

4ch ネットワークエンコーダー

型名 **VN-E4**

取扱説明書

本書では VN-E4 の詳しい使い方を説明します。VN-E4 の基本的な使い方については、「スタートアップガイド」をご覧ください。
最新の情報については CD-ROM にある Readme ファイルを参照ください。

はじめに

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、複製などをおこな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、™、®、©、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。

著作権保護に関して

- お客様ご自身が、素材画像・音声の著作権者であるか、または素材画像・音声の著作権者から複製等について許諾を受けている場合を除き、他人の著作物を素材画像、音声として、複製、改変、送信等するには原則として著作権者の許諾が必要です。許諾を得ないで他人の著作物を複製、改変、送信等したときには、著作権法違反とされ損害賠償などの責任を負うことがありますので、他人の著作物を素材画像・音声として使用する際には、その著作物の使用許諾条件等については、お客様ご自身で十分ご確認ください。また、複写体の権利（者）が存在する場合は、撮影の許諾、利用（加工）の許諾を受ける必要がありますので、お客様ご自身でそれに係わる許諾条件を十分ご確認ください。
- 本機は、フリーソフトウェアの一部を使用しています。フリーソフトウェアに関する著作権につきましては、44 ページの「5-14 その他ページ」にある“Open Source Software”画面の[表示]ボタンをクリックし、表示される内容を十分にご確認ください。

特長

✓ 4チャンネルの画像をネットワークへ配信

VN-E4は入力される4チャンネルのビデオを、JPEGに圧縮します。各チャンネルを最大30fpsで配信できます。4チャンネルの合計では最大120fpsになります。フレームサイズはVGAとQVGAから選択できます。ひとつの入力ビデオを2種類のフレームサイズで同時に配信することもできます。クライアントはこれらのJPEGをTCPで取得できます。なおJPEGおよび音声は最大で10本までTCP送信可能です。例えば内蔵ビューワーで4本のJPEGと1本の音声をTCPで取得する場合、1台のVN-E4に接続できる内蔵ビューワーは最大で2個となります。VN-E4はJPEGをマルチキャストで送信することも可能です。最大で10本のマルチキャスト送信が可能です。

メモ：JPEGとは？

静止画像圧縮方式の一つで、写真などのように静止画として画像を圧縮するのに効果的です。

✓ 音声をネットワークへ配信

VN-E4は入力される1チャンネルのオーディオをμ-Lawに圧縮します。クライアントはμ-LawをTCPで取得できます。VN-E4はμ-Lawをマルチキャストで送信することも可能です。

メモ：μ-Lawとは？

μ-Lawは音声圧縮方式の一つで、一般電話回線同等の音声品質を持ち、IP電話でも使用されています。

✓ エコーキャンセラー / ノイズキャンセラーを内蔵

音声を双方向で使用する際にハウリングを抑えるエコーキャンセラーと、周りの騒音を抑えるノイズキャンセラー機能を内蔵しており、重要な音声をより聞き取りやすくします。

✓ 音声をネットワークから受信して出力

VN-E4はネットワークからμ-Lawを受信し、オーディオ信号として出力できます。

✓ 内蔵ビューワー

VN-E4はActiveXのビューワーを内蔵しています。この内蔵ビューワーをPCにインストールすることにより、PCでVN-E4の画像音声を監視できます。

✓ 動き検出、アラーム入力

VN-E4は4チャンネルのビデオ入力それぞれについて動き検出の機能を持っています。また4系統のアラーム入力を持っています。動き検出時あるいはアラーム入力時に、クライアントへの通知、アラーム出力、メール送信、JPEGのファイル転送といったアクションを起こすことができます。2つの条件を組み合わせることも可能です。

✓ シリアルポートに接続されている外部機器を制御

2系統のRS-232CとRS-485に切り換え可能なシリアルポートを持っています。シリアルポートに接続された外部機器を制御することができます。また、弊社製カメラ・スイッチャー・レコーダー機器を接続した場合には内蔵ビューワーから制御することができます。

✓ クライアントの制限

VN-E4は、指定したIPアドレスからのアクセスだけを許可する、あるいは指定したIPアドレスからのアクセスを拒否することができます。

目次

はじめに

この取扱説明書の見かた 2
 著作権保護に関して 2
 特長 3
 目次 4
 正しくお使いいただくためのご注意 5
 各部の名前とはたらき 6

準備

1. システム接続例 8
 1-1 内蔵ビューワーを使った遠隔モニタリング 8
 1-2 ネットワーク構成例 10
 1-3 他社機器と組み合わせたシステム 13
 2. VN-E4 を使用するネットワークへの要件 14
 2-1 ネットワーク帯域 14
 2-2 ネットワークの遅延 15
 2-3 ネットワークのジッター 15
 2-4 パケットロス 15
 2-5 マルチキャストの使用 15
 2-6 VN-E4 で使用するプロトコル、ポート番号一覧 15
 3. IP アドレスの設定 16
 3-1 工場出荷時の VN-E4 16
 3-2 VN-E4 の IP アドレスがわかっている場合 16
 3-3 VN-E4 の IP アドレスがわからない場合 16
 4. 接続・設置 17
 4-1 AC アダプター 17
 4-2 ネットワーク 17
 4-3 [COM1,2] シリアルポート端子 18
 4-4 アラーム入力 18
 4-5 アラーム出力 18
 4-6 AV 機器 19
 4-7 ラックマウントの取り付け 19
 4-8 PC との接続 19
 4-9 外部機器との接続 20
 4-10 外部機器の設定 22

設定

5. Internet Explorer を使った設定 23
 5-1 JPEG 閲覧ページ (トップページ) 25
 5-2 入力ページ 26
 5-3 エンコードページ 27
 5-4 アラームページ 28
 5-5 アラーム環境ページ 29
 5-6 シリアルページ 32
 5-7 基本ページ 33
 5-8 詳細ページ 34
 5-9 手動配信ページ 35
 5-10 アクセス制限ページ 36
 5-11 時刻ページ 37
 5-12 パスワードページ 38
 5-13 メンテナンスページ 39
 5-14 その他ページ 44
 5-15 動作状況ページ 45
 5-16 機器情報ページ 46

操作

6. VN-E4 内蔵ビューワーの使い方 49
 6-1 内蔵ビューワーの画面構成 49
 6-2 内蔵ビューワーの設定 51
 6-3 外部機器制御の GUI 53

その他

7. トラブルシューティング 67
 8. 仕様 68

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

- 次のような場所では保管または使用しないでください。誤動作や故障原因になります。
 - 許容動作温度 (0 °C ~ 40 °C) 範囲外の極端に暑いところや寒いところ
 - 許容動作湿度 (30 % ~ 80 %) 範囲外の湿気の多いところ
 - 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
 - つゆつき (結露) の発生しやすいところ
 - 放射線や X 線、および腐食性ガスの発生するところ

取り扱いについて

- 機器内部の温度上昇を防ぐため、機器を重ねて使用しないでください。
- 本機を立てて使用しないでください。
- ショックを与えないようていねいにお取り扱いください。
- 本機はやわらかい布でふいてください。シンナーやベンジンでふきますと表面が溶けたり、くもったりします。よごれがひどいときは、中性洗剤を水ですすめてふき、あとでからぶきしてください。
- 電源を完全に遮断する場合は、電源プラグをコンセントから抜くか、本機の AC アダプターから電源コードを抜いてください。

設置について

- 必ずアース接続をおこなってください。
- 本機は電源コンセントの近くに設置してください。
- AC アダプターおよび電源コードは付属のものをお使いください。
- 付属以外の AC アダプターとコードを使用したり、傷んでいるコードを使用すると火災や感電の原因になります。
- 付属の AC アダプターおよび電源コードは、本機以外の機器で使わないでください。
- 本機の上にモニターテレビなどの重いものをのせないでください。動作不良をおこす恐れがあります。設置については必ずお買い上げ販売店におまかせください。
- 本機をセキュリティ用途で使用する場合は、システムへの物理的障害を防ぎ、安定稼働を確保するため、鍵付きロックに収容するなど、管理者以外の方が容易に手を触れられぬよう設置環境に配慮してください。

エコーキャンセラーについて

- 本機のエコーキャンセラー機能は、ハウリング防止が目的で、VN-E4 以外での音の繰り返しによるエコー現象については、十分に取り除くことはできません。
- スピーカーとマイクを同時に使用する場合、スピーカーとマイクを離したり、マイクの向きを調整したりして、スピーカーの再生音がマイクに入らないように使用してください。また、本機の音声入力にカムコーダーなどを接続する場合、エコーキャンセラーが正常に機能しないことがありますのでカムコーダーなどの AGC (オート・ゲイン・コントロール) 機能は OFF にしてください。
- AGC 機能を OFF に設定できない場合は、別途 AGC 機能のないマイクアンプをご利用ください。

その他

- SNMP 機能搭載のスイッチングハブの一部機種においては、ブロードキャストまたはマルチキャストの抑制機能が付いています。その機能が有効な場合、本機のマルチキャスト画像が正常に閲覧できない場合があります。
- 同一ネットワーク上に、マルチキャスト送信する機器があったり、ブロードキャストが大量に送出されるネットワークで使用すると、画像送信に影響をうけます。この場合、必ず、マルチキャスト抑制機能のついたスイッチングハブや VLAN を用いて、VN-E4 と他のマルチキャストやブロードキャストを分離するシステム設計をしてください。
- 電波障害について
本機は VCCI (情報処理装置等電波障害自主規制協議会) クラス A 情報装置の基準に適合した製品ですが、テレビやラジオ受信機、無線機などの近くで使用しますと、画面が乱れたり雑音が発生したりすることがあります。このような場合は、以下の処置を試してください。
 - 本装置をラジオ・テレビから離すか、向きを変えてみてください。
 - 室内アンテナをご使用の場合には、アンテナの向きや位置を変えてみてください。
 - ラジオ・テレビの電源コンセントとは別のコンセントを使ってみてください。
 - 電源コンセントと電源プラグとの間に、市販されているノイズフィルタを入れてみてください。

節電のため長時間使用しないときは電源を切ってください。

運用に際して生ずる結果の影響については、一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

免責

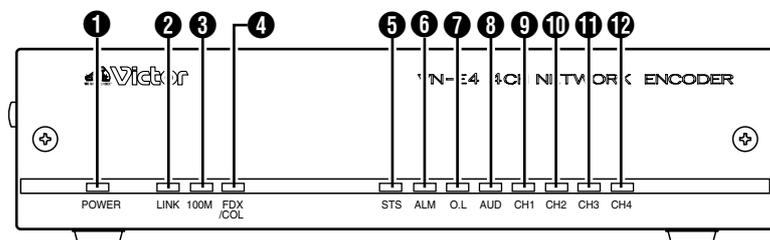
万一、本機およびコンピュータソフトウェア等の不具合により正常に記録・再生できなかった場合の内容の補償についてはご容赦ください。

GPL について

本製品に搭載されているソフトウェアの一部は、GNU 一般公衆利用許諾 (GNU General Public License、以下「GPL」と呼ぶ) に該当するフリーソフトウェアです。GPL に該当するフリーソフトウェアについては、本製品に内蔵されている Web ページをご覧ください。

各部の名前とはたらき

[前面部]



① [POWER] ランプ

VN-E4 の電源が入っている場合に点灯します。

② [LINK] ランプ

VN-E4 がネットワークと接続されている場合に点灯します。

③ [100M] ランプ

VN-E4 がネットワークと 100BASE-TX で接続されている場合に点灯します。10BASE-T の場合には消灯します。

④ [FDX/COL] ランプ

VN-E4 がネットワークと全 2 重で接続されている場合に点灯します。半 2 重の場合には消灯します。コリジョンが起こった場合に点滅します。

⑤ [STS] ステータスランプ

VN-E4 が正常に起動した時点で点灯します。起動中に問題があった場合には点滅し、CH1 ~ CH4 のチャンネルランプでエラーの内容を示します。

CH1	CH2	CH3	CH4	エラーの内容
消灯	消灯	消灯	点灯	VN-E4 と同じ IP アドレスの機器を発見。IP アドレスが重複しないように変更後、VN-E4 を再起動することでエラー表示が解除されます。
消灯	消灯	点灯	消灯	VN-E4 にビデオ信号が一つも入力されていません。一つでもビデオ信号が入力されるとエラー表示が解除されます。

⑥ [ALM] アラームランプ

VN-E4 へのアラーム入力を示します。アラーム入力に変化した、あるいは動き検出した場合に点灯します。5 秒後に自動で消灯します。

⑦ [O.L.] オーバードランプ

VN-E4 の処理負荷を示します。正常な場合には消灯しています。VN-E4 の処理負荷が過大になると点灯します。

⑧ [AUD] オーディオランプ

VN-E4 のオーディオ送信状態を示します。AUDIO IN 端子に入力されているオーディオをネットワークへ送信している場合点灯します。送信していない場合には消灯します。

⑨ [CH1] ビデオ 1 チャンネルランプ

VN-E4 の画像送信状態を示します。VIDEO INPUT 1CH 端子に入力されているビデオをネットワークへ送信している場合点灯します。送信していない場合には消灯します。

⑩ [CH2] ビデオ 2 チャンネルランプ

VN-E4 の画像送信状態を示します。VIDEO INPUT 2CH 端子に入力されているビデオをネットワークへ送信している場合点灯します。送信していない場合には消灯します。

⑪ [CH3] ビデオ 3 チャンネルランプ

VN-E4 の画像送信状態を示します。VIDEO INPUT 3CH 端子に入力されているビデオをネットワークへ送信している場合点灯します。送信していない場合には消灯します。

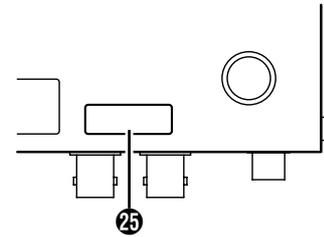
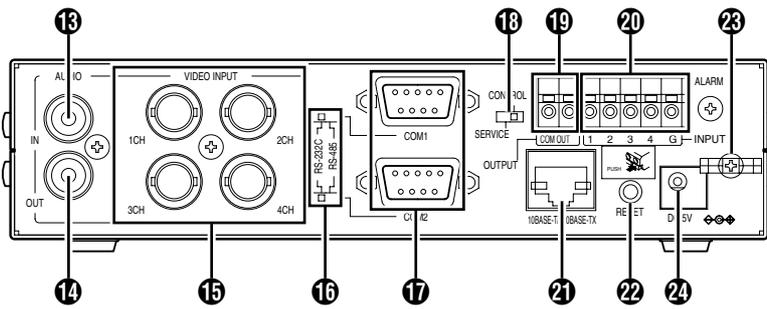
⑫ [CH4] ビデオ 4 チャンネルランプ

VN-E4 の画像送信状態を示します。VIDEO INPUT 4CH 端子に入力されているビデオをネットワークへ送信している場合点灯します。送信していない場合には消灯します。

はじめに (つづき)

[背面部]

[底面部]



13 [AUDIO IN] オーディオ入力端子 (RCA ピン)

オーディオ信号を入力します。

14 [AUDIO OUT] オーディオ出力端子 (RCA ピン)

オーディオ信号を出力します。

15 [VIDEO INPUT 1CH ~ 4CH] ビデオ 1 ~ 4チャンネル入力端子 (BNC)

ビデオ信号を入力します。

16 [RS-232C/RS-485] COM1、2 通信方式切替スイッチ

COM1 端子、COM2 端子の各端子を RS-232C または RS-485 に切り換えます。工場出荷時には RS-232C が選択されています。

17 [COM1、COM2] COM1、2 端子 (D-sub 9 ピン)

外部機器を制御するシリアルポートです。

18 [CONTROL/SERVICE] サービス切替スイッチ

COM1 をサービス用に切り換えるスイッチです。メンテナンスする場合に使用します。工場出荷時には CONTROL が選択されています。通常は CONTROL を選択した状態でご使用ください。

19 [ALARM OUTPUT] アラーム出力端子

COM 端子と OUT 端子でメイク接点を構成します。なお VN-E4 の電源を切ると、アラーム出力はブレイクになります。VN-E4 を起動すると、アラーム出力は電源を切る前の状態に戻ります。

20 [ALARM INPUT] アラーム入力端子

無電圧メイク接点またはブレイク接点を入力する端子です。4 個の入力端子およびグランド端子で構成されています。

21 [10 BASE-T/100 BASE-TX] LAN 端子

ネットワークケーブルを接続します。

22 [RESET] リセットボタン

VN-E4 をリセットするボタンです。押して 5 秒以内に離せば電源がリセットされます。

ご注意

[RESET] ボタンは 5 秒以上押し続けるとサービス確認モードになりますので、5 秒以上押し続けしないでください。

23 ワイヤークランプ

AC アダプターのケーブルを固定します。

24 [DC 5V] 電源端子

付属の AC アダプターを接続します。VN-E4 には電源を入れるスイッチは無く、AC アダプターで電源を供給することにより起動します。

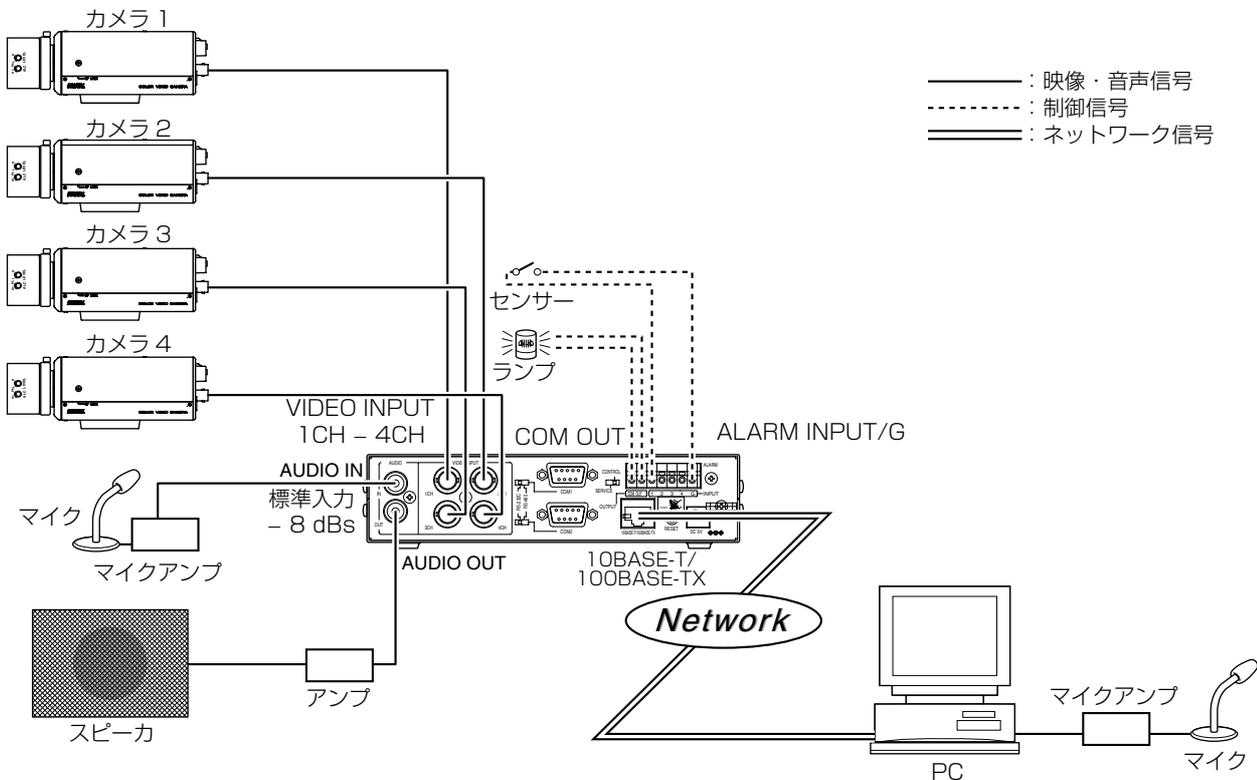
25 ラベル

VN-E4 の MAC アドレスが 16 進数で表記されています。

1. システム接続例

1-1 内蔵ビューワーを使った遠隔モニタリング

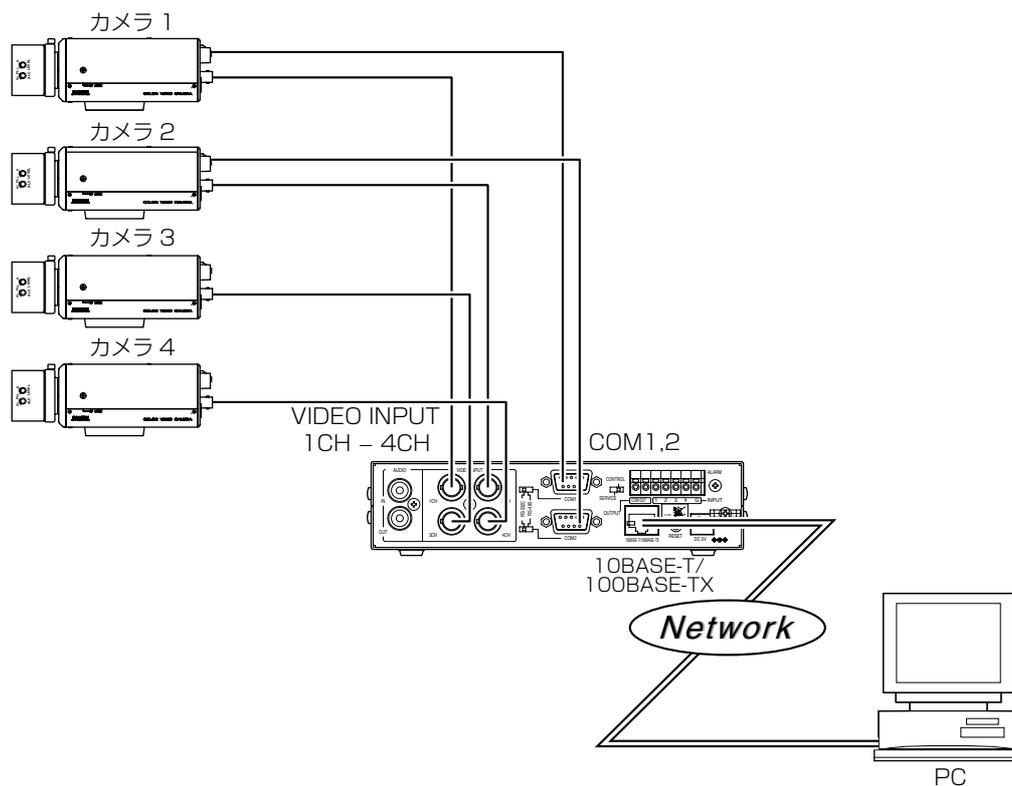
VN-E4 の内蔵ビューワーを使い、PC で遠隔モニタリングすることができます。接続機器の「取扱説明書」も、必ず確認してください。



4チャンネルの画像を監視するとともに、双方向の音声で会話することもできます。アラーム入力や動き検出が起こった場合には、内蔵ビューワーに表示されます。アラーム出力端子に警告灯を接続しておき、アラーム入力した際に点灯させることもできます。現在表示している画像をPCのハードディスクにキャプチャーすることができます。

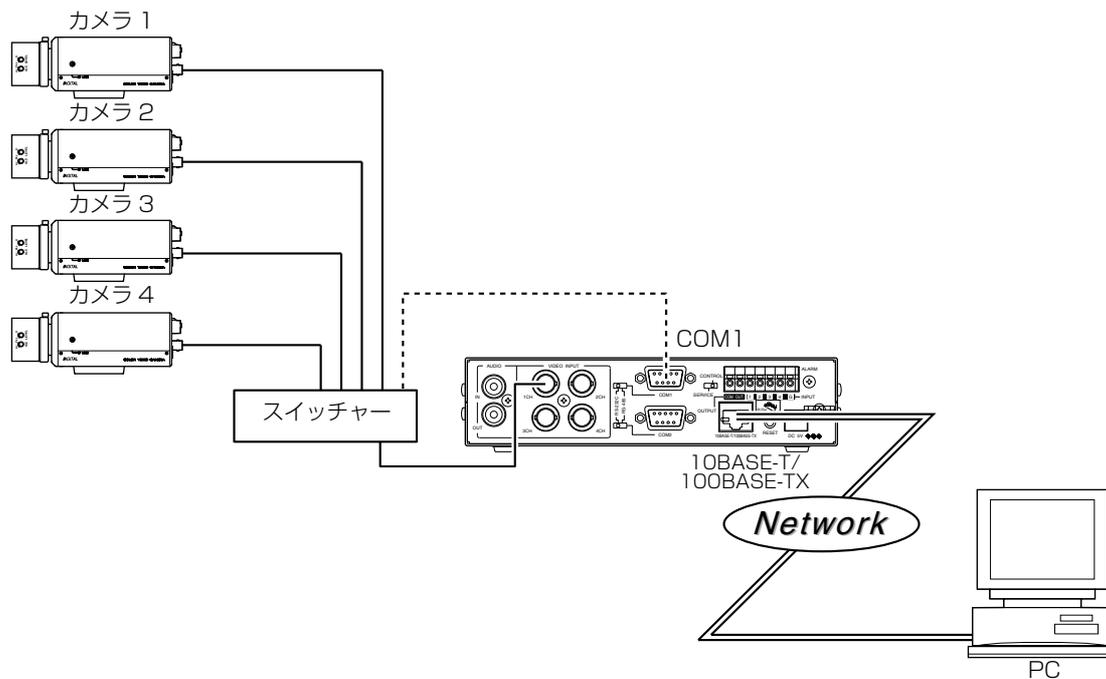
準備 (つづき)

- 日本ビクター製カメラの遠隔制御
内蔵ビューワーから日本ビクター製カメラ「TK-S576B/S625/S655、TK-C1461/S548/S549」を遠隔制御することができます。



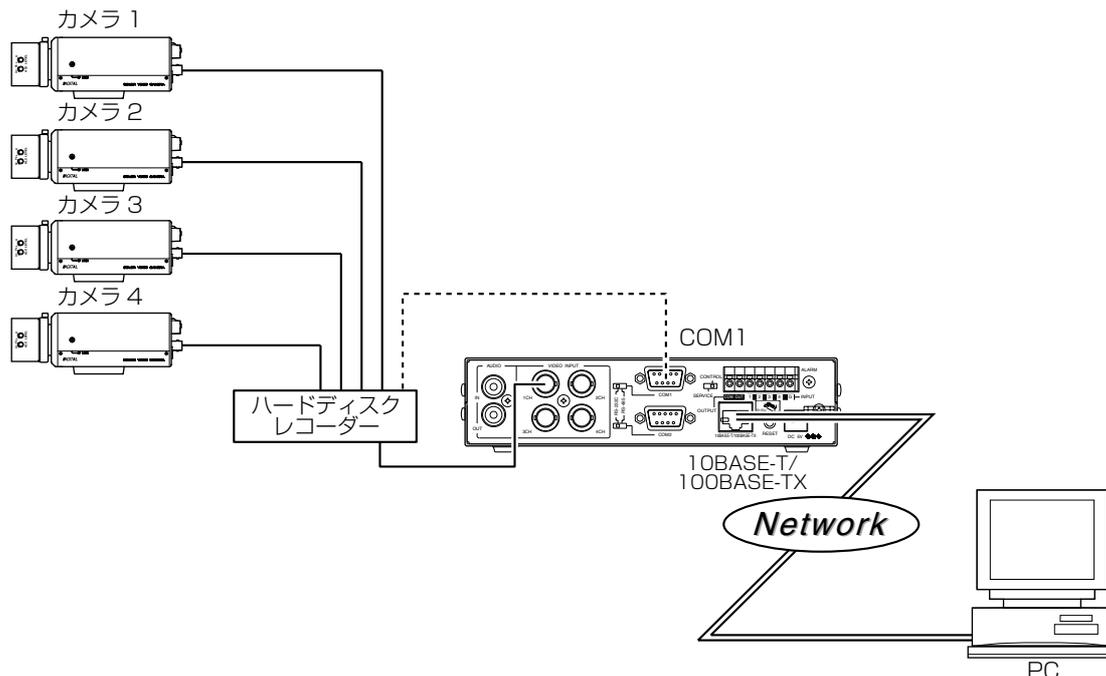
- 日本ビクター製スイッチャーの遠隔制御

内蔵ビューワーから日本ビクター製スイッチャー「SW-503/504、RM-P2580、SW-2200/2600」を遠隔制御し、カメラを切り換えることができます。



準備 (つづき)

- 日本ビクター製ハードディスクレコーダーの遠隔制御
内蔵ビューワーから日本ビクター製ハードディスクレコーダー「VR-510、VR-777DX」を遠隔制御し、ハードディスクレコーダーの画像をモニターすることができます。

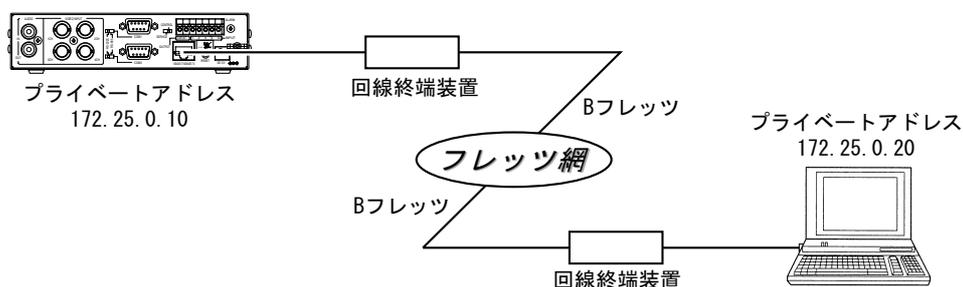


1-2 ネットワーク構成例

ご注意

- VN-E4 は JPEG と音声をネットワークを使用して伝送するものであり、十分なネットワーク帯域を必要とし使用します。他のネットワーク機器や PC が混在するようなネットワークでの使用は VN-E4 の JPEG と音声を PC で視聴するのに支障をきたす他、接続されているネットワーク機器や PC の運用にも支障をきたす原因になります。
- 本取扱説明書に記載しているシステム構成例はあくまでも参考例であり、そのシステムでの動作を保証するものではありません。VN-E4 および VN-E4 を使用したシステムを導入する場合には事前に十分なシステム設計を行う必要があります。
- ルーター等でセキュリティ機能を使用した場合、スループットが低下したり、フラグメントが発生する場合があります。
- フラグメントが発生する場合、MTU を変更 (詳しくは P. 34 「5-8 詳細ページ」参照) することで解消する場合があります。
- WAN 全般としてベストエフォート方式による伝送を行う場合が多く、送信できるビットレートが保証されない場合があります。事前に接続実験を行うことを強くお勧めします。

- "フレッツ・グループアクセス ライト" による伝送 (VN-E4 と視聴用 PC が 1 : 1 の場合)



メモ

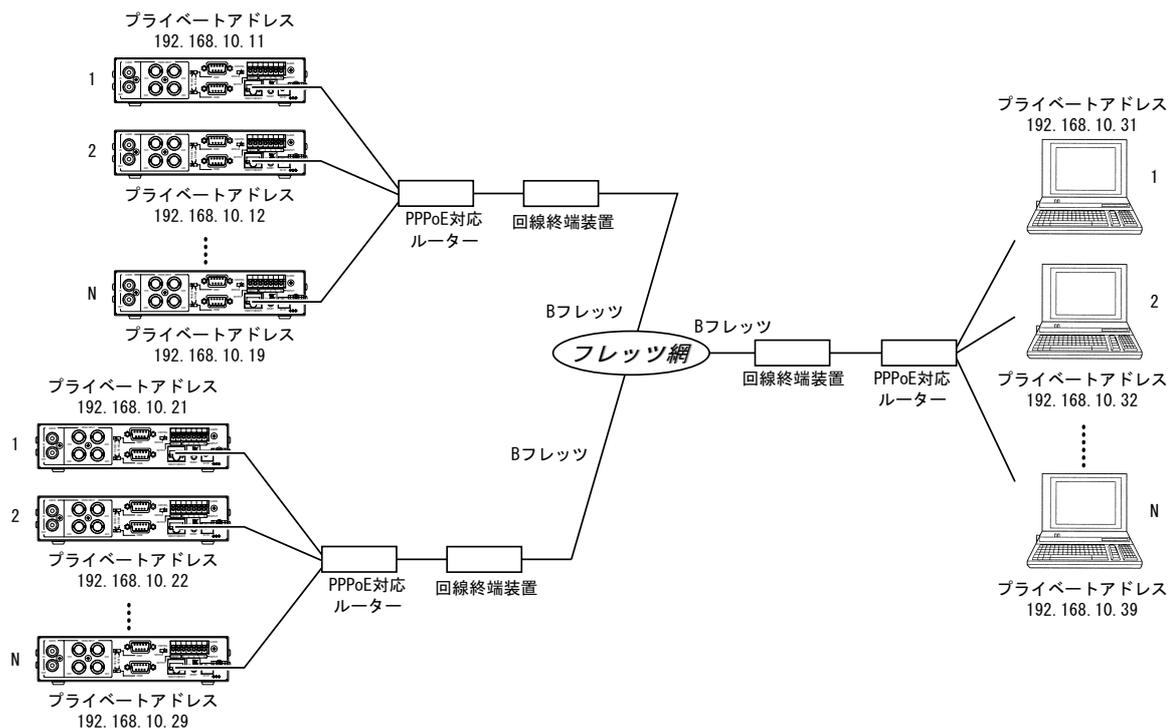
- VN-E4 と視聴用 PC を 1 : 1 で使用する場合、VN-E4 の PPPoE 機能をご使用いただけます。

ご注意

- VN-E4 および視聴用 PC の IP アドレスは付与された IP アドレスをご使用ください。
- 視聴用 PC が PPPoE に対応している必要があります。

準備 (つづき)

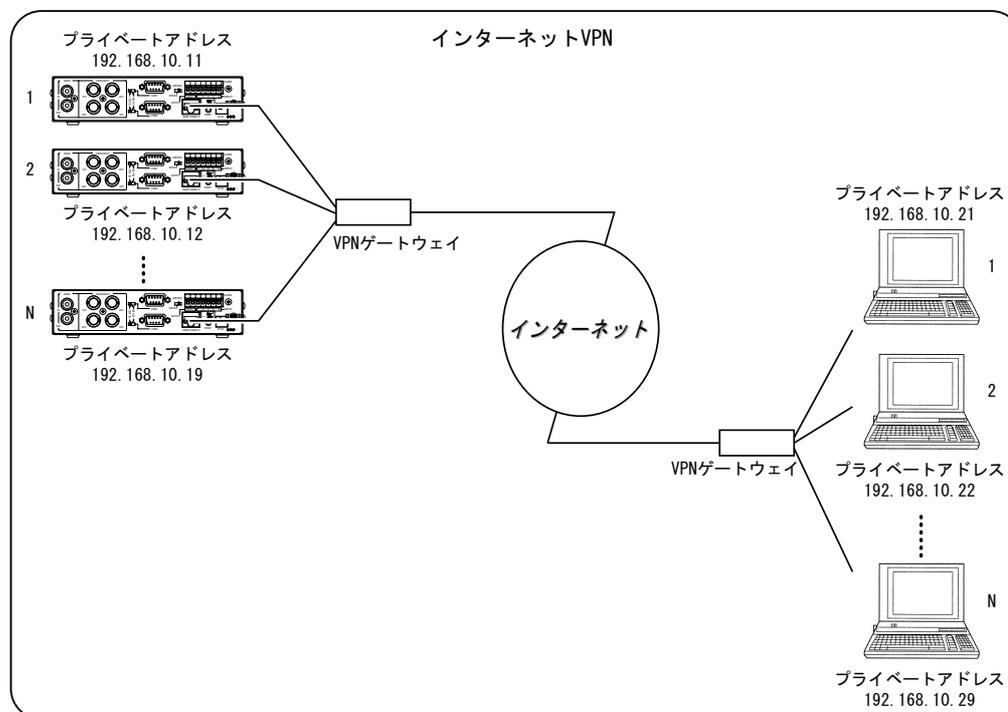
- "フレッツ・グループアクセス プロ"による伝送 (VN-E4 と視聴用 PC が N : N の場合)



ご注意

- PPPoE 対応のルーターが必要になります。
- ルーターの設定につきましては、お使いのルーターの取扱説明書に基づき設定してください。

- インターネット VPN による伝送 (VN-E4 と視聴用 PC が N : N の場合)

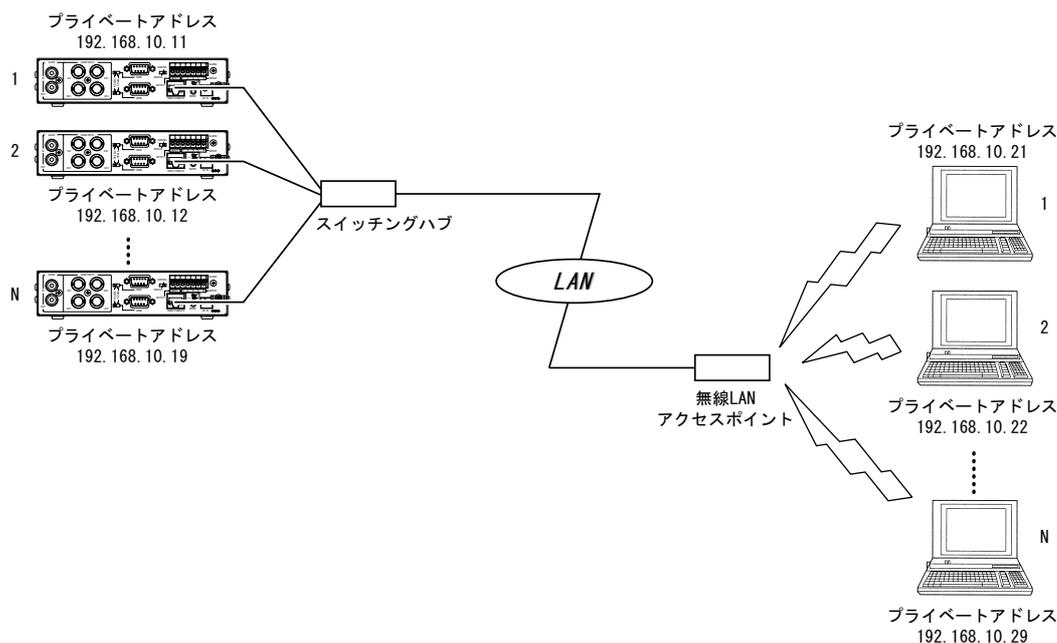


ご注意

- インターネット VPN に対応したルーターが必要になります。
- VPN ゲートウェイの設定につきましては、お使いのルーターの取扱説明書に基づき設定してください。

準備 (つづき)

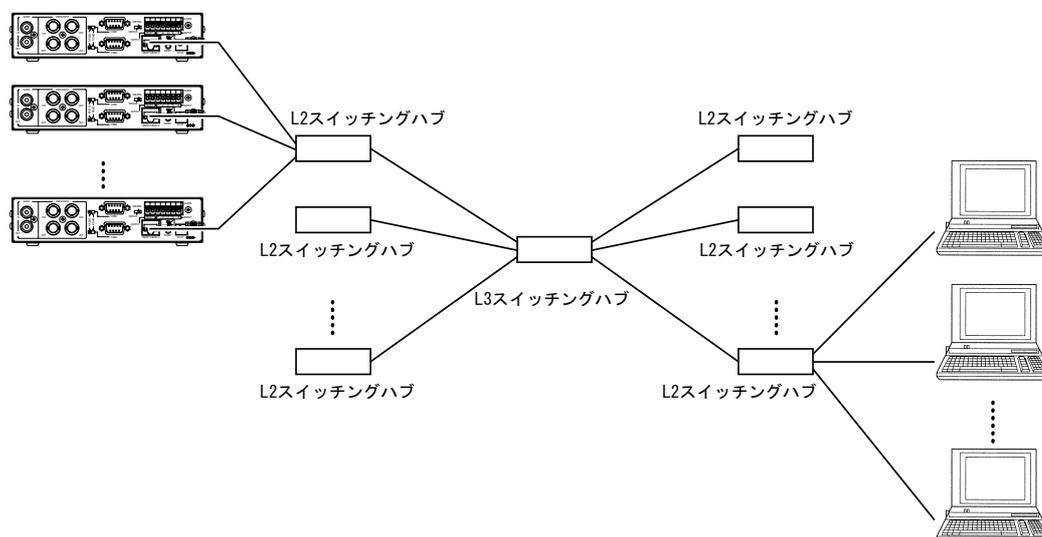
- 無線 LAN を使用した伝送 (VN-E4 と視聴用 PC が N : N の場合)



ご注意

- 無線 LAN にはお使いの無線 LAN の規格や通信方式によって伝送能力が異なります。ご使用の無線 LAN がどの規格でどの通信方式によってネットワークに接続しているかを十分にご確認ください。
- 外乱等によって無線受信感度が低下し、正常に視聴することができない場合があります。

- マルチキャストによる伝送

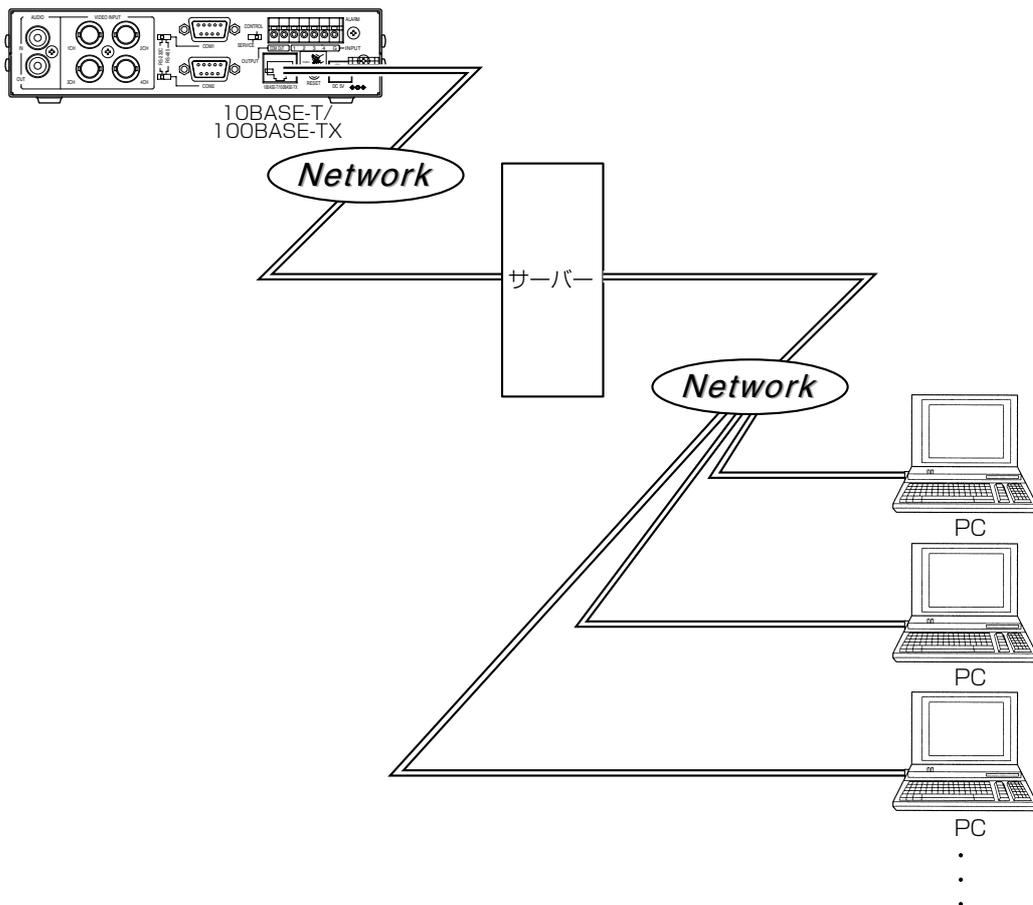


ご注意

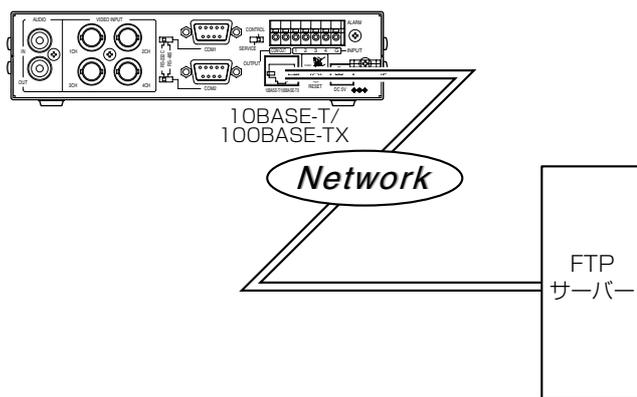
- IGMPv2 に準拠したネットワークでご使用ください。
- IGMP Querier を設置してください。各端末を接続するスイッチングハブは IGMP snooping に対応したものをご使用ください。
- 各種機器の設定についてはご使用の機器の取扱説明書に基づき設定してください。

1-3 他社機器と組み合わせたシステム

- 再配信サーバーによる大規模配信
VN-E4 の画像を再配信サーバーで記録し、多数のクライアントへ配信させることができます。



- FTP サーバーで画像を記録
FTP サーバーを設置し、アラームが入力された際に VN-E4 から画像ファイルを FTP サーバーへ転送することができます。アラームが入力された時刻の前後の画像（プリ・ポスト画像）を FTP サーバーで記録できます。



- カスタムアプリケーションソフトによる制御
VN-E4 の API に対応したカスタムアプリケーションソフトを開発すれば、次のような使い方も可能になります。
PC で監視するとともに、画像・音声を HDD へ記録。
アラーム発生時にフレームサイズ・フレームレートを拡大して記録。
アラーム発生の種類や時刻を PC 側で記録。
VN-E4 のパススルー機能を使い、任意の外部機器を遠隔制御。

2.VN-E4 を使用するネットワークへの要件

2-1 ネットワーク帯域

VN-E4 が送受信するデータ量に対して十分なネットワーク帯域を確保してください。VN-E4 が送受信するデータ量は画像や音声の配信数によって異なります。

- 画像のデータ量
VN-E4 は最大で 8 種類の画像を作成できます。

	入力CH	フレームサイズ
No. 1	CH1	VGA
No. 2	CH1	QVGA
No. 3	CH2	VGA
No. 4	CH2	QVGA
No. 5	CH3	VGA
No. 6	CH3	QVGA
No. 7	CH4	VGA
No. 8	CH4	QVGA

VN-E4 は各々を複数箇所へ配信できるので、VN-E4 が配信する画像データはこれらの合計となります。

No. 1 のデータ量 x 配信数 + No. 2 のデータ量 x 配信数 + ... + No. 8 のデータ量 x 配信数

なお配信数は、TCP で送信している本数（クライアントの数）とマルチキャストで送信している本数の合計です。

例えば No. 1 を 3 本送信している場合のデータ量は次の式で計算できます。

$$1 \text{ 枚あたりの JPEG ファイルサイズ} \times \text{フレームレート} \times 3$$

- 1 枚あたりの JPEG ファイルサイズが 30 KB、フレームレートが 30 fps であれば、データ量は次のようになります。
 $30 \text{ KB} \times 30 \text{ fps} \times 3 = 2700 \text{ KB/sec} = \text{約 } 21 \text{ Mbps}$

- 1 枚あたりの JPEG ファイルのサイズは、設定したパラメーターや入力ビデオ信号によって異なります。次の表を目安にしてください。

画質制御方式		VGA のファイルサイズ	QVGA のファイルサイズ
VFS (Variable File Size)	1 (高)	80 KB	27 KB
	2	60 KB	20 KB
	3	40 KB	13 KB
	4 (中)	30 KB	10 KB
	5	25 KB	8 KB
	6	20 KB	7 KB
	7 (低)	15 KB	5 KB
AFS (Average File Size)		10 ~ 100KB の範囲から選択可能	3 ~ 33KB の範囲から選択可能
CFS (Constant File Size)		10 ~ 100KB の範囲から選択可能	3 ~ 33KB の範囲から選択可能

- “1-高-”から“7-低-”を選択した場合、JPEG エンコード時の量子化テーブルは一定に保たれ、ファイルサイズは入力信号に応じて増減します。目標ファイルサイズには規定値が表示されます。記録容量が限られたレコーダーへ JPEG を記録する場合、本選択ではファイルサイズが増減するので最大記録時間も変動する点にご注意ください。
- “Average File Size” を選択した場合、複数の JPEG の平均サイズが目標ファイルサイズになるようにエンコードされます。
- “Constant File Size” を選択した場合、1 枚 1 枚の JPEG のサイズが目標ファイルサイズになるようにエンコードされます。Constant File Size では VN-E4 の処理負荷が大きいため、処理できる最大フレームレートが約 4 分の 1 に低下します。

- 音声のデータ量

VN-E4 が送受信する音声データは、1 本あたり 64 kbps です。音声のデータ量は次の式で計算できます。

$$64 \text{ kbps} \times \text{本数}$$

本数は、TCP で送信している本数（クライアントの数）、マルチキャストで送信している本数、および受信している本数を合計したものです。

例えば VN-E4 が 2 本の音声を送信し、1 本の音声を受信している場合、データ量は次のようになります。

$$64 \text{ kbps} \times 3 = 192 \text{ kbps}$$

メモ

ネットワーク帯域が不足した場合

帯域が不足するとクライアントで取得できる JPEG の枚数（フレームレート）が少なくなります。

また音声は遅延時間の増大や途切れが起きます。

2-2 ネットワークの遅延

クライアントが JPEG や音声 を TCP で取得する場合には、クライアントからの ACK を確認しつつ VN-E4 は送信します。遅延が大きいネットワークでは ACK を受信するまで送信できないため、フレームレートが低下します。マルチキャストの受信では UDP によって JPEG データを送信するのでネットワークの遅延によるフレームレートの低下は抑えられます。

2-3 ネットワークのジッター

ネットワークのジッターが大きいと、遅延時間の増大、画像のフレームレートの低下、音声の途切れが起こります。内蔵ビューワーのバッファは 0.3, 0.6, 1.0 秒の 3 種類から選択でき、大きくするほど内蔵ビューワーによる再生時の上記症状を改善できます。ただし遅延時間は長くなります。

2-4 パケットロス

VN-E4 から TCP で画像音声を取得する場合、パケットロスは TCP の再送によりリカバリーされます。ただし再送による遅延が大きい場合には、データが欠落し、画像のフレームレート低下や音声の途切れが起こります。VN-E4 からのマルチキャスト送信でパケットロスが起こった場合、画像のフレームレート低下や音声の途切れが起こります。

2-5 マルチキャストの使用

マルチキャストを使用する場合は、IGMP に対応したネットワークをご利用ください。IGMP やマルチキャストルーティングに対応していないネットワークでは、VN-E4 から送信したマルチキャストが受信側へ到達せず、再生できないことがあります。

2-6 VN-E4 で使用するプロトコル、ポート番号一覧

VN-E4 では下記のプロトコル、ポート番号を使用します。

プロトコル、ポート番号	用途
TCP 80	WEB 設定ページ、状態取得・設定変更 API
UDP 80	同一 LAN 内の VN-E4 を検索する API
TCP 8009	クライアントが VN-E4 から JPEG・音声を TCP 取得
TCP 32040	クライアントが VN-E4 からアラーム取得
TCP 49152	シリアルポート 1 のパススルー
TCP 49153	シリアルポート 2 のパススルー
UDP 49200	クライアントから VN-E4 へ音声を UDP 送信
TCP 49298	クライアントから VN-E4 へ音声を TCP 送信

3. IP アドレスの設定

3-1 工場出荷時の VN-E4

工場出荷時の VN-E4 に IP アドレスを設定する手順については、「スタートアップガイド」をご覧ください。

3-2 VN-E4 の IP アドレスがわかっている場合

VN-E4 の IP アドレスが判っている場合には、PC の Internet Explorer で VN-E4 の内蔵 Web ページにアクセスし、IP アドレスを変更できます。「5. Internet Explorer を使った設定」をご覧ください。

3-3 VN-E4 の IP アドレスがわからない場合

VN-E4 の IP アドレスがわからない場合、PC でアクセスし設定変更することができません。IP アドレスを知る手段としては以下があります。

- (A) CD-ROM に検索ツールが用意されています。このツールを使えば、LAN 内の VN-E4 を検索することができます。検索ツールの詳細については、CD-ROM の Readme ファイルを参照ください。
- (B) VN-E4 が起動時にネットワークへ送信するパケットを調べることで IP アドレスを知ることができます。以下にその手順を示します。

1. IP アドレスを調べるための構成

ネットワークモニターソフトをインストールした PC をご用意ください。ネットワークモニターソフトを使うと、PC に到達するパケットをキャプチャーして調べることができます。インターネットから入手できるフリーのネットワークモニターソフトとしては Ethereal があります。

VN-E4、スイッチングハブ、および PC をカテゴリ 5 以上のストレート LAN ケーブルで接続してください。(スイッチングハブには DHCP サーバーを接続しないでください。)

2. VN-E4 が送信するパケットのキャプチャー

PC でネットワークモニターソフトを起動し、キャプチャーを開始してください。

VN-E4 に AC アダプターで電源を供給してください。VN-E4 が起動するのに要する時間は設定により異なり、約 1 ~ 2 分です。この間に VN-E4 はパケットを送信するので、約 2 分後にキャプチャーを終了します。

3. キャプチャーしたパケットの調査

- VN-E4 が最初に ARP 要求を送っていた場合
VN-E4 が最初に下記の ARP 要求を送信していれば、このパケットの宛先 IP アドレスが、VN-E4 の IP アドレスです。
(なお VN-E4 のサブネットマスクはわかりません。)

パケットの種類：ARP 要求

送信元 IP アドレス：100.100.254.169

この ARP 要求パケットは、VN-E4 と重複した IP アドレスを持つ機器がないかどうか調べるためのものです。この場合には [DHCP] と [PPPoE] が [無効] に設定されています。

- VN-E4 が最初に DHCP Discover パケットを送っていた場合
VN-E4 の DHCP クライアント機能が有効になっています。DHCP サーバーのない LAN 環境では、電源オンから約 2 分後に DHCP がタイムアウトになり、VN-E4 は下記の IP アドレスで起動します。

IP アドレス 192.168.0.2

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

- VN-E4 が最初に次のブロードキャストパケットを送っていた場合

宛先 MAC アドレス 0xFFFFFFFFFFFF

Ethernet Type 0x8863

VN-E4 の [PPPoE] が [有効] になっています。PPPoE サーバーのない LAN 環境では、電源オンから約 2 分後にタイムアウトになり、VN-E4 は下記の IP アドレスで起動します。

IP アドレス 192.168.0.2

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

4. PC の IP アドレスを設定

上述した IP アドレス調査法では VN-E4 のサブネットマスクは不明で、255.255.255.254 という可能性もあります。

VN-E4 と同じセグメントになるように PC へ IP アドレスを設定してください。

例 1：VN-E4 の IP アドレスが、10.1.2.2 だった場合

PC の IP アドレスを 10.1.2.3、サブネットマスクを 255.255.255.0 に設定すれば、たとえ VN-E4 のサブネットマスクが 255.255.255.254 であっても同じセグメントになり通信できます。

例 2：VN-E4 の IP アドレスが、10.1.2.3 だった場合

PC の IP アドレスを 10.1.2.2、サブネットマスクを 255.255.255.0 に設定すれば、たとえ VN-E4 のサブネットマスクが 255.255.255.254 であっても同じセグメントになり通信できます。

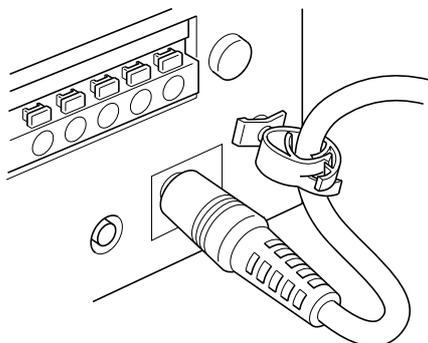
PC から VN-E4 の IP アドレスへ Ping を実行することで、通信可能かどうか判定できます。

PC の Internet Explorer で VN-E4 を設定変更する方法については「5. Internet Explorer を使った設定」をご覧ください。

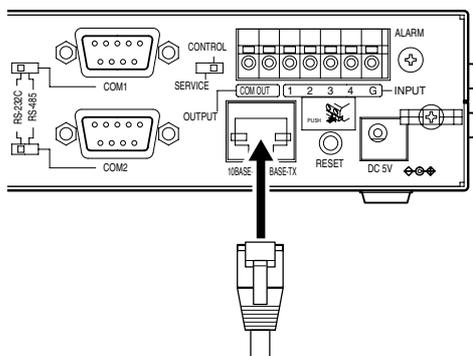
4. 接続・設置

4-1 AC アダプター

AC アダプターのケーブルを VN-E4 の電源端子に接続し、ワイヤークランプで固定します。AC アダプターに電源ケーブルを差し込み、電源ケーブルのプラグを電源に差し込みます。

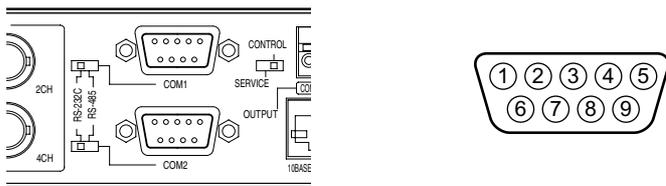


4-2 ネットワーク



VN-E4 とスイッチングハブをカテゴリ5以上のストレートLAN ケーブルで接続します。

4-3 [COM1,2] シリアルポート端子

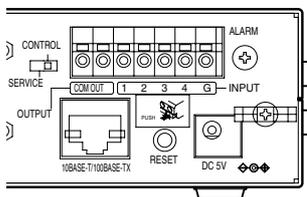


シリアルポートには制御したいカメラなどの機器を接続します。スイッチにより RS-232C と RS-485 を切り換えることができます。

● ピン配置

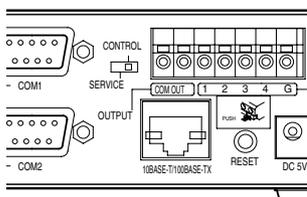
ピン番号	RS-232C 選択時		RS-485 選択時	
	名称	説明	名称	説明
1	(NC)	(未使用)	RX+	受信+側
2	RXD	データ受信	RX-	受信-側
3	TXD	データ送信	TX-	送信-側
4	(NC)	(未使用)	TX+	送信+側
5	GND	接地	GND	接地
6	(NC)	(未使用)	(NC)	(未使用)
7	(NC)	(未使用)	(NC)	(未使用)
8	(NC)	(未使用)	(NC)	(未使用)
9	(NC)	(未使用)	(NC)	(未使用)

4-4 アラーム入力



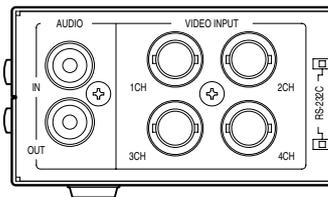
センサーを接続します。4 個の入力端子および GND 端子から構成されています。設定によりメイクまたはブレイクを選択できますので、無電圧 A 接点出力 (ノーマリ・オープン)、無電圧 B 接点出力 (ノーマリ・クローズ)、無電圧 C 接点出力、のいずれのタイプのセンサーでも利用できます。

4-5 アラーム出力



OUT 端子と COM 端子でメイク接点を構成します。アラーム出力を利用し、動作させたい機器を接続してください。なお VN-E4 の電源を切ると、アラーム出力はブレイクになります。VN-E4 を起動すると、アラーム出力は前の状態に戻ります。
(P. 68「8. 仕様」)

4-6 AV 機器



VN-E4 のリアパネルにある 4 個のビデオ入力に 4 台のカメラを接続します。各カメラの出力信号が同期している必要はありません。

VN-E4 のリアパネルにあるオーディオ入力に、マイクアンプを介してマイクを接続します。

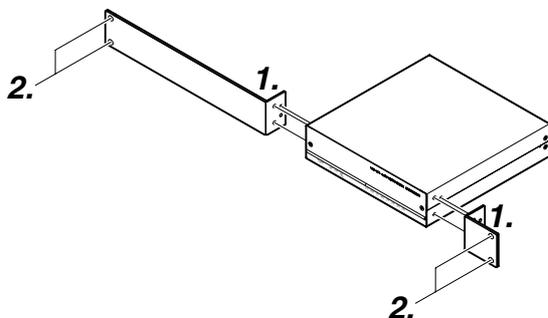
VN-E4 のリアパネルにあるオーディオ出力に、アンプを介してスピーカーを接続します。

4-7 ラックマウントの取り付け

ラックマウント金具を使って、VN-E4 をラックに取り付けることができます。取り付けは必ず、お買い上げ販売店におまかせください。

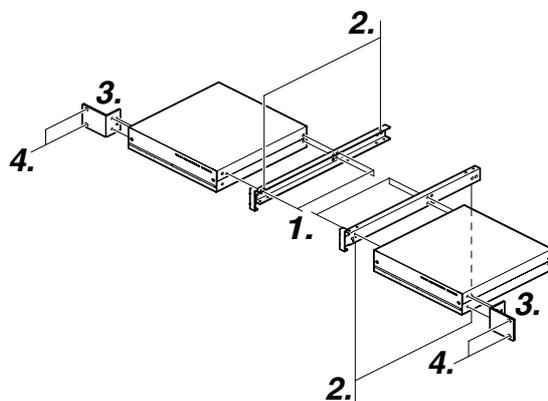
* また、ラックマウント金具についてもお買い上げ販売店にご相談ください。

一台の場合 (ラックマウント金具 VN-BK10)



1. 左右にサイドブラケットを付ける
(各側に付いているネジを 1 本外し、ラックマウント金具添付の M 3ネジ 1 本と M 4ネジ 2 本で止める)
2. ラックマウント金具添付の M 5ネジで、ラックに止める
(各側 M 5ネジ 2 本)

2台の場合 (ラックマウント金具 VN-BK11)



1. 側面にジョイントブラケットを付ける
(VN-E4 に付いているネジを各 3 本外し、ラックマウント金具添付の M 3ネジ 3 本で止める)
2. 上下4か所をラックマウント金具添付の M 3ネジで止める
(左右セットの一体化)
3. 左右にサイドブラケットを付ける
(各側に付いているネジを 1 本外し、ラックマウント金具添付の M 3ネジ 1 本と M 4ネジ 2 本でとめる)
4. ラックマウント金具添付の M 5ネジで、ラックに止める
(各側 M 5ネジ 2 本)

4-8 PC との接続

PC とスイッチングハブをストレート LAN ケーブルで接続します。
VN-E4 内蔵ビューワーを動作させる場合、次の PC をご用意ください。

【視聴用 PC の推奨仕様】

OS	: Windows XP(Professional または Home Edition) (SP2)
CPU	: 1ch (30fps) の視聴 Pentium4 1.5GHz 以上 4ch (120fps) の視聴 Pentium4 3.4GHz 以上
メモリ	: 1 GB 以上
ハードディスク	: 20 MB 以上の空き容量
ビデオカード	: 1024 x 768 ピクセル以上、True Color (24 または 32 ビット)
サウンドカード	: Sound Blaster (PCI 推奨)
Web ブラウザ	: Internet Explorer Version6.0

4-9 外部機器との接続

接続ケーブルは下図を参考にしてください。() 内は、機器側のコネクターです。
また、接続機器の「取扱説明書」も必ずお読みください。

VN-E4, COM端子
RS-485設定

信号名	ピン番号
RX+	1
RX-	2
TX-	3
TX+	4
GND	5
NC	6
NC	7
NC	8
NC	9

(D-Sub 9ピン、メス)

TK-S576B/625/655
CONTROL, CN22端子

ピン番号	信号名
A	TX+
B	TX-
C	RX+
D	RX-

(カラー付属ケーブル)
と接続

VN-E4, COM端子
RS-485設定

信号名	ピン番号
RX+	1
RX-	2
TX-	3
TX+	4
GND	5
NC	6
NC	7
NC	8
NC	9

(D-Sub 9ピン、メス)

TK-S548/549
背面端子

ピン番号	信号名
A	TX+
B	TX-
C	RX+
D	RX-

(先バラ)

VN-E4, COM端子
RS-232C設定

信号名	ピン番号
NC	1
RXD	2
TXD	3
NC	4
GND	5
NC	6
NC	7
NC	8
NC	9

(D-Sub 9ピン、メス)

TK-D700
RS-232C端子

ピン番号	信号名
22	RXD
23	GND
24	TXD

(D-Sub 25ピン、オス)

VN-E4, COM端子
RS-232C設定

信号名	ピン番号
NC	1
RXD	2
TXD	3
NC	4
GND	5
NC	6
NC	7
NC	8
NC	9

(D-Sub 9ピン、メス)

TK-F600B
RS-232C端子

ピン番号	信号名
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	—
5	GND
6	—
7	—
8	—
9	NC

(D-Sub 9ピン、メス)

↑
点線部分が
結束された市販
クロスケーブルも
使用できます

VN-E4, COM端子
RS-232C設定

信号名	ピン番号
NC	1
RXD	2
TXD	3
NC	4
GND	5
NC	6
NC	7
NC	8
NC	9

(D-Sub 9ピン、メス)

SW-2200
RM5またはRM4端子

ピン番号	信号名
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	—
5	GND
6	—
7	—
8	—
9	NC

(D-Sub 9ピン、オス)

↑
点線部分が
結束された市販
クロスケーブルも
使用できます

VN-E4, COM端子
RS-232C設定

信号名	ピン番号
NC	1
RXD	2
TXD	3
NC	4
GND	5
NC	6
NC	7
NC	8
NC	9

(D-Sub 9ピン、メス)

SW-2600
SERIAL [3] 端子

ピン番号	信号名
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	—
5	GND
6	—
7	—
8	—
9	NC

(D-Sub 9ピン、オス)

↑
点線部分が
結束された市販
クロスケーブルも
使用できます

準備 (つづき)

VN-E4, COM端子
RS-232C設定

信号名	ピン番号
NC	1
RXD	2
TXD	3
NC	4
GND	5
NC	6
NC	7
NC	8
NC	9

(D-Sub 9ピン、メス)

RM-P2580
SERIAL [1] 端子

ピン番号	信号名
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	—
5	GND
6	—
7	—
8	—
9	NC

(D-Sub 9ピン、メス)

点線部分が
結束された市販
クロスケーブルも
使用できます

VN-E4, COM端子
RS-232C設定

信号名	ピン番号
NC	1
RXD	2
TXD	3
NC	4
GND	5
NC	6
NC	7
NC	8
NC	9

(D-Sub 9ピン、メス)

点線部分が
結束された市販
クロスケーブルも
使用できます

VR-510/777DX
RS-232C端子

ピン番号	信号名
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	—
5	GND
6	—
7	—
8	—
9	NC

(D-Sub 9ピン、メス)

SW-503/504, マスター側
TIMMING INPUT・OUTPUT端子

信号名	ピン番号
TIMMING出力	1
MS(マスター/スレーブ)CLOCK出力	2
MS(マスター/スレーブ)DATE出力	3
TIMMING入力	4
GND	5
NC	6
MS(マスター/スレーブ)CLOCK入力	7
MS(マスター/スレーブ)DATE入力	8
GND	9
VIDEO出力	10
GND	11
VIDEO入力	12
GND	13
TXD	14
RXD	15

SW-503/504, スレーブ側
TIMMING INPUT・OUTPUT端子

ピン番号	信号名
1	TIMMING出力
2	MS(マスター/スレーブ)CLOCK出力
3	MS(マスター/スレーブ)DATE出力
4	TIMMING入力
5	GND
6	NC
7	MS(マスター/スレーブ)CLOCK入力
8	MS(マスター/スレーブ)DATE入力
9	GND
10	VIDEO出力
11	GND
12	VIDEO入力
13	GND
14	TXD
15	RXD

VN-E4, COM端子
RS-232C設定

ピン番号	信号名
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC

(D-Sub 9ピン、メス)

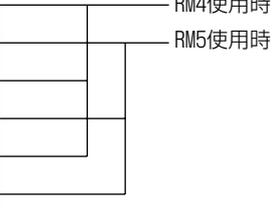
4-10 外部機器の設定

VN-E4 と外部機器を接続した場合、外部機器側の設定が必要な機器があります。

SW-2200 の設定

SW-2200 のフロントパネルを開け、内部のスイッチ 1、およびスイッチ 2 を下記のように設定します。

スイッチ番号	ピン番号	設定	機能
スイッチ1	3	ON	RM4端子をRS-232Cに設定
	4	ON	RM5端子をRS-232Cに設定
スイッチ2	2	ON	RM4端子をPCモードに設定
	4	ON	RM5端子をPCモードに設定
	7	ON	RM4のボーレートを9600bpsに設定
	8	ON	RM5のボーレートを9600bpsに設定



設定の変更については、ビクターサービスにご依頼ください。

SW-2600 の設定

接続された RM-P2600 から下記メニュー設定をおこなってください。
(設定画面は、SW-2600 に接続されたモニターに出力されます。)

1. 「システム設定」画面の「接続機器設定」項目を「シリアル[1]」に設定
表示されたシリアル[1] (リモコン1) 設定画面のリモコン1 優先設定項目を「なし」に設定

2. 「システム設定」画面の「接続機器設定」項目を「シリアル[3]」に設定
表示されたシリアル[3]画面の「端子接続設定」項目を「PC」に設定
表示された「PC 接続設定」画面の回線モード項目を「DUPLEX」に通信速度項目を 9600bit/s に「パリティビット」項目を「EVEN」に設定

設定 (つづき)

3. JPEG 閲覧ページ (トップページ) が表示されます



“admin”、“operator”、“user” のいずれでアクセスした場合も最初に表示されるトップページです。現時点でのビデオ入力を静止画で表示します。
(図は “admin” または “operator” でアクセスした場合の JPEG 閲覧ページです。“user” でアクセスした場合には、左側のリンク先が少なく、[ビューワー...] ボタンも表示されません。)

5-1 JPEG 閲覧ページ (トップページ)

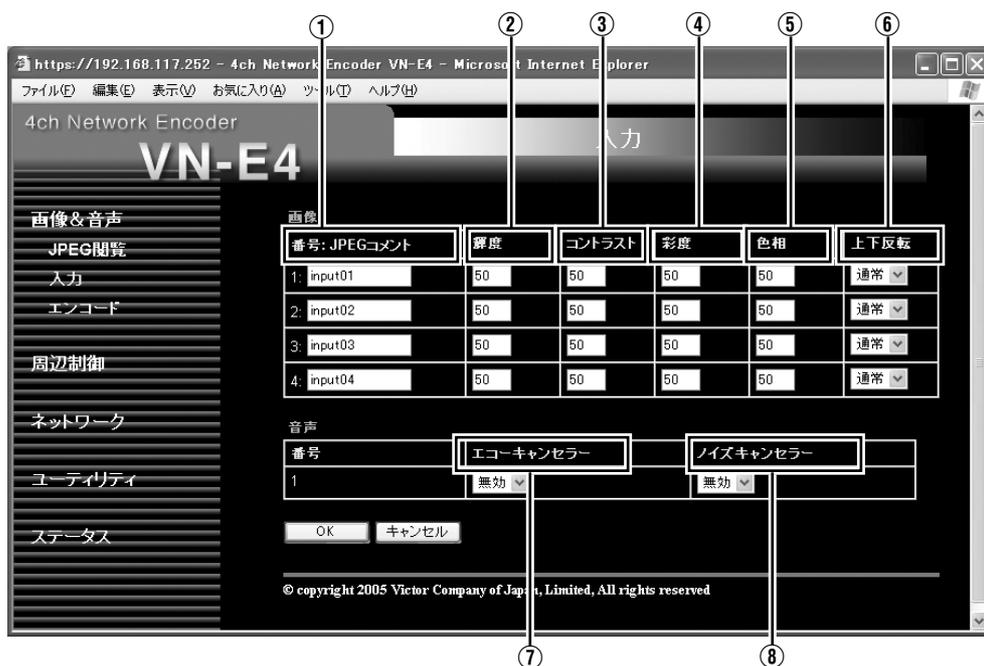
左側には各ページへのリンクがあります。ユーザー名によって表示されるリンクが異なります。例えば“admin”または“operator”の場合、[画像&音声]をクリックすると3つのリンク[JPEG 閲覧]、[入力]、[エンコード]が表示されますが、“user”の場合には[JPEG 閲覧]だけが表示されます。



① 言語切換	右上の [Japanese / English] をクリックすることで、Web ページに表示される言語を切り換えることができます。
② 更新	<p>このボタンを押すと、表示されている JPEG 画像が更新されます。</p> <p>なお JPEG 閲覧メニューをクリック、あるいは Internet Explorer のアドレスを再入力しても、Internet Explorer が一時的に記憶しているページを表示するために、JPEG 画像が更新されないことがあります。これらの操作でも JPEG 画像を更新したい場合は、Internet Explorer の設定を次のように変更してください。</p> <p>[ツール] - [インターネットオプション] を開き、インターネット一時ファイルの [設定] ボタンをクリックします。“ページを表示するごとに確認する”を選択します。</p> <p>ご注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ● VN-E4とPCの間にファイアウォールがある場合は、WebブラウザのJPEG閲覧ページでJPEG画像を表示することはできません。そのようなシステムでは、JPEG画像の確認には内蔵ビューワーをお使いください。内蔵ビューワーはファイアウォール越え(ポート変換)に対応しています。
③ ビューワー ...	<p>“admin” または “operator” で JPEG 閲覧ページにアクセスした場合に表示されます。このボタンをクリックすると「セキュリティの警告」画面等が表示され、[OK] ボタンや [はい] ボタンを押すことで内蔵ビューワーを起動します。なお警告画面を放置したまま [ビューワー...] ボタンを何度もクリックしないで下さい。アラーム環境ページにある動き検出設定ウィンドウと内蔵ビューワーとを同時に起動することはできません。</p> <p>操作している PC で初めて押した場合には、内蔵ビューワーが PC ヘインストールされます。内蔵ビューワーを PC ヘインストールする手順については、「スタートアップガイド」をご覧ください。内蔵ビューワーの簡単な使用方法については、「スタートアップガイド」をご覧ください。内蔵ビューワーの詳しい使用方法については、「6. VN-E4 内蔵ビューワーの使い方」をご覧ください。</p>

5-2 入力ページ

画像および音声の入力パラメーターを設定するページです。

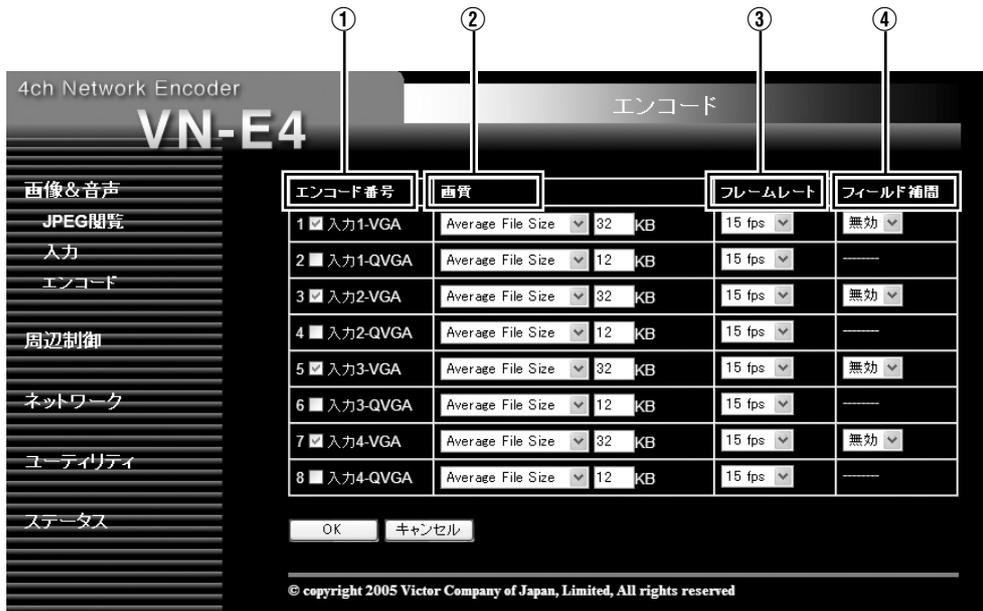


“admin” および “operator” でアクセスした場合に利用可能です。変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。

①	JPEG コメント	ここに入力された文字列は、JPEG のコメントセグメント (項目名: camera) に書き込まれます。JPEG のファイルフォーマットについては「API ガイド」をご覧ください。
②	輝度	明るさを調整します。設定範囲は 0 から 100 です。
③	コントラスト	コントラストを調整します。設定範囲は 0 から 100 です。
④	彩度	色の濃さを調整します。設定範囲は 0 から 100 です。
⑤	色相	色相を調整します。設定範囲は 0 から 100 です。
⑥	上下反転	ここで指定したフラグは、JPEG のコメントセグメントに書き込まれます。この項目を切り換えても画像データそのものが上下反転されるわけではありません。JPEG のファイルフォーマットについては「API ガイド」をご覧ください。
⑦	エコーキャンセラー	音声のエコーを低減します。双方向の音声を使用するシステムでご利用ください。
⑧	ノイズキャンセラー	VN-E4 へ入力する音声のノイズを低減します。VN-E4 からの出力音声には影響しません。設定を強力にするほどノイズを除去できますが、音質が劣化するというトレードオフがあります。

5-3 エンコードページ

JPEG のエンコードパラメーターを設定するページです。



“admin” および “operator” でアクセスした場合に利用可能です。変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。内蔵ビューワーで再生中に本ページの設定内容を変更した場合には、内蔵ビューワーを再起動してください。

① エンコード番号	入力チャンネルとフレームサイズの組み合わせにより、最大で 8 種類のエンコードが可能です。使用する項目のチェックボックスをオンにしてください。VN-E4 の処理能力を有効に配分するために、不要な項目はオフにしてください。									
② 画質	<p>符号量制御方式と目標ファイルサイズを指定します。</p> <p>“1-高-” から “7-低-” を選択した場合、JPEG エンコード時の量子化テーブルは一定に保たれ、ファイルサイズは入力信号に応じて増減します。目標ファイルサイズには規定値が表示されます。記録容量が限られたレコーダへ JPEG を記録する場合、本選択ではファイルサイズが増減するので最大記録時間も変動する点にご注意ください。(なお “Average File Size” または “Constant File Size” を選択した場合には、目標ファイルサイズを入力できます。)</p> <p>“Average File Size” を選択した場合、複数の JPEG の平均サイズが目標ファイルサイズになるようにエンコードされます。</p> <p>“Constant File Size” を選択した場合、1 枚 1 枚の JPEG のサイズが目標ファイルサイズになるようにエンコードされます。Constant File Size では VN-E4 の処理負荷が大きいいため、処理できる最大フレームレートが約 4 分の 1 に低下します。</p>									
③ フレームレート	<p>1 秒間にエンコードする枚数を指定します。VN-E4 の処理能力には限界があり、[エンコード]、[画質] の設定によっては、指定したフレームレートを実現できないことがあります。特に “Constant File Size” を選択した場合や、目標ファイルサイズを大きく設定した場合には、フレームレートの上限が下がります。</p> <p>合計 120 fps を実現できる設定条件の一例は下記です。</p> <p>エンコード : 4 個の VGA をオン 画質 : Average File Size で 24KB フレームレート : 30 fps</p> <p>なお配信中にフレームレートを変更した場合には次のように動作します。</p> <table border="1" data-bbox="440 1688 1481 1868"> <thead> <tr> <th></th> <th>フレームレートを大きくした場合</th> <th>フレームレートを小さくした場合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TCP で配信中</td> <td>配信されるフレームレートは変わりません。</td> <td>配信されるフレームレートは設定変更に従って小さくなります。</td> </tr> <tr> <td>マルチキャストで配信中</td> <td>配信されるフレームレートは設定変更に従って大きくなります。</td> <td>配信されるフレームレートは設定変更に従って小さくなります。</td> </tr> </tbody> </table>		フレームレートを大きくした場合	フレームレートを小さくした場合	TCP で配信中	配信されるフレームレートは変わりません。	配信されるフレームレートは設定変更に従って小さくなります。	マルチキャストで配信中	配信されるフレームレートは設定変更に従って大きくなります。	配信されるフレームレートは設定変更に従って小さくなります。
	フレームレートを大きくした場合	フレームレートを小さくした場合								
TCP で配信中	配信されるフレームレートは変わりません。	配信されるフレームレートは設定変更に従って小さくなります。								
マルチキャストで配信中	配信されるフレームレートは設定変更に従って大きくなります。	配信されるフレームレートは設定変更に従って小さくなります。								
④ フィールド補間	<p>“無効” にすると 480 本の水平ラインを持つビデオフレームがそのまま JPEG へエンコードされます。[有効] にすると 240 本の水平ラインを持つビデオフィールドが補間により 480 本へ拡大され、JPEG へエンコードされます。動く物体による櫛状ノイズ (ギザギザに見えるノイズ) を避けたい場合には、[有効] にしてください。</p>									

5-4 アラームページ

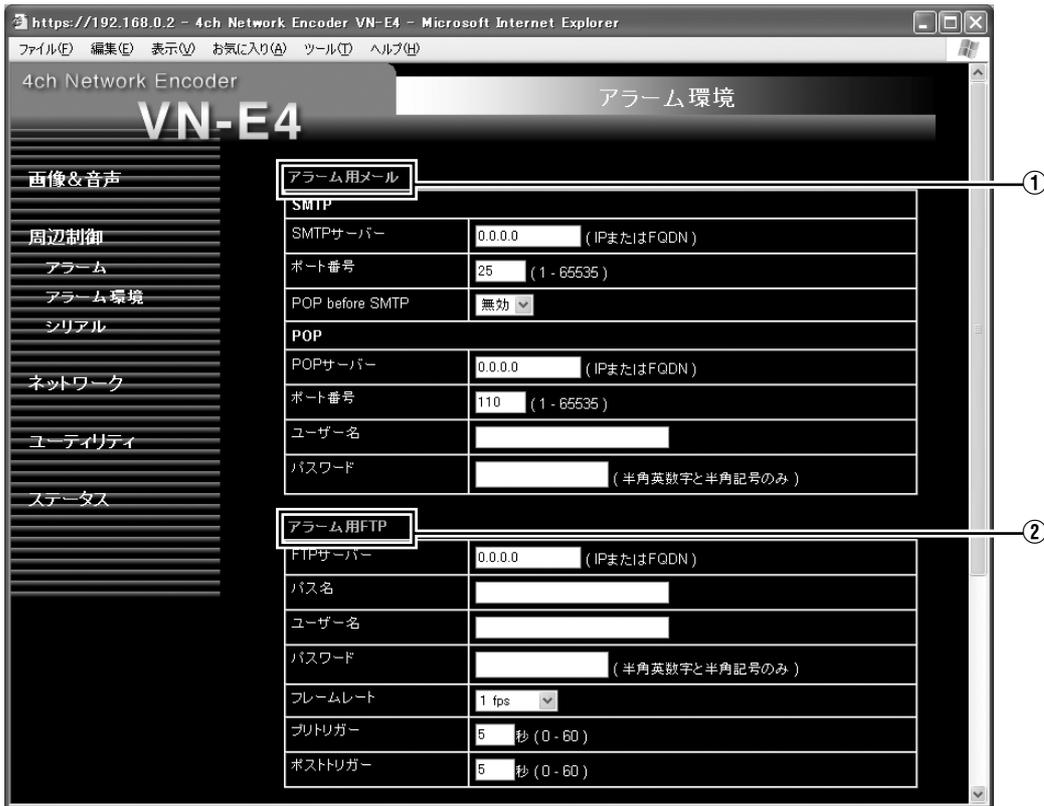
アラームが発生した場合のアクションを設定するページです。最大で 10 個のアクションまで設定できます。

“admin” および “operator” でアクセスした場合に利用可能です。変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。

<p>① アクション</p>	<p>アクションの種類を指定します。</p> <p>無効 : アクションを起こしません。</p> <p>メール送信 : 電子メールを送信します。送信先のメールアドレスを指定してください。メールの件名には次に例示するようにアクションの番号が付けられます。 Alarm from VN-E4: No.1 alarm. メールにメッセージを添付する場合には、[メール送信データ] にメッセージを記入してください。メールの環境設定は、アラーム環境ページにあります。</p> <p>FTP送信 : [FTP入力ソース] で指定された JPEG を FTP 送信します。FTP の環境設定はアラーム環境ページにあります。なお FTP を設定できるのは 1 個のアクションだけです。FTP の転送レートは最大で 1Mbps です。FTP を行なっている最中に FTP 用のトリガーが起こっても VN-E4 は無視します。</p> <p>TCP通知 : [TCP/UDP通知データ] 欄に入力された文字列を [TCP/UDP IP アドレス] および [TCP/UDP ポート番号] で指定された送信先へ TCP で送信します。</p> <p>UDP通知 : [TCP/UDP通知データ] 欄に入力された文字列を [TCP/UDP IP アドレス] および [TCP/UDP ポート番号] で指定された送信先へ UDP で送信します。</p> <p>アラーム出力メイク : アラーム出力をメイクにします。アラーム出力のパラメーター設定は、アラーム環境ページにあります。</p> <p>アラーム出力ブレイク : アラーム出力をブレイクにします。アラーム出力のパラメーター設定は、アラーム環境ページにあります。</p>
<p>② 条件 1</p>	<p>アクションを起こすための 1 番目のトリガーを指定します。アラーム入力のメイク、アラーム入力のブレイク、動き検出から選択できます。アラーム入力のパラメーター設定は、アラーム環境ページにあります。2 番目のトリガーをオフにした場合には、1 番目のトリガーだけでアクションを起こします。1 番目のトリガーとして動き検出を選択した場合には、“条件 1-2 の間隔” および “条件 2” は選択できません。</p>
<p>③ 条件 1-2 の間隔</p>	<p>2 番目のトリガーを指定した場合に有効です。1 番目のトリガーと 2 番目のトリガーの最大間隔を指定します。1 番目のトリガーが起こってから 2 番目のトリガーが起こるまでの時間が最大間隔以内であれば、アクションを起こします。</p>
<p>④ 条件 2</p>	<p>アクションを起こすための 2 番目のトリガーを指定します。アラーム入力のメイク、アラーム入力のブレイクから選択できます。1 番目のトリガーとは異なり、動き検出は選択枝にありません。アラーム入力のパラメーター設定は、アラーム環境ページにあります。</p>

5-5 アラーム環境ページ

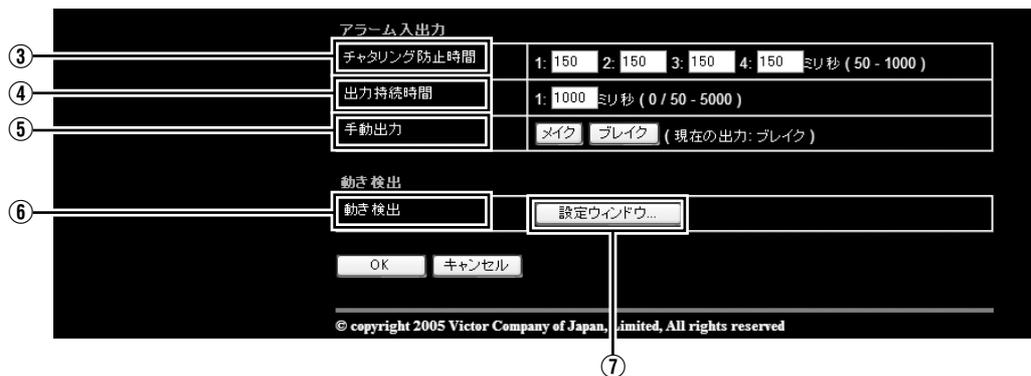
アラームに関する環境を設定するページです。



“admin” および “operator” でアクセスした場合に利用可能です。
 変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。

<p>① アラーム用メール</p>	<p>アラームページのアクションとして [メール 送信] を指定した場合の、メール環境を設定します。[SMTP] と [POP] が利用可能です。 通常は、SMTP の設定のみ行なってください。[POP before SMTP] を有効にする場合は、POP の設定も行なってください。また、[SMTP サーバー] などに FQDN を設定した場合は、基本ページの DNS サーバーの設定も行なってください。 メモ FQDN (Fully Qualified Domain Name) とは完全修飾ドメイン名であり、TCP/IP のネットワークにおいて、ホスト名、ドメイン名を省略せずにすべて記述する表記方法のことを示します。 例えば、ホスト名が www でドメイン名が victor.co.jp の場合、FQDN で表記すると「www.victor.co.jp」となります。</p>
<p>② アラーム用 FTP</p>	<p>アラームページのアクションとして [FTP 送信] を指定した場合の、FTP 環境を設定します。[パス名] を空欄にした場合には、FTP サーバーのホームディレクトリへ FTP 転送します。ホームディレクトリの下にあるディレクトリへ FTP 転送したい場合には、[パス名] にそのディレクトリ名を設定します。ディレクトリの区切りは “/” にしてください。 例：subdir1/subdir2 先頭に “/” を付けた場合、FTP 転送されるディレクトリがどこになるかは FTP サーバーに依存します。 [フレームレート] はエンコードページで設定したフレームレートに制約されます。エンコードページで設定したフレームレートより大きな値を設定しても、実際に送信されるフレームレートはエンコードページの値が上限となります。[プリトリガー]、[ポストトリガー] の上限は、エンコードページの設定によって決まります。また [フレームレート] と [プリトリガー]、[ポストトリガー] とはトレードオフの関係にあり、入力された値が実現できない組み合わせであった場合には、入力しなかった側の項目が自動的に調整されます。 FTP されるファイル名は、アクション番号、年月日時分秒、番号、トリガーフラグを組み合わせたものになります。 例： 01-20050711152904-001-0.jpg 最初の 2 桁はアクション番号、次の 14 桁は年月日時分秒を示します。ハイフンの後の 3 桁は、その FTP で送信される一連の JPEG ファイルの番号です。先頭は 000 です。最後の 1 桁はトリガーフラグで、トリガーが入った時点の JPEG ファイルのみ 1 に、それ以外では 0 になります。</p>

設定 (つづき)



③	チャタリング防止時間	チャタリングによってアラーム入力による誤動作を抑えるための時間です。最初のアラーム入力時間から本時間経過後も同じアラーム入力が持続していた場合に、経過時間後に正式なアラーム入力として検出します。
④	出力持続時間	アラームページのアクションとしてアラーム出力を指定した時、および [手動出力] の出力時間として設定します。
⑤	手動出力	アラーム出力を手動で操作します。右側に現在の出力状態が表示されます。[出力持続時間] に 0 が設定されている場合、[メイク] ボタンを押すとアラーム出力はメイクになり、[ブレイク] ボタンを押すとアラーム出力はブレイクになります。[出力持続時間] に 0 以外の値が設定されている場合に [メイク] ボタンを押すと、出力持続時間の時間だけアラーム出力はメイクになり、その後にブレイク出力になります。出力持続時間に 0 以外の値が設定されている場合に [ブレイク] ボタンを押すと、出力持続時間の時間だけアラーム出力はブレイクになり、その後にメイク出力になります。
⑥	動き検出	動き検出機能を設定するウィンドウが表示されます。動き検出の設定に関しては、アラーム環境ページで [OK] ボタンを押す必要はありません。なお動き検出設定ウィンドウと内蔵ビューワーを同時に使用することはできません。
⑦	動き検出設定ウィンドウ	アラーム環境ページの [設定ウィンドウ ...] をクリックすると、動き検出を設定するウィンドウが開きます。パスワード (Operator) の欄に "operator" のパスワードを設定することにより、現在の設定内容が表示されます。 ご注意 VN-E4 と PC の間にファイアーウォールがある場合は、工場出荷時設定の動き検出ウィンドウでは JPEG 画像を表示することはできません。そのようなシステムで JPEG 画像を表示するためには、内蔵ビューワーの設定を変更してください。(P. 51 「6-2内蔵ビューワーの設定」)

設定 (つづき)



①	パスワード (Operator)	現在の設定内容を表示させるには、“operator” のパスワードが必要です。また [マスクオール] ボタンまたは [データ送信] ボタンで動き検出を設定するにも、“operator” のパスワードが必要です。事前にこの欄へ “operator” のパスワードを入力し [Set] ボタンをクリックしてください。
②	映像1～映像4 ボタン	設定するチャンネルを選択します。
③	表示画面	12 x 12 のブロックに分割されており、ブロックごとにマスクするかどうか設定できます。工場出荷時には全てのブロックがマスクされています。ブロックをクリックすると青く表示され、マスクが外されます。もう一度クリックするとマスク状態に戻ります。[データ送信] ボタンを押すことでマスクが実際に設定されます。[マスクオール] ボタンにより全てのブロックがマスク状態になります。
④	動き検出	動き検出のオン・オフを設定します。[マスクオール] ボタンまたは [データ送信] ボタンを押すことで有効になります。
⑤	検出感度	動き検出の感度を設定します。[マスクオール] ボタンまたは [データ送信] ボタンを押すことで有効になります。
⑥	検出速度	動き検出する対象が動く速さを選択します。速い動きを検出する場合は “高速度” を、ゆっくりな動きを検出する場合は “小速度” を選択してください。[マスクオール] ボタンまたは [データ送信] ボタンを押すことで有効になります。
⑦	マスクオールボタン	全てのブロックをマスクし、現在の動き検出設定、検出感度設定、検出速度設定を有効にします。
⑧	データ送信ボタン	現在のマスク設定、現在の動き検出設定、検出感度設定、検出速度設定を有効にします。

メモ

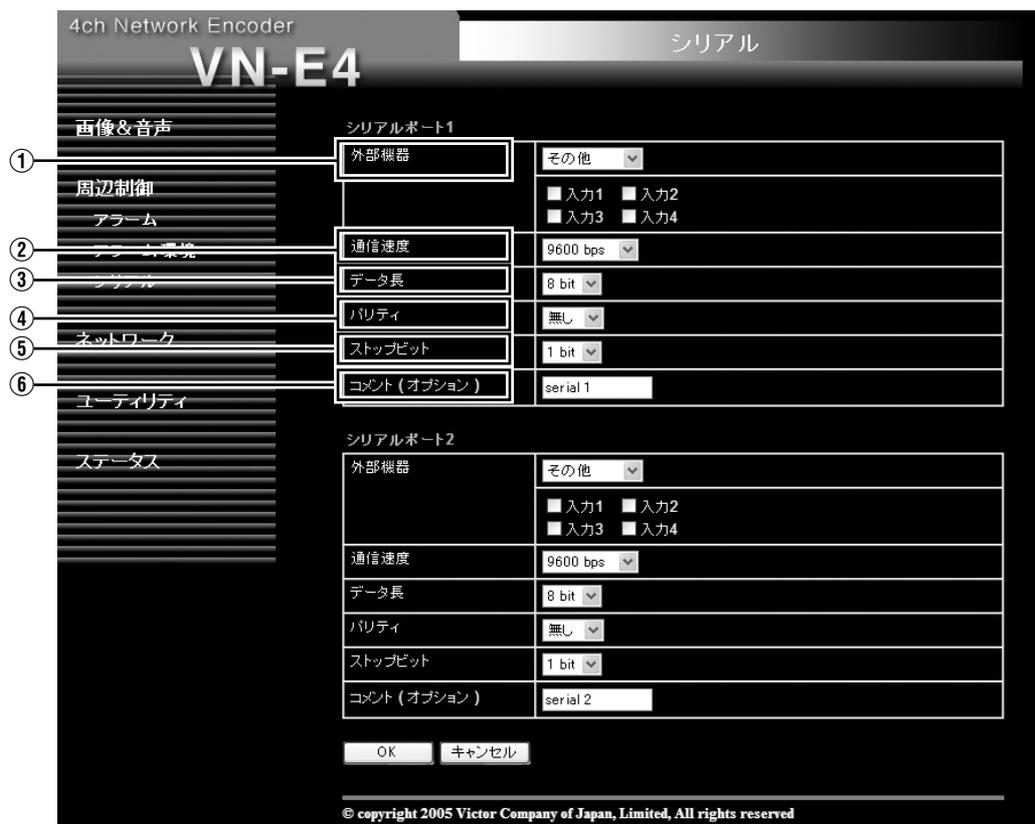
- エリア表示位置は目安です。必ず動作確認をおこなってください。
- 一画面は144 (12 x 12) ブロックに分割されています。動き検出をする被写体の大きさが複数ブロック以上となるように、画角を設定してください。

ご注意

- カメラを接続した場合、蛍光灯などのフリッカーにより動き検出の誤動作が発生する場合があります。
- オートアイリスや照明により明るさが変化する場合、動きとして検出される可能性があります。
- 動き検出は盗難、火災などを防止するためのものではありません。また、被写体条件や設定条件によっては正しく動作しない場合があります。万一発生した事故や損害に対する責任は、一切負いません。

5-6 シリアルページ

2 個のシリアルポートを設定するページです。

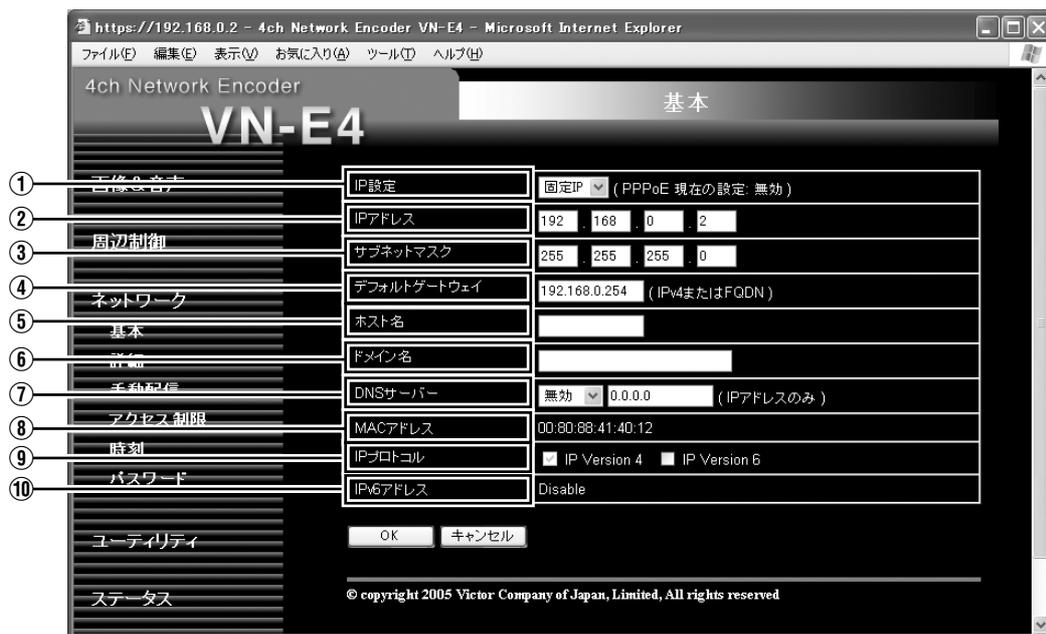


“admin” および “operator” でアクセスした場合に利用可能です。
 変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。

①	外部機器	内蔵ビューワから外部機器を制御する場合、制御する機器を選択します。選択した機器のデフォルト値に合わせて、[通信速度]、[データ長]、[パリティ]、[ストップビット]が自動設定されます。
②	通信速度	シリアルポートのボーレートを設定します。
③	データ長	シリアルポートのデータ長を設定します。
④	パリティ	シリアルポートのパリティビットを設定します。
⑤	ストップビット	シリアルポートのストップビットを設定します。
⑥	コメント (オプション)	メモを記述できます。このページを表示した際に現れるだけで、シリアルポートの機能には影響ありません。

5-7 基本ページ

ネットワークの基本的な設定をするページです。



“admin” でアクセスした場合に利用可能です。

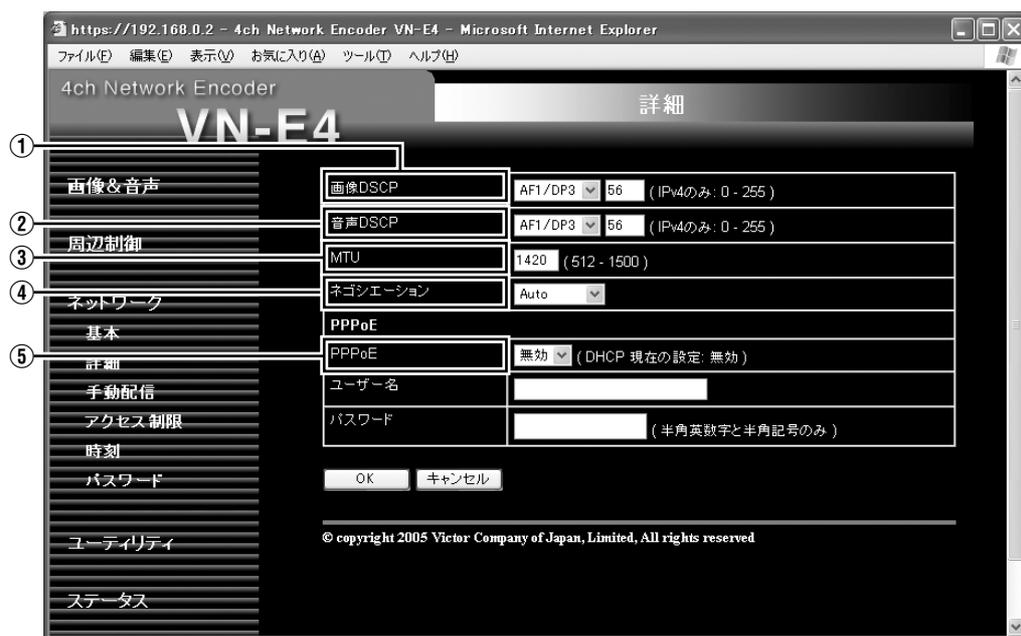
変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。

基本ページの設定を変更すると、その時点で動作していた全てのサービスは終了します。例えば JPEG や音声を配信中に基本ページを変更すると、配信が止まり TCP は切断されます。

①	IP 設定	DHCP クライアント機能を設定します。DHCP を有効に設定する場合は、DHCP サーバーのあるネットワーク環境に VN-E4 を接続してください。DHCP サーバーが存在しない場合、起動から約 2 分後に VN-E4 は 192.168.0.2/24 で起動します。IP アドレスについては、「3. IP アドレスの設定」を参照ください。なお DHCP クライアントを有効にすると、詳細ページにある PPPoE は自動的に無効になります。
②	IP アドレス	VN-E4 の IP アドレスを設定します。
③	サブネットマスク	VN-E4 のサブネットマスクを設定します。
④	デフォルトゲートウェイ	VN-E4 のデフォルトゲートウェイを設定します。IPv4 のアドレスを設定してください。IPv6 のアドレスは設定できません。デフォルトゲートウェイを設定しない場合には、0.0.0.0 を設定してください。 マルチキャストを送信する場合には、デフォルトゲートウェイの設定が必要です。実際にデフォルトゲートウェイが存在しない場合には、ダミーの IP アドレスを設定してください。
⑤	ホスト名	VN-E4 のホスト名を設定します。
⑥	ドメイン名	ドメイン名を設定します。
⑦	DNS サーバー	DNS/DDNS サーバーの使用・不使用、およびサーバーのアドレスを設定します。
⑧	MAC アドレス	VN-E4 の MAC アドレスが 16 進数で表示されます。
⑨	IP プロトコル	IPv6 のオン・オフを選択します。(IPv4 は常にオンです。)IPv6 に対応したネットワークで IPv6 をオンにすると、[IPv6 アドレス] の欄にアドレスが表示されます。ネットワークが IPv6 に対応していない場合には、[IPv6 アドレス] の欄に “Disable” と表示されます。 この項目を変更すると、詳細ページにある [MTU] が初期値 “1420” に戻ります。 この項目を変更した場合、VN-E4 は再起動します。約 1 分後に操作可能になります。
⑩	IPv6 アドレス	IPv6 のアドレスが表示されます。

5-8 詳細ページ

ネットワークの詳細な設定をするページです。



“admin” でアクセスした場合に利用可能です。

変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。

①	画像 DSCP	JPEG を格納した IP パケットの DSCP 値を設定します。DSCP 値は QoS に対応したネットワークで使用されます。
②	音声 DSCP	音声を格納した IP パケットの DSCP 値を設定します。DSCP 値は QoS に対応したネットワークで使用されます。
③	MTU	JPEG を格納するパケットの最大サイズを設定します。設定値の範囲は、IPv4 の場合 512 から 1500、IPv6 の場合 1280 から 1500 です。この項目を変更した場合、VN-E4 は再起動します。約 1 分後に操作可能になります。
④	ネゴシエーション	ネットワークのネゴシエーションを設定します。“Auto” 以外を選択した場合は、接続する相手のネットワーク機器を Auto にせず、VN-E4 と同じ設定にしてください。この項目を変更した場合、VN-E4 は再起動します。約 1 分後に操作可能になります。
⑤	PPPoE	PPPoE を設定します。この項目を変更した場合、VN-E4 は再起動します。約 1 分後に操作可能になります。なお [PPPoE] を “有効” にすると、基本ページにある IP 設定は自動的に固定 IP (DHCP クライアント機能が無効) になります。

5-9 手動配信ページ

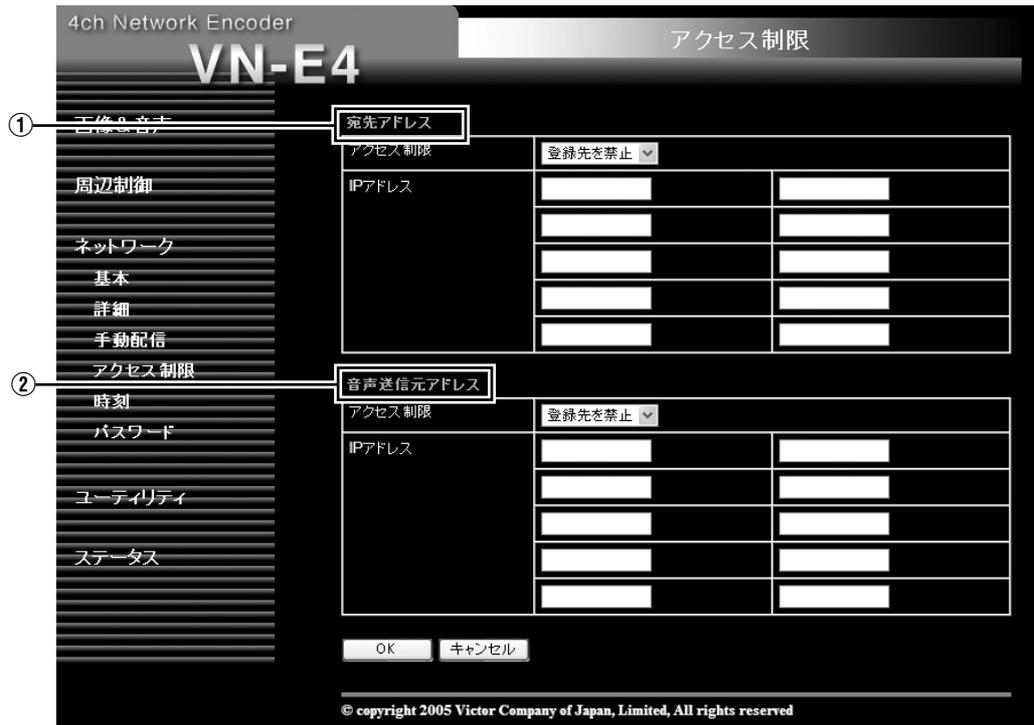
手動でマルチキャスト送信するページです。最大で 10 本まで送信できます。

“admin” および “operator” でアクセスした場合に利用可能です。
 変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。

① 配信	ストリームの開始、停止を行います。[開始] ボタンにより送信を開始させた時点で、手動配信ページに設定されたパラメーターは保存されます。
② 宛先アドレス	宛先アドレスを指定します。マルチキャストアドレスを指定してください。また 10 本のストリームが互いに異なるマルチキャストアドレスになるようにしてください。
③ 宛先ポート	宛先ポート番号を指定します。10 本のストリームが互いに異なるポート番号になるよう設定することを推奨します。ポート番号が重複している場合、1 台の PC で複数のマルチキャストを受信できなくなります。
④ 入力ソース	送信するデータを指定します。
⑤ フレームレート	JPEG を送信する場合に、送信するフレームレートを指定します。エンコードページで設定したフレームレートより大きな値を設定しても、実際に送信されるフレームレートはエンコードページの値が上限となります。
⑥ 画像確認	[入力ソース] 欄で指定した JPEG の画像を確認できます。 ご注意 VN-E4 と PC の間にファイアウォールがある場合は、Web ブラウザの手動配信ページの [画像確認...] で JPEG 画像を表示することはできません。そのようなシステムでは、JPEG 画像の確認には内蔵ビューワーをお使いください。内蔵ビューワーはファイアウォール越え (ポート変換) に対応しています。ただし、マルチキャスト運用の場合は、ビューワーでも JPEG 画像の確認はできません。

5-10 アクセス制限ページ

クライアントの制限を設定するページです。



“admin” でアクセスした場合に利用可能です。

変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。Web ブラウザによるアクセスは、本機能の対象外です。

<p>① 宛先アドレス</p>	<p>VN-E4 へアクセスするクライアントを IP アドレスで制限できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [アクセス制限] 欄で “登録先を禁止” を選択した場合には、[IPアドレス] 欄で指定した IP アドレスからのアクセス (JPEG・音声取得、アラーム取得、API 使用) を拒否します。 ● [アクセス制限] 欄で “登録先を許可” を選択した場合には、[IPアドレス] 欄で指定した IP アドレスからのアクセス (JPEG・音声取得、アラーム取得、API 使用) だけを受け入れます。 ● [IP アドレス] 欄にマルチキャストアドレスを指定し “登録先を禁止” を選択した場合には、VN-E4 はそのマルチキャストアドレスへの送信を拒否します。[IP アドレス] 欄にマルチキャストアドレスを指定し “登録先を許可” を選択した場合には、VN-E4 はそのマルチキャストアドレスへの送信を受け付け、[IP アドレス] 欄に記述されていないマルチキャストアドレスへの送信は拒否します。
<p>② 音声送信元アドレス</p>	<p>クライアントから VN-E4 へ音声を送信する際に、クライアントを IP アドレスで制限できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [アクセス制限] 欄で “登録先を禁止” を選択した場合には、[IPアドレス] 欄で指定した IP アドレスからのアクセスを拒否します。 ● [アクセス制限] 欄で “登録先を許可” を選択した場合には、[IPアドレス] 欄で指定した IP アドレスからのアクセスだけを受け入れます。[IP アドレス] 欄にマルチキャストアドレスを指定することはできません。

ご注意

“登録先を許可” を選択し、全ての IP アドレスの欄を空欄にした場合、全ての IP アドレスからのアクセスを拒否する点にご注意ください。

Web 設定ページへのアクセスは制限されません。また指定された IP アドレスへの送信を API で指示された場合も、VN-E4 は拒否します。

メモ

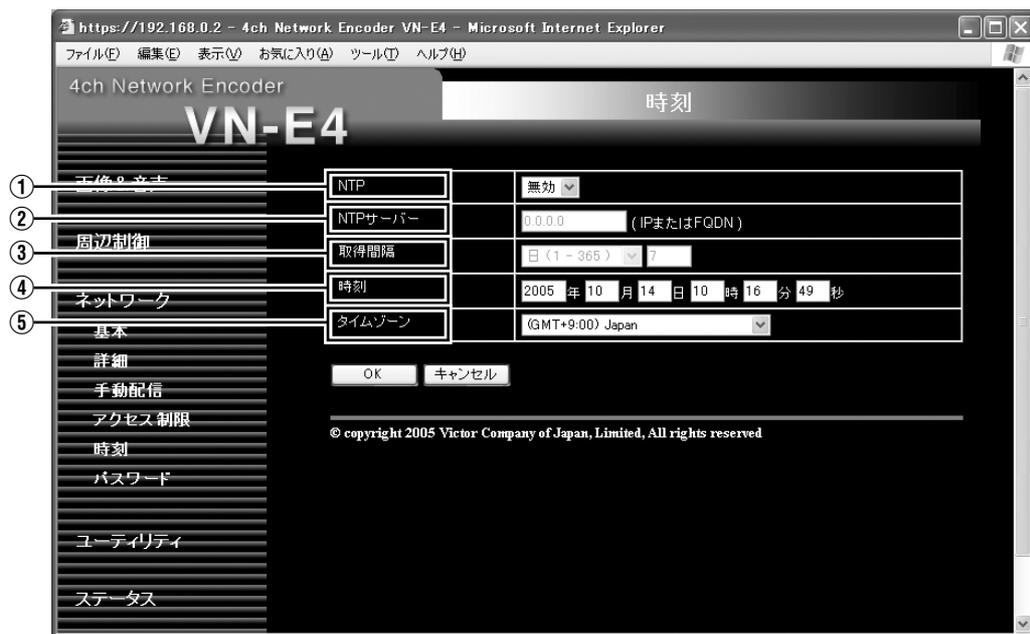
ある範囲の IP アドレスを指定したい場合、IP アドレスとサブネットマスクの組み合わせによる表記を [IP アドレス] の欄に記述します。

なお、サブネットマスクはそのビット長を表記します。

例えば 192.168.0.0 から 192.168.0.255 を指定する場合、192.168.0.0/24([IP アドレス]/[サブネットマスクのビット長]) となります。

5-11 時刻ページ

時刻を設定するページです。



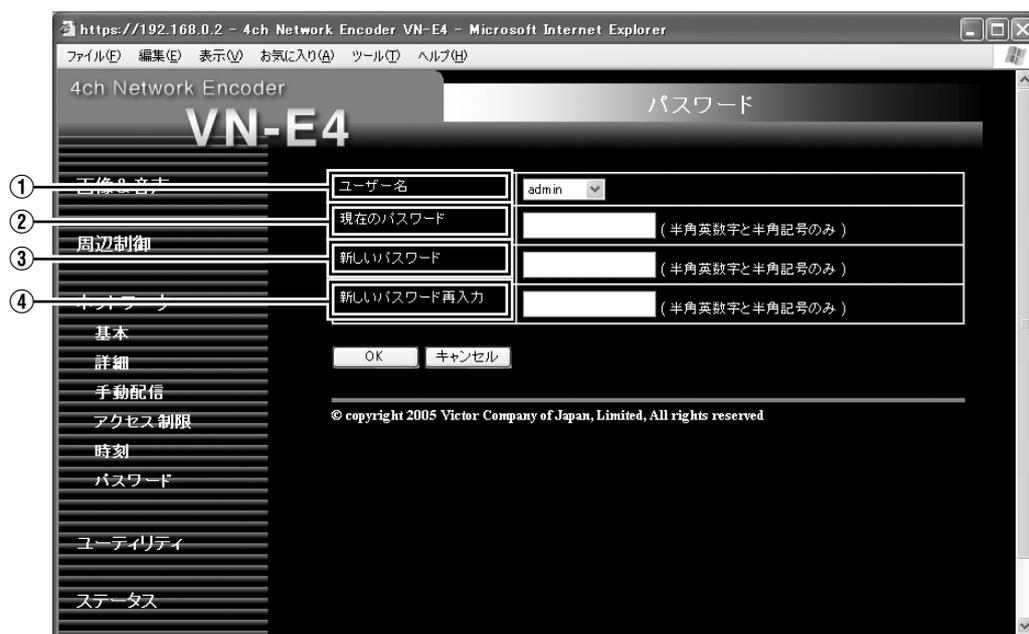
“admin” でアクセスした場合に利用可能です。

変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。無効な値を入力して [OK] ボタンを押すと警告メッセージが表示され拒否されます。無効な値を現在の値へ戻したい場合には、[キャンセル] ボタンを押してください。

①	NTP	NTP クライアント機能を設定します。有効にすると、指定された NTP サーバーへ定期的アクセスし、時刻を取得します。なお VN-E4 が配信する JPEG ヘッダーには時刻が記録されています。NTP サーバーから時刻を取得する直前と直後で、JPEG ヘッダーにある時刻が不連続となる可能性があります。
②	NTP サーバー	NTP サーバーの IP アドレスを設定します。
③	取得間隔	NTP サーバーへアクセスする時間間隔を設定します。
④	時刻	VN-E4 が持つ時計の時刻を表示しています。値を入力することで時計の時刻を変更できます。ただし秒は設定できません。なお VN-E4 が配信する JPEG ヘッダーには時刻が記録されています。時刻を変更する直前と直後で、JPEG ヘッダーにある時刻が不連続となります。
⑤	タイムゾーン	タイムゾーンを設定します。この項目を変更した場合、VN-E4 は再起動します。約 1 分後に操作可能になります。

5-12 パスワードページ

パスワードを変更するページです。



“admin” でアクセスした場合に利用可能です。
変更した設定を有効にするためには、[OK] ボタンを押してください。

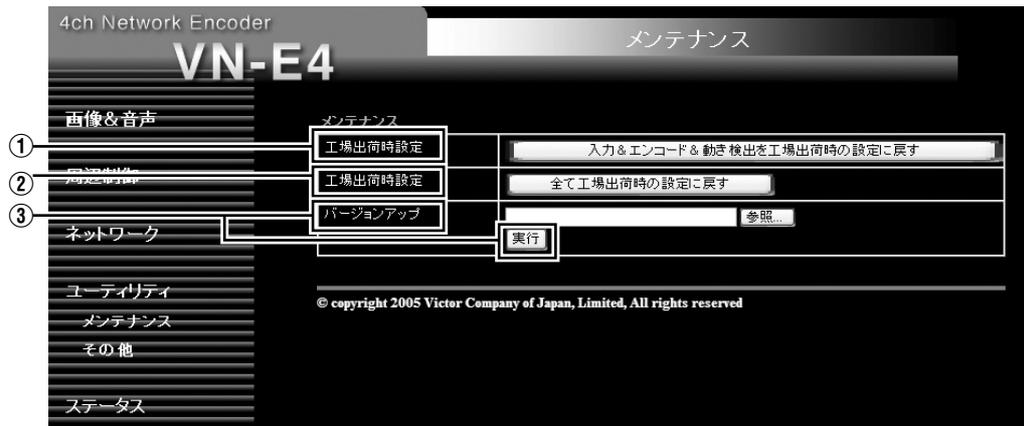
①	ユーザー名	ユーザー名を選択します。
②	現在のパスワード	現在のパスワードを入力します。
③	新しいパスワード	新しいパスワードを入力します。パスワードは 4 文字以上 8 文字以下を受け付けます。VN-E4 は大文字と小文字を区別します。
④	新しいパスワード再入力	確認のため新しいパスワードをもう一度入力します。

ご注意

パスワードを忘れないよう、十分な管理を行ってください。
もしパスワードを忘れてしまった場合は、ビクターサービス窓口にご相談ください。

5-13 メンテナンスページ

メンテナンスのためのページです。



“admin” でアクセスした場合に利用可能です。

①	工場出荷時設定 「入力&エンコード&動き検出を工場出荷時の設定に戻す」	入力ページ、エンコードページ、および動き検出の設定項目を初期値に戻します。JPEG 送信や音声送受信が行われていた場合には、工場出荷値で可能なものを継続します。
②	工場出荷時設定 「全て工場出荷時の設定に戻す」	全ての設定項目を工場出荷値に戻し再起動します。パスワードも初期化されます。なお VN-E4 内蔵の時計は影響を受けません。JPEG 送信等のサービスがおこなわれていた場合には、全てのサービスが停止されます。
③	バージョンアップ	VN-E4 のファームウェアをバージョンアップし再起動します。VN-E4 の設定内容は保存されます。Internet Explorer を使用している PC に新しいファームウェアのファイルをコピーし、[参照] ボタンを使ってそのファイルを指定してください。 [実行] ボタンを押すとバージョンアップを開始します。JPEG 送信等のサービスが行われていた場合には、全てのサービスが停止されます。バージョンアップには数分かかります。バージョンアップの進行状況は VN-E4 フロントパネルにあるランプで確認できます。バージョンアップが成功すると Internet Explorer にメッセージが表示されます。

バージョンアップの進行状況と各ランプの表示

進行状況	STS	CH1	CH2	CH3	CH4
ファイルアップロード中	点灯	点滅	消灯	消灯	消灯
FLASH 書き込み開始	点灯	点灯	点滅	消灯	消灯
FLASH 書き込み 1/3 まで完了	点灯	点灯	点灯	点滅	消灯
FLASH 書き込み 2/3 まで完了	点灯	点灯	点灯	点灯	点滅
再起動中	消灯	消灯	消灯	消灯	消灯
起動完了	点灯	消灯	消灯	消灯	消灯

ご注意

バージョンアップ中は電源を切らないでください。万が一電源を切ってしまった場合、VN-E4 が正常に動作しなくなる場合があります。

設定 (つづき)

入力ページの工場出荷値

項目	工場出荷値
JPEG コメント	input 01 - 04
輝度	50
コントラスト	50
彩度	50
色相	50
上下反転	無効
エコーキャンセラー	無効
ノイズキャンセラー	無効

エンコードページの工場出荷値

項目	工場出荷値
エンコード	VGA: オン QVGA: オフ
画質	VGA: Average File Size 32KB QVGA: Average File Size 12KB
フレームレート	15 fps
フィールド補間	無効

アラームページの工場出荷値

項目	工場出荷値
アクション	無効
条件 1	入力 1 メイク
条件 1-2 の間隔	空欄
条件 2	無効
メール アドレス	空欄
メール 送信データ	空欄
FTP 入力ソース	入力 1-VGA
TCP/UDP IP アドレス	空欄
TCP/UDP ポート番号	空欄
TCP/UDP 通知データ	空欄

設定 (つづき)

アラーム環境ページの工場出荷値

項目	工場出荷値
SMTP サーバー	0.0.0.0
ポート番号	25
POP before SMTP	無効
POP サーバー	0.0.0.0
ポート番号	110
ユーザー名	空欄
パスワード	空欄
FTP サーバー	0.0.0.0
パス名	空欄
ユーザー名	空欄
パスワード	空欄
フレームレート	1 fps
プリトリガー	5 秒
ポストトリガー	5 秒
チャタリング防止時間	150 ミリ秒
出力持続時間	1000 ミリ秒
手動出力	ブレイク

動き検出の工場出荷値

項目	工場出荷値
マスク	クリア
パスワード (Operator)	空欄
動き検出	オフ
検出感度	感度中
検出速度	中速度

シリアルページの工場出荷値

項目	工場出荷値
外部機器	その他
入力 1 - 4	オフ
通信速度	9600 dps
データ長	8 bit
パリティ	無し
ストップビット	1 bit
コメント (オプション)	serial 1, serial 2

設定 (つづき)

基本ページの工場出荷値

項目	工場出荷値
IP 設定	固定 IP
IP アドレス	192.168.0.2
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
ホスト名	空欄
ドメイン名	空欄
DNS サーバー	無効 0.0.0.0
IP プロトコル	IP Version 4: オン、IP Version 6: オフ
IPv6 アドレス	Disable

詳細ページの工場出荷値

項目	工場出荷値
画像 DSCP	AF1/DP3 56
音声 DSCP	AF1/DP3 56
MTU	1420
ネゴシエーション	Auto
PPPoE	無効
ユーザー名	空欄
パスワード	空欄

手動配信ページの工場出荷値

項目	工場出荷値
配信	“ 開始 ” ボタン
宛先アドレス	No. 01 239.255.0.1 No. 02 239.255.0.2 No. 03 239.255.0.3 No. 04 239.255.0.5 No. 05 239.255.0.6 No. 06 239.255.0.10 No. 07 239.255.0.11 No. 08 239.255.0.25 No. 09 239.255.0.65 No. 10 239.255.0.67
宛先ポート	No. 01 5002 No. 02 5004 No. 03 5006 No. 04 5008 No. 05 5010 No. 06 5012 No. 07 5014 No. 08 5016 No. 09 5018 No. 10 5020
入力ソース	No. 01 入力 1-VGA No. 02 入力 1-QVGA No. 03 入力 2-VGA No. 04 入力 2-QVGA No. 05 入力 3-VGA No. 06 入力 3-QVGA No. 07 入力 4-VGA No. 08 入力 4-QVGA No. 09 音声 No. 10 音声
フレームレート	15 fps

設定 (つづき)

アクセス制限ページの工場出荷値

項目	工場出荷値
アクセス制限	登録先を禁止
IP アドレス	空欄

時刻ページの工場出荷値

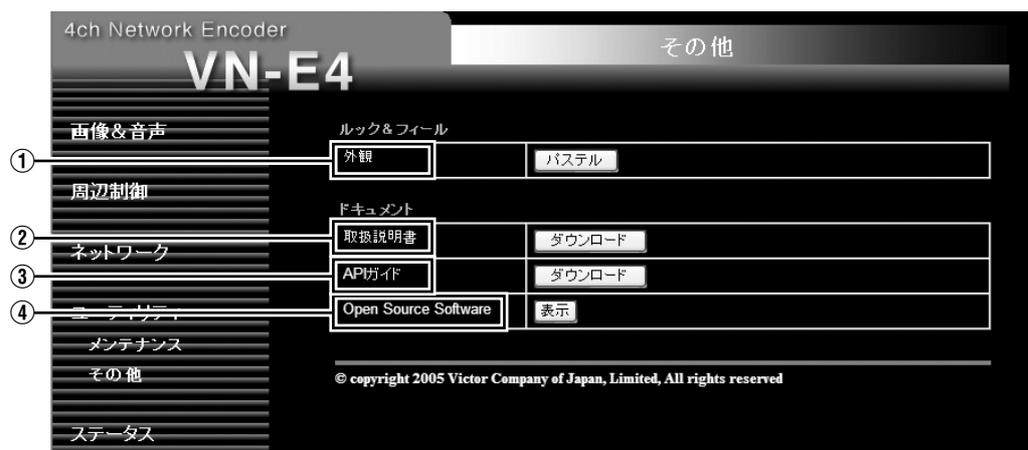
項目	工場出荷値
NTP	無効
NTP サーバー	0.0.0.0
取得間隔	日, 7
タイムゾーン	(GMT+9:00) Japan

パスワードページの工場出荷値

項目	工場出荷値
ユーザー名	“admin”
現在のパスワード	表示は空欄。 工場出荷時のパスワードは、 “admin” : vn-e4 “operator”:vn-e4 “user” : vn-e4

5-14 その他ページ

ルック&フィールの設定やドキュメントを取得するページです。

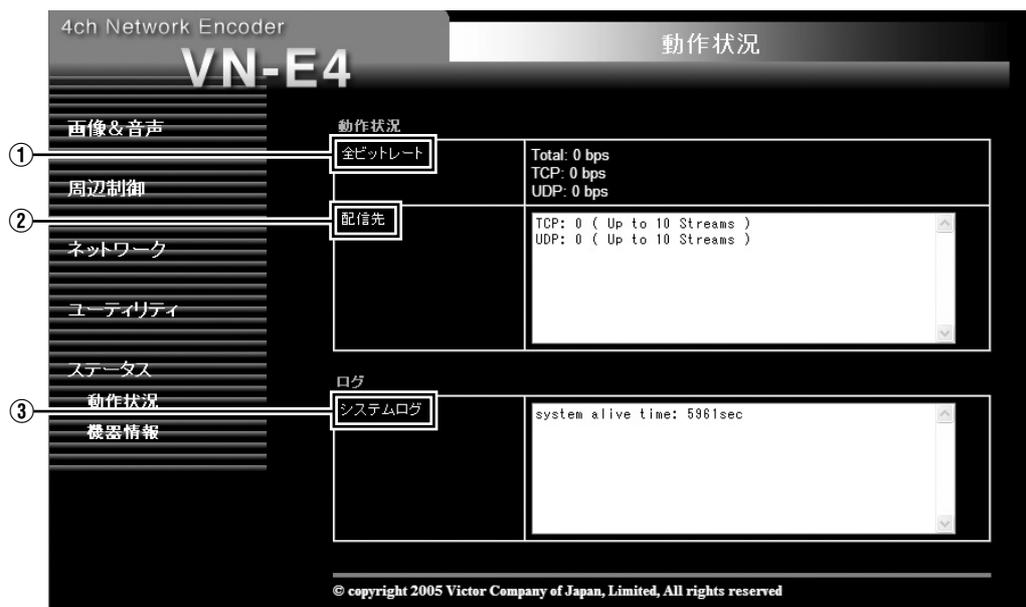


“admin”、“operator”、“user” でアクセスした場合に利用可能です。

①	外観	Web ページの見た目を変更します。
②	取扱説明書	[ダウンロード] ボタンにより PDF の「取扱説明書」をダウンロードできます。
③	API ガイド	[ダウンロード] ボタンにより PDF の「API ガイド」をダウンロードできます。
④	Open Source Software	[表示] ボタンを押すと、VN-E4 で使用しているフリーウェアに関する情報が表示されます。

5-15 動作状況ページ

VN-E4 の動作状況を表示するページです。



“admin” および “operator” でアクセスした場合に利用可能です。

①	全ビットレート	VN-E4 が送信している TCP・UDP の合計ビットレートと、それぞれのビットレートを表示します。
②	配信先	VN-E4 が送信している宛先を表示します。
③	システムログ	以下の情報が表示されます。 起動からの秒数、アラームのログ情報、動き検出のログアラームを取得しているクライアント一覧、音声送信しているクライアントパススルーのクライアント

5-16 機器情報ページ

VN-E4 のバージョン情報および設定値を表示するページです。

4ch Network Encoder **VN-E4** 機器情報

バージョン

ファームウェア	V1.0.0d J
DSP	0.71

画像: (画像 & 音声 - 入力)

番号: JPEGコメント	輝度	コントラスト	彩度	色相	上下反転
1: input01	50	50	50	50	通常
2: input02	50	50	50	50	通常
3: input03	50	50	50	50	通常
4: input04	50	50	50	50	通常

音声: (画像 & 音声 - 入力)

番号	エコーキャンセラー	ノイズキャンセラー
1	無効	無効

エンコード: (画像 & 音声 - エンコード)

エンコード番号	画質	フレームレート	フィールド補間
-on- 入力1-VGA	Average File Size (32 KB)	15 fps	無効
-off- 入力1-QVGA	Average File Size (12 KB)	15 fps	-----
-on- 入力2-VGA	Average File Size (32 KB)	15 fps	無効
-off- 入力2-QVGA	Average File Size (12 KB)	15 fps	-----
-on- 入力3-VGA	Average File Size (32 KB)	15 fps	無効
-off- 入力3-QVGA	Average File Size (12 KB)	15 fps	-----
-on- 入力4-VGA	Average File Size (32 KB)	15 fps	無効
-off- 入力4-QVGA	Average File Size (12 KB)	15 fps	-----

アラーム設定: (周辺制御 - アラーム)

番号	成立条件 / アクション
01	成立条件
	アクション
02	成立条件
	アクション
03	成立条件
	アクション
04	成立条件
	アクション
05	成立条件
	アクション
06	成立条件
	アクション
07	成立条件
	アクション
08	成立条件
	アクション
09	成立条件
	アクション
10	成立条件
	アクション

設定 (つづき)

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

アラーム / シリアル: (周辺制御 - アラーム環境 / シリアル)

アラーム用メール	SMTP (SMTPサーバー: 0.0.0.0) SMTP (ポート番号: 25) SMTP (POP before SMTP: 無効) POP (POPサーバー: 0.0.0.0) POP (ポート番号: 110) POP (ユーザー名:)
アラーム用FTP	FTPサーバー: 0.0.0.0 パス名: ユーザー名: フレームレート: 1 fps プリアトリガー: 5 秒 ポストトリガー: 5 秒
アラーム入出力	チャタリング防止時間 < 150 ミリ秒 (入力1) > チャタリング防止時間 < 150 ミリ秒 (入力2) > チャタリング防止時間 < 150 ミリ秒 (入力3) > チャタリング防止時間 < 150 ミリ秒 (入力4) > 出力持続時間: 1000 ミリ秒
シリアルポート1	外部機器: その他 通信速度: 9600 bps データ長: 8 bit パリティ: 無し ストップビット: 1 bit コメント (オプション): serial 1
シリアルポート2	外部機器: その他 通信速度: 9600 bps データ長: 8 bit パリティ: 無し ストップビット: 1 bit コメント (オプション): serial 2

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

基本: (ネットワーク - 基本)

IPv4	IPアドレス	192.168.0.2
	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
ホスト名 / ドメイン名...	ホスト名: ドメイン名: DNS / DDNS: 無効, 0.0.0.0	
MAC	00:80:88:41:40:12	
IPv6	Disable	

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

手動配信: (ネットワーク - 手動配信)

番号	ステータス	宛先アドレス		宛先ポート	
		入力ソース	フレームレート		
No.01	-----	239.255.0.1	50002		
		入力1-VGA	15 fps		
No.02	-----	239.255.0.2	50004		
		入力1-QVGA	15 fps		
No.03	-----	239.255.0.3	50006		
		入力2-VGA	15 fps		
No.04	-----	239.255.0.5	50008		
		入力2-QVGA	15 fps		
No.05	-----	239.255.0.6	50010		
		入力3-VGA	15 fps		
No.06	-----	239.255.0.10	50012		
		入力3-QVGA	15 fps		
No.07	-----	239.255.0.11	50014		
		入力4-VGA	15 fps		
No.08	-----	239.255.0.25	50016		
		入力4-QVGA	15 fps		
No.09	-----	239.255.0.65	50018		
		音声	15 fps		
No.10	-----	239.255.0.67	50020		
		音声	15 fps		

設定 (つづき)

サービス / パラメータ: (ネットワーク - 詳細)

DSCP / MTU...	画像DSCP: AF1/DP3 (56) 音声DSCP: AF1/DP3 (56) MTU: 1420 ネゴシエーション: Auto
PPPoE	機能: 無効 ユーザー名:

宛先アドレス: (ネットワーク - アクセス制限)

アクセス制限	登録先を禁止
IPアドレス	

音声送信元アドレス: (ネットワーク - アクセス制限)

アクセス制限	登録先を禁止
IPアドレス	

時刻: (ネットワーク - 時刻)

NTP	NTP: 無効 NTPサーバー: 0.0.0.0 取得間隔: 7日
時刻 / タイムゾーン	時刻: 2005年10月14日10時19分56秒 タイムゾーン: (GMT+9:00) Japan

© copyright 2005 Victor Company of Japan, Limited, All rights reserved

“admin” および “operator” でアクセスした場合に利用可能です。

6. VN-E4 内蔵ビューワーの使い方

内蔵ビューワーを PC へインストールする手順については、「スタートアップガイド」をご覧ください。

6-1 内蔵ビューワーの画面構成



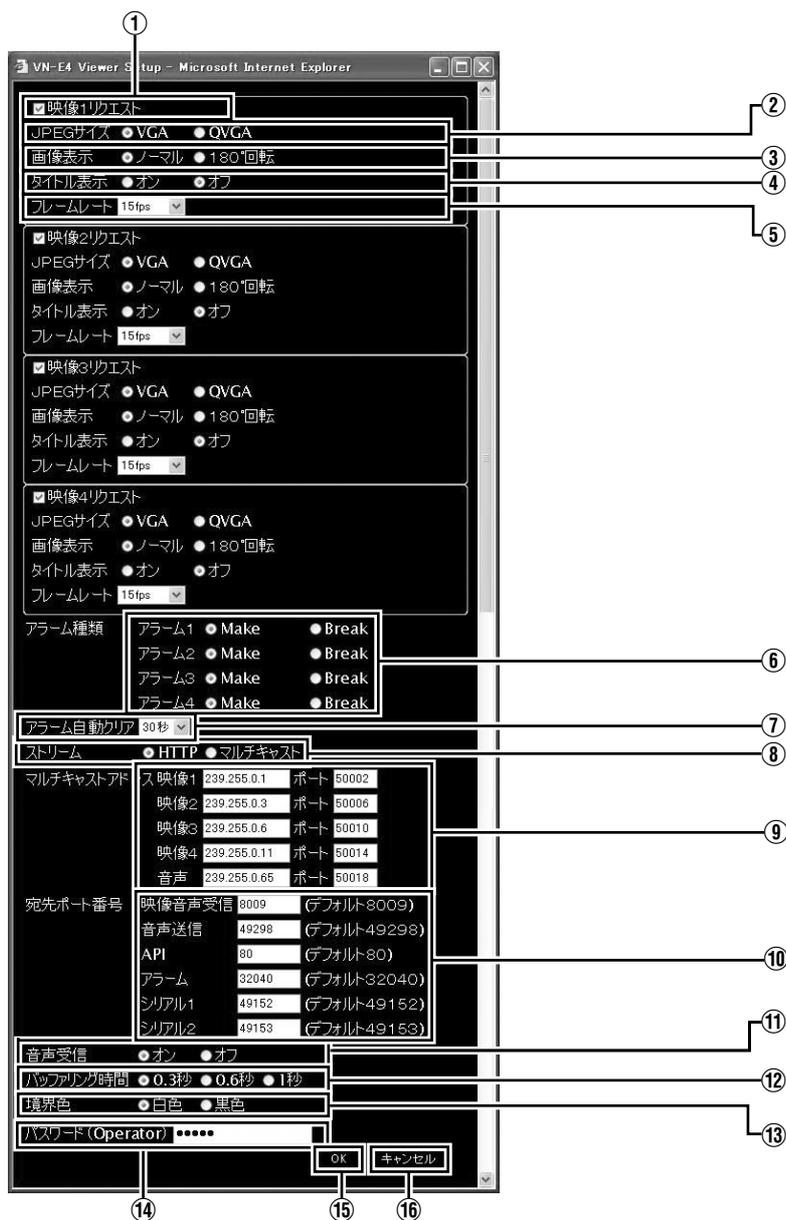
① 映像1～映像4	表示する画像を選択します。なお内蔵ビューワーの設定ウィンドウでチェックボックスを外されている映像は選択できません。
② 静止画	各映像の画像を一時停止／再開します。
③ 4分割	映像1～映像4の画像を分割表示します。
④ 全画面表示	<p>表示中の画像を PC のモニタに全画面表示します。例えば映像1の画像が表示されている場合には映像1の画像が全画面表示されます。4つの画像が分割表示されている場合には、4つの分割画面が全画面表示されます。全画面表示を解除するには、PCのキーボードの [Esc] キーを押します。</p> <p>タイトルバーの右には、最小化ボタン、元のサイズに戻すボタン、クローズボタンがあります。ビューワーを全画面表示している場合には、本来の動作とは異なる動作をします。最小化ボタンを押した場合には、自動で全画面表示に戻ります。元のサイズに戻すボタンは無効です。クローズボタンを押すと、ビューワーは全画面表示から通常の表示へ戻ります。</p> <p>ご注意 全画面表示した瞬間に [Esc] キーを押すと Internet Explorer の動作が異常になることがあります。全画面表示し 1 秒以上経過してから [Esc] キーで元の表示に戻してください。Internet Explorer の設定において、VN-E4 の IP アドレスを信頼済みサイトに登録していない場合、全画面表示の上部と下部にタイトルバーやステータスバーが表示されることがあります。</p>
⑤ 保存	<p>表示中の画像を PC にキャプチャーします。PC の [マイドキュメント] の下に “E4_JPEG” というフォルダを作成し、その下へ JPEG ファイルとして記録されます。ファイル名は年月日、時分秒、ミリ秒、入力チャンネルを示します。なおここで示される時刻は PC の時刻であり、VN-E4 内の時計の時刻ではありません。</p> <p>1つの映像が表示されている場合には1枚のJPEGファイルがキャプチャーされます。4つの画像が分割表示されている場合には、4枚のJPEGファイルがキャプチャーされます。</p>
⑥ 音声送信開始	<p>PC へ入力されている音声を VN-E4 へ送信し、VN-E4 のオーディオ出力端子から出力します。送信中にクリックすると、音声送信を停止します。本機能を使うには、VN-E4 の “operator” のパスワードが必要となります。[設定] ボタンにより表示される設定ページで、VN-E4 の “operator” のパスワードを登録してください。なお他のクライアントが VN-E4 の音声出力を使用している場合には、音声を送信できず、警告メッセージが表示されます。</p>

操作 (つづき)

⑦	情報	VN-E4 の Web 設定ページにあるステータス情報が表示されます。 VN-E4 の動作状況を確認できます。なお内蔵ビューワーのフレームレートを“1 fps”以上に設定している場合には、内蔵ビューワーは VN-E4 本体へフレームレートを指定し、そのフレームレートがステータス情報に表示されます。内蔵ビューワーのフレームレートを“1 fps”よりも小さく設定している場合には、内蔵ビューワーは指定された時間間隔で 1 枚ずつ JPEG を取得するので、内蔵ビューワーが取得した時点でステータス情報に“framerate=0”と表示されます。“framerate=0”は 1 枚だけ JPEG を取得したことを意味します。 ステータス情報の詳細は「5. Internet Explorer を使った設定」をご覧ください。
⑧	設定	内蔵ビューワーの設定ウィンドウが表示されます。 この設定画面では PC 上のソフトウェアとして内蔵ビューワーの設定をおこないます。 ご注意 この設定画面による設定は VN-E4 本体の設定を操作するものではありません。
⑨	制御 映像 1～映像 4	各映像に接続されている機器を制御するための GUI が表示されます。VN-E4 本体側のシリアルページで機器が選択されていない場合には、無効です。1 度に表示できるのは 1 つの GUI だけです。本機能を使うには、VN-E4 の“operator”のパスワードが必要となります。 [設定] ボタンにより表示される設定ページで、VN-E4 の“operator”のパスワードを登録してください。
⑩	アラーム 映像 1～映像 4	VN-E4 の各ビデオ入力で動き検出された場合に点滅します。 アラームは点滅しているボタンをクリックするか、「6-2 内蔵ビューワーの設定」項の ⑦ で設定するアラーム自動クリアが動作するまで点滅し続けます。
⑪	アラーム 1～4	VN-E4 のアラーム入力に信号が入力された場合に点滅します。アラーム自動クリアが動作するまで点滅し続けます。点滅しているボタンをクリックすると消灯します。
⑫	画像表示エリア	画像を表示する領域です。1 つの映像を選択している場合、元のフレームサイズが VGA であれば等倍で表示し、QVGA であれば縦横 2 倍に拡大して表示します。4 分割表示の場合には、元のフレームサイズが VGA であれば縦横 2 分の 1 に縮小して表示し、QVGA であれば等倍で表示します。左上が映像 1、右上が映像 2、左下が映像 3、右下が映像 4 となります。 VN-E4 本体でオフに設定されている映像や、内蔵ビューワーでオフに設定されている映像は表示されません。 ビューワーは表示中の画像だけを VN-E4 本体から取得します。 例えば 4 画面表示中には 4 つチャンネルの画像を VN-E4 から取得しますが、映像 1 表示に切り換えると、映像 1 の画像だけを VN-E4 から取得し、映像 2～4 の画像は取得しません。 動きが検出されている間は、対応する画像が赤枠で囲まれます。動きが検出されなくなったら画像の赤枠は消えます。

6-2 内蔵ビューワーの設定

内蔵ビューワーの [設定] ボタンをクリックすると、ビューワーの設定ウィンドウが表示されます。



①	映像チェックボックス	チェックするとビューワーはその映像の画像をVN-E4から取得します。チェックを外すとビューワーはその映像の画像をVN-E4から取得せず、その映像ボタンを押しても画像は表示されません。なおVN-E4本体側のエンコードページでその映像とJPEGサイズがオフに設定されている場合には、チェックボックスをオンにしても画像は表示されません。
②	JPEGサイズ選択	ビデオのフレームサイズをVGA(640x480)とQVGA(320x240)から選択します。なおVN-E4本体側のエンコードページでそのサイズをオフに設定している場合、この画面でそのサイズを選択しても画像は表示されません。なおマルチキャストを選択している場合には、この選択は無効です。 大きなフレームサイズを選択すると、ビューワーを動作させるパソコンの処理量が増えます。ビューワーを動作させるパソコンの負荷が80%以下になるよう設定してください。
③	画像表示選択	画像を180度回転して表示させたい場合には、“回転表示”を選択します。
④	タイトル表示選択	カメラ名と時刻を表示する場合には“オン”を選択します。カメラ名はVN-E4本体側の入力ページで設定できます。

操作 (つづき)

⑤	フレームレート選択リスト	<p>ビューワーが取得するフレームレートを選択します。VN-E4 とビューワーを 1 対 1 で使用する場合には、ビューワーと VN-E4 本体のフレームレートに同じ値を設定することを推奨します。複数のビューワーをそれぞれ異なるフレームレートで再生させたい場合は、ビューワー側のフレームレートを個々に設定します。</p> <p>VN-E4 本体側に設定されているフレームレートが、ビューワーの取得できる上限になります。例えば VN-E4 が “15 fps” に設定されている場合、クライアントから 30 fps を要求されても 15 fps しか送信できません。あるいは VN-E4 が “15 fps” に設定されていてクライアントから 10 fps を要求された場合、均等な時間間隔で送信するために 7.5 fps で送信することになります。VN-E4 本体で設定されているフレームレートよりも小さく設定すると、HTTP で取得する場合には VN-E4 から送信されるフレームレートが小さくなります。</p> <p>マルチキャストで取得する場合には、VN-E4 本体のフレームレートよりも小さく設定しても送信されるデータ量は変わらず、内蔵ビューワーが間引きながら再生します。</p> <p>大きなフレームレートを選択すると、ビューワーを動作させるパソコンの処理量が増えます。</p> <p>ご注意 VN-E4 本体のフレームレート設定とは異なります。 PC の CPU 負荷が 80%以下になるように設定してください。PC が正常に動作しない場合があります。</p>
⑥	アラーム種類選択	<p>“Make” を選択すると、VN-E4 のアラーム入力がメイクになった場合に [アラーム] ボタンを点灯します。“Break” を選択すると、VN-E4 のアラーム入力がブレイクになった場合に [アラーム] ボタンを点灯します。</p>
⑦	アラーム自動クリア	[アラーム] ボタンの点灯を自動で消灯させるまでの時間を選択できます。
⑧	ストリーム選択	<p>ビューワーが VN-E4 からデータを取得する際のプロトコルを選択します。</p> <p>HTTP を選択すると、パケットロスが起こった場合には再送によってリカバリされます。“マルチキャスト”を選択すると多数のビューワーで VN-E4 をモニタできます。</p> <p>なおマルチキャストで再生する場合には、VN-E4 本体側の手動配信ページにおいてマルチキャストを送信開始してください。</p> <p>ご注意 “マルチキャスト”に設定して内蔵ビューワーを起動した際に、Windows ファイアウォールが警告を表示する場合があります。その場合には、“ブロックしない”を選択して先へ進んでください。“ブロックする”を選択すると、Windows ファイアウォールがマルチキャストストリームをブロックするので、ビューワーはマルチキャストを再生できません。</p>
⑨	マルチキャストアドレス、ポート	4チャンネル分の JPEG および音声のマルチキャストアドレスおよびポート番号を指定します。[ストリーム] 選択で “マルチキャスト” を選択した場合に有効です。VN-E4 の手動配信ページに設定してあるパラメーターと同じ値を指定してください。
⑩	宛先ポート番号	<p>ビューワーはファイアウォール越え (ポート変換) に対応しています。VN-E4 本体とビューワーの間にファイアウォールがあるシステムの場合は、宛先ポート番号をデフォルトの値から変更してください。内蔵ビューワーは IP アドレス・ポート番号変換に対応しています。通常は初期値のままでご使用ください。</p> <p>ご注意 VN-E4 と内蔵ビューワーをご使用される環境に合わせて設定してください。設定する場合にはシステム管理者にご相談の上、設定してください。</p>
⑪	音声受信選択	<p>ビューワーで VN-E4 の音声をモニタする場合には、“オン” を選択します。</p> <p>“オフ” を選択すると、ビューワーは VN-E4 から音声を取得しません。</p>
⑫	バッファリング時間選択	<p>ビューワーのバッファ量を選択します。</p> <p>遅延時間を短くしたい場合には、小さいバッファ量を選択してください。帯域やジッター量が不安定ネットワークにおいて再生を安定させたい場合には、大きいバッファ量を選択してください。</p>
⑬	境界色	表示中の境界線の色を設定します。
⑭	パスワード (Operator)	<p>VN-E4 の “operator” のパスワードを登録します。</p> <p>これを登録することで、[音声送信開始] ボタンおよび [制御 映像 1 ~ 映像 4] ボタンの機能が利用可能になります。</p>
⑮	OK	設定変更が保存されます。変更した内容を有効にするには、[OK] ボタンをクリックし、設定ウィンドウを閉じた後、内蔵ビューワーを再起動してください。
⑯	キャンセル	設定変更をキャンセルして設定画面を閉じます。

ご注意

VN-E4 では PC で何度も使用される内蔵ビューワーの設定を Cookie というファイルに保存し使用しています。従って、他人の PC を一時的に使用し、VN-E4 の内蔵ビューワーを使用した場合には自動的にパスワードが入力されますので、セキュリティ上 Cookie のファイル削除を行う必要があります。

■ Cookie ファイルの検索

Internet Explorer の [ツール] - [インターネットオプション] - [全般] を開き、[インターネット一時ファイル] の [設定] ボタンを押します。新たに [設定] ウィンドウが開き、その中の [ファイルの表示] ボタンを押します。さらに [Temporary Internet Files] ウィンドウが開き、ファイル一覧が表示されます。その中にある “e4-cgi” という名前のファイルが内蔵ビューワー用の Cookie ファイルです。

なお、このファイルを削除します。

ご注意

この設定画面では PC 上のソフトウェアとして内蔵ビューワーの設定をおこなうものであり、VN-E4 本体の設定を操作するものではありません。
設定を変更する際は、[OK] ボタンを押し、ビューワーを終了して再起動してください。

6-3 外部機器制御の GUI

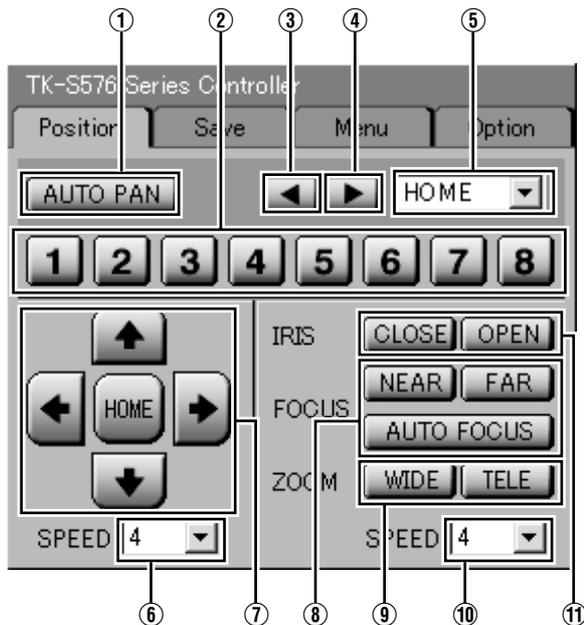
VN-E4 のシリアルページで機器が選択されている場合、[制御 映像 1 ~ 映像 4] ボタンを押すことで制御用の GUI が表示されます。

TK-S576 シリーズコントローラー

TK-S576 シリーズコントローラーでは、次の機種を制御することができます。

- TK-S576B
- TK-S625
- TK-S655

<Position タブ>

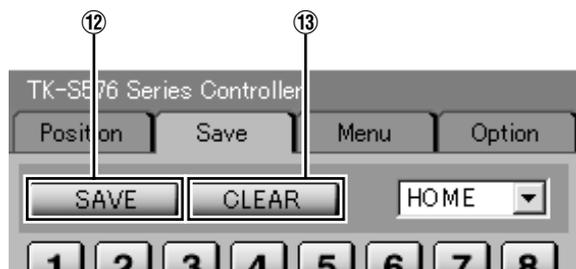


- ① **[AUTO PAN]**
クリックするとカメラがオートパン動作を開始します。
- ② **[ポジションメモリー]**
番号をクリックすると、あらかじめ登録されたポジションにカメラが向きます。ポジションは 8 個登録することができます。ポジションの登録は、[Save] タブでおこないます。
- ③ **[ポジションシフト (戻る)]**
クリックするたびに、登録されているポジション番号を戻して、カメラをそのポジションに移動させます。(ポジション登録されていない番号はスキップします。) ポジションが移動しても、ポジション選択コンボボックスの表示は変わりません。
- ④ **[ポジションシフト (進む)]**
クリックするたびに、登録されているポジション番号を進めて、カメラをそのポジションに移動させます。(ポジション登録されていない番号はスキップします。) ポジションが移動しても、ポジション選択コンボボックスの表示は変わりません。
- ⑤ **[ポジション選択コンボボックス]**
カメラに登録されているポジション (1 ~ 63、または HOME) を選択して、カメラを移動させます。

- ⑥ **[SPEED] (PAN/TILT 用)**
PAN/TILT 調整の移動速度を選択します。(1 が最も遅く、8 が最も速い)
- ⑦ **[PAN/TILT 調整]**
各矢印ボタンでカメラのパン・チルト位置を操作します。[HOME] をクリックするとカメラがホームポジションに移動します。
- ⑧ **[FOCUS]**
レンズのフォーカスを調整します。
NEAR : 近い被写体にピントが合います。
FAR : 遠い被写体にピントが合います。
AUTO FOCUS : 自動的にピントを合わせます。
- ⑨ **[ZOOM]**
レンズのズームを調整します。
WIDE : 広角になります。
TELE : 望遠になります。
- ⑩ **[SPEED] (ZOOM・FOCUS 調整用)**
FOCUS 調整と ZOOM 調整の移動速度を選択します。(1 が最も遅く、4 が最も速い)
- ⑪ **[IRIS]**
レンズのアイリス (絞り) を調整します。
CLOSE : アイリスが閉じます。
OPEN : アイリスが開きます。

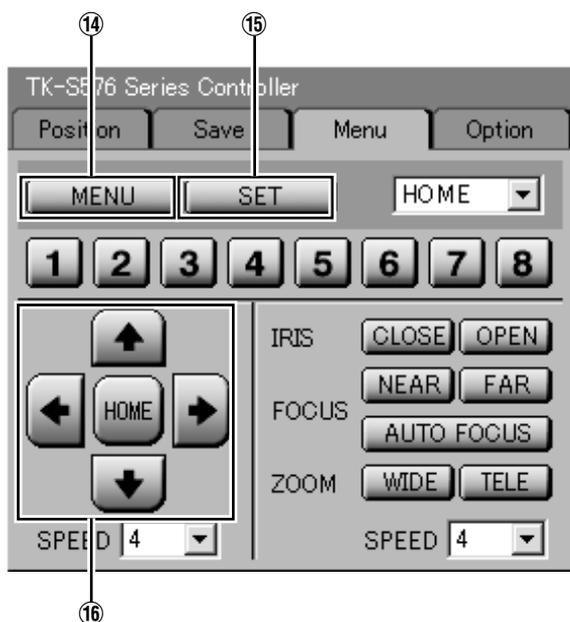
操作 (つづき)

<Save タブ>



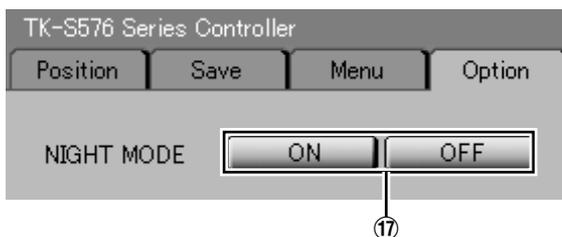
- ⑫ **[SAVE]**
ポジション選択コンボボックスで選択されたポジション番号に、現在のカメラのポジションを登録します。
- ⑬ **[CLEAR]**
ポジション選択コンボボックスで選択されたポジション番号に登録されているポジションを消去します。

<Menu タブ>



- ⑭ **[MENU]**
セットアップメニューを表示します。
セットアップメニューの終了、およびサブメニューから上位メニューへの移動にも使用します。
- ⑮ **[SET]**
セットアップメニュー内のサブメニューへの移動、およびメニュー項目の設定を行います。
- ⑯ **[PAN/TILT 調整]**
セットアップメニューのカーソル移動、およびメニュー項目の設定を行います。

<Option タブ>



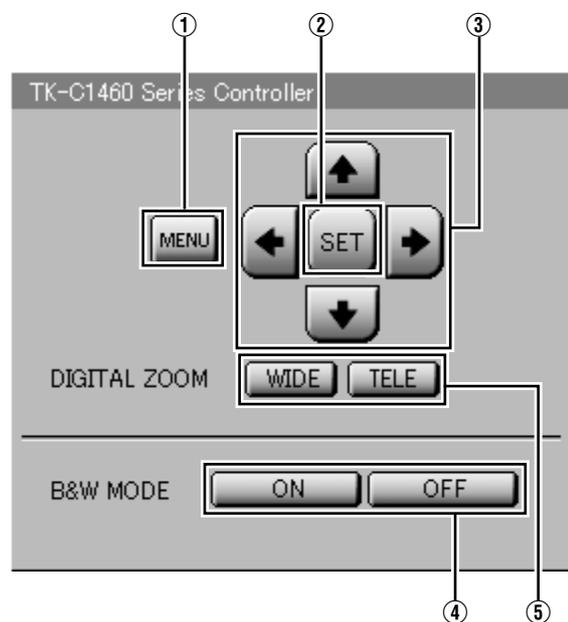
- ⑰ **[NIGHT MODE]**
夜間モードの ON・OFF を切り換えます。

操作 (つづき)

TK-C1460 シリーズコントローラー

TK-C1460 シリーズコントローラーでは、次の機種を制御することができます。

- TK-C1461
- TK-S548
- TK-S549



- ① **[MENU]**
セットアップメニューを表示します。
セットアップメニューの終了、およびサブメニューから上位メニューへの移動にも使用します。
- ② **[SET]**
セットアップメニュー内のサブメニューへの移動、およびメニュー項目の設定を行います。
- ③ **[カーソル](上・下・左・右)**
セットアップメニューのカーソル移動、およびメニュー項目の設定を行います。
- ④ **[B&W MODE]**
ON : 白黒モードを ON にします。
OFF : 白黒モードを OFF にします。
ご注意
カメラの [B&W MODE] が [AUTO] または [AUX] になっている場合、もとの状態に戻せなくなりますので、本機能を使用しないでください。
- ⑤ **[DIGITAL ZOOM]**
電子ズームを調整します。
WIDE : 広角になります。
TELE : 望遠になります。
メニュー項目の設定にも使用します。

メモ

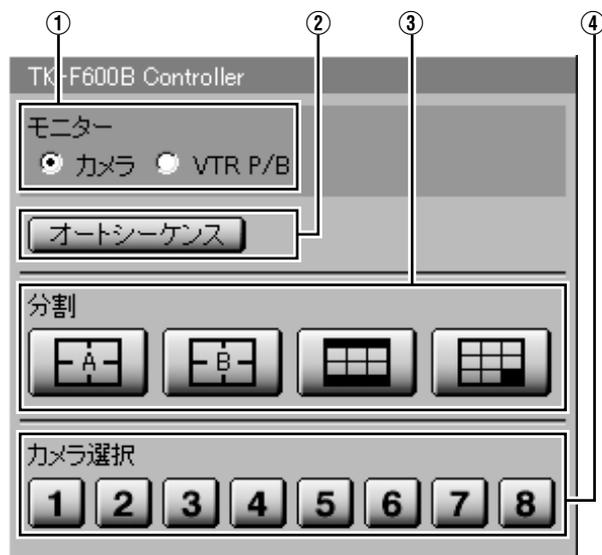
TK-S548 には、電子ズームと白黒モードの機能はありませんので、[DIGITAL ZOOM の WIDE/TELE] ボタン、[B&W MODE] の [ON/OFF] ボタンは動作しません。

操作 (つづき)

TK-F600B コントローラー

TK-F600B コントローラーでは、次の機種を制御することができます。

■ TK-F600B



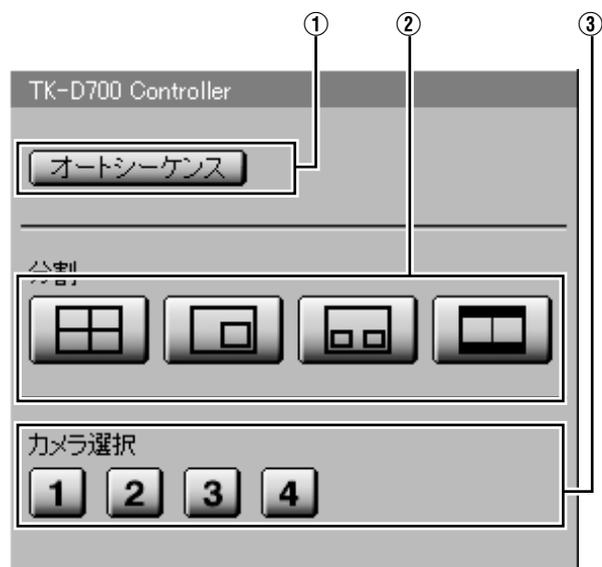
- ① **【モニター】**
[MONITOR OUT] 端子から出力される映像を選択します。
カメラ : カメラのライブ映像を見るときに選択します。
VTR P/B : テープを再生するときに選択します。
(コントローラー起動時には機器本体の状態に関係なく [カメラ] が選択されています。)
- ② **【オートシーケンス】**
分割表示の「A」・「B」・カメラ選択のいずれかのボタンが選択されているときに、設定された時間で映像チャンネルを自動的に切り換えながら表示します。
モニターに [VTR P/B] を選択している状態でオートシーケンスボタンを押すと、機器本体のモニターがカメラ (CAMERA) に切り換わりオートシーケンスが開始されます。その際、コントローラーのモニターは [VTR P/B] のままです。
機器本体のモニター表示とコントローラーのモニター表示が異なった状態になりますのでご注意ください。
- ③ **【分割】**
分割画面の表示方法を選択します。4 分割表示は、2 種類設定することができます。
(左から)
 - 4 分割表示 A
 - 4 分割表示 B
 - 6 分割表示
 - 9 分割表示
- ④ **【カメラ選択】**
選択したカメラチャンネルの映像が表示されます。

操作 (つづき)

TK-D700 コントローラー

TK-D700 コントローラーでは、次の機種を制御することができます。

■ TK-D700



- ① **[オートシーケンス]**
オートシーケンス (設定された時間で複数の映像チャンネルを自動的に切り換えながら表示します) を開始します。
- ② **[分割]**
分割画面の表示方法を選択します。
(左から)
 - 4分割表示
 - Picture in Picture(親画面+子画面 1)
 - Picture in Picture(親画面+子画面 2)
 - 2分割表示
- ③ **[カメラ選択]**
選択したカメラチャンネルの映像が表示されます。

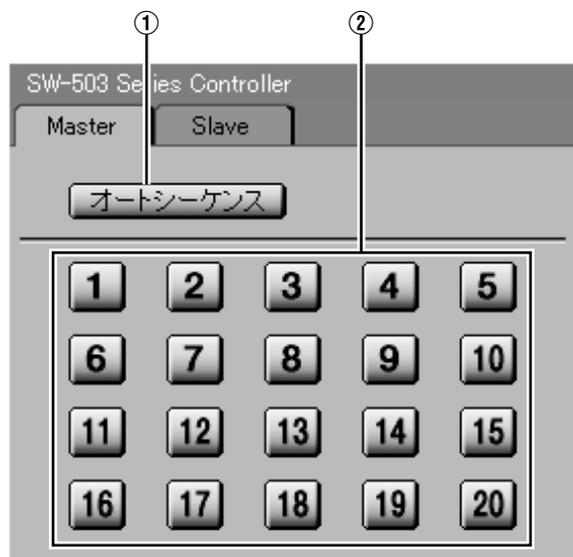
操作 (つづき)

SW-503 Series コントローラー

SW-503 Series コントローラーでは、次の機種を制御することができます。

- SW-503
- SW-504

〈Master タブ〉



- ① **【オートシーケンス】**
オートシーケンス (チャンネルを設定された時間で自動的に切り換えながら表示します) を開始します。
- ② **【マニュアル選択ボタン】(1 ~ 40)**
出力する映像を選択します。
SW-503 : Master/1 ~ 8 まで
(カスケード時 Master/1 ~ 16 まで)
SW-504 : Master/1 ~ 20 まで
(カスケード時 Master/1 ~ 20 まで
Slave/21 ~ 40 まで)
(上記で設定された数値よりも大きい値のボタンを押すと、エラーとなります。)

〈Slave タブ〉

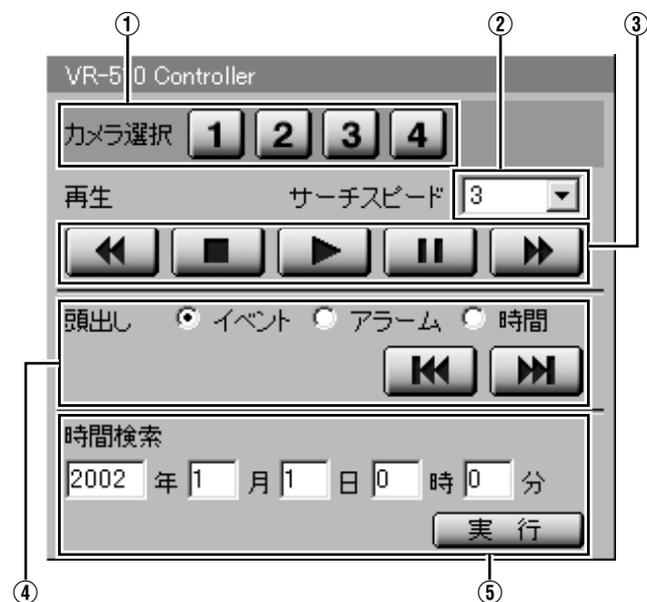


操作 (つづき)

VR-510 コントローラー

VR-510 コントローラーでは、次の機種を制御することができます。

■ VR-510



① [カメラ選択]

録画時：ボタンで選択したカメラ映像をモニターに表示します。
(メニュースイッチで番号の [カメラ記録] が「切」に設定されている場合は、選択できません。)
再生時：ボタンで選択したカメラの記録映像をモニターに表示します。

② [サーチスピード]

早送り・巻戻しの速度を設定します。
[1/18、1/6、1/2、1、3、5、15、60、360] から選択できます。
1/18 が最も遅く、360 が最も速い設定です。

③ [再生コントロール]

再生映像を操作することができます。



巻戻し



停止



再生



一時停止



早送り

④ [頭出し]

再生中にクリックすると、前後にスキップジャンプします。
スキップジャンプの種類は次の 3 種類から選択できます。
イベント : イベントの開始地点へジャンプします。
アラーム : アラーム記録の開始地点へジャンプします。
時間 : メニュースイッチで指定した時間分ジャンプします。

⑤ [時間検索]

日時を指定して、[実行] ボタンをクリックすると、指定された日時に最も近い位置へジャンプして一時停止します。

操作 (つづき)

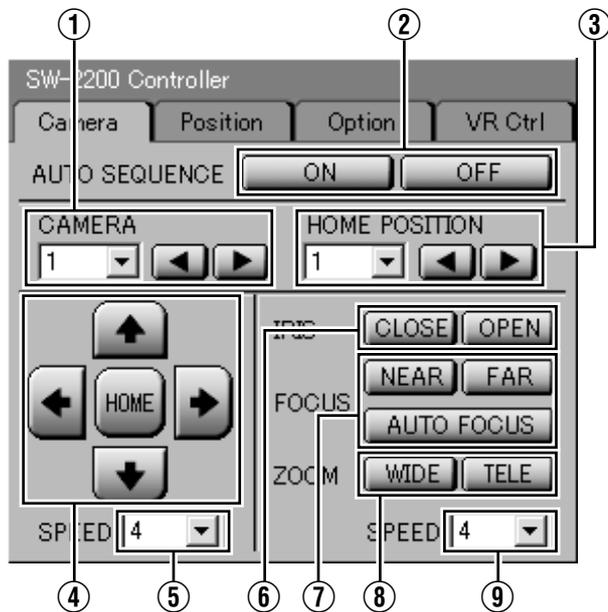
SW-2200 コントローラー

SW-2200 コントローラーでは、次の機種を制御することができます。

■ SW-2200

* シリアル No.xxxx0001 ~ xxxx0199(xxxx は任意の数字) の機種では動作しません。

〈Camera タブ〉 このタブを選択すると、SW-2200 の出力がカメラの映像に切り換わります。



① [CAMERA]

コンボボックスで選択したカメラ番号 (1 ~ 80) の映像をモニターに表示します。(選択した番号のカメラが存在しない場合は映像が表示されません。) カメラシフトボタンで、前・後のカメラ番号の映像に切り換えることができます。(カメラに接続されていない番号はスキップされます。)

② [AUTO SEQUENCE]

オートシーケンス動作の ON・OFF を切り換えます。

③ [HOME POSITION]

コンボボックスで選択したカメラ番号 (1 ~ 80) のホームポジションの映像をモニターに表示します。(選択した番号のカメラが存在しない場合は映像が表示されません。) ホームポジションシフトボタンで、前・後のカメラ番号のホームポジションの映像に切り換えることができます。(カメラに接続されていない番号はスキップされます。)

④ [PAN/TILT 調整]

各矢印ボタンでカメラおよび回転台の位置を操作します。[HOME] をクリックするとカメラがホームポジションに移動します。

⑤ [SPEED] (PAN/TILT 用)

PAN/TILT 調整の移動速度を選択します。(1 が最も遅く、8 が最も速い)

⑥ [IRIS]

ドーム型コンビネーションカメラおよび電動アイリス機能付ズームレンズのアイリス (絞り) を調整します。
CLOSE : アイリスが閉じます。
OPEN : アイリスが開きます。

⑦ [FOCUS]

ドーム型コンビネーションカメラおよび電動フォーカス機能付ズームレンズのフォーカスを調整します。
NEAR : 近い被写体にピントが合います。
FAR : 遠い被写体にピントが合います。
AUTO FOCUS : 自動的にピントを合わせます。

⑧ [ZOOM]

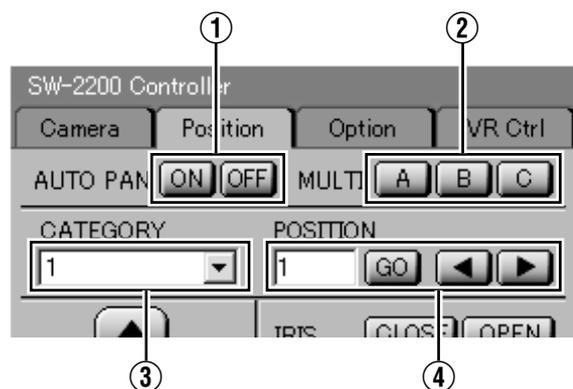
ドーム型コンビネーションカメラおよび電動ズーム機能付ズームレンズのズームを調整します。
WIDE : 広角になります。
TELE : 望遠になります。

⑨ [SPEED] (ZOOM・FOCUS 調整用)

FOCUS 調整と ZOOM 調整の移動速度を選択します。(1 が最も遅く、4 が最も速い)

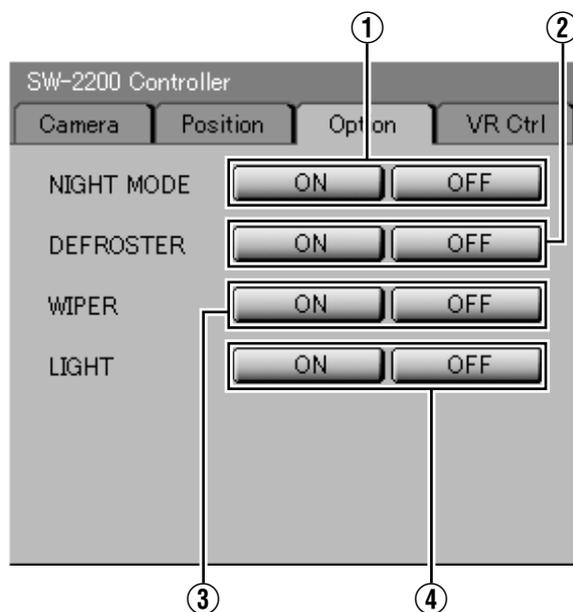
操作 (つづき)

〈Position タブ〉 このタブを選択すると SW-2200 の出力がカメラからの映像に切り換わります。



- ① **[AUTO PAN]**
オートパンの ON・OFF を切り換えます。
- ② **[MULTI]**
マルチポジションの A・B・C を切り換えます。
- ③ **[CATEGORY]**
コンボボックスでカテゴリを選択します。(1～6)
- ④ **[POSITION]**
カメラに登録されているポジション番号を入力して [GO] をクリックすると、指定されたポジションにカメラが移動します。(選択したカテゴリやポジション番号がカメラに登録されていない場合は、映像が表示されません。) ポジションシフトボタンで、前・後のポジション番号の映像に切り換えることができます。(登録されていない番号はスキップされます。)
有効なポジション番号はカテゴリごとに次のようになっています。
カテゴリ 1:1～4000
カテゴリ 2:1～1000
カテゴリ 3:1～100
カテゴリ 4:1～100
カテゴリ 5:1～100
カテゴリ 6:1～100

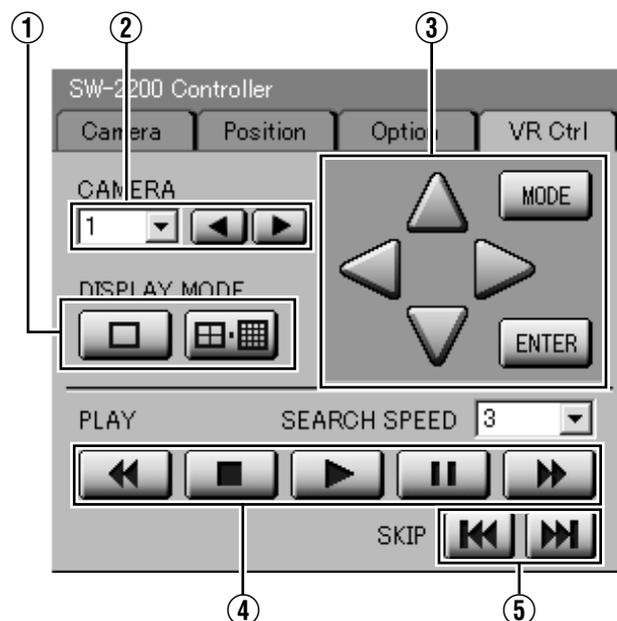
〈Option タブ〉 このタブを選択すると SW-2200 の出力がカメラからの映像に切り換わります。



- ① **[NIGHT MODE]**
夜間モードの ON・OFF を切り換えます。
ご注意
SW-2200 に接続されているカメラの夜間モード時の動作が正しく設定されている必要があります。
- ② **[DEFROSTER]**
リレーボックス RB-5129、カメラハウジング WB-1502 を介してデフロスター WB-925 の ON・OFF を切り換えます。
- ③ **[WIPER]**
リレーボックス RB-5129、カメラハウジング WB-1502 を介してワイパー WB-927 の ON・OFF を切り換えます。
- ④ **[LIGHT]**
リレーボックス RB-5129 の AUX 端子を介して照明等の ON・OFF を切り換えます。

操作 (つづき)

〈VR Ctrl タブ〉このタブを選択すると SW-2200 の出力が AUX に切り換わり、SW-2200 に接続された VR-777DX をコントロールすることができます。
(動作対象機種については、「VR-777DX コントローラー」を参照してください。)



① [DISPLAY MODE]

画面の表示方法を選択します。

- 単画面表示
- 分割表示 (カメラの映像をライブ表示しているときはクリックするたびに 4 分割表示・16 分割表示が切り換わります。記録映像ファイルを再生しているときは 4 分割表示となります。)

② [CAMERA]

コンボボックスで選択したカメラ番号 (1 ~ 80) の映像をモニターに表示します。(選択した番号のカメラが存在しない場合は映像が表示されません。)

カメラシフトボタンで、前・後のカメラ番号の映像に切り換えることができます。(カメラに接続されていない番号はスキップされます。)

③ [検索設定]

- 検索日時 / 時刻指定が可能です。(前回・最新)
- 「時間検索」と「アラーム / センサー検索」が可能です。
- [SKIP] ボタンの動作を指定できます。(タイム・アラーム・イベント)
- タイムスキップのスキップ時間を指定できます。検索は次の手順で行います。

1. [MODE] ボタンで検索メニューを表示します。

2. カーソルボタンで [時間検索] または [アラーム / センサー検索] を選択します。

3. [ENTER] ボタンをクリックします。

4. カーソルボタンで検索したい日時を設定します。

5. 時間検索の場合: [ENTER] ボタンをクリックすると設定した日時に最も近い映像へジャンプして一時停止します。アラーム / センサー検索の場合: [ENTER] ボタンをクリックするとアラームリストが表示されます。カーソルボタンでアラーム番号を選択して、[ENTER] ボタンをクリックすると選択したアラーム番号の映像へジャンプして一時停止します。

④ [再生操作]

再生映像を操作することができます。



巻戻し



停止



再生



一時停止



早送り

SEARCH SPEED コンボボックスで早送り・巻戻しのスピードを設定します。

[SLOW、1、3、5、15、60、360] から選択できます。

[SLOW] が最も遅く、[360] が最も速い設定です。

⑤ [SKIP]

検索メニューで設定したスキップ動作を行います。

カメラシフトボタン

再生操作

検索設定

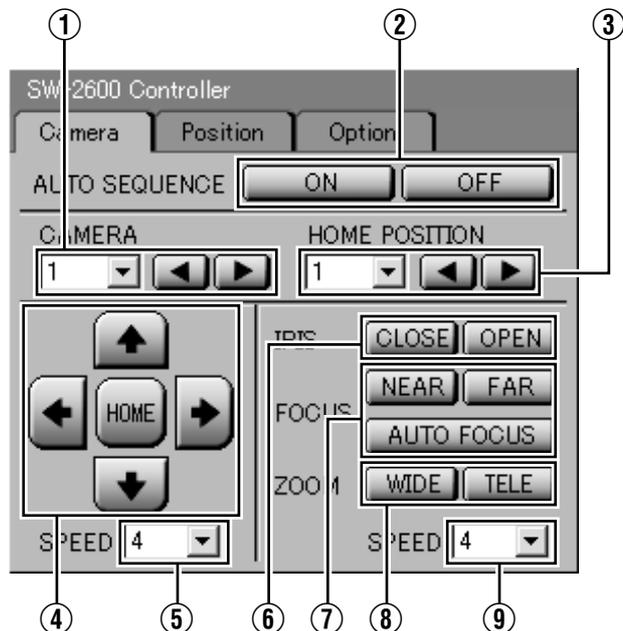
操作 (つづき)

SW-2600 コントローラー

SW-2600 コントローラーでは、次の機種を制御することができます。

■ SW-2600

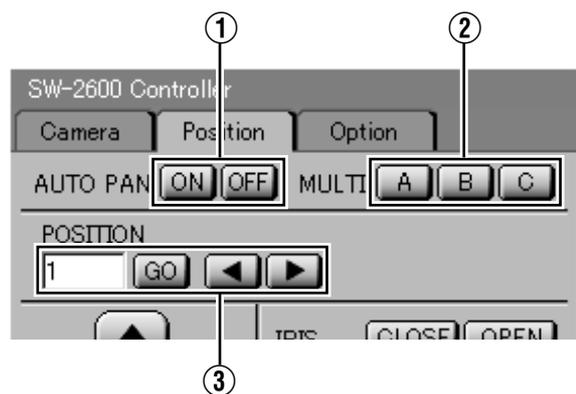
〈Camera タブ〉



- ① **[CAMERA]**
コンボボックスで選択したカメラ番号 (1 ~ 9) の映像をモニターに表示します。(選択した番号のカメラが存在しない場合は映像が表示されません。) カメラシフトボタンで、前・後のカメラ番号の映像に切り換えることができます。(カメラに接続されていない番号はスキップされます。)
- ② **[AUTO SEQUENCE]**
オートシーケンス動作の ON・OFF を切り換えます。
- ③ **[HOME POSITION]**
コンボボックスで選択したカメラ番号 (1 ~ 9) のホームポジションの映像をモニターに表示します。(選択した番号のカメラが存在しない場合は映像が表示されません。) ホームポジションシフトボタンで、前・後のカメラ番号のホームポジションの映像に切り換えることができます。(カメラに接続されていない番号はスキップされます。)
- ④ **[PAN/TILT 調整] (TK-S850 は除く)**
各矢印ボタンでカメラおよび回転台の位置を操作します。[HOME] をクリックするとカメラがホームポジションに移動します。
- ⑤ **[SPEED] (PAN/TILT 用) (TK-S850 は除く)**
PAN/TILT 調整の移動速度を選択します。(1 が最も遅く、8 が最も速い)
- ⑥ **[IRIS] (TK-S850 は除く)**
ドーム型コンビネーションカメラおよび電動アイリス機能付ズームレンズのアイリス (絞り) を調整します。
CLOSE : アイリスが閉じます。
OPEN : アイリスが開きます。
- ⑦ **[FOCUS] (TK-S850 は除く)**
ドーム型コンビネーションカメラおよび電動フォーカス機能付ズームレンズのフォーカスを調整します。
NEAR : 近い被写体にピントが合います。
FAR : 遠い被写体にピントが合います。
AUTO FOCUS : 自動的にピントを合わせます。
- ⑧ **[ZOOM]**
ドーム型コンビネーションカメラおよび電動ズーム機能付ズームレンズのズームを調整します。
WIDE : 広角になります。
TELE : 望遠になります。
- ⑨ **[SPEED] (ZOOM・FOCUS 調整用)**
FOCUS 調整と ZOOM 調整の移動速度を選択します。(1 が最も遅く、4 が最も速い)

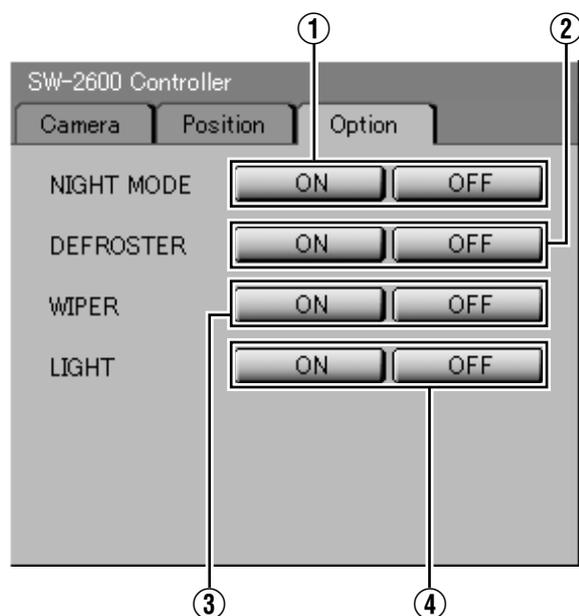
操作 (つづき)

〈Position タブ〉



- ① **[AUTO PAN]** (TK-S850 は除く)
オートパンの ON・OFF を切り換えます。
- ② **[MULTI]**
マルチポジションの A・B・C を切り換えます。
- ③ **[POSITION]**
カメラに登録されているポジション番号を入力して [GO] をクリックすると、指定されたポジションにカメラが移動します。(選択したカテゴリやポジション番号がカメラに登録されていない場合は、映像が表示されません。) ポジションシフトボタンで、前・後のポジション番号の映像に切り換えることができます。(登録されていない番号はスキップされます。) 有効なポジション番号は 1～300 です。

〈Option タブ〉



- ① **[NIGHT MODE]**
夜間モードの ON・OFF を切り換えます。
ご注意
SW-2600 に接続されているカメラの夜間モード時の動作が正しく設定されている必要があります。
- ② **[DEFROSTER]**
リレーボックス RB-5129、カメラハウジング WB-1502 を介してデフロスター WB-925 の ON・OFF を切り換えます。
- ③ **[WIPER]**
リレーボックス RB-5129、カメラハウジング WB-1502 を介してワイパー WB-927 の ON・OFF を切り換えます。
- ④ **[LIGHT]**
リレーボックス RB-5129 の AUX 端子を介して照明等の ON・OFF を切り換えます。

操作 (つづき)

VR-777DX コントローラー

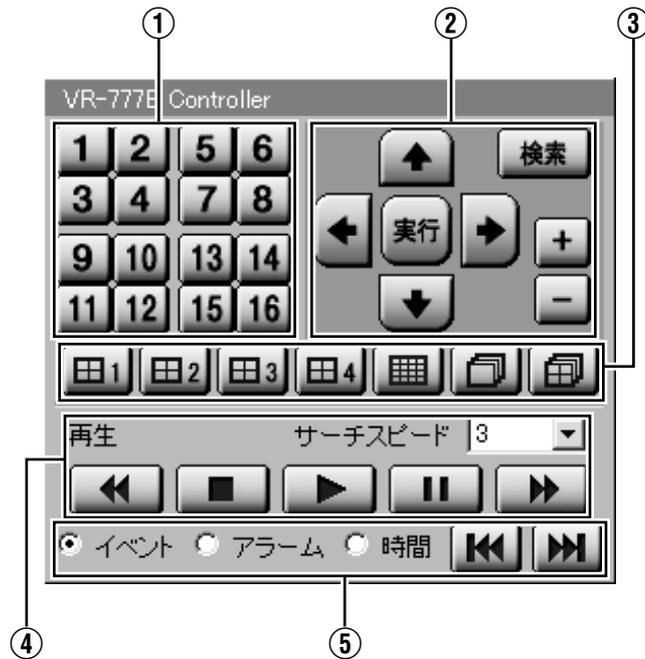
VR-777DX コントローラーでは、次の機種を制御することができます。

■ VR-777DX

シリアル No.xxxx0001 ~ xxxx0200(yyyy は任意の数字) の機種では動作しません。

シリアル No.xxxx0201 ~ xxxx0300 の機種では本体がオペレーションロックされていると正常動作しません。オペレーションロックを解除した状態でご使用ください。

VR-777DX 本体の設定メニューにおいて、[動作設定 / 外部記録設定] 画面の [RS-232C 接続] 項目が "SW-2200" に設定されていると正常動作しません。"通常" に設定してご使用ください。



① [カメラ選択]

選択したカメラチャンネルの映像を表示します。
(1 ~ 16)

② [検索設定]

「時間検索」と「アラーム / センサー検索」が可能です。
検索は次の手順で行います。

1. [検索] ボタンで検索メニューを表示します。
2. 矢印ボタン(カーソル)で[時間検索]または[アラーム/センサー検索]を選択します。
3. カーソルと [+][-] [+][-] ボタンで検索したい日時を設定します。
4. 時間検索の場合：[実行] ボタンをクリックすると設定した日時に最も近い映像へジャンプして一時停止します。
アラーム / センサー検索の場合：[実行] ボタンをクリックするとアラームリストが表示されます。[+][-] ボタンでアラーム番号を選択して、[実行] ボタンをクリックすると選択したアラーム番号の映像へジャンプして一時停止します。

③ [表示切換]

- チャンネル 1 ~ 4 の映像を 4 分割で表示します。
- チャンネル 5 ~ 8 の映像を 4 分割で表示します。
- チャンネル 9 ~ 12 の映像を 4 分割で表示します。
- チャンネル 13 ~ 16 の映像を 4 分割で表示します。
- チャンネル 1 ~ 16 の映像を 16 分割で表示します。(再生中は機能しません。)
- チャンネル 1 ~ 16 の映像を順番に表示します。(再生中は機能しません。)
- 4 画面のそれぞれのチャンネルの映像を順番に表示します。(再生中は機能しません。)

④ [再生操作]

再生映像を操作することができます。

- 巻戻し
- 停止
- 再生
- 一時停止
- 早送り

サーチスピードコンボボックスで早送り・巻戻しのスピードを設定します。

[SLOW、1、3、5、15、60、360] から選択できます。

[SLOW] が最も遅く、[360] が最も速い設定です。

⑤ [頭出し]

再生中にクリックすると、前後にスキップジャンプします。スキップジャンプの種類は次の 3 種類から選択できます。

- イベント : イベントの開始地点へジャンプします。
- アラーム : アラーム記録の開始地点へジャンプします。
- 時間 : メニュースイッチで指定した時間分ジャンプします。

操作 (つづき)

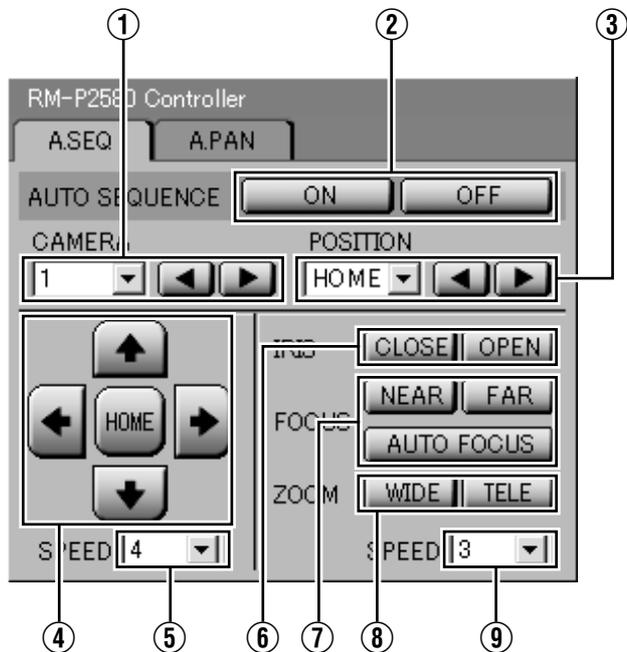
RM-P2580 コントローラー

RM-P2580 コントローラーでは、次の機種を制御することができます。

■ RM-P2580

シリアル No.xxxx0001 ~ xxxx0626(yyyy は任意の数字) の機種では動作しません。

〈A. SEQ タブ〉



① [CAMERA]

コンボボックスで選択したカメラ番号 (1 ~ 8) の映像をモニターに表示します。(選択した番号のカメラが存在しない場合は映像が表示されません。) カメラシフトボタンで、前後のカメラ番号の映像に切り換えることができます。(カメラに接続されていない番号はスキップされます。)

② [AUTO SEQUENCE]

オートシーケンス動作の ON・OFF を切り換えます。

③ [POSITION]

コンボボックスで選択したポジション番号 (1 ~ 99、または HOME) の位置にカメラが移動します。(選択したポジション番号がカメラに登録されていない場合は、映像が表示されません。) ポジションシフトボタンで、前・後のポジション番号の映像に切り換えることができます。(登録されていない番号はスキップされます。)

④ [PAN/TILT 調整]

各矢印ボタンでカメラのパン・チルト位置を操作します。[HOME] をクリックするとカメラがホームポジションに移動します。

⑤ [SPEED] (PAN/TILT 用)

PAN/TILT 調整の移動速度を選択します。(1 が最も遅く、8 が最も速い)

⑥ [IRIS]

ドーム型コンビネーションカメラのアイリス (絞り) を調整します。

CLOSE : アイリスが閉じます。

OPEN : アイリスが開きます。

⑦ [FOCUS]

ドーム型コンビネーションカメラのフォーカスを調整します。

NEAR : 近い被写体にピントが合います。

FAR : 遠い被写体にピントが合います。

AUTO FOCUS : 自動的にピントを合わせます。

⑧ [ZOOM]

ドーム型コンビネーションカメラのズームを調整します。

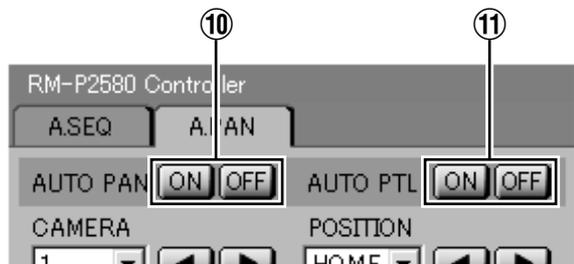
WIDE : 広角になります。

TELE : 望遠になります。

⑨ [SPEED] (ZOOM・FOCUS 調整用)

FOCUS 調整と ZOOM 調整の移動速度を選択します。(1 が最も遅く、3 が最も速い)

〈A. PAN タブ〉



⑩ [AUTO PAN]

オートパンの ON・OFF を切り換えます。

⑪ [AUTO PTL]

オートパトロールの ON・OFF を切り換えます。

ご注意

RM-2580 の動作モードは、A モードでご使用ください。

7. トラブルシューティング

症状	原因と対応															
電源を入れたが、[STS] ランプが点灯せず点滅する	<p>VN-E4 が正常に起動すると STS ランプが点灯します。起動中に問題があった場合には点滅し、CH1-CH4 でエラーの内容を示します。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CH1</th> <th>CH2</th> <th>CH3</th> <th>CH4</th> <th>エラーの内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>消灯</td> <td>消灯</td> <td>消灯</td> <td>点灯</td> <td>VN-E4 と同じ IP アドレスの機器を発見</td> </tr> <tr> <td>消灯</td> <td>消灯</td> <td>点灯</td> <td>消灯</td> <td>VN-E4 ヘビデコ信号が入力されていない</td> </tr> </tbody> </table>	CH1	CH2	CH3	CH4	エラーの内容	消灯	消灯	消灯	点灯	VN-E4 と同じ IP アドレスの機器を発見	消灯	消灯	点灯	消灯	VN-E4 ヘビデコ信号が入力されていない
CH1	CH2	CH3	CH4	エラーの内容												
消灯	消灯	消灯	点灯	VN-E4 と同じ IP アドレスの機器を発見												
消灯	消灯	点灯	消灯	VN-E4 ヘビデコ信号が入力されていない												
VN-E4 の IP アドレスがわからない	「3. IP アドレスの設定」をご覧ください。															
VN-E4 の Web ページを開覧できない	「スタートアップガイド」を参照し、Internet Explorer の設定を確認してください。また、プロキシサーバーをご使用の場合には、Internet Explorer のプロキシサーバーの設定を行ってください。															
内蔵ビューワーをインストールできない	「スタートアップガイド」を参照し、Internet Explorer の設定を確認してください。PC にアンチウィルスソフトをインストールしている場合、アンチウィルスソフトがインストールさせないことがあります。その場合はアンチウィルスソフトをインストールしていない PC に内蔵ビューワーをインストールしてください。															
内蔵ビューワーをインストールする際に、VeriSign 社による認証が表示される。	内蔵ビューワーには VeriSign 社の電子署名が行われています。PC が Web に接続されているネットワーク環境では、VeriSign 社の認証によって内蔵ビューワーの真正性を確認できるようになっています。															
内蔵ビューワーを起動すると警告メッセージが出る	PC にアンチウィルスソフトをインストールしている場合、アンチウィルスソフトが警告を出すことがあります。警告を出したくない場合は、アンチウィルスソフトをインストールしていない PC に内蔵ビューワーをインストールしてください。															
TCP の画像音声再生されない	VN-E4 フロントパネルの O.L ランプが点灯していないか確認してください。点灯している場合は、VN-E4 に送信する余力が残っていません。VN-E4 が TCP 送信できる JPEG および音声の最大本数は 10 です。例えば内蔵ビューワーで 4 本の JPEG と 1 本の音声を TCP で取得する場合、1 台の VN-E4 へ接続できる内蔵ビューワーは最大で 2 個となります。それ以上の箇所でモニターしたい場合は、マルチキャストをご利用ください。VN-E4 は最大で 10 本のマルチキャスト送信が可能です。															
マルチキャストの画像音声再生されない	VN-E4 の手動配信ページから手動でマルチキャストを送信開始してください。内蔵ビューワーでマルチキャスト受信する場合、VN-E4 の手動配信ページと内蔵ビューワーの設定とで、マルチキャストアドレスとポート番号が一致しているか確認してください。またマルチキャストは IGMP に対応したネットワークをご利用ください。															
JPEG のフレームレートが低い	VN-E4 本体のエンコードページで設定を確認してください。内蔵ビューワーを用いている場合は、内蔵ビューワーの設定を確認してください。ネットワークの帯域が狭い場合には、フレームレートが制約されます。ネットワークの遅延時間が長い場合や、VN-E4 からの送信データ量が多い場合にもフレームレートが制約されます。このような場合には、ビューワーを動作させる PC のウィンドウスケールを大きくしてください。Windows のレジストリの変更によりウィンドウスケールを変更可能です。Windows のレジストリ操作については、Windows のマニュアルを参照ください。															
音声にノイズが発生する	ネットワークの帯域が狭い場合やジッターが多い場合には、スムーズな伝送が阻害されます。伝送量を減らすことで改善される可能性があります。取得する JPEG のチャンネル数、フレームレート、フレームサイズを小さくすると、伝送量は減少します。PC からの音声出力は Windows が持つサンプルレート変換機能を経由しますが、PC によっては、サンプルレート変換が正しく行われず音声が途切れる場合があります。このような場合には、Windows の設定を次の手順で変更することにより解消されます。 [コントロールパネル] - [サウンドとオーディオデバイス] - [オーディオ] タブ - [詳細設定] ボタン - [パフォーマンス] タブで [サンプルレート変換の質] を “最高” から “標準” へ変更。 なおこの変更を行った状態でピープ音のような低品質音声を PC で再生すると、再生音の音質が低下することがあります。本製品ではサウンドカードとして Sound Blaster を推奨しています。															
内蔵ビューワーに白い領域が現れる。	一部の PC では、Internet Explorer の下記設定を行うと、Internet Explorer の中の一部の領域が描画されず白く残ります。 [デスクトップで右クリック] - [プロパティ] - [設定] - [詳細設定] - [全般] - [DPI 設定] で、“大きなサイズ” が “カスタム設定” を選んだ場合 このような場合には、“大きなサイズ” や “カスタム設定” の代わりに “通常のサイズ” を選択すれば、正常な描画に戻ります。															

8. 仕様

[入出力]

映像入力	: NTSC CompositeVideo BNC75 Ω 1Vp-p(75 Ω) アナログコンポジット (x 4)
音声入力	: アナログオーディオ RCA x 1 最大 2 Vrms (+8 dBs) 入力インピーダンス 10 kΩ 以上
音声出力	: アナログオーディオ RCA x 1 最大 2 Vrms (+8 dBs) 出力インピーダンス 600 Ω 以下
ネットワーク I/F	: RJ-45 x 1 100BASE-TX/10BASE-T/ FULL/HALF Auto Negotiation 対応
制御端子	: RS-232C/RS-485 切換 SERVICE/CONTROL 切換 D-sub 9Pin(オス) x 1 RS-232C/RS-485 切換 D-sub 9Pin(オス) x 1
入出力端子	: プッシュターミナル 7ピン アラーム入力 x 4、GND x 1 無電圧メイク接点またはブレイク接点入力
アラーム出力	: OUT x 1、COM x 1 許容印加電圧 DC12 V 許容流入電流 50 mA 以下

[プロトコル]

HTTP、RTP、DDNS、DNS、DHCP、NTP、FTP、SMTP、POP、PPPoE

[圧縮フォーマット]

映像	: JPEG フレームサイズ： VGA (640 x 480)、 QVGA (320 x 240) フレームレート： 最大 30fps x 4 チャンネル
音声	: μ-Law (64kbps) AD/DA 16 ビット、Fs=8 kHz、 モノラル

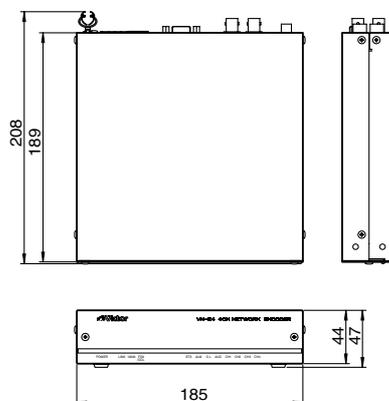
[本体]

質量	: 1.1 kg
電源・定格消費電流	: AC アダプター AC 100 V - 240 V (20 W) 本体 DC 5 V、DC 3 A 以下

付属品	: AC アダプター 1 電源ケーブル 1 CD-ROM..... 1 スタートアップガイド 1 安全上のご注意..... 1 保証書 1 ビクターサービス窓口案内 1
-----	--

外形寸法図

[単位 : mm]



* 本機ならびに接続機器の仕様および外観は改良のため、予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

お客様ご相談センター

フリーダイヤル



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。

日本ビクター株式会社

プロシステムカンパニー

〒192-8620 東京都八王子市石川町 2969-2 電話(0426)60-7203