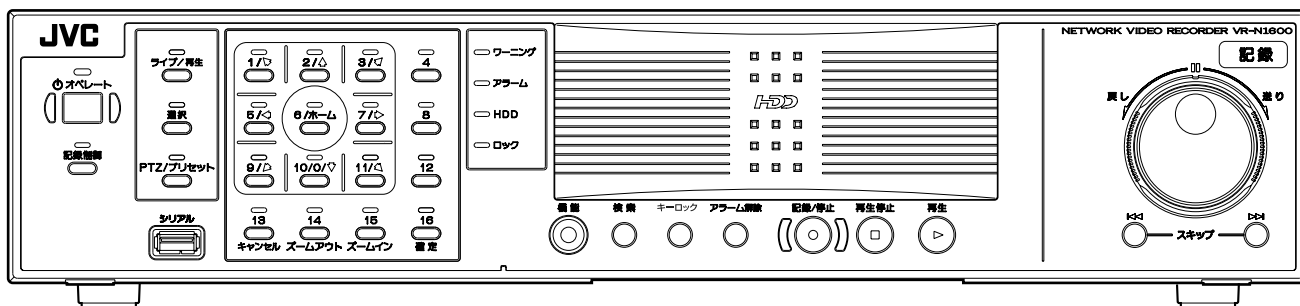


JVC

ネットワークビデオレコーダー

型名 **VR-N1600B** スタートアップガイド



Powered by Milestone

お買い上げありがとうございます。

ご使用前にこの「スタートアップガイド」と別冊の「安全上のご注意」をお読みのうえ、正しくお使いください。

特に「安全上のご注意」は必ずお読みいただき、安全にお使いください。

お読みになったあとは、保証書と一緒に大切に保管し、必要なときお読みください。

製造番号は品質管理上重要なものです。お買い上げの際は本機に製造番号が正しく記されているか、またその製造番号と保証書に記載されている製造番号が一致しているかお確かめください。

特長

ネットワークカメラの自動検出機能

複雑なカメラ登録作業を大幅に軽減します。

1TB 大容量ハードディスク内蔵

HDD 増設に対応

2TB (内蔵 1TB 増設)、2TB2 台 (外付) まで増設が可能です。

RAID1 に対応

HDD 内蔵を増設すると RAID1 に対応できます。
2つのハードディスクに同じデータを書き込み (ミラーリング)、1つが故障してもそのまま運用を継続することができます。

16 チャンネル同時 160 イメージ/秒の記録が可能

NVR Viewer を起動しない場合は、16 チャンネル同時 240 イメージ/秒までの記録が可能です。
また、追加カメラライセンスのご購入により、同時記録チャンネル数を最大 32 チャンネルまで増やすことができます。詳細はお買い上げ販売店にお問い合わせください。

160 イメージ/秒の表示・配信性能を確保

同時記録再生が可能

記録中でも記録画像の再生やジョグ・シャトル再生、スキップ再生をすることができます。

ダイレクトサーチ

希望の日時・アラーム位置を、すばやく検索することができます。

停電復帰記録

記録中に停電が発生した場合、停電復帰後に停電前の記録モードで自動的に記録を再開します。

アラーム記録機能

記録中にアラーム信号が入ると、自動的にアラーム記録モードで記録を開始します。

動き検出機能

設定したライブ映像内の“動き”を自動的に検出して、記録を開始します。検出エリアはカメラごとに設定することができます。

アラームメール発報機能

アラーム・動き検出時に、電子メールの発報ができます。

スタートアップガイドの見かた

■ VR-N1600B ドキュメントについて

以下の2つのドキュメントがあります。

(1) スタートアップガイド (本書)

冊子として VR-N1600B に同梱されています。また、PDF ファイルとして提供されています。CD-ROM に入っています。


(2) 取扱説明書 (PDF)

PDF ファイルとして提供されています。CD-ROM に入っています。

■ 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。

■ 本書の記載内容について

- 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。
- 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™、®、©などのマークは省略してあります。
- Milestone、XProtect Enterprise は、Milestone Systems 社の登録商標です。
- 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。

このスタートアップガイドは、初回起動時の設定と基本操作を説明しています。VR-N1600B には、このスタートアップガイド以外に、取扱説明書が入った PDF が付いています。

操作についての詳細は、添付の CD-ROM をご覧ください。

もくじ

はじめに

特長	2
もくじ	3
正しくお使いいただくためのご注意	4
各部の名称とはたらき	6
ラックに取り付ける	10

準備

システム接続例	11
初回起動時 について	12

基本操作

フロントパネル操作でライブ映像を見る	16
[ライブ映像表示]画面を表示する	16
ビューを選択する	16
カメラを選ぶ	16
カメラを操作する	17
フロントパネル操作で記録画像を再生する	18
ビューを選択する	18
日時指定で記録画像を検索する	18
記録画像を再生、スキップ、停止する	18
再生スピードを変える (ジヨグ・シャトル再生)	19

その他

こんなときは	20
保証とアフターサービス	21
仕様	22

正しくお使いいただくため のご注意

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) 範囲外の湿度の多いところ (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
- 本機および本機に接続したケーブルが強い電波や磁気が発生するところ (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

- 機器を重ねて使用しない
お互いの熱やノイズの影響で誤動作したり故障したり、火災の原因となることがあります。
- 通風孔をふさがない
通風孔をふさぐと、内部の熱が逃げないので火災の原因となります。本機を横倒し、逆さま、あお向けの状態で使用しないでください。
- 本機の上に物を置かない
テレビモニターのような重いものや、本機からはみ出るような大きなものを置くとバランスが崩れて倒れたり、落ちたりしてケガの原因になることがあります。
- 本機の上に乗らない
倒れたり、こわれたりしてけがの原因となることがあります。特に小さいお子様には注意してください。
- 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
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。

ハードディスクドライブについて

- ハードディスクドライブ (以下 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。HDD 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け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なわないでください (電源を切っても、HDD 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 HDD 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。
 - HDD は消耗品です。18,000 時間のご使用を目安にメンテナンスしてください (これは 25℃ 環境で使用した時の目安であり、使用環境により異なります)。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。
- ハードディスクのフォーマットや切断処理をし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。

移動について

- 移動するときは接続コード類を外す
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。コードが傷つき、火災や感電の原因となることがあります。
- 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
電源を切っても、HDD 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 HDD 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。
- 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。

電源コードについて

- 付属のコードは本機以外の機器で使わない
- 電源コードの上に重いものを乗せたり、コードを本機の下敷きしない
コードが傷ついて、火災・感電の原因となります。
- 電源コードは、本機に付属のもの以外を使用しない
必ず本機に付属のものをご使用ください。耐圧の異なるコードや、傷ついたコードを使用すると、火災や感電の原因となります。
- 記録・再生の動作中や HDD へのアクセス中に、電源コードを抜かない

お手入れについて

- お手入れは、電源を切ってから行ってください。
- 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、または公衆に視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ほかは著作権上、権利者に無断で使用できません。

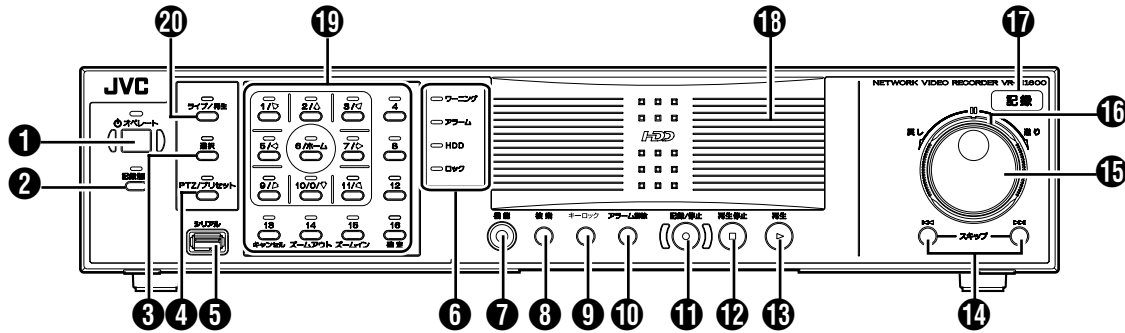
その他

- 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。
- 機器設置等で入出力端子に触れる際にはあらかじめ静電気を除去した後、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。
- 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。
- テレビ放送や録画（録音）物などから、記録したものは、個人として楽しむほかは、著作権上権利者に無断で使用できません。
- 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。
- 本機は精密機器であるハードディスクを搭載しております。振動や衝撃を与えないよう取り扱いには十分ご注意ください。
- 特に通電中やハードディスクへのアクセス中に振動や衝撃を与えると、故障の原因となりますので十分ご注意ください。
- 本機を移動する場合は、電源を抜いて約1分間経過してから行ってください。
- 記録・再生の動作中やハードディスクへのアクセス中に、背面の電源スイッチを切ることや電源コードを抜くことをしないでください。故障の原因となります。

この装置を一般家庭で使用した場合ラジオ、テレビジョン受信機等に受信障害を与えるおそれがあります。

各部の名称とはたらき

前面



① [オペレート] ボタン・表示灯

オペレート ON/OFF を切り換えます。ボタンを押すと“ON”、長押しすると“OFF”となり、起動処理中および終了処理中は表示灯が点滅します。

② [記録制御] ボタン・表示灯

記録制御モードの ON/OFF を切り換えます。記録制御モード時は表示灯が点灯します。

[機能] ボタンを押しながら [記録制御] ボタンを押すと、メインメニューが表示されます。

メモ： _____

- 記録制御モード時および記録中は、メインメニューを表示させることはできません。
- 記録制御モードは、カメラ記録設定に従って記録されるモードです。

③ [選択] ボタン・表示灯

テンキー ⑩ をカメラ選択モードに設定します。カメラ選択モード時は、表示灯が点灯します。

④ [PTZ/プリセット] ボタン・表示灯

テンキー ⑩ の PTZ/プリセットモードを切り換えます。ボタンを押すたびに両モードが切り換わります。PTZ モード時は表示灯が点灯し、プリセットモード時は表示灯が点滅します。

⑤ [シリアル] 端子

マウス (別売)、フラッシュメモリー (別売)、または UPS (別売) の通信制御端子と接続します。

メモ： _____

- 増設用ハードディスクは背面の [SERIAL 1 ~ 4] 端子に接続してください。(P. 8 ページ)

ご注意： _____

- 使用しない場合は、付属のシリアル端子カバーを付けてください。
- 静電気により誤動作する場合があります。あらかじめ静電気を除去したあとに作業を行なってください。

⑥ 状態表示灯

■ [ワーニング] 表示灯

エラーなどが発生すると、点灯します。(P. 20 ページ)
[アラーム解除] ボタンを長押しすると、消灯します。

■ [アラーム] 表示灯

アラーム発生時に点灯します。
[アラーム解除] ボタンを押すと、消灯します。

■ [HDD] 表示灯

内蔵 HDD アクセス時に点灯します。

■ [ロック] 表示灯

オペレーションロック中に点灯します。

⑦ [機能] ボタン

このボタンを押しながら下記のボタンを押すことで、それぞれの機能が利用できます。

[機能] + [オペレート]	長押しするとシステムを強制終了します。
[機能] + [記録制御]	メインメニューを表示します。
[機能] + [ライブ/再生]	NVR Viewer と本体内部の配信サーバーを再起動します。長押しするとログオフします。
[機能] + [5]	PTZ カメラの操作を行います。
[機能] + [6]	メンテナンス情報画面を表示します。
[機能] + [8]	HDD メーターの表示/非表示を切り替えます。

⑧ [検索] ボタン

再生モード時に日時検索入力画面を表示します。

⑨ [キーロック] ボタン

“ソフトウェアキーボード” を表示/非表示させるときに押しします。

メモ： _____

- ソフトウェアキーボードは、文字を入力するために使います。

⑩ [アラーム解除] ボタン

イベント発生時やモーション検知時の [アラーム] 表示を解除します。長押しすると、[ワーニング] 表示灯が消灯します。

11 [記録/停止] ボタン

このボタンを押すことで、全カメラの記録を開始します。(記録制御モード中は、記録制御モード解除後全カメラの記録を開始します。)記録を停止するときは、このボタンを長押しします。

また、記録制御モード中に長押しすると、記録制御モードが解除されます。

メモ:

- 強制記録モードは、カメラ記録設定にかかわらず全カメラを記録するモードです。カメラ記録設定で設定する画像保存のフレームレートで記録されます。

12 [再生停止] ボタン

再生モード時に再生を停止します。

13 [再生] ボタン

再生モード時、シャトル角度に応じた再生を行います。

14 [スキップ] ボタン

■ [◀◀]

メニュー画面や設定画面で、選択されている項目を逆方向へ移動させるときに押します。再生モード時、選択カメラの1つ前のシーケンスの先頭へ移動します。長押しで選択カメラのデータベースの先頭画像へ移動します。

■ [▶▶]

メニュー画面や設定画面で、選択されている項目を順方向へ移動させるときに押します。再生モード時、選択カメラの次のシーケンスの先頭へ移動します。長押しで選択カメラのデータベースの最後の画像へ移動します。

メモ:

- シーケンスはイベント、モーション検出で記録される記録画像のまとめりです。
- 記録画像はデータベースとして保存されます。本機では記録データをデータベースと呼んでいます。

15 ジョグダイヤル

再生モード時、コマ送りをします。

16 シャトルダイヤル

再生モード時、再生スピードと再生方向を設定します。角度に応じて 1/20, 1/5, 1, 2, 5, 10, 20 倍速が設定できます。

17 [記録] 表示灯

記録中に、点灯します。また、エマーゼンシー記録、EXT REC IN 記録中は点滅します。

18 センターパネル

取りはずさないでください。

19 テンキーボタン・表示灯

[0] ~ [16]

● ログイン画面

- パスワード(数字)入力に使用します。([1] ~ [10/0], [10/0] ボタンは“0”が入力されます。)

● メインメニューの各設定画面

- テンキー PTZ モード
メニュー項目を選択します。([2/↑], [10/0/↓])
- テンキーカメラ選択モード
数字を入力するのに使用します。([1] ~ [10/0], [10/0] ボタンは“0”が入力されます。)

● ライブ映像表示画面、記録画像再生画面

- テンキーカメラ選択モード

選択するカメラ番号を選びます。このとき、選んだカメラ入力に対応する表示灯が点灯します。

- テンキー PTZ モード (ライブ映像表示画面のみ)
カメラを矢印の方向へ移動します。([1/↖][2/↑][3/↗][5/←][7/→][9/↙][10/0/↓][11/↘], [6/ホーム] はホームポジションへ移動します。)
- テンキープリセットモード (ライブ映像表示画面のみ)
プリセットポジションを選択します。([1] ~ [9], 最初に [10/0/↓] を押しと 10 から 19 まで選択できます。)

● 記録画像の検索中

検索したい日付、月、週、時刻などを絞り込む際に使用します。

([1] ~ [10/0], [10/0] ボタンは“0”が入力されます。)

● ソフトウェアキーボード表示中

- テンキー選択モード
数字を入力するのに使います。([1/↖] ~ [10/0], [10/0] ボタンは“0”が入力されます。)
- テンキー PTZ モード (ライブ映像表示画面のみ)
マウスポインタを矢印の方向へ移動することができます。([1/↖][2/↑][3/↗][5/←][7/→][9/↙][10/0/↓][11/↘], [6/ホーム] は画面中央へ移動します。)

13/ キャンセル]

● メインメニューの各設定画面

選択をキャンセルします。

14/ ズームアウト]

● ライブ映像表示画面、記録画像再生画面

- テンキー PTZ モード (ライブ映像表示画面のみ)
ズームアウトします。
- テンキープリセットモード
次のビューを選択します。
- [機能] ボタンを押しながら [14/ズームアウト] ボタンを押すと、VGA 出力の解像度切り換えができます。

15/ ズームイン]

● ライブ映像表示画面、記録画像再生画面

- テンキー PTZ モード (ライブ映像表示画面のみ)
ズームインします。
- テンキープリセットモード
前のビューを選択します。
- [機能] ボタンを押しながら [15/ズームイン] ボタンを押すと、VGA 出力の解像度切り換えができます。

16/ 確定]

● メインメニューの各設定画面

選択を確定します。

● ソフトウェアキーボード表示中

マウスのクリック動作を行います。

20 [ライブ/再生] ボタン・表示灯

[ライブ映像表示] モード、[再生] モードを切り換えます。

[ライブ映像表示] モード時は表示灯が点灯します。

壁紙画面で [ライブ/再生] ボタンを押すと、[ライブ映像表示] 画面が表示されます。

[機能] ボタンを押しながら [ライブ/再生] ボタンを押すと、NVR Viewer と本体内部の配信サーバーを再起動します。

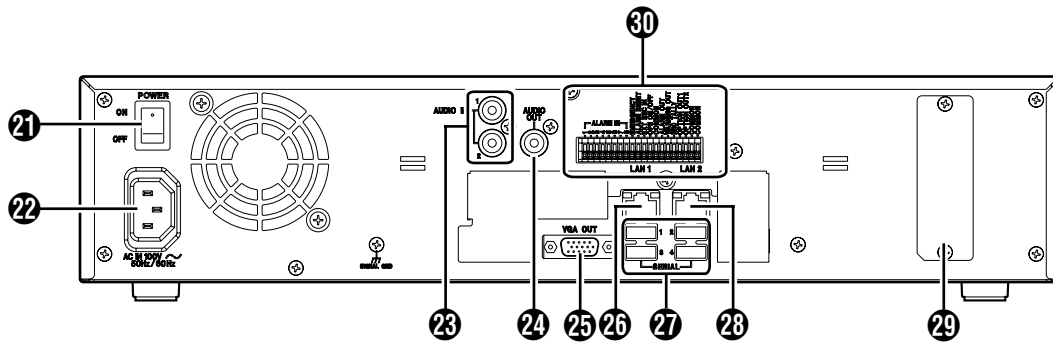
[機能] ボタンを押しながら [ライブ/再生] ボタンを長押しすると、システムをログオフします。

メモ:

- [オートログオン] が設定されている場合は、ログオフ後すぐにログオン動作が始まります。

各部の名称とはたらき (つづき)

背面



21 電源スイッチ

電源を入/切します。

メモ： _____

- 電源を切る場合は、必ず前面のオペレートボタンを長押ししてオペレート OFF 状態にしてください。

22 [AC IN 100V \sim 50Hz/60Hz] 電源入力端子

付属の電源コードで AC100V のコンセントに接続します。

23 [AUDIO IN 1/AUDIO IN 2] 音声入力端子 1・2 (RCA)

音声記録したい機器の音声出力端子と接続します。

24 [AUDIO OUT] 音声出力端子 (RCA)

ライブ映像表示のときは、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。

メモ： _____

- 静止画再生時、x1 以外のサーチ時、コマ送り再生時は、音声出力されません。

25 [VGA OUT]VGA 出力端子

ライブ映像、記録画像やメニュー画面を出力します。

26 [LAN1]LAN1 接続端子 (カメラネットワーク)

LAN ケーブルでネットワークカメラ (別売) のネットワークに接続します。

	色	状態	
左側表示灯	消灯	10Mbit/ 秒で通信しています。	
	緑色	点灯	100Mbit/ 秒で通信しています。
	オレンジ色	点灯	1Gbit/ 秒で通信しています。
右側表示灯	消灯	ネットワークに接続していません。	
	黄色	点滅	通信中です。

27 [SERIAL 1~4] シリアル端子 1~4

マウス (別売)、フラッシュメモリ (別売)、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。

28 [LAN2]LAN2 接続端子 (イントラネットワーク)

LAN ケーブルでリモートパソコンのネットワークに接続します。

	色	状態	
左側表示灯	消灯	10Mbit/ 秒で通信しています。	
	緑色	点灯	100Mbit/ 秒で通信しています。
	オレンジ色	点灯	1Gbit/ 秒で通信しています。
右側表示灯	消灯	ネットワークに接続していません。	
	黄色	点滅	通信中です。

29 コネクターカバー

メモ： _____

- 取りはずさないでください。

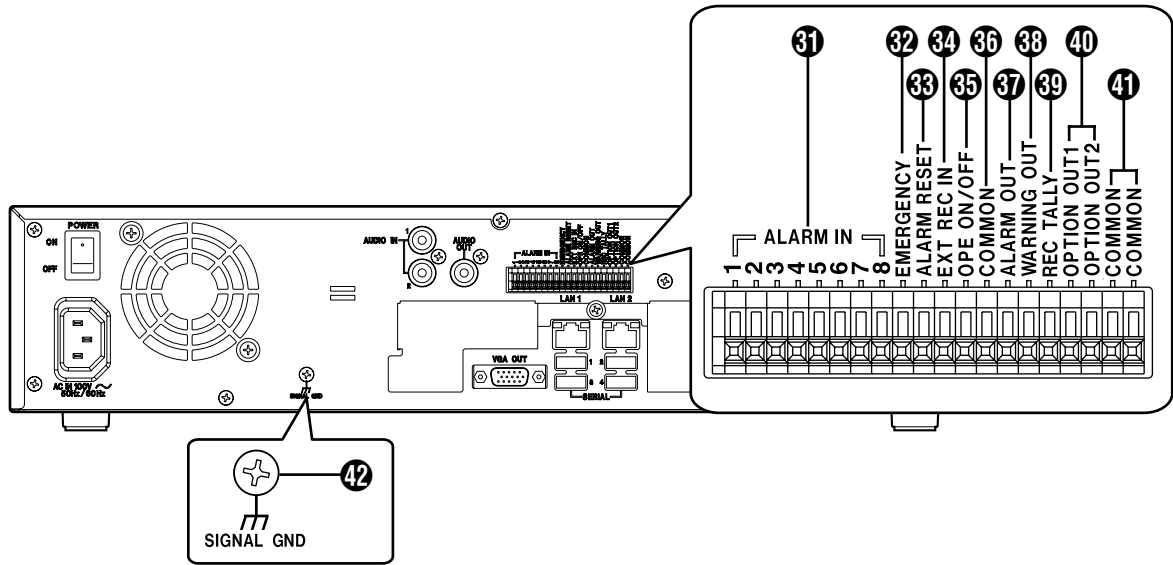
30 信号入出力端子

外部アラームの信号や、外部機器からの信号を受け本機を動作させたり、また信号を出力することにより外部機器を動作させたりします。

メモ： _____

- 適合線径 AWG22 ~ 28

背面入出力端子



■ 入力ポート

③① [ALARM IN 1～8] アラーム入力端子 1～8

信号がこの端子に入力されるタイミングでアラーム記録を開始させます。

③② [EMERGENCY] エマージェンシー入力端子

信号がこの端子に入力されると、全カメラの記録を開始します。

③③ [ALARM RESET] アラームリセット入力端子

ALARM OUT 信号を出力中に信号が入力されたとき、ALARM OUT 出力を停止させます。
本体の [アラーム] 表示灯 ⑥ を消灯します。長押しすると、本体の [ワーニング] 表示灯 ⑥ を消灯します。

③④ [EXT REC IN] 外部記録入力端子

外部からの信号で全カメラ記録を開始、停止します。ただし、映像信号が入力されていないカメラは記録されません。

③⑤ [OPE ON/OFF] オペレート ON/OFF 端子

信号が入力されると、オペレート ON/OFF が切り換わります。

■ 出力ポート

③⑥ [COMMON] 信号グランド端子

共通のグランド端子です。接続機器の信号グランド端子と接続します。(共通グランド端子が足りなくなった場合にご使用ください。)

③⑦ [ALARM OUT] アラーム出力端子

アラームにより記録を開始したときに信号を出力します。

③⑧ [WARNING OUT] ワーニング出力端子

ハードディスクの動作異常など、エラーが起きたときに信号を出力します。

③⑨ [REC TALLY] 記録状態出力端子

本機の記録状態を出力します。

④① [OPTION OUT1][OPTION OUT2]OPT OUT 出力端子 1/2

イベントを検知したときに信号を出力します。

④② [COMMON] 信号グランド端子

③⑥ と同じです。

④③ [SIGNAL GND] 信号グランド端子

共通のグランド端子です。接続機器の信号グランド端子と接続します。

共通グランド端子が足りなくなった場合にご使用ください。

メモ：

- 安全アースとして使用しないでください。

各部の名称とはたらき (つづき)

背面入出力端子

端子		備考
①[ALARM IN]	<p>250ms以上 メイク ブレイク 250ms以上</p> <p>メモ： ● 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
②[EMERGENCY] ③[ALARM RESET]	<p>250ms以上</p> <p>メモ： ● 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
④[EXT REC IN]	<p>250ms以上</p> <p>メモ： ● 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
⑤[OPE ON/OFF]	<p>1s以上 OPE ON 約50ms OPE OFF</p> <p>メモ： ● 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
⑥[REC TALLY] ⑦[ALARM OUT] ⑧[WARNING OUT] ⑨[OPTION OUT1] ⑩[OPTION OUT2]	<p>メイク出力中 ブレイク出力中</p> <p>(外部プルアップレベル) 各出力端子と COM 端子でメイク接点を構成します。VR-N1600B の電源を切ると、各出力端子出力はブレイクになります。</p>	オープンコレクタ出力 (DC15V, 10mA 以下)

ラックに取り付ける

付属のラックマウント金具を使用し、VR-N1600B を EIA ラックに取り付けます。

1 ねじ ① でラックマウント金具を取り付ける

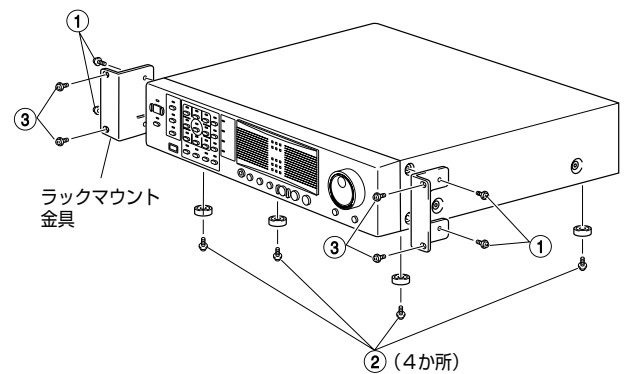
- 付属のねじ (M4x10mm) 4本で VR-N1600B の両側に固定します。

2 底面の足 (4か所) のねじ ② をはずす

- 足を取ります。

3 ねじ ③ でラックに取り付ける

- 付属のねじ (M5x11mm) 4本でラックに固定します。



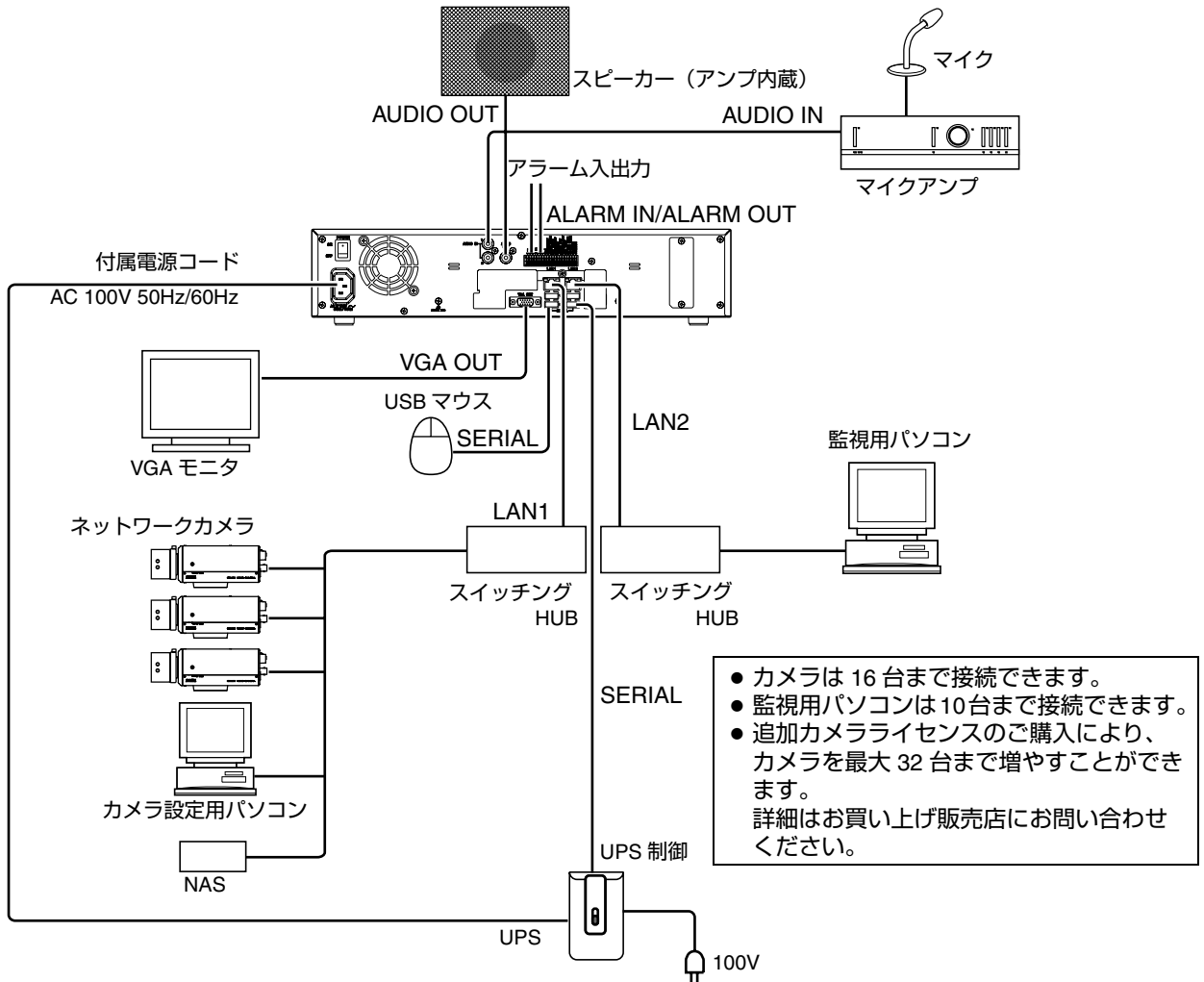
ご注意：

- ラックに取り付けた VR-N1600B 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、落下してけがや破損の原因になることがあります。
- VR-N1600B 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。

システム接続例

このシステムでは次のことが可能です。

- 最大 16 台のカメラを監視（ライブ、記録、再生）
- VGA モニタで記録画像の確認を行う
- 音声を記録、再生
- アラームによる記録
- パソコンを使用しての遠隔監視



メモ:

- LAN1 はカメラのネットワークに接続してください。
- LAN2 は監視用パソコンのネットワークに接続してください。
- LAN1 のネットワークで、ネットワークカメラの使用するプロトコル、ポート番号については、ネットワークカメラの取扱説明書をご覧ください。
- LAN2 のネットワークで使用するプロトコル、ポート番号は以下の通りです。
 - 監視用パソコン: HTTP 80 番
 - メール送信: SMTP 25 番
 - POP 110 番
- NAS は LAN1 のネットワークに接続してください。

ご注意:

- 接続する際は、全ての機器の電源を“OFF”にしてから接続してください。
- カメラ側の IP アドレスは 192.168.0.xxx に設定してください。カメラ側の IP アドレスを 192.168.0.xxx 以外に設定する場合は、LAN1 側の IP アドレスもあわせて変更してください。カメラ側の IP アドレスの変更方法は各カメラの [取扱説明書] をご覧ください。

システム接続例 (つづき)

ご注意:

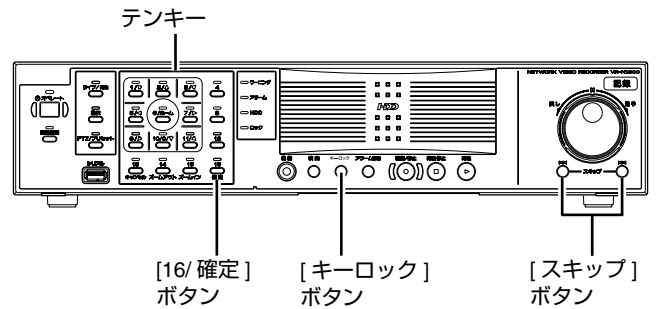
- LAN1 側はインターネットに接続しないでください。インターネットの混雑状況や中継機器などの状況により重要なカメラの映像が保存できなくなる場合があります。記録性能を確保するために専用ネットワークとすることをおすすめします。また、LAN1 のカメラネットワークは同一セグメント (NAT、NAPT などのアドレス変換やルーターを使わない) としてください。
- LAN2 側をインターネットに接続して監視用パソコンで使用する場合は、IP マスカレードの設定が必要となります。
- LAN1、LAN2 間は通信できません。LAN2 に接続された監視用パソコンから LAN1 に接続されたカメラを設定することはできません。LAN1 に接続されたカメラを設定するには、カメラ設定用のパソコンを LAN1 側に接続してください。
- LAN1、LAN2 は QoS 非対応です。回線の状況により音声正常に再生されない場合があります。
- LAN1 側の初期の IP アドレスは、192.168.0.253、LAN2 側の初期の IP アドレスは 192.168.1.253 です。変更する場合は、[取扱説明書] で変更してください。
- 1 台のネットワークカメラを複数の VR-N1600B で登録すると、ネットワークカメラによっては正常に記録されない場合があります。またカメラ制御 (PTZ 制御など) が不安定になる場合があります。1 台のカメラは 1 台の VR-N1600B で登録 / PTZ 操作することをお勧めします。
- 故障したハブやルーター、劣化したネットワークケーブルなどは接続しないようにしてください。システムが正しく動作しないことがあります。
- キーボードの接続は推奨しません。

初回起動時 について

初めて VR-N1600B を起動するとき、言語設定、カメラの自動登録を行います。

起動の前に . . .

- ネットワークカメラはあらかじめ IP アドレスを設定しておく必要があります。
- ネットワークカメラの設定につきましては、ご使用のカメラの [取扱説明書] をご覧ください。
- 初期状態では VR-N1600B の LAN1 側 IP アドレスは 192.168.0.253、サブネットマスクは 255.255.255.0 です。
- ネットワークカメラの IP アドレスは VR-N1600B の LAN1 と同じセグメントに設定しておく必要があります。



VR-N1600B を起動する

1 背面の電源スイッチを ON にする

- VR-N1600B が起動します。

言語を選択する

初めて VR-N1600B が起動すると、[言語設定] 画面が表示されます。使用する言語を以下の手順で選びます。



1 使用する言語を選ぶ

- 言語選択には、テンキーの [2/↑] または [10/0/↓] ボタンを使います。

2 [スキップ] ボタンで [OK] を選び、[16/確定] ボタンを押す

- 設定によっては、“システムを設定中です” と表示され、システムが再起動します。

メモ：

- [OK] を選ぶと、[OK] の文字が茶色からオレンジ色に変わります。

カメラを自動登録する

始めて VR-N1600B を起動して、言語選択が終了すると、[自動検出] 画面が表示されます。

1 [自動検出] が選択されているのを確認して、[16/確定] ボタンを押す

- “しばらくお待ちください。” と表示されます。

メモ：

- 選択されている項目は、文字がオレンジ色になります。



2 カメラが検出されたことを確認する

- メッセージが消えると、検出されたカメラがリストに表示されます。
- 全てのカメラが検出されない場合は、再度 [自動検出] ボタンを押してください。それでも検出されない場合は、カメラとの接続、カメラの IP アドレスを確認してください。



メモ：

- リストにカメラ以外のデバイスが表示されることがあります。この場合はチェックをはずしてください。

3 検出されたカメラの順番を入れ換える

- [スキップ] ボタンでソートボタンを選び、[16/確定] ボタンを押すと、検出されたカメラの順番をソートすることができます。
- ソートボタンには、[IP] ソート、[MAC] ソート、[CH] ソート、[MAKER] ソート、[MODEL] ソートがあります。
- [スキップ] ボタンでリストを選び [2/↑]、[10/0/↓] でカメラを選んだ後、[スキップ] ボタンで [上へ]、[下へ] を選び [16/確定] ボタンを押すと、カメラの順番が入れ換わります。
- 使用しないカメラの場合はチェックをはずしてください。

メモ：

- リスト順の上位にあるカメラが優先的に使用され、上から順にカメラ番号が登録されます。

4 [スキップ] ボタンで [登録] を選び、[16/確定] ボタンを押す

- 自動検出されたカメラがシステムに登録されます。

初回起動時 について (つづき)

5 [スキップ]ボタンで[OK]を選び、[16/確定]ボタンを押す

- [デバイスの設定] 画面が表示されます。



6 ネットワークカメラに設定したパスワードを入力する

- [キーロック] ボタンを押して、ソフトウェアキーボードを表示させます。
- テンキーを使って、ソフトウェアキーボードのキーの上にマウスカーソルを動かします。
- [16/確定] ボタンを押すと、キーボードの文字がパスワード欄に入力されます。

7 パスワード入力が終了したら、再度[キーロック]ボタンを押して、ソフトウェアキーボードを終了する

8 [スキップ]ボタンで[OK]を選び、[16/確定]を押す

9 検出されたカメラごとに、手順5～7を繰り返す

- [カメラ記録設定] 画面が表示されます。



10 全カメラの表示レートの合計が 160ips 以下になるよう、各カメラの表示レートを設定する

ご注意:

- 全カメラの表示レートの合計が 160ips を超えると、記録レートが落ちることがあります。なお、記録画像を再生する場合、本体による再生と配信による再生合わせて 13 チャンネル以上同時表示する場合は、表示レート合計を 80ips 以下にしてください。

① [スキップ]ボタンを押しデバイスマネージャを選択する

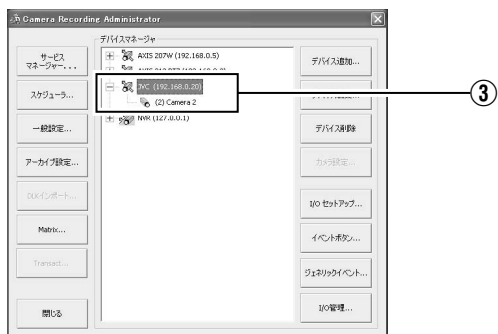
- 一番上のデバイスが選択されます。



② [2/↑]、[10/0/↓] ボタンでデバイスを選択する



③ [7/➡] ボタンでカメラを表示させる

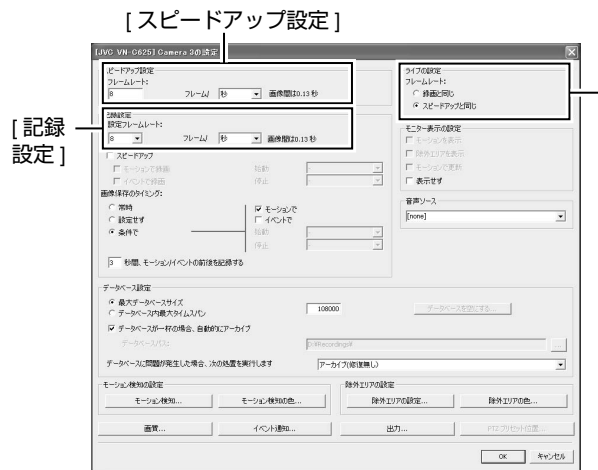


④ [10/0/↓] ボタンでカメラを選択する



⑤ [スキップ] ボタンで[カメラ設定...]を選び、[16/確定] ボタンを押す

- [カメラ設定] 画面が表示されます。



[ライブの設定]

⑥ ライブの表示レートを設定する

- ライブの表示レートは、[ライブの設定] で、“録画と同じ” または “スピードアップと同じ” を選択します。
- “スピードアップと同じ” を選択した場合、[スピードアップ設定] で設定した [フレームレート] がライブ画像の表示レートとなります。
- “録画と同じ” を選択した場合、[記録設定] で設定した [フレームレート] がライブ画像の表示レートとなります。

メモ :

- 項目の移動は [スキップ] で行います。
- 設定項目の選択は [2/↑]、[10/0/↓] ボタンで行います。
- 数字を入力する場合は、[選択] ボタンを押して、[選択] 表示灯を点灯させます。数字を入力したら [PTZ/プリセット] ボタンを押して [PTZ/プリセット] 表示灯を点灯させます。

⑦ [スキップ] ボタンで [OK] を選び、[16/確定] ボタンを押す

11 カメラごとに手順 9 を繰り返し行う

12 [スキップ] ボタンで [閉じる] を選び、[16/確定] ボタンを押す

- 設定が終了し、[ライブ映像表示] 画面が表示されます。
- [記録制御] 表示灯が点灯し、記録制御モードでの記録を開始します

メモ :

- 記録制御モードにつきましては、[取扱説明書] をご覧ください。



[ライブ映像表示] 画面

フロントパネル操作でライブ映像を見る

本項目は、VR-N1600Bのフロントパネル操作でライブ映像を見る方法を記載しています。

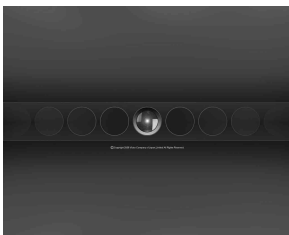


[ライブ映像表示]画面

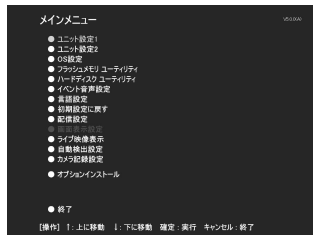
[ライブ映像表示]画面を表示する

1 壁紙画面 *1 またはメインメニュー *2 が表示されている状態で、[ライブ/再生] ボタンを押す

- [再生]画面が表示されている場合は、[ライブ/再生] ボタンを押します。
- ボタンを押すたびに[ライブ映像表示]画面と[再生]画面が切り換わります。



*1 壁紙画面



*2 メインメニュー画面

ビューを選択する

ビューの設定につきましては [取扱説明書] をご覧ください。

1 [PTZ/プリセット] ボタンを押して [PTZ/プリセット] 表示灯を点滅させる

- [PTZ/プリセット] ボタンを押すたびに、[PTZ/プリセット] 表示灯が点灯と点滅に切り換わります。

2 [15/ズームイン]、[14/ズームアウト] ボタンを押してビューを選択する

ご注意：

- 短時間にビューを頻繁に切り換えないようにしてください。
- VN-C625/VN-C655 でライブ映像が表示されない場合は、カメラ本体と VR-N1600B のパスワードを再設定してください。設定方法は、使用カメラの [取扱説明書] および本機の [取扱説明書] をご覧ください。
- [設定]画面から[ライブ]に戻ったときは音声設定が“音声無し”になります。再度選択し直してください。

カメラを選ぶ

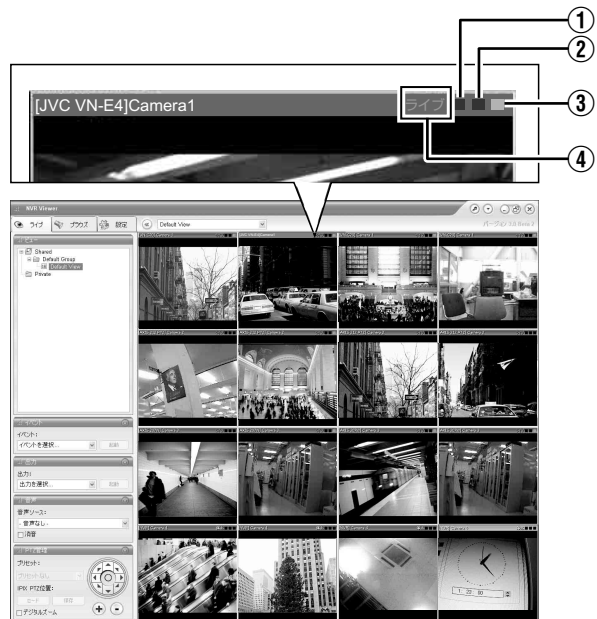
見たいカメラの映像を選びます。

1 [選択] ボタンを押す

- [選択] 表示灯が点灯します。

2 [1] ~ [16] のテンキーでカメラ番号を入力する

- カメラを選択すると上部青色のバーが明るい青色に変わります。
- バーには次の機能を表示する3色の四角形のインジケータと、カメラの動作状態を示す文字が表示されます。



[ライブ映像表示]画面

メモ： _____

① イベントインジケータ（左：黄色）

[カメラ記録設定]で設定したイベントが発生した場合に点灯します。イベントが指定されていない場合、もしくは何もイベントが発生していない場合、インジケータは黒色のままです。

② モーションインジケータ（中央：赤色）

モーション（動き）が検知された場合に点灯します。

③ オンラインインジケータ（右：緑色）

カメラからの映像を受け取るたびに点滅します。

④ カメラの動作状態表示（インジケータの左側の文字）

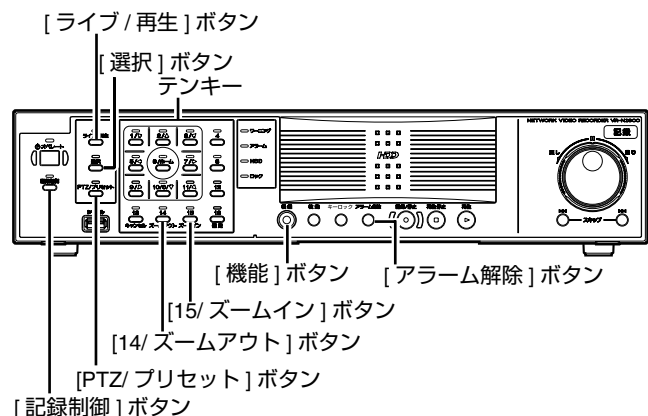
表示	状態
ライブ（緑色）	記録していない状態でライブ映像を表示しているとき
記録（赤色）	記録しているとき
停止（黄色）	カメラからの映像が取得できないとき、またはカメラがオフラインのとき

- [アラーム解除] ボタンを押すと、点灯しているイベントインジケータとモーションインジケータを消すことができます。
- バーには、カメラ名とカメラが接続されているデバイス名が表示されています。
- 選択されているカメラと同じ番号を押すと、拡大表示になります。通常表示に戻すには、拡大表示されているカメラと同じ番号を押します。

カメラを操作する

PTZとは、パン、チルト、ズームの略です。

PTZ機能対応のカメラを使用している場合は、テンキー、[16/確定]、[13/キャンセル]ボタンを使ってカメラの向きを左右（パン）、上下（チルト）に変えたり、映像を拡大、縮小（ズーム）したりできます。



■ パン/チルト

1 [PTZ/プリセット] ボタンを押して、テンキーをPTZモードにする

- [PTZ/プリセット] 表示灯が点灯します。
- 押すたびに“PTZモード”（表示灯点灯）と“プリセットモード”（表示灯点滅）が切り換わります。

2 1～9のテンキーを押す

- キーの矢印の方向へパン/チルトします。
- [6/ホーム]のキーを押すとホームポジションへ移動します。

■ ズームイン/ズームアウト

1 [PTZ/プリセット] ボタンを押して、テンキーをPTZモードにする

- [PTZ/プリセット] 表示灯が点灯します。
- 押すたびに“PTZモード”（表示灯点灯）と“プリセットモード”（表示灯点滅）が切り換わります。

2 [15/ズームイン] ボタンまたは[14/ズームアウト] ボタンを押す

■ プリセット機能を使う

1 [PTZ/プリセット] ボタンを押して、テンキーをプリセットモードにする

- [PTZ/プリセット] 表示灯が点滅します。
- 押すたびに“PTZモード”（表示灯点灯）と“プリセットモード”（表示灯点滅）が切り換わります。

2 [1]～[10/0]のテンキーでプリセット番号を入力する

- カメラがプリセット位置に移動します。

メモ： _____

- 最初に[10/0]を押してから[10/0]～[9]を押すと、10から19までのプリセット番号を入力できます。

ご注意： _____

- プリセット機能を使うには、あらかじめプリセット位置を設定しておく必要があります。

フロントパネル操作で記録画像を再生する

本項目は、VR-N1600Bのフロントパネル操作で記録画像を再生する方法を記載しています。

[再生]画面を開く

- 1 壁紙画面またはメインメニューが表示されている場合、[ライブ/再生]ボタンを押す
 - NVR Viewerが起動し、[ライブ映像表示]画面が表示されます。
- 2 [ライブ映像表示]画面が表示されたら、再度[ライブ/再生]ボタンを押す
 - ボタンを押すたびに[ライブ映像表示]画面と[再生]画面が切り換わります。



[ライブ映像表示]画面

ビューを選択する

ビューの設定につきましては[取扱説明書]をご覧ください。

- 1 [PTZ/プリセット]ボタンを押して[PTZ/プリセット]表示灯を点滅させる
 - [PTZ/プリセット]ボタンを押すたびに、[PTZ/プリセット]表示灯が点灯と点滅に切り換わります。
- 2 [15/ズームイン]、[14/ズームアウト]ボタンを押してビューを選択する

ご注意：

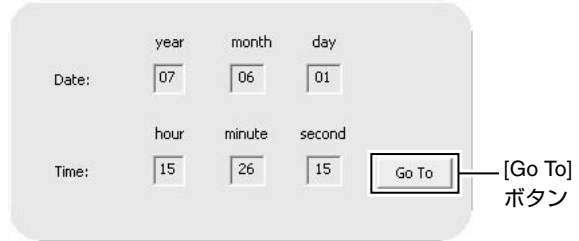
- 短時間にビューを頻繁に切り換えないようにしてください。
- VN-C625/VN-C655 でライブ映像が表示されない場合は、カメラ本体とVR-N1600Bのパスワードを再設定してください。設定方法は、使用カメラの[取扱説明書]および本機[取扱説明書]の[デバイス設定]画面のルートパスワードの設定方法をご覧ください。
- [設定]画面から[ブラウズ]に戻ったときは音声設定が“音声無し”になります。再度選択し直してください。

日時指定で記録画像を検索する

フロントパネルの[検索]ボタンで日時を指定して検索し、再生することができます。

1 [再生]画面で[検索]ボタンを押す

- 日時入力画面が表示されます。



2 テンキーを使って検索日時を入力する

- [スキップ]ボタン(◀◀または▶▶)で入力項目を選び入れます。

3 [16/確定]ボタンを押す

- 右側の画像表示画面で、選択日時へジャンプします。

メモ：

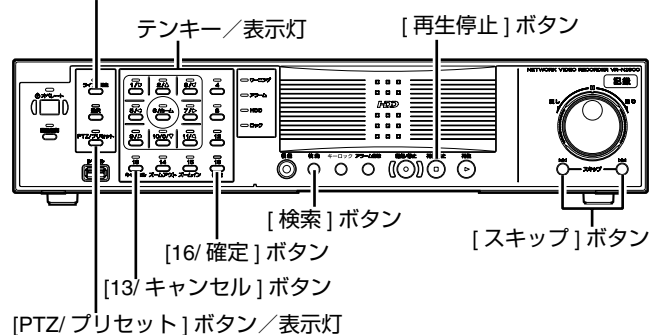
- [Go To]ボタンをクリックしても選択日時へジャンプします。
- ソフトウェアキーボードをご使用の場合は、[Go To]ボタンをクリックしてください。

記録画像を再生、スキップ、停止する

[再生]、[スキップ]、[停止]ボタンで操作します。

■ フロントパネルの[再生]、[スキップ]、[停止]ボタンを使って操作する

[ライブ/再生]ボタン/表示灯



● 再生する

1 [再生] ボタンを押す

- [時間ナビ]の[マスタータイム]に表示された日時から再生します。
- シャトルダイヤルの角度に応じて (1/20、1/5、1、2、5、10、20 倍速) 再生されます。

[マスタータイム]表示部



[再生]画面

[時間ナビ]セクション

● スキップする

1 [スキップ] ボタンを押す

- [スキップ] ボタンの機能は次のとおりです。

◀◀	ひとつ前のシーケンス先頭の画像に移動します。 長押しすると、選択カメラのデータベース最古の画像に移動します。
▶▶	次のシーケンス先頭の画像に移動します。 長押しすると、選択カメラのデータベースの最新の画像に移動します。

メモ:

- シーケンスはイベント、モーション検出で記録される記録画像のまとめです。
- 記録画像はデータベースとして保存されます。

ご注意:

- [スキップ] ボタンはカメラを選択していないと動作しません。
- 記録同時再生の際、現在時刻付近を再生すると再生が記録の終端に追いつき、“データベース終了後”と表示されることがあります。
- モーション/イベントで記録する設定をしている場合、モーション/イベントが発生していない時は記録されません。しかし現在時刻付近の再生をしていると、記録されていない画像も再生されます。

● 停止する

1 [再生停止] ボタンを押す

- 再生が停止します。

● 拡大表示にする

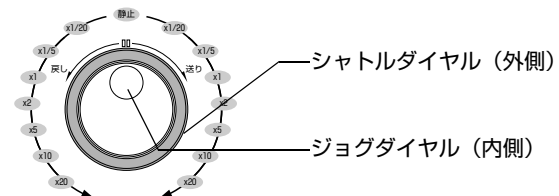
- 選択されているカメラと同じ番号を押すと、拡大表示になります。
- 通常表示に戻すには、拡大表示されているカメラと同じ番号を押します。

再生スピードを変える (ジョグ・シャトル再生)

フロントパネルのシャトルダイヤル/ジョグダイヤルを使い、再生スピードを変えることができます。

■ シャトル再生

- 再生中または一時停止中にシャトルダイヤルを回すと、早送り、早戻し、スロー再生が始まります。



ジョグ・シャトルダイヤル

メモ:

- シャトル再生で早送りや早戻しを行う場合の再生スピードは目安です。再生のモード (分割画面、単画面) や記録のモード (モーション検知、記録フレームレート) などの条件によってスピードが変わる場合があります。

■ ジョグ再生

- ジョグダイヤルを回すと、コマ送り再生をします。
- 時計回りに回転させると、順方向のコマ送り再生、反時計回りに回転させると、逆方向のコマ送り再生をします。
- 回転をやめると、一時停止になります。ただし、順方向/逆方向コマ送りを続けていると、回転をやめてもしばらく動き続けることがあります。

ご注意:

- ジョグダイヤルはカメラを選択していないと動作しません。
- 記録中に再生スピードを変更したり、高速で再生している場合、記録されるフレームレートが下がることがあります。パフォーマンスメータを見ながら赤色表示にならない範囲でご利用ください。

こんなときは

症状	処置
電源が入らない。	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。 背面の電源スイッチがONになっているか確認してください。
カメラが自動認識されない。	各カメラの[取扱説明書]にしたがい、IP設定を確認してください。 IPリース機能を使用している場合は、VR-N1600Bが起動している状態でカメラ電源をOFF/ONしてください。
[記録][再生]を押しても操作できない。	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。
記録制御モードで記録されない。	カメラ記録設定を確認してください。 スケジュール設定がオンラインになっているか確認してください。 記録制御モードになっているか確認してください。
音声再生できない。	[カメラ記録設定]メニューでカメラデバイスのオーディオが“有効”になっているか確認してください。 [音声]セクションで[音声ソース]が選択されているか確認してください。
操作ができない。	フロントパネルの[機能]ボタンを押しながら[オペレート]ボタンを7秒以上長押しして強制的に電源を切ってください。 メモ： ● 強制的に電源を切った場合、それ以前のアーカイブされていない記録画 像は正常に再生できない場合があります。
電源を入れると以下のメッセージが表示される。 “COMS Settings Wrong CMOS Date/ Time Not Press F1 to Run SETUP Press F2 to load default values and continue”	内蔵のバックアップ電池が消耗しています。 最寄りのご相談窓口にお問い合わせください。

■ ワーニング表示灯点灯時の対応

メッセージ内容	対応
HDDの空き容量が*GBを切りました>(* drive)	Dドライブでこのメッセージが表示された場合は、ハードディスクユーティリティで修復を試みてください。 上記で改善されない場合、最寄りのご相談窓口にお問い合わせください。
WARNING:HDD (Disk)	ハードディスクの信頼性が低下しています。 最寄りのご相談窓口にお問い合わせください。
ハードディスクが削除されました。	増設ハードディスクの電源が入っているか確認してください。 接続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。 上記が異常ない場合、最寄りのご相談窓口にお問い合わせください。
WARNING:HDD (Raid)	ハードディスク (RAID 設定時) の警告です。 最寄りのご相談窓口にお問い合わせください。
WARNING:HDD(ドライブ名:) Disconnect	NASドライブが切断されました。 NASの動作を確認してください。 NASとの接続を確認してください。
FAN STOP	ファンの異常です。ファンが回転しているかどうか確認してください。 ファンが回転していない場合は、運用を中止してください。 故障の原因となります。 最寄りのご相談窓口にお問い合わせください。

保証とアフターサービス

保証書の記載内容ご確認と保存について

この商品には保証書を別途添付しております。保証書はお買い上げ販売店でお渡ししますので所定事項の記入および記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

保証期間について

保証期間は、お買い上げ日より1年間です。保証書の記載内容により、お買い上げ販売店が修理いたします。なお、修理保証以外の補償はいたしかねます。故障その他による営業上の機会損失は補償致しません。その他詳細は保証書をご覧ください。

保証期間経過後の修理について

保証期間経過後の修理については、お買い上げ販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合はお客様のご要望により有料にて修理いたします。

アフターサービスについてのお問い合わせ先

アフターサービスについてのご不明な点はお買い上げ販売店、または別紙ご相談窓口案内をご覧ください。最寄りのご相談窓口にご相談ください。

消耗部品について

下表は消耗部品の一覧です。これらの部品交換にともなう部品代、および技術料、出張料を含む修理費用は、保証期間内でも有償となります。

部品名	備考
ハードディスクドライブ	18,000 時間のご使用を目安にメンテナンスしてください。
CPU ファン/リアファンユニット	30,000 時間（約3年）のご使用を目安にメンテナンスしてください。
バックアップ電池 (CR2032)	長期間電源供給がなされない場合は交換する必要があります。

- メンテナンス時間は、25℃環境で使用した時の目安であり、使用環境により異なります。

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。最寄りのご相談窓口へお願いします。

修理を依頼されるときは

お買い上げ販売店、またはご相談窓口に必要なことをお知らせください。

品名	: ネットワークビデオレコーダー
品番	: VR-N1600B
お買い上げ日	:
故障の状況	: 故障の状態をできるだけ具体的に
ご住所	:
お名前	:
電話番号	:

商品廃棄について

この商品を廃棄する場合は、法令や地域の条例に従って適切に処理してください。

仕様

■ 一般

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 %

電源 : AC 100 V 50 Hz / 60 Hz
消費電力 : 100 W
質量 : 約 7.8 kg

■ インターフェース

ネットワーク : RJ-45 × 2
LAN1 : 1000BASE-T/100BASE-TX/
10BASE-T
LAN2 : 1000BASE-T/100BASE-TX/
10BASE-T
シリアル : USB2.0 ATYPE 相当 × 5
VGA 出力 : 最大 1600 x 1200
音声入力 : アナログオーディオ RCA × 2 -8 dBs
50 kΩ (不平衡)
音声出力 : アナログオーディオ RCA × 1 -8 dBs
600 Ω (不平衡)
入出力端子 : プッシュターミナル
入力 × 12
出力 × 5
GND × 3

■ 圧縮形式

ビデオ : JPEG/MPEG-4
オーディオ : μ-law (64 Kbps) A/D 8 bit,
Fs=8 kHz

■ 記録

HDD 容量 : 1 TB × 1

■ 記録 / 表示 / 配信性能 (JPEG VGA 24KB の場合)

表示ありの場合
: 最大 160iops/160ips/160ips

表示なしの場合
: 最大 240ips/0ips/160ips
(NVR Viewer を起動しない場合)

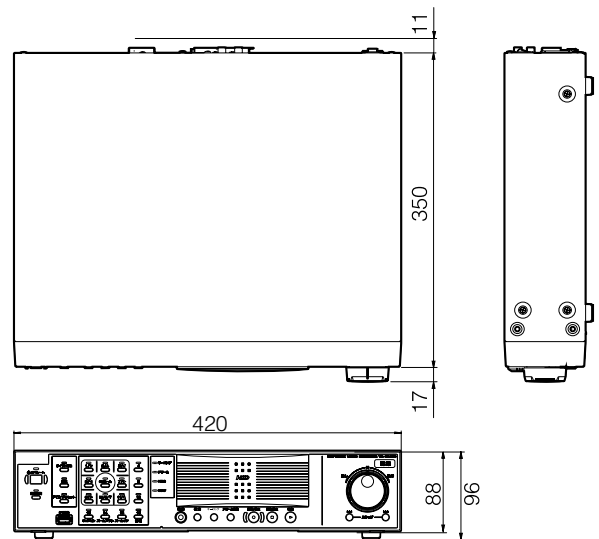
NAS を使用する場合
表示ありの場合
: 最大 80ips/160ips/160ips

表示なしの場合
: 最大 80ips/0ips/160ips

■ 添付物・付属品

スタートアップガイド.....	1
保証書.....	1
安全上のご注意.....	1
ご相談窓口案内.....	1
CD-ROM.....	1
電源コード (2 m).....	1
ラックマウント金具.....	2
スクリュー (M4 × 10 mm).....	4
スクリュー (M5 × 11 mm).....	4


■ 外形寸法図 (単位 : mm)



※ 本機の仕様および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。



お客様ご相談センター

 0120-2828-17

携帯電話・PHS・FAXなどからのご利用は

電話 **(045) 450-8950** [代表]

FAX **(045) 450-2275**

〒221-8528 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。

ビクターホームページ <http://www.victor.co.jp/>

日本ビクター株式会社

〒221-8528 横浜市神奈川区守屋町3-12

電話(045)443-3151