

DVR ユーザーマニュアル

H.264 4/8/16 チャンネルデジタルビデオレコーダー用

All rights reserved

ご注意

- 本製品を安全に正しくご使用いただくために、本書をよく読みください。
- 本書には技術的な不正確さまたは印刷上の誤りが含まれている可能性があります。更新内容については本書の新版に反映する予定です。本書の内容について予告なしに変更することがあります。
- 本製品は、ラベルに表示された種類の電源のみ使用して動作してください。ご使用前に電源の電圧をご確認ください。
- 本製品を長時間使用していない場合、ソケットから電源プラグを抜いてください。
- 本製品をラジエーター、ヒート・レジスター、ストーブまたはその他熱を発する機器などの近くに設置しないでください。
- 本製品を湿気の多い場所や水のかかる場所に設置しないでください。清掃は乾いた布のみお使いください。
- 本製品は風通しの良い場所に設置してください。
- 正常録画中は電源を切らないでください。
- 本製品は屋内でご使用ください。本製品を雨や湿気にさらさないでください。本製品のケースに固体や液体などが触れた場合は、直ちに電源を切ってください。なお、再起動の前には、資格をもつエンジニアに点検をご依頼ください。
- エンジニアのお手伝いや商人なしに、お客様による修理は絶対にお止めください。
- 本製品の使用において、Microsoft、Apple 及び Google の関連コンテンツが含まれていることもあります。本書に記載されている画像やスクリーンショットは、本製品を使用するための説明に限って使用します。Microsoft、Apple 及び Google と関連した登録商標、ロゴの所有権、その他知的所有権は上記説明した企業が保有します。
- 本書は 4/8/16 チャンネル HD-TVI デジタルビデオレコーダーの使用に適しているものです。本書で使用しているすべてのサンプルや画像の出所は 4 チャンネル DVR です。

目次

| | |
|----------------------|-----------|
| 1 概要 | 1 |
| 1.1 DVR の概要 | 1 |
| 1.2 主な特徴 | 1 |
| 2 ハードウェアの取り付け | 3 |
| 2.1 ハードドライブの取り付け | 3 |
| 2.2 前面パネルの説明 | 4 |
| 2.3 背面パネルの説明 | 5 |
| 2.4 マウスを利用しての制御 | 6 |
| 2.4.1 マウスの接続 | 6 |
| 2.4.2 マウスを使用する | 6 |
| 3 基本機能 | 8 |
| 3.1 電源 ON/OFF | 8 |
| 3.1.1 電源 ON | 8 |
| 3.1.2 電源 OFF | 8 |
| 3.2 ログイン | 9 |
| 3.3 ライブ視聴 | 9 |
| 3.4 ライブ再生 | 10 |
| 4 メインメニューの設定 | 11 |
| 4.1 基本設定 | 12 |
| 4.1.1 システム | 12 |
| 4.1.2 日付と時刻 | 13 |
| 4.1.3 DST | 13 |
| 4.2 ライブ設定 | 14 |
| 4.2.1 ライブ | 14 |

| | |
|---------------------------------|----|
| 4.2.2 メインモニター | 14 |
| 4.2.3 マスク | 15 |
| 4.3 録画設定 | 16 |
| 4.3.1 有効化 | 16 |
| 4.3.2 録画ビットレート | 17 |
| 4.3.3 時間 | 18 |
| 4.3.4 スタンプ | 18 |
| 4.3.5 録画の再活用 | 19 |
| 4.3.6 スナップ | 20 |
| 4.4 スケジュール設定 | 20 |
| 4.4.1 スケジュール | 20 |
| 4.4.2 モーション（動き検知） | 21 |
| 4.5 アラーム設定 | 21 |
| 4.5.1 モーションアラーム（動き検知アラーム） | 21 |
| 4.5.2 ビデオロス | 23 |
| 4.5.3 その他のアラーム | 24 |
| 4.5.4 アラーム出力 | 25 |
| 4.6 ネットワーク設定 | 25 |
| 4.6.1 ネットワーク | 25 |
| 4.6.2 サブストリーム | 26 |
| 4.6.3 E メール | 27 |
| 4.6.4 NAT | 28 |
| 4.6.5 DDNS | 28 |
| 4.7 ユーザー管理 | 31 |
| 4.8 P.T.Z 設定 | 33 |
| 4.9 詳細設定 | 37 |
| 4.9.1 リセット | 37 |

| | |
|-------------------------------|-----------|
| 4.9.2 インポート/エクスポート | 37 |
| 4.9.3 拒否/許可リスト | 37 |
| 5 検索、再生及びバックアップ | 38 |
| 5.1 時間検索 | 38 |
| 5.2 イベント検索 | 39 |
| 5.3 ファイル管理 | 39 |
| 5.4 画像を利用したの検索 | 40 |
| 5.5 バックアップ | 41 |
| 6 DVR 管理 | 43 |
| 6.1 システム情報の確認 | 43 |
| 6.1.1 システム情報 | 43 |
| 6.1.2 イベント情報 | 43 |
| 6.1.3 ログ情報 | 43 |
| 6.1.4 ネットワーク情報 | 43 |
| 6.1.5 オンラインユーザー情報 | 43 |
| 6.1.6 録画情報 | 44 |
| 6.1.7 QR コード | 44 |
| 6.2 ディスク管理 | 44 |
| 6.3 アップグレード | 45 |
| 6.4 ログオフ | 45 |
| 7 遠隔監視 | 46 |
| 7.1 NAT を利用したの IE 遠隔監視 | 46 |
| 7.1.1 NAT 設定 | 46 |
| 7.1.2 NAT 接続 | 46 |
| 7.2 LAN&WAN による IE 遠隔監視 | 47 |
| 7.2.1 LAN を使用する方法 | 47 |

| | |
|------------------------------|-----------|
| 7.2.2 WAN を使用する方法 | 48 |
| 7.3 Apple 製パソコンによる遠隔監視 | 49 |
| 7.3.1 LAN を使用する方法 | 49 |
| 7.3.2 WAN を使用する方法 | 51 |
| 7.4 遠隔ライブ視聴 | 52 |
| 7.5 遠隔地からの再生とバックアップ | 54 |
| 7.5.1 遠隔再生 | 54 |
| 7.5.2 遠隔バックアップ | 57 |
| 7.6 遠隔システム設定 | 57 |
| 7.7 ツール | 58 |
| 7.8 リモート管理 | 58 |
| 付録 A FAQ | 59 |
| 付録 B 録画容量の計算 | 64 |
| 付録 C 互換可能な装置 | 65 |
| 付録 D 仕様 (4CH) | 66 |
| 付録 E 仕様 (8CH) | 67 |
| 付録 F 仕様 (16CH) | 68 |

1 概要

1.1 DVR の概要

このモデルは標準 4/8/16 CH 1080P/720P/960H 高解像度 DVR で、高性能のビデオプロセッシングチップと組み込み Linux システムを採用している。一方、低いビットレートの標準 H.264、デュアルストリーム、SATA インターフェース、VGA 出力マウス対応、フルリモート制御を使用した IE ブラウザ対応、モバイル端末（電話を使用）など、多様な最新技術を取り入れており、強力な機能と高い安全性を保証する。これらの著しい特徴のため、銀行、電気通信、運送、工場、倉庫、灌漑及びその他の分野で幅広く使用されている。

1.2 主な特徴

圧縮形式

- 低いビットレート、高画質の標準 H.264 圧縮

ライブ監視

- HDMI/VGA 出力対応
- 4/8/16 CH (HD-TVI 信号)1080P@25/30FPS、720P@25/30/50/60FPS、(アナログ信号)960H、D1 ビデオ入力に対応
- ライブ映像の非表示機能でチャンネルセキュリティに対応
- 部分的な録画状態と基本情報を表示
- 完全な操作性を保証する USB 対応

記録媒体

- 1 つの SATA ハードディスク対応で長時間の録画が制限なく可能

バックアップ

- バックアップのための USB2.0 デバイス対応
- 標準の AVI 形式で録画されたファイルをインターネット経由で遠隔地のパソコンに保存

録画と再生

- 録画モード：手動録画／スケジュール録画／動き検知録画
- ハードディスクの空き容量が無くなった時の再生に対応
- 解像度、フレームレート、画質を調整可能
- 1 音声チャンネルが使用可能

- 3つの録画検索モード：時間検索、イベント検索、画像検索
- 同時 4/8 チャンネルが再生可能
- 個別の録画ファイルを削除/ロック可能
- ネットワーク上のクライアントから LAN またはインターネット経由での遠隔再生

アラーム（警報）

- 動き検知のためのスケジュールに対応
- 事前録画／事後録画に対応

PTZ 制御

- 多様な PTZ プロトコルに対応
- 128 の PTZ プリセットと 8 トラックの自動巡視（オートクルーズ）
- インターネット経由で遠隔地からの PTZ 制御が可能

セキュリティ

- ユーザー権限のカスタマイズ
：ログ検索、システム設定、双方向音声、ファイル管理、ディスク管理、遠隔ログイン、ライブ視聴、手動録画、再生、PTZ 制御、遠隔ライブ視聴
- 管理者 1 人、ユーザー 63 人に対応
- イベントログの記録と確認。イベント制限なし

ネットワーク

- TCP/IP、DHCP、PPPoE、DDNS プロトコルに対応
- NAT 技術に対応
- IE ブラウザからの遠隔ライブ視聴が可能
- 携帯電話クライアントでの QR コードの読み取りに対応
- 設定クライアントへの接続に対応
- デュアルストリームに対応。ネットワークの帯域幅と環境に応じて、ネットワークストリームの調整が可能
- 遠隔ライブ映像のスナップショットに対応
- 遠隔からの時間検索、イベント検索、及びチャンネルの再生（スナップ撮影可能）に対応
- プリセットと自動巡視（オートクルーズ）を使用した遠隔 PTZ 制御に対応
- 遠隔から全メニューの設定、DVR の全パラメータの変更が可能
- iPhone、Android、及び Blackberry の OS 搭載端末からの遠隔監視に対応
- インターネット経由で複数のデバイスを管理する CMS/NVM に対応

2 ハードウェアの取り付け

2.1 ハードドライブの取り付け

使用する前に、本体や付属品がすべてそろっているか確認する。物理的な取り付けが終わるまでは電源を入れないようにする。

注意：1. このシリーズは1つのSATAハードドライブ対応になっている。セキュリティと安全のためにメーカーが推奨するハードドライブを使用すること。
2. ハードディスクの容量は録画設定に応じて計算する必要がある。「付録 B 録画容量の計算」を参照。



- ① 本体の背面にあるネジを取り外してカバーを取り外す。



- ② HDD を取り出す。



- ③ HDD を本体に取り付ける。



- ④ 本体をひっくり返し、ネジを使用して固定する。



- ⑤ 電源やデータケーブルを接続する。



- ⑥ 再びカバーを閉め、ネジを使用して固定する。

注意：もっと簡単に取り付けするには、まず電源とデータケーブルを接続してから、ネジを使用してハードディスクを固定する。

2.2 前面パネルの説明

注意：前面パネルの説明は参照用のみにする。基準対象を定める必要がある。

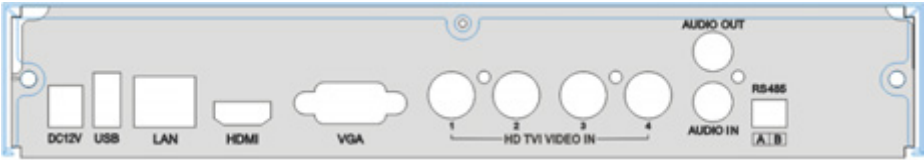
前面パネル I

| 名前 | 説明 |
|-------|--------------------------|
| REC | 録画時に青色のランプが点灯する。 |
| Net | ネットワークへの接続時に青色のランプが点灯する。 |
| Power | 電源表示器。接続時に青色のランプが点灯する。 |
| Fn | VGA/HDMI 出力の解像度を切り替える。 |

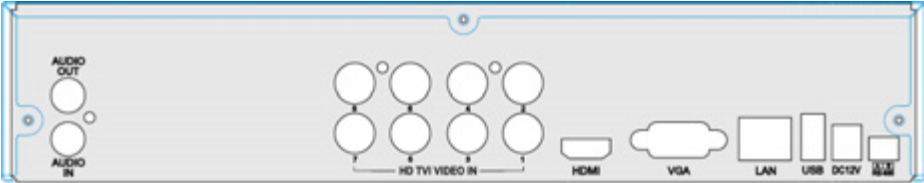
前面パネル II

| 名前 | 説明 |
|-----------------------------------|--|
| Power indicator | 電源表示器。接続時に青色のランプが点灯する。 |
| HDD indicator | HDD を読み込んだり書き込む時に青色のランプが点灯する。 |
| Net indicator | ネットワークへの接続が可能な時に青色のランプが点灯する。 |
| Backup indicator | ファイルやデータのバックアップ時に青色のランプが点灯する。 |
| Play indicator | ビデオの再生時に青色のランプが点灯する。 |
| REC indicator | 録画している時に青色のランプが点灯する。 |
| Record button | 手動録画ボタン |
| Play button | 再生モードの表示 |
| REW button | 巻き戻し |
| FF button | 早送り |
| MENU/+ button | 1.ライブモードでメニューを表示、2.値を増やす。 |
| BACKUP/- button | 1.ライブモードでバックアップに移動 2.値を減らす。 |
| STOP/ESC button | 1.再生モードの終了、2.現在の画面または状態を終了する。 |
| Direction button/ Multi-screen | アイテムを選択する方向移動キー 画面表示モード（1/4/9/16 チャンネル）を変更する。 |
| Enter button | 選択を決定する。 |
| USB | USB マウスやUSB 記憶装置に接続する。 |

2.3 背面パネルの説明



4CH 用背面パネル



8CH 用背面パネル



16CH 用背面パネル

| 名前 | 説明 |
|-----------------|--|
| DC12V | DC12V 電源入力端子 |
| USB | USB マウスや USB 記憶装置などの外部 USB 装置に接続する。 |
| LAN | ネットワーク・ポート |
| HDMI | HDMI ポート。高画質ディスプレイに接続する。 |
| VGA | VGA ポート。モニターへの接続に使用する。 |
| HD TVI VIDEO IN | (HD-TVI 信号) 1080P@25/30fps、720P@25/30/50/60fps、(アナログ信号) 960H、D1 ビデオ入力に対応 |
| AUDIO OUT | オーディオ出力端子。サウンドボックスに接続する。 |
| AUDIO IN | 1CH オーディオ入力端子。 |
| RS485 | キーボードまたはスピードドームへの接続に使用する。A は TX +; B は TX -。 |

2.4 マウスを利用しての制御

2.4.1 マウスの接続

背面パネルにあるポートを通じて USB マウスを使用できる。

マウスを認識できない場合や動作しない場合は、以下の手順に従う。

1. マウスが USB ポートに正しく接続されているかどうか確認する。
2. 使用していたものなど、動作確認済みのマウスを使用してテストする。

2.4.2 マウスを使用する

ライブ監視の場合:

画面上の任意のカメラをダブルクリックすると、全画面モードで表示される。もう一度ダブルクリックすると、前の画面に戻る。

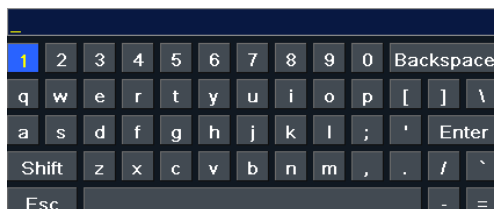
マウスの右ボタンをクリックすると、画面にコントロールバーが表示される。もう一度右クリックすると、コントロールバーが表示されなくなる。

環境設定の場合:

特定のオプションを選択するには、「Enter」をクリックする。右クリックすると、オプションをキャンセルしたり、前のメニューに戻ったりできる。

値を入力するには、入力欄にカーソルを当ててクリックすると、下図のようなキーボードが画面に表示される。このキーボードでは英数字と記号の入力ができる。大文字や記号を入力する場合は「Shift」をクリックし、戻す場合はもう一度「Shift」をクリックする。

マウスのドラッグにも対応する。例えば、動き検知エリアを設定する場合、特定のエリアをクリックし、左ボタンを押したままマウスを下方に移すと、動き検知エリアが設定できる。



また、オプションを選択する場合にもクリックする。右クリックでライブモードに戻る。

バックアップの場合:

クリックでオプションを選択し、右クリックで前の画像に戻る。

PTZ 制御の場合:

左クリックすると、PTZ を制御するボタンが選択できる。ライブに戻るには、マウスの右ボタンをクリックする。

注意：例外がない限り、説明した通り、マウスは全操作を行う基本ツールである。

3 基本機能

3.1 電源 ON/OFF

本機に電源を入れる前に、すべての接続の状態が正常であることを確認する。

3.1.1 電源 ON

- ① 電源を接続する。
- ② 本機が起動し、青色の電源 LED が点灯する。
- ③ ウィザード画面が表示される。ここにタイムゾーン、時間設定、ネットワーク設定、録画設定、及びディスク管理に関する情報が表示され、このウィザードを使用して設定できる（各章の設定手順を参照）。セットアップウィザードを使用しない場合は、「Exit（終了）」ボタンをクリックしてウィザードを終了し、「FN/ESC」キーを押したままにしてVGA/HDMI 出力解像度に切り替える。

3.1.2 電源 OFF

リモコン、キーボード及びマウスを使用して本機の電源を切ることができる。

- ① メインメニュー上の「シャットダウン」アイコンを選択すると、「シャットダウン」の確認画面が表示される。
- ② 「OK」を選択してしばらくすると、電源が切れる
- ③ 電源の接続を分離する。

3.2 ログイン

DVR システムへのログインやログオフができる。一度ログオフしたユーザーはマルチスクリーンディスプレイを変更する操作以外はできなくなる。

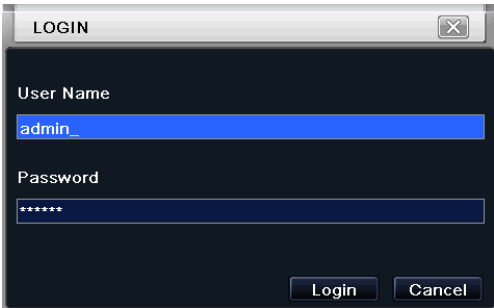


図 3-1 ログイン

注意：

パスワードの変更、ユーザーの追加や削除に関する操作手順については、「4.7 ユーザー管理」を参照。

3.3 ライブ視聴



図 3-2 ライブ視聴

| 記号 | 意味 |
|----|----------|
| 緑色 | 手動録画 |
| 黄色 | 動き検知録画 |
| 青色 | スケジュール録画 |

3.4 ライブ再生

画面上の「Playback（再生）」ボタンをクリックすると、録画された映像が再生される。図 3-3 を参照。

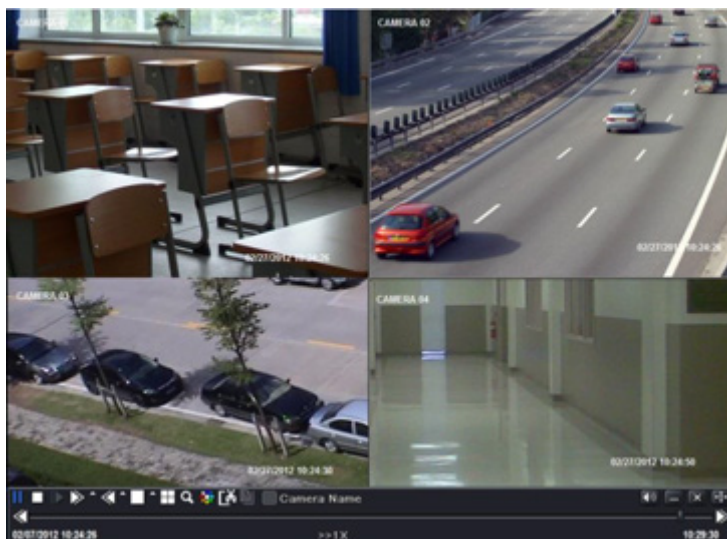


図 3-3 ライブ再生

4 メインメニューの設定

マウスの右ボタンをクリックするか、または前面パネルにある「FN/ESC」ボタンをクリックすると、スクリーンの下部にコントロールバーが表示される。図 4-1 を参照。

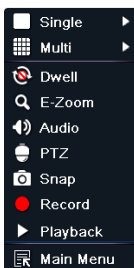


図 4-1 メインメニューのツールバー

シングル：全画面モードで表示するチャンネルを一覧から選択する。

マルチ：複数のチャンネルを表示できる表示モードを選択する。

ドエル：ドエルとは、複数カメラのライブ映像が一定の間隔で次々と切り換わりながら表示されることを言う。映像は単一チャンネル表示、または複数のカメラから構成されるグリッドタイプで表示される。ドエルモードは、選択された表示モードが使用可能なカメラを全部表示できない場合にのみ選択できる。

Eズーム：単一チャンネルを電子的に拡大して大画面で表示する機能。

オーディオ：音を有効にする。

PTZ：PTZ の回転位置、速度及び自動スキャンを制御する。

スナップ：ライブ画像をキャプチャーする。画像は SATA ディスクに自動保存される。

レコード：録画を開始／停止する。

再生：録画されたファイルを再生する。

「Main Menu」ボタンをクリックすると、図 4-2 の画面が表示される。また、前面パネルにある「MENU」ボタンをクリックしてもメインメニューが表示できる。



図 4-2 設定

4.1 基本設定

基本設定には、システム、データ&時間、及び DST の 3 のサブメニューがある。

4.1.1 システム

Main Menu→Setup→Basic→System タブに移動する。図 4-3 を参照。

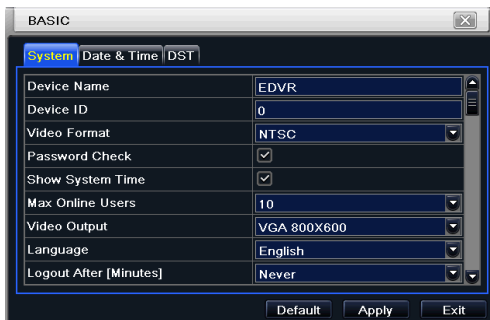


図 4-3 基本設定 - システム

ここでは、デバイスの名前と ID、ビデオフォーマット、最大ネットワークユーザー数、VGA 解像度、言語、その他の設定ができる。

デバイス名：装備の名前。遠隔地でもデバイスが認識できるように、ユーザー側や CMS に表示される。

デバイス ID：この ID はスピードドームカメラのマッピングに使用される。

ビデオフォーマット：PAL と NTSC の 2 つのモードがある。カメラのフォーマットに応じてビデオフォーマットが選択できる。

パスワードの確認：これを選択すると、ユーザーの名前とパスワードを入力する必要がある。

システム時刻を表示：これを選択すると、ライブ映像の画面上に現在時刻が表示される。

最大オンラインユーザー数：DVR に同時ログイン可能なユーザーの最大数を設定する。

ビデオ出力：ライブ監視インターフェースの解像度

言語：メニューで使用する言語を設定する。

注意：言語またはビデオ出力を変更した場合は、再ログインする必要がある。

ログアウトまでの時間：自動ログアウトの間隔（30、60、180、300 秒）を設定する。設定した時間何も操作を行わないと、自動的にログアウトされ、ログイン画面に戻る。

ウィザードを表示：これを選択すると、装置の起動時に毎回セットアップウィザードが開始される。そこで基本的な設定が行える。

ログアウト時の画像無し：これを選択すると、ログアウト時に画像を表示しない。

4.1.2 日付と時刻

- ① Main Menu→Setup→Basic→Date & Time タブに移動する。図 4-4 を参照。



図 4-4 基本設定-日付&時間

- ② ここでは、日付と時間の形式、タイムゾーンの設定ができる。「Sync Time With NTP Server」をチェックすると、NTP サーバーの日付と同期する。またシステムの日付を手動で調整することもできる。
- ③ 「Apply（適用）」ボタンをクリックして設定した内容を保存する。

4.1.3 DST

- ① Main Menu→Setup→Basic→DST タブに移動する。図 4-5 を参照。

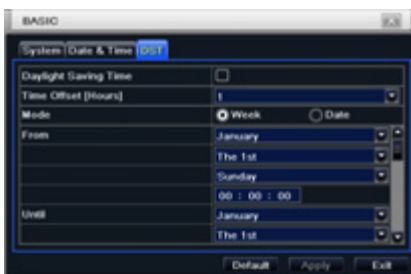


図 4-5 基本設定-DST

- ② ここでは、夏時間（サマータイム）、時間オフセット、モード、日／週／月の始まりと終わりなどが設定できる。
- ③ 「Apply（適用）」ボタンをクリックして設定した内容を保存する。

4.2 ライブ設定

ライブ設定には、ライブ、メインモニター、マスクの3つのサブメニューがある。

4.2.1 ライブ

ここでは、カメラ名の設定ができる。

カメラ名を設定するには、

- ① Main Menu→Setup→Live に移動する。図 4-6 を参照。

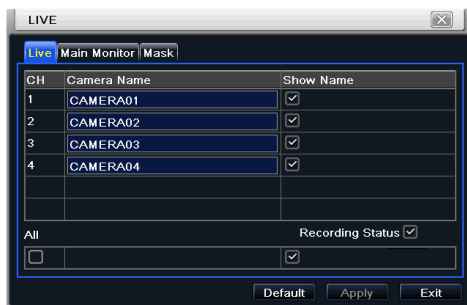


図 4-6 ライブ設定-ライブ

- ② 「Camera name」列をクリックすると、ソフトウェアキーボードが表示される。キーボード上の文字や数字をクリックし、ライブ画像に表示する名前を入力する。
- ③ 「Show name」列に表示されているカメラ名にチェックを入れる。
- ④ すべてのチャンネルにカメラ名を表示する場合は、「All（すべて）」にチェックを入れる。
- ⑤ 「Apply（適用）」ボタンをクリックして設定した内容を保存する。

4.2.2 メインモニター

メインモニターの設定を使用すると、ライブ表示モードでのカメラ循環表示（オートシーケンス）の設定ができる。

メインモニターの設定は、以下の手順に従う。

- ① Main Menu→Setup→Live→Main Monitor タブに移動する。図 4-7 を参照。

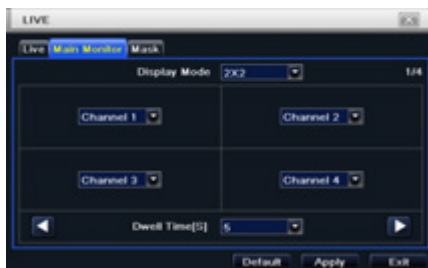


図 4-7 ライブ設定-メインモニター

- ② 表示モードやチャンネルを指定する。
- ③ 「Dwell Time (循環時間)」を設定する。◀と▶ボタンを使うと、循環表示する映像が設定できる。◀は前のチャンネルグループ、▶は次のチャンネルグループになる。
- ④ 「Apply (適用)」ボタンをクリックして設定した内容を保存する。

4.2.3 マスク

ライブ映像に表示させたくない部分があれば、マスクをかけることができる。1 チャンネルに対して最大3か所までマスクを設定できる。

マスク範囲を設定するには、

- ① Main Menu→Setup→Live→Mask タブに移動する。

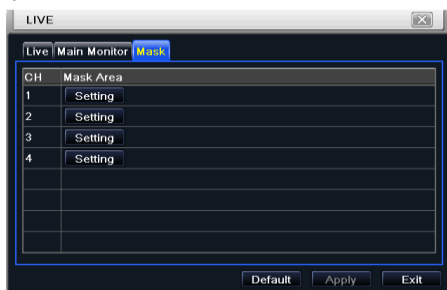


図 4-8 ライブ設定-マスク

- ② 個別チャンネルの「Setting (設定)」ボタンをクリックし、ライブ画像に移動する。
- ③ マスクを設定する範囲をマウスのドラッグアンドドロップで設定する。
- ④ マウスを右クリックすると、マスク範囲の設定画面が閉じられる。
- ⑤ 「Apply (適用)」ボタンをクリックして設定した内容を保存する。

マスク範囲の削除

- ① 【マスク】タブで「Setting（設定）」ボタンをクリックする。
- ② 特定のマスク範囲をダブルクリックすると、そのマスク範囲が削除される。
- ③ 「Apply（適用）」ボタンをクリックして設定した内容を保存する。



図 4-9 マスク範囲の設定

4.3 録画設定

録画設定には、有効化、録画ビットレート、時間、スタンプ、録画の再利用、スナップの6つのサブメニューがある。

設定の前に DVR にハードディスクが取り付けられていることを確認する。初期化された状態でなければならない。

4.3.1 有効化

- ① Main Menu→Setup→Record→Record タブに移動する。図 4-10 を参照。

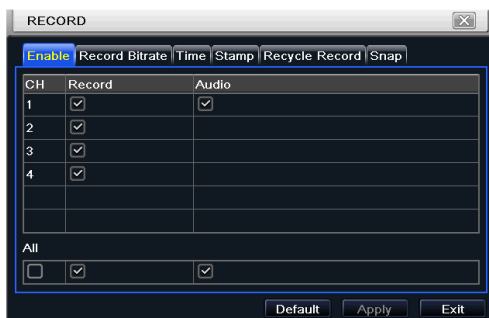


図 4-10 録画設定-録画

| パラメータ | 意味 |
|------------|----------------------|
| Record（録画） | チャンネルの録画を有効または無効にする。 |
| Audio（音声） | チャンネルの録音を有効または無効にする。 |

- ② 各チャンネルの録画や音声にチェックを入れる。
- ③ すべてのチャンネルを同じ設定にする場合は、「All（すべて）」にチェックを入れる。

4.3.2 録画ビットレート

- ① Main Menu→Setup→Record→Record Bitrate に移動する。図 4-11 を参照。



図 4-11 録画設定-録画ビットレート

- ② ビットレート（転送率）、解像度、品質、エンコード、最大ビットストリームを設定する。
- ③ すべてのチャンネルを同じ設定にする場合は、「All（すべて）」にチェックを入れる。
- ④ 「Apply（適用）」ボタンをクリックして設定した内容を保存する。

| パラメータ | 意味 |
|----------------------------|--|
| Rate（転送率） | 720P/960H/D1：1-30（NTSC）/1-25(PAL)；1080P：1-15（NTSC）/1-12(PAL) |
| Resolution（解像度） | このシリーズは D1、960H、720P、1080P に対応する。 |
| Quality（品質） | 値が大きいほど録画映像が鮮明になる。最低、やや低い、低、中、高、最高の 6 つのオプションがある。 |
| Encode（エンコード） | VBR と CBR。 |
| Max bit stream（最大ビットストリーム） | ネットワークの状態に応じて調整する必要がある。 |

4.3.3 時間

- ① 録画時間を設定するには、Main Menu→Setup→Record→Time タブに移動する。図 4-12 を参照。



図 4-12 録画設定-時間

- ② アラーム前録画時間やアラーム後録画時間を設定する。すべてのチャンネルを同じ設定にする場合は、「All（すべて）」にチェックを入れる。

アラーム前録画時間：出来事が発生した場合、発生時点からどれ位前の時間から録画に含めるかを設定する（秒単位）。

アラーム後録画時間：出来事終了後のどれ位後の時間まで録画に含めるかを設定する。（オプション：10 秒、15 秒、20 秒、30 秒、60 秒、120 秒、180 秒、300 秒）

有効期間：録画されたビデオの有効期間を設定する。設定した期間が経過すると、録画されたファイルは自動的に削除される。

- ③ 「Apply（適用）」ボタンをクリックして設定した内容を保存する。

4.3.4 スタンプ

ここでは、画面上にカメラ名やタイムスタンプの表示を有効または無効に設定することができる。画面上のスタンプの位置も選択できる。

スタンプを設定するには、以下の手順に従う。

- ① Main Menu→Setup→Record→Stamp タブに移動する。図 4-13 を参照。



図 4-13 録画設定-スタンプ

- ② 個別チャンネルのカメラ名とタイムスタンプにチェックを入れる。スタンプの位置を設定するには、「Setting（設定）」ボタンをクリックする。カメラ名やタイムスタンプはドラッグで任意の位置に移動できる。下図を参照。



ドラッグ前



ドラッグ後

- ③ すべてのチャンネルを同じ設定にする場合は、「All（すべて）」にチェックを入れる。

4.3.5 録画の再利用

このオプションはハードディスクの空き容量が足りなくなった場合に活用できる。このオプションを有効にすると、古い録画ファイルが自動的に削除され、ハードディスクの空間が再利用できるようになる。設定方法は以下の通りである。

- ① Main Menu→Setup→Record→Recycle Record タブに移動する。
- ② 再利用を有効にするには、「Recycle record（録画の再利用）」にチェックを入れる。このオプションを無効に設定した場合や設定を行わなかった場合、ハードディスクが一杯になると録画が停止される。
- ③ 「Apply（適用）」ボタンをクリックして設定した内容を保存する。

4.3.6 スナップ



ここでは、スナップショットの解像度、画質、撮影間隔及び枚数の設定ができる。

4.4 スケジュール設定

スケジュール設定には、スケジュール、モーションの2つのサブメニューがある。

4.4.1 スケジュール

このタブでは、1年365日、正常に録画が撮れるようにスケジューリングすることができる。それぞれの列は1日の時間別タイムラインを表す。グリッドから設定する箇所をクリックする。選択されたタイムラインは色付きで表示される。以下の手順に従って、スケジュールを設定する。

- ① Main Menu→Setup→Schedule タブに移動する。図 4-14 を参照。
- ② チャンネルを選択してから、 ボタンをクリックして特定日のスケジュールを追加する。
 ボタンをクリックすると、選択したスケジュールが削除される。

特定のチャンネルに設定したスケジュールを他のチャンネル(一部または全部)に適用する場合は、対象チャンネルを選択し、「Copy (コピー)」ボタンをクリックする。



図 4-14 スケジュール設定-スケジュール

また、グリッド部分をダブルクリックすると、週間スケジュールの設定もできる。その場合、図 4-15 のような別のウィンドウが表示される。

- ① 日付を選択し、「Add (追加)」ボタンをクリックする。開始時刻と終了時刻を指定してから、☒ をクリックして保存する。
- ② 別の日付を選択し、スケジュールを追加する。また、「Apply Settings To」オプションを

使うと、特定のスケジュールをコピーして他のスケジュールに適用することもできる。

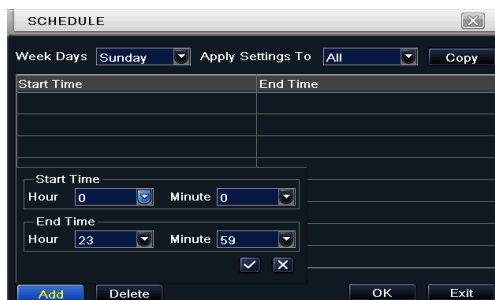


図 4-15 スケジュール-週間スケジュール

4.4.2 モーション（動き検知）

このタブでは、動き検知録画のスケジュールが設定できる。設定手順は以下の通りである。

- ① Main Menu→Setup→Schedule→Motion タブに移動する。
- ② 動き検知録画スケジュールの設定手順は、通常のスケジュールと同様である。詳細については、「4.4.1」を参照。

注意：動き検知録画スケジュールの基本設定は常時録画である。動き検知録画を有効にするには、モーションアラームとモーションアラームのスケジュール設定を有効にする必要がある（詳細については、「4.5.1 モーションアラーム（動き検知アラーム）」を参照）。

4.5 アラーム設定

アラーム設定には、モーション、ビデオロス、その他のアラーム及びアラーム出力の 4 つのサブメニューがある。

4.5.1 モーションアラーム（動き検知アラーム）

モーションには、モーションとスケジュールの 2 つのサブメニューがある。動き検知アラームを設定するための手順は以下の通りである。

- ① Main Menu→Setup→Alarm→Motion に移動する。図 4-16 を参照。
- ② 動き検知アラームを有効にし、アラーム保持時間（次の動きを検知するまで待つ時間）を設定する。例えば、保持時間を 10 秒に設定した場合、動きが検知されたら警報が作動す

る。しかし、その後の 10 秒間は別の動きが検知されても警報は鳴らない（チャンネルに特化）。この時間内に別の動きが検知されたら連続動作と見なし、検知されなかった場合は単一動作と見なす。

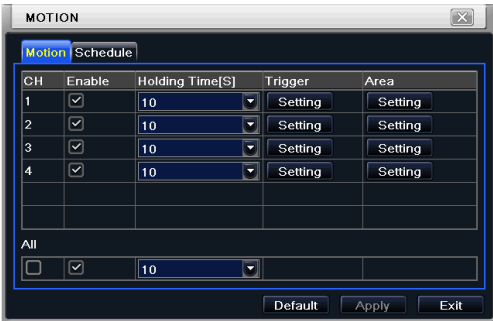


図 4-16 アラーム設定-モーション

- ③ 「トリガー」列の「Setting（設定）」ボタンをクリックすると、以下の画面が表示される。

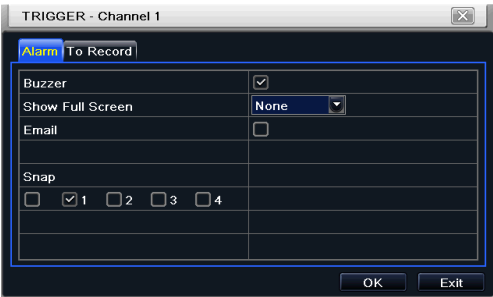


図 4-17 アラーム設定-モーショントリガー

- ブザー**：ブザーを鳴らすかどうかを設定する。
- 全画面表示**：選択されたチャンネルがアラームトリガーのモニター上に表示される。
- Eメール**：動きが検知されたら、予め設定しておいたメールアドレスに通知する。
- スナップ**：選択されたチャンネルの画像を自動的にキャプチャーし、ハードディスクに保存する。

- ④ To Record タブに移動し、アラームが発生した場合に録画を開始するチャンネルを選択する。「OK」ボタンを選択して設定内容を保存する。
- ⑤ 「Area（エリア）」ボタンをクリックすると、図 4-18 のような別のウィンドウが表示される。







- ⑥ エリアインターフェースでスライドバーをドラッグして、感度（1～8）を調節できる。値が大きいくほど動きに対する感度が高くなる。感度は色や時間帯（昼夜）に影響されるため、実際の状況に応じて値を調節するようにする。削除する範囲はグリッドをクリックしてドラッグする。 クリックすることで全体範囲を検知対象に設定できる。 アイコンをクリックすると、設定済みの検知範囲を削除できる。 アイコンをクリックすると、実際の状況に応じて感度がテストできる。動きが検知すると、 アイコンが表示される。 をクリックして設定を保存してから、 をクリックして設定手順を終了する。



図 4-18 モーション-エリア

注意：動き検知エリアを設定する前に、 アイコンを使って既存の設定範囲を削除し、新しい範囲を設定することを推奨する。

- ⑦ すべてのチャンネルを同じ設定にする場合は、「All（すべて）」にチェックを入れる。
- ⑧ 「Apply（適用）」ボタンをクリックして設定した内容を保存する。
- ⑨ 【Schedule】タブに移動する。動き検知アラームスケジュールの設定手順は、通常のスケジュールと同様である。（詳細については、「4.4.1」を参照）。

4.5.2 ビデオロス

ビデオ信号の損失を検知するように設定できる。設定手順は以下の通りである。

- ① Main Menu→Setup→Alarm→Video Loss に移動する。図 4-19 を参照する（詳細については、「4.5.1 モーション→トリガー設定」を参照）。



図 4-19 アラーム設定-ビデオロス

4.5.3 その他のアラーム

このタブでは、ディスク容量不足、IP アドレスの競合、接続の切断、ディスク減少またはディスク損失に対するアラームを設定する。

- ① Main Menu→Setup→Other Alarm に移動する。図 4-20 を参照。

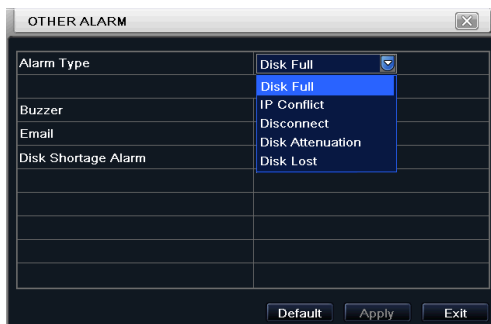


図 4-20 その他のアラーム

- ② ドロップダウンメニューでイベントやアラームを選択する。
- ③ 必要なトリガーオプションにチェックを入れる。
- ④ 「Disk Full (ハードディスク容量不足)」を選択した場合は、「Disk Shortage Alarm」のドロップダウンボックスでハードディスク空き容量の閾値を指定する。閾値に達すると、ディスク容量不足のアラームが発生する。
- ⑤ 「Apply (適用)」ボタンをクリックして設定した内容を保存する。

4.5.4 アラーム出力

アラーム出力を設定するには、

- ① Main Menu→Setup→Alarm Out に移動する。図 4-21 を参照。

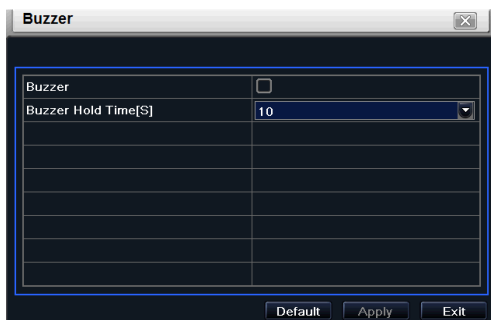


図 4-21 アラーム出力

- ② ブザーにチェックを入れ、ブザー音保持時間を設定する。アラームが発生したらブザーが鳴る。

4.6 ネットワーク設定

ネットワーク設定には、ネットワーク、サブストリーム、E メール、NAT、及び DDNS の 5 つのサブメニューがある。ネットワークの監視に DVR が使用される場合は、必ずネットワークを設定しなければならない。

4.6.1 ネットワーク

ネットワークを設定するには、

- ① Main Menu→Setup→Network→Network タブに移動する。図 4-22 を参照。
- ② HTTP ポートを設定する。HTTP ポートの初期値は「80」。この値を変更した場合、Internet Explorer のアドレスバーにアドレスを入力する際、ポート番号も一緒に入力する必要がある。例えば、HTTP を「82」に設定した場合、IP アドレスが http://192.168.0.25 だとすれば、入力する IP アドレスは http://192.168.0.25:82 になる。IE ブラウザに http://192.168.0.25:82 を入力する必要がある。
- ③ サーバーポートを設定する。サーバーポートの初期値は「6036」。



図 4-22 ネットワーク設定-ネットワーク

- ④ インターネットに接続する。インターネットに接続する方法は以下の 3 つがある。
 - DHCP サーバーを使用していて、別のネットワークを設定したい場合、「IP アドレスを自動的に割り振る」にチェックを入れる。IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ IP 及び DNS サーバーが自動で割り当てられる。
 - 自分で構成したい場合は、「IP アドレスを自動的に割り振る」を無効にし、IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ IP 及び DNS サーバーを入力する。
 - PPPoE を通してインターネットに接続する場合、「IP アドレスを自動的に割り振る」を無効にし、PPPoE にチェックを入れ、ユーザー名とパスワードを入力する。設定が完了したら、DVR は自動的にネットワークにダイヤルアップ接続する。
- ⑤ ネットワークの設定が終わったら、「Test」ボタンをクリックし、ネットワークの有効性テストする。
- ⑥ ネットワーク接続が正常にできたら、「Apply（適用）」ボタンをクリックして設定した内容を保存する。

4.6.2 サブストリーム

サブストリームを設定するには、

- ① Main Menu→Setup→Network→Sub Stream タブに移動する。図 4-23 を参照。



図 4-23 ネットワーク設定-サブストリーム

| パラメータ | 意味 |
|------------------------|--|
| FPS | 範囲：1-25. |
| Resolution（解像度） | CIF 対応 |
| Quality（品質） | クライアント画像の品質。値が大きいくほど録画映像が鮮明になる。最低、やや低い、低、中、高、最高の6つのオプションがある。 |
| Encode（エンコード） | 可変ビットレート（VBR）と固定ビットレート（CBR）。 |
| Max bit rate（最大ビットレート） | 範囲：256~1792kbps. |

- ② FPS、解像度、品質、エンコード及び最大ビットレートを選択する。
- ③ すべてのチャンネルを同じ設定にする場合は、「All（すべて）」にチェックを入れる。

4.6.3 E メール

E メールを設定するには、

- ① Main Menu→Setup→Network→Email タブに移動する。図 4-24 を参照。

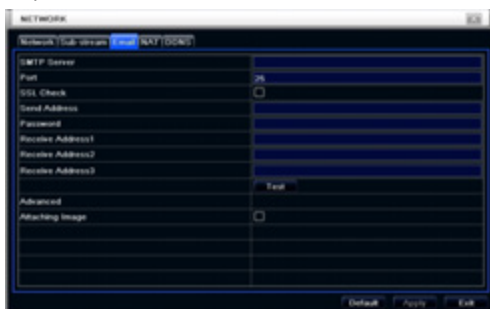


図 4-24 ネットワーク設定-E メール

- ② SMTP サーバーとポートを設定する。
SMTP サーバー／ポート：SMTP サーバー名とポート番号。必要に応じて SSL（Gmail など）を設定できる。
- ③ 送信者のアドレスとパスワードを設定する。
- ④ 受信者のメールアドレスを設定し、「Test」ボタンをクリックし、メールボックスの有効性をテストする。

画像添付：選択すると、E メール送信時に画像が添付できる。

4.6.4 NAT

- ① Main Menu→Setup→Network→NAT タブに移動する。図 4-25 を参照。
- ② 「NAT Enable」にチェックを入れ、NAT サーバーを入力する（NAT サーバーの初期値は www.autonat.com）。
- ③ 「Apply（適用）」ボタンをクリックして設定した内容を保存する。



図 4-25 ネットワーク設定-NAT

4.6.5 DDNS

DVR のデフォルトのネットワーク接続方法として PPPoE を設定した場合は、接続時に DDNS が使用されるように設定できる。設定手順は以下の通りである。

- ① DDNS サーバーを有効にする。
- ② DDNS サーバーを選択する。
- ③ ユーザー名、パスワード及び登録 Web サイトのホストドメイン名を入力する。
- ④ 「Test」ボタンをクリックして有効性をテストする。



図 4-26 ネットワーク設定-DDNS 設定

注意：選択されたドメイン名は DVR のバンディングドメイン名である。ユーザーはサーバープロバイダーから提示された Web サイトにログオンし、ユーザー名とパスワードを登録してから、オンライン上でドメイン名を適用する必要がある。適用に成功すると、IE クライアントからドメイン名を入力して装置に接続することができる。

UPnP の有効化：「UPnP」オプションにチェックを入れると、ルーターの UPnP 機能が有効になる。従って、インターネットへの接続時に、LAN IP アドレスとポートをルーターに転送する必要がない。その後、ルーターの WAN IP アドレスを確認する。

➤ **ドメイン名の登録**（例えば、www.autoipset.com を使用する）

1. IE アドレスバーに www.autoipset.com を入力し、Web サイトに接続する。



2. 「Registration（登録）」ボタンをクリックする。

User ID :

Password:

[Registration](#)

3. アカウントの登録 - 詳細情報

User ID : [\[Check ID\]](#)
(Up to 20 characters)

Password : Confirm :
(Up to 20 characters)

Name :
(Up to 20 characters)

E-mail :
(Please input an E-mail address that you want to get your password info when you forgot your password)

1. User ID を入力し、「check ID (ID チェック)」ボタンをクリックする。画面の右側の「Confirm (確認)」で ID の重複チェックをする。重複している場合は、別の ID を入力し、再度確認する。
2. パスワードを入力する。2-1. パスワード確認のために同じパスワードをもう一度入力する。
3. 利用者の名前を入力する。
4. 利用者のメールアドレスを入力する。

➤ DVR 設定

DVR をネットワーク上のクライアントに接続する。

1. Main menu→Network→DDNS Settings に移動する。DDNS にチェックを入れ、DDNS サーバーのプルダウンリストから「autoipset」を選択し、ユーザー名とパスワードを入力する。
2. サーバーポートと IP アドレスをマッピングするには、ルーター設定に移動する (UPnP 機能を有効にした場合、この手順はスキップできる)。「Save (保存)」ボタンをクリックし、設定を保存する。
3. IE ブラウザにログインし、登録済みのドメイン名「http://xxx.autoipset.com」を入力して DVR クライアントに接続する。

また、ここでは、ドメイン名を簡単に登録できる。

1. 【ネットワーク】タブで IP アドレスを手動で設定し、【DDNS 設定】タブをクリックする。「DDNS」にチェックを入れる。
2. 上記説明の通り、「DDNS Type」項目から「www.autoipset.com」を選択する。
3. 123 などの任意のホスト名を入力する。
4. ドメイン名を登録するには、「Register (登録)」をクリックする。コマンドプロンプトがポップアップ表示されたら、ドメイン名の登録に成功したのである。



図 4-27 DDNS 設定

IP が WAN IP アドレスではない場合は、IP アドレスとポートをルーターに転送するか、ルーターと DVR 両方での UPNP 機能を有効にする必要がある。そうすると、DVR への接続に必要なドメイン名と HTTP ポートが使用できるようになる。

| DDNS サーバー | |
|-----------|------------------------------------|
| DDNS サーバー | ダイナミックドメイン名プロバイダから提供された Web サイト |
| ユーザー名 | ドメイン名プロバイダの Web サイトにログインするためのユーザー名 |
| パスワード | ドメイン名プロバイダの Web サイトにログインするためのパスワード |
| ホストドメイン | ユーザーが供給者の Web サイトに登録したドメイン名 |
| DDNS 更新間隔 | DVR IP アドレスを更新する時間間隔 |

4.7 ユーザー管理

このタブでは、一般ユーザーや管理者が追加できる。ユーザーの追加と権限設定を行うには、

- ① Main Menu→Setup→Users に移動する。図 4-28 を参照。

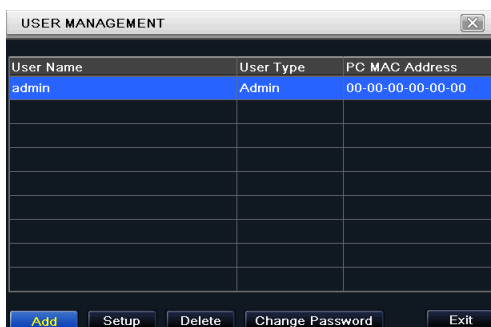


図 4-28 ユーザー管理

- ② 「Add (追加)」ボタンをクリックすると、図 4-29 のような別のウィンドウが表示される。

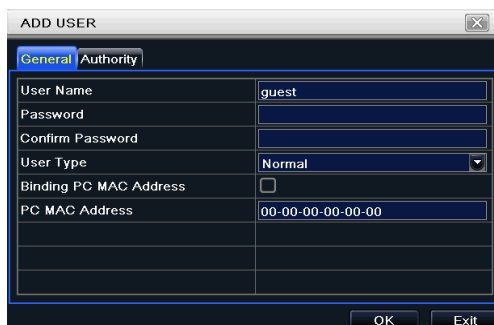


図 4-29 追加-一般ユーザー

- ③ 【General（一般）】タブでユーザー名とパスワードを入力し、ユーザーのタイプを選択する。また、「Binding PC MAC Address」オプションを選択し、アドレスを入力する。
- ④ 「OK」をクリックして設定した内容を保存する。

注意： *binding PC MAC Address* の初期値を 0 にすると、ユーザーは特定のコンピュータに從属されない。バインディングオプションを使用すると、ユーザーは特定のコンピュータ（MAC アドレス使用）でのみ DVR にログインできる。

- ⑤ 【Authority（権限）】タブを選択し、特定のユーザーに作業権限を与える。図 4-30 参照。
- ⑥ 「OK」をクリックして設定した内容を保存する。

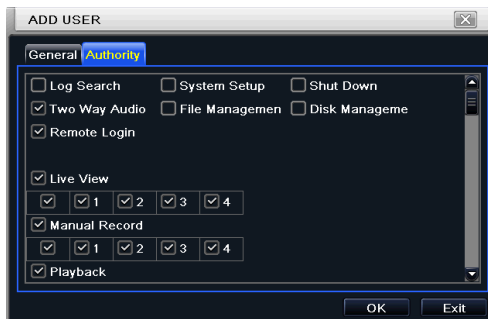


図 4-30 ユーザー 追加-権限

ユーザーの削除：

- ① Main Menu→Setup→Users タブに移動する。
- ② 削除するユーザーを選択し、「Delete（削除）」ボタンをクリックする。

ユーザーの修正：

- ① Main Menu→Setup→Users タブに移動する。
- ② 修正するユーザーを選択し、「Modify（修正）」ボタンをクリックする。

ユーザーパスワードの変更：

- ① Main Menu→Setup→Users タブに移動する。
- ② パスワードを変更するユーザーを選択し、「Change Password（パスワード変更）」ボタンをクリックする。

4.8 P.T.Z 設定

PTZ 設定には、シリアルポート、アドバンスト（詳細設定）の 2 つのサブメニューがある。
シリアルポートの設定手順は、以下の通りである。

- ① Main Menu→Setup→P.T.Z→Serial Port タブに移動する。図 4-31 を参照。

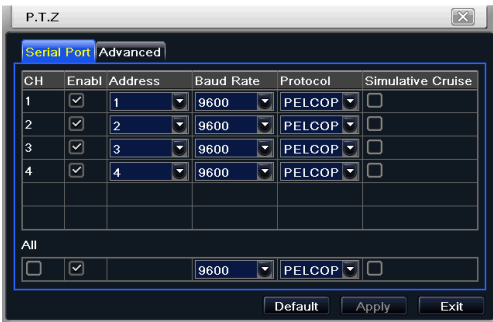


図 4-31 P.T.Z 設定-シリアルポート

| パラメータ | 意味 |
|--------------|---|
| アドレス | PTZ カメラのアドレス |
| ボーレート | PTZ カメラの通信速度。範囲：110、300、600、1200、2400、4800、9600、19200、34800、57600、115200、230400、460800、921600. |
| プロトコル | PTZ カメラの通信プロトコル。範囲：NULL、PELCOP、PELCOD、LILIN、MINKING、NEON、STAR、VIDO、DSCP、VISCA、SAMSUNG、RM110、HY、N-control. |
| シミュレーティブクルーズ | クルーズに対応していない PTZ カメラでもプリセット機能が使用できる。 |

- ② 「Enable（有効化）」オプションを選択し、スピードドームの設定に従ってアドレス、ボーレート及びプロトコルを設定する。
- ③ すべてのチャンネルを同じ設定にする場合は、「All（すべて）」にチェックを入れる。

【アドバンスト（詳細設定）】タブには、プリセット、クルーズ、及びトラックの設定がある。
Main Menu→Setup→P.T.Z→Advanced に移動する。図 4-32 を参照。

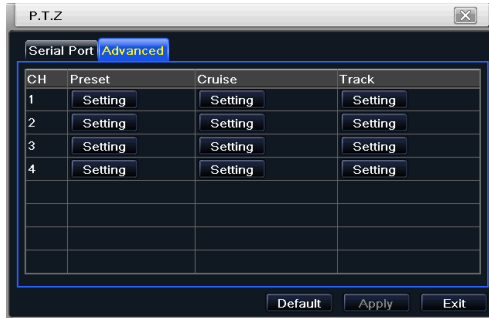


図 4-32 P.T.Z 設定-アドバンスト

プリセットを設定するには、

- ① 【アドバンスト（詳細設定）】タブで「プリセット」列の「Setting（設定）」ボタンをクリックすると、図 4-33 のような別のウィンドウが表示される。



図 4-33 アドバンスト-プリセットの設定

- ② プリセットの設定画面でプリセットを有効にし、プリセットの名前を設定し、「Setting（設定）」ボタンをクリックする。

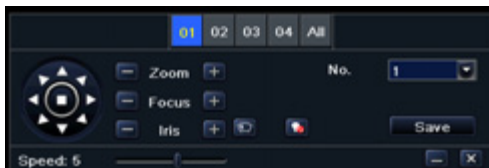






図 4-34 プリセットの設定

- ③ ドームの回転方向（上下左右斜め）と速度が設定でき、またズーム、焦点（ピンと）及び絞りを調整できる。
- ④ プリセット・ポイントのシリアル番号を選択する。PTZ ワイパーを有効にするには  ボタン

タンをクリックし、PTZ ライトを有効にするには  ボタンをクリックする。

注意：PTZ はワイパーボタンとライトボタンに対応している必要があり、この 2 つのボタンは PELCOP または PELCOD を選択することで使用できるようになる。

- ⑤ 「Save (保存)」ボタンをクリックして設定内容を保存する。 アイコンをクリックするとツールバーを非表示できる。もう一度画面を右クリックすると、ツールバーをまた表示できる。 アイコンをクリックすると、このウィンドウが閉じられる。
- ⑥ 設定を保存するには、[アドバンスト]-[プリセット]の設定に戻ってから「OK」ボタンをクリックする。

クルーズを設定するには、

- ① 【アドバンスト (詳細設定)】タブで「クルーズ」列の「Setting (設定)」ボタンをクリックすると、図 4-35 のような別のウィンドウが表示される。

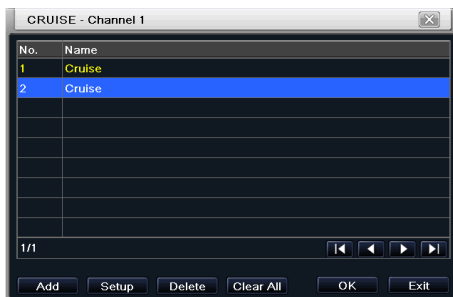


図 4-35 クルーズの設定

- ② 一覧にクルーズを追加するには「Add (追加)」ボタンをクリックする (クルーズは最大 8 つまで追加できる)。
- ③ 特定のクルーズを選択し、「Setup (設定)」ボタンをクリックすると、図 4-36 のような別のウィンドウが表示される。

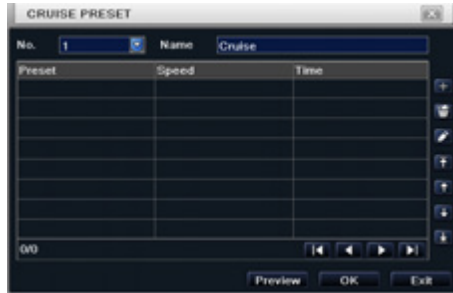










図 4-36 クルーズの修正

- ④ 追加アイコン  をクリックすると、プリセット・ポイントの速度や時間が設定できる。特定のプリセット・ポイントを選択し、削除アイコン  をクリックすると、プリセット・ポイントが削除できる。プリセット・ポイントを修正するには、修正アイコン  をクリックする。矢印 (   ) アイコンを使って、プリセット・ポイントの位置を調整できる。「Preview (プレビュー)」ボタンをクリックすると、クルーズをプレビューできる。「OK」をクリックして設定した内容を保存する。

トラックを設定するには、

- ① 【アドバンスト (詳細設定)】タブで特定のクルーズを選択し、「Setting (設定)」ボタンをクリックすると、図 4-37 のような別のウィンドウが表示される。
- ② ドームの回転方向 (上下左右斜め) と速度が設定でき、またズーム、焦点 (ピンと) 及び絞りを調整できる。
- ③ PTZ の移動トラックを記録するには「Start Record (録画開始)」ボタンをクリックする。もう一度クリックすると録画を停止できる。
- ④ 録画されたトラックを再生するには「Start Track (追跡開始)」ボタンをクリックする。もう一度クリックすると再生を停止できる。
- ⑤  アイコンをクリックすると、このウィンドウが閉じられる。

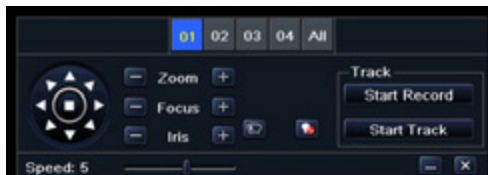


図 4-37 トラックの設定

4.9 詳細設定

詳細設定には、リセット、インポート/エクスポート、及び拒否/許可リストの 3 つのサブメニューがある。

4.9.1 リセット

本機のすべての設定を初期状態に戻す。

4.9.2 インポート/エクスポート

バックアップするデータファイルを外部記憶装置に取り出した後、特定のデータファイルを外部記憶装置から DVR に取り込む。

4.9.3 拒否/許可リスト



図 4-38 拒否/許可リスト

特定の範囲内の IP アドレスを持つパソコンから DVR にアクセスするのを禁止または許可する際に使用する。

例えば、

192.168.000.002～192.168.000.004 の範囲内の IP アドレスを持つパソコンが DVR にアクセスするのを禁止する場合、「Block list（拒否リスト）」オプションを選択し、対象 IP アドレスの範囲を入力する。また、特定の IP アドレスの範囲内の IP アドレスを持つパソコンが DVR にアクセスするのを許可する場合は、「Allow List（許可リスト）」オプションを選択し、必要な設定を行う。

5 検索、再生及びバックアップ

検索設定には、時間検索、イベント検索、ファイル管理、及び画像の4つのサブメニューがある。

5.1 時間検索

- ① Main Menu→Search→Time Search タブに移動する。図 5-1 を参照。

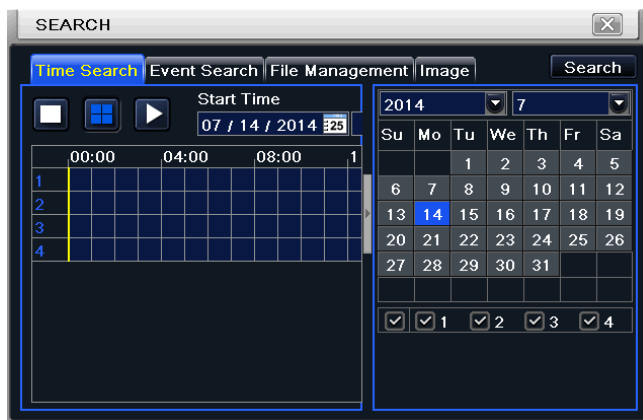




図 5-1 検索環境の設定-時間検索

- ② 画面右にある日付とチャンネルを選択し、「Search (検索)」ボタンをクリックする。黄色い境界線で表示された日付は、その日に録画データがあることを表す。
- ③ 特定のグリッドをクリックするか、開始時刻欄に特定の値を入力し、開始時刻を設定する。
- ④ チャンネル表示モードを選択し、「Play (再生)」ボタンをクリックすると、録画が再生される。再生ツールバーを使用して再生を操作できる。



- 再生インターフェースで特定期間中のバックアップを設定する方法

スライダーをドラッグして開始時刻を選択し、アイコンをクリックする。その後、終了時刻をクリックし、このアイコンをもう一度クリックして録画期間を確認する。アイコンをクリックすると、この期間中の録画がバックアップされる。

5.2 イベント検索

- ① Main Menu→Search→Event Search タブに移動する。図 5-2 を参照。



図 5-2 検索環境の設定-イベント検索

- ② 右側にある日付とチャンネルを選択する。色付きの境界線で表示されている日付は、その日に録画データがあることを表す。
- ③ 必要に応じて「Motion（動作）」や「All（すべて）」にチェックを入れる。
- ④ 「Search（検索）」ボタンをクリックすると、検索されたイベント情報がイベント一覧に表示される。
- ⑤ 特定の録画ファイルを再生するには、ダブルクリックする。

5.3 ファイル管理

- ① Main Menu→Search→File Management タブに移動する。図 5-3 を参照。

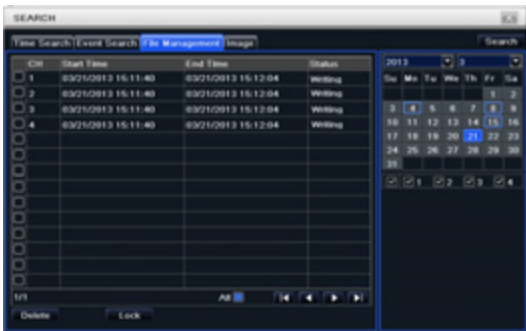


図 5-3 検索環境の設定-ファイル管理

- ② 日付とチャンネルを選択する。色付きの境界線で表示されている日付は、その日に録画データがあることを表す。

- ③ 「Search (検索)」ボタンをクリックすると、検索されたファイルがファイル一覧に表示される。
- ④ 「ファイル管理」の一覧にあるすべてのファイルをロック/ロック解除または削除するには、「All (すべて)」ボタンをクリックする。
- ⑤ ロック解除されたファイルをダブルクリックすると、再生できる。

ロック：ファイルを選択して「Lock (ロック)」ボタンをクリックすると、そのファイルに対する削除や書き込みができなくなる。

ロック解除：ロックされたファイルを選択して「Lock (ロック)」ボタンをクリックすると、そのファイルのロックが解除できる。

削除：ロック解除されたファイルを選択して「Delete (削除)」ボタンをクリックすると、そのファイルが削除できる。

5.4 画像を利用しての検索

- ① Main Menu→Search→Image タブに移動する。
- ② 画面右側にある開始時刻と終了時刻、チャンネルを指定する。
- ③ 「Search (検索)」ボタンをクリックすると、録画された画像が検索される。
- ④ 検索された画像をダブルクリックすると、録画が再生できる。

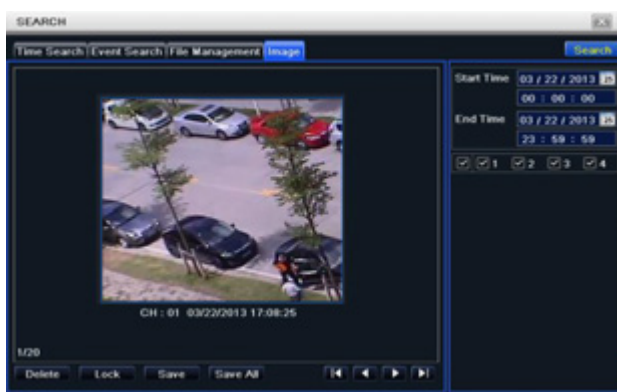


図 5-4 検索環境の設定-画像

ロック：画像を選択して「Lock (ロック)」ボタンをクリックすると、画像がロックできる。

保存：「Save (保存)」ボタンをクリックすると、ハードディスクにある画像がコピーできる。

すべて保存：「Save All (すべて保存)」ボタンをクリックすると、ハードディスクにあるすべての画像がコピーできる。

5.5 バックアップ

このレコーダーは USB フラッシュを使用したバックアップに対応している。また、インターネット経由で IE ブラウザを使用してのバックアップもできる（「7.3.2 遠隔バックアップ」を参照）。

- ① USB 記憶装置を挿入し、バックアップ設定に移動する。図 5-5 を参照。
- ② 開始時刻と終了時刻、及びチャンネルを指定し、「Search（検索）」ボタンをクリックすると、データバックアップ一覧に検索結果が表示される。

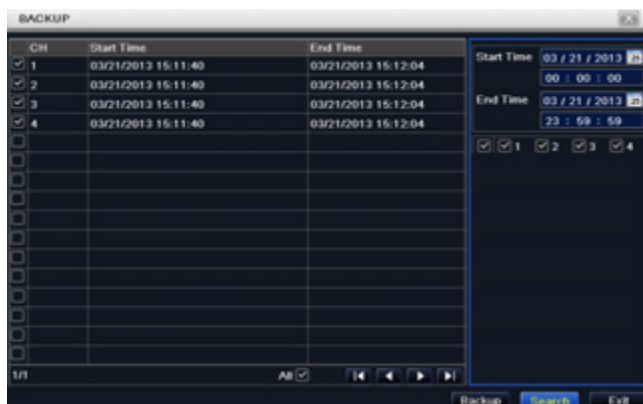


図 5-5 バックアップ設定

- ③ 特定のファイルを選択する。またはすべてのデータを選択する場合は、「All（すべて）」にチェックを入れる。「Backup（バックアップ）」ボタンをクリックすると、「バックアップ情報」画面が表示される。



- ④ 「バックアップ情報」画面でバックアップファイル、保存形式、保存ファイル形式などの

情報を確認し、「Start（開始）」ボタンをクリックしてバックアップを開始する。

注意：バックアップファイルを *DVR* 形式で保存した場合、「*Backup Player*（バックアッププレイヤー）」オプションを選択する必要がある。*DVR* 形式のファイルを再生できるのはこのプレイヤーだけである。バックアップファイルを *AVI* 形式で保存した場合は、一般的なメディアプレイヤーで再生できる。

6 DVR 管理

6.1 システム情報の確認

システム情報の確認には、システム、イベント、ログ、ネットワーク、オンラインユーザー及び録画の 6 つのサブメニューがある。

6.1.1 システム情報

ここでは、ハードウェアバージョン、MCU バージョン、カーネルバージョン、及び装置 ID などが確認できる。

6.1.2 イベント情報

ここでは、モーションやビデオロスなどのイベントが検索できる。日付やチャンネルに基づいて検索する機能を提供している。「Export (エクスポート)」ボタンを使用すると、これらの情報を html ファイルとして USB メモリーに保存できる。

6.1.3 ログ情報

ここでは、設定日と操作、設定、再生、バックアップ、検索、情報確認、エラーを含むイベント関連のログが検索できる。また、「Export (エクスポート)」ボタンを使用すると、これらの情報を html ファイルとして USB メモリーに保存できる。

6.1.4 ネットワーク情報

ここでは、ネットワーク関連のパラメータが確認できる。

6.1.5 オンラインユーザー情報

ここでは、接続されているオンラインユーザーの詳細情報が確認できる。

リフレッシュ (Refresh) : 表示情報を更新する。

接続の切断 (Disconnect) : DVR に接続しているオンラインユーザーの接続を切断できる。管理者がこの機能を使用すると、特定のパソコンからは 5 分間この装置に接続できなくなる。

6.1.6 録画情報

ここでは、動き検知録画、手動録画またはスケジュール録画を含む解像度、ftp 及び録画状態が確認できる。

6.1.7 QR コード

ここでは、QR コードをスキャンすることでモバイルクライアントに素早く接続できる。

- ① Main menu→Information→QR CODE タブに移動する。図 6-1 を参照。
- ② 携帯電話で QR コードをスキャンする。



図 6-1 情報設定-QR コード

6.2 ディスク管理

ディスクのフォーマット

- ① ディスク管理インターフェースに移動する。

注意：録画する前にハードディスクをフォーマットする。

- ② 「Refresh (リフレッシュ)」ボタンをクリックすると、一覧のディスク情報が更新される。
- ③ ハードディスクを選択し、「Format (フォーマット)」ボタンをクリックすると、フォーマットが開始される。

注意：フォーマットすると、ハードディスク内に保存されているすべての録画ファイル

が削除される。

ディスクのその他情報の確認

Disk Management→Advanced タブに移動する。ここでは、モデル、シリアル番号、ファームウェアなどの確認やディスクのヘルスチェックができる。また、温度、内部回路、ディスクの誘電体材料、ディスクの潜在的問題に関する分析、及びデータ保護のための警告がモニタリングできる。

6.3 アップグレード

現在としては USB による更新にのみ対応している。新しいソフトウェアバージョンがある場合、ベンダーから別途ソフトウェアを提供してもらう必要がある

更新の手順は以下の通りである。

- ① ベンダーから提供してもらったアップグレードソフトウェアを USB メモリーにコピーする。
- ② USB メモリーを USB ポートに接続する。
- ③ Menu→Upgrade タブに移動する。アップグレード一覧にアップグレードソフトウェアの名前が表示される。
- ④ ソフトウェアを選択し、「Upgrade (更新)」ボタンをクリックすると、自動で更新される。

注意：システムが再起動するまでしばらく待つ必要がある。更新中は電源を切らないでください。

6.4 ログオフ

ログオフアイコンをクリックすると、「ログオフ」画面が表示される。「OK」ボタンをクリックし、ログオフを確認する。なお、メインメニューをクリックし、ユーザー名とパスワードを入力すると、再度ログインできる。

7 遠隔監視

7.1 NAT を利用しての IE 遠隔監視

7.1.1 NAT 設定

- ① DVR に起動してからネットワークに接続する。
- ② Main Menu→Setup→Network に移動する。
IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイが自動的に割り振られる。また、ネットワーク状況に応じて手動入力もできる。なお、IP アドレスは使用中のネットワークと同じネットワークセグメント内にある必要がある
- ③ 「Preferred DNS Server」または「Alternative DNS Server」を設定する（詳細については、「4.6.1 ネットワーク」を参照）。
- ④ Main Menu→Setup→Network→NAT タブに移動する。
- ⑤ NAT を有効にし、NAT サーバーを入力する（NAT サーバーの初期値は **www.autonat.com**）。
- ⑥ 「Apply (適用)」ボタンをクリックしてパラメータを保存する（詳細については、「4.6.5 NAT」を参照）。

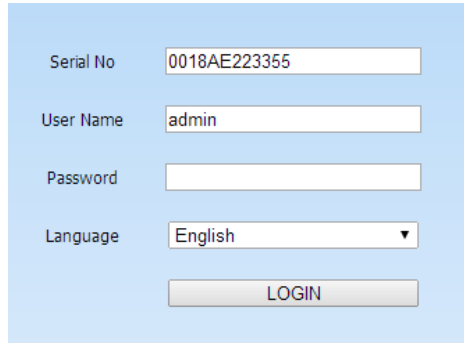
7.1.2 NAT 接続

NAT の設定が終わったら、遠隔地のパソコンから NAT サーバーに接続できる（IE クライアントに接続するには <http://www.autonat.com> を入力する）。NAT に初めての接続したときは、ネットワークを通じてアクティブ X が自動的にダウンロードされる。

注意：1. アクティブ X のダウンロードやインストールができない場合は、FAQ Q8 の内容を参照。

2. ウェブクライアントはリモートネットワークである必要がある。DVR と同じネットワークを使用すると、失敗が発生する。
-

アクティブ X のインストールに成功すると、ログインボックスが表示される。

A screenshot of a DVR login interface. It features a light blue background with four input fields: 'Serial No' with the value '0018AE223355', 'User Name' with the value 'admin', 'Password' (empty), and 'Language' with a dropdown menu showing 'English'. Below these fields is a 'LOGIN' button.

シリアル番号：DVR の MAC アドレス（DVR の MAC アドレスを確認するには、Main Menu→Information→Network に移動する）。

ユーザー名：DVR へのログインユーザー名。デフォルトのユーザー名は「admin」。

パスワード：DVR へのログインパスワード。

7.2 LAN&WAN による IE 遠隔監視

ネットワークを介して DVR を確認するためには、LAN/WAN またはインターネットに接続されている必要がある。また、ネットワークは適切に設定されている必要がある。「4.6. ネットワーク設定」を参照。この DVR は Windows XP 及び Vista プラットフォームの IE ブラウザに対応している。

7.2.1 LAN を使用する方法

- ① IP アドレス、サブネットマスクなどを入力するには、DVR の Main Menu→Setup→Network タブに移動する。
- ② 解像度、フレームレートなどのネットワーク・ビデオ・パラメータを設定するには、「録画設定（Record Setup）」に移動する。
- ③ 同じネットワーク上のコンピュータで IE を開く。IE アドレスバーに DVR の IP アドレスを入力する。
- ④ IE を通じてアクティブ X が自動的にダウンロードされる。次のウィンドウでユーザー名とパスワードを入力する。

注意：HTTP ポートが 80 ではない場合は、別の IP アドレスを入力する必要がある。例えば、HTTP ポートを 82 に設定した場合は、192.168.0.25:82 などの IP アドレスを入力する。

ユーザー名とパスワードは DVR で使用したものと同一である。

7.2.2 WAN を使用する方法

DVR をインターネットに接続する方法は以下の 2 つがある。

1. DVR をルーターまたは仮想サーバーを使ってインターネットに接続する方法

- ① DVR の Main Menu→Setup→Network タブに移動し、IP アドレスやサブネットマスクなどを入力する。DHCP を使用する場合は、DVR とルーター両方の DHCP を有効にする。
- ② ルーターまたは仮想サーバーの仮想サーバー設定で IP アドレスとポート番号を転送する。DVR に接続できるようにファイアーウォールを設定する（ユーザーが DVR とルーター両方の UPnP を有効にした場合は、この手順はスキップできる）。
- ③ ダイナミックドメイン名を使用したい場合は、DVR またはルーターに対応する DNS にドメイン名を適用する。その後、DVR またはルーターを追加する。
- ④ IE ブラウザを開き、IP アドレスまたはダイナミックドメイン名を入力する。HTTP が 80 ではない場合は、IP アドレスまたはドメイン名を入力した後、ポート番号を入力する。
- ⑤ IE を通じてアクティブ X が自動的にダウンロードされ、ユーザー名とパスワードを聞く画面が表示される。名前とパスワードを正確に入力し、エンターをクリックする。

注意：アクティブ X のダウンロードやインストールができない場合は、FAQ Q8 の内容を参照。

2. DVR をインターネットに直接接続する方法

- ① DVR の Main Menu→Setup→Network タブに移動する。PPPoE を有効にし、ISP から付与されたユーザー名とパスワードを入力してから「Apply（適用）」をクリックする。DVR がサーバーに接続すると、確認メッセージが表示される。
- ② DVR のリモートインターフェースへの接続時に WAN IP を入力して直接接続することもできる（Main menu→Information→Network タブで IP アドレスが確認可能）。ブラウザ

を通じてアクティブ X が自動的にダウンロードされる。

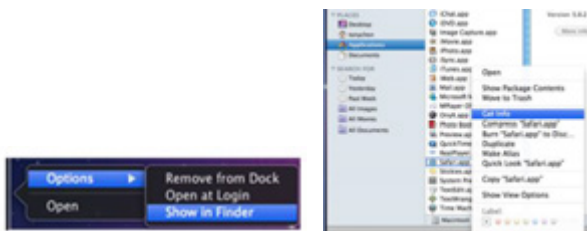
- ③ この後の設定手順は、上記 1 番の④～⑤と同一である。

7.3 Apple 製パソコンによる遠隔監視

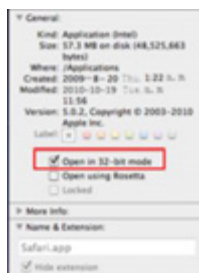
注意：現在、クライアント側のプラグインバージョンは 32 ビットモードにのみ対応しているため、Safari ブラウザを 32 ビットモードで開始する必要がある。ブラウザが以前の MACOS バージョンであれば、デフォルトの設定は 32 ビットモードになり、設定手順がスキップできる。

設定手順は以下の通りである。

- ① Safari アイコンを右クリックし、「Show in Finder」を選択する。
- ② 「Applications」を選択→「Safari app」を右クリック→「Get Info」を選択する。



- ③ 「Open in 32- bit mode (32 ビットモードで開く)」を選択する。



7.3.1 LAN を使用する方法

- ① Apple コンピュータを開始した後、Apple アイコンをクリックする。下図のような画面が

表示される。「System Preferences」→「Internet & Wireless」→「Network」を選択する

- ② ネットワークインターフェースに移動し、「Ethernet Connected（イーサネット接続）」をクリックして Apple 製パソコンのインターネット接続を確認する。



- ③ IP アドレスやサブネットマスクなどが割り当てられたら、DVR の Main Menu→Setup→Network タブに移動し、パソコンの設定に従って IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを手動で入力する。ネットワークのセグメントはパソコンと同一である必要がある。また、DHCP を使用する場合は、DVR とルーターの DHCP を有効にする必要がある。
- ④ 上記の情報入力が完了したら、Safari ブラウザで LAN IP と http ポートが入力できる。例えば、http://192.168.1.100:81 (192.168.1.100 は DVR の LAN IP、81 は DVR の http ポート) を入力して Ⓢ ボタンをクリックすると、以下のようにブラウザを通じてアクティブ X が自動的にダウンロードされる。



- ⑤ アイコンをクリックしてアクティブ X コントロールを選択すると、ウェルカム画面が表示される。「Continue」→「Install」ボタンをクリックすると、下図のような画面が表示される。



Apple 製パソコンの名前とパスワードを入力し、「OK」をクリックし、アクティブ X をインストールする。

- ⑥ アクティブ X のインストールが完了したら、Safari ブラウザを閉じる。デスクトップにある Safari アイコンを右クリックし、「Quit (終了)」ボタンをクリックしてブラウザを一度閉じてから、Safari ブラウザを再起動する。IP アドレスと http ポートを入力し、DVR のログインインターフェースに移動する。

7.3.2 WAN を使用する方法

DVR をインターネットに接続する方法は以下の 2 つがある。

1. ルーターまたは仮想サーバーを使って、DVR をインターネットに接続する方法

- ① ネットワークの設定方法は、IE 遠隔監視の WAN 1 番の手順①～④と同様である。
- ② Safari ブラウザで WAN IP と http を入力し、アクティブ X をインストールする。インストール方法は、7.2.1 の手順⑤～⑥と同様である。

2. DVR をインターネットに直接接続する方法


- ① ネットワークの設定は IE 遠隔監視の WAN 2 番の手順 1 と同様である。
- ② Safari ブラウザで WAN IP と http を入力し、アクティブ X をインストールする。インストール方法は、7.2.1 の手順⑤～⑥と同様である。

7.4 遠隔ライブ視聴




図 7-1 遠隔ライブ視聴


| | | | |
|---|----------|----|-----------------|
| 1 | チャンネル表示器 | 2 | 画面表示モード |
| 3 | 音量 | 4 | 録画開始 |
| 5 | スナップショット | 6 | IE 録画開始 |
| 7 | 双方向音声 | 8 | 再生 |
| 9 | PTZ 制御 | 10 | マスター/サブストリームの状態 |

注意：  ボタンをクリックすると、録画が開始され、その録画ファイルはローカルパソコンに保存される。

画面表示モード:

画面表示モードの横にある  アイコンをクリックすると、チャンネルが選択できる。

スナップショット

「スナップショット ()」アイコンをクリックすると、自動的にスナップショットを撮ってコンピュータに保存する。このスナップショットの保存場所は Remote Preview interface→Configuration→Local configuration で設定できる。

PTZ 制御

まず、RS485 を使ってスピードドームを装置に接続する。装置がスピードドームのプロトコルに対応していることを確認し、関連パラメータを手動で設定する。制御センターでドームを上下左右に動かしたり停止したりする操作ができ、またドームの回転速度、絞り、ズーム、焦点の調整やプリセットの設定などができる。

| ボタン | 説明 | |
|---|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> ▲ ドームを上方向に回転 ▼ ドームを斜め左上方向に回転 ↗ ドームを斜め右上方向に回転 ■ ドームを下方向に回転 ↘ ドームを斜め右下方向に回転 | <ul style="list-style-type: none"> ▲ ドームを斜め左下方向に回転 ◀ ドームを左方向に回転 ▶ ドームを右側の方向に回転 ■ ドームの回転を停止 |
|  | スクロールバーを動かしてドームの回転速度を調整する。 | |
|  | 「絞り」ボタン。  : ドームの光を増やす。  : ドームの光を減らす。 | |
|  | 「ズーム」ボタン。  : カメラの現場の画像を拡大する。  : カメラの現場の画像を縮小する。 | |
|  | 「焦点」ボタン。  : 焦点距離を長くする。  : 焦点距離を短くする。 | |
|  |  | プリセットに移動する。 |
|  |  | 自動巡視を選択および実行する。 |
|  | トラック（追跡） | |
|  | 自動スキャン | |
|  | ワイパー | |
|  | ライト | |

ライブインターフェースでマウスの右ボタンをクリックすると、プルダウンメニューが表示される。

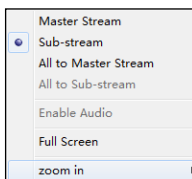


図 7-2 右クリック時のサブメニュー

Stream : DVR のマスターストリームとサブストリームに対応する。マスターストリームはフ

フレームレートが高く、チャンネル毎に最大 25FPS(PAL)/30FPS(NTSC)まで設定できる。但し、それと同時に高いネットワークの帯域幅が必要になる。これに対して、サブストリームはフレームレートがより低く、チャンネル毎に最大 6FPS(PAL)/7FPS(NTSC)まで設定でき、低いネットワークの帯域幅を必要とする。従って、帯域幅に応じてストリームを選択するようになる。

All to master/sub stream : すべてのチャンネルをマスターストリームまたはサブストリームに設定する。

Enable audio : 音声を有効または無効にする。

Full screen : ライブ映像が全画面表示になり、ツールバーは消える。もう一度ダブルクリックするか右クリックすると戻る。

Zoom in : 単一チャンネルを拡大して大画面で表示する。チャンネルをクリックし、画像上でこのボタンをクリックすると、拡大される。もう一度ダブルクリックするか右クリックすると戻る。

7.5 遠隔地からの再生とバックアップ

7.5.1 遠隔再生



ボタンをクリックして録画再生インターフェースに移動する。図 7-3 を参照。

録画日とチャンネルを選択し、録画ファイル一覧でファイル名をダブルクリックすると、ファイルが再生でき、映像を見ることができる。

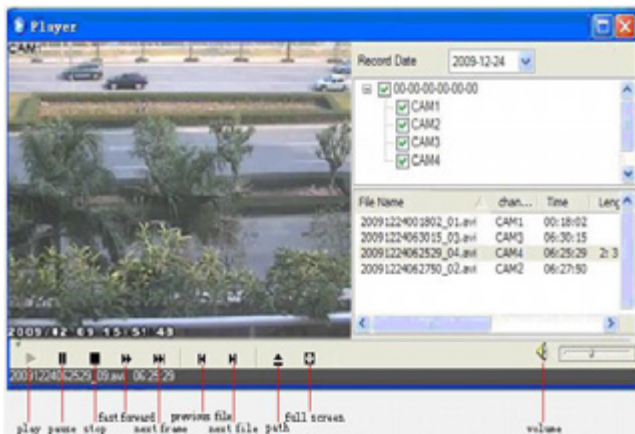
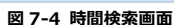


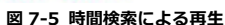
図 7-3 録画ファイルの再生画面

この DVR は遠隔からの時間検索やイベント検索及びファイル管理に対応している。

- ① Search→Time Search に移動する。図 7-4 を参照。
- ② ②の赤い枠線内の色付きで表示された日付は録画した日を表す。②から日付を選択し、③から録画チャンネルを選択する。
- ③ 「Search（検索）」ボタンをクリックすると、日付情報一覧に録画された日付が表示される。
- ④ 必要に応じて①でデータの再生時刻や表示モードを設定する。
- ⑤ 「Play（再生）」ボタンをクリックして再生する。8 CH DVR は単一チャンネル表示にのみ対応する。



- ⑥ 画面上のボタンを使って早送りや一時停止、チャンネルモード変更などの操作をする。図 7-5 を参照。



55

- ① Search→Event Search に移動する。図 7-6 を参照。
- ② 色付きの日付を選択し、録画チャンネルを選択する。
- ③ イベントタイプ : 「Motion (動作)」 にチェックを入れる。
- ④ 「Search (検索)」 ボタンをクリックする。
- ⑤ 再生するアイテムをダブルクリックする。

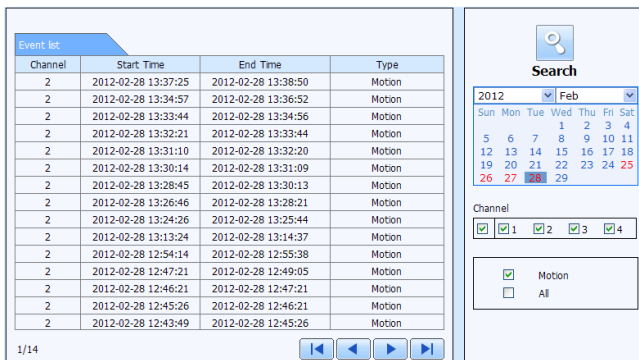


図 7-6 イベント検索画面

ファイル管理

- ① Search→File Management に移動する。図 7-7 を参照。

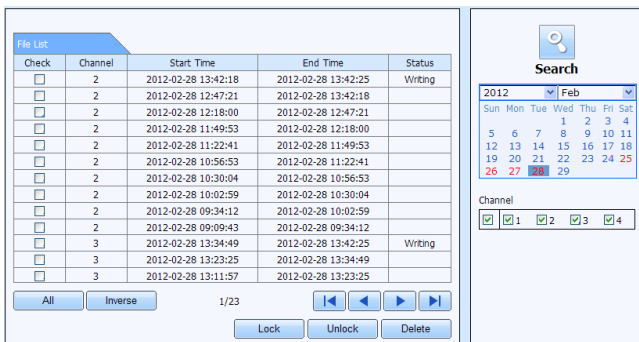


図 7-7 ファイル管理画面

- ② 色付きの日付とチャンネルを選択する。
- ③ 「Search (検索)」 ボタンをクリックして録画ファイルを検索する。

ロック：ファイルを選択して「Lock（ロック）」ボタンをクリックすると、そのファイルに対する削除や書き込みができなくなる。

ロック解除：ロックされたファイルを選択して「UnLock（ロック解除）」ボタンをクリックすると、そのファイルのロックが解除できる。

削除：ロック解除されたファイルを選択して「Delete（削除）」ボタンをクリックすると、そのファイルが削除できる。

7.5.2 遠隔バックアップ

「Backup（バックアップ）」ボタンをクリックし、バックアップインターフェースに移動する。

図 7-8 を参照。

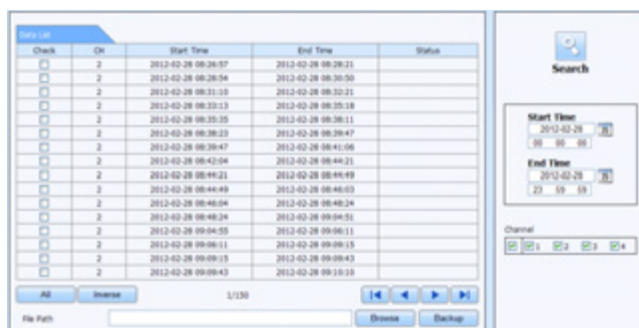


図 7-8 遠隔バックアップ画面

- ① チャンネルを選択し、開始時刻と終了時刻を設定する。「Search（検索）」ボタンをクリックすると、ファイル一覧にファイル情報が表示される。
- ② バックアップファイルを選択し、「Browse（ブラウズ）」ボタンをクリックし、保存場所を設定する。「Backup（バックアップ）」ボタンをクリックすると、バックアップが開始され、バックアップファイルがローカルパソコンに保存される。

7.6 遠隔システム設定

遠隔地から装置の設定ができる。基本設定、ライブ設定、録画設定、スケジュール設定、アラーム設定、ネットワーク設定、PTZ 設定及びユーザー管理などの機能がある。画面左側のメニュー一覧からオプションを選択し、パラメータを設定する。ある時点で設定できるのは 1 人だけであり、同時に複数人で設定することはできない。【CONFIG】タブをクリックして下図のインターフェースに移動する。

サブメニューの一覧とそれぞれのオプションは DVR と同様である。詳細については、「4 メインメニューの設定」を参照。

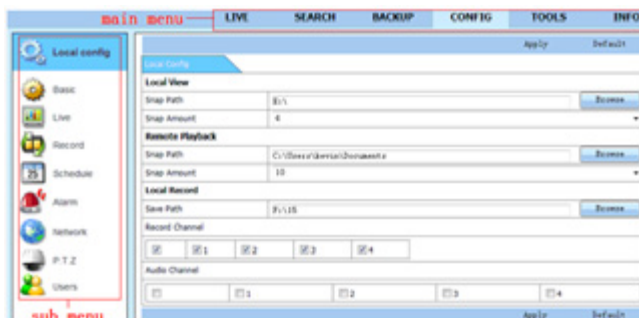


図 7-9 遠隔メニューの設定

7.7 ツール

【TOOLS】タブをクリックしてディスク管理ツールに移動する。このツールを利用すると、ハードドライブの状態照会、読み込み/書き込み属性の照会と変更、ハードドライブのフォーマットができる。

7.8 リモート管理

【INFO】タブは Web 基盤のインターフェースを提供しており、DVR の設定に関する一般情報にアクセスできる。サブメニューとして、システム、イベント、ログ、ネットワーク及びオンラインユーザーの 5 つのメニューがある。

注意： IE と Apple 製パソコンとでは、遠隔監視機能に微妙な違いがある可能性がある。
ここでは、例として IE でのリモート接続だけを取り扱う。

付録 A FAQ

Q1. 電源を繋げても DVR が起動しないのはなぜでしょうか？

- a. 電源アダプターの不良の可能性もあります。新しい電源アダプターに交換してください。
- b. アダプターが DVR の作動に十分な電源を供給できていない可能性もあります。本製品に付属の電源アダプターを使用してください。
- c. ハードウェアの問題である可能性もあります。

Q2. DVR の LED は点灯していますが、出力がないのはなぜでしょうか？

- a. アダプターが DVR の作動に十分な電源を供給できていない可能性もあります。本製品に付属の電源アダプターを使用してください。
- b. 配線に問題がある可能性もあります。配線の接続状態を確認してください。
- c. モニター 設定を確認してください。

Q3. DVR の一部またはすべてのチャンネルで映像が表示されないのはなぜでしょうか？

- a. 配線に問題がある可能性もあります。カメラ及び DVR のケーブルとポートを確認してください。
- b. また、カメラの問題の可能性もあります。カメラを確認してください。
- c. チャンネルが非表示チャンネルでプログラムされていないかを確認し、管理者モードでログインして状態をチェックしてください。

Q4. ハードディスクが見つかりません。

- a. アダプターが DVR の作動に十分な電源を供給できていない可能性もあります。本製品に付属の電源アダプターを使用してください。
- b. 配線に問題がある可能性もあります。ハードディスクの電源とデータケーブルを確認してください。
- c. ハードディスクの不良の可能性もあります。新しいものに交換してください。

Q5. DVR で録画ができません。

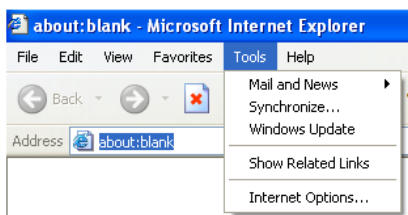
- a. ハードディスクを使用する前にフォーマットされていることを確認してください。
- b. 録画機能が有効になっていない、または正しくセットアップされていない可能性もあります。**5 章**を参照してください。
- c. ハードディスクに空き容量がないため、録画できない可能性もあります。ディスク管理でハードディスク情報を確認し、必要があれば、録画の再活用機能を有効にしてください。
- d. ハードディスクの不良の可能性もあります。新しいものに交換してください。

Q6. マウスが動きません。

- a. マウスは背面の USB ポートに接続してください。
- b. マウスを接続してから DVR がマウスを認識するまで何秒か待ってください。認識できない場合は、DVR を再起動してください。
- c. マウスの互換性がない可能性もあります。別のマウスに交換してください。

Q7. アクティブ X がダウンロードできません。

- a. IE ブラウザがアクティブ X を拒否しています。IE ブラウザを下記説明の手順に従って設定してください。
- ① IE ブラウザを起動する。Tools→Internet Options をクリックする。



- ② Security→Custom Level を選択する。図 7-1 を参照。
 - ③ 「ActiveX controls and plug-ins」のすべてのサブオプションを有効にする。図 7-2 を参照。
 - ④ 「Ok」をクリックし、設定を終了する。
- b. 他のプラグインまたはウイルス対策ソフトによってアクティブ X が拒否されています。これらのプログラムを削除するか、または必要に応じて設定を変更してください。

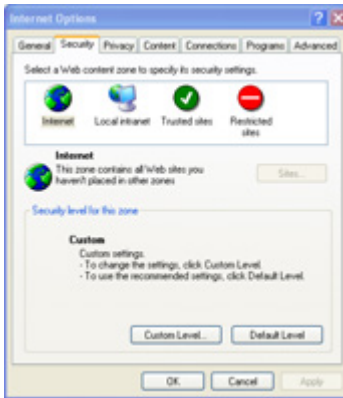


図 7-1

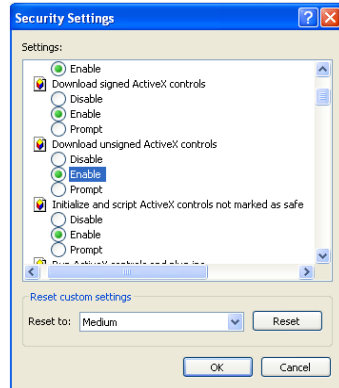


図 7-2

Q8 : DVR にずっと「please wait…」と表示されます。

- ハードディスクの電源コードやデータケーブルの接続状態がよくありません。ハードディスクの接続状態を確認してください。
- また、ハードディスクの不良セクタのため DVR が強制終了させたことがシステム停止の原因である可能性もあります。他のハードディスク（正常であることが確認されたもの）を使用して確認するか、使用中のハードディスクをフォーマットしてください。

Q9 : パスワードやデジタルナンバーの入力方法を教えてください。

パスワードまたは入力欄をクリックすると、小さいキーボードが表示されます。入力する文字を選択するか、前面パネルにあるデジタルキーまたはリモコンにあるデジタルキーを使用してください。

Q10 : ハードディスクが新しい装置として認識されますが、これは同じモデルの別の DVR で使用していたものです。使用する前に新しくフォーマットする必要がありますか？

DVR が同じモデルで、かつ移動対象のハードディスクが移動先の DVR で唯一のディスクであれば、ハードディスクを他の DVR に移動できます。しかし、移動先 DVR に既に他のハードディスクが存在する場合は、ハードディスクを新しくフォーマットする必要があります。通常は DVR から他の DVR へのディスク移動はお勧めしません。

Q11：遠隔監視に必要な最小限のパソコンの設定は何でしょうか？

| PC モジュール | パラメータ |
|----------|---|
| CPU | Intel Celeron 2.4G |
| マザーボード | Intel 845 |
| HDD | 80G |
| RAM | 512M |
| VGA | NVIDIA GeForce MX440/FX5200 ATIRADEON 7500/X300 |
| OS | Windows 2000(SP4 以上) / Windows XP(SP2 以上) / VISTA |
| DirectX | 9.0 |

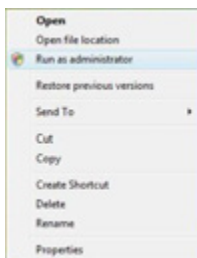
Q12：VISTA や Win7 でダウンロードする際に、コーデックコントロールが拒否されます。

以下のような 2 つの方法で解決できます。

- Windows で[コントロールパネル]を開き、[ユーザーアカウントと家族のための安全設定]→[ユーザーアカウント制御]を選択し、[ユーザーアカウントをオン/オフにする]をクリックしてください。（下図を参照）



- IE ブラウザのウィンドウを右クリック（下図を参照）し、[管理者として実行]を選択してブラウザを起動してください。



Q13. バックアップファイルの再生方法を教えてください。

付録 B 録画容量の計算

保存時間と DVR の録画設定によってハードディスクの容量を計算できます。DVR は固定ビデオビットレートを使用してください。各設定に関する詳細を下表に示す。

| 解像度 | フレームレート (FPS) | ビデオ品質 | ビットレート (kbps) | 消費容量 (MB/h) |
|-------|----------------------|-------|------------------|----------------|
| 720P | 25(PAL)/ 30(NTSC) | 最高 | 6144 | 2700 |
| | | 高 | 5420 | 2250 |
| | | 中 | 4096 | 1800 |
| | | 低 | 3072 | 1350 |
| | | やや低い | 2048 | 900 |
| | | 最低 | 1024 | 450 |
| 1080P | 12(PAL)/ 15(NTSC) | 最高 | 12M | 2700 |
| | | 高 | 9M | 2025 |
| | | 中 | 7M | 1575 |
| | | 低 | 6M | 1350 |
| | | やや低い | 4M | 900 |

計算フォーマット：

合計録画容量 = 1 時間当たりの使用容量 (MB/h) (ハードディスクのカバー率)
× 録画時間 (時間) × チャンネルの数

例えば、NTSC カメラを解像度 720P、ビデオ品質は最低、フレームレート 30fps に設定し、合計 4 チャンネルを使用し、1 か月間継続して録画を行いたい場合、以下のような計算になる。

合計録画容量 = 450 (mb/h) X 24 (時間/日) X 30 (日) X 4 (チャンネル)
= 1,296,000 (MB) ≈ 1266 (GB)

従って、2TB SATA ハードディスクを設置すると、1 か月間録画できます。

付録 C 互換可能な装置

1. テスト後に互換可能な USB ドライブ

| ブランド | 容量 |
|------------------|--------------|
| SSK | 512MB、1G、2GB |
| Netac | 4GB |
| Kingston | 2GB |
| Aigo | 2GB |
| Smatter vider | 1GB |
| SanDisk | 4GB |

2. 互換可能なハードディスク一覧

| ブランド | 容量 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Seagate Barracuda | 80G/160G/250G/320G/1.5T/2TB/3TB |
| Seagate SV35.3 | 1T |
| Seagate Pipeline HD.2 | 500G |
| Maxtor Diamondmax | 160G |
| HITACHI Deskstar | 80G/160G |
| Western Digital | 160G/250G/320G /1.5T/2TB/3TB |
| Samsung HD161HJ | 160G |

付録 D 仕様 (4CH)

| | |
|------------------------------------|--|
| 圧縮形式 | H.264 High Profile |
| ビデオ出力 | VGA × 1、HDMI I × 1 |
| ビデオ入力 | 4CH 1080P@25/30FPS、720P@20/30/50/60FPS、960H、D1 ビデオ入力 |
| HDMI/VGA 解像度 | 1080 × 1920/1280 × 1024/ 800 × 600 |
| 録画解像度 | 1080P(1920 × 1080)、720P(1280 × 720)、960H、D1 |
| 表示フレームレート | 100FPS(PAL)、120FPS(NTSC) |
| 録画フレームレート | 720P/960H/D1 : 100FPS(PAL)、20FPS(NTSC) 1080P : 50FPS(PAL)、60FPS(NTSC) |
| オーディオ入力 | RCA × 1 |
| オーディオ出力 | RCA × 1 |
| 録画モード | 手動 / タイマー / 動き検知 |
| シンプレックス / デュプレックス / スリープレックス | ペンタプレックス |
| ネットワークインターフェース | RJ45(LAN、インターネット) |
| PTZ 制御 | 有 |
| 通信インターフェース | RS485、USB2.0 × 2 (バックアップ用 1 つ、USB マウス用 1 つ) |
| ディスク 情報 | SATA × 1 |
| リモコン | 有 |
| 消費電力 | < 9W(HDD なし) |
| 電源電圧 | DC12V |
| 温度 | 0℃-50℃ |
| 湿度 | 10%-90% |

付録 E 仕様（8CH）

| | |
|------------------------------|---|
| 圧縮形式 | H.264 High Profile |
| ビデオ出力 | VGA × 1、HDMI × 1 |
| ビデオ入力 | 8CH 1080P@25/30FPS、720P@20/30/50/60FPS、 960H、 D1 ビデオ入力 |
| HDMI/VGA 解像度 | 1080 × 1920/1280 × 1024/ 800 × 600 |
| 録画解像度 | 1080P(1920 × 1080)、720P(1280 × 720)、960H、 D1 |
| 表示フレームレート | 200FPS(PAL)、240FPS(NTSC) |
| 録画フレームレート | 720P/960H/D1 : 200FPS(PAL)、240FPS(NTSC) 1080P : 100FPS(PAL)、120FPS(NTSC) |
| オーディオ入力 | RCA × 1 |
| オーディオ出力 | RCA × 1 |
| 録画モード | 手動 / タイマー / 動き検知 |
| シンプレックス / デュプレックス / スリープレックス | ペンタプレックス |
| ネットワークインターフェース | RJ45(LAN、インターネット) |
| PTZ 制御 | 有 |
| 通信インターフェース | RS485、USB2.0 × 2(バックアップ用 1 つ、USB マウス用 1 つ) |
| ディスク 情報 | SATA × 1 |
| リモコン | 有 |
| 消費電力 | < 14W(HDD なし) |
| 電源電圧 | DC12V |
| 温度 | 0℃-50℃ |
| 湿度 | 10%-90% |

付録 F 仕様（16CH）

| | |
|------------------------------|---|
| 圧縮形式 | H.264 High Profile |
| ビデオ出力 | VGA × 1、HDMI × 1 |
| ビデオ入力 | 16CH 1080P@25/30FPS、720P@20/30/50/60FPS、 960H、 D1 ビデオ入力 |
| HDMI/VGA 解像度 | 1080 × 1920/1280 × 1024/ 800 × 600 |
| 録画解像度 | 1080P (1920 × 1080)、720P (1280 × 720)、960H、 D1 |
| 表示フレームレート | 400FPS (PAL)、480FPS (NTSC) |
| 録画フレームレート | 720P/960H/D1 : 400FPS (PAL)、 480FPS (NTSC) 1080P : 200FPS (PAL)、 240FPS (NTSC) |
| オーディオ入力 | RCA × 1 |
| オーディオ出力 | RCA × 1 |
| 録画モード | 手動 / タイマー / 動き検知 |
| シンプレックス / デュプレックス / スリープレックス | ペンタプレックス |
| ネットワークインターフェース | RJ45 (LAN、インターネット) |
| PTZ 制御 | 有 |
| 通信インターフェース | RS485、USB2.0 × 2 (on バックアップ用 1 つ、USB マウス用 1 つ) |
| ディスク 情報 | SATA × 1 |
| リモコン | 有 |
| 消費電力 | < 20W (HDD なし) |
| 電源電圧 | DC12V |
| 温度 | 0℃-50℃ |
| 湿度 | 10%-90% |