

DELCATEC

HD-TVI 対応 4ch レコーダー SMT21R421

詳細設定ガイド



このたびは、本製品をお買い上げいただきありがとうございます。

ご使用前に本ガイドおよび本製品に付属の簡単ガイドをよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。

お読みになったあとは、いつでも見られるところに保存してください。

この製品は犯罪防止システム品ではありません。空き巣、強盗、変質者の侵入などの犯罪による損失、損傷などが発生しても、当社は一切責任を負いませんのであらかじめご了承ください。

2021年4月 1.2版

安全上のご注意

お使いになる方や他の人々への危害、財産への損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。本文中に使われている図記号の意味は、次のとおりです。

	一般的な注意事項		機器の分解禁止		抜き取り指示		接触禁止		一般的な禁止事項		指示を守る
---	----------	---	---------	---	--------	---	------	---	----------	---	-------

警告 この内容を無視して、誤った取り扱いにより使用者が死亡または重傷を負う可能性が高い内容を示しています。

異常があるときは、すぐに使用を中止する

次のような異常時は、ACアダプターをコンセントから抜き、お買い上げの販売店、工事店、または弊社カスタマーセンターに連絡してください。

- ・煙がでる、変な臭いがする
- ・内部に水や昆虫、物が入った
- ・異音が出る
- ・ACアダプターのコードや本体の外部が破損、劣化している

火災、感電、けが、故障の原因となります。



禁止

ACアダプターは、風通しの悪い場所で使用しない

風通しを悪くすると、内部に熱がこもり、火災の原因となります。次のような使い方はしないでください。

- ・押し入れ、本箱・天井裏など、風通しの悪い狭いところに押し込む
- ・テーブルクロスを掛けたり、じゅうたんや布団の上に置いたりする
- ・布や布団でおおったり、包んだりする



禁止

ACアダプターに水をかけたり、濡らしたりしない。また、ACアダプターの上に水や薬品の入った容器を置かない

水や薬品が中に入った場合、火災や感電の原因となります。また、ペットなどの動物がACアダプターの上に乗らないように注意してください。尿や糞が中に入った場合、火災や感電の原因となります。



禁止

指定の電源で使用する

- ・必ず付属の専用ACアダプターを使用する。他の機器のACアダプターなどを使用すると火災や感電の原因となります。
- ・付属の専用ACアダプターはAC100V (50/60Hz) コンセントを使用する。

100V以外のコンセントに差し込むと、火災や感電、故障の原因となります。



禁止

たこ足配線しない

感電の原因となります。



禁止

ケーブルに無理な力を加えたり、傷つけたりしない

ケーブル類は、傷つける、加工する、無理に曲げる、ねじる、重いものを載せる、加熱する（熱器具に近づける）、引っぱるなどをしない。

電源コードなどが傷んだときは（芯線の露出、断線など）、お買い上げの販売店、工事店、または弊社カスタマーセンターに交換を依頼してください。そのまま使用すると火災や感電などの原因となります。



禁止

ゆるみのあるコンセントに接続しない

感電の原因となります。



禁止

以下の場合、すぐにACアダプターをコンセントから抜いてください。

そのまま使用すると、火災や感電の原因となります。

- ・異物が入った場合
- ・画像が映らないなど故障の場合
- ・機器を落とすなどしてキャビネットが破損した場合



禁止

通風孔をふさいだり、内部に金属類や燃えやすいものなど異物を差し込んだりしない

火災や感電の原因となります。



禁止

以下の環境に設置しない

変形や火災、感電など事故の原因となります。

- ・屋外・風呂場・洗い場・水がかかる場所
- ・エアコンの吹き出し口の水滴が落ちる場所



禁止

ACアダプターは、ACコンセントの根元までしっかりと差し込む

すき間があるとゴミがたまり、火災の原因となります。また、ACアダプターは定期的にACコンセントから抜いて掃除してください。



禁止

以下の場所に設置しない

落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。

- ・強度の弱い場所
- ・不安定な場所
- ・ぐらついたり振動したりする場所
- ・傾いた場所



禁止

ACアダプターを落としたり、破損したりした場合、ACアダプターをACコンセントから抜いて販売店に連絡する

そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。



禁止

ほこり・油煙・湯気・湿気の多い場所に置かない

火災・感電の原因となります。



禁止

本製品を移動する場合、必ずACアダプターをACコンセントから抜く

コードが傷つくと、火災・感電の原因となることがあります。



禁止

異常に温度が高くなるところに置かない

温度が高くなりすぎると、火災の原因になることがあります。



禁止

本製品はACコンセントの近くに置く

ACアダプターが容易に取り外しできるようにしてください。



禁止

製品を分解・改造しない

感電やけがの原因となります。また、製品の性能が維持できなくなり、故障の原因となります。



分解禁止

本体やケーブルに破損がある場合は使用しない
感電やけがのおそれがあります。



禁止

製品内部に水などが入った場合や、落として破損
した場合は、ACアダプターをコンセントから抜く
万一、内部に水などが入った場合は、まず本製品の
ACアダプターをコンセントから抜き、本製品に接続し
ている電気製品の電源を切り、ACアダプターを抜いて、
販売店・カスタマーセンターにご連絡ください。
そのまま使用すると火災や感電の原因となります。



抜き取り指示

長時間使わないときは、ACアダプターを抜く
通電状態で放置、保管すると、絶縁劣化、ろう電など
により、火災の原因になることがあります。



抜き取り指示

電源プラグを抜くときは、必ずアダプターを持って抜く
電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災や感電
の原因となります。



抜き取り指示

雷が鳴り出したら、製品には触れない
感電の原因となります。



接触禁止

ぬれた手でACアダプターを抜き差ししない
感電の原因となります。



接触禁止

電池は正しく扱う

破損、破裂、液漏れ発熱による火災や感電の原因と
なりますので、次の事項を必ずお守りください。

- ・ 電池を傷つけたり、分解したりしない
 - ・ 電池を火中に投げ入れない
 - ・ 電池の⊕極と⊖極をショートさせない
 - ・ 異なる種類の電池を混用しない
 - ・ 新しい電池と古い電池を混用しない
 - ・ 長期間使用しない場合は電池を取り出す
 - ・ 電池を廃棄するときは、地域の回収ルールに従う
- 電池から液漏れした場合、漏れた液には直接触ら
ないで布や紙でよく拭き取ってください。
- ・ 電池の液が目に入った場合は、すぐに水道水な
どのきれいな水で洗い流し、医師の治療を受け
てください。



禁止



接触禁止

- ・ 乳幼児の手の届く場所に置かないでください。
- ・ 乳幼児が電池を飲み込んだ場合は、すぐに医師に
相談してください。



禁止

使い切った電池は、すぐにリモコンから取り出す
そのまま機器の中に放置すると、電池の液漏れや
発熱・破裂の原因になります。



注意

この内容を無視して、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
および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

結露について

以下のような温度差の激しいところに設置すると
本機内部に結露が起こる場合があります。結露が
起きたときは、結露がなくなるまで電源を入れずに
放置してください。そのままご使用になると故障の
原因になります。

- ・ 暖房をつけた直後
- ・ 湯気や湿気が立ちこめている部屋に置いてある
とき
- ・ 冷えた場所(部屋)から急に暖かい部屋に移動した
とき

寒冷地区でのご使用の場合は、特に結露にご注意
ください。



注意

お手入れのご注意

本体の汚れは、市販のクリーナーやベンジン、アル
コール、シンナーなどは使わず、柔らかい布で軽く拭
き取ってください。樹脂が溶けたり、変形したり、変質、
変色することがあります。



注意

設置および配線工事には技術経験が必要です

設置や配線、接続、移設、撤去については、販売店・
工事店にご相談ください。



注意

設置場所について

本製品の角に強く頭をぶつけたりすると、けがをする
おそれがあります。けがをするような場所に置かない
ようにしてください。



注意

使用上のご注意

- 本製品の使用は、日本国内のみです。海外では使用できません。
- 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アダプターは、必ずAC100V、50Hz または60Hzでお使いください。
- 付属品以外のACアダプターは絶対に使用しないでください。
- 付属の電源コード・ACアダプターは本機専用です。他の機種に使用しないでください。
- 電源コードやACアダプターコードをACアダプター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アダプターをコンセントから抜いてください。
- ACアダプターは保守・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：80%未満（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(リモコンには別途単4電池2本が必要です。)
 - ・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、マンガン電池または充電電池(ニッケルカドミウム)
- すべてのUSBメモリーの動作を保証できるものではありません。(容量1TB以上のUSBメモリーは認識できません。)

免責事項

本書に記載された内容、品質、性能、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、DX アンテナ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、本製品並びに本書を使用、あるいは使用できないことから生じる直接的、間接的、偶発的、特殊かつ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。

- 本製品は、防犯を保証する機器ではありません。ご使用中に、人命・財産などに損害が生じても、当社は責任を負いかねます。
- 録画について、本製品の故障や誤動作、接続した機器の不具合、停電などの外部要因などによって、USBメモリーに正常に録画できなかった内容の補償、録画した内容の損失、直接および間接的損害につきましては、当社は責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。また、万一録画されなかった、データが破損・消去したなどの障害に対し、当社は一切の責任を負いませんので、ご了承ください。

商標について

- HDMI、High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴは、米国およびその他の国における HDMI Licensing, LLC の商標または登録商標です。
- その他記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

もくじ

	安全上のご注意／使用上のご注意／免責事項／商標について	2	—	5
	もくじ	6		
1	製品の特長	7	—	9
2	付属品、同梱品、機器名称	10		
	2-1、 付属品、同梱品	10		
	2-2、 機器名称	11	—	12
3	デジタルビデオレコーダーの設置	13		
4	周辺機器との接続	14	—	15
5	セットアップウィザード	16	—	17
6	デジタルビデオレコーダー本体操作方法	18		
	6-1、 メニュー操作	18	—	19
	6-2、 ライブモニタリング	20	—	23
	6-3、 検索再生とコピー	24	—	27
7	設定			
	7-1、 システム設定	28		
	-1、 日付時刻	28	—	29
	-2、 ディスク	30		
	-3、 ユーザー設定	31		
	-4、 ユーティリティ	32	—	34
	7-2、 ネットワーク	35		
	-1、 ネットワーク	35	—	36
	-2、 DDNS	37		
	-3、 WRS	38		
	-4、 RADIUS	38		
	7-3、 デバイス	39		
	-1、 カメラ	39		
	-2、 PTZ	39		
	-3、 モニター	41	—	42
	-4、 音声	43		
	7-4、 イベント	44		
	-1、 イベント	44	—	47
	-2、 モーション検知	47		
	-3、 センサー	48		
	7-5、 録画設定	49	—	50
8	付録			
	8-1、 問題解決[FAQ]	51	—	52
	8-2、 消耗品について	52		
	8-3、 録画時間目安表	53		
	仕様書	54		
	外観図	55		

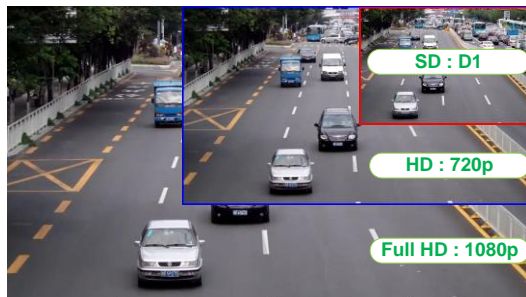
1 製品の特長

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



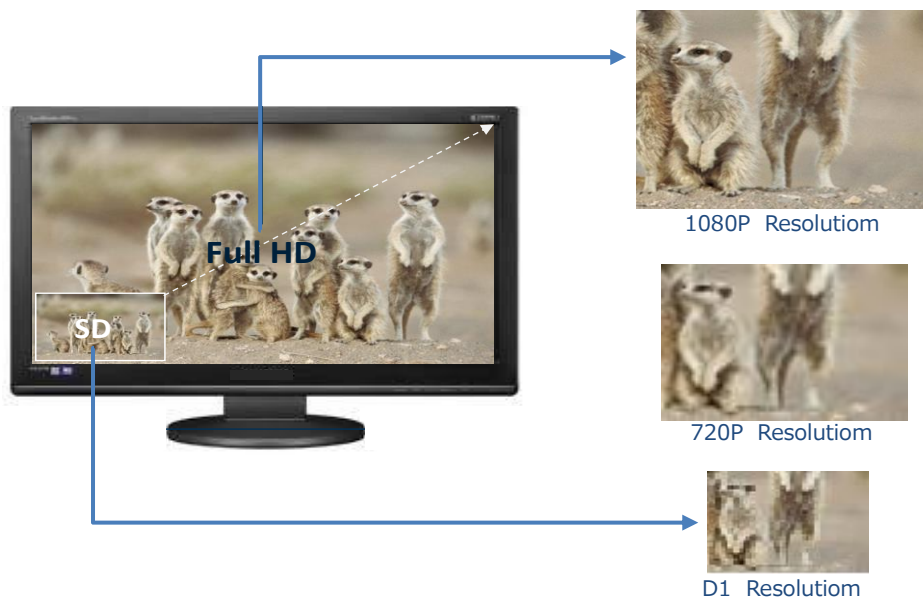
全てのフォーマットの映像信号をリアルタイムに表示し、イベント発生時の 5 秒前から録画を開始、最大各チャンネルを 30 コマ/秒で録画することができます。

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。

フルHD

フル HD の高精細映像は、SD (標準解像度) の製品よりはるかに優れています。フル HD 解像度 1080 p では、水平解像度 = 1200 テレビ本の映像を表示することが可能です。



NVR (Network Video Recorder)

この製品は IP カメラにも対応しています。

- ✓ IP カメラ : Onvif Profile-S サポート 最大 4ch まで

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ー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ーへも CVBS 信号で多彩な画面出力が可能です。

- ✓ メインモニター表示方式：固定単画面、多画面分割 (1 画面、4 分割、カスタム A)、自動画面巡回、イベントポップアップ
- ✓ スポットモニター：固定単画面、画面分割 (1 画面、4 分割)、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×4ch と録音機能をサポートしています。

- ✓ リアルタイム×4ch 入力の音声と録音機能
- ✓ 入力：RCA×4 入力／出力：RCA×1ch(いずれも入出力端子は本体背面)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 メモリーにコピーすることができます。
(容量が 1TB 以上の USB は認識できません。)

- ✓ バックアップデバイス：USB メモリー
- ✓ デジタルビデオレコーダー本体に HDD を 1 台搭載済み。

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遠隔監視ソフト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
- ✓ 遠隔監視ソフト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ーの制御機能
- ✓ 10/100/1000Mbps のイーサネットと xDSL をサポート。
- ✓ 遠隔監視ソフトで 1024 台までのデジタルビデオレコーダーの管理が可能

その他

- ✓ 直感操作でわかりやすい GUI とマウス操作
- ✓ USB メモリー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
- ✓ 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ーで 255 台までの DVR を簡単に制御可能

仕様

モデル	SMT21R421
HDD 搭載数	SATAx1
HD-TVI	○
アナログ HD	○
CVBS	○
IP (Onvif Profile-S)	○
CoC	○
VGA SPOT	×
CVBS SPOT	○
REMOTE DVR	○

※IP カメラは最大 4 台まで接続可能です。

2 付属品、同梱品、機器名称

2-1 付属品、同梱品

製品購入後、速やかに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。

			
デジタルレコーダー本体 ×1	リモコン* ×1	マウス ×1	ACアダプター ×1 (ケーブル長：1.2m)
			
CD-ROM ×1 (遠隔監視ソフトウェア)	ブロック端子 ×3 ・2ピン：RS485用 ・3ピン：リレー出力用 ・4ピン：センサー入力用		

*リモコンに単 4 電池 2 本は付属していません。別途、市販品をご購入ください。

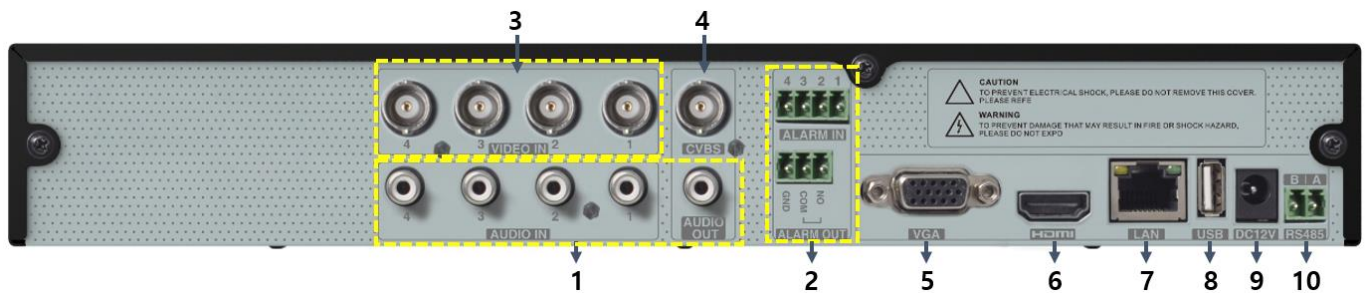
2-2 機器名称

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 メモリー(※1) 及びマウス用接続端子

リアパネル



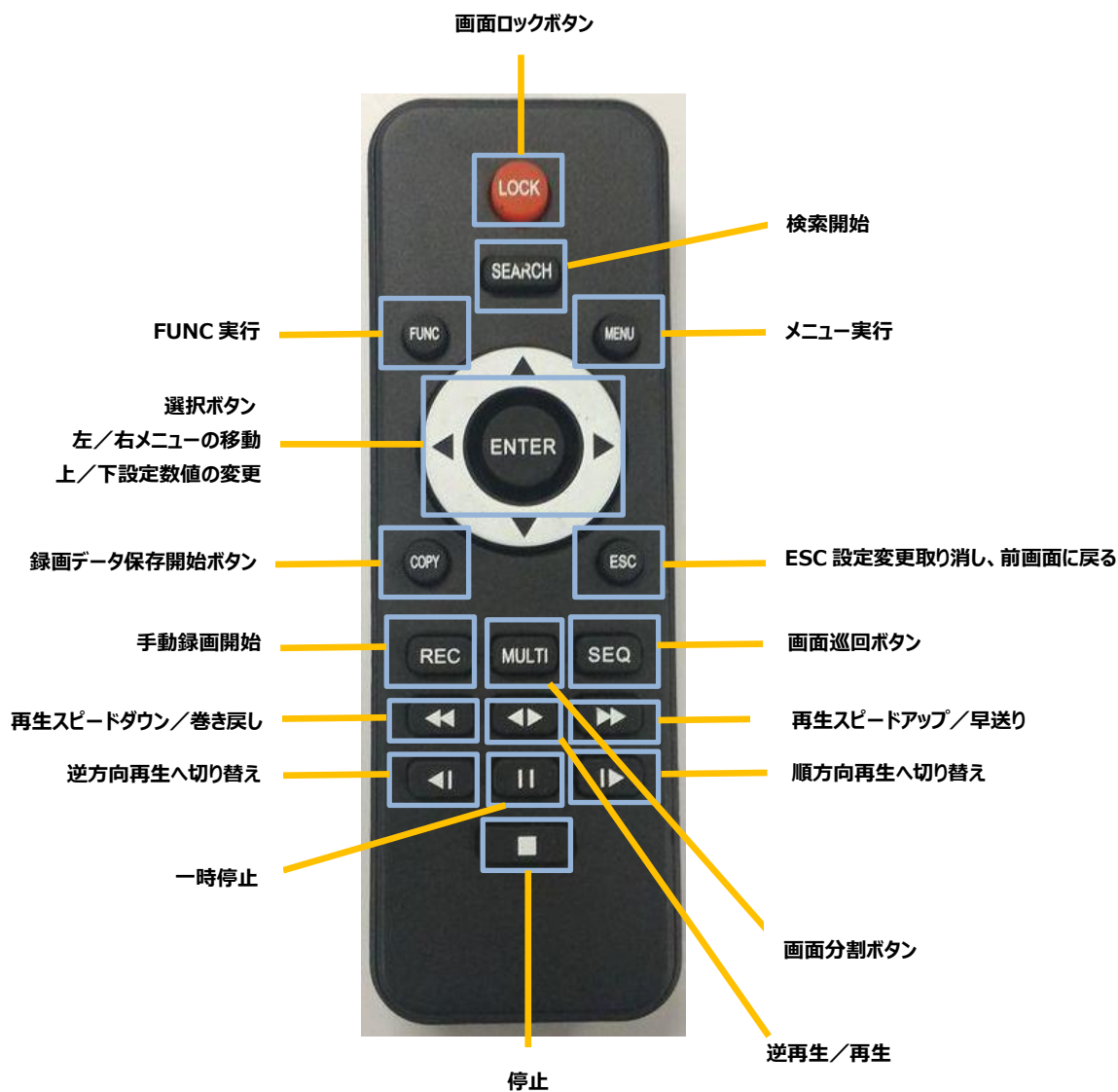
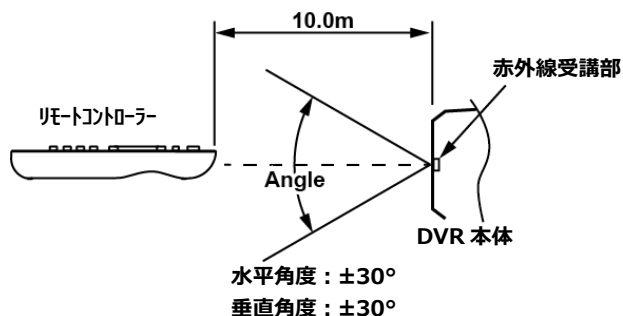
名称	機能、説明
1 AUDIO IN/AUDIO OUT	音声入力：音声入力接続端子／音声出力：スピーカー出力接続端子 RCA コネクター
2 ALARM IN/ALARM OUT	アラーム入力：外部センサーの接続端子／アラーム出力：リレー出力端子
3 VIDEO IN	HD-TVI(1080P/720P), アナログ HD (1080P/720P), CVBS 入力コネクター
4 CVBS (SPOT)	スポットモニター用 出力コネクター
5 VGA	VGA メインモニター用 出力コネクター
6 HDMI	HDMI メインモニター用 出力コネクター
7 LAN	ネットワーク接続用 RJ-45 コネクター
8 USB	USB マウス または USB メモリー(※1) 接続用 USB コネクター
9 DV12V	電源入力：DC+12V 入力用コネクター (DVR 付属のアダプターを接続してください)
10 RS-485	PTZ カメラ または リモコン接続用 RS485 制御コネクター

※1：容量 1TB 以上の USB メモリーは認識できません。

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。

一つのリモコンで複数のデジタルビデオレコーダーのすべての機能を操作することができます。複数のデジタルビデオレコーダーに対して1つのリモコンで操作する場合は、デジタルビデオレコーダーのシステム設定にて、IDを設定する必要があります。1台のリモコンで1~255までのIDを設定することができます。



3 デジタルビデオレコーダーの設置

設置環境の確認

このデジタルビデオレコーダーは大容量のハードディスクドライブと高性能な回路を搭載した録画装置です。設置前に必ず下記の注意事項をご確認の上、ご理解頂いた上で設置を行ってください。

- ✓ 本製品は装置内部が高温になることで障害が発生したり、製品寿命が短くなる可能性があります。

ラックに組込む場合の注意事項

- ✓ デジタルビデオレコーダーを設置するラックは十分に換気をし、ラック内部に熱がこもらないようにしてください。
- ✓ デジタルビデオレコーダーの吸気口、排気口付近の空気循環路を確保してください。
- ✓ 同一ラック内に複数のデジタルビデオレコーダーや、その他の機器を設置する場合は、機器と機器との設置間隔を十分に確保してください。
- ✓ 特に埃の多い環境などの場合は、デジタルビデオレコーダーの通気口にはフィルターを取り付けることをお勧めします。
- ✓ デジタルビデオレコーダー周辺温度が 10°～35°の環境となるようにしてください。

内蔵ハードディスクドライブの注意事項

- ✓ **データ喪失の注意事項**
ハードディスクドライブは非常に壊れやすい製品ですので、設置する際、運用中に障害や誤動作を招くような衝撃をハードディスクドライブへ加えないようにご注意ください。
データ喪失のリスクを低減させる為、重要なデータは事前にバックアップしてください。
- ✓ **運用中の注意事項**
電源を OFF する時はシャットダウンの手順に従ってください。突然のプラグオフ、デジタルビデオレコーダーの停止がハードディスクドライブを損傷させる場合があります。
ハードディスクドライブが動いている間はデジタルビデオレコーダー本体を動かしたり、衝撃を与えないようにしてください。

4 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 1920×1080p 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ーと 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、1920×1080 です。接続前にモニターが解像度をサポートしているかを確認してください。

カメラへの接続

推奨ケーブルを使用して各カメラ HD-TVI(1080P/720P)、アナログ HD(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ーが起動します。

使用中にデジタルレコーダーの電源を 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 ON する場合は AC アダプター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ーへの接続は 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

データのコピー(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、USB マウス
電源仕様	DC 5V / 最大 200mA

<注意！>

USB メモリーは FAT32 のフォーマットが必要です。

デジタルビデオレコーダーは読み書きに専用のドライバソフトが必要な USB メモリーは認識しません。

容量 1TB 以上の USB メモリーは認識できません。

セキュリティ搭載の USB メモリーは使用できません。

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必要があります。

入力回路数	4 入力
入力タイプ	N.C、N.O (ノーマルクローズ/ノーマルオープン) 対応
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

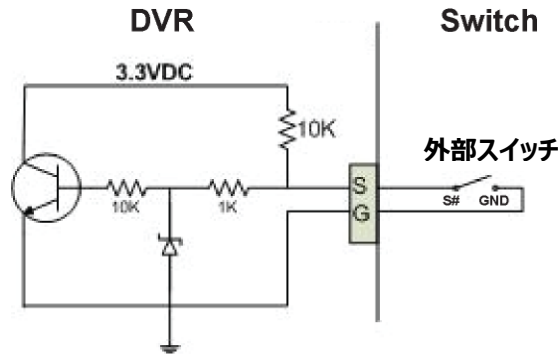
センサー入力

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。

1~4 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。

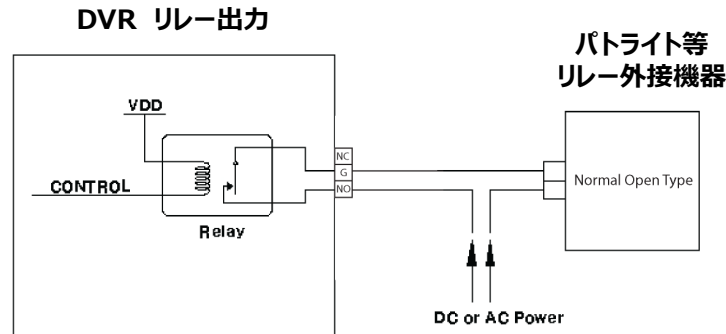
仕様	出力回路数	1 出力
	出力方式	無電圧接点（ドライ接点）
	接続方法	ターミナルブロックに被覆を剥いた電線を接続
定格	DC	30V / 1A
	AC	125V / 0.5A

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。

出力タイプの切換え（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-リレー設定]で設定します。



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。

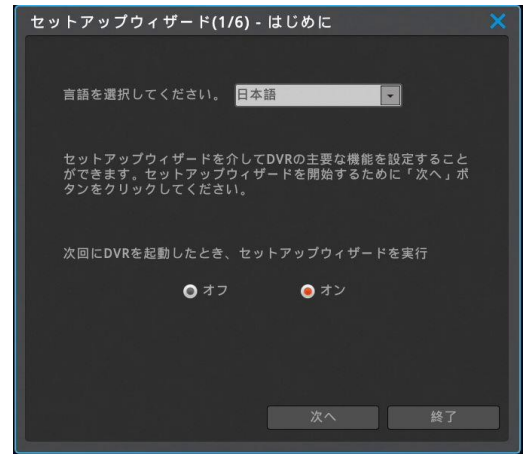
5 セットアップウィザード

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ー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、レコーダー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。



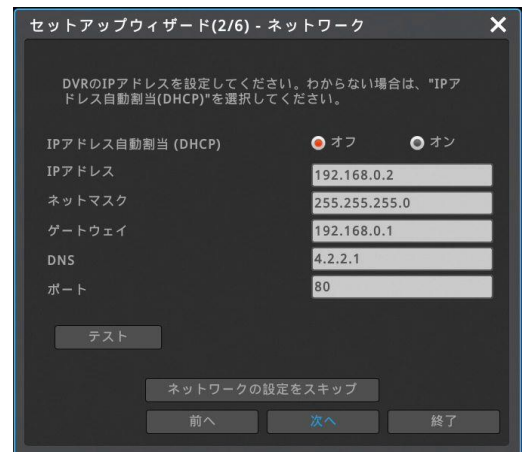
ネットワーク

デジタルビデオレコーダーの 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。

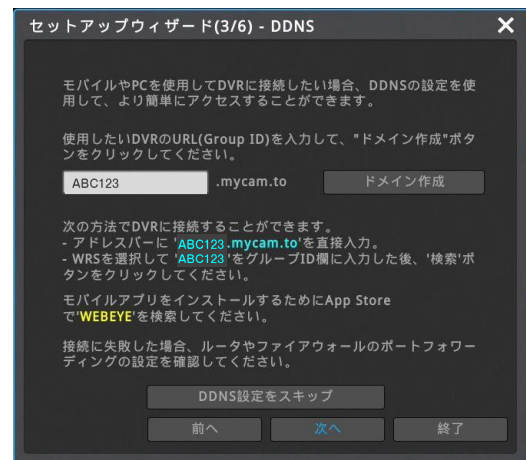


DDNS

デジタルレコーダーの 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。

タイムゾーン

UTC 09:00 Osaka に設定します。

夏時間 (DTS)

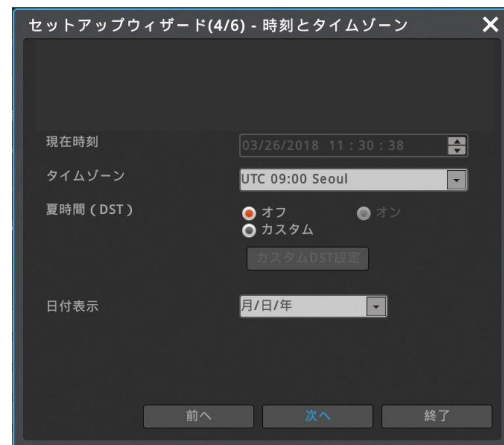
サマータイムの設定ができます。

日付表示

日付表示のフォーマットが選択できます。

設定できる日付フォーマット

- ・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。
(※初期状態は、内蔵 HDD が表示されます。)

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。

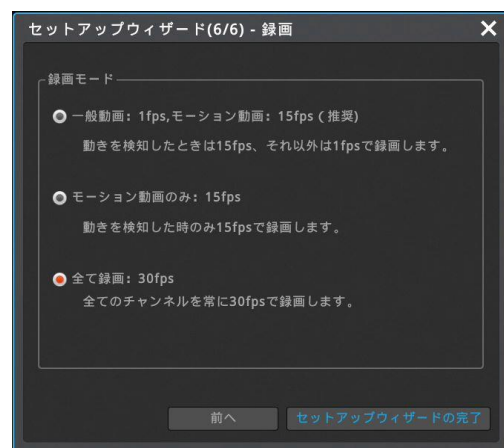
「有効」の欄が「はい」と表示されることを確認します。



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。



6 デジタルビデオレコーダー本体操作方法

6-1 メニュー操作

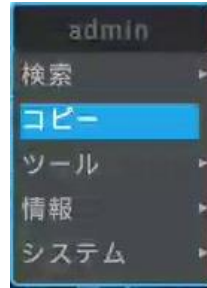
ファンクションメニュー

デジタルビデオレコーダー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
- ✓ コピー：録画データのコピー（バックアップ）
- ✓ 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

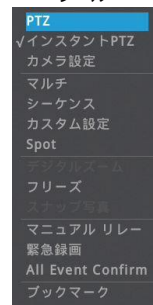
— ライブ —



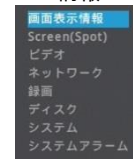
-検索-

最後の再生時点に移動
録画データの最後に移動

-ツール-



-情報-



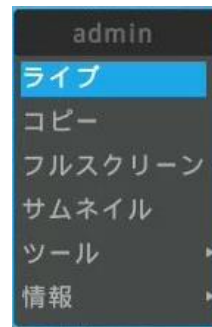
-システム-



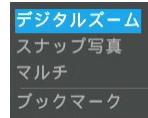
検索／再生のファンクションメニュー

- ✓ ライブ：ライブ画面への移動
- ✓ コピー：録画データのコピー(バックアップ)
- ✓ 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

— 再生 —



-ツール-



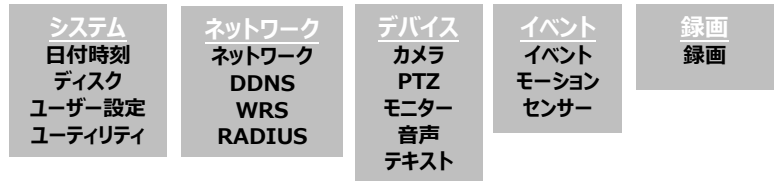
-情報-



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とき「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。



6-2 ライブモニタリング

基本画面

基本画面は4分割画面表示です。デジタルレコーダーのACアダプターを電源コンセントに接続すると自動でライブ画面が表示されます。（※初回起動時は自動的にセットアップウィザードが表示されます。P.16のスタート画面で「セットアップウィザードの実行」をオフにすれば、起動時にライブ画面が表示されます。）

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ー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。（詳しいモニター設定については、41ページ「自動シーケンス（SEQ）」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ーが正常に起動すると、カメラの映像が表示されます。



<参考>

オートログイン 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。(初期設定はオートログイン ON です)

オートログイン 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。

(オートログインの設定については、31 ページ「追加ユーザー管理」をご参照ください。)

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）

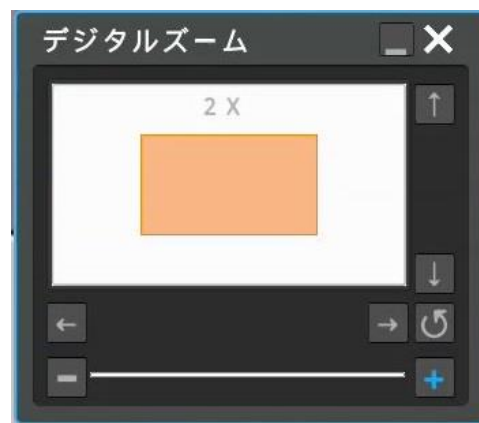
単画面表示では、デジタルズーム機能で見た部分を拡大することが可能です。単画面表示で画面左上のズームボタン  を押すか、又は[FUNC→ツール→デジタルズーム]をクリックし、デジタルズームモードを有効にします。ズームの拡大、縮小は+、-のボタンで行います。→、←、↓、↑をクリックすると、ズーム領域を移動することができます。拡大している部分をマウスポインタでつかんで動かすことでズーム領域を移動することもできます。

拡大モードは 1 倍～10 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。



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 メモリー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 メモリー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（※以降はパン/チルト・ズーム=PTZ）

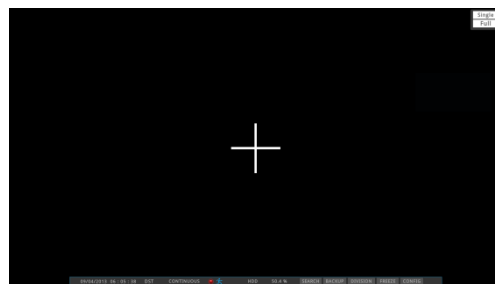
PTZ カメラをデジタルビデオレコーダーに接続して、デバイス設定メニューで PTZ 制御の設定をすれば、PTZ カメラを制御することができます。

インスタント PTZ

[FUNC→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

[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」でズーム、「ワイド」でズームアウトします。

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。

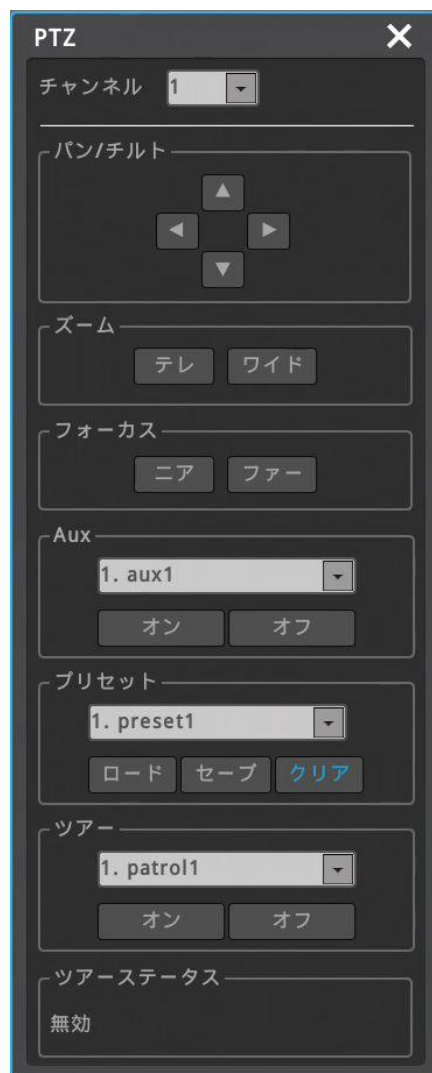
ツアー

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。



カメラの設定

〔FUNC→ツール→カメラ設定〕で PTZ カメラのメニュー画面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メニュー画面が表示されます。

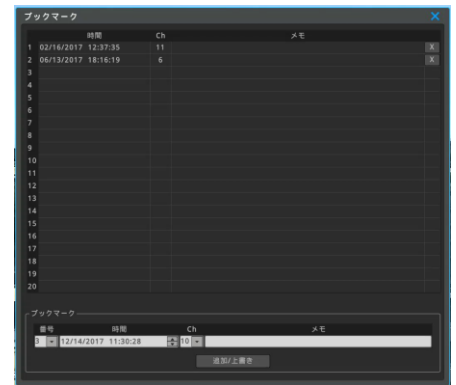
上下左右キーとズーム/フォーカスキーでメニューを選択し、設定した後に決定して終了します。



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すことができます。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。

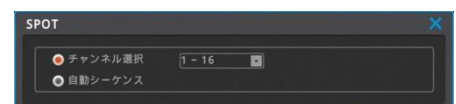


SPOT 出力

SPOT モニター(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→Spot〕で SPOT 出力設定メニューが起動します。

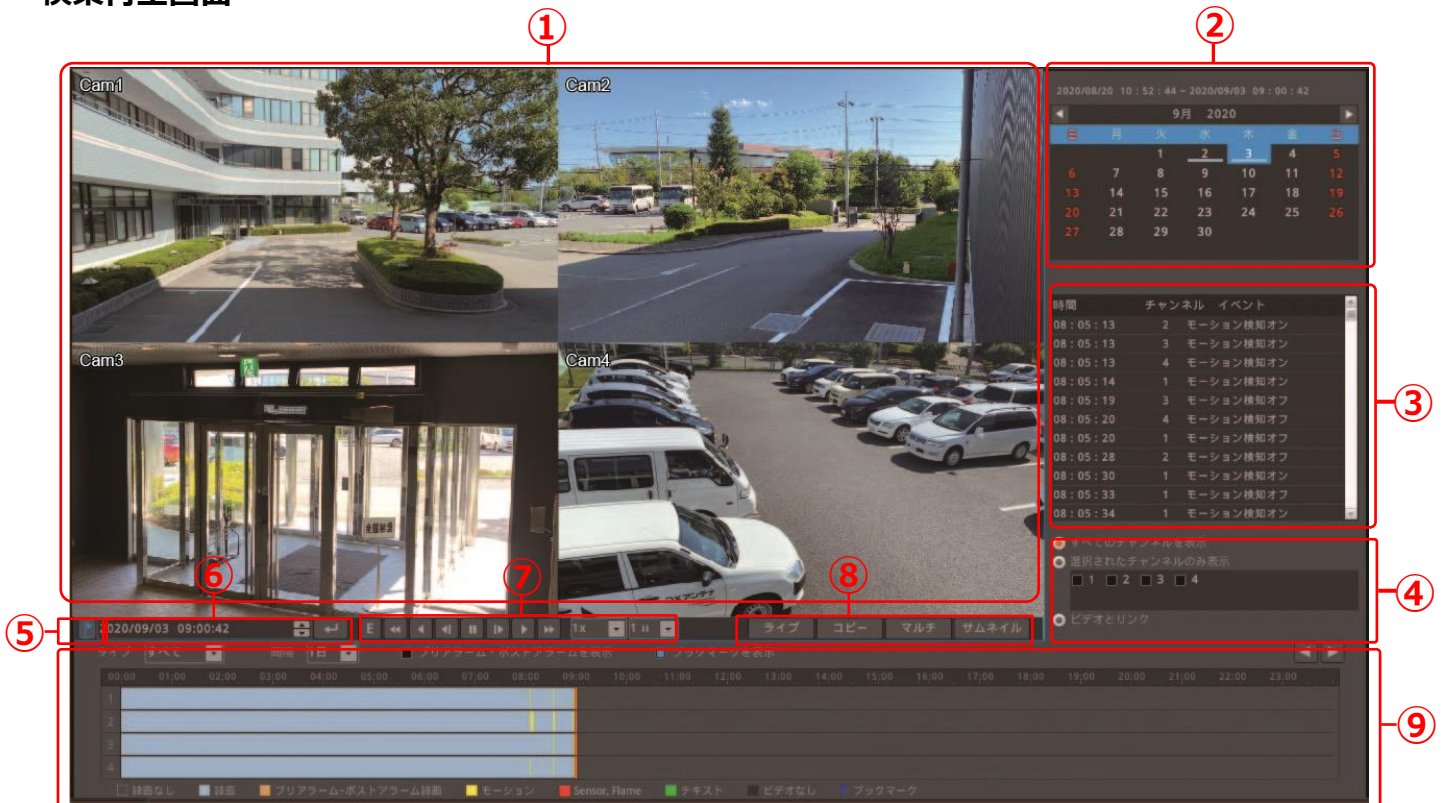


6-3 検索再生とコピー

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



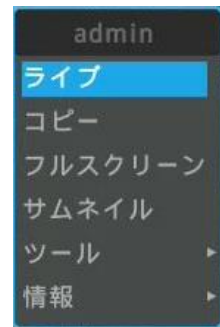
名前		機能説明
1	スクリーン	再生映像表示エリア
2	カレンダー	カレンダー表示（再生したい日付をカレンダーから選択）
3	イベントリスト	イベントを一覧表示ウィンドウ
4	タイムライン表示選択	タイムラインの表示方法を選択
5	ブックマーク	ブックマークリストの表示
6	日付時刻検索	日付時刻を指定して再生
7	再生操作	再生、巻き戻し、早送り、一時停止等の操作
8	ファンクション	機能切り替え
9	タイムライン	タイムライン表示

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。



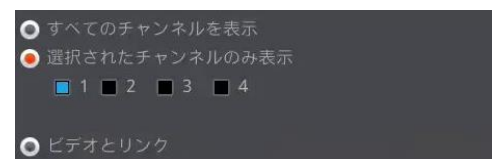
タイムライン表示選択

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

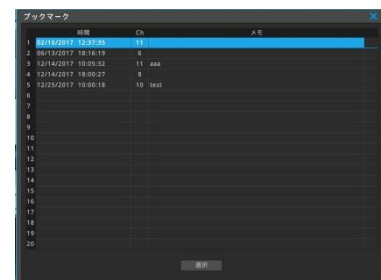
ビデオとリンク：画面に表示されているチャンネルのタイムラインのみ表示



ブックマークリスト表示

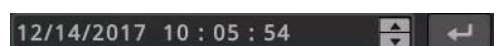
ブックマークアイコン  をクリックするとブックマークリストを表示します。

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



ボタン	機能	機能説明
E	イベント再生	イベントのみを再生します。
◀▶	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。
▶▶	早送り コマ送り再生	再生状態から▶▶ボタンをクリックすると早送り再生します。▶▶をクリックするたびに、再生速度が変わります。(1x、2x、4x、8x、16x、32x、64x、1x、2x、4x、の順に切り替わります) 一時停止状態で▶▶ボタンをクリックすると、映像が一枚ずつコマ送りします。通常の再生に戻るには▶ボタンをクリックします。
◀◀	早戻し コマ送り逆再生	再生状態から◀◀ボタンをクリックすると早戻し再生します。◀◀をクリックするたびに、再生速度が変わります。(1x、2x、4x、8x、16x、32x、64x、1x、2x、4x、の順に切り替わります) 一時停止状態で◀◀ボタンをクリックすると、映像を一枚ずつコマ戻しします。通常の再生に戻るには▶ボタンをクリックします。
4x	再生速度	現在の再生速度を表示し、速度(1 / 16x~64x)を選択します。
1	スキップフレーム	コマ送り時のスキップフレーム数を選択します。

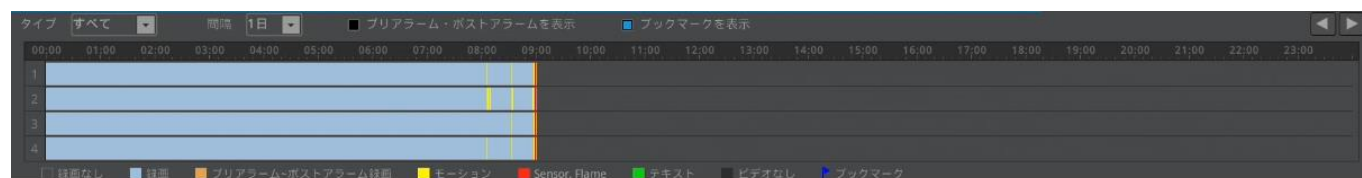
ファンクション

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
- コピー**：USB メモリーへのコピーメニューの起動
- 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、10分、1時間、6時間、1日、に切り替えられます。

プレアラーム・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 ◀▶：10分、1時間、6時間表示の時にタイムラインを前後に移動します。

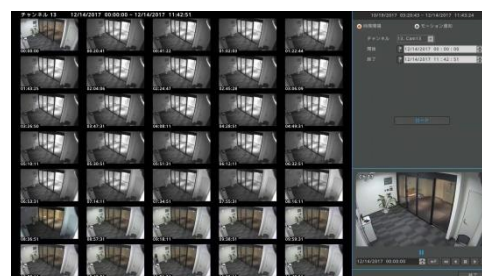
サムネイル検索

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。

時刻モードとモーショントラッキングモードが選択できます。

時刻モードでは、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。

モーショントラッキングモードでは、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トラッキング検知し、検知されたモーショントラッキング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。



コピー（ダウンロード）

HDD に録画された映像を USB メモリーにコピー(ダウンロード)できます。

コピーするファイル形式は EXE と AVI の 2 タイプがあります。

コピーは、ユーザー設定でコピー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。

コピー機能を使うためには、ライブ画面で〔FUNC→コピー〕と操作するか、再生画面で「コピー」ボタンをクリックします。再生状態からコピー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。

EXE

バックアップには USB メモリーを利用します。

バックアップファイルを実行すると再生することが可能です。

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	▼をクリックしてプルダウンメニューから録画タイプ（EXE か AVI）を設定できます。
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。
フォーマット	USB メモリー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 Media Player 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、再生可能なコーデックを含む再生ソフトをインストールしてください。（推奨アプリ＝VLC Media Player）

7 設定

7-1 システム設定

日付時刻、ディスク、ユーザーを設定します。

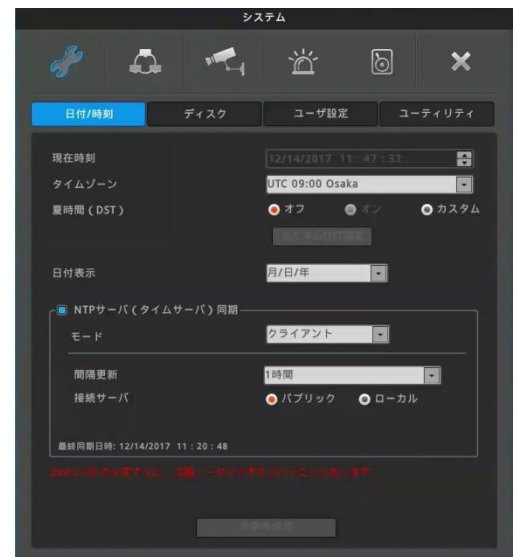
7-1-1 日付時刻

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ーに正確な時刻情報を設定します。デジタルレコーダー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ーのデータを検索する為に、デジタルビデオレコーダー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ーに設定すると、検索やコピーの際に誤った時刻の映像を見たり、コピー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、のいずれかの現象が起こりますのでご注意ください。



※上記はタイムゾーンを大阪に設定した例です。

時刻設定

<参考>

既に録画され現在も録画中の状態で時刻を変更すると、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ー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。
(※日本国内でサマータイムが適用されている地域はないため、オフを適用してください。)

日付表示

日付の表示を下記より設定します。

設定できる日付フォーマット

- ・月/日/年
- ・日/月/年
- ・年/月/日

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！！> 日付/時刻の設定変更は、HDD レコーディングファイルシステムで録画したデータが検索できなくなったりする等、致命的な影響を与える可能性がありますので注意が必要です。

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 サーバー（タイムサーバー）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ー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ー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ー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ーを設定する必要があります。さらにデジタルレコーダーは他のデジタルビデオレコーダーに標準時刻を提供するサーバーとして、あるいはサーバー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 サーバー（タイムサーバー）同期

時刻同期機能を有効にするためには「NTP サーバー同期」を有効にします。

NTP ローカルサーバーの IP

NTP サーバーがローカルネットワークにある場合は、その NTP サーバーの IP アドレスを入力します。あるいは、複数のデジタルレコーダーが設置されている場合は、その中の 1 台をサーバーとして設定し、他のデジタルレコーダーにはサーバーとしたデジタルレコーダーの IP アドレスを入力することで、全てのデジタルレコーダー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ーをクライアント、サーバー、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ーより標準時間を受け取り、デジタルビデオレコーダーの時刻同期を可能にする
サーバー	デジタルビデオレコーダーを NTP サーバーとして他のデジタルビデオレコーダーあるいは接続機器に標準時刻を提供する。
クライアント+サーバー(両方)	同時にクライアントとしてもサーバーとしても利用する。

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）

接続サーバー

パブリック：インターネット上の NTP サーバーに時刻同期します。

ローカル：ローカルネットワークの NTP サーバーに時刻同期します。ローカルを選択すると NTP サーバーの 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する可能性があります。

7-1-2 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の空き容量が少なく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の空き容量がなくなると録画が停止します。

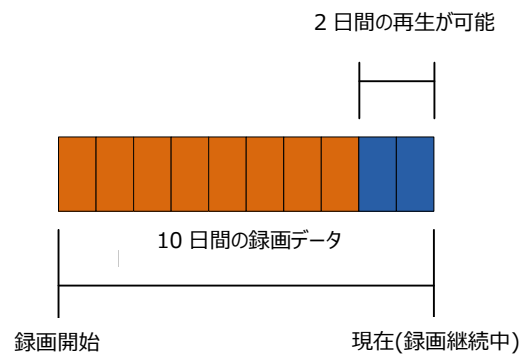
ブロック再生

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、デジタルレコーダーは現在から遡って 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。)

7-1-3 ユーザー設定

メニュー → システム → ユーザー設定

デジタルビデオレコーダーの利用者は admin または user のいずれかになります。admin はデジタルビデオレコーダー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。

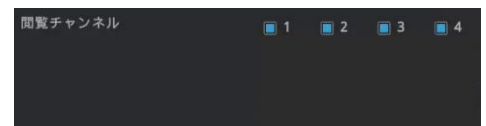
admin、user のログインパスワードは任意のパスワードに設定、変更が可能です。



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。

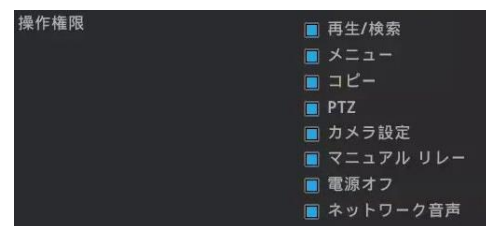
user には、許可されたチャンネルだけを見ることができるよう制限することが可能です。



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。

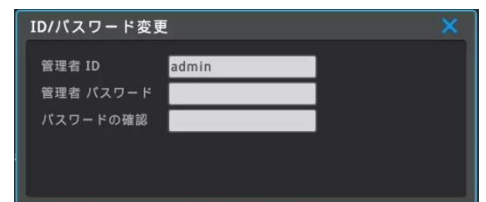
user は admin から許可された機能にのみアクセスできます。再生/検索、メニュー、コピー、PTZ、カメラ設定、マニュアルリレー、電源オフ、ネットワーク音声、各機能に対して、アクセス制限を設定できます。



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 文字（使用できる文字は 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 文字です。）管理者の初期パスワードは「12345」です。



追加ユーザー管理

自動ログイン : 起動時に自動ログインするユーザーを設定します。

自動ログインの対象でないユーザーは、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。

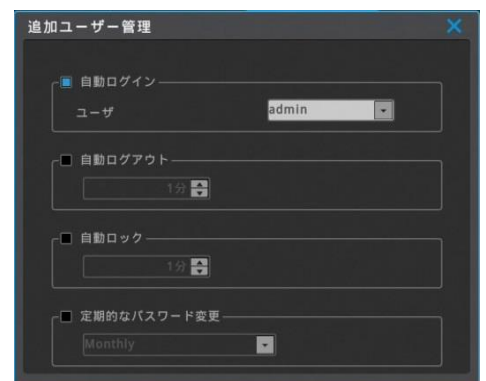
自動ログアウト : 選択した時間内にデジタルレコーダーの操作がない場合は、ユーザーは自動的にログアウトします。

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。

* デジタルビデオレコーダー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 にすることを推奨します。

定期的なパスワード変更 : 設定した周期で定期的にパスワード変更を促すメッセージを表示します。毎月、毎月 2 回、3 か月ごと、4 か月ごと、5 か月ごと、6 か月ごとから選択します。

* ログインしている状態ではメッセージは表示されません。



7-1-4 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ー(DVR)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、デジタルレコーダーの名称を設定します。

言語

デジタルビデオレコーダー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ー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ーを 1 台のキーボードで操作したい場合、デジタルレコーダー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ーとキーボードの 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ーは操作ができません。



システム情報

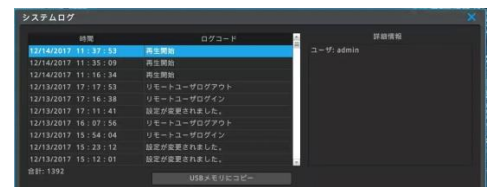
右図はデジタルレコーダーのシステム情報です。

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。



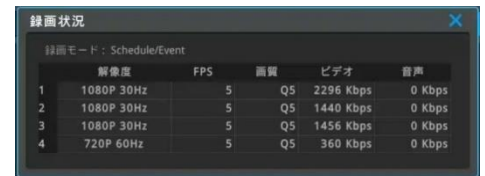
システムログ

システムログにはデジタルレコーダーの動作、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ーの録画状況を表示します。



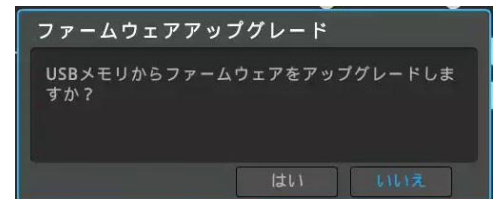
録画モード: Schedule/Event					
	解像度	FPS	画質	ビデオ	音声
1	1080P 30Hz	5	Q5	2296 Kbps	0 Kbps
2	1080P 30Hz	5	Q5	1440 Kbps	0 Kbps
3	1080P 30Hz	5	Q5	1456 Kbps	0 Kbps
4	720P 60Hz	5	Q5	360 Kbps	0 Kbps

ファームウェアアップグレード

USB メモリー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 メモリーにコピーして、デジタルビデオレコーダーの 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 メモリー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表示されたら「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。

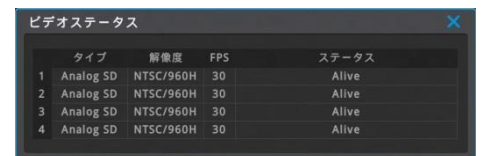


<参考>

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	解像度	FPS	ステータス
1	Analog SD	NTSC/960H	30	Alive
2	Analog SD	NTSC/960H	30	Alive
3	Analog SD	NTSC/960H	30	Alive
4	Analog SD	NTSC/960H	30	Alive

ネットワークステータス(ネットワーク状態)

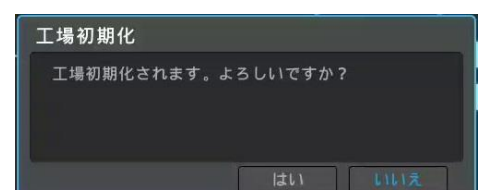
DVR にアクセスしているネットワーク機器の IP アドレスや各々の状態を表示します。



	IPアドレス	タイプ	ユーザ	受信(kbps)	送信(kbps)
1	192.168.1.4	モニター	admin	0	1,209

工場初期化

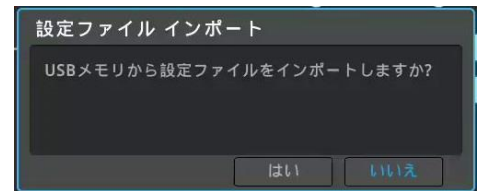
全ての設定値を工場出荷の初期設定値に戻します。admin のみがこの機能を使うことができます。



設定インポート／エクスポート

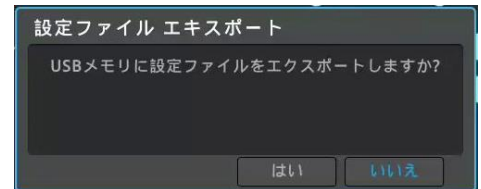
デジタルビデオレコーダーの設定値をインポート(読み込み)／エクスポート(コピー)することができます。

複数台のデジタルレコーダー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ーから設定値をエクスポートし、他のデジタルレコーダー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ー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ー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ーの設定値を 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。

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。

NTSC

NTSC(60/30hz)固定モードとなります。

PAL

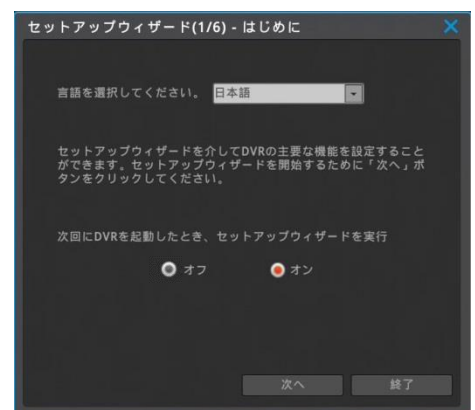
PAL(50/25Hz)の固定モードとなります。



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ーを最初に電源 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、デジタルレコーダーに電源を 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。



7-2 ネットワーク

7-2-1 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ー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

タイプ

接続するネットワークタイプをイーサネットか PPPoE より選択します。

イーサネット

デジタルビデオレコーダーを LAN 環境に接続して運用する場合。ルーターを介して ISP（モデム）と接続し、デジタルレコーダーをルーター配下に接続する場合、ON にします。

PPPoE

ルーターを介さず、デジタルレコーダーを直接 ISP（モデム）と接続する場合、ON にします。

IP アドレス自動割当(DHCP)

オフ：ネットワーク管理者から割り振られた固定 IP を手動で入力します。

オン：デジタルビデオレコーダーが接続されているネットワーク内に DHCP サーバーがある場合は、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ー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ー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。

《例》デジタルレコーダに、遠隔地からインターネット経由で接続するための設定

- 1 デジタルビデオレコーダーの DHCP を ON にする。
- 2 デジタルビデオレコーダーが正常にネットワークに接続されたか、同じ LAN 内にある PC から接続テストを行う。
- 3 デジタルビデオレコーダーのポートを 81 または 82 に設定する。
- 4 ルーターの UPnP を ON に設定する。
- 5 デジタルビデオレコーダーの UPnP ポートフォワーディングを ON に設定する。
- 6 ポートフォワーディング状況のメッセージが「ポートマッピング成功」となるかを確認する。
- 7 WAN の IP アドレスか、DDNS のホスト名で、http://IP アドレス:81 または http://IP アドレス:82 で遠隔地から接続できるか確認する。

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ーと 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。帯域の初期設定値は無制限（制限無し）です。デジタルビデオレコーダー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。

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ーのリアルタイムのライブ映像を配信します。

認証 ON：RTSP 接続するためにログインが必要です。

認証 OFF：ログインせずに RTSP 接続ができます。

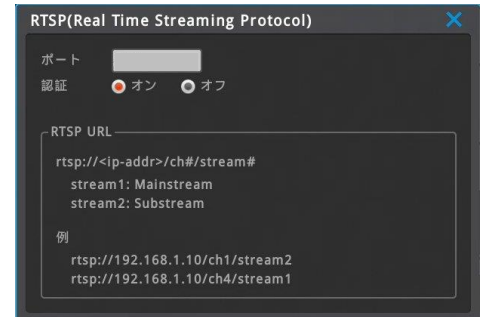
ストリーム 1：1080 pビデオ = オリジナル解像度

ストリーム 2：640×360（nHD）ビデオ = 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 Media Player を使用してください。



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ー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



PPPoE

メニュー → ネットワーク → network → PPPoE

ルーターを介さず、デジタルレコーダーを直接 ISP(モデム)と接続する場合は、PPPoE を有効にして設定します。

ユーザーID とパスワード

ユーザーID とパスワードは ISP(モデム)から提供される接続情報を入力します。

状況

PPPoE の接続状況を表示します。



7-2-2 DDNS

メニュー → ネットワーク → DDNS

DDNS サーバーを利用してデジタルビデオレコーダー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ーでの 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 ルーター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ーのメニューの DDNS 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ーは「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 (※1)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ーのポート番号を設定します。(例：8000 番に設定)
- 2 ルーター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ーのメニューの DDNS 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：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ーのシリアル番号を入力欄に入力します。
- 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 (※1)で遠隔地から接続できるか確認します。

※1) 設定されたドメイン名の例：<http://test.mycam.to:8000>

カスタム DDNS

フリーの 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 サイトに必要な情報を登録します。

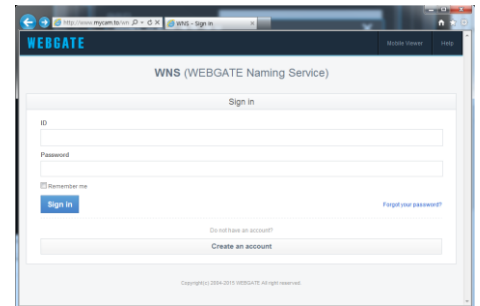
<参考>

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



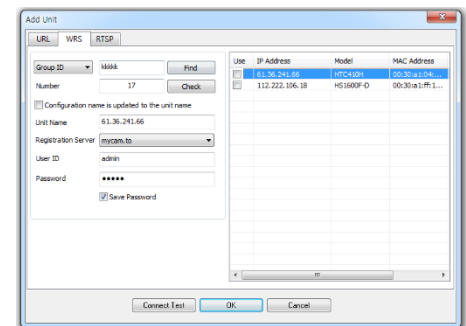
7-2-3 WRS

メニュー → ネットワーク → WRS

WRS は複数のデジタルレコーダー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（モデム）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 ルーター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ーのメニューの 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 付属 CD 内に同梱されている PC 遠隔監視ソフト（Control center）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ーを登録していれば、登録された全てのデジタルレコーダーがリストアップされます。
- 8 MAC 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ーのアカウント情報を入力します。
- 9 デジタルビデオレコーダー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ー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。

7-2-4 RADIUS

メニュー → ネットワーク → RADIUS

RADIUS は「Remote Authentication Dial In User Service」の略です。ネットワーク上で利用者認証、権限付与、利用状況記録などを行うための通信/認証プロトコルで、主にユーザー認証に使われています。

RADIUS による認証システムを使用することで、ネットワークでデジタルレコーダーに接続できるユーザーの管理を行うことができます。

<注意！>

RADIUS 機能を利用する際はサーバー管理者にお問い合わせください。



7-3 デバイス

デジタルビデオレコーダー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。

7-3-1 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ー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。

(空きチャンネルにチェックしたままだと、カメラが接続されていない等の不要なエラーが発生する場合があります。)

タイプ

BNC

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。

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 アドレスが設定できます。

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端をクリックしてからマウスをドラッグします。

名称

ライブ画面に表示されるカメラ名称を設定します。



7-3-2 PTZ（パン・チルト・ズーム） ※PTZ 対応カメラのみ設定可能

メニュー → デバイス → PTZ

ポート

RS485 の接続ポートは背面に 1 つあります。

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）

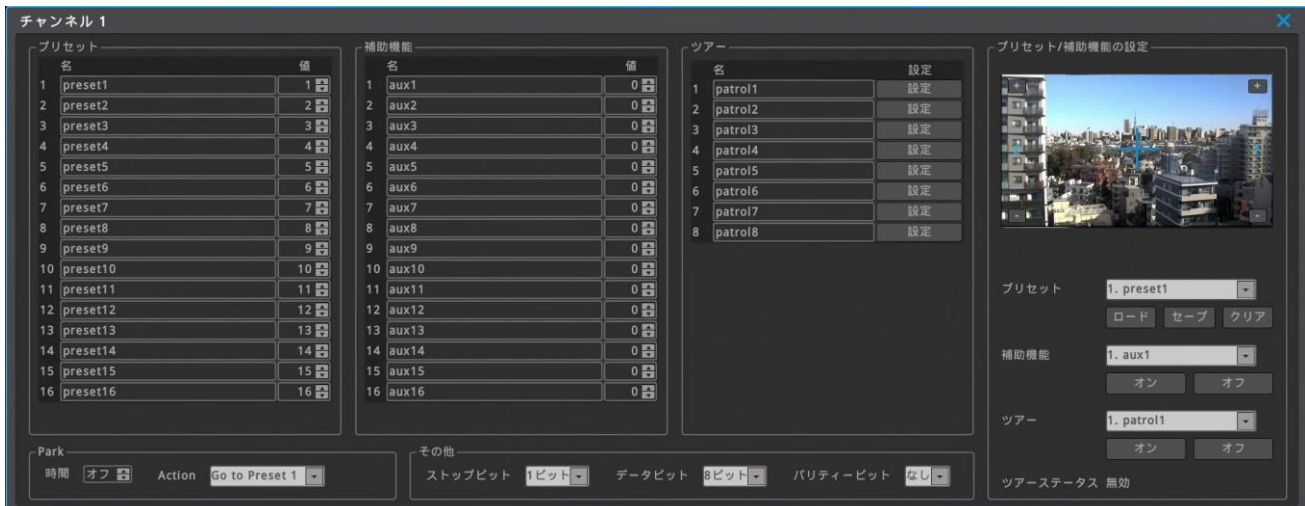
カメラの制御信号のボーレート(通信速度)を設定します。ボーレートはカメラのマニュアルを参照して確認してください。

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。

Park

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 に戻ります。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。

7-3-3 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：メインモニター）、分割画面、CVBS（SPOT 出力）、SPOT シーケンスの設定をします。



4ch のメニュー画面

自動シーケンス (SEQ)

自動巡回の構成が設定できます。最大 4 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)、カスタム表示(A)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。

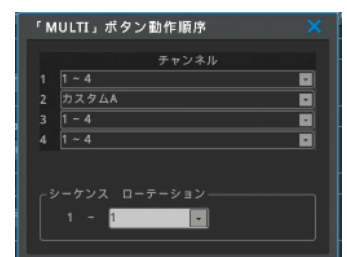


「MULTI」ボタンの順序（分割画面巡回設定）

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)、カスタム表示(A)を任意に設定します。最大 4 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。



CVBS 出力 (スポット出力)

スポットモニターの出力を設定します。

Analog(SPOT) : CVBS 出力に SPOT 画像が出力されます。

オフ : CVBS 出力に何も出力しません。



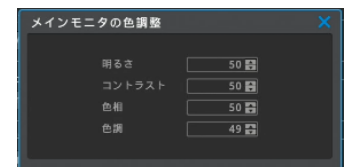
メニュー画面

解像度 (VGA)

VGA 出力の解像度は 1920×1080 固定です。(メニュー画面はありません。)

メインモニターの色調整

明るさ : 明るすぎる場合は小さく、暗すぎる場合は大きく
コントラスト : 強すぎる場合は小さく、弱すぎる場合は大きく
色相 : お好みに調整してください。
色調 : 強すぎる場合は小さく、弱すぎる場合は大きく



7-3-4 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：

デジタルビデオレコーダーの背面にある音声入力コネクターの番号です。

ビデオチャンネル：

音声を録音する映像入力チャンネルを選択します。

例えば、音声チャンネル = 1、ビデオチャンネル = 4 と設定すると、音声入力 1 の音声は映像の 4ch 入りに紐づけされます。

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、音声入力がある有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。「always audio ch*」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。

イベントポップアップでマイクを有効にする

イベントが発生した時にマイクを有効にする場合は、ON に設定します。



7-4 イベント

7-4-1 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ー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。

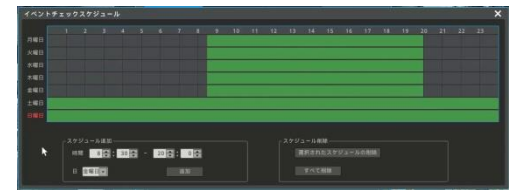
スケジュール削除

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

背面にリレー出力用のブロック端子をセットし、パトライト等を接続しておく
それが鳴ります。

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 サーバーに送付します。

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： video loss(DVR から映像が出ない場合)が発生すると、video 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 5 秒後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

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

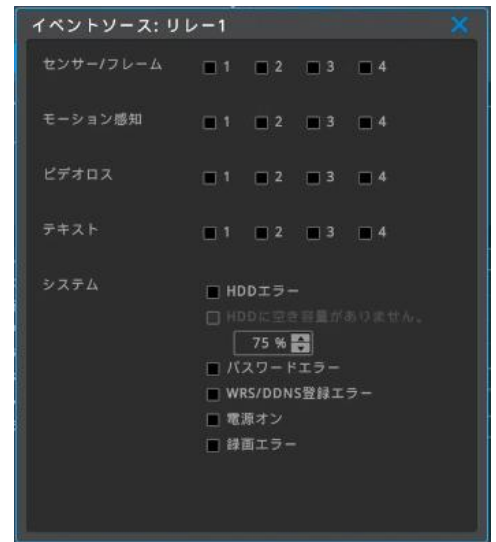
HDD に空き容量がありません：上書きを無効にしている時の残容量

パスワードエラー：不正なログインパスワードの入力

WRS 登録エラー：WRS 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



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 サーバー

利用するメールサーバー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 サーバーの値を入力します。G-Mail の場合 smtp.gmail.com です。

ID：ユーザーID を設定します。G-Mail の場合 xxx@gmail.com です。

パスワード：メールサーバーのパスワードを入力します。

ポート：25 か 587 から選択します。G-Mail の場合 587 です。

認証：SMTP サーバーの認証を設定します。G-Mail の場合 TLS です。

※G-Mail 以外の設定については、契約プロバイダの設定資料をご確認ください。



FTP 設定

デジタルビデオレコーダー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。

サーバーIP/URL

画像を送付する為に FTP サーバーの IP アドレスを入力します。

FTP ディレクトリ

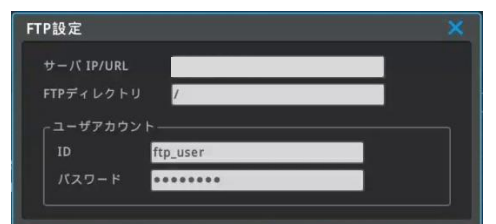
画像を保存するフォルダを選択してください。フォルダを指定しない場合は、サーバーが選んだフォルダに画像が送付されます。

ユーザーID

FTP サーバーの認証の ID を入力します。

パスワード

FTP サーバーのパスワードを入力します。

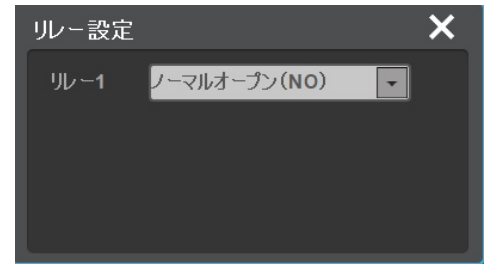


リレー設定

接続される外部機器の I/F に合わせて設定します。

ノーマルオープン(NO) : 制御 OFF = 接点は開放、制御 ON = 接点は短絡

ノーマルクローズ(NC) : 制御 OFF = 接点は短絡、制御 ON = 接点は開放



7-4-2 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。

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)

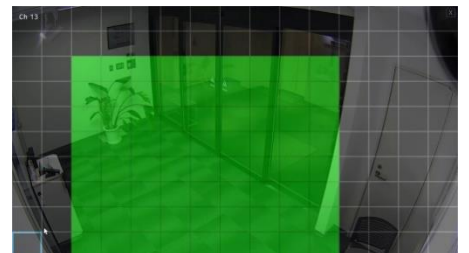
↳ 同じ縦行の一番下のグリッドをマウスでクリック

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。

7-4-3 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。

センサー使用

デジタルレコーダー背面に 4 系統の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

Rear Pannel を選択します。

設定

センサー入り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 ノーマルオープン	制御OFF = 外部接点は開放 制御ON = 外部接点は短絡
NC ノーマルクローズ	制御OFF = 外部接点は短絡 制御ON = 外部接点は開放
フレームディテクタ	本機ではサポートしていません



7-5 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で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。(1～4)

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「0/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力された状態(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「0/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。

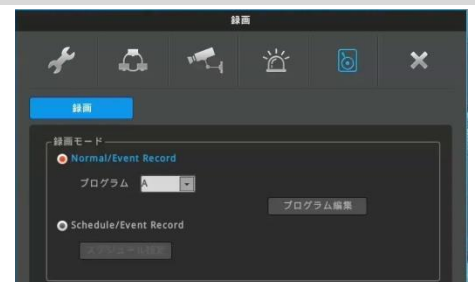
FPS(コマ/秒)

動画は毎秒30コマで構成されています(60コマやそれ以上のコマ数の場合もあります)

コマ数が多いほど、動きが滑らかになります。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。画質を下げることで、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。

録画可能な予想時間は、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

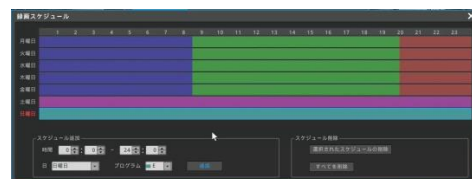
上記で設定した時間を有効にする曜日を設定します。

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。FUNC - 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

8 付録

8-1 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"> ✓ 電源ケーブルの接続を確認してください。 ✓ 電圧を確認してください。 ✓ 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。
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"> ✓ 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。 ✓ 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。 ✓ 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ーに接続してみてください。
スクリーンにビデオ信号が出力されない。	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DVR とカメラの接続を確認してください。 ✓ 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？） ✓ 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。
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"> ✓ 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。
カレンダー検索でカーソルが動かない。	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 再生したいチャンネル、日付を確認してください。 ✓ 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。
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"> ✓ 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"> 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。 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。
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"> ✓ 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）
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"> ✓ 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。
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"> ✓ 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ーに適合したもの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。
外部ストレージデバイス（USB メモリー）の追加情報が出ない。	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 追加ストレージがデジタルビデオレコーダー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。
ルーターを用いたネットワーク設定が困難です。	<ul style="list-style-type: none"> ✓ UPnP 機能をお試ください。ただし、ルーターの UPnP 機能が有効になっている必要があります。
パスワードを忘れました。	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 購入元技術部門にお問い合わせください。
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"> ✓ 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ーの電源を切らないでください。 ✓ EXE は付属の Mini Player で再生してください。 ✓ AVI のバックアップデータ再生には VLC Media Player をインストールしてください。

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ー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。

8-2 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。

（交換の場合は、購入の代理店にご相談ください。）

8-3 録画時間目安表 ※カメラ 1 台の時の目安

左：音声入力OFF / 右：音声入力 ON

単位/日

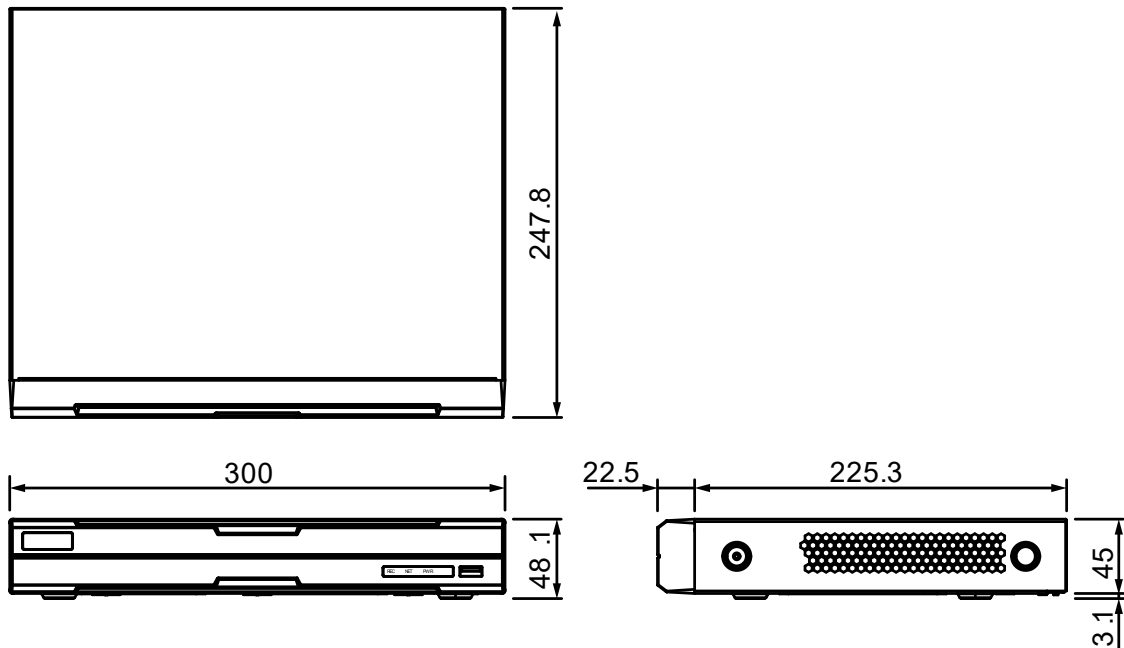
SMT21R421 (2TB)						
解像度	録画画質	30 fps	15 fps	10 fps	5 fps	1 fps
1080p	高	5 / 5	7.3 / 7.2	8.6 / 8.5	10.4 / 10.3	12.6 / 12.4
	Q8	7.5 / 7.5	10.9 / 10.8	12.9 / 12.7	15.6 / 15.3	18.9 / 18.4
	Q6	11.4 / 11.2	16.5 / 16.2	19.4 / 18.9	23.6 / 22.9	28.5 / 27.4
	Q4	15.5 / 15.2	22.5 / 21.8	26.4 / 25.5	32.1 / 30.7	38.7 / 36.7
	低	24.2 / 23.4	35 / 33.4	41.2 / 39	50.1 / 46.8	60.4 / 55.8
720p	高	6.7 / 6.6	9.7 / 9.6	11.4 / 11.3	13.9 / 13.6	16.8 / 16.4
	Q8	10.1 / 9.9	14.6 / 14.3	17.2 / 16.8	20.8 / 20.3	25.2 / 24.3
	Q6	15.2 / 14.9	22 / 21.4	25.9 / 25	31.5 / 30.2	38 / 36.1
	Q4	20.6 / 20.1	29.9 / 28.7	35.2 / 33.6	42.8 / 40.4	51.6 / 48.2
	低	32.2 / 30.8	46.7 / 43.9	54.9 / 51.1	66.7 / 61.1	80.5 / 72.5
960H	高	10.1 / 9.9	14.6 / 14.3	17.2 / 16.8	20.8 / 20.3	25.2 / 24.3
	Q8	15.1 / 14.8	21.9 / 21.3	25.8 / 24.9	31.3 / 30	37.8 / 35.9
	Q6	22.8 / 22.1	33.1 / 31.6	38.9 / 36.9	47.2 / 44.3	57 / 52.8
	Q4	31 / 29.7	44.9 / 42.3	52.8 / 49.2	64.1 / 58.9	77.4 / 69.9
	低	48.3 / 45.3	70.1 / 63.9	82.4 / 74	100.1 / 87.9	120.8 / 103.5

仕様

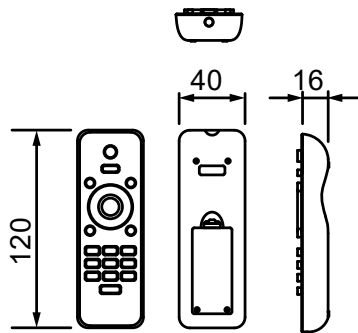
型番		SMT21R421
圧縮方式		映像：H.264/JPEG 音声：ADPCM(32Kbps/16KHz/16bit sampling)
OS		Embedded Linux
ペンタブレックス機能		ライブ映像表示、録画、再生、バックアップ、遠隔監視の同時操作可能
映像フォーマット		HD-TVI、アナログHD、CVBS
IPカメラ接続		Onvif Profile-S サポート (最大4ch)
HDD		2TB
映像	入力	4 (BNC)
	モニター出力	2 (HDMI、VGA、(各1))
	スポット出力	1 (BNC/CVBS)
音声	入力	4 (RCA)
	出力	2 (HDMI/RCA)
I/F	USB	1 (フロントパネル)、1 (リアパネル)
	RS485	1
	LAN	1 (10/100Mbps)
	センサー入力	4 (NO/NC)
	アラーム出力	1 (リレー出力：NO/NC)
	内蔵 SATA	HDD × 1台 (2TB HDD 搭載)
	CoC 制御	有
ライブ	表示解像度	HDMI：1920×1080 VGA：1920×1080 BNC(CVBS)：720×480, 720×576
	画面分割数	1, 4, カスタム
	デジタル ZOOM	有
録画/再生 & Backup	録画レート	Max 120fps (30fps/ch)
	録画解像度	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	x 1/2, x 1, x 2, x 4, x 8, x 16, x 32, x 64 コマ送り
	Backup デバイス	USB メモリー(最大64GB)
	Backup ファイル	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 (Web Viewer/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、赤外線コン、キーボード
電源		DC+12V 2A
消費電力 (HDD 含む)		9.5W
保存温度/湿度		-20~60℃ / 95% 以下、結露のないこと
動作温度/湿度		5~40℃ / 80% 以下、結露のないこと
寸法 W:H:D mm(突起部除く)		300.0 × 45.0 × 247.8
重量		約 1.72kg

外觀図

＜本体＞



＜リモコン＞



(単位：mm)

※ この製品を処分するときは、地方自治体のルールにしたがって処理してください。

型番		お買上年月日		保証期間 お買上日から 1年間
SMT21R421		年	月	
ご販売店	ご住所・ご店名			お客様
	電話 () -			
			お住所	電話 () -

カスタマーセンター
土・日・祝日もご利用ください!



0570-033-083

※全国一律料金でご利用いただけます。
※携帯電話・PHSからもご利用いただけます。
※ナビダイヤルは各社音声通話定額サービスの対象外となっております。

(1908)

DXアンテナ株式会社

■受付時間 9：30～17：00 (夏季・年末年始休暇は除く)
■一部のIP電話で上記番号がご利用にならない場合：050-3818-9016

ホームページアドレス
<https://www.dxantenna.co.jp/>