

# ELMO

デジタルビデオレコーダー

EDR-HD45  
EDR-HD85

## 取扱説明書



---

注. 本書では分割画面表示が 16 分割表示となっている箇所がありますが、

EDR-HD45 → 4 分割表示まで

EDR-HD85 → 8 分割表示まで

になります。

# 安全上のご注意

## 安全にお使いいただくために – 必ずお守りください

この「安全上のご注意」は、本機を正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために守っていただきたい事項を示しています。

ご使用前によく読んで大切に保管してください。

次の表示と図記号の意味をよく理解してから本文をお読みください。



**警告**

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



**注意**

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

## 図記号の意味

	名称：注意 意味：注意（しなければならないこと）を示すもので、具体的な注意内容は近くに文章や絵で示します。
	名称：禁止 意味：禁止（してはいけないこと）を示すもので、具体的な注意内容は近くに文章や絵で示します。
	名称：強制 意味：強制（必ずすること）を示すもので、具体的な注意内容は近くに文章や絵で示します。
	名称：風呂場・シャワー室での使用禁止 意味：製品を風呂場やシャワー室で使用することで火災・感電などの損害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的な禁止内容が描かれています。
	名称：接触禁止 意味：接触すると感電などの傷害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的な禁止内容が描かれています。
	名称：分解禁止 意味：製品を分解することで感電などの傷害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的な禁止内容が描かれています。
	名称：電源プラグ・AC アダプタをコンセントから抜け 意味：使用者に AC アダプタをコンセントから、または USB ケーブルをパソコンから抜くように指示するもので、図の中に具体的な指示内容が描かれています。

## 警告

万一、煙が出ている、変なおいや音がするとき、すぐに AC アダプタをコンセントから抜く。異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。

煙などが出なくなるのを確認して、販売店に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。



万一、機器の内部に水などが入った場合は、まず電源プラグ・ACアダプタをコンセントから抜く。ただちに販売店にご連絡ください。

そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



万一、異物が機器の内部に入った場合は、まずACアダプタをコンセントから抜く。ただちに販売店にご連絡ください。

そのまま使用すると火災・感電の原因となります。（特にお子様のいる環境ではご注意ください。）



万一、画面が映らないなどの故障の場合には、ACアダプタをコンセントから抜く。それから販売店に修理をご依頼ください。

そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



万一、機器を落とすなどによりキャビネットなどを破損した場合は、ACアダプタをコンセントから抜く。それから販売店に修理をご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



この機器の裏ぶた、キャビネット、カバーは外さない。

内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。

内部の点検・整備・修理は、販売店にご依頼ください。



この機器を改造しない。

火災・感電の原因となります。



電源プラグ・ACアダプタのコードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼ください。

そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



電源プラグ、ACアダプタは必ず付属品を使用する。

火災・感電の原因となります。



付属の電源コード・ACアダプタは本機専用です。

他の機器には使用しないでください。



電源プラグの刃や取り付け面にほこりが付着している場合は、機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグを抜いてから、ほこりを取り除く。

電源プラグの絶縁低下により、火災の原因となります。



表示された電源電圧（交流100V）で使用する。

表示された電源電圧以外では、火災・感電の原因となります。



ACアダプタのプラグの刃や取付面にほこりが付着している場合は、ACアダプタ本体を抜いてから、プラグ上のほこりを取り除く。

ACアダプタのプラグの絶縁低下により、火災の原因となります。



雷が鳴り出したら本体、接続ケーブル、電源プラグ・ACアダプタなどには触れない。

感電の原因となります。



風呂場、シャワー室などの水がかかるおそれのある場所、湿度の高い場所で使用しない。

火災・感電の原因となります。



ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かない。

落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。



## 警告

<p>この機器に水を入れたり、ぬらしたりしない。 火災・感電の原因となります。 雨天、降雪中、海岸、水辺での使用は特にご注意ください。</p>	
<p>ぬれた手で電源プラグ・ACアダプタを抜き差ししない。 感電の原因となることがあります。</p>	
<p>電源プラグ・ACアダプタの上に重いものを乗せたり、コードを本機の下敷きにしたりしない。 コードが傷ついて、火災・感電の原因となります。（コードの上を敷物などで覆うことにより、それに気づかず、重い物を乗せてしまうことがあります。）</p>	
<p>電源プラグ・ACアダプタを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしない。 コードが破損して火災・感電の原因となります。</p>	
<p>電源コードやACアダプタコードをACアダプタ本体に巻きつけたり、結んだり、小さく束ねたりしないでください。 コードが破損して火災・感電の原因となります。</p>	
<p>この機器に水が入ったり、ぬらしたりしない。 火災・感電の原因となります。雨天、降雪中、海岸、水辺での使用は特にご注意ください。</p>	
<p>本機の上に花瓶・水の入った容器・薬品などを置かない。 こぼれたり、中に入ったりした場合、火災・感電の原因となります。</p>	
<p>本機およびACアダプタはカーペットや布団の上に置いて使用しない。 内部に熱がこもり、火災の原因となります。</p>	
<p>本機およびACアダプタはテーブルクロスや布などをかぶせない。 内部に熱がこもり、火災の原因となります。</p>	
<p>電池の使い方を誤ると、電池の破裂・液もれにより、火災・けが・製品が腐食する。 原因となることがあります。次のことを守り、安全にお使いください。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・釘を刺したり、ハンマーで叩いたり、踏みつけたりしない。</li><li>・強い衝撃を与えたり、投げつけたりしない。</li></ul>	

## 注意

<p>移動させる場合は、必ずACアダプタをコンセントから抜く。 外部の接続コードを外したことを確認のうえ、移動してください。 コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。</p>	
<p>お手入れの際は、安全のためACアダプタをコンセントから抜いて行う。 感電の原因となることがあります。</p>	
<p>この機器を長期間、ご使用にならないときは、安全のため必ずACアダプタをコンセントから抜く。 火災の原因となることがあります。</p>	
<p>お手入れの際は濡れた布やアルコール、ベンジン、シンナーなどの溶剤を使用しない。 水が中に入ったり、ケースが劣化したり割れるなどして感電の原因となります。</p>	
<p>電源プラグ・ACアダプタを抜くときは、コードを引っ張らない。 コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。必ず電源プラグ・ACアダプタを持って抜いてください。</p>	

# 注意

電池の使い方を誤ると、電池の破裂・液もれにより、火災・けが・製品が腐食する原因となることがあります。  
次のことを守り、安全にお使いください。

- ・指定の電池以外は使用しない。
- ・電池から液がもれた場合は、もれた液を布などで拭き取り、新しい電池と交換する。  
もれた液が手などに付着した場合は、すぐに水で洗い流してください。
- ・交換時期がきたら、電池をすぐに取り出す。
- ・長期間使用しないときは、電池を取り出す。
- ・電池は加熱したり、火や水の中に投げ入んだりしない。
- ・極性( +、 - )を正しく入れる。
- ・電池を廃棄するときは、地域の回収ルールに従ってください。



電源プラグはコンセントに根元まで確実に差し込む。  
差し込みが不完全ですと発熱したり、ほこりが付着したりして火災の原因となることがあります。また、電源プラグの刃に触れると感電することがあります。



ACアダプタのプラグは根元まで差し込んでゆるみがあるコンセントに接続しない。  
発熱して火災の原因となることがあります。販売店や電気工事店にコンセントの交換を依頼してください。



湿気やほこりの多い場所に置かない。火災・感電の原因となることがあります。



調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気・水滴が当たるような場所に置かない。  
火災・感電の原因となることがあります。



電源プラグ・ACアダプタのコードを熱器具に近づけない。  
コードの被ふくが溶けて、火災、感電の原因となることがあります。



リモコンから取り外した電池は、小さなお子様の手の届くところに放置しない。  
小さなお子様は電池を飲み込むと、のどに詰まらせることがあります。  
万一、飲み込んだ場合は、直ちに医師にご相談ください



排気口からは温風が吹き出すため、次のものを置かないでください。  
・スプレー缶（熱で缶内の圧力が上がり、爆発の原因となります。）  
・金属（高温となり、事故やけがの原因となります。）  
・観葉植物やペット  
・熱で変形したり、悪影響を受けたりするもの



レンズを直接太陽に向けない。  
太陽光など、強い光の当たる場所に置かないでください。  
光が焦点に集まって火災になる場合があります。



設置および配線工事には経験と技術が必要ですので販売店にご相談ください。



購入後、定期的な点検や内部の掃除を販売店にご相談ください。  
機器の内部にほこりがたまったまま、長い間掃除をしないと火災や故障の原因となることがあります。



×印のついた車輪付きゴミ箱マークは、本製品が家庭ゴミとして破棄できないものであることを意味します。この機器を処分する際は、産業廃棄物の所定の収集場に引き渡す必要があります。産業廃棄物の引渡し場所については、各地の行政窓口または本製品の販売店までお問い合わせください。

# 使用上のご注意

- レンズを直接太陽に向けない。
- 付属品以外のACアダプタは絶対に使用しないでください。
- 付属の電源コード・ACアダプタは本機専用です。他の機種に使用しないでください。
- 電源コードは、販売した国に合わせたものが付属されています。日本国内で販売された製品に付属のACアダプタは、必ずAC100V、50Hz または60Hzでお使いください。
- 電源コードやACアダプタコードをACアダプタ本体に巻きつけたり、結んだり、小さく束ねたりしないでください。コードが破損して火災・感電の原因となります。
- 本機に電源スイッチはありません。保守・メンテナンスの際は、必ずACアダプタをコンセントから抜いてください。
- ACアダプタは保守・メンテナンスできる場所に設置してください。
- 本機は屋内専用モデルです。屋外ではご使用になれません。
- 保管にあたっては直射日光のあたる所、暖房器具の近くに放置しないでください。変色、変形、故障の原因となることがあります。
- 高圧電線や動力源の近くで使用しないでください。高圧電線や動力源の近くで使用すると、妨害を受ける場合があります。
- 湿気やほこりの多い場所、潮風のあたる場所、振動の多いところには置かないでください。使用上の環境条件は次のとおりです。  
温度：（推奨）10～35℃（動作）5℃～40℃  
湿度：20～80%（結露しないこと）
- 本機の清掃は、乾いた布で拭いてください。シンナーやベンジンなど揮発性のものは使用しないでください。
- カメラレンズを直接太陽あるいは強い光に向けしないでください。
- 撮影不能になることがあります。
- 電池についてのご注意(リモコンには電池が使用されています。)
  - ・電池は涼しく湿気の少ない場所に保存してください。
  - ・使用済みの電池を家庭ゴミとして廃棄しないでください。電池は専用回収ポイントに廃棄するか、販売店（該当する場合）に返却してください。
  - ・長期間使用しない場合は電池を取り外して保管してください。消耗した電池はリモコンから取り外してください。電池の液漏れや腐食はリモコンの損傷の原因となります。電池は安全に廃棄してください。
  - ・新しい電池と古い電池を混合して使用しないでください。
  - ・種類の違う電池を混合して使用しないでください：アルカリ電池、標準電池(亜鉛電池)または充電電池(ニッケルカドミウム)
  - ・電池を火気に投入しないでください。爆発または液漏れする恐れがあります。
  - ・電池の端子をショートさせないでください。

## 免責事項

本書に記載された内容、品質、性能、市販製、特定の目的との適合性に関し、当社は明示または暗示の保証、表現をしません。本書に記載された情報については十分に信頼性が確認されていますが、記載内容の誤りに対し当社は一切責任を負いません。本書に記載された情報は予告なしに変更される場合があります。いかなる場合も、テクノライゾン株式会社は損害が生じる可能性について報告を受けていたとしても、本製品または本書の使用または使用できないことから生じる直接的、間接的、偶発的、特殊なまたは派生的ないかなる損害に対しても責任を負わないものとします。

取扱説明は、原則として製品が発売された当初のものを掲載しています。従って、記載内容とお客様がお持ちの製品の仕様が、その後のマイナーチェンジなどにより異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。

# 目次

1	製品の特長	1 — 3
2	付属品、同梱品、機器名称	4
	2-1、 付属品、同梱品	4
	2-2、 機器名称	5 — 8
3	周辺機器との接続	9 — 10
4	セットアップウィザード	11 — 13
5	デジタルビデオレコーダ本体操作方法	14
	5-1、 メニュー操作	14 — 15
	5-2、 ライブモニタリング	16 — 19
	5-3、 検索再生とバックアップ	20 — 23
6	設定	24
	6-1、 システム設定	24
	-1、 日付時刻	24 — 25
	-2、 ディスク	26
	-3、 ユーザー設定	27
	-4、 ユーティリティ	28 — 30
	6-2、 ネットワーク	31
	-1、 ネットワーク	31 — 32
	-2、 サービス	32
	-3、 DDNS	33
	-4、 WRS	34
	6-3、 デバイス	35
	-1、 カメラ	35
	-2、 PTZ	36 — 37
	-3、 モニター	38 — 39
	-4、 音声	40
	6-4、 イベント	41
	-1、 イベント	41 — 43
	-2、 モーション検知	44
	-3、 センサー	45
	6-5、 録画設定	46 — 47
7	付録	48
	7-1、 問題解決[FAQ]	48 — 49
	7-2、 消耗品について	49
	仕様書	
	外観図	

# 1 製品の特長

## ハイブリッド

本機は、様々なフォーマットの映像信号を同時に接続して表示することが可能です。

### 対応可能なビデオ信号

- ・HD-TVI (1944P/1440P/1080P/720P)
- ・アナログ HD (1944P/1440P/1080P/720P)
- ・CVBS (NTSC)
- ・IP (Onvif Profile-S)

全てのフォーマットの映像信号をリアルタイムに表示し、イベント発生の 5 秒前から録画を開始、最大 30 コマ/秒で録画することができます。

その他にも下記の特徴があります。

- ・通常、イベント、スケジュール/イベント、緊急の、各録画方法をサポートしています。
- ・各種イベントリストファイルをサポートしています。(センサー、ビデオロス、動態検知、異常検出)
- ・各チャンネル、最長 5 秒のアラーム (イベント) 前録画 (プリアラーム) をサポートしています。

## 2M / 4M / 5M

2M の解像度に加えて、最大 5M (2560x1944) のアナログ信号フォーマットで接続することができます。

## NVR (Network Video Recorder)

この製品は NVR 機能をサポートしているため、IP カメラの接続(Onvif Profile-S)、ライブモニタリング、記録、再生、バックアップ、リモートコントロールの操作が可能です。

## 960H (水平解像度960本) NTSC/PAL 方式カメラ

従来の NTSC・PAL 方式に準拠する、水平解像度 960 本のカメラもこのデジタルビデオレコーダに接続することが可能です。

## CoC (Control over Coax)

CoC 機能に対応しているカメラの場合、RS-485 の配線が不要となり、同軸ケーブルに制御信号を重畳して制御可能です。

\* カメラメーカーによって、UTC、UCC、CoC の用語の場合もあります。

## 監視画面

すべてのチャンネルは HD (高解像度) ストリームでリアルタイム表示され、下記の様々なタイプの表示が可能です。またスポットモニタも CVBS 信号で多彩な画面出力が可能です。

- ✓ メインモニタ表示方式：固定単画面、多画面分割 (1,4,9 分割、カスタム A,B)、自動画面巡回、イベントポップアップ
- ✓ スポットモニタ：固定単画面、画面分割(1,4,9)、自動画面巡回 (固定画面、分割画面を複合して自在の自動巡回が可能です。)

## 録音 (音声付録画)

リアルタイムの音声入力と録音機能をサポートしています。

- ✓ リアルタイム入力の音声と録音機能
- ✓ 入力：RCA×4 または RCA×8(8CH モデル)、出力：RCA×1CH 及び HDMI×1CH 出力
- ✓ 音声再生中でも録音することができます。

## 検索再生

検索再生に便利なさまざまな機能を搭載しています。

- ✓ 特定のチャンネルだけの再生はもちろん、全チャンネル同時再生が可能
- ✓ 日時／カレンダー／イベント／サムネイル／ブックマーク検索
- ✓ 静止画像の順送り、逆送り検索機能（一時停止→早送りボタンをクリックすることにより可能。）

## 保存とバックアップ

内蔵 HDD に録画したデータを USB メモリースティックにバックアップすることができます。

- ✓ バックアップデバイス：USB メモリースティック（USB HDD は非対応）
- ✓ デジタルビデオレコーダ本体に EDR-HD45 と HD85=1 台を搭載可能。

## ネットワーク

LAN、xDSL 等のネットワーク接続をサポートしており、ウェブブラウザまたは専用の集中監視アプリケーションにより簡単に遠隔操作が可能です。

- ✓ 遠隔地からの高解像度(HD)映像のライブモニタリング／再生／バックアップ
- ✓ 回線状態の悪い環境でのマルチストリーミング機能(nHD=640×360 が STERAM2 で送信可能)
- ✓ E メールや FTP によるイベント情報(画像)の送付
- ✓ 集中監視アプリケーション(CMS)による録画された動画の再生、保存、検索機能とデジタルビデオレコーダの制御機能
- ✓ 10/100/1000Mbps のイーサネットと xDSL をサポート。
- ✓ 集中監視アプリケーション(CMS)で 1024 台までのデジタルビデオレコーダの管理が可能

## その他

- ✓ ユーザーフレンドリーな GUI とマウス操作
- ✓ USB メモリースティックを使用して容易にファームウェアのアップグレードと録画ファイルのバックアップが可能(USB HDD は非対応です)
- ✓ PTZ (パン／チルト／ズーム) カメラの制御をサポート
- ✓ 一台のリモートコントローラで 255 台までの DVR を簡単に制御可能

## モデル別仕様

モデル	EDR-HD45	EDR-HD85	
HDD 搭載数	SATAx1	SATAx1	
HD-TVI	○	○	
アナログHD	○	○	
CVBS	○	○	
IP (Onvif Profile-S)	○ 4 接続(※1)	○ 8 接続(※1)	
CoC	○	○	
センサー入力	○ 4	○ 8	
リレー出力	○ 1	○ 2	
VGA 複製	○	○	
VGA SPOT	×	×	
CVBS SPOT	○	○	
HDMI(4K)	×	×	
REMOTE DVR	○	○	

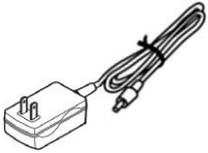
(※1) IP カメラ接続と入力(BNC)は排他利用

## 2 付属品、同梱品、機器名称

### 2-1 付属品、同梱品

製品購入後、すべての部品があるか、下記リストにて確認をお願いします。

#### モデル EDR-HD45/HD85

			
デジタルレコーダ本体	リモコン	マウス	ACアダプタ
			
ソフトウェア、マニュアルのCD	コネクタ		

\*コネクタは、各モデルにより形状が異なります。

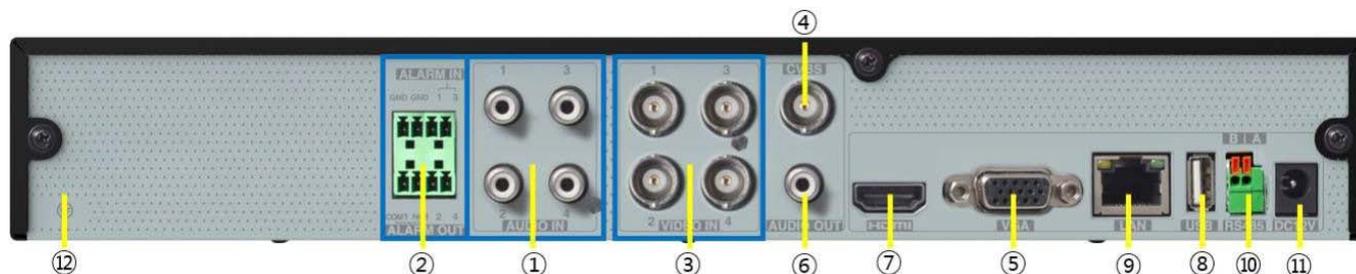
## 2-2 機器名称

### EDR-HD45/HD85 フロントパネル



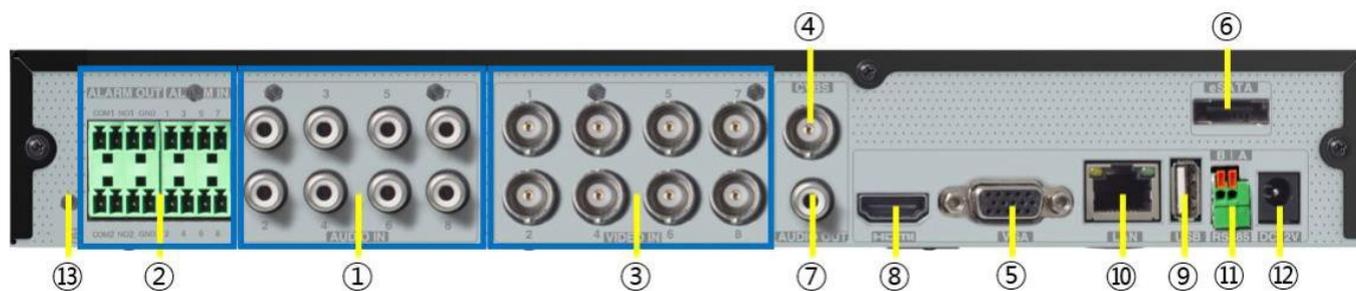
名称	機能説明
1 REC ランプ	録画中の状況を表示します。(録画進行中は青点灯)
2 NET ランプ	ネットワーク接続時の状況を表示します。(接続時青点滅)
3 PWR ランプ	電源入力中は点灯します。(青点灯)
4 赤外線受光部	赤外線リモコンの赤外線を受信する受光部です。
5 USB ポート	USB フラッシュメモリ及びマウス用接続端子

### EDR-HD45 リアパネル



名称	機能、説明
1 AUDIO IN	音声入力：音声入力接続端子 RCA コネクタ
2 ALARM IN/ALARM OUT	アラーム入力：外部センサーの接続端子/アラーム出力：リレー出力端子
3 VIDEO IN	映像入力接続端子 BNC コネクタ
4 CVBS (SPOT)	スポットモニター用 出力コネクタ
5 VGA	VGA メインモニタ用 出力コネクタ
6 AUDIO OUT	音声出力：スピーカー出力接続端子 RCA コネクタ
7 HDMI	HDMI メインモニタ用 出力コネクタ
8 USB	USB マウス または メモリースティック接続用 USB コネクタ
9 LAN	ネットワーク接続用 RJ-45 コネクタ
10 RS-485	PTZ カメラ または リモコン接続用 RS485 制御コネクタ
11 DV12V	電源入力：DC+12V 入力用コネクタ (DVR 付属のアダプタを接続してください)
12 GND	GND 端子

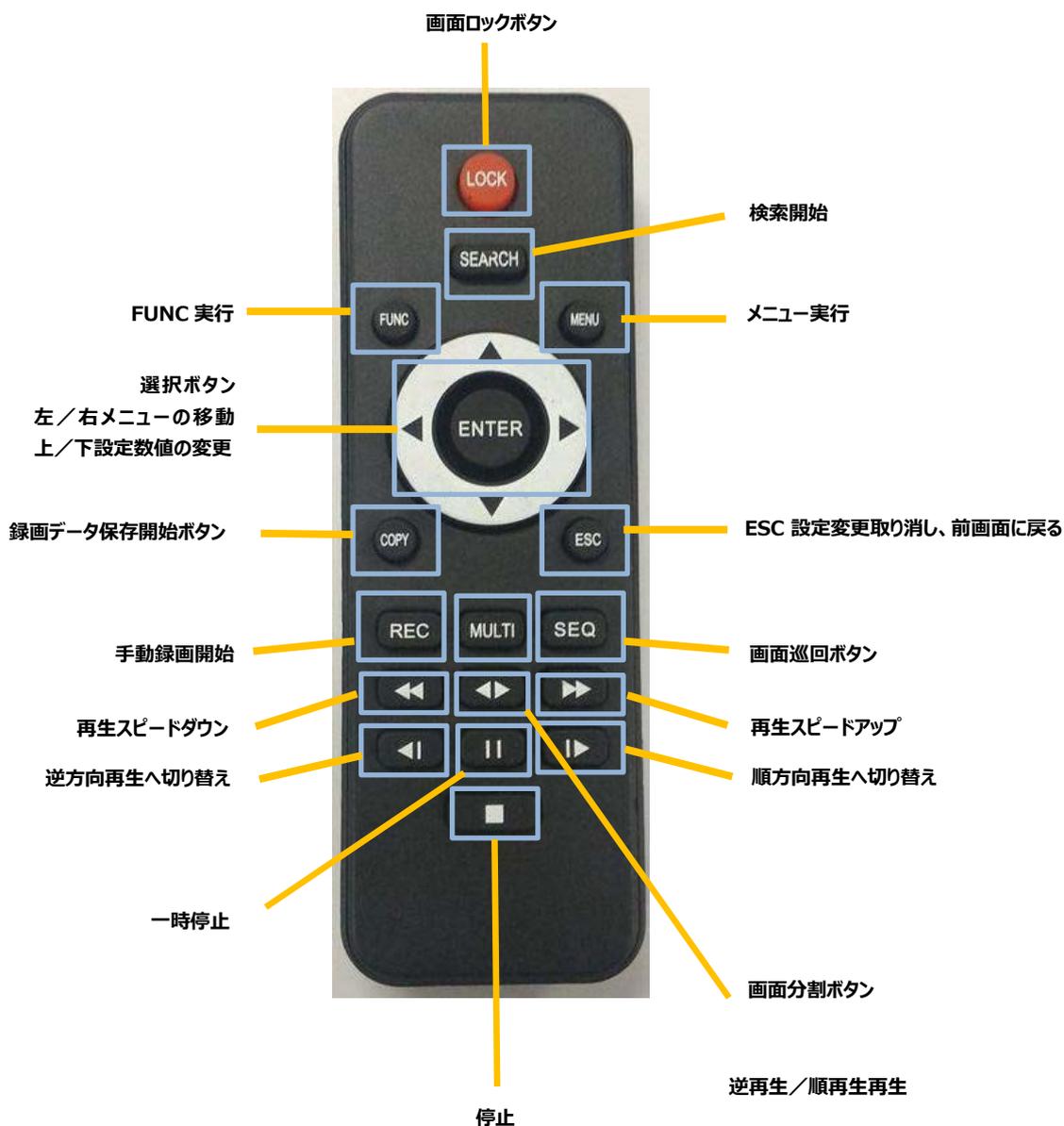
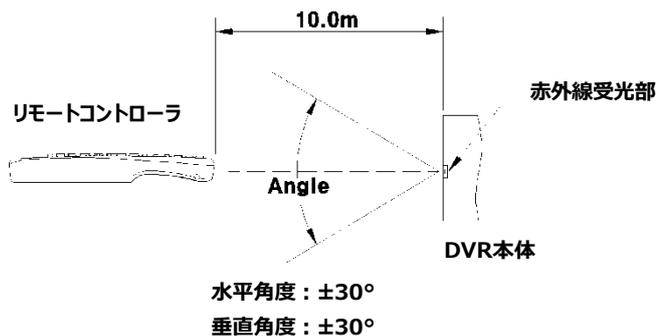
## EDR-HD85 リアパネル



名称		機能、説明
1	AUDIO IN	音声入力：音声入力接続端子 RCA コネクタ
2	ALARM IN/ALARM OUT	アラーム入力：外部センサーの接続端子/アラーム出力：リレー出力端子
3	VIDEO IN	映像入力接続端子 BNC コネクタ
4	CVBS (SPOT)	スポットモニター用 出力コネクタ
5	VGA	VGA メインモニター用 出力コネクタ
6	eSATA	拡張用 eSATA コネクタ
7	AUDIO OUT	音声出力：スピーカー出力接続端子 RCA コネクタ
8	HDMI	HDMI メインモニター用 出力コネクタ
9	USB	USB マウス または メモリースティック接続用 USB コネクタ
10	LAN	ネットワーク接続用 RJ-45 コネクタ
11	RS-485	PTZ カメラ または リモコン接続用 RS485 制御コネクタ
12	DV12V	電源入力：DC+12V 入力用コネクタ (DVR 付属のアダプタを接続してください)
13	GND	GND 端子

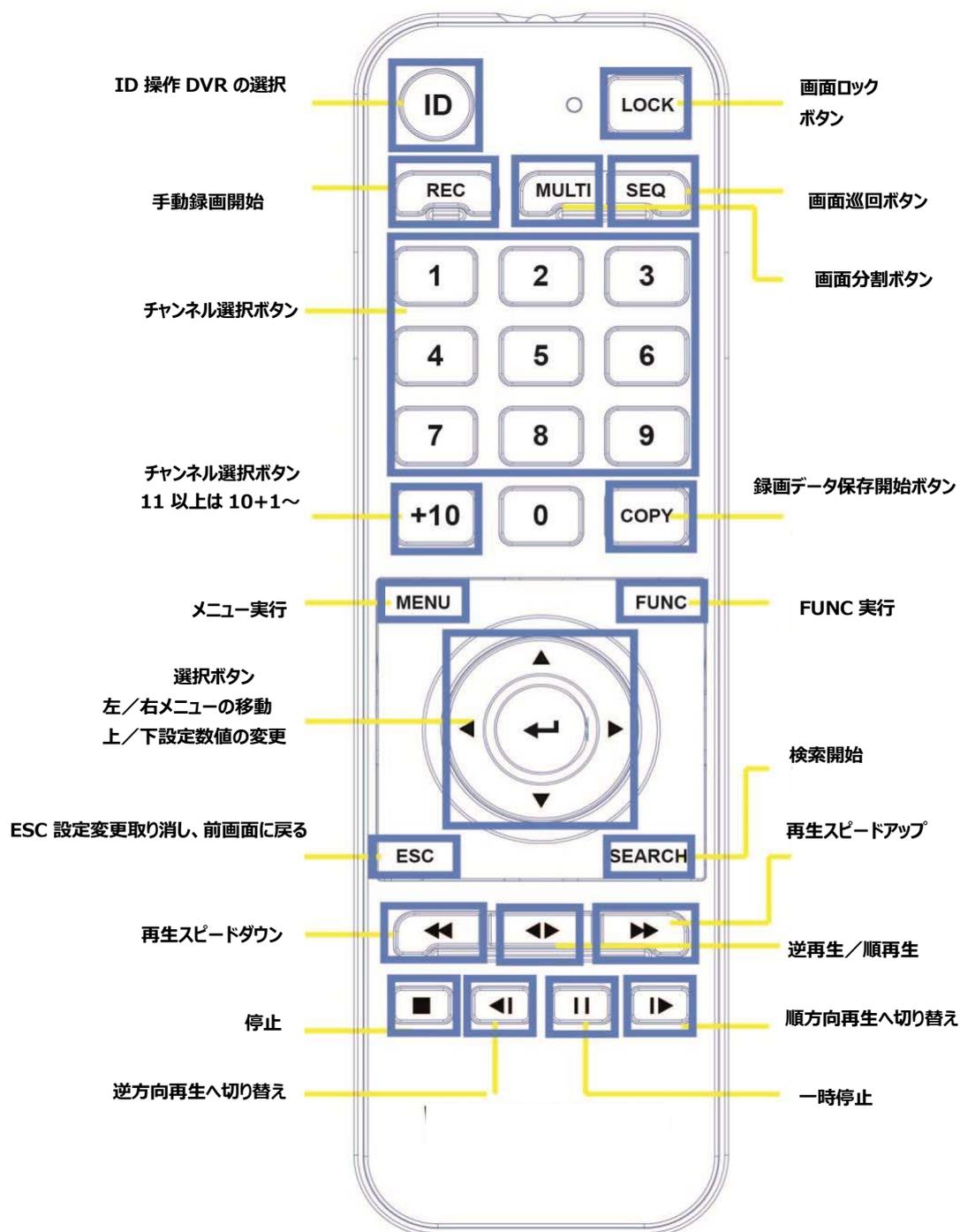
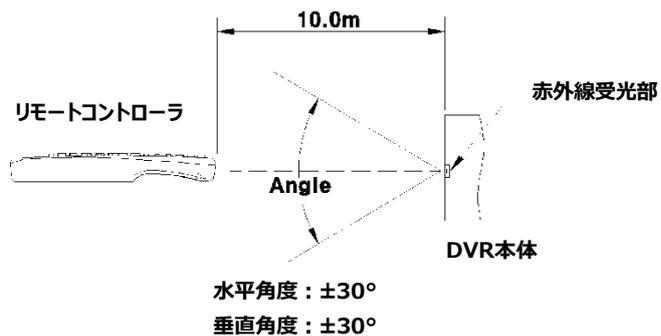
## リモコン (旧付属品)

リモコンの動作範囲は右の図の通りです。  
デジタルビデオレコーダのすべての機能を操作することができます。



## リモコン (付属品)

リモコンの動作範囲は右の図の通りです。  
デジタルビデオレコーダのすべての機能を操作することができます。



### 3 周辺機器との接続

#### HDMI メインモニターへの接続

HDMI 出力の解像度は 1920×1080、です。使用するモニターがこの解像度をサポートしているかを確認してください。

<参考>

デジタルビデオレコーダと HDMI モニターの接続は HDMI 認証のケーブルを使用することを推奨します。

#### VGA メインモニターへの接続

VGA 出力の解像度は 1024×768, 1280×1024, 及び 1920×1080 から選択可能です。初期設定は 1920×1080 です。接続前にモニターがこれらの解像度をサポートしているかを確認してください。

注. VGA 解像度を変更するには、サービスストリーミングの設定をリモート DVR にする必要があります。  
その他の設定では、1024×768 固定になります。

#### カメラへの接続

推奨ケーブルを使用して各カメラ HD-TVI(1944P/1440P/1080P/720P), アナログ HD(1944P/1440P/1080P/720P), CVBS(アナログ SD 標準解像度)カメラを接続してください。

#### 電源コードへの接続

電源コードを接続すると、自動的にデジタルレコーダが起動します。

運用中にデジタルレコーダの電源を OFF する場合は、マウス右クリック[システム-電源オフ]で画面に「DVR を終了しますか?」というメッセージが表示されますので、「はい」を選択すると電源を OFF します。再度、電源を入れる場合は AC アダプタを抜き差しする必要があります。

#### 音声への接続

音声入出力機器とデジタルレコーダへの接続は RCA ケーブルを使用してください。

#### 外接機器への接続

##### USB 機器への接続

データのバックアップ(ダウンロード)とマウスの接続は USB ポートを使用します。USB 機器の仕様は下記の通りです。

USB 仕様	Ver 2.0 又は以降
使用可能機器	USB メモリースティック
電源仕様	DC 5V / 最大 1A

<参考>

USB メモリースティックは FAT32/NTFS のフォーマットが必要です。

デジタルビデオレコーダは MS ウィンドウ上でドライバソフトが必要な USB フラッシュメモリは認識しません。

USB HDD には対応していません。

#### センサーへの接続(アラーム入力)

##### 仕様

センサーへの接続には下記の仕様を満たしていることが必要です。

仕様	入力回路数	1~4 入力 (4ch) 、1~8 入力 (8ch)
	入力タイプ	N.C、N.O (ノーマルクロース/ノーマルオープン) 対応
	インターフェース	無電圧接点 (ドライコンタクト)
	接続方法	ターミナルブロックに被覆を剥いた電線を接続

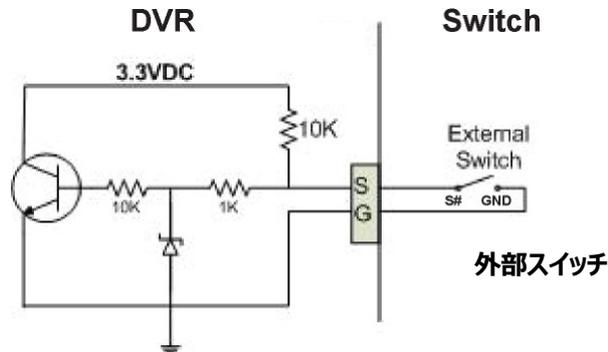
## センサー入力

センサー入力は下図の通り接続してください。

下図は無電圧接点（ドライコンタクト）センサーの例です。外部スイッチには 0.3mA の電流が流れます。

1～8 と GND に接続します。

入力タイプの切換え（N.C と N.O）はマウス右クリック[システムメニュー-イベント-センサー]で設定します。



## リレーの接続（アラーム出力）

### 仕様

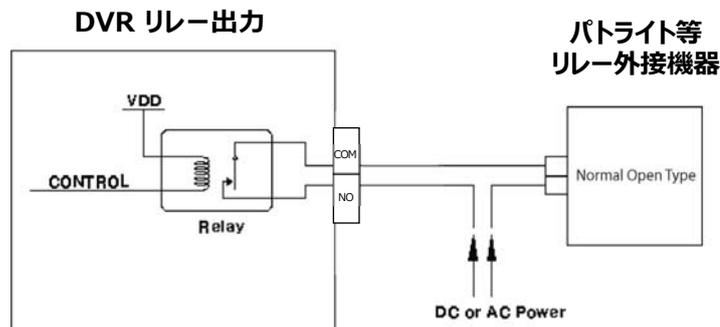
アラーム出力の仕様は下記の表を参照願います。

仕様	出力回路数	1 出力（4ch）、2 出力（8ch）
	出力タイプ	N.C、N.O（ノーマルクローズ/ノーマルオープン）対応
	出力方式	無電圧接点（ドライ接点）
	接続方法	ターミナルブロックに被覆を剥いた電線を接続
定格	DC	30V / 1A
	AC	125V / 0.5A

### リレーの接続

リレー出力の接続は下図を参照願います。下図はパトライトを接続する場合の例です。

COM と NO に接続します。GND は使いません。



## RS485 ポート接続

### PTZ カメラとコントローラの接続

PTZ カメラまたはキーボードコントローラは、RS485 経由で DVR に接続できます。DVR は RS485 ポートに接続されている PTZ カメラを制御することができます。またキーボードコントローラで PTZ カメラを制御することもできます。PTZ カメラとコントローラの接続と使用方法は PTZ カメラとコントローラ付属のマニュアルをご参照願います。

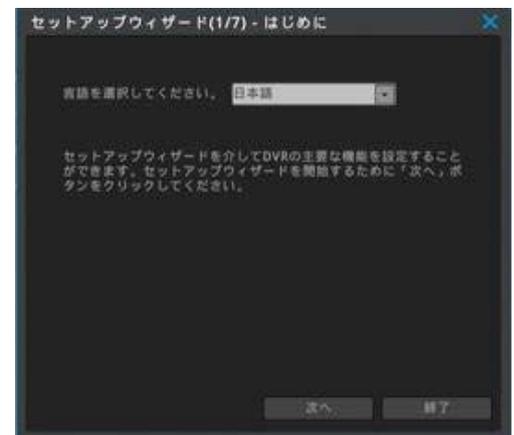
## 4 セットアップウィザード

セットアップウィザードで言語、ネットワーク、DDNS、時刻、ハードディスクドライブ及び録画モードを容易に設定できます。設定ウィザードは、デジタルビデオレコーダに最初に電源を入れたときに自動的に起動します。またマウス右クリックで[メニュー→システム→ユーティリティ→セットアップウィザード]の順番で起動することもできます。

### スタート

言語を選択します。

また、レコーダを起動するたびに設定ウィザードを使用するか否かの設定ができます。次回からウィザードが不要な場合は「オフ」を有効にします。



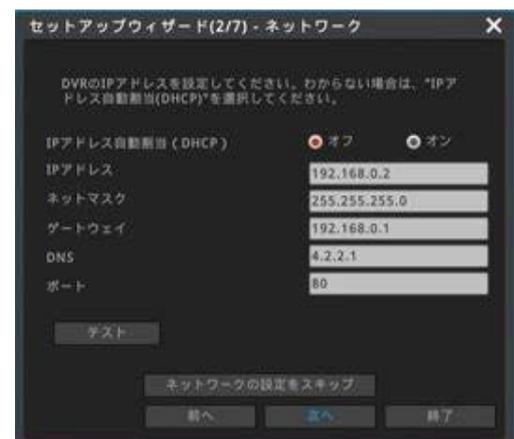
### ネットワーク

デジタルビデオレコーダの IP アドレスを設定します。  
設定する値はネットワーク管理者に確認してください。  
ネットワークの設定をスキップして、後で設定することもできます。

ネットワークの設定が終了したら、正常にネットワークに接続できたかを確認するために「テスト」ボタンをクリックします。

テスト結果によって、下記の様なメッセージが表示されます。

- ネットワーク正常 = ゲートウェイとの通信に成功しました。
- ネットワーク異常 = ゲートウェイと通信することができません。

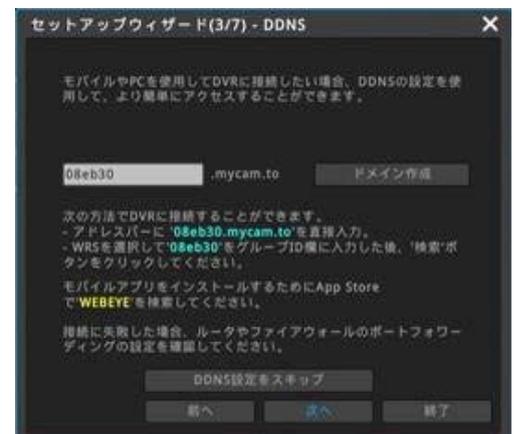


### DDNS

デジタルレコーダの DDNS の設定を行います。  
DDNS の設定をスキップして、後で設定することもできます。  
利用するドメイン名を入力します。ドメイン名は任意に決めることができます。  
入力が完了したら「ドメイン作成」をクリックしてください。  
「成功」と表示されたら登録完了です。成功しない場合は、別のドメイン名を入力して再度登録を試みてください。

ドメイン「テスト」終了後の接続方法

- 1) ブラウザのアドレスバーに-http://ドメイン名.mycam.to を入力してください。
- 2) モバイルアプリは(webeye)-ドメイン名.mycam.to を入力してください。
- 3) PC アプリ(Control Center)-ドメイン名.mycam.to を入力してください。



## 時刻とタイムゾーン

時刻、標準タイムゾーン、夏時間(DST)を設定します。

### ネットワークを介して自動的に時刻を設定

デジタルレコーダがインターネットに接続されている場合、ネットワークを介して自動的に時刻を設定し補正することができます。(NTP)

この機能を有効にする場合は「オン」をチェックします。

\*この機能を使用しない場合は月に±10 秒ほどズレが発生します。

### タイムゾーン

UTC 09:00 Osaka に設定します。

### 夏時間 (DTS)

でサマータイムの設定ができます。

### 日付表示

日付表示のフォーマットが選択できます。

月/日/年、日/月/年、年/月/日

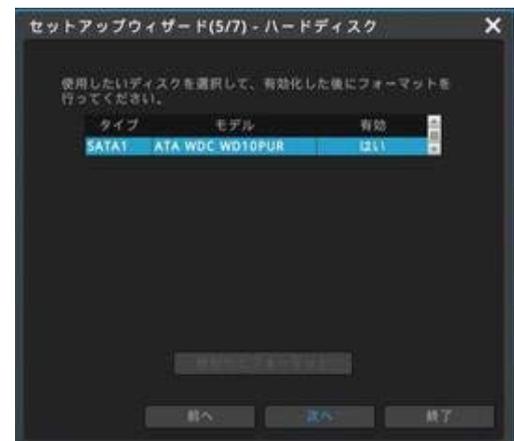


## ハードディスクドライブ

接続されたハードディスクドライブは自動的に検出されてリストに表示されます。

ハードディスクドライブを選択して「有効化とフォーマット」をクリックして、選択したハードディスクドライブをフォーマットして録画開始させます。

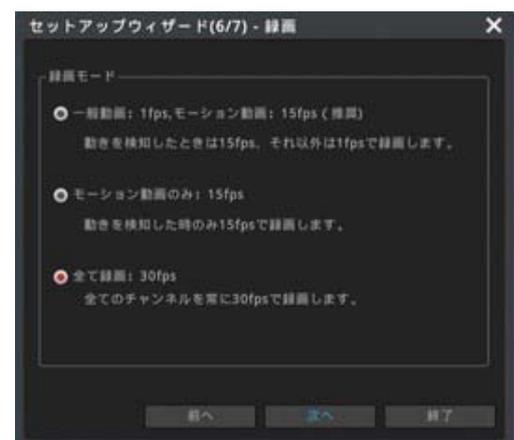
「有効」の欄が「はい」と表示されることを確認します。



## 録画モード

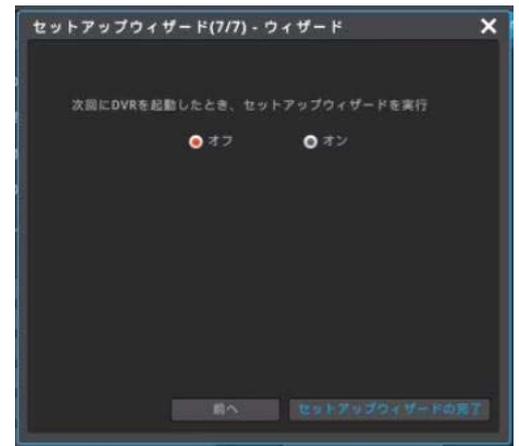
セットアップウィザードでは 3 種類の録画モードを簡単に設定することができます。

- 1) 通常 1 コマ/秒、モーション検知 15 コマ/秒 (推奨)  
動きのない映像の場合 1 コマ/1 秒、画面内で動きのあった場合 15 コマ/秒で録画します。
- 2) モーション検知 15 コマ/秒  
画面内に動きのない場合は録画しません。画面内に動きのある場合のみ 15 コマ/秒の録画を行います。
- 3) 通常録画 30 コマ/秒  
全チャンネルを常時 30 コマ/秒で録画します。



## ウィザード

DVR を起動したときにセットアップウィザードを実行するかを設定します。セットアップが完了したら、[セットアップウィザードの完了]をクリックします。



## 5 デジタルビデオレコーダ本体操作方法

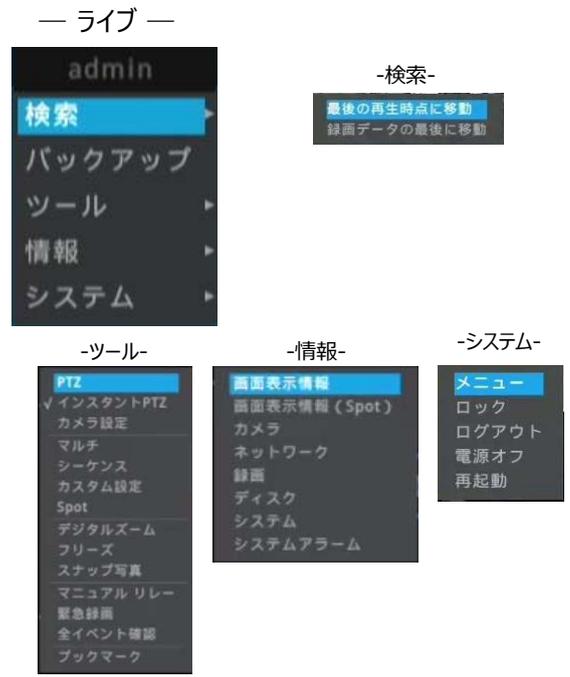
### 5-1 メニュー操作

#### ファンクションメニュー

デジタルビデオレコーダのすべての機能はマウスを使って操作することが可能です。ライブ画面か再生画面上でマウスを右クリックするとファンクションメニューを開くことができます。

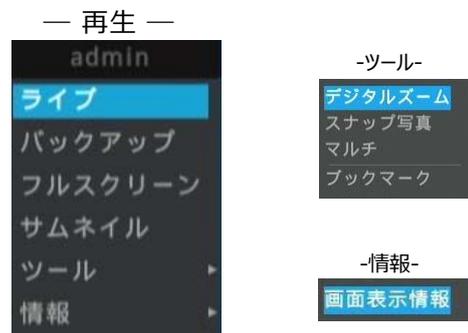
#### ライブ画面のファンクションメニュー

- ✓ 検索：録画されたデータの検索と再生
- ✓ バックアップ：録画データのコピー
- ✓ ツール：さまざまな操作へのショートカット（右図参照）
- ✓ 情報：各種設定情報の一覧表示
- ✓ システム：設定メニューの起動、システムの起動・終了



#### 検索／再生のファンクションメニュー

- ✓ ライブ：ライブ画面への移動
- ✓ バックアップ：録画データのコピー
- ✓ フルスクリーン：映像をフルサイズで画面表示
- ✓ サムネイル：サムネイル検索の実行
- ✓ ツール：さまざまな操作へのショートカット（右図参照）
- ✓ 情報：画面表示設定



## メニュー構成

設定メニューを起動します。

画面下部のステータスバーの「FUNC」をクリックするか、マウスを右クリックして〔システム→メニュー〕と操作します。

設定メニューを終了する場合は画面の右上の「×」をクリックしてください。



## メインメニュー

最上部のアイコンで、設定のジャンルが区分されています。設定ジャンルはシステム/ネットワーク/デバイス/イベント/録画です。

選択されたジャンルは水色で表示され、ジャンル毎のサブメニューが表示されます。

## サブメニュー

サブメニューはタブごとに区分されています。

選択されたタブは水色で表示されます。

設定を変更したら、必ず「変更を保存」をクリックして、変更を反映させます。

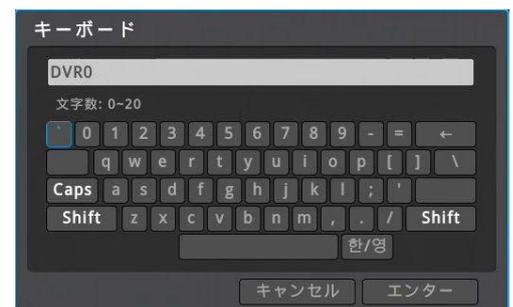
また、変更を保存せず設定メニューを終了しようとする時「変更をセーブしますか？」のメッセージが表示されますので、この時に設定変更を反映することもできます。変更が不要ならば「いいえ」をクリックして、設定メニューを閉じます。



## バーチャルキーボード

文字入力が必要な文字列入力のダイアログボックスは下記の通りです。文字や数字をマウスや方向キーで選択して入力できます。

文字を削除する場合は「←」ボタン、スペースを入れるときは「スペース」ボタン（中央下、キャンセルボタンの上）、入力を反映せずにダイアログボックスを終了する場合は「キャンセル」、入力を保存する場合は「エンター」ボタンをクリックしてください。



## 5-2 ライブモニタリング

### 基本画面

基本画面は、HD85 は 8 分割画面表示、HD45 は 4 分割画面表示です。デジタルレコーダの初期設定は自動ログインです。デジタルレコーダに AC アダプタを接続して電源を入れると自動でライブ画面が表示されます。手動ログインに設定したとき、デジタルレコーダのデフォルトのアカウントは **admin**、パスワードは **12345** です。

### 単画面

分割画面表示の状態から、拡大して見たいチャンネルの上でマウスの左ボタンをダブルクリックすると、そのチャンネルが単画面で表示されます。

分割画面に戻すには、「マルチ」ボタンをクリックして任意の分割画面を選択します。



### 多画面

「マルチ」ボタンをクリックして、マルチスクリーンモードより見たい画面を選択します。



### 画面の説明

画面下部に表示されるステータスバーがデジタルビデオレコーダの状態を表示します。

ステータスバーは現在時刻、緊急録画状況、録画状況、モーション検知状況、センサー、ハードディスク使用量、自動非表示の状況を表示します。「自動非表示」はステータスバーを自動的に隠す機能です。



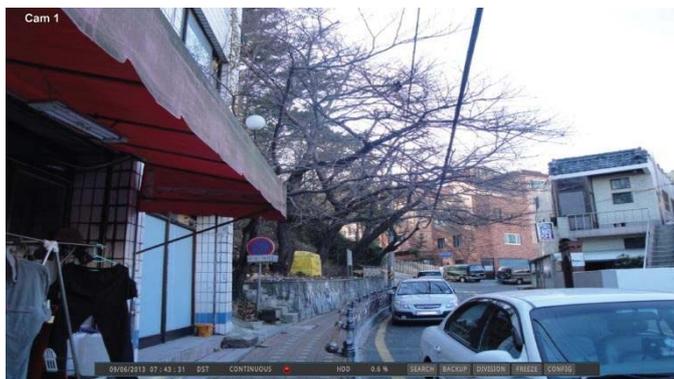
### 自動切り替えモード(巡回)

自動切り替えモードは選択された単画面もしくは分割画面を 1~60 秒毎に順次切り替え表示する機能です。  
(詳しくはモニター設定の項目をご参照ください。)

[FUNC→ツール→シーケンス]と操作することで自動切り替えモードがスタートします。

### 映像の確認

電源を投入してデジタルビデオレコーダが正常に起動すると、カメラの映像が表示されます。



<参考>

自動ログイン ON：起動時にログイン操作(パスワード入力)をせずに自動でログインします。(初期設定は自動ログイン ON です)  
自動ログイン OFF：起動時にパスワード入力を要求するダイアログボックスが表示されます。

## イベントスクリーン

イベント発生時に指定した画面を自動的にポップアップさせることが可能です。センサー、モーション検知、ビデオロス等の各種システムイベントから、ポップアップさせるイベントを選択して設定します。

複数のイベントが同時に発生すると、その関連する画面が自動的にポップアップします。例えば、三つのチャンネルにイベントが発生した場合、関連した 3 つのチャンネルを含む 4 分割の画面が表示されます。元の画面に戻るにはポップアップしたチャンネルの画面をクリックします。

<注意！>

イベント設定メニューで、ビデオポップアップを有効にして、イベントソースでイベントの種類を選択します。

アクション時間を「継続維持」と設定されている場合は、ポップアップ状態を維持します。元の画面に戻るためにはマウスで操作して、表示したい画面を選択します。

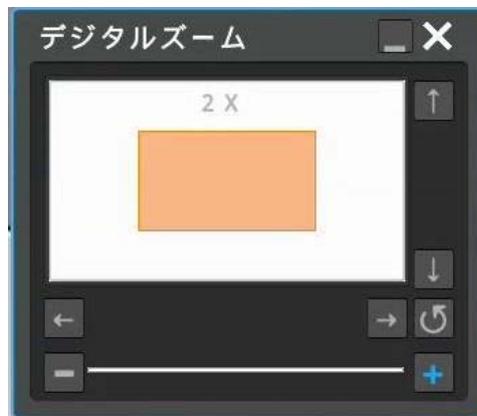
## 画面の拡大（ズーム）

単画面表示では、デジタルズーム機能で見たい部分を拡大することが可能です。

単画面表示で画面左上のズームボタン  を押すか、又は〔FUNC→ツール→デジタルズーム〕をクリックし、デジタルズームモードを有効にします。ズームの拡大、縮小は+、-のボタンで行います。→、←、↓、↑をクリックすると、ズーム領域を移動することができます。拡大している部分をマウスポインタでつかんで動かすことでズーム領域を移動することもできます。

拡大モードは 1 倍～7 倍の範囲で利用できます。(※)

もとの倍率に戻る為には右図の、 をクリックします。デジタルズームを終了する場合は、右上の「×」をクリックします。



<参考>

分割画面でのライブ、再生ではズームモードは利用できません。ズームを利用するには単画面にしてください。

※設定では 10 倍まで変更できますが、正常に動作するのは 7 倍までです。

## ライブ画面のポーズ(フリーズ)

再生画面と同様にライブ画面を一時停止させることが可能です。ライブモニタリングを一時停止する為には「フリーズ」ボタンをクリックします。ライブ画面に復帰する為には、もう一度「フリーズ」ボタンをクリックします。(フリーズは単画面でも分割画面でも可能です。)

## スナップショット映像

単画面でフリーズさせた映像のスナップショットを右上の「SNAPSHOT」表示をクリックして USB メモリに保存することができます。単画面のライブ画面閲覧中に〔FUNC→ツール→スナップ写真〕の順番でクリックしスナップショットを作成し、USB にコピーすることができます。ライブ画面を止めたり、一時停止させることなくスナップショット画像を USB にコピーすることができます。

<参考>

分割画面のときスナップショット映像はできません。

## パン・チルト・ズーム制御

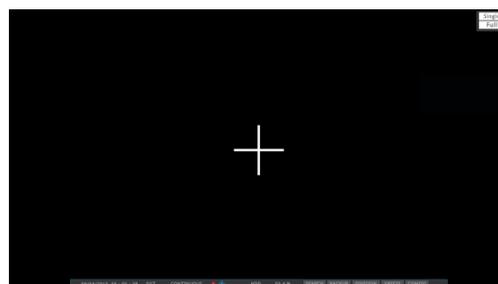
P T Zカメラをデジタルビデオレコーダに接続して、デバイス設定メニューで PTZ 制御の設定をすれば、P T Zカメラを制御することができます。

### インスタントPTZ

〔FNC→ツール→インスタント PTZ〕を有効に設定すると、PTZ カメラが設定されたチャンネルが PTZ 制御モードに変わります。

画面中央の[+]印がインスタント PTZ が有効となっていることを示します。

画面中央の[+]印の上下左右をクリックするとパン・チルト、マウスのホイールでズーム操作を簡単に行うことができます。[+]印より遠いポイントをクリックするとより速くパン・チルト移動します。



## PTZ (パン・チルト・ズーム)

〔FUNC→ツール→PTZ〕と操作すると、PTZ カメラの操作メニューが表示され、PTZ カメラをフルに操作することができます。

### チャンネル

PTZ カメラが接続されたチャンネルを選択します。

### パン/チルト

上下左右キーをクリックしてカメラの方向を変えることができます。

### ズーム

「テレ」で望遠側にシフト、「ワイド」で広角側にシフトします。

### フォーカス

「ニア」で近くの被写体に、「ファー」で遠くの被写体にピントを合わせます。カメラのオートフォーカスが ON になっている場合は操作できません。

### AUX

登録した補助機能の ON/OFF が選択できます。

### プリセット

プリセット位置の呼び出し(ロード)、保存(セーブ)、削除(クリア)ができます。新しいプリセット位置を保存するためには、パン・チルト/ズームを操作して方向・画角を決めて「セーブ」をクリックします。

### ツアー

複数のプリセットを使用して順番にカメラの向きを移動させることができます。Patrol 番号を選択して「オン」をクリックするとツアーを開始します。終了するときはPatrol 番号を選択して「オフ」をクリックします。

### ツアーステータス

現在のツアーの状態を表示します。

注. 接続するカメラによっては動作しない場合があります。



## カメラの設定

〔FUNC→ツール→カメラ設定〕で PTZ カメラの OSD メニューを起動して操作することができます。

「カメラ設定」をクリックするとカメラの OSD メニューが表示されます。

上下左右キーとズーム／フォーカスキーでメニューを選択し、設定した後に決定して終了します。

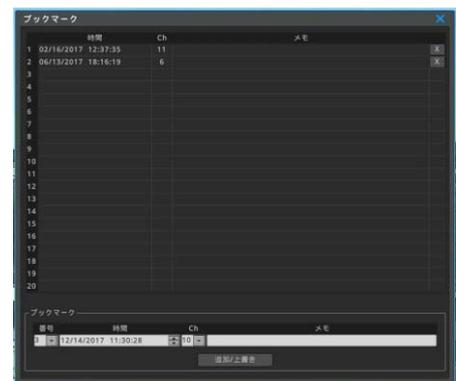
注. 接続するカメラによっては動作しない場合があります。



## ブックマーク

〔FUNC→ツール→ブックマーク〕でブックマークメニューが開きます。このメニューでは、ブックマークを追加・削除することができます。

ライブ画面表示または再生中に、重要なポイントをブックマークとして記録することで、簡単に録画を呼び出しすることができます。再生中にブックマークを記録するには再生画面上でマウス右クリック(ツール→ブックマーク)と操作して追加/上書きをクリックします。



## 画面表示情報

画面に表示されるテキストや線の状態を設定できます。

〔FUNC→情報→画面表示情報〕で設定メニューが起動します。



## スポット出力

スポットモニタ(CVBS)への表示映像を設定することができます。

単画面や分割画面を固定で表示したり、さまざまな画面を巡回表示させることが可能です。

〔FUNC→ツール→スポット〕でスポット出力設定メニューが起動します。

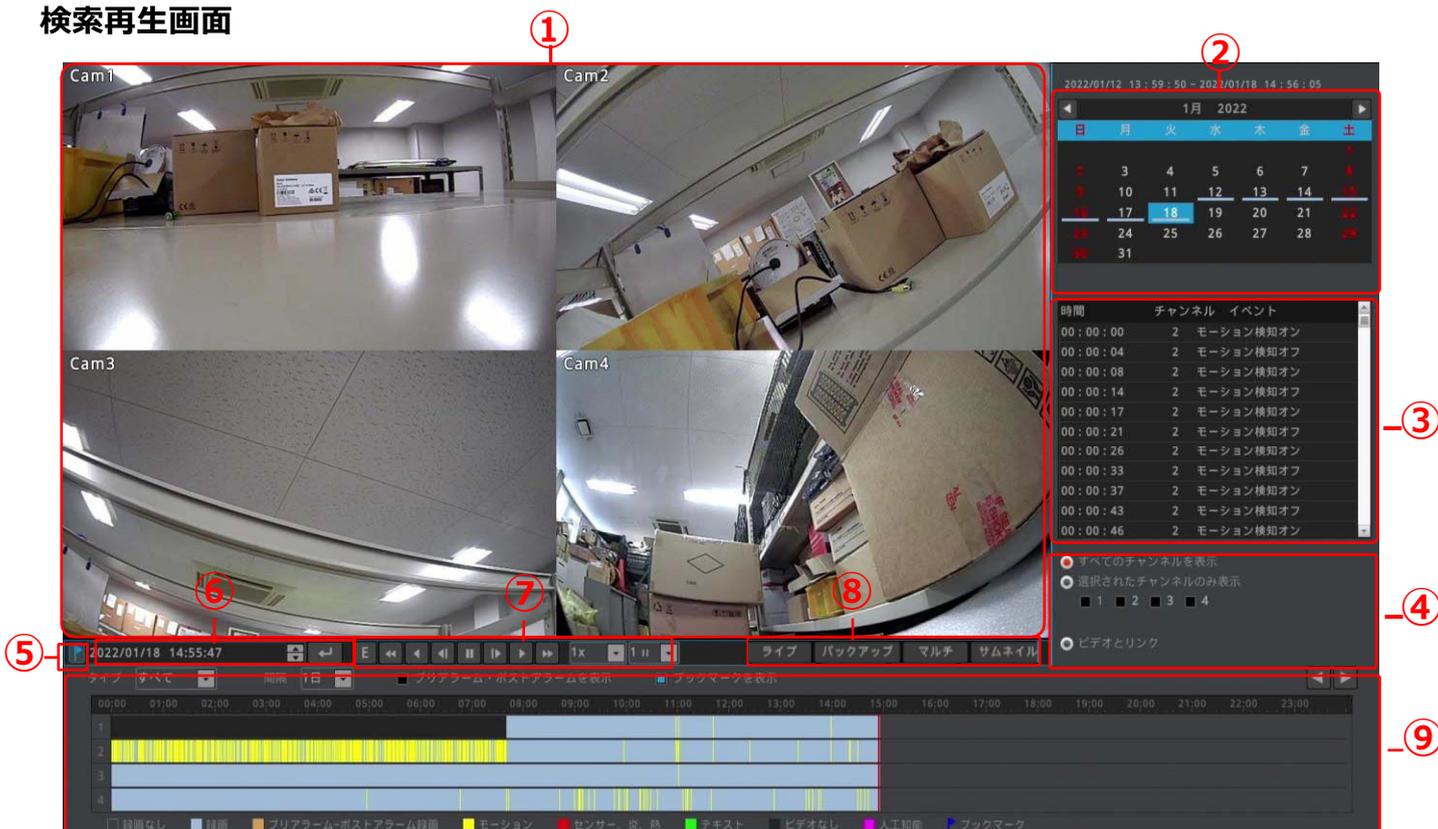


## 5-3 検索再生とバックアップ

### 再生の基本操作

- ✓ ライブ画面表示で、ステータスバーの「検索」をクリックすると、検索・再生モードに移行します。
- ✓ マウスの右クリックで、ファンクションメニューから「検索」をクリックして再生することもできます。最後に再生した時刻、又は、最新の録画、のどちらかを選択します。
- ✓ 再生▶ボタンをクリックして再生をスタートします。
- ✓ 巻き戻し、早送り、コマ送り等の操作ができます。
- ✓ マウスのダブルクリックや「マルチ」ボタンをクリックして、画面の分割表示を切り替えます。

### 検索再生画面



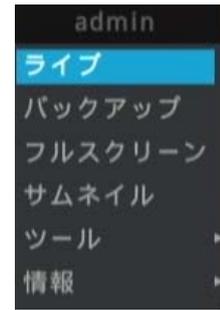
名前		機能説明
1	スクリーン	再生映像表示エリア
2	カレンダー	カレンダー表示（再生したい日付をカレンダーから選択）
3	イベントリスト	イベントの一覧表示ウィンドウ
4	タイムライン表示選択	タイムラインの表示方法を選択
5	ブックマーク	ブックマークリストの表示
6	日付時刻検索	日付時刻を指定して再生
7	再生操作	再生、巻き戻し、早送り、一時停止等の操作
8	ファンクション	機能切り替え
9	タイムライン	タイムライン表示

## スクリーン

再生映像を表示します。

画面上でマウスをダブルクリックしたり、ファンクションメニューの「マルチ」ボタンで、単画面表示、分割画面表示を切り替えられます。

画面上でマウスを右クリックすると、右図のように再生に関するファンクションメニューが表示されます。



## カレンダー表示

カレンダーには録画映像のある日付がアンダーバーで表示されています。

録画映像のある日をクリックすることで日付を指定することができます。

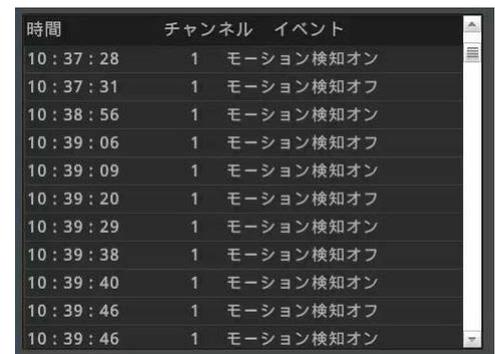


## イベントリスト

時系列のイベントリストを表示します。

イベントは、タイムラインの「タイプ」によって選択することができます。選択したイベントのみをリストアップします。

リスト内の任意のイベントを選択してクリックすると、そのイベントの録画を再生します。



## タイムライン表示選択

表示するタイムラインを選択します。

**すべてのチャンネルを表示**：すべてのチャンネルのタイムラインを表示

**選択されたチャンネルを表示**：タイムラインを表示したいチャンネルを選択

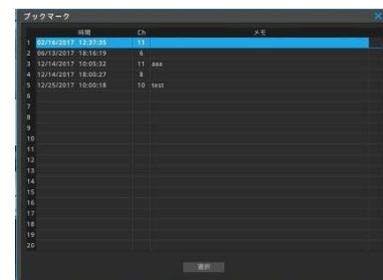
**ビデオとリンク**：画面に表示されているチャンネルのタイムラインのみ表示



## ブックマークリスト表示

ブックマークアイコン  をクリックするとブックマークリストを表示します。

ブックマークリストでブックマークを選択して、その日付時刻を指定して再生できます。



## 日付時刻検索

右のテーブルに日付と時間を入れて  をクリックすると指定した時間の再生を開始します。



## 再生操作

① ②



ボタン	機能	機能説明
◀▶	再生	1 倍速で再生します。再生中に[◀▶]ボタンをクリックと再生方向が逆転します。
⏸	一時停止	再生を一時停止します。
◀◀▶▶	早戻し 早送り再生	◀◀/▶▶ボタンをクリックすると早戻し/早送り再生します。ボタンをクリックするたびに、再生速度が変わります。(x1、x2、x4、x8、x16、x32、x64、x1、x2、x4、の順に切り替わります) 再生速度は①でも x1/16、x1/8、x1/4、x1/2、すべて、x1、x2、x4、x8、x16、x32、x64の中から設定できます。“すべて”を選択すると、すべてのフレームをスキップせずに早送り、早戻しします。
◀   ▶	コマ戻し コマ送り	◀ / ▶ボタンをクリックするとコマ戻し/コマ送り再生します。コマ戻し/コマ送りするときのコマ数は②で設定します。
E	イベント再生	イベントのみを再生します。

## ファンクション

機能を切り替えます

**ライブ**：ライブ画面表示モードに切り替え

**バックアップ**：USB メモリースティックへのバックアップメニューの起動

**マルチ**：分割画面表示の選択、切り替え

**サムネイル**：サムネイル検索の起動



## タイムライン



**タイプ**：タイムラインとイベントリストに表示するイベントを選択します。

**間隔**：タイムラインの時間を変更します。タイムラインの端から端までを、1 日、6 時間、1 時間、10 分に切り替えられます。

**プリアラーム・ポストアラームを表示**：タイムラインにプレ/ポストアラームを色分け表示します。

**ブックマークを表示**：タイムラインにブックマークアイコンを表示します。

**タイムラインの移動**：6 時間、1 時間、10 分表示の時にタイムラインを前後に移動します。

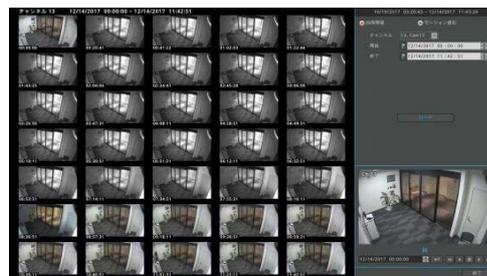
## サムネイル検索

サムネイル検索では一画面に 30 枚のサムネイル画像を表示します。

時間間隔モードとモーション感知モードが選択できます。

時間間隔モードでは、開始～終了で指定した時間を 30 分割のサムネイルで表示します。

モーション感知モードでは、開始～終了で指定した時間内で録画された映像をモーション検地し、検知されたモーションイベントを全てリストアップしてサムネイル表示します。検知した件数が 30 件より多い場合は、複数ページでサムネイル表示します。



サムネイルを選択して再生ウィンドウで再生することができます。また、目的のサムネイル上でマウスを右クリックして[コピー]を選択すると、そのサムネイルの時間をバックアップすることができます。

## バックアップ（ダウンロード）

HDD に録画された映像を USB メモリースティックにバックアップ(ダウンロード)できます。バックアップするファイル形式は EXE と AVI の 2 タイプがあります。

バックアップは、ユーザー設定でバックアップ操作の権限を付与されたユーザーのみが利用することができます。

バックアップ機能を使うためには、ライブ画面で〔FUNC→バックアップ〕と操作するか、再生画面で「バックアップ」ボタンをクリックします。再生状態からバックアップメニューを起動すると、メニューを起動した時刻がバックアップスタート時間となります。

<注意>

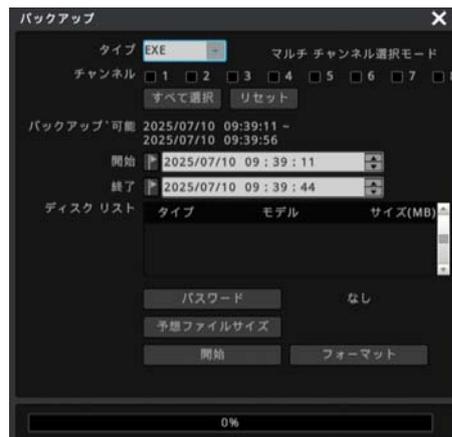
USB HDD の使用はサポートしていません。

## EXE

バックアップには USB メモリースティックを利用します。

再生にはミニプレーヤーかコントロールセンターの何れかのアプリケーションを利用してください。

EXE バックアップでは、複数のチャンネルを同時にバックアップすることができます。複数のチャンネルをバックアップした場合、バックアップした複数チャンネルの同時再生や、一つのチャンネルを選択して再生することが可能です。



名称	機能説明
タイプ	▼アイコンをクリックして EXE または AVI を選択します。
チャンネル	バックアップするチャンネルを選択してください。[すべて選択]をクリックすると全チャンネル選択、[リセット]をクリックすると選択を全て解除します。
パスワード	EXE バックアップの場合、パスワードを設定できます。AVIは設定できません。
予想ファイルサイズ	バックアップする区間の容量を計算し、MB単位で表示します。
フォーマット	USB メモリースティックを使用する前にフォーマットします。(FAT32/NTFS をサポートしています。)

<注意>

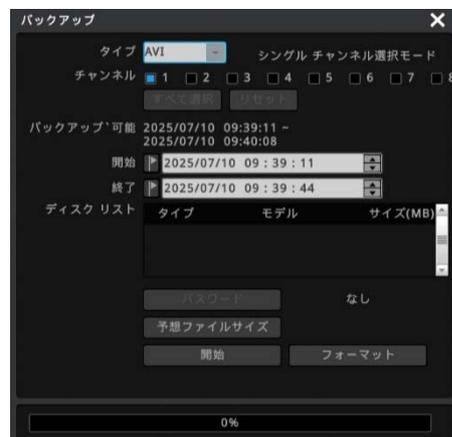
100%ダウンロードが完了しない場合は、PC による再生はできません。

## AVI

バックアップには USB メモリースティックを利用します。

一つのチャンネルを選択してバックアップします。(複数のチャンネルを同時にバックアップすることはできません。)

再生のために特別な仕様のプレーヤーはありません。Windows のメディアプレーヤーや汎用の再生ソフト (VLC Media player 等) で再生することができます。



<注意！！>

ダウンロードしたファイルが再生できないときは、統合コーデックをインストールしてください。(推奨アプリ=VLC Media player)

## 6 設定

### 6-1 システム設定

日付時刻、ディスク、ユーザーを設定します。

#### 6-1-1 日付時刻

メニュー → システム → 日付/時刻

録画の設定を行う前に、デジタルビデオレコーダに正確な時刻情報を設定します。デジタルレコーダは国際標準時間プラス 9 時間のソウル時間が初期値として設定されています。

<参考>

- 1 正確にデジタルビデオレコーダのデータを検索する為に、デジタルビデオレコーダは正確な時間帯に設定しなくてはなりません。実際の時間と異なる時間帯をデジタルビデオレコーダに設定すると、検索やバックアップの際に誤った時刻の映像を見たり、バックアップしたりすることになります。
- 2 録画された状態で時刻を変更すると、録画済みデータの上書き消去、あるいは録画されていない時間帯の発生、の何れかの現象が起こりますのでご注意ください。



#### 時刻設定

<参考>

既に録画され現在も録画中の状態では時刻を変更すると、過去の録画映像の時間を変えることになります。時刻変更のログはシステムログに記録されます。

#### 現在時刻

現在の日付、時刻を設定します。

#### タイムゾーン

日本のタイムゾーン = UTC 09:00 Osaka を選択します。

#### 夏時間 (DST)

サマータイムが適用された地域にデジタルビデオレコーダを設置する場合は夏時刻の適用を選択することができます。

#### 日付表示

日付の表示を下記より設定します。

“年/月/日”, “月/日/年”, “日/月/年”

#### 設定の変更

日時変更を適用する場合は、「変更を保存」のボタンをクリックします。

<注意！！>

DVR の時刻を変更すると、録画データが上書きされることがあります。

## NTP（ネットワークタイムプロトコル）

メニュー → システム → 日付時刻 → NTPサーバ（タイムサーバ）同期

NTP（ネットワークタイムプロトコル）を使用して、接続されている全てのデジタルレコーダの時刻を同期させることができます。デジタルビデオレコーダの時刻を標準時間に設定するためには、ネットワークの標準時間を提供するオープンサーバから時刻情報を受け取り、標準時間と同期させるクライアントとしてデジタルビデオレコーダを設定する必要があります。さらにデジタルレコーダは他のデジタルビデオレコーダに標準時刻を提供するサーバとして、あるいはサーバとクライアントの両方として設定することも可能です。

### NTPサーバ（タイムサーバ）同期

時刻同期機能を有効にするためには「NTPサーバ同期」を有効にします。

### NTPローカルサーバのIP

NTPサーバがローカルネットワークにある場合は、そのNTPサーバのIPアドレスを入力します。或いは、複数のデジタルレコーダが設置されている場合は、その中の1台をサーバとして設定し、他のデジタルレコーダにはサーバとしたデジタルレコーダのIPアドレスを入力することで、全てのデジタルレコーダの時刻が同期できます。



### NTPモード

デジタルビデオレコーダをクライアント、サーバ、もしくは両方のモードに設定する場合の機能は下記の通りです。

名称	機能・説明
クライアント	外部もしくは内部のサーバより標準時間を受け取り、デジタルビデオレコーダの時刻同期を可能にする
サーバ	デジタルビデオレコーダをNTPサーバとして他のデジタルビデオレコーダあるいは接続機器に標準時刻を提供する。
クライアント+サーバ(両方)	同時にクライアントとしてもサーバとしても利用する。

### 時刻同期間隔

時刻同期の間隔を設定してください。（1/3/6/12/24 時間より選択）

### 接続サーバ

**パブリック**：インターネット上のNTPサーバに時刻同期します。

**ローカル**：ローカルネットワークのNTPサーバに時刻同期します。ローカルを選択するとNTPサーバのIPアドレスを設定するメニューが開きます。

#### <注意！！>

この設定を行わない場合は月に±10秒程度の誤差が発生します。

## 6-1-2 ディスク（ハードディスクドライブ）

メニュー → システム → 日付/時刻

内蔵 HDD 及び外部 HDD の検出、追加、フォーマットをすることができます。

ハードディスクの空き容量がなくなった時の動作を設定します。

### 上書き（古いデータを自動削除）

ハードディスクドライブがフルになると古い録画データを上書きしながら録画します。

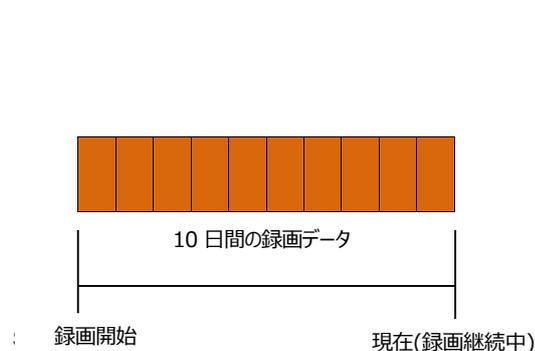
### 録画停止

ハードディスクドライブがフルになると録画が停止します。

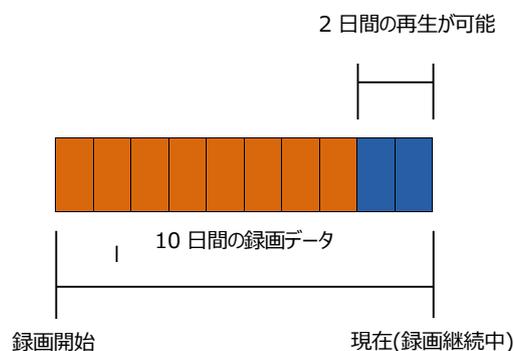
### ブロック再生

指定された日数の閲覧を許可する機能です。指定された日数しか録画しないように設定することもできます。

もし、10 日分の録画データが存在しても(図 1)、ブロック録画を 2 日(図 2)に設定していた場合は、最後の 2 日間の録画データのみを再生することができます。(設定は 1 日から 99 日まで可能です。)



[図 1]



[図 2]

### データ削除（録画データも削除）

現在から遡って、指定した日数の録画データのみを記録します。

例えば、もしブロック再生が 3 日間に設定されていると、デジタルレコーダは現在から遡って 3 日分のデータしか保存しません。

(HDD の容量に空きがあっても、過去 3 日分のデータだけ残して、それよりも古いデータを削除します。一度削除されたデータは復元できません。)

## 6-1-3 ユーザ設定

メニュー → システム → ユーザ設定

デジタルビデオレコーダの利用者は admin または user の何れかになります。admin はデジタルビデオレコーダが持つ全ての機能を制限無く使用、または、設定することができます。

user は 10 人まで登録が可能です。admin は user を登録することができ、またアクセスできる機能に制限を与えることが可能です。user はアクセスを許可された機能のみを使用できます。

admin、user のログインパスワードは任意のパスワードに設定、変更が可能です。



### 閲覧チャンネル

admin は全てのカメラチャンネルにアクセスすることが可能です。

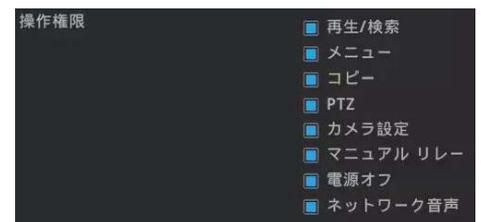
user には、許可されたチャンネルだけを見ることができるよう制限することが可能です。



### 機能へのアクセス

admin は全ての機能に対する権限を有します。

user は admin から許可された機能にのみアクセスできます。検索再生、メニュー、バックアップ、パンチルトズーム、カメラ設定、マニュアルリレー、電源オフ、ネットワーク音声、の各機能に対して、アクセス制限を設定できます。



### ID とパスワードの変更

パスワードを登録、変更することができます。

ユーザー1~10 は数字を含む最大 20 桁（文字は 8 文字まで）の ID とパスワードを登録することができます。（パスワードは最小 5 桁です。）管理者の初期パスワードは「12345」です。



### 追加ユーザー管理

**リモート管理** : 特定のIPアドレスのみを許可する場合、許可されたIPアドレスだけがControl Center(遠隔監視用ソフトウェア名)の「構成ツール」から接続が可能です。この機能はControl Centerの構成ツールからの接続の権限であり、リモートDVRとは無関係です。

<参考>

構成ツール(レコーダの設定画面を表示させる機能です)

**自動ロック** : 自動ロック機能は設定した時間内に操作がない場合に操作をロックする機能です。

**自動ログアウト** : 選択した時間内にDVRの操作がない場合は、ユーザは自動的にログアウトします。

**自動ログイン** : 起動時に自動ログインするユーザを設定します。自動ログインの対象でないユーザは、パスワードを入力してログインしなければなりません。ログイン後に映像が表示されます。

**パスワードのセキュリティ強度** : パスワードのセキュリティ強度を設定します。

<参考>

DVRのセキュリティを最優先に考える場合は、自動ログアウトと自動ロックをON、パスワードのセキュリティ強度を複雑にすることを推奨します。



## 6-1-4 ユーティリティ

メニュー → システム → ユーティリティ

ユーティリティにてデジタルビデオレコーダの名称、リモコン ID と言語等を設定します。

### DVR 名

ネットワークアプリケーションに表示される、デジタルレコーダの名称を設定します。

### 言語

デジタルビデオレコーダの表示言語を選択します。

### ボタン音

赤外線リモコン操作時の操作音の入切を設定します。

### DVR キーボード ID

キーボードからデジタルレコーダの操作を行う際のキーボードの ID を設定します。初期設定値は“1”です。複数のデジタルレコーダを 1 台のキーボードで操作したい場合、デジタルレコーダにはそれぞれ異なる ID を設定します。デジタルビデオレコーダとキーボードの ID は重複しないように設定してください。重複した ID のデジタルレコーダは操作ができません。



### システム情報

右図はデジタルレコーダのシステム情報です。

システム情報にはモデル名、ファームウェアバージョン、ハードウェアバージョン、U-Boot バージョン、シリアル番号、MAC アドレス、カメラタイプ、ハードディスク総容量、ハードディスク空き容量、の各項目が表示されます。



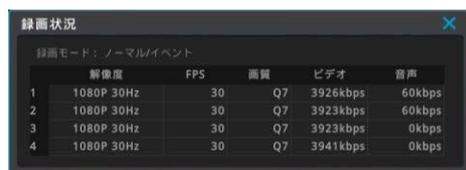
### システムログ

システムログにはデジタルレコーダの動作、操作、状態に関する情報が表示されます。ログは USB メモリーにコピーすることも可能です。



## 録画状況

デジタルビデオレコーダの録画状況を表示します。



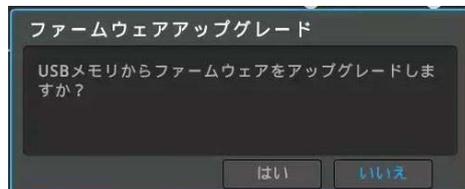
録画モード: ノーマルイベント					
	解像度	FPS	画質	ビデオ	音声
1	1080P 30Hz	30	Q7	3926kbps	60kbps
2	1080P 30Hz	30	Q7	3923kbps	60kbps
3	1080P 30Hz	30	Q7	3923kbps	0kbps
4	1080P 30Hz	30	Q7	3941kbps	0kbps

## ファームウェアアップグレード

USB メモリースティックを用いてファームウェアを更新することができます。

### USB 更新の手順

- 1 ファームウェアファイルを USB メモリースティックにコピーして、デジタルビデオレコーダの USB ポートに差し込みます。
- 2 ファームウェアアップグレードのボタンをクリックします。
- 3 “はい”を選択すると「USB メモリからファームウェアをアップグレードしますか？」というメッセージがきますので「はい」をクリックします。
- 4 ファームウェアのアップグレード処理がスタートします。(12 分ほど掛かります)
- 5 アップグレードが終了すると、自動的に再起動して処理が完了します。

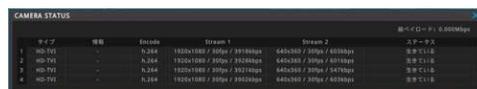


### <参考>

現在稼働中のファームウェアよりも、USB メモリースティックにコピーしたファームウェアのバージョンが古い場合、ファームウェア更新のウィンドウは自動的に終了します。

## ビデオステータス(映像状態)

各チャンネルに入力された映像信号の信号フォーマットと状態を表示します。



タイプ	情報	Encoder	Stream 1	Stream 2	コーデック
HD-TVI	-	h.264	1920x1080 / 30fps / 3918kbps	640x360 / 30fps / 603kbps	標準
HD-TVI	-	h.264	1920x1080 / 30fps / 3923kbps	640x360 / 30fps / 603kbps	標準
HD-TVI	-	h.264	1920x1080 / 30fps / 3923kbps	640x360 / 30fps / 547kbps	標準
HD-TVI	-	h.264	1920x1080 / 30fps / 3923kbps	640x360 / 30fps / 603kbps	標準

## ネットワークステータス(ネットワーク状態)

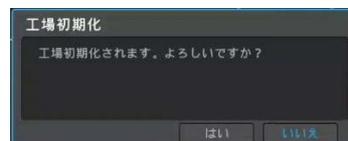
DVR にアクセスしているネットワーク機器の IP アドレスや各々の状態を表示します。



IPアドレス	タイプ	ユーザ	帯域(kbps)	送信(kbps)
192.168.1.4	LAN	admin	0	1.209

## 工場初期化

全ての設定値を工場出荷の初期設定値に戻します。admin のみがこの機能を使うことができます。



## 設定インポート/エクスポート

デジタルビデオレコーダの設定値をインポート(読み込み)/エクスポート(コピー)することができます。

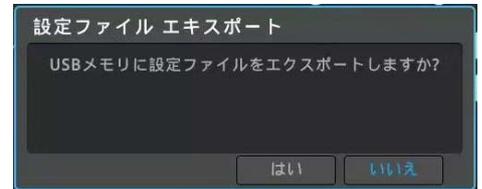
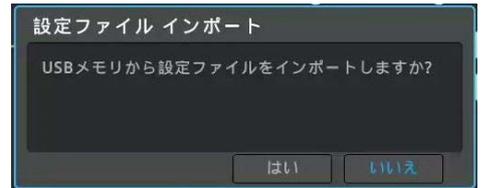
複数台のデジタルレコーダを同じ設定で運用したい場合、最初に設定を完了したデジタルレコーダから設定値をエクスポートし、他のデジタルレコーダにインポートすることで、簡単に複数のデジタルビデオレコーダを同じ設定にセットアップすることができます。

### インポート

他のデジタルレコーダからエクスポートした設定値を読み込み、同じ状態にセットアップすることができます。

### エクスポート

デジタルビデオレコーダの設定値を USB メモリーに保存します。



## NTSC/PAL

スポットモニター出力の映像フォーマット(NTSC/PAL)を設定します。

### NTSC

NTSC(60Hz/30Hz)固定モードとなります。

### PAL

PAL(50Hz/25Hz)の固定モードとなります。

### AUTO

カメラ入力信号のフォーマットを認識して、NTSCかPALに自動設定されます。



## 再起動スケジュール

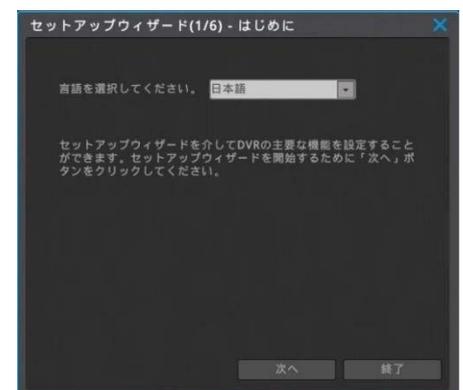
DVR を再起動するスケジュールを設定します。



## セットアップウィザード

セットアップウィザードは、デジタルビデオレコーダを最初に電源 ON したときに自動的に起動して、録画に必要な基本的な項目を順番に設定していくことで、容易にセットアップができる機能です。

初期設定では、デジタルレコーダに電源を ON する度にセットアップウィザードが起動するように設定されています。次回以降、電源 ON する時にセットアップウィザードが起動しないように設定することもできます。



## 6-2 ネットワーク

### 6-2-1 ネットワーク

ネットワークの項目を設定することで、デジタルビデオレコーダをネットワークに接続して運用することができます。

メニュー → ネットワーク → ネットワーク

#### IP アドレス自動割当(DHCP)

**オフ**：ネットワーク管理者から割振られた固定 IP を手動で入力します。

**オン**：デジタルビデオレコーダが接続されているネットワーク内に DHCP サーバがある場合は、ON に設定することで IP アドレスを自動的に取得することができます。



#### IP アドレス

IP アドレスはネットワーク上でデジタルビデオレコーダを特定するための識別番号です。PC やモバイル端末のアプリケーションと通信するために使用されます。ネットワーク管理者より提供される数値を正しく入力します。(DHCP = ON の場合は設定は不要です)

#### ネットマスク

ネットマスクは IP アドレスの通信幅を決定します。ネットワーク管理者より提供される数値を正しく入力します。(DHCP = ON の場合は設定は不要です)

#### ゲートウェイ

デジタルビデオレコーダをインターネットに接続する場合は、ゲートウェイアドレスが必要です。ネットワーク管理者より提供される数値を正しく入力します。(DHCP = ON の場合は設定は不要です)

#### DNS

WRS、NTP、e-mail 等々の様々なネットワークサービスを利用するためには DNS アドレスが必要です。ネットワーク管理者より提供される数値を正しく入力します。(DHCP = ON の場合は設定は不要です)。

#### UPnP ポートフォワーディング

UPnP 機能を使ってルーターのポートフォワーディングを設定することで、PC やモバイル端末からインターネット経由で本機に接続して操作することが可能です。UPnP 自動ポートフォワーディングを使うときは、ルーターも UPnP 機能が有効になっている必要があります。

<注意！>

UPnP 自動ポートフォワーディングは使わずに、手動でルーターのポート開放の設定をすることを推奨しています。手動でルーターのポート開放の設定をしたときは、UPnP 自動ポートフォワーディングは「オフ」にしてください。

#### ポート

設定したポートを使用して、デジタルビデオレコーダと PC/モバイル端末のアプリが通信します。

<参考> ポートの初期値は 80 です。使用するポートはネットワーク管理者に確認して設定してください。

#### 帯域幅制限

帯域は最大の伝送速度に設定してください。帯域の初期設定地は無制限（制限無し）です。デジタルビデオレコーダが通信するデータサイズに制限をかける必要がなければ、帯域の設定値は変更する必要ありません。0.1Mbps～100Mbps まで設定できます。

<注意！>

帯域はネットワーク管理者に確認して設定してください。

## IPフィルタリング

最大 10 個の IP アドレスのネットワーク接続を許可、拒否する IP として設定することができます。

**許可** : 192.168.0.0 ~192.168.0.255

→このレンジ内の IP アドレスからの接続を許可します。

**拒否** : 192.168.0.0~192.168.0.255

→このレンジ内の IP アドレスからの接続は遮断されます。

<参考>

IP フィルタリングはデジタルビデオレコーダへのリモート接続を制限します。機能をよくご理解のうえで設定してください。

アドレスを 1 つだけ設定するときでも、左右にアドレスを入力します。

例 : 192.168.0.100~192.168.0.100



## TLS

インターネットにて送受信するデータを暗号化する場合に「オン」に設定します。

※弊社ではサポートしていません。「オフ」に設定して使用してください。

## 証明書

TLS サーバー証明書の設定を行います。

※弊社ではサポートしていません。

## 6-2-2 サービス

メニュー → ネットワーク → サービス

### ビデオストリーミング (RTSP)

RTSP はリアルタイムストリーミングプロトコルの略で、デジタルビデオレコーダのリアルタイムのライブ映像を配信します。

**認証 オン** : RTSP 接続するためにログインが必要です。

**認証 オフ** : ログインせずに RTSP 接続ができます。

**ストリーム 1** : メインストリーム = 高解像度

**ストリーム 2** : サブストリーム = 低解像度

例えば 192.168.1.10 の IP アドレスのチャンネル 1 の RTSP を見るためには、「rtsp://192.168.1.10/ch1/stream1」と入力します。

<参考>

PC で RTSP 映像を見るためには VLC プレーヤを使用してください。



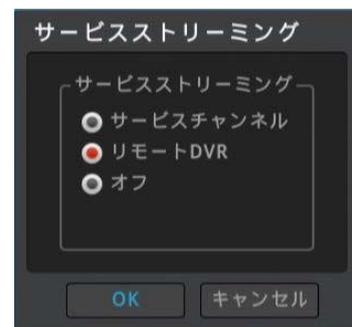
### サービスストリーミング

サービスチャンネル : VGA/CVBS 出力はライブ映像の分割表示になります。

リモート DVR : リモート DVR を使用して DVR を制御できます。PC のリモート

デスクトップに似た機能です。ユーザーは PC およびモバイルで DVR のメインモニター出力を見る事とマウス制御が可能です。

オフ : スポット出力を使用する場合はオフにしてください。



### 中継カメラ Web ページ

※サポートしていません。

## 6-2-3 DDNS

メニュー → ネットワーク → DDNS

DDNS サーバを利用してデジタルビデオレコーダにドメイン名を設定することができます。

### デジタルビデオレコーダでの DDNS 設定

- 1 デジタルビデオレコーダのポート番号を設定します。デフォルトは 80 番です。  
(例：8000 番に設定)
- 2 ルータのポートフォワーディング設定を行います。8000 番ポートをフォワーディングします。
- 3 デジタルビデオレコーダのメニューの DDNS (WNS) を「使用」にします。
- 4 ドメイン名を入力してドメイン変更を動作させる。(例：test)
- 5 入力されたドメイン名が利用可能な場合、デジタルビデオレコーダは「test 作成されました」と表示します。入力されたドメイン名が他で利用されている場合は、使用できないドメインと表示されます。
6. 設定されたドメイン名 (例：<http://test.mycam.to:8000>)で遠隔地から接続できるか確認します。

### PCでのDDNS設定

- 1 デジタルビデオレコーダのポート番号を設定します。(例：8000 番に設定)
- 2 ルータのポートフォワーディング設定を行います。8000 番ポートをフォワーディングします。
- 3 デジタルビデオレコーダのメニューの DDNS (WNS) を利用できるようにする。
- 4 PC のブラウザに <http://www.mycam.to> を入力してDDNS サイトに接続する。
- 5 DDNS アカウントでログインする。DDNS アカウントを持っていない場合は、アカウントを作成できます。
- 6 +add (追加) ボタンを押してドメインを追加してください。
- 7 ドメイン (例えば test) を入力して利用可能か確認する為に check name (ドメイン名の確認) をクリックしてください。
- 8 入力したドメイン名が使用可能な場合、「入力されたドメインは利用可能です」と表示されます。入力したドメインが他で利用されている場合は、「誰かがすでに同じドメインを使用しています。他のドメイン名で再トライしてください。」と表示されます。
- 9 デジタルビデオレコーダのシリアル番号を「シリアル番号」に入力します。
- 10 Description に必要な情報を入力して「追加」ボタンをクリックします。
11. 設定されたドメイン名 (例：<http://test.mycam.to:8000>)で遠隔地から接続できるか確認します。

### カスタム DDNS

無償の DDNS サービスを利用することも可能です。

dyndns.org や no-ip.org のような DDNS サイトで必要な情報を登録します。

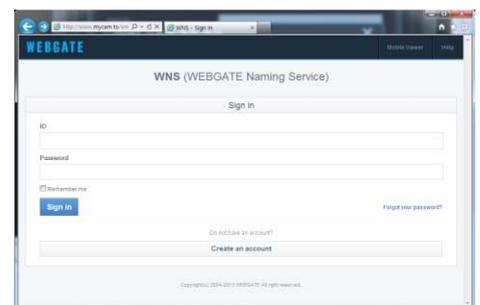
<参考>

**ドメイン作成後、接続可能となるまで 10 分程度かかります。**

### DVR での DDNS 設定



### PC からの DDNS 設定



## 6-2-4 WRS

メニュー → ネットワーク → WRS

WRS は複数のデジタルレコーダをグループ名を使って登録しておくことで、容易に遠隔からの接続を可能にします。IPS が割り当てる IP アドレスが変わっても自動的に更新されるため、DDNS と同じように使うことができます。

### WRS 設定

- 1 デジタルビデオレコーダのポート番号を設定します。(例：8000 番に設定)
- 2 ルータのポートフォワーディングを設定します。8000 番ポートをフォワーディングします。
- 3 デジタルビデオレコーダのメニューの WRS サービスを使用にします。
- 4 グループ名を入力します。(例：test)
- 5 コントロールセンター（遠隔監視プログラム名）のプログラムを立ち上げて、「ユニット追加」をクリックします。
- 6 このメニュー内の SERVER[WRS]SEARCH を選択します。
- 7 入力ボックス内のグループ名にグループ名を入力（例：test）して検索を実行します。同じグループ名で複数のデジタルレコーダを登録していれば、登録された全てのデジタルレコーダがリストアップされます。
- 8 マックアドレスまたはシリアル番号をチェックして、デジタルビデオレコーダのアカウント情報に入力します。
- 9 デジタルビデオレコーダがツリーメニューに追加されます。追加されたデジタルレコーダのアイコンをクリックすれば映像を表示します。

### グループ

任意のグループ名を入力します。

### 状況

WRS への登録状況を表示します。



## 6-3 デバイス

デジタルビデオレコーダに接続されるカメラ、シリアル機器、モニター、音声の設定を行います。

### 6-3-1 カメラ

メニュー → デバイス → カメラ

デジタルビデオレコーダに接続されたカメラの設定をします。

カメラの有効/無効、カメラの種類、映像調整、プライバシーマスク、カメラ名称の設定が可能です。

#### カメラの有効/無効

左のチェックボックスを外すと、ライブ表示、録画が無効となります。

カメラを接続していない空きチャンネルはチェックを外しておくことをお勧めします。

#### タイプ

##### BNC オート

HD-TVI カメラまたはアナログカメラを接続する場合、選択します。

※通常は、「BNC オート」を選択して、自動で認識しない場合のみ該当するタイプを選択してください。

##### IP

IP カメラを接続する場合、選択します。

IP に設定した場合、設定メニューで IP アドレスを入力します。



#### 設定

タイプを BNC に設定したときは、アナログカメラのコントラスト、明るさの調整が可能です。

タイプを IP に設定したときは、IP アドレスを設定します。



#### Privacy(プライバシー)

4つのマスクエリアを設定することができます。マスクを設定したエリアは、ライブ/録画/再生のいずれの時も見ることができません。画面右上の「+」をクリックするとマスクエリアが表示されます。マスクのサイズ変更はマスクエリアが表示されたあとマスクエリアの右下の矢印をマウスでドラッグしてサイズを変更します。マスクエリアの位置は中央の矢印をマウスでドラッグして移動させます。



#### 名称

ライブ画面に表示されるカメラ名称を設定します。



## 6-3-2 PTZ (パン・チルト・ズーム)

メニュー → デバイス → PTZ

### ポート

各カメラチャンネルに対して、制御方式を選択します。

※通常は、「CoC(自動設定)」を選択して、RS485 制御や自動で認識しない場合のみ該当するタイプを選択してください。

### デバイス (カメラ)

通信プロトコルを設定します。接続したカメラのマニュアルを参照して、そのカメラに対応したプロトコルを選択します。

### アドレス

カメラのアドレスを設定します。カメラへのアドレスの設定方法は、カメラのマニュアルを参照してください。

### ボーレート (通信速度)

カメラの制御信号のボーレート(通信速度)を設定します。ボーレートはカメラのマニュアルを参照して確認してください。

### etc

プリセット及びAUX (補助機能) の設定が可能です。



### etc PTZ (パン・チルト・ズーム) プリセットや補助機能

プリセット、補助機能、ツアー及びホームポジションへの復帰時間が設定できます。

## **プリセット**

プリセットの名前とプリセット番号を設定できます。最大 16 個までのプリセットを登録することが可能です。初期状態で preset1～preset16 が入力されていますが、これは名称が preset1～preset16 の意味です。preset95 を設定するときは値を 95 に設定します。名称は必要に応じて preset95 に変更します。

## **パーク**

一定時間何も操作しない状態が続いた場合、PTZ カメラを Action に設定した Preset に戻します。5 秒刻みで 5～60 秒まで設定が可能です。

## **ストップビット／データビット／パリティビット**

外接機器と同じ設定にします。基本的には初期値のまま使用します。

## **プリセット／補助機能の設定**

**プリセット**：選択したプリセットをロード、保存もしくは削除します。

**補助機能**：選択した補助機能を ON もしくは OFF にします。

**ツアー**：プリセットから巡回処理を設定します。

注．接続するカメラによって動作しない場合があります。

### 6-3-3 モニター

メニュー → デバイス → モニター

シーケンス（自動巡回：メインモニタ）、分割画面、VGA 解像度、VGA/CVBS 出力、SPOT シーケンス(CVBS)の設定をします。

注.VGA 出力と CVBS 出力の同時出力はできません。



#### 自動シーケンス (SEQ)

自動巡回の構成が設定できます。最大 8 種類(8ch)/4 種類(4ch)の画面表示を、一定間隔で巡回表示できます。

画面の切り替え間隔は、5 秒刻みで最短 5 秒～最長 60 秒で設定が可能です。

単画面、分割画面(4 分割、6 分割、8 分割)、カスタム表示(A、B)を任意に設定して巡回することができます。

〔FUNC→ツール→シーケンス〕でシーケンスを選択すると、シーケンス動作を開始します。

初期状態ではイベントポップアップ機能を有効にした場合、イベントポップアップが終了した後、シーケンスは再開しません。シーケンスを再開させたい場合「イベントポップアップ後に復旧」を「オン」に設定します。

手動でシーケンスを開始したい場合〔FUNC→ツール→シーケンス〕と操作します。

カスタム表示の設定は〔FUNC→ツール→カスタム設定〕で設定します。



#### 「MULTI」ボタンの順序 (分割画面巡回設定)

赤外線リモコンの MULTI ボタンを押すたびに切り替わる分割画面のパターンを設定できます。

分割画面(4 分割、6 分割、8 分割)、カスタム表示(A、B)を任意に設定します。最大 8 種類の画面を順番に切り替えます。

カスタム表示の設定は〔FUNC→ツール→カスタム設定〕で設定します。



## VGA/CVBS 出力

VGA および CVBS の出力を設定します。

### タイプ

VGA と CVBS どちらを出力するかを設定します。  
VGA と CVBS はどちらか一方しか出力しません。

### モード

画面重複 : HDMI 出力と同じメイン出力を出力します。

Spot : Spot 出力を出力します。

注. ネットワーク > サービス > サービスストリーミング > OFF にしないとモードの設定はできません。ON にした場合は画面重複モードになります。



## 解像度 (VGA)

VGA 出力の解像度を変更することができます。

選択可能な解像度は 1024x768, 1280x1024, 1920x1080 の 3 種類で、新たな解像度を設定すると自動的に再起動されます。

注. 解像度変更はサービスストリーミングをリモート DVR にしたときのみ有効です。  
その他の設定では、VGA 出力は 1024x768 固定になります。



16ch のみ

## スポットシーケンス

スポット出力の自動巡回の構成が設定できます。最大 8 種類の画面表示を、一定間隔で巡回表示できます。

画面の切り替え間隔 (シーケンス間隔) は、5 秒刻みで最短 5 秒～最長 60 秒で設定が可能です。

単画面、分割画面(4 分割、8 分割)を任意に設定して巡回することができます。



## 6-3-4 音声

メニュー → デバイス → 音声

音声入力に関する設定を行います。

### 音声チャンネル：

映像入力チャンネルです。

### タイプ：

音声入力端子のチャンネルです。

例えば、音声チャンネル = 1、タイプ = 音声入力 3 と設定すると、音声入力 3 の音声は映像の 1CH 入力に紐づけされます。

### 音声録音：

音声を録音する場合に ON に設定します。ON に設定すると、紐づけされた映像チャンネルに録音されます。OFF に設定した場合は、ライブ映像表示時に音声は聞こえますが、録音はされません。

### 音声ゲイン：

音量を調整することができます。(レベル-8～+7)

### 音声出力チャンネル：

「フルスクリーン表示中のビデオチャンネルの音声を出力」に設定すると、音声入力が無効になっているビデオチャンネルを単画面表示したときだけ音声を聞くことができます。「常に音声チャンネル\*」を選択すると、単画面、分割画面にかかわらず、常時設定された音声を出力します。



## 6-4 イベント

### 6-4-1 イベント

メニュー → イベント → イベント

各種イベントのスケジュールとイベントと連動する動作を設定します。  
イベントとは、センサー、モーション感知、ビデオロス、システム(各種エラー検出)です。

#### イベント

イベントを使用する場合は、イベント使用を有効に設定します。

#### スケジュール

「常にイベントを監視」は、毎日、24 時間、イベントによる動作が有効になります。「カスタム」はイベント動作を有効にするスケジュールを自由に設定できます。スケジュールは「カスタムスケジュール」をクリックして設定します。

カスタムを選択した場合は、必ずスケジュールを設定してください。  
有効なスケジュールが設定されていない場合、デジタルビデオレコーダはいかなるイベントも認識しません。その結果、モーション、センサーによる録画もされません。

#### カスタムスケジュール

##### スケジュール追加

開始時間、終了時間、曜日を選択して追加をクリックすることでスケジュールが設定できます。

##### 時間

イベント動作を有効にする時間を設定します。

##### 日

上記で設定した時間を有効にする曜日を設定します。

##### 追加

スケジュールを追加登録します。

##### スケジュール削除

###### 選択されたスケジュールの削除

削除したいスケジュールバーをマウスで選択します。「選択されたスケジュールの削除」をクリックします。

###### すべて全削除

全てのスケジュールを削除します。



## イベント連動

イベントと同期させる動作の設定です。

### リレー

イベントが発生すると同時にリレーを ON します。アクション時間で設定した時間、リレーが ON になります。

### ブザー

イベントが発生すると同時にブザーを鳴らします。アクション時間で設定した時間、ブザーが鳴ります。

### 電子メール

イベントが発生すると同時にメールを送信します。アクション時間で設定した時間毎に繰り返しメールを送信します。

### FTP

イベントが発生すると同時にイベント発生時の静止画を指定された FTP サーバに送付します。

### ビデオポップアップ

イベントが発生すると同時に、イベントソースで指定されたチャンネルを単画面でポップアップ表示します。アクション時間で設定した時間ポップアップを継続します。

### システムアラーム

エラーメッセージをポップアップ表示します。

### カメラプリセット

イベントが発生すると、指定した PTZ カメラのプリセットを呼び出します。

### アラームプッシュ

イベントが発生すると、モバイルアプリケーション（webeye）にイベントの発生をプッシュ通知します。

#### <参考>

- 1 アラームプッシュ機能はAndroid/IOS Webeye v3.4.x version にて動作します。
- 2 イベントソースにモーション、センサーを設定するときは、必ずモーション、センサーを有効に設定してください。



**注意：**ビデオロス(DVR から映像が出ない場合)が発生すると、ビデオを再入力するまでには video loss event は続きますのでブザーはずっと鳴り続けることになります。

例：video loss “イベント発生時 5 秒の間”を選んだ場合

- video loss 発生するとブザーが鳴り始めます。そのまま放置するとブザーはずっと鳴り続けます。
- 映像が復旧すれば、その後 5 秒程度ブザーが鳴り自動的にoff になります。

## イベントソース

センサー、モーション感知、ビデオロス、システムイベントから選択します。

### センサー

センサー入力をトリガーとして動作します。

### モーション感知

モーション感知をトリガーとして動作します。

### ビデオロス

カメラのトラブル等で入力映像が喪失したときに動作します。

### システムイベント

各種のエラーをトリガーとして動作します。

HDD エラー：HDD に関するトラブル

HDD に空き容量がありません：上書きを無効にしている時の残容量

パスワードエラー：不正なログインパスワードの入力

WRS/DDNS 登録エラー：WRS/DDNS の登録不良

電源オン：電源がオンになったとき

録画エラー：録画エラーになったとき

NTP 同期：NTP 同期に失敗したとき



## 電子メール設定

### 受信アドレス

受信者のメールアドレスを xxx@xxxx.xxx 形式で入力します。

### 送信アドレス

送信者のメールアドレスを xxx@xxxx.xxx 形式で入力します。

### 画像添付

センサー、モーション検知、ビデオロスが発生すると、その時の画像をキャプチャしてメールにファイル添付して送信します。

### SMTP サーバ

利用するメールサーバの設定をネットワーク管理者や ISP から入手しておきます。

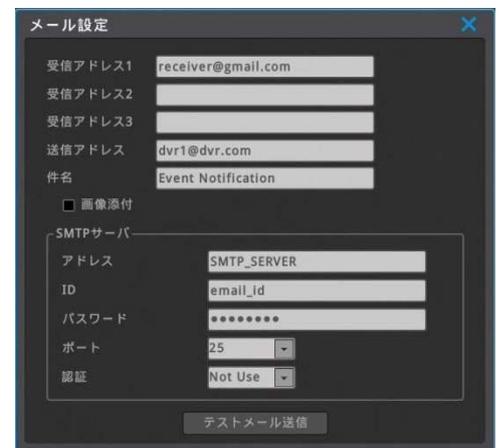
**アドレス**：SMTP サーバの値を入力します。

**ID**：ユーザ ID を設定します。

**パスワード**：メールサーバのパスワードを入力します。

**ポート**：通信ポート番号を入力します。

**認証**：SMTP サーバの認証を設定します。



## FTP 設定

デジタルビデオレコーダはイベントが発生するとイベント毎に 1 静止画を送付します。

<参考>

FTP は画像だけを伝送するので、システムイベントの画像がない場合は、動作しません。

### サーバ IP/URL

画像を送付する為に FTP サーバの IP アドレスを入力します。

### FTP ディレクトリ

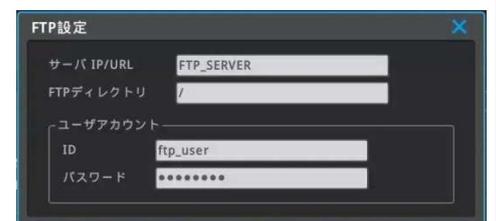
画像を保存するフォルダを選択してください。フォルダを指定しない場合は、サーバが選んだフォルダに画像が送付されます。

### ユーザー ID

FTP サーバの認証の ID を入力します。

### パスワード

FTP サーバのパスワードを入力します。



## リレー設定

リレーの出力形式を設定します。

## ビデオ設定なし

イベントアクションを動作させるビデオロスの持続時間を設定します。

## 6-4-2 モーション検知

メニュー → イベント → モーション

モーション検知は撮影した映像の動きを検出して、通知、録画を行う機能です。

### チャンネルリンク

モーション検知したときに、リンクするチャンネルを選択します。

### ビデオチャンネル

モーション検知を有効にするチャンネルを選択します。

### モーション検知

チェックボックスをクリックして有効に設定します。

### 感度

動きを検知する感度の設定です。感度は最小 1～最大 10 まで設定可能です。

### 検知エリア表示

動きを検知するエリアを設定します。緑で表示された部分が検知エリアです。全域を設定することも、一部の領域を設定することも可能です。

### 領域変更

「領域変更」をクリックして検知エリアを設定します。

15×10=150 のグリッドがあり、初期設定は全領域が選択されています。

マウスでグリッドをクリックして、有効領域、無効領域を設定します。

横一列選択・解除 = 一番左のグリッドをマウスでクリック(選択されたグリッドに青枠)

↳ 同じ横列の一番右のグリッドをマウスでクリック

縦一列選択・解除 = 一番上のグリッドをマウスでクリック(選択されたグリッドに青枠)

↳ 同じ縦行の一番下のグリッドをマウスでクリック

エリア選択・解除 = 左上隅のグリッドをマウスでクリック(選択されたグリッドに青枠)

↳ 右下隅のグリッドをマウスでクリック

上記の操作は、端・端のグリッドだけでなく、任意のグリッドに対しても同様に操作、設定できます。

領域の選択が終わったら、右上の X アイコンをクリックして画面を閉じます。

### 全てのチャンネルに適用

設定した感度、検知領域の設定を、全てのチャンネルに適用することができます。



### 6-4-3 センサー

メニュー → イベント → センサー

センサー入力とその入力の動作モードを設定します。Sensor5～16 までは設定できません。

#### センサー使用

デジタルレコーダ背面にセンサー入力があります。有効にするセンサー入力を設定します。

#### タイプ

後部パネルを選択します。

#### 設定

センサー入力に接続される外部機器の I/F に合わせて設定します。

名称	外部機器の状態
NO	制御OFF = 外部接点は開放
ノーマルオープン	制御ON = 外部接点は短絡
NC	制御OFF = 外部接点は短絡
ノーマルクローズ	制御ON = 外部接点は開放
その他	本機ではサポートしていません

#### リモートセンサーデバイス

本機ではサポートしていません。



## 6-5 録画設定

録画モードには「ノーマル/イベント」「スケジュール/イベント」「緊急録画」の、三種類のモードがあります。

- ノーマル/イベント録画モード：A～I の 9 種類の録画プログラムから 1 つを選択して、選択したプログラムで常時録画します。
- スケジュール/イベント録画モード：A～I の 9 種類の録画プログラムを組み合わせるスケジュールを設定して録画します。
- 緊急録画モード：録画モードとプログラムにかかわらず最高の録画設定で録画します。赤外線リモコンの REC ボタンで ON/OFF することができます。

### 録画モード

録画プログラムを設定します。録画プログラムは録画フレーム数(1 秒間のコマ数)と画質の組み合わせを任意に選択して設定します。録画プログラムを設定後、録画モードを選択します。

### プログラム編集

メニュー → 録画 → プログラム編集

録画モードの「プログラム編集」をクリックします。

最大 9 種類のプログラム(A～I)を設定することができます。

プログラムは映像チャンネル毎に、録画フレーム数と画質を選んで設定します。



### プログラム

A～I の 9 種類のプログラムが設定可能です。

「ノーマル/イベント録画」モードで運用する場合は、プログラム A のみ設定します。



### チャンネル

チャンネル番号を表示しています。(1～8)

### ビデオ

入力された映像信号の解像度を表示しています。(自動認識)

### ノーマル録画

イベントが発生していない状態(ノーマル状態)の時の録画設定です。

チャンネル毎に録画フレーム数(FPS=1 秒毎のコマ数)と画質を選択して設定します。

ノーマル録画を使用しない場合は FPS を「録画なし」に設定します。

### イベント録画

モーション検知やアラーム入力が入った状態(イベント状態)での録画設定です。

チャンネル毎に録画フレーム数(FPS=1 秒毎のコマ数)と画質を選択して設定します。

イベント録画を使用しない場合は FPS を「録画なし」に設定します。

### HDD 使用量と録画可能な予想時間

使用している HDD 容量による上記の設定で録画した場合の録画可能時間が確認できます。

### <参考>

ノーマル/イベント録画で運用する場合は、ノーマル録画はフレーム数・画質を低く設定し、イベント録画を高フレーム数・高画質に設定します。このように設定すると、事象が発生していないときは低画質、事象が発生すると高画質で録画します。

### FPS(コマ/秒)

コマ数が多いほど、動きが滑らかになりますが、監視カメラでは必ずしも滑らかさは重要な要素ではありません。監視の目的に応じてコマ数を調整してください。コマ数を下げること、録画データのサイズは小さくなり、HDD の効率的な使用につながります。

### 画質

録画画質を設定します。画質の値は高→Q9・・・Q2→低の 10 段階です。数値が大きいほど高い画質となります。監視の目的に応じて画質を調整してください。画質を下げること、録画データのサイズは小さくなり、HDD の効率的な使用につながります。

## HDD 使用量と録画可能な予想時間

接続されているハードディスク合計容量に対して、設定したプログラムでの HDD の使用率と録画可能な予想時間を表示します。直近 24 時間の保存データ量合計を元に、全チャンネルおよび現在録画中のチャンネルの保存予測時間を表示します。

**録画可能な予測時間は、あくまでも参考値であり、ここに表示された値を保証するものではありません。**特に、夜間の映像、又は動きのある映像ではデータ量の変動が大きくなるため、予測値よりもデータサイズが大きくなり、録画期間が短くなる場合があります。

また低画質に設定している場合も、データサイズのばらつきが大きくなるため、表示された予測時間より短くなる場合があります。

一定期間録画した後、録画期間が短い場合は、フレーム数と画質を再調整してください。

## クイック設定

全てのチャンネルに同じ録画フレーム数（FPS = 1 秒毎のコマ数）と画質を設定できます。

### ノーマル/イベント録画

選択したプログラムの設定に従って録画します。

プログラムは A~I の 9 つのモードより 1 つを選択することができます。事前にプログラムを設定してください。

[イベント]のモーション・センサーが有効になっている場合、イベントが発生していない状態ではノーマル録画の設定に従い、イベントが発生するとイベント録画の設定に従い録画します。

### スケジュール/イベント録画

A~I の 9 種類の録画プログラムを組み合わせ、スケジュールを設定して録画します。

### スケジュール追加

開始時間、終了時間、曜日、プログラムを選択して追加をクリックすることでスケジュールが設定できます。

#### 時間

選択したプログラムで録画する時間を設定します。

#### 日

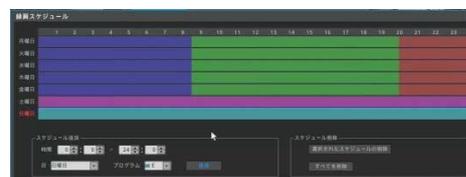
上記で設定した時間を有効にする曜日を設定します。

#### プログラム

プログラム[A~I]を選択します。

#### 追加

スケジュールを登録します。



## スケジュール削除

### 選択されたスケジュールの削除

削除したいスケジュールバーをマウスで選択します。青枠が表示されます。選択されたスケジュールの削除ボタンをクリックすると青枠で表示されているスケジュールが削除されます。

### すべて全削除

全てのスケジュールを削除します。

## 緊急録画

録画方法やプログラムに関係なく、最高の録画設定で録画をします。

緊急録画はリモコンの REC ボタンでオン/オフすることができます。

<参考>

緊急録画はマウスでも操作することができます。FUN C - ツール - 緊急録画

## プリイベント時間

プリイベントはイベントが発生する数秒前から録画することができる機能です。

プリイベント時間で何秒前から録画するかを設定します。1~5 秒の間で設定することができます。

ノーマル/イベント録画で運用している場合は、プリイベント期間はノーマル録画の設定で録画されます。

## ポストイベント時間

ポストイベントはイベントが発生しイベントが終了した後の継続して録画する機能です。イベント終了後に何秒間録画するかを設定します。1 秒~30 分の間で設定します。

## 7 付録

### 7-1 問題解決[FAQ]

問題症状	解決方法
電源が入らず、フロントパネルの LED ランプが点灯しない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 電源ケーブルの接続を確認してください。</li> <li>✓ 電圧を確認してください。</li> <li>✓ 以上を確認しても電源が入らない場合はコンセントを変えてください。</li> </ul>
いくつかのチャンネルに映像信号がなく黒く表示される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ BNC コネクタが確実にロックされているか確認してください。</li> <li>✓ カメラに正しく電源が供給されているか確認してください。</li> <li>✓ カメラと DVR の間に映像分配器等の機器が接続されている場合は、それらの機器が正常に動作しているか確認してください。他の機器を経由せず、カメラを直接デジタルビデオレコーダに接続してみてください。</li> </ul>
スクリーンにビデオ信号が出力されない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ DVR とカメラの接続を確認してください。</li> <li>✓ カメラの出力信号が TVI またはアナログ出力かを確認してください。（他の出力コネクタに接続されていませんか？）</li> <li>✓ デバイスのカメラ設定でカメラが有効になっているか確認してください。</li> </ul>
初期画面でメーカーのロゴが繰り返し表示される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ メインボードかソフトウェアの問題の可能性があります。詳細確認の為に購入元技術部門にお問い合わせください。</li> </ul>
カレンダー検索でカーソルが動かない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 再生したいチャンネル、日付を確認してください。</li> <li>✓ チャンネルと日付の両方が選択されていないと再生は開始されません。</li> </ul>
アラームが発生した後にアラームが止まらない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ マウスを右クリックして「FUNC→ツール→All Event Confirm」を選択します。               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) アラーム音の解除：イベント録画モード（モーション、ビデオロス）発生時のアラームアウトを OFF にする。</li> <li>2) イベントのキャンセル：イベント録画モード（モーション、ビデオロス）の録画を OFF にする。</li> </ol> </li> </ul>
FUNC→ツール→PTZ ボタンを押しても、PTZ カメラ操作をしようとしても、ライブ画面に反応がない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ PTZ カメラメニューのプロトコル等の設定が正しいか確認してください。（メニュー→デバイス→PTZ）</li> </ul>
HDD FAIL のアイコンとエラーメッセージがポップアップします。	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ハードディスクドライブの接続状況を確認してください。接続に問題がなく、同じ症状が継続する場合は購入元にお問い合わせください。</li> </ul>
追加ハードディスクドライブをインストールした後、情報が追加されない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 追加したハードディスクドライブがデジタルビデオレコーダに適合したものかを確認してください。適合性の詳細に関しては購入元技術部門にお問い合わせください。</li> </ul>
外部ストレージデバイス（USB メモリ）の追加情報が出ない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 追加ストレージがデジタルビデオレコーダに適合しているかを確認してください。適合性の詳細に関しては購入元技術部門にお問い合わせください。</li> </ul>
ルータを用いたネットワーク設定が困難です。	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UPnP 機能をお試しください。ただし、ルータの UPnP 機能が有効になっている必要があります。</li> </ul>
パスワードを忘れました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 購入元技術部門にお問い合わせください。</li> </ul>
ダウンロードした映像を PC で再生することができません。	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 完全にファイルをダウンロードしてください。ダウンロード中にメディアを取り出したり、デジタルビデオレコーダの電源を切らないでください。</li> <li>✓ EXE は付属の MiniPlayer で再生してください。</li> <li>✓ AVI のバックアップデータ再生にはマルチコーデックをインストールしてください。</li> </ul>

問題症状	解決方法
再生からライブモードに戻らない。	✓ マウスを右クリックして「ライブ」を選択してください。
録画ができていません。	✓ カメラが正しく接続されているか確認してください。 ✓ 録画設定モードを確認してください。 ✓ ハードディスクドライブが認識されているか確認してください。 ✓ イベント録画のみで録画する設定になっている場合、イベントが発生していない時は録画されません。録画設定をご確認ください。
録画画像の品質が良くありません。	✓ 画質を Q7 以上に設定してください。 ✓ 録画解像度と画質を上げると、画像サイズが大きくなり、録画時間が短くなりますのでご注意ください。
リモコンが動作しません。	✓ デジタルビデオレコーダの受光部に正しく向けてください。 ✓ 電池を交換してください。

## 7-2 消耗品について

交換の目安時期 (周囲温度 25℃時)

- 放熱ファン …………… 2年
- バックアップバッテリー …… 2年
- ハードディスク …………… 2年

※上記部品の年数を目安に交換をお勧めいたします。

ただし交換年数は目安であり、部品の性能を保証するものではありません。

使用環境によって誤差があります。

# 仕様

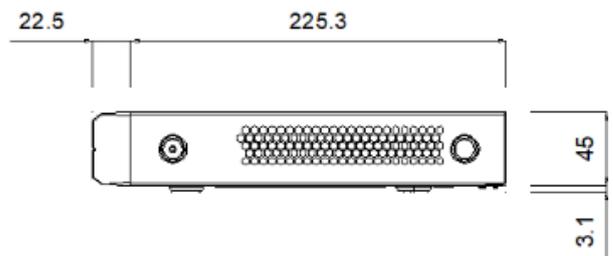
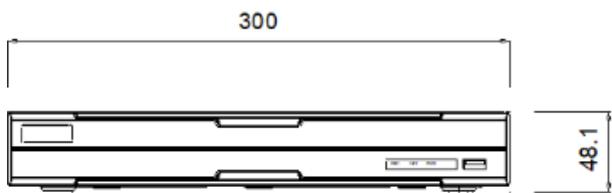
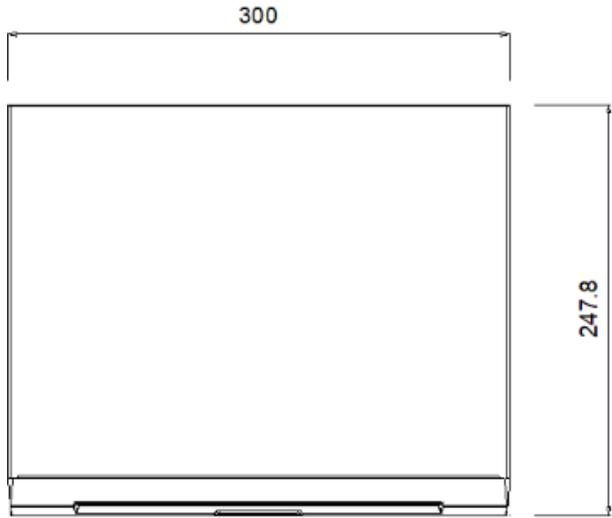
型番		EDR-HD45	EDR-HD85	
圧縮方式		映像 : H.264 音声 : G.711		
OS		Embedded Linux		
ペンタプレックス機能		ライブ映像表示、録画、再生、バックアップ、遠隔監視の同時操作可能		
映像フォーマット		HD-TVI、アナログHD、CVBS		
IP カメラ接続		4※	8※	
映像	入力	4 (BNC)	8 (BNC)	
	出力	2 (HDMI、VGA/CVBS)		
		HDMI : 1920×1080		
		VGA : 1920×1080、1280×1024、1024×768		
スポット出力	1 BNC/CVBS または VGA			
音声	入力	4 (RCA)		
	出力	2 (HDMI/RCA)		
I/F	USB	1 (フロントパネル)、1 (リアパネル)		
	RS485	1		
	LAN	1 (10/100Mbps)		
	センサ入力	4	8	
	リレー出力	1	2	
	内蔵 SATA	HDD × 1 台		
	CoC 制御	有		
ライブ	画面分割数	1,4,カスタム	1,4,8,カスタム	
	シーケンス	有		
	デジタル ZOOM	有		
録画/再生 & バックアップ	録画レート	最大 120fps	最大 240fps	
		30fps/ch@1920x1080、15fps/ch@2560x1440、10fps/ch@2560x1944		
	録画解像度	1944p、1440p、1080p、720p、960H		
	録画モード	連続、スケジュール、イベント(アラーム/モーション)、連続+イベント、緊急録画		
	検索モード	日付時刻、カレンダー、イベント、タイムライン、サムネイル		
	再生速度	× 1/2、× 1、× 2、× 4、× 8、× 16、× 32、× 64 コマ送り		
	バックアップ	USB フラッシュメモリ/JPEG、AVI、EXE(独自フォーマット)		
ネットワーク	機能	帯域幅調整、DDNS、NTP、UPnP Port Forwarding、IP Filtering、P2P		
	携帯端末	PC (Control Center)、Mobile Viewer (iPhone、Android)		
	クライアントアクセス	ライブ接続=10クライアント/再生接続=4クライアント		
操作方法		USB マウス、赤外線リモコン、キーボード		
電源		DC+12V 2A (Max 24W)	DC+12V 2A (Max 24W)	
保存温度/湿度		-20~60℃ / 20~95%RH		
動作温度/湿度		5~40℃ / 20~80%RH		
寸法 W:H:D mm		300 × 48.1 × 247.8		
重量 (HDD 無し)		約 1.14kg	約 1.20kg	

※IP カメラ接続と入力(BNC)は排他利用となります。サポートプロトコルは、Onvif Profile-S となります。

仕様および外観は改良のため、予告なく変更する場合があります。

# 外觀

— EDR-HD45/HD85 —



單位:mm

# 保証と修理サービスについて

## ■ 保証書について

保証書は製品に添付されております。

必ず「販売店名・購入日」などが記入されている事を確認されるか、またはお客様のご購入日が確認できる書類（レシートなど）を保管してください。

保証内容をよくお読みの上、大切に保存してください。

**保証期間：お買い上げから1年**

## ■ 保証期間中に修理を依頼される時は、お買い上げの販売店にご連絡ください。

保証書の記載内容により修理いたします。

## ■ 補修用性能部品について

補修用性能部品とは製品の機能を維持するために必要な部品です。

この部品保有期間を修理可能の期間とさせていただきます。

## ■ ご連絡していただきたい内容

- ご住所・ご氏名・電話番号
- 製品名・型名
- ご購入日（保証書をご覧ください）
- 故障内容
- 異常の状況（できるだけ詳しく）

## ■ 保証期間経過後、修理を依頼される時は、お買い上げの販売店にご相談ください。

修理により製品の機能が維持できる場合には、ご要望により、有料で修理いたします。

## ■ 保証期間中の修理などアフターサービスについてご不明な点は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

## ■ 長年ご使用の機器の点検をぜひ！

熱、湿気、ホコリ、煙草の煙などの影響や、使用の度合いにより部品が劣化し故障すると、時には安全を損なって事故につながることもあります。

### 愛情点検



### このような症状はありませんか

- 電源を入れても映像が出ない。
- 映像が時々、消えることがある。
- 変なにおいがしたり、煙が出たりする。
- 電源を切っても映像が消えない。
- 内部に水や異物が入った。



### ご使用中止

故障や事故防止のため、電源を切り、必ず販売店にご相談ください。



## 品質保証書

お名前	様
住所	
製品名	デジタルビデオレコーダー
型名	EDR-HD45/HD85
シリアルNO	
ご購入日	年 月 日
販売代理店	

保証期間 : 1 年

本保証書は弊社の品質管理のもとに製造され諸検査に合格して出荷されたものであることを証明するものであります。

テクノライゾン株式会社

〒457-0078 愛知県名古屋市南区塩屋町 3 丁目 9 番地

### 【保証規定】

1. 本製品が万一故障した場合は、ご購入日から満 1 年間無料修理を致しますので、お買い上げ店が取扱説明書に記載されている弊社サービス機関にお申し出ください。  
尚、お買い上げ店または弊社サービス機関にご持参いただくに際しての諸費用は、お客様にご負担願います。  
また、お買い上げ店と弊社間の運賃諸掛りにつきましては、輸送方法によって一部ご負担いただく場合があります。
2. 次の場合は、上記期間内でも保証の対象とはなりません。  
(1) 使用上の誤り（取扱説明書以外の誤操作等）により生じた故障  
(2) 弊社の指定する修理取扱い所以外で行われた修理、改造、分解掃除等による故障および損傷  
(3) 火災、塩害、ガス害、地震、風水害、公害、落雷、異状電圧およびその他の天災地変等による故障および損傷  
(4) お買い上げ後の輸送、移動、落下、保管上の不備等による故障および損傷  
(5) 本保証書の添付のない場合  
(6) 販売店名、ご購入年月日等の記載事項を訂正された場合
3. 本製品の故障に起因する付随的損害については補償致しかねます。

### ※ご注意

1. 本保証書は、以上の保証規定により無料修理をお約束するもので、これによりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
2. 本保証書の表示について、ご不明な点は取扱説明書に記載されている弊社サービス機関にお問い合わせください。

### 【保証書取扱い上のご注意】

1. 本保証書をお受け取りの際は、販売店名及び購入年月日等が記入されているかどうかをご確認ください。もし、記入もれがあった場合は、ただちにお買い上げ店へお申し出ください。
2. 本保証書は紛失されましても再発行致しませんので、大切に保存してください。
3. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

### 【アフターサービスについて】

1. アフターサービスについては、お買い上げの販売店にお問い合わせください。