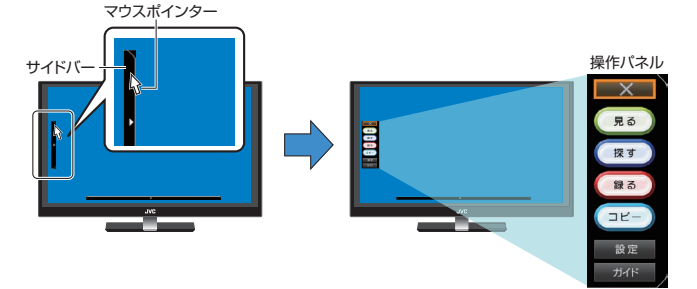
■ メニュー画面をひらく

- "アイコンボタンメニューの操作" (P.20)
- "項目メニューの操作" (P.21)
- "特殊なメニュー操作" (P.21)

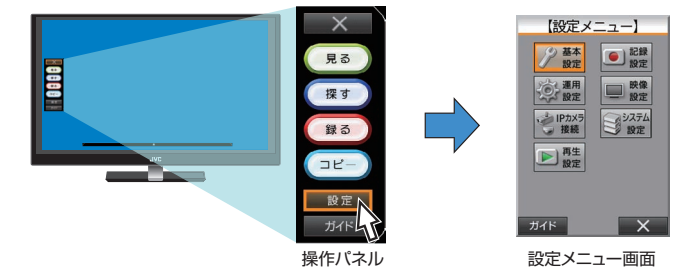
1 フロントパネルの[マウス]端子に USB マウス(別売:汎用品)接続する



2 画面上のサイドバーにマウスポインターをあわせる  
操作パネルがひらきます。



3 [設定]をクリックする  
[設定メニュー]画面がひらきます。



メモ：――

- [ガイド]をクリックするとガイダンス画面が表示されます。
- メニュー画面を閉じるには、[×]をクリックします。

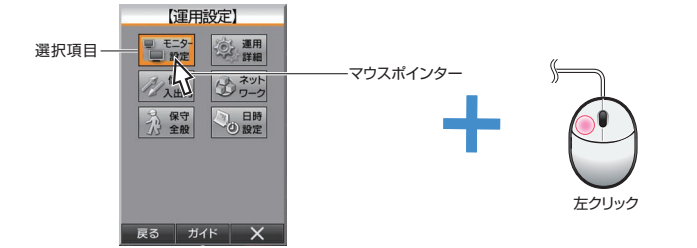
動作保証マウス(別売)

下記の USB マウスは、マウスボタンおよびマウスカーソル操作が問題なくできることを確認しております。

メーカー	品番	種別
バッファロコクヨサ プライ	BSMLU06SV	有線
	BSMLU07LSV	
	BSMOU05MSV	
	BSMOW08SV	無線
ELECOM	M-GE1ULSV	有線
	M-TW1URSV	
	M-FW1ULSV	
	M-LS6ULSV	
サンワサプライ	MA-LS15S	有線
Microsoft	OpticalMouse200	有線
	ComfortMouse4500	
	Intellimouse	

アイコンボタンメニューの操作

選択したい項目にマウスポインターを合わせ、左クリックすると下位メニュー画面に移行します。  
"項目メニューの操作" (P.21)



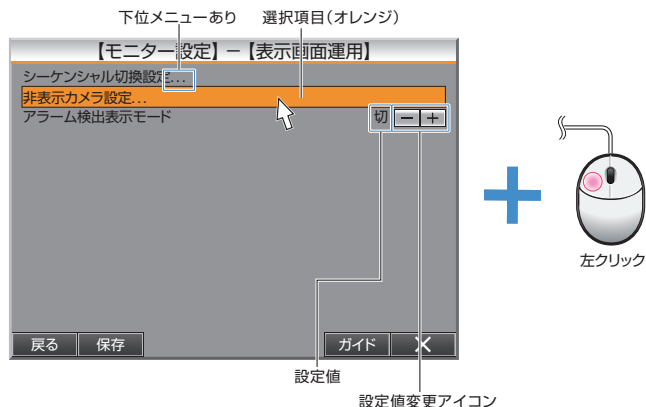
メモ：――

- [戻る]をクリックする上位メニュー画面に戻ります。
- [ガイド]をクリックするとガイダンス画面が表示されます。
- [×]をクリックするとメニュー画面が閉じます。

## 項目メニューの操作

"アイコンボタンメニューの操作" (P.20)

"特殊なメニュー操作" (P.21)



### 1 項目を選ぶ

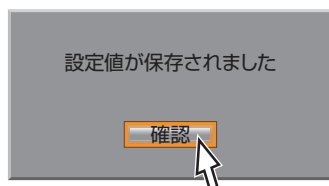
- 選択したい項目にマウスポインターを合わせると、選択状態になります。(オレンジ色に反転)
- 項目に[ ... ]と表示されている場合は、下位メニューがあります。選択した状態でクリックすると下位メニューに移行します。

### 2 設定値を変更する

項目の右に設定値が表示されている場合、設定値の変更ができます。[ - ][ + ]アイコンをクリックし、設定値を変更してください。

### 3 設定を保存する

[ 保存 ]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。  
[ 確認 ]をクリックしてください。

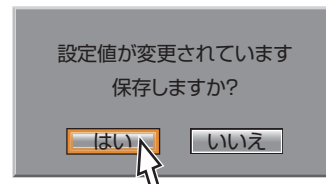


## ご注意:

- 設定値を変更した場合、必ず[ 保存 ]をクリックして設定を保存してください。  
保存せずに別の階層に移行した場合、設定が反映されない場合があります。

## メモ:

- [ 戻る ]をクリックすると1つ前のメニュー画面に戻ります。  
ただし表示されている画面で、設定の変更を行なった場合、変更確認画面が表示されます。
- [ × ]をクリックするとメニュー画面が閉じます。  
ただし表示されている画面で、設定の変更を行なった場合、変更確認画面が表示されます。
- 設定を保存する場合は、変更確認画面で[ はい ]をクリック、設定を保存しない場合は、[ いいえ ]をクリックしてください。



- 記録中およびタイマー運用中は、一部の設定変更が禁止されます。  
この場合、設定保存しようすると[ 記録中のため、設定変更できません ]  
または[ タイマー運用中のため、設定変更できません ]と表示されます。
- [ ガイド ]をクリックするとガイダンス画面が表示されます。

## 特殊なメニュー操作

"アイコンボタンメニューの操作" (P.20)

"項目メニューの操作" (P.21)

項目を選択すると、上下にタブがでてきます。タブをクリックして設定値を選択してください。

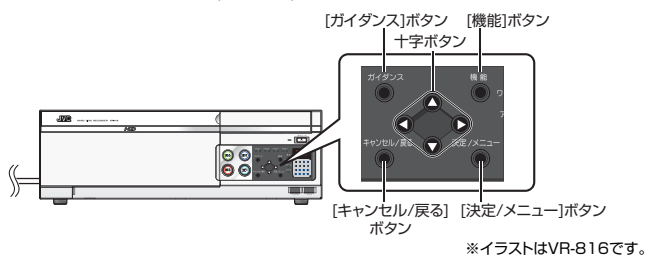


## メモ:

- [ 戻る ]をクリックすると1つ前のメニュー画面に戻ります。  
ただし表示されている画面で、設定の変更を行なった場合、変更確認画面が表示されます。
- [ × ]をクリックするとメニュー画面が閉じます。  
ただし表示されている画面で、設定の変更を行なった場合、変更確認画面が表示されます。
- 設定を保存する場合は、変更確認画面で[ はい ]をクリック、設定を保存しない場合は、[ いいえ ]をクリックしてください。
- 記録中およびタイマー運用中は、一部の設定変更が禁止されます。  
この場合、設定保存しようすると[ 記録中のため、設定変更できません ]  
または[ タイマー運用中のため、設定変更できません ]と表示されます。
- [ ガイド ]をクリックするとガイダンス画面が表示されます。

## フロントパネルでメニューを操作する

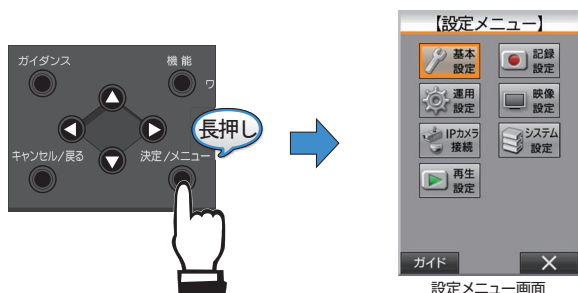
- "アイコンボタンメニューの操作" (P.22)
- "項目メニューの操作" (P.22)
- "特殊なメニュー操作" (P.23)



## メニュー画面をひらく

### 1 [決定/メニュー]ボタンを長押しする

- [設定メニュー]画面がひらきます。
- 選択している項目はオレンジ色で表示されます。



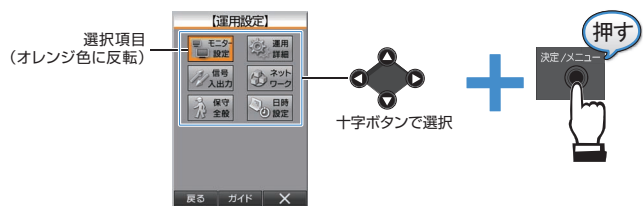
### メモ:

- [キャンセル/戻る]ボタンを押すと、1つ前のメニュー画面に戻ります。ただし表示されている画面で、設定の変更を行なった場合、変更確認画面が表示されます。
- 記録中およびタイマー運用中は、一部の設定変更が禁止されます。この場合、設定保存しようとする時「[記録中のため、設定変更できません]」または「[タイマー運用中のため、設定変更できません]」と表示されます。

## アイコンボタンメニューの操作

十字ボタン[▲/▼/◀/▶]で選択状態(オレンジ色に反転)にし、[決定/メニュー]ボタンを押すと、下位メニューに移行します。

- "項目メニューの操作" (P.22)
- "特殊なメニュー操作" (P.23)

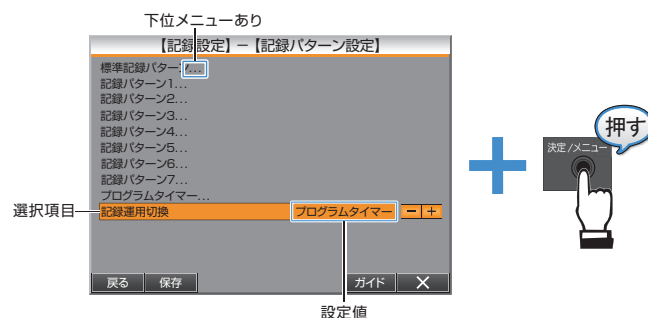


### メモ:

- フロントパネルの[ガイダンス]ボタンを押すとガイダンス画面が表示されます。
- フロントパネルの[キャンセル/戻る]ボタンを押すと上位メニュー画面に戻ります。トップメニューの場合、メニュー画面を閉じます。
- フロントボタンで操作時、メニュー画面上の[戻る][ガイド][×]ボタンは選択できません。

## 項目メニューの操作

- "アイコンボタンメニューの操作" (P.22)
- "特殊なメニュー操作" (P.23)



### 1 項目を選ぶ

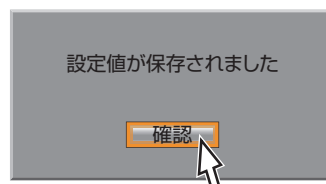
- 選択したい項目を十字ボタン[▲/▼]で選択します。(選択項目はオレンジ色に反転)
- 項目に[...]と表示されている場合は、下位メニューがあります。選択した状態で[決定/メニュー]ボタンを押すと下位メニューに移行します。

### 2 設定値を変更する

- 選択した項目の右に設定値が表示されている場合、設定値の変更ができます。
- 設定値の変更は、十字ボタン[◀/▶]で行います。

### 3 設定を保存する

- [機能]ボタン+[決定/メニュー]ボタン(同時押し)、で設定を保存します。設定が保存され、確認画面が表示されます。
- 再度、[決定/メニュー]ボタンを押してください。

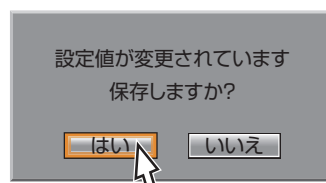


### ご注意:

- 設定値を変更した場合、必ず[機能]+[決定/メニュー]ボタン(同時押し)で設定を保存してください。保存せずに別の階層に移行した場合、設定が反映されない場合があります。

### メモ:

- [ガイダンス]ボタンを押すとガイダンス画面が表示されます。
- [キャンセル/戻る]ボタンを押すと、1つ前のメニュー画面に戻ります。ただし表示されている画面で、設定の変更を行なった場合、変更確認画面が表示されます。
- 設定を保存する場合は、変更確認画面で[はい]を選択、保存しない場合は[いいえ]を選択し、[決定/メニュー]ボタンを押してください。選択は十字ボタン[◀/▶]で行います。



- フロントボタンで操作時、メニュー画面上の[戻る][保存][ガイド][×]ボタンは選択できません。



## 特殊なメニュー操作

"アイコンボタンメニューの操作" (P.22)

"項目メニューの操作" (P.22)

## タブの表示される設定画



### 1 項目を選択する

- 設定したい項目を十字ボタン[◀▶]で選択し(オレンジ色に反転)、[決定/メニュー]ボタンを押します。
- 変更する項目が確定となり、上下にタブが表示されます。

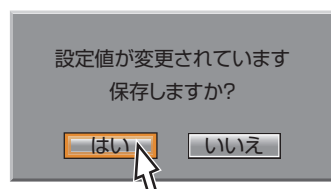
### 2 設定値を変更する

- 十字ボタン[▲▼]で数値を変更します。
- [決定/メニュー]ボタンを押し、設定値を確定します。

### 3 手順 1,2 を繰り返し、すべての項目を設定する

#### メモ:

- [ガイダンス]ボタンを押すとガイダンス画面が表示されます。
- [キャンセル/戻る]ボタンを押すと、1つ前のメニュー画面に戻ります。ただし表示されている画面で、設定の変更を行なった場合、変更確認画面が表示されます。
- 設定を保存する場合は、変更確認画面で[はい]を選択、保存しない場合は[いいえ]を選択し、[決定/メニュー]ボタンを押してください。選択は十字ボタン[◀▶]で行います。



- フロントボタンで操作時、メニュー画面上の[戻る][保存][ガイド][X]ボタンは選択できません。

## 右クリックメニューについて

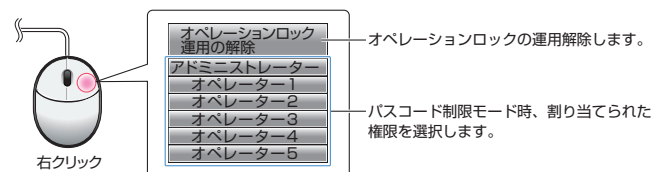
- マウスを接続している場合は、右クリックで右クリックメニューを表示できます。右クリックメニューは、操作の状態によって表示されるメニューが変わります。
- フロントボタンで操作している場合は、[キャンセル/戻る]ボタンを押し、画面上に設定メニューや制御パネルが出ていない状態にし、[キャンセル/戻る]ボタンを押すと、右クリックメニューが表示されます。

### ■ 右クリックメニュー一覧

表示メニュー	動作
簡易クロックリセット	手動操作で秒数を合わせる場合に押します。 "手動操作で秒数をあわせる" (P.25)
ワーニング通知の取消	ワーニング通知を取り消す場合に押します。 運用環境によって、発生しうるワーニング通知のみ、取り消すことができます。 本機の運用において致命的となるワーニング通知が表示されている場合は取り消せません。その場合、発生原因を解消すると表示を取り消せます。 "エラー表示のトラブル" (P.206)
アラーム履歴表示の取消	アラーム履歴を消します。
コピー取消	コピー(エクスポート)を中止する場合に押します。 コピー時にのみ表示されます。 "コピー(エクスポート)" (P.108)
オペレーションロック運用の開始	オペレーションロックの運用を開始する場合に押します。 メニューでオペレーションロックの設定が、"切"以外になっている場合に表示されます。 "オペレーションロック運用開始" (P.18)

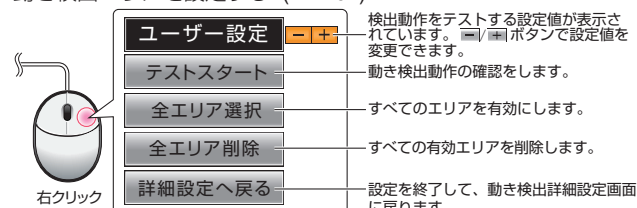
### ■ オペレーションロック運用時の右クリックメニュー

"オペレーションロック運用開始" (P.18)



### ■ 動き検出時の右クリックメニュー

"動き検出エリアを設定する" (P.94)



## 時刻を設定する

- 正確な時刻表示を行うため、月に 1 回程度で時刻設定することをおすすめします。
- 本機の時刻精度は月差 15 秒程度(周囲温度 25℃時)です。より高い精度が必要な場合は、NTP サーバーなどを利用してください。  
"NTP サーバーで時刻をあわせる" (P.26)

### メニューで時間を設定する

- メニュー操作は、マウス操作を基本として記述します。  
フロントパネルでの操作方法は、「フロントパネルでメニューを操作する」(P.22) および各項目の補足説明をご覧ください。

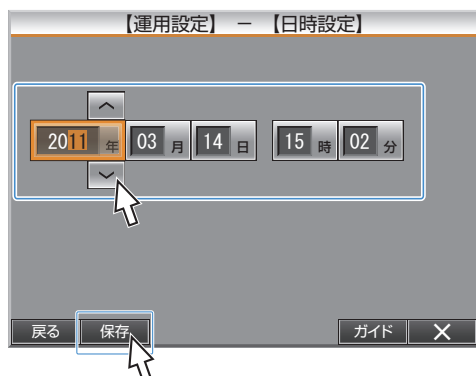
#### 1 [日時設定]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20) に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[日時設定]の順にひらきます。



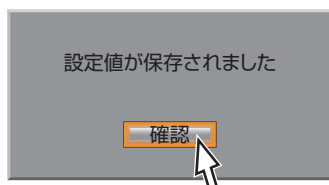
#### 2 設定項目を選び、年・月・日・時・分を設定する

設定項目を選択し、上下タブで数値を選択します。



#### 3 設定を完了する

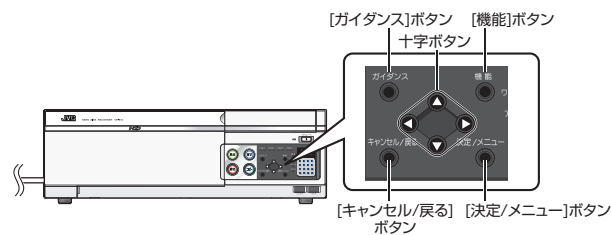
- [保存] をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認] をクリックすると日時が設定され、設定した日時の 00 秒から時計が動きはじめます。



#### メモ:

- 本機が記録中、エクスポート中もしくはタイマーモード運用中の場合は時刻設定できません。
- NTP 設定が有効([NTP クライアント機能]が"入")になっている場合は時刻設定できません。  
"NTP サーバーで時刻をあわせる" (P.26)
- ハードディスク内に記録データがある状態での日時変更はご注意ください。記録日時が重複や逆転すると再生動作やスキップジャンプ、検索などが正しく行われない場合があります。

### 補足説明「フロントパネルでメニューを操作する場合」



※イラストはVR-816です。

#### 1 [日時設定]画面をひらく

"フロントパネルでメニューを操作する:メニュー画面をひらく" (P.22)

#### 2 設定項目を選び、年・月・日・時・分を設定する

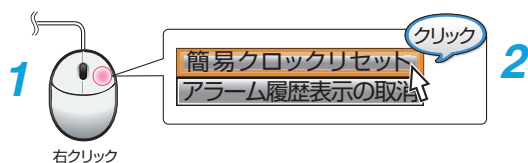
- フロントパネル操作の場合は、十字ボタン[◀▶]で設定項目を選択し、[決定/メニュー] ボタンを押します。
- 項目が選択状態になったら、十字ボタン[▲▼]で数値を選択します。

#### 3 設定を完了する

- [機能] ボタン+[決定/メニュー] ボタン(同時押し)、で設定を保存します。  
設定が保存され、確認画面が表示されます。
- 再度、[決定/メニュー] ボタンを押すと日時が設定され、設定した日時の 00 秒から時計が動きはじめます。

## 手動操作で秒数をあわせる

メニュー操作は、マウス操作を基本として記述します。  
フロントパネルでの操作方法は、「『フロントパネルでメニューを操作する』(P.22)」および各項目の補足説明をご覧ください。



### 1 マウスを右クリックする

右クリックメニューが表示されます。  
"右クリックメニューについて" (P.23)

### 2 「簡易クロックリセット」をクリックする

- 秒の値が 29 秒以下のとき、分の値はそのまま秒の値が 00 秒にリセットされます。
- 秒の値が 30 秒以上のとき、分の値が繰り上がり秒の値が 00 秒にリセットされます。

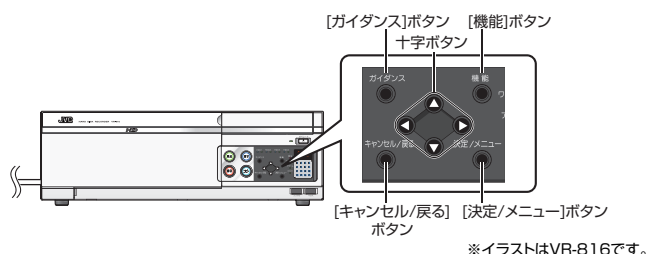
#### メモ：

- リスト表示などのメニュー画面表示中は、右クリックしても右クリックメニューは表示されません。
- 「設定メニュー」→「運用設定」[ネットワーク]→「NTP 設定」が「入」に設定されている場合、「簡易クロックリセット」は表示されません。  
"NTP サーバーで時刻をあわせる" (P.26)

#### ご注意：

- 記録中は簡易クロックリセットはできません。
- 簡易クロックリセットを行い、日時の重複や逆転が発生した記録は、再生動作(映像・音声)やスキップジャンプ、検索などが正しく行われない場合があります。  
また、時間変更を実行した部分を含んだ期間をコピー(エクスポート)したデータを本機の外部メディアで再生および、HDR Viewer で再生した場合も同様です。

## 補足説明「フロントパネルでメニューを操作する場合」



### 1 右クリックメニューを表示させる

"右クリックメニューについて" (P.23)

- 「キャンセル/戻る」ボタンを押し、画面上に設定メニューや制御パネルが出ていない状態にします。
- 再度、「キャンセル/戻る」ボタンを押すと、右クリックメニューが表示されます。

### 2 手で秒数を合わせる

十字ボタン[▲▼]で「簡易クロックリセット」ボタンを選択し、「決定/メニュー」ボタンを押します。

#### メモ：

- 画面上に設定メニューや制御パネルが出ていない状態でのみ、「簡易クロックリセット」ボタンを表示させることができます。  
「キャンセル/戻る」ボタンを押し、画面上に設定メニューや制御パネルが出ていない状態にしてください。

## 信号入出力端子で秒数をあわせる

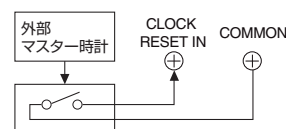
#### ご注意：

- 接続は使用機器の電源を切ってから行なってください。
- 「[CLOCK RESET IN]/[CLOCK RESET OUT]」端子を複数の機器に並列接続する場合は、同一機種に揃えてください。入力機器側の電圧が合っていないと誤動作する場合があります。  
また、入力側の機器によっては、1 台の電源が切れた場合、他の入力機器の時計がリセットされる場合があります。
- 記録中に「[CLOCK RESET IN]/[CLOCK RESET OUT]」端子で時刻をあわせる場合、時刻が進んだ状態であわせると、記録時間の重複が発生します。  
この部分を再生すると、検索や音声再生が正常に動作しません。

### ■ 「[CLOCK RESET IN]」端子であわせる

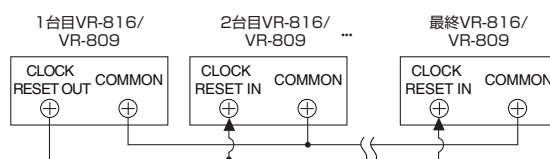
「[CLOCK RESET IN]」端子に信号が入力されると、本機の時計の秒数が下記のようにリセットされます。  
信号を受け、マスター時計や他機器の時計に合わせることができます。

- 秒の値が 29 秒以下のとき、分の値はそのまま秒の値が 00 秒にリセットされます。
- 秒の値が 30 秒以上のとき、分の値が繰り上がり秒の値が 00 秒にリセットされます。



### ■ 「[CLOCK RESET OUT]」端子であわせる

クロックリセット信号を次のタイミングで出力します。  
2 台以上の VR-816/VR-809 の時計を秒単位であわせることができます。  
● 本機内部の時計が 00:00:00 または、12:00:00 のとき、信号が出力されます。



#### メモ：

- 「[CLOCK RESET IN]」端子と「[CLOCK RESET OUT]」端子を接続することで、1 台目の VR-816/VR-809 から 1 日に 2 回、昼と夜の 12 時に 2 台目以上の VR-816/VR-809 にクロックリセットを行うことができます。

#### ご注意：

- 記録中に「[CLOCK RESET IN]」端子からの時間補正を行うと、記録日時の重複や逆転が発生し再生動作(映像・音声)やスキップジャンプ、検索などが正しく行われない場合があります。  
また、時間変更を実行した部分を含んだ期間をコピー(エクスポート)したデータを本機の外部メディアで再生および、HDR Viewer で再生した場合も同様です。

## NTP サーバーで時刻をあわせる

NTP サーバーに接続して時刻をあわせることができます。本機を複数台接続したシステムでアラーム検索などを行う場合、すべての本機の時刻の同期がとれていないと、正確な検索ができません。複数接続のシステムの場合は必ず、NTP サーバーの設定を行い、時刻をあわせてください。

- メニュー操作は、マウス操作を基本として記述します。フロントパネルでの操作方法は、「フロントパネルでメニューを操作する」(P.22) および各項目の補足説明をご覧ください。

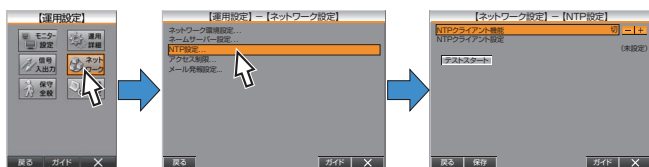
ご注意：

- 記録中に NTP サーバーで時刻をあわせる場合、記録日時の重複や逆転が発生し再生動作(映像・音声)やスキップジャンプ、検索などが正しく行われない場合があります。また、時間変更を実行した部分を含む期間をコピー(エクスポート)したデータを発起の外部メディア再生で再生および、HDR Viewer で再生した場合も同様です。
- 記録中、[NTP クライアント設定]の変更はできません。

## ■ NTP サーバーを登録する

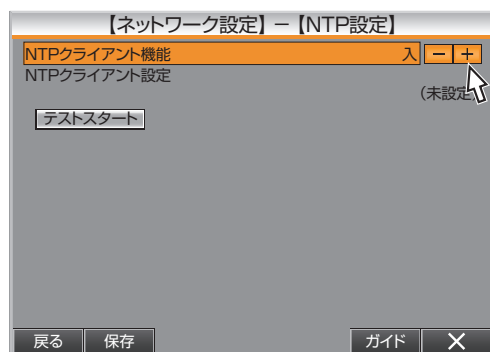
### 1 [NTP 設定]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[ネットワーク]→[NTP 設定]の順にひらきます。



### 2 [NTP クライアント機能]を"入"に設定する

[NTP クライアント機能]項目を選択し、[－][＋]アイコンで設定値を選択します。



### 3 [NTP クライアント設定]をする

- [NTP クライアント設定]をクリックし、NTP クライアント設定を入力します。(英数字で 46 文字入力可能です。)
- 入力が完了したら[更新]をクリックし、[NTP 設定]画面で[保存]をクリックします。



メモ：

- [バックスペース]をクリックすると、カーソルの前にある 1 文字が消えます。
- [削除]をクリックするとカーソルの当たっている文字が消えます。
- カーソルの位置は、[←][→]をクリックか、入力部を直接選択で変更できます。
- [戻る]をクリックすると入力をキャンセルして、入力画面を閉じます。

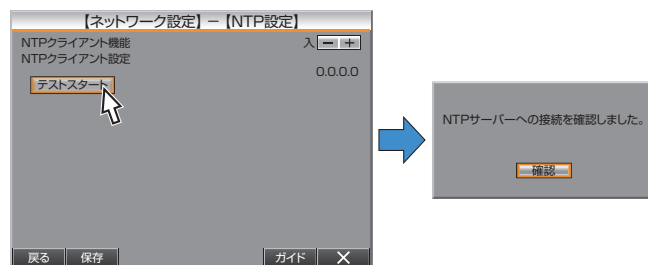
### 4 設定を完了する

確認画面で[確認]をクリックして、設定を完了します。



### 5 NTP サーバー接続テストを行う

- [テストスタート]をクリックします。
- NTP サーバーの接続に失敗した場合、「NTP サーバーが検出できません。」と表示されます。NTP サーバーアドレスが正しく入力されたか確認し、登録をやり直してください。



メモ：

- [NTP クライアント設定]を"入"に設定すると、15 分ごとに時刻の問い合わせを行います。
- [NTP クライアント機能]を"入"に設定した場合、記録中でも時刻の問い合わせを行います。
- パソコンを NTP サーバーとして動作させることができます。その場合、パソコンの設定につきましては、「パソコンを NTP サーバーとして動作させる場合(Windows)」(P.27)をご覧ください。

## パソコンをNTPサーバーとして動作させる場合 (Windows)

"Windows7 の場合" (☞ P.27)

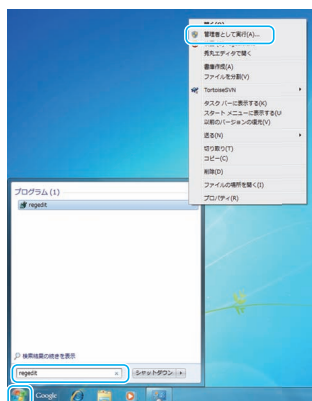
"Windows Vista の場合" (☞ P.28)

"Windows XP の場合" (☞ P.30)

### Windows7 の場合

Windows7 では、以下の設定で NTP Server 機能が有効になります。

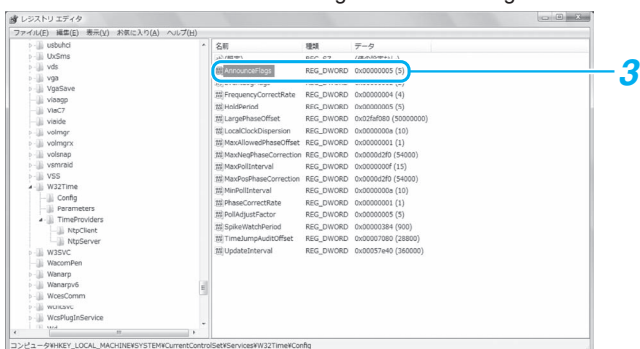
- 1 スタートアイコン ➡ [プログラムとファイルの検索] に "regedit" をコマンド入力し、パソコンの [Enter] キーを押す



- 2 ユーザーアカウント制御ダイアログが表示されますので、[続行] をクリックする  
レジストリエディタがひらきます。

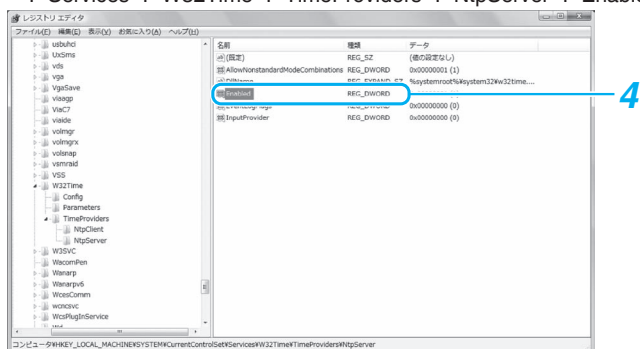
- 3 以下のレジストリ値を、5 にする

HKEY\_LOCAL\_MACHINE ￥ SYSTEM ￥ CurrentControl Set  
￥ Services ￥ W32Time ￥ Config ￥ AnnounceFlags



- 4 以下のレジストリ値を、1 にする

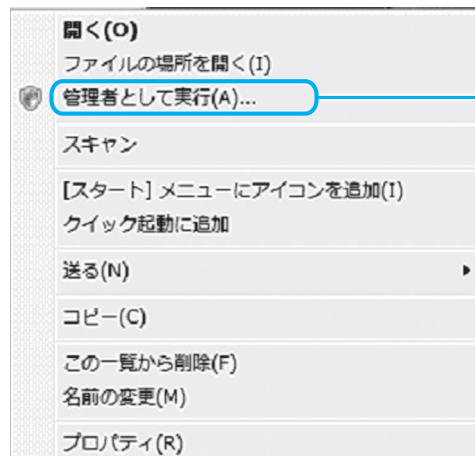
HKEY\_LOCAL\_MACHINE ￥ SYSTEM ￥ CurrentControl Set  
￥ Services ￥ W32Time ￥ TimeProviders ￥ NtpServer ￥ Enabled



- 5 変更後、regedit を終了する

- 6 コマンドプロンプトを管理者権限で実行させる

- コマンドプロンプトを右クリックし、[管理者として実行(A)...] をクリックすると、ユーザーアカウント制御ダイアログが表示されます。
- [続行] をクリックすると管理者としてコマンドプロンプトが実行されます。



- 7 コマンドプロンプトで次のコマンドを入力し、[Enter] キーを押して、Windows Time Service を再起動する

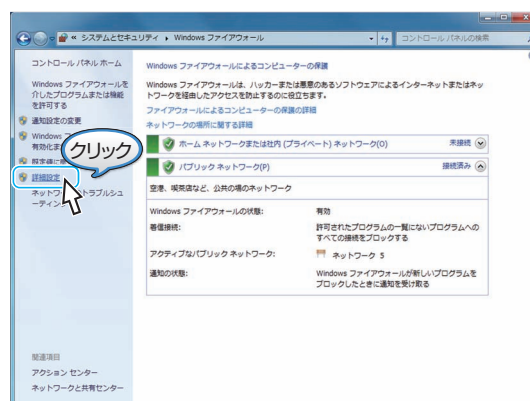
```
net stop w32time && net start w32time
```

### ■ ファイアウォール設定が有効な場合の NTP ポート解放の手順

- 1 スタートアイコン ➡ [コントロールパネル] を選択
- 2 [コントロールパネルの検索] に "ファイアウォール" と入力し、[Windows ファイアウォール] をクリックする

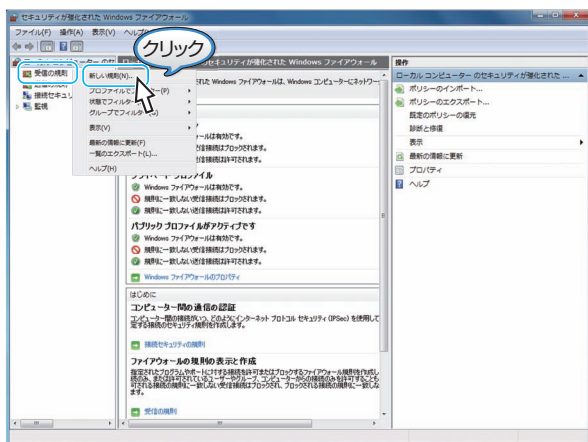


- 3 [詳細設定] をクリックする

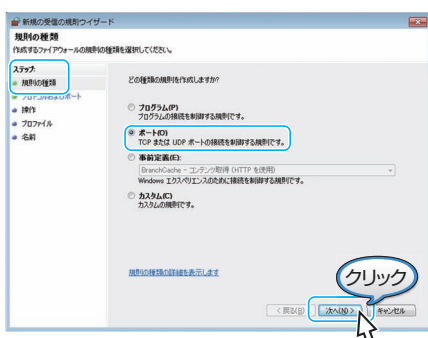




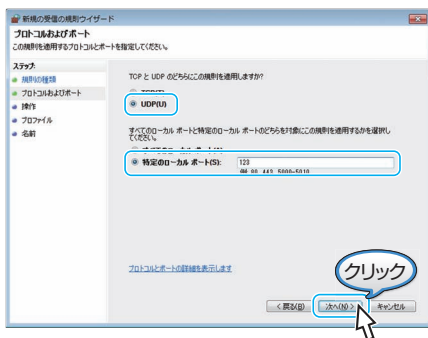
4 [受信の規則]を右クリックし、[新しい規則]をクリックする



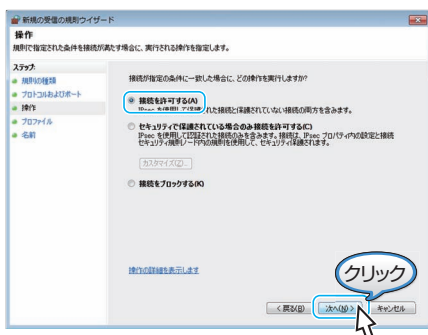
5 [ステップ]の欄で[規則の種類]が選択されていることを確認し、[ポート]を選択 → [次へ]をクリックする



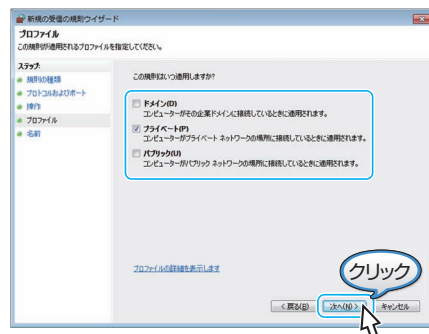
6 画面が切り換わったら、ラジオボタンから[UDP]を選択し、[特定ポート]の欄に "123"を入力し、[次へ]をクリックする



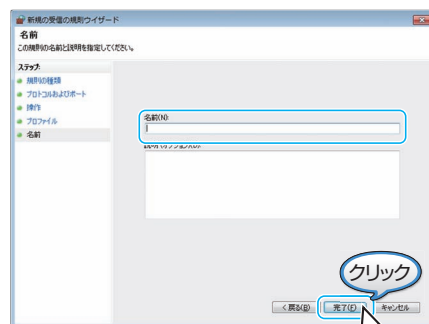
7 [接続を許可する]が選択されていることを確認して、[次へ]をクリックする



8 ポートを開放するネットワークを選択して、[次へ]をクリックする  
LAN内の公開をするなら[プライベート]にチェックを入れます。



9 新しい規則に[名前]をつけ、[完了]をクリックする



Windows Vista の場合

Windows Vista では、以下の設定で NTP Server 機能が有効になります。

1 [スタート]ボタンをクリックして、[検索の開始]に regedit をコマンド入力し、パソコンの[Enter]キーを押す

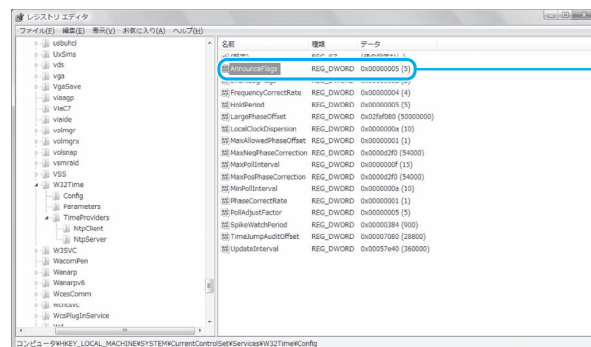


2 ユーザーアカウント制御ダイアログが表示されますので、[続行]をクリックする

- レジストリエディタがひらきます。

3 以下のレジストリ値を、5 にする

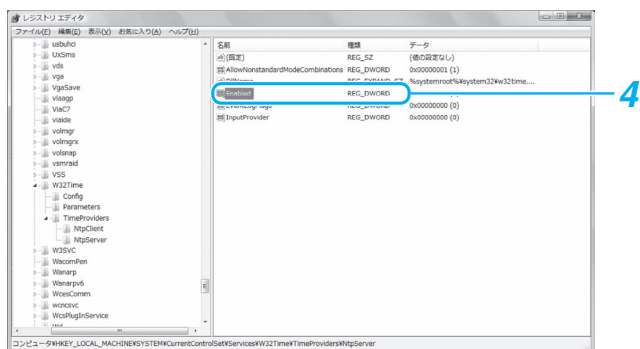
- HKEY\_LOCAL\_MACHINE ￥ SYSTEM ￥ CurrentControl Set ￥ Services ￥ W32Time ￥ Config ￥ AnnounceFlags





#### 4 以下のレジストリ値を、1 にする

- HKEY\_LOCAL\_MACHINE \ SYSTEM \ CurrentControl Set \ Services \ W32Time \ TimeProviders \ NtpServer \ Enabled



#### 5 変更後、regedit を終了する

#### 6 コマンドプロンプトを管理者権限で実行させる

- コマンドプロンプトを右クリックし、[管理者として実行(A)...]をクリックすると、ユーザーアカウント制御ダイアログが表示されます。
- [続行]をクリックすると管理者としてコマンドプロンプトが実行されます。



#### 7 コマンドプロンプトで次のコマンドを入力し、[Enter]キーを押して、Windows Time Service を再起動する

- net stop w32time && net start w32time

#### ■ ファイアーウォール設定が有効な場合

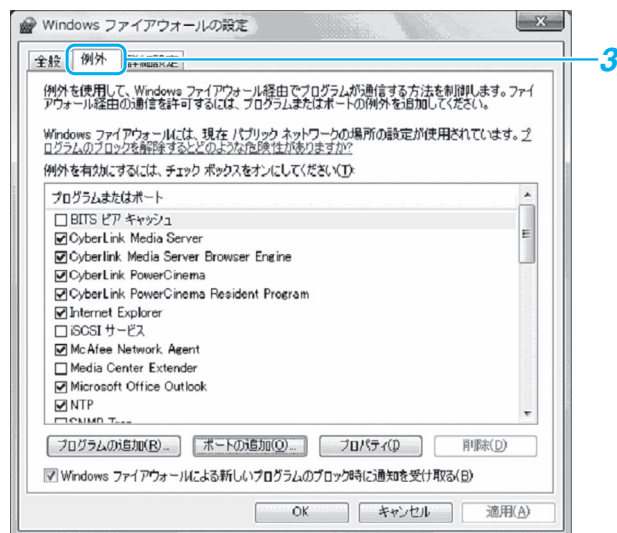
Windows Vista では、ファイアーウォール設定が有効な場合、NTP が使用する UDP ポート: 123 を [有効] に設定する必要があります。以下の手順で設定してください。

#### 1 コントロールパネルから[ネットワークとインターネット]⇒[Windows ファイアウォールの有効化または無効化]を選択する

#### 2 ユーザーアカウント制御ダイアログが表示されますので、[続行]をクリックする

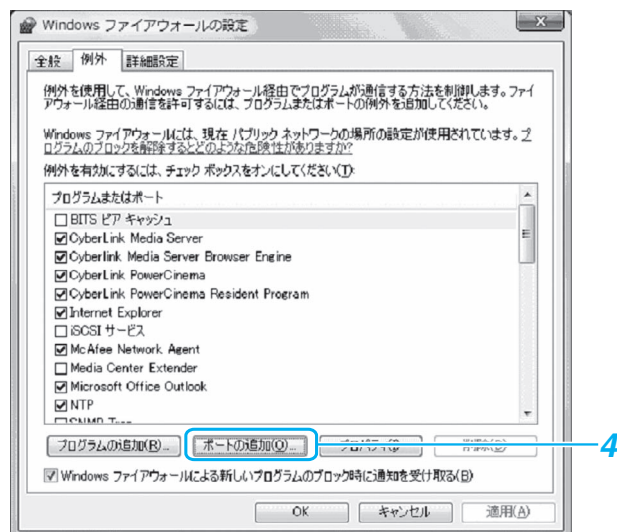
- Windows ファイアウォールの設定ダイアログが開きます。

#### 3 [例外]タブを開く

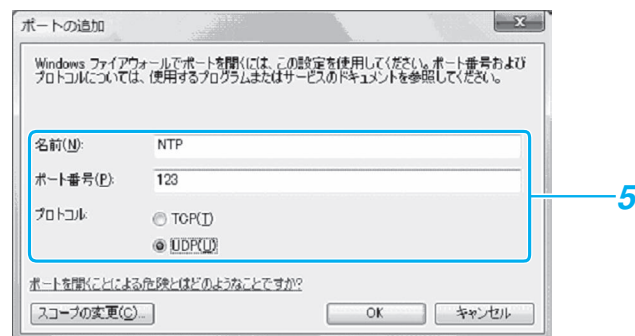


#### 4 [ポートの追加(O)...]をクリックする

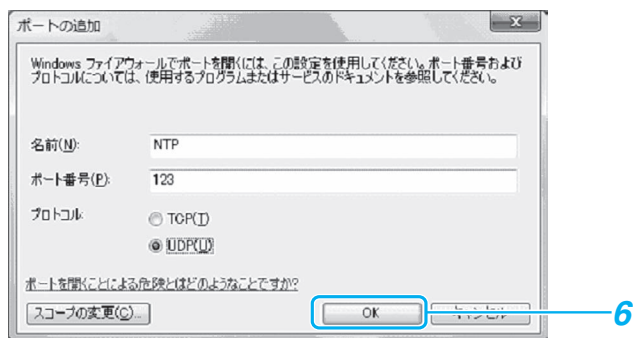
- [ポートの追加] ダイアログが開きます。ここに NTP を通す設定をします。



#### 5 名前:例)“NTP”、ポート番号:“123”、プロトコル:“UDP” に設定する



## 6 [OK]をクリックする



### Windows XP の場合

Windows XP では、以下の設定で NTP Server 機能が有効になります。

- 1 [スタート] ボタンをクリックして、[ファイル名を指定して実行] をクリックする
  - regedit をコマンド入力し、[OK] をクリックします。
- 2 以下のレジストリ値を、5 にする
  - HKEY\_LOCAL\_MACHINE ￥ SYSTEM ￥ CurrentControl Set ￥ Services ￥ W32Time ￥ Config ￥ AnnounceFlags
- 3 以下のレジストリ値を、1 にする
  - HKEY\_LOCAL\_MACHINE ￥ SYSTEM ￥ CurrentControl Set ￥ Services ￥ W32Time ￥ TimeProviders ￥ NtpServer ￥ Enabled
- 4 変更後、regedit を終了する
- 5 コマンドプロンプトで次のコマンドを入力し、[Enter] キーを押して、Windows Time Service を再起動する
  - net stop w32time && net start w32time

### ■ ファイアウォール設定が有効な場合

Windows XP では、ファイアウォール設定が有効な場合、NTP が使用する UDP ポート:123 を[有効]に設定する必要があります。以下の手順で設定してください。

メモ：

- Windows XP SP1 の場合(ファイアウォール設定が無効になっている場合)は不要です。

- 1 [ローカルエリア接続のプロパティ]を開いて[詳細設定]タブを開く
- 2 この中の[インターネット接続ファイアウォール]の[設定] ボタンを押すと、[詳細設定]が開く
- 3 [詳細設定]の下の方の[追加(D)...]を押すと、[サービス設定]画面が出る
- 4 ここに NTP を通す設定をする
- 5 名前:例) "NTP"、ポート番号: "123"、プロトコル: "UDP"に設定する

### ■ Windows XP SP2/SP3 の場合

(ファイアウォールは初期状態で有効に設定されています。)

- 1 [ローカルエリア接続のプロパティ]を開いて[詳細設定]タブを開く
- 2 この中の[Windows ファイアウォール]の[設定] ボタンを押し、[例外]タブを開く
- 3 下の方の[ポートの追加(O)...]を押すと、[ポートの追加]画面が出る
- 4 ここに NTP を通す設定をする
- 5 名前:例) "NTP"、ポート番号: "123"、プロトコル: "UDP"に設定する

## 基本設定をする

[基本設定]メニューでは、運用開始前に、運用モニター設定、IP カメラ簡易接続設定、カメラ入力の設定、アナログカメラ記録画像モード、記録画像保存期間、音声記録、ループ記録、配信モード、システム接続、標準記録運用モード、記録運用 1～7 の記録設定など、基本的な設定を行います。

メモ：

- [基本設定 4]の標準記録コマ数/画質などは、[基本設定 2]と[基本設定 3]の設定値から自動で調整された値です。  
詳細に設定したい場合、[記録設定]→[記録パターン設定]の[標準記録パターン]および[記録パターン 1]～[記録パターン 7]から設定値の確認および設定変更を行なってください。  
"記録パターンの設定をする" (P.89)

ご注意：

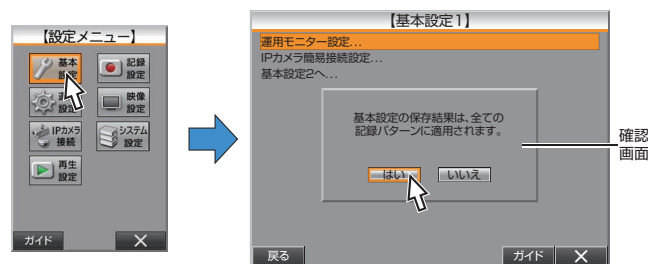
- [基本設定]の内容を保存すると、本機は必ず再起動します。  
確認画面が表示されるので、再起動してください。

### [基本設定]画面をひらく

メニュー操作は、マウス操作を基本として記述します。  
フロントパネルでの操作方法は、「フロントパネルでメニューを操作する」(P.22) および各項目の補足説明をご覧ください。

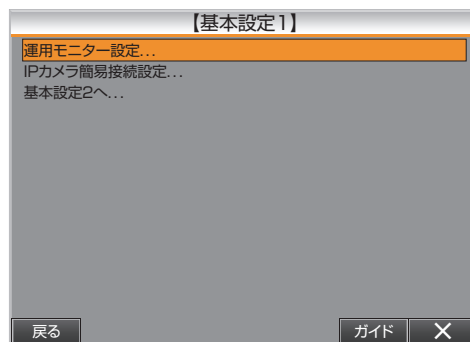
#### 1 [基本設定]画面をひらく

- 「"メニュー画面の操作方法" (P.20) に従って、[設定メニュー]→[基本設定]の順にひらきます。
- [基本設定 1]画面と、確認画面がひらきます。



#### 2 [はい]を選択し、クリックする

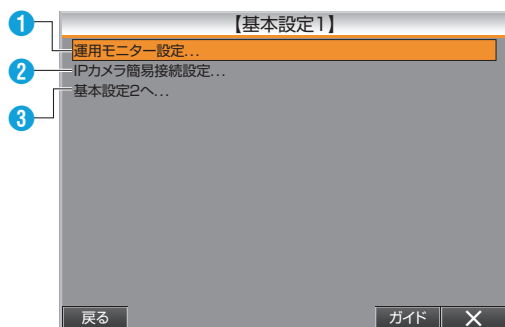
確認画面が閉じ、[基本設定 1]画面以降の操作ができるようになります。  
"基本設定 1" (P.31)



メモ：

- 記録中は設定変更できません。
- 確認画面で[いいえ]をクリックすると、[設定メニュー]に戻ります。

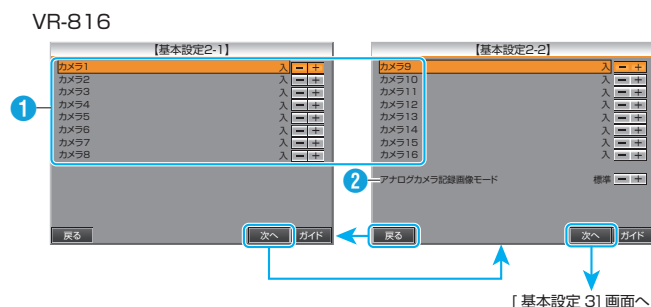
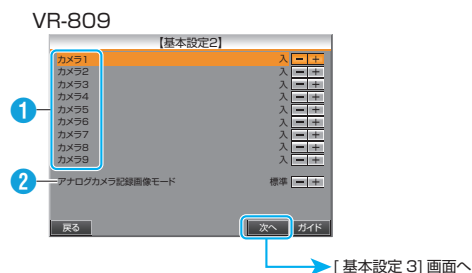
## 基本設定 1



- ① [モニター設定] 画面へ移動します。  
"VR-809 のモニター設定" (P.35)  
"VR-816 のモニター設定" (P.35)
- ② IP カメラの簡易設定の[フェーズ 1] 画面へ移動します。  
"IP カメラの簡易設定" (P.37)
- ③ [基本設定 2] 画面へ移動します。  
"基本設定 2" (P.31)

## 基本設定 2

カメラの運用台数、アナログカメラの映像の解像度を設定します。



### 1 設定する項目を選択し、[ - ][ + ] で設定値を選択する

VR-816 は [基本設定 2-1] 画面/[基本設定 2-2] 画面の 2 画面で構成されています。

- [基本設定 2-1] 画面で [次へ] をクリックすると [基本設定 2-2] 画面へ移動します。
- [基本設定 2-2] 画面で [戻る] をクリックすると [基本設定 2-1] 画面に戻ります。

### 2 設定を完了する

設定完了して、[次へ] をクリックすると [基本設定 3] 画面へ移行します。

"基本設定 3" (P.32)

項目	内容(●:初期値)
① カメラ 1～カメラ 9(VR-809) カメラ 1～カメラ 16(VR-816)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接続対象とするカメラは "入" に、対象としないカメラは "切" に設定します。</li> <li>• IP カメラに設定されたカメラに、"IP1" または "IP2" が表示されます。設定の変更はできません。 [設定値: 切、● 入、(IP1、IP2)] "IP カメラの接続について" (P.37)</li> </ul>
② アナログカメラ記録画像モード	アナログカメラの記録画像モードを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高精細: VGA サイズ(640×480)、最大記録コマ数 120 コマ</li> <li>• 標準: half VGA サイズ(640×240)、最大記録コマ数 240 コマ</li> <li>• 滑らか: QVGA サイズ(320×240)、最大記録コマ数 480 コマ [設定値: 高精細、● 標準、滑らか]</li> </ul>

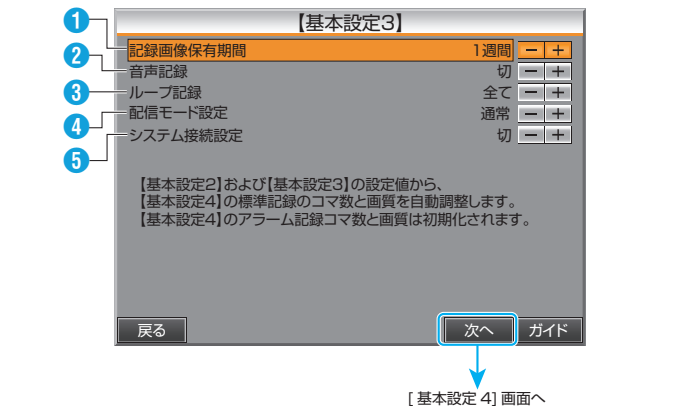
### ご注意:

- カメラの運用台数を変更する場合、[運用設定] → [運用詳細] → [入力選択設定] で変更できます。

"カメラの台数を変更する" (P.188)

基本設定 3

記録運用に関連する全般的な設定、外部システムとの接続設定をします。



- 1 設定する項目を選択し、[－][＋]で設定値を選択する  
設定完了して、[次へ]をクリックすると[基本設定 4]画面へ移行します。  
"基本設定 4" (P.32)

項目	内容(●:初期値)
① 記録画像保有期間	設定した[アナログカメラ記録画像モード]と接続したカメラ台数などをもとに、記録画像をハードディスク上に保有したい期間を設定します。 [設定値: 1 日、3 日、5 日、●1 週間、2 週間、3 週間、1 ヶ月、2 ヶ月、3 ヶ月] メモ: <ul style="list-style-type: none"><li>この保有期間はめやすです。[基本設定 4]でコマ数、画質などを変更した場合、記録画像保有期間が変動することがあります。</li></ul> "ハードディスクドライブ記録時間について" (P.178)
② 音声記録	通常記録およびアラーム記録時に、音声を記録するかどうかを設定します。 [設定値: ● 切、入]
③ ループ記録	ループ記録時に、ハードディスクの残容量がなくなったときの動作の設定をします。 "1 週間・2 週間・1 ヶ月"のいずれかを設定した場合、保存期間指定ループ記録を設定したことになります。 [設定値: 切、アラームロック、● 全て、1 週間、2 週間、1 ヶ月] "ループ記録のしくみ" (P.177) <ul style="list-style-type: none"><li>切: 記録を停止します。</li><li>アラームロック: 古い記録から上書きして記録を継続します。ただし、アラーム記録には上書きしません。"イベントについて" (P.176)</li><li>全て: 古い記録から上書きして記録を継続します。</li><li>1 週間、2 週間、1 ヶ月: 保存期間指定ループ記録の保存期間の設定をします。1 ヶ月は、31 日間として計算します。</li></ul>
④ 配信モード設定	画像の配信モードを設定します。 <ul style="list-style-type: none"><li>通常: HDR Viewer 側で要求した画像サイズで配信します。</li><li>QVGA: QVGA サイズ(320×240)で配信します。[設定値: ● 通常、QVGA]</li></ul>
⑤ システム接続設定	システムに合わせて設定を行います。設定がきちんとされていない場合、システムが正しく動作しません。 <ul style="list-style-type: none"><li>切: 本機単体のシステムで使用する場合に設定します。</li><li>RS-232C: リモートコントロールユニット(RM-P1000/RM-P2200/RM-P3000)を使用したシステムや、パソコンから RS-232C 経由で操作する場合に設定します。[設定値: ● 切、RS-232C]</li></ul>

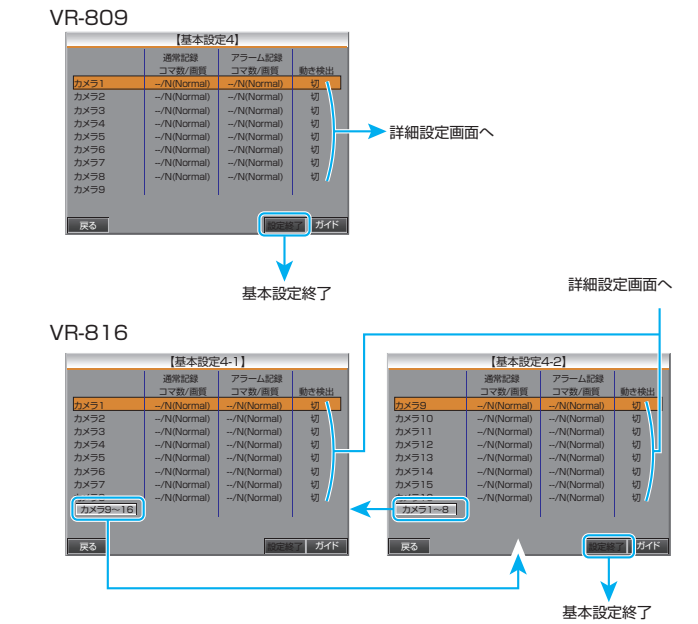
基本設定 4

[基本設定 2]、[基本設定 3] の設定により、標準記録パターンの記録設定(通常記録のコマ数、画質)が自動で設定され、[基本設定 4]画面に表示されます。

VR-816 は[基本設定 4-1]画面/[基本設定 4-2]画面の 2 画面で構成されています。

- [基本設定 4-1]画面で[カメラ 9～16]をクリックすると[基本設定 4-2]画面へ移動します。
- [基本設定 4-2]画面で[カメラ 1～8]をクリックすると[基本設定 4-1]画面に戻ります。

- メモ:
- [基本設定 4]画面で、各カメラを選択し、クリックすると詳細設定を行います。設定できる内容は標準記録パターンおよび記録パターン 1～記録パターン 7 と同じです。
  - [基本設定 4]の標準記録コマ数/画質などは、[基本設定 2]と[基本設定 3]の設定値から自動で調整された値です。詳細に設定したい場合、[記録設定]→[記録パターン設定]の[標準記録パターン]および[記録パターン 1]～[記録パターン 7]から設定値の確認および設定変更を行なってください。  
"記録パターンの設定をする" (P.89)



- 1 基本設定を終了する
- [設定終了]をクリックすると確認画面が表示されます。[OK]をクリックすると設定内容が確定し、本機が再起動します。
  - 現在の記録運用設定がすべて変更され、標準記録パターンおよび記録パターン 1～記録パターン 7 のすべての設定に反映されます。





## システム接続設定をする

リモートコントロールユニット(RM-P1000/RM-P2200/RM-P3000)を使用したシステム、パソコンから RS-232C 経由で操作する場合など、システムに合わせて設定を行います。  
設定がきちんとされていない場合、システムが正しく動作しません。

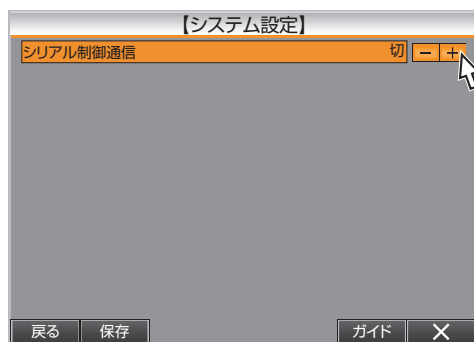
### 1 [システム設定]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[システム設定]の順にひらきます。



### 2 [シリアル制御通信]項目を設定をする

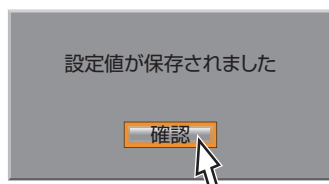
[シリアル制御通信]項目を選択し、[－][＋]アイコンで設定値を選択します。



項目	内容(●:初期値)
シリアル制御通信	<p>システムに合わせて設定を行います。設定がきちんとされていない場合、システムが正しく動作しません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 切: 本機単体のシステムで使用する場合に設定します。</li> <li>● RS-232C: リモートコントロールユニット(RM-P1000/RM-P2200/RM-P3000)を使用したシステムや、パソコンから RS-232C 経由で操作する場合に設定します。 [設定値: ● 切、RS-232C]</li> </ul>

### 3 設定を完了する

- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。



## モニター出力について

### ■ モニター端子の構成

VR809/VR-816 には、HD 映像出力(DVI-I)端子と SD 映像出力(BNC)端子があります。  
それぞれの端子に、端子の特性に合ったモニターを接続します。  
"モニター端子構成" (P.33)

### ■ モニター端子の設定

モニターはメインモニターかサブモニターに設定して使用します。  
"モニター設定" (P.35)

モニター設定	できること
メインモニター	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 操作パネル、メニュー画面、各制御パネルなど、GUI の操作ができます。</li> <li>● 再生画像の表示ができます。</li> </ul> <p>メモ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 設置時に適用するモニターがない場合、メニュー操作ができません。 その場合、手動でメインモニターの解像度を使用のモニターに合わせたものに設定することができます。 "設置時にメインモニターの解像度を手動で切り換える" (P.36)</li> </ul>
サブモニター	ライブ映像のみ表示ができます。

### ■ モニター出力端子とモニター設定の組み合わせについて

ライブ映像を表示する場合、モニターの接続端子によっていくつかのパターンの分割画面で表示できます。

"モニター出力端子とモニター設定の組み合わせ" (P.34)

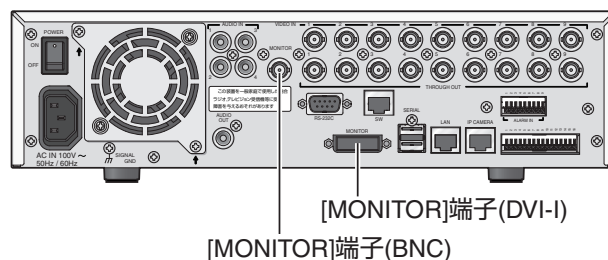
### モニター端子構成

"VR-809" (P.33)

"VR-816" (P.34)

### VR-809

VR-809 には、[MONITOR] (DVI-I)端子と [MONITOR] (BNC)端子があります。  
それぞれの端子に、端子の特性に合ったモニターを接続してください。



### ■ [MONITOR] (DVI-I)端子

フル HD(1920 x 1080p)、または SXGA(1280 x 1024)の HD 映像を出力します。

### ■ [MONITOR] (BNC)端子

SD(標準)画像を出力します。

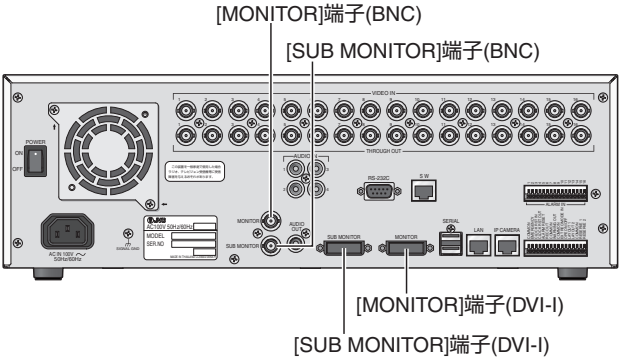


VR-816

VR-816 には、2 つの HD 映像出力端子 ([MONITOR] (DVI-I) 端子/[SUB MONITOR] (DVI-I) 端子) と、2 つの SD 映像出力端子 ([MONITOR] (BNC) 端子/[SUB MONITOR] (BNC) 端子) の合計 4 つのモニター出力端子があります。  
それぞれの端子に、端子の特性に合ったモニターを接続してください。

ご注意:

- モニター端子の組み合わせによっては、画像が出力されないことがあります。  
接続可能な組み合わせを確認して、接続してください。  
"モニタ出力端子とモニター設定の組み合わせ:VR-816" (P.34)



- [MONITOR] (DVI-I) 端子/[SUB MONITOR] (DVI-I) 端子**  
フル HD (1920 x 1080p)、または SXGA (1280 x 1024) の HD 映像を出力します。
- [MONITOR] (BNC) 端子/[SUB MONITOR] (BNC) 端子**  
SD (標準) 画像を出力します。

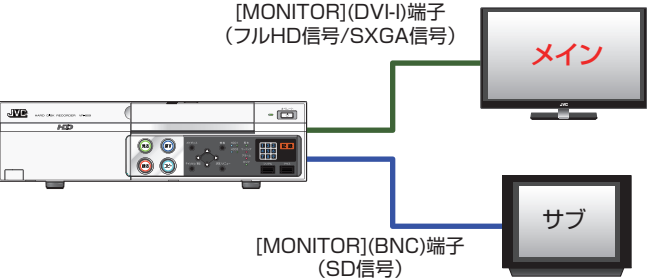
モニタ出力端子とモニター設定の組み合わせ

- "VR-809" (P.34)
- "VR-816" (P.34)

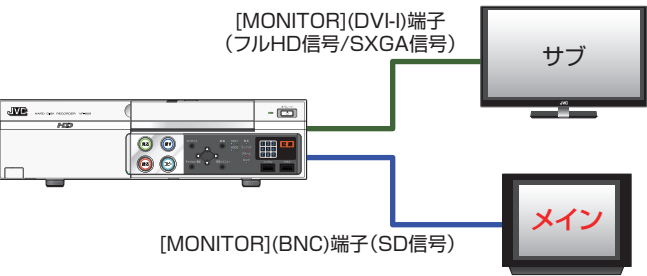
- DVI ケーブルは、下記条件で 10 m の長さで動作することを確認しています。
- DVI ケーブル: サンワサプライ製 KC-DVI-100G (10m)
  - モニター: 当社製 DT-V24L1

VR-809

[MONITOR] (DVI-I) 端子につなぐモニターをメインモニターにする



[MONITOR] (BNC) 端子につなぐモニターをメインモニターにする

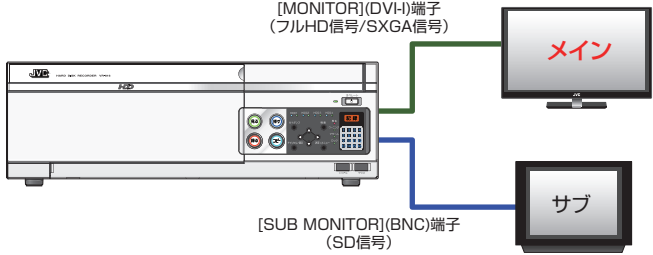


VR-816

VR-816 リア端子	パターン①	パターン②	パターン③	パターン④
[MONITOR] (DVI-I)	メインモニター	メインモニター	×	×
[SUB MONITOR] (DVI-I)	×	サブモニター	サブモニター	×
[MONITOR] (BNC)	×	×	メインモニター	メインモニター
[SUB MONITOR] (BNC)	サブモニター	×	×	サブモニター

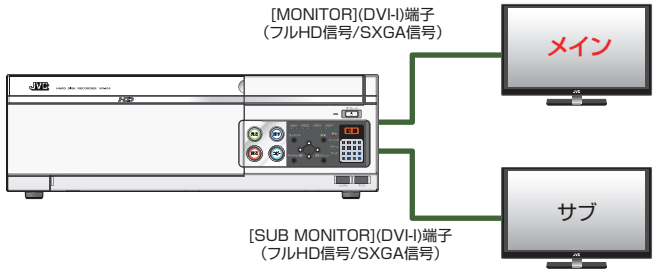
■ パターン①

[MONITOR] (DVI-I) 端子につなぐモニターをメインモニターに、[SUB MONITOR] (BNC) 端子につなぐモニターをサブモニターにする



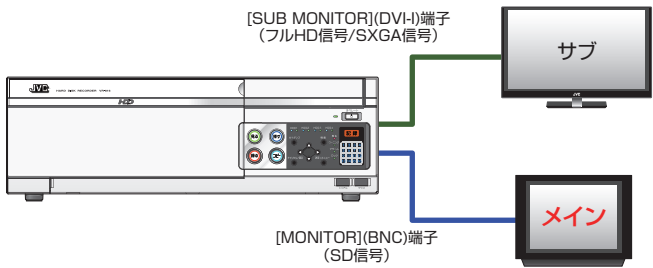
■ パターン②

[MONITOR] (DVI-I) 端子につなぐモニターをメインモニターに、[SUB MONITOR] (DVI-I) 端子につなぐモニターをサブモニターにする



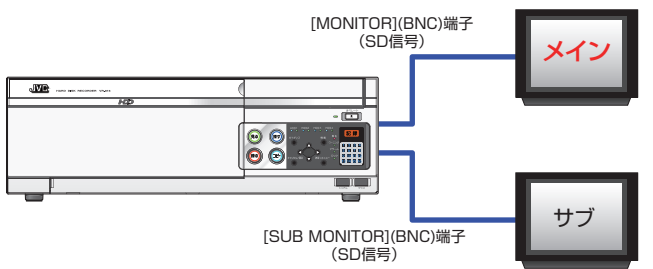
■ パターン③

[MONITOR] (BNC) 端子につなぐモニターをメインモニターに、[SUB MONITOR] (DVI-I) 端子につなぐモニターをサブモニターにする



■ パターン④

[MONITOR] (BNC) 端子につなぐモニターをメインモニターに、[SUB MONITOR] (BNC) 端子につなぐモニターをサブモニターにする



## モニター設定

"VR-809 のモニター設定" (P.35)

"VR-816 のモニター設定" (P.35)

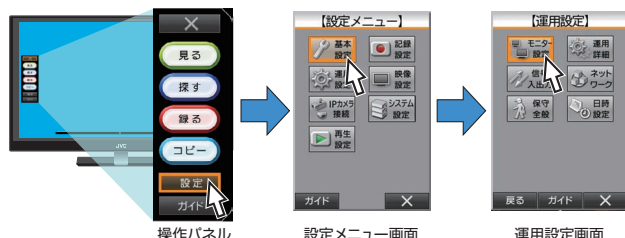
### VR-809 のモニター設定

ご注意:

- [モニター設定]の内容を保存すると、本機は必ず再起動します。確認画面が表示されるので、再起動してください。

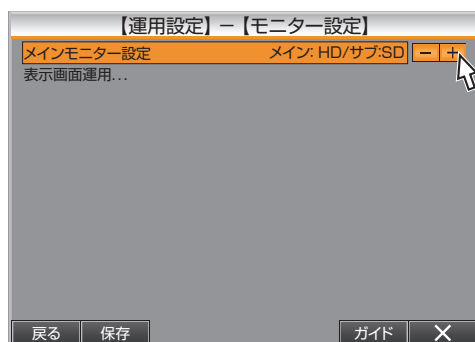
#### 1 [モニター設定]メニューをひらく

["メニュー画面の操作方法" (P.20)]に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[モニター設定]メニューの順にひらきます。



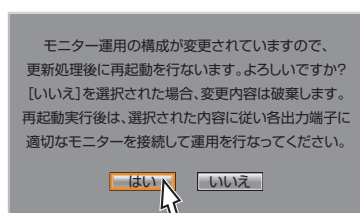
#### 2 モニターの設定をする

- モニターの運用構成にあわせて [モニター設定] をします。
- [モニター設定] を選択し (オレンジ色に反転) [-] [+] をクリックして設定値を選択します。  
[設定値: ●メイン:HD/サブ:SD、メイン:SD/サブ:HD、メイン:SD/サブ:SD、メイン:SD/サブ:SD、メイン:SD/サブ:SD、メイン:SD/サブ:SD、メイン:SD/サブ:SD、メイン:SD/サブ:SD]



#### 3 [保存]をクリックし、設定を保存する

- モニター構成が変更された場合、本機は必ず再起動します。
- メッセージが表示されたら、[はい] をクリックします。



#### 4 [表示画面運用]の設定を行なう

[モニター設定]の[表示画面運用]の設定に関しては、下記をご覧ください。

"シーケンシャル表示設定" (P.76)

"非表示カメラの設定" (P.78)

メモ:

- 設定を保存しない場合は、[いいえ] をクリックします。
- [戻る] をクリックすると、元の画面に戻ります。
- [×] をクリックすると、メニュー画面を閉じます。
- [ガイド] をクリックすると、ガイダンス画面が表示されます。

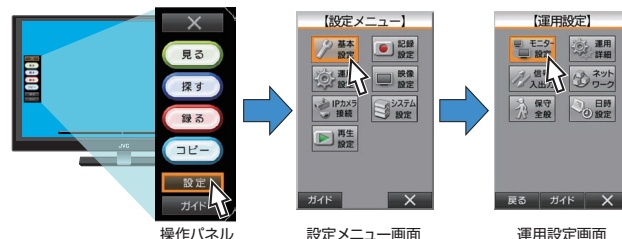
## VR-816 のモニター設定

ご注意:

- [モニター設定]の内容を保存すると、本機は必ず再起動します。確認画面が表示されるので、再起動してください。

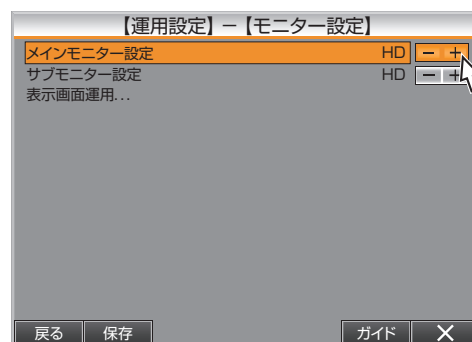
#### 1 [モニター設定]メニューをひらく

["メニュー画面の操作方法" (P.20)]に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[モニター設定]メニューの順にひらきます。



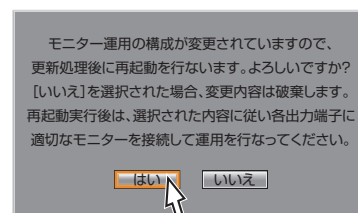
#### 2 モニターの設定をする

- モニターの運用構成にあわせて、[メインモニター設定]、[サブモニター設定] をします。
- [メインモニター設定] または [サブモニター設定] を選択し (オレンジ色に反転)、[-] [+] をクリックして設定値をそれぞれ選択します。  
• メインモニター [設定値: ●HD、SXGA、SD]  
• サブモニター [設定値: HD、SXGA、●SD]



#### 3 [保存]をクリックし、設定を保存する

- モニター構成が変更された場合、本機は必ず再起動します。
- メッセージが表示されたら、[はい] をクリックします。



#### 4 [表示画面運用]の設定を行なう

[モニター設定]の[表示画面運用]の設定に関しては、下記をご覧ください。

"シーケンシャル表示設定" (P.76)

"非表示カメラの設定" (P.78)

メモ:

- 設定を保存しない場合は、[いいえ] をクリックします。
- [戻る] をクリックすると、元の画面に戻ります。
- [×] をクリックすると、メニュー画面を閉じます。
- [ガイド] をクリックすると、ガイダンス画面が表示されます。

## 設置時にメインモニターの解像度を手動で切り換える

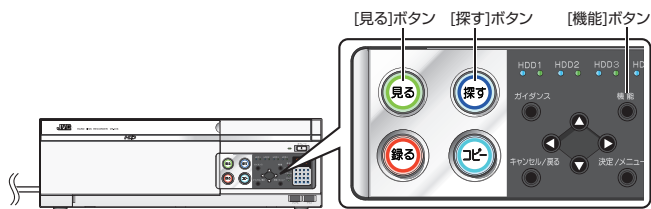
設置時に適用するメインモニターがない場合、メニュー操作ができません。その場合、ご使用のモニターにメニューを表示させるため、手動でメインモニターの解像度を使用のモニターに合わせたものに設定することができま

### 1 VR-809/VR-816 それぞれの端子に正しくモニターを接続する

- VR-809 の場合:  
背面 [MONITOR] (DVI-I) 端子に SXGA が表示できるモニターまたは、[MONITOR] (BNC) 端子に SD モニターを接続する
- VR-816 の場合 (工場出荷状態):  
背面 [MONITOR] (DVI-I) 端子に SXGA が表示できるモニターまたは、[SUB MONITOR] (BNC) 端子に SD モニターを接続する
- VR-816 の場合 (モニターの設定を変更した場合):  
  - メインモニターが "SXGA" の場合  
[MONITOR] (DVI-I) 端子に SXGA が表示できるモニターを接続する
  - メインモニターが "SD" の場合  
[MONITOR] (BNC) 端子に SD モニターを接続する
  - サブモニターが "HD" または "SXGA" の場合  
[SUB MONITOR] (DVI-I) 端子に SXGA が表示できるモニターを接続する

### 2 [機能] ボタン + [見る] ボタン + [探す] ボタンを同時に押す

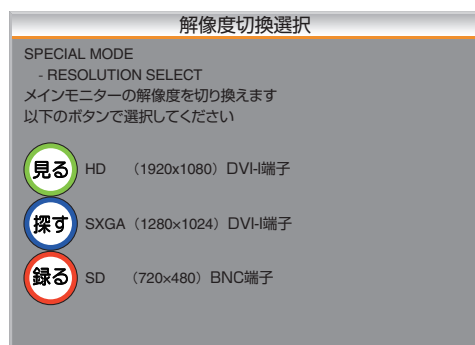
[解像度切換選択] 画面が表示されます。



※イラストはVR-816です。

### 3 [解像度切換選択] 画面の表示に従いメインモニターの解像度を切り換える

- フル HD (1920×1080) のモニターを使用する場合は、[見る] ボタンを押します。
- SXGA (1280×1024) のモニターを使用する場合は、[探す] ボタンを押します。
- SD (720×480) のモニターを使用する場合は、[録る] ボタンを押します。



メモ: \_\_\_\_\_

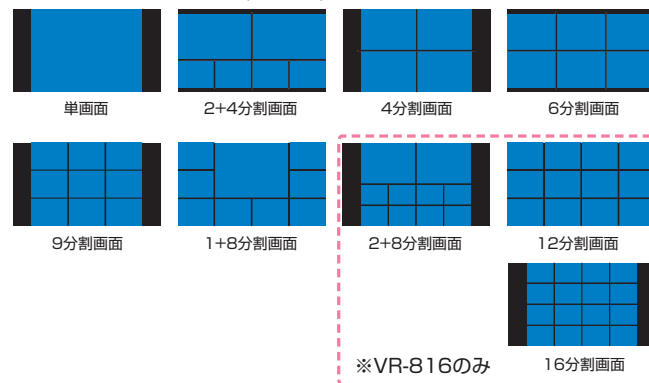
- [解像度切換選択] 画面が表示中、フロントパネルの LED が点滅します。
- 解像度の変更を行なった場合、本機は再起動します。

## 分割画面表示について

### フル HD (1920 x 1080p) 出力時の分割画面構成

フル HD (1920 x 1080p) 出力されるのは、下記条件を満たしている場合のみです。

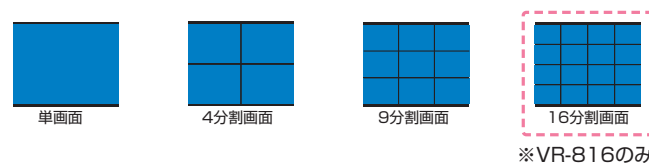
- [MONITOR] (DVI-I) 端子/[SUB MONITOR] (DVI-I) 端子 (VR-816 のみ) に接続したモニターであること
- [モニター設定] が "HD" に設定されていること



### SXGA (1280 x 1024) 出力時の分割画面構成

SXGA (1280 x 1024) 出力されるのは、下記条件を満たしている場合のみです。

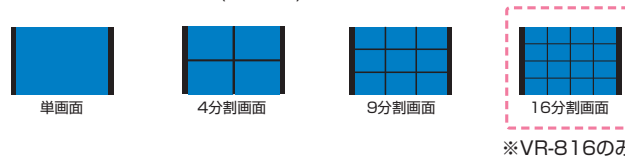
- [MONITOR] (DVI-I) 端子/[SUB MONITOR] (DVI-I) 端子 (VR-816 のみ) に接続したモニターであること
- [モニター設定] が "SXGA" に設定されていること



### SD (標準) 画像出力時の分割画面構成

SD 出力されるのは、下記条件を満たしている場合のみです。

- [MONITOR] (BNC) 端子/[SUB MONITOR] (BNC) 端子 (VR-816 のみ) に接続したモニターであること
- [モニター設定] が "SD" に設定されていること

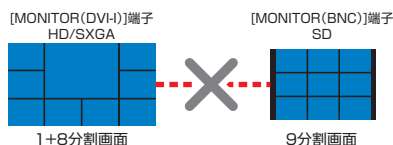


## 映像表示パターンの制限について

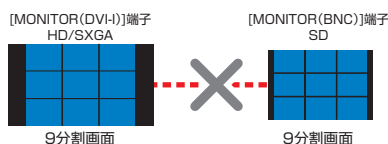
### VR-809 の 9 分割表示についての制限

■ 下記の組み合わせでメインモニターとサブモニターの表示を設定することはできません。

- 1+8 分割画面と、9 分割画面の組み合わせ



- 9 分割画面と 9 分割画面の組み合わせ



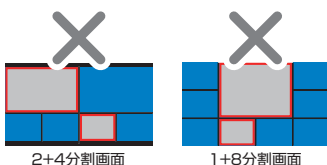
### IP カメラを 2 台接続した場合の分割画面表示上の制限

IP カメラを 2 台接続した場合、分割画面上で横並び(2 台ひと固まり)で表示します。

#### ■ 表示可能な場所の例



#### ■ 表示できない場所の例



#### メモ：

- 表示不可な場所に IP カメラを設定した場合、IP カメラ 1 の映像表示が優先され、IP カメラ 2 の映像は黒画面表示となります。
- IP カメラが 1 台の場合、画面表示上の制限はありません。

## IP カメラの接続について

本機は、JVC ケンウッド製の IP カメラを最大 2 台まで接続できます。対応機種は下記です。

- VN-X35
- VN-X235
- VN-X235VP
- VN-V25
- VN-V26
- VN-V225
- VN-V685

設定方法は、詳細設定と簡易設定の 2 通りあります。工場出荷時から IP アドレスやパスワードなどを変更していない場合のみ、簡易設定が可能です。

"簡易設定" (P.37)

"詳細設定" (P.39)

#### メモ：

- 記録中は設定できません。
- 本体の負荷、ネットワーク負荷が高くなると、設定されたコマ数の受信ができない場合があります。

### 簡易設定

工場出荷時から IP アドレスやパスワードなどを変更していない場合のみ、簡易設定が可能です。

工場出荷の状態は下記です。

- [IP CAMERA] 端子のネットワーク設定を変更していないこと
  - IP アドレス: 192.168.0.243
  - サブネットマスク: 255.255.255.0
  - デフォルトゲートウェイ: 192.168.0.254
- 新規で接続する IP カメラの IP アドレスおよび管理者権限パスワードを変更していないこと
  - IP アドレス: 192.168.0.2
  - admin パスワード: jvc

簡易設定で登録した場合、IP カメラは以下の設定値となります。

- 1 台目
  - IP アドレス: 192.168.0.20
  - エンコード: VGA(JPEG)
  - 機能: プライバシーマスク有効
  - 画質/サイズ: AFS/30KB
- 2 台目
  - IP アドレス: 192.168.0.21
  - エンコード: VGA(JPEG)
  - 機能: プライバシーマスク有効
  - 画質/サイズ: AFS/30KB

#### ご注意：

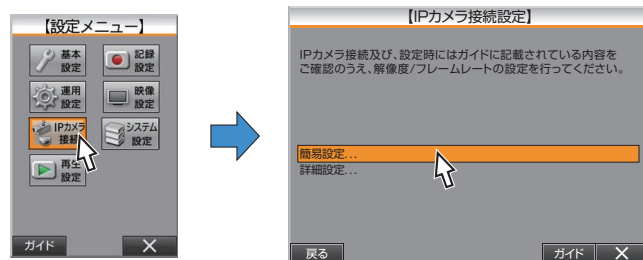
- [詳細設定] で、[IP カメラ専用 LAN ポート] の設定を変更した場合、[IP カメラ専用ポート] のネットワーク設定が変更されているため、実施できません。IP カメラ接続認証の詳細設定で実施してください。と表示され、簡易設定は行えません。

"詳細設定" (P.39)

- PoE HUB を使用する場合、給電機能を持つ PoE 用端子と本機の [IP CAMERA] 端子は絶対に接続しないでください。HUB 側の給電方式 (Alternative A) によっては、双方の機器が破損します。

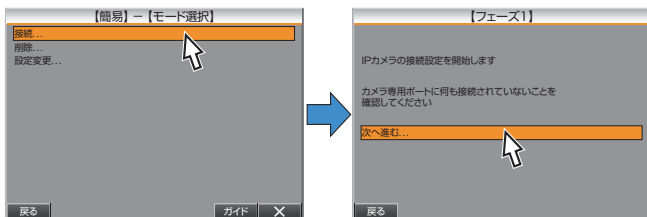
### 1 [IP カメラ接続設定] 画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20) に従って、[設定メニュー] → [IP カメラ接続] の順にひらき、[簡易設定] をクリックします。



## 2 接続設定を開始する

- 表示画面の表示に従って操作していきます。  
カメラはまだ接続しないください。
- [モード選択] 画面で[接続]をクリックします。
- [フェーズ 1]画面で[次へ進む...]をクリックします。

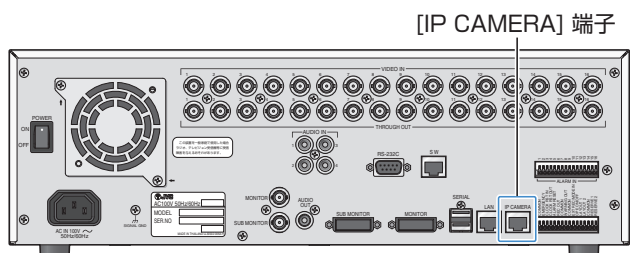


### メモ:

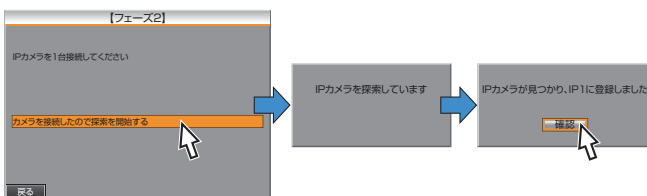
- すでに、2 台の IP カメラが登録されている場合、[既に 2 台の IP カメラが登録されています。これ以上登録できません]と表示されます。その場合、不要な IP カメラの削除を行ってから再度、登録を行います。  
"IP カメラの削除" (P.41)

## 3 背面[IP CAMERA]端子に IP カメラを接続する

- IP カメラを接続したら、[カメラを接続したので探索を開始する]をクリックします。
- [IP カメラを探索しています]→[IP カメラが見つかり、IP1 に登録しました]と表示されます。
- [確認]をクリックします。



※イラストはVR-816です。



### ご注意:

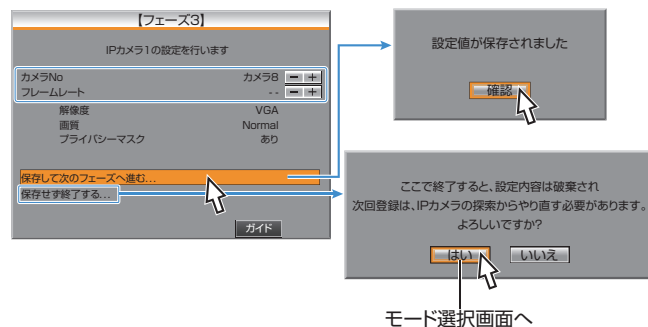
- PoE HUB を使用する場合、給電機能を持つ PoE 用端子と本機の[IP CAMERA]端子は絶対に接続しないでください。  
HUB 側の給電方式(Alternative A)によっては、双方の機器が破損します。

### メモ:

- カメラが接続されていない場合、[IP カメラが見つかりませんでした]と表示されます。  
接続を確認してやり直してください。
- IP カメラの管理者権限パスワードが変更されている場合、[パスワードが間違っていました]と表示され、簡易設定は行えません。

## 4 IP カメラ 1 の設定を行う

- カメラ No、フレームレートを設定します。  
"IP カメラのフレームレート設定について" (P.91)
- 設定が完了したら[保存して次のフェーズに進む...]をクリックします。
- [保存せず終了する...]をクリックすると、"ここで終了すると、設定内容は破棄され 次回登録は IP カメラの探索からやり直す必要があります。よろしいですか?"と確認画面が表示されます。  
[はい]をクリックすると、設定を破棄してモード選択画面(手順 2)に戻ります。

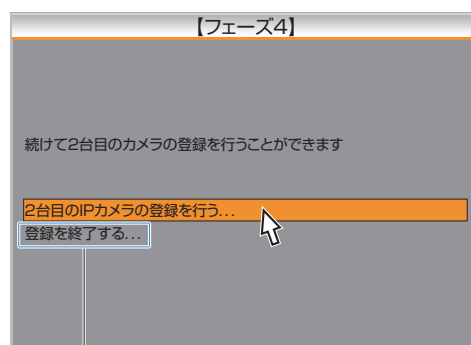


### メモ:

- 設定値は接続しているカメラによって変わります。ご使用のカメラの取扱説明書をご覧ください。
- IP カメラの管理者権限パスワードが変更されている場合、[パスワードが間違っていました]と表示され、簡易設定は行えません。  
[詳細設定]より、ログインパスワードを初期値に戻してください。  
"詳細設定" (P.39)
- フレームレートを "--"に変更した場合、IP カメラのライブ映像を表示するため、接続する IP カメラの解像度にあわせて、IP カメラの要求コマ数が下記のように変更されます。
  - 解像度が VGA の場合: 15 コマ
  - 解像度が QuadVGA の場合: 6 コマ

## 5 IP カメラ 2 の登録を行う

- 2 台目を登録する場合は、[2 台目の IP カメラの登録を行う...]をクリックします。
- 2 台目を登録しない場合は、[登録を終了する...]をクリックします。  
IP カメラ 1 の設定が保存され、フェーズ 7 画面(手順 8)に移行します。

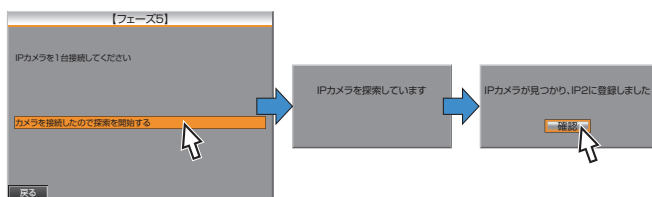


【フェーズ7】画面へ



## 6 2 台目の IP カメラを背面 [IP CAMERA] 端子に接続する

- IP カメラを接続したら、[カメラを接続したので探索を開始する]をクリックします。
- [IP カメラを探索しています] → [IP カメラが見つかり、IP2 に登録しました]と表示されます。
- [確認] をクリックします。

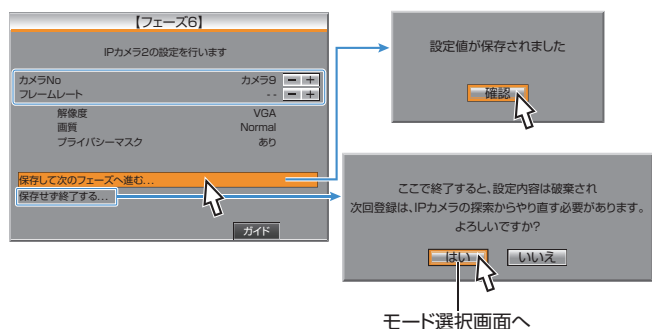


### メモ：

- カメラが接続されていない場合、[IP カメラが見つかりませんでした]と表示されます。接続を確認してやり直してください。
- IP カメラの管理者権限パスワードが変更されている場合、[パスワードが間違っていました]と表示され、簡易設定は行えません。

## 7 IP カメラ 2 の設定を行う

- カメラ No、フレームレートを設定します。  
"IP カメラのフレームレート設定について" (P.91)
- 設定が完了したら[保存して次のフェーズに進む...]をクリックします。
- [保存せず終了する...]をクリックすると、"ここで終了すると、設定内容は破棄され 次回登録は IP カメラの探索からやり直す必要があります。よろしいですか?"と確認画面が表示されます。  
[はい]をクリックすると、設定を破棄してモード選択画面(手順 2)に戻ります。

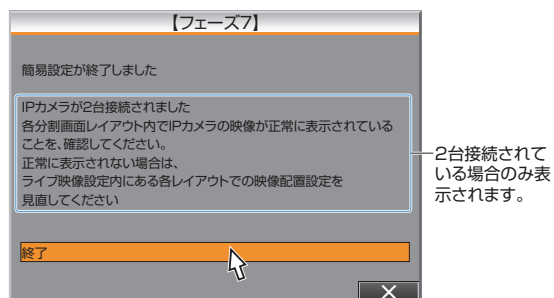


### メモ：

- 設定値は接続しているカメラによって変わります。ご使用のカメラの取扱説明書をご覧ください。
- IP カメラの管理者権限パスワードが変更されている場合、[パスワードが間違っていました]と表示され、簡易設定は行えません。  
[詳細設定] より、ログインパスワードを初期値に戻してください。  
"詳細設定" (P.39)

## 8 簡易設定終了

IP カメラの設定が終わりました。  
[終了]をクリックすると、モード選択画面に戻ります。



## 詳細設定

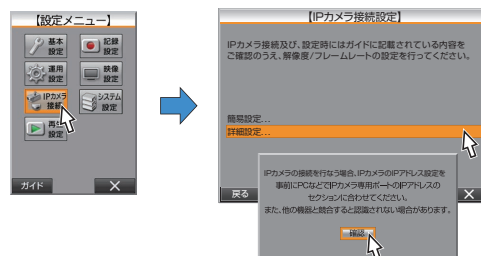
IP アドレスやパスワードなどを独自に設定して使用したい場合、[簡易設定]はできません。  
[詳細設定]で IP カメラの登録を行ってください。

### ■ IP カメラの LAN ポートの設定を行う

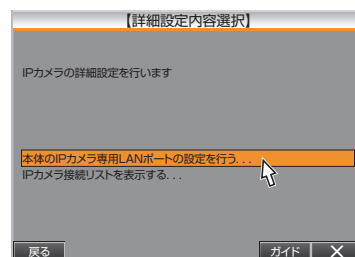
背面、[IP CAMERA] 端子の IP アドレス、IP ネットマスク、ゲートウェイ、MTU 設定の値を変更を行います。  
ネットワーク環境に合わせて設定してください。

#### 1 [IP カメラ接続設定] 画面をひらく

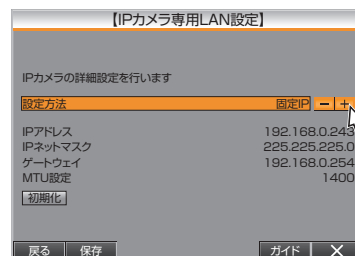
- "メニュー画面の操作方法" (P.20) に従って、[設定メニュー] → [IP カメラ接続]の順にひらき、[詳細設定]をクリックします。
- 確認画面が表示されます。  
[確認] をクリックします。



#### 2 [本体の IP カメラ専用 LAN ポートの設定を行う...] をクリックする



#### 3 [設定方法] を "固定 IP" にする

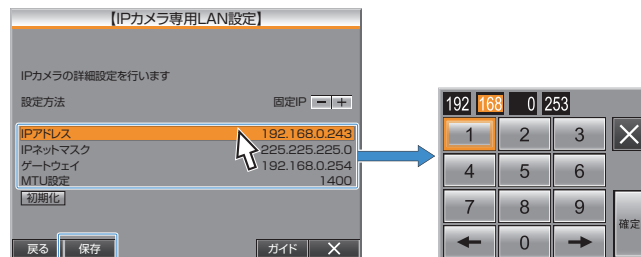


### メモ：

- [設定方法] が "切" の場合、"IP アドレス"、"IP ネットマスク"、"ゲートウェイ"、"MTU 設定" はグレー表示となり設定できません。

#### 4 IP アドレス、IP ネットマスク、ゲートウェイ、MTU 設定の値を変更する

- 変更する項目をクリックすると、アドレス入力画面が表示されます。
- 任意のアドレスを入力して、[確定] をクリックします。

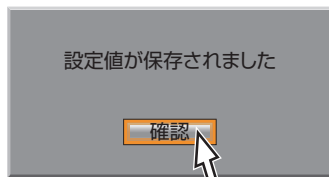


メモ:

- カーソルの位置は、[←][→]をクリックか、アドレス入力部を直接選択で変更できます。
- [X]をクリックすると設定をキャンセルして、アドレス入力画面を閉じます。(変更内容は反映されません)
- [初期化]をクリックすると、設定が工場出荷時の値(初期値)に戻ります。
- IP アドレス、IP ネットマスク、デフォルトゲートウェイを、LAN ポートと同じネットワークドメインに設定すると IP カメラが接続できなくなります。設定時にネットワーク環境を確認してください。  
"ハードディスクレコーダー側のネットワーク設定をする" (P.141)
- LAN ポートのネットワークアドレスの初期値は、192.168.1.243 です。

5 設定を保存する

- すべての設定が完了したら[保存]をクリックします。
- 設定が保存され、確認画面が表示されます。  
[確認]をクリックして、設定を完了します。

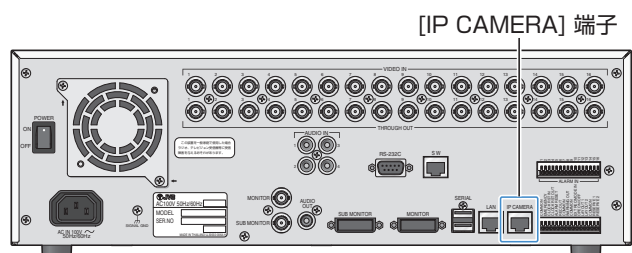


メモ:

- すでに IP カメラが登録された状態で、LAN ポートの設定を変更すると、"IP カメラ専用 LAN 環境を変更すると、IP カメラの接続リストは破棄されます。よろしいですか?" と表示されます。  
[はい]をクリックすると設定が保存され、登録された IP カメラのリストは破棄されます。保存しない場合は [いいえ] をクリックしてください。

■ IP カメラの登録・設定を行う

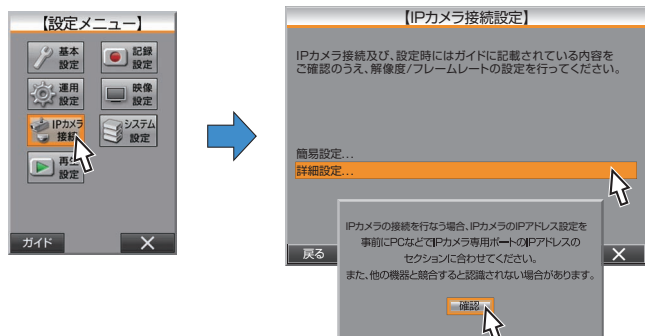
1 背面 [IP CAMERA] 端子に IP カメラを接続する



※イラストはVR-816です。

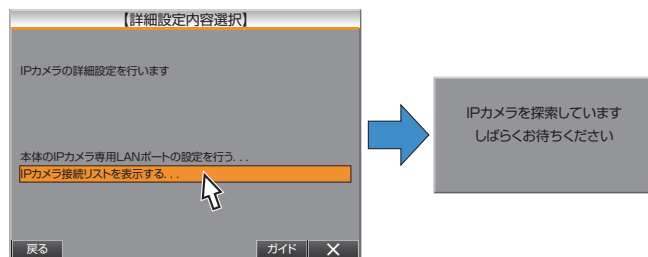
2 [IP カメラ接続設定] 画面をひらく

- "メニュー画面の操作方法" (P.20) に従って、[設定メニュー] → [IP カメラ接続] の順にひらき、[詳細設定] をクリックします。
- 確認画面が表示されます。  
[確認] をクリックします。



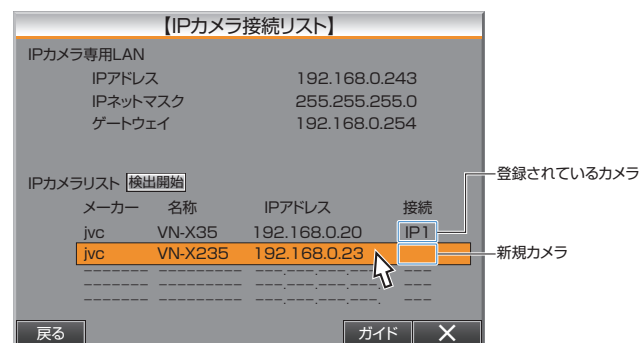
3 [IP カメラ接続リストを表示する...] をクリックする

"IP カメラを探索しています しばらくお待ちください" と表示されます。



4 接続カメラのリストが表示される

登録および設定を行うカメラのリストを選択し、クリックします。

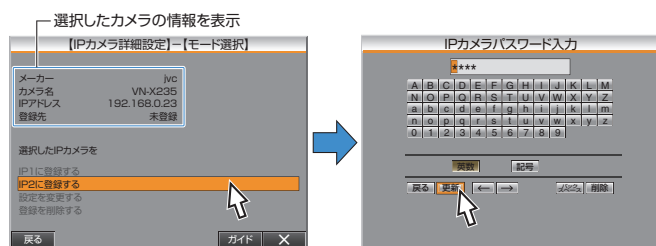


メモ:

- 対象のカメラが見つからない場合、リストは表示されません。
- リストの [接続] の項目は、新規登録時は何も表示されません。すでに、登録されているカメラの場合は、"IP1" もしくは "IP2" と表示されます。
- すでに、IP カメラが 2 台登録されている状態で、登録されていないカメラのリストをクリックした場合、"2 台以上の接続は行なえません。既に登録されているカメラの削除を行なって下さい。" と表示されます。  
[確認] をクリックし、カメラの削除を行なってから再度登録を行ないます。  
"IP カメラの削除" (P.41)
- 再度、接続されているカメラの検出をしたい場合は、[検出開始] をクリックしてください。
- リストには、検出処理で見つかった IP カメラが順番で表示されます。最大 5 台までしか表示できませんので、見つからない場合は、["簡易設定" (P.37)] の手順で 1 台ずつ登録してください。

## 5 カメラの登録を行う

- IP1 に登録する場合は [IP1 に登録する]、IP2 に登録する場合は [IP2 に登録する] をクリックします。  
すでにどちらかにカメラが登録されている場合、登録されている IP カメラの ID はグレー表示となり選択できません。
- IP カメラパスワード入力画面が表示されます。
- パスワードを入力して [更新] をクリックします。

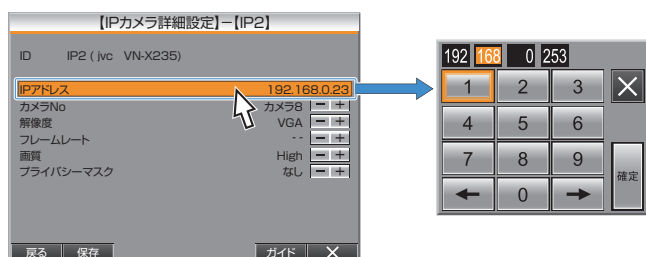


### メモ：

- パスワードが間違っている場合、パスワード入力画面が表示されたままとなり、次の画面に進めません。
- [英数]、[記号] をクリックすると、それぞれの入力キーボードに切り替わります。  
([英数]、[記号] が無い場合もあります。)
- [バックスペース] をクリックすると、カーソルの前にある 1 文字が消えます。
- [削除] をクリックするとにカーソルの当たっている文字が消えます。
- カーソルの位置は、[←][→] をクリックか、パスワード入力部を直接選択で変更できます。
- [戻る] をクリックすると入力をキャンセルして、パスワード入力画面を閉じます。

## 6 詳細設定を行う

- 推奨の値が表示されています。必要に応じて設定を変更してください。
- [IP アドレス] をクリックすると、IP アドレス入力画面が表示されます。任意のアドレスを入力して、[確定] をクリックします。

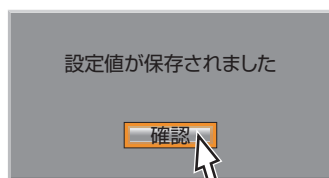


### メモ：

- カーソルの位置は、[←][→] をクリックか、アドレス入力部を直接選択で変更できます。
- [×] をクリックすると設定をキャンセルして、アドレス入力画面を閉じます。(変更内容は反映されません)

## 7 設定を保存する

- すべての設定が完了したら [保存] をクリックします。
- 設定が保存され、確認画面が表示されます。  
[確認] をクリックして、設定を完了します。



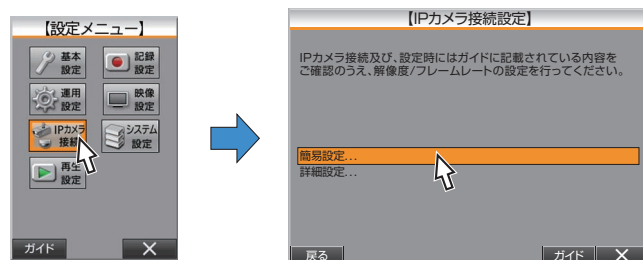
## IP カメラの削除

登録したカメラを削除できます。

### ■ 簡易設定から削除を行う

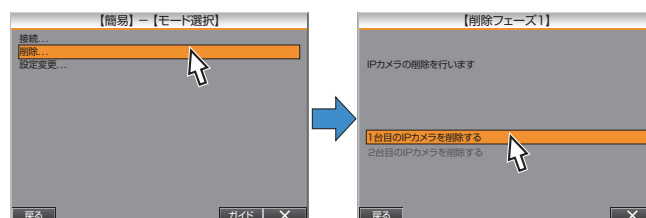
#### 1 [IP カメラ接続設定] 画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20) に従って、[設定メニュー] → [IP カメラ接続] の順にひらき、[簡易設定] をクリックします。



#### 2 [削除] をクリック

- [モード選択] 画面で [削除] をクリックします。
- [削除フェーズ 1] 画面で、削除するカメラをクリックします。



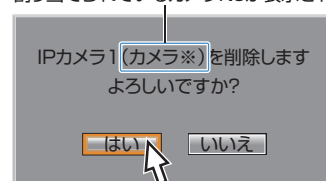
### メモ：

- 登録されている IP カメラがない場合は、[IP カメラの登録がないため、切斷できません] と表示され、削除できません。
- [2 台目の IP カメラを削除する...] は、IP カメラ 2 が登録されている場合のみ黒字で表示されます。  
登録がない場合は、グレーで表示され、選択できません。

#### 3 確認画面で [はい] をクリックする

- 削除が完了して [モード選択] 画面に戻ります。
- もう 1 台削除したい場合、手順 2、3 を繰り返して削除します。

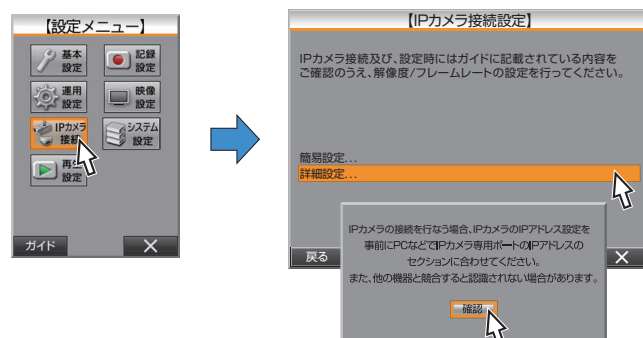
割り当てられているカメラNoが表示されます。



### ■ 詳細設定から削除を行う

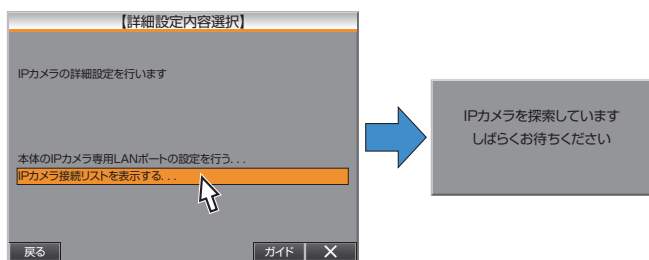
#### 1 [IP カメラ接続設定] 画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20) に従って、[設定メニュー] → [IP カメラ接続] の順にひらき、[詳細設定] をクリックします。

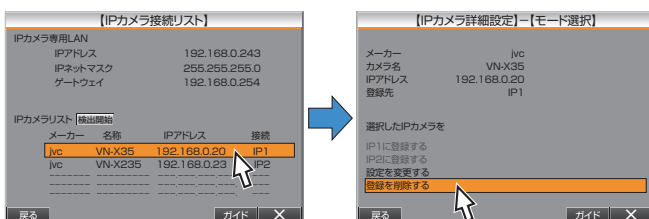


## 2 [IP カメラ接続リストを表示する...]をクリックする

"IP カメラを探しています しばらくお待ちください"と表示されます。

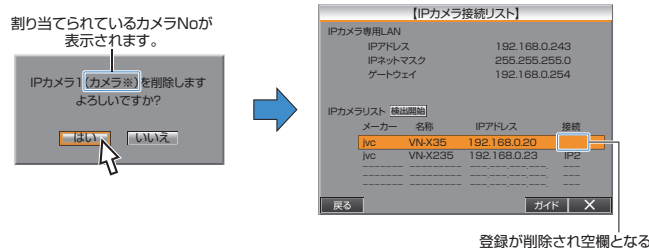


## 3 削除するカメラをえらび、[登録を削除する]をクリックする



## 4 削除する

- 確認画面で[はい]をクリックする
- 削除が実行され、IP カメラ接続リスト画面(手順 3)に戻ります。
- 削除したカメラの[接続]項目が空欄となります。
- もう 1 台削除したい場合、手順 3、4 を繰り返して削除します。



## IP カメラの設定変更

登録した IP カメラの設定を変更します。

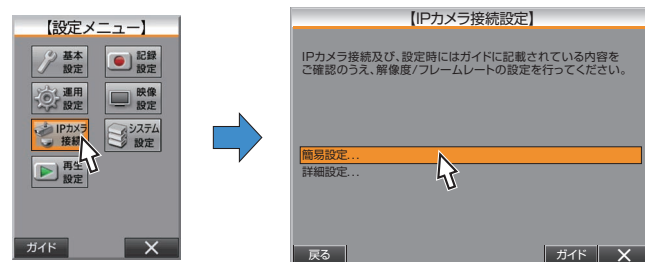
メモ:

- IP アドレスの変更に失敗した場合は、"IP アドレスの変更に失敗しました"と表示されます。
- 解像度の変更に失敗した場合は、"解像度の変更に失敗しました"と表示されます。
- 画質の変更に失敗した場合は、"画質の変更に失敗しました"と表示されます。

## ■ 簡易設定から設定を変更する

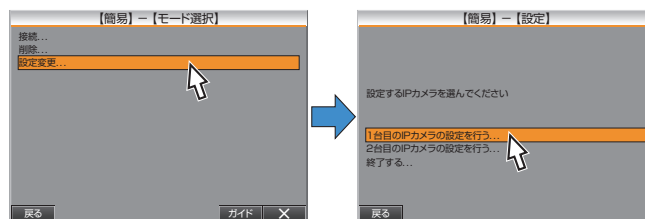
### 1 [IP カメラ接続設定]画面をひらく

"メニュー画面の操作方法" (P.20) に従って、[設定メニュー]→[IP カメラ接続]の順にひらき、[簡易設定]をクリックします。



### 2 [モード選択]画面で[設定変更]をクリックする

[設定]画面で、変更するカメラをクリックします。



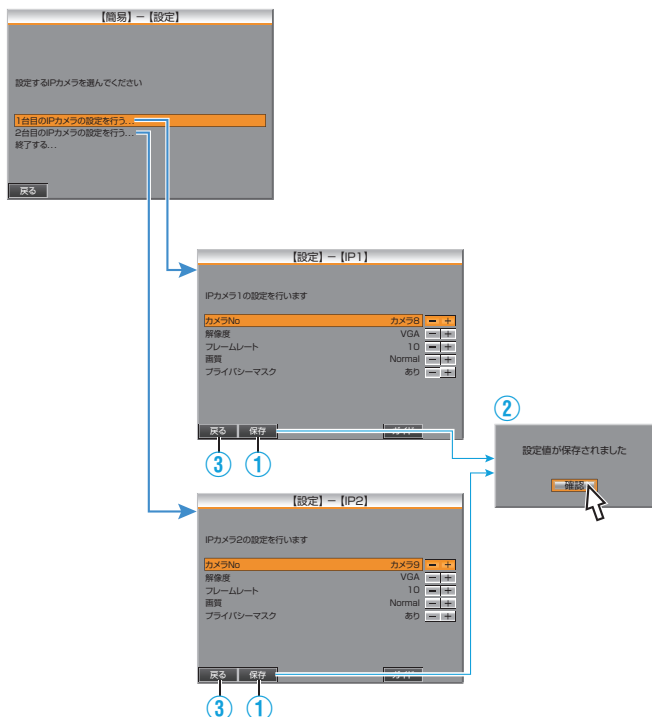
メモ:

- 登録されている IP カメラがない場合は、"IP カメラの登録がないため、設定変更ができません"と表示されます。
- [2 台目の IP カメラの設定を行う...]は、IP カメラ 2 が登録されている場合のみ黒字で表示されます。登録がない場合は、グレーで表示され、選択できません。

### 3 IPカメラの設定変更を行う

[1 台目のIPカメラの設定を行う]、[2 台目のIPカメラの設定を行う]をクリックしてそれぞれのIPカメラの設定変更を行います。

- ① 設定が完了したら[保存]をクリックします。
- ② 確認画面で[確認]をクリックします。
- ③ [戻る]をクリックして、[設定]画面に戻ります。

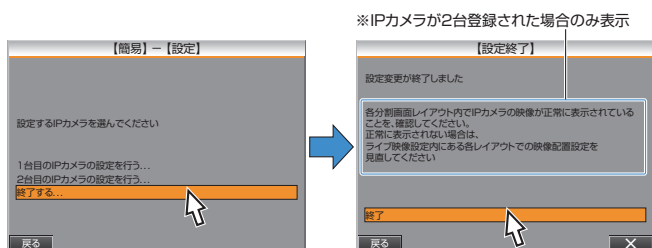


メモ：

- 設定値は接続しているカメラによって変わります。ご使用のカメラの取扱説明書をご覧ください。
- 設定を変更をして、保存せずに[戻る]をクリックした場合も、設定変更確認画面が表示されます。設定を保存する場合は[はい]、保存しない場合は[いいえ]をクリックし、[設定]画面に戻ります。

### 4 設定変更を完了する

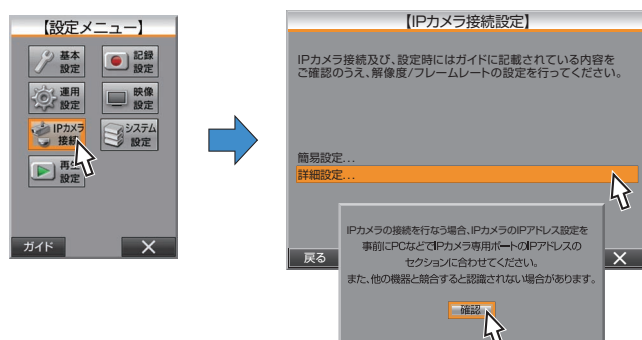
- [終了する...]をクリックすると、[設定終了]画面が表示されます。
- [終了]をクリックすると、設定変更は完了となり、手順2の[モード選択画面]に戻ります。



### ■ 詳細設定から設定を変更する

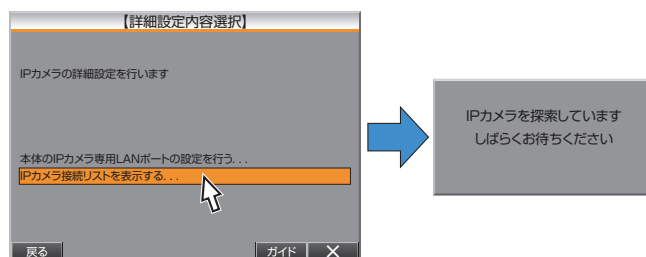
#### 1 [IPカメラ接続設定]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[IPカメラ接続]の順にひらき、[詳細設定]をクリックします。

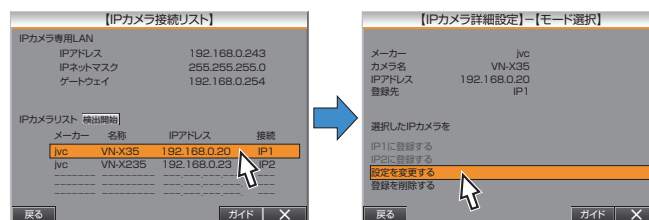


#### 2 [IPカメラ接続リストを表示する...]をクリックする

"IPカメラを探していますしばらくお待ちください"と表示されます。

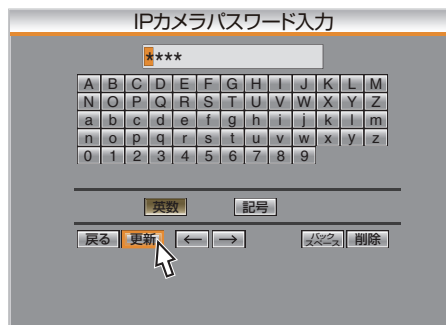


#### 3 設定変更するカメラをえらび、[設定を変更する]をクリックする



#### 4 パスワードを入力する

- IPカメラパスワード入力画面が表示されます。
- パスワードを入力して[更新]をクリックします。

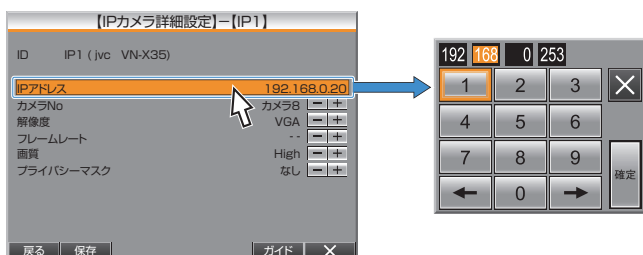




- メモ：
- パスワードが間違っている場合、パスワード入力画面が表示されたままとなり、次の画面に進めません。
  - [英数]、[記号]をクリックすると、それぞれの入力キーボードに切り換わります。  
([英数]、[記号]が無い場合もあります。)
  - [バックスペース]をクリックすると、カーソルの前にある1文字が消えます。
  - [削除]をクリックするとにカーソルの当たっている文字が消えます。
  - カーソルの位置は、[←][→]をクリックか、パスワード入力部を直接選択で変更できます。
  - [戻る]をクリックすると入力をキャンセルして、パスワード入力画面を閉じます。

## 5 設定を変更する

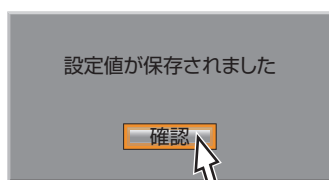
- 現在設定されている値が表示されます。  
任意の設定に変更します。
- [IP アドレス]をクリックすると、IP アドレス入力画面が表示されます。任意のアドレスを入力して、[確定]をクリックします。



- メモ：
- カーソルの位置は、[←][→]をクリックか、アドレス入力部を直接選択で変更できます。
  - [×]をクリックすると設定をキャンセルして、アドレス入力画面を閉じます。(変更内容は反映されません)

## 6 設定を保存する

- すべての設定が完了したら[保存]をクリックします。
- 設定が保存され、確認画面が表示されます。  
[確認]をクリックして、設定を完了します。



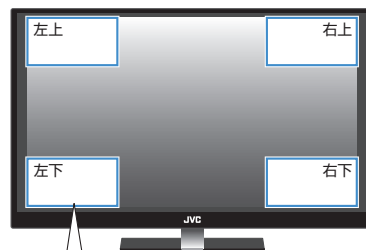
## スクリーン上の情報の表示

本機は、日時、アラームカウント表示、アラーム検出表示、残量表示、などの運用表示項目とカメラタイトルなどの情報をモニター画面に表示させることができます。  
表示位置は変えることができ、必要に応じて位置を調整できます。

### 運用表示項目について

"表示項目と位置の変更" (P.45)

"表示位置の補正" (P.46)



表示エリアは4ブロックに区切られ表示されます。

- |   |                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1行目: 日時表示                                                              |
| 2 | 2行目: HDD残量表示/再生・コピー・メンテナンス各モードのアイコン表示                                  |
| 3 | 3行目: アラームカウント表示/アラーム検出表示                                               |
| 4 | 4行目: コピーの進捗表示/RAIDのビルド・リビルド進捗表示<br>(※表示位置が、"左下"/"右下"の場合は、1行目の上に表示されます) |

- ライブ映像表示時は、現日時、再生画像表示時は、再生画像が記録された日時を 24 時間表記します。  
(yyyy-mm-dd HH:MM:SS)
- ハードディスクドライブ残量を表示します。  
([記録設定]→[記録詳細設定]→[ループ記録]が"切"の場合のみ)  
再生モードピクチャー(メインモニターのみ)、コピーモード、メンテナンスモードが表示されます。
- ライブ映像表示時は、検出されたアラームの総件数を表示、アラーム記録された画像を再生表示時は、アラーム記録 ID が表示されます。
- コピー処理の進捗/RAID のビルド/リビルドの進捗が表示されます。  
[運用表示位置設定]が"左下"/"右下"の場合は ① の上に表示されます。

### カメラタイトルと動作状態マークについて

各カメラに対してそれぞれにカメラタイトルを設定、表示位置を設定できます。

ライブ映像表示時、左下には常に動作状態マークが表示されます。

"カメラタイトル設定" (P.47)



運用状態が表示されます。

- |       |               |
|-------|---------------|
| ● 黄   | アラーム記録中       |
| ● 赤   | 通常記録中         |
| ● 青   | 記録停止中         |
| ○ 白   | ビデオロス         |
| ● グレー | IPカメラコネクションロス |

## 表示項目と位置の変更

メインモニター、サブモニターそれぞれの表示項目設定および、運用表示位置を設定します。

※ 設定値の●は初期値です。

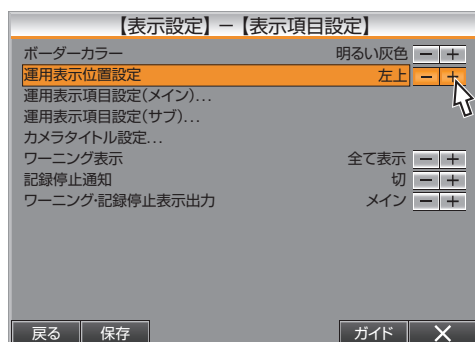
### 1 [表示項目設定]画面をひらく

["メニュー画面の操作方法" (P.20)]に従って、[設定メニュー]→[映像設定]→[表示設定]→[表示項目設定]の順にひらきます。



### 2 [運用表示位置設定]を行う

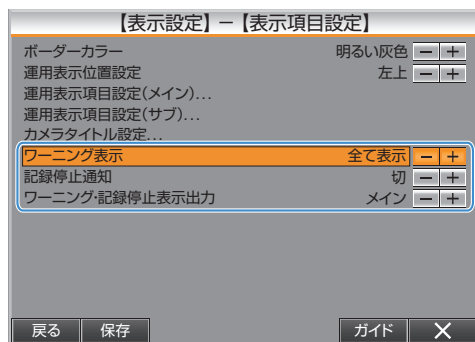
[設定値: ● 左上、右上、左下、右下]



### 3 [ワーニング表示]/[記録停止通知]の設定をする

[ワーニング表示]/[記録停止通知]の表示設定を行い、[ワーニング・記録停止表示出力]項目で、表示させるモニターを選びます。

- [ワーニング表示]:  
[設定値: 切、● 全て表示、レベル 1、レベル 2、レベル 3、レベル 4]
- [記録停止通知]:  
[設定値: ● 切、入]
- [ワーニング・記録停止表示出力]:  
[設定値: ● メイン、サブ、メイン+サブ]

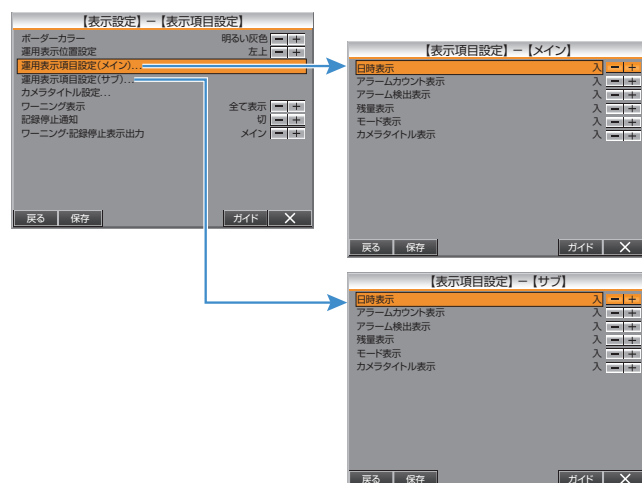


### メモ:

- [ワーニング表示]を"レベル 1"に設定した場合、レベル 1～レベル 4 までのワーニングが表示されます。  
"エラー表示のトラブル" (P.206)
- [ワーニング表示]/[記録停止通知]設定と[ワーニング]LEDは連動しています。  
"ワーニング LED (VR-809)" (P.6)  
"ワーニング LED (VR-816)" (P.8)
- [ワーニング表示]/[記録停止通知]設定が共に"切"の場合、[ワーニング]LEDは点灯しません。  
また[ワーニング表示]設定が"切"以外に設定されている場合は、[ワーニング]LEDは"全て表示"となり発生したワーニングのレベルに関係なく点灯します。

### 4 [運用表示項目設定(メイン)]/[運用表示項目設定(サブ)]をそれぞれ設定する

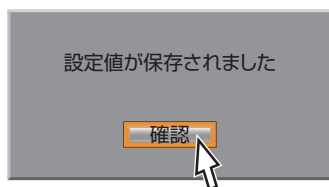
- 画面上に表示される項目を、メインモニター、サブモニターでそれぞれ設定します。
- それぞれの項目を表示するかどうかを設定します。  
[設定値: 切、● 入]



設定項目	内容
日時表示	日付、時刻を表示するかどうかを設定します。
アラームカウント表示	<ul style="list-style-type: none"> <li>● アラーム番号の表示(AL-* *と表示)を表示するかどうかを設定します。</li> <li>● ライブ映像の場合は、最後に記録されたアラーム番号を表示します。</li> <li>● アラーム記録の画像を再生した場合は、再生中のアラーム番号を表示します。 (停電が発生した前後のアラーム番号は不連続になります。)</li> </ul>
アラーム検出表示	アラーム発生時に "I-AL-"と赤色で表示するかどうかを設定します。
残量表示	<ul style="list-style-type: none"> <li>● [ループ記録]設定が"切"のとき、残量を表示(* * %と表示)するかどうかを設定します。</li> <li>● [ループ記録]設定が"切"以外に設定されている場合、残量は表示されません。 "記録詳細設定:ループ記録" (P.96) "基本設定 3:ループ記録" (P.32)</li> </ul>
モード表示	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 再生モード(▶や⏮など)、記録の動作状態マーク(青丸など)およびコピーの処理状況の表示をするかどうかを設定します。 "コピー時の処理状況の表示" (P.117)</li> <li>● メンテナンス中は、"DB"と表示されます。 メンテナンス実行中は、再生音が途切れたり、画像が遅れることがありますが、記録には影響しません。 このような場合は、"DB"表示が消えてから、再度、再生してください。</li> </ul>
カメラタイトル表示	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 現在設定しているカメラタイトルを表示するかどうかを設定します。</li> <li>● 記録後、"切"に変更したカメラの再生画には、カメラタイトルは表示されません。 "カメラタイトル設定" (P.47) "カメラの台数を変更する" (P.188)</li> </ul>

### 5 設定を完了する

- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。



## 表示位置の補正

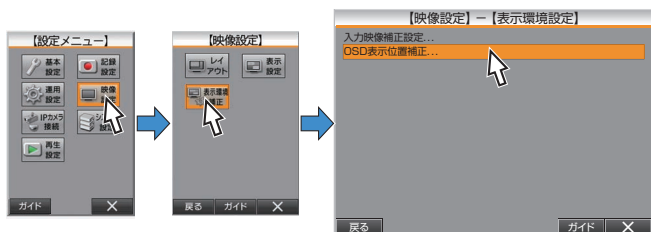
オンスクリーン表示の文字が欠けてしまう場合や文字の一部が引き伸ばされて表示される場合、表示位置を調整することができます。

メモ：

- [OSD 表示位置補正] では、オンスクリーンの情報表示(運用表示・カメラタイトルは縦方向のみ)の表示位置に対する補正であり、映像自体、また制御パネルなどの GUI(パネル上のボタンや、アイコン)表示の位置を補正するものではありません。
- 本機は、GUI 上で操作をする機器です。  
特に、[MONITOR] (BNC) 端子に接続した SD 出力のモニターをメインモニターにご使用時の場合、セーフティーゾーン(画面に実際に表示される領域)に、操作対象となる GUI の表示を確保できるモニターが必要となります。

### 1 [OSD 表示位置補正] 画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[映像設定]→[表示環境補正]→[OSD 表示位置補正]の順にひらきます。



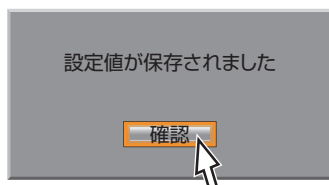
### 2 表示位置の調整を行う

- メインモニターおよび、サブモニターで必要に応じて表示位置を調整します。
- 設定値は、モニター設定によって変わります。(初期値: ●)
  - ["HD", "SXGA"]に設定時: ● 100%, 90%, 95%
  - ["SD"]に設定時: ● 0, -1, -2, -3, -4, -5, -6

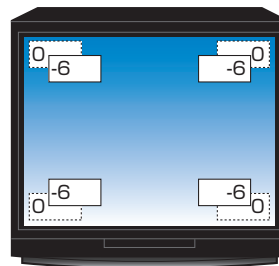


### 3 設定を完了する

- [保存] をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認] をクリックして、設定を完了します。



## ■ [MONITOR] (BNC) 端子に接続した SD 出力のモニターでの表示位置の例



メモ：

- イラストは、SD 出力のモニターの場合の、設定値による移動位置のイメージで、位置はご使用のモニターによって変わります。  
すべてのモニターに同じように表示されるわけではありません。

## カメラタイトル設定

各カメラに個別のタイトルを付けることができます。

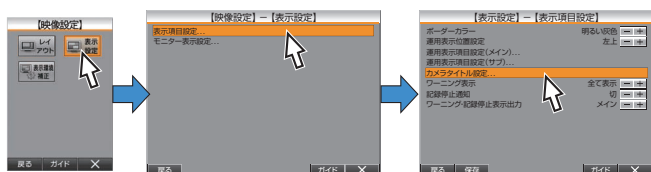
- メニュー操作は、マウス操作を基本として記述します。  
フロントパネルでの操作方法は、「フロントパネルでメニューを操作する」(P.22)および各項目の補足説明をご覧ください。

ご注意:

- 「基本設定 2」(P.31)または「カメラの台数を変更する」(P.188)で、カメラの設定を「切」に設定しなおすと、そのカメラタイトルは表示されなくなります。  
以前に記録された画像を再生する場合にも、カメラタイトルは表示されません。
- カメラタイトルを運用途中に変更した場合、変更前に記録した画像を再生したときのカメラタイトルも変更後の表示となります。

### 1 [カメラタイトル設定]画面をひらく

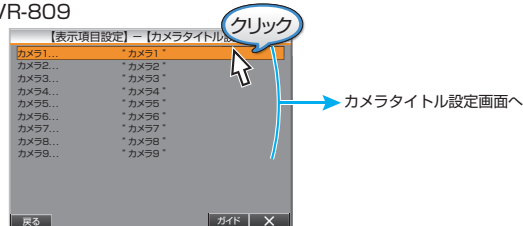
「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[映像設定]→[表示設定]→[表示項目設定]→[カメラタイトル設定]の順にひらきます。



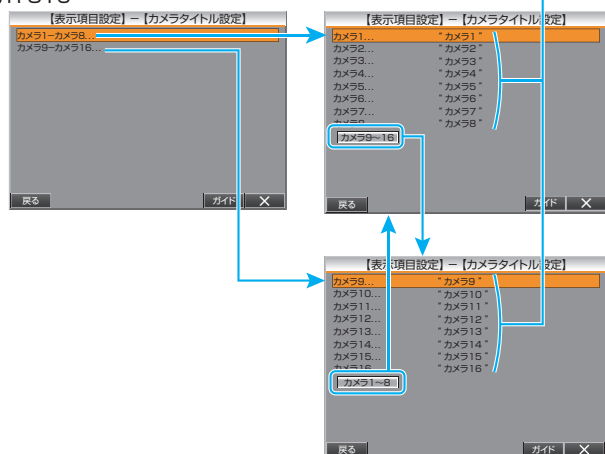
### 2 タイトルを設定するカメラをクリックする

VR-816 は[カメラタイトル設定]画面が 2 画面で構成されています。  
[カメラ 9~16]、[カメラ 1~8] ボタンで画面を切り換えます。

VR-809



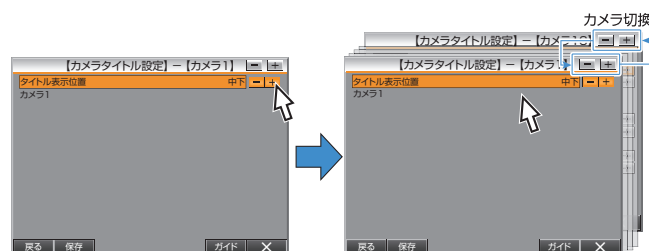
VR-816



### 3 [タイトル表示位置]を設定する

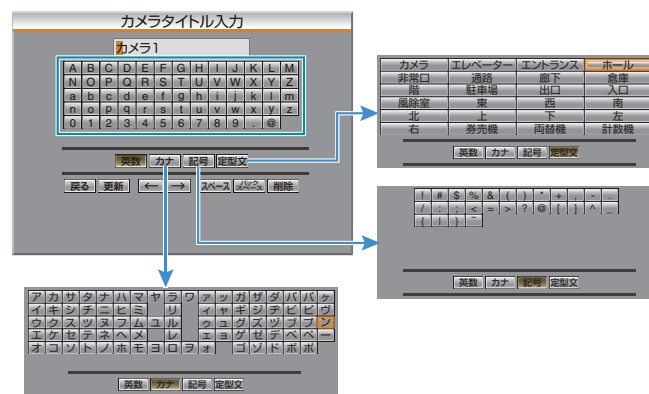
[設定値: 左上、中上、右上、●中下、右下] (●:初期値)

- 表示されているカメラタイトルをクリックすると、タイトル入力画面が表示されます。
- カメラごとの設定画面は、メニュー画面右上の[－][＋]をクリックすると切り換えられます。  
(VR-809 は 9 ページ/VR-816 は 16 ページ構成)

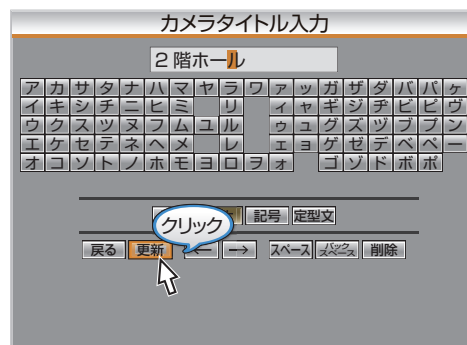


### 4 カメラタイトルを設定する

- 任意のタイトルを入力します。
- [英数], [カナ], [記号], [定型文] をクリックすると、それぞれの入力キーボードに切り換わります。



### 5 [更新]をクリックして設定を完了する



### 6 手順 2~5 を繰り返し、すべてのカメラにタイトルを設定する

メモ:

- 入力可能文字数
  - 半角文字(英数字、記号)最大 20 文字
  - 全角文字(定型文、カタカナ)最大 10 文字
- スペースは全角のみです。
- [バックスペース]をクリックすると、カーソルの前にある 1 文字が消えます。
- [削除]をクリックするとにカーソルの当たっている文字が消えます。
- カーソルの位置は、[←][→]をクリックか、タイトル入力部を直接選択で変更できます。
- タイトル入力画面で[戻る]をクリックすると設定をキャンセルして、タイトル入力画面を閉じます。(変更内容は反映されません)

## 9 分割・16 分割画面でのカメラタイトル表示について

SD 映像出力(BNC)端子に接続したモニターの場合、9 分割と 16 分割画面でのカメラタイトル表示文字数は、下記のように制限されます。また、カメラタイトルの表示位置によって文字数制限が異なります。

制限された文字数を超えた場合、以降の文字は表示されません。

- 4 分割画面
  - 左上、中上、右上: 20 文字
  - 中下: 14 文字
  - 右下: 16 文字
- 9 分割画面
  - 左上、中上、右上: 14 文字
  - 中下: 10 文字
  - 右下: 12 文字
- 16 分割画面 (VR-816 のみ)
  - 左上、中上、右上: 9 文字
  - 中下: 6 文字
  - 右下: 8 文字

### メモ:

- 文字数は半角文字での文字数となります。  
全角文字では半分の文字数となります。
- カメラタイトルの設定文字数が制限を超えている場合は、文字の右端に ".." が表示されます。

## カメラ映像を調整する(設置時)

- 調整は、設置時に行なってください。
- 複数カメラシステムで使用する場合、各カメラごとに表示位置調整や画質調整ができます。

ご注意:

- 通常は、設定変更する必要はありません。
- シーケンシャル中に設定画面へ移動すると、シーケンシャルモードは解除されます。

### 1 【入力映像補正設定】画面をひらく

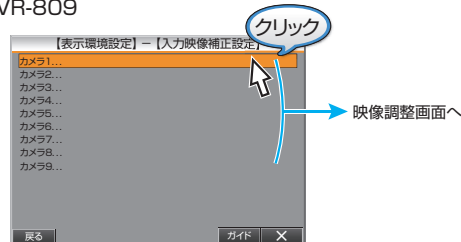
「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[映像設定]→[表示環境補正]→[入力映像補正設定]の順にひらきます。



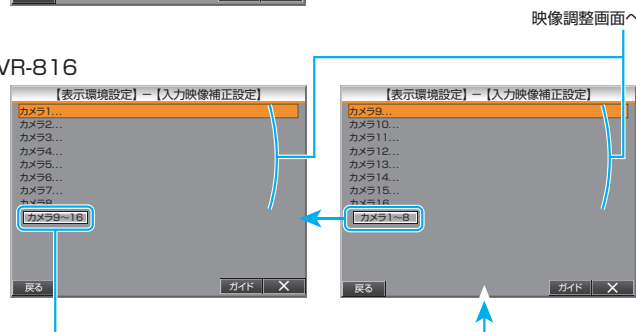
### 2 画質調整をするカメラを選択する

VR-816 は【入力映像補正設定】画面が 2 画面で構成されています。[カメラ 9~16]、[カメラ 1~8] ボタンで画面を切り換えます。

VR-809



VR-816



※IP カメラを割当てたカメラ No はグレー表示となり、選択できません。

### 3 画質を調整する

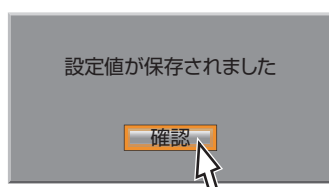




項目	内容および設定値(●:初期値)
[H.POSITION]	映像に対する同期信号の位置を可変します。 画面枠に対して映像の水平方向の位置がずれている場合に調整します。 [設定値: 0x00c ~ 0x05c、●0x034]
[CONTRAST]	コントラストを調整します。 [設定値: 0x00 ~ 0xff、●0x64]
[MCBRIGHT]	明るさを調整します。 [設定値: 0x00 ~ 0xff、●0x00]
[CHROMA]	色の濃さを調整します。 [設定値: 0x0000 ~ 0xffff、●0x8080]
[HUE]	色相を調整します。 [設定値: 0x00 ~ 0xff、●0x00] ※0x79~0x83 は設定できません。

#### 4 設定を完了する

- [保存] をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認] をクリックして、設定を完了します。



#### 5 必要に応じて、各カメラで設定する

手順 2~4 を繰り返し、必要に応じて各カメラで個別に調整します。

## オペレーションロックの設定をする

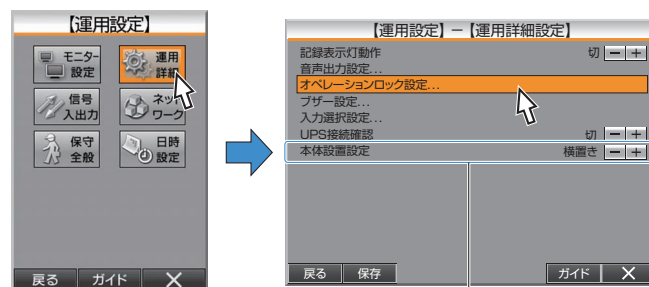
誤って電源を切ってしまうたり、いたずらにより記録されてしまうなどを、未然に防止するオペレーションロックに関する設定を行います。

メモ:

- オペレーションロック運用中(簡易/パスワード制限どちらも)、オペレーションロック設定はできません。
- 簡易ロックモード、およびパスワード制限のオペレーター 1~オペレーター 5 で運用している場合、[操作権限] の設定に関係なく、[基本設定] および[映像設定] の[表示環境設定] はできません。  
設定メニューを全て操作する権限は、パスワード制限のアドミニストレーター権限で運用している場合のみとなります。

#### 1 【オペレーションロック設定】画面をひらく

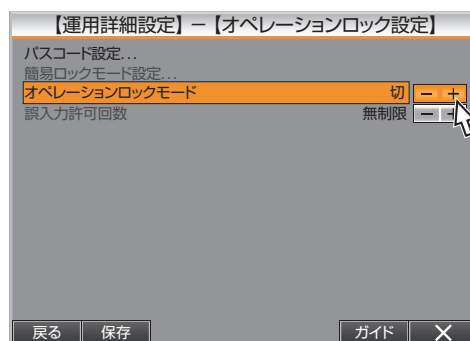
「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[運用詳細]→[オペレーションロック設定]の順にひらきます。



※VR-809のみ

#### 2 【オペレーションロックモード】を選択する

[－][＋] アイコンで設定値を選択します。



項目	内容
オペレーションロックモード	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 切(初期値): オペレーションロックは無効です。</li> <li>• 簡易モード: [簡易ロックモード設定] で設定された操作が許可されます。 "簡易ロックモードの設定" (P.51)</li> <li>• パスワード制限: パスワード入力するまで、すべての操作がロックされます。 [アドミニストレーター]には、すべての操作が許可されます。 [オペレーター 1]~[オペレーター 5]は、パスワード入力後、[パスワード設定] で設定した操作のみが許可されます。 "パスワード設定" (P.50)</li> </ul>

#### 3 選択したモードの設定をする

"パスワード設定" (P.50)

"簡易ロックモードの設定" (P.51)

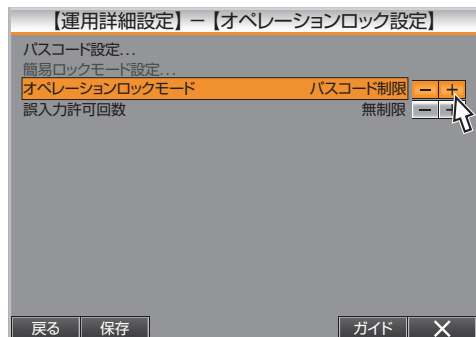
## パスコード設定

[オペレーションロックモード]を"パスコード制限"に設定した場合のパスコードを設定します。

メモ：

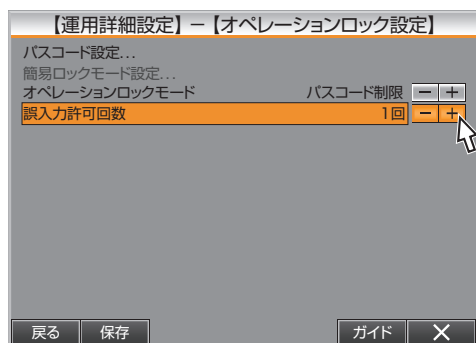
- オペレーションロック運用中(簡易/パスコード制限どちらも)、オペレーションロック設定はできません。

- 1 [オペレーションロックモード]を"パスコード制限"に設定  
[－][＋]アイコンで設定値を選択します。

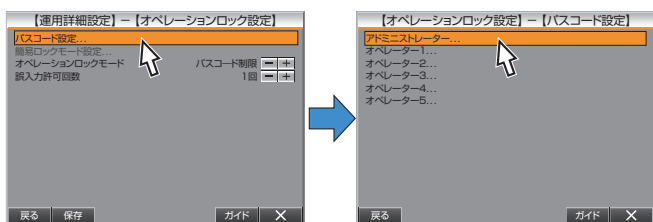


- 2 [誤入力許可回数]を設定する

- ・[－][＋]アイコンで設定値を選択します。
- ・設定した回数を超えて入力を失敗すると、パスコードエラー検出ワーニングが発生します。

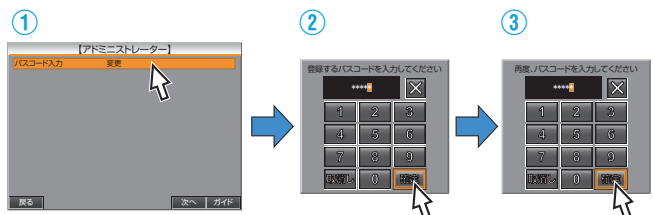


- 3 パスコード設定画面をひらく



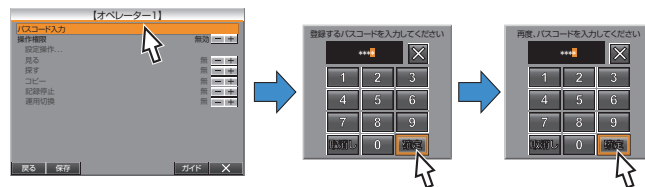
- 4 アドミニストレーターのパスコードを設定する

- ① [パスコード入力 変更]をクリックするとパスコード入力画面が表示されます。
- ② パスコード(5桁)を入力します。(初期値:00000)
- ③ 新たに登録するパスコード(5桁)を入力し、[確定]をクリックします。  
パスコードは、確認のため2回入力します。
- ④ パスコード変更完了画面が表示されますので、[確認]をクリックして設定を完了します。



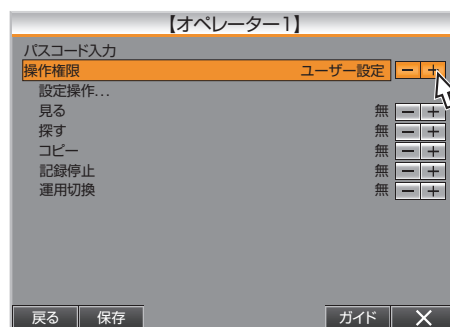
- 5 オペレーターのパスコードを設定する

- ・オペレーター 1～オペレーター 5 まで、それぞれ必要に応じて設定を行います。
- ・オペレーターのパスコードは 4 桁です。
- ・手順 4 と同じようにパスコード(4 桁)を入力し、新たに登録するパスコードを設定します。  
パスコードは、確認のため 2 回入力します。  
[初期値:オペレーター 1 (1111)～オペレーター 5(5555)]



- 6 オペレーターの操作権限を設定する

- ・"全て禁止"を選択した場合、操作権限がありません。
- ・"ユーザー設定"を選択した場合、操作権限を自由にカスタマイズできます。



メモ：

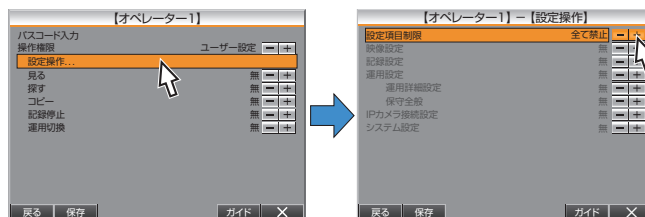
- ・オペレーター 1～オペレーター 5 で運用している場合、[操作権限]の設定に関係なく、[基本設定]および[映像設定]の[表示環境設定]はできません。  
設定メニューをすべて操作できるのは、パスコード制限のアドミニストレーター権限で運用している場合のみとなります。

ご注意：

- ・[探す]を"無"、[コピー]を"有"に設定した場合でも IN-OUT 点指定コピーでは IN-OUT 点指定操作パネル上の再生操作が可能です、日時検索の操作は禁止されます。  
"IN-OUT 点指定コピー" (P.111)

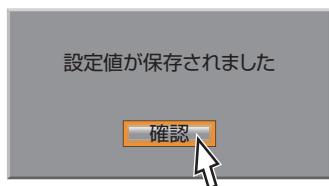
- 7 オペレーターの設定権限を設定する

- ・[設定操作...]をクリックし、設定操作権限を割り当てます。
- ・[操作権限]で"ユーザー設定"を選択した場合のみ設定できます。
- ・"ユーザー設定"を選ぶと、各設定の設定権限の有無が選択できます。
- ・"全て禁止"の場合、設定権限がありません。
- ・手順 5～7 を繰り返し、オペレーター 1～オペレーター 5 まで、それぞれ必要に応じて設定を行います。



## 8 設定を完了する

- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして設定を完了します。



- メモ：
- パスコード入力時、数字のかわりに "\*" が表示されます。
  - [取消し]をクリックすると、入力がキャンセルされ、はじめから入力のやり直しができます。
  - [×]をクリックするとパスコード入力画面が閉じます。

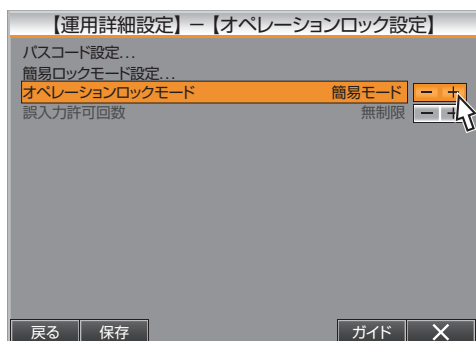
## 簡易ロックモード設定

[オペレーションロックモード]を"簡易モード"に設定した場合の操作権限を設定します。

- メモ：
- オペレーションロック運用中(簡易/パスコード制限どちらも)、オペレーションロック設定はできません。
  - [オペレーションロックモード]を"簡易モード"に設定した場合、オペレーションロックの解除はフロントボタン操作のみで行えます。  
解除する場合、[機能]ボタンを押しながら、[ガイダンス]ボタンと[キャンセル/戻る]ボタンを同時に押します。

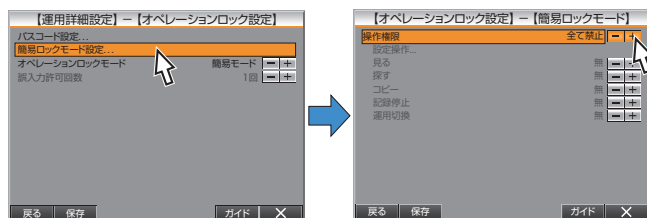
### 1 [オペレーションロック設定]を"簡易モード"に設定

[－][＋]アイコンで設定値を選択します。



### 2 操作権限を設定する

- "全て禁止"を選択した場合、操作権限がありません。
- "ユーザー設定"を選択した場合、操作権限を自由にカスタマイズできます。



- メモ：
- 簡易ロックモードで運用する場合、[操作権限]の設定に関係なく、[基本設定]および[映像設定]の[表示環境設定]はできません。  
(これらの設定を変更する場合は、一度簡易ロックを解除してください。)

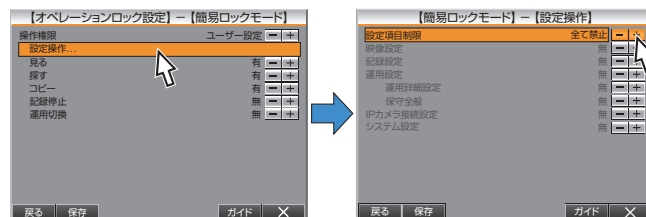
### ご注意：

- [探す]を"無"、[コピー]を"有"に設定した場合でも IN-OUT 点指定コピーでは IN-OUT 点指定操作パネル上の再生操作が可能ですが、日時検索の操作は禁止されます。

"IN-OUT 点指定コピー" (P.111)

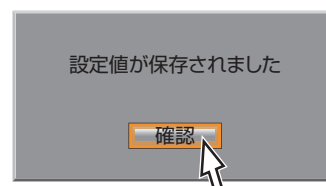
## 3 設定権限を設定する

- [設定操作...]をクリックし、設定操作権限を割り当てます。
- [操作権限]で"ユーザー設定"を選択した場合のみ設定できます。
- "ユーザー設定"を選ぶと、各設定の設定権限の有無が選択できます。
- "全て禁止"の場合、設定権限がありません。



## 4 設定を完了する

- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして設定を完了します。



VR-809/VR-816 のメニュー設定値一覧

- "基本設定" (P.52)
- "記録設定" (P.52)
- "運用設定" (P.53)
- "映像設定" (P.58)
- "IP カメラ接続" (P.59)
- "システム設定" (P.59)
- "再生設定" (P.59)

基本設定

[ ]は初期値です。

基本設定 2

"基本設定 2" (P.31)

項目	設定値
カメラ 1 ～ 9 (VR-809) カメラ 1 ～ 16 (VR-816)	切、[入] ※IP カメラ 1 に設定されたカメラには "(IP1)"、IP カメラ 2 に設定されたカメラには "(IP2)" と表示 されます。
アナログカメラ 記録画像モード	高精細、[標準]、滑らか

基本設定 3

"基本設定 3" (P.32)

項目	設定値
記録画像保有期間	1 日、3 日、5 日、[1 週間]、2 週間、3 週間、1 ヶ月、 2 ヶ月、3 ヶ月
音声記録	[切]、入
ループ記録設定	切、アラームロック、[全て]、1 週間、2 週間、1 ヶ月
配信モード設定	[通常]、QVGA
システム接続設定	[切]、RS-232C

記録設定

[ ]は初期値です。

記録パターン設定

- "記録パターンの設定をする" (P.89)
- "通常記録" (P.83)
- "タイマー記録" (P.85)

項目	設定値
記録運用切換	[プログラムタイマー]、記録パターン 1 ～ 記録パ ターン 7

記録運用設定

"記録パターンの設定をする" (P.89)

項目	設定値
コマ数(通常記録)	--、1、2、3、[6]、10、15、30 (コマ/秒)
画質(通常記録)	L(Long)、B(Basic)、[N(Normal)]、H(High)
コマ数(アラーム記 録)	[--]、1、2、3、6、10、15、30 (コマ/秒)
画質(アラーム記録)	L(Long)、B(Basic)、[N(Normal)]、H(High)
動き検出選択(ア ラーム記録)	[切]、標準、ユーザー設定、出入口 高、出入口 低、通 路 高、通路 低、レジ 高、レジ 低、ATM 高、ATM 低、 ロビー 高、ロビー 低、通用門 高、通用門 低、駐車 場 高、駐車場 低、低照度 高、低照度 低、エレベ ータ、カウンタ
記録時間 (アラーム記録共通 項目)	10 秒、15 秒、30 秒、1 分、[3 分]、5 分、マニュアル
プリアラーム記録 (アラーム記録共通 項目)	[切]、10 秒、30 秒、60 秒

動き検出詳細設定

"動き検出詳細設定" (P.93)

項目	設定値
動作感度レベル	1 ～ 10 (初期値:7)
停止感度レベル	1 ～ 3 (初期値定:2)
連続検出レベル	[切]、0.5 秒、1 秒、2 秒、3 秒、5 秒、10 秒、30 秒
検出間隔レベル	1 ～ 16 (初期値:2)

週間タイマー設定

"週間タイマー設定" (P.91)

項目	設定値
開始曜日	日、月、火、水、木、金、土、毎日
開始時間	00 時 00 分 ～ 23 時 59 分
終了曜日	日、月、火、水、木、金、土
終了時間	00 時 00 分 ～ 23 時 59 分
運用モード	標準記録パターン、記録パターン 1 ～ 記録パター ン 7
実行	切、入、毎週
曜日指定 ( "毎日"選択時)	日、月、火、水、木、金、土

## ■ 日付指定タイマー設定

"日付け指定タイマー設定" (P.92)

項目	設定値
開始時間	00 時 00 分 ~ 23 時 59 分
終了時間	00 時 00 分 ~ 23 時 59 分
運用モード	標準記録パターン、記録パターン 1 ~ 記録パターン 7
実行	切、入
日付入力	1 月 1 日 ~ 12 月 31 日

## ■ 記録詳細設定

"記録詳細設" (P.96)

項目	設定値
停電復帰動作	切、強制記録、[停電前保持]
ループ記録	切、アラームロック、[全て]、1 週間、2 週間、1 ヶ月
エマージェンシー記録	[切]、30 秒、1 分、5 分、10 分、20 分、継続、マニュアル
パスコード不適合検出記録	[切]、10 秒、20 秒、30 秒
電子透かし画像	[切]、入

## ■ 音声記録設定

"音声記録" (P.97)

項目	設定値
音声記録	[切]、入

## 運用設定

"モニター設定" (P.53)

"運用詳細" (P.54)

"信号入出力" (P.55)

"ネットワーク" (P.56)

"保守全般" (P.57)

"日時設定" (P.57)

## モニター設定

[ ]は初期値です。

## ■ モニター設定

"VR-809 のモニター設定" (P.35)

"VR-816 のモニター設定" (P.35)

項目	設定値
モニター設定 (VR-809)	[メイン:HD/サブ:SD]、メイン: SXGA/サブ: SD、メイン:SD/サブ:HD、メイン:SD/サブ: SXGA
メインモニター設定 (VR-816)	[HD]、SXGA、SD
サブモニター設定 (VR-816)	HD、SXGA、[SD]

## ■ 表示画面運用

"アラーム検出表示モードを設定する" (P.81)

項目	設定値
アラーム検出表示モード	[切]、固定、シーケンシャル

## ■ シーケンシャル切替設定

"シーケンシャル表示設定" (P.76)

メインモニターシーケンシャル/サブモニターシーケンシャル

項目	設定値
シーケンシャルモード	[単画面]、4 分割
単画面モード設定	
- カメラ 1 ~ カメラ 9 (VR-809) カメラ 1 ~ カメラ 16 (VR-816)	切、[1 秒]、2 秒、3 秒、5 秒、10 秒
4 分割モード設定	
- 4 分割 A ~ C (VR-809) 4 分割 A ~ D (VR-816)	切、1 秒、2 秒、[3 秒]、5 秒、10 秒
HD モード専用分割画面	
- オプション 1 ~ オプション 3 (VR-809) オプション 1 ~ オプション 5 (VR-816)	切、1 秒、2 秒、[3 秒]、5 秒、10 秒

## ■ 非表示カメラ設定

"非表示カメラの設定" (P.78)

項目	設定値
カメラ指定	
- カメラ 1 ~ カメラ 9 (VR-809) カメラ 1 ~ カメラ 16 (VR-816)	[切]、入
非表示出力設定	[切]、メイン、サブ、メイン+サブ
再生表示許可	[しない]、する
カメラ指定(ライブ配信)	
- カメラ 1 ~ カメラ 9 (VR-809) カメラ 1 ~ カメラ 16 (VR-816)	[切]、入
カメラ指定(再生配信)	
- カメラ 1 ~ カメラ 9 (VR-809) カメラ 1 ~ カメラ 16 (VR-816)	[切]、入



運用詳細

[ ]は初期値です。

■ 記録表示灯動作

"記録状態を通知する" (P.97)

項目	設定値
記録表示灯動作	切、[入]

■ 音声出力設定

"音声出力設定" (P.79)

項目	設定値
単画面表示以外	切、[音声 1] ～ 音声 4、(IP1 音声、IP2 音声)
単画面表示	
- カメラ 1 ～ カメラ 9 (VR-809) カメラ 1 ～ カメラ 16 (VR-816)	切、音声 1 ～ 音声 4、(IP1 音声、IP2 音声)

メモ：

- IP1 音声・IP2 音声は、IP カメラ接続設定にて IP カメラ 1・2 を設定することで選択できます。

"IP カメラの接続について" (P.37)

■ オペレーションロック設定

"オペレーションロックの設定をする" (P.49)

項目	設定値
オペレーションロックモード	[切]、簡易モード、パスコード制限
誤入力許可回数	1 回、2 回、3 回、[無制限]

- パスコード設定
- "パスコード設定" (P.50)

項目		設定値	
アドミニストレーター	パスコード入力変更	(パスコード入力キーボードで入力 5 桁)	
オペレーター 1～オペレーター 5			
-	パスコード入力	(パスコード入力キーボードで入力 4 桁)	
	操作権限		[無効]、ユーザー設定
	-	見る	[無]、有
		探す	[無]、有
		コピー	[無]、有
		記録停止	[無]、有
		運用切換	[無]、有

- 設定操作

項目		設定値
設定項目制限		[全て禁止]、ユーザー設定
映像設定		[無]、有
記録設定		[無]、有
運用設定		[無]、有
-	運用詳細設定	[無]、有
	保守全般	[無]、有
IP カメラ接続設定		[無]、有
システム設定		[無]、有

- 簡易ロックモード
- "簡易ロックモード設定" (P.51)

項目		内容
操作権限		[全て禁止]、ユーザー設定
-	見る	[無]、有
	探す	[無]、有
	コピー	[無]、有
	記録停止	[無]、有
	運用切換	[無]、有

設定操作		
-	設定項目制限	[全て禁止]、ユーザー設定
-	映像設定	[無]、有
-	記録設定	[無]、有
-	運用設定	[無]、有
-	運用詳細設定	[無]、有
-	保守全般	[無]、有
-	IP カメラ接続設定	[無]、有
-	システム設定	[無]、有

## ■ ブザー設定

"ブザー設定" (P.189)

項目		設定値
アラームブザー		[切]、入
HDD/イベントフルブザー		[切]、入
ワーニングブザー		[切]、ユーザー設定、全て
-	ビデオロス	[切]、入
	ハードディスクエラー	[切]、入
	ファンモーターエラー	[切]、入
	パスコード入力不適合	[切]、入
	停電発生検出	[切]、入
	記録停止	[切]、入
ボタン操作音		切、[入]

## ■ 入力選択設定

"カメラの台数を変更する" (P.188)

項目		設定値
入力選択設定		
-	カメラ 1 ～ カメラ 9 (VR-809) カメラ 1 ～ カメラ 16 (VR-816)	切、[アナログ固定カメラ]

## ■ UPS 接続確認

項目	設定値
UPS 接続確認	[切]、入

## ■ 本体設置設定 (VR-809 のみ)

"縦に設置する (VR-809 のみ)" (P.10)

項目	設定値
本体設置設定	[横置き]、縦置き

## 信号入出力

[ ]は初期値です。

## ■ 入出力端子設定

"外部信号入力で通常記録をする" (P.84)

"記録状態を通知する: 記録時、信号出力を行う" (P.97)

項目	設定値
外部記録入力端子	[切]、トリガ、マニュアル、タイマー/運用切換
記録端子出力	[切]、全て、アラーム記録、記録停止

## ■ アラーム端子設定

"アラーム記録" (P.85)

項目	設定値
アラーム端子入力	[アラーム記録]、メインモニター、サブモニター、メイン・サブ

## ■ アラーム記録端子設定

"アラーム記録 (信号入出力端子)" (P.87)

項目	設定値
端子 1～9、カメラ 1～9 (VR-809)	切、入
端子 1～16、カメラ 1～16 (VR-816)	切、入

## ■ エマージェンシー端子設定

"エマージェンシー記録" (P.86)

項目	設定値
カメラ 1～9 (VR-809)	切、[入]
カメラ 1～16 (VR-816)	切、[入]

## ■ ワーニング端子出力

"ワーニング端子出力設定:" (P.190)

項目		設定値
ワーニング端子出力		[切]、ユーザー設定、全て
-	ビデオロス	[切]、入
	ハードディスクエラー	[切]、入
	ファンモーターエラー	[切]、入
	パスコード入力不適合	[切]、入
	停電発生検出	[切]、入

■ レイアウト端子

"レイアウト端子の信号でモニター表示を切り換える" (P.80)

項目		設定値
レイアウト端子 1		
-	出力選択	[切]、メインモニター、サブモニター
	レイアウト選択	[カメラ 1]～カメラ 9、4A 分割、4B 分割、4C 分割、9 分割、オプション 1～オプション 3、単画面シーケンシャル、4 分割シーケンシャル (VR-809) [カメラ 1]～カメラ 16、4A 分割、4B 分割、4C 分割、4D 分割、9 分割、16 分割、オプション 1～オプション 5、単画面シーケンシャル、4 分割シーケンシャル (VR-816)
レイアウト端子 2		
-	出力選択	[切]、メインモニター、サブモニター
	レイアウト選択	[カメラ 1]～カメラ 9、4A 分割、4B 分割、4C 分割、9 分割、オプション 1～オプション 3、単画面シーケンシャル、4 分割シーケンシャル (VR-809) [カメラ 1]～カメラ 16、4A 分割、4B 分割、4C 分割、4D 分割、9 分割、16 分割、オプション 1～オプション 5、単画面シーケンシャル、4 分割シーケンシャル (VR-816)

ネットワーク

[ ]は初期値です。

■ ネットワーク環境設定

"ハードディスクレコーダー側のネットワーク設定をする" (P.141)

項目		設定値
配信モード設定		[通常]、QVGA
設定方法		[切]、固定 IP、DHCP
IP アドレス		[192.168.1.243]
ネットマスク		[255.255.255.0]
デフォルトゲートウェイ		[192.168.1.254]
詳細設定		
-	配信・制御ポート設定	2～32767(初期値:80)
	MTU 設定	1280～1500(初期値:1400)
	TTL 設定	1～255(初期値:255)
MAC アドレス		設定できません。

■ ネームサーバー設定

"ネームサーバーの設定" (P.136)

項目		設定値
ホストネーム		[vr809] (VR-809) [vr816] (VR-816) ※英数字で 10 文字入力可能です。
ドメインネーム		[vr809] (VR-809) [vr816] (VR-816) ※英数字で 36 文字入力可能です。
ネームサーバー		(未設定) ※英数字で 46 文字入力可能です。

■ NTP 設定

"NTP サーバーで時刻をあわせる" (P.26)

項目	設定値
NTP クライアント機能	[切]、入
NTP クライアント設定	(未設定) ※英数字で 46 文字入力可能です。

■ アクセス制限設定

"アクセスユーザーを登録する" (P.138)

項目		設定値
アカウント 1		
-	ユーザー ID	admin ※英数字で 10 文字入力可能です。
	パスワード設定	jvc ※英数字で 10 文字入力可能です。
	アクセスユーザー権限	[管理者]、オペレーター、ユーザー
アカウント 2～アカウント 5		
-	ユーザー ID	(未設定) ※英数字で 10 文字入力可能です。
	パスワード設定	(未設定) ※英数字で 10 文字入力可能です。
	アクセスユーザー権限	管理者、オペレーター、[ユーザー]

■ メール発報設定

"アラーム入力時にメールを送る" (P.136)

項目		設定値
メール発報機能		[切]、入
発報メール間隔		[5 分]、10 分、15 分、30 分
リスト形式		[標準形式]、携帯形式
送信元情報設定		
-	名前	(未設定) ※英数字+(ハイフン)+_(アンダーライン)+.(ドット)で 10 文字入力可能です。
	メールアドレス	(未設定) ※英数字で 46 文字入力可能です。
	設置場所	(未設定) ※半角 20 文字、または、全角 10 文字まで入力可能です。
通知先情報設定		
-	アドレス 1～アドレス 5	(未設定) ※英数字で 46 文字入力可能です。
メールサーバー設定		
-	SMTP サーバー設定	(未設定) ※英数字で 46 文字入力可能です。
	SMTP ポート	0～65535([25])
	ユーザー ID	(未設定) ※英数字と記号で 46 文字入力可能です。
	パスワード	(未設定) ※英数字と記号で 46 文字入力可能です。

## 保守全般

[ ]は初期値です。

### ■ 保守全般

"アラームリストを消去する" (P.188)

"データベースの再構築" (P.187)

項目	設定値
アラームリストクリア	実行
データベース再構築	実行

### ■ フォーマット

"ハードディスクを初期化する(フォーマット)" (P.187)

項目	設定値
フォーマット	フォーマット開始

### ■ RAID 運用

"内蔵ハードディスクを搭載し RAID 運用する" (P.132)

項目	設定値
RAID 運用	
- (RAID 運用していないとき)	RAID 運用開始
(RAID 運用中)	RAID 運用解除

### ■ 保守/ログ表示

"停電時間リストやログを表示させる" (P.191)

"設定データをフラッシュメモリに保存する" (P.120)

"設定データを USB メモリーから読み込む" (P.121)

"システムの再起動" (P.186)

項目	設定値
使用時間	*****時間(使用時間が表示)
使用時間(ファン)	*****時間(ファンの使用時間が表示)
ログ表示	
- 停電時間リスト	クリア
操作ログ表示	実行
操作ログ取り出し	実行
設定データ保存	実行
設定データ読込	実行
システム再起動	実行
BD ドライブ運用時間	*****時間 (※BD ドライブ接続が "入" の場合、BD ドライブの運用時間が表示)
トレイ開閉回数	*****回 (※BD ドライブ接続が "入" の場合、BD ドアの開閉した回数を表示)

## ■ コピーモード設定

"コピーした画像を見るためのパスコード設定" (P.115)

項目	設定値
パスコード認証設定	[切]、入
パスコード指定	[コピー時に指定]、オペレーター 1～オペレータ 5
BD ドライブ接続	[切]、入
BD ドライブコピー設定	
- ディスクの初期化	実行
メディアタイプ	※メディアのタイプが表示されます。

## 日時設定

"メニューで時間を設定する" (P.24)

項目	設定値
年	2011 ～ 2037
月	1 ～ 12
日	1 ～ 31
時	0 ～ 23
分	0 ～ 59

映像設定

- "レイアウト設定" (P.58)
- "表示設定" (P.58)
- "表示環境設定" (P.59)

レイアウト設定

- [ ]は初期値です。
- "分割画面の配置を変更する" (P.75)

VR-809

項目	設定値
4 分割 A 4 分割 B 4 分割 C 9 分割	(レイアウト設定画面へ)
オプション 1 オプション 2 オプション 3	
- レイアウト	4 分割、2+4、6 分割、1+8
サブコード	<ul style="list-style-type: none"><li>レイアウトが "4 分割"の場合： D、E、F</li><li>レイアウトが "4 分割"以外の場合： A、B</li></ul>
レイアウト配置	(レイアウト設定画面へ)

VR-816

項目	設定値
4 分割 A 4 分割 B 4 分割 C 4 分割 D 9 分割 16 分割	(レイアウト設定画面へ)
オプション 1 オプション 2 オプション 3 オプション 4 オプション 5	
- レイアウト	4 分割、2+4、6 分割、1+8、9 分割、2+8、12 分割、16 分割
サブコード	<ul style="list-style-type: none"><li>レイアウトが "4 分割"の場合： E、F、G</li><li>レイアウトが "4 分割"以外の場合： A、B</li></ul>
レイアウト配置	(レイアウト設定画面へ)

表示設定

- [ ]は初期値です。

表示項目設定

- "表示項目と位置の変更" (P.45)

項目	設定値
ボーダーカラー	黒、暗い灰色、灰色、[明るい灰色]
運用表示位置設定	[左上]、右上、左下、右下
ワーニング表示	切、[全て表示]、レベル 1、レベル 2、レベル 3、レベル 4
記録停止通知	[切]、入
ワーニング・記録停止表示出力	[メイン]、サブ、メイン+サブ

運用表示項目設定(メイン)

- "表示項目と位置の変更" (P.45)

項目	設定値
日時表示	切、[入]
アラームカウント表示	切、[入]
アラーム検出表示	切、[入]
残量表示	切、[入]
モード表示	切、[入]
カメラタイトル表示	切、[入]

運用表示項目設定(サブ)

- "表示項目と位置の変更" (P.45)

項目	設定値
日時表示	切、[入]
アラームカウント表示	切、[入]
アラーム検出表示	切、[入]
残量表示	切、[入]
モード表示	切、[入]
カメラタイトル表示	切、[入]

カメラタイトル設定

- "カメラタイトル設定" (P.47)

項目	設定値
カメラ 1 ～ 9 (VR-809)	初期値:カメラ 1 ～ カメラ 9 (半角 20 文字、全角 10 文字まで)
カメラ 1 ～ 16 (VR-816)	初期値:カメラ 1 ～ カメラ 16 (半角 20 文字、全角 10 文字まで)
タイトル表示位置	左上、中上、右上、[中下]、右下

検出枠表示設定

- "アラーム時に画面に検出枠を表示する" (P.192)

項目	設定値
アラーム検出通知	[切]、メイン、サブ、メイン+サブ



## 表示環境設定

### ■ 入力映像補正設定

"カメラ映像を調整する(設置時)" (P.48)

項目	設定値
H.POSITION	0x00c ～ 0x05c (初期値:0x034)
CONTRAST	0x00 ～ 0xff (初期値:0x64)
MCBRIGHT	0x00 ～ 0xff (初期値:0x00)
CHROMA	0x0000 ～ 0xffff (初期値:0x8080)
HUE	0x00 ～ 0xff (初期値:0x00) ※0x79～0x83 は設定できません。

### ■ OSD 表示位置補正設定

"表示位置の補正" (P.46)

項目	設定値
HD/SXGA	[100%]、90%、95%
SD	[0]、-1、-2、-3、-4、-5、-6

メモ: \_\_\_\_\_

- モニターの設定によって表示は変わります。

## IP カメラ接続

### ■ 簡易設定

"簡易設定" (P.37)

項目	設定値
接続	フェーズ画面に移行します。 画面表示に従って接続を行います。 ● 各カメラに対して IP アドレスは以下の値が自動的に割当てられます。 IP カメラ 1: 192.168.0.20 IP カメラ 2: 192.168.0.21
削除	削除フェーズ画面に移行します。 画面表示に従って削除を行います。
設定変更	設定変更画面に従って設定変更を行います。

### ■ 詳細設定

"詳細設定" (P.39)

- IP カメラ専用 LAN 設定

項目	設定値
IP アドレス	192.168.0.243 (初期値)
IP ネットマスク	255.255.255.0 (初期値)
ゲートウェイ	192.168.0.254 (初期値)
MTU 設定	1400 (初期値)

- IP カメラ接続リスト

接続カメラの情報が表示されます。変更する場合は、リストをクリックしてそれぞれ設定を行います。

項目	設定値
メーカー	---
名称	-----
IP アドレス	---.---.---.---
接続	--

## システム設定

[ ]は初期値です。

### ■ システム設定

"システム接続設定をする" (P.33)

項目	設定値
シリアル制御通信	[切]、RS-232C

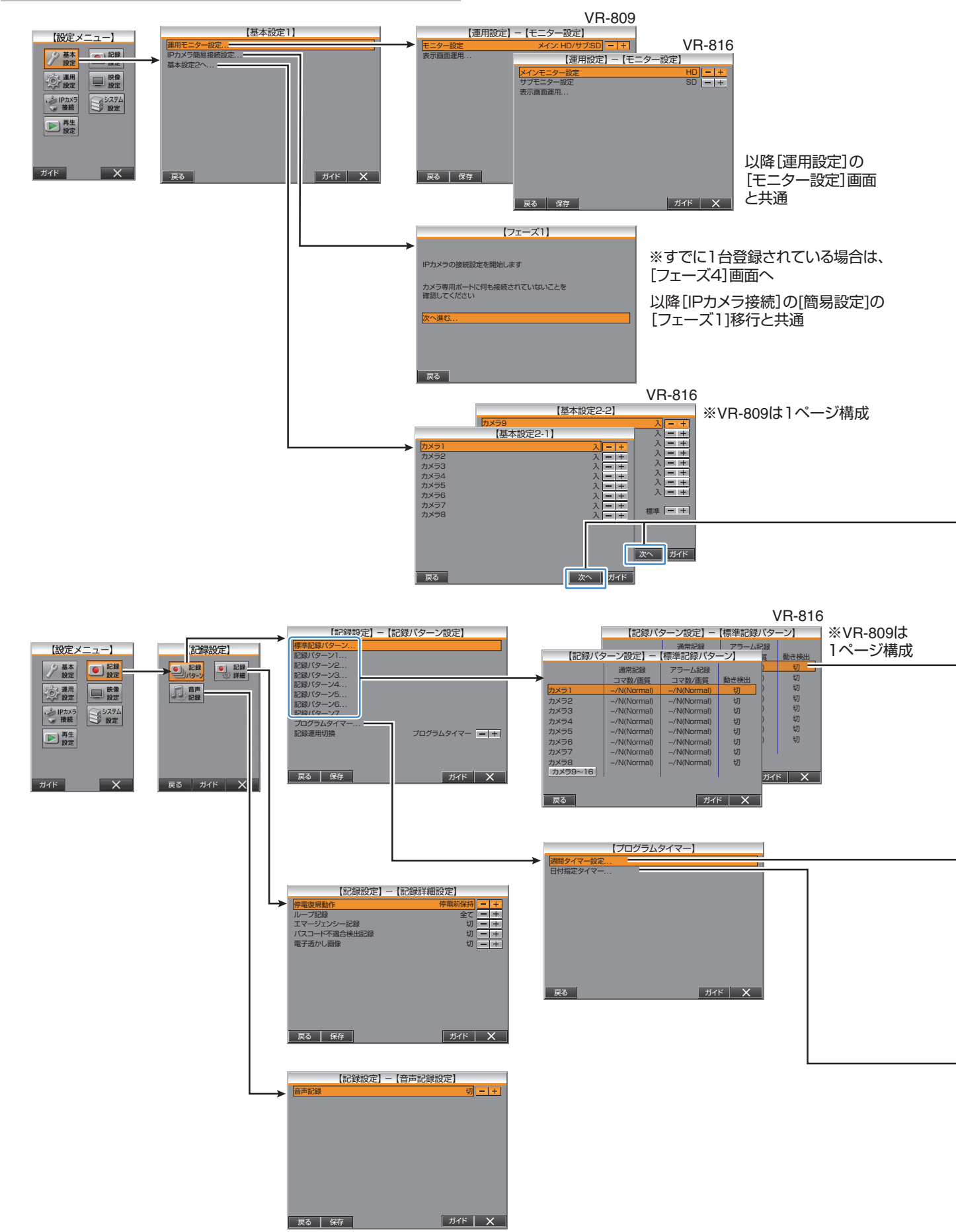
## 再生設定

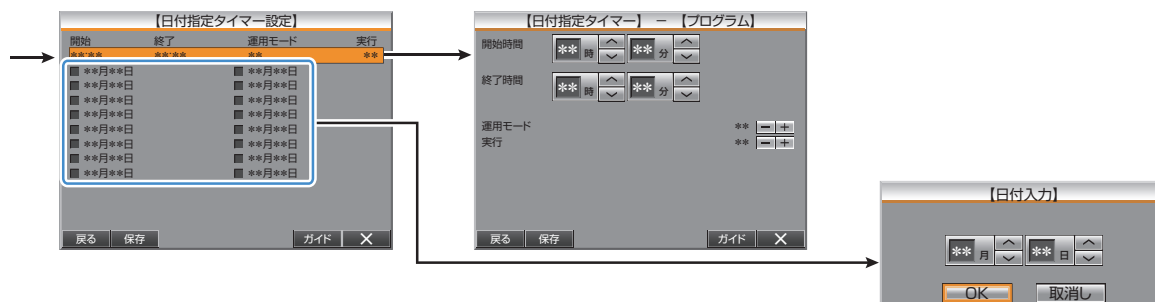
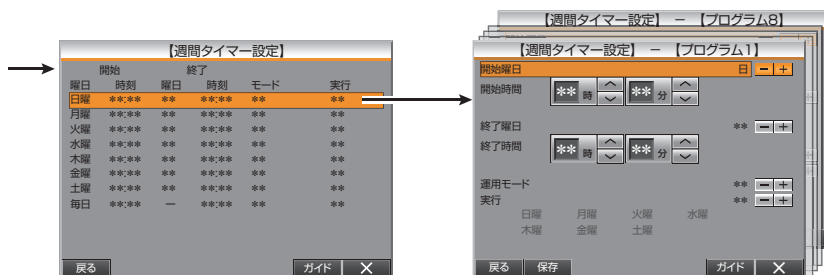
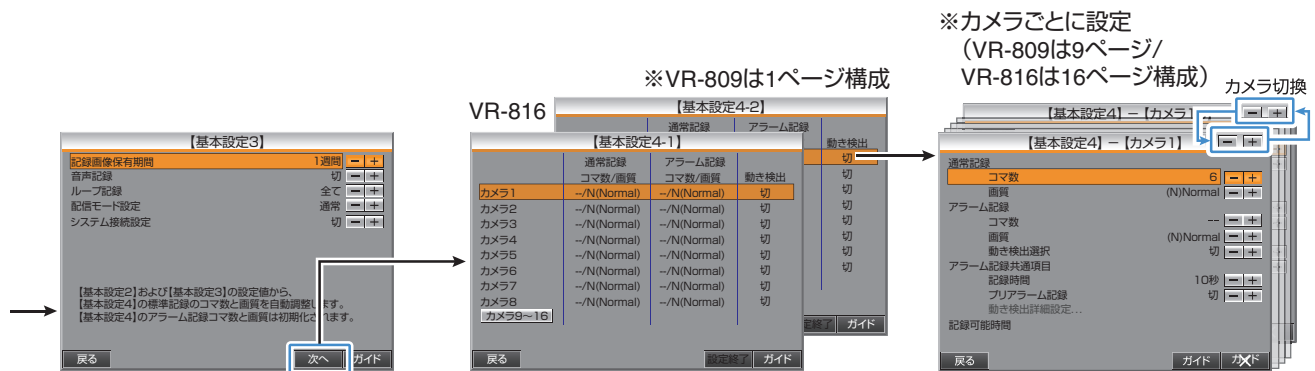
[ ]は初期値です。

"再生機能の設定を行う" (P.105)

項目	設定値
連続スキップ設定	[切]、5 秒、10 秒
スキップモード	[タイム]、イベント、アラーム
タイムジャンプ	5 秒、10 秒、30 秒、1 分、[5 分]、10 分、30 分、1 時間、4 時間、1 日、1 週間
再生開始点記憶	切、[入]
アラームリストジャンプ件数	[100 件]、200 件、300 件、500 件

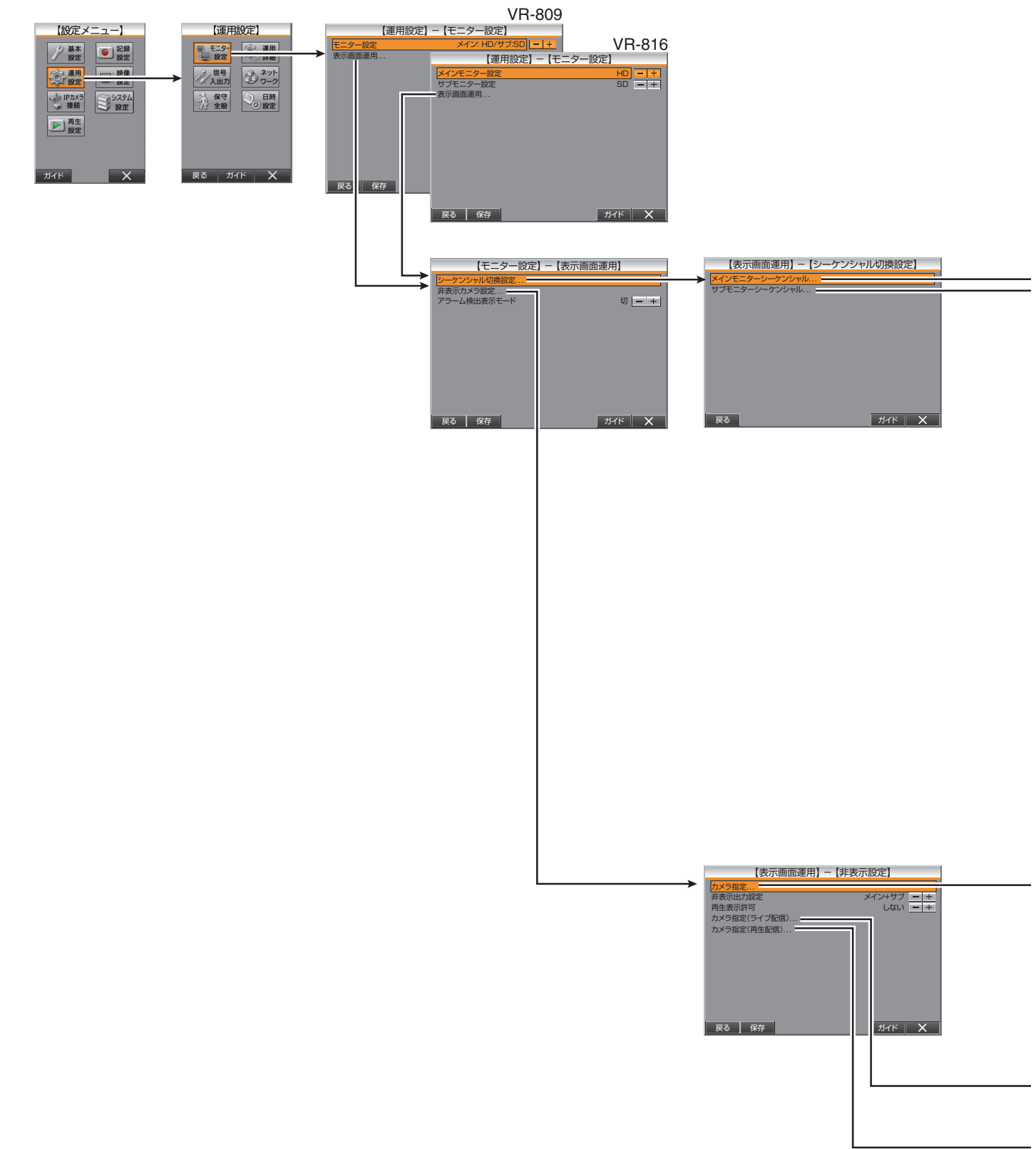
基本設定/記録設定

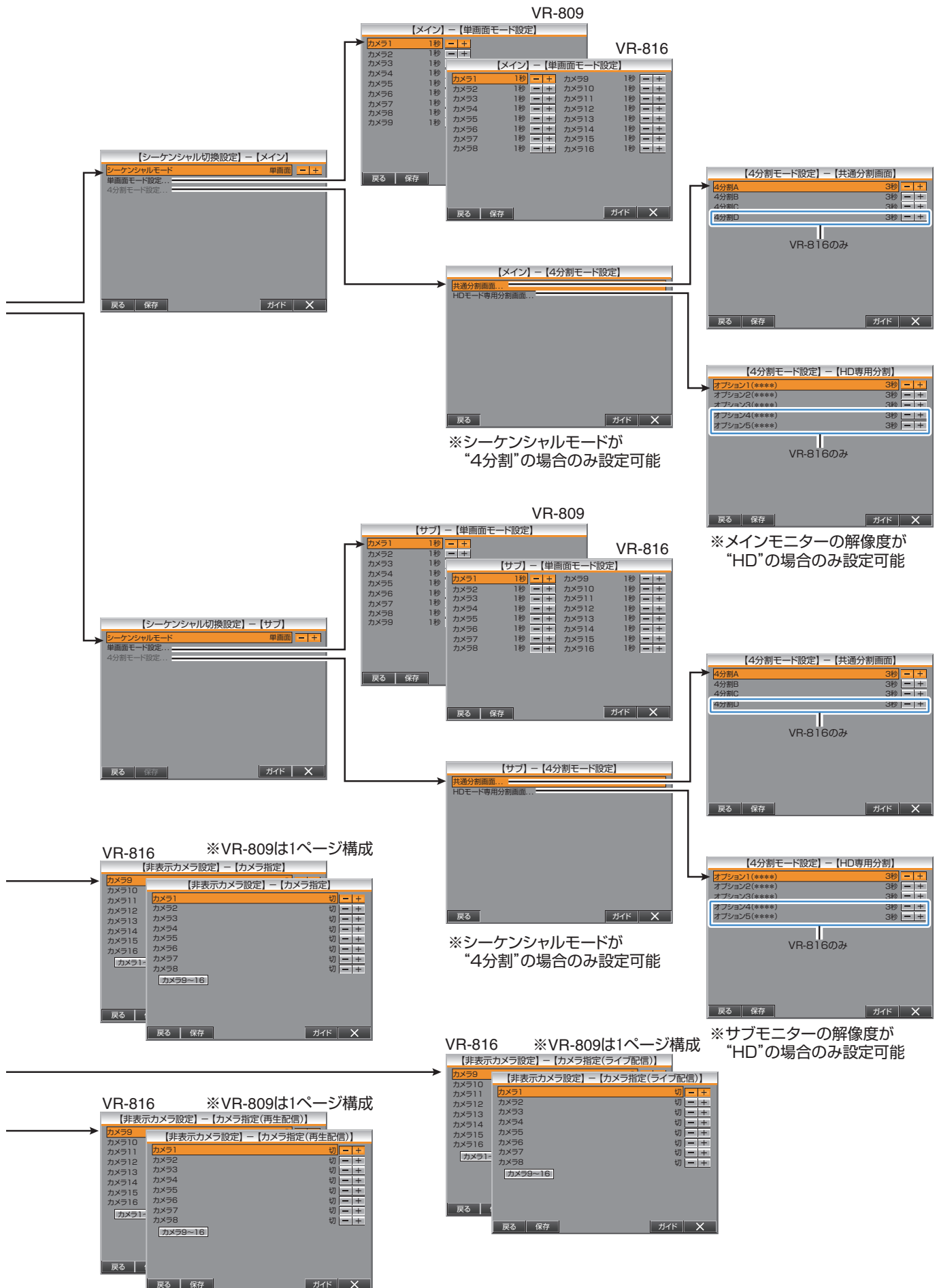




運用設定

モニター設定

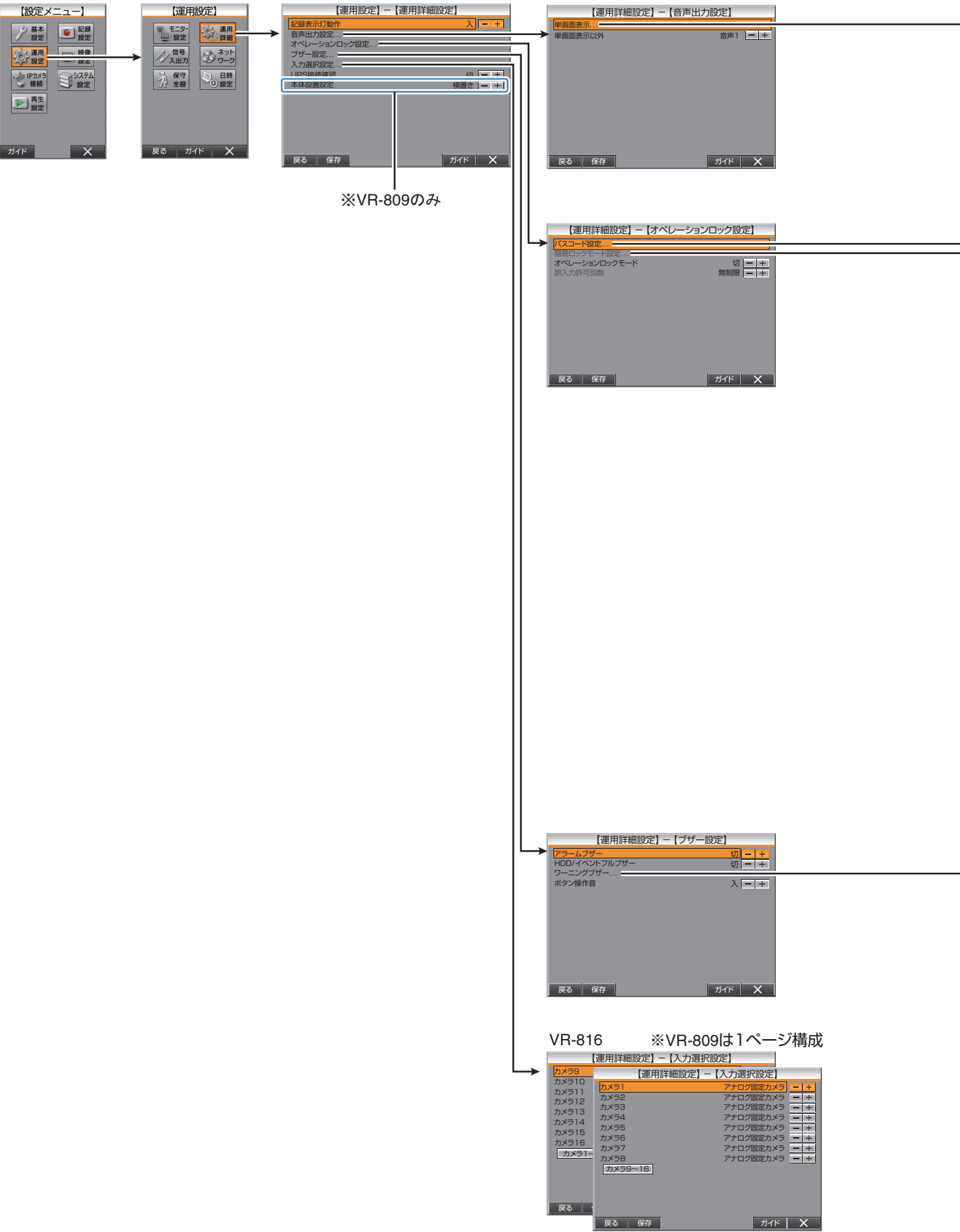




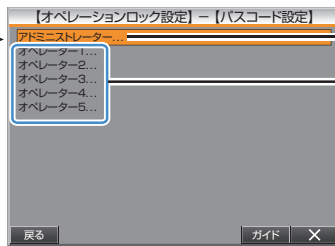
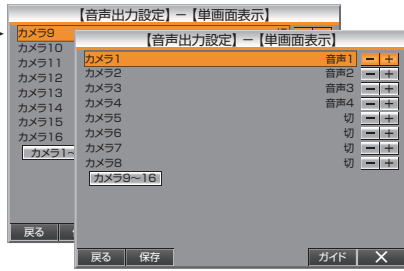


運用設定 (つづき)

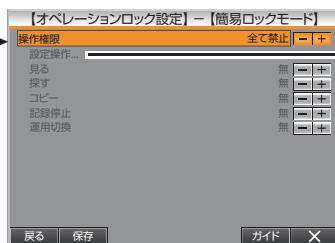
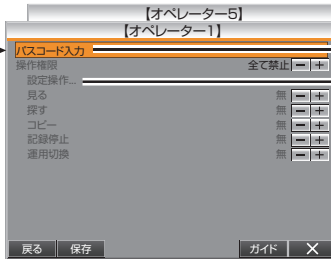
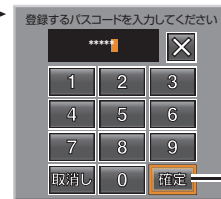
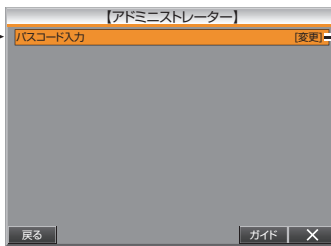
運用詳細設定



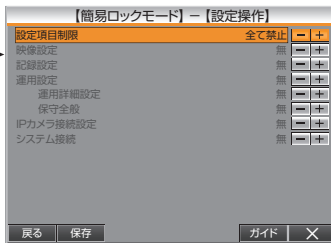
VR-816 ※VR-809は1ページ構成



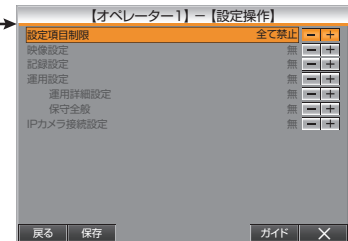
※オペレーションロックモードが  
“パスコード制限”時のみ設定可能



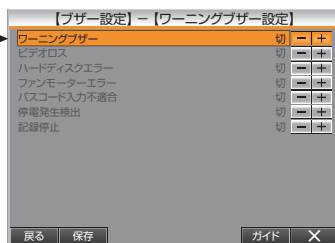
※オペレーションロックモードが  
“簡易モード”時のみ設定可能



※操作権限が“ユーザー設定”時  
のみ設定可能

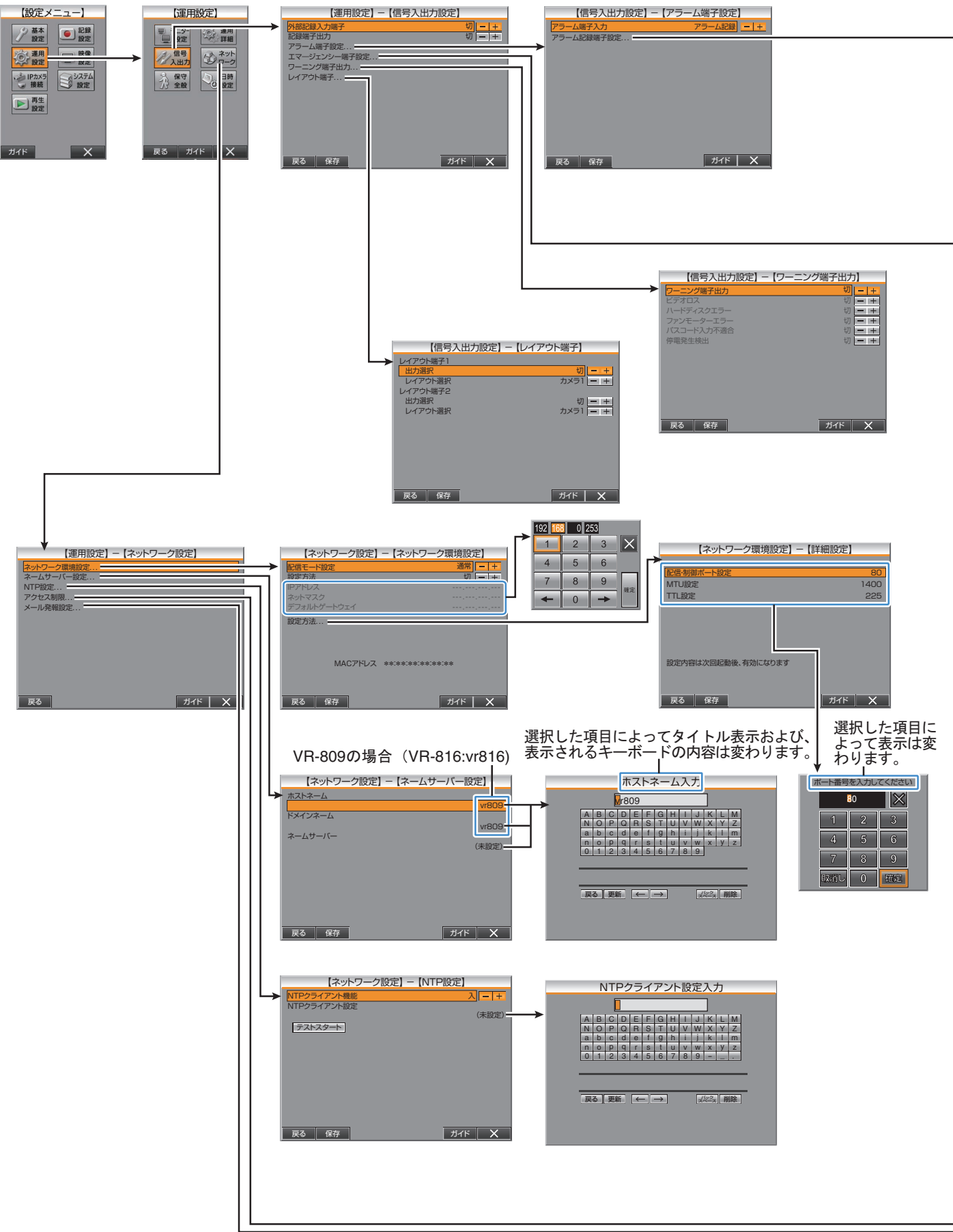


※操作権限が“ユーザー設定”時  
のみ操作可能



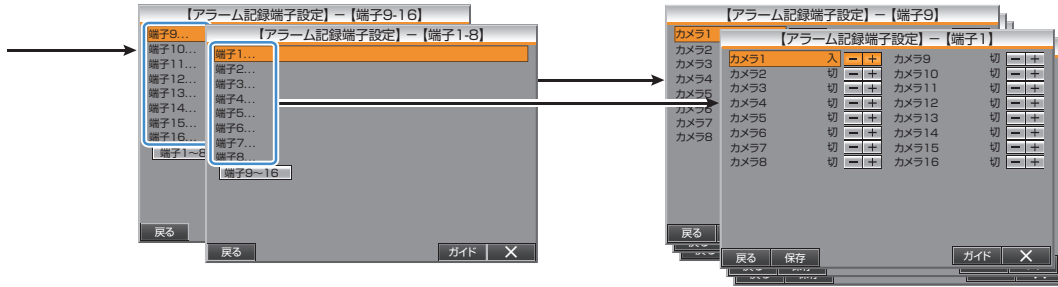
運用設定 (つづき)

信号入出力設定・ネットワーク設定

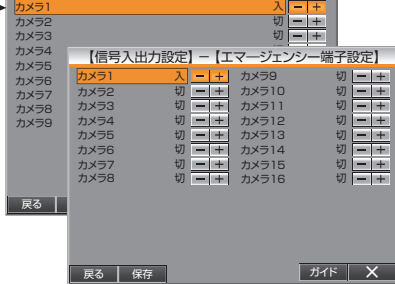


※端子ごとにカメラを設定  
VR-809はカメラ1～カメラ9まで

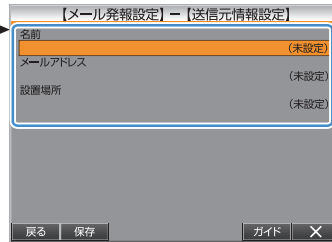
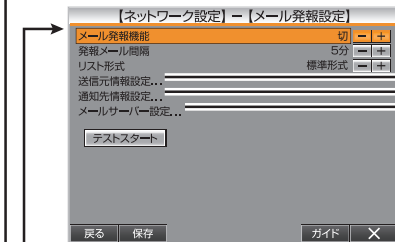
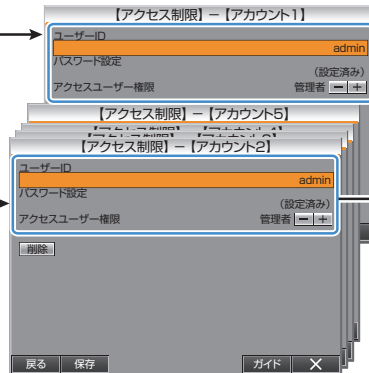
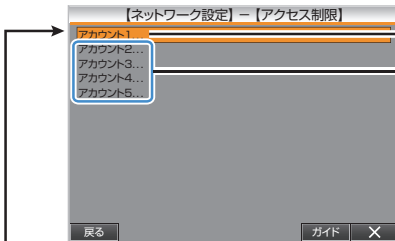
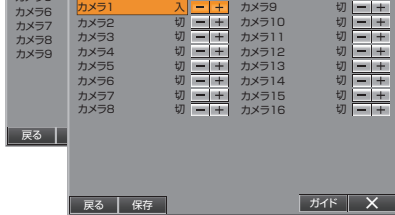
VR-816 ※VR-809は1ページ構成



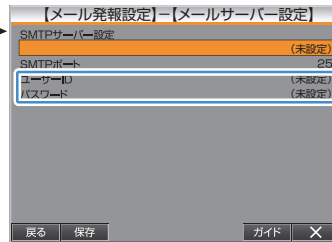
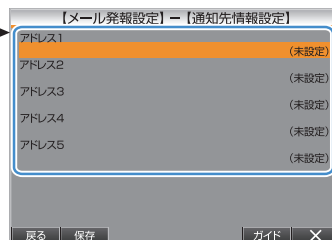
【信号入出力設定】－【エマーゼンシー端子設定】 VR-809



VR-816

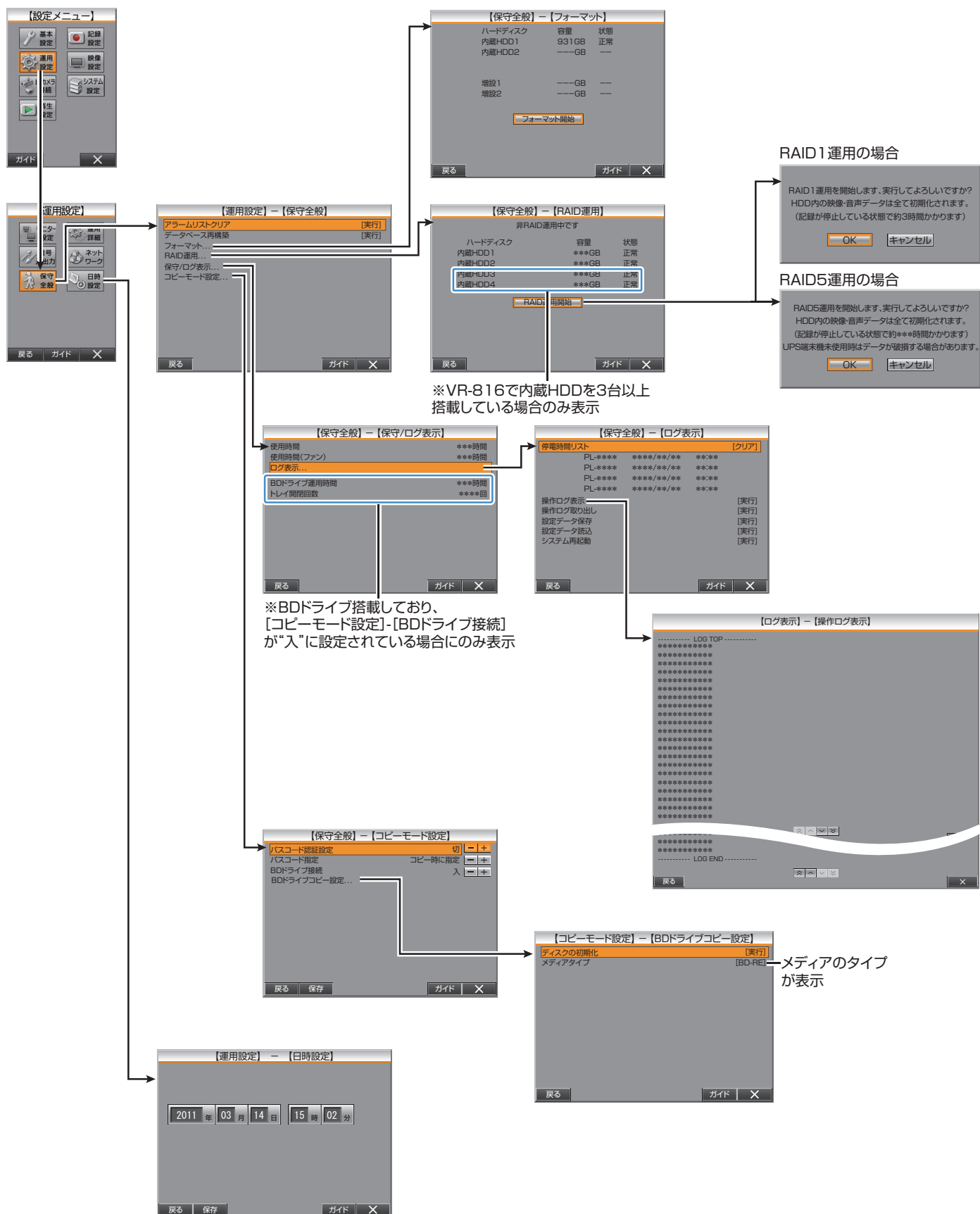


選択した項目によってタイトル表示および、  
表示されるキーボードの内容は変わります。



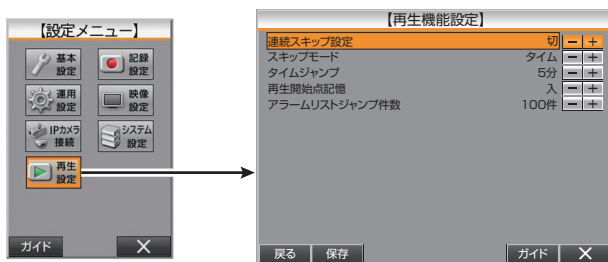
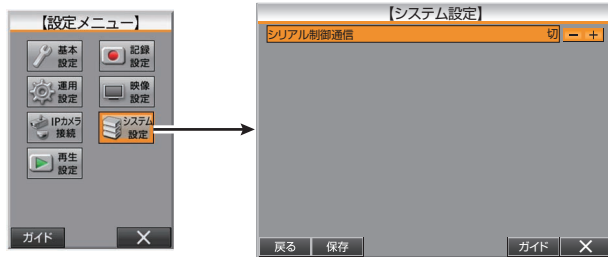
## 運用設定 (つづき)

## 保守全般・日時設定

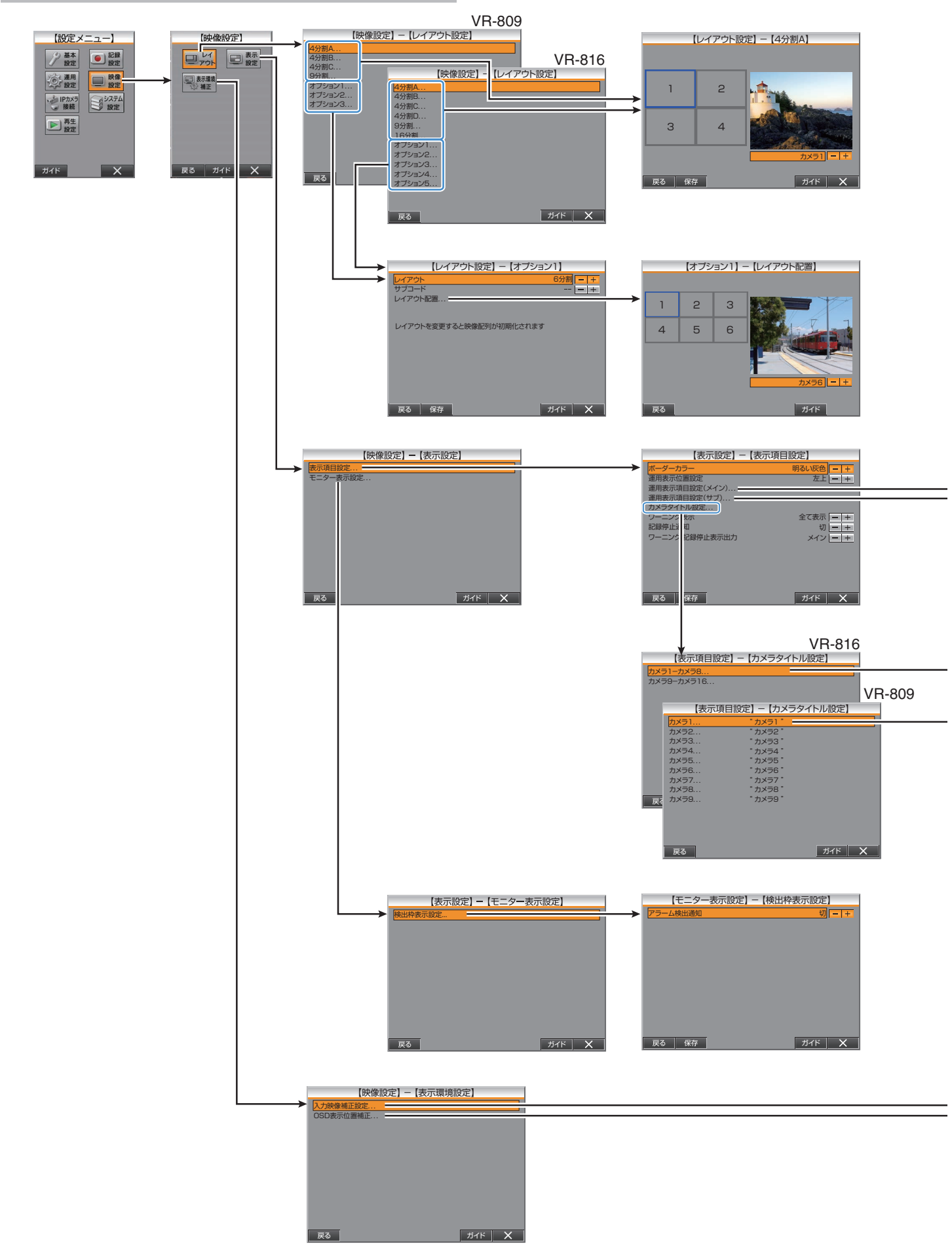


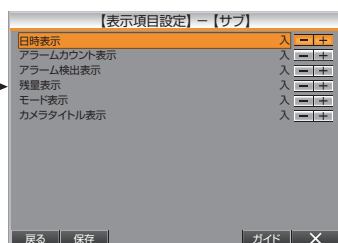
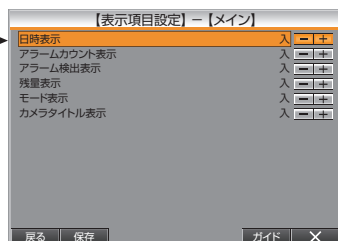


## システム設定・再生設定

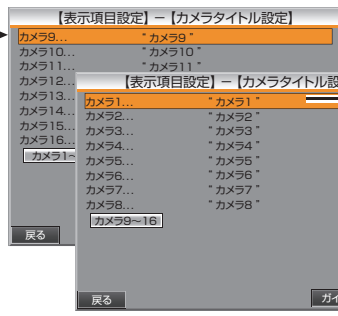


映像設定



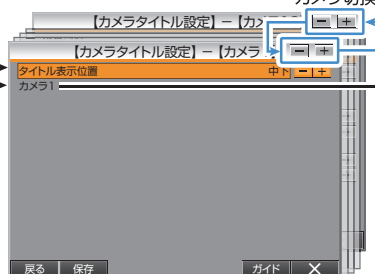


VR-816



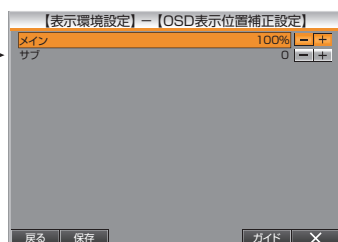
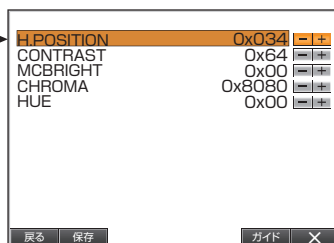
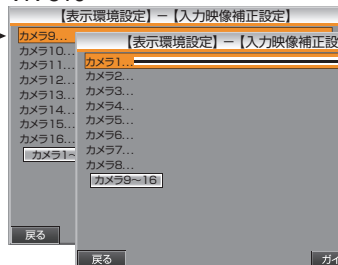
※カメラごとに設定  
(VR-809は9ページ/  
VR-816は16ページ構成)

カメラ切替

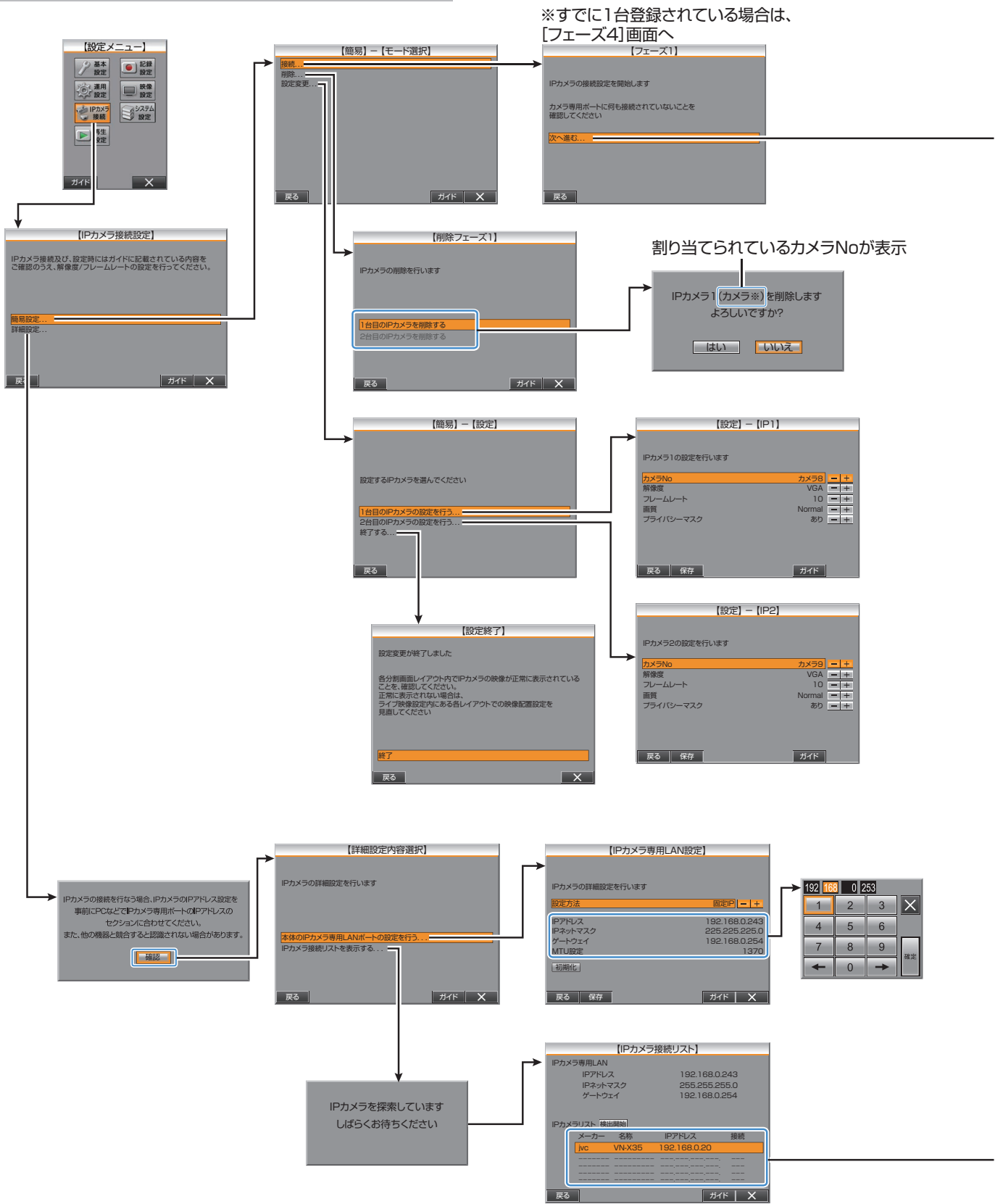


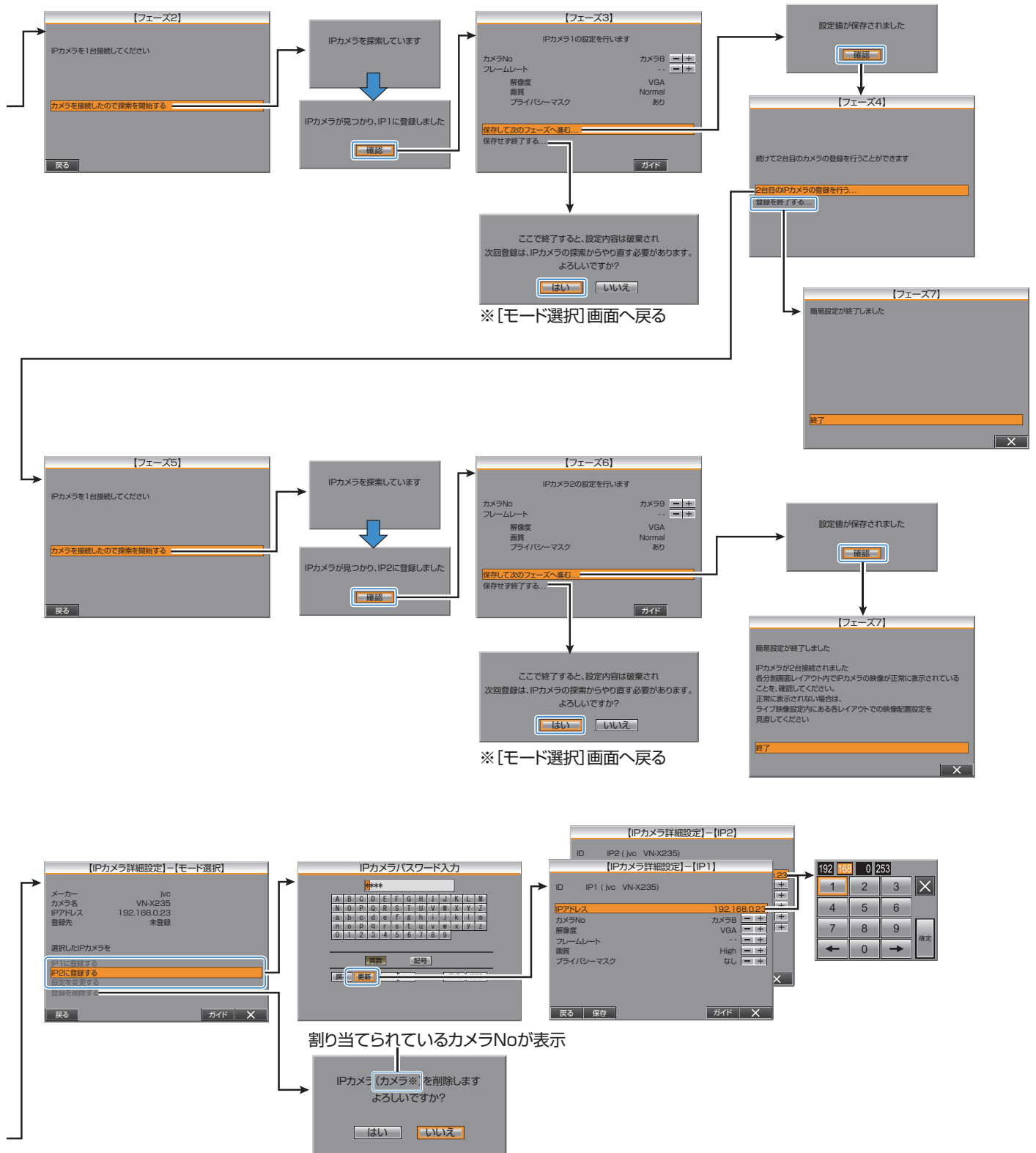
VR-816

※VR-809は1ページ構成



IP カメラ接続







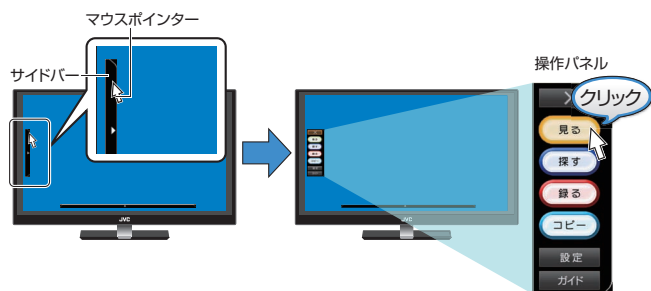
## カメラのライブ映像を見る

- カメラのライブ映像を見ます。  
単画面、分割画面、シーケンシャル画面でライブ映像を見ることが出来ます。
- "表示画面の切り換え" (P.74)
- ライブ画面表示中、本機の運用状態を表示する動作状態マークが画面左下部に表示されます。  
表示位置は固定です。
- "カメラタイトルと動作状態マークについて" (P.44)
- ライブ画面表示中、画面上に表示される表示項目およびカメラタイトルは設定できます。
- "スクリーン上の情報の表示" (P.44)

## ライブ映像表示制御パネルをひらく

### 1 操作パネルをひらき、[見る]をクリックする

画面上のサイドバーにマウスポインターをあわせ、操作パネルをひらき[見る]をクリックします。



### 2 ライブ映像表示制御パネルが表示される



※イラストはVR-816の表示画面です。

#### メモ：

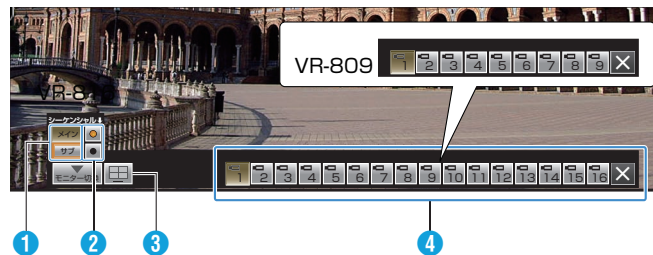
- フロントボタンでライブ映像表示制御パネルをひらく場合は、[見る]ボタンを押してください。



## 表示画面の切り換え

本機では、単画面、分割画面、シーケンシャル画面でライブ映像を見ることが出来ます。  
ライブ映像表示制御パネルで、それぞれ切り換えます。

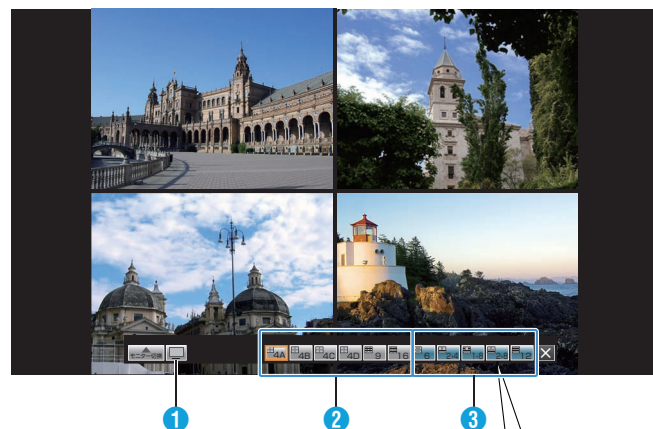
### ■ 単画面表示制御パネル



- 映像表示操作をするモニターを選びます。
- シーケンシャル表示する場合にクリックします。  
"シーケンシャル表示設定" (P.76)
- 分割画面表示制御パネルに切り換えます。  
"分割画面表示制御パネル" (P.74)
- ライブ映像を表示するカメラを選びます。

### ■ 分割画面表示制御パネル

VR-816 HDモニター時



VR-816

HDモニター時



SXGA/SDモニター時



VR-809

HDモニター時



SXGA/SDモニター時



- 単画面表示制御パネルに切り換えます。
- 分割画面選択ボタンです。
- オプション分割画面選択ボタンです。

#### メモ：

- ②、③の分割画面表示ボタンは、[モニター設定]によって表示が変わります。
- ③は[映像設定]の[レイアウト]の"オプション1"～"オプション5"(VR-809: "オプション1"～"オプション3")で設定した分割画面表示となります。
- "オプションの分割パターンを設定する" (P.75)
- 分割画面ごとの画面配置は、[映像設定]の[レイアウト]で行います。
- "分割画面の配置を変更する" (P.75)

## 分割画面の配置を変更する

分割画面の配置を設定します。分割画面の配置を変更した場合、メインモニター、サブモニターで共通の画面配置設定が反映されます。

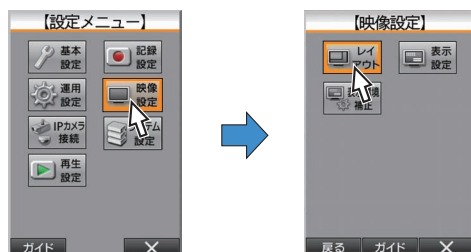
ご注意：

- IP カメラは、1 つの画面に同一カメラを 2 か所以上設定できません。
- IP カメラを 2 台接続している場合、必ず 2 台横並びになるよう配置してください。

"IP カメラを 2 台接続した場合の分割画面上の制限" (P.37)

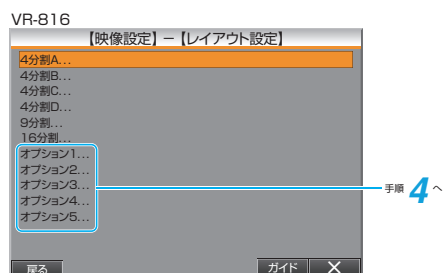
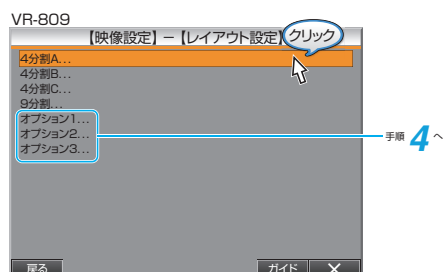
### 1 [レイアウト設定] 画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[映像設定]→[レイアウト設定]の順にひらきます。



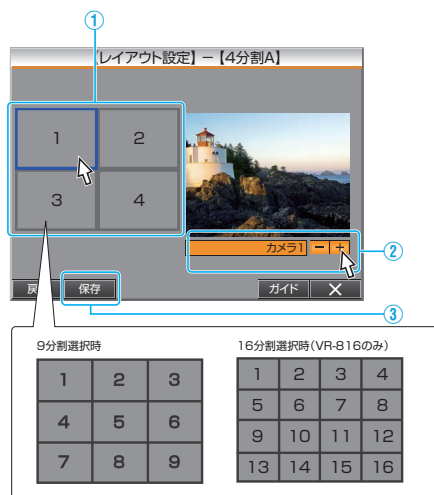
### 2 設定する分割パターンを選択する

オプションの設定は手順 4 へ



### 3 モニターへの配置を決める

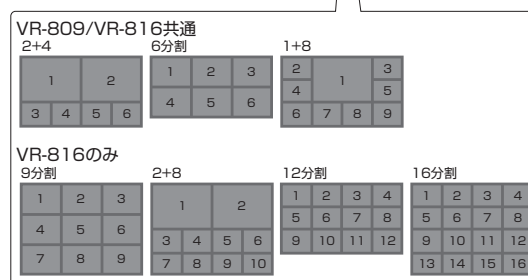
- ① 操作対象カメラのモニター位置を選択します。(青枠表示)
- ② [－][＋]をクリックし、そこに配置するカメラを選択します。
- ③ 配置が決まったら、[保存]をクリックします。



### 4 オプションの分割パターンを設定する

- オプションの設定は、[レイアウト]、[サブコード]、[レイアウト配置]をそれぞれ行います。
- [レイアウト]は、VR-809 と VR-816 で設定値が違います。
- [サブコード]は、選択した[レイアウト]によって選択肢が変わります。

"レイアウト設定" (P.58)



### 5 設定を完了する

- [戻る]をクリックして、レイアウト設定画面に戻ります。
- レイアウト設定画面で[保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。



設定後の画面表示に関するご注意 (VR-809 のみ)：

- オプション分割のレイアウト変更後、メインモニターとサブモニターの表示が、1 + 8 分割と 9 分割を同時表示している状態になってしまう場合、自動的にメインモニター・サブモニターを 4 分割 A 画面に切替えますが、故障ではありません。以降の切替操作は正常に行なえます。

メモ：

- 分割画面の、画面と画面のボーダーラインの色(ボーダーカラー)を変更できます。

"分割画面のボーダーカラーを変更する" (P.76)

## 分割画面のボーダーカラーを変更する

分割画面の、画面と画面のボーダーラインの色(ボーダーカラー)を変更できます。

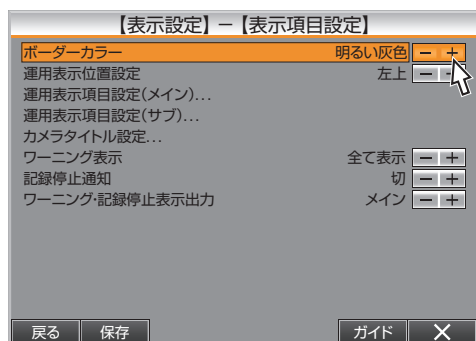
### 1 [表示項目設定]画面をひらく

「"メニュー画面の操作方法" (P.20)」に従って、[設定メニュー]→[映像設定]→[表示設定]→[表示項目設定]の順にひらきます。



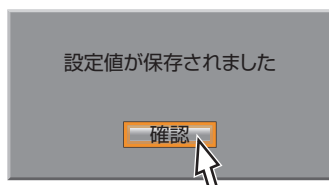
### 2 [ボーダーカラー]を設定する

[設定値: 黒、暗い灰色、灰色、● 明るい灰色] (●:初期値)



### 3 設定を完了する

- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。



メモ:

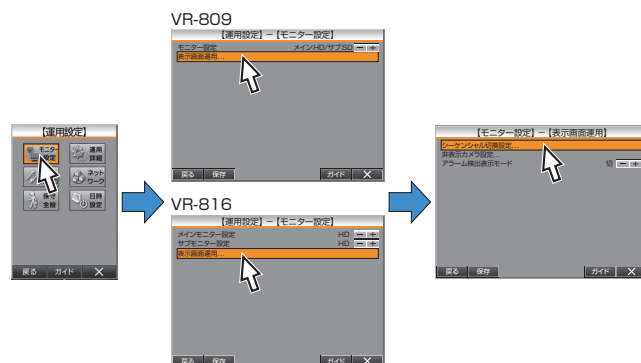
- ボーダーラインの表示を消すことはできません。
- ボーダーラインの太さは変更できません。

## シーケンシャル表示設定

一定時間で画面を切り換えて表示するシーケンシャル表示に関する設定を行います。  
シーケンシャルは、単画面シーケンシャル、および分割画面シーケンシャルのどちらかを選択して行います。

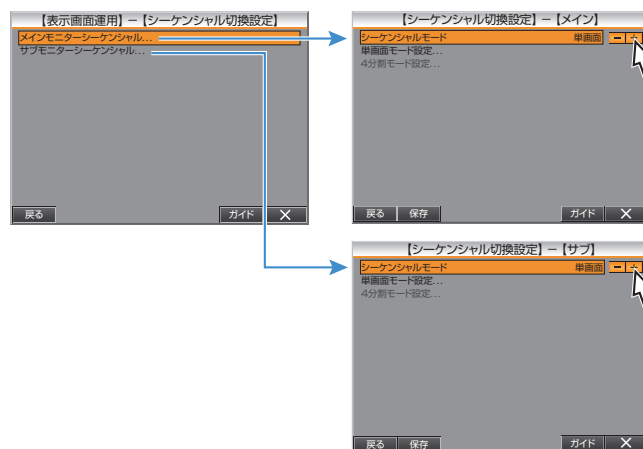
### 1 [表示画面運用]メニューをひらく

- 「"メニュー画面の操作方法" (P.20)」に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[モニター設定]→[表示画面運用]メニューの順にひらきます。
- [シーケンシャル切換設定]をクリックします。



### 2 [シーケンシャルモード]を選択する

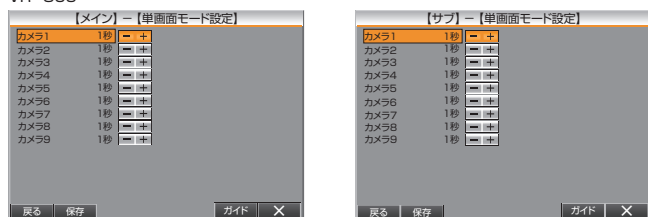
- [メインモニターシーケンシャル]、[サブモニターシーケンシャル]とそれぞれ設定します。
- 単画面モードか、4分割画面モードかを選択します。
- シーケンシャルは、単画面シーケンシャル、および分割画面シーケンシャルのどちらかのみが行えません。  
選択した方の設定項目が選択でき、設定できるようになります。



## 3 [単画面モード設定]を行う

- 各カメラの画面切り換えの時間を設定します。  
"切"に設定した場合、シーケンシャル表示されません。
- 設定が完了したら、[保存]をクリックして設定を保存します。

VR-809

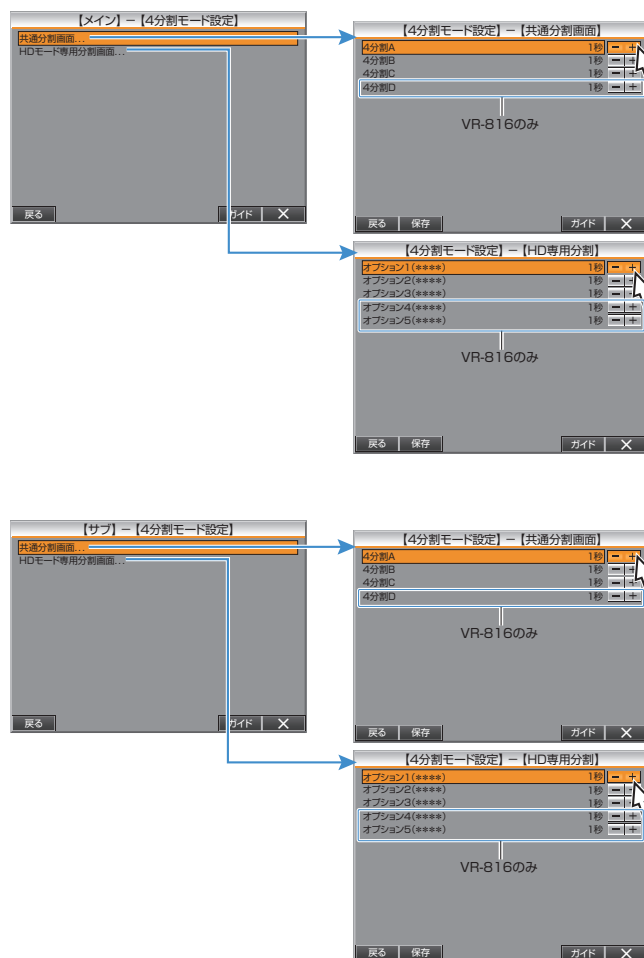


VR-816



## 4 [4分割画面モード設定]を行う

- [共通分割画面]および[HDモード専用分割画面]の設定をします。  
各分割画面の切り換え時間を設定します。  
"切"に設定した場合、シーケンシャル表示されません。
- 設定が完了したら、[保存]をクリックして設定を保存します。



## メモ:

- 分割画面をシーケンシャル表示する場合、ご使用になるモニターによっては、画面の切り換え時に、一瞬モニター映像が乱れる場合があります。
- [HDモード専用分割画面]オプションの設定は[レイアウト]設定が4分割の場合のみ選択できます。

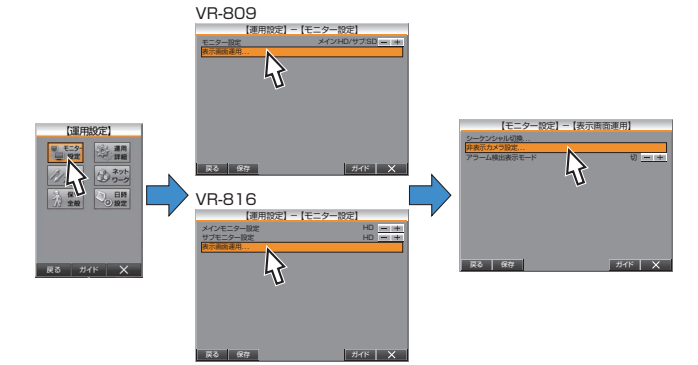
"オプションの分割パターンを設定する" (P.75)

非表示カメラの設定

各カメラの映像をモニター画面に表示させず、黒画面にするかどうかを設定します。

1 [表示画面運用]メニューをひらく

- 「[メニュー画面の操作方法] (P.20) 」に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[モニター設定]→[表示画面運用]メニューの順にひらきます。
- [非表示カメラ設定]をクリックします。



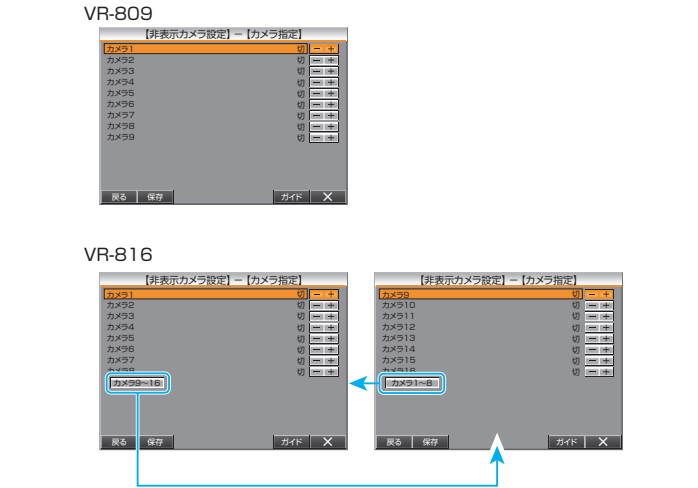
2 [非表示カメラ設定]を行う



項目	内容および設定値(●:初期値)
非表示出力設定	非表示カメラ設定を有効にする映像出力端子を選びます。 [設定値: ● 切、メイン、サブ、メイン+サブ]
再生表示許可	非表示カメラに設定されたカメラ画像の再生を許可するかどうかを設定します。 [設定値: ● しない、する]

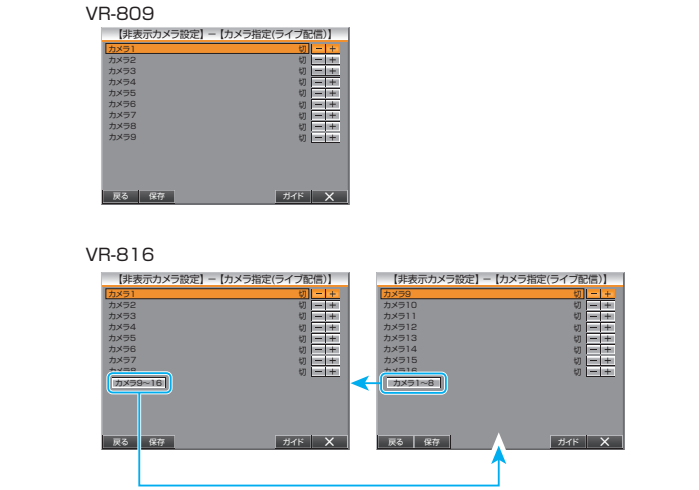
3 [カメラ指定]を行う

- カメラを非表示にするかどうかを設定します。  
"入"に設定すると、黒いブランク画面が表示されます。  
[設定値: ● 切、入](●:初期値)
- 設定が完了したら、[保存]をクリックして設定を保存します。



4 [カメラ指定(ライブ配信)]を行う

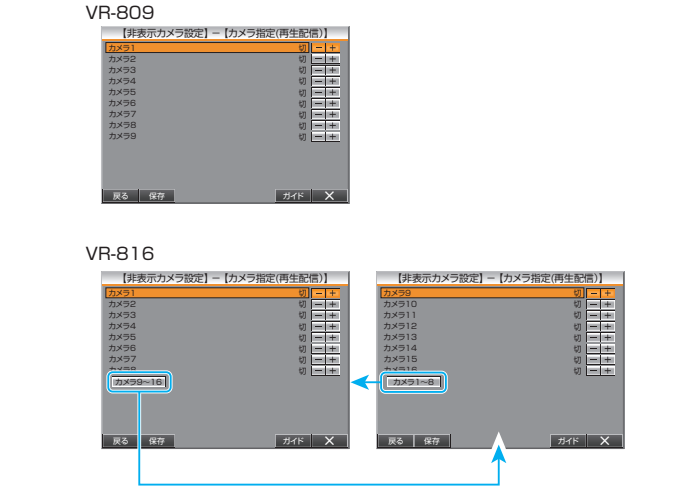
- ビューワーソフトを使用し、パソコンでライブ画を見るときに、各カメラ入力をモニター画面に表示させず、黒画にするかどうかを設定します。  
"入"に設定すると、黒いブランク画面が表示されます。  
[設定値: ● 切、入]
- 設定が完了したら、[保存]をクリックして設定を保存します。



メモ: "入"に設定しても、映像は記録されます。  
カメラタイトルも表示されません。

5 [カメラ指定(再生配信)]を行う

- 非表示カメラに設定されたカメラ画像の配信を許可するかどうかを設定します。  
"入"に設定すると、黒いブランク画面が表示されます。  
[設定値: ● 切、入]
- 設定が完了したら、[保存]をクリックして設定を保存します。





## 音声出力設定

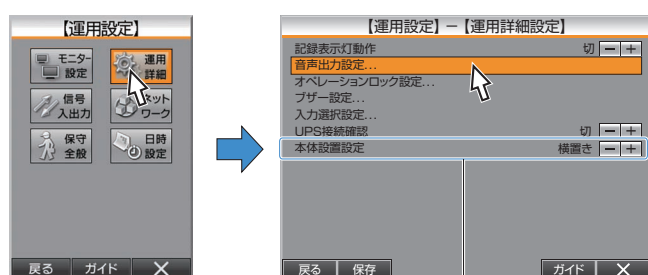
- 背面[AUDIO IN 1～AUDIO IN 4]の音声を、指定カメラの画像表示中に出力できます。  
音声 1 = [AUDIO IN 1]の音声となります。
- 音声出力は、単画面時と分割画面表示およびシーケンシャル切替時でそれぞれ設定します。
- 音声出力設定は、ライブ映像表示時および再生画像表示時共通の設定となります。
  - ライブ映像表示時は、設定したカメラの映像を表示中に、設定した端子の音声を出力します。
  - 再生画像表示時は、設定したカメラの記録画像再生時に、設定した端子で録音された音声を出力します。

メモ：

- アラームが多く入った部分や分割画面の再生では音声途切れる場合があります。

### 1 [音声出力設定]画面をひらく

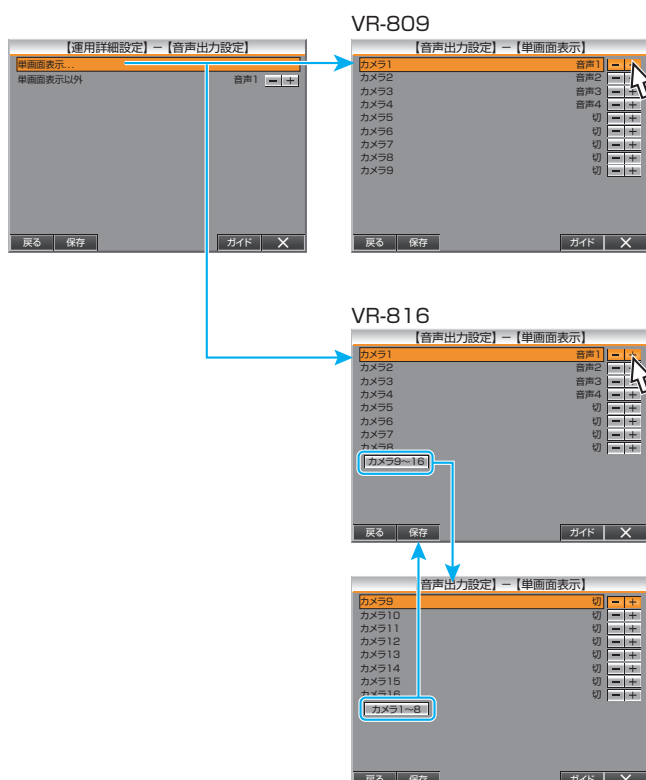
「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[運用詳細]→[音声出力設定]の順にひらきます。



※VR-809のみ

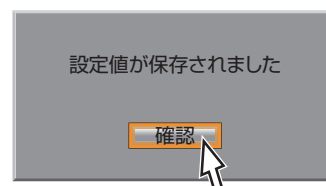
### 2 [単画面表示]時の音声出力を設定する

- カメラに対して、出力する音声を設定します。  
"切"に設定すると音声出力されません。  
[設定値: 切、音声 1～音声 4(IP1 音声、IP2 音声)]
- 初期値は、カメラ 1: 音声 1、カメラ 2: 音声 2、カメラ 3: 音声 3、カメラ 4: 音声 4、カメラ 5以降: 切 となります。
- VR-816 は [音声出力設定] 画面が 2 画面で構成されています。[カメラ 9～16]、[カメラ 1～8] ボタンで画面を切り換えます。



### 3 設定を完了する

- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。

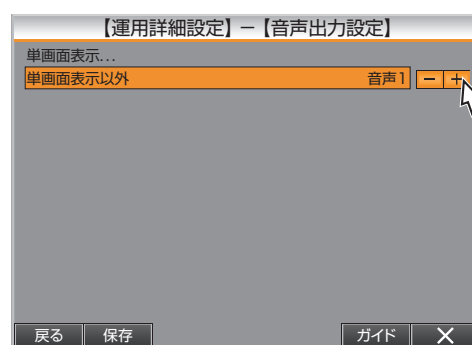


### 4 分割画面表示およびシーケンシャル切替時の音声出力を設定する

単画面表示以外の場合に出力する音声を設定します。

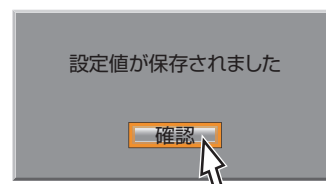
"切"に設定すると音声出力されません。

[設定値: 切、音声 1～音声 4(IP1 音声、IP2 音声)]



### 5 設定を完了する

- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。



メモ：

- IP1 音声、IP2 音声は、IP カメラの接続設定が行われていれば選択可能となります。

"IP カメラの接続について" (P.37)

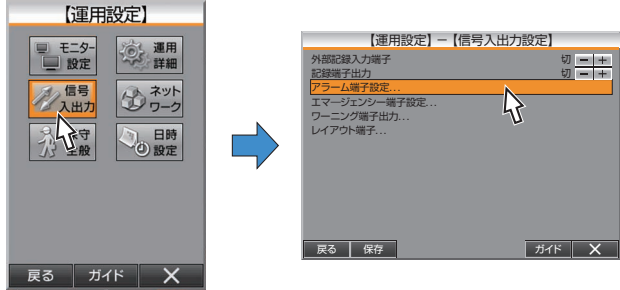
## 外部信号入力端子でモニターの表示を切り換える

背面の信号入力端子からの入力で、モニターの表示を切り換えます。

### アラーム端子の信号でモニター表示を切り換える

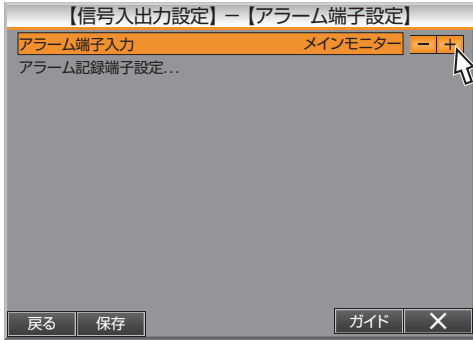
#### 1 [アラーム端子設定]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[信号入出力]→[アラーム端子設定]の順にひらきます。



#### 2 [アラーム端子入力]を "アラーム記録"以外に設定する

アラーム入力があると、設定したモニター画面の表示が[ALARM IN]端子に対応したカメラの映像(単画面)に切り換わります。  
[設定値: ● アラーム記録、メインモニター、サブモニター、メイン・サブ](●:初期値)



#### 3 設定を完了する

- [保存] をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認] をクリックして、設定を完了します。

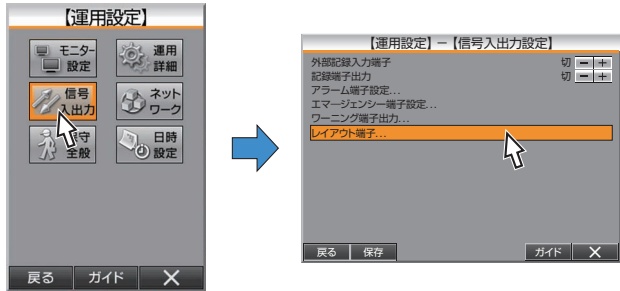
メモ:

- [アラーム端子設定]を "アラーム記録"以外に設定した場合、アラーム端子入力によるアラーム記録はされず、端子 1～端子 16(VR-809 は端子 9)の設定は無効となります。
- アラーム入力端子によるモニター表示切換機能は、ライブ映像表示モードでのみ有効となります。再生モード中の信号入力は無視されます。

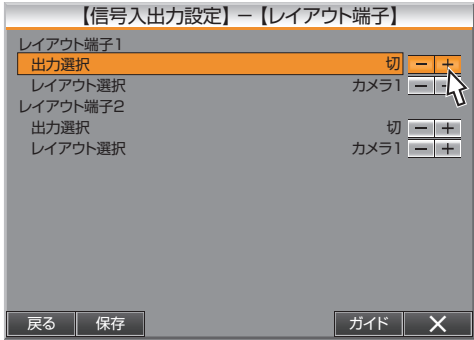
### レイアウト端子の信号でモニター表示を切り換える

#### 1 [レイアウト端子]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[信号入出力]→[レイアウト端子]の順にひらきます。



#### 2 [レイアウト端子 1]/[レイアウト端子 2]の設定をそれぞれ行う



項目	内容および設定値(●:初期値)
出力選択	信号入力があった場合に映像を切り換えるモニターを選びます。 "切"を選択した場合、信号入力があっても無効となります。 [設定値: ● 切、メインモニター、サブモニター]
レイアウト選択	信号入力があった場合に切り換えるカメラ映像またはレイアウトを選びます。 <ul style="list-style-type: none"><li>● VR-809: [設定値: ● カメラ 1～カメラ 9、4A 分割、4B 分割、4C 分割、9 分割、オプション 1～オプション 3、単画面シーケンシャル、4 分割シーケンシャル]</li><li>● VR-816: [設定値: ● カメラ 1～カメラ 16、4A 分割、4B 分割、4C 分割、4D 分割、9 分割、16 分割、オプション 1～オプション 5、単画面シーケンシャル、4 分割シーケンシャル]</li></ul> <p>メモ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● オプション 1～オプション 5(VR-809:オプション 1～オプション 3)は、モニター設定が "HD" の場合のみ表示されます。</li></ul>

メモ:

- VR-809 の場合、レイアウト端子によるモニター切り換えを行なった結果、メインモニターとサブモニターが 1+8 分割画面と 9 分割画面の組み合わせの表示になるときは切り換わりません。  
"映像表示/パターンの制限について:VR-809 の 9 分割表示についての制限" (P.37)
- レイアウト端子によるモニター表示切換機能は、ライブ映像表示モードでのみ有効となります。  
メインモニターの場合、再生モード中の信号入力は無視されます。サブモニターは、ライブ映像しか表示できません。メインモニターが再生モードでも、サブモニターの表示切換機能は有効です。
- "単画面シーケンシャル"および "4 分割シーケンシャル"を選択した場合、それぞれにシーケンシャルの実行条件を満たしていなければ、シーケンシャル動作はできません。  
"シーケンシャル表示設定" (P.76)

## アラーム検出表示モードを設定する

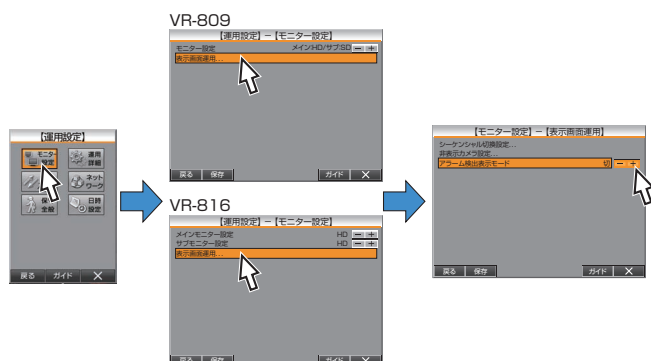
アラーム検出時に表示されるカメラ入力を設定します。

メモ：

- この機能では、メインモニターの切り換えのみとなります。
- この機能は、アラームを検出している期間のみ動作し、アラームが終了したときに元の画面に戻ります。

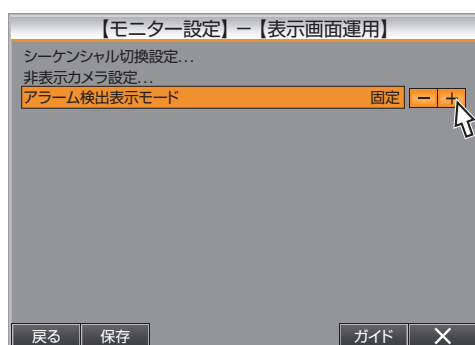
### 1 [表示画面運用]メニューをひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[モニター設定]→[表示画面運用]メニューの順にひらきます。



### 2 [アラーム検出表示モード]の設定を行う

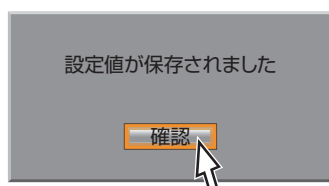
[設定値：●切、固定、シーケンシャル]



設定値	内容
切	アラーム入力があった場合も表示を切り換えません。
固定	最後にアラーム記録を開始したカメラの表示に切り換えます。 同時に複数のカメラでアラーム入力があった場合、1秒間隔で順番にアラーム入力のあったカメラの映像を切り換えて表示します。その後、1番小さい数字のカメラ入力の表示に切り換わります。
シーケンシャル	アラーム記録中のカメラ入力の映像を、1秒間隔で切り換えて順番に表示します。

### 3 設定を完了する

- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。



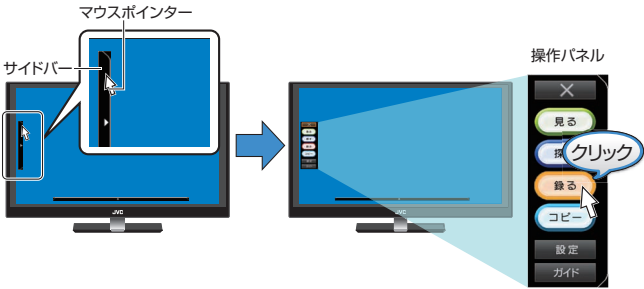
## パソコンでライブ映像を見る

添付のビューワーソフト(HDR Viewer)を使用して、パソコンでライブ配信画像を見ることができます。

"HDR Viewer で "見る"" (P.147)

記録制御パネルを表示させる

- 1 操作パネルをひらき、[録る]をクリックする
- 画面上のサイドバーにマウスポインターをあわせ、操作パネルをひらき[録る]をクリックします。



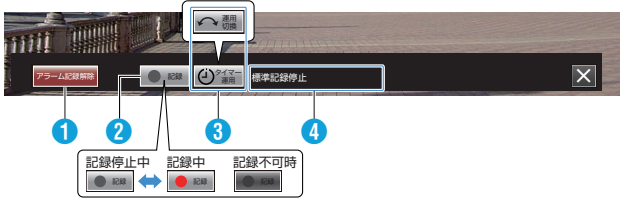
- 2 記録制御パネルが表示される
- "記録制御パネルについて" (P.82)







- メモ：
- フロントボタンで記録制御パネルをひらく場合は、[録る]ボタンを押してください。



記録制御パネルについて



- ① [アラーム記録解除] ボタン  
アラーム記録時に表示されます。  
アラーム記録解除する場合にクリックします。  
"アラーム記録" (P.85)
- ② [記録] 開始/停止ボタン  
記録を開始/停止する場合にクリックします。  
記録中、記録アイコンが赤く表示されます。  
"通常記録" (P.83)
- メモ：
- タイマー運用ではない(運用切換モード B を含む)場合に、運用対象となるパターンで、すべてのカメラの通常記録コマ数の設定が "----" (記録しない) となっている場合、グレイアウトし操作できません。
- ③ [タイマー運用]/[運用切換] ボタン
- [タイマー運用] ボタン  
[記録運用切換] を "プログラムタイマー" に設定した場合に表示されます。  
タイマー記録中にクリックすると、タイマー記録が解除されます。  
タイマー記録の状態は記録運用情報表示部 ④ に表示されます。  
"タイマー記録" (P.85)
  - [運用切換] ボタン  
[記録運用切換] を "記録パターン 1" ~ "記録パターン 7" のいずれかに設定した場合に表示されます。  
標準記録パターンと、設定した記録パターン(記録パターン 1~7)の切り換えを行います。  
運用モードは、記録運用情報表示部 ④ に表示されます。  
"記録パターン 1 ~ 記録パターン 7 で記録する" (P.84)

ボタンと色	状態
 タイマー運用	タイマー運用オフ
 タイマー運用	タイマー運用オン タイマー記録待機中/タイマー記録中
 運用切換	運用切換オフ 標準記録パターン
 運用切換	運用切換オン 記録パターン 1 ~ 記録パターン 7

- メモ：
- [運用切換] ボタンを押し運用モードを切り換えると、切換時に一度記録が停止され、再度記録が開始されます。

- ④ 記録運用情報表示部  
現在の記録の状態が表示されます。

## 記録の種類について

記録の種類は、大きく分けて通常記録・タイマー記録・アラーム記録の3つです。

- 通常記録は、記録アイコンで記録の開始/停止を行います。
- タイマー記録は、プログラムタイマーで設定した通りに記録されます。記録アイコンや、背面[EXT REC/MODE IN]端子で操作することはできません。
- 停止中、および通常記録/タイマー記録中に、信号の入力がされたとき、アラーム記録が開始されます。
- 記録には優先順位があります。優先順位の高い記録は、優先順位の低い記録の途中からでも記録を開始します。

記録の種類	詳細	内容	優先順位
通常記録	標準記録パターンでの記録	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 標準記録パターンの設定で記録をします。</li> <li>● [記録]ボタンで記録の開始・停止ができます。</li> <li>● "標準記録パターンで記録する" (P.83)</li> <li>● [EXT REC/MODE IN]端子で記録の開始・停止ができます。</li> <li>● "外部信号入力で通常記録をする" (P.84)</li> </ul>	6
	記録パターン1～7での記録	<ul style="list-style-type: none"> <li>● [記録運用切換]で設定した記録パターンで記録します。</li> <li>● [記録]ボタンで記録の開始・停止ができます。</li> <li>● "記録パターン1～記録パターン7で記録する" (P.84)</li> <li>● [EXT REC/MODE IN]端子で記録の開始・停止ができます。</li> <li>● "外部信号入力で通常記録をする" (P.84)</li> </ul>	
タイマー記録	週間タイマー記録	<ul style="list-style-type: none"> <li>● [週間タイマー設定]の通り記録・停止を行います。</li> <li>● [EXT REC/MODE IN]端子で記録の開始・停止はできません。</li> <li>● "週間タイマー設定" (P.91)</li> </ul>	5
	日付指定タイマー記録	<ul style="list-style-type: none"> <li>● [日付指定タイマー設定]の通り記録・停止を行います。</li> <li>● "日付け指定タイマー設定" (P.92)</li> <li>● [EXT REC/MODE IN]端子で記録の開始・停止はできません。</li> </ul>	4
アラーム記録	エマージェンシー記録	[EMERGENCY]端子に信号が入力されたときに記録を開始します。	1
	パスコード不適合検出記録	[オペレーションロック設定]の[誤入力許可回数]で設定した回数を超えて入力を間違えた場合に、アラーム記録を開始します。	2
	アラーム記録(信号入力端子)	[ALARM IN]端子に信号が入力されたときに記録を開始します。	3
	アラーム記録(動き検出)	映像の動きを検出したときに記録を開始します。	

## 通常記録

- 記録の開始から停止までの内容が1つのイベントとしてハードディスクに記録されます。
  - [運用設定]→[運用詳細]→[記録表示灯動作]の設定が"入"に設定されている場合、記録中にフロントパネルの[記録]表示灯が点灯します。
  - [記録設定]→[記録詳細設定]→[ループ記録]で、ハードディスクおよびイベントの残容量がなくなったときの動作を設定できます。
- [ループ記録]を"アラームロック"、"全て"、"1週間"、"2週間"や"1ヶ月"に設定した場合、古い記録から上書きして記録を継続します。
- "記録詳細設定:ループ記録" (P.96)

### 標準記録パターンで記録する

- 1 [記録設定]→[標準記録パターン]の設定を行う  
"記録パターンの設定をする" (P.89)
- 2 記録運用情報表示部に"標準記録運用停止"と表示されていることを確認する



- 3 [記録]をクリックする
  - 表示が赤にかわり、記録が開始されます。
  - 記録運用情報表示部に"標準記録運用記録中"と表示されます。



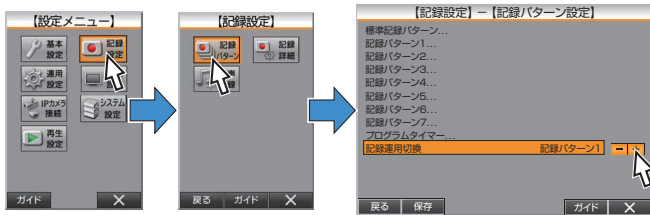
### メモ：

- 記録を停止する場合は、再度[記録]をクリックします。
- 確認画面で、[はい]をクリックすると記録が停止します。



## 記録パターン1～記録パターン7で記録する

- 1 [記録設定]→[記録運用切換]を"プログラムタイマー"以外に設定する  
"記録パターン1"～"記録パターン7"のうち、希望の記録パターンに設定します。



- 2 選択した記録パターンの詳細設定をする

"記録パターン1～記録パターン7を設定する" (P.90)

- 3 [運用切換]をクリックする

記録運用情報表示部に"運用モードB 停止:記録運用※"と表示されていることを確認します。  
(※は設定した記録パターンの番号が表示されます。)



- 4 [記録]をクリックする

- 表示が赤にかわり、記録が開始されます。
- 記録運用情報表示部に"運用モードB 記録中:記録運用※"と表示されます。  
(※は設定した記録パターンの番号が表示されます。)



メモ:

- 記録を停止する場合は、再度[記録]をクリックします。  
確認画面で、[はい]をクリックすると記録が停止します。

ご注意:

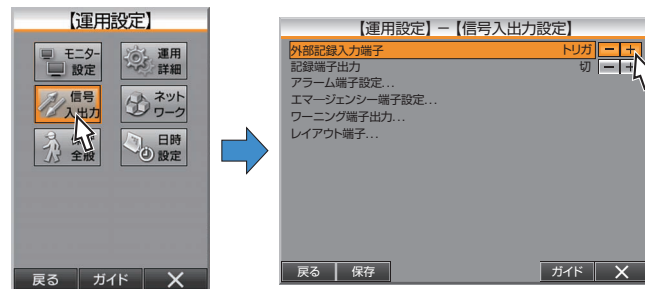
- 記録運用切換の操作を行なった場合、記録運用の切り換えに時間がかかることがあります。

## 外部信号入力で通常記録をする

背面の[EXT REC/MODE IN]端子に信号を入力することで、記録の開始・停止ができます。

"入力信号レベル「信号入出力端子」" (P.193)

- 1 [外部記録入力端子]を"トリガ"または、"マニュアル"に設定をする  
["メニュー画面の操作方法" (P.20)]に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[信号入出力]の順にひらき設定します。



## ■ "トリガ"に設定した場合

- [EXT REC/MODE IN]端子をメイクすると通常記録を開始します。  
[EXT REC/MODE IN]端子をオープンにしても記録はつづきます。
- 記録を停止するには、記録をクリックしてください。

## ■ "マニュアル"に設定した場合

- [EXT REC/MODE IN]端子をメイクすると通常記録を開始します。
- [EXT REC/MODE IN]端子をオープンにすると記録を停止します。

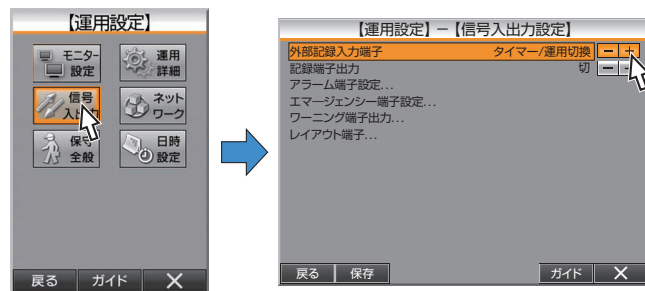
## 外部信号入力で記録運用モードを切り換える

記録制御パネルの運用切換アイコンのかわりに、背面の[EXT REC/MODE IN]端子に信号を入力することで、タイマー運用または運用切換をオンにすることができます。

"入力信号レベル「信号入出力端子」" (P.193)

- 1 [外部記録入力端子]を"タイマー/運用切換"に設定をする

- ["メニュー画面の操作方法" (P.20)]に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[信号入出力]の順にひらき設定します。
- [EXT REC/MODE IN]端子に信号を入力すると、記録運用モードをタイマー運用または運用モードB(記録パターン1～記録パターン7)に切り換えます。



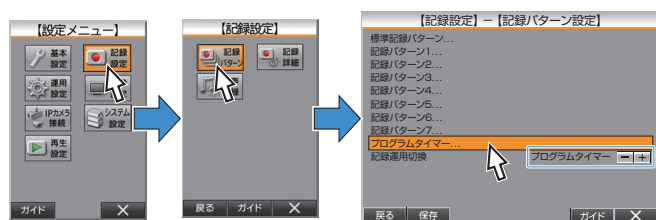
## タイマー記録

タイマー記録には、1 週間のスパンで記録を設定する[週間タイマー設定]と、日付けを指定して記録を行う[日付指定タイマー]があります。

ご注意：

- タイマー運用モード時、下記の操作はできません。
  - オペレート OFF 操作
  - 信号入力出力端子によるオペレート OFF 操作
  - [EXT REC/MODE IN] 端子による記録操作
  - タイマープログラムの変更
  - 簡易クロックリセット
- 上記操作以外でも、警告により通知される場合があります。それらの場合は、[タイマー運用]をクリックし、タイマー運用解除確認画面で[はい]をクリックしタイマー運用モードを解除してください。([タイマー運用]がグレーになります。)

### 1 [記録設定]→[記録運用切換]を"プログラムタイマー"に設定する



### 2 [プログラムタイマー]を設定する

[週間タイマー設定]および[日付指定タイマー]を必要に応じて設定します。

"週間タイマー設定" (☞ P.91)

"日付け指定タイマー設定" (☞ P.92)

### 3 [タイマー運用]をクリックする

- タイマー運用モードになります。  
[週間タイマー設定]および[日付指定タイマー]で指定した通りに記録が開始・停止します。
- タイマー運用設定が有効の場合、記録運用情報表示部に下記のように表示されます。



メモ：

- 記録状態のまま、直接タイマー運用モードにしても停止モードにはなりません。  
記録運用の設定により、記録を続行することがあります。
- タイマー運用開始時点に、[記録]アイコン操作(外部記録入力端子も含む)による通常記録行われている場合、タイマー運用モードであっても、週間タイマー設定/日付指定タイマー設定で指定した時間範囲以外では、標準記録運用パターンで動作します。

ご注意：

- タイマー運用切換の操作を行なった場合、タイマー運用の切り換えの反映に時間がかかることがあります。

## アラーム記録

停止中、および通常記録/タイマー記録中に、信号の入力がされたとき、アラーム記録が開始されます。

### アラーム記録を停止するには

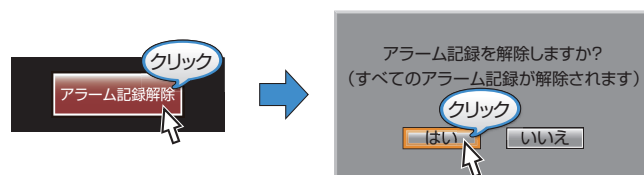
アラーム記録(信号入力端子、動き検出)中に、[アラーム記録解除]を押したり[ALARM RESET]端子に信号を入力することで、アラーム記録を停止することができます。

メモ：

- アラーム記録を一度解除すると、8 秒間は新規の動き検出によるアラーム記録を受け付けません。

### ■ [アラーム記録解除]で解除する

アラーム記録中、記録制御パネル上に、[アラーム記録解除]が表示されます。クリックすると確認画面が表示されます。[はい]をクリックするとアラーム記録が停止します。



### ■ 信号入力端子でアラームを解除する

アラーム記録中に、[ALARM RESET]端子に信号を入力するとアラーム記録が停止します。

ご注意：

- [アラーム記録解除]操作または[ALARM RESET]端子によるアラーム記録解除後、約 8 秒間は動き検出および IP カメラからのアラーム検出(カメラ側の動き検出も含む)によるアラーム記録は実行されません。

メモ：

- アラーム記録が行われるのは、[運用設定]→[信号入出力]→[アラーム端子入力]設定が"アラーム記録"に設定されている場合のみです。
- 設定メニューが表示されている場合は、アラーム記録は行われません。
- アラーム記録を行う場合は、[基本設定 4]あるいは[記録パターン設定]においてアラーム記録のコマ数を"--"以外に設定してください。  
"基本設定 4" (☞ P.32)  
"記録パターンの設定" (☞ P.89)
- 記録できるイベント数は 10 万件です。  
記録できるイベント数(イベント残量)が少なくなると、メッセージがオンスクリーン表示されます。  
"エラー表示のトラブル" (☞ P.207)
- アラーム件数が増大すると、再生時の検索に時間がかかることがあります。
- 運用状況によってアラーム記録 1 件当たり数件、イベントが数件増加します。  
イベント数の制限を越えた記録は古い順から強制的に消去されます。アラーム記録のみを頻繁に行う設定は避けてください。  
"イベント数の制限について" (☞ P.177)
- アラーム記録中やエマージェンシー記録中、フロントパネルの[アラーム]表示灯が点灯します。  
記録を終了すると点滅します。
- [ブザー設定]の[アラームブザー]設定を"入"に設定した場合、アラーム/エマージェンシー記録中にブザーがなります。  
"ブザー設定" (☞ P.189)
- ブリアラーム記録を行うには、下記設定を行います。
  - [記録パターン設定]の[アラーム記録共通項目]の[コマ数]を"--"以外に設定し、[画質]を設定します。
  - [アラーム記録共通項目]の[ブリアラーム記録]を"切"以外に設定します。

"ブリアラーム記録のしくみ" (☞ P.176)

## エマージェンシー記録

本機背面の[EMERGENCY]端子に信号が入力されたとき、記録が開始されます。

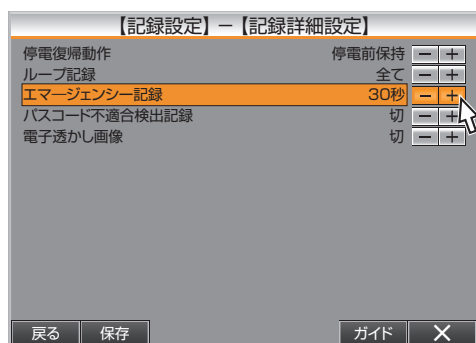
メモ：

- あらかじめ[EMERGENCY]端子にアラーム機器を接続してください。
- エマージェンシー記録の場合、記録コマ数は、全コマ数([アナログカメラ記録画像モード]が"滑らか"の場合は 480 コマ、"標準"の場合は 240 コマ、"高精細"の場合は 120 コマ)を選択したエマージェンシー入力数で均等割したコマ数となります。

### 1 【記録詳細設定】の【エマージェンシー記録】の設定を行う

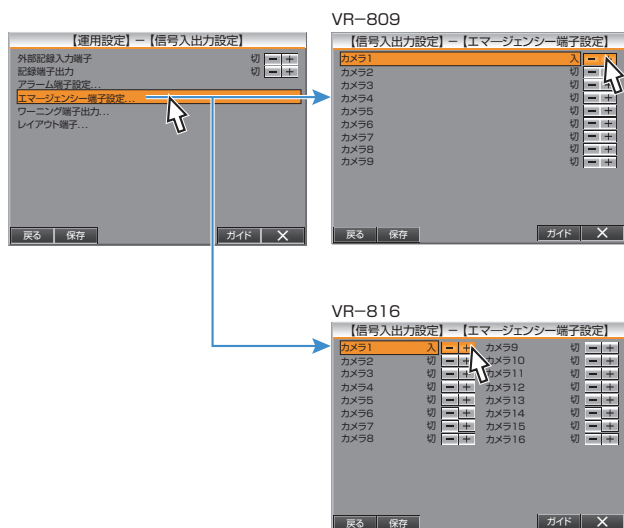
- エマージェンシー記録時の記録時間に関する設定を行います。
- 記録画質は、H(High:高画質記録)になります。  
"切"に設定した場合は、記録しません。  
"継続"に設定した場合、[アラーム記録解除]するまで、記録を継続します。  
"マニュアル"に設定すると、信号が入力されているあいだ記録を継続します。  
[設定値: ● 切、30 秒、1 分、5 分、10 分、20 分、継続、マニュアル]

"記録詳細設定:エマージェンシー記録" (P.96)



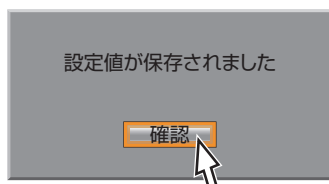
### 2 【記録詳細設定】の【エマージェンシー記録】の設定を行う

- [運用設定] → [信号入出力] → [エマージェンシー端子設定]を行います。
- [EMERGENCY]端子の検出で記録を行うカメラを"入"に設定します。



### 3 設定を完了する

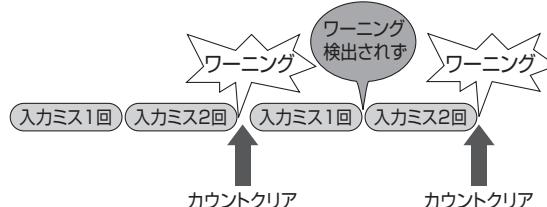
- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。



## パスコード不適合検出記録

[オペレーションロック設定]の[誤入力許可回数]で設定した回数を超えて入力を間違えた場合に、記録を開始します。  
一度ワーニングを検出すると、誤入力のした回数のカウントはクリアされ、再度誤入力の回数を超えるまではワーニングは検出されません。  
例)[オペレーションロック設定]の[誤入力許可回数]を"1 回"に設定した場合

- 入力を 2 回間違えてワーニングが検出された場合、再度間違えてもワーニングは検出されません。
- もう一度間違えると再度ワーニングが検出されます。

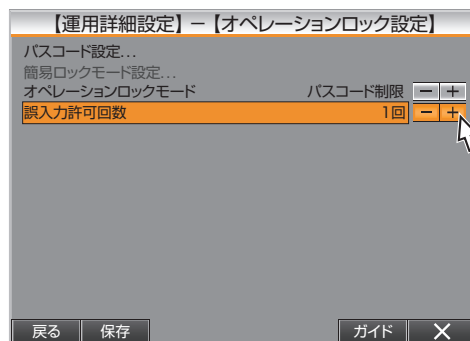


メモ：

- パスコード不適合記録の場合、記録コマ数は、全コマ数([アナログカメラ記録画像モード]が"滑らか"の場合は 480 コマ、"標準"の場合は 240 コマ、"高精細"の場合は 120 コマ)を選択したエマージェンシー入力数で均等割したコマ数となります。
- パスコード不適合記録で記録される画像は、[エマージェンシー端子設定]で"入"に設定されたカメラの映像となります。  
"エマージェンシー記録" (P.86)
- パスコード不適合記録発生時に、ブザーを鳴らしたい場合は、[ブザー設定]の[ワーニングブザー]設定を"全て"または"ユーザー設定"で[パスコード入力不適合]を"入"に設定してください。  
"ブザー設定" (P.189)

### 1 【オペレーションロックモード】を"パスコード制限"に設定し、[誤入力許可回数]を"無制限"以外に設定する

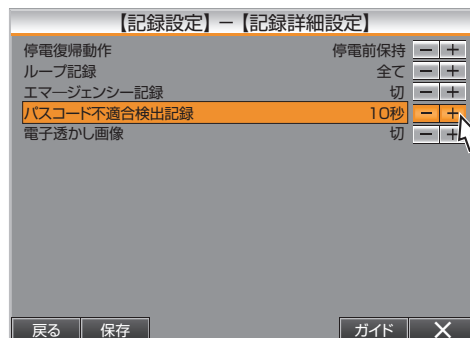
"パスコード設定" (P.50)



### 2 【記録詳細設定】の【パスコード不適合検出記録】を"切"以外に設定する

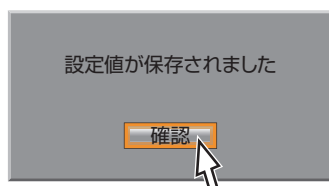
- パスコードの誤入力許可回数を超えて誤入力された場合、設定された時間だけ記録されます。  
[設定値: ● 切、10 秒、20 秒、30 秒]
- [エマージェンシー端子設定]で"入"に設定されたカメラの映像が記録されます。

"記録詳細設定:パスコード不適合検出記録" (P.96)



### 3 設定を完了する

- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。



### アラーム記録(信号入出力端子)

本機背面の[ALARM IN]端子に信号が入力されたとき、記録が開始されます。

- あらかじめ[ALARM IN]端子にアラーム機器を接続してください。

#### 1 [アラーム記録]および[アラーム記録共通項目]の設定を行う

[標準記録パターン]および[記録パターン 1]～[記録パターン 7]の[アラーム記録]および[アラーム記録共通項目]の設定をします。

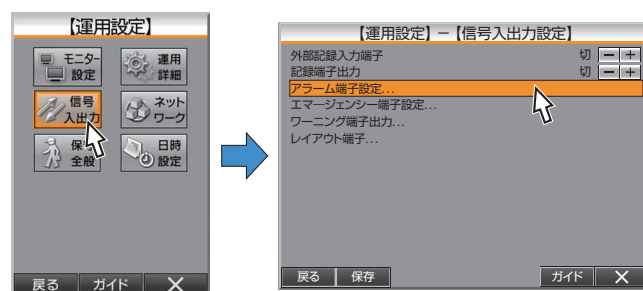
"記録詳細設定をする:アラーム記録" (P.90)

メモ:

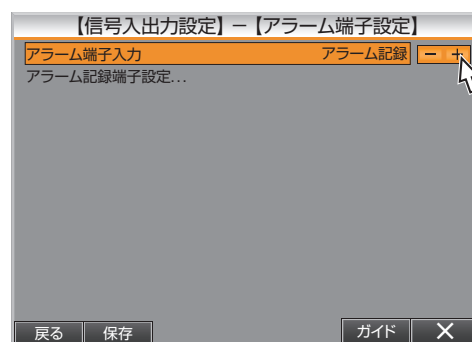
- [アラーム記録共通項目]の設定は、[標準記録パターン]および、[記録パターン 1]～[記録パターン 7]で共通の設定となります。

#### 2 [アラーム記録端子設定]を行う

"メニュー画面の操作方法" (P.20) に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[信号入出力]→[アラーム端子設定]の順にひらきます。

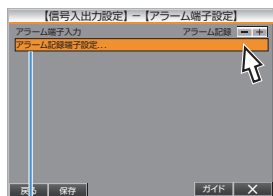


#### 3 [アラーム端子入力]を"アラーム記録"に設定する

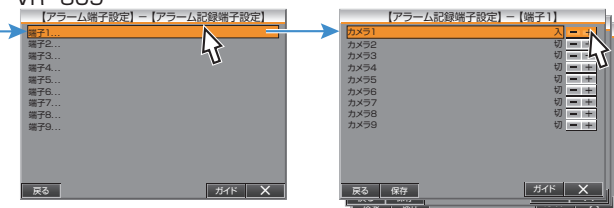


#### 4 [アラーム記録端子設定]を行う

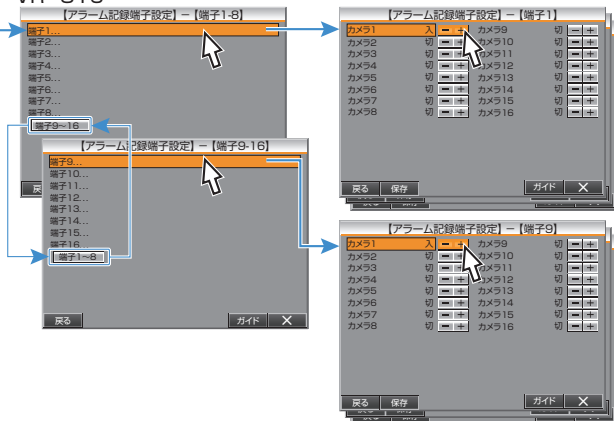
- [アラーム記録端子設定]をひらきます。
- [ALARM IN]端子の検出で記録を行うカメラを"入"に設定します。  
[ALARM IN]端子ごとに設定します。
- VR-816は[アラーム記録端子設定]画面が2画面で構成されています。[カメラ 9～16]、[カメラ 1～8]ボタンで画面を切り換えます。



VR-809

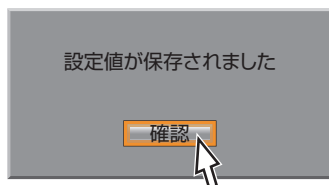


VR-816



## 5 設定を完了する

- [保存] をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認] をクリックして、設定を完了します。



## アラーム記録(動き検出)

- 動き検出には、決められた設定で検出を行う方法と、検出感度を自由に設定して検出を行う方法の2通りがあります。
- 決められた設定で希望の検出ができない場合、[記録パターン設定]の[動き検出選択]を"ユーザー設定"にし、希望の検出感度に設定してください。
- また、画面中の検出をする範囲を設定することができます。

### ご注意：

- 頻繁に動き検出するような設定にした場合、アラーム件数が増大することでイベント数の制限を受け、記録可能日数が短くなる場合があります。また、再生時の検索に時間がかかるようになりますのでご注意ください。
- 蛍光灯などの照明を使用した場合、フリッカーにより動き検出の誤動作が発生することがあります。この場合は、カメラをフリッカーレスに設定してください。
- カメラ映像に含まれるノイズ成分が多いと、誤検出することがあります。夜間などカメラのAGCが動作した場合でも誤検出しないように設定してください。
- 本機の動き検出機能は、明るさの変化を検知して動き検出を行なっています。そのため、照明の変化で動き検出したり、背景色と同色の物体は動き検出しない場合があります。また、非常にゆっくり動く物体についても検出しにくくなります。あらかじめ運用条件を十分確認の上、誤動作や検出漏れがないように設定してください。

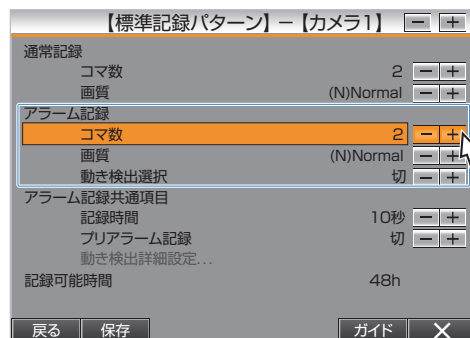
## 1 [アラーム記録]を設定する

- [標準記録パターン]および[記録パターン1]～[記録パターン7]の[アラーム記録]の設定をします。

"記録パターンの設定をする" (P.89)

- [動き検出選択]を"切"以外に、[コマ数]は"---"以外に設定します。

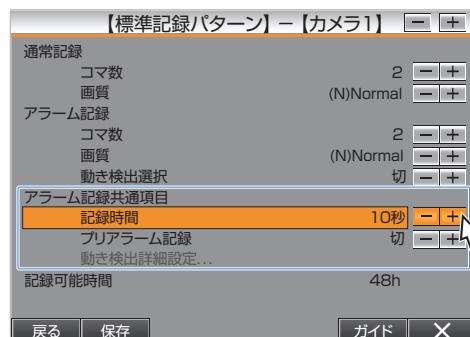
"記録詳細設定をする:アラーム記録" (P.90)



## 2 [アラーム記録共通項目]の設定をする

- アラーム記録時間やプリアラーム記録の有無を設定します。

"記録詳細設定をする:アラーム共通項目" (P.90)



### メモ：

- [アラーム記録共通項目]の設定は、[標準記録パターン]および、[記録パターン1]～[記録パターン7]で共通の設定となります。

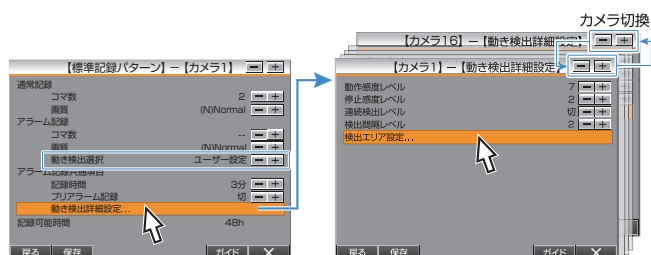


### 3 [動き検出詳細設定]で動き検出のレベルなどを設定する

([動き検出選択]で、「ユーザー設定」にした場合のみ)

- 手順 1 で[動き検出選択]を「ユーザー設定」にしてください。  
これによって[動作感度レベル][停止感度レベル][連続検出レベル][検出間隔レベル]の4項目で感度の設定ができます。
- これらの設定は、「ユーザー設定」以外を選んだときには無効になります。

"決められた感度で動き検出する" (P.93)



項目	内容(初期値:●)
動作感度レベル	検出のレベル値です。大きいほど感度が高くなります。 [設定範囲:1~10](●:8)
停止感度レベル	動作感度レベルオフセット値で、大きいほどアラーム検出が途切れにくくなります。 [設定範囲:1~3](●:2)
連続検出レベル	指定されたエリア内において、連続検出レベルに設定された期間以上連続して動き検出があった場合にアラーム記録を開始します。 [設定値:●切、0.5秒、1秒、2秒、3秒、5秒、10秒、30秒] メモ: <ul style="list-style-type: none"> <li>通常は「切」でご使用ください。</li> <li>映像内での連続した動きの変化を検知してアラーム記録を開始します。</li> <li>この機能を設定することにより、カメラ前を横切った場合などの瞬間的な動きについては検出を無効にすることができます。 また、通路監視などにおいて、長時間の設定を行うことで、単なる通過による動き検出か何らかの作業によるものかの区別が可能となります。</li> <li>「切」以外に設定した場合、設定した時間だけ記録開始が遅れます(経過した時間後、記録開始される)のでご注意ください。 ただし、プリアラームの設定を同時に行うことで、連続検出したアラームを動き出す最初から記録に残すこともできます。 "記録詳細設定をする:プリアラーム記録" (P.90)</li> <li>「切」以外に設定した場合、動き検出が断続的(数秒ごと)に発生する状況では、動きが連続して発生していると判断するため、連続検出レベルの設定にかかわらず、アラーム記録が継続します。</li> </ul>
検出間隔レベル	被写体の移動速度に合わせて設定するレベル値で、数値が小さいほど速い動きの検出に適しています。 [設定値:1~16](●:2)

### 4 動き検出エリアを設定する

"動き検出エリアを設定する" (P.94)

## 記録パターンの設定をする

記録に関する詳細な設定を行います。

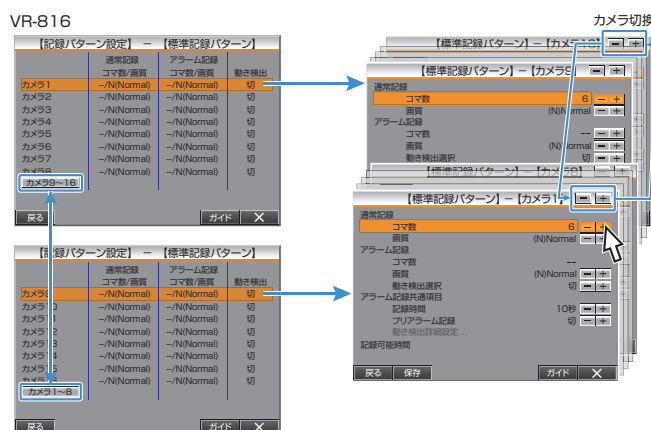
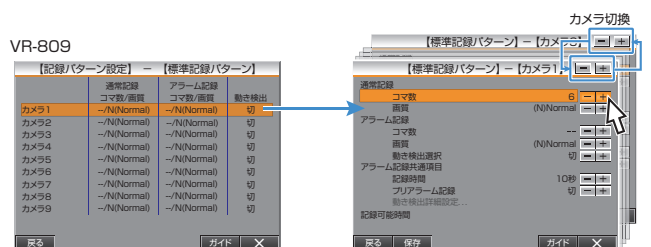
### 1 [記録パターン設定]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[記録設定]→[記録パターン]の順にひらきます。



### 2 [標準記録パターン]設定を行う

- [標準記録パターン]をひらきます。
- 設定するカメラをクリックすると、設定画面が表示されます。
- カメラごとの設定画面は、メニュー画面右上の[ - ][ + ]をクリックすると切り換えられます。  
(VR-809は9ページ/VR-816は16ページ構成)
- VR-816は[記録パターン設定]画面が2画面で構成されています。  
[カメラ9~16]、[カメラ1~8]ボタンで画面を切り換えます。



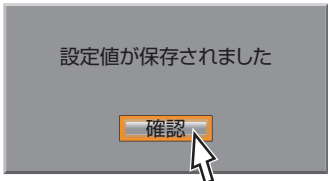


項目	内容(●:初期値)	
通常記録	コマ数	通常記録時の1秒間に記録するコマ数を設定します。 [設定値: --、1、2、3、●6、10、15、30] "コマ数設定の制限" (P.91)
	画質	通常記録時の画質を設定します。 [設定値: L(Long)、B(Basic)、●N(Normal)、H(High)]
アラーム記録	コマ数	アラーム記録時の1秒間に記録するコマ数を設定します。 [設定値: ●、1、2、3、6、10、15、30] "コマ数設定の制限" (P.91)
	画質	アラーム記録時の画質を設定します。 [設定値: L(Long)、B(Basic)、●N(Normal)、H(High)]
	動き検出選択	動き検出の感度を設定します。 "ユーザー設定"を選択した場合、[動き検出詳細設定]で、検出感度を自由に設定できます。 "切"、"標準"、"ユーザー設定"以外の設定は、決められた感度で動き検出します。 "動き検出詳細設定" (P.93) [設定値: ●切、標準、ユーザー設定、出入口高、出入口低、通路高、通路低、レジ高、レジ低、ATM高、ATM低、ロビー高、ロビー低、通用門高、通用門低、駐車場高、駐車場低、低照度高、低照度低、エレベーター、カウンター]
アラーム共通項目	記録時間	アラーム記録を行う時間を設定します。 アラーム記録中に追加でアラーム入力があった場合、その時点からさらに設定した時間だけ記録を延長します。 "マニュアル"に設定した場合、信号が入力されているあいだ記録を継続します。 [設定値: 10秒、15秒、30秒、1分、●3分、5分、マニュアル]
	プリアラーム記録	アラーム入力時よりさかのぼって、記録を開始する、プリアラーム記録時間を設定します。 "切"に設定すると、プリアラーム記録はされません。 [設定値: ●切、10秒、30秒、60秒] "プリアラーム記録のしくみ" (P.176)
	動き検出詳細設定...	動き検出詳細設定メニューに移行します。 [動き検出選択]で"ユーザー設定"を選択した場合の、動作感度レベル、停止感度レベル、連続検出レベル、検出間隔レベルの設定および、検出エリア設定を行います。 "動き検出詳細設定" (P.93)

- メモ:
- IPカメラを割り当てたカメラ No には、[IPカメラ接続設定]で設定した内容が表示されます。  
[コマ数]は[IPカメラ接続設定]で設定した値と"--"のどちらかを選択できます。[画質]は変更できません。  
"IPカメラの接続について" (P.37)  
"IPカメラのアラーム記録時間とプリアラーム記録時間について" (P.176)
  - IPカメラが割り当てられたカメラについては、本機の動き検出機能は設定できません。IPカメラ本体の動き検出機能を設定してください。  
詳細につきましては、使用するIPカメラの「取扱説明」をご覧ください。  
"IPカメラのアラーム記録時間とプリアラーム記録時間について" (P.176)

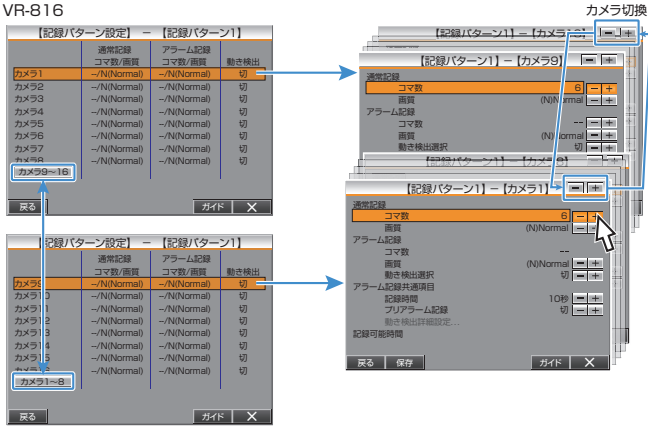
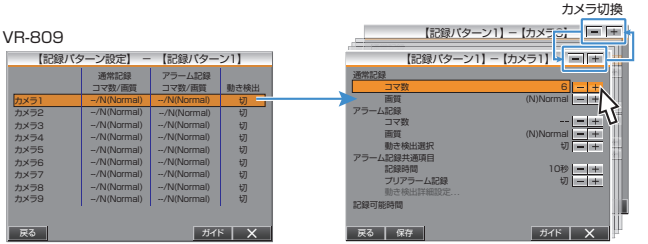
3 [標準記録パターン]設定を保存する

- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。



4 [記録パターン 1]～[記録パターン 7]を設定する

- [記録パターン設定]画面から[記録パターン 1]～[記録パターン 7]をひらきます。
- [記録パターン 1]～[記録パターン 7]の設定および操作方は手順 2 と同じです。  
必要に応じて、手順 2 と同じように設定します。
- 各カメラごとに、設定が完了したら、[保存]をクリックしてください。



- メモ:
- 設定に応じた[記録可能時間]が最下行に表示されます。  
[ループ記録]の設定が"切"に設定されている場合、現在のハードディスク残量で記録可能な時間が表示されます。
  - [ループ記録]の設定が"切"以外に設定されている場合、ハードディスク総量に対する記録可能時間が表示されます。
  - コマ数の設定には制限があります。  
"コマ数設定の制限" (P.91)
  - [アラーム記録共通項目]の設定は、[標準記録パターン]および、[記録パターン 1]～[記録パターン 7]で共通の設定となります。
  - IPカメラを割り当てたカメラ No には、[IPカメラ接続設定]で設定した内容が表示されます。  
[コマ数]は[IPカメラ接続設定]で設定した値と"--"のどちらかを選択できます。[画質]は変更できません。  
"IPカメラの設定変更" (P.42)

## コマ数設定の制限

下記のすべての合計コマ数が、最大記録コマ数を超えないよう、設定する必要があります。

- 各カメラの、通常記録とアラーム記録の多い方のコマ数を合計したものの最大記録コマ数は、[基本設定 2] (VR-816 は [基本設定 2-2]) の [アナログカメラ記録画像モード] の設定によって、以下のようになります。
  - "高精細"に設定時: 120 コマ
  - "標準"に設定時: 240 コマ
  - "滑らか"に設定時: 480 コマ
- "基本設定 2: アナログカメラ記録画像モード" (P.31)

## ■ IP カメラを使用する場合の記録コマ数のご注意

IP カメラの場合は、IP カメラの [解像度] および [アナログカメラ記録画像モード] 設定の組合せによって、記録コマ数を換算する必要があります。下表に従い記録コマ数を換算し、すべてのカメラの合計記録コマ数が、最大記録コマ数を超えないように設定してください。

(F: IP カメラのフレームレート設定)

※フレームレートはコマ数と同意です。

[アナログカメラ記録画像モード] の設定		滑らか (QVGA)	標準 (half VGA)	高精細 (VGA)
IP カメラの [解像度] の設定	QUAD VGA	Fx16	Fx8	Fx4
	VGA	Fx4	Fx2	F

例)

接続カメラ: IP カメラ 1 台、アナログカメラ 8 台

[アナログカメラ記録画像モード] の設定: 標準

IP カメラの [フレームレート] の設定: 10 コマ

IP カメラの [解像度] の設定: QUAD VGA

この場合、IP カメラの記録コマ数を表中の "Fx8" より  $10 \times 8 = 80$  コマに換算すると、

(最大記録コマ数: 240) - (IP カメラ換算値: 80) = (アナログカメラ合計記録コマ数: 160)

となり、アナログカメラ 8 台の合計記録コマ数を 160 コマ以下に設定する必要があります。

メモ:

- IP カメラの設定変更は、IP カメラ接続設定で行なってください。

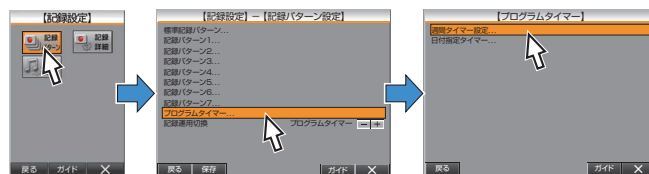
"IP カメラの接続について" (P.37)

## 週間タイマー設定

プログラム 1 ~ プログラム 8 まで、8 通りのタイマー設定ができます。

### 1 [プログラムタイマー]画面をひらく

"メニュー画面の操作方法" (P.20) に従って、[設定メニュー] → [記録設定] → [記録パターン] → [プログラムタイマー] の順にひらき、[週間タイマー設定] をクリックします。

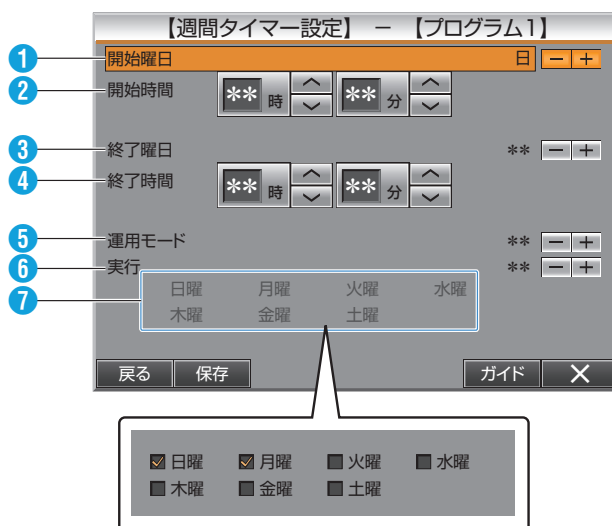


### 2 プログラム設定画面をひらく

- 上からプログラム 1 ~ プログラム 8 の順番になっています。必要に応じてクリックしてそれぞれ設定を行います。
- 記録の優先順位は、プログラム 1 が一番高く、プログラム 8 が低くなります。



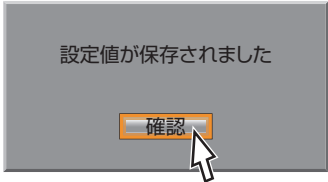
### 3 週間プログラムタイマーを設定する



設定項目	内容
① 開始曜日	記録を開始する曜日を設定します。 "毎日"を選択すると、曜日指定 ⑦ のチェックボックスが有効になり、タイマーを有効にする曜日が選べます。 [設定値: 日、月、火、水、木、金、土、毎日]
② 開始時間	記録を開始する時刻を設定します。 上下のタブをクリックして設定します。 時間は 24 時間表記です。 [設定値: 00 時 00 分～23 時 59 分]
③ 終了曜日	記録を終了する曜日を設定します。 [開始曜日] を "毎日" にした場合は "—" と表示され設定できません。 [設定値: 日、月、火、水、木、金、土]
④ 終了時間	記録を終了する時刻を設定します。 上下のタブをクリックして設定します。 時間は 24 時間表記です。 [設定値: 00 時 00 分～23 時 59 分]
⑤ 運用モード	記録を実行する記録運用パターンを選択します。 [設定値: 標準記録パターン、記録パターン 1～記録パターン 7] "記録パターンの設定をする" (P.89)
⑥ 実行	タイマーの実行に関する設定をします。 "入"を選択した場合、一回実行したのち、"切"になります。 ただし、[開始曜日] ① を "毎日" にした場合、"入"のままで、"切"にはなりません。 "毎週"を選択した場合、毎週タイマーを実行します。 [設定値: 切、入、毎週] メモ: ● [開始曜日] ① を "毎日" にした場合、"毎週"は選択できません。
⑦ 曜日指定	[開始曜日] ① を "毎日" にした場合の実行曜日を選択できます。 "毎日"以外に設定している場合は、表示がグレーとなり選択できません。

4 設定を完了する

- [保存] をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認] をクリックして、設定を完了します。



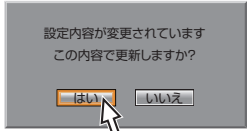
5 手順 2～4 を繰り返し、必要なタイマーを設定する

タイマー記録を行うための操作は「タイマー記録」(P.85)をご覧ください。

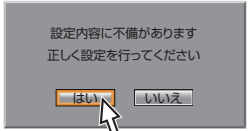
メモ:

- 設定に不備がある場合は、エラーメッセージが表示されます。設定を見直し、正しく設定してください。

設定が正常な場合



設定が不正な場合

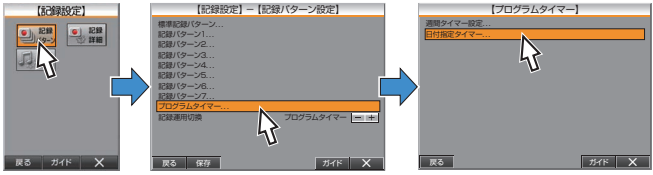


- 週間タイマーと日付指定タイマーの設定がかさなっているときは、日付指定タイマーが優先されます。
- プログラムタイマーが同時刻に起動する場合は、設定リストの上側の設定が優先されます。
- プログラムタイマーがかさなった場合、先に開始したタイマーが優先され、タイマー記録が終了するまで設定が保持されます。  
ただし、記録終了後、2 つ以上のプログラムタイマーが登録されていた場合、開始時刻に関係なく、設定リストの上側の設定が優先されます。

日付け指定タイマー設定

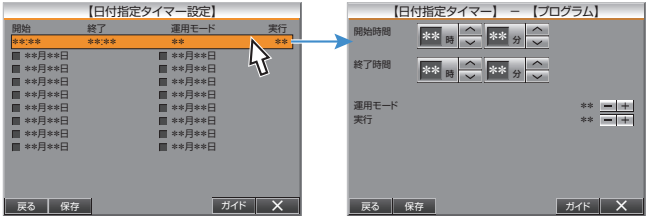
1 [プログラムタイマー]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[記録設定]→[記録パターン]→[プログラムタイマー]の順にひらき、[日付指定タイマー]をクリックします。



2 日付指定タイマーを設定する

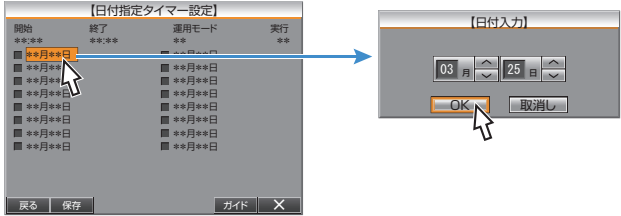
- 記録の開始・終了時刻および記録モード、実行などを設定します。



設定項目	内容
開始時間	記録を開始する時刻を設定します。 上下のタブをクリックして設定します。 時間は 24 時間表記です。 [設定値: 00 時 00 分～23 時 59 分]
終了時間	記録を終了する時刻を設定します。 上下のタブをクリックして設定します。 時間は 24 時間表記です。 [設定値: 00 時 00 分～23 時 59 分]
運用モード	記録を実行する記録運用パターンを選択します。 [設定値: 標準記録パターン、記録パターン 1～記録パターン 7] "記録パターンの設定をする" (P.89)
実行	タイマーの実行に関する設定をします。 "切"を選択した場合、タイマーを実行しません。 [設定値: 切、入]

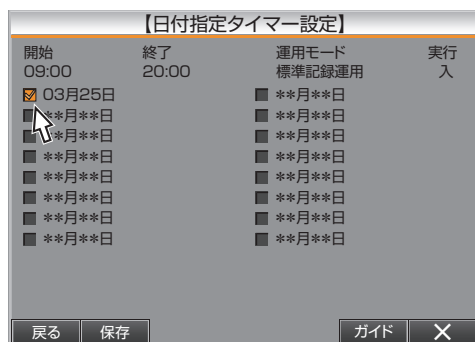
3 タイマー運用する日付けの設定をする

- 日付をクリックすると日付入力画面がひらきます。  
タブをクリックして日付けを入力します。
- [取消し] をクリックすると設定は保存されず、戻ります。
- [OK] をクリックすると設定完了です。



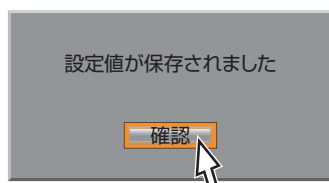
#### 4 設定を有効にする

日付にチェックを入れると、タイマーが有効となり、設定した日付け・時刻に実行されます。



#### 5 設定を完了する

- [保存] をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認] をクリックして、設定を完了します。



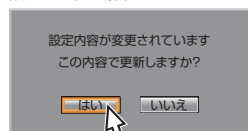
#### 6 複数の日付の登録する場合は、手順3～5を繰り返す

タイマー記録を行うための操作は「タイマー記録」(P.85)をご覧ください。

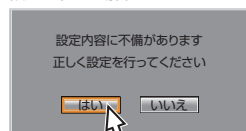
メモ：

- 設定に不備がある場合は、エラーメッセージが表示されます。設定を見直し、正しく設定してください。

設定が正常な場合



設定が不正な場合



- 週間タイマーと日付指定タイマーの設定がかさなっているときは、日付指定タイマーが優先されます。

### 動き検出詳細設定

動き検出には、決められた設定で検出を行う方法と、検出感度を自由に設定して検出を行う方法の2通りがあります。

また、画面中の検出をする範囲を設定することができます。

"決められた感度で動き検出する" (P.93)

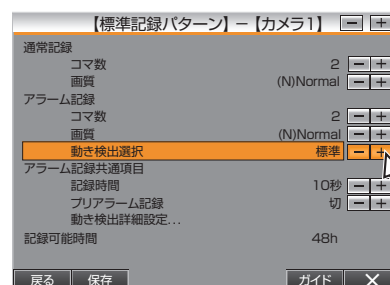
"動き検出エリアを設定する" (P.94)

メモ：

- メニュー操作中は、動き検出できません。

#### 決められた感度で動き検出する

- 決められた設定値で動き検出するときは、[記録パターン設定]の[動き検出選択]を"標準",またはシーン名にします。  
[設定値: ● 切、標準、ユーザー設定、出入口 高、出入口 低、通路 高、通路 低、レジ 高、レジ 低、ATM 高、ATM 低、ロビー 高、ロビー 低、通用門 高、通用門 低、駐車場 高、駐車場 低、低照度 高、低照度 低、エレベーター、カウンター] (初期値: ●)
- 各シーンの高/低は検出感度を表します。  
またシーン別の設定値に関しては各シーンのサンプル映像から適切な値を固定値として割り当ててあります。  
使用環境によって最適なシーンを選択するか、表の値を参考にして"ユーザー設定"を選択し各項目の設定の微調整を行うことで、環境に合わせた検出感度が設定できます。
- 各シーンの設定値は下表の通りです。



#### シーン別の設定値

シーン	詳細設定			
	動作感度 レベル	停止感度 レベル	連続検出 レベル	検出間隔 レベル
標準	7	2	切	2
出入口 高	8	1	切	3
出入口 低	7	3	切	2
通路 高	8	1	切	3
通路 低	7	3	切	2
レジ 高	9	1	切	1
レジ 低	7	3	切	1
ATM 高	8	3	切	2
ATM 低	6	3	切	1
ロビー 高	9	1	切	3
ロビー 低	8	3	切	2
通用門 高	9	1	切	3
通用門 低	8	3	切	2
駐車場 高	9	1	切	3
駐車場 低	8	3	切	2
低照度 高	10	3	切	3
低照度 低	9	3	切	2
エレベーター	8	3	切	3
カウンター	7	2	切	1



## 動き検出エリアを設定する

動き検出をするエリアを設定します。

- この設定は、[動き検出選択]に「切」以外を選んだときに適用されます。
- エリア設定は、カメラに対して行います。

## 1 [記録パターン設定]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[記録設定]→[記録パターン]の順にひらきます。



## 2 [標準記録パターン]および、[記録パターン1]～[記録パターン7]のどれかを選択し、設定するカメラをクリックする

- 設定画面が表示されます。
- カメラは、メニュー画面右上の「-」[+]をクリックすると切り換えられます。

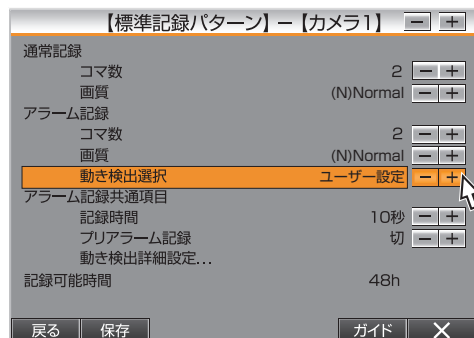
VR-809



VR-816



## 3 [動き検出選択]を「切」以外に設定する

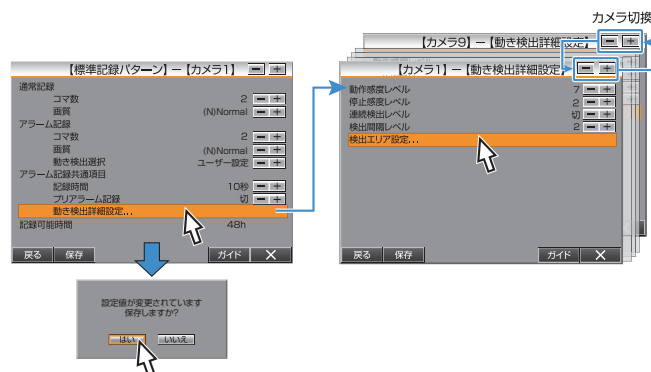


## 4 [動き検出詳細設定]メニューをひらく

- [アラーム記録共通項目]の[動き検出詳細設定]をクリックします。
- 確認画面が表示されます。[はい]をクリックします。
- [動き検出選択]を「ユーザー設定」にした場合のみ、[動作感度レベル]、[停止感度レベル]、[連続検出レベル]、[検出間隔レベル]の項目が設定できます。

手順3: [動き検出詳細設定]で動き検出のレベルなどを設定する (P.89)

- [検出エリア設定]をクリックすると検出エリア設定モード画面となります。
- カメラは、メニュー画面右上の「-」[+]をクリックすると切り換えられます。



メモ:

- 記録中およびタイマー運用中、[動き検出詳細設定]画面はひらけません。
- [検出エリア設定]以外の項目は[動き検出選択]を「ユーザー設定」にした場合にのみ設定可能です。

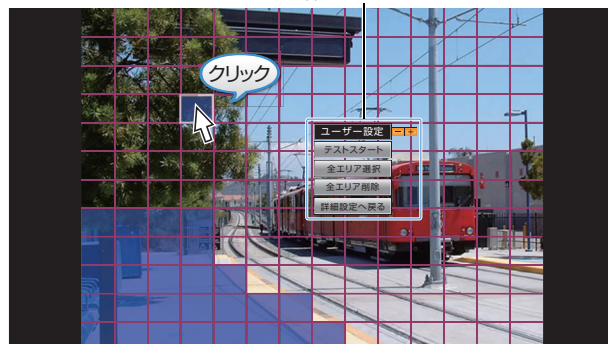
「ユーザー設定」以外に設定した場合、グレイアウトとなり設定できません。

## 5 [検出エリア設定]を行う

- 画面が 14×12 の 168 エリアに分割表示され、各エリアごとに検出の有効・無効が設定できます。
- エリアをクリックすると、検出無効エリアとなり青色で表示されます。(再度、クリックすると検出有効エリアとなり透過状態になります。)
- フロントボタンで操作する場合は、十字ボタン[▲/▼/◀/▶]で枠を選択し、[決定/メニュー]ボタンを押すと、検出無効エリアとなり青色で表示されます。(再度、[決定/メニュー]ボタンを押すと、検出有効エリアとなり透過状態になります。)
- マウスの右クリックで、[全エリア選択] (全てのエリアで検出が有効)および[全エリア削除] (全てのエリアでの検出が無効)もできます。
- フロントボタンで操作する場合は、[キャンセル/戻る]ボタンを押すと右クリックメニューが表示されます。

「右クリックメニューについて」(P.23)

右クリックメニュー



## 6 動き検出動作の確認を行う

- マウスの右クリックで、右クリックメニューを表示させ、[テストスタート]をクリックすると、動作確認モードに移行します。
- フロントボタンで操作する場合は、[キャンセル/戻る]ボタンを押すと右クリックメニューが表示されます。  
[▲/▼]ボタンで、項目を選択し、[決定/メニュー]ボタンを押してください。
- [はい]をクリックすると、[動き検出選択]で選択した設定でテストが実行されます。
- 動きが検出されると、動きを検出したエリアが緑色になります。



### メモ：

- 右クリックメニューの一番上には、[動き検出選択]で選択した設定が表示されています。
- [+][−]ボタンで、最初に[動き検出選択]で設定した以外のモードを選択して検出動作のテストをすることができます。  
ただし、実際の設定値は変更されません。変更する場合は、[標準記録パターン]および[記録パターン 1]～[記録パターン 7]の[アラーム記録]の設定の[動き検出選択]項目の設定を変更してください。  
"アラーム記録(動き検出)" (P.88)

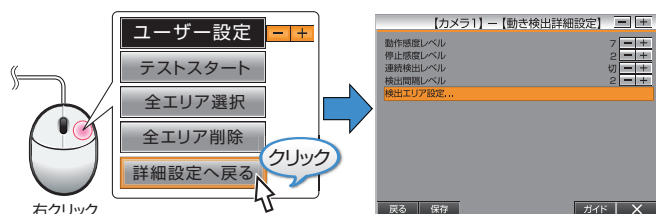
## 7 テストを終了する

- テストを終了する場合は、マウスの右クリックで、右クリックメニューを表示させ[テストストップ]をクリックします。
- フロントボタンで操作する場合は、[キャンセル/戻る]ボタンを押すと[テストストップ]が表示されます。  
[決定/メニュー]ボタンを押してください。



## 8 [動き検出詳細設定]画面に戻る

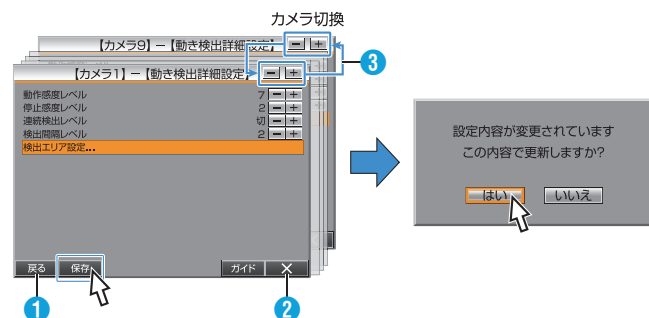
- マウスの右クリックで、右クリックメニューを表示させ、[詳細設定へ戻る]をクリックすると[動き検出詳細設定]画面に戻ります。
- フロントボタンで操作する場合は、[キャンセル/戻る]ボタンを押すと右クリックメニューが表示されます。  
[▲/▼]ボタンで、項目を選択し、[決定/メニュー]ボタンを押してください。



## 9 [保存]をクリックし、設定を保存する

[保存]をクリックする以外に、[動き検出詳細設定]画面で、下記操作を行うと確認画面が表示されます。

- [戻る]をクリックする
- [×]をクリックする
- メニュー画面右上の[−][+ ]でカメラを切り換える



[はい]をクリックして設定を保存してください。

### メモ：

- 検出がうまくいかない場合は、[動き検出選択]を見直してください。  
"アラーム記録(動き検出)" (P.88)



記録詳細設定

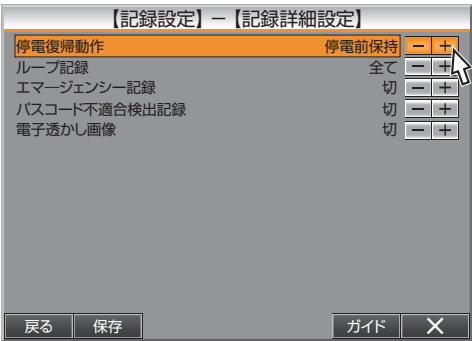
記録時の様々な動作の詳細について設定します。

1 【記録詳細設定】画面をひらく

「"メニュー画面の操作方法" (P.20)」に従って、[設定メニュー]→[記録設定]→[記録詳細設定]の順にひらきます。



2 【記録詳細設定】を行う

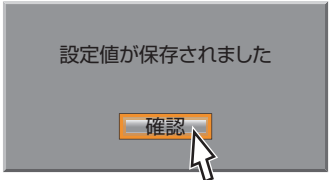


項目	内容(●:初期値)
停電復帰動作	停電復帰後に記録をするかどうかの設定をします。 強制記録に設定すると、通常記録を開始します。 停電前保持に設定すると、停電前に記録中の場合のみ、停電前と同じ設定で記録を開始します。 [設定値: 切、強制記録、● 停電前保持] メモ : ● タイマー動作中は、タイマー設定の内容に従って記録動作を行います。
ループ記録	ループ記録時に、ハードディスクの残容量がなくなったときの動作の設定をします。 "1 週間"、"2 週間"、"1 ヶ月"のいずれかを設定した場合、保存期間指定ループ記録を設定したことになります。 [設定値: 切、アラームロック、● 全て、1 週間、2 週間、1 ヶ月] "基本設定 3: ループ記録" (P.32)

項目	内容(●:初期値)
エマージェンシー記録	エマージェンシー記録端子に信号が入力されたときの記録時間を設定します。 記録画質は、H(High: 高画質記録)になります。 "切"に設定した場合は、記録しません。 "継続"に設定した場合、[アラーム記録解除]するまで、記録を継続します。 "マニュアル"に設定すると、信号が入力されているあいだ記録を継続します。 [設定値: ● 切、30 秒、1 分、5 分、10 分、20 分、継続、マニュアル] メモ : ● エマージェンシー記録(パスコード不適合記録)の場合、各カメラの記録コマ数は、最大記録コマ数を[エマージェンシー端子設定]で"入"としたカメラの台数で均等割りしたコマ数となります。 最大記録コマ数: [アナログカメラ記録画像モード]が"滑らか"の場合は 480 コマ、"標準"の場合は 240 コマ、"高精細"の場合は 120 コマとなります。 "基本設定 2: アナログカメラ記録画像モード" (P.31) "エマージェンシー記録" (P.86) ● エマージェンシー記録に IP カメラが含まれる場合、IP カメラの記録コマ数(フレームレート)は「"IP カメラの詳細設定: 詳細設定を行う" (P.41)」で設定したフレームレートに固定となります。 従って、最大記録コマ数から IP カメラ記録コマ数(フレームレート)分を差し引いて、余ったコマ数をアナログカメラの台数で均等割りした数値がアナログカメラの記録コマ数となります。
パスコード不適合検出記録	誤ったパスコードを検出した場合、設定した時間だけ記録します。記録時間以外はエマージェンシー記録と同じ設定で記録を始めます。 ただし、[アラーム記録解除]をクリックしても、強制的に記録を停止することはできません。 "切"に設定すると、誤ったパスコードが入力されても記録は開始されません。 [設定値: ● 切、10 秒、20 秒、30 秒] "オペレーションロックの設定をする: パスコード設定" (P.50)
電子透かし画像	電子透かし機能で、記録画像に改ざん検出信号を記録するかどうかを設定します。 [設定値: ● 切、入] "パソコン上で改ざん検出する" (P.128)

3 設定を完了する

- [保存] をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認] をクリックして、設定を完了します。



## 音声記録の設定

記録時に音声も含むかどうかを設定します。  
通常記録、アラーム記録共通の設定です。

メモ：

- 再生時の音声出力に関する設定は、ライブ時と共通の設定となります。  
"音声出力設定" (P.79)

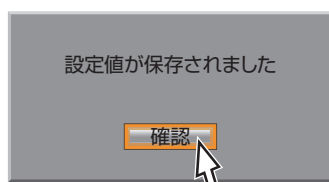
### 1 「音声記録設定」画面をひらく

- 「"メニュー画面の操作方法" (P.20)」に従って、[設定メニュー]→[記録設定]→[音声記録]の順にひらきます。
- 音声記録の設定を行います。  
[設定値：●切、入]



### 2 設定を完了する

- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。

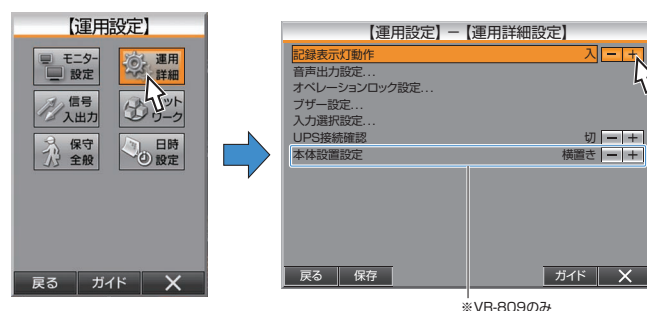


## 記録状態を通知する

記録中は、[記録]表示灯の点灯、および背面[REC OUT]端子からの信号出力によって記録状態を知らせることができます。

### ■ 記録中、[記録]表示灯を点灯させる

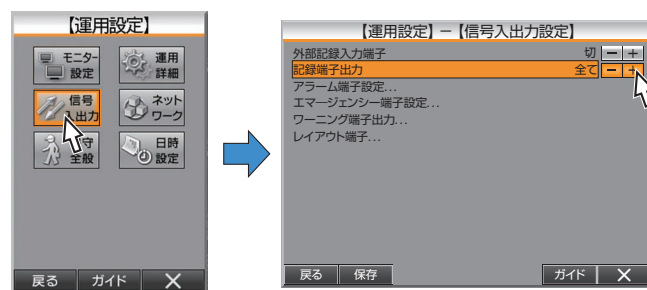
[運用設定]→[運用詳細]→[記録表示灯動作]の設定が"入"に設定されている場合、記録中にフロントパネルの[記録]表示灯が点灯します。



※VR-809のみ

### ■ 記録時、信号出力を行う

「"メニュー画面の操作方法" (P.20)」に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[信号入出力]の順にひらき、[記録端子出力]を"切"以外に設定します。



設定値	動作
切(初期値)	信号を出力しません。
全て	記録中に、信号を出力します。
アラーム記録	アラーム記録中のみ、信号を出力します。
記録停止	記録停止中に信号を出力します。

検索・再生制御パネルを表示させる

記録した画像を探して再生します。USB メモリーや光ディスク(DVD/BD)にコピーした画像を検索して再生することもできます。

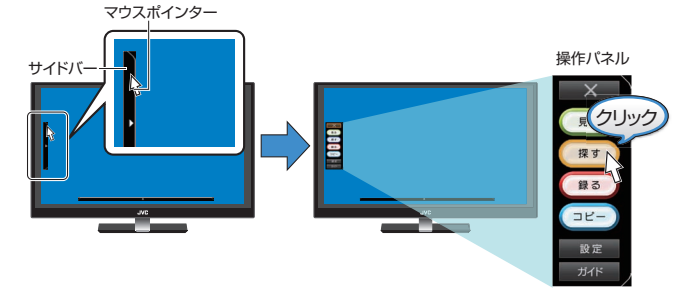
"USB メモリー、光ディスク(DVD/BD)にコピーした画像を再生する" (P.107)

- 記録画像を再生、停止、スキップなど操作して見ることができます。  
"検索・再生制御パネル" (P.98)
- 単画面、分割画面で記録画像を見ることができます。  
"再生画面切換パネル" (P.99)
- 検索方法は、アラーム検索と日時検索およびタイムライン検索が可能です。  
"アラーム検索をする" (P.100)  
"日時検索をする" (P.101)  
"タイムライン検索をする" (P.102)

メモ：

- 再生時、シーケンシャル表示はできません。
- 記録中に最新の記録時刻に近い画像を再生すると、記録コマ数が少ないカメラ画像は再生されない場合があります。このときは、一度再生を停止し、少し間をおいてから再生を開始してください。

- 1 操作パネルをひらき、[探す]をクリックする
- 画面上のサイドバーにマウスポインターをあわせ、操作パネルをひらき[探す]をクリックします。



- 2 検索・再生制御パネルが表示される
- "検索・再生制御パネル" (P.98)

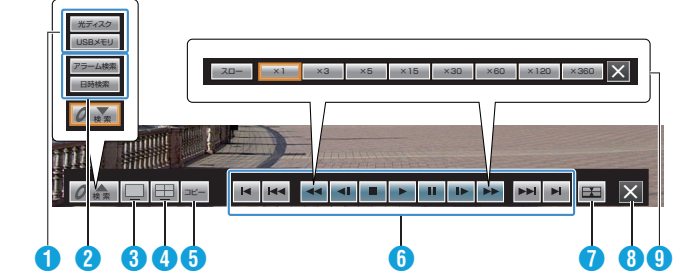


メモ：

- フロントボタンで検索・再生制御パネルをひらく場合は、[探す]ボタンを押してください。



検索・再生制御パネル



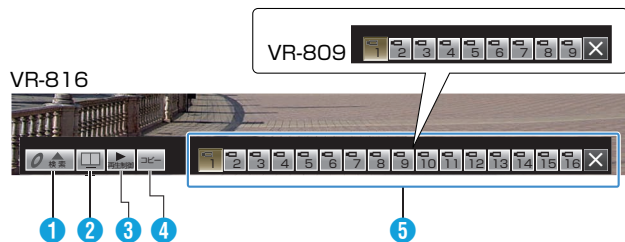
- 1 USB メモリーや光ディスク(DVD/BD)にコピーした画像を検索する場合に、検索するメディアをえらびます。  
メディアが検出できない場合は、グレー表示となり選択できません。  
"USB メモリー、光ディスク(DVD/BD)にコピーした画像を再生する" (P.107)
- 2 記録画像の検索モードを指定します。
- 3 再生画面切換パネル(単画面)を表示させます。  
"再生画面切換パネル(単画面)" (P.99)
- 4 再生画面切換パネル(分割画面)を表示させます。  
"再生画面切換パネル(分割画面)" (P.99)
- 5 コピーモードに移行します。  
"コピーの種類" (P.108)
- 6 再生制御を行います。

ボタン	名称	動作
	再生停止ボタン	再生を停止します。アラーム検索から再生を行なった場合は、リスト選択画面を再表示します。
	再生ボタン	再生を開始します。
	一時停止ボタン	再生画像を一時停止します。
	ラスト/オールデストスキップボタン	存在する記録画像で最も古い(オールデスト)画像、最も新しい(ラスト)画像にスキップします。
	スキップボタン	設定されたモードで+方向または-方向へスキップします。 "再生機能の設定を行う:スキップモード" (P.105)
	特殊再生ボタン	再生画像を再生方向または、逆再生方向に再生します。クリックすると再生速度選択ボタン ⑨ が表示され、再生速度を選べます。
	コマ送りボタン	再生画像を再生方向または、逆再生方向に 1 フレーム単位で送ります。送り終わると一時停止モードへ移行します。

- 7 タイムライン検索画面を表示します。  
"タイムライン検索をする" (P.102)
- 8 検索・再生制御パネルを閉じます。
- 9 特殊再生ボタンの再生速度を選択する再生速度選択ボタンです。

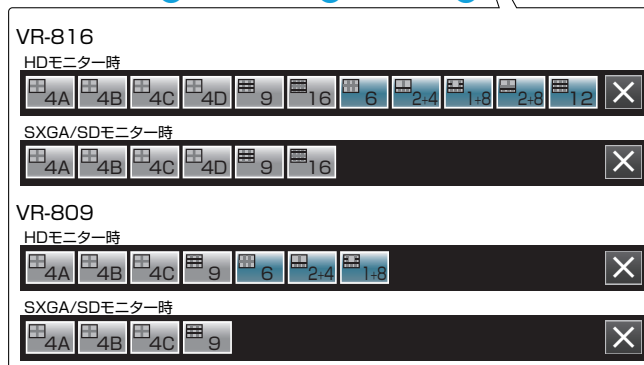
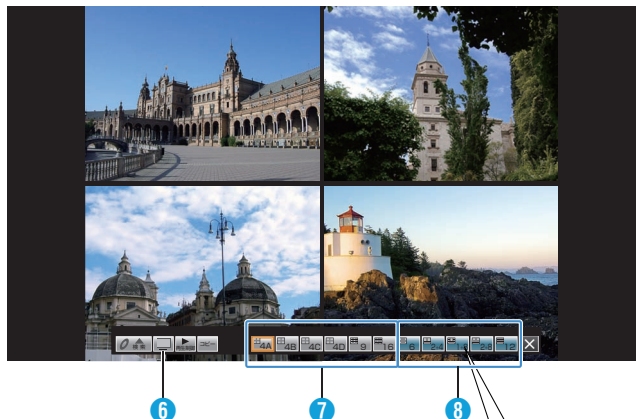
## 再生画面切換パネル

### ■ 再生画面切換パネル(単画面)



### ■ 再生画面切換パネル(分割画面)

VR-816 HDモニター時



- ① クリックして記録画像の検索モードを指定します。
- ② 再生状態は継続のまま、再生画面切換パネル(分割画面)を表示させます。
- ③ 検索・再生制御パネルを表示させます。  
"検索・再生制御パネル" (P.98)
- ④ コピーモードに移行します。  
"コピーの種類" (P.108)
- ⑤ 記録画像を再生するカメラを選びます。
- ⑥ 再生状態は継続のまま、再生画面切換パネル(単画面)を表示させます。
- ⑦ 分割画面選択ボタンです。
- ⑧ オプション分割画面選択ボタンです。

メモ:

- ⑦、⑧ の分割画面選択ボタンは、[モニター設定]によって表示がかわります。
- ⑦ は[映像設定]の[レイアウト]の"オプション 1"～"オプション 5"(VR-809: "オプション 1"～"オプション 3")で設定した分割画面表示となります。  
"オプションの分割パターンを設定する" (P.75)
- 分割画面ごとの画面配置は、[映像設定]の[レイアウト]で行います。  
画面配置は、ライブ映像と共通です。  
"分割画面の配置を変更する" (P.75)
- ライブ映像と再生画像では分割画面のボーダーの表示位置が多少違って表示されます。
- 記録中に最新の記録時刻に近い画像を再生すると、記録コマ数が少ないカメラ画像は再生されない場合があります。このときは、一度再生を停止し、少し間をおいてから再生を開始してください。

## 記録した画像を再生する

記録した画像を再生します。

再生したい画像の検索方法として、見たい日付けの画像を探す「日時検索」やアラーム記録の画像を探す「アラーム検索」、タイムラインから記録画像を探す「タイムライン検索」があります。

"日時検索をする" (P.101)

"アラーム検索をする" (P.100)

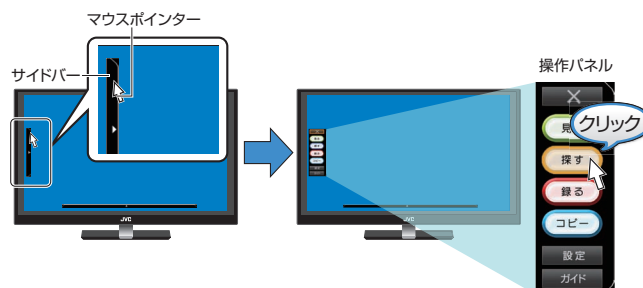
"タイムライン検索をする" (P.102)

メモ:

- 記録した画像をサブモニターで再生することはできません。

### 1 操作パネルをひらき、[探す]をクリックする

- 画面上のサイドバーにマウスポインターをあわせ、操作パネルをひらき[探す]をクリックします。
- 画像が再生されます。  
再生画像の操作は、検索・再生制御パネルで行います。  
"検索・再生制御パネル" (P.98)





## 記録中に再生する(記録同時再生モード)

記録中に記録した画像を見ることができます。  
記録中の画像には影響しません。

### 1 記録中に検索・再生制御パネルをひらく

"検索・再生制御パネル" (P.98)

記録中であっても、通常と同じ操作で再生が可能です。  
記録同時再生モードでは次の再生が可能です。

- 通常再生
- アラーム検索["アラーム検索をする" (P.100)]
- 日時検索["日時検索をする" (P.101)]
- 特殊再生ボタンによる再生(再生速度選択ボタン) ["特殊再生ボタン" (P.98)]
- スキップボタンによる再生["スキップボタン" (P.98)]

ご注意:

- 記録と同時に再生すると、再生画が遅くなったり音声かとぎれる場合がありますが、この場合でも記録画像への影響はありません。
- 本機は、ハードディスクの状態を正常に保つため、自動で定期的にメンテナンスモードに入ります。  
メンテナンス実行中は、再生音が途切れたり画像が遅れることがあります。  
このような時はモニター画面のモード表示(/DB)が消えてから、再度再生してください。  
また、記録中の画像には影響ありません。

"表示項目と位置の変更:モード表示" (P.45)

- 停電が発生した時刻付近の記録は正常に再生されない場合があります。
- 記録中に記録した画像を見る場合、最新の記録時刻に近い画像を再生できないことがあります。この場合は、一度再生を停止し、少し間をおいてから再生を開始してください。
- 本機は特殊な記録方式を採用しており、設定条件によっては、画像と音声が多量にずれる場合があります。
- [ループ記録]の設定を保存期間指定ループ記録以外(切・アラームロック・全て)から保存期間指定ループ記録(1週間・2週間・1ヶ月)に変更した場合、保存期間よりも古い記録削除に時間を要する場合があります。  
記録削除実行中は、モニター画面のモード表示(/DB)が表示されます。  
再生中の画像が削除対象になった場合、黒画面になり再生が停止します。  
このような時はモニター画面のモード表示(/DB)が消えてから、再度再生してください。

"記録詳細設定:ループ記録" (P.96)

## アラーム検索をする

アラーム記録に限定した検索を行います。  
アラーム記録の中でも、アラーム端子入力による記録、動き検出による記録、EMG(エマージェンシー)端子入力による記録、と指定してアラーム検索することができます。

メモ:

- [非表示カメラ設定]が有効になっているカメラは検索対象から除外されます。
- [非表示カメラ設定]を"切"か"サブ"に設定にするか、[再生表示許可]を"する"に設定して、再度検索を行なってください。

"非表示カメラの設定" (P.78)

- プリアラーム記録がある場合は、プリアラーム記録の開始位置にジャンプします。

"プリアラーム記録のしくみ" (P.176)

- 停電発生後またはハードディスクドライブ異常による自動再起動後は、アラーム No.が不連続になる場合があります。

### 1 検索・再生制御パネルをひらく

"検索・再生制御パネルを表示させる" (P.98)

### 2 アラーム検索画面を表示させる

- [検索]をクリックし、[アラーム検索]をクリックします。
- アラーム検索画面が表示されます。



### 3 アラーム種別を選択して検索する

現在時刻のすべてのチャンネルのアラームが表示されます。



- 1 アラームの種別を絞り込みます。  
クリックすると選択したアラームイベントのアラームのみがリストに表示されます。
- 2 リストをスキップして表示します。  
"再生機能の設定を行う:アラームリストジャンプ件数" (P.105)
- 3 リストを一件づつ送ります。
- 4 リストを選択してクリックすると、選択された画像が再生されます。
- 5 リスト右のチェックボックスにチェックをいれて、[コピー]をクリックすると、選択した画像をコピーできます。
- 6 アラーム検索画面を閉じ、元の検索・再生制御パネル表示に戻ります。

#### 4 検索の詳細を設定して検索する

[詳細設定]をクリックすると、検索の日時、カメラ、レイアウト、アラーム種別など、検索条件をカスタマイズして検索することができます。

VR-816



VR-809



- ① 日時を指定します。
- ② カメラを指定します。チェックを付けたカメラのみを検索できます。
- ③ レイアウトを選んで、割り当てられているカメラをまとめて指定します。  
[全て]をクリックすると、すべてのカメラが選択されます。
- ④ アラームのイベントを選択します。チェックを付けたイベントのみを検索できます。  
[全アラーム]にチェックを入れると、すべてのアラーム条件にチェックが付き、選択されます。
- ⑤ 検索を実行します。
- ⑥ [詳細設定]画面をとじます。

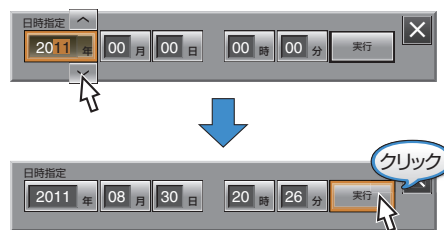
#### 日時検索をする

日時を指定して、記録画像を検索します。

- 1 検索・再生制御パネルをひらく  
"検索・再生制御パネルを表示させる" (P.98)
- 2 日時指定画面を表示させる
  - [検索]をクリックし、[日時検索]をクリックします。
  - 日時指定画面が表示されます。



- 3 日時を指定し、再生する
  - タブをクリックして、日時を入力します。
  - [実行]をクリックすると、検索日時から再生がはじまります。
  - 検索日時の記録画像がない場合は、その近くから再生が始まります。



- メモ：
- [X]をクリックすると、日時指定画面がとじます。



タイムライン検索をする

単画面および4分割画面でのみ、タイムラインを表示して記録画像を検索できます。  
タイムラインは記録の状態を表示し、時間表示を確認しながらマウスでタイムラインをクリックして検索します。

- メモ：
- タイムライン検索は、単画面および4分割画面での再生中にのみ可能です。それ以外の場合、タイムラインアイコンは表示されません。
  - [非表示カメラ設定]の[カメラ指定]が"入"になっているカメラのタイムラインはグレーで表示されます。ただし、[再生表示許可]を"する"に設定している場合は通常の表示となります。
  - "非表示カメラの設定" (P.78)
  - 検索中や、記録画像が無い場合など、再生時間表示が"\* \*-\*-\* \* \* \* : \* \* : \* \*"となっているとき、タイムライン検索は行えません。
  - タイムラインはめやすです。実際の時間とずれて表示されることがあります。

- 1 検索・再生制御パネルをひらく  
"検索・再生制御パネルを表示させる" (P.98)
- 2 タイムライン検索画面をひらく  
タイムライン検索アイコンをクリックします。



- 3 タイムライン操作画面を操作する
- 再生画像の記録状態がタイムラインで確認できます。
    - 赤色: 通常記録
    - 黄色: 各種アラーム記録
    - 青色: 記録なし
  - マウス操作の場合、タイムラインを直接クリックして再生場所を指定することができます。
  - カメラの画像とタイムラインの関係は下記です。(例: ①のカメラ画像のタイムラインが、一番左①のライン)



- 赤色: 通常記録(タイマー記録も含む)
- 黄色: 各種アラーム記録  
(エマーゲンシー記録・動き検出記録・バスコードエラー記録・プリアラーム記録も含む)
- 青色: 記録なし

アイコン	動作
	時間間隔を短くします。 クリックすると時間間隔が短くなります。 [時間間隔変化: 4 時間、2 時間、80 分、60 分、40 分、20 分、10 分]
	時間間隔を長くします。 クリックすると時間間隔が長くなります。 [時間間隔変化: 10 分、20 分、40 分、60 分、80 分、2 時間、4 時間]
	再生を一時停止します。
	再生を開始します。
	設定されたモードで+方向または-方向へスキップします。 "再生機能の設定を行う: スキップモード" (P.105)

- メモ：
- [X]をクリックすると、タイムライン検索画面を閉じ、再生制御画面に戻ります。

再生スピードを変える

特殊再生ボタンで、再生速度を変えて再生することができます。

- 1 検索・再生制御パネルをひらき、特殊再生ボタンをクリックする
- 再生速度選択ボタンが表示されます。任意の速度をクリックしてください。
  - 選択した方向へ、選択した速度で再生されます。
- "検索・再生制御パネル" (P.98)

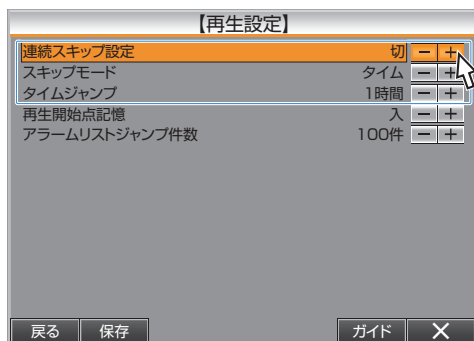


## 記録画像をスキップして見る

設定したモードで記録画像をスキップして見ることができます。

### 1 スキップに関する設定を行います

"再生機能の設定を行う" (P.105)



### 2 検索・再生制御パネルでスキップボタンをクリックする

設定された[スキップモード]で前または次の画像にジャンプします。



メモ :  
 • ご使用のモニターによっては、画像のジャンプ時、画像が切り換わるときに、一瞬画像が乱れる場合があります。

## 再生画像を拡大して見る

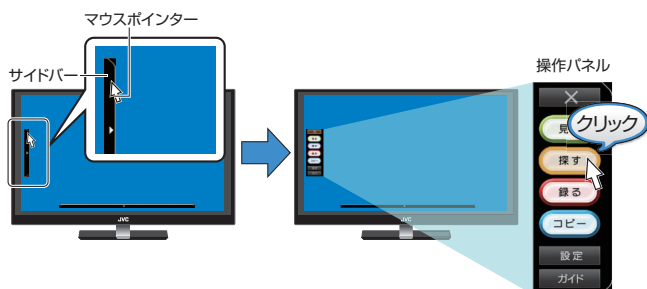
再生画像を電子ズームで拡大(2倍、4倍)して見ることができます。

### 1 操作パネルをひらき、[探す]をクリックする

- 画面上のサイドバーにマウスポインターをあわせ、操作パネルをひらき[探す]をクリックします。
- 画像が再生されます。

再生画像の操作は、検索・再生制御パネルで行います。

"検索・再生制御パネル" (P.98)



メモ :  
 • フロントボタンで検索・再生制御パネルをひらく場合は、[探す]ボタンを押してください。



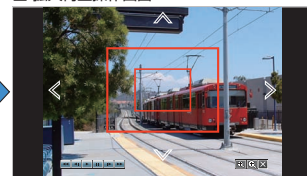
### 2 拡大再生したい記録画像をダブルクリックする

- 拡大再生操作画面が表示されます。
- 分割再生画面の場合、ダブルクリックした画像が単画面表示となり拡大再生操作画面が表示されます。

■ 単画面再生時



■ 拡大再生操作画面

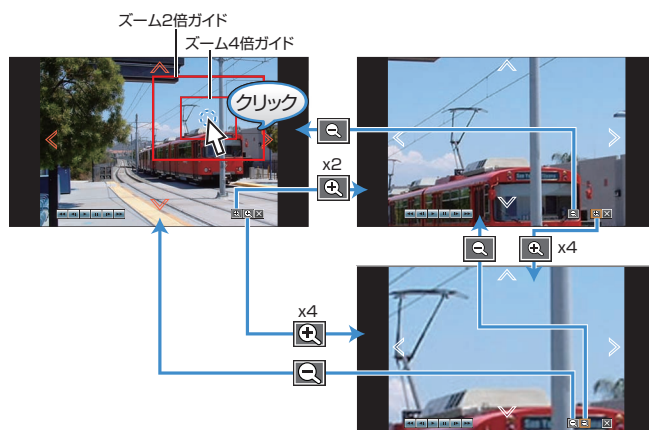


■ 分割画面再生時



### 3 再生画像を拡大する

- 拡大したい箇所をマウスでクリックすると、クリックした箇所が拡大ガイド枠のセンターになります。
- 拡大ボタン(2倍)か拡大ボタン(4倍)をクリックすると、画面が拡大されます。
- それぞれの画面で、拡大ボタン、縮小ボタンで倍率を変えられます。
- 拡大画面では、画面をクリックして拡大位置を移動することができます。



メモ :  
 • 再生制御ボタンで、画像の再生制御が行えます。操作方法は再生制御パネルと同じです。

"検索・再生制御パネル" (P.98)

- [×]をクリックすると、拡大再生操作画面が閉じ、通常の再生画面に戻ります。

## フロントパネルで再生画像を拡大して見る

ご注意:

- フロントボタン操作では、検索・再生制御パネルが表示されていないと拡大再生操作画面へは移れません。  
[探す]ボタンまたは[ガイド]ボタンを押して、検索・再生制御パネルが表示された状態で操作してください。

- フロントパネルの[探す]ボタンを押し、検索・再生制御パネルをひらく  
画像が再生されます。  
再生画像の操作は、検索・再生制御パネルで行います。  
"検索・再生制御パネル" (P.98)

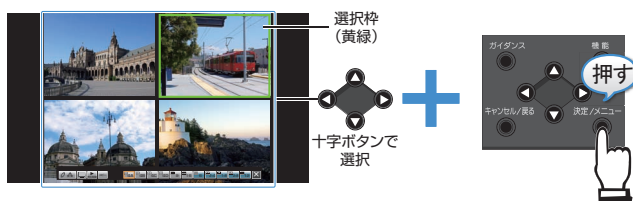


- 拡大再生操作画面を表示させる

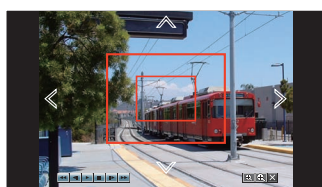
- 単画面表示の場合  
拡大再生したい記録画像が表示された状態で、▲ ボタンを押すと拡大再生操作画面が表示されます。



- 分割再生画面の場合  
▲/▼/◀/▶ ボタンで選択枠(黄緑)を動かします。  
拡大再生したい記録画像を選び、[決定/メニュー]を押します。選択した画像が単画面表示となり拡大再生操作画面が表示されます。

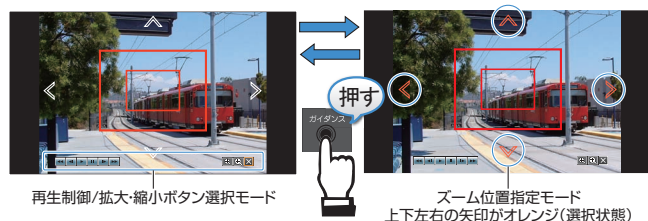


■ 拡大再生操作画面



- ズーム位置指定モードにする

- 拡大再生操作画面をひらくと、[×] ボタンが選択されています。このモードでは拡大/縮小ボタン、再生制御ボタンのみ選択可能です。
- [ガイド] ボタンを押すと、ズーム位置指定モードとなり、画面上の上下左右の矢印がオレンジ(選択状態)になります。

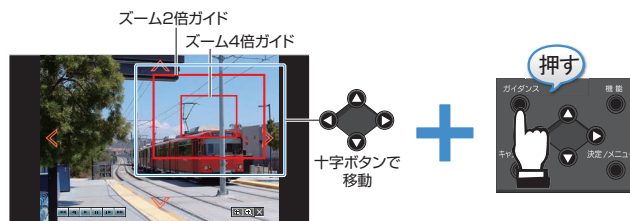


再生制御/拡大・縮小ボタン選択モード

ズーム位置指定モード  
上下左右の矢印がオレンジ(選択状態)

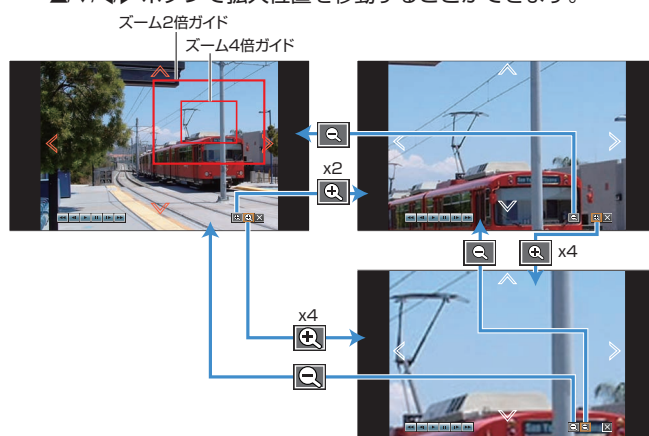
- 拡大ガイド枠を動かし、拡大箇所を決める

- ▲/▼/◀/▶ ボタンで、拡大したい箇所へ拡大ガイド枠を移動します。
- [ガイド] ボタンを押します。



- 再生画像を拡大する

- ◀/▶ ボタンで拡大ボタン(2倍)か拡大ボタン(4倍)を選択し、[決定/メニュー] ボタンを押すと、拡大されます。
- それぞれの画面で、拡大ボタン、縮小ボタンを選択し、[決定/メニュー] ボタンを押すと倍率を変えられます。
- 拡大画面で、[ガイド] ボタンを押すと、ズーム位置指定モード(画面上の上下左右の矢印がオレンジ)となります。  
▲/▼/◀/▶ ボタンで拡大位置を移動することができます。



メモ:

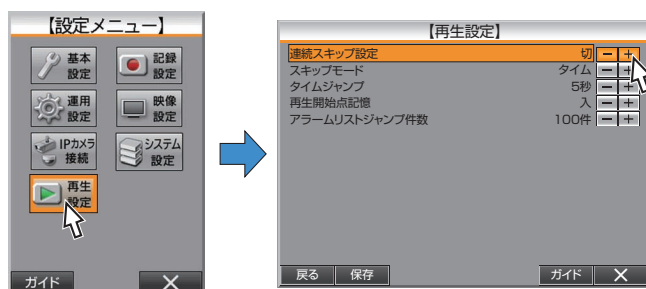
- 再生制御ボタンで、画像の再生制御が行えます。操作方は再生制御パネルと同じです。  
"検索・再生制御パネル" (P.98)
- [×] を選択し、[決定/メニュー] ボタンを押すと、拡大再生操作画面が閉じ、通常の再生画面に戻ります。

## 再生設定を行う

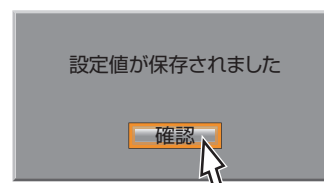
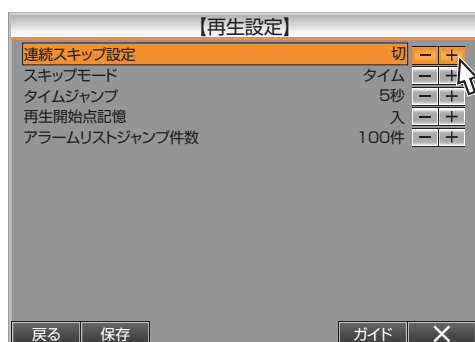
再生時の動作などについて設定します。

### 1 「再生設定」画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[再生設定]の順にひらきます。



### 2 「再生設定」を行う



項目	内容(●:初期値)
再生開始点記憶	再生を開始する場所を設定します。 "切"に設定した場合、常に最新画像から再生します。 "入"に設定した場合、前回に再生停止位置を記憶しておき、再生開始すると前回の停止位置から再生がはじまります。 [設定値: 切、●入]
アラームリストジャンプ件数	アラームリストでジャンプする場合に、飛ばすアラーム件数の設定をします。 [設定値: ●100件、200件、300件、500件] "アラーム検索をする" (P.100)

### 3 設定を完了する

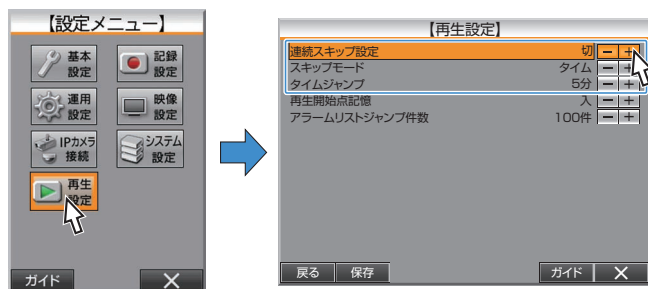
- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。

項目	内容(●:初期値)
連続スキップ設定	自動で検索 → 再生 → 検出 → 再生を繰り返す再生を、連続スキップ再生と呼びます。 [スキップモード]項目で設定した条件でスキップ動作を繰り返し、設定した秒数で再生します。 [設定値: ●切、5秒、10秒]
スキップモード	スキップボタンの動作を設定します。 タイム: [タイムジャンプ]項目で設定した時間だけジャンプします。 イベント: 記録の開始位置(通常記録とアラーム記録の両方)にジャンプします。 アラーム: アラーム記録の開始位置にジャンプします。プリアラーム設定されている場合は、プリアラームの位置にジャンプします。 [設定値: ●タイム、イベント、アラーム] "スキップジャンプについて" (P.106)
タイムジャンプ	[スキップモード]で、"タイム"を選択した場合に、ジャンプする時間を設定します。 [設定値: 5秒、10秒、30秒、1分、5分、10分、30分、●1時間、4時間、1日、1週間] "スキップジャンプについて" (P.106)



## スキップジャンプについて

スキップジャンプは、[再生設定]の[連続スキップ設定]、[スキップモード]、[タイムジャンプ]の各項目で設定します。  
設定は「記録画像をスキップして見る」(P.103)の手順にしたがい、[再生設定]画面で行います。



### ■ イベントを選んだとき

- スキップボタンを押すと、記録を始めた位置(イベントの先頭)にジャンプします。



### タイムジャンプと連続スキップ設定を併用した場合の動作について

再生設定を下記のように設定した場合の動作について説明します。

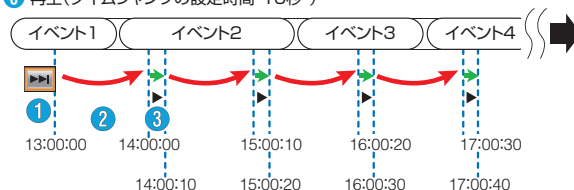
- 連続スキップ設定: 10 秒(※1)
- スキップモード: タイム
- タイムジャンプ設定: 1 時間(※2)

※1: "切"以外に設定してください。

※2: [スキップモード]が"タイム"に設定されている場合のみ有効です。

### ■ 送り方向の動作

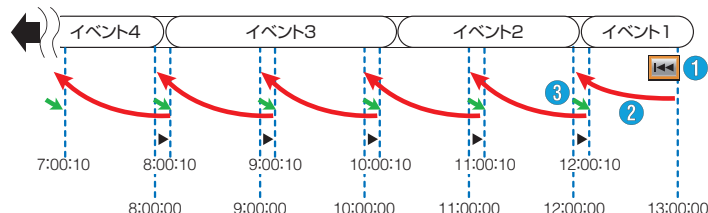
- 13:00:00の時点で連続スキップ(送り方向)開始
- タイムスキップ(送り方向に"1時間")
- 再生(タイムジャンプの設定時間"10秒")



※ 送り方向に対象の記録画像がなくなるまで、②と③の動作を繰り返します。

### ■ 戻り方向の動作

- 13:00:00の時点で連続スキップ(戻り方向)開始
- タイムスキップ(戻り方向に"1時間")
- 再生(タイムジャンプの設定時間"10秒")



※ 戻り方向に対象の記録画像がなくなるまで、②と③の動作を繰り返します。

### 連続スキップ再生の動作について

- [再生設定]の[連続スキップ設定]を"10 秒"に設定して、再生中にスキップボタンを押した場合  
対象となる記録画像が見つからなくなるまで、10 秒間再生とスキップ動作を繰り返します。

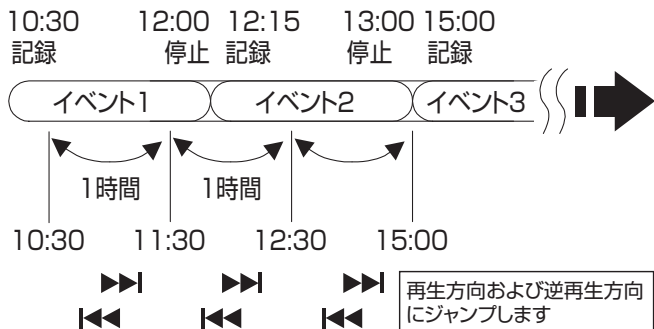


### スキップモードの動作について

スキップモードは、"タイム"、"アラーム"、"イベント"の3 種類が選べます。選択した設定によって下記のように動作します。

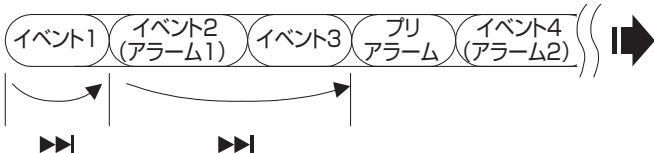
#### ■ タイムを選んだとき

- [スキップモード]を"タイム"、[タイムジャンプ]を"1 時間"に設定した場合  
スキップボタンを押すたびに"1 時間" ずつジャンプします。ジャンプ先の時間が記録されていないときは、指定時間の一番近い位置へジャンプします。



#### ■ アラームを選んだとき

スキップボタンを押すと、アラーム記録の開始時間にジャンプします。



- ブリアラーム記録がある場合は、ブリアラームの開始位置にジャンプします。ただし、[連続スキップ設定]を"切"以外に設定している場合は、アラームの先頭を再生します。

## USB メモリー、光ディスク(DVD/BD)にコピーした画像を再生する

本機で記録した画像を USB メモリーや、光ディスク(DVD/BD)にコピーした場合、本機から記録画像を再生することができます。

"コピー(エクスポート)" (P.108)

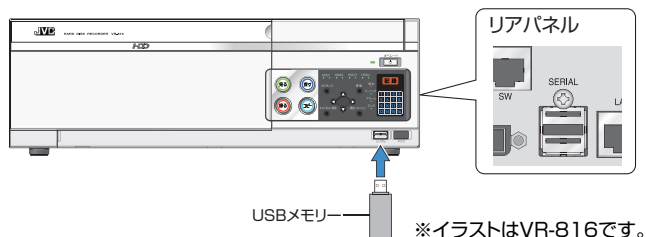
ご注意:

- USB メモリー内のデータを再生しているときは、絶対に USB メモリーを抜かないでください。再生動作および、本機の動作が不安定になる場合があります。
- 光ディスク(DVD/BD)再生では、再生操作による反応が遅くなる場合があります。
- USB メモリー/光ディスク(DVD/BD)でコピーおよび再生中、オペレート OFF はできません。

### 1 コピーした画像の入っているメディアを準備する

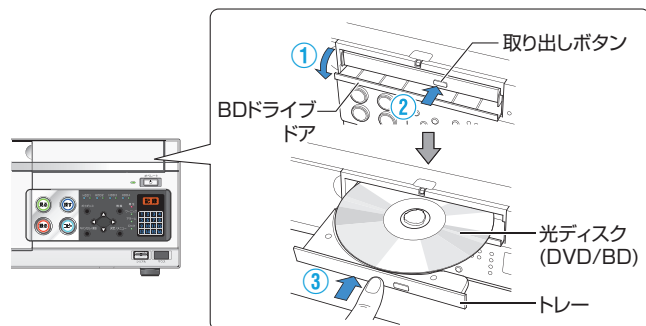
#### ■ USB メモリーの画像を再生する場合

前面の[シリアル]端子または背面の[SERIAL]端子に USB メモリーを接続する



#### ■ 光ディスク(DVD/BD)の画像を再生する場合

- ① 前面の BD ドライブドアをあけます。
- ② 取り出しボタンを押します。
- ③ ディスクを挿入し、トレイを戻し閉じます。

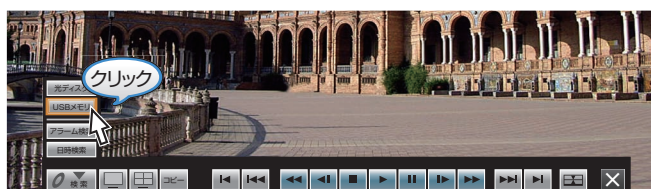


※イラストはVR-816です。

### 2 検索・再生制御パネルをひらく

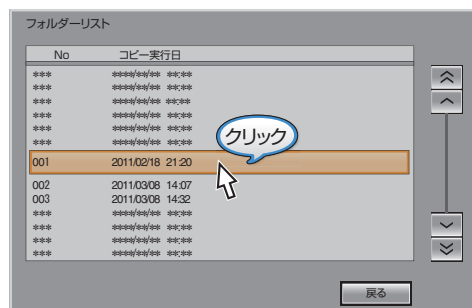
"検索・再生制御パネル" (P.98)

[検索]をクリックし、[USB メモリ]または[光ディスク]を選択します。



### 3 フォルダーリストが表示される

- 再生したい画像のあるフォルダーを選択し、クリックします。
- ストリームリストが表示されます。
- [戻る]をクリックすると、フォルダーリスト画面を閉じます。



### 4 ストリームリストから再生する画像を選択し、クリックする



- ① [時間順]、[カメラ順]をクリックすると、それぞれの順番でソートがかけられます。
- ② リストをスキップして表示します。  
スキップ件数は、[再生設定]の[アラームリストジャンプ件数]で設定します。  
"再生機能の設定を行う:アラームリストジャンプ件数" (P.105)
- ③ リストを一件づつ送ります。
- ④ カメラ番号が表示されます。  
(VR-809 は 01~09、VR-816 は 01~16 で表示)
- ⑤ ストリームリスト画面を閉じ、フォルダーリスト画面に戻ります。

### 5 画像を再生する

- 再生操作は、再生制御パネルで行います。  
パネルの左端に、現在再生中のメディアが表示されます。(USB メモリ/光ディスク)
- 選択した画像が再生されます。
- 再生を停止すると、ストリームリスト画面に戻ります。

"検索・再生制御パネル" (P.98)



メモ:

- メディアの再生時は、単画面表示のみです。分割や画面の切り換えはできません。
- メディアの再生中、コピー操作はできません。
- コピー時にパスコード認証を設定した場合でも、本機から再生をするときは認証を行いません。  
"コピーした画像を見るためのパスコード設定" (P.115)
- 記録イベントの切り換え位置では音声途切れることがあります。

## パソコンで再生画を見る

添付のビューワーソフトウェア(HDR Viewer)を使って、パソコンからハードディスクレコーダーに記録された画像を検索して見るすることができます。  
"HDR Viewer を使う" (P.139)



コピー時の注意

- ご注意：――
- 光ディスク(DVD/BD)にコピー(エクスポート)を実行中、ライブ配信、記録配信ともに動作停止となります。
  - 記録実行中に光ディスク(DVD/BD)/USB メモリーにコピー(エクスポート)を行うと、IP カメラのライブ表示および、IP カメラの記録でのフレームレートが落ちる場合があります。
  - ホストネームの設定内容によって、コピー(エクスポート)の失敗または、コピー(エクスポート)したデータがパソコンで再生できない場合があります。  
下記設定を確認してください。  
・設定メニュー ➡ [運用設定] ➡ [ネットワーク] ➡ [ネームサーバー設定] ➡ [ホストネーム] の設定では記号を含めないでください。英数字のみで設定をしてください。  
"ネームサーバーの設定" (P.136)
  - オペレーションロック運用中は、コピーの取消し操作はできません。  
"オペレーションロック運用開始" (P.18)  
"右クリックメニューについて:コピー取消" (P.23)
- メモ：――
- コピー中は設定メニューをひらけません。
  - USB メモリーや光ディスク(DVD/BD)の記録画像を再生中、コピー操作はできません。  
"USB メモリー、光ディスク(DVD/BD)にコピーした画像を再生する" (P.107)
  - コピーする期間・カメラ画像内でのアラーム件数によっては、コピーに時間がかかります。  
"コピーにかかる時間のめやす" (P.118)
  - USB メモリーに記録画像をコピーする場合、ご使用の USB メモリーのメーカーや種類によってコピーにかかる時間は変わります。

コピーの種類

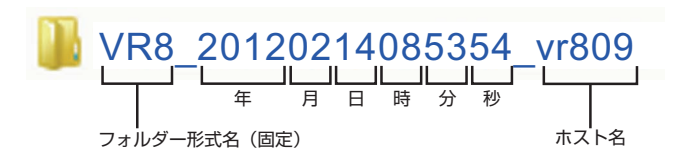
記録画像を検索して、USB メモリーか光ディスク(DVD/BD)にコピーできます。  
コピーの方法は、下記 3 種類です。

種類	内容
クイックコピー	現在再生している画像の前後を指定してコピーを行います。 "クイックコピー" (P.109)
IN-OUT 点指定	画像を確認して IN (コピー開始点) と OUT (コピー終了点) を指定してコピーを行います。 "IN-OUT 点指定コピー" (P.111)
アラーム指定コピー	アラーム記録を選択してコピーします。 "アラーム指定コピー" (P.113)

- メモ：――
- 光ディスク(DVD/BD)にエクスポート(コピー)する場合、別売の BD ドライブキット(VR-K80) を取り付けてください。  
"BD ドライブを搭載する" (P.115)
  - USB メモリー、光ディスク(DVD/BD)にコピーした画像は、本機から再生することができます。  
"USB メモリー、光ディスク(DVD/BD)にコピーした画像を再生する" (P.107)

コピー(エクスポート)のフォルダー名

フォルダー名は、エクスポートを実行したときの情報が自動的に以下のようにつけられます。  
例)2012 年 2 月 14 日 8 時 53 分 54 秒にコピー(エクスポート)を実行した場合



- メモ：――
- フォルダー名を変更しても、専用ビューワー(HDR Player や HDR Viewer) で閲覧・検索・再生・改ざん検出・静止画保存・印刷をすることができます。ただし、フォルダー内の独自ファイルなどを変更するとビューワーの表示が正常に行われなくなります。

## クイックコピー

現在再生している画像の前後を指定してコピーを行います。  
この場合、検索・再生モードからコピーモードへ移行します。その他に通常画面からコピーモードへ入ることもできます。

メモ：

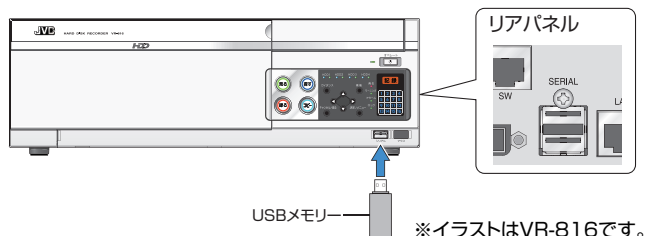
- [非表示カメラ設定]が有効になっているカメラは検索対象から除外されます。
- [非表示カメラ設定]を「切」か「サブ」に設定にするか、[再生表示許可]を「する」に設定して、再度検索を行なってください。

"非表示カメラの設定" (P.78)

### 1 コピーするメディアを準備する

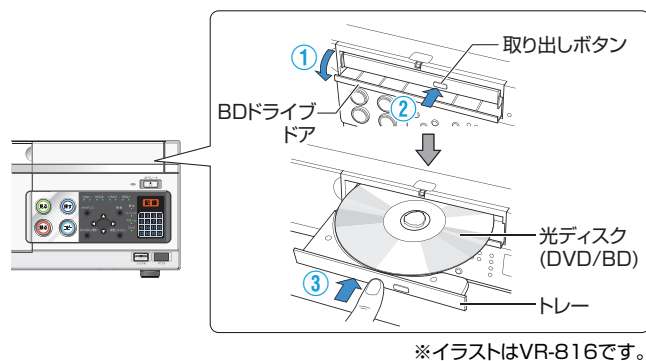
#### ■ USB メモリーにコピーする場合

前面の[シリアル]端子または背面の[SERIAL]端子に USB メモリーを接続する



#### ■ 光ディスク (DVD/BD) にコピーする場合

- ① 前面の BD ドライブドアをあけます。
- ② 取り出しボタンを押します。
- ③ ディスクを挿入し、トレイを戻し閉じます。



### 2 検索・再生する

"検索・再生制御パネル" (P.98)

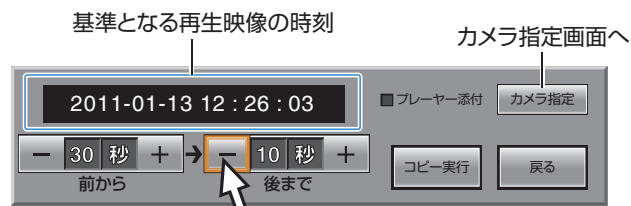
### 3 コピーする時点で[コピー]→[クイックコピー]をクリック

クイックコピー時間指定画面が表示されます。



### 4 コピーする時間を設定する

最高で、前後 10 分間、計 20 分まで指定できます。



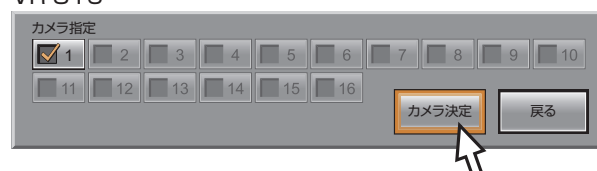
### 5 画像をコピーするカメラをえらぶ

- [カメラ指定]をクリックすると、カメラ選択画面が表示されます。
- コピーを実行するカメラにチェックを入れ、[カメラ決定]をクリックします。

VR-809



VR-816



メモ：

- 現在再生中のカメラにチェックが入っています。また、再生中のカメラのみチェックを入れることができます。

### 6 コピーを実行する

- HDR Player をデータに添付する場合、[プレーヤー添付]にチェックを入れます。

"HDR Player でエクスポート画像を見る" (P.123)

- [コピー実行]をクリックします。



ご注意：

- コピー(エクスポート)時に添付されるプレーヤーソフトウェア(HDR Player)のコピーは、当社として合計で 100 回まで許容しています。
- HDR Player のエクスポート許容回数が 100 回を超えると、[プレーヤー添付]にチェックができなくなります。追加でエクスポートしたい場合は、ご相談窓口にお問合せください。

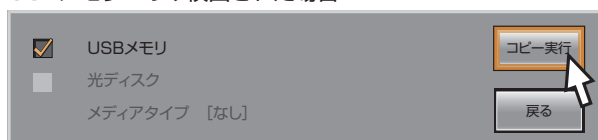
### 7 コピーするメディアをえらぶ(表示された場合のみ)

- メディア選択画面が表示されます。
- コピーをするメディアにチェックを付け、[コピー実行]をクリックします。

USBメモリー、BDドライブが検出された場合



USBメモリーのみ検出された場合



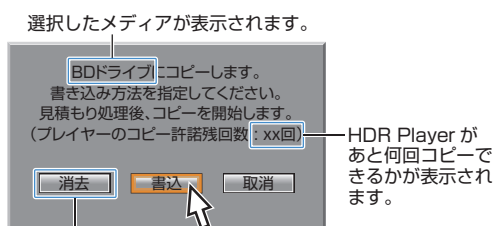
### 8 パスコードを入力する(表示された場合のみ)

- [パスコード認証設定]が"入"に設定されており、[パスコード指定]が"コピー時に指定"に設定されている場合、パスコード入力画面が表示されます。
  - パスコード(4桁)を設定して、[確定]をクリックします。コピーした画像を見る場合に、このパスコードが必要となります。
- "コピーした画像を見るためのパスコード設定" (P.115)



### 9 確認画面で、[消去]または[書込]をクリックする

- [消去]は、以前にコピー(エクスポート)したデータがある場合、データを消去してコピーを実行します。(ただし、メディアがDVD-R/BD-Rの場合は表示されません。)
- [書込]は、以前にコピー(エクスポート)したデータを残したまま、コピーを実行します。



※ BD-R/DVD-R の場合は表示されません。

### 10 コピー完了

コピーが完了すると、[コピーが終了しました]と表示されます。表示は、[クイックコピー]ボタン/[IN-OUT 点指定]ボタンが表示された状態でのみされます。

メモ:

- コピーの処理状況/進捗プログレスバーが画面に表示されます。ただし、[表示項目設定(メイン)]/[表示項目設定(サブ)]▶[モード表示]が"切"の場合、コピーの処理状況は表示されません。
- "スクリーン上の情報の表示" (P.44)
- "表示項目と位置の変更" (P.45)
- コピーが完了すると、プログレスバーは消えます。



- コピー時に、メディアの容量がたりない場合、[空き容量が不足しています。コピー期間の見直し、またはチャンネル数の指定を変更してください]とメッセージが表示されます。
- コピー終了後、[E-10 ディスクドライブで異常を検出しました]と表示された場合、フロントパネルの[オペレート]ボタンでオペレート OFF 状態にし、本機の背面にある[POWER]スイッチを一度[OFF]にしてから[ON]にしてください。また書き込み処理は失敗しているため、復帰後に再度コピー操作を行ってください。
- "エラー表示のトラブル" (P.206)
- BD-R/DVD-R で、書き込みが失敗した場合はディスクを取り換えてください。
- "コピー終了後のワーニング" (P.211)

## IN-OUT 点指定コピー

画像を見ながら、IN (コピー開始点) と OUT (コピー終了点) を指定してコピーを行います。

メモ:

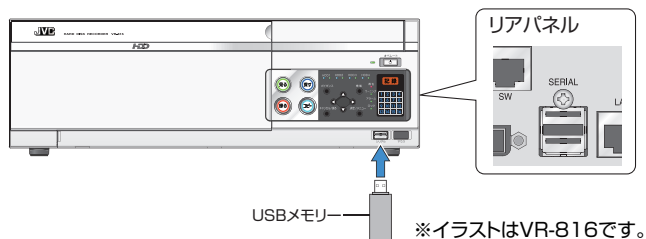
- [非表示カメラ設定] が有効になっているカメラは検索対象から除外されます。
- [非表示カメラ設定] を "切" か "サブ" に設定にするか、[再生表示許可] を "する" に設定して、再度検索を行なってください。

"非表示カメラの設定" (P.78)

### 1 コピーするメディアを準備する

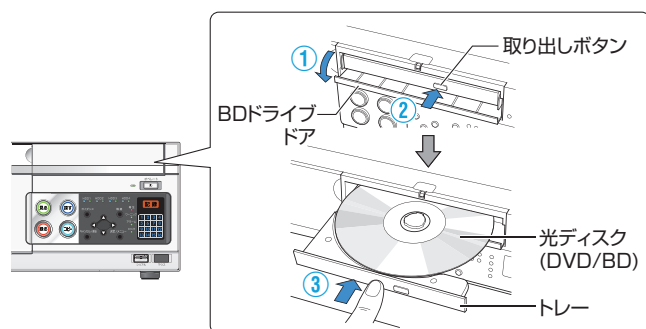
#### ■ USB メモリーにコピーする場合

前面の [シリアル] 端子または背面の [SERIAL] 端子に USB メモリーを接続する



#### ■ 光ディスク (DVD/BD) にコピーする場合

- ① 前面の BD ドライブドアを開けます。
- ② 取り出しボタンを押します。
- ③ ディスクを挿入し、トレイを戻し閉じます。

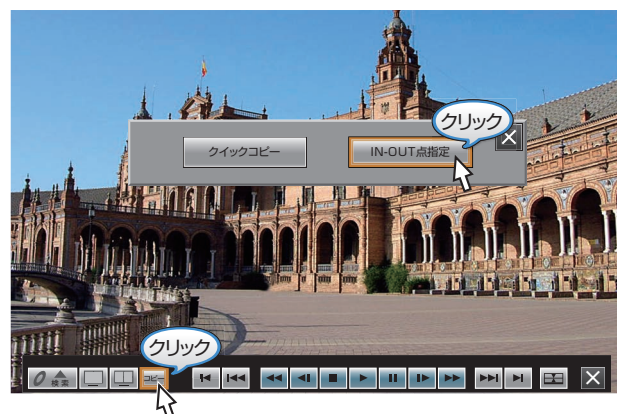


### 2 検索・再生する

"検索・再生制御パネル" (P.98)

### 3 コピーする時点で [コピー] → [IN-OUT 点指定] をクリック

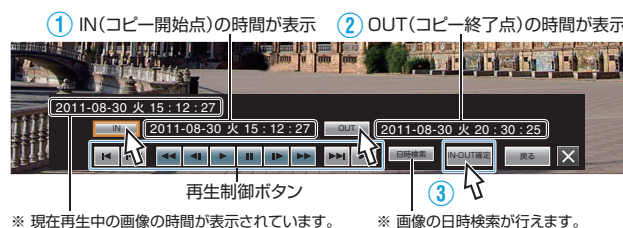
IN-OUT 点指定画面が表示されます。



### 4 IN (コピー開始点) と OUT (コピー終了点) を指定する

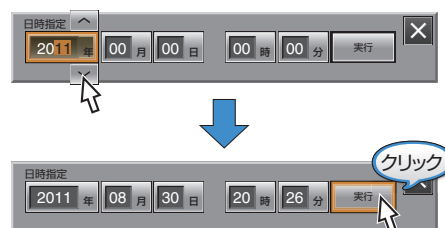
- 再生画像を確認しながら、IN (コピー開始点) と OUT (コピー終了点) の時間を指定します。
- 日時の指定は、再生制御ボタンまたは、[日時検索] ボタンで行います。

- ① コピーを開始するところで [IN] をクリックします。コピー開始時刻が [IN] アイコンの右に表示されます。
- ② コピーを終了するところで [OUT] をクリックします。コピー終了時刻が [OUT] アイコンの右に表示されます。
- ③ 時間が決定したら、[IN-OUT 確定] をクリックします。



メモ:

- [日時検索] ボタンを押すと、日時指定画面が表示されます。タブをクリックし、任意の日時を入力し [実行] をクリックします。検索日時の画像が再生されます。



- SD モニターの画面では、[日時検索] ボタンは [検索] ボタン、[IN-OUT 確定] ボタンは [確定] ボタンとなります。

## コピー（エクスポート）

### 5 画像をコピーするカメラをえらぶ

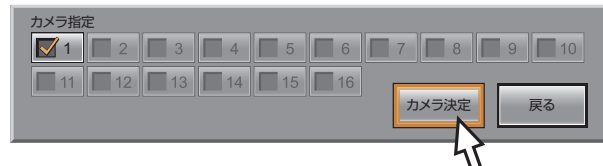
- [カメラ指定]をクリックすると、カメラ選択画面が表示されます。
- コピーを実行するカメラにチェックを入れ、[カメラ決定]をクリックします。



VR-809



VR-816

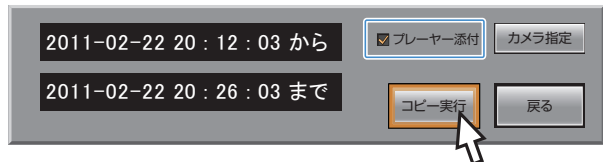


メモ：

- 現在再生中のカメラにチェックが入っています。  
また、再生中のカメラのみチェックを入れることができます。

### 6 コピーを実行する

- HDR Player をデータに添付する場合、[プレーヤー添付]にチェックを入れます。  
"HDR Player でエクスポート画像を見る" (P.123)
- [コピー実行]をクリックします。



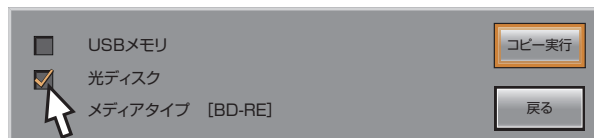
ご注意：

- コピー（エクスポート）時に添付されるプレーヤーソフトウェア（HDR Player）のコピーは、当社として合計で 100 回まで許可しています。
- HDR Player のエクスポート許容回数が 100 回を超えると、[プレーヤー添付]にチェックができなくなります。追加でエクスポートしたい場合は、ご相談窓口にお問合せください。

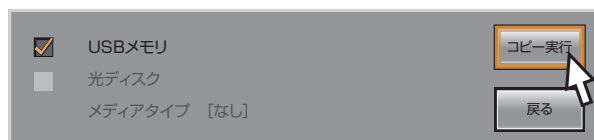
### 7 コピーするメディアをえらぶ(表示された場合のみ)

- メディア選択画面が表示されます。
- コピーをするメディアにチェックを付け、[コピー実行]をクリックします。

USBメモリー、BDドライブが検出された場合



USBメモリーのみ検出された場合



### 8 パスコードを入力する(表示された場合のみ)

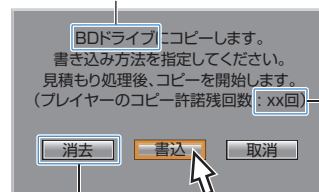
- [パスコード認証設定]が"入"に設定されており、[パスコード指定]が"コピー時に指定"に設定されている場合、パスコード入力画面が表示されます。
- パスコード(4桁)を設定して、[確定]をクリックします。  
コピーした画像を見る場合に、このパスコードが必要となります。  
"コピーした画像を見るためのパスコード設定" (P.115)



### 9 確認画面で、[消去]または[書込]をクリックする

- [消去]は、以前にコピー（エクスポート）したデータがある場合、データを消去してコピーを実行します。  
(ただし、メディアが DVD-R/BD-R の場合は表示されません。)
- [書込]は、以前にコピー（エクスポート）したデータを残したまま、コピーを実行します。

選択したメディアが表示されます。



HDR Player が  
あと何回コピーで  
きるかが表示され  
ます。

※ BD-R/DVD-R の場合は表示されません。



## 10 コピー完了

- コピーが完了すると、[コピーが終了しました]と表示されます。
- 表示は、[クイックコピー]ボタン/[IN-OUT 点指定]ボタンが表示された状態でのみされます。

## メモ：

- コピーの処理状況/進捗プログレスバーが画面に表示されます。ただし、[表示項目設定(メイン)]/[表示項目設定(サブ)]→[モード表示]が"切"の場合、コピーの処理状況は表示されません。  
"スクリーン上の情報の表示" (P.44)  
"表示項目と位置の変更" (P.45)
- コピーが完了すると、プログレスバーは消えます。



- コピー時に、メディアの容量がたりない場合、[空き容量が不足しています コピー期間の見直し、またはチャンネル数の指定を変更してください]とメッセージが表示されます。
- コピー終了後、[E-10 ディスクドライブで異常を検出しました]と表示された場合、フロントパネルの[オペレート]ボタンでオペレート OFF 状態にし、本機の背面にある[POWER]スイッチを一度[OFF]にしてから[ON]にしてください。  
また書き込み処理は失敗しているため、復帰後に再度コピー操作を行ってください。  
"エラー表示のでのトラブル" (P.206)
- BD-R/DVD-R で、書き込みが失敗した場合はディスクを取り換えてください。  
"コピー終了後のワーニング" (P.211)

## アラーム指定コピー

アラーム検索画面で、リストを選択し、コピーできます。

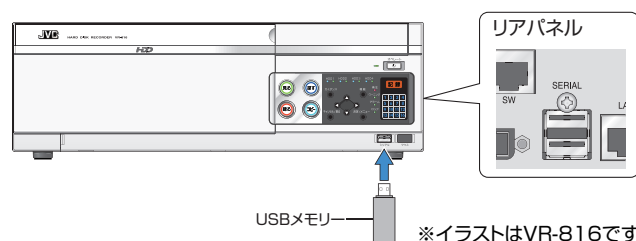
## メモ：

- [非表示カメラ設定]が有効になっているカメラは検索対象から除外されます。
- [非表示カメラ設定]を"切"か"サブ"に設定にするか、[再生表示許可]を"する"に設定して、再度検索を行ってください。  
"非表示カメラの設定" (P.78)

## 1 コピーするメディアを準備する

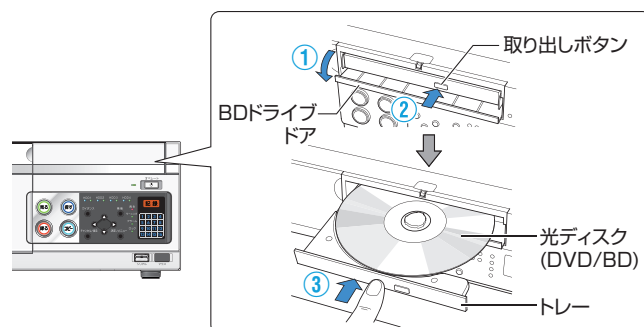
## ■ USB メモリーにコピーする場合

前面の[シリアル]端子または背面の[SERIAL]端子に USB メモリーを接続する



## ■ 光ディスク (DVD/BD)にコピーする場合

- ① 前面の BD ドライブドアをあけます。
- ② 取り出しボタンを押します。
- ③ ディスクを挿入し、トレイを戻し閉じます。



## 2 アラーム検索で、コピーするアラーム画像を選ぶ

"アラーム検索をする" (P.100)

- ① コピーしたい画像のアラームリスト右のチェックボックスにチェックを入れます。
- ② [コピー]をクリックします。



## 3 コピーを実行する

コピーリスト画面が表示されます。

① HDR Player をデータに添付する場合、[プレーヤー添付]にチェックを入れます。

"HDR Player でエクスポート画像を見る" (P.123)

② [コピー実行]をクリックします。



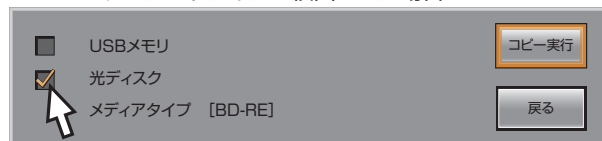
ご注意：

- コピー（エクスポート）時に添付されるプレーヤーソフトウェア（HDR Player）のコピーは、当社として合計で 100 回まで許容しています。
- HDR Player のエクスポート許容回数が 100 回を超えると、[プレーヤー添付]にチェックができなくなります。追加でエクスポートしたい場合は、ご相談窓口にお問合せください。

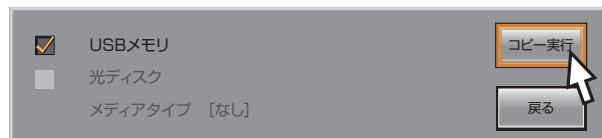
## 4 コピーするメディアをえらぶ(表示された場合のみ)

- メディア選択画面が表示されます。
- コピーをするメディアにチェックを付け、[コピー実行]をクリックします。

USBメモリ、BDドライブが検出された場合



USBメモリのみ検出された場合



## 5 パスコードを入力する(表示された場合のみ)

- [パスコード認証設定]が"入"に設定されており、[パスコード指定]が"コピー時に指定"に設定されている場合、パスコード入力画面が表示されます。
- パスコード(4桁)を設定して、[確定]をクリックします。  
コピーした画像を見る場合に、このパスコードが必要となります。

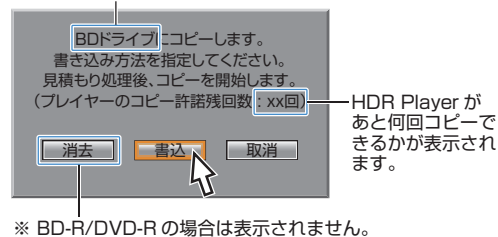
"コピーした画像を見るためのパスコード設定" (P.115)



## 6 確認画面で、[消去]または[書込]をクリックする

- [消去]は、以前にコピー（エクスポート）したデータがある場合、データを消去してコピーを実行します。  
(ただし、メディアが DVD-R/BD-R の場合は表示されません。)
- [書込]は、以前にコピー（エクスポート）したデータを残したまま、コピーを実行します。

選択したメディアが表示されます。



※ BD-R/DVD-R の場合は表示されません。

## 7 コピー完了

コピーが完了すると、[コピーが終了しました]と表示されます。

メモ：

- コピーの処理状況/進捗プログレスバーが画面に表示されます。  
ただし、[表示項目設定(メイン)]/[表示項目設定(サブ)]→[モード表示]が"切"の場合、コピーの処理状況は表示されません。  
"スクリーン上の情報の表示" (P.44)  
"表示項目と位置の変更" (P.45)
- コピーが完了すると、プログレスバーは消えます。



- コピー時に、メディアの容量がたりない場合、[空き容量が不足しています コピー期間の見直し、またはチャンネル数の指定を変更してください]とメッセージが表示されます。
- コピー終了後、[E-10 ディスクドライブで異常を検出しました]と表示された場合、フロントパネルの[オペレート]ボタンでオペレート OFF 状態にし、本機の背面にある[POWER]スイッチを一度[OFF]にしてから[ON]にしてください。  
また書き込み処理は失敗しているため、復帰後に再度コピー操作を行ってください。  
"エラー表示のでのトラブル" (P.206)
- BD-R/DVD-R で、書き込みが失敗した場合はディスクを取り換えてください。  
"コピー終了後のワーニング" (P.211)

## コピーした画像を見るためのパスコード設定

記録画像のセキュリティを高めるため、コピーした画像を HDR Viewer や HDR Player で再生するときにパスコード(4桁)を入力してからのみ再生できるように設定します。

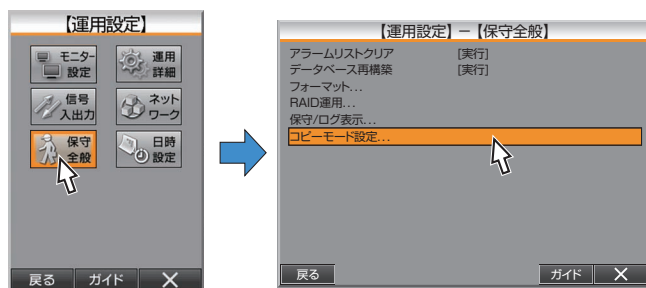
"HDR Viewer で "探す"" (P.150)

"HDR Player: 日時を指定して再生する" (P.126)

"HDR Player: 記録種別を絞り込み再生する" (P.127)

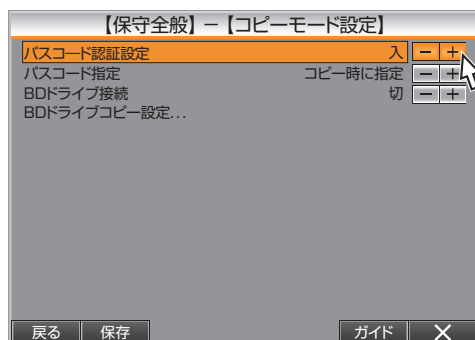
### 1 【コピーモード設定】画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って【設定メニュー】→【運用設定】→【保守全般】の順にひらき、【コピーモード設定】をクリックします。



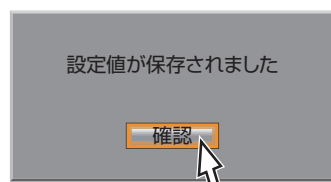
### 2 コピーモードを設定する

- 【パスコード認証設定】を "入" に設定します。
- 【パスコード指定】を設定します。  
【パスコード認証設定】を "入" に設定した場合のみ選択可能となります。  
【設定値: コピー時に指定、オペレーター 1～オペレーター 5】



### 3 設定を完了する

- 【保存】をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- 【確認】をクリックして、設定を完了します。



メモ: —

- パスコードを設定した場合でも、本機で再生する場合はパスコードの認証は行われません。
- "コピー時に指定" に設定した場合、コピー時にパスコード設定画面が表示され、そこでパスコードを設定します。
- "オペレーター 1"～"オペレーター 5" に設定した場合、【オペレーションロック設定】の【パスコード設定】で設定されているパスコードと共通のパスコードを入力することになります。  
"パスコード設定" (P.50)
- HDR Viewer でコピーする場合も、パスコードの設定が可能です。  
"HDR Viewer で "コピー" する" (P.152)

## BD ドライブを搭載する

VR-809/VR-816 に別売の BD ドライブキット(VR-K80)を取り付けることで、記録した画像を光ディスク(DVD/BD)にエクスポート(コピー)することができます。

ご注意: —

- BD ドライブキット(VR-K80)の購入および取り付けについては、販売店またはご相談窓口にお問い合わせください。
- 【保守/ログ表示】画面で【BD ドライブ運用時間】、【トレイ開閉回数】を確認することができます。  
"停電時間リストやログを表示させる" (P.191)

### 使用可能な光ディスク(DVD/BD)

ご注意: —

- BD-RE メディアは書き換え可能なディスクですが、書き換えを繰り返して使用すると、性能が劣化する場合があります。  
書き込み時間が長い、再生できないなどの症状が発生した場合は、新品のディスクに交換ください。

### ■ 使用可能な光ディスク(DVD/BD)のタイプ

メディアタイプ	書込	消去 (以前コピーしたデータを削除してコピー)
BD-RE	○	○
BD-R	○ (1 回のみ)	×
DVD-RW	○	○
DVD-R	○ (1 回のみ)	×

メモ: —

- BD-RE/DVD-RW の場合、【書込】を選択してコピーすると、以前コピーしたデータを残したままコピーを行うことができます。
- BD-R/DVD-R は、一度しか書込みできないため【消去】は行えません。また、一度でもデータを書き込んだディスクは【その他のメディア】として認識されコピーすることはできません。

### ■ 推奨ディスク

メディアタイプ	メーカー
BD-RE	当社製(日本製)、パナソニック社製(日本製)
BD-R	当社製、パナソニック社製
DVD-RW	当社製
DVD-R	当社製、太陽誘電社製

※ディスクによっては、記録できないことがあります。

## ディスク使用上のご注意

### ■ ディスクのお手入れ

- ディスクに付いた指紋やほこりなどの汚れは、映像や音声の乱れの原因になります。柔らかい布などでいつもきれいにしてください。
- 柔らかい布でディスクの中心から外側に向かって軽く拭きます。
- 汚れがひどいときには、少し水で湿らした布で拭き取り、乾いた布で仕上げてください。
- シンナーやベンジン、アルコール、従来のレコードクリーナー、静電気防止スプレーなどは絶対に使用しないでください。ディスクを傷める原因となります。

### ■ BD-RE メディア使用時のご注意

BD-RE は書き換え可能なディスクですが書き換えを繰り返して使用すると、性能が劣化する場合があります。  
書き込みに要する時間が長い、再生できないなどの症状が発生した場合は、新品のディスクに交換してください。

### ■ BD ドライブのレンズが汚れたときは

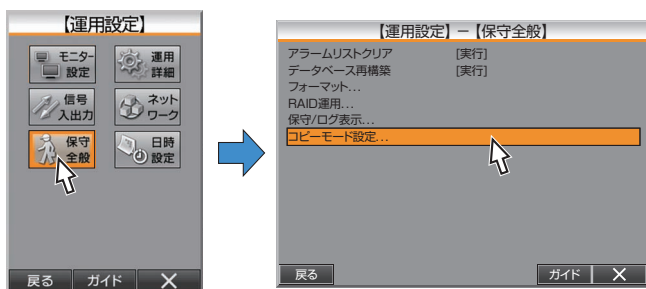
ご使用環境によっては、レンズに汚れが付着し、ディスクを認識しない、記録できないなどの症状が発生することがあります。  
その場合レンズをクリーニングしてください。

## BD ドライブの接続を“入”に設定する

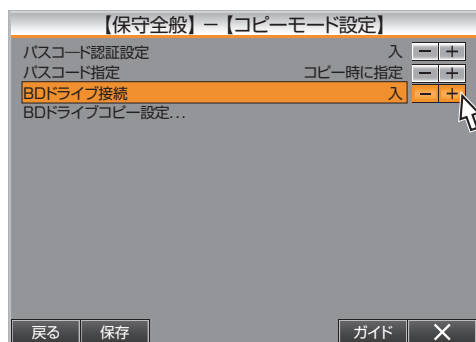
BD ドライブキット(VR-K80)を追加で搭載した場合、[コピーモード設定]メニューで、[BD ドライブ接続]を“入”にする必要があります。  
“入”にしないと、BD ドライブを認識しません。

### 1 [コピーモード設定]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って[設定メニュー]→[運用設定]→[保守全般]の順にひらき、[コピーモード設定]をクリックします。

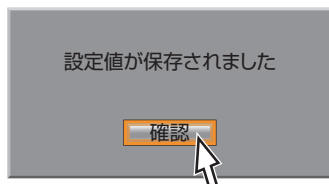


### 2 [BD ドライブ接続]を“入”に設定する



### 3 設定を完了する

- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。



## 光ディスク(DVD/BD)を初期化する

BD-RE および DVD-RW を使用する場合、すでにパソコンなどで何かを書き込んでいるときは、本機でディスクの初期化を行う必要がある場合があります。

コピーに失敗した(「書き込みエラー」または「フォルダー数制限」と表示された)場合などにも初期化してください。

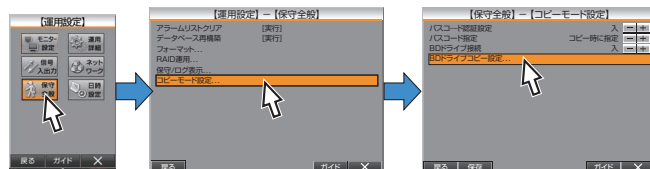
“コピー終了後のワーニング”(P.211)

ご注意:

- ディスクの初期化を行うと、メディア内のすべてのデータが消去されます。

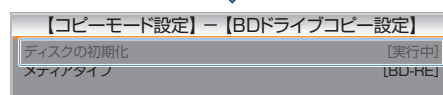
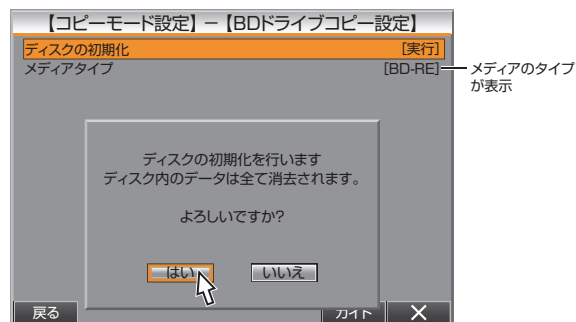
### 1 [BD ドライブコピー設定]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って[設定メニュー]→[運用設定]→[保守全般]→[コピーモード設定]→[BD ドライブコピー設定]の順にひらきます。



### 2 [ディスクの初期化]を実行する

- [ディスクの初期化]をクリックし、確認画面で[はい]をクリックします。
- 初期化が始まると、画面上の[実行]が[実行中]にかわり、グレースアウトします。
- メディアタイプは下記のように表示されます。  
(BD-RE/BD-R/DVD-RW/DVD-R/その他メディア/なし)



メモ:

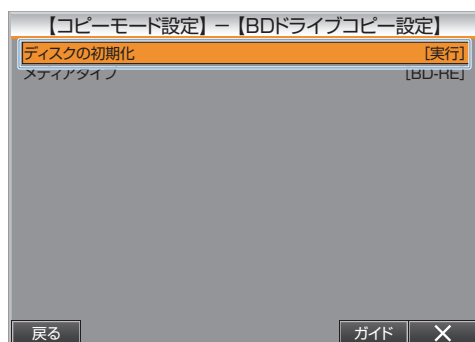
- メディアタイプが、“BD-R”、“DVD-R”、“その他メディア”、“なし”の場合、[ディスクの初期化]はグレースアウトし実行できません。
  - すでに書き込まれている“BD-R”、“DVD-R”は、“その他メディア”と表示されます。
  - ディスクの初期化中、USB メモリーへのコピーを含め、コピー操作は行えません。
  - ディスクの初期化中、画面の運用表示部の2行目に“フォーマット中”と表示されます。初期化が完了すると、表示が消えます。ただし、以下の場合は表示はされません。
    - [BD ドライブコピー設定]画面が表示された状態。
    - [表示項目設定(メイン)]/[表示項目設定(サブ)]→[モード表示]が“切”のとき。
- “表示項目と位置の変更”(P.45)



- 初期化実行中に、メンテナンス処理が発生した場合“/DB”が優先されて表示されます。

### 3 初期化の完了

初期化が完了すると、グレースアウトし、[実行中]だった表示が黒の[実行]に戻ります。



#### メモ：

- 初期化をしてもコピーに失敗する場合は、ディスクに異常が発生している可能性があります。  
ディスクを交換してコピーを行なってください。

### コピー時の処理状況の表示

コピー処理中、コピーの処理状況/進捗プログレスバーが画面に表示されます。



### 表示と内容一覧

表示	内容
トレイオープン	ディスクドライブのトレイがあいています。(BDドライブ使用時のみ)
ローディング中	ディスクの読み込み中です。 ディスクなしでトレイを閉じた場合も表示されます。 (BD ドライブ使用時のみ)
見積中	指定された期間・カメラ数によるデータ量の見積りを行なっています。
切出中	コピーする画像・音声データをハードディスクから切り出しています。
書込中	切り出した映像・音声データを光ディスク(DVD/BD)に書込んでいます。
コピーキャンセル中	コピー中にコピー中断操作を行うと表示されます。
コピー失敗時の情報が表示	ワーニング情報が表示されます。 "BD ドライブ使用時のワーニング表示" (P.211)

#### メモ：

- [表示項目設定(メイン)]/[表示項目設定(サブ)]→[モード表示]が"切"の場合は表示されません。  
"表示項目と位置の変更" (P.45)



コピーにかかる時間のめやす  
カメラ1チャンネルの1時間の記録データ(音声有)をコピーしたときにかかる時間のめやすです。  
表に"0:14:40"とある場合、コピーするのに14分40秒かかります。

- メモ：
- 時間はあくまでもめやすであり、使用するメディアの状態・本体の状態により変わる場合があります。
  - 指定した書き込み範囲内にアラームなどのイベントが多い場合、書き込み時間は遅くなります。

■ アナログカメラの場合

DVD にコピー

フレーム レート	高精細				標準				滑らか			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 ips	0:14:40	0:10:10	0:06:40	0:05:00	0:10:20	0:07:10	0:05:00	0:04:40	0:06:40	0:06:30	0:06:00	0:06:10
15 ips	0:10:00	0:07:00	0:04:50	0:03:40	0:07:10	0:05:10	0:03:50	0:03:10	0:04:40	0:03:50	0:03:10	0:03:10
10 ips	0:07:10	0:05:10	0:03:50	0:03:00	0:05:20	0:04:00	0:03:10	0:03:50	0:03:40	0:03:10	0:02:40	0:02:50
6 ips	0:05:40	0:04:10	0:03:20	0:02:40	0:04:10	0:03:20	0:02:40	0:02:20	0:03:00	0:02:50	0:02:30	0:02:20
3 ips	0:04:40	0:03:50	0:03:10	0:02:40	0:03:50	0:03:10	0:02:40	0:02:20	0:02:40	0:02:40	0:02:20	0:02:10
2 ips	0:03:50	0:03:20	0:02:40	0:02:20	0:03:00	0:02:40	0:02:20	0:02:10	0:02:20	0:02:20	0:02:10	0:02:00
1 ips	0:02:50	0:02:30	0:02:20	0:02:00	0:02:30	0:02:20	0:02:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00

BD にコピー

フレーム レート	高精細				標準				滑らか			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 ips	0:14:20	0:08:40	0:06:00	0:04:20	0:09:00	0:06:20	0:04:40	0:04:10	0:05:10	0:04:40	0:04:10	0:04:00
15 ips	0:08:20	0:06:00	0:04:20	0:03:20	0:06:00	0:04:40	0:03:40	0:02:50	0:03:50	0:03:20	0:02:50	0:02:50
10 ips	0:06:00	0:04:40	0:03:40	0:02:40	0:04:30	0:03:50	0:03:00	0:02:30	0:03:00	0:02:40	0:02:30	0:02:30
6 ips	0:04:40	0:04:00	0:03:20	0:02:20	0:03:30	0:03:20	0:02:50	0:02:10	0:02:30	0:02:30	0:02:10	0:02:00
3 ips	0:04:00	0:03:40	0:03:10	0:02:20	0:03:20	0:03:10	0:02:40	0:02:00	0:02:20	0:02:20	0:02:00	0:02:00
2 ips	0:03:20	0:03:10	0:02:40	0:02:00	0:02:50	0:02:50	0:02:30	0:01:50	0:02:00	0:02:00	0:02:00	0:01:50
1 ips	0:02:30	0:02:40	0:02:20	0:01:50	0:02:20	0:02:30	0:02:10	0:01:50	0:01:40	0:01:50	0:01:50	0:01:50

■ IP カメラの場合

DVD にコピー

フレーム レート	QuadVGA				VGA			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
15 ips	0:39:30	0:35:00	0:30:20	0:25:40	0:20:00	0:12:40	0:11:20	0:10:10
10 ips	0:28:40	0:25:10	0:22:10	0:18:30	0:14:50	0:09:50	0:08:50	0:07:30
6 ips	0:19:20	0:16:50	0:15:10	0:13:00	0:10:50	0:06:40	0:06:00	0:05:00
3 ips	0:13:20	0:11:00	0:10:00	0:08:20	0:06:30	0:04:00	0:03:50	0:03:20
2 ips	0:09:50	0:08:40	0:07:40	0:06:30	0:05:00	0:03:20	0:03:10	0:03:00
1 ips	0:05:30	0:05:10	0:04:30	0:04:00	0:03:20	0:02:20	0:02:20	0:02:20

：IP カメラ映像は、DVD にコピーした場合、1 時間記録できない場合があります。

BD にコピー

フレーム レート	QuadVGA				VGA			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
15 ips	0:43:20	0:40:50	0:34:20	0:28:40	0:21:20	0:12:00	0:10:00	0:08:20
10 ips	0:32:50	0:27:40	0:23:50	0:19:20	0:14:40	0:08:20	0:07:20	0:06:10
6 ips	0:20:20	0:17:20	0:14:50	0:12:00	0:09:20	0:05:50	0:05:10	0:04:20
3 ips	0:10:50	0:09:30	0:08:20	0:06:50	0:05:30	0:03:50	0:03:30	0:02:50
2 ips	0:08:00	0:07:20	0:06:40	0:05:20	0:04:20	0:03:20	0:03:00	0:02:40
1 ips	0:04:40	0:04:40	0:04:10	0:03:20	0:03:00	0:02:30	0:02:20	0:02:00

"メディア 1 枚に書き込める記録時間のめやす" (P.119)

メディア 1 枚に書き込める記録時間のめやす  
 ■ DVD1 枚(4.7 GB)に書き込める記録画像の時間

アナログカメラ・1 チャンネル (音声有)

[単位：時間]

フレーム レート	高精細				標準				滑らか			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 ips	2	4	6	9	3	5	8	9	6	8	9	10
15 ips	3	6	9	13	5	8	12	15	9	11	14	15
10 ips	5	8	12	16	7	11	15	18	12	15	18	19
6 ips	7	10	14	19	10	14	18	23	14	18	21	23
3 ips	7	11	15	20	10	15	19	23	15	18	22	24
2 ips	10	14	19	23	14	18	23	26	19	22	25	27
1 ips	16	20	24	28	20	24	27	30	24	27	29	30

IP カメラ・1 チャンネル (音声有)

※本表のみ表示単位は “ 分 ” です。

[単位：分]

フレーム レート	QuadVGA				VGA			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
15 ips	30	40	50	60	80	150	180	220
10 ips	50	60	70	90	120	220	260	310
6 ips	80	100	120	140	190	340	390	460
3 ips	160	190	220	270	340	570	640	730
2 ips	230	270	310	370	460	730	800	890
1 ips	410	460	530	610	730	1010	1080	1160

：IP カメラ映像は、DVD にコピーした場合、1 時間記録できない場合があります。

■ BD1 枚(25 GB)に書き込める記録画像の時間

アナログカメラ・1 チャンネル (音声有)

[単位：時間]

フレーム レート	高精細				標準				滑らか			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 ips	12	21	33	49	19	30	46	51	32	43	49	53
15 ips	20	31	48	68	29	45	65	79	47	61	77	82
10 ips	28	43	63	89	41	60	82	97	63	79	95	100
6 ips	37	55	77	101	52	74	98	120	77	94	110	122
3 ips	40	59	82	106	56	79	102	124	82	98	115	129
2 ips	55	77	100	123	73	97	120	139	100	116	130	143
1 ips	84	108	129	146	104	126	144	157	128	141	151	159

IP カメラ・1 チャンネル (音声有)

[単位：時間]

フレーム レート	QuadVGA				VGA			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
15 ips	3	3	4	5	7	13	16	19
10 ips	4	5	6	8	10	19	22	27
6 ips	7	8	10	12	16	30	34	40
3 ips	14	16	19	23	30	49	55	63
2 ips	20	23	27	32	40	63	70	79
1 ips	36	40	46	53	63	88	94	101

## USB メモリーを接続する

本機に USB メモリーを接続し、下記操作ができます。

- 本機の設定データの保存、読み込み  
 "設定データを USB メモリーに保存する" (P.120)  
 "設定データを USB メモリーから読み込む" (P.121)
  - エクスポート時に本体からダウンロードできる、プレイヤーソフトウェア (以下、HDR Player) での、本機からコピーした画像の確認
    - 画像の検索・再生
    - 画像の静止画のキャプチャーまたは印刷
    - 改ざん検出
- "HDR Player でエクスポート画像を見る" (P.123)

### 使用可能な USB メモリー (別売)

下記 USB メモリーは本機に接続して、問題なく動作することを確認しています。

メーカー	品番	容量
SONY	USM4GLXWA	4 G
	USM8GLXWA	8 G
	USM16GLXWA	16 G
	USM32GLXWA	32 G
IO DATA	TB-NT4G/K	4 G
	TB-NT8G/K	8 G
	TB-NT16G/K	16 G
	TB-NT32G/K	32 G
ELECOM	MFAU2B4GBK	4 G
	MFAU2B8GBK	8 G
	MFAU2B16GBK	16 G
	MFAU2B32GBK	32 G
BUFFALO	RUF2-K4GE-BK	4 G
	RUF2-K8GE-BK	8 G
	RUF2-K16GE-BK	16 G
	RUF2-K32GE-BK	32 G

メモ：

- 使用可能な USB メモリーはファイルシステムが FAT でフォーマットされたものです。また、容量が 300 GB 以上のものは認識されません。

ご注意：

- USB メモリーから読み出し中または、書き込み中は USB メモリーを絶対に抜かないでください。

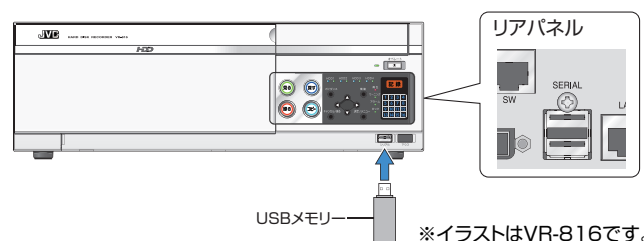
### 設定データを USB メモリーに保存する

本機の設定データを USB メモリーに保存することができます。保存される設定データのファイル名は「upLoadConf.dat」です。

メモ：

- USB メモリー内に設定データは 1 つのみとし、ルートディレクトリにファイルとして保存されます。  
 ルートディレクトリに以前保存した設定データが存在する場合は、上書きされます。
- データ保存やデータ読み込み中、ネットワークへの画像配信は停止します。

- 1 前面の [シリアル] 端子または背面の [SERIAL] 端子に USB メモリーを接続する



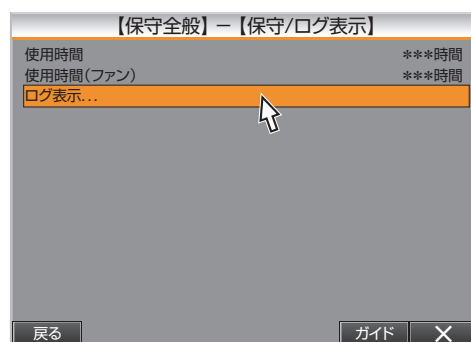
- 2 [保守/ログ表示] 画面をひらく

["メニュー画面の操作方法" (P.20)] に従って、[設定メニュー] → [運用設定] → [保守全般] → [保守/ログ表示] の順にひらきます。



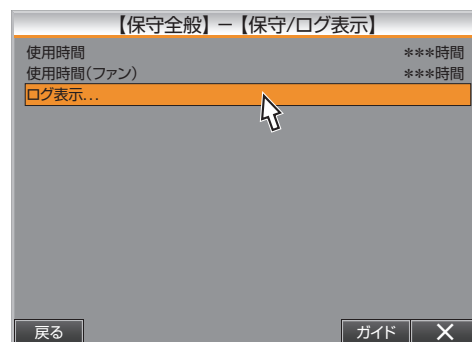
- 3 [ログ表示] 画面をひらく

[ログ表示] をクリックします。



## 4 [設定データ保存]をクリックする

- 画面に[設定データ保存中 USB フラッシュメモリーを抜かないでください]と表示されます。  
表示が消えると、設定データが USB メモリーに保存されます。
- 保存される設定データのファイル名は「upLoadConf.dat」です。



## 5 USB メモリーを本機から抜く

[終了しました。]と表示されたら、[ 確認 ]をクリックし、USB メモリーを抜いてください。

## 設定データを USB メモリーから読み込む

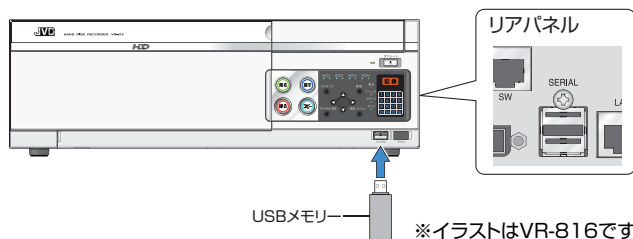
本機の設定データを USB メモリーから読み込むことができます。

メモ：

- データ保存やデータ読み込み中、ネットワークへの画像配信は停止します。
- 使用可能な USB メモリーについては、お買い上げ販売店またはご相談窓口にお問い合わせください。

## 1 前面の[シリアル]端子または背面の[SERIAL]端子に、設定データの保存してある USB メモリーを接続する

USB メモリー内に設定データは 1 つのみとなります。(ルートディレクトリにファイルをおく。)  
ルートディレクトリの「upLoadConf.dat」データが読み込まれます。



## 2 [保守/ログ表示]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[保守全般]→[保守/ログ表示]の順にひらきます。

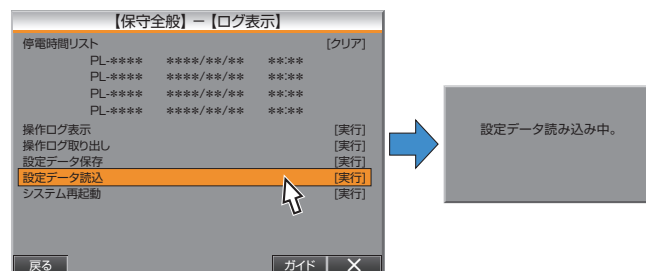


## 3 [ログ表示]画面をひらく

[ログ表示]をクリックします。

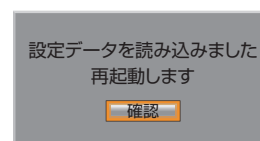
## 4 [設定データ読み込み]をクリックする

設定データの読み込みがはじまります。



## 5 設定データの読み込みが終了後、システムが再起動する

- メッセージが表示されたら [ 確認 ] をクリックします。
- 本機が再起動します。



## 6 USB メモリーを本機から抜く

システムが再起動したら、USB メモリーを抜いてください。

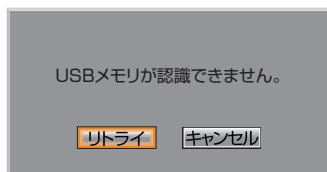
### データ保存や読み込みに失敗した場合

ご注意：

- 記録中またはタイマー運用中は設定データの読み込みは実行できません。

### ■ USB メモリーが認識されない場合

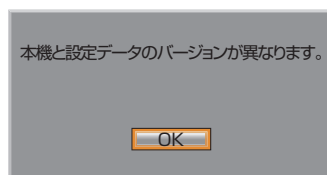
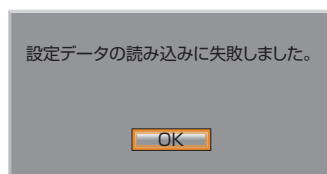
USB メモリーが接続されていない、USB メモリーのファイルシステムが異常などで USB メモリーが認識できない場合、下記表示がでます。



- 作業を続ける場合は、USB メモリーの接続を確認し、[リトライ]をクリックします。
- 作業をキャンセルする場合は、画面上の[キャンセル]をクリックします。

### ■ データ保存や読み込みに失敗した場合

下記メッセージが出た場合、[OK] をクリックしてください。



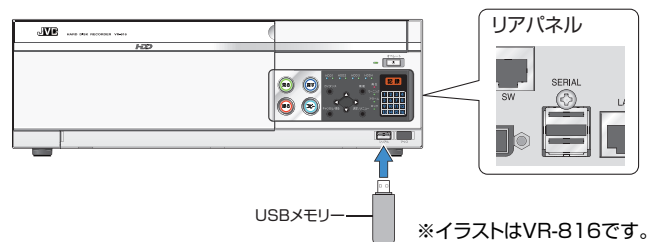
メモ：

- エラーが発生する原因と対処方法は「USB メモリー使用時のトラブル」(P.209)をご覧ください。

### 操作ログを USB メモリーに保存する

本機の操作ログを USB メモリーに保存することができます。

- 1 前面の[シリアル]端子または背面の[SERIAL]端子に USB メモリーを接続する



※イラストはVR-816です。

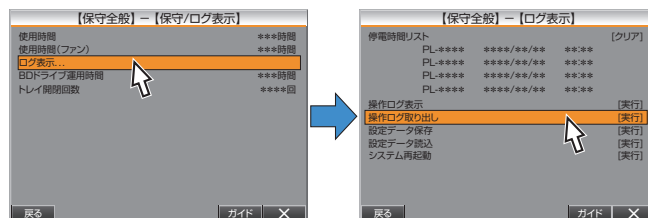
- 2 [保守/ログ表示]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[保守全般]→[保守/ログ表示]の順にひらきます。



- 3 [ログ表示]画面をひらき、[操作ログ取り出し]をクリックする

- ログの取り出しが完了すると、「操作ログ取り出しは成功しました。」と表示されます。
- [確認]をクリックして終了します。



メモ：

- USB メモリーがない場合、「USB メモリーが認識できません。」と表示されます。



## HDR Playerでエクスポート画像を見る

VR-809/VR-816 から光ディスク(DVD/BD)、USB メモリーにエクスポートした記録画像をパソコン上で閲覧・検索・再生・改ざん検出・静止画のキャプチャー・印刷などができます。

ご注意：

- コピー(エクスポート)時に添付されるプレーヤーソフトウェア(HDR Player)のコピーは、当社として合計で 100 回まで許容しています。
- HDR Player のエクスポート許容回数が 100 回を超えると、[プレーヤー添付]にチェックができなくなります。追加でエクスポートしたい場合は、ご相談窓口にお問合せください。

メモ：

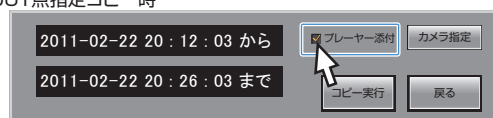
- HDR Player は、本機から記録画像をコピーするときに、[プレーヤー添付]をチェックした場合に光ディスク(DVD/BD)、USB メモリーにコピーされます。

"コピー(エクスポート)" (P.108)

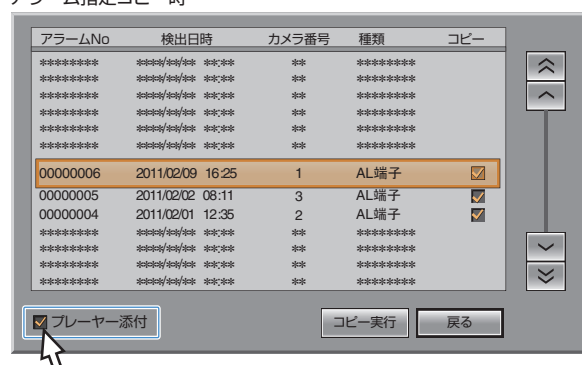
クイックコピー時



IN-OUT点指定コピー時



アラーム指定コピー時



- HDR Player は、パソコン上で実行します。  
VR-809/VR-816 からエクスポートした記録画像に対してのみ有効です。

### こんなことができます

エクスポートした記録画像をパソコン上で閲覧・検索・再生・改ざん検出・静止画のキャプチャー・印刷などができます。

- ① エクスポートした複数の記録画像の中から条件を絞り込んで検索できます。

"記録種別を絞り込み再生する" (P.127)

- ② エクスポートした記録画像の中から再生日時を指定し再生できます。

"日時を指定して再生する" (P.126)

- ③ エクスポートした記録画像を拡大再生ウィンドウで見ることができます。

"拡大再生ウィンドウ" (P.125)

- ④ エクスポートした記録画像の改ざん検知ができます。

"パソコン上で改ざん検出する" (P.128)

- ⑤ 記録画像から静止画像をキャプチャー、または印刷することができます。

"静止画像を保存・印刷する" (P.128)

- ⑥ 記録画像の一部を拡大して見ることができます。

"表示エリアの画像の一部を拡大して表示する" (P.129)

メモ：

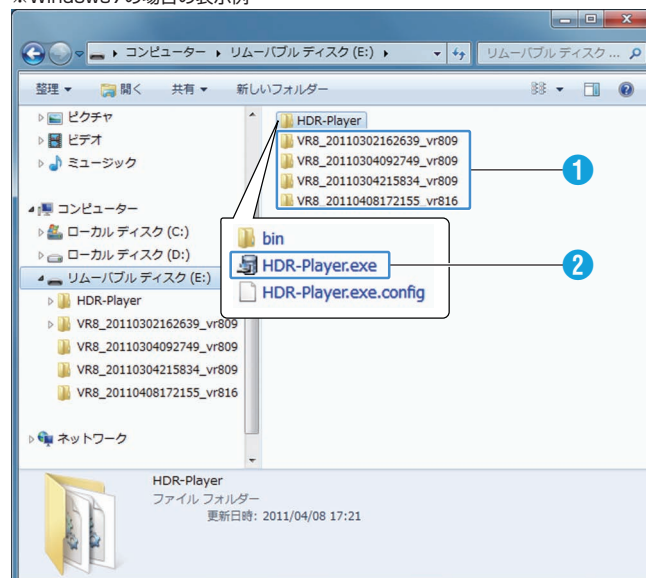
- [コピーモード設定]で[パスコード認証設定]が"入"に設定されている場合、再生時にパスコードが一致した場合のみ再生することができます。  
"コピーした画像を見るためのパスコード設定" (P.115)
- IP カメラの記録画像は、音声を再生することができません。

## 動作可能なパソコンの仕様

OS	Windows XP Professional SP3 (32 bit) Windows Vista Business SP2 (32 bit or 64 bit) Windows Vista Enterprise SP2 (32 bit or 64 bit) Windows Vista Ultimate SP2 (32 bit or 64 bit) Windows 7 Enterprise SP1 (32 bit or 64 bit) Windows 7 Ultimate SP1 (32 bit or 64 bit)
CPU	Intel Core2 Duo 2.4 GHz 相当以上
メモリ	1 GB 以上
モニター	XGA(1024 × 768 ピクセル)以上必須 SXGA(1280 × 1024 ピクセル)推奨
ソフトウェア	Microsoft .NET Framework 2.0, および, DirectX 9.0 以降 ご注意： <ul style="list-style-type: none"> <li>"アプリケーションを正しく初期化できませんでした (0xc0000135)。[OK]をクリックしてアプリケーションを終了してください。"とメッセージが表示される場合は、Microsoft .Net Framework 2.0 がインストールされていない場合があります。Microsoft よりアップデートしてください。</li> </ul>

## コピー(エクスポート)後のフォルダー内容

※Windows7の場合の表示例



- ① コピー(エクスポート)した記録画像、関連情報を格納したフォルダーです。

- ② [HDR-Player.exe] (Windows アプリケーション)はプレーヤーソフトウェア(HDR Player)の実行ファイルです。  
[HDR-Player]フォルダーの中に格納されています。

ご注意：

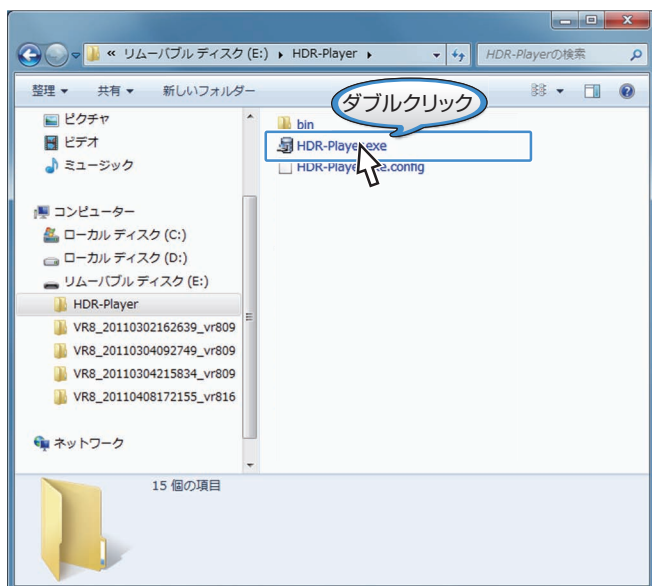
- HDR Player は、本機から記録画像をコピーするときに、[プレーヤー添付]をチェックした場合に光ディスク(DVD/BD)、USB メモリーにコピーされます。  
"コピー(エクスポート)" (P.108)
- 実行ファイルと作成したフォルダー以外に複数の DLL もコピーされますが、HDR Player を動作させるのに必要なファイルです。  
変更、削除すると HDR Player が正常に動作しなくなります。

## HDR Player の起動

- 1 VR-809/VR-816 で、記録画像をコピー(エクスポート)時に、[プレーヤー添付]にチェックを入れ、プレーヤーソフトウェア(HDR Player)をコピーした光ディスク(DVD/BD)、USB メモリーをパソコンに挿入し、[HDR-Player]フォルダーをひらく

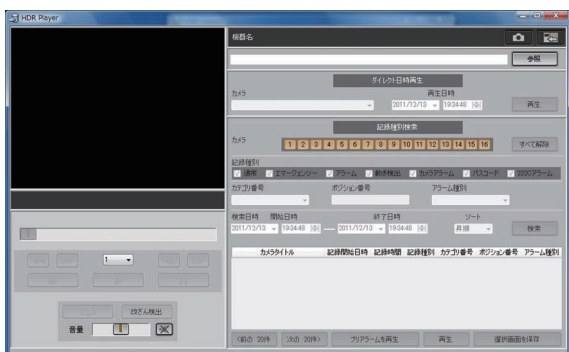
"コピー(エクスポート)後のフォルダー内容" (P.123)

※Windows7の場合の表示例



- 2 [HDR-Player.exe]をダブルクリックして、HDR Player を起動する  
HDR Player が立ち上がります。

"HDR Player の各部のはたらき" (P.124)



## HDR Player のソフトウェアのバージョン確認

お使いの HDR Player のバージョンを確認できます。

- 1 HDR Player のタイトルバーの[HDR Player]を右クリックする
- 2 表示されたメニューの[バージョン情報]をクリックします。  
お使いのソフトウェアのバージョンが表示されます。



## HDR Player 各部のはたらき

### ■ 通常ウィンドウ



- 1 再生画像表示部  
再生画像が表示されます。  
再生画像を拡大したい場合、拡大再生ウィンドウ切替ボタン ③ をクリックします。
- 2 キャプチャー・印刷ボタン  
再生中にクリックして、再生画像の静止画をキャプチャーまたは印刷が指定できます。
- 3 拡大再生ウィンドウ切替ボタン  
再生画像を拡大して見たい場合にクリックします。  
"拡大再生ウィンドウ" (P.125)
- 4 エクスポートした記録画像フォルダー選択部  
[参照]をクリックし、光ディスク(DVD/BD)または USB メモリーの中の再生したいフォルダーを選択します。
- 5 ダイレクト日時再生  
[カメラ]、[再生日時]を指定して[再生]をクリックすると、指定した日時の画像が表示されます。  
再生制御部 ⑦ で、再生画像の制御ができます。  
記録画像がフォルダーにない場合は再生されません。

## ⑥ 記録種別検索

- [カメラ]、[記録種別]、[検索日時]を指定して[検索]をクリックすると、検索結果が表示されます。  
リストを選択して[再生]をクリックすると選択した画像が表示されます。
- 選択できる記録種別には、以下の記録画像が含まれます。

記録種別	内容
[通常]	通常記録、タイマー記録
[エマージェンシー]	エマージェンシー記録
[アラーム]	アラーム記録(信号入力端子)
[動き検出]	アラーム記録(動き検出)
[カメラアラーム]	アラーム記録(カメラ側のアラーム端子)
[パスコード]	パスコード不適合検出記録
[232C アラーム]	アラーム記録(RS-232C アラーム情報)

- システムコントロールユニットとシステム連動する場合は、RS-232C 経由で外部アラーム入力により、[ポジション番号]に対して[アラーム種別]および[カテゴリ番号]が指定できます。

項目	内容
[ポジション番号]	カメラごとプリセットポジション番号を表します。
[カテゴリ番号]	ポジションを6つに分類したときの番号を表します。
[アラーム種別]	「アラーム種別一覧表」(P.167)の番号を表します

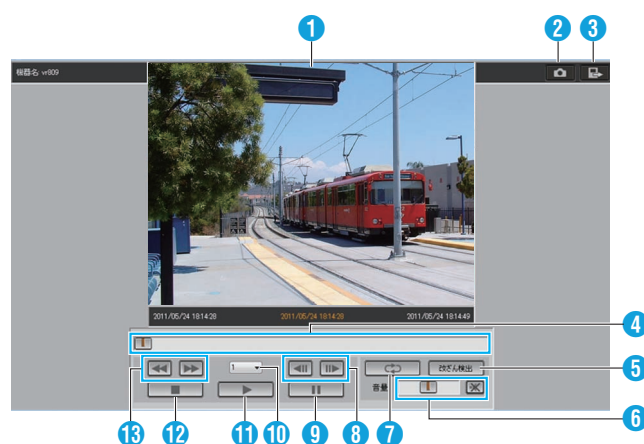
- 検索結果が20件以上ある場合は、一度に表示することができません。[<前の20件] [次の20件>] ボタンをクリックして検索結果を表示してください。
- [ブリアラームを再生] ボタンをクリックすると、本機でブリアラーム記録されている場合は、ブリアラーム記録開始時刻から再生を開始します。

## ⑦ 再生制御部

再生画像の制御を行います。

操作方法は拡大再生ウィンドウと同じです。

## ■ 拡大再生ウィンドウ



### ① 再生画像表示部

再生画像が表示されます。

縮小再生ウィンドウ切替ボタン ③ をクリックすると、通常ウィンドウに戻ります。

### ② キャプチャー・印刷ボタン

再生中にクリックして、再生画像の静止画をキャプチャーまたは印刷が指定できます。

### ③ 縮小再生ウィンドウ切替ボタン

通常ウィンドウに戻る場合にクリックします。

### ④ シークバーと現在位置スライダー

現在の再生位置を示します。つまみをドラッグして再生位置をジャンプさせることができます。

メモ：

- スライダー移動後は、前の動作状態で動作します。

例えば、一時停止中にスライダーを移動し、ジャンプすると一時停止となります。

### ⑤ 改ざん検出ボタン

記録画像の再生を中断し、改ざん検出を行います。

メモ：

- 改ざん検出実行後、画像の再生が終了します。

### ⑥ 音量スライダー・ミュートボタン

音量を調整します。ミュートボタンをクリックすると消音となります。

メモ：

- 音量調整すると、スピーカーデバイスも同時に調整されます。

### ⑦ ループ再生ボタン

選択した記録画像を繰り返し再生します。

### ⑧ コマ戻し・コマ送りボタン

記録画像の表示を1コマ戻し、1コマ送ります。

### ⑨ 一時停止ボタン

記録画像の再生を一時停止します。

### ⑩ 再生速度設定

巻き戻し、早送りの再生速度を設定します。再生中は、すぐに再生速度が反映されます。

[設定値：×1/2、×1、×3、×5、×15、×30、×60、×120、×360]

メモ：

- HDR Player または HDR Viewer で、エクスポート画像を見る場合、ご使用のパソコン環境によっては、再生画像やスライダーの更新が遅くなることがあります。

- HDR Player または HDR Viewer で、光ディスク(DVD/BD)に記録されているエクスポート画像を直接再生する場合、再生速度の設定を頻繁に切り換えると動作が不安定になることがあります。

### ⑪ 再生ボタン

記録画像の再生を行います。

### ⑫ 停止ボタン

記録画像の再生を停止します。

### ⑬ 巻き戻し・早送りボタン

再生速度設定をもとに、選択方向へ可変速再生を行います。

メモ：

- 記録画像ファイルの最大サイズは、4.5 GB です。

- 停電などにより本体記録データに修復不可能な破損が発生している場合、エクスポート画像データが正常でないため、再生できない場合があります。



## 日時を指定して再生する

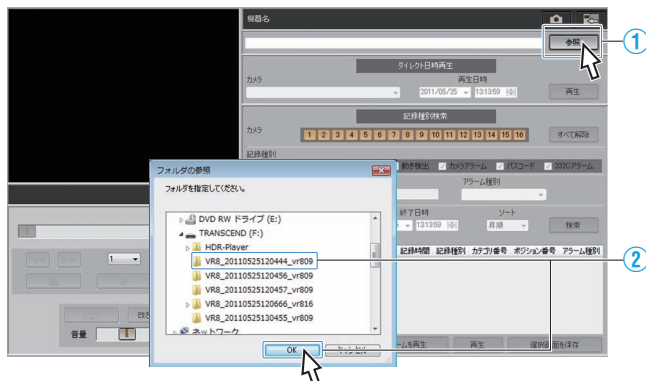
日時を指定して画像を再生します。

### 1 HDR Player を起動する

"HDR Player の起動" (P.124)

### 2 再生したい記録画像を含んだフォルダを指定する

- ① [参照] をクリックします。
- ② 光ディスク (DVD/BD)、USB メモリーの場所を指定し、再生したい記録画像のフォルダを選択し、[OK] をクリックします。

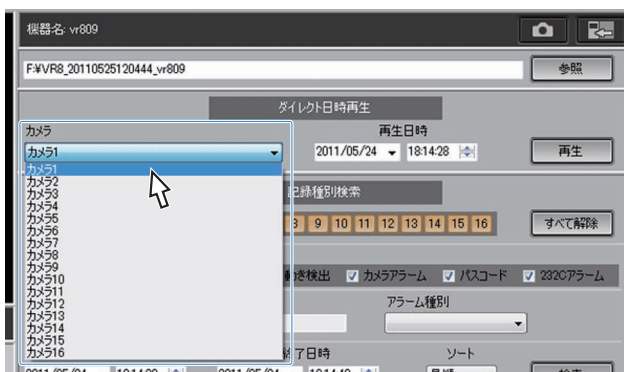


ご注意：

- DB.dat が見つからない、また取り扱い不可能な DB だった場合、"ご指定のフォルダには記録画像データが存在しません。"と表示され再生できません。

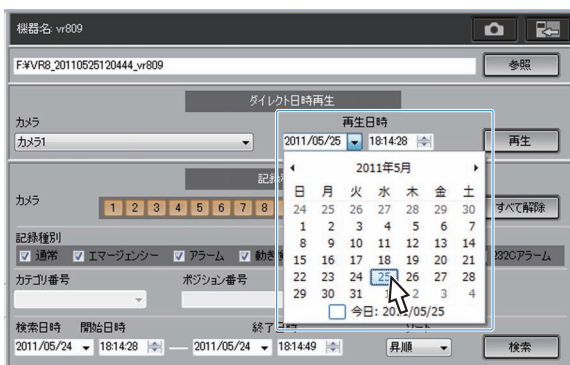
### 3 再生する記録画像のカメラを選択する

カメラのタブをクリックし、カメラタイトルを選択します。カメラ名は、コピー時に本体に登録したカメラタイトルが表示されます。



### 4 再生したい日付けを選択する

- 日付け指定タブをクリックすると、カレンダーが表示されます。再生画像の日付けをクリックします。
- 日付け指定の日時をクリックして直接入力することもできます。



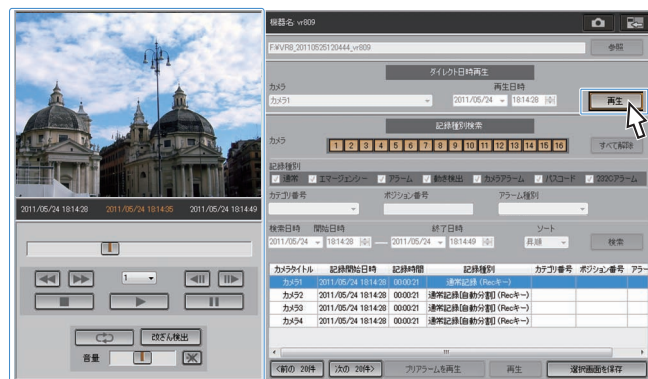
### 5 再生したい時間を指定する

時、分、秒とそれぞれ入力できます。それぞれの単位をクリックして選択状態(青く反転)にして、上下タブで指定します。



### 6 再生する

- [再生] をクリックすると、再生画像表示部に記録画像が再生されます。
  - 検索・再生制御パネルで、画像の制御ができます。
- "HDR Player の操作: 拡大再生ウィンドウ" (P.125)



ご注意：

- 再生画像が見つからない場合は、"検索データを見つける事が出来ませんでした。"と表示されます。
- 再生ファイルオープン時に、再生できないファイルなら "再生できません。"と表示されます。

メモ：

- 記録画像ファイルサイズが大きい場合、再生前のファイル読み込み時間がかかるため、再生開始まで時間がかかることがあります。
  - 本機の [コピーモード設定] で [パスコード認証設定] が "入" に設定または、HDR Viewer でコピー時に "パスコード On" に設定した場合、パスコード確認画面が表示され、パスコードが一致した場合のみ再生することができます。
- 4桁のパスコードを入力し、[OK] をクリックします。パスコードが一致すると、再生画像表示部に記録画像が再生されます。



- パスコードが間違っている場合、"認証に失敗しました。正しいパスコードを入力してください。"と表示され、再入力を要求されます。
- "コピーした画像を見るためのパスコード設定" (P.115)
- "HDR Viewer で "コピー" する" (P.152)
- IP カメラの記録画像は、音声を再生することができません。

## 記録種別を絞り込み再生する

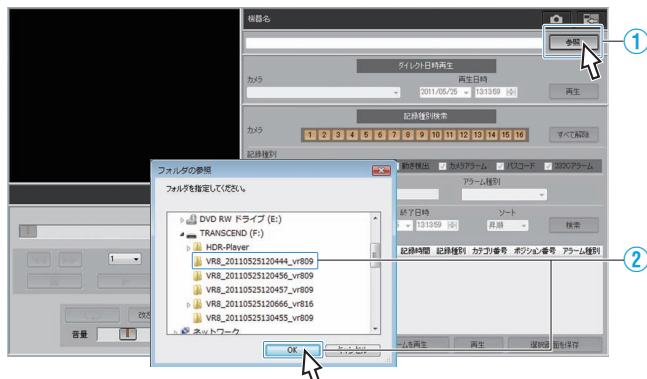
記録種別を絞り込み、再生します。

## 1 HDR Player を起動する

"HDR Player の起動" (P.124)

## 2 再生したい記録画像を含んだフォルダーを指定する

- ① [参照] をクリックします。
- ② 光ディスク(DVD/BD)、USB メモリーの場所を指定し、再生したい記録画像のフォルダーを選択し、[OK] をクリックします。

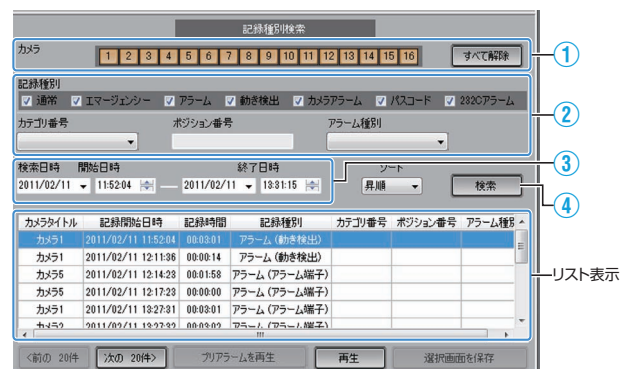
3 指定したフォルダーの中にある記録画像がリスト表示される  
指定したフォルダーにある画像の一覧が表示されます。

## 4 [記録種別検索] で条件を指定しリストを絞り込む

"HDR Player 各部のはたらき: 記録種別検索" (P.125)

以下検索条件を設定して、[検索] をクリックします。

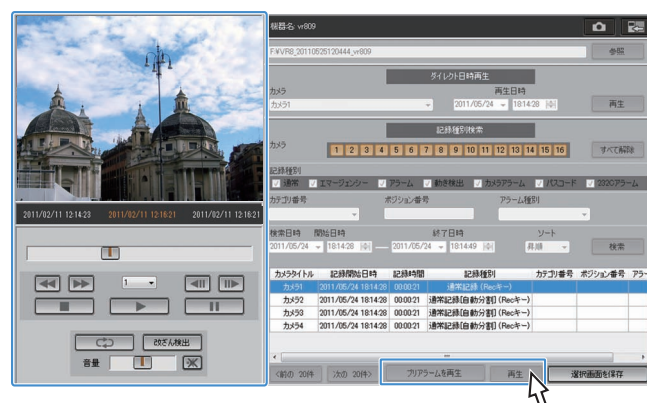
- ① 検索するカメラ番号を選択します。  
[全て解除] をクリックすると、すべてのカメラの選択が解除(グレー表示)され、ボタンの表示が "全て選択" に変わります。
- ② 検索する記録種別を選択します。  
検索に含める [記録種別] のチェックボックスにチェックを入れます。  
メモ: システムコントロールユニットとシステム連動する場合は、232C アラーム情報([アラーム種別] および [カテゴリ番号]、[ポジション番号])による検索ができます。
- ③ 検索日時の開始日時、終了日時をそれぞれ指定します。  
開始日時、終了日時とそれぞれ入力できます。
- ④ 条件が決定したら [検索] をクリックします。  
絞り込まれたリストが表示されます。



## 5 プリアラーム、または記録開始時刻からのどちらかを選択し再生する

- [再生] をクリックすると、記録開始時刻の記録画像が再生画像表示部に表示されます。
- また、記録種別表示部のリストの中から再生したいリストをダブルクリックすると、記録開始時刻からの記録画像が再生されます。
- [プリアラームを再生] をクリックすると、プリアラーム開始部分から再生されます。
- 検索・再生制御パネルで、画像の制御ができます。

"HDR Player の操作: 拡大再生ウィンドウ" (P.125)



## ご注意:

- 再生ファイルオープン時に、再生できないファイルなら "再生できません。" と表示されます。

## メモ:

- 本機の [コピーモード設定] で [パスコード認証設定] が "入" に設定または、HDR Viewer でコピー時に "パスコード On" に設定した場合、パスコード確認画面が表示され、パスコードが一致した場合のみ再生することができます。  
4桁のパスコードを入力し、[OK] をクリックします。  
パスコードが一致すると、再生画像表示部に記録画像が再生されます。



- パスコードが間違っている場合、"認証に失敗しました。正しいパスコードを入力してください。" と表示され、再入力を要求されます。  
"コピーした画像を見るためのパスコード設定" (P.115)  
"HDR Viewer で "コピー" する" (P.152)
- IP カメラの記録画像は、音声を再生することができません。



静止画像を保存・印刷する

再生中に気になるシーンをキャプチャーし、パソコン上にビットマップ/JPEG データを保存、またはプリンターで印刷できます。

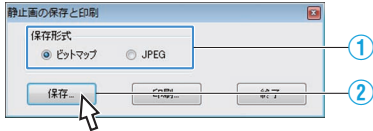
- 1 再生中、キャプチャーしたい場面で、キャプチャー・印刷ボタンをクリックする
- 静止画像が別ウィンドウで表示されます。
  - [静止画の保存と印刷] 画面が表示されます。

キャプチャー印刷ボタン



2 静止画像を保存する場合

- ① [静止画の保存と印刷] 画面で、保存形式(ビットマップか、JPEG)を選択します。
- ② [保存] をクリックします。  
静止画像を保存するフォルダーを指定し、保存します。



- メモ：――
- 静止画像の解像度が Half-VGA の場合、自動的に VGA サイズに引き伸ばされて保存されます。

3 静止画像を印刷する場合

- 印刷を実行するパソコン上にプリンターを登録してください。
- ① [印刷] をクリックします。
- ② 印刷するプリンターを指定し、印刷します。



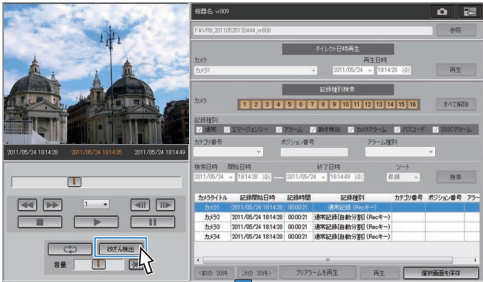
- メモ：――
- 印刷時、画像は用紙に合せて自動的に引き伸ばされて印刷されます。

パソコン上で改ざん検出する

本体側の[記録詳細設定]→[電子透かし画像]が"入"に設定されている場合、記録画像に改ざん検出信号を記録できます。  
HDR Player で改ざん検出の確認ができます。  
"記録詳細設定:電子透かし画像" (P.96)

- メモ：――
- 再生する記録画像を選択していないと、[改ざん検出] ボタンは押せません。
  - 改ざん検出実行時、記録画像の再生は中断されます。

- 1 改ざん検出を実行したい記録画像を再生し、再生制御部の[改ざん検出]ボタンをクリックする  
メッセージが表示されます。  
[OK] をクリックすると再生を中断し、改ざん検出を実行します。



2 結果の表示

終了すると、ポップアップウィンドウで検索結果が表示されます。

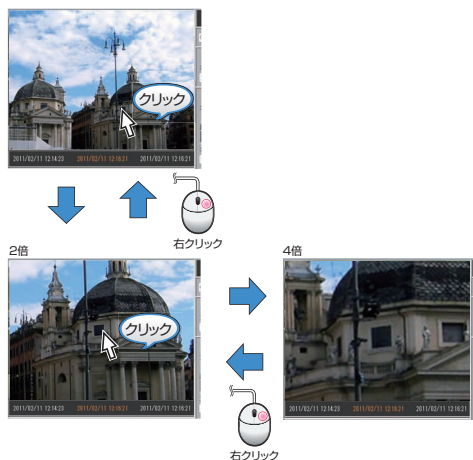
表示メッセージ	改ざん結果
改ざんは検出されませんでした。	再生選択した記録画像データは改ざんされていません。
改ざんされているか、改ざん情報が入っていません。	再生選択した記録画像データが改ざんされているか、記録時に、VR-809/VR-816 本体の[記録詳細設定]の[電子透かし画像]が"切"に設定されていた可能性があります。 "記録詳細設定:電子透かし画像" (P.96)

## 表示エリアの画像の一部を拡大して表示する

単画面で表示されている画像を 2 段階で拡大できます。

## 1 単画面で表示されている画像内にマウス移動し、左クリックする

- クリックした位置を中心に拡大します。(最大 4 倍)  
クリックするたびに、2 倍、4 倍と 2 段階で拡大表示できます。
- 右クリックすると、表示倍率が 1 段階戻ります。



## UPS を接続する

UPS とは、無停電電源装置 (Uninterruptible Power Supply) です。UPS を接続することにより、停電発生時は自動的にオペレートオフしてから電源を切るため、ハードディスクの破損を防ぐことができます。

ご注意 :

- VR-816 で内蔵 HDD を 3 台以上搭載し RAID5 で運用する場合、必ず UPS を接続してシステムを運用してください。  
"内蔵ハードディスクを搭載し RAID 運用する" (P.132)
- RAID5 で運用が開始された場合、[運用設定] → [運用詳細] → [UPS 接続確認] が "入" となります。

## ■ 動作保証 UPS

メーカー	品番
APC	APC RS 550 (BR550G-JP)
オムロン株式会社	BY50FW

## 1 接続する

- 背面の [SERIAL] 端子または前面の [シリアル] 端子に UPS の通信ケーブルを接続します。
- 本機の電源ケーブルを UPS の電源出力に接続します。

## 2 電源を入れる

- UPS の電源を入れます。
- 本機の電源を入れます。

メモ :

- UPS の通信ケーブルは、本機の電源を入れる前に接続しておいてください。
- 運用中に通信ケーブルをはずさないでください。
- 使用可能な UPS については、お買い上げ販売店またはご相談窓口にお問い合わせください。  
"エラー表示のでるトラブル:UPS 接続で通信異常を検出しました" (P.206)

## USB ハブについて

UPS と 2 台の外付けハードディスクを同時に使用する場合は、USB ハブが必要です。

USB ハブは USB2.0 に対応したものを使用してください。

USB ハブによっては USB2.0 と USB1.1 の機器を同時に接続した場合に USB1.1 での動作になってしまうものがあります。このような USB ハブの使用は避けてください。

## 外付けハードディスクを増設する

- 本機では、内蔵ハードディスクの他に、500GB、1TB、2TB の外付けハードディスクを 2 台まで増設することができます。
- 外付けハードディスクを使用するにはハードディスクの接続構成を変更する必要があります。  
本機起動時にハードディスクの接続構成が変更されていることを検出した場合に自動的に表示される[HDD 再構成画面]で変更します。

ご注意：

- 新規、変更のフォーマットに失敗した場合は、初めからやり直してください。
- 何度も失敗する場合は、最寄りのご相談窓口にお問い合わせください。
- 運用中に外付けハードディスクの電源を切ったり、接続をはずさないでください。
- 外付けハードディスクが正しく接続されているに関わらず、ハードディスク再構成画面で[切断]表示が出る場合や、「E-01」表示が出る場合、本機の電源を切った状態で、外付けハードディスクのスイッチを切るだけでなく電源ケーブルを抜き挿しして再度お試しください。
- 外付けハードディスクをはずして、パソコンに接続し、パソコンで記録画像などを見ることはできません。

### ■ 接続構成の種別

接続構成の種別は、以下のように[新規]、[変更]、[切断]の 3 つがあります。

種別	内容
新規	外付けハードディスクを新規に接続する場合 "外付けハードディスクを新規に増設する" (P.130)
変更	既に接続されていた外付けハードディスクをはずし、別のものを接続する場合 "別のハードディスクに変更する" (P.131)
切断	外付けハードディスクをはずす場合、または今まで接続されていた外付けハードディスクが認識できない場合 "外付けハードディスクを切断する" (P.131)

メモ：

- 使用可能な外付けハードディスクについては、お買い上げ販売店にお問い合わせください。
- システムの安定動作のため、UPS のご使用をおすすめします。  
"UPS を接続する" (P.129)

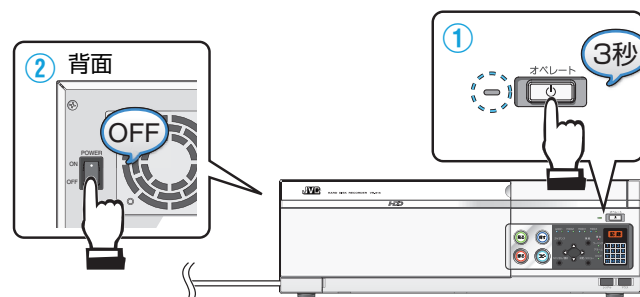
## 外付けハードディスクを新規に増設する

ご注意：

- オペレートオフの状態で作業を行っても、外付けのハードディスクは確認されません。作業の前に必ず電源スイッチを切ってください。
- 本機の電源を入れる前に必ず、外付けハードディスクの電源を入れます。先に外付けハードディスクの電源を入れないと、外付けハードディスクが認識されません。

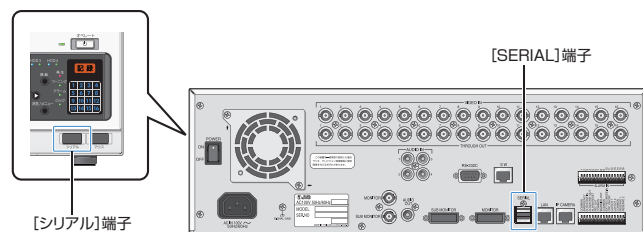
### 1 本機の電源を切る

- ① [オペレート] ボタンを約 3 秒間長押ししてオペレート OFF にします。しばらく待ると、[オペレート] 表示灯が消灯します。
- ② 背面の電源スイッチを切ります。



※イラストはVR-816です。

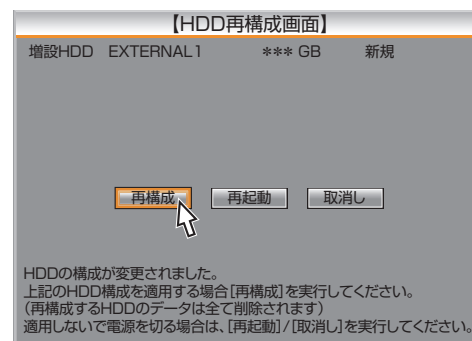
### 2 背面の[SERIAL]端子または前面の[シリアル]端子に外付けのハードディスクを接続し、ハードディスクの電源を入れる



※イラストはVR-816です。

### 3 本機の電源を入れる

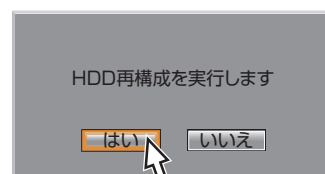
[HDD 再構成画面] で[再構成]をクリックします。



※ご使用の機種および、接続しているハードディスクの状態によって、表示は変わります。

### 4 確認画面で[はい]をクリックする

- 外付けハードディスクのフォーマットがはじまります。
- フォーマット終了後、自動で運用可能状態になります。(オペレート表示灯が、点灯状態に戻ります)



メモ：

- このときフォーマットが行われるのは、増設したハードディスクのみです。

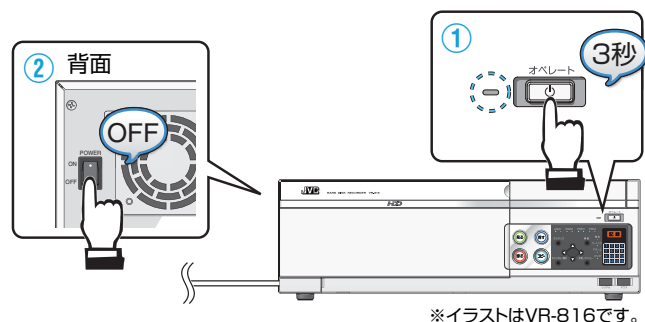
## 別のハードディスクに変更する

ご注意：

- オペレートオフの状態で行うとハードディスクの異常と判断されシステムが再起動します。必ず、作業の前に電源スイッチを切ってください。
- 本機の電源を入れる前に必ず、外付けハードディスクの電源を入れます。先に外付けハードディスクの電源を入れないと、外付けハードディスクが認識されません。

## 1 本機の電源を切る

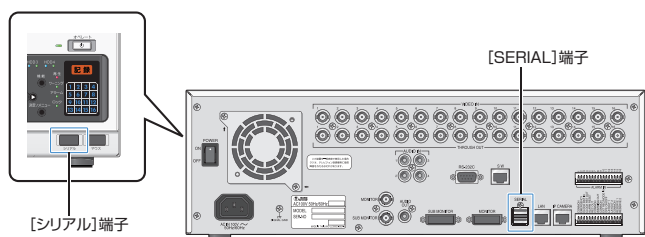
- ① [オペレート] ボタンを約 3 秒間長押ししてオペレート OFF にします。しばらく待つと、[オペレート] 表示灯が消灯します。
- ② 背面の電源スイッチを切ります。



※イラストはVR-816です。

## 2 変更する外付けハードディスクの電源を切り取りはす

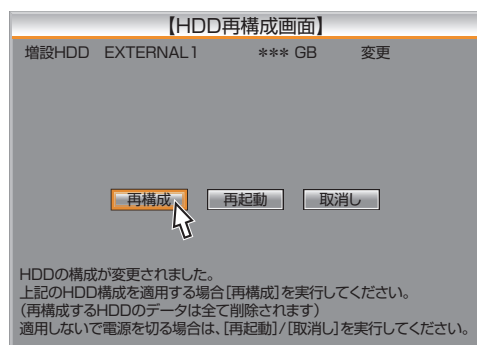
## 3 背面の[SERIAL]端子または前面の[シリアル]端子に別の外付けのハードディスクを接続し、ハードディスクの電源を入れる



※イラストはVR-816です。

## 4 本機の電源を入れる

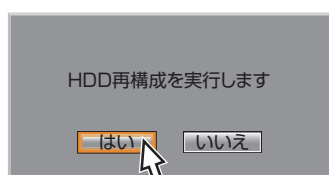
[HDD 再構成画面] で[再構成]をクリックします。



※ご使用の機種および、接続しているハードディスクの状態によって、表示は変わります。

## 5 確認画面で[はい]をクリックする

- 外したハードディスクに関連する情報の消去および、接続したハードディスクのフォーマットがはじまります。
- フォーマット終了後、自動で運用可能状態になります。(オペレート表示灯が、点灯状態に戻ります)



メモ：

- このときフォーマットが行われるのは、変更したハードディスクのみです。

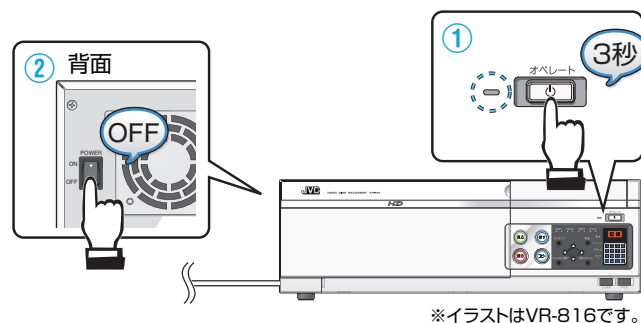
## 外付けハードディスクを切断する

ご注意：

- オペレートオフの状態で行うとハードディスクの異常と判断されシステムが再起動します。必ず、作業の前に電源スイッチを切ってください。

## 1 本機の電源を切る

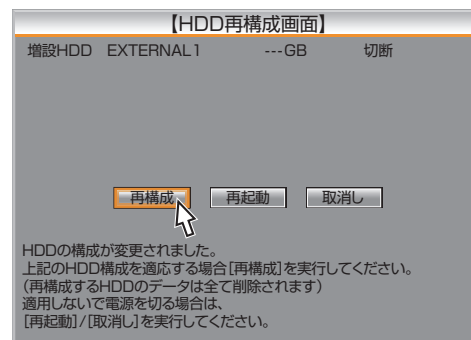
- ① [オペレート] ボタンを約 3 秒間長押ししてオペレート OFF にします。しばらく待つと、[オペレート] 表示灯が消灯します。
- ② 背面の電源スイッチを切ります。



※イラストはVR-816です。

## 2 外付けのハードディスクをはずし、本機の電源を入れる

[HDD 再構成画面] で[再構成]をクリックします。



※ご使用の機種および、接続しているハードディスクの状態によって、表示は変わります。

## 3 確認画面で[はい]をクリックする

- はずしたハードディスクドライブに関連する情報の消去がはじまります。
- 情報の消去後、自動で運用可能状態になります。(オペレート表示灯が、点灯状態に戻ります)





## 内蔵ハードディスクを搭載し RAID 運用する

- ハードディスクユニット(VR-HDD800:別売)を追加搭載することにより、本機で RAID 運用(RAID1/RAID5:VR-816 のみ)の記録が可能です。RAID 運用によって、一部のハードディスクが故障しても記録データの安全性を保持することができます。
- VR-809 では追加搭載が 1 台で RAID1 での運用が可能です。VR-816 では追加搭載が 1 台で RAID1 での運用、また追加搭載台数が 2 および 3 台で RAID5 運用が可能となります。

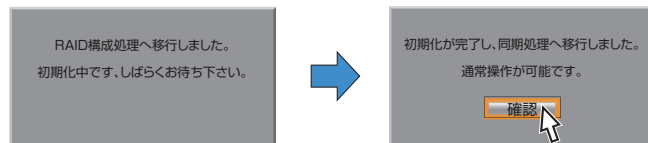
"RAID 運用についてのご注意" (P.133)

ご注意:

- 内蔵ハードディスクドライブの追加搭載・交換・脱着などにつきましては、販売店またはご相談窓口にお問い合わせください。
  - VR-816 の場合、内蔵ハードディスクが 2 台の場合のみ、RAID1 運用(ミラーリング)ができます。3 台以上の場合 RAID5 運用となり、RAID1 運用(ミラーリング)設定はできません。
  - VR-816 で内蔵 HDD を 3 台以上搭載し RAID5 で運用する場合、必ず UPS を接続してシステムを運用してください。
- "UPS を接続する" (P.129)
- 以下のときは、RAID 運用は実行できません。
    - 記録中
    - タイマー運用中
    - ハードディスクの動作異常が発生した場合
  - RAID 運用の初期化処理実行中に電源を切らないでください。
  - ハードディスクの故障による映像・音声データの保障は 1 台までです。RAID 運用を構成したハードディスクが 2 台以上故障した場合は、各データの保障はできません。故障が発生したらずぐにご相談窓口にお問合せください。
  - RAID 運用開始操作による初期化中と RAID 運用解除操作での解除処理中、IP カメラのライブ映像が表示されなくなりますが故障ではありません。各処理が完了すると復帰します。

## 3 設定を完了する

- RAID 構成処理に移行し、初期化が始まります。
- 初期化が完了すると確認画面が表示されます。  
[確認] をクリックすると通常操作が可能となります。



メモ:

- RAID の運用は、内蔵 HDD の状態がすべて "正常" の場合にのみ可能です。
- RAID の構成が完了するまでに、VR-816 で HDD の台数によって約 3 時間～12 時間、VR-809 で約 4 時間かかります。  
(所要時間はめやすです。運用状態によっては更に時間がかかる場合があります。また所要時間には同期処理も含まれますが、同期処理中は通常操作が可能です。)
- RAID 構成実行中は画面上に進捗状況が表示されます。

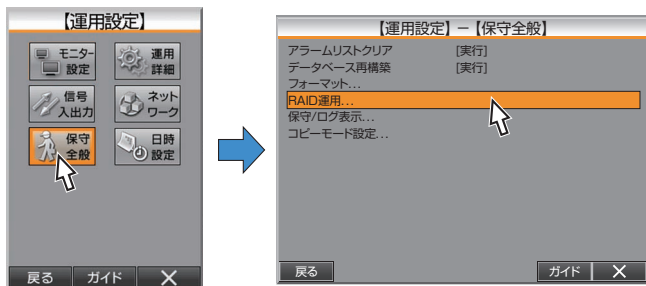


- RAID5 で運用が開始された場合、[運用設定] → [運用詳細] → [UPS 接続確認] が "入" となります。

## RAID 運用の開始

### 1 [RAID 運用] 画面をひらく

"メニュー画面の操作方法" (P.20) に従って、[設定メニュー] → [運用設定] → [保守全般] → [RAID 運用] の順にひらきます。



### 2 RAID 運用を開始する

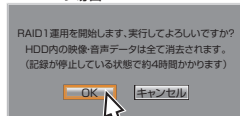
- [RAID 運用開始] をクリックすると確認画面が表示されます。
- [OK] をクリックして実行します。

VR-816 で内蔵 HDD を 3 台以上搭載している場合のみ表示されます。

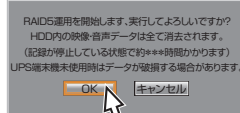


※ご使用の機種および、接続しているハードディスクの状態によって、表示は変わります。

RAID1 の場合



RAID5 の場合  
(VR-816 で内蔵 HDD を 3 台以上搭載の場合)

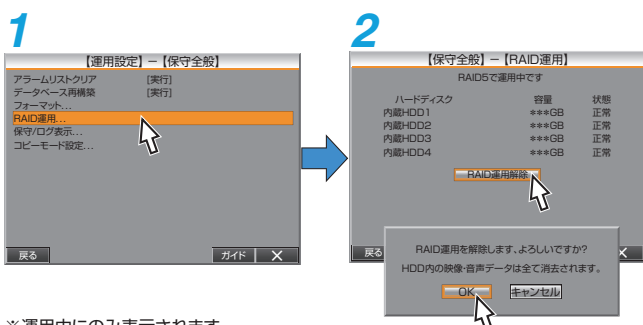




## RAID 運用の解除

ご注意：

- RAID 運用解除の実行中に電源を切らないでください。
- ビルド中またはリビルド中の RAID 運用解除は実行できません。
- 異常を検出したハードディスクを接続したまま、RAID 解除を実行し再起動を行うと、起動後ハードディスク再構成画面が表示されます。



※運用中にのみ表示されます。

※ご使用の機種および、接続しているハードディスクの状態によって、表示は変わります。

## 1 [RAID 運用]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[保守全般]→[RAID 運用]の順にひらきます。

## 2 RAID 運用を解除する

- [RAID 運用解除]をクリックすると確認画面が表示されます。
- [OK]をクリックすると、RAID 運用解除が実行されます。
- RAID 運用の解除が完了すると、「RAID 運用の解除が完了しました。再起動を行います。異常を検出ハードディスクが接続されている状態で運用を続けると再構成画面を表示する場合があります。」と表示されます。
- [確認]をクリックすると本機が再起動します。

メモ：

- RAID 運用の解除を実行中、「RAID 運用を解除しています、しばらくお待ちください」と表示されます。

## RAID 運用についてのご注意

ご注意：

- RAID 運用は、内蔵ハードディスクでのみ行えます。外付けのハードディスクではできません。
- RAID 運用を行っても、データの破損が起こらないことを保証することはできません。
- RAID 運用/RAID 運用解除を実行すると、内蔵ハードディスクおよび、外付けハードディスクに記録されたイベントは、すべて消えます。大切なイベント記録はかならず、バックアップをとってください。
- RAID 運用を行うと、記録設定の条件や動作状態によっては、再生時に再生速度が遅くなったり、画像と音声にずれが生じる場合があります。記録動作には支障はありません。
- RAID 運用中に停電すると、バックグラウンドでリビルド処理が行われることがあります。リビルド処理が行われているあいだは、記録データの安全性は保持できません。
- ハードディスクの状態によっては、RAID の設定が失敗することがあります。その場合、「E-02 HDD ERR」と表示されますので、ご相談窓口にお問い合わせください。
- RAID の初期化中に、記録や再生などはできません。
- RAID1 でのハードディスクの容量は、RAID 設定画面で個々のハードディスク容量の合計容量の約 1/2 となります。
- RAID5 でのハードディスクの容量は、RAID 設定画面で個々のハードディスク容量の合計容量の約 2/3 となります。
- RAID5 運用している状態で UPS を使用しないで停電が発生すると、記録データが全て消失する場合があります。RAID5 で運用する場合、必ず UPS を接続してシステムを運用してください。  
"UPS を接続する" (P.129)
- RAID 運用が設定されている場合は、内蔵ハードディスクを追加してもハードディスクの再構成画面は表示されません。
- RAID 運用中にハードディスクが 2 台以上故障した場合は、「E-02 HDD ERR」が表示され、記録データが復元できなくなります。

## パソコンと接続する

パソコンと接続し、Web ブラウザーからネットワーク接続し、一部設定をしたり、HDR Viewer を使ったりできます。

"Web ブラウザーから設定を行なう" (P.134)

"HDR Viewer を使う" (P.139)

メモ：

- 各機能において推奨されるパソコンのスペックをご確認ください。

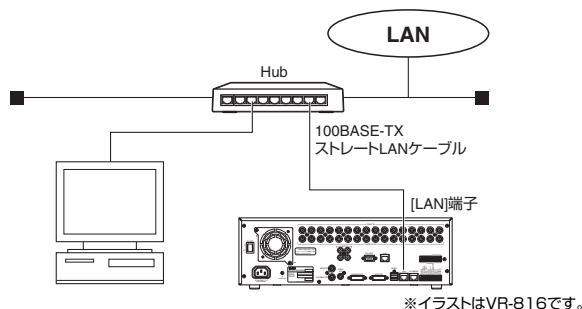
ご注意：

- VR-809/VR-816 はオートネゴシエーションのみのため、全二重固定の機器と接続する場合はご注意ください。

## LAN ケーブルで接続する

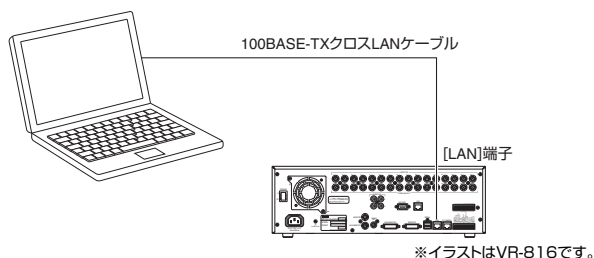
### ■ ネットワーク(LAN)につなぐ

パソコンとハブ、および本機とハブをストレートの LAN ケーブルで接続します。



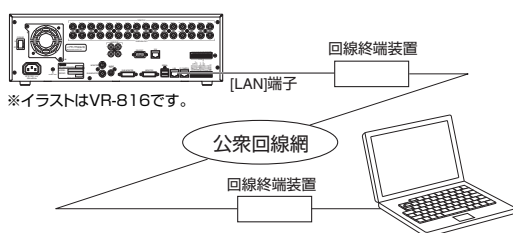
### ■ ピアツーピアでつなぐ

パソコンと本機をクロスオーバーの LAN ケーブルで接続します。



### ■ 公衆回線網につなぐ

パソコンと回線終端装置(ルーターなど)および本機と回線終端装置をストレートの LAN ケーブルで接続します。



メモ：

- 回線終端装置の設定については、各機器の取扱説明書に基づき設定してください。

ご注意：

- LAN ケーブルは、エンハンスドカテゴリー 5 または、カテゴリー 6 規格のものを使用してください。
- 既存の LAN 回線に接続する場合には、ネットワーク管理者にお問い合わせください。
- 本機は 1 台に対して、5 クライアント接続することができます。

## Web ブラウザーから設定を行なう

Web ブラウザーからネットワーク接続し、下記設定が可能です。

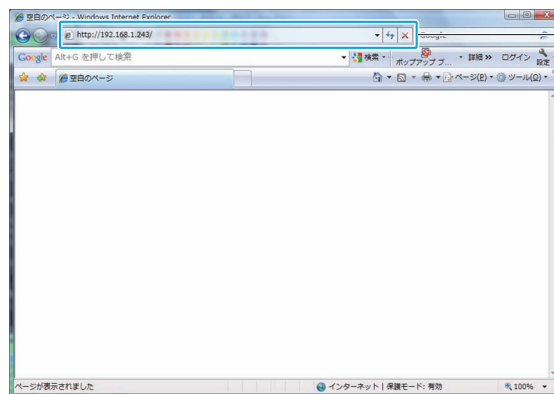
- カメラタイトルの確認、変更
- IP アドレス設定
- ファームウェアアップデート

メモ：

- 対応ブラウザは、Internet Explorer 6、Internet Explorer 7、Internet Explorer 8、Internet Explorer 9 です。

### 1 Web ブラウザーを起動し、本機の IP アドレスを入力する

IP アドレス(工場出荷時設定: http://192.168.1.243)を入力します。  
"ハードディスクレコーダー側のネットワーク設定をする" (P.141)

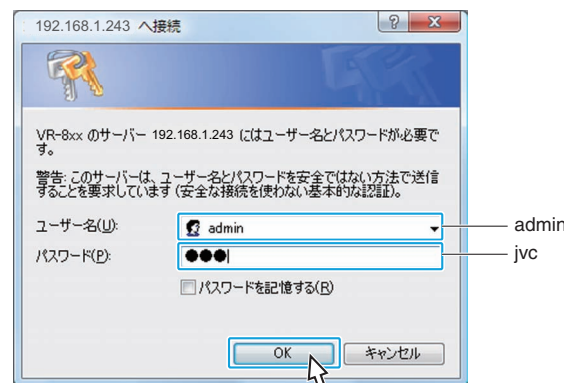


メモ：

- 「[配信・制御ポート設定] (P.142)」の変更を行なった場合は、IP アドレスのあとに ":(変更したポート番号)" を追加します。  
例) 配信・制御ポート番号を 8080 番に変更した場合  
URL: http://192.168.1.243:8080

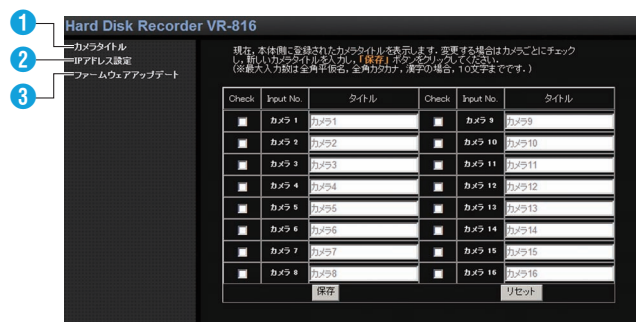
### 2 ログイン画面でユーザー名、パスワードを入力する

ユーザー名に "admin"、パスワード "jvc" を入力し、[OK] をクリックします。



### 3 設定画面がひらく

各メニュー画面を選択し、設定を行います。



#### ① カメラタイトル

"カメラタイトル画面" (P.135)

#### ② IP アドレス設定

"IP アドレス設定画面" (P.135)

#### ③ ファームウェアアップデート

"ファームウェアアップデート画面" (P.135)

### カメラタイトル画面

本機の現在指定されているカメラタイトルの確認、カメラタイトルの変更を行います。



1 変更したいカメラ番号の[Check]にチェックを入れる  
(チェックを入れないとタイトルの入力できません)

2 カメラタイトルを入力する

3 [保存]をクリックする

- 更新したいすべてのカメラタイトル設定を行ってから、[保存]をクリックします。
- [リセット]をクリックすると、本体の設定値に戻ります。

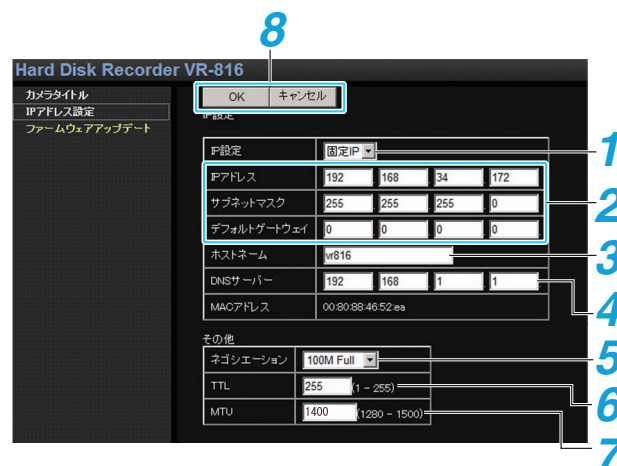
メモ：

- 半角カタカナ、"(ダブルコーテーション)"は入力できません。
- 半角の&を入力した場合、自動的に全角の&に変換されます。
- 全角文字の場合 10 文字、半角文字の場合 20 文字まで入力できます。
- 本機で認識できる文字は、第一水準漢字、第二水準漢字のみのため、一部の OS に依存する文字は本機ではブランクとして表示されます。(例: ①、②、Ⅰ、Ⅱ、(株)など)
- Input No.の[カメラ 1]～[カメラ 16]がグレーのときは、[運用設定]→[運用詳細]→[入力選択設定]が"切"となっています。

"カメラの台数を変更する" (P.188)

### IP アドレス設定画面

- 現在の IP アドレス・サブネットマスク・デフォルトゲートウェイ・ホスト名・DNS サーバ設定・MAC アドレス・ネゴシエーション・TTL・MTU の確認、設定ができます。(MAC アドレスは確認のみ)
- IP アドレス設定をひらくと、現在本機に設定されている情報が表示されます。



1 IP 設定で、[固定 IP]または[DHCP]を選択する

[DHCP]に設定すると[IP アドレス]・[サブネットマスク]・[デフォルトゲートウェイ]は変更できません。手順 3 に進みます。

2 [IP アドレス]・[サブネットマスク]・[デフォルトゲートウェイ]を入力する (1 で "固定 IP"を選択した場合)

入力できる数値は 0～255 までです。  
サブネットマスクのみ、入力できる数値は 0,128,192,224,240,248,252,254,255 のみです。  
これ以外の数値を入力するとエラーとなります。

3 ホストネームを入力する

4 DNS サーバを入力する(入力できる数値は 0～255)

5 ネゴシエーションを選択する

※基本的に "auto" で使用することをおすすめします。

6 TTL の値を入力する

7 MTU の値を入力する

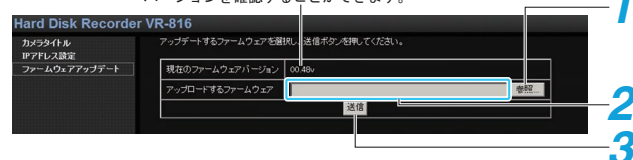
8 [OK]をクリックする

- 変更したい箇所をすべてを入力してからクリックします。
- [キャンセル]をクリックすると、現在本機に登録されている設定値に戻ります。

### ファームウェアアップデート画面

遠隔地からファームウェアのアップデートを行うことができます。  
ファームウェアをアップロード後に再起動されます。

※ 現在インストールされているファームウェアのバージョンを確認することができます。



1 [参照..]をクリックする

2 アップロードするファームウェアを選択する

3 [送信]をクリックする

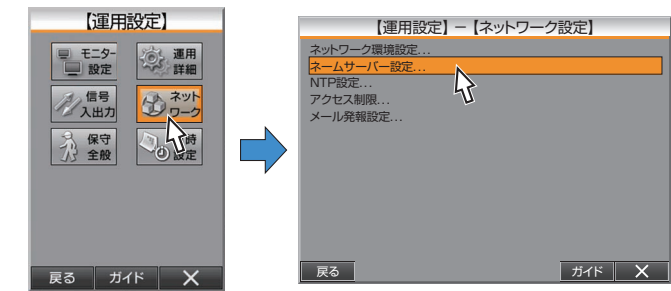
- アップデートが成功すると、"ファームウェアアップデートが成功しました。10 分程度待った後にブラウザを閉じてから、再接続してください。"と表示されます。
- アップデートに失敗した場合、"ファームウェアアップデートに失敗しました。指定したファームウェアファイルを確認してください。"と表示されます。

ネームサーバーの設定

本機のネームサーバーに関する設定を行います。

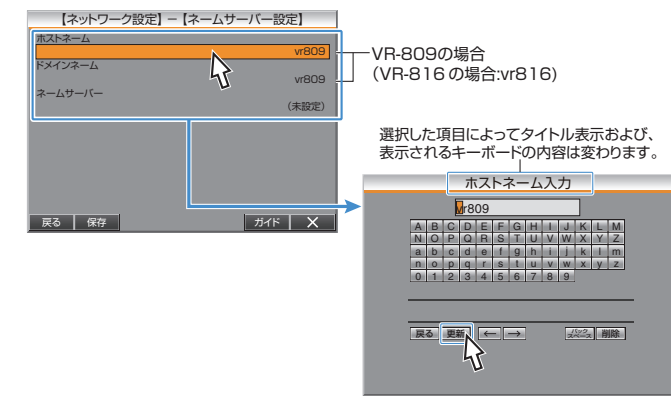
1 「ネットワーク設定」画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[ネットワーク]の順にひらき、[ネームサーバー設定]をクリックします。



2 「ネームサーバー設定」を行う

- 項目をクリックすると、キーボードが表示されます。
- 任意の英数字を入力し、[更新]をクリックして入力を完了します。



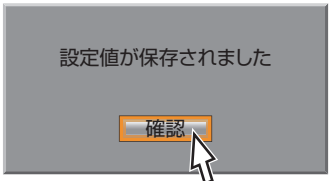
項目	内容
ホスト ネーム	ホストネーム(ネットワーク上でのパソコンまたは本機の名前)を入力します。 英数字で 10 文字入力可能です。 [初期値:vr809(VR-809 の場合)、vr816(VR-816 の場合)]
ドメイン ネーム	ドメイン(ネットワークに接続されたパソコンの所属するネットワーク名)を入力します。 英数字で 36 文字入力可能です。 [初期値:vr809(VR-809 の場合)、vr816(VR-816 の場合)]
ネーム サーバー	ネームサーバーを設定します。 英数字で 46 文字入力可能です。

メモ:

- [英数],[記号]をクリックすると、それぞれの入力キーボードに切り換わります。  
([英数],[記号]が無い場合もあります。)
- [バックスペース]をクリックすると、カーソルの前にある 1 文字が消えます。
- [削除]をクリックするとにカーソルの当たっている文字が消えます。
- カーソルの位置は、[←][→]をクリックか、入力部を直接選択で変更できます。
- [戻る]をクリックすると設定をキャンセルして、タイトル入力画面を閉じます。  
(変更内容は反映されません)

3 設定を完了する

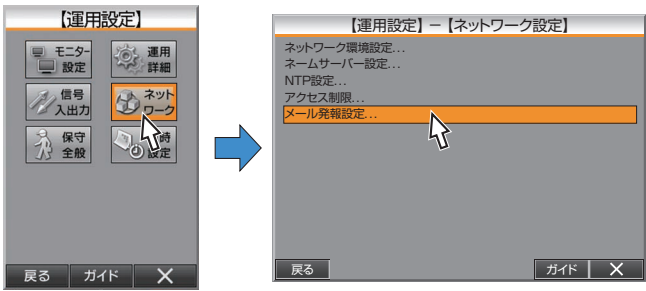
- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。



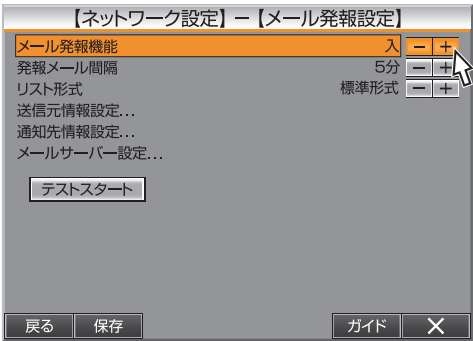
アラーム入力時にメールを送る

1 「ネットワーク設定」画面をひらく

「メニュー画面の操作」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[ネットワーク]の順にひらき、[メール発報設定]をクリックします。



2 「メール発報設定」を行う

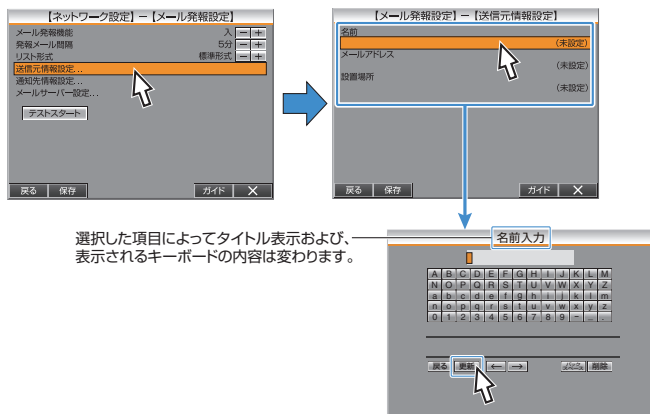


項目	内容(●:初期値)
メール発報 機能	アラーム入力時にメールを送るかどうかを設定します。 [設定値: ● 切、入]
発報メール 間隔	最短のメール送信間隔を設定します。 [設定値: ● 5 分、10 分、15 分、30 分]
リスト形式	送信するメールの形式を設定します。 "標準形式"の場合、検出したアラーム記録リストを 1 行で作成、"携帯形式"の場合、全角 36 文字以内になるようメールを作成します。 [設定値: ● 標準形式、携帯形式]

3 「送信元情報設定」をクリックし、送信元の情報を設定する

- 項目をクリックすると、キーボードが表示されます。
- 任意の文字を入力し、[更新]をクリックして入力を完了します。

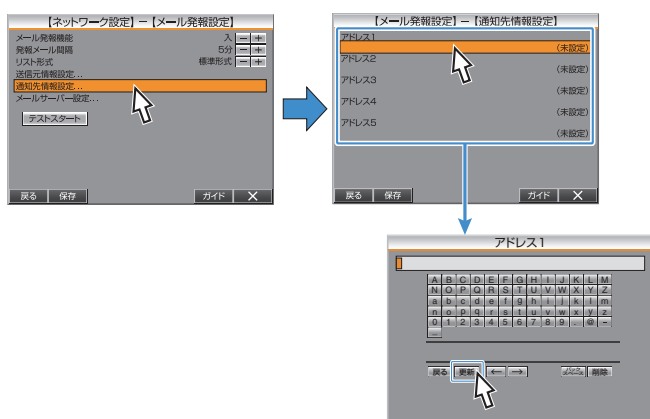




項目	内容(●:初期値)
名前	メールの送信元の名前を設定します。 英数字で 10 文字入力可能です。
メールアドレス	送信元のメールアドレスを入力します。 英数字で 46 文字入力可能です。
設置場所	設置場所を入力します。 半角 20 文字、または、全角 10 文字まで入力可能です。

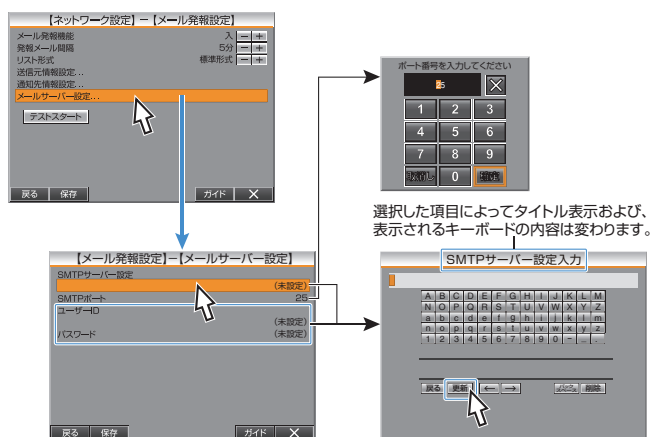
#### 4 [通知先情報設定]をクリックし、通知先のアドレスを設定する

- 5 つまで送信先を設定できます。
- アドレスをクリックすると、キーボードが表示されます。
- 任意の文字を入力し、[更新]をクリックして入力を完了します。  
半角 46 文字まで入力可能です。



#### 5 [メールサーバー設定]を行う

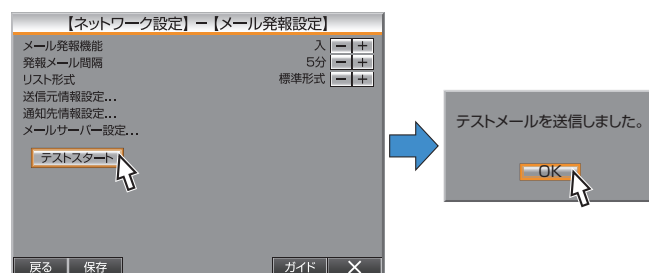
- メール送信時に使用するメールサーバーに関する設定を行います。
- 任意の文字を入力し、[更新]をクリックして入力を完了します。



項目	内容(●:初期値)
SMTP サーバー設定	SMTP サーバーを設定します。 クリックすると、キーボードが表示されます。 英数字で 46 文字入力可能です。
SMTP ポート	ポート番号を入力します。 [設定値: ●25、0～65535]
ユーザー ID	ユーザー ID を入力します。 クリックすると、キーボードが表示されます。 英数字で 46 文字入力可能です。
パスワード	パスワードを入力します。 クリックすると、キーボードが表示されます。 英数字で 46 文字入力可能です。

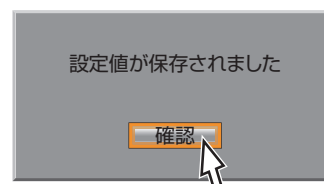
#### 6 テストメールを送信する

- [テストスタート]をクリックすると、メールが送信され"テストメールを送信しました。"と表示されます。
- 設定したアドレスでメールが受信できるか確認してください。



#### 7 設定を完了する

- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。



#### メモ:

- [テストスタート]を実行して、下記メッセージが表示された場合は、設定がうまくいっていません。設定を見直さず、メールサーバーにアクセスできない可能性があります。
  - "設定を見直してください。"
  - "テストメールの送信に失敗しました。"
- メールサーバー側での認証方法によっては、メール発報が行えないことがあります。
- メールサーバーの設定値に関しては、ご利用のネットワーク管理者にご確認ください。
- 携帯電話の受信文字数の設定によっては、すべてのアラームリストを受信できないことがあります。
- メール発報間隔にあわせて、メール発報が実行されますが、ネットワーク環境によっては、受信までにさらに時間がかかる場合があります。
- メール発報機能を "入" にした状態で、時刻変更、カメラタイトル変更、メール発報設定、ネットワーク環境設定を変更した場合、変更前の未配信メールを「強制メール通知」として送信します。
- アラーム記録中に本体の電源が切れた場合、アラーム記録リストが保存されず、メール発報が失敗することがあります。
- "E02 HDD エラー"検出時は、エラー・警告通知用のメール発報が通知されます。

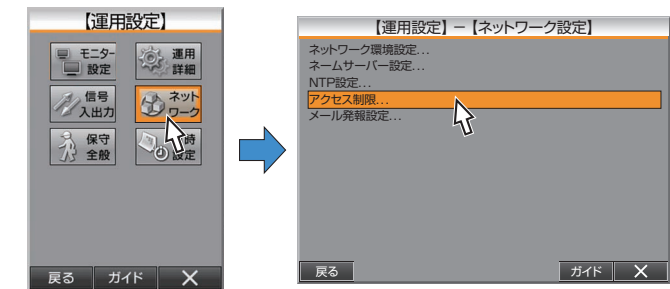


アクセスユーザーを登録する

アクセスユーザーの登録とユーザー権限の設定を行います。

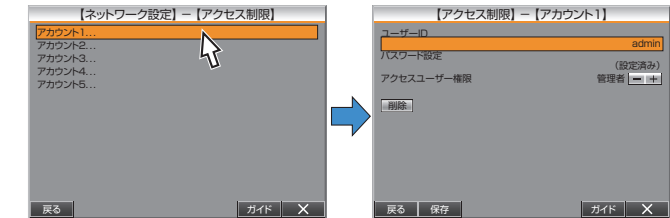
1 [ネットワーク設定]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(※P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[ネットワーク]の順にひらき、[アクセス制限]をクリックします。



2 [アクセス制限]を行う

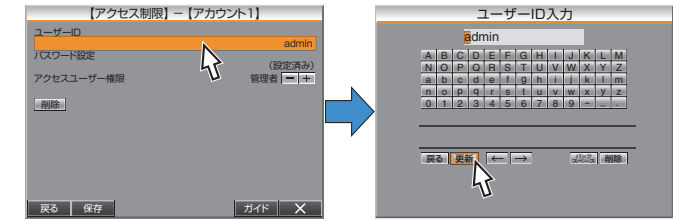
- [アカウント 1]～[アカウント 5]それぞれ設定を行います。
- 項目をクリックすると、各アカウントの設定画面が表示されます。
- [アカウント 1]、[アカウント 2]～[アカウント 5]の初期値は下記になります。



アカウント	項目	初期値
アカウント 1	ユーザー ID	admin
	パスワード設定	jvc
	アクセスユーザー権限	管理者
アカウント 2～アカウント 5	ユーザー ID	(未設定)
	パスワード設定	(未設定)
	アクセスユーザー権限	ユーザー

3 [ユーザー ID]を設定する

- 項目をクリックすると、キーボードが表示されます。英数字と記号で 10 文字まで入力できます。
- 入力が完了したら[更新]をクリックします。

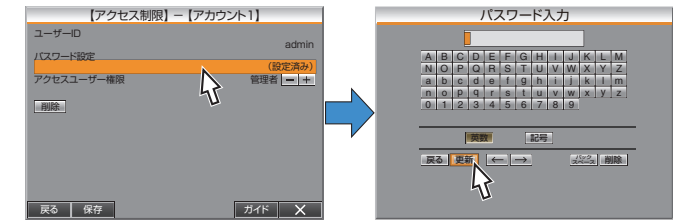


メモ：

- [アクセス制限]画面の[削除]ボタンをクリックすると、設定した[ユーザー ID]と[パスワード設定]を削除できます。ただし、[アクセスユーザー権限]の設定は削除されません。
- [英数]、[記号]をクリックすると、それぞれの入力キーボードに切り換わります。  
([英数]、[記号]が無い場合もあります。)
- [バックスペース]をクリックすると、カーソルの前にある 1 文字が消えます。
- [ユーザー ID 入力]画面で [削除] をクリックするとにカーソルの当たっている文字が消えます。
- カーソルの位置は、[←][→]をクリックか、ユーザー ID 入力部を直接選択で変更できます。
- [戻る]をクリックすると入力をキャンセルして、ユーザー ID 入力画面を閉じます。

4 [パスワード設定]を行う

- 項目をクリックすると、キーボードが表示されます。英数字と記号で 10 文字まで入力できます。
- 入力が完了したら[更新]をクリックします。

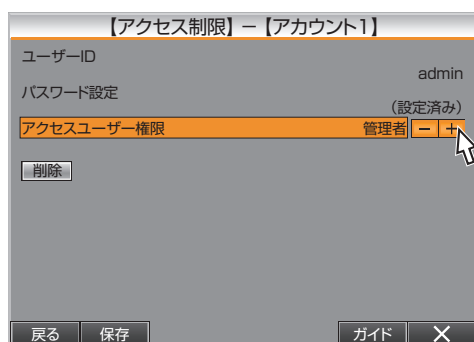


メモ：

- [アクセス制限]画面の[削除]ボタンをクリックすると、設定した[ユーザー ID]と[パスワード設定]を削除できます。ただし、[アクセスユーザー権限]の設定は削除されません。
- [英数]、[記号]をクリックすると、それぞれの入力キーボードに切り換わります。  
([英数]、[記号]が無い場合もあります。)
- [バックスペース]をクリックすると、カーソルの前にある 1 文字が消えます。
- [パスワード入力]画面で [削除] をクリックするとにカーソルの当たっている文字が消えます。
- カーソルの位置は、[←][→]をクリックか、パスワード入力部を直接選択で変更できます。
- [戻る]をクリックすると入力をキャンセルして、パスワード入力画面を閉じます。

## 5 [アクセスユーザー権限]を設定する

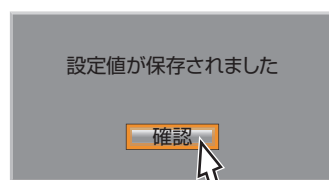
- 設定しているアカウントの権限を設定します。(●:初期値)
  - アカウント1[設定値: ● 管理者、オペレーター、ユーザー]
  - アカウント2～5[設定値: 管理者、オペレーター、● ユーザー]
- アカウントごとに、ビューワソフトウェア(HDR Viewer)などのネットワーク経由での機器操作に対して、以下の操作別の権限を設定できます。



操作		管理者	オペレーター	ユーザー
見る	機器の関連情報	○	○	○
	ライブ配信			○
	機器側のモニター出力操作			×
	カメラ制御			×
	周辺機器制御			×
探す	ダイレクト日時検索	○	×	×
	アラーム検索			
	再生配信			
録る	アラームイベント通知	○	×	×
	機器側の記録開始・停止操作			
	機器側のアラーム解除			
コピー	記録画像のコピー操作	○	×	×
設定	ネットワーク設定	○	×	×
	イベント通知設定			
	フロントキーの操作			

## 6 設定を完了する

- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。



## HDR Viewerを使う

添付のビューワソフトウェア(HDR Viewer)は、ハードディスクレコーダー VR-809/VR-816 に対応した専用ビューワソフトウェアです。「ハードディスクレコーダー」および「機器」と記載している場合は、VR-809/VR-816 を示します。

### HDR Viewer の主な特長

- LAN を利用して VR-809/VR-816 に接続することで以下の操作が行えます。
  - VR-809/VR-816 に入力されているカメラのライブ配信画像を表示する
  - VR-809/VR-816 に記録されている画像を検索、再生、切り出し保存する
  - VR-809/VR-816 のワーニング情報を表示する
  - ライブ配信画像、再生配信画像を静止画保存、印刷する
  - 複数台のハードディスクレコーダー(最大 16 台×32 ブロック)を統合管理する

### メモ:

- HDR Viewer は、1 台のパソコンに対して 1 アプリケーションしか起動できません。
- ハードディスクレコーダー 1 台あたり、最大 5 台のパソコンで起動した HDR Viewer から接続することができます。
- 5 台を越えた場合は、「接続数オーバーのため表示できません」のメッセージが表示されます。
- ハードディスクレコーダー 1 台に対して、ライブ画面は最大 80 画面見ることができます。
- ハードディスクレコーダーは、先に要求のあった処理を優先して実行します。
- HDR Viewer では、以下のポートを使用します。
  - TCP : 80 番ポート(配信、制御用)
  - UDP : 21000 番ポート(イベント通知用)
  - TCP : 11000 番ポート(内部通信用)
- パソコンのタイムゾーンは「日本(UTC+09:00)」に設定してください。

### HDR Viewer の動作環境

OS	Windows XP Professional SP3 日本語版(32bit 版) Windows Vista Business/Enterprise/Ultimate SP2 日本語版(32bit 版/64bit 版) Windows 7 Professional/Enterprise/Ultimate SP1 日本語版(32bit 版/64bit 版)
CPU	Intel Core2 Duo 2.4GHz 以上
搭載メモリ	32bit 版 OS... 1GB 以上 64bit 版 OS... 2GB 以上
ディスプレイ解像度	SXGA(1280 x 1024 ピクセル)以上
HDD	50 MB 以上(インストール領域として) <ul style="list-style-type: none"> <li>作業領域として、最大 5 GB の空き容量が必要です。</li> <li>記録画像ファイルの切り出しを行う場合は、ハードディスクに十分な空き容量が必要です。</li> </ul>
ソフトウェア	Microsoft .NET Framework 2.0, および, DirectX 9.0 以降

### メモ:

- "アプリケーションを正しく初期化できませんでした(0xc0000135)。[OK]をクリックしてアプリケーションを終了してください。"とメッセージが表示される場合は、Microsoft .Net Framework 2.0 がインストールされていない場合があります。Microsoft よりアップデートしてください。

### ご注意:

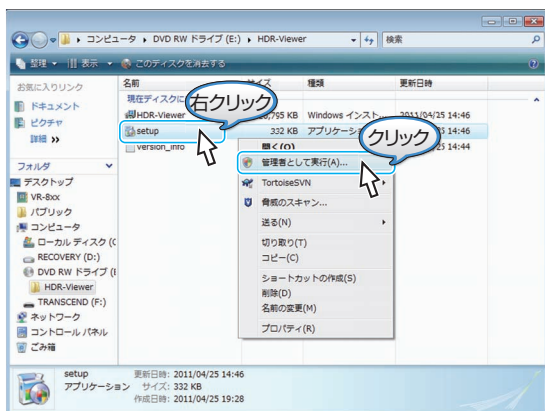
- 上記の仕様は、添付のビューワソフト(HDR Viewer)を快適にお使いいただくためのめやすであり、動作保証するものではありません。
- 動作環境条件を満たしているパソコンをお使いの場合でも、お客様の使用状況によっては快適にお使いいただけない場合があります。

## HDR Viewer のインストール

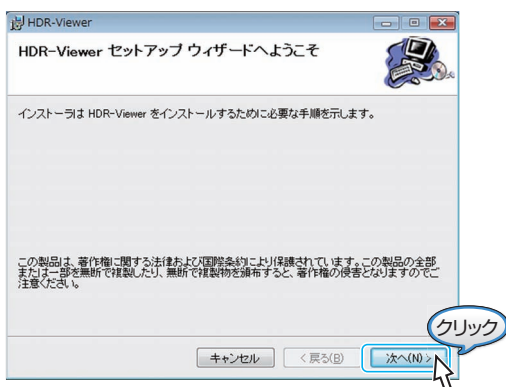
添付の HDR Viewer をパソコンにインストールします。  
下記は Windows7 の場合の手順です。

- 1 同梱の CD-ROM をパソコンに入れ、HDR-Viewer フォルダの Setup を右クリックし、[管理者として実行] をクリックする

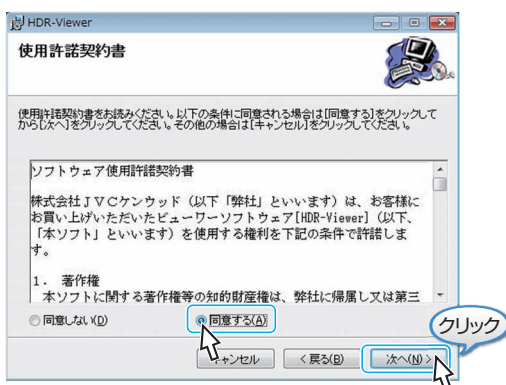
インストールするときは、管理者の権限で実行する必要があります。



- 2 セットアップウィザード画面で[次へ]をクリックする

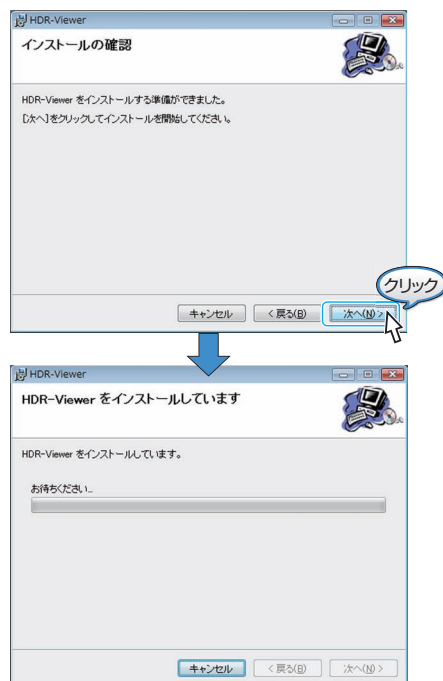


- 3 使用許諾書を読み、条件を同意する場合は[同意する]をクリックする



- 4 インストールを開始する

- インストール確認画面で[次へ]をクリックしインストールを開始します。
- 途中でインストールを中止する場合は、[キャンセル]をクリックします。



- 5 インストール終了

- インストール完了画面が表示されたら、インストール完了です。[閉じる]をクリックし画面を閉じます。
- デスクトップに "HDR-Viewer" のショートカットアイコンが作成されます。

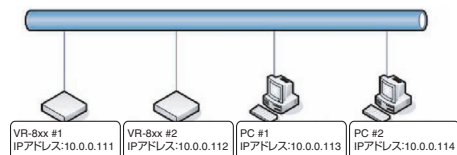


で注意：

- 添付ビューワーソフトウェア (HDR Viewer) のパソコンへのインストールは本機 1 台につきパソコン 1 台のみとなります。それを越えて複数のパソコンにインストールしたい場合は、ビューワーソフトウェア (HDR Viewer) を別途ご購入ください。
- 購入方法につきましては、販売店またはご相談窓口までお問い合わせください。

## HDR Viewer の接続環境(ローカル接続の場合)

"ハードディスクレコーダーを登録する" (P.146)



■ VR-8xx #1 を PC #1 上で起動しているビューワーに登録する場合、以下のように入力します。

■ VR-8xx #2 を PC #2 上で起動しているビューワーに登録する場合、以下のように入力します。

ご注意:

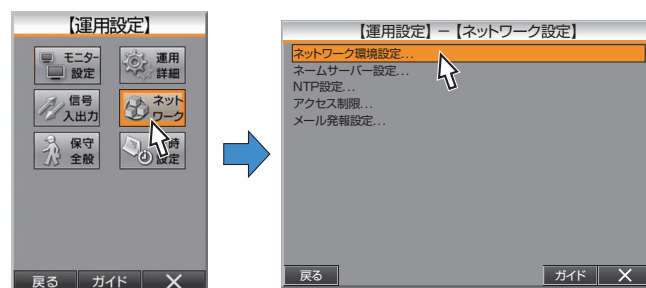
- 工場出荷時、配信・制御ポートは 80 番、メッセージ通知は UDP:21000 番です。WAN 環境で使用する場合は、使用するルーターのネットワーク設定をご確認ください。

## ハードディスクレコーダー側のネットワーク設定をする

本機につないだモニター画面を見ながら、設定します。

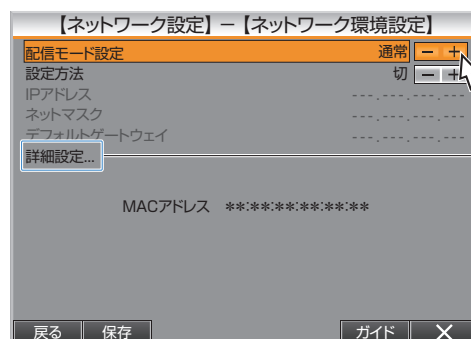
## 1 [ネットワーク設定] 画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[ネットワーク]の順にひらき、[ネットワーク環境設定]をクリックします。



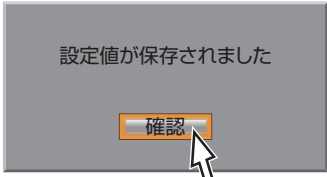
## 2 [ネットワーク環境設定] を行う

工場出荷時は下記のように設定されています。



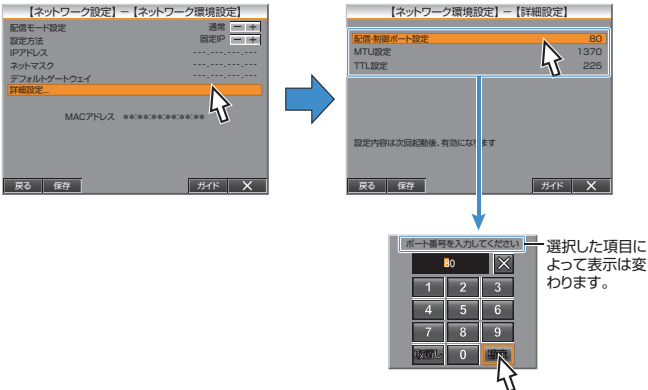
項目	内容(●:初期値)
配信モード設定	配信時の画像サイズを設定します。 "通常"に設定した場合、HDR Viewer 側で要求した画像サイズで配信します。 "QVGA"に設定した場合、QVGA サイズ固定で配信します。 [設定値: ● 通常、QVGA]
設定方法	IP アドレスの設定方法を選びます。 "固定 IP"(DHCP サーバーを使用しない)に設定した場合のみ、以下の項目が設定可能となります。 [設定値: 切、● 固定 IP、DHCP]
IP アドレス	[設定方法]が "固定 IP"の場合のみ設定可能です。 設定変更する場合は、クリックするとアドレス入力画面が表示されます。 [初期値: 192.168.1.243]
ネットマスク	[設定方法]が "固定 IP"の場合のみ設定可能です。 設定変更する場合は、クリックするとアドレス入力画面が表示されます。 [初期値: 255.255.255.0]
デフォルトゲートウェイ	[設定方法]が "固定 IP"の場合のみ設定可能です。 設定変更する場合は、クリックするとアドレス入力画面が表示されます。 [初期値: 192.168.1.254]
MAC アドレス	参照値です。変更はできません。

- 3 IP アドレス、ネットマスク、デフォルトゲートウェイを設定する  
（[設定方法]が"固定 IP"の場合のみ）
- 各項目をクリックすると、アドレス入力画面が表示されます。
  - 入力が完了したら[ 確定 ]をクリックします。



- メモ：
- カーソルの位置は、[←][→]をクリックか、アドレス入力部を直接選択で変更できます。
  - [×]をクリックすると設定をキャンセルして、アドレス入力画面を閉じます。（変更内容は反映されません）
  - IP アドレス、ネットマスク、デフォルトゲートウェイを、IP カメラの LAN ポートと同じネットワークドメインに設定すると IP カメラが接続できなくなります。設定時にネットワーク環境を確認してください。  
"IP カメラの LAN ポートの設定を行う" (P.39)
  - IP カメラポートのネットワークアドレスの初期値は、192.168.0.243 です。

- 4 [配信・制御ポート設定]、[MTU 設定]、[TTL 設定] など詳細設定をする
- [詳細設定]をクリックし、各項目を設定します。
  - 各項目をクリックすると、入力画面が表示されます。
  - 入力が完了したら[ 確定 ]をクリックします。



項目	内容(●:初期値)
配信・制御ポート設定	配信時のポート番号を設定します。 [設定値:2~32767(●:80)]
MTU 設定	1 回の転送で送信できるデータの最大値を設定します。(単位はバイト) [設定値:1280~1500(●:1400)]
TTL 設定	パケットの有効期間を表す TTL の値を設定します。ルータなどを 1 回経由されるたびに値が 1 減少します。 [設定値:1~255(●:255)]

- メモ：
- [ 取消し ]をクリックすると、入力がキャンセルされ、はじめから入力のやり直しができます。
  - [×]をクリックすると入力画面が閉じます。

- 5 設定を完了する
- [ 保存 ]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
  - [ 確認 ]をクリックして、設定を完了します。

- 6 本機を再起動する
- 設定は、本機を再起動したときに反映されます。設定を反映したい場合はすぐに再起動してください。  
"システムの再起動" (P.186)

- メモ：
- 本機をつなぐ LAN 環境で、各設定値が規定されているときは、ネットワーク管理者にご相談ください。
  - [設定方法]を "DHCP" に設定した場合、このメニュー画面を抜けて再度表示させると DHCP サーバーから割り振られた IP アドレスが表示されます。IP アドレスが変更されている場合、確認画面が表示されますので更新してください。
  - [設定方法]を "DHCP" に設定後は、上記手順によって必ず IP アドレスを確認してください。
  - [設定方法]を "DHCP" に設定した場合、本機は起動時および設定変更時のみ IP アドレスの取得動作を行います。起動後にネットワークが有効になった場合は、IP アドレスの取得のため、[設定方法]を一度別のものに変更してから "DHCP" に設定し直してください。
  - [設定方法]を "DHCP" に設定してある状態で、DHCP サーバーからの設定の取得に失敗した場合は、以前の固定 IP に設定した値が設定されます。



## パソコンのネットワーク設定をする

ここでは、本機の工場出荷設定を利用し、小規模の LAN を構築する場合を設定例として説明します。  
以下の設定は、Windows7 の場合の手順です。

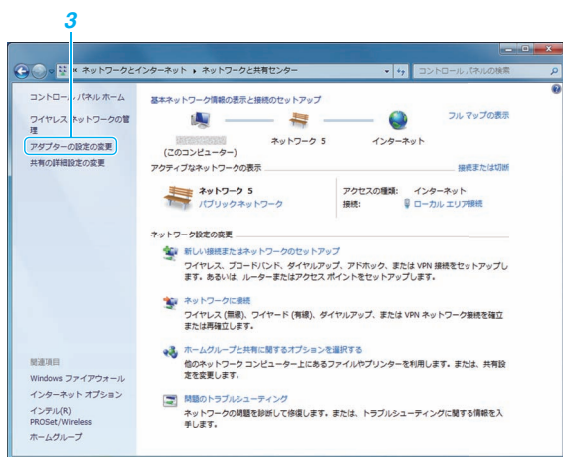
- 1 [スタート]をクリックし、その中の[コントロールパネル]をクリックする



- 2 [ネットワークとインターネット]の中の[ネットワークの状態とタスクの表示]をクリックする



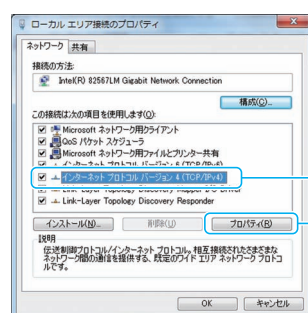
- 3 左側のメニューの[アダプターの設定の変更]をクリックする



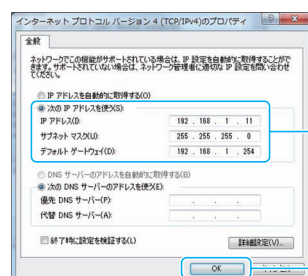
- 4 [ローカルエリア接続]アイコンを右クリックし、表示されたメニューの[プロパティ]をクリックする



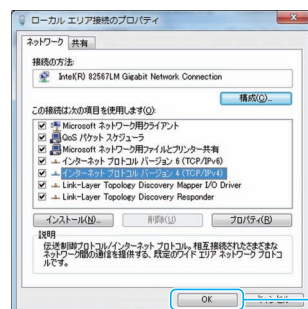
- 5 [インターネット プロトコルバージョン 4(TCP/IPv4)]を選択し、[プロパティ]をクリックする



- 6 [次の IP アドレスを使う]を設定し、[OK]をクリックする  
[IP アドレス]: "192.168.1.11"に設定する  
[サブネットマスク]: "255.255.255.0"に設定する  
[デフォルトゲートウェイ]: "192.168.1.254"に設定する



- 7 [ローカルエリア接続のプロパティ]画面の[OK]をクリックする



ご注意:

- ネットワーク環境内で同じ IP アドレスを使わないように設定してください。
- パソコンのネットワーク設定では、1 つの NIC(Network Interface Card) に対して、複数の IP アドレスを登録しないでください。
- 本機には、[LAN]と[IP CAMERA]の2つの LAN 端子がありますので、重複するネットワークドメインを設定しないでください。

HDR Viewer の起動と終了

■ HDR Viewer の起動

ご注意：――

- ソフトウェアインストール直後は、ハードディスクレコーダーが登録されていません。  
管理者権限で起動して、接続するハードディスクレコーダーを登録してください。  
"ハードディスクレコーダーを登録する" (P.146)
- 工場出荷時の管理者パスワードとパスワードの変更方法については、"管理者権限パスワードを変更する" (P.154) をご覧ください。

- 1 デスクトップにある "HDR-Viewer" のショートカットアイコンをダブルクリックする
- Windows の [スタート] メニューから、[すべてのプログラム] の [JVC] → [HDR Viewer] → [HDR Viewer] をクリックしても起動します。



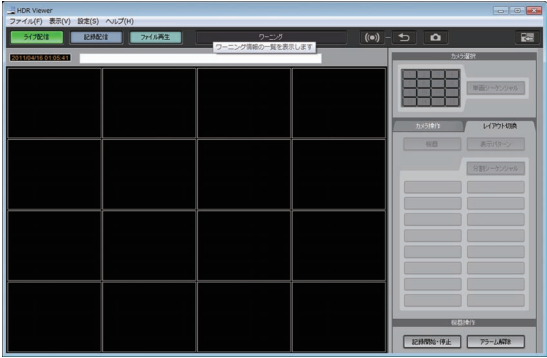
- 2 ログイン画面でパスワードを入力し、[ログイン] ボタンをクリックする
- HDR Viewer の動作モードには、管理者権限と、一般ユーザー権限の 2 種類があります。
  - パスワード入力欄に何も入力しないでログインした場合、一般ユーザー権限で起動します。
  - 管理者パスワードを入力した場合、管理者モードで起動し、ソフトウェアの設定機能が使用できます。



操作		管理者	一般ユーザー
見る	ライブ配信	○	○
探す	記録配信	○	○
	ファイル再生		
録る	記録開始・停止	○	×
	アラーム解除		
コピー	選択画像の保存	○	○
	スライダーからコピー		
設定	アプリケーションの設定	○	×
	機器の登録		
	表示パターンの登録		
	接続機器の設定		
	管理者パスワードの変更		
	機器と表示パターンの設定初期化		

- メモ：――
- [キャンセル] をクリックすると、ログインを中断し、HDR Viewer を終了できます。
  - [選択...] をクリックすると、複数台のハードディスクレコーダーをブロック管理することができます。
  - ブロック名の変更、順序の入れ換え方法については、"ブロック別の起動・登録する" (P.160) をご覧ください。

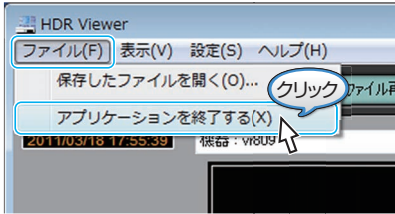
- 3 HDR Viewer が起動する
- HDR Viewer が起動したら、ハードディスクレコーダーを登録してからさまざまな設定および操作を行います。  
"HDR Viewer 各部の名称とはたらき" (P.145)  
"ハードディスクレコーダーを登録する" (P.146)



- メモ：――
- すでに機器登録されている場合、"機器の設定を読み込んでいます。しばらくお待ちください" と表示されます。

■ HDR Viewer の終了

HDR Viewer を終了する場合は、[ファイル] メニューを選択し、[アプリケーションを終了する] をクリックしてください。



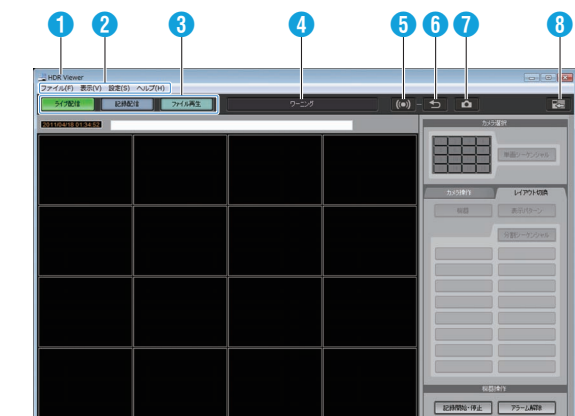
- メモ：――
- 終了時は、"機器の設定の終了処理中です。しばらくお待ちください" と表示されます。
  - ハードディスクレコーダーと接続されている状態で終了した場合には、ハードディスクレコーダーとの接続が切断されます。

## HDR Viewer 各部の名称とはたらき

HDR Viewer の各部の名称・はたらきを説明します。

HDR Viewer 操作のモードによって、[ライブ配信]・[記録配信]・[ファイル再生]の3画面で構成されています。

### ■ 各モード画面の共通部分

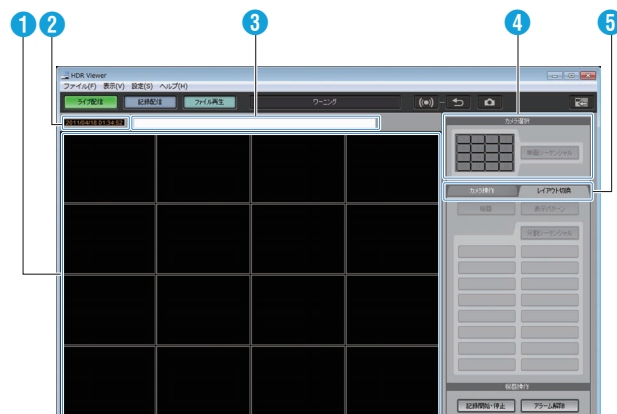


- ① **タイトルバー**  
アプリケーション名が表示されます。
- ② **メニューバー**  
ファイル(F)、表示(V)、設定(S)、ヘルプ(H)とそれぞれのメニューが表示されます。
- ③ **モード切替ボタン**  
[ライブ配信]・[記録配信]・[ファイル再生]それぞれクリックすると、各モード画面に切り換わります。
- ④ **[ワーニング]ボタン**  
ハードディスクレコーダーのワーニング情報を表示します。  
"ハードディスクレコーダーのワーニング情報を表示する" (P.158)
- ⑤ **アラーム優先 ON/OFF ボタン**  
アラームが入力されたときに、対応するカメラのライブ配信画像に切り換えるかどうかの設定をします。  
"アラームが発生した画像を自動的に表示する" (P.159)
- ⑥ **アラーム復帰ボタン**  
アラームによる切り換え動作を解除し、通常動作に戻します。
- ⑦ **静止画保存ボタン**  
表示画面の静止画を保存・印刷します。  
"静止画を保存・印刷をする" (P.159)
- ⑧ **コントロール ON/OFF ボタン**  
コントロール部の表示を ON/OFF します。

### ■ [ライブ配信]モード画面

ライブ配信画像を“見る”画面となります。

"HDR Viewerで“見る”" (P.147)

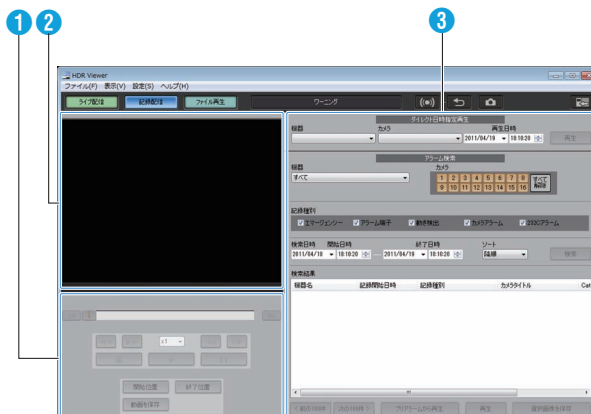


- ① **ライブ配信画像の表示エリア**  
ライブ配信画像を表示します。
- ② **日時表示エリア**  
現在の時刻を表示します。
- ③ **機器情報表示エリア**  
接続する機器情報を表示します。
- ④ **カメラ選択エリア**  
カメラの選択状況を表示します。
- ⑤ **操作切替タブ**  
レイアウト切替、カメラ操作に関する操作ボタンを表示します。

### ■ [記録配信]モード画面

ハードディスクレコーダーの記録画像を“探す”画面となります。探した画像を再生します。

"記録配信画面で探す" (P.150)



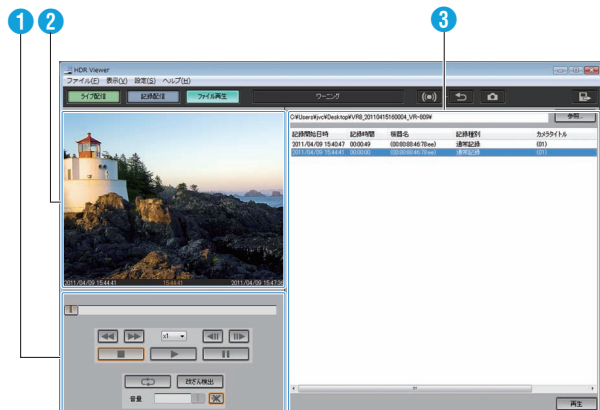
- ① **再生コントロールエリア**  
記録配信の再生・特殊再生などの操作ボタンを表示します。
- ② **記録配信画像の表示エリア**  
機器に記録された画像を表示します。
- ③ **検索コントロールエリア**  
ダイレクト日時検索、アラーム検索に関する操作ボタンを表示します。

### ■ [ファイル再生]モード画面

USB メモリーやパソコン上のハードディスクなどの外部メディアに記録した記録画像を“探す”画面となります。探した画像を再生、記録画像の改ざん検出が行えます。

"ファイル再生画面で探す" (P.151)

"HDR Viewer で改ざん検出をする" (P.153)



#### ① 再生コントロールエリア

記録ファイルの再生・特殊再生などの操作ボタンを表示します。

#### ② 記録画像の表示エリア

記録ファイルに保存された画像を表示します。

#### ③ 記録ファイルのリスト表示

指定した記録ファイルの保存リストを表示します。

### ■ [HDR Player]再生モード

JPEG 画像動画を再生選択した場合、HDR Player が起動し HDR Viewer から HDR Player へ画面が切り換わります。



メモ: \_\_\_\_\_

- HDR Player 終了後は自動的に HDR Viewer 画面が立ち上がります。
- HDR Player の詳細につきましては「HDR Player 各部のはたらき」(P.124)をご覧ください。

### ハードディスクレコーダーを登録する

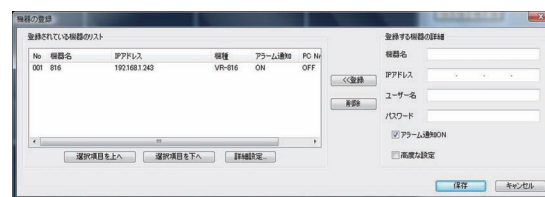
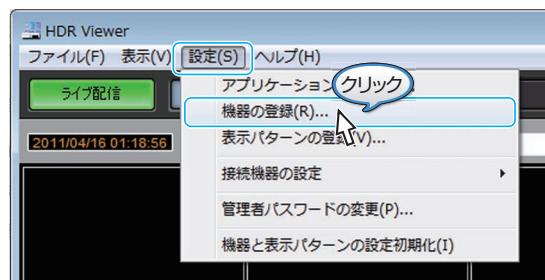
HDR Viewer にハードディスクレコーダーを登録します。

#### 1 管理者権限で HDR Viewer を起動する

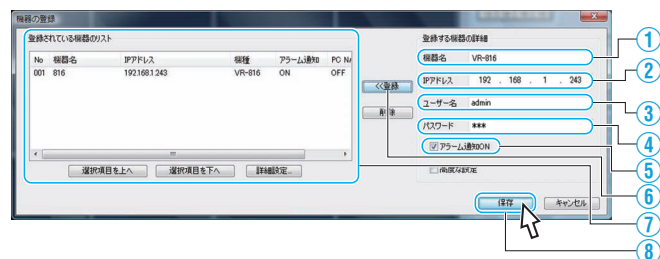
"HDR Viewer の起動と終了" (P.144)

#### 2 [設定]メニューの中の[機器の登録]をクリックする

[機器の登録]画面が表示されます。



#### 3 接続するハードディスクレコーダーを登録する



- ① 接続するハードディスクレコーダーに付ける任意の名前を入力する
- ② 接続するハードディスクレコーダー側の IP アドレスを入力する
- ③ 接続するハードディスクレコーダーのユーザー名を入力する  
[ユーザー名]には、管理者のアクセスユーザー権限を持つユーザー名を指定してください。
- ④ 接続するハードディスク側のパスワードを入力する  
"アクセスユーザーを登録する" (P.138)
- ⑤ アラーム通知(ワーニング情報)を表示する場合にチェックを入れる  
"ハードディスクレコーダーのワーニング情報を表示する" (P.158)
- ⑥ 入力が完了したら[<<登録]ボタンをクリックする
- ⑦ 接続する機器との接続確認ができた場合のみ、機器の情報が[登録されている機器のリスト]に表示される
- ⑧ [保存]ボタンをクリックして接続する機器の登録を完了する  
"機器の設定を読み込んでいます。しばらくお待ちください。"と表示されます。その表示が消えると登録完了です。
- ⑨ [高度な設定]チェックボックスを ON にすると、パソコン側とハードディスクレコーダー側の NAT/IP マスカレード設定が表示されます。  
"NAT/NAPT の設定をする" (P.156)

ご注意: \_\_\_\_\_

- 機器との接続が失敗すると、"ネットワークが切断されているか、電源が入っていないため、初期処理ができませんでした。"と表示されます。
- 接続する機器は、1 ブロック当たり、最大 16 台まで登録することができます。

"ブロック別での起動・登録する" (P.160)



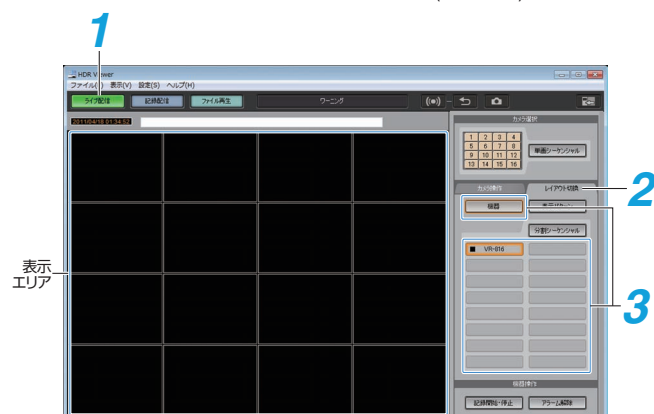
## HDR Viewer で “見る”

HDR Viewer の[ライブ配信]画面で、ハードディスクレコーダーのライブ配信画像を見ることができます。

"ライブ配信画面の操作" (P.147)

"ライブ配信画面に表示されているカメラをコントロールする" (P.148)

"表示エリアの画像の一部を拡大して表示する" (P.149)



## 1 [ライブ配信] ボタンをクリックする

表示エリアにライブ配信画像が表示されます。

※[表示]メニュー→[ライブ配信]を選択でも表示されます。

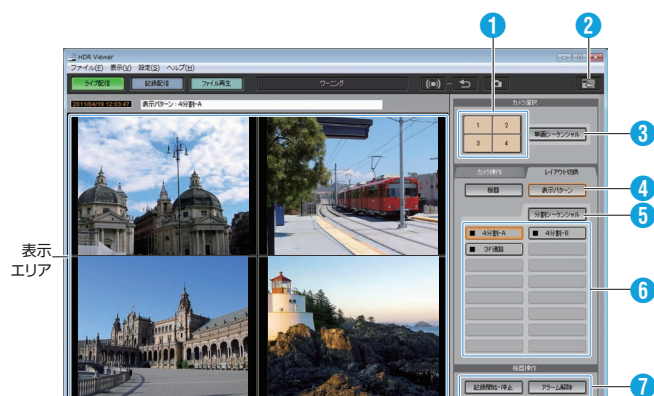
## 2 [レイアウト切替] タブをクリックする

## 3 ライブ配信画像を見たいハードディスクレコーダーを選択する

- [機器] ボタンをクリック、リストの中からライブ配信画像を見たいハードディスクレコーダーをクリックします。
- 接続機器の状態が記録中かアラーム記録中の場合はリストの機器表示色が変わります。

表示	状態
	通常状態
	記録状態
	アラーム状態

## ライブ配信画面の操作



## ■ カメラ画像の単画面・分割画面表示切り換え

- 分割 → 単画面への切り換え
  - [カメラ選択] エリア ① で単画面表示したいカメラのチャンネルをクリックする
  - 表示エリアの単画面表示したい画像をクリックする
- 単画面 → 分割画面への切り換え
  - [カメラ選択] エリア ① で単画面表示中のカメラチャンネルをクリックする
  - 表示エリアで右クリックする

## ■ 登録された表示パターンでライブ配信画像を見る

## 1 [表示パターン] ボタン ④ をクリックする

登録された表示パターンのレイアウトボタン ⑥ を選択すると、ライブ配信画像が指定された表示パターンに切り換わり、表示エリアに表示されます。

メモ：

- 表示パターンの詳細設定につきましては、「表示パターンの詳細設定」(P.156)をご覧ください。

## ■ 配信画像を自動的に切り換えて見る(シーケンシャル表示)

ハードディスクレコーダーからのライブ配信画像を自動的に切り換えてシーケンシャル表示します。

シーケンシャル表示は、単画面、分割画面どちらでもできます。

## 1 [単画シーケンシャル] ⑧ または [分割シーケンシャル] ⑨ をクリックする

- 設定された時間で、自動的に配信画像を切り換えて表示します。
  - シーケンシャルの動作は下記 3 つのモードから選択できます。
    - ① 単画シーケンシャル  
選択した機器の接続カメラ画像を単画面でシーケンシャル動作します。
    - ② 分割シーケンシャル(機器)  
登録されているすべての機器間をシーケンシャル動作します。
    - ③ 分割シーケンシャル(表示パターン)  
表示パターンの設定でシーケンシャル動作します。
- "表示パターンの詳細設定" (P.156)

メモ：

- 切り換え時間の設定につきましては、「HDR Viewer の動作設定をする」(P.153)をご覧ください。
- 画面の切り換えには、数秒かかる場合があります。
- 9 分割画面以上のシーケンシャルが含まれる場合、本体負荷軽減のため、切り換え時間は 60 秒に調整されます。

## ■ 記録を開始・停止する

## 1 記録開始したい機器を選択し、機器操作 ⑦ の[記録開始・停止]をクリックする

本機の記録設定で、記録対象に設定されているすべてのチャンネルの記録が開始されます。

## 2 記録を停止させたい機器を選択し、機器操作 ⑦ の[記録開始・停止]をクリックする

すべてのチャンネルの記録が停止されます。



■ アラーム状態を解除する

機器にアラームが発生している場合、アラーム状態を解除します。

1 機器操作 ⑦ の[アラーム解除]をクリックする

アラーム状態が解除されます。

メモ：

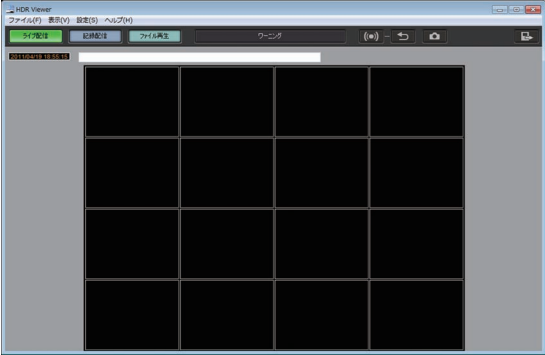
- [アラーム解除] ボタンは、機器がアラーム中以外の状態では動作しません。
- アラーム記録中、通常記録の記録停止はできません。[記録開始・停止] ボタンは、アラーム記録中は常に記録開始ボタンとして機能します。

■ 操作ボタンを表示/非表示する

操作切換タブや、レイアウト切換、カメラ操作に関する操作ボタンなどのコントロールを表示、非表示します。

1 コントロール ON/OFF ボタン ② をクリックする

操作ボタンの表示/非表示が切り換わります。



ライブ配信画面に表示されているカメラをコントロールする

※システムコントロールユニットとシステム連動した場合のみ機能します。



1 [ライブ配信] ボタンをクリックする

※[表示]メニュー → [ライブ配信]を選択でも表示されます。

2 [カメラ操作] タブをクリックする

- カメラ操作のボタンが表示されます。
- カメラコントロールができる状態の場合のみ操作できます。

3 表示エリアの画像、または[カメラ選択]のカメラ番号をクリックする  
選択したカメラのライブ配信画像に、色枠が表示されます。

イメージ	枠の色	意味
	オレンジ	カメラコントロール設定が ON でカメラコントロールできる
	赤	カメラコントロール設定が ON だが、カメラコントロールできない
	暗い黄	カメラコントロール設定が OFF または、UDP 発報できなかったハードディスクレコーダーのカメラ

メモ：

- カメラコントロール設定は、「機器登録の詳細設定をする」(P.155) を参照してください。

## 4 選択したカメラをコントロールする

※ 現在は機能しません。ファームアップ対応の場合は有償となります。

コントロール	名称	説明
	ポジション指定、移動ボタン	移動したいポジション(1～1600)を入力できます。移動ボタンを押すと、指定したポジションに移動します。※1
	前のポジション、次のポジションへ移動ボタン	選択されているポジションの一つ前または一つ次に登録されているポジションに移動します。※1
	パンボタン・チルトボタン	カメラを左・右・上・下に動かします
	ホームボタン	カメラをホームポジションに移動します
	パンチルトの動作速度設定1～8	パンチルト動作の速度を設定します
	オートパンボタン	オートパンON/OFF を設定します
	フォーカスボタン	フォーカスを近・遠に動かします
	ワンプッシュオートフォーカスボタン	ワンプッシュオートフォーカスを実行します
	ズームボタン	ズームを広角・望遠に動かします
	ズームの動作速度設定1～8	ズーム動作の速度を設定します
	ナイトモードボタン	ナイトモードON/OFF を設定します
	ワイパーボタン	ワイパーON/OFF を設定します
	照明ボタン	照明ON/OFF を設定します
	デフロスターボタン	デフロスターON/OFF を設定します

※1：ポジション移動に成功した場合、[ポジション指定]に移動後のポジション番号を表示します。ポジション移動できなかった場合、[ポジション指定]は空白表示となります。なお、ポジション指定に表示中のポジション番号は、現在選択中のポジションとは異なる場合があります。

ご注意：

- カメラコントロール中は、アラーム優先機能は ON にできません。
- カメラコントロール中は、ライブ配信画像のシーケンシャル表示はできません。
- カメラコントロール中は、ライブ配信画像でのクリックは、ズームではなく、カメラの選択となります。
- カメラコントロール中で複数画面表示の場合、ライブ配信画像を右クリックすると、単画面表示になります。
- カメラコントロール中で単画面表示の場合、ライブ配信画像を右クリックすると、複数画面表示になります。
- スピードが速い設定の場合、表示している配信画像が乱れる場合があります。
- カメラコントロールの操作権限が取得できない場合は、カメラコントロールができません。操作権限が解放するまでお待ちください。
- 1 回のボタンクリックでのカメラ移動量は、一定ではありません。
- ハードディスクレコーダーのメニュー表示中はカメラコントロールができません。

## 表示エリアの画像の一部を拡大して表示する

ライブ配信、記録配信、ファイル再生で、単画面で表示されている画像を拡大表示します。

### 1 ライブ配信、記録配信、ファイル再生で、単画面で表示されている画像にマウスを移動し、左クリックする

- クリックした位置を中心に、最大4倍まで2段階に拡大表示します。
- 右クリックすると、表示倍率が1段階戻ります。

メモ：

- 単画面表示している状態で、[カメラ選択] ボタンをクリックすると、分割画面表示に戻ります。

ご注意：

- "アラーム優先表示"機能によって、画像が単画面で表示されている場合は、拡大表示はできません。
- "シーケンシャル"機能を使用している場合は、拡大表示はできません。

## HDR Viewer で “探す”

HDR Viewer で記録画像を探して再生します。

“記録配信画面で探す” (P.150)

“ファイル再生画面で探す” (P.151)

## 記録配信画面で探す

### ■ 指定した日時の記録画像を再生配信する

HDR Viewer の [記録配信] 画面で、ハードディスクレコーダーに記録された画像を検索して再生することができます。



#### 1 [記録配信]をクリックする

[記録配信] 画面が表示されます。

※ [表示] メニュー → [記録配信の再生] を選択でも表示されます。

#### 2 [ダイレクト日時指定再生]コントロールで項目を指定し、[再生]をクリックする

- 登録した機器、カメラ、再生日時を指定し、[再生]をクリックします。
- 再生を開始します。ただし、記録画像がハードディスクレコーダーにない場合は、再生されません。

#### 3 再生をコントロールする

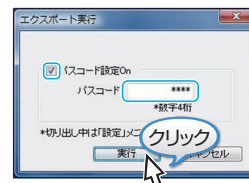
コントロール	名称	説明
	戻りスキップボタン	設定した時間分(表示長さ×割合)、戻り方向へスキップジャンプします※1
	現在位置スライダー	現在の位置を示します。つまみをドラッグして再生位置をジャンプさせることができます※1
	送りスキップボタン	設定した時間分(表示長さ×割合)、送り方向へスキップジャンプします※1
	停止ボタン	記録画像の再生を停止します
	再生ボタン	記録画像の再生を行います
	コマ戻しボタン	記録画像の表示を1コマ戻します
	コマ送りボタン	記録画像の表示を1コマ送ります
	早戻しボタン	再生速度設定の速度で早戻し再生します
	一時停止ボタン	記録画像の再生を一時停止します
	早送りボタン	再生速度設定の速度で早送り再生します
	再生速度設定	x1/2, x1, x3, x5, x15, x30, x60, x120, x360
	切り出し開始位置の設定	切り出し保存開始位置を設定します。切り出し範囲のデフォルト設定は10分です
	切り出し終了位置の設定	切り出し保存終了位置を設定します。1つのファイルに切り出し保存可能な範囲は、最大30分です
	動画保存ボタン/キャンセルボタン	切り出し位置の設定をもとに、切り出し保存を実行、またはキャンセルします※2

※1: 戻りスキップボタン、送りスキップボタン、現在位置スライダーで再生位置を移動後、該当時刻の記録画像が存在しない場合、右方向移動では、新しい時刻で一番近い記録画像を表示します。左方向移動では、古い時刻で一番近い記録画像を表示します。また、ジャンプする範囲内に複数のイベント記録があるとき、現在位置スライダーで指定した再生位置よりもずれることがあります。その場合はダイレクト日時指定再生をご利用ください。

※2: [動画を保存]をクリックするとエクスポート実行画面が表示されます。

コピーした画像の再生時にパスコード(4桁)を入力してからのみ再生できるように設定したい場合、[パスコード設定 On]にチェックを入れ、パスコード(4桁)を入力します。

“再生中の記録画像から保存する” (P.152)

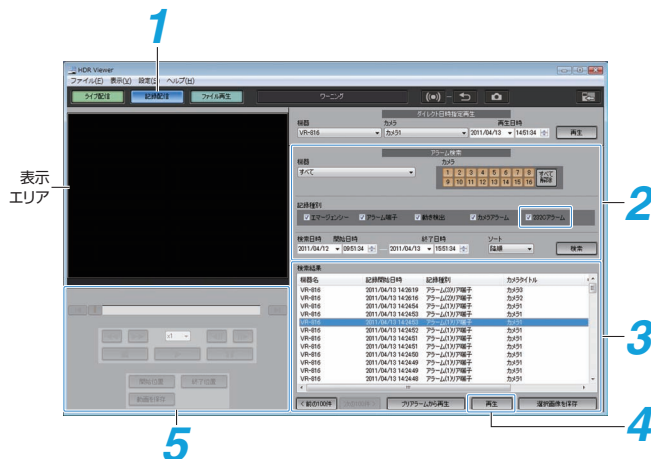


メモ:

- 設定時間につきましては、“HDR Viewer の動作設定をする” (P.153) ] をご覧ください。

### ■ アラーム検索再生をする

詳細な条件をもとに、該当する記録画像をリスト表示し、再生します。



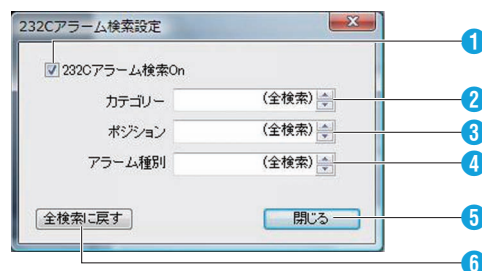
#### 1 [記録配信]をクリックする

[記録配信] 画面が表示されます。

※ [表示] メニュー → [記録配信の再生] を選択でも表示されます。

#### 2 [アラーム検索]コントロールで検索条件を指定し、[検索]をクリックする

- 登録した機器、カメラ、記録種別、開始日時、終了日時を指定し、[検索]をクリックします。
- 記録種別の [232C アラーム] をクリックすると、[232C アラーム検索設定] ウィンドが表示され、カテゴリー、ポジション、アラーム種別がそれぞれ設定できます。
- 指定した項目に該当する検索結果が表示されます。



① 検索を ON/OFF にします。

② カテゴリー番号を指定します。(1~6) 数字入力および右端のタブで数字を選択できます。

③ ポジションを指定します。(0: HOME, 1~4000) 数字入力および右端のタブで選択できます。

④ アラーム種別を指定します。

数字入力および右端のタブで選択できます。

“アラーム種別一覧表” (P.167)

⑤ [232C アラーム検索設定] ウィンドを閉じます。

⑥ すべての設定を初期値 “(全検索)” に戻します。

## 3 検索結果から再生する記録画像を選択する

## 4 [再生]をクリックする

選択された記録画像が再生されます。

## 5 再生をコントロールする

"再生をコントロールする" (P.150)

メモ：

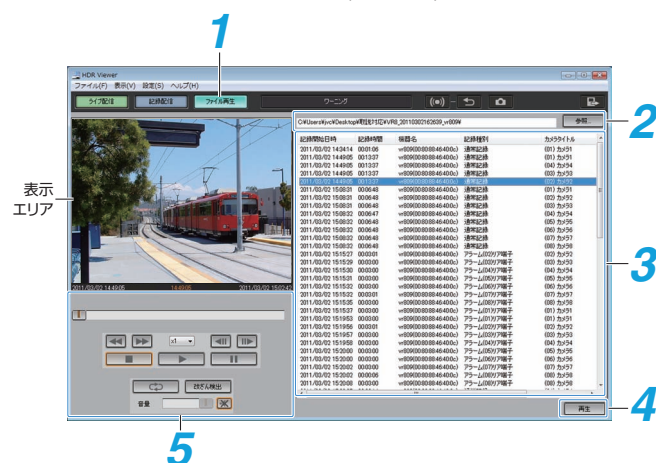
- 検索結果が 100 件以上の場合には、一度に表示することができません。[<前の 100 件>] [次の 100 件>] ボタンをクリックして検索結果を表示してください。
- [プリアラームを再生] ボタンをクリックすると、プリアラーム記録されている場合、プリアラーム記録開始時刻から再生を開始します。
- パソコンのタイムゾーンが日本以外に設定されている状態で、ダイレクト日時指定再生、およびアラーム検索を行なった場合、指定時刻に対して日本時間との時差分だけシフトした結果になります。
- 検索結果が 0 件の場合、"検索結果は 0 件でした。"と表示されます。
- 検索中は、"検索中です。しばらくお待ちください"と表示され、検索結果の数によっては時間がかかる場合があります。

## ファイル再生画面で探す

HDR Viewer の[ファイル再生]画面で、USB メモリーやパソコン上のハードディスクなどの外部メディアに記録した画像を探して再生します。

[ファイル再生]画面では、記録画像の改ざん検出も行えます。

"HDR Viewer で改ざん検出をする" (P.153)



## 1 [ファイル再生]をクリックする

※ [表示] メニュー → [ファイル再生] を選択でも表示されます。

## 2 [参照...]をクリックする

保存された記録画像ファイルが含まれたフォルダーを選択します。

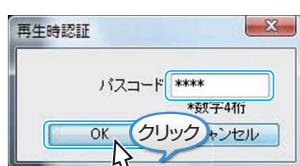
## 3 記録画像ファイルの情報がリスト表示される

## 4 リストから再生する記録画像を選択し、[再生]をクリックする

本機の[コピーモード設定]で[パスコード認証設定]が"入"に設定または、HDR Viewer コピー時に"パスコード On"に設定した場合、パスコード確認画面が表示され、パスコードが一致した場合のみ再生することができます。

4桁のパスコードを入力し、[OK]をクリックします。

パスコードが一致すると、再生画像表示部に記録画像が再生されます。



メモ：

- パスコードが間違っている場合、"認証に失敗しました。正しいパスコードを入力してください。"と表示され、再入力を要求されます。  
"コピーした画像を見るためのパスコード設定" (P.115)  
"HDR Viewer で"コピー"する" (P.152)
- 記録画像ファイルサイズが大きい場合、再生前のファイル読み込み時間がかかるため、再生開始まで時間がかかることがあります。

## 5 再生をコントロールする

コントロール	名称	説明
	現在位置スライダー	現在の位置を示します。つまみをドラッグして再生位置をジャンプさせることができます。
	停止ボタン	保存した映像の再生を停止します。
	再生ボタン	保存した映像の再生を行います。
	コマ戻しボタン	保存した画像の表示を1コマ戻します。
	コマ送りボタン	保存した画像の表示を1コマ送ります。
	ループ再生ボタン	保存した画像をループ再生します。
	消音ボタン	消音のON/OFFを切り換えます。
	音量スライダー	音量の設定を行います。
	早戻しボタン	再生速度設定の速度で早戻し再生します。
	一時停止ボタン	保存した画像の再生を一時停止します。
	早送りボタン	再生速度設定の速度で早送り再生します。
	再生速度設定 x1/2, x1, x3, 5, x15, x30, x60, x120, x360	再生速度設定の速度で早送り再生します。
	改ざん検出ボタン	保存した画像の再生を中断し、改ざん検出を行います。

メモ：

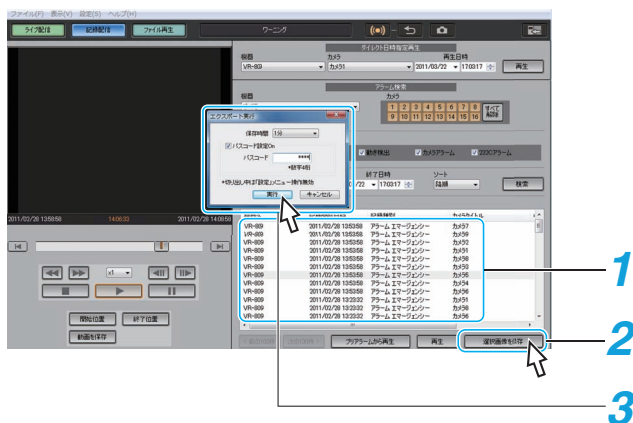
- 記録画像が保存されたフォルダーに含まれているファイルの名前を変更した場合、正常に再生できなくなります。
- リストの記録時間はめやすです。実際の記録時間と異なる場合があります。



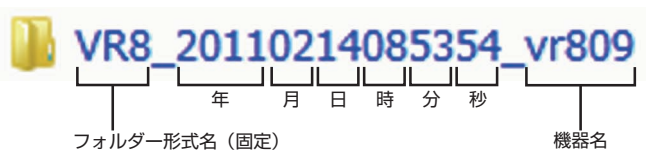
## HDR Viewer で“コピー”する

### ■ 検索結果リストから記録画像を保存する

検索した結果をもとに、記録画像を保存します。



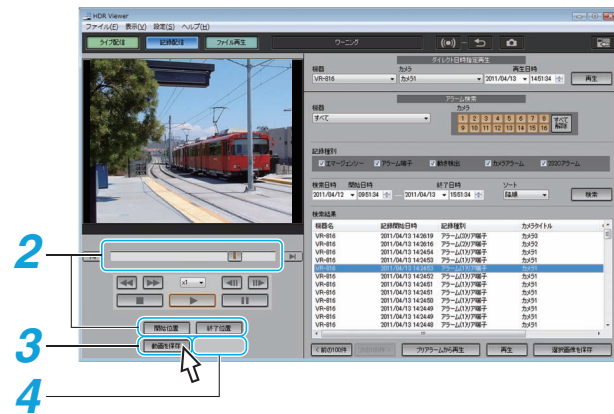
- 1 [検索結果] リストから、保存したい記録画像を選択する  
保存したい記録画像をクリックします。
- 2 [選択画像を保存] ボタンをクリックする  
[エクスポート実行] 画面が表示されます。
- 3 保存したい時間、パスコードの設定をする
  - 保存時間を“1 分”～“30 分”の中から選択します。
  - コピーした画像の再生時にパスコード(4 桁)を入力してからのみ再生できるように設定したい場合、[パスコード設定 On]にチェックを入れ、パスコード(4 桁)を入力します。
  - [実行] ボタンをクリックします。
- 4 保存の完了
  - 保存処理が完了すると、保存されたフォルダー名がフルパスで表示されます。
  - 保存先は、“HDR Viewer の動作設定をする” (P.153) で指定します。
  - 以下のサブフォルダーが自動的に作成され、画像はそこに保存されます。  
例)  
保存先フォルダー: D:\JVC\HDR-Viewer  
切出し元の機器名: vr809  
切出し実行開始時刻: 2011 年 2 月 14 日 8 時 53 分 54 秒  
実際に保存されるサブフォルダー名は  
"D:\JVC\HDR-Viewer\VR8\_20110214085354\_vr809"



- メモ:
- フォルダー名を変更しても、専用ビューワー(HDR Player や HDR Viewer)で閲覧・検索・再生・改ざん検出・静止画保存・印刷をすることができます。ただし、フォルダー内の独自ファイルなどを変更するとビューワーの表示が正常に行われなくなります。

### ■ 再生中の記録画像から保存する

記録画像の再生中に、[開始位置]、[終了位置]をクリックし、選択した保存範囲の記録画像を保存します。

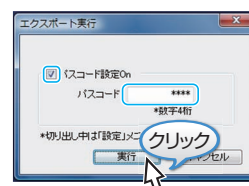


- 1 記録画像を再生する
- 2 保存する範囲を選択する
  - 現在位置スライダを保存開始時刻に移動し、[開始位置]をクリックします。
  - 現在位置スライダを保存終了時刻に移動し、[終了位置]をクリックします。

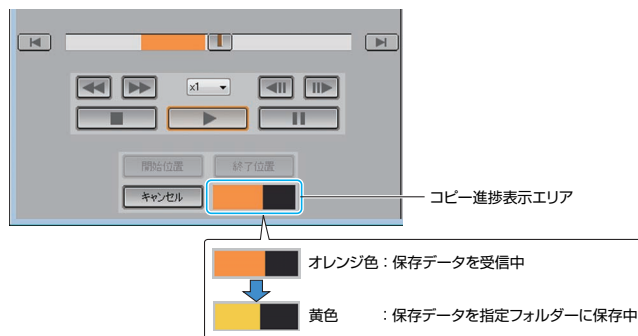
メモ:

- 選択された範囲は、スライダー上に“オレンジ色”のバー”で表示されます。
- 最大 30 分まで選択可能です。

- 3 [動画を保存] をクリックする
  - エクスポート実行画面が表示されます。
  - コピーした画像の再生時にパスコード(4 桁)を入力してからのみ再生できるように設定したい場合、[パスコード設定 On]にチェックを入れ、パスコード(4 桁)を入力します。
  - [実行] をクリックします。



- 4 保存を開始する
  - 保存処理中は、[動画を保存]が[キャンセル]に変わります。
  - [キャンセル]の右側、コピー進捗表示エリアに保存処理状況が下記のように表示されます。



### 5 保存の完了

保存処理が完了すると、保存されたフォルダー名がフルパスで表示されます。



## HDR Viewer で改ざん検出をする

- 機器側で[記録詳細設定]の[電子透かし画像]が"入"に設定されている場合、記録画像に改ざん検出信号を記録できます。
- [ファイル再生]画面で、記録画像の改ざん検出の確認ができます。

## 1 改ざん検出を実行したい記録画像を再生する

## 2 [改ざん検出]をクリックする

- 保存された記録画像を選択していないと、[改ざん検出]は行えません。(グレー表示)
- 再生を停止し、改ざんを検出します。

## 3 結果を表示される

終了すると、以下の検索結果が表示されます。

表示メッセージ	改ざん結果
改ざんは検出されませんでした。	再生選択した記録画像データは改ざんされていません。
改ざんされているか、改ざん情報が入っていません。	再生選択した記録画像データが改ざんされているか、記録時に、VR-809/VR-816 本体の[記録詳細設定]の[電子透かし画像]が"切"に設定されていた可能性があります。 "記録詳細設定:電子透かし画像" (P.96)

メモ：

- 改ざん検出実行後、画像の再生が終了します。

## HDR Viewer の詳細設定

- "HDR Viewer の動作設定をする" (P.153)
- "管理者権限パスワードを変更する" (P.154)
- "接続した機器の設定を取得・更新する" (P.154)
- "機器登録の詳細設定をする" (P.155)
- "NAT/NAPT の設定をする" (P.156)
- "表示パターンの詳細設定" (P.156)

## HDR Viewer の動作設定をする

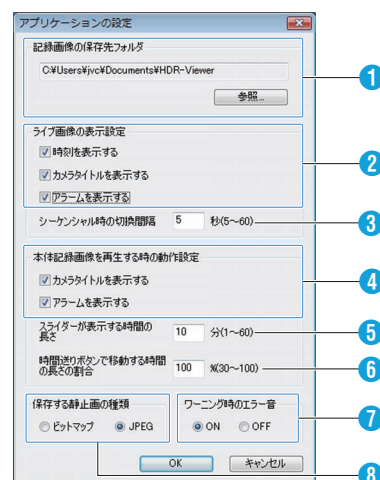
HDR Viewer の以下の動作設定が変更できます。

- 記録画像の保存フォルダー先を設定
- ライブ配信の表示設定
- 記録配信を再生するときの動作設定
- パソコンに保存する静止画像の種類(ビットマップ/JPEG)
- ワーニング時のエラー音の有効・無効

- 1 [設定]メニューの[アプリケーションの設定]をクリックする  
[アプリケーションの設定]画面が表示されます。



## 2 変更したい動作設定を変更する



## ① 記録画像の保存先フォルダの設定

[参照...]をクリックし、ハードディスクレコーダーの記録画像を保存するフォルダーを選択します。

メモ：

- デフォルト設定では、パソコン上のマイドキュメントフォルダー内の"HDR-Viewer"フォルダーに保存します。

## ② ライブ画像の表示設定

ライブ配信時の時刻、カメラタイトル、アラームの表示/非表示を設定します。

## ③ シーンチェンジ時の切り換え時間を設定

設定可能な時間間隔は、5 秒～60 秒です。

ご注意：

- 分割シーンチェンジ時、9 分割以上の表示パターンが含まれる場合は、本体負荷軽減のため、切り換え時間が 60 秒に調整されます。

## ④ 本体記録画像を再生するときの動作設定

記録配信時のカメラタイトル、アラームの表示/非表示を設定します。

## 外部機器との接続

### ⑤ スライダーが表示する時間の範囲を設定

設定可能な範囲は、1 分～60 分です。

### ⑥ 送りスキップボタンで移動する時間の割合設定

設定可能な範囲は、30%～100%です。

メモ：

- スライダーの左端から右端までが 100%になります。

### ⑦ 保存する静止画像の種類

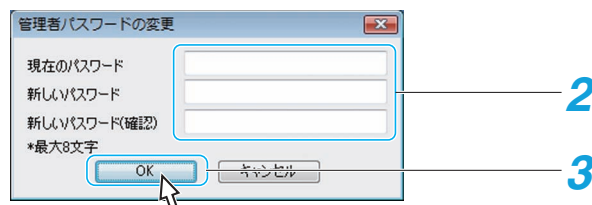
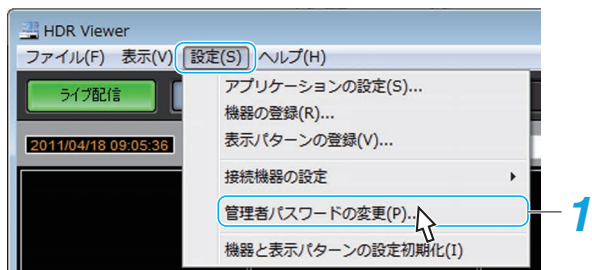
"ビットマップ"と "JPEG"から選択できます。

### ⑧ ワーニング時のエラー音

ワーニング発生時のエラー音の ON/OFF を設定できます。

## 管理者権限パスワードを変更する

ログイン画面で入力する管理者権限のパスワードを変更できます。



### 1 [設定]メニューの[管理者のパスワードの変更]をクリックする

[管理者パスワードの変更]画面が表示されます。

### 2 [現在のパスワード]と[新しいパスワード]、[新しいパスワード(確認)]を正しく入力する

### 3 [OK]ボタンをクリックする

現在のパスワードが一致すれば、新しいパスワードへの変更完了となります。

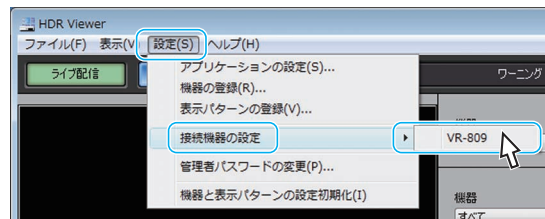
ご注意：

- 工場出荷時の HDR Viewer のログインするときのパスワードは、"jvc"です。
- HDR Viewer のログインパスワードは、ハードディスクレコーダー側の接続パスワードとは違います。

## 接続した機器の設定を取得・更新する

機器の設定をパソコン上にテキスト形式ファイルで取得したり、取得した設定データファイルを更新したりすることができます。

- 1 [設定]メニューの[接続機器の設定]の中から対象の機器名を選択する  
[HDR 設定の取得・更新]画面が表示されます。



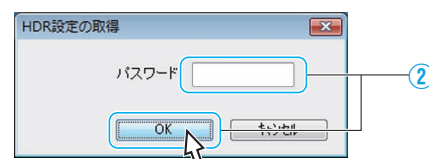
## 2 接続したハードディスクレコーダーの設定をパソコンに保存する場合

- ① [HDR→PC]ボタンをクリックする



- ② [パスワード]を入力し、[OK]をクリックする

機器登録時のパスワードを入力します。  
"ハードディスクレコーダーを登録する" (P.146)



- ③ [名前をつけて保存]画面の中で保存するファイル名を記入し、[保存]をクリックする

- ④ パソコンへ保存する

メモ：

- ファイルの拡張子は、"\*\*\*\*.conf"となります。
- "\*\*\*\*.conf"は、テキストファイル形式(UTF-8)のため、設定値の詳細を確認する場合は、テキストエディタを使って参照してください。

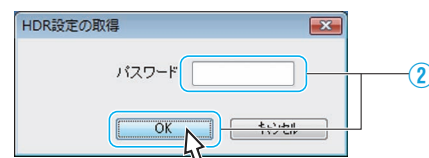
## 3 パソコン上の設定ファイルをハードディスクレコーダーに上書きする場合

- ① [PC→HDR]ボタンをクリックする



- ② [パスワード]を入力し、[OK]をクリックする

機器登録時のパスワードを入力します。  
"ハードディスクレコーダーを登録する" (P.146)



- ③ [ファイルを開く]画面で更新する設定ファイル名 "\*\*\*\*.conf"を選択し、[開く]ボタンを押す

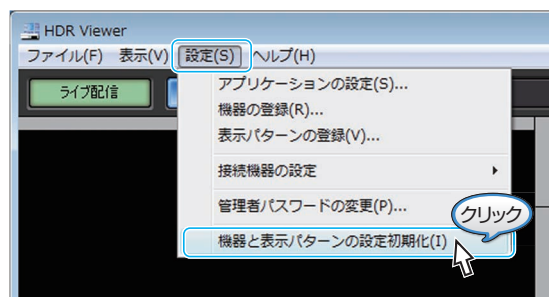
- ④ 接続した機器への設定値の更新を開始する

## ご注意:

- [HDR 設定の取得・更新]で更新を行うと、機器が自動的に再起動します。機器が記録中、プログラムタイマー運用中、メニュー操作中などには更新ができないことがありますので、機器の動作を確認してから更新を行ってください。

## 機器と表示パターン設定の初期化

機器の登録設定と表示パターンを初期化します。



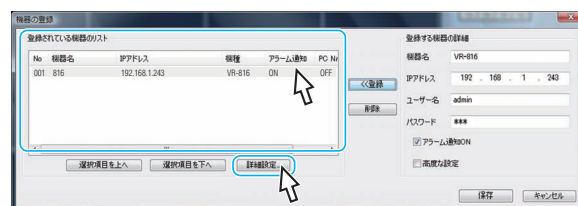
- 1 [設定]メニューの[機器と表示パターン設定の初期化]をクリックする  
"機器と表示パターン設定を初期化してもよいですか?"と確認画面が表示されます。
- 2 [OK]をクリックし、初期化を実行する  
"機器の設定を読み込んでいます。しばらくお待ちください"と表示されます。

## 機器登録の詳細設定をする

HDR Viewer の以下の詳細設定ができます。

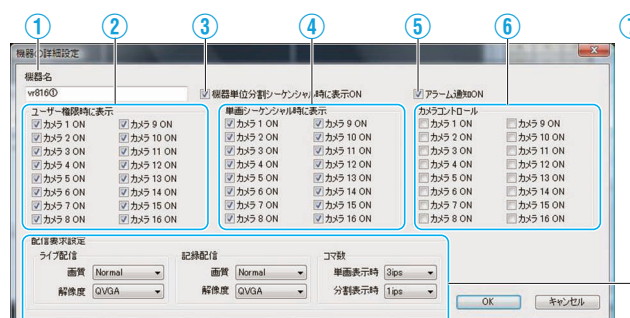
- 自動切換(シーケンシャル)時の表示設定
- カメラチャンネル別での非表示、カメラ操作の有効、無効設定
- 配信する画質、配信コマ数の設定

- 1 機器の登録画面で、登録されている機器のリストから機器を選択する  
"ハードディスクレコーダーを登録する" (P.146)



- 2 [詳細設定]をクリックする

[機器の詳細設定]画面が表示されます。



- ① 機器名を設定します。
- ② アプリケーションをユーザー権限で起動したとき、HDR Viewer に表示するカメラの ON/OFF を設定します。
- ③ すべての登録機器間の分割シーケンシャル動作時に、シーケンシャル表示 ON/OFF を設定できます。
- ④ 単画シーケンシャル時に表示するカメラの ON/OFF を設定できます。
- ⑤ ハードディスクレコーダー側で検出したワーニング情報を受信するかどうかを設定できます。
- ⑥ カメラコントロールするカメラの ON/OFF を設定できます。
- ⑦ ライブ配信および、記録配信する画像の画質・解像度・コマ数を設定します。(初期値: ●)  
[画質: High(高画質)、●Normal(標準画質)、Basic(中画質)、Long(長時間画質)、Narrow(狭帯域画質)、S.Narrow(超狭帯域画質)]  
[解像度: QuadVGA (1280x960)、VGA (640x480)、HalfVGA (640x240)、●QVGA (320x240)]  
[コマ数: 30ips、15ips、10ips、6ips、3ips、2ips、1ips、1/2ips、1/5ips、1/10ips]  
(単画表示時: ●3ips、分割表示時: ●1ips)

## メモ:

- 新規登録した場合には、表示するカメラはすべて ON、配信する画質は Normal(標準画質)になります。
- ネットワーク回線の状態によって、HDR Viewer でライブ映像や記録画像が見られない状態になる場合、画質・解像度・コマ数の設定を落とすなど設定を見直してください。
- 表示するカメラの設定を OFF にしても、"アラーム優先表示"機能は有効です。ただし、画像は表示できません。アラーム優先表示機能については、"アラームが発生した画像を自動的に表示する" (P.159) を参照してください。
- 表示するカメラの設定を OFF にしても、記録配信の検索では、検索結果に表示されますが、画像は表示しません。
- ユーザー権限時に表示するカメラの ON/OFF 設定は、HDR Viewer にユーザー権限でログインしている場合のみ有効となります。管理者権限でログインしている場合には、ライブ配信画像が表示され、左上に青色の「H」のマークが追加表示されます。
- 画像配信における実際のコマ数は、ハードディスクレコーダーの動作状況により変化します。ハードディスクレコーダーでは、HDR Viewer の配信要求設定で設定した値が上限となるように配信動作制御します。
- カメラコントロールを ON にしても、カメラが固定カメラの場合は、カメラコントロールはできません。

## NAT/NAPT の設定をする

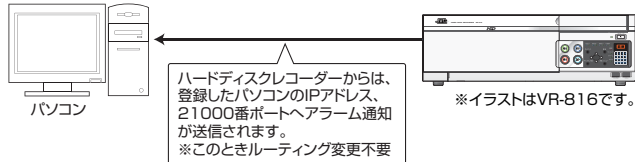
パソコン側、機器側の NAT/IP マスカレード設定をそれぞれ行います。

### ■ PC 側 NAT/IP マスカレード設定について

アラーム通知をどの IP アドレス/ポート番号に送信するかを機器へ登録します。

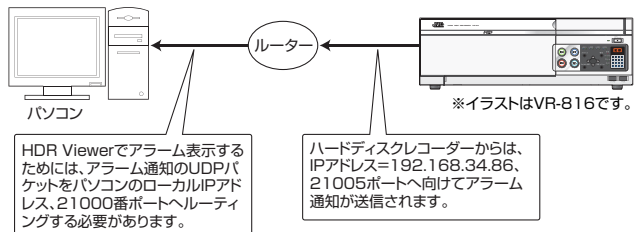
※ただし、HDR Viewer のアラーム通知受信ポート(パソコンが実際に使用するポート)は 21000 番ポート固定です。

#### PC側NAT/IPマスカレード設定 チェックOFF



#### PC側NAT/IPマスカレード設定 チェックON

パソコンのグローバルIPアドレス: 192.168.34.86  
アラーム受信ポート番号: 21005



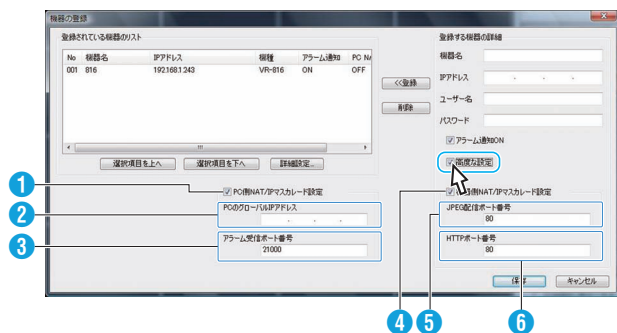
### ■ 機器側 NAT/IP マスカレード設定について

どのポート番号を使用して API コマンド通信を行うかを設定します。  
※基本的には、JPEG 配信ポート・HTTP ポートとも、機器の「配信・制御ポート」設定と同じポート番号(規定値: 80 番ポート)を使用します。

- 1 機器の登録画面で、登録されている機器のリストから機器を選択する  
"ハードディスクレコーダーを登録する" (P.146)



- 2 [高度な設定]にチェックを入れる  
NAT/NAPT の設定画面がひらきます。



- 1 [PC 側 NAT/IP マスカレード設定] チェックボックス

- 機器へ登録するアラーム通知先として、任意の値を使用するかどうかを設定します。  
チェックすると[PCのグローバルIPアドレス]と[アラーム受信ポート番号]が入力できるようになります。
- チェックをはずすと、使用のパソコンのIPアドレス、21000ポートをアラーム通知先として機器へ登録します。  
※機器登録後は設定変更できません。

- 2 [PCのグローバルIPアドレス]

[PC 側 NAT/IP マスカレード設定] ① にチェックが入っている場合、機器はこの IP アドレスへアラーム通知を送信します。  
[>>登録]をクリックした時点での値が全機器に対して登録されます。

- 3 [アラーム受信ポート番号]

[PC 側 NAT/IP マスカレード設定] ① にチェックが入っている場合、機器はこのポートへアラーム通知を送信します。  
[>>登録]をクリックした時点での値が全機器に対して登録されます。

- 4 [機器側 NAT/IP マスカレード設定] チェックボックス

- API コマンド通信で使用するポートとして、任意の値を使用するかどうかを設定します。
- チェックすると[JPEG 配信ポート番号]と[HTTP ポート番号]が入力できるようになります。チェックをはずすと、両方 80 番ポートが使用されます。  
※機器登録後は設定変更できません。

- 5 [JPEG 配信ポート番号]

[機器側 NAT/IP マスカレード設定] ④ にチェックが入っている場合、画像配信要求を行うポート番号を設定します。  
登録機器ごとに設定できます。

- 6 [HTTP ポート番号]

[機器側 NAT/IP マスカレード設定] ④ にチェックが入っている場合、画像配信以外で使用するポート番号を設定します。  
登録機器ごとに設定できます。

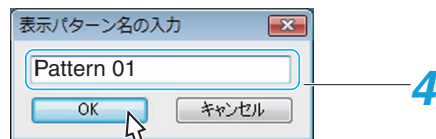
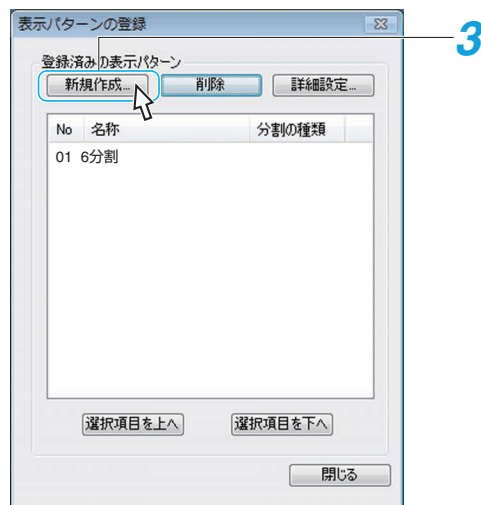
## 表示パターンの詳細設定

HDR Viewer の表示パターンを管理者権限で登録することができます。  
表示パターンを登録すると下記の表示が可能です。

- 複数のハードディスクレコーダーのカメラを同時に表示する
- 表示パターンの中の指定エリアに、任意のカメラのライブ配信画像を表示する

### ■ 表示パターンを新規に作成する

- 1 管理者権限でログインをする
- 2 [設定]メニューの[表示パターンの登録]をクリックする  
[表示パターンの登録]画面が表示されます。



- 3 [新規作成...] ボタンをクリックする  
[表示パターン名の入力]画面が表示されます。
- 4 表示パターン名を入力し、[OK] ボタンをクリックする  
[表示パターンの登録]画面の[登録済みの表示パターン]のリストの最後に、入力した表示パターン名が追加されます。



## メモ:

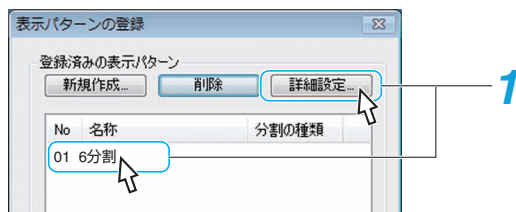
- 表示パターン内に未登録の場所が1つ以上ある場合、分割の種類の横に“\*”が表示されます。
- 登録済みの表示パターンの順序を変更したい場合は、変更したい表示パターンを選択し、[選択項目を上へ]、[選択項目を下へ]ボタンをクリックして順序を調整します。

## ■ 表示パターンの詳細設定をする

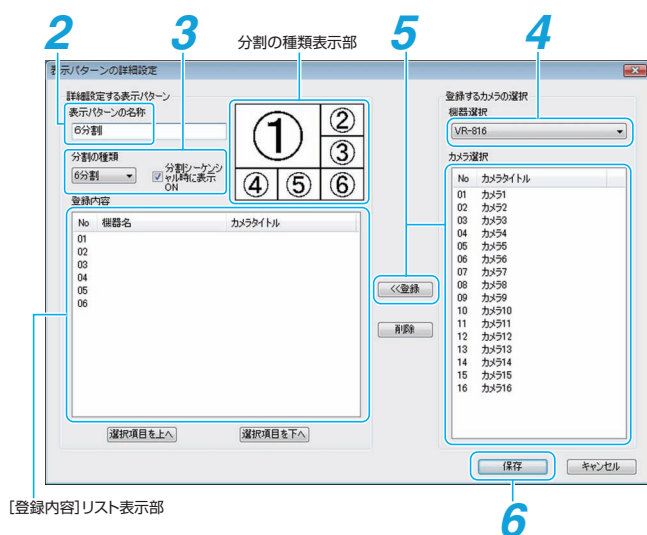
新規作成した表示パターンの設定、登録済みの表示パターンを変更できます。

- 1 [表示パターンの登録]画面から表示パターンを選択し、[詳細設定...]ボタンをクリックする

[表示パターンの詳細設定]画面が表示されます。



- 2 [表示パターンの名称]に表示パターン名を入力する



- 3 [分割の種類]を選択する

- 表示パターンは、以下の種類から選択できます。  
単画面/4分割/6分割/7分割/8分割/9分割/10分割/13分割/16分割
- 分割の種類表示部に、選択された表示パターンのレイアウトが表示されます。
- [登録内容]には、表示パターンのレイアウト番号、機器名、カメラタイトルが表示されます。
- 分割シーケンシャル時に表示する場合は、[分割シーケンシャル時に表示 ON]にチェックをつけてください。

- 4 [機器選択]からハードディスクレコーダーを選択する

- 5 [カメラ選択]リストから登録したいカメラを選択し、[<<登録]をクリックする

[登録内容]リストの最後に登録されます。

## メモ:

- 登録の順序を変更する場合は、変更するカメラの列をクリックし、[選択項目を上へ]、[選択項目を下へ]をクリックして変更します。
- 登録されているカメラを削除するには、削除するカメラの列を選択し、[削除]をクリックします。
- ハードディスクレコーダー上で同じカメラタイトルが設定されている場合は、表示パターンに登録できない場合があります。登録できない場合は、ハードディスクレコーダー上のカメラタイトルを変更してください。

- 6 設定が完了したら、[保存]をクリックする

## ■ 分割の種類一覧

分割の種類	詳細
単画面	
4 分割	
6 分割	
7 分割	
8 分割	
9 分割	
10 分割	
13 分割	
16 分割	

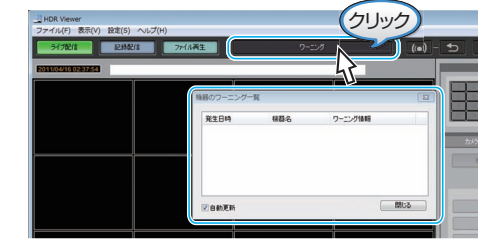


ハードディスクレコーダーのワーニング情報を表示する

ハードディスクレコーダー側で検知したアラーム・ワーニング情報を受信した場合、ワーニング情報を表示します。  
ワーニング情報には、以下の情報が含まれます。

- アラーム検出
- 設定変更の実施
- 異常発生検出

- 1 [ワーニング]をクリックする  
[機器のワーニング一覧]画面が表示されます。



- メモ：
- HDR Viewer が受信した、過去 100 件までのワーニング情報を表示します。
  - 100 件を越え、古い情報から削除されます。
  - HDR Viewer を終了すると、受信した内容は破棄されます。
  - [自動更新]のチェックボックスを "ON"にすると、新しく受信したワーニング情報を自動的にリストに追加して表示します。  
デフォルトは、[自動更新]が "ON"になっています。

■ ワーニング情報一覧

表示内容	説明
通常記録開始	通常記録が開始
記録停止	全チャンネルの記録が停止した
アラーム(*1)リア端子(*2)	リア端子アラーム入力による記録開始 *1: アラーム端子番号(1～16) *2: 記録カメラ番号(1～16)
アラーム(*)動き検出	動き検出記録開始 *: 記録カメラ番号(1～16)
カメラアラーム(*)アラーム検出	カメラアラーム発生 *: カメラ番号(1～16)
カメラアラーム(*)アラーム記録	カメラアラーム記録開始 *: カメラ番号(1～16)
アラーム エマージェンシー(*)	エマージェンシー端子入力による記録開始 *: 記録カメラ番号(1～16)
バスコード不適合検出	バスコード不適合検出による記録開始
232C アラーム記録	RS-232C 経由によるアラーム記録開始
標準運用開始	標準運用設定に切り換え
記録運用*開始	運用設定 1～7 に切り換え *: 運用設定番号(1～7)
B 運用モード開始	運用モード B が開始
B 運用モード停止	運用モード B が停止
タイマーモード開始	タイマー運用が開始
タイマーモード停止	タイマー運用が停止
タイマー記録待機中	タイマー運用モード中のタイマー待機開始
タイマー記録(日付指定)開始	日付指定タイマーによる記録動作開始
タイマー記録(P*)開始	プログラムタイマーによる記録動作開始 *: タイマー番号(1～8)

表示内容	説明
HDD 異常	HDD 機能障害
RAID 機能障害	HDD 機能障害
Codec 異常	ハードウェアエラーを検出した
ファンモーター停止	ファンモーターの停止を検出した
EEPROM 異常	内部メモリの異常を検出した
Disc ドライブ異常	BD ドライブの異常を検出した
PoE デバイス異常	PoE デバイスの異常を検出した
初期化動作異常	ソフトウェア起動エラーを検出した
メール発報送信失敗	メール発報が送信失敗
オルタネートモード起動	ハードウェア故障時の簡易操作モード起動
HDD 残量なし	HDD 残量がない
HDD 残量僅か	HDD 残量が少量
EVENT 件数残量なし	イベント保存件数残量がない
EVENT 件数残量警告発生	イベント保存件数残量が少量
カメラタイトル変更	カメラタイトルを変更
停電リスト更新	停電復帰が発生
バスコード不適合	バスコード入力に失敗
NTP 同期失敗	NTP サーバとの時刻同期に失敗
配信強制停止	機器により画像配信停止された
オペロック ON	オペレーションロック ON
オペロックサブモード ON	オペレーションロックサブモード ON
オペロック OFF	オペレーションロック OFF
システム起動	背面電源ボタン ON/オペレートボタン ON
システム終了	オペレートボタン OFF
システム再起動	内部エラーにより再起動
SW-U1403 ナイトモードオン	SW-U1403 で夜間モードを開始
SW-U1403 ナイトモードオフ	SW-U1403 で夜間モードを終了
SW-U1403 初期化開始	SW-U1403 の初期化動作開始
SW-U1403 初期化終了	SW-U1403 の初期化動作終了
SW-U1403 過電流検出(*)	SW-U1403 の端子に過電流が流入した *: 端子番号(1～16)
SW-U1403 通信タイムアウト	機器と SW-U1403 間の通信接続が断たれた
Disc 書き込みエラー	BD/DVD 書き込みエラーが発生
Disc エクスポート開始	BD/DVD エクスポートが開始
Disc エクスポート終了	BD/DVD エクスポートが終了
Disc エクスポートキャンセル	BD/DVD エクスポートが中断された
Disc 見積み開始	BD/DVD エクスポートの見積りが開始
Disc 見積み終了	BD/DVD エクスポートの見積りが終了
Disc 見積みキャンセル	BD/DVD エクスポートの見積りが中断された
Disc 見積みエラー	BD/DVD エクスポートの見積み中にエラー発生

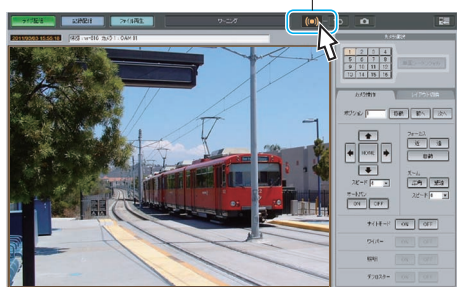
表示内容	説明
USB エクスポート開始	USB エクスポートが開始
USB エクスポート終了	USB エクスポートが終了
USB エクスポートキャンセル	USB エクスポートが中断された
USB 見積り開始	USB エクスポートの見積りが開始
USB 見積り終了	USB エクスポートの見積りが終了
USB 見積りキャンセル	USB エクスポートの見積りが中断された
USB 見積りエラー	USB エクスポートの見積り中にエラー発生
USB 書き込みエラー	USB デバイス書き込みエラーが発生
NET エクスポート開始(*)	NET エクスポートが開始 *: 開始番号(1~5)
NET エクスポート終了(*)	NET エクスポートが終了 *: 開始番号(1~5)
NET 見積り開始(*)	NET エクスポートの見積りが開始 *: 開始番号(1~5)
NET 見積り終了(*)	NET エクスポートの見積りが終了 *: 開始番号(1~5)
アラーム通知設定できませんでした。	機器へのアラーム通知先登録に失敗した。

### アラームが発生した画像を自動的に表示する

ハードディスクレコーダー側で検知したアラーム情報を受信した場合、自動的にライブ配信画像を表示します。

#### 1 アラーム優先ボタンをクリックする

- アラーム優先ボタンが ON の状態(オレンジ色)になり、アラーム優先表示状態が有効となります。
- ハードディスクレコーダーからのアラーム信号を受信すると、自動的にライブ配信表示モードに切り換わり、関連するライブ配信のカメラチャンネルを表示します。



### 静止画を保存・印刷をする

ライブ配信、記録配信、ファイル再生などで表示している画像を静止画像で保存、または印刷します。

#### 1 キャプチャーしたい場面で、キャプチャー・印刷ボタンをクリックする

- 静止画像が拡大画面で表示されます。
- 〔静止画の保存と印刷〕画面が表示されます。

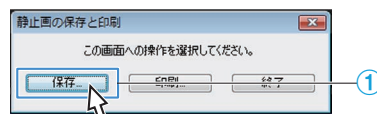


ご注意:

- 単画面表示して、〔静止画保存〕ボタンをクリックしてください。
- 分割画面表示中に、〔静止画保存〕ボタンをクリックした場合は、左上に表示されているカメラチャンネルが処理の対象となります。アラーム優先表示が分割画面表示の場合も同様です。

#### 2 静止画を保存する場合

- 〔保存...〕をクリックします。
- 〔名前を付けて保存〕画面が表示されるので、ファイル名を入力して、〔保存〕をクリックします。

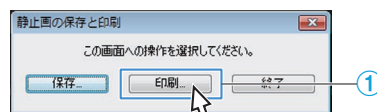


メモ:

- "HVR Viewer の動作設定をする" (P.153) にて、保存する静止画像の種類を選択することができます。

#### 3 静止画を印刷する場合

- 〔印刷...〕をクリックします。
- 〔印刷〕画面が表示されるので、印刷するプリンターを選択して、〔OK〕をクリックします。



メモ:

- 印刷するときの静止画像の解像度は、用紙サイズに合わせて拡大・縮小します。

### 保存する静止画の解像度(日付情報表示分を含む)

機器の記録モード、配信モードに合わせて、保存する静止画像の解像度は異なります。  
また、[静止画保存] ボタンをクリックしたときの日付情報表示も静止画像として保存します。

表示している画像	解像度(ピクセル)
ライブ配信	320x260 640x500 1280x960※
再生配信	320x260 640x500 1280x960※
ファイル再生	320x260 640x500 1280x960※

メモ：

- 解像度 1280x960 は、本機にメガピクセル対応の IP カメラを接続した場合のみ、保存や印刷ができます。
- 本機のアナログカメラ記録画像モードが、[標準]の場合は、halfVGA サイズ(640x240)で記録します。  
保存や印刷の場合は、VGA(640x480)に拡大します。
- 保存・印刷するとき、静止画像に対して、20 ピクセル部分の日付情報表示部分を付加します。

### ブロック別での起動・登録する

ログイン画面の[選択...]ボタンをクリックすると、HDR Viewer 内部でブロック単位に管理された複数のハードディスクレコーダーを統合管理することができます。

また、パスワード入力欄に管理者パスワードを入力し、[選択...]ボタンをクリックすると、ブロック名を変更することができます。

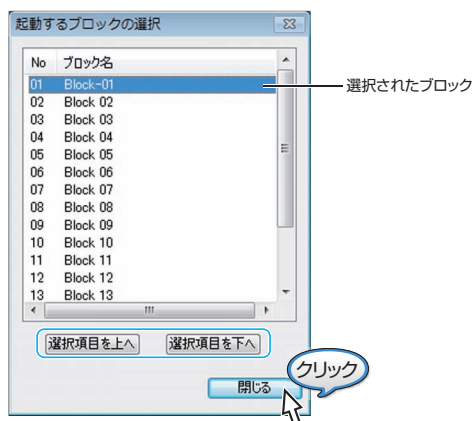
#### ■ 起動するブロックを選択する

- ログイン画面の[選択...]ボタンをクリックする  
[起動するブロックの選択]画面が表示されます。



- 起動するブロックを選択する

マウスを使い、起動するブロック名にカーソルを移動し、[閉じる]をクリックします。



- HDR Viewer を起動する

- ログイン画面で、選択ブロックのパスワードを入力し、[ログイン]をクリックします。
- 管理者権限でログインし、ブロック単位での HDR Viewer 設定が可能です。



メモ：

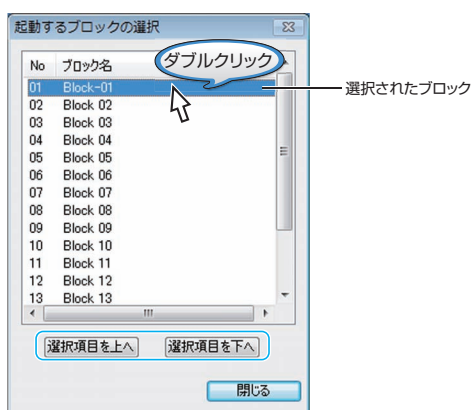
- ブロックとは、最大 16 台のハードディスクレコーダーの設定を保存したものです。
- ブロックは、最大 32 個設定でき、起動するブロックを選択することによって、最大 512 台のハードディスクレコーダーの統合管理ができます。

## ■ ブロック名を変更する

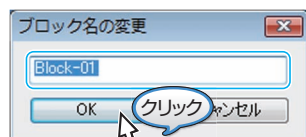
- 1 管理者権限のパスワードを入力し、[選択...]をクリックする  
[起動するブロックの選択]画面が表示されます。



- 2 ブロック名を選択する  
マウスを使い、名前を変更するブロックにカーソルを移動し、ダブルクリックします。



- 3 ブロック名を変更する  
[ブロック名の変更]画面で、ブロック名を入力し、[OK]をクリックします。



ご注意：\_\_\_\_\_

- ブロック名の変更は、管理者権限のみ可能です。
- 入力(設定)可能な文字数は最大 20 文字です。
- ブロック名の重複はできません。

RS-232C インターフェース

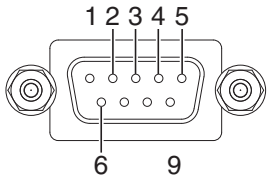
"電気仕様" (P.162)  
"RS-232C コマンド一覧" (P.163)  
"コマンド詳細" (P.165)

電気仕様

D-Sub 9 ピン コネクタ仕様

ピンNO	信号	動作	信号の方向
3	TXD	送信データ	HDR → CPU
2	RXD	受信データ	HDR ← CPU
6	DSR	データセットレディ	HDR ← CPU
5	GND	信号接地	
4	DTR	データ端末レディ	HDR → CPU

出力レベル    OFF：-5V以下  
                  ON  ：+5V以上

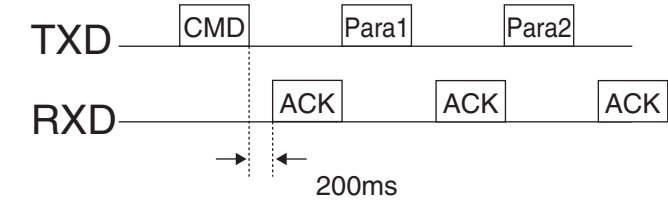


データフォーマット

モード：非同期  
キャラクタ長：8bit  
バリティチェック：なし  
ストップ bit：1bit  
データ速度：9600bps

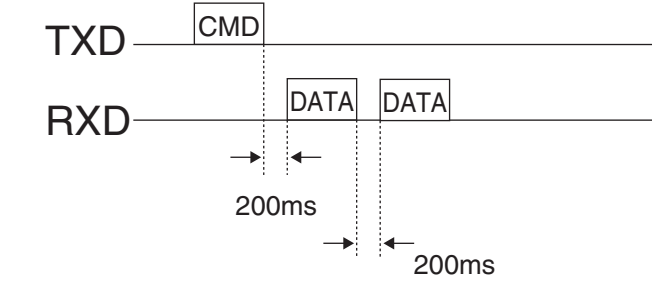
0(SPACE) Start bit	D	D	D	D	D	D	D	D	Stop bit
1(MARX)	0	1	2	3	4	5	6	7	

コマンドフォーマットと ACK/NAK



- CPU からの送信コマンド 1Byte に対し、200ms 以内に ACK(NAK)を応答する。
- 未定義コマンド受信時にのみ、NAK を応答する。
- (ただし、状態によっては NAK 応答するコマンドあり。)
- 前回受信した DATA から 5 秒以上経過した DATA は、そのパラメータと見なさない。
- タイムアウト発生時のリトライは、1 回のみ。その場合、該当コマンドの第一バイトから再送を行うこととする。

SENSE コマンド





## RS-232C コマンド一覧

「録る」系	「見る」系	「探す」系	ユーザー操作系	SENSE系	その他
-------	-------	-------	---------	--------	-----

[BASIC TABLE]

上位→ 下位↓	0	1	2	3	4	5	6	7
0				DATA0	ENTER SET			
1				DATA1	CLEAR ERROR			
2	ERROR			DATA2				
3				DATA3				
4				DATA4				
5				DATA5				
6				DATA6		CLEAR		
7				DATA7				
8				DATA8				
9				DATA9				
A	ACK			PLAY	REV PLAY			
B	NAK			FWD x3	REV x3			
C				FWD SLOW	REV SLOW			
D				FWD STILL	REV STILL			
E				FWD x15	REV x15			
F				STOP	STILL			

[BASIC TABLE]

上位→ 下位↓	8	9	A	B	C	D	E	F
0				ALARM FWD				
1				ALARM REV				
2								PB STOP DT
3								
4								
5				SHUTTLE FWD				
6				SHUTTLE REV				JVC-1 TABLE
7						STATUS SENSE		BASIC TABLE
8								
9								
A					REC			REC REQUEST
B			FF					VTR/HDR INQ
C			REW					
D			FWD STEP					
E	DATE SET		REV STEP	DATE SENSE				
F	TIME SET			TIME SENSE				

「録る」系	「見る」系	「探す」系	ユーザー操作系	SENSE系	その他
-------	-------	-------	---------	--------	-----

【JVC-1 TABLE】

上位→ 下位↓	0	1	2	3	4	5	6	7
0				DATA0	ENTER SET		TIMER ON	
1				DATA1	CLEAR ERROR		TIMER OFF	
2	ERROR			DATA2				ROM VER
3				DATA3			DOWN	
4				DATA4		SUB MENU	RIGHT	ON SCREEN SELECT
5				DATA5		WAR CANCEL		
6				DATA6		CLEAR		CANCEL
7				DATA7		GUIDE		
8				DATA8		VIEW PANEL	LEFT	SEARCH MENU ON
9				DATA9		PLAY PANEL	UP	
A	ACK			PLAY		REC PANEL	SEQ	
B	NAK					COPY PANEL	MENU ON	BD HOUR METER SENSE
C							MENU OFF	REC STOP
D						MENUID SENSE	MENU ON/OFF	ALARM CANCEL
E								MENU BACK
F				STOP	STILL	PB STOP		ALARM INFO

【JVC-1 TABLE】

上位→ 下位↓	8	9	A	B	C	D	E	F
0		TD SKIP FWD		ALARM FWD	OPE LOCK ON			
1		TD SKIP REV		ALARM REV	OPE LOCK OFF	DEVICE TYPE		
2		TD SEARCH				hour meter SENSE		PB STOP DT
3		EVENT SKIP FWD				NETWORK SENSE		
4		EVENT SKIP REV						
5	MONITOR SELECT			SHUTTLE FWD			DISC STATUS SENSE	
6	HDR PB CAMERA SET			SHUTTLE REV		VR STATUS SENSE	NAME SERVER SENSE	JVC-1 TABLE
7		RES SELECT				STATUS SENSE		BASIC TABLE
8						REC MODE SENSE		
9						ALARM MODE SENSE		
A					REC	VR MODE SENSE	VR MODE NEW SENSE	REC REQUEST
B			FF			MONITORMODE SENSE	AUDIO LINK SENSE	VTR/HDR INQ
C			REW			MOTION DETECT SENSE	OPE LOCK SENSE	MAC SENSE
D			FWD STEP				MONITOR MODE NEW SENSE	
E	DATE SET		REV STEP	DATE SENSE		MONITOR OUT STATUS SENSE	MONITOR OUT STATUS NEW SENSE	
F	TIME SET			TIME SENSE		ACTIVE SENSE		

## コマンド詳細

[ ]内は対応するテーブルを示します。

### RETURN CODE

#### ● ERROR (02H) [BASIC/JVC-1]

本機が一連のコマンドの前後関係から受け付け不可能なコマンドを受け取ると ERROR を返します。このときコマンドを送っても受け付けなくなり、ステータスセンスのみがリターンされます。(ステータスセンスコマンドはエラーモード時でも有効とし、応答します。)ERROR 返信から約 5 秒後、再度 ERROR を返信しエラーモードを解除します。エラーモードを即座に解除するには、CLEAR ERROR (41H)または、CLEAR (56H)コマンドを入力します。

TD SEARCH など数字をエンタリーするコマンドの最後に入力した(転送した)数字コマンドを取り消すには、CLEAR ERROR(41H)を入力し、コマンド全体をクリアするときには、CLEAR(56H)コマンドを入力します。エラー中にさらにパラメータを受信した場合はそのパラメータのバッファリングは行いません。

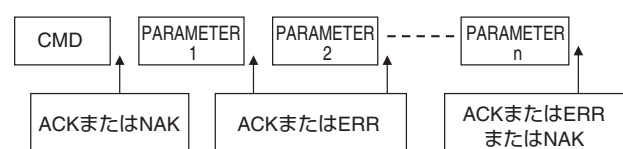
#### ● ACK (0AH) [BASIC/JVC-1]

動作に関わらず、指定されたテーブル上に定義されたコマンドを受け取った時に返すリターンコードです。

#### ● NAK (0BH) [BASIC/JVC-1]

未定義のコマンド、または、本機としてその機能を有しないコマンドを受け取った時に返すリターンコードです。パラメータの受信間隔が 5 秒以上あいた場合、NAK を返信し、次のコマンドを受信可能とします。

コマンドと Return Code 対応



## 「見る」系コマンド

#### ● MONITOR SELECT (85H) [JVC-1]

操作対象モニターを切り換えます。

第1BYTE 第2BYTE

TXD [85H] [ ]H

RXD [0AH] [0AH]

第2 BYTE		
bit	ステータス	内容
7~4	"3" 固定	
3~0	0 / 1	0: メインモニター / 1: サブモニター

#### ● HDR PB CAMERA SET (86H) [JVC-1]

再生カメラを指定します。記録時はモニター出力カメラを指定します。サブモニター出力モード時はサブモニター出力側の出力カメラを指定します。

第1BYTE 第2BYTE 第3BYTE

TXD [86H] [ ]H [ ]H

RXD [0AH] [0AH] [0AH]

第2 BYTE		
bit	ステータス	内容
7~4	"3" 固定	
3~0	0 / 1 / 2 /	0: FULL サイズ指定 / 1: FULL サイズシーケンシャル表示
	3 / 6 / F	2: 4分割画面指定 / 3: 4分割シーケンシャル表示
		6: 9分割画面指定 / F: 16分割画面指定

※ 再生モード(記録同時再生も含む)時の、FULL サイズシーケンシャル表示、4 分割シーケンシャル表示は無効です。

※ シーケンシャル表示動作中は、他のシーケンシャル表示指定は無効です。

第3 BYTE		
bit	ステータス	内容
7~4	"3" 固定	
3~0	0~F	第2BYTE: FULLサイズ指定時 0: カメラ 1 指定 ~ F: カメラ 16 指定
		第2BYTE: 4分割画面指定時 0: パターンA 1: パターンB 2: パターンC 3: パターンD
		第2BYTE: 9分割画面指定時 0: パターンA  各設定に応じた数値以外は無効

※ 第 2BYTE が FULL サイズシーケンシャル表示、4 分割シーケンシャル表示、16 分割画面指定では第 3BYTE は無効です。

#### ● SEQ (6AH) [JVC-1]

モニター出力画面モードを変更します。

「探す」系コマンド

- SEARCH MENU ON (78H) [JVC-1]  
検索メニューを表示します。  
※ EE 時: 検索メニューを表示します。  
※ 検索メニュー最上位層表示時: 検索メニューを終了します。  
※ 検索メニュー下位層表示時: 上位層検索メニューへ移動します。
- PLAY (3AH) [BASIC/JVC-1]  
PLAY モードにします。  
※ 検索メニュー表示時: 再生 (継続再生選択時)  
※ PB 時 (一時停止、シャトル再生時): 再生
- SHUTTLE FWD × 3 (3BH) [BASIC]
- SHUTTLE FWD SLOW (3CH) [BASIC]
- SHUTTLE FWD STILL (3DH) [BASIC]
- SHUTTLE FWD × 15 (3EH) [BASIC]  
シャトルフォワードモードにします。
- STOP (3FH) [BASIC/JVC-1]  
STOP モードにします。REC+PLAY モード時は REC モードにします。(再生のみ停止)  
記録停止は行いません。  
※ 検索メニューからの再生時: 検索メニュー表示
- REV PLAY (4AH) [BASIC] : - ×1 PLAY モードにします。
- SHUTTLE REV × 3 (4BH) [BASIC]
- SHUTTLE REV SLOW (4CH) [BASIC]
- SHUTTLE REV STILL (4DH) [BASIC]
- SHUTTLE REV × 15 (4EH) [BASIC]  
シャトルリバースモードにします。
- STILL (4FH) [BASIC/JVC-1]  
再生中に STILL モードにします。
- PB STOP (5FH) [JVC-1]  
再生側専用の STOP コマンドです。REC+PLAY モード時は REC モードにします。  
※ 検索メニューからの再生時: 検索メニュー表示
- PB STOP DT (F2H C2H) [BASIC/JVC-1]  
再生側専用の STOP コマンドです。REC+PLAY モード時は REC モードにします。  
検索メニューからの再生時も検索メニューは表示せず LIVE モードにします。
- TD SKIP FWD (90H) [JVC-1]  
正方向に MENU 設定時間 X 回数分ジャンプするコマンドです。ジャンプ回数は、数字コマンド、2 桁で指定します。PB 時のみ有効。(最大 99 回)

TXD 90H 3 H 3 H

RXD 0AH 0AH 0AH

- TD SKIP REV (91H) [JVC-1]  
逆方向に MENU 設定時間 X 回数分ジャンプするコマンドです。ジャンプ回数は、数字コマンド、2 桁で指定します。PB 時のみ有効。(最大 99 回)
- TD SEARCH (92H) [JVC-1]  
指定日付位置にキューアップさせるコマンドです。日付は月日年時分を、数字コマンド、10 桁で指定します。

月 日 年

TXD 92H 3 H 3 H 3 H 3 H 3 H 3 H ……

RXD 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH

時 分

TXD 3 H 3 H 3 H 3 H

RXD 0AH 0AH 0AH 0AH

- EVENT SKIP FWD (93H) [JVC-1]  
正方向に X 回数分イベント (一つの記録開始から終わりまでを 1 イベントとする) ジャンプするコマンドです。ジャンプ回数は、数字コマンド、2 桁で指定します。PB 時のみ有効。(最大 10 回)

TXD 93H 3 H 3 H

RXD 0AH 0AH 0AH

- EVENT SKIP REV (94H) [JVC-1]  
逆方向に X 回数分イベントジャンプするコマンドです。ジャンプ回数は、数字コマンド、2 桁で指定します。PB 時のみ有効。(最大 10 回)
- FF (ABH) [BASIC/JVC-1]  
検索メニューの最新/最古スキップ項目選択時: 最新画へ行き、STILL になります。  
本機が PB 時: スキップ設定に従い、正方向にアラーム / 日時 / イベントジャンプします。
- REW (ACH) [BASIC/JVC-1]  
検索メニューの最新/最古スキップ項目選択時: 最古画へ行き、STILL になります。  
本機が PB 時: スキップ設定に従い、逆方向にアラーム / 日時 / イベントジャンプします。
- FWD STEP (ADH) [BASIC/JVC-1]  
STILL モードの時、正方向に約 1 コマ進み STILL モードになります。  
他の再生モードからは STILL モードになります。
- REV STEP (AEH) [BASIC/JVC-1]  
STILL モードの時、逆方向に約 1 コマ進み STILL モードになります。  
他の再生モードからは STILL モードになります。
- ALARM FWD (B0H) [BASIC/JVC-1]  
正方向に指定回数分先のアラームジャンプするコマンドです。ジャンプ回数は、数字コマンド、2 桁で指定します。本機が PB 時のみ使用可です。(最大 10 回)

TXD BOH 3 H 3 H

RXD 0AH 0AH 0AH

- ALARM REV (B1H) [BASIC/JVC-1]  
逆方向に指定回数分先のアラームジャンプするコマンドです。ジャンプ回数は、数字コマンド、2 桁で指定します。本機が PB 時のみ使用可です。(最大 10 回)
- SHUTTLE FWD (B5H) [BASIC/JVC-1]
- SHUTTLE REV (B6H) [BASIC/JVC-1]  
シャトル FWD/REV モードになります。速度は (30-3BH) 1 桁で指定します。

TXD B5H 3 H

RXD 0AH 0AH

Data	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3A	3B
Speed	Still	ス ロー	-	-	-	1	3	5	15	60	360	120

「録る」系コマンド

- TIMER/MODE ON (60H) [JVC-1]  
タイマー/運用切換: ON にします。
- TIMER/MODE OFF (61H) [JVC-1]  
タイマー/運用切換: OFF にします。
- REC STOP (7CH) [JVC-1]  
記録を停止します。ただし、アラーム記録は停止しません。
- ALARM CANCEL (7DH) [JVC-1]  
アラームを解除し、アラーム記録を停止します。
- REC (FAH CAH) [BASIC/JVC-1]  
REC/DUB REQUEST (FAH) コマンドに続いてこのコマンドを送ることにより記録モードになります。ただし、ループ記録 OFF で残量が 0 の時は NAK (0BH) がリターンされます。

ご注意:

- REC/DUB REQUEST (FAH) コマンドは旧機種との互換性に必須です。

TXD FAH CAH

RXD 0AH 0AH

## ● ALARM INFO (7FH) [JVC-1]

アラーム情報を通知します。

第1BYTE 第2BYTE 第3BYTE 第4BYTE 第5BYTE 第6BYTE 第7BYTE 第8BYTE 第9BYTE

TXD 7FH 00H 00H 00H 00H 00H 00H 00H 00H  
RXD 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH

BYTE	ステータス	内容
1	7FH (固定)	アラーム発生認識コマンド
2	0~4FH	論理カメラ番号：(※1) 0~4F：論理カメラ番号1~160
3	0~FH	カメラ映像信号入力端子番号：(※2) 0~F：カメラ入力端子番号1~16
4	0~5H	カテゴリ番号：(※3) 0~5：カテゴリ1~6
5	0~2H	マルチポジション：(※3) 0：A 1：B 2：C
6	0~0FA0H	ポジション番号： 0：当該端子ホームポジション 1~0FA0：プリセットポジションNo1~4000
7		
8	0~00FFH	アラーム種別：(※4) 0~FF：0~255
9		

※1：SW-2200に登録されたカメラ番号を示します。

※2：本体背面にあるカメラ入力端子番号を示します。

※3：ホームポジション時は0を返します。

※4：アラーム種別一覧表

## ■ アラーム種別一覧表

文字番号	表示文字列	文字番号	表示文字列	文字番号	表示文字列	文字番号	表示文字列
0	表示なし	64	電波不正終了	128	PSトリアル	192	未定義
1	アラーム	65	不正セリ	129	PC不正	193	未定義
2	ALARM	66	ハル使用	130	PC異常	194	未定義
3	A	67	P外電波	131	PCトリアル	195	未定義
4	トリアル	68	ビラ線	132	カメラ不正	196	未定義
5	ドフォアブ	69	ビラ線使用	133	カメラ断線	197	未定義
6	ガスアブ	70	P外異常	134	カメラトリアル	198	未定義
7	呼出	71	P補給異常	135	カメラ不正	199	未定義
8	異常発生	72	カメラP電波	136	カメラ断線	200	未定義
9	セリ	73	カメラS電波	137	カメラトリアル	201	未定義
10	アラーム1	74	カメラPトリアル	138	カメラ不正	202	未定義
11	アラーム2	75	カメラSトリアル	139	カメラ断線	203	未定義
12	アラーム3	76	カメラ異常	140	カメラトリアル	204	未定義
13	アラーム4	77	補給開始	141	1Fカメラ	205	未定義
14	アラーム5	78	補給玉詰り	142	2Fカメラ	206	未定義
15	アラーム6	79	補給か	143	3Fカメラ	207	未定義
16	アラーム7	80	補給か終了	144	4Fカメラ	208	未定義
17	アラーム8	81	補給	145	5Fカメラ	209	未定義
18	アラーム9	82	補給終了	146	6Fカメラ	210	未定義
19	アラーム10	83	補給不良	147	7Fカメラ	211	未定義
20	タト異常	84	補給不良終了	148	8Fカメラ	212	未定義
21	タト	85	補給異常	149	9Fカメラ	213	未定義
22	大当り	86	カメラ詰り	150	10Fカメラ	214	未定義
23	特賞	87	カメラ詰り	151	11Fカメラ	215	未定義
24	特賞発生	88	打込不良	152	12Fカメラ	216	未定義
25	特賞終了	89	打込不良終了	153	13Fカメラ	217	未定義
26	連続特賞	90	カメラト	154	14Fカメラ	218	未定義
27	連続特賞終了	91	カメラOFF	155	15Fカメラ	219	未定義
28	予定終了	92	カメラ補給異常	156	16Fカメラ	220	未定義
29	呼出終了	93	自動打止	157	17Fカメラ	221	未定義
30	ドア開放	94	カメラ打止	158	18Fカメラ	222	未定義
31	ドア開	95	カメラ不良	159	19Fカメラ	223	未定義
32	ドア開終了	96	カメラ不良終了	160	20Fカメラ	224	未定義
33	Pトフォアブ	97	断線	161	B1カメラ	225	未定義
34	Sトフォアブ	98	断線終了	162	B2カメラ	226	未定義
35	ドア開特賞	99	カメラ断線	163	B3カメラ	227	未定義
36	ドア開入賞	100	断線発生	164	B4カメラ	228	未定義
37	カメラトリス	101	Pカメラ断線	165	B5カメラ	229	未定義
38	カメラ開	102	Sカメラ断線	166	カメラ	230	予約文字
39	カメラ開終了	103	カメラP断線	167	カメラトリアル	231	予約文字
40	カメラ開不正	104	カメラS断線	168	カメラトリアル	232	予約文字
41	カメラ開不正終了	105	カメラP断線	169	カメラトリアル	233	予約文字
42	出玉異常	106	カメラP断線	170	カメラ	234	予約文字
43	P出玉異常	107	カメラ断線	171	カメラカチ	235	予約文字
44	P特賞出玉	108	カメラトリアル	172	カメラ	236	予約文字
45	S特賞出玉	109	カメラトリアル	173	カメラカチ	237	予約文字
46	カメラマ	110	カメラトリアル	174	カメラ不正	238	予約文字
47	カメラMA	111	カメラトリアル異常	175	カメラ	239	予約文字
48	カメラMC	112	カメラトリアル	176	カメラ	240	予約文字
49	変動	113	カメラ異常	177	カメラトリアル	241	予約文字
50	変動終了	114	カメラ異常終了	178	カメラトリアル	242	予約文字
51	集中	115	カメラトリアル開放	179	カメラトリアル	243	予約文字
52	集中終了	116	カメラトリアル開放	180	カメラトリアル	244	予約文字
53	カメラSWトリアル	117	カメラトリアル使用中止	181	カメラトリアル	245	カメラ発生アラーム(※)
54	開放発生	118	カメラトリアル使用	182	カメラトリアル	246	カメラ編集文字1
55	予約	119	カメラトリアル	183	カメラトリアル	247	カメラ編集文字1
56	予約終了	120	カメラトリアル終了	184	カメラトリアル	248	カメラ編集文字1
57	磁石	121	不正	185	未定義	249	カメラ編集文字1
58	磁石不正	122	カメラトリアル異常	186	未定義	250	カメラ編集文字1
59	磁石不正終了	123	カメラトリアル異常	187	未定義	251	カメラ編集文字1
60	P磁石	124	カメラトリアル異常	188	未定義	252	カメラ編集文字1
61	不正電波	125	特賞異常	189	未定義	253	カメラ編集文字1
62	不正電波使用	126	カメラトリアル異常	190	未定義	254	カメラ編集文字1
63	電波不正	127	PS不正	191	未定義	255	カメラ編集文字1

(※ モーションDETなど)

## 「ユーザー操作・設定」コマンド

- MENU ON (6BH) [JVC-1]  
メニュー表示を行います。
- MENU OFF (6CH) [JVC-1]  
メニュー表示を消します。
- MENU ON/OFF (6DH) [JVC-1]  
メニューの表示・非表示を切り換えます。
- MENU BACK (7EH) [JVC-1]  
1つ前のメニュー画面に戻します。トップメニュー画面表示時はメニュー画面が消えます。メニュー画面が非表示時は ERROR (02H) を返します。
- SET (決定) (40H) [BASIC/JVC-1]
- DOWN (63H) [JVC-1]
- RIGHT (64H) [JVC-1]
- LEFT (68H) [JVC-1]
- UP (69H) [JVC-1]  
タイマープログラム設定、アラーム検索設定時に設定項目を移動させます。  
メニュー表示時は、「UP」「DOWN」により選択項目を移動させます。  
※ [本体設置設定]の“縦置き”には対応していません。
- CANCEL (76H) [JVC-1]  
プログラムタイマー設定画面ではプログラムデータをキャンセルします。
- SUB MENU (54H) [JVC-1]  
右クリックメニューを表示します。
- WAR CANCEL (55H) [JVC-1]  
ワーニング通知を取り消します。
- GUIDE (57H) [JVC-1]  
ヘルプを表示します。
- VIEW PANEL (58H) [JVC-1]  
ライブ映像表示制御パネルをひらきます。
- PLAY PANEL (59H) [JVC-1]  
再生・検索制御パネルをひらきます。
- REC PANEL (5AH) [JVC-1]  
録画制御パネルをひらきます。
- COPY PANEL (5BH) [JVC-1]  
[クイックコピー] ボタン、[IN-OUT 点指定] ボタンが表示され、コピーモードになります。
- RES SELECT (97H) [JVC-1]  
[解像度切換え選択] 画面を表示します。
- OPE LOCK ON (C0H) [JVC-1]  
本機すべてのオペレーション Key 動作をロック状態とします。  
ロックレベルはメニュー設定に従います。
- OPE LOCK OFF (C1H) [JVC-1]  
オペレーションロック状態を解除します。  
※ バスコード設定時はバスコード入力画面を表示します。  
※ RS-232C からはバスコードの入力は行えません。
- ON SCREEN SELECT (74H) [JVC-1]

オンスクリーン表示内容を切り換えます。(ループ記録 ON 時は REMAIN 表示しない)

第1BYTE 第2BYTE

TXD 74H 00H  
RXD 0AH 0AH

第2 BYTE			
bit	ステータス	内容	
7	1 / 0	記録停止通知	: 1 (ON) / 0 (OFF)
6	1 / 0	ワーニング表示	: 1 (ON) / 0 (OFF)
5	1 / 0	カメラタイトル表示	: 1 (ON) / 0 (OFF)
4	1 / 0	モード表示	: 1 (ON) / 0 (OFF)
3	1 / 0	残量表示	: 1 (ON) / 0 (OFF)
2	1 / 0	アラーム検出表示	: 1 (ON) / 0 (OFF)
1	1 / 0	アラームカウント表示	: 1 (ON) / 0 (OFF)
0	1 / 0	日付/時間表示	: 1 (ON) / 0 (OFF)

- DATE SET (8EH) [BASIC/JVC-1]  
月、日、年を本機に設定します。  
(NTP クライアント機能が有効な場合、および本機が REC 状態の時は設定不可)



月日年

TXD

8EH

3□H

3□H

3□H

3□H

3□H

3□H

RXD

0AH

0AH

0AH

0AH

0AH

0AH

0AH

TIME SET(8FH) [BASIC/JVC-1]

時、分、秒を本機に設定します。  
(NTP クライアント機能が有効な場合、および本機が REC 状態の時は設定不可)

時分秒

TXD

8FH

3□H

3□H

3□H

3□H

3□H

3□H

RXD

0AH

0AH

0AH

0AH

0AH

0AH

0AH

SENSE コマンド

ROM VER (72H) [JVC-1]

本機のファームウェアバージョンを返します。

TXD

72H

RXD

21H

01H

0AH

↓

(固定)

↓

バージョンを表示

↓

上記の例は Ver1-10

BD HOUR METER SENSE (7BH) [JVC-1]

BD ドライブの HOUR METER(時間)とトレーオープン回数を返します。

TXD

7BH

RXD

3□H

.....

3□H

3□H

.....

3□H

6桁目

1桁目

6桁目

1桁目

BD HOUR METER

BD TRAY OPEN

STATUS SENSE (D7H) [BASIC/JVC-1]

本機のステータスを 17 バイトで送り返します。

TXD

D7H

RXD

□□H

□□H

□□H

□□H

.....

□□H

第1バイト

第2バイト

第3バイト

.....

第17バイト

STATUS SENSE リターンデータ内容

byte No.	bit No.	内容
1	PB STATUS	
	bit 7	実行モード： 00H：PB STOP                    01H：PLAY                    02H：STILL 0BH：SHUTTLE FWD            0CH：SHUTTLE REV 0DH：STEP FWD                0EH：STEP REV
	bit 6	
	bit 5	
	bit 4	
	bit 3	
	bit 2	
	bit 1	
	bit 0	
2	REC STATUS (カメラ1)	
	bit 7	パスコードエラーRec中、'1' を出力
	bit 6	Emergency Rec中、'1' を出力
	bit 5	Motion Rec中、'1' を出力
	bit 4	Normal Rec中、'1' を出力
	bit 3	Alarm Rec中、'1' を出力
	bit 2	Camera Alarm Rec中、'1' を出力
	bit 1	PreAlarm Rec中、'1' を出力 ※
	bit 0	Time Rec中、'1' を出力
3～17	REC STATUS (カメラ2～16)	
	bit7～0	2BYTE目と同じ内容(カメラ2～16)

※ PreAlarm Rec が設定されている場合は常に'1' を出力

DATE SENSE (BEH) [BASIC/JVC-1]

現在設定されている本機内の月、日、年を返します。

TXD

BEH

RXD

3□H

3□H

3□H

3□H

3□H

3□H

月日年

TIME SENSE (BFH) [BASIC/JVC-1]

現在設定されている本機内の時、分、秒を返します。

TXD

BFH

RXD

3□H

3□H

3□H

3□H

3□H

3□H

時分秒

DEVICE TYPE (D1H) [JVC-1]

接続されている機器が何かをアスキーコードで返します。  
例) VR-816 の場合

TXD

D1H

RXD

38H

31H

36H

00H

816 NUL

※VR-809 の場合は、8(38H) 0(30H), 9(39H), NUL(00H) のアスキーコードを返します。

HOUR METER SENSE (D2H) [JVC-1]

HOUR METER(時間)を返します。

TXD

D2H

RXD

3□H

3□H

3□H

3□H

3□H

3□H

6桁目

5桁目

4桁目

3桁目

2桁目

1桁目

NETWORK SENSE (D3H) [JVC-1]

ネットワーク設定データを返します。

TXD

D3H

RXD

□□H

□□H

□□H

□□H

.....

□□H

第1バイト

第2バイト

第3バイト

.....

第33バイト

NETWORK SENSE リターンデータ内容

byte No.	bit No.	内容
		ホスト名
1~16	bit 7~0	ホスト名(1BYTE目~16BYTE目)
17	bit 7	未定義 ('0' 固定)
	bit 6	未定義 ('0' 固定)
	bit 5	未定義 ('0' 固定)
	bit 4	未定義 ('0' 固定)
	bit 3	未定義 ('0' 固定)
	bit 2	未定義 ('0' 固定)
	bit 1	設定方法： 00：切 01：固定 10：DHCP
	bit 0	
		IPアドレス
18~21	bit 7~0	IPアドレス値 (00H~FFH：4BYTE)
		ネットマスク
22~25	bit 7~0	ネットマスクアドレス値 (00H~FFH：4BYTE)
		ゲートウェイ
26~29	bit 7~0	ゲートウェイアドレス値 (00H~FFH：4BYTE)
		ネームサーバー
30~33	bit 7~0	(固定) '0' を出力 (4BYTE) ※

※ 旧機種ではネームサーバーアドレス値として4byteのアドレスを返しますが、VR-816ではネームサーバー設定として47文字設定するため、本コマンドのネームサーバーは使用せず、新規追加コマンド「NAME SERVER SENSE(E6H)」でネームサーバー設定を取得します。

NAME SERVER SENSE(E6H)[JVC-1]

ネームサーバー設定を 47 文字のアスキーコードで返します。

TXD

E6H

RXD

□□H

□□H

□□H

□□H

.....

□□H

第1バイト

第2バイト

第3バイト

第4バイト

.....

第47バイト

- VR STATUS SENSE (D6H) [JVC-1]  
本機関連ステータスを返します。

TXD D6HRXD □□H □□H □□H □□H ..... □□H

第1バイト 第2バイト 第3バイト ..... 第8バイト

## VR STATUS SENSE リターンデータ内容

byte No.	bit No.	内容
1	オンスクリーン設定	
	bit 7	記録停止通知表示 [入] で '1' を出力
	bit 6	ワーニング表示 [全て表示/レベル 1~4] で '1' を出力
	bit 5	カメラタイトル表示 [入] で '1' を出力
	bit 4	モード表示 [入] で '1' を出力
	bit 3	残量表示 [入] で '1' を出力
	bit 2	アラーム検出表示 [入] で '1' を出力
	bit 1	アラームカウント表示 [入] で '1' を出力
2	bit 0	日時表示 [入] で '1' を出力
	ブザー設定	
	bit 7	(未定義) '0' を出力
	bit 6	(未定義) '0' を出力
	bit 5	(未定義) '0' を出力
	bit 4	ボタン操作音 [入] で '1' を出力
	bit 3	(未定義) '0' を出力
	bit 2	(未定義) '0' を出力
3	bit 1	HDDフルブザー設定 [入] で '1' を出力
	bit 0	アラームブザー設定 [入] で '1' を出力
	ワーニングブザー設定	
	bit 7	記録停止 [入] で '1' を出力
	bit 6	停電発生検出 [入] で '1' を出力
	bit 5	パスコード入力不適合 [入] で '1' を出力
	bit 4	ファンモーターエラー [入] で '1' を出力
	bit 3	ハードディスクエラー [入] で '1' を出力
4	bit 2	ビデオロス [入] で '1' を出力
	bit 1	ワーニングブザー設定: 00:切 01:ユーザ 10:全て
	bit 0	
	ブザー動作	
	bit 7	記録停止ブザーON時、'1' を出力
	bit 6	停電発生検出ブザーON時、'1' を出力
	bit 5	パスコード入力不適合ブザーON時、'1' を出力
	bit 4	ファンモーターエラーブザーON時、'1' を出力
5	bit 3	ハードディスクエラーブザーON時、'1' を出力
	bit 2	ビデオロスブザーON時、'1' を出力
	bit 1	HDDフルブザーON時、'1' を出力
	bit 0	アラームブザーON時、'1' を出力
	ワーニング1/4	
	bit 7	Codec異常で '1' を出力
	bit 6	ファンモーター異常で '1' を出力
	bit 5	初期化動作異常で '1' を出力
6	bit 4	EEPROM異常で '1' を出力
	bit 3	ミラリング異常で '1' を出力
	bit 2	HDD残り僅かで '1' を出力
	bit 1	HDD FULLで '1' を出力
	bit 0	HDD異常で '1' を出力
	ワーニング2/4	
	bit 7	Ethernetアクセス不可で '1' を出力
	bit 6	ファームウェア更新異常で '1' を出力
7	bit 5	Flashメモリ異常で '1' を出力
	bit 4	イベント件数残り僅かで '1' を出力
	bit 3	イベント件数FULLで '1' を出力
	bit 2	DVD接続異常で '1' を出力
	bit 1	USB接続異常で '1' を出力
	bit 0	(固定) '0' を出力
	ワーニング3/4	
	bit 7	カメラ 1: 入力異常で '1' を出力
8	bit 6	カメラ 2: 入力異常で '1' を出力
	bit 5	カメラ 3: 入力異常で '1' を出力
	bit 4	カメラ 4: 入力異常で '1' を出力
	bit 3	カメラ 5: 入力異常で '1' を出力
	bit 2	カメラ 6: 入力異常で '1' を出力
	bit 1	カメラ 7: 入力異常で '1' を出力
	bit 0	カメラ 8: 入力異常で '1' を出力
	ワーニング4/4	
	bit 7	カメラ 9: 入力異常で '1' を出力
	bit 6	カメラ 10: 入力異常で '1' を出力
	bit 5	カメラ 11: 入力異常で '1' を出力
	bit 4	カメラ 12: 入力異常で '1' を出力
	bit 3	カメラ 13: 入力異常で '1' を出力
	bit 2	カメラ 14: 入力異常で '1' を出力
	bit 1	カメラ 15: 入力異常で '1' を出力
	bit 0	カメラ 16: 入力異常で '1' を出力

- REC MODE SENSE (D8H) [JVC-1]  
入力記録設定ステータスを返します。  
(現在の運用モードのステータス。タイマー時は通常モード時のステータス。)

TXD D8HRXD □□H □□H □□H □□H ..... □□H

第1バイト 第2バイト 第3バイト ..... 第17バイト

## REC MODE SENSE リターンデータ内容

byte No.	bit No.	内容
1	入力記録設定 (音声)	
	bit 7	(未定義) '0' を出力
	bit 6	(未定義) '0' を出力
	bit 5	(未定義) '0' を出力
	bit 4	(未定義) '0' を出力
	bit 3	(未定義) '0' を出力
	bit 2	音声記録 [有効] で '1' を出力
	bit 1	音声記録 [有効] で '1' を出力
2	bit 0	記録画像モード: 滑らか/標準: '0' 高精細: '1'
	入力記録設定 (カメラ 1)	
	bit 7	(未定義) '0' を出力
	bit 6	通常記録: 記録コマ数:
	bit 5	0011:1 0100:2
	bit 4	0101:3 0110:6 0111:10 1000:15 1001:30
	bit 3	1111: NotRec
	bit 2	通常記録: 記録画質: 00: L 01: B 10: N 11: H
3~17	bit 1	カメラ 1 [接続あり] で '1' を出力
	bit 0	
	入力記録設定 (カメラ 2~16)	
	bit 7	
	bit 6	
	bit 5	
	bit 4	
	bit 3	
	bit 2	
	bit 1	
	bit 0	
	bit 7	内容は2BYTE目と同じ
	bit 6	
	bit 5	
	bit 4	
	bit 3	
	bit 2	
	bit 1	
	bit 0	

- ALARM MODE SENSE (D9H) [JVC-1]  
アラーム記録設定ステータスを返します。  
(現在の運用モードのステータス。タイマー時は通常モード時のステータス。)

TXD D9HRXD □□H □□H □□H □□H ..... □□H

第1バイト 第2バイト 第3バイト ..... 第33バイト

## ALARM MODE SENSE リターンデータ内容

byte No.	bit No.	内容
1	アラーム記録設定 (全般)	
	bit 7	パスコード入力エラー時の記録時間:
	bit 6	00: NotRec 01: 10秒 10: 20秒 11: 30秒
	bit 5	エマージェンシー検出時の記録時間:
	bit 4	000: NotRec 001: 30秒 010: 1分 011: 5分 100: 10分
	bit 3	101: 20分 110: 継続 111: マニュアル
	bit 2	音声記録 [有効] で '1' を出力
	bit 1	音声記録 [有効] で '1' を出力
2	bit 0	記録画像モード: 滑らか/標準: '0' 高精細: '1'
	アラーム記録 設定 1 / 2 (カメラ 1)	
	bit 7	未定義 '0' を出力
	bit 6	アラーム記録: 記録コマ数:
	bit 5	0011:1 0100:2 0101:3 0110:6 0111:10 1000:15
	bit 4	1001:30 1111: NotRec
	bit 3	
	bit 2	記録画質: 00: L 01: B 10: N 11: H
3	bit 1	
	bit 0	未定義 '0' を出力
	アラーム記録 設定 2 / 2 (カメラ 1)	
	bit 7	未定義 '0' を出力
	bit 6	未定義 '0' を出力
	bit 5	記録時間:
	bit 4	000: 10 001: 15 010: 30 011: 60 100: 180 101: 300
	bit 3	110: マニュアル
4/6/,,/32	bit 2	プリセンサ記録時間: 00: 10 01: 30 10: 60(秒) 11: [切]
	bit 1	
	bit 0	プリアラーム記録 [有効] で '1' を出力
	アラーム記録設定 1/2 (カメラ 2~16)	
	bit 7	
	bit 6	
	bit 5	
	bit 4	
5/7/,,/33	bit 3	
	bit 2	
	bit 1	
	bit 0	
	bit 7	内容は2BYTE目と同じ
	bit 6	
	bit 5	
	bit 4	
	bit 3	
	bit 2	
	bit 1	
	bit 0	



## ● OPE LOCK SENSE (ECH)[JVC-1]

オペレーションロック設定ステータスを返します。

byte No.	bit No.	内容
1		オペレート設定
	bit 7	(未定義) '0' を出力
	bit 6	(未定義) '0' を出力
	bit 5	(未定義) '0' を出力
	bit 4	(未定義) '0' を出力
	bit 3	誤入力許可回数 :
	bit 2	00:1回 01:2回 10:3回 11:無制限
2	bit 1	オペレーションロックモード :
	bit 0	00:切 01:簡易 10:パスワード
		簡易モード設定 1/2
2	bit 7	運用操作 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 6	記録停止 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 5	コピー : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 4	録る : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 3	探す : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 2	見る : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 1	オペレーションロック有効範囲 (簡易) :
3	bit 0	10: 全て禁止 11: ユーザー設定
		簡易モード設定操作 2/2
	bit 7	システム接続設定 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 6	IPカメラ接続認証 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 5	保守全般 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 4	運用設定 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 3	運用詳細設定 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
4	bit 2	記録詳細設定 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 1	ライブ映像設定 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 0	設定項目制限 : 0: ユーザー設定 1: 全て禁止
		パスワード設定 (オペレーター1)
	bit 7	運用操作 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 6	記録停止 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 5	コピー : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
5	bit 4	録る : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 3	探す : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 2	見る : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 1	オペレーションロック有効範囲 :
	bit 0	10: 全て禁止 11: ユーザー設定
		パスワード設定操作 (オペレーター1)
	bit 7	システム接続設定 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
6/7/10/12	bit 6	IPカメラ接続認証 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 5	保守全般 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 4	運用設定 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 3	運用詳細設定 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 2	記録詳細設定 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 1	ライブ映像設定 : 0: 有 (許可する) 1: 無 (許可しない)
	bit 0	設定項目制限 : 0: ユーザー設定 1: 全て禁止
7/9/11/13		パスワード設定 (オペレーター2~5)
	bit 7~0	4yte目と同じ内容
		パスワード設定操作 (オペレーター2~5)
	bit 7~0	5yte目と同じ内容

## ● MENUID SENSE (5DH) [JVC-1]

現在表示中のメニュー種別を返します。

TXD 5DH

RXD 
第1バイト 第2バイト 第3バイト 第4バイト

## ● MONITOR MODE SENSE (DBH) [JVC-1]

モニター表示設定ステータスを返します。

シーケンシャル切換設定は現在操作選択中のモニタ(メイン/サブ)の設定を返します。

TXD DBH

RXD 
第1バイト 第2バイト 第3バイト ..... 第10バイト

## MONITOR MODE SENSE リターンデータ内容

byte No.	bit No.	内容
1		モニター表示設定 1 / 10
	bit 7	未定義 ( '0' 固定)
	bit 6	未定義 ( '0' 固定)
	bit 5	ボーダーカラー :
	bit 4	00: 黒 01: 暗い灰色 10: 灰色 11: 明るい灰色
	bit 3	VGA出力設定なし ( '0' 固定)
	bit 2	未定義 ( '0' 固定)
2	bit 1	アラーム検出表示 :
	bit 0	00: 切 01: 固定 10: シーケンシャル
		モニター表示設定 2 / 10
	bit 7	未定義 ( '0' 固定)
	bit 6	未定義 ( '0' 固定)
	bit 5	未定義 ( '0' 固定)
	bit 4	未定義 ( '0' 固定)
3	bit 3	4分割画面自動切替設定 : (* 1)
	bit 2	0000: 切 0001: 1 0010: 2 0011: 3
	bit 1	0100: 5 0101: 10 (秒)
	bit 0	
		モニター表示設定 3 / 10 (* 2)
	bit 7	シーケンシャル切換設定 (カメラ2) :
	bit 6	0000: 切 0001: 1 0010: 2 0011: 3
4~10	bit 5	0100: 5 0101: 10 (秒)
	bit 4	
	bit 3	シーケンシャル切換設定 (カメラ1) :
	bit 2	0000: 切 0001: 1 0010: 2 0011: 3
	bit 1	0100: 5 0101: 10 (秒)
	bit 0	
		モニター表示設定 4 / 10 ~ 10 / 10 (* 2)
	bit 7~0	3 BYTE目と同じ内容 (カメラ3~16)

※1 モニタ操作選択中 (メイン/サブ) モニタの4分割-A設定を出力します。

※2 モニタ操作選択中 (メイン/サブ) モニタの単画面設定を出力します。

- MONITOR MODE NEW SENSE (EDH)[JVC-1]  
VR-816 より追加された設定を含むモニター表示設定ステータスデータを返します。  
シーケンシャル切換設定は現在操作選択中のモニタ(メイン/サブ)の設定を返します。

byte No.	bit No.	内容
1	モニター表示設定 1 / 1 4	
	bit 7	アラーム検出表示 :
	bit 6	00: 切 01: 固定 10: シーケンシャル
	bit 5	ボーダーカラー :
	bit 4	00: 黒 01: 暗い灰色 10: 灰色 11: 明るい灰色
	bit 3	サブモニター設定 :
	bit 2	00:DVI出力 (フルHD) 01:DVI出力 (SXGA) 10:SD出力
	bit 1	メインモニター設定 :
	bit 0	00:DVI出力 (フルHD) 01:DVI出力 (SXGA) 10:SD出力
2	モニター表示設定 2 / 1 4	
	bit 7	4分割-B 画面シーケンシャル切換設定 :
	bit 6	0000: 切 0001: 1秒 0010: 2秒 0011: 3秒
	bit 5	0100: 5秒 0101: 10秒 1111: 該当なし
	bit 4	
	bit 3	4分割-A 画面シーケンシャル切換設定 :
	bit 2	0000: 切 0001: 1秒 0010: 2秒
	bit 1	0011: 3秒 0100: 5秒 0101: 10秒 1111: 該当なし
	bit 0	
3~5	モニター表示設定 3 / 1 4 ~ 5 / 1 4 (※)	
	bit 7~0	2byte目と同じ内容 (4分割-C、4分割-D、OPTION1~4)
6	モニター表示設定 6 / 1 4 (※)	
	bit 7	(未定義) '0' を出力
	bit 6	(未定義) '0' を出力
	bit 5	(未定義) '0' を出力
	bit 4	(未定義) '0' を出力
	bit 3	
	bit 2	4分割-OPTION5 画面シーケンシャル切換設定 :
	bit 1	0000: 切 0001: 1秒 0010: 2秒 0011: 3秒
	bit 0	0100: 5秒 0101: 10秒 1111: 該当なし
7	モニター表示設定 7 / 1 4	
	bit 7	単画シーケンシャル切換設定 (カメラ2) :
	bit 6	0000: 切 0001: 1秒 0010: 2秒 0011: 3秒
	bit 5	0100: 5秒 0101: 10秒 1111: 該当なし
	bit 4	
	bit 3	単画シーケンシャル切換設定 (カメラ1) :
	bit 2	0000: 切 0001: 1秒 0010: 2秒 0011: 3秒
	bit 1	0100: 5秒 0101: 10秒 1111: 該当なし
	bit 0	
8~14	モニター表示設定 8 / 1 4 ~ 1 4 / 1 4 (※)	
	bit 7~0	7byte目と同じ内容 (カメラ3~16)

- ※ VR-809の場合カメラ端子数は9chのため4分割-DとOPTION-4/5、カメラ10~16は使用しません。その場合は該当なしを返します。  
※ シーケンシャル切換設定は、現在操作対象のモニター (メイン/サブ) の設定を返します。
- MOTION DETECT SENSE (DCH) [JVC-1]  
動き検出設定ステータスデータを返します。  
(現在の運用モードのステータス。タイマー時は通常モード時のステータス。)

TXD 

DCH

RXD 

00H

00H

00H

00H

 ..... 

00H

第1バイト 第2バイト 第3バイト ..... 第16バイト

MOTION DETECT SENSE リターンデータ内容

byte No.	bit No.	内容
1	モーションディテクト設定 1 / 1 6	
	bit 7	動作設定 (カメラ1) :
	bit 6	00: 切 01: 入
	bit 5	検出感度 (カメラ1) :
	bit 4	00H: 標準 01H: ユーザー 02H: 出入口(高)
	bit 3	03H: 出入口(低) 04H: 通路(高) 05H: 通路(低)
	bit 2	06H: レジ(高) 07H: レジ(低) 08H: ATM(高)
	bit 1	09H: ATM(低) 0AH: ロビー(高) 0BH: ロビー(低)
	bit 0	0CH: 通用門(高) 0DH: 通用門(低) 0EH: 駐車場(高)
	bit 0	0FH: 駐車場(低) 10H: 低照度(高) 11H: 低照度(低)
	bit 0	12H: エレベータ 13H: カウンタ
	モーションディテクト 2 / 1 6 ~ 1 6 / 1 6	
	bit 7~0	1 BYTE目と同じ内容(カメラ2~16)

- MONITOR OUT STATUS SENSE (DEH) [JVC-1]  
モニター出力ステータスデータを返します。

TXD 

DEH

RXD 

00H

7	6	5	4	3	2	1	0
0:LIVE 1:PLAY	分割モード※			カメラ番号※			

- ※分割モード  
■VR-816 の場合  
000:単画面、001:4 分割-A、010:4 分割-B、011:4 分割-C、100:4 分割-D、101:9 分割、110:オプション 1~5、111:16 分割  
■VR-809 の場合  
000:9 分割、001:4 分割-A、010:4 分割-B、011:4 分割-C、110:単画面、111:オプション 1~3  
※カメラ番号  
単画面モニター中は、該当のカメラ番号を表す。(0:カメラ 1 ~ 15:カメラ 16)  
分割モニター中は、画面左上のカメラ番号を表す。
- MONITOR OUT STATUS NEW SENSE (EEH)[JVC-1]  
VR-816 より追加された設定を含むモニター出力ステータスデータを返します。

byte No.	bit No.	内容
1	分割レイアウト	
	bit 7	0:Live 1:Play
	bit 6	(未定義) '0' を出力
	bit 5	(未定義) '0' を出力
	bit 4	(未定義) '0' を出力
	bit 3	分割モード :
	bit 2	0000: 単画面 0001: 4分割-A 0010: 4分割-B
	bit 1	0011: 4分割-C 0100: 4分割-D 0111: 9分割 1001: 16分割
	bit 0	1010: オプション1 1011: オプション2 1100: オプション3 1101: オプション4 1110: オプション5
2	カメラ番号	
	bit 7	(未定義) '0' を出力
	bit 6	(未定義) '0' を出力
	bit 5	(未定義) '0' を出力
	bit 4	(未定義) '0' を出力
	bit 3	カメラ番号 : (※)
	bit 2	0:カメラ1
	bit 1	
	bit 0	15:カメラ16

- ※カメラ番号 : 単画面モニター中は、該当のカメラ番号を表します。  
(0 : カメラ 1 ~ 1 5 : カメラ 1 6)  
分割モニター中は、画面左上のカメラ番号を表します。

- MAC SENSE (FCH) [JVC-1]  
MAC アドレス(6byte) を取得します。
- TXD 

FCH
- RXD 

00H

00H

00H

00H

00H

00H
- 第1バイト 第2バイト 第3バイト 第4バイト 第5バイト 第6バイト



- DISC STATUS SENSE (E5H) [JVC-1]  
ディスクステータスデータを返します。

TXD E5HRXD □□H □□H □□H □□H

第1バイト 第2バイト 第3バイト 第4バイト

## DISC STATUS SENSE リターンデータ内容

byte No.	bit No.	内容
1		DISC STATUS(全般)
	bit 7	未定義('0'を出力)
	bit 6	未定義('0'を出力)
	bit 5	DISCエクスポート中、'1'を出力
	bit 4	容量計算中、'1'を出力
	bit 3	未定義('0'を出力)
	bit 2	DISCエクスポートキャンセル中、'1'を出力
	bit 1	ローディング中、'1'を出力
	bit 0	DISCトレイオープン状態、'1'を出力
2		DISC STATUS(メディアタイプ)
	bit 7	メディアタイプ:
	bit 6	00h:なし
	bit 5	03h:DVD-RW
	bit 4	05h:DVD-R
	bit 3	07h:BD-RE
	bit 2	09h:BD-R
	bit 1	0Fh:その他メディア
	bit 0	
3		DISC STATUS(各種結果)
	bit 7	未定義('0'を出力)
	bit 6	未定義('0'を出力)
	bit 5	未定義('0'を出力)
	bit 4	未定義('0'を出力)
	bit 3	DISCエクスポート結果(※)
	bit 2	0:idle 1:OK 2:NG 3:cancel
	bit 1	容量計算結果(※)
	bit 0	0:idle 1:OK 2:NG 3:cancel
4		DISC STATUS(その他)
	bit 7	未定義('0'を出力)
	bit 6	未定義('0'を出力)
	bit 5	未定義('0'を出力)
	bit 4	未定義('0'を出力)
	bit 3	未定義('0'を出力)
	bit 2	未定義('0'を出力)
	bit 1	未定義('0'を出力)
	bit 0	DISCドライブ接続が無効の場合'1'を出力

※:[エクスポート結果]および[容量計算結果]は、本体電源 ON、DISC トレーオープン、または DISC エクスポート開始で "0" となります。

## その他

- Data "0" ~ "9" (30H\_39H) [BASIC/JVC-1]  
数字入力に使用します。
- ENTER (40H) [BASIC/JVC-1]  
数字コマンドをすべて送り終えた後に入力エンドマークとしてこのコマンドを使います。また、フロントパネルの[決定]ボタンと同じ動作を行います。
- CLEAR ERROR (41H) [BASIC/JVC-1]  
最後に入力した(転送した)数字コマンドを 1 コマンド分だけ取り消します。または、エラー状態を解除します。
- CLEAR (56H) [BASIC/JVC-1]  
現在のモードを解除し、また、エラー状態も解除します。  
このコマンドを受信後は、再び新たなコマンドを受信可能とします。
- ACTIVE SENSE (DFH) [JVC-1]  
ACK を返します。(接続されている機器が、正常動作中であることを調べるためのコマンドです。)
- JVC TABLE 1 ON (F6H) [BASIC/JVC-1]  
JVC TABLE 1 を有効にする為のコマンドです。一度設定すると、F7H を出力するまでは JVC TABLE 1 を持続します。
- BASIC TABLE ON (F7H) [BASIC/JVC-1]  
BASIC TABLE を ON する為のコマンドです。
- VTR/HDR INQ (FBH) [BASIC/JVC-1]  
ACK を返します。(接続されている機器が、本機であることを調べるためのコマンドです。)

## ご注意:

- 本機にエラーが発生して、ワーニングモードになったときのワーニング解除は、電源 OFF-ON でのみ可能です。

## RS-232C による通信シーケンス例

## ■ 例) 基本設定の変更(VR-809):

初期設定(カメラ 5~8:入、記録コマ数:1 秒に 30 コマ、記録画質:N、音声記録:入)から、カメラ 5:入、カメラ 6~8:切、記録コマ数:1 秒に 1 コマ、記録画質:B、音声記録:切、に変更する場合

メニュー表示		ハードディスクレコーダーへの RS-232C コマンド		ハードディスクレコーダーの応答ステータス
メニュー	カーソル行表示	コマンド	コード	コード
なし	(なし)	MENU ON	6BH	0aH(ACK)
↓				
メニュー表示 (Top)	[基本設定]	(メニュー画面がひらく)		
↓	確認画面	SET	40H	0aH(ACK)
↓		LEFT	68H	0aH(ACK)
↓		SET	40H	0aH(ACK)
[基本設定 1] メニュー	[運用モニター設定]	UP	69H	0aH(ACK)
↓	[基本設定 2 へ]	SET	40H	0aH(ACK)
[基本設定 2] メニュー	[カメラ 1 入]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[カメラ 2 入]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[カメラ 3 入]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[カメラ 4 入]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[カメラ 5 入]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[カメラ 6 入]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[カメラ 6 切]	LEFT (カメラ 6: "切" に設定)	68H	0aH(ACK)
	[カメラ 7 入]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[カメラ 7 切]	LEFT (カメラ 7: "切" に設定)	68H	0aH(ACK)
	[カメラ 8 入]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[カメラ 8 切]	LEFT (カメラ 8: "切" に設定)	68H	0aH(ACK)
	[カメラ 9 入]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[アナログカメラ記録画像モード 標準]	DOWN	63H	0aH(ACK)
↓	[次へ]	DOWN	63H	0aH(ACK)
		SET	40H	0aH(ACK)
[基本設定 3] メニュー	[記録画像保存期間 1 週間]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[音声記録 入]	LEFT (音声記録: "切" に設定)	68H	0aH(ACK)
	[音声記録 切]	UP	69H	0aH(ACK)
	[記録画像保存期間 1 週間]	UP	69H	0aH(ACK)
↓	[次へ]	SET	40H	0aH(ACK)
[基本設定 4] メニュー	[カメラ 1 30/N --/N 切]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[カメラ 2 30/N --/N 切]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[カメラ 3 30/N --/N 切]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[カメラ 4 30/N --/N 切]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[カメラ 5 30/N --/N 切]	SET	40H	0aH(ACK)
	[コマ数 30]	RIGHT (コマ数: -- に設定)	64H	0aH(ACK)
	[コマ数 --]	RIGHT (コマ数: 1 に設定)	64H	0aH(ACK)
	[コマ数 1]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[画質 N(Normal)]	LEFT (画質: B に設定)	68H	0aH(ACK)
	[画質 B(Basic)]	MENU BACK	7EH	0aH(ACK)
	[カメラ 5 1/B --/N 切]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[カメラ 9 30/B --/N 切]	DOWN	63H	0aH(ACK)
	[設定終了]	SET	40H	0aH(ACK)
↓	[確認画面]	SET	40H	0aH(ACK)
なし (再起動)	(なし)	メニュー画面がとじる		

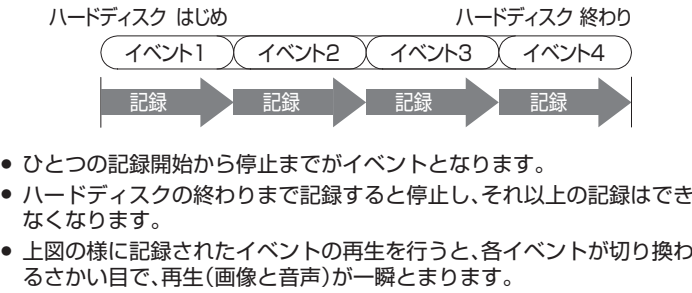
## ■ 例)基本設定の変更(VR-816):

初期設定(カメラ 5~8:入、記録コマ数:1 秒に 30 コマ、記録画質:N、音声記録:入)から、カメラ 5:入、カメラ 6~8:切、記録コマ数:1 秒に 1 コマ、記録画質:B、音声記録:切、に変更する場合

メニュー表示		ハードディスクレコーダーへの RS-232C コマンド		ハードディスクレコーダーの応答ステータス
メニュー	カーソル行表示	コマンド	コード	コード
なし ↓	(なし)	MENU ON	6BH	0aH(ACK)
メニュー表示 (Top) ↓ 確認画面 ↓	[基本設定] ↓ [いいえ] ↓ [はい]	(メニュー画面がひらく) SET LEFT SET	40H 68H 40H	0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK)
[基本設定 1] メニュー ↓	[運用モニター設定] ↓ [基本設定 2 へ]	UP SET	69H 40H	0aH(ACK) 0aH(ACK)
[基本設定 2-1] メニュー ↓ [基本設定 2-2] メニュー ↓	[カメラ 1 入] ↓ [カメラ 2 入] ↓ [カメラ 3 入] ↓ [カメラ 4 入] ↓ [カメラ 5 入] ↓ [カメラ 6 入] ↓ [カメラ 6 切] ↓ [カメラ 7 入] ↓ [カメラ 7 切] ↓ [カメラ 8 入] ↓ [カメラ 8 切] ↓ [次へ] ↓ [次へ]	DOWN DOWN DOWN DOWN DOWN DOWN LEFT (カメラ 6: "切" に設定) DOWN LEFT (カメラ 7: "切" に設定) DOWN LEFT (カメラ 8: "切" に設定) DOWN SET SET	63H 63H 63H 63H 63H 63H 68H 63H 68H 68H 63H 68H 68H 63H 40H 40H	0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK)
[基本設定 3] メニュー ↓	[記録画像保有期間 1 週間] ↓ [音声記録 入] ↓ [音声記録 切] ↓ [記録画像保有期間 1 週間] ↓ [次へ]	DOWN LEFT (音声記録: "切" に設定) UP UP SET	63H 68H 69H 69H 40H	0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK)
[基本設定 4-1] メニュー ↓ [基本設定 4-1] - [カメラ 5] ↓ [確認画面]	[カメラ 1 30/N --/N 切] ↓ [カメラ 2 30/N --/N 切] ↓ [カメラ 3 30/N --/N 切] ↓ [カメラ 4 30/N --/N 切] ↓ [カメラ 5 30/N --/N 切] ↓ [コマ数 30] ↓ [コマ数 --] ↓ [コマ数 1] ↓ [画質 N(Normal)] ↓ [画質 B(Basic)] ↓ [カメラ 5 1/B --/N 切] ↓ [カメラ 9 ~ 16] ↓ [設定終了] ↓ [OK]	DOWN DOWN DOWN DOWN DOWN SET RIGHT (コマ数: -- に設定) RIGHT (コマ数: 1 に設定) DOWN LEFT (画質: B に設定) MENU BACK DOWN DOWN SET SET	63H 63H 63H 63H 63H 40H 64H 64H 63H 68H 7EH 63H 63H 40H 40H	0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK) 0aH(ACK)
なし (再起動)	(なし)	メニュー画面がとじる		

通常記録のしくみ

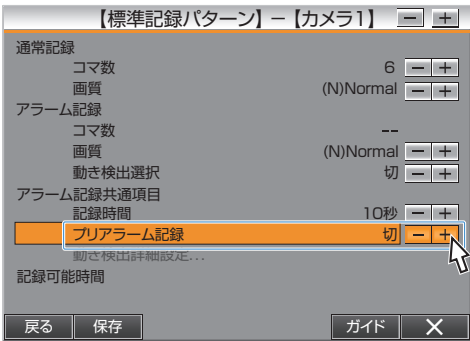
通常記録では、ハードディスクの始めから終わりまで順に記録していきます。



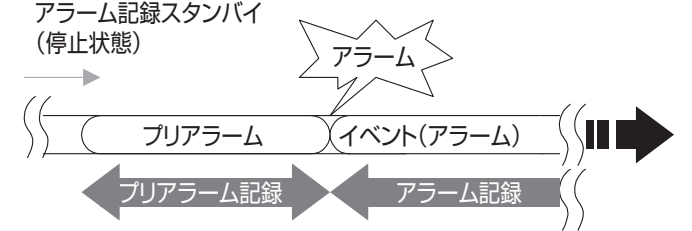
- ひとつの記録開始から停止までがイベントとなります。
- ハードディスクの終わりまで記録すると停止し、それ以上の記録はできません。
- 上図の様に記録されたイベントの再生を行うと、各イベントが切り換わるさかい目で、再生(画像と音声)が一瞬とまります。

プリアラーム記録のしくみ

プリアラーム記録は、アラーム記録に連動し、アラームが入る前にさかのぼって自動記録する機能です。  
設定は[記録パターン設定]の[アラーム記録共通項目]の[プリアラーム記録]で行います。  
"記録パターンの設定をする: プリアラーム記録" (P.90)



- アラーム信号が入ると、同時にアラーム記録が始まります。
- アラーム記録が始まると、設定した時間のプリアラーム記録を自動で記録します。



プリアラーム記録の設定値と実際の記録時間

設定値	実際の記録時間
10 秒	10 秒～20 秒
30 秒	30 秒～40 秒
60 秒	60 秒～70 秒

プリアラーム記録についてのご注意:

- アラーム検索でプリアラームのあるアラーム記録を選択した場合、プリアラーム記録の開始位置にジャンプします。  
"アラーム検索をする" (P.100)
- プリアラーム記録を開始してすぐにアラーム信号が入った場合、設定された時間のプリアラーム記録ができないことがあります。
- アラーム記録の記録時間をプリアラーム記録の設定値より短く設定した場合、アラームの記録時間が設定より長くなる場合があります。
- プリアラーム記録は、アラーム記録設定をしていて、記録停止状態のときのみ有効となります。

IP カメラのアラーム記録時間とプリアラーム記録時間について

■ IP カメラのアラーム記録時間

IP カメラ側で検出できるアラームには、IP カメラの[ALARM IN]端子から検出する「カメラアラーム」と IP カメラの内部で検出する「動き検出」の 2 種類があります。  
記録時間に関しては、[アラーム記録共通項目]の記録時間("記録パターンの設定をする: アラーム共通項目" (P.90))の設定値にあわせて記録します。  
ただし、記録時間が「マニュアル」の場合は、以下のように記録します。  
① 本機背面からの[ALARM IN]端子から接点入力を検出したとき(リア端子アラーム)  
• 10 秒以下の場合 10 秒間アラーム記録を行います。  
• 10 秒を超える場合は、接点入力がオン状態になっている期間アラーム記録を行います。  
② IP カメラの[ALARM IN]端子から接点入力を検出したとき(カメラアラーム)、接点入力のオン/オフに限らず、10 秒間固定でのアラーム記録を行います。  
③ IP カメラ側の動き検出したとき(動き検出)、10 秒間固定でのアラーム記録を行います。

■ IP カメラのリトリガー処理

アラーム記録中に接点入力、動き検出イベントを再検出した場合を「リトリガー」と呼び、以下の動作で記録します。  
• 同チャンネルに、接点入力によるアラームを検出した場合、2 つ目のイベントとして分けて記録します。  
• 動き検出記録中に、再度、動き検出のアラームを検出しても、1 つのアラームイベントとして記録します。

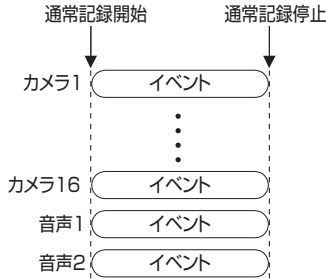
イベントについて

記録は何らかの“きっかけ”(記録開始ボタンが押された、動き検出アラームを検出した、など)によって開始されます。この“きっかけ”による記録開始から記録停止までをイベント、その数をイベント数と呼びます。イベント数は、基本的に以下のようにカウントされます。

- “きっかけ”ごとにカウント
- カメラ ch ごとにカウント
- プリアラーム記録は別にカウント
- 映像と音声は別々にカウント

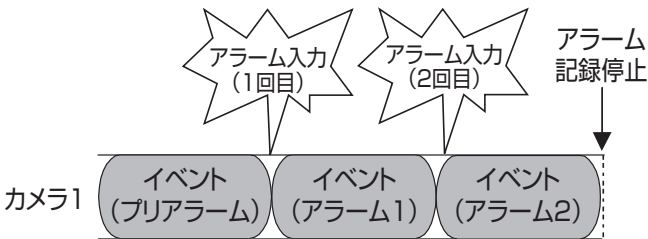
■ 例 1:

[音声記録]が“入”で、カメラ 1～16 について通常記録をした場合、イベント数は 18 件になります。  
(映像イベント数が 16 で音声イベント数が 2)



■ 例 2:

[音声記録]が“入”、[プリアラーム記録]が“切”以外に設定されているカメラ 1 にアラームが入力され、記録が終了する前に、再度アラームが入力された場合、イベント数は 3 件となります。



メモ:

- 上記説明は、イベント数のカウントについての基本的な考え方です。他に、通常記録中にアラーム記録が開始された場合や、長時間通常記録している場合などでイベント数が増えます。

## イベント数の制限について

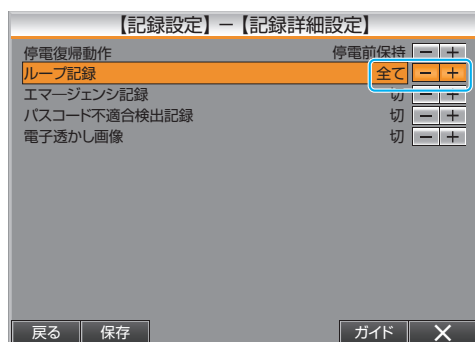
本機では、保存可能なイベント数を標準で 10 万件に制限しています。イベント数が 75%を超えると、イベント残量が少なくなったことを示す警告メッセージがオンスクリーンに表示されます。

"エラー表示のでるトラブル" (P.207)

イベント数が制限を超えると、「記録詳細設定:ループ記録」(P.96) の設定が「切」以外の場合、ハードディスクに空き容量があっても、古いイベントを削除しながら記録するループ記録になります。この場合、ハードディスク容量から計算した記録可能時間より短い運用となります。ループ記録の詳細につきましては、「ループ記録のしくみ」(P.177)をご覧ください。

## ループ記録のしくみ

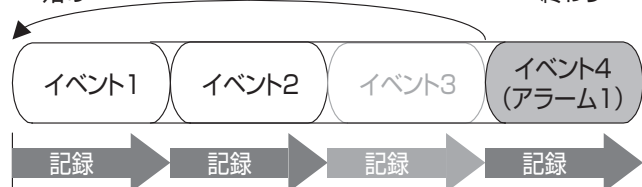
ハードディスクの終わりまで記録し、記録残容量がなくなると、ハードディスクの始めに戻りオーバーライトをしていく動作をループ記録といいます。また、イベント数が 10 万件になると古いイベントから削除されます。設定は、「記録詳細設定:ループ記録」(P.96)で行います。



## "アラームロック"を選んだとき

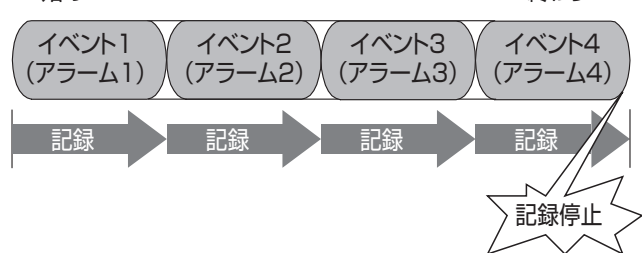
- アラーム記録データ以外の通常記録エリア(空き領域)でループ記録を行います。

ハードディスク 始め      ハードディスク 終わり



- アラーム記録が多くなり、通常記録エリアがなくなると停止します。

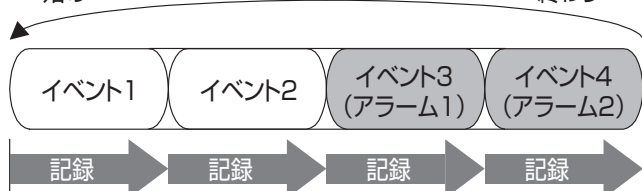
ハードディスク 始め      ハードディスク 終わり



## "全て"を選んだとき

- アラーム記録/通常記録エリアに関係なくループ記録を行います。
- 記録を停止させるまで、エンドレスに記録をつづけます。

ハードディスク 始め      ハードディスク 終わり

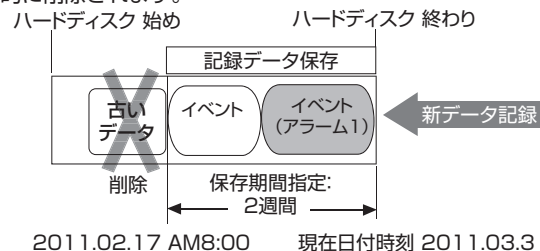


"1 週間"、"2 週間"または "1 ヶ月"(31 日間)を選んだとき(保存期間指定ループ記録時)

指定した保存期間の記録がハードディスクに保存されます。

## ■(例 1)保存期間を 2 週間に設定した場合

指定した保存期間よりも古い記録は、アラーム記録、通常記録の区別なく自動的に削除されます。



メモ:

- 保存期間指定ループ記録の動作時間は、保存期間に対して最大 7 時間の誤差があります。上記例の場合、2011.2.17 AM1:00 から AM8:00 までの記録が削除されるかどうか不定です。

## ■(例 2)保存期間を 1 ヶ月に設定した場合

指定した保存期間に達する前にハードディスクが一杯になった場合、アラーム記録、通常記録の区別なく古い記録から削除されます。



ループ記録についてのご注意:

- 記録モデルのイラストはイメージ図です。実際の記録方式とは異なります。
- ループ記録は古いイベントからオーバーライトしていきます。オーバーライトされると、元の記録データは消去されます。
- チャンネルごとに消去される時間がずれる場合があります。
- ループ記録の設定を保存期間指定ループ記録以外(切・アラームロック・全て)から保存期間指定ループ記録(1 週間・2 週間・1 ヶ月)に変更した場合、保存期間よりも古い記録削除に時間を要する場合があります。記録削除実行中は、モニター画面のモード表示に(/DB)が表示されます。再生中の画像が削除対象になった場合、黒画面になり再生が停止します。このような時はモニター画面のモード表示(/DB)が消えてから、再度再生してください。
- 保存期間を超えて、長期間電源を切る場合、電源を入れたときに、すべての記録が削除されてしまいます。



ハードディスクドライブの記録時間について

- 表は、記録画質の各設定（[アナログカメラ記録画像モード：（滑らか/標準/高精細）]と[画質：（High/Normal/Basic/Long）]）における記録可能時間のめやすを示しています。  
表で示している値は、画像・音声データ処理における各パラメータより算出された数値であり、実際の記録時間は、入力映像の内容や、ハードディスクの条件により変わります。
- IP カメラの[解像度]の設定は "Quad VGA"として計算しています。

**VR-809**  
 内蔵 HDD 1TB x1  
 ■ ループ記録 "全て"/音声記録 "切"の場合

1日～1週間
 

24～168

 1週間～1ヶ月
 

169～720

 1ヶ月～3ヶ月
 

721～2160

 3ヶ月以上
 

2161～

アナログ1CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x1 ips	1152	1670	1961	2187	631	1073	1825	2054	403	685	1165	1981
15 x1 ips	1865	2704	3922	4375	1022	1738	2955	4108	652	1109	1886	3207
10 x1 ips	2798	4057	5883	6563	1534	2607	4433	6162	979	1664	2830	4811
6 x1 ips	3917	5680	8236	10939	2147	3651	6206	10551	1371	2330	3962	6736
3 x1 ips	4352	6311	9151	13270	2386	4056	6896	11724	1523	2589	4402	7484
2 x1 ips	6529	9467	13727	19905	3579	6085	10344	17586	2285	3884	6604	11227
1 x1 ips	13058	18934	27455	39810	7159	12170	20689	35172	4570	7769	13208	22454

アナログ4CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x4 ips	288	417	490	546	157	268	456	513	100	171	291	495
15 x4 ips	466	676	980	1093	255	434	738	1027	163	277	471	801
10 x4 ips	699	1014	1470	1640	383	651	1108	1540	244	416	707	1202
6 x4 ips	979	1420	2059	2734	536	912	1551	2637	342	582	990	1684
3 x4 ips	1088	1577	2287	3317	596	1014	1724	2931	380	647	1100	1871
2 x4 ips	1632	2366	3431	4976	894	1521	2586	4396	571	971	1651	2806
1 x4 ips	3264	4733	6863	9952	1789	3042	5172	8793	1142	1942	3302	5613

アナログ6CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x6 ips	192	278	326	364	105	178	304	342				
15 x6 ips	310	450	653	729	170	289	492	684	108	184	314	534
10 x6 ips	466	676	980	1093	255	434	738	1027	163	277	471	801
6 x6 ips	652	946	1372	1823	357	608	1034	1758	228	388	660	1122
3 x6 ips	725	1051	1525	2211	397	676	1149	1954	253	431	733	1247
2 x6 ips	1088	1577	2287	3317	596	1014	1724	2931	380	647	1100	1871
1 x6 ips	2176	3155	4575	6635	1193	2028	3448	5862	761	1294	2201	3742

アナログ9CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x9 ips	128	185	217	243								
15 x9 ips	207	300	435	486	113	193	328	456				
10 x9 ips	310	450	653	729	170	289	492	684	108	184	314	534
6 x9 ips	435	631	915	1215	238	405	689	1172	152	258	440	748
3 x9 ips	483	701	1016	1474	265	450	766	1302	169	287	489	831
2 x9 ips	725	1051	1525	2211	397	676	1149	1954	253	431	733	1247
1 x9 ips	1450	2103	3050	4423	795	1352	2298	3908	507	863	1467	2494

アナログ1CH、IP1CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x2 ips												
15 x2 ips	89	105	127	158	85	102	125	157	81	99	122	156
10 x2 ips	133	157	190	237	128	154	188	236	122	149	184	234
6 x2 ips	221	260	315	395	211	254	311	394	200	244	303	386
3 x2 ips	423	503	612	772	391	481	599	766	358	451	571	739
2 x2 ips	634	755	918	1159	587	722	898	1150	537	677	856	1109
1 x2 ips	1269	1510	1837	2318	1175	1445	1797	2300	1075	1354	1713	2218

アナログ2CH、IP2CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x4 ips												
15 x4 ips												
10 x4 ips	66	78	95	118	64	77	94	118	61	74	92	117
6 x4 ips	110	130	157	197	105	127	155	197	100	122	151	193
3 x4 ips	211	251	306	386	195	240	299	383	179	225	285	369
2 x4 ips	317	377	459	579	293	361	449	575	268	338	428	554
1 x4 ips	634	755	918	1159	587	722	898	1150	537	677	856	1109

アナログ4CH、IP2CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x6 ips												
15 x6 ips												
10 x6 ips	63	75	92	114	59	72	90	113	54	68	86	111
6 x6 ips	104	124	151	190	96	118	148	190	87	110	140	182
3 x6 ips	192	233	287	365	168	215	275	359	145	192	252	336
2 x6 ips	289	349	430	547	252	323	413	539	217	288	379	504
1 x6 ips	578	699	861	1095	504	646	827	1079	435	576	758	1009

アナログ7CH、IP2CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x9 ips												
15 x9 ips												
10 x9 ips	59	71	88	108	53	67	85	107				
6 x9 ips	96	117	144	181	84	108	138	180	73	96	127	169
3 x9 ips	170	209	262	337	138	185	246	329	112	157	215	296
2 x9 ips	255	314	393	505	208	278	369	494	169	235	323	444
1 x9 ips	510	629	786	1011	416	557	738	988	338	471	646	889

■ ループ記録 "全て"/音声記録 "入"の場合

1日～1週間 24～168 1週間～1ヶ月 169～720 1ヶ月～3ヶ月 721～2160 3ヶ月以上 2161～

アナログ1CH記録の場合

[単位: 時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x1 ips	943	1264	1424	1540	563	890	1351	1472	374	605	952	1434
15 x1 ips	1373	1779	2236	2376	854	1303	1884	2295	580	914	1384	1984
10 x1 ips	1819	2279	2761	2902	1184	1737	2393	2821	824	1261	1833	2499
6 x1 ips	2234	2715	3188	3526	1520	2145	2830	3484	1085	1609	2249	2935
3 x1 ips	2370	2852	3317	3737	1636	2279	2965	3603	1178	1729	2384	3069
2 x1 ips	2895	3357	3773	4125	2120	2804	3462	4015	1587	2224	2910	3555
1 x1 ips	3720	4081	4374	4601	3013	3645	4157	4532	2433	3116	3732	4224

アナログ4CH記録の場合

[単位: 時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x4 ips	272	386	448	494	153	255	419	467	98	165	275	452
15 x4 ips	428	598	825	903	243	401	647	857	158	263	432	694
10 x4 ips	616	848	1146	1247	357	579	913	1188	233	385	622	977
6 x4 ips	824	1115	1475	1792	486	776	1195	1750	321	524	832	1272
3 x4 ips	899	1210	1589	2025	535	848	1295	1874	354	575	908	1376
2 x4 ips	1242	1626	2067	2543	763	1177	1727	2383	514	818	1253	1823
1 x4 ips	2006	2478	2959	3416	1331	1919	2593	3268	936	1414	2020	2700

アナログ6CH記録の場合

[単位: 時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x6 ips	185	264	307	340	103	173	287	321				
15 x6 ips	293	414	580	639	165	274	450	605	106	178	296	484
10 x6 ips	428	598	825	903	243	401	647	857	158	263	432	694
6 x6 ips	580	801	1086	1350	334	544	862	1314	218	361	586	923
3 x6 ips	636	875	1179	1552	369	598	941	1420	242	398	643	1006
2 x6 ips	899	1210	1589	2025	535	848	1295	1874	354	575	908	1376
1 x6 ips	1534	1964	2434	2916	970	1459	2073	2756	664	1036	1546	2176

アナログ9CH記録の場合

[単位: 時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x9 ips	124	179	209	232								
15 x9 ips	199	284	402	444	111	186	308	419				
10 x9 ips	293	414	580	639	165	274	450	605	106	178	296	484
6 x9 ips	401	562	778	985	228	376	608	956	148	246	405	654
3 x9 ips	442	618	850	1148	252	414	667	1041	163	272	447	717
2 x9 ips	636	875	1179	1552	369	598	941	1420	242	398	643	1006
1 x9 ips	1134	1498	1923	2390	689	1073	1594	2231	462	740	1144	1686

アナログ1CH、IP1CH記録の場合

[単位: 時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x2 ips												
15 x2 ips	87	102	123	152	84	100	122	152	80	97	119	150
10 x2 ips	129	151	182	224	124	148	180	223	119	144	176	221
6 x2 ips	210	245	293	361	201	239	289	360	191	231	282	353
3 x2 ips	384	449	533	651	358	431	523	647	330	407	502	627
2 x2 ips	550	639	752	906	515	615	739	901	476	582	710	875
1 x2 ips	972	1108	1274	1488	916	1073	1255	1481	854	1022	1213	1447

アナログ2CH、IP2CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x4 ips												
15 x4 ips												
10 x4 ips	65	77	92	114	63	75	91	114	60	73	89	113
6 x4 ips	107	125	150	187	102	122	149	186	97	118	145	183
3 x4 ips	199	234	281	347	185	225	275	345	170	211	263	334
2 x4 ips	290	340	405	496	270	327	397	493	249	308	381	478
1 x4 ips	536	620	726	868	502	598	713	863	465	566	687	840

アナログ4CH、IP2CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x6 ips												
15 x6 ips												
10 x6 ips	62	74	89	110	58	71	88	110	53	67	84	108
6 x6 ips	101	120	145	180	93	114	142	180	85	107	135	173
3 x6 ips	182	218	265	330	160	202	255	326	139	182	235	306
2 x6 ips	267	317	382	472	235	295	369	467	204	266	341	440
1 x6 ips	495	581	689	832	440	544	667	823	386	494	622	781

アナログ7CH、IP2CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x9 ips												
15 x9 ips												
10 x9 ips	58	70	85	105	52	65	83	104				
6 x9 ips	94	113	138	172	82	105	133	171	71	94	122	161
3 x9 ips	162	197	243	307	133	176	229	300	109	150	203	273
2 x9 ips	237	288	353	441	196	257	333	432	161	220	295	394
1 x9 ips	445	532	641	783	372	480	608	769	308	415	545	707

- メモ：
- ループ記録が設定されているときに、ハードディスクおよびイベントの残量がなくなると、記録領域を確保するため古い記録から順次消去されます。
  - ハードディスクの経年変化により、記録時間が短くなることがあります。
  - ハードディスク増設時は、増設した容量に従って記録時間がのびます。

VR-816

内蔵 HDD 1TB x1

ループ記録 "全て"/音声記録 "切"の場合

1日～1週間

24～168

1週間～1ヶ月

169～720

1ヶ月～3ヶ月

721～2160

3ヶ月以上

2161～

アナログ1CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x1 ips	1015	1473	1729	1929	556	946	1609	1811	355	604	1027	1746
15 x1 ips	1644	2384	3458	3858	901	1532	2605	3622	575	978	1663	2828
10 x1 ips	2467	3577	5187	5787	1352	2299	3908	5433	863	1467	2495	4242
6 x1 ips	3454	5008	7262	9645	1893	3219	5472	9303	1208	2055	3493	5939
3 x1 ips	3837	5564	8069	11700	2104	3576	6080	10337	1343	2283	3881	6599
2 x1 ips	5756	8347	12103	17550	3156	5365	9120	15505	2014	3425	5822	9898
1 x1 ips	11513	16694	24207	35100	6312	10730	18241	31011	4029	6850	11645	19797

アナログ4CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x4 ips	253	368	432	482	139	236	402	452	88	151	256	436
15 x4 ips	411	596	864	964	225	383	651	905	143	244	415	707
10 x4 ips	616	894	1296	1446	338	574	977	1358	215	366	623	1060
6 x4 ips	863	1252	1815	2411	473	804	1368	2325	302	513	873	1484
3 x4 ips	959	1391	2017	2925	526	894	1520	2584	335	570	970	1649
2 x4 ips	1439	2086	3025	4387	789	1341	2280	3876	503	856	1455	2474
1 x4 ips	2878	4173	6051	8775	1578	2682	4560	7752	1007	1712	2911	4949

アナログ6CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x6 ips	169	245	288	321	92	157	268	301				
15 x6 ips	274	397	576	643	150	255	434	603	95	163	277	471
10 x6 ips	411	596	864	964	225	383	651	905	143	244	415	707
6 x6 ips	575	834	1210	1607	315	536	912	1550	201	342	582	989
3 x6 ips	639	927	1344	1950	350	596	1013	1722	223	380	646	1099
2 x6 ips	959	1391	2017	2925	526	894	1520	2584	335	570	970	1649
1 x6 ips	1918	2782	4034	5850	1052	1788	3040	5168	671	1141	1940	3299

アナログ9CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x9 ips	112	163	192	214								
15 x9 ips	182	264	384	428	100	170	289	402				
10 x9 ips	274	397	576	643	150	255	434	603	95	163	277	471
6 x9 ips	383	556	806	1071	210	357	608	1033	134	228	388	659
3 x9 ips	426	618	896	1300	233	397	675	1148	149	253	431	733
2 x9 ips	639	927	1344	1950	350	596	1013	1722	223	380	646	1099
1 x9 ips	1279	1854	2689	3900	701	1192	2026	3445	447	761	1293	2199

アナログ16CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x16 ips	63	92	108	120								
15 x16 ips	102	149	216	241	56	95	162	226				
10 x16 ips	154	223	324	361	84	143	244	339				
6 x16 ips	215	313	453	602	118	201	342	581	75	128	218	371
3 x16 ips	239	347	504	731	131	223	380	646	83	142	242	412
2 x16 ips	359	521	756	1096	197	335	570	969	125	214	363	618
1 x16 ips	719	1043	1512	2193	394	670	1140	1938	251	428	727	1237



アナログ1CH、IP1CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x2 ips												
15 x2 ips	78	92	111	139	75	90	110	139	72	87	108	137
10 x2 ips	118	139	167	209	113	136	166	208	108	131	162	206
6 x2 ips	195	230	278	348	186	224	274	348	176	215	267	340
3 x2 ips	373	443	539	681	345	424	528	676	316	398	503	651
2 x2 ips	559	665	809	1021	518	637	792	1014	474	597	755	977
1 x2 ips	1119	1331	1619	2043	1036	1274	1585	2028	948	1194	1510	1955

アナログ2CH、IP2CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x4 ips												
15 x4 ips												
10 x4 ips	59	69	83	104	56	68	83	104	54	65	81	103
6 x4 ips	97	115	139	174	93	112	137	174	88	107	133	170
3 x4 ips	186	221	269	340	172	212	264	338	158	199	251	325
2 x4 ips	279	332	404	510	259	318	396	507	237	298	377	488
1 x4 ips	559	665	809	1021	518	637	792	1014	474	597	755	977

アナログ4CH、IP2CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x6 ips												
15 x6 ips												
10 x6 ips	56	66	81	100	52	64	79	100	48	60	76	98
6 x6 ips	92	109	133	168	84	104	130	167	77	97	124	161
3 x6 ips	170	205	253	321	148	189	243	317	127	169	222	296
2 x6 ips	255	308	379	482	222	284	364	475	191	254	334	444
1 x6 ips	510	616	759	965	445	569	729	951	383	508	668	889

アナログ7CH、IP2CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x9 ips												
15 x9 ips												
10 x9 ips	52	63	77	95	46	59	75	95				
6 x9 ips	85	103	126	159	74	95	122	159	64	85	112	149
3 x9 ips	150	185	231	297	122	163	217	290	99	138	190	261
2 x9 ips	225	277	346	446	183	245	325	435	149	207	285	392
1 x9 ips	450	555	693	892	367	491	651	871	298	415	570	784

アナログ14CH、IP2CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x16 ips												
15 x16 ips												
10 x16 ips	45	56	70	85								
6 x16 ips	72	90	113	143	58	79	105	142				
3 x16 ips	117	150	192	252	87	124	173	242	65	97	141	204
2 x16 ips	176	225	288	378	130	186	260	364	98	145	212	306
1 x16 ips	353	450	577	757	261	372	520	728	196	291	424	613

■ ループ記録 "全て"/音声記録 "入"の場合

1日～1週間 24～168 1週間～1ヶ月 169～720 1ヶ月～3ヶ月 721～2160 3ヶ月以上 2161～

アナログ1CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x1 ips	831	1115	1255	1358	496	784	1191	1298	329	534	839	1265
15 x1 ips	1210	1569	1971	2095	753	1149	1661	2024	511	806	1220	1749
10 x1 ips	1604	2010	2434	2559	1044	1531	2110	2487	726	1112	1616	2204
6 x1 ips	1970	2394	2811	3108	1340	1891	2495	3072	956	1419	1983	2588
3 x1 ips	2089	2514	2924	3295	1442	2009	2614	3177	1039	1524	2102	2706
2 x1 ips	2553	2960	3326	3637	1869	2473	3052	3540	1399	1961	2566	3134
1 x1 ips	3280	3598	3856	4057	2656	3213	3665	3996	2145	2747	3291	3724

アナログ4CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x4 ips	240	340	395	436	135	225	369	412	87	146	243	398
15 x4 ips	377	527	727	796	214	353	570	756	139	232	381	612
10 x4 ips	543	748	1011	1099	314	510	805	1048	206	339	549	861
6 x4 ips	726	983	1300	1580	429	684	1053	1543	283	462	733	1121
3 x4 ips	793	1067	1401	1786	471	748	1141	1653	312	507	801	1213
2 x4 ips	1095	1434	1823	2242	673	1037	1523	2101	453	721	1105	1607
1 x4 ips	1768	2185	2609	3012	1174	1692	2287	2882	826	1247	1781	2380

アナログ6CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x6 ips	163	233	271	300	90	152	253	283				
15 x6 ips	258	365	512	563	145	242	396	533	93	157	261	427
10 x6 ips	377	527	727	796	214	353	570	756	139	232	381	612
6 x6 ips	511	706	957	1190	295	480	760	1158	193	318	516	814
3 x6 ips	561	771	1039	1368	325	527	830	1252	213	351	567	887
2 x6 ips	793	1067	1401	1786	471	748	1141	1653	312	507	801	1213
1 x6 ips	1353	1732	2146	2571	855	1286	1828	2430	585	914	1363	1919

アナログ9CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x9 ips	110	158	184	204								
15 x9 ips	175	250	354	392	98	164	272	370				
10 x9 ips	258	365	512	563	145	242	396	533	93	157	261	427
6 x9 ips	354	496	686	868	201	331	536	843	130	217	357	576
3 x9 ips	390	544	750	1012	222	365	588	918	144	240	394	632
2 x9 ips	561	771	1039	1368	325	527	830	1252	213	351	567	887
1 x9 ips	1000	1320	1695	2108	608	946	1405	1967	407	652	1009	1486

アナログ16CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x16 ips	62	90	105	117								
15 x16 ips	100	144	206	229	55	93	157	215				
10 x16 ips	149	213	302	335	83	139	231	316				
6 x16 ips	206	293	413	532	115	192	318	516	74	124	208	343
3 x16 ips	227	323	454	630	127	213	350	566	82	138	230	378
2 x16 ips	333	468	649	885	189	312	507	800	122	204	337	545
1 x16 ips	622	850	1137	1484	363	585	913	1362	238	391	628	974

アナログ1CH、IP1CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x2 ips												
15 x2 ips	77	90	108	134	74	88	107	134	70	85	105	132
10 x2 ips	114	133	160	197	110	131	159	197	105	127	155	195
6 x2 ips	185	216	258	318	177	211	255	317	168	203	249	311
3 x2 ips	338	395	470	574	315	380	461	570	291	359	442	553
2 x2 ips	485	563	663	799	454	543	651	794	419	513	626	772
1 x2 ips	857	976	1123	1312	808	946	1107	1306	753	901	1070	1275

アナログ2CH、IP2CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x4 ips												
15 x4 ips												
10 x4 ips	57	67	81	101	55	66	80	100	53	64	79	99
6 x4 ips	94	110	133	164	90	108	131	164	85	104	128	161
3 x4 ips	175	206	248	306	163	198	243	304	150	186	232	294
2 x4 ips	256	300	357	437	238	288	350	434	220	272	336	421
1 x4 ips	473	546	640	765	443	527	629	761	410	499	605	740

アナログ4CH、IP2CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x6 ips												
15 x6 ips												
10 x6 ips	55	65	79	97	51	62	77	97	47	59	74	95
6 x6 ips	89	106	128	159	82	101	125	159	75	94	119	153
3 x6 ips	161	192	233	291	141	178	225	287	122	160	207	270
2 x6 ips	235	280	337	417	207	260	325	411	180	234	301	388
1 x6 ips	437	513	608	733	388	480	588	725	341	436	548	689

アナログ7CH、IP2CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x9 ips												
15 x9 ips												
10 x9 ips	51	62	75	93	46	58	73	92				
6 x9 ips	83	99	121	151	72	92	117	151	63	83	108	142
3 x9 ips	143	174	215	270	117	155	202	265	96	132	179	240
2 x9 ips	209	254	311	389	173	227	294	381	142	194	260	347
1 x9 ips	392	469	565	690	328	423	536	678	271	366	480	624

アナログ14CH、IP2CH記録の場合

[単位：時間]

フレーム レート	滑らか				標準				高精細			
	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long	High	Normal	Basic	Long
30 x16 ips												
15 x16 ips												
10 x16 ips	45	55	68	83								
6 x16 ips	71	87	109	136	57	77	102	135				
3 x16 ips	113	143	181	233	84	119	164	224	64	94	135	191
2 x16 ips	167	209	264	336	125	175	240	325	95	139	198	278
1 x16 ips	316	392	486	607	240	331	445	588	184	266	372	511

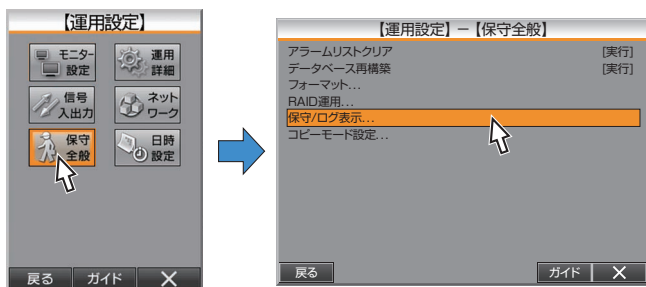
メモ：

- ループ記録が設定されているときに、ハードディスクおよびイベントの残量がなくなると、記録領域を確保するため古い記録から順次消去されます。
- ハードディスクの経年変化により、記録時間が短くなることがあります。
- ハードディスク増設時は、増設した容量に従って記録時間がのびます。

## システムの再起動

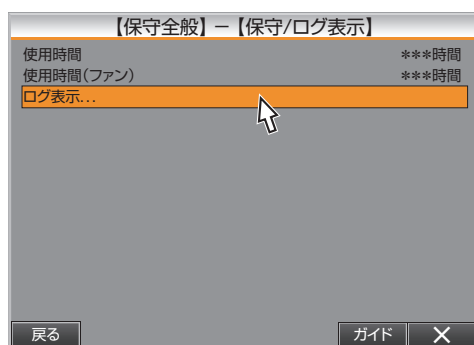
### 1 [保守/ログ表示]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[保守全般]→[保守/ログ表示]の順にひらきます。

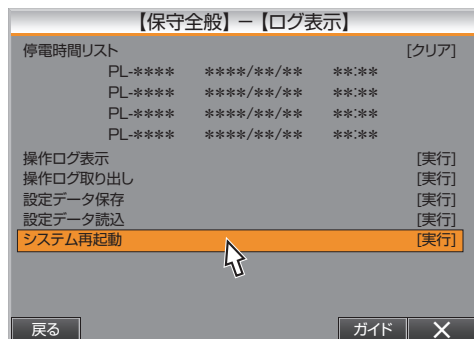


### 2 [ログ表示]画面をひらく

[ログ表示]をクリックします。

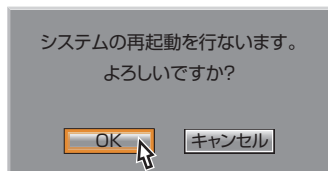


### 3 [システム再起動]をクリックする



### 4 確認画面で[OK]をクリックする

システムが再起動します。



メモ:

- タイマー運用中、システムの再起動はできません。

## ハードディスク異常時システム復旧

本機は、ハードディスクに障害が発生した場合、自動再起動により機能を回復するようになっています。

- 自動再起動時にハードディスクを認識できない場合および同一ハードディスクで3回障害が発生した場合は、自動切断処理が行われます。
- 自動再起動時に障害のあるハードディスクを自動切断処理後、残ったハードディスクを使って動作を継続します。  
増設ハードディスクに障害がある場合は、すべての増設ハードディスクが切断処理されることがあります。  
自動再起動後は、モニター画面にワーニングメッセージが表示されます。
- 自動再起動により障害が回復した場合は、再起動前の動作状態に戻ります。その際、モニター画面に[HDD 確認のために再起動しました]のメッセージが表示されます。
- 再起動処理中の記録は行われません。
- 再起動できない致命的障害の場合は、自動復旧できません。
- RAID 運用を行なっている状態で、異常を検出したハードディスクが1台の場合は自動再起動を行わずにワーニングを表示し運用を続けます。ただし、2台以上のハードディスクに異常が検出されると自動再起動を行い、以下の「ハードディスク故障時の簡易操作モード」となります。  
"エラー表示のでるトラブル" (P.206)

### ハードディスク故障時の簡易操作モード

内蔵ハードディスクが故障し、本機を通常起動できなくなった場合は、簡易操作モードで起動します。

このモードでは以下の操作が可能です。

- ライブ映像を見る(音声は非対応)  
"カメラのライブ映像を見る" (P.74)
- ライブ映像を表示するカメラの切り換え  
"表示画面の切り換え" (P.74)
- 単画面、分割画面の切り換え  
"表示画面の切り換え" (P.74)
- シーケンシャル表示  
"表示画面の切り換え" (P.74)
- アラーム端子入力によるアラームカメラ映像の単画面表示  
"アラーム端子の信号でモニター表示を切り換える" (P.80)
- [LAYOUT1/2]端子入力による、メニューで設定された任意の画面レイアウトへ切り換え  
"レイアウト端子の信号でモニター表示を切り換える" (P.80)
- モニター画面にワーニングメッセージ表示
- 背面の[WARNING OUT]端子への出力(メニュー設定で有効になっている場合のみ)  
"ワーニング端子出力設定" (P.190)
- メニュー設定に従い、モニター画面にカメラ番号、現在時刻の表示、およびブザーを鳴らす  
"ワーニング表示" (P.45)  
"ブザー設定" (P.189)

メモ:

- 簡易操作モードでは、オペレートボタンの操作は無効となります。  
電源を切る場合は、背面の[POWER]スイッチを OFF にしてください。

## データベースの再構築

ループ記録を "全て" または "アラームロック" にしてアラーム記録を頻繁に行うと、ハードディスク内でデータが不連続になっていきます。データが不連続のまま使用を続けると、データベース内に削除された記録の情報エリアが残りデータベースが肥大化して検索動作が遅くなってきます。

そこで、[データベース再構築] で、ハードディスクのメンテナンスを行なってください。

"ループ記録のしくみ" (P.177)

メモ：

- データベースの再構築は、検索に時間がかかるようになったら実行してください。
- 以下の動作モード時、データベースの再構築は実行できません。
  - 記録中
  - タイマー運用時
  - ハードディスクの動作異常が発生した場合
- データベースの再構築実行中は、IP カメラのライブ映像は表示されません。

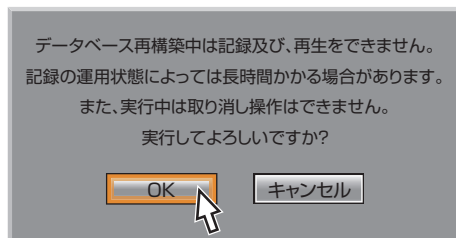
### 1 [保守全般]画面をひらく

["メニュー画面の操作方法" (P.20)]に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[保守全般]の順にひらきます。



### 2 [データベース再構築]を実行する

[データベース再構築]をクリックすると確認画面が表示されます。[はい]をクリックして実行します。



## ハードディスクを初期化する(フォーマット)

ハードディスクの残容量がなくなると、記録ができなくなります。そのようなときは、ハードディスクをフォーマットして空き容量を確保してください。

ご注意：

- 特定のハードディスクを指定してのフォーマットはできません。
- 画面に表示されるハードディスクの容量は、1GB=(1024)<sup>2</sup> Byte で計算しているため、実際の容量よりも小さく表示されます。
- フォーマットを実行すると、記録されたイベントはすべて消えてしまいます。大切なイベント記録は、必ずコピー(エクスポート)してください。

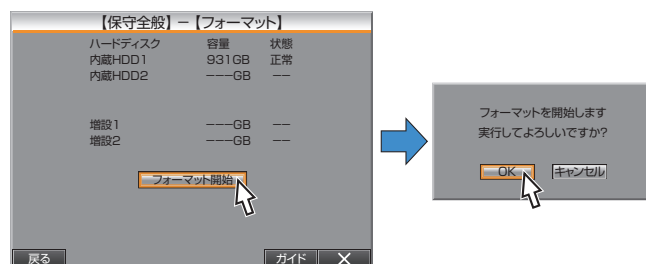
### 1 [フォーマット]画面をひらく

["メニュー画面の操作方法" (P.20)]に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[保守全般]→[フォーマット]の順にひらきます。



### 2 [フォーマット]を実行する

- [フォーマット開始]をクリックすると確認画面が表示されます。
- [OK]をクリックして実行します。



※ご使用の機種および、接続しているハードディスクの状態によって、表示は変わります。

メモ：

- 以下の動作モード時、ハードディスクのフォーマットは実行できません。
  - 記録中
  - タイマー運用時
  - ハードディスクの動作異常が発生した場合
- 内蔵 HDD1～内蔵 HDD4 (VR-809: 内蔵 HDD1、内蔵 HDD2) は実際に記録可能な容量が表示されます。
- 増設ハードディスクを接続した場合、"増設 1"、"増設 2"と表示されます。(2 台まで接続可能)
- フォーマット実行中は、IP カメラのライブ映像は表示されません。



## アラームリストを消去する

アラーム記録画像を削除せずに、アラームリストのみを消去できます。

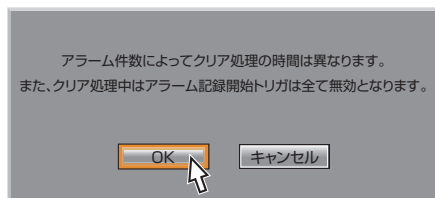
### 1 【保守全般】画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[保守全般]の順にひらきます。



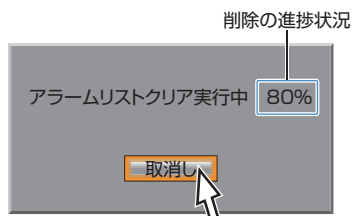
### 2 【アラームリストクリア】を実行する

- 【アラームリストクリア】をクリックすると、確認画面が表示されます。
- [OK]をクリックして実行します。
- リストの削除が開始されます。



### 3 アラームリストクリアを中断する

アラームリストの削除中、画面上にクリアの進捗状況が表示されます。アラームリストの削除を中断する場合は、[ 取消し ] をクリックしてください。



#### メモ：

- アラームリストクリアを中断した場合、中断するまでに削除されたアラーム画像のデータは通常記録イベントになります。
- 以下の動作モード時、アラームリストクリアは実行できません。
  - 記録中
  - タイマー運用時
  - ハードディスクの動作異常が発生した場合
- アラームリストクリアが行われた画像データは、通常記録イベントとして扱われます。

## カメラの台数を変更する

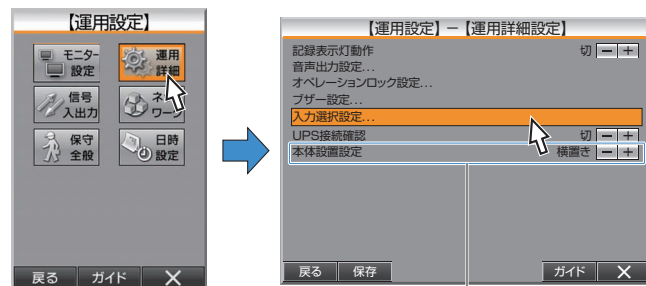
【基本設定】が完了したあとに、カメラの台数を変更することができます。再度、【基本設定】を変更すると、【記録詳細設定】の数値がすべて変更されてしまいます。

#### ご注意：

- "切"に変更して保存した場合、各記録パターンで設定してある記録コマ数(通常記録・アラーム記録共に)は、"--"(記録しない)となります。
- "記録パターンの設定をする" (P.89)
- "アナログ固定カメラ"に変更して保存した場合、映像入力が無いと、ビデオロスのワーニングとして認識されます。

### 1 【入力選択設定】画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[運用詳細]→[入力選択設定]の順にひらきます。



※VR-809のみ

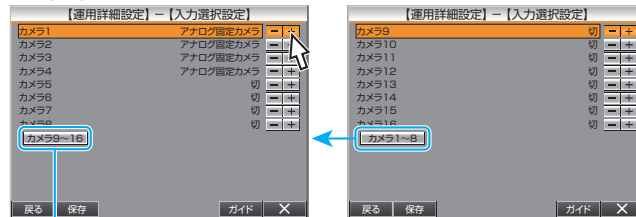
### 2 カメラの設定を変更する

- カメラを追加する場合は、該当のカメラを "アナログ固定カメラ" に、カメラを削除(取りはずす)場合は、"切"に設定します。
- VR-816 は【入力選択設定】画面が 2 画面で構成されています。[カメラ 9～16]、[カメラ 1～8] ボタンで画面を切り換えます。

#### VR-809

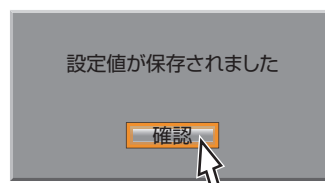


#### VR-816



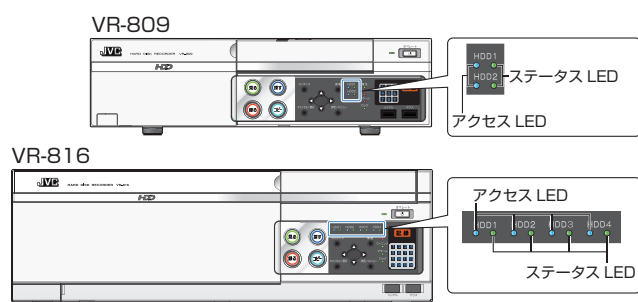
### 3 設定を完了する

- [ 保存 ] をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [ 確認 ] をクリックして、設定を完了します。



## フロントパネルHDD LEDについて

- HDD 表示灯は、VR-809 には 2 つ、VR-816 には 4 つあります。それぞれ、内蔵ハードディスクの状態を表示する LED となります。[HDD2]～[HDD4]は内蔵ハードディスクを増設した場合のみ、点灯します。
- 右がハードディスクの状態を表示するステータス LED、左がアクセス状態を表示するアクセス LED となります。



### ■ ステータス LED

LED の状態	HDD の状態
赤く点灯	故障中
緑に点灯	正常に動作中/RAID 運用ビルド中
オレンジで点滅	RAID 運用リビルド中
緑で点滅	ハードディスク認識中
消灯	接続なし

### ■ アクセス LED

LED の状態	アクセス状態
青色に点灯	アクセスあり
消灯	アクセスなし

## ブザー設定

アラーム時や、ワーニング発生時などに鳴らすブザー音に関する設定をします。

### 1 【ブザー設定】画面をひらく

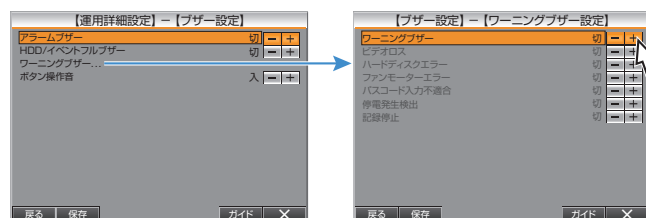
「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[運用詳細]→[ブザー設定]の順にひらきます。



※VR-809のみ

### 2 各項目の設定をする

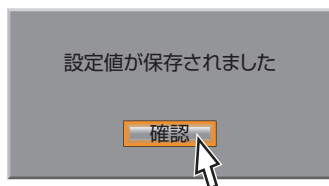
[-][+]アイコンで設定値を選択します。



項目	内容および設定値(●:初期値)
アラームブザー	アラーム時にブザーを鳴らすかどうかを設定します。 [設定値: ● 切、入]
HDD/イベントフルブザー	ハードディスクおよびイベントの記録容量がいっぱいになるとブザーを鳴らすかどうかを設定します。 [設定値: ● 切、入]
ワーニングブザー	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各種ワーニングブザーを鳴らすかどうかを設定します。 [設定値: ● 切、ユーザー設定、全て]</li> <li>● "ユーザー設定"を選択した場合、ワーニングの種類によってブザーを鳴らすかどうかを設定できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● ビデオロス</li> <li>● ハードディスクエラー</li> <li>● ファンモーターエラー</li> <li>● パスコード入力不適合</li> <li>● 停電発生検出</li> <li>● 記録停止</li> </ul> </li> </ul> [設定値: ● 切、入]
ボタン操作音	フロントボタン操作時に、操作音を鳴らすかどうかを設定します。 [設定値: 切、● 入]

### 3 設定を完了する

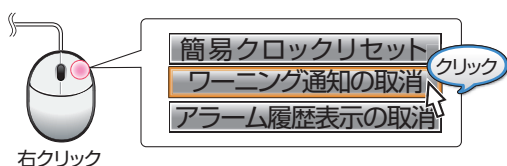
- [保存] をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認] をクリックして、設定を完了します。



#### メモ:

- ブザー音は、右クリックで、右クリックメニューを表示させ、[ワーニング通知取消] をクリックすると停止します。ボタン操作の場合は、[キャンセル/戻る] ボタンを押すと、右クリックメニューが表示されます。[▲/▼] ボタンで、[ワーニング通知取消] を選択し、[決定/メニュー] ボタンを押すと停止します。

"右クリックメニューについて" (P.23)



- ただし、機器または運用に関して重大なワーニングを検出した場合、上記操作ではブザー音は停止しません。発生要因を解消するか、[ワーニングブザー] の設定を "切" に変更してください。
- [表示項目設定] メニューの [記録停止通知] が "切" に設定されているときは、[ワーニングブザー] 設定の [記録停止] を "入" に設定していてもブザー音は鳴りません。

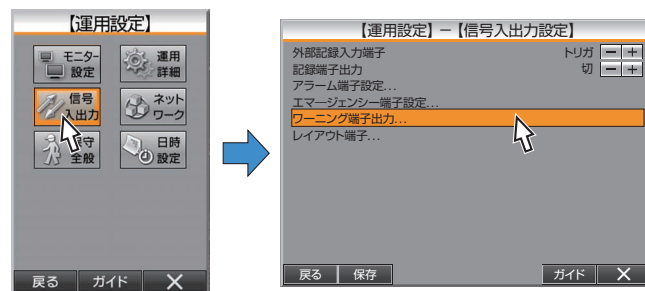
"表示項目の変更" (P.45)

## ワーニング端子出力設定

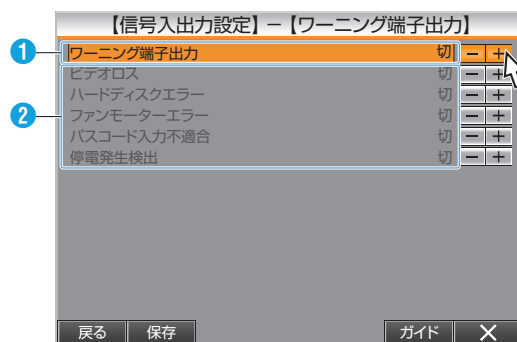
ワーニング発生時に、背面 [WARNING OUT] 端子から信号出力を行うかどうかを設定します。

### 1 [ワーニング端子出力] 設定画面をひらく

["メニュー画面の操作" (P.20)] に従って、[設定メニュー] → [運用設定] → [信号入出力] → [ワーニング端子出力] の順にひらきます。



### 2 [ワーニング端子出力] を設定する



#### ① ワーニング信号出力をするかどうかを設定します。

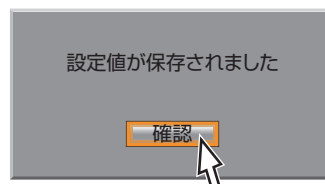
[設定値: ● 切、ユーザー設定、全て]

#### ② "ユーザー設定" を選択した場合、ワーニングの種類によって信号を出力するかどうかを設定できます。

- ビデオロス
  - ハードディスクエラー
  - ファンモーターエラー
  - バスコード入力不適合
  - 停電発生検出
- [設定値: ● 切、入]

### 3 設定を完了する

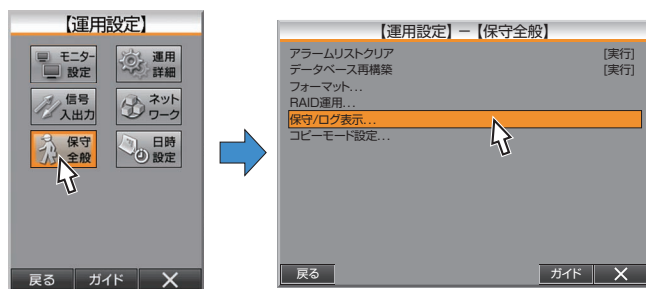
- [保存] をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認] をクリックして、設定を完了します。



## 停電時間リストやログを表示させる

### 1 [保守/ログ表示]画面をひらく

「メニュー画面の操作方法」(P.20)に従って、[設定メニュー]→[運用設定]→[保守全般]→[保守/ログ表示]の順にひらきます。

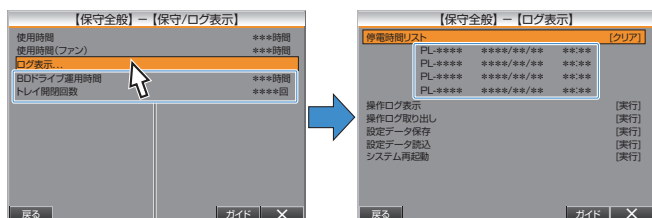


### 2 [ログ表示]画面をひらく

- 使用時間、使用時間(ファン)、BD ドライブ運用時間※、トレイ開閉回数※が表示されます。
- ※BD ドライブ搭載時のみ表示されます。

"BD ドライブを搭載する" (P.115)

- [ログ表示]をクリックします。
- 停電リストが表示されます。(最古の1件+最新の3件)

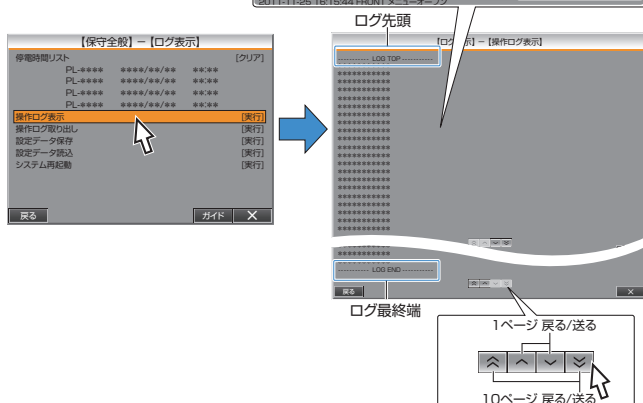
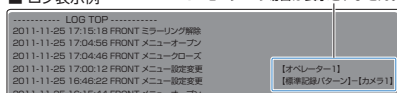


※BDドライブ搭載時のみ表示

### 3 操作ログを表示する

- [操作ログ表示]をクリックすると、ログが表示されます。
- ログの先頭には "LOG TOP"、ログの最終端には "LOG END" と表示されます。
- ページは、画面下部のページ送り/戻りボタンで変えられます。ボタンごとに1ページ単位での戻り/送り、10ページ単位での戻り/送りが可能です。

■ ログ表示例 ※SDモニターの場合は表示されません。



メモ：

- 停電時間リストには停電復帰後の起動時刻が記録されます。
- 停電が発生した時刻付近の記録は、正常に再生されない場合があります。
- [BD ドライブ運用時間]、[トレイ開閉回数]は、BD ドライブ搭載しており、[コピーモード設定]→[BD ドライブ接続]が"入"に設定されている場合にのみ表示されます。
- "BD ドライブの接続を"入"に設定する" (P.116)
- 操作ログは、[操作ログ取り出し]で USB メモリーに保存することができます。
- "操作ログを USB メモリーに保存する" (P.122)

## 停電リストの削除

- [停電時間リスト クリア]をクリックする
- 確認画面で、[OK] をクリックする



## アラーム時に画面に検出枠を表示する

アラーム入力時に、アラーム入力のあったカメラの映像に赤い枠を表示することができます。

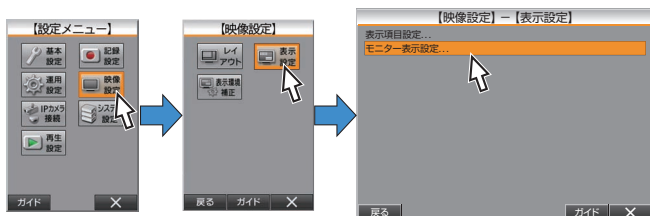
メモ：

- メインモニターの場合、[運用設定]→[モニター設定]→[表示画面運用]→[アラーム検出表示モード]が"切"に設定されている場合にのみ検出枠が表示されます。

"アラーム検出表示モードを設定する" (P.81)

### 1 [モニター表示設定]画面をひらく

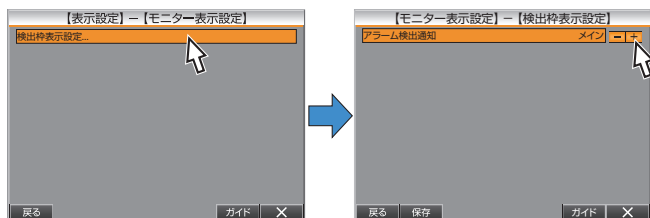
["メニュー画面の操作方法" (P.20)]に従って、[設定メニュー]→[映像設定]→[表示設定]→[モニター表示設定]の順にひらきます。



### 2 [検出枠表示設定]画面の[アラーム検出通知]を"切"以外に設定する

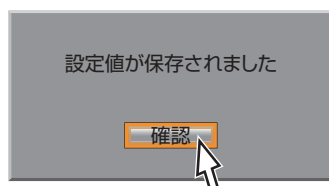
選択したモニターで、検出枠(赤枠)が表示されます。

[設定値：● 切、メイン、サブ、メイン+サブ]



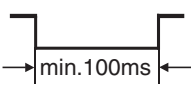
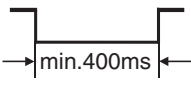

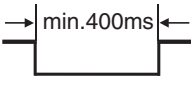
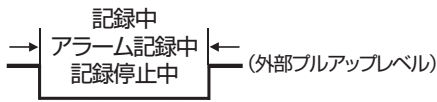
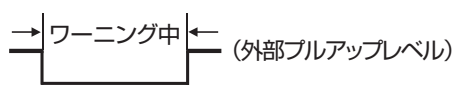
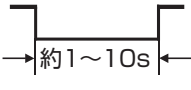
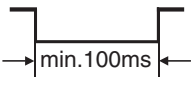
### 3 設定を完了する

- [保存]をクリックすると、設定が保存され、確認画面が表示されます。
- [確認]をクリックして、設定を完了します。





## 信号入出力端子の詳細

端子	信号レベル	備考
[ALARM IN] 端子	 <p>※出力側のインピーダンスは 10kΩ 以下にしてください。</p>	メイク接点入力
[EMERGENCY] 端子 [EXT REC/MODE IN] 端子 [CLOCK RESET IN] 端子	 <p>※出力側のインピーダンスは 10kΩ 以下にしてください。</p>	メイク接点入力
[CLOCK RESET OUT] 端子		オープンコレクタ出力 (DC15V、10mA 以下)
[ALARM RESET] 端子	 <p>※出力側のインピーダンスは 10kΩ 以下にしてください。</p>	メイク接点入力
[REC OUT] 端子	 <p>※動作内容は、[記録端子出力] の設定に従います。 "記録状態を通知する" (P.97)</p>	オープンコレクタ出力 (DC15V、10mA 以下)
[WARNING OUT] 端子		オープンコレクタ出力 (DC15V、10mA 以下)
[OPE ON/OFF] 端子	 <ul style="list-style-type: none"> <li>オペレート ON 時は OFF に移行します。</li> <li>オペレート OFF 時は ON に移行します。</li> </ul>	メイク接点入力
[LAYOUT1/2] 端子	 <p>※出力側のインピーダンスは 10kΩ 以下にしてください。</p>	メイク接点入力

### 本製品のソフトウェアライセンスについて

- 本製品に組み込まれたソフトウェアは、複数の独立したソフトウェアコンポーネントで構成され、個々のソフトウェアコンポーネントは、それぞれに JVC ケンウッドまたは第三者の著作権が存在します。
- 本製品は、JVC ケンウッドおよび第三者が規定したエンドユーザーライセンスアグリーメント(以下、「EULA」といいます)に基づくソフトウェアコンポーネントを使用しております。
- 「EULA」の中には、フリーソフトウェアに該当するものがあり、GNU General Public License または Lesser General Public License (以下、「GPL/LGPL」といいます)のライセンスに基づき実行形式のソフトウェアコンポーネントを配布する条件として、当該コンポーネントのソースコードの入手を可能にするように求めています。当該「GPL/LGPL」の対象となるソフトウェアコンポーネントに関しては、以下のホームページをご覧ください。  
ホームページアドレス:  
<http://www3.jvckenwood.com/download/gpl/index.html>  
なお、ソースコードの内容などについてのご質問はお答えしかねますので、予め御了承ください。
- 「GPL/LGPL」の適用を受けない「EULA」に基づくソフトウェアコンポーネント及び JVC ケンウッド自身が開発もしくは作成したソフトウェアコンポーネントは、ソースコード提供の対象とはなりませんのでご了承ください。
- 「GPL/LGPL」に基づいて配布されるソフトウェアコンポーネントは無償でお客様に使用許諾されますので、適用法令の範囲内で、当該ソフトウェアコンポーネントの保証は、明示かつ黙示であるかを問わず一切ありません。
- 適用法令の定め、又は書面による合意がある場合を除き、著作権者や上記許諾を受けて当該ソフトウェアコンポーネントの変更・再配布を為し得る者は、当該ソフトウェアコンポーネントを使用したこと、又は使用できないことに起因する一切の損害についてなんらの責任も負いません。当該ソフトウェアコンポーネントの使用条件や遵守いただかなければならない事項などの詳細は、各「GPL/LGPL」をお読みください。
- 本製品に組み込まれた「GPL/LGPL」の対象となるソフトウェアコンポーネントをお客様自身でご利用頂く場合は、対応するライセンスをよく読んでから、ご利用くださるようお願い致します。  
なお各ライセンスは JVC ケンウッド以外の第三者による規定のため、原文(英文)を記載します。

"Important Notice Concerning the Software" (P.194)

### Important Notice Concerning the Software

#### ■ GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991

Copyright ©1989, 1991 Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

#### ■ Preamble

- The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.
- When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.
- To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.
- For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.  
We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.
- Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.
- Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.  
The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

#### ■ GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be

licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or

indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## ■ NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## ■ END OF TERMS AND CONDITIONS

### How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>

Copyright © <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.



You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA  
Also add information on how to contact you by electronic and paper mail. If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright © year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items-- whatever suits your program. You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.  
<signature of Ty Coon>, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

### ■ GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1, February 1999

Copyright © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

#### ■ Preamble

- The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software-- to make sure the software is free for all its users.
- This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.
- When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.
- To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.
- For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.
- We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.
- To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.
- These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.
- For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

- In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.
- Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.
- The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

### ■ GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library. Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library. In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or

distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License. However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need

not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.



### ■ NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

### ■ END OF TERMS AND CONDITIONS

#### How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>

Copyright © <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

### ■ OpenSSL License

Copyright © 1998-2007 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"

4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).

5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OPENSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT

NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OPENSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)). This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

### ■ Original SSLeay License

Copyright © 1995-1998 Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)) All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).

The implementation was written so as to conform with Netscape's SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code.

The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used.

This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:

"This product includes cryptographic software written by Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com))"

The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:

"This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com))"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

### ■ MD5 Message-Digest Algorithm

Copyright © 1991-2, RSA Data Security, Inc. Created 1991. All rights reserved.

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.

RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.

These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.

## ■ Info-ZIP License

Copyright © 1990-2007 Info-ZIP. All rights reserved.

For the purposes of this copyright and license, "Info-ZIP" is defined as the following set of individuals:

Mark Adler, John Bush, Karl Davis, Harald Denker, Jean-Michel Dubois, Jean-loup Gailly, Hunter Goatley, Ed Gordon, Ian Gorman, Chris Herborth, Dirk Haase, Greg Hartwig, Robert Heath, Jonathan Hudson, Paul Kienitz, David Kirschbaum, Johnny Lee, Onno van der Linden, Igor Mandrichenko, Steve P. Miller, Sergio Monesi, Keith Owens, George Petrov, Greg Roelofs, Kai Uwe Rommel, Steve Salisbury, Dave Smith, Steven M. Schweda, Christian Spieler, Cosmin Truta, Antoine Verheijen, Paul von Behren, Rich Wales, Mike White.

This software is provided "as is," without warranty of any kind, express or implied. In no event shall Info-ZIP or its contributors be held liable for any direct, indirect, incidental, special or consequential damages arising out of the use of or inability to use this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the above disclaimer and the following restrictions:

1. Redistributions of source code (in whole or in part) must retain the above copyright notice, definition, disclaimer, and this list of conditions.
2. Redistributions in binary form (compiled executables and libraries) must reproduce the above copyright notice, definition, disclaimer, and this list of conditions in documentation and/or other materials provided with the distribution. The sole exception to this condition is redistribution of a standard UnZipSFX binary (including SFXWiz) as part of a self-extracting archive; that is permitted without inclusion of this license, as long as the normal SFX banner has not been removed from the binary or disabled.
3. Altered versions—including, but not limited to, ports to new operating systems, existing ports with new graphical interfaces, versions with modified or added functionality, and dynamic, shared, or static library versions not from Info-ZIP—must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source or, if binaries, compiled from the original source. Such altered versions also must not be misrepresented as being Info-ZIP releases—including, but not limited to, labeling of the altered versions with the names "Info-ZIP" (or any variation thereof, including, but not limited to, different capitalizations), "Pocket UnZip," "WiZ" or "MacZip" without the explicit permission of Info-ZIP. Such altered versions are further prohibited from misrepresentative use of the Zip-Bugs or Info-ZIP e-mail addresses or the Info-ZIP URL(s), such as to imply Info-ZIP will provide support for the altered versions.
4. Info-ZIP retains the right to use the names "Info-ZIP," "Zip," "UnZip," "UnZipSFX," "WiZ," "Pocket UnZip," "Pocket Zip," and "MacZip" for its own source and binary releases.

## ■ Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

### TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

#### 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition,

"control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal

Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.

Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to



## ソフトウェアに関する重要なお知らせ

use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

### ■ Boost Software License - Version 1.0 - August 17th, 2003

Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following:

The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

### ■ Bzip2 License

This program, "bzip2", the associated library "libbzip2", and all documentation, are copyright © 1996-2007 Julian R Seward. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.

3. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.

4. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Julian Seward, jseward@bzip.org bzip2/libbzip2 version 1.0.5 of 10 December 2007

### ■ Berkeley DB License

The following is the license that applies to this copy of the Berkeley DB software. For a license to use the Berkeley DB software under conditions other than those described here, or to purchase support for this software, please contact Oracle at [berkeleydb-info\\_us@oracle.com](mailto:berkeleydb-info_us@oracle.com).

Copyright © 1990-2007 Oracle. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Redistributions in any form must be accompanied by information on how to obtain complete source code for the DB software and any accompanying software that uses the DB software. The source code must either be included in the distribution or be available for no more than the cost of distribution plus

a nominal fee, and must be freely redistributable under reasonable conditions. For an executable file, complete source code means the source code for all modules it contains. It does not include source code for modules or files that typically accompany the major components of the operating system on which the executable file runs.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ORACLE "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL ORACLE BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright © 1990, 1993, 1994, 1995

The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright © 1995, 1996

The President and Fellows of Harvard University. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY HARVARD AND ITS CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL HARVARD OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### ■ Dhcp License

Copyright © 2004-2009 by Internet Systems Consortium, Inc. ("ISC")

Copyright © 1995-2003 by Internet Software Consortium

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ISC DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL ISC BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS

ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Internet Systems Consortium, Inc. 950 Charter Street Redwood City, CA 94063 <info@isc.org>http://www.isc.org/

### ■ Eventlog License

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of BalaBit nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY BALABIT AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### ■ File License

Copyright © Ian F. Darwin 1986, 1987, 1989, 1990, 1991, 1992, 1994, 1995. Software written by Ian F. Darwin and others; maintained 1994- Christos Zoulas.

This software is not subject to any export provision of the United States Department of Commerce, and may be exported to any country or planet. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice immediately at the beginning of the file, without modification, this list of conditions, and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### ■ Flex License

Flex carries the copyright used for BSD software, slightly modified because it originated at the Lawrence Berkeley (not Livermore!) Laboratory, which operates under a contract with the Department of Energy: Copyright © 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 The Flex Project. Copyright © 1990, 1997 The Regents of the University of California. All rights reserved.

This code is derived from software contributed to Berkeley by Vern Paxson. The United States Government has rights in this work pursuant to contract no. DE-AC03-76SF00098 between the United States Department of Energy and the University of California.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

This basically says "do whatever you please with this software except remove this notice or take advantage of the University's (or the flex authors') name".

Note that the "flex.skl" scanner skeleton carries no copyright notice. You are free to do whatever you please with scanners generated using flex; for them, you are not even bound by the above copyright.

### ■ Lighttpd License

Copyright © 2004, Jan Kneschke, incremental All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the 'incremental' nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### ■ Mktmp License

Mktmp is distributed under the following BSD-style license:

Copyright © 1996, 2000, 2001 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com> All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission from the author.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Additionally, priv\_mktmp.c bears the following UCB license: Copyright © 1987, 1993

The Regents of the University of California. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT



LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### ■ Ncurses License

Copyright © 1998-2004,2006 Free Software Foundation, Inc.  
Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, distribute with modifications, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:  
The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.  
THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE ABOVE COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.  
Except as contained in this notice, the name(s) of the above copyright holders shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization.

### ■ Ntp License

Copyright Notice jpg "Clone me," says Dolly sheepishly Last update: 20:31 UTC Saturday, January 06, 2007

The following copyright notice applies to all files collectively called the Network Time Protocol Version 4 Distribution. Unless specifically declared otherwise in an individual file, this notice applies as if the text was explicitly included in the file.

Copyright © David L. Mills 1992-2007

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both the copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name University of Delaware not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. The University of Delaware makes no representations about the suitability this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

### ■ Openssh License

This file is part of the OpenSSH software.

The licences which components of this software fall under are as follows. First, we will summarize and say that all components are under a BSD licence, or a licence more free than that.

OpenSSH contains no GPL code.

1)

Copyright © 1995 Tatu Ylonen <ylo@cs.hut.fi>, Espoo, Finland All rights reserved As far as I am concerned, the code I have written for this software can be used freely for any purpose. Any derived versions of this software must be clearly marked as such, and if the derived work is incompatible with the protocol description in the RFC file, it must be called by a name other than "ssh" or "Secure Shell".

[Tatu continues]

However, I am not implying to give any licenses to any patents or copyrights held by third parties, and the software includes parts that are not under my direct control. As far as I know, all included source code is used in accordance with the relevant license agreements and can be used freely for any purpose (the GNU license being the most restrictive); see below for details.

However, none of that term is relevant at this point in time. All of these restrictively licenced software components which he talks about have been removed from OpenSSH, i.e.,

- RSA is no longer included, found in the OpenSSL library
- IDEA is no longer included, its use is deprecated
- DES is now external, in the OpenSSL library
- GMP is no longer used, and instead we call BN code from OpenSSL
- Zlib is now external, in a library
- The make-ssh-known-hosts script is no longer included
- TSS has been removed
- MD5 is now external, in the OpenSSL library
- RC4 support has been replaced with ARC4 support from OpenSSL
- Blowfish is now external, in the OpenSSL library

[The licence continues]

Note that any information and cryptographic algorithms used in this software are publicly available on the Internet and at any major bookstore, scientific library, and patent office worldwide. More information can be found e.g. at "http://www.cs.hut.fi/crypto".

The legal status of this program is some combination of all these permissions and restrictions. Use only at your own responsibility.

You will be responsible for any legal consequences yourself; I am not making any claims whether possessing or using this is legal or not in your country, and I am not taking any responsibility on your behalf.

NO WARRANTY

BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

2)

The 32-bit CRC compensation attack detector in deattack.c was contributed by CORE SDI S.A. under a BSD-style license.

Cryptographic attack detector for ssh - source code Copyright © 1998 CORE SDI S.A., Buenos Aires, Argentina.

All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that this copyright notice is retained.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL CORE SDI S.A. BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM THE USE OR MISUSE OF THIS SOFTWARE.

Ariel Futoransky <futo@core-sdi.com> <http://www.core-sdi.com>

3)

ssh-keyscan was contributed by David Mazieres under a BSD-style license. Copyright 1995, 1996 by David Mazieres <dm@lcs.mit.edu>. Modification and redistribution in source and binary forms is permitted provided that due credit is given to the author and the OpenBSD project by leaving this copyright notice intact.

4)

The Rijndael implementation by Vincent Rijmen, Antoon Bosselaers and Paulo Barreto is in the public domain and distributed with the following license:

@version 3.0 (December 2000) Optimised ANSI C code for the Rijndael cipher (now AES)

@author Vincent Rijmen <vincent.rijmen@esat.kuleuven.ac.be>

@author Antoon Bosselaers <antoon.bosselaers@esat.kuleuven.ac.be>

@author Paulo Barreto <paulo.barreto@terra.com.br>

This code is hereby placed in the public domain.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

5)

One component of the ssh source code is under a 3-clause BSD license, held by the University of California, since we pulled these parts from original Berkeley code.

Copyright © 1983, 1990, 1992, 1993, 1995

The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED



WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

6)

Remaining components of the software are provided under a standard 2-term BSD licence with the following names as copyright holders:

Markus Friedl

Theo de Raadt

Niels Provos

Dug Song

Aaron Campbell

Damien Miller

Kevin Steves

Daniel Kouril

Wesley Griffin

Per Allansson

Nils Nordman

Simon Wilkinson

Portable OpenSSH additionally includes code from the following copyright holders, also under the 2-term BSD license:

Ben Lindstrom

Tim Rice

Andre Lucas

Chris Adams

Corinna Vinschen

Cray Inc.

Denis Parker

Gert Doering

Jakob Schlyter

Jason Downs

Juha Yrjölä

Michael Stone

Networks Associates Technology, Inc.

Solar Designer

Todd C. Miller

Wayne Schroeder

William Jones

Darren Tucker

Sun Microsystems

The SCO Group

Daniel Walsh

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

8)

Portable OpenSSH contains the following additional licenses:

a) md5crypt.c, md5crypt.h "THE BEER-WARE LICENSE" (Revision 42):

<phk@login.dknet.dk> wrote this file. As long as you retain this notice you can do whatever you want with this stuff. If we meet some day, and you think this stuff is worth it, you can buy me a beer in return.

Poul-Henning Kamp

b) snprintf replacement Copyright Patrick Powell 1995

This code is based on code written by Patrick Powell (papowell@astart.com) It may be used for any purpose as long as this notice remains intact on all source code distributions

c) Compatibility code (openbsd-compat)

Apart from the previously mentioned licenses, various pieces of code in the openbsd-compat/ subdirectory are licensed as follows:

Some code is licensed under a 3-term BSD license, to the following copyright holders:

Todd C. Miller

Theo de Raadt

Damien Miller

Eric P. Allman

The Regents of the University of California Constantin S. Svintsoff

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Some code is licensed under an ISC-style license, to the following copyright holders: Internet Software Consortium.

Todd C. Miller

Reyk Floeter

Chad Mynhier

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND TODD C. MILLER DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL TODD C. MILLER BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Some code is licensed under a MIT-style license to the following copyright holders:

Free Software Foundation, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, distribute with modifications, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions: The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE ABOVE COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name(s) of the above copyright holders shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization.

## ■ PCRE LICENCE

PCRE is a library of functions to support regular expressions whose syntax and semantics are as close as possible to those of the Perl 5 language.

Release 7 of PCRE is distributed under the terms of the "BSD" licence, as specified below. The documentation for PCRE, supplied in the "doc" directory, is distributed under the same terms as the software itself.

The basic library functions are written in C and are freestanding. Also included in the distribution is a set of C++ wrapper functions.

THE BASIC LIBRARY FUNCTIONS Written by: Philip Hazel

Email local part: ph10

Email domain: cam.ac.uk

University of Cambridge Computing Service, Cambridge, England.

Copyright © 1997-2007 University of Cambridge

All rights reserved.

THE C++ WRAPPER FUNCTIONS Contributed by: Google Inc.

Copyright © 2007, Google Inc. All rights reserved.

### THE "BSD" LICENCE

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

\* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

\* Neither the name of the University of Cambridge nor the name of Google Inc. nor the names of their contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. End

### ■ Popt License

Copyright © 1998 Red Hat Software

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE X CONSORTIUM BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of the X Consortium shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from the X Consortium.

### ■ Strace License

Copyright © 1991, 1992 Paul Kranenburg <pk@cs.few.eur.nl>

Copyright © 1993 Branko Lankester <branko@hacktic.nl>

Copyright © 1993 Ulrich Pegelow <pegelow@moorea.uni-muenster.de>

Copyright © 1995, 1996 Michael Elizabeth Chastain

<mec@duracef.shout.net>

Copyright © 1993, 1994, 1995, 1996 Rick Sladkey <jrs@world.std.com>

Copyright © 1998-2001 Wichert Akkerman

<wakkerma@deephackmode.org>

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### ■ Stretch License

Copyright © 2006,2008 Stretch, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

### ■ Tcp\_wrappers License

Copyright 1995 by Wietse Venema. All rights reserved. Some individual files may be covered by other copyrights.

This material was originally written and compiled by Wietse Venema at Eindhoven University of Technology, The Netherlands, in 1990, 1991, 1992, 1993, 1994 and 1995.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that this entire copyright notice is duplicated in all such copies.

This software is provided "as is" and without any expressed or implied warranties, including, without limitation, the implied warranties of merchantability and fitness for any particular purpose.

### ■ libxml2 License

Except where otherwise noted in the source code (e.g. the files hash.c, list.c and the trio files, which are covered by a similar licence but with different Copyright notices) all the files are:

Copyright © 1998-2003 Daniel Veillard. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE DANIEL VELLARD BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Daniel Veillard shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from him.

hash.c: chained hash tables

Reference: Your favorite introductory book on algorithms

Copyright © 2000 Bjorn Reese and Daniel Veillard.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE AUTHORS AND CONTRIBUTORS ACCEPT NO RESPONSIBILITY IN ANY CONCEIVABLE MANNER.

Author: breese@users.sourceforge.net

list.c: lists handling implementation

Copyright © 2000 Gary Pennington and Daniel Veillard.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE AUTHORS AND CONTRIBUTORS ACCEPT NO RESPONSIBILITY IN ANY CONCEIVABLE MANNER.

Author: Gary.Pennington@uk.sun.com

\$Id: trio.c 3600 2007-04-17 12:44:58Z veillard \$

Copyright © 1998 Bjorn Reese and Daniel Stenberg.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A

PARTICULAR PURPOSE. THE AUTHORS AND CONTRIBUTORS  
ACCEPT NO RESPONSIBILITY IN ANY CONCEIVABLE MANNER.  
\$Id: triodef.h 3473 2006-05-31 13:35:28Z veillard \$  
Copyright © 2001 Bjorn Reese <breese@users.sourceforge.net>  
Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose  
with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright  
notice and this permission notice appear in all copies.  
THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS  
OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE  
IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A  
PARTICULAR PURPOSE. THE AUTHORS AND CONTRIBUTORS  
ACCEPT NO RESPONSIBILITY IN ANY CONCEIVABLE MANNER.  
\$Id: trionan.c 2219 2003-10-15 08:18:00Z veillard \$  
Copyright © 2001 Bjorn Reese <breese@users.sourceforge.net>  
Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose  
with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright  
notice and this permission notice appear in all copies.  
THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS  
OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE  
IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A  
PARTICULAR PURPOSE. THE AUTHORS AND CONTRIBUTORS  
ACCEPT NO RESPONSIBILITY IN ANY CONCEIVABLE MANNER.  
\$Id: triop.h 1886 2003-04-03 15:28:28Z veillard \$  
Copyright © 2000 Bjorn Reese and Daniel Stenberg.  
Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose  
with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright  
notice and this permission notice appear in all copies.  
THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS  
OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE  
IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A  
PARTICULAR PURPOSE. THE AUTHORS AND CONTRIBUTORS  
ACCEPT NO RESPONSIBILITY IN ANY CONCEIVABLE MANNER.  
\$Id: triostr.c 3600 2007-04-17 12:44:58Z veillard \$  
Copyright © 2001 Bjorn Reese and Daniel Stenberg.  
Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose  
with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright  
notice and this permission notice appear in all copies.  
THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS  
OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE  
IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A  
PARTICULAR PURPOSE. THE AUTHORS AND CONTRIBUTORS  
ACCEPT NO RESPONSIBILITY IN ANY CONCEIVABLE MANNER.

エラー表示のでのトラブル

ワーニング情報は重要度に応じて 5 種類のレベルにランク分けされています。  
レベルの数値が大きいほど重要な障害となるワーニング情報です。

レベル	内容
レベル 0	原因として軽微な状況が考えられるレベル
レベル 1	システムの運用状況によっては発生し得るレベル
レベル 2	運用上のメンテナンス要求。実施中の通知のため本機の機能としての障害ではないレベル
レベル 3	本機の機能としての障害を検出したが、正常な運用状況に復帰したレベル
レベル 4	重要な障害検出、または重要な障害が発生してしまう可能性がある
－	ワーニング表示設定に関係なく表示されます。

- メモ：
- ワーニング情報をオンスクリーン表示するかどうかや、表示するレベルは、[表示設定]メニューの[ワーニング表示]設定で選択します。
  - "全て表示"に設定されている場合、レベル 0～レベル 4 まですべてのワーニングが表示されます。
  - "切"に設定されている場合、ワーニング表示されません。
  - "レベル 1"に設定されている場合、レベル 1～レベル 4 までのワーニングが表示されます。
- "表示項目と位置の変更" (P.45)

オンスクリーン表示	原因と対処方法	レベル
"E-01 ハードディスクエラーを検出しました"※1※2	<ul style="list-style-type: none"><li>ハードディスクの動作異常により、再起動しました。</li><li>ハードディスクの動作異常により、再起動しました。そのまま残ったハードディスクで運転を継続します。 ➡ 電源を入れ直してください。</li><li>➡ 改善しない場合は、ご相談窓口にお問い合わせください。</li></ul>	レベル 4
"E-02 HDD ERROR"	<ul style="list-style-type: none"><li>ハードディスクの動作異常です。(起動できません) ➡ 電源を入れ直してください。</li><li>➡ 改善しない場合は、ご相談窓口にお問い合わせください。</li></ul>	－
"E-03 VIDEO IN ** 入力なし"※1、※2	<ul style="list-style-type: none"><li>映像信号の入力がありません。 ➡ 停止状態にして接続を確認してください。</li><li>➡ [基本設定 2]の設定を見直してください。</li></ul> <p>"システム接続例" (P.11) "基本設定をする" (P.30)</p> <p>ご注意：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>この表示がされた状態で記録を続けると、正しく記録できない場合があります。</li><li>➡ メニュー[基本設定 2]画面の[カメラ]を "切"に設定するか、すみやかに異常の原因を取り除いてください。</li></ul>	レベル 1
"E-05 ファンモーターが故障しました" ※1、※2	<ul style="list-style-type: none"><li>ファンモーターの動作異常です。 ➡ ご相談窓口にお問い合わせください。</li></ul>	レベル 4
"E-06 EEPROM が故障しました" ※1、※2	<ul style="list-style-type: none"><li>EEPROM の異常です。 ➡ メニュー内容変更にてこのエラーが発生した場合、一度オペレート OFF し、再度オペレート ON して内容をご確認ください。</li><li>➡ メニュー内容変更時や、運用中に何度もこのエラーが発生する場合は、ご相談窓口にお問い合わせください。</li></ul>	レベル 4
"E-07 コーデックが故障しました" ※1、※2	<ul style="list-style-type: none"><li>コーデックの異常です。 ➡ 電源を入れ直してください。改善しない場合は、ご相談窓口にお問い合わせください。</li></ul>	レベル 4
"E-09 RAID 異常を検出しました" ※1、※2	<ul style="list-style-type: none"><li>RAID 運用(RAID1/RAID5)にて、構成される HDD に異常が発生した場合に表示されます。 ➡ 運用上の支障はありませんが、正常に動作している HDD に異常が発生すると映像・音声などのデータの復元が困難となります。早めにご相談窓口にお問合せください。</li></ul>	レベル 4
"E-10 ディスクドライブで異常を検出しました"	<ul style="list-style-type: none"><li>[BD ドライブ接続]が "入"になっているのに BD ドライブ(VR-K80)が接続されていない場合に表示されます。 ➡ 設定を見直してください。</li><li>➡ 正しく設定されているのに表示される場合は、ご相談窓口にお問い合わせください。</li></ul> <p>"BD ドライブの接続を "入" に設定する" (P.116)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>光ディスク(DVD/BD)へのコピーが終了後に表示された場合は、コピーできていません。 ➡ フロントパネルの[オペレート]ボタンでオペレート OFF 状態にし、本機の背面にある[POWER]スイッチを一度[OFF]にしてから[ON]にしてください。</li><li>➡ 書き込み処理は失敗しているため、復帰後に再度コピー操作を行ってください。</li><li>BD-R/DVD-R で、書き込みが失敗した場合、ディスクを取り換えてください。</li></ul>	レベル 4
"UPS 接続で通信異常を検出しました"	<p>UPS 機器をご使用の場合、本機と UPS 機器との通信異常を検出した場合に表示されます。</p> <p>※ [運用設定]・[運用詳細]・[UPS 接続確認]が "入"の場合のみ。</p> <p>➡ UPS 機器と本機の通信線の接続を確認してください。</p> <p>"UPS を接続する" (P.129)</p>	レベル 4



オンスクリーン表示	原因と対処方法	レベル
"E-11 PoE デバイスが故障しました"	<ul style="list-style-type: none"> <li>PoE デバイスの異常です。 → ご相談窓口にお問い合わせください。</li> </ul>	レベル 4
"停電履歴を更新しました" ※1、※2 "UPS による停電復帰を実行しました"	<ul style="list-style-type: none"> <li>停電が起きたときに表示されます。 → 故障ではありません。 → ご相談窓口にお問い合わせください。 右クリックメニュー、[ワーニング通知の取消] で解除できます。 "右クリックメニューについて" (P.23) "UPS を接続する" (P.129) "停電時間リストやログを表示させる" (P.191)</li> <li>"UPS による停電復帰を実行しました"と表示された場合も、停電履歴の更新は行われます。</li> </ul>	レベル 0
"ハードディスクの残量が少量になっています"	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハードディスクに記録できるスペースがわずかになっています。 → 必要に応じて、ハードディスクのフォーマットやループ記録設定の変更を行ってください。 → フォーマットを実施するとイベント記録データはすべて削除されます。 "ハードディスクを初期化する(フォーマット)" (P.187) "記録詳細設定:ループ記録" (P.96)</li> </ul>	レベル 2
"ハードディスクの残がありません" ※1、※3	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハードディスクに記録をするスペースがありません。 → ハードディスクのフォーマットを実施し、記録スペースを確保するか、ループ記録を“切”以外に設定してください。 → フォーマットを実施するとイベント記録データはすべて削除されます。 "記録詳細設定:ループ記録" (P.96) "ハードディスクを初期化する(フォーマット)" (P.187)</li> </ul>	レベル 2
"イベント残量が少量になっています"	<ul style="list-style-type: none"> <li>イベント数が 75%以上になると表示されます。 記録運用設定が適切でないためにハードディスクのすべての容量を使いきる前に古いイベントが削除もしくは記録が停止する可能性があります。 → アラームの検出や回数をへらす設定変更をしてください。 "記録詳細設定:ループ記録" (P.96)</li> </ul>	レベル 2
"イベント残量がありません" ※1、※3	<ul style="list-style-type: none"> <li>記録運用設定が適切でないためにハードディスクのすべての容量を使いきる前に古いイベントの削除もしくは記録停止が発生します。 → アラームの検出や回数をへらす設定変更をしてください。 "記録詳細設定:ループ記録" (P.96)</li> </ul>	レベル 2
"HDD 確認のために再起動しました"	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハードディスクドライブの一時的な不安定動作(増設ハードディスクの一時的な電源ダウンなど)を検出したため、本機を自動的に再起動しました。ハードディスクドライブの代替セクタ処理中にも表示されます。 → 再起動時に、正常な状態に戻っているため、運用上問題はありません。頻繁に起こる場合は、ご相談窓口にお問い合わせください。 右クリックメニュー、[ワーニング通知の取消] で解除できます。 "右クリックメニューについて" (P.23) "ハードディスク異常時システム復旧" (P.186)</li> </ul>	レベル 3
"ハードディスクをメンテナンスしてください"	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハードディスクドライブの代替セクタ数が増加した場合に表示されます。 → ハードディスクドライブには不良セクタを代替セクタに置き換える機能があり、本機ではこの代替セクタ数を監視しています。 本メッセージが表示されても、運用に対して直ちに影響するわけではありません。ただし将来ハードディスクドライブに障害が発生する可能性がありますので、ハードディスクドライブのメンテナンスについてご検討ください。運用中に頻繁に表示される場合には、ハードディスクドライブの障害発生リスクが高まっています。 ハードディスクドライブのメンテナンスに関しては、ご相談窓口にお問い合わせください。 右クリックメニュー、[ワーニング通知の取消] で解除できます。 "右クリックメニューについて" (P.23)</li> </ul>	レベル 3
"NTP サーバー接続エラー"	<ul style="list-style-type: none"> <li>NTP サーバー登録が有効になっているのに、NTP サーバーに接続できませんでした。 → NTP サーバー登録をやり直すか、NTP サーバー機能を無効にしてください。 "NTP サーバーで時刻をあわせる" (P.26)</li> </ul>	レベル 2
"IP カメラ側の設定が一致していないため接続できません"	<ul style="list-style-type: none"> <li>IP カメラと本体設定値が、異なるため IP カメラと接続することができません。 "IP カメラの接続について" (P.37)</li> </ul>	レベル 1
"パスコードの入力回数制限を超えました"	<ul style="list-style-type: none"> <li>オペレーションロックモードをパスコード制限で運用しており、ロック解除やアクセス権限取得時にパスコードの入力が誤入力回数制限設定で設定した回数を超えてしまった場合に表示されます。</li> <li>オペレーションロックを解除後、右クリックメニュー、[ワーニング通知の取消] で解除できます。 "オペレーションロック運用開始" (P.18) "パスコード設定" (P.50) "右クリックメニューについて" (P.23)</li> </ul>	レベル 4
"メール発報の送信失敗を検出しました"	<ul style="list-style-type: none"> <li>運用中にメール送信が失敗した場合に表示されます。 → メール発報の設定値とネットワークの接続を確認してください。 右クリックメニュー、[ワーニング通知の取消] で解除できます。 "右クリックメニューについて" (P.23)</li> </ul>	レベル 2

※1: エラー発生時にブザーが鳴ります。

※2: エラー発生時に WARNING OUT に信号が出力されます。

※3: ハードディスクに残容量が無いときに、記録を開始したり、アラーム入力などで記録開始が指示されると、再生中であっても優先して表示されます。(5 秒間の点滅)



## その他のトラブル

症状	原因と対処方法
電源が入らない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ 電源ケーブルが正しく差し込まれているか確認してください。 "電源を入れる/切る" (P.16)</li> </ul>
[記録] [再生/一時停止] を押しても操作できない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ オペレーションロックになっていないか確認してください。 "オペレーションロックの設定をする" (P.49)</li> <li>➡ タイマースタンバイになっていないか確認してください。 "記録制御パネル" (P.82)</li> </ul>
再生画像がモニターに表示されない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ モニターの接続を確認してください。 "システム接続例" (P.11)</li> <li>➡ 記録画像のあるカメラを選んでください。 "再生画面切り換えパネル" (P.99)</li> </ul>
プログラムタイマーで記録予約ができない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ 日付・時刻設定を確認してください。 "時刻を設定する" (P.24)</li> <li>➡ タイマースタンバイになっているか確認してください。</li> <li>➡ タイマープログラムを確認してください。 "記録制御パネル" (P.82)</li> </ul>
メニュー画面が表示されない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ オペレーションロックになっていないか確認してください。 "オペレーションロック運用開始" (P.18)</li> <li>➡ タイマースタンバイになっていないか確認してください。</li> <li>➡ スレーブ側リモコンからは表示できません。 "記録制御パネル" (P.82)</li> </ul>
日付・時刻および、タイトルがオンスクリーンに表示されない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ [表示設定] メニューの設定項目が "入" になっているか確認してください。 "表示項目と位置の変更" (P.45)</li> </ul>
タイムデートが記録されない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>日付・時刻設定を確認してください。 "時刻を設定する" (P.24)</li> </ul>
音声が生再生できない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ [記録設定] メニューの[音声記録]が "入" で記録してください。 "音声記録" (P.97)</li> <li>➡ [音声出力設定] メニューを確認してください。 "音声出力設定" (P.79)</li> </ul>
スキップジャンプ、日付け指定検索ができない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ 日付・時刻設定を確認してください。 "時刻を設定する" (P.24)</li> <li>➡ [再生設定] を確認してください。 "記録画像をスキップして見る" (P.103)</li> </ul>
スキップボタンを押すとどんどん進んでしまう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ [再生設定] の[連続スキップ設定]が "切" 以外になっていないか確認してください。 "記録画像をスキップして見る" (P.103)</li> </ul>
背面の[ALARM IN]端子入力でアラーム記録しない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ [アラーム入力端子設定] メニューの[アラーム入力端子]が "アラーム記録" になっているか確認してください。 "アラーム記録(信号入出力端子)" (P.87)</li> </ul>
背面の[EXT REC/MODE IN]端子入力で記録を開始しない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ [信号入出力端子設定] メニューの[外部記録入力端子]が "トリガ"または "マニュアル" になっているか確認してください。 "外部信号入力通常記録をする" (P.84)</li> </ul>
ラックマウントできない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ 取り付け可能なラックなど詳しくはご購入の販売店にご相談ください。</li> </ul>

## USB メモリー使用時のトラブル

オンスクリーン表示	原因と対処方法
"コピー失敗(書き込み中断)" "設定データ保存失敗"	<ul style="list-style-type: none"> <li>書き込み動作中、USB メモリーを抜いた。</li> <li>USB メモリーが読み出し専用になっている。 ➡ 読み出し専用を解除してください。</li> <li>USB メモリーの容量が少ない。 ➡ 空き容量を増やすか、または新しい USB メモリーを接続してください。 "設定データを USB メモリーに保存する" (P.120)</li> <li>空き容量があるのに書き込めない。(USB メモリーのルートディレクトリにおけるファイル数には限りがあります。) ➡ ファイルをサブディレクトリに入れるか、またはファイルを削除してください。</li> </ul>
"本機と設定データのバージョンが異なります"	<ul style="list-style-type: none"> <li>読み込む設定データが本機とは異なるバージョンの機器で保存された設定データのため設定内容を反映することができません。 詳しくはご相談窓口までお問合せください。</li> </ul>
"USB フラッシュメモリの設定データが認識されません"	<ul style="list-style-type: none"> <li>読み込み動作中、USB メモリーを抜いた。</li> <li>USB メモリー内にメニュー設定データが存在しない。</li> <li>ハードディスクレコーダー本体のバージョンとメニュー設定データのバージョンが違う。</li> <li>メニュー設定データのファイルが壊れている。 "設定データを USB メモリーに保存する" (P.120)</li> </ul>

## メモ：

- USB メモリーに記録画像をコピーする場合、ご使用の USB メモリーのメーカーや種類によってコピーにかかる時間は変わります。

## ビューワソフトウェア(HDR Viewer)操作時の トラブル

症状	原因と対処方法
インストールできない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ OS が動作環境を満たしているか確認してください。 "HDR Viewer の動作環境" (P.139)</li> </ul>
ハードディスクレコーダーを登録、または接続できない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ ハードディスクレコーダーの電源が ON になっているか、確認してください。</li> <li>➡ OS のファイアウォールの設定を確認してください。</li> <li>➡ ビューワソフトウェア(HDR Viewer)は、TCP の 11000 番ポートをソフトウェア内部で使用しています。他のソフトウェアと競合していないか確認してください。</li> <li>➡ IP アドレスや MAC アドレスが重複していないか、確認してください。</li> </ul>
ワーニング情報を受信できない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ 接続可能なクライアント数は、ハードディスクレコーダー 1 台あたり、最大 5 台までとなります。接続中のクライアントの台数を確認してください。</li> <li>➡ ワーニング情報は、UDP の 21000 番ポートに通知されます。実行中のファイアウォールソフトウェアの設定を確認してください。また、他のソフトウェアと競合していないか確認してください。</li> <li>➡ ルーター使用時、ルーターの NAT/IP マスカレード設定を確認してください。</li> <li>➡ OS のファイアウォールの設定を確認してください。</li> <li>➡ ハードディスクレコーダーを入れ換えた場合、ハードディスクレコーダーを再登録してください。</li> <li>➡ HDR Viewer 起動後にネットワークへ復帰した機器からは、ワーニング情報を受信できません。HDR Viewer を再起動してください。</li> </ul>
ライブ配信画像の表示がぎこちない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ 分割表示画面の場合は、分割数に応じて、フレームレートを下げて表示しています。</li> <li>➡ 単画面表示にすると、改善される場合があります。</li> <li>➡ それでも改善されない場合は、[配信する画質]の設定を調整してください。 "機器登録の詳細設定をする" (P.155)</li> </ul>
ライブ配信画像の表示画像、記録画像の再生画像全体がブロック状に表示される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ [配信する画質]の設定が低い場合、このように表示されることがあります。設定を調整してください。 "機器登録の詳細設定をする" (P.155)</li> </ul>
ライブ配信画像の表示画像、記録画像の再生画像の一部がブロック状に表示される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ ネットワークの状態が不安定な場合、このように表示されることがあります。</li> <li>➡ ネットワークの状態を改善するか[配信する画質]の設定を低く設定すると、改善する場合があります。 "機器登録の詳細設定をする" (P.155)</li> </ul>
パソコンに切り出し保存した画像の再生で、画面表示が乱れる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ グラフィックボードのドライバを最新のものにしてください。</li> <li>➡ [スタート]ボタン→[コントロールパネル]→[画面のプロパティ]→[設定]タブ→[詳細設定]ボタン→[トラブルシューティング]タブ→"ハードウェアアクセラレータ"の設定を、左から 3 番目(,,,DirectDraw および Direct3D すべてのアクセラレータを無効にします,,,に設定してください。</li> </ul>
表示する日付フォーマットが年月日ではない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ OS の日付フォーマットに依存します。元号表記は本体記録画像の再生日時、検索開始終了日時を除いて西暦表記になります。</li> </ul>
カメラコントロールができない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ 機器の詳細設定で、コントロールするカメラのチェックが ON になっているか、確認してください。</li> <li>➡ ハードディスクレコーダーでカメラコントロールできるか、確認してください。</li> <li>➡ ハードディスクレコーダーの設定メニューや再生メニューが表示されていないか、確認してください。</li> </ul>
登録した設定が保存できない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ インストール後、Windows Vista/Windows 7 のユーザーアカウント制御の有効/無効を切り換えた場合、登録した機器や表示パターンなど正しく読み込めなくなることがあります。その場合、これらの情報を再度登録しなおしてください。</li> </ul>
画像の表示エリアに「接続できませんでした」などと表示される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➡ ハードディスクレコーダー 1 台あたり、同時に表示可能なカメラの数は、最大 80 カメラまでです。なお、シーケンシャル表示を行なっている場合は、次に表示される画面のカメラも含まれます。同時に表示しているカメラの数を確認してください。</li> </ul>

## BD ドライブ使用時のワーニング表示

メモ：

- [表示項目設定(メイン)]/[表示項目設定(サブ)]→[モード表示]が「切」の場合は表示されません。  
"表示項目と位置の変更" (P.45)

### ■ コピー終了後のワーニング

BD ドライブへのコピー終了後、以下のワーニングが表示された場合は、一覧表に従って対応してください。  
ワーニング表示を消したい場合は、再度コピーを実行するか、ディスクの取り出しを行なってください。

表示	対応
コピー先容量不足・ファイル数制限	コピーする期間を短くするか、カメラの数を減らしてください。 (ファイル数の制限は、最大 9999 個まで)
フォルダー数制限	VR-809 または VR-816 でコピーされるときに作成されるフォルダー数が制限値に達しています。(フォルダー数の制限は、最大 100 個まで) ディスクの初期化を行うか、コピー先のディスクを交換して再度コピーを行なってください。 "光ディスク (DVD/BD) を初期化する" (P.116)
見積りエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HDR Viewer からの切出し処理が同時に行われていると発生する場合があります。HDR Viewer からの切出し処理を終了させて、再度コピー操作を行なってください。</li> <li>• ディスクの異常を検出した場合でも表示されます。 [ディスクの初期化]を実行するか、ディスクを交換して、再度コピー操作を行なってください。 "光ディスク (DVD/BD) を初期化する" (P.116)</li> </ul>
書き込みエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [ディスクの初期化]を実行してください。 "光ディスク (DVD/BD) を初期化する" (P.116)</li> <li>• ディスクの初期化を行ったディスクでも発生するようであれば、ディスクを交換して再度コピー操作を行なってください。</li> </ul>

### ■ BD ドライブの異常が考えられるワーニング

症状	原因と対処方法
正常な光ディスク(DVD/BD)が挿入されているのに、[コピー先のメディアが存在しません]などのメッセージが表示される	BD ドライブの異常が考えられます。本機を再起動してください。 → フロントパネルの[オペレート]ボタンでオペレート OFF 状態にし、本機の背面にある[POWER]スイッチを一度[OFF]にしてから[ON]にしてください。 → 再起動しても症状が改善しない場合は、ご相談窓口にお問い合わせください。

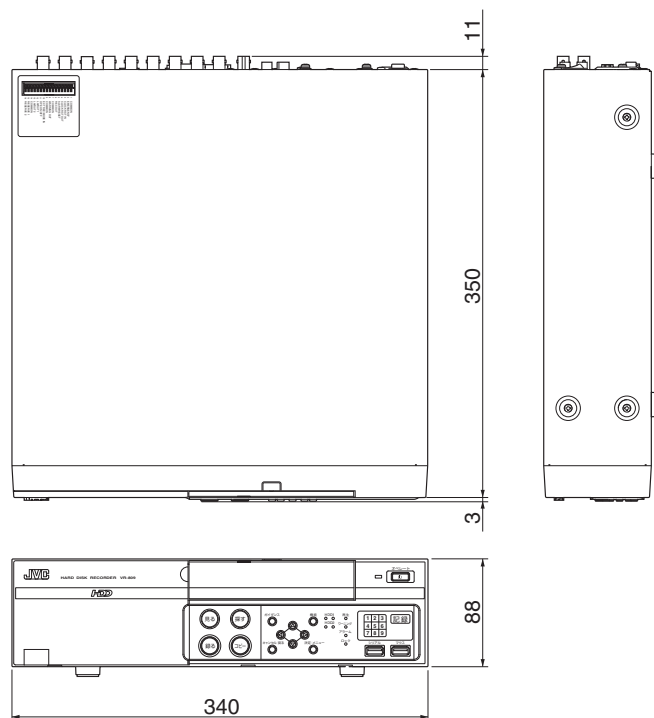
## VR-809

項目	内容
一般	画像圧縮
	H.264
	信号方式
	NTSC
	記憶容量
	1TB×1 (標準)
	電源
	AC100 V 50 Hz/60 Hz
	消費電力
映像信号系	67 W (オプションなし) 75 W (オプションあり※) ※内蔵 HDD (VR-HDD800) 1 台増設/BD ドライブキット (VR-K80) 実装時
	許容動作温度範囲
	5 °C ~ 40 °C
	許容保存温度範囲
	-20 °C ~ 60 °C
音声信号系	許容動作湿度範囲
	30 % ~ 80 %
	質量
映像信号系	約 6.4 kg (オプションなし) 約 7.5 kg (オプションあり)
	映像入力
	9 回路、VBS、1.0 V (p-p)、75 Ω (BNC 不平衡) (LAN 端子によって JVC 高精細 IP カメラ 2 台対応: JPEG)
映像信号系	映像出力
	<ul style="list-style-type: none"> <li>スルー出力 ([THROUGH OUT] 端子) 9 回路、VBS、1.0 V (p-p)、75 Ω (BNC 不 平衡)</li> <li>ビデオ出力 [MONITOR] (BNC): 1 回路、VBS、1.0 V±0.2 V (p-p)、75 Ω</li> <li>HD 出力 [MONITOR] (DVI-I): 1920×1080p フル HD 出力または 1280×1024 SXGA 出力</li> </ul>
	有効画素数
	640×480 (VGA サイズ: 高精細) 640×240 (Half VGA サイズ: 標準) 320×240 (QVGA サイズ: 滑らか)
音声信号系	音声入力
	[AUDIO IN 1~AUDIO IN 4]: 4 回路 (IP カメラ 2 入力まで対応)
	音声出力
	1 回路
	ライン入力レベル
	-8 dBs、50 kΩ、RCA ピン (不平衡)
外部制御	ライン出力レベル
	-8 dBs、1 kΩ、RCA ピン (不平衡)
	周波特性
	100 Hz ~ 4 kHz
	音声記録方式
	PCM 方式 (8 bit)、サンプリング周波数 8 kHz
外部制御	[IP CAMERA] 端子 (10/1000 Base-T/100 Base-Tx)
	PoE 対応カメラ用 LAN ポート、RJ-45、 IEEE 802.3af 15.4 W 対応
	[LAN] 端子 (10/1000 Base-T/ 100 Base-Tx)
外部制御	LAN ポート、RJ-45
	シリアル端子 (USB2.0 相当)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>[シリアル] 端子 (フロント): USB メモリー接続用</li> <li>[マウス] 端子 (フロント): マウス接続用</li> <li>[SERIAL] 端子 (リア×2): 増設 HDD/UPS 接続用</li> </ul>

## 添付物・付属品

添付物・付属品	
保証書	1
ご相談窓口案内	1
安全上のご注意	1
取扱説明書	1
CD-ROM	1
簡単ガイド	1
使用上のご注意	1
電源ケーブル (約 2 m)	1
スタンド	2

## 外形寸法図





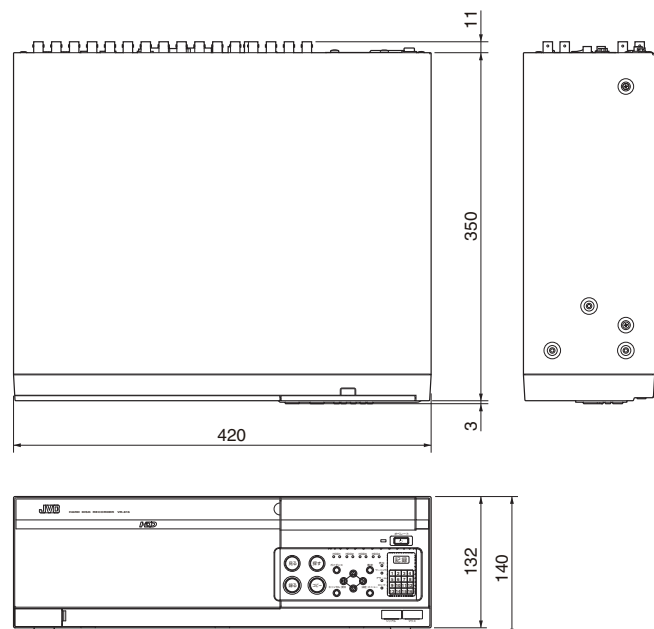
## VR-816

項目		内容
一般	画像圧縮	H.264
	信号方式	NTSC
	記憶容量	1TB×1(標準)
	電源	AC100 V 50 Hz/60 Hz
	消費電力	74 W(オプションなし) 99 W(オプションあり※) ※内蔵 HDD(VR-HDD800)3 台増設/BD ドライブキット(VR-K80)実装時
	許容動作温度範囲	5 °C ~ 40 °C
	許容保存温度範囲	-20 °C ~ 60 °C
	許容動作湿度範囲	30 % ~ 80 %
	質量	約 8.5 kg(オプションなし) 約 11.2 kg(オプションあり)
映像信号系	映像入力	16 回路、VBS、1.0 V (p-p)、75 Ω(BNC 不平衡) (LAN 端子によって JVC 高精細 IP カメラ2台 対応:JPEG)
	映像出力	<ul style="list-style-type: none"> <li>スルー出力 ([THROUGH OUT] 端子) 16 回路、VBS、1.0 V (p-p)、75 Ω(BNC 不平衡)</li> <li>ビデオ出力 [MONITOR] (BNC): 1 回路、VBS、1.0 V±0.2 V (p-p)、75 Ω フロント RCA: 1 回路、VBS、1.0 V±0.2 V (p-p)、75 Ω [SUB MONITOR] (BNC): 1 回路、VBS、1.0 V±0.2 V (p-p)、75 Ω</li> <li>HD 出力 [MONITOR] (DVI-I): 1920×1080p フル HD 出力または 1280 ×1024 SXGA 出力 [SUB MONITOR] (DVI-I): 1920×1080p フル HD 出力または 1280 ×1024 SXGA 出力</li> </ul>
	有効画素数	640×480(VGA サイズ:高精細) 640×240(Half VGA サイズ:標準) 320×240(QVGA サイズ:滑らか)
音声信号系	音声入力	[AUDIO IN 1~AUDIO IN 4]: 4 回路(IP カメラ 2 入力まで対応)
	音声出力	2 回路 (フロント×1、リア×1)
	ライン入力レベル	-8 dBs、50 kΩ、RCA ピン(不平衡)
	ライン出力レベル	-8 dBs、1 kΩ、RCA ピン(不平衡)
	周波特性	100 Hz ~ 4 kHz
	音声記録方式	PCM 方式(8 bit)、サンプリング周波数 8 kHz
外部制御	[IP CAMERA] 端子 (10/1000 Base-T/100 Base-Tx)	PoE 対応カメラ用 LAN ポート、RJ-45、 IEEE 802.3af 15.4 W 対応
	[LAN] 端子 (10/1000 Base-T/ 100 Base-Tx)	LAN ポート、RJ-45
	シリアル端子 (USB2.0 相当)	<ul style="list-style-type: none"> <li>[シリアル] 端子(フロント): USB メモリー接続用</li> <li>[マウス] 端子(フロント): マウス接続用</li> <li>[SERIAL] 端子(リア×2): 増設 HDD/UPS 接続用</li> </ul>

## 添付物・付属品

添付物・付属品	
保証書	1
ご相談窓口案内	1
安全上のご注意	1
取扱説明書	1
CD-ROM	1
簡単ガイド	1
使用上のご注意	1
電源ケーブル(約 2 m)	1
ラックマウント金具	2
スクリュー (M4)	6
スクリュー (M5)	4

## 外形寸法図




## 用語から探す

あ	アイコンボタン .....	20
	アラーム記録 .....	85
	アラーム検索をする .....	100
	アラーム指定コピー .....	113
	アラームリストを消去する .....	188
う	動き検出 .....	88
え	映像表示パターンの制限について .....	37
	エクスポート(コピー) .....	108
	エマーゼンシー記録 .....	86
	エラー表示 .....	206
お	オペレーションロック運用開始 .....	18
	オペレートオフ(オペレートボタン) .....	16
	オペレートオフ(信号入力端子で切り換え) .....	17
	音声記録 .....	97
か	画質 .....	89
	カメラタイトル設定 .....	47
	簡易ロックモード .....	51
き	記録同時再生 .....	100
く	クイックコピー .....	109
さ	サイドバー .....	20
	サブモニター .....	33
し	シーケンシャル表示設定 .....	76
	週間タイマー設定 .....	91
す	スキップジャンプ .....	106
そ	操作パネル .....	20
た	タイマー記録 .....	85
	タイムジャンプ .....	106
	タイムデート: 時刻を設定する .....	24
	タイムライン検索をする .....	102
つ	通常記録のしくみ .....	176
て	停電時間リスト .....	191
	データベースの再構築 .....	187
に	日時検索 .....	101
は	ハードディスクを初期化する(フォーマット) .....	187
	パスコード .....	50
ひ	日付け指定タイマー設定 .....	92
ふ	ファイアーウォール Windows7 .....	27
	ファイアーウォール Windows Vista .....	29
	ファイアーウォール WindowsXP .....	30
	ブザー設定 .....	189
	プリアラーム記録 .....	176
	フルハイビジョンモニター .....	4
	プログラムタイマー .....	85
	分割画面 .....	36
ほ	ボーダーカラー .....	76
ま	マウスポインター .....	20
め	メインモニター .....	33
	メニュー設定値一覧 .....	52
る	ループ記録のしくみ .....	177
れ	レイアウト選択 .....	80
わ	ワーニング端子出力 .....	190

英	CCU(カメラコントロールユニット) .....	11
数	DVI-I 端子 .....	33
字	half VGA サイズ .....	31
	IN-OUT 点指定コピー .....	111
	NTP サーバー .....	26
	QVGA サイズ .....	31
	RAID1(ミラーリング) .....	132
	RAID5 .....	132
	SXGA モニター .....	4
	UPS .....	129
	USB メモリー .....	120
	VGA サイズ .....	31

**JVCケンウッド  
カスタマーサポートセンター**

 **0120-2727-87**

携帯電話・PHS・一部のIP電話・FAXなどからのご利用は

電話 (045)450-8950 [代表]

FAX(045)450-2308

〒221-0022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3-12

ご相談窓口におけるお客様の個人情報は、お問合せへの対応、修理およびその確認に使用し、適切に管理を行い、お客様の同意なく個人情報を第三者に提供または開示することはありません。

ホームページ <http://www3.jvckenwood.com/>

**株式会社 JVCケンウッド**

〒221-0022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3-12