

デジタルビデオレコーダ

IRV-A7004, IRV-A7008, IRV-A7016 共通

設置・取扱説明書

対象製品 Version. 3.6.002

取説 Version:3.00_W

Web 公開用

セキュリティ強化対応版

<重要なお知らせ>

本機に初期設定された録画設定はモーション録画です。弊社従来機（PDR, PNR シリーズ）と同じような常時録画を実行する場合には設定の変更が必要です。



- この度は、デジタルビデオレコーダをお求めいただきありがとうございます。
- 本機をご使用の前に、この設置・取扱説明書を最後までお読みいただき、製品の機能や操作法について、十分ご理解いただいた上で、正しく使用していただきますよう、お願い致します。
- この取扱説明書は、後で確認出来るよう、分かりやすい場所に保管してください。
- サードパーティー製のカメラ・モニター・警報装置およびコンピュータ等を接続する場合、それらの説明書もお読みいただくようお願い致します。

目次

凡例	9
本書で使われる各種表記	9
用語の定義	9
梱包品の確認	10
本機の特長とそれに伴うご注意	10
I 各部の名称とはたらき	13
1 前面パネル（全機種共通）	13
2 背面パネル	13
IRV-A7004	13
IRV-A7008	13
IRV-A7016	14
II 利用開始にあたって	17
1 モニターの解像度について	17
2 管理者パスワードについて	17
3 ケーブル接続と本体のスイッチ	17
4 バーチャルキーパッド	18
III 起動とシャットダウン	19
1 起動	19
2 シャットダウン	20
IV 画面表示と基本操作	21
1 ライブモード	21
1 分割表示と1画面表示	21
2 アイコンとツールチップ	22
3 コントロールバー	22
4 ログインとログアウト	23
1. ログイン	23
2. ログアウト	25
2 再生モード	26
1 コントロールバーの再生ボタン	26
2 メニューの「検索」から	26

1.	カレンダー検索	27
2.	日時指定再生.....	30
3.	最後から.....	31
4.	最初から.....	31
5.	前回の続きから	32
6.	POS 検索.....	32
3	分割表示と 1 画面表示	33
4	アイコン	34
5	コントロールバー.....	34
6	再生モード中のメニュー	35
1.	スマート検索.....	35
2.	パノラマ再生.....	38
3.	POS 検索.....	39
4.	カレンダー検索	39
5.	マルチ時間	40
6.	マルチ日.....	40
7.	イベント再生.....	41
8.	音声制御.....	41
9.	バックアップ	42
10.	スナップショット	43
11.	ズーム	43
3	バックアップ	44
1	バックアップ	44
2	スナップショット.....	49
3	ログ保存.....	50
4	設定データ保存.....	54
V	設定と高度な機能.....	56
1	設定	56
1	時間	56
1.	時刻同期.....	56
2.	日時	57
3.	タイムゾーン	58
4.	自動再起動	58
2	カメラ.....	59
1.	カメラ	59
2.	PTZ.....	61
3.	POS.....	62
4.	イベント.....	62

5. リレー	63
3 録画	64
1. イベント	64
2. 録画	65
計算	65
3. アラーム	66
4. 保持時間	67
5. ログ	67
6. Push 通知	67
4 スケジュール	68
1. スケジュールの編集	68
2. 休日設定	70
3. 休日の登録と削除	71
5 ストレージ	72
1. 「ハードディスク管理」表内の操作	73
S.M.A.R.T.	73
バックアップフォーマット	74
録画フォーマット	75
新規	75
6 ネットワーク	75
1. Ethernet	75
2. DDNS	77
3. メール	78
4. 帯域	79
5. FTP	80
6. RTSP	80
7 システム	81
1. リモコン使用	82
2. ユーザー設定	82
リモートアクセススケジュール	85
3. アップグレード	86
ファームウェア	86
設定データ	88
ロゴ	89
4. 工場出荷時設定	91
5. アラーム動作	92
アラーム動作	92
アラームリスト	92
6. アラーム保持期間	93

7.	自動ログアウト	93
8.	言語	93
9.	ビデオロス検知時間	94
10.	システムコデック	94
11.	再生時 2 ユーザ認証	94
12.	ログアウト時映像非表示	94
2	PTZ	94
3	ズーム	98
4	その他	99
1	DVR 情報	99
2	ネットワークステータス	102
3	QR コード (ネットワーク情報)	103
4	ログビューアー	104
5	その他のコントロール	105
1.	音声出力	105
2.	リレー	105
3.	テキスト	106
4.	スポット	106
6	ディスプレイ設定	107
1.	スクリーンセーバー	108
2.	シーケンスの詳細設定	109
7	録画停止 (録画開始)	110
1.	録画停止	110
2.	録画開始	111
8	システムシャットダウン	112
9	システムリブート	112
VI	付録	113
1	仕様	113
2	RMS 形式バックアップデータの再生	114
1	Backup Player の画面構成	114
2	操作と機能	115
3	遠隔監視の接続方法と接続方法毎の注意点	116
4	パスワードを忘れてしまった場合の対処について	117

免責事項

- この設置・取扱説明書に記載された情報は、発行時点のものです。仕様及び性能は予告なく変更される場合があります。また、これらの変更のために、より新しい設置・取扱説明書が発行される場合があります。
- デジタルビデオレコーダ、ソフトウェア、ハードディスク、パソコン周辺機器等の操作ミスや故障及びサポート対象外の機器を接続したこと等による故障・損傷またはデータ消失によって、結果的に生じる損害を弊社は補償出来ません。
- 弊社は、本機を日本国内での使用を前提として輸入・販売しております。本機を海外でご使用になった場合の、故障や事故に関し、弊社は一切の責任を負わないものとします。

警告

- 本機の通気孔を塞がないでください。器具の過熱防止のため、通気孔の周囲は最低5 c m空けてください。
- 本機の中に金属部品を入れないでください。本機に回復不能な損害を与える恐れがあります。もし入れてしまった場合は、直ちに電源を切りコンセントから AC アダプターまたは電源プラグを抜いてください。そしてお買い求めの販売店にご連絡ください。
- 本機及び付属品の AC アダプター等の分解・改造をしないでください。感電や火災の原因となり、大変危険です。修理や部品交換が必要な場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。
- 煙・蒸気または異臭を感じた場合は、火災や感電を防止するため、直ちに機器の使用を中止し、電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、煙や蒸気が止まったことを必ず確認し、販売店にご相談ください。
- 本機やその付属品に重い物を落すなどしてケースやコードが変形・破損した場合は、直ちに使用を中止し、衝撃や振動を与えないようにしてください。次に、火災や感電を防止するため、直ちに電源プラグをコンセントから抜いて、販売店にご相談ください。
- 本機や AC アダプターに水などの液体を入れないでください。DVR や AC アダプターは防水ではありません。液体がかかった場合や潮風で汚れた場合は、乾いた柔らかい吸水性の良い布で拭いてください。水または異物が入った場合には、直ちに使用を中止し、電源プラグをコンセントから抜いてください。そのまま使い続けると火災や感電の恐れがあり、危険ですので販売店にご相談ください。
- 火災の恐れがありますので、本機や AC アダプターのお手入れにアルコール・ベンゼン・シンナーなどの燃えやすい物質を使用しないでください。日常のお手入れは乾いた布で拭くようにしてください。また、埃・湿気・油の多い環境での使用は 火災やショートのあるので避けてください。
- 電源コードに重い物を乗せたり切断したり傷つけたり改造したりしないでください。これらは火災・ショート・感電の原因になることがあります、大変危険です。
- 感電の恐れがありますので濡れた手で本機や本機の電源コードや AC アダプターに触れないでください。AC アダプターまたは電源プラグをコンセントから抜くときは、筐体またはプラグを持って抜いてください。火災・感電・故障などの恐れがありますので、コードを持って引き抜かないでください。

- 電源は、付属の AC アダプターをご使用ください。本機に他の電源を使用した場合、火災・感電・過熱・装置の変形等の恐れがあります。
- 本機の AC アダプターで、接地用口出し線の付いた電源コードが付属している製品では、万一の感電予防のため、必ず保護接地(アース)接続を実施してください。
保護接地接続の方法が分からない場合は、お近くの電気工事士の資格を持った電気工事店にご相談されることをお勧め致します。

< 重 要 >

本機の設置工事・撤去工事業者の方は、お客様並びに作業者の万一の感電事故防止のため、以下の事項を必ずお守りください。

- 本機のご使用に当たっては D 種接地工事(接地抵抗 100Ω 以下)が必要です。
- 本機の AC アダプターは、絶縁保護クラス I 機器ですが、付属の電源コードをご使用になる場合、接地用口出し線付の 2 ピンプラグを使用しておりますので、クラス 0 I 機器とみなされます。従いまして以下の注意事項をお守りください。
 1. 本機の設置工事をする場合は、安全確保のため、電源プラグをコンセントに差し込む前に保護接地接続を実施してください。
 2. 本機の撤去工事をする場合は、保護接地接続を外す前に電源プラグをコンセントから抜いてください。

なお、大掃除などで、お客様自身が電源コードの抜き差しを行う場合も、必ず上記の順序に従って作業していただきますようお願い致します。

- 液漏れ・火災・感電・破裂等により重症を負う恐れがありますので、電池を熱源の近くに置いたり、炎や熱に直接さらしたり、水中に沈めたりしないでください。
- 破裂の恐れがあり大変危険なので、電池の加熱や分解をしようとししないでください。電池の液が体（目や口に入った場合も）や衣類に付着した場合、すぐに流水で洗い流してください。また、液が目や口に入った場合は速やかに医師に相談してください。
- 電池に強い衝撃を与えることや落下させることは避けてください。液漏れや怪我の原因になることがあります。
- キーホルダーのような金属物で電池端子をショートさせないでください。過熱や火傷、その他の傷害の原因になることがあります。
- 付属の AC アダプターは、この DVR 専用に設計されています。火災などの恐れがありますので、他の製品や電池の充電等に使用しないでください。

注意

- 指定された温度・湿度または電源定格を超える状態で装置を運用しないでください。
温度：0～40℃ 湿度：90%以下(結露しないこと)
AC アダプターの定格電圧：AC100～240V 50/60Hz
- コンセントは装置の近くに設置し、容易に抜き差し出来る状態にしてください。
- 遠隔監視機能を使用する場合には、必要な通信量のデータを LAN が確実に通せるようにするため、

専門のネットワークエンジニアによる LAN 設計を実施してください。データ量の管理が不適切な場合、映像が途切れたりシステムが不安定になったりする場合があります。

- 本機をインターネットに直接接続することは電気通信事業法で禁止されています。本機をインターネットに接続する場合は、必ずルーターを介して接続するようにしてください。
- 本機の録画用 HDD やバックアップ用 USB メモリー等の記憶装置を初期化する機能は、一般的な手法によりデータを読み出し不能にする機能です。データの痕跡まで抹消する機能ではありません。従って、技術的に高度な手法によってそのデータが復元される可能性があります。記憶装置の廃棄や譲渡等の際に、高い機密性が要求される場合にはパソコン等を使用してデータの痕跡まで完全に抹消するか、記憶装置自体を物理的に破壊してください。

故障を防ぐために

- 強い磁界を避けてください。電気モーターやブラウン管テレビの近くなど強い電磁界を発生する装置の近くに本機を置かないでください。強い磁界にさらされると、装置の故障や画像データが壊れることがあります。
- 結露を避けてください。急激な温度差のある環境に装置を移動すると装置の内部または外部に結露を生じることがあります。これを避けるには、予め装置をジッパー付のビニール袋に入れて密封しておき、その状態で移動した後、移動先の温度に馴染ませてから袋を外してください。
- デジタルビデオレコーダ内部に結露を生じた場合は、直ちに装置の使用を止めてください。使用を続けると、故障の原因になることがあります。コンセントから AC アダプターまたは電源プラグを抜き、装置が完全に乾燥するのを待ってください。

凡例

本書で使われる各種表記

表記の例	説明
< 情 報 >	知っておくと便利な機能や関連情報を記述します。
< 注 意 >	製品を正しくご使用いただくための注意事項を記述します。
< 重 要 >	誤った使い方をすると、製品事故や情報漏えいのような深刻な事態になる恐れがある事柄について記述します。
< 予定機能 >	現在開発中の機能や、日本以外の国で使用されることを前提とした機能、弊社で取り扱わないサードパーティー製オプション製品、等の理由によって取扱説明書発行時点で弊社が技術サポートをおこなわない機能に対して記述します。
< 補助対応 >	本来の性能では利用できませんが、機器の利便性確保のために簡易的に対応している機能を示します。
参照→12 ページ	関連事項に関する参照先のページを示します。
1, 5, 10, 20	強調表示は、初期設定値であることを示します。
「サーバー」 と 「サーバ」 のような表現	同じ意味のカタカナ語で「サーバー」と「サーバ」のように最後の長音符がある場合とない場合があります。正しい日本語では、本来最後の長音符は省略しないのが原則（工業文書を除く）ですが、本機の画面表示においては画面表示の表示幅等の制限から、長音符のある箇所とない箇所が混在する場合があります。したがって、それらについて取り扱う部分では、最後の長音符がある用語とない用語を意図的に混在使用している場合があります。

用語の定義

この設置取扱説明書では、次表の用語を使用します。

用語	説明
DVR	デジタルビデオレコーダ(DVR : Digital Video Recorder)の略で、同軸接続のカメラを利用することができるタイプの録画装置を意味します。
ユーザー	管理者を含む本機に登録されたアクセス権を持つユーザーを示します。
管理者	本機の管理権限を持つ“admin”ユーザーを示します。
利用者	ユーザーを含む本機を利用する人の総称を示します。(ここには、メール通知や Push 通知を受け取る人なども含みます)
初期値 (初期設定)	工場出荷時設定と弊社出荷時設定が同じ場合の初期設定値です。
工場出荷時設定	工場出荷時の初期設定値です。(システム設定メニューの「工場出荷時設定」によって戻る初期状態)
弊社出荷時設定	弊社出荷時の初期設定値です。(弊社が販売店に卸した時の状態)
	<div style="text-align: center;"> <p>< 注 意 ></p> <p>お客様または販売店様のご希望で、弊社で特別な設定を施した場合は、この設定とは異なる設定で出荷する場合があります。</p> </div>
NTSC	NTSC (National Television System Committee) 規格の映像信号またはそれに対応する DVR の動作モードを示します。日本国内の防犯機器業界では類似の意味として「アナログ」「960H」「CVBS」「SD」等の言葉が使用される場合がありますが、いずれも話者により不明確な意味で使用されることが多いので、本書では可能な限りこれらの表記の使用は控えます。ただし「960H」については機器の GUI 表示に採用されていることから、一部で使用します。また「SD」も別の意味で使用します。

SD	標準解像度であることを示します。(特に説明がない場合には 480i) 映像信号について記述した箇所では「NTSC」と「PAL」の総称として使用する場合があります。
HD	高解像度であることを示します。(特に説明がない場合には 1920×1080)
アナログコンポジット信号	「AHD」「TVI」「CVI」「NTSC」映像信号の総称。(本来の意味と異なりますが便宜上「PAL」は除外します。)
録画用 HDD	録画用としてフォーマットされている HDD を意味します。録画用としてフォーマットされていない新品の(「設定」メニューの「ストレージ」で「新規」タブにある) HDD は含みません。
タイムインデックス	本機は、内蔵時計の時刻を修正したことによって同じ時刻の録画映像が複数存在した場合に、重複した両方の映像を残すために時刻修正後に録画された映像を時刻修正前とは別のフォルダに録画します。このフォルダに付けられた識別番号のことをタイムインデックスと言います。
UTC 制御	UTC (Up The Coax) 制御とは、カメラの設定メニューや PTZ 制御を、映像信号用の同軸ケーブルを利用して実行する仕組みの事です。UTC の信号は、カメラからの映像信号に画像が含まれていない瞬間を利用しますので、カメラからの映像信号がレコーダに正常に到達しており、レコーダがそれを正しく認識している状態でなければ機能しません。

梱包品の確認

パッケージと中身に破損がないか確認してください。部品が足りない場合や破損している場合は、すぐにお買い求めの販売店にご連絡ください。なお、梱包材は本機を再び輸送するとき（引越しや修理）のために、大切に保管してください。

品名	数量			備考
	IRV-A7004	IRV-A7008	IRV-A7016	
デジタルビデオレコーダ	1	1	1	本体
クライアントソフトウェア CD (本書含む)	1	1	1	
電源コード	1	1	1	
AC アダプター	1(12V 5A)	1 (12V 5A)	1 (12V 5A)	
簡易マニュアル	1	1	1	
マウス	1	1	1	
音声及び CVBS 出力用オクトパスケーブル	なし	なし	1	

本機の特長とそれに伴うご注意

本機は最大 5M ピクセル (3M ピクセルと 4M ピクセル及び 5M ピクセルは補助対応です) までの AHD / TVI 及び 2M ピクセルまでの CVI フォーマットによるアナログ高解像度カメラと従来の NTSC フォーマットのカメラに対応しております。これにより、従来の NTSC 方式のインフラを利用しながら、高解像度で自由度の高いシステムへの低コストでのスムーズな移行が可能となっております。

● 対応するカメラの種類について

本機は、アナログコンポジット方式である AHD / TVI / CVI / NTSC 方式のカメラを同軸入力に接続して使用することが出来ます。

カメラの接続可能台数は次表の通りです。

機種	IRV-A7004	IRV-A7008	IRV-A7016
接続可能なカメラ台数	4	8	16

カメラの映像信号に関しては、次表の信号方式に対応しています。

信号名	説明
A-5MP20<補助対応>	1944P 20FPS の AHD 信号 5M Pixel
A-4MP<補助対応>	1440P 30FPS の AHD 信号 4M Pixel
A-4MP15<補助対応>	1440P 15FPS の AHD 信号 4M Pixel
A-3MP<補助対応>	動作未確認
A-3MP18<補助対応>	動作未確認
A-1080	1080P 30FPS の AHD 信号 2M Pixel
A-720	720P 30FPS の AHD 信号 1M Pixel
T-5MP20<補助対応>	1944P 20FPS の TVI 信号 5M Pixel
T-4MP<補助対応>	1440P 30FPS の TVI 信号 4M Pixel
T-4MP15<補助対応>	動作未確認
T-4MP15(2560H)<補助対応>	動作未確認
T-3MP18<補助対応>	動作未確認
T-3MP18(1920H)<補助対応>	動作未確認
T-1080	1080P 30FPS の TVI 信号 2M Pixel
T-720	720P 30FPS の TVI 信号 1M Pixel
C-1080	1080P 30FPS の CVI 信号 2M Pixel
C-720	720P 30FPS の CVI 信号 1M Pixel
960H	NTSC 信号

※「信号名」は本機のメニュー内で使用される信号名です。

● 画面のアスペクト比（縦横比）について

本機の全ての映像出力はアスペクト比（縦横比）の制御には対応しておりません。利用するカメラのアスペクト比に合わせてモニターの設定で調整していただく必要があります。

従いまして、**主に HD 解像度で利用されるアスペクト比が 16:9 のカメラと、主に SD 解像度で利用されるアスペクト比が 4:3 のカメラを混在使用した場合、モニターの設定をどちらに合わせるかによって正しいアスペクト比で表示されないチャンネルが発生します。**

	モニターのアスペクト比が 16:9	モニターのアスペクト比が 4:3
主に HD 解像度のカメラ	正しいアスペクト比で表示される	縦長の映像が表示される
主に SD 解像度のカメラ	横長の映像が表示される	正しいアスペクト比で表示される

● カメラ映像伝送路で利用可能な機器の制限

AHD / TVI / CVI フォーマットのカメラには、従来の NTSC フォーマットで利用していた同軸ケーブルやコネクタがそのまま利用出来ますが、映像分配器等の**信号伝送に電子回路を利用するような装置については、使用するカメラのビデオフォーマットに対応した製品しか利用出来ません。**

＜ 注 意 ＞

- AHD / TVI / CVI 用の伝送機器には対応する解像度に制限のある製品もありますので、使用されるカメラの信号に適合した製品をご利用いただくよう、特にご注意ください。
- カメラの UTC 機能を利用される場合は伝送機器も UTC 機能に対応している必要があります。映像分配器のような UTC 機能に対応できない伝送機器がカメラと DVR の間に接続されている場合、UTC 機能は利用出来ません。

I 各部の名称とはたらき

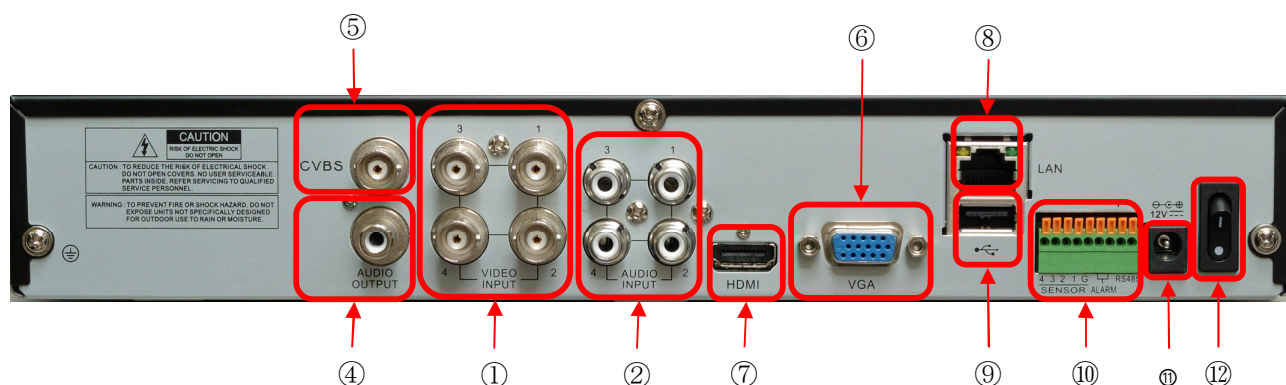
1 前面パネル（全機種共通）



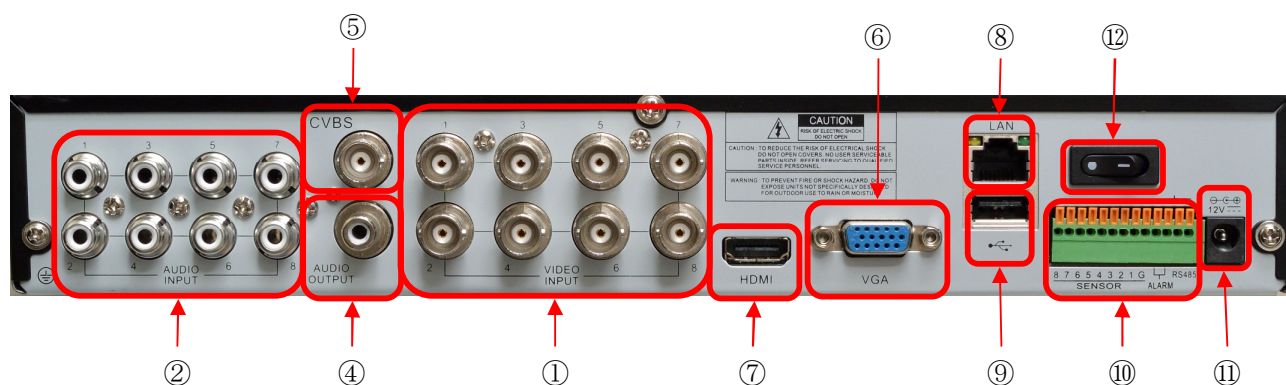
番号	名称	説明
①	PWR ランプ	通電中に緑色で点灯し、電源が入っていることを示します。
②	HDD ランプ	録画中に赤色で点滅し HDD にアクセス中であることを示します。
③	USB	USB マウスまたは USB メモリーを接続して使用します。

2 背面パネル

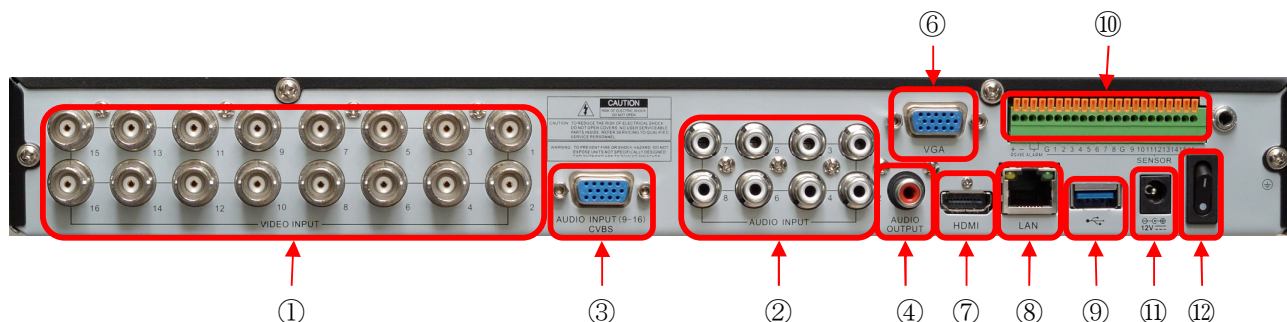
IRV-A7004



IRV-A7008



IRV-A7016



番号	名称	説明	タイプ
①	VIDEO INPUT	カメラを接続するための映像入力端子です。	BNC
②	AUDIO INPUT	マイクを接続するための音声入力です。 音声レベルはラインレベルです。	RCA
③	AUDIO INPUT (9-16) CVBS	マイクを接続するための音声入力及び SD 解像度 (NTSC 信号) のモニターを接続するための出力です。 IRV-A7016 で CH9 ～ 16 の録画チャンネルにマイクが必要な場合と NTSC 方式のモニター(アナログテレビ)を接続したい場合に、付属のオクトパスケーブルを介してご利用ください。※1 (IRV-A7016 のみ) <u>VGA と間違えないようにご注意ください。</u>	D-Sub 15P オクトパスケーブルを介して RCA
④	AUDIO OUTPUT	スピーカーを接続するための音声出力です。音声レベルはラインレベルです。	RCA
⑤	CVBS	NTSC 方式のモニターを接続するための映像出力です。名称は “SPOT” ですが、設定によりメインモニターとしての利用も可能です。※1	BNC
⑥	VGA	アナログ RGB 方式のモニターを接続するための映像出力です。 <u>IRV-A7016 の場合は “AUDIO INPUT(5-16)” と間違えないようにご注意ください。</u>	D-Sub 15P
⑦	HDMI	HDMI 方式のモニターを接続するための映像出力です。	HDMI Type-A
⑧	LAN	時刻同期や遠隔監視をするための LAN ポートです。10 / 100 / 1000Mbps の LAN に対応しています。	RJ45
⑨	USB	USB マウスまたは USB メモリーを接続して使用します。	USB Type-A
⑩	RS485 / ALARM / SENSOR	各種オプション機器を接続するための端子です。 端子の配列は機種毎に異なりますので、次のページにある別表を参照してください。	ターミナル ブロック
⑪	DC12V	電源入力です。必ず付属の AC アダプターをご使用ください。付属以外の AC アダプターやカメラ用の電源装置を使用すると、感電・故障・誤作動等の原因になる場合があります。	DC ジャック

⑫	電源スイッチ	上側を押した状態がオン（入）、下側を押した状態がオフ（切）になります。 <u>電源を切る前には、必ずシャットダウン操作を実行してください。</u>	ロッカースイッチ
---	--------	--	----------

＜ 注 意 ＞

※1. “CVBS” をメインモニターとして使用する場合、SD モニターでは解像度が低いので、メニュー等の文字は視認できない場合があります。“CVBS” をメインモニターにする場合は、補助的な用途に限定して、本機を操作するためのメインモニターは別途 HDMI 出力または VGA 出力に接続したモニターをご使用ください。

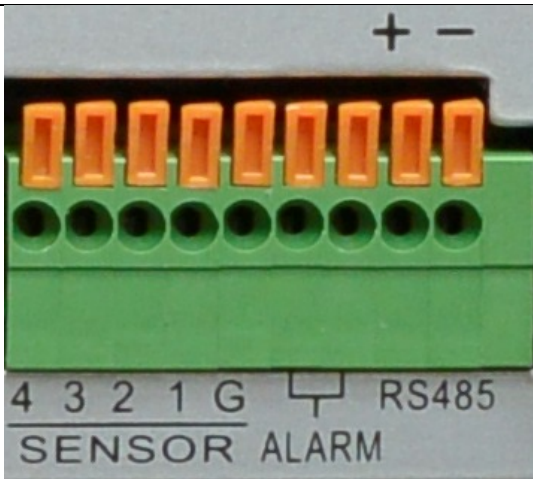
- CVBS の映像は信号処理の都合上メインモニターより約 0.1 秒程度遅れて表示されます。

＜ 情 報 ＞

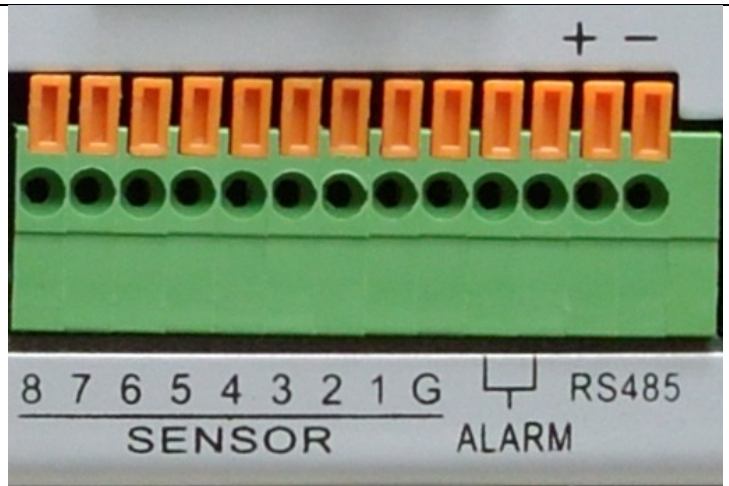
- 解像度を“Full HD”に設定した場合の垂直周波数は「ディスプレイ設定」で変更することが出来ます。

別表

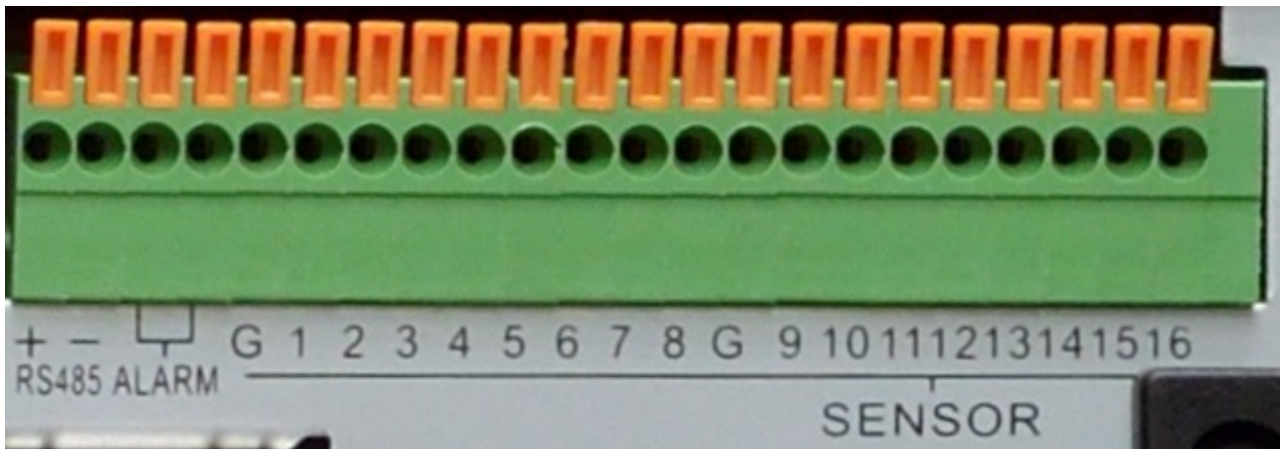
端子名	説明
RS485	PTZ カメラを制御するための信号を出力する端子です。 RS485 ポートに接続する全ての機器は、並列にカスケード接続し、DVR から最も遠い機器だけ終端抵抗をオンにしてください。 RS485 には、プラス（+）とマイナス（-）の極性があり、間違えるとカメラを制御することは出来ません。
ALARM	無電圧接点出力です。接続に極性はありません。本機からのアラーム発生を他機に伝えるために使用します。
SENSOR	接点入力です。各番号と「G」をスイッチ等で接続または開放することで、番号に対応する録画チャンネルのアラーム入力として機能し、イベント録画に利用することが出来ます。



IRV-A7004



IRV-A7008



IRV-A7016

II 利用開始にあたって

1 モニターの解像度について

本機の HDMI 出力と VGA 出力は次表の解像度と垂直周波数の信号を出力することが出来ます。本機に接続するモニターは必ずこれらの解像度に対応している必要がありますので、モニターの購入時には十分にご注意ください。

解像度 名称	解像度	垂直周波数 [Hz]	水平周波数 [KHz]	ディスプレイ設定
				HD 周波数
XGA	1024×768	60	48.36	
SXGA	1280×1024	60	63.96	
FHD	1920×1080	50	56.25	50Hz
		60	67.5	60Hz
QHD	2560×1440	30	44.43	
UHD	3640×2160	30	67.5	

紺色背景の白文字の解像度は＜補助対応＞です。

< 注 意 >

- 本機の VGA 及び HDMI 出力の最高解像度は FHD（1920×1080）です。従って 2M ピクセルを超える解像度のカメラを接続した場合、たとえ 1 画面表示であっても本来の解像度で表示することは出来ません。2M ピクセルを超える解像度でライブ映像を見たい場合はズーム機能をご利用ください。
- 本機は、2 メガピクセルを超える解像度のカメラ映像を録画及び遠隔監視する場合、2 分の 1 の水平解像度で記録及び送信されます。

2 管理者パスワードについて

本機を操作する場合、重要な操作の過程では管理者パスワードの入力が必要になる場合があります。工場出荷時の管理者パスワードは設定されていませんが弊社出荷時には**非公表の仮パスワード**を設定しております。（お買い求めの販売店にご確認ください）

< 重 要 >

管理者パスワードは本機を第三者に不正操作されないための大切な情報です。本機の設置を完了したら、必ず利用者自身の管理者パスワードを設定していただきますよう強くお願い致します。特に、遠隔監視のために本機をインターネットに接続する場合は、初期設定の管理者パスワードで使われますと、世界中の第三者から不正アクセスされる事によって情報漏洩や、さらなる不正アクセスのための踏み台として利用されるなど、大きなリスクがあります。

3 ケーブル接続と本体のスイッチ

本機を初めて起動する前に、最低限次表のケーブルが接続されていることをご確認ください。

項目	説明
カメラ	背面パネルの“VIDEO INPUT”端子に使用する全てのカメラを接続し、予めカメラの電源を入れておいてください。
マウス	付属のマウスを本機の USB ポートに接続してください。
メインモニター	本機の HDMI または VGA 端子に、メインモニターとして使用するためのモニターを接続してください。※1 使用するモニターに入力切換えがある場合は適切な入力を選択しておいてください（入力切換えの方法はモニターの取扱説明書をご覧ください）。
本機の電源	上記の接続が全て済んでから、 (1) 電源コードの接地用口出し線（緑と黄のストライプ）をコンセントのアース端子に接続します。 (2) 電源コードの電源プラグをコンセントに差し込みます。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">< 情 報 > 本機は、背面に電源スイッチがあります。</div>

< 注 意 >

- LAN ケーブルは、ネットワーク障害が起きる場合がありますので、適切なネットワーク設定を済ませるまで差し込まないでください。
- “CVBS” 出力は初期設定ではスポットモニターとして動作しますので、初回起動時にはメインモニターとして使用することは出来ません。

4 バーチャルキーパッド

本機の操作で、文字の入力が必要な場合には、画面上に「バーチャルキーパッド」が表示されます。バーチャルキーパッドは、表示されたボタンを左クリックする事で、実際のキーボードと同じように利用出来ます。



機能ボタンの役割を次表に示します。

機能ボタン	説明
小文字(白色)	文字入力用ボタンの大文字と小文字を切り換えます。
大文字(黄緑色)	
バックスペース	入力内容表示部のカーソルの左側の文字を 1 文字削除します。
スペース	空白を入力します。
取消	入力内容を破棄してバーチャルキーパッドを開く前のウィンドウに戻ります。
保存して終了	入力内容を保存してバーチャルキーパッドを開く前のウィンドウに戻ります。

III 起動とシャットダウン

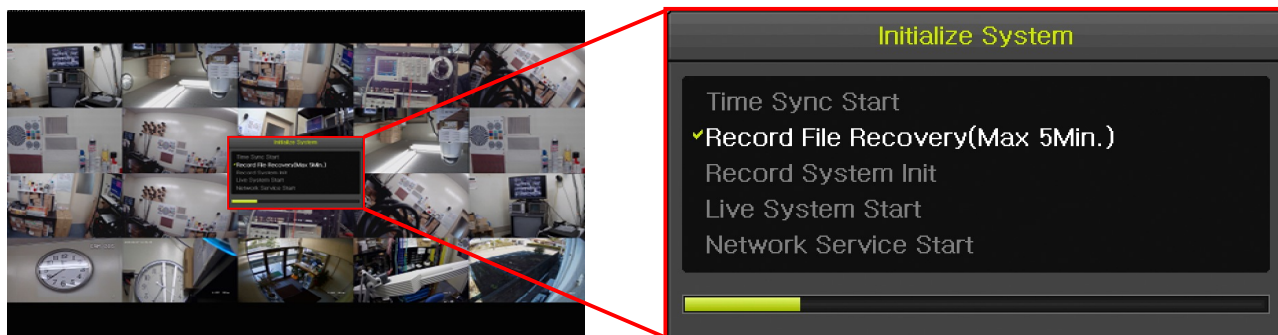
1 起動

本機は以下の手順で起動します。

- (1) 本機の AC アダプターの DC プラグを DVR 本体に差し込んでから、コンセントに接続済みの AC コードを AC アダプターのインレットに接続し、背面パネルの電源スイッチをオンにすると電源を入れることができます。
- (2) 本機に電源が入ると、約 10 秒で HDMI 接続または VGA 接続されたメインモニターに次の図のような「Interluck」のロゴが表示されます。このロゴが 15 秒間表示されます。



- (3) ライブ映像（接続されたカメラの映像）に切り替わり画面中央に次の図のような自己診断画面が表示されます。自己診断画面は約 30 秒（通電時から約 1 分）で消えます。



自己診断画面が消えたら DVR が使用可能な状態になります。

< 注 意 >

- 起動時の「Interluck」のロゴは、モニター解像度の設定状態に関係なく 720P 解像度で出力されます。ご使用のモニターが 1280 × 720 60Hz) 解像度に対応していない場合は表示されない場合があります。
- 本機をご購入後、初回起動時には必ずカレンダーと時計を合わせてください。

参照 → 57 ページ

2 シャットダウン

本機は、電源を切る前に装置の電源を切ることが出来る状態（シャットダウン）してから電源を切る必要があります。

本機をシャットダウンは、以下の方法で実行出来ます。

- (1) ライブモード中にマウスを右クリックしてメインメニューを表示し「その他」→「システムシャットダウン」を選択すると、「システムシャットダウン」と書かれたパスワード入力画面が表示されます。
- (2) パスワードが数字だけの場合はそのまま数字ボタンを左クリックします。パスワードが数字以外の文字を含む場合はパスワードの欄の四角い枠を左クリックするとバーチャルキーパッドが表示されますので、バーチャルキーパッドを使用して入力します。
- (3) バーチャルキーパッドを開いた場合は **保存して終了** ボタンを左クリックすると「システムシャットダウン」ウィンドウに戻ります。
- (4) **OK** ボタンを左クリックします。
- (5) 正しいパスワードが入力されると「システムをシャットダウンしますか？」と表示されます。
- (6) シャットダウンする場合は **はい** ボタンを左クリックします。
- (7) 「シャットダウンを正常に完了しました。電源コードを取り外してください。」と表示されたら、背面パネルの電源スイッチを切ってください。



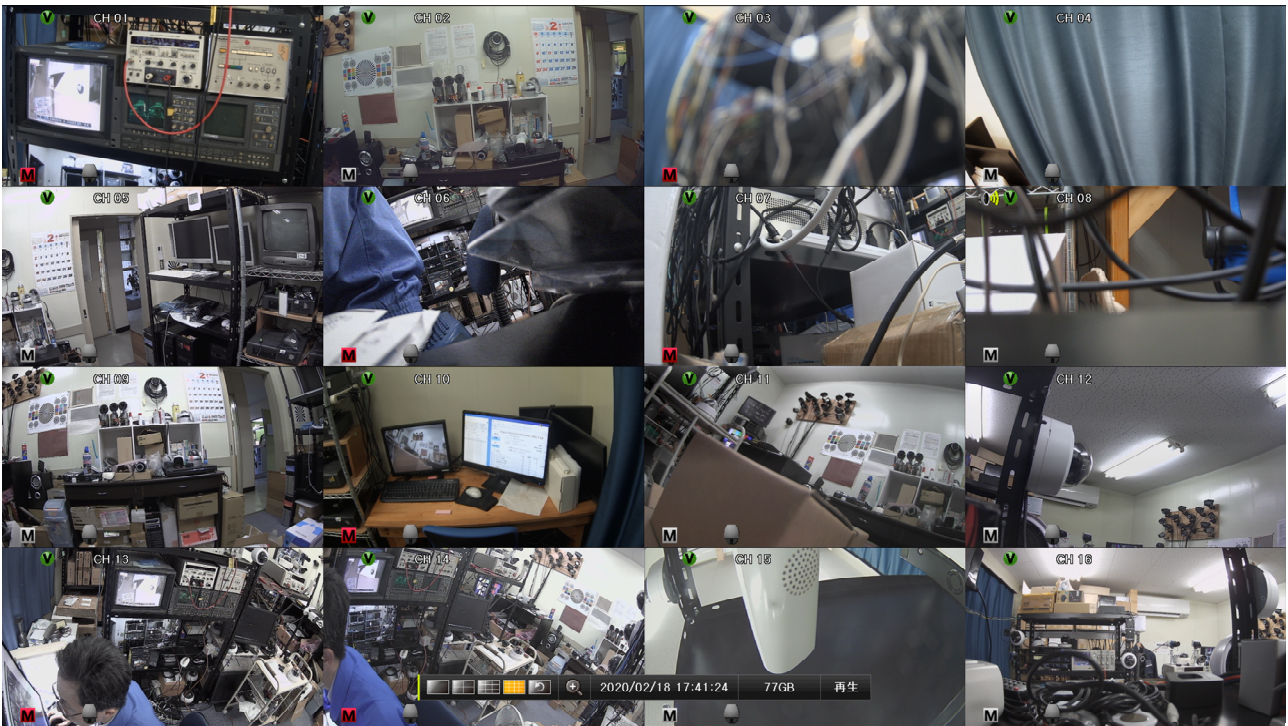
< 注意 >

- 本機は、内部にハードディスク（HDD）と呼ばれる記憶装置を内蔵しております。HDD はデータを書き込んでいる最中に突然電源が断たれると、稀に内部のデータが失われたり故障したりする可能性があります。従いまして、データの消失や故障を防止するため、本機の電源を切る前には、予め電源を切ることが出来る状態（シャットダウン状態）にしてから電源を切っていただく必要があります。

IV 画面表示と基本操作

1 ライブモード







本機が起動処理を完了した時は、接続されているカメラの生の映像がメインモニターに表示される状態になっています。この状態のことを「ライブモード」または「リアルタイムモニタリングモード」といいます。この設置・取扱説明書では、以降「ライブモード」と記述します。



1 分割表示と1画面表示

ライブモードの画面は、カメラで撮影された映像を分割表示または1画面表示しリアルタイムで監視することが出来ます。画面の分割数はコントロールバーの次の図のアイコンをマウスで左クリックすることで切り換えることが出来ます。






選択するアイコン	実際の分割数		
	IRV-A7004	IRV-A7008	IRV-A7016
	1	1	1
	4	4	4
		8	9
			16
<div> 選択されている分割方法は黄色の背景色で表示されます。</div> <div> 選択されていない分割方法は黒色の背景色で表示されます。</div>			



分割画面の状態で、特定のチャンネルの画面をマウスの左ボタンでダブルクリックすると、1画面表示に切り替わります。

2 アイコンとツールチップ



イベントを検知したことを示すアイコン

アイコン	説明
	このチャンネルでモーションを検知していることを示します。
	このチャンネルで音声を検知していることを示します。
	このチャンネルでセンサー入力のトリガーを検知していることを示します。

記録対象を示すアイコン

アイコン	説明
	このチャンネルの映像を録画中であることを示します。
	このチャンネルの音声を録音中であることを示します。







モニタリング状態を示すアイコン

アイコン	説明	
	このチャンネルの音声出力されていることを示します。	
	何らかの理由でカメラ映像を表示できない状態であることを示します。表示できない理由はアイコンの下に黄色の文字で表示されます。	
	理由	説明
	【記述なし】	DVR 起動時からカメラからの映像信号が一度も入力されていないことを示します。
	ビデオロス	カメラからの映像信号が途切れたことを示します。

3 コントロールバー

画面下部にはコントロールバーがあります。コントロールバーには常時表示する必要がある情報がまとめて表示されています。また、一部の操作もサポートしています。



番号	説明						
①	現在の画面分割の状態を示します。また、それぞれのアイコンをマウスで左クリックすることで、分割方法を切り換えます。詳細は「分割表示と1画面表示」をご覧ください。 参照→21 ページ						
②	シーケンス（画面自動切換え）の動作状態を示します。また、このアイコンをマウスで左クリックすることで、シーケンスの開始と停止をすることが出来ます。 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>状態</th><th>説明</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>シーケンス機能が停止状態であることを示します。</td></tr> <tr> <td></td><td>シーケンス機能が動作状態であることを示します。</td></tr> </tbody> </table>	状態	説明		シーケンス機能が停止状態であることを示します。		シーケンス機能が動作状態であることを示します。
状態	説明						
	シーケンス機能が停止状態であることを示します。						
	シーケンス機能が動作状態であることを示します。						
③	このアイコンを左クリックすると、デジタルズーム（画面拡大）機能を開始します。 ^{※1} 参照→98 ページ						
④	現在の日時を表示します。本機に内蔵された時計が正しい日時を表示していることをご確認ください。						

⑤	録画用に割り当てられた HDD の状態を示します。	
	表示例	説明
	6107GB	録画中で録画用 HDD に残容量がある場合。
	161GB	「上書録画」の設定が「オフ」のとき、録画中で録画用 HDD の残容量が少なくなった場合。(文字の色が赤)
	FULL	「上書録画」の設定が「オフ」のとき、録画用 HDD の残容量がなくなった場合。(文字色が赤)
⑥	上書き	録画用 HDD の残容量がなくなって、上書き録画が実行されている場合。
	再生	をマウスで左クリックすると再生モードに入ります。

< 情 報 >

- ※1. デジタルズーム機能はマウスのホイールを回すことでも起動できます。分割画面の場合は拡大したいチャンネルの画面にマウスポインターを合わせてからホイールを回してください。1 画面表示の状態で拡大が実行されます。

4 ログインとログアウト

本機を操作するためには、適切な権限を持つユーザーでログインする必要があります。

ユーザーは 1 アカウントの管理者を含め、最大 15 アカウントまで設定することが出来ます。管理者は無条件で全ての操作が許可されますが、その他のユーザーは操作出来る機能を制限することが出来ます。

< 注 意 >

- 再生モード中にはログイン及びログアウト操作は出来ません。ライブモードに戻ってから操作してください。
- 再生モードに入るためには、管理者または再生の権限があるユーザーでログインする必要があります。

1. ログイン

- (1) マウスのボタンを右クリックすると、「メニュー」ウィンドウが表示されます。

起動後誰もログインしていない場合は左下のメニューが表示されます。

右下のようなメニューが表示される場合は既にログイン中です。そのまま操作を続けるか、一旦ログアウトして別のユーザーでログインしてください。



ログアウト状態のメニュー画面



ログイン状態のメニュー画面

- (2) 「ログイン」をクリックすると、次の図のようなログインダイアログが表示されます。

- (3) ユーザーを選択してから、パスワードの欄をクリックするとバーチャルキーパッドが開きます。
(“admin”の場合、選択操作は不要)

パスワード入力

ユーザー選択

- (4) バーチャルキーパッドが開いたらパスワードを入力し「保存して終了」ボタンをクリックします。

< 情 報 >

本機の弊社出荷時に初期設定された管理者ユーザーの ID と仮パスワードは以下の通りです。

管理者 ID “**admin**”

管理者パスワード **非公表** (お買い求めの販売店にご確認ください)

- (5) 「ログイン」ダイアログに戻ったら「OK」ボタンを左クリックします。

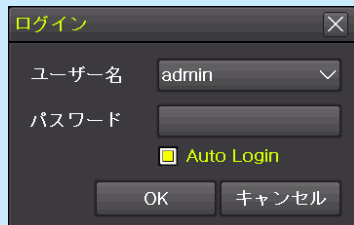
- (6) 画面表示でログインの成功または失敗を確認します。

表示	説明
ログイン	ログインに成功しました。この表示は約 1 秒間表示されてから消えます。
パスワードが違います	ログインに失敗しました。この表示は約 1 秒間表示されてから消えます。

	す。 パスワードを間違えた場合、連続 3 回まで入力出来ます。3 回目で間違えると(1)の操作からやり直す必要があります。
--	--

< 情 報 >

- 「Auto Login」チェックボックスをチェックすると、自動ログアウト時間が設定されている場合でも、その回のログインに限って一時的に自動ログアウトを無効にします。



“Auto Login” は、リブートやシャットダウン後に再起動した場合でもログイン状態を維持します。

< 注 意 >

Auto Login には次のような効果があります。

- Auto Login をチェックしてログインした場合、自動ログアウトの時間が無効になります。
- 本機を再起動後もログイン状態を維持します。
- Auto Login 機能は遠隔接続に対してはご利用いただけません。(Remote Viewer 内のマウス操作によるログイン操作は「遠隔接続」には含まれません。)

< 重 要 >

管理者パスワードは本機を第三者に不正操作されないための大切な情報です。本機の設置を完了したら、必ず利用者自身の管理者パスワードを設定していただきますよう強くお願い致します。特に、遠隔監視のために本機をインターネットに接続する場合は、初期設定の管理者パスワードで使われますと、世界中の第三者から不正アクセスされる事によって情報漏洩や、さらなる不正アクセスのための踏み台として利用されるなど、大きなリスクがあります。

2. ログアウト

- (1) マウスのボタンを右クリックすると、メニューウィンドウが表示されます。

現在ログイン中の場合は左下のメニューが表示されます。

右下のようなメニューが表示される場合はログアウト状態ですので、ログアウト操作の必要はありません。

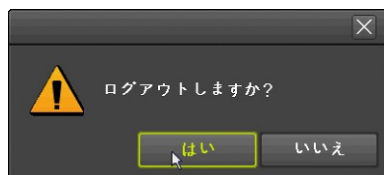


ログアウト状態のメニュー画面



ログイン状態のメニュー画面

- (2) 「ログイン」をクリックすると、次の図のようなログアウト確認ダイアログが表示されます。



はい ボタンを左クリックするとログアウトします。**いいえ** ボタンの場合はログアウトせずにライブモードに戻ります。

- (3) はいを選択してログアウトを完了すると以下のような表示が1秒程度表示されます。



2 再生モード

再生モードは、本機に内蔵された録画用 HDD に記録された映像を再生するためのモードです。
再生モードに入るには、次の方法があります。

1 コントロールバーの**再生** ボタン



ライブモード中に表示されているコントロールバーの **再生** ボタンを押すと、再生モードになり現在時刻の 5 分前から再生を開始します。

2 メニューの「検索」から



「メニュー」ウィンドウの「検索」から検索方法を選んで再生開始位置を決めることができます。
それぞれの検索方法の違いは次表に示します。

検索方法	説明
カレンダー検索	カレンダーで日付を選択してから「時」→「分」の順にバーグラフを選択することで再生開始位置を決定します。
日時指定再生	「年」「月」「日」「時」「分」「秒」を数値で指定する方法で再生開始位置を決定します。
最後から	最新の録画映像の 5 分前を再生開始位置に決定します。
最初から	最も古い録画映像を再生開始位置に決定します。
前回の続きから	前回の再生で再生を停止した位置を再生開始位置に決定します。

	<p style="text-align: center;">＜ 注 意 ＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ● DVR 起動後初回の再生では「最後から」と同じ動作になります。 ● DVR を再起動した場合、再起動前に最後に再生を停止した位置から再生を再開することは出来ません。「最後から」と同じ動作になります。 <p style="text-align: right;">参照→31 ページ</p>
POS 検索	< 予定機能 > 現在は使用しないでください。

1. カレンダー検索

(1) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると「メニュー」ウィンドウが表示されます。(再生モードから操作した場合は再生メニュー)

(2) 検索メニューでカレンダー検索を選択

メニューの「検索」の上にマウスポインターを合わせると検索メニューが表示されますので、検索メニューの「カレンダー検索」を左クリックします。

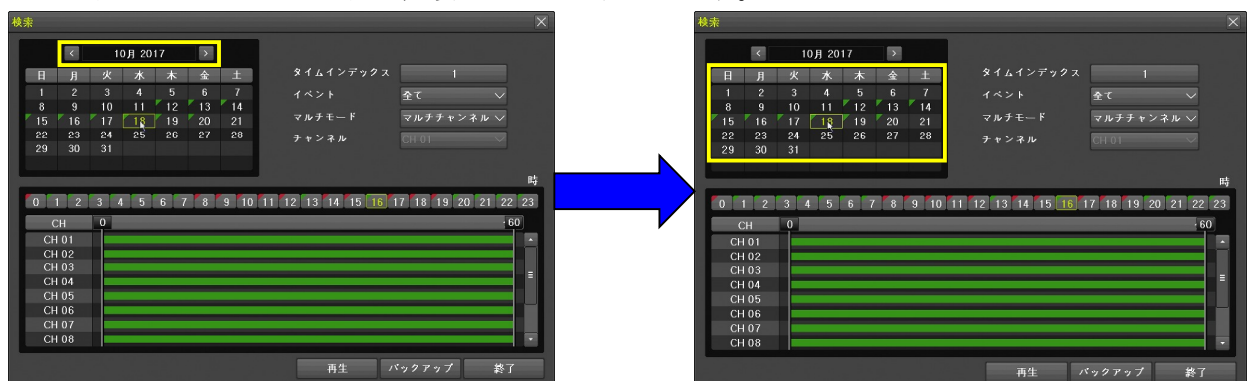


再生モード時は右上の画像の再生メニューになります。

(3) 年月日を選択

年月の送り戻しは、年月の両側の ◀ ▶ (左右方向) ボタンを左クリックします。

日の選択はカレンダーの日付を直接ダブルクリックします。



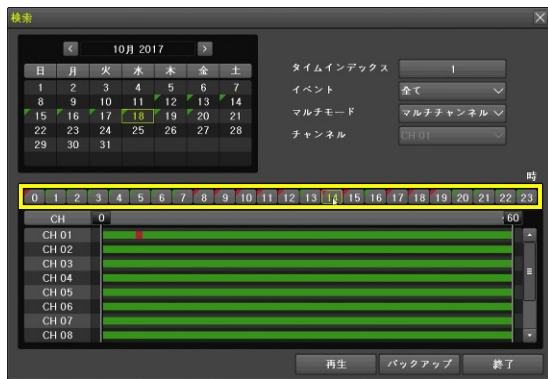
年月を選択

日を選択

(4) 時分を選択

時の選択は時の数値をダブルクリックします。

分の選択は分の数値をダブルクリックします。



時を選択



分を選択

(5) 再生 ボタンを選択

再生を開始するには **再生** ボタンを左クリックします。

< 情報 >

カレンダー検索には次のようなオプションがあります。

● タイムインデックス

本機は、内蔵時計の時刻を修正したことによって同じ時刻の録画映像が複数存在した場合に、重複した両方の映像を残すために時刻修正後に録画された映像を時刻修正前とは別のフォルダに録画します。カレンダーで時刻の重複が発生した日付を選択した場合には、フォルダを選択するためのウィンドウが表示されます。



001 を選択
した場合



002 を選択
した場合



● イベント

検索対象とする録画イベントの種類を「全て」「モーション」「センサー」「音声」から選択します。

イベントを選択してから再生する場合、選択された種類のイベントによる録画がおこなわれた時間帯だけの映像が再生されます。(分割表示の場合、対象時間帯の他のチャンネルに映像が録画されていればイベントの種類に関係なく同時に再生されます。)

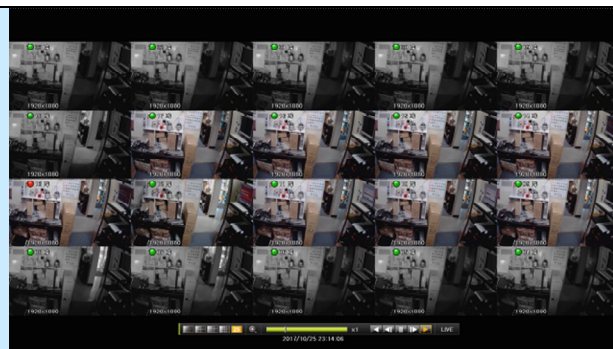


● マルチモード

一般的な DVR の検索および再生動作では、複数のチャンネルの同時刻の録画映像を同時に検索・再生するような動作（これを「マルチチャンネル」と言います）をしますが、「マルチ時間」及び「マルチ日」を選択すると、特定のチャンネルの複数の時間帯や特定のチャンネルの複数の日付の録画映像を検索・再生することが出来ます。



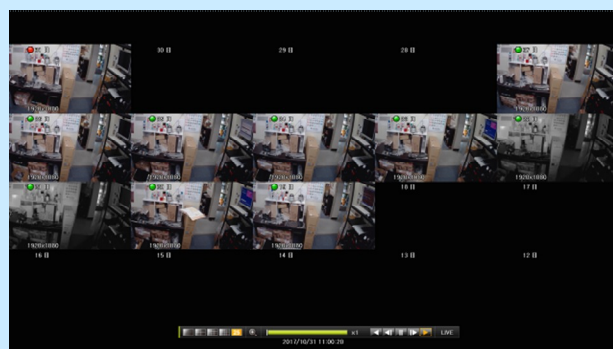
上図のマルチ時間検索の例では、2017 年 10 月 25 日の毎時の CH 03 の録画映像を検索しています。下のグラフ部分には 7～14 時台グラフが見えています。



上図のマルチ時間再生の例では 1 時間毎の CH 03 の再生映像が表示されています。



上図のマルチ日検索の例では、2017 年 10 月 12 ～31 日の CH 03 の録画映像を検索しています。下のグラフ部分には 20～27 日のグラフが見えています。



上図のマルチ日再生の例では 1 日毎の CH 03 の再生映像が表示されています。



チャンネル

マルチモードで「マルチ時間」及び「マルチ日」を選択した場合の検索及び再生チャンネルを選択します。

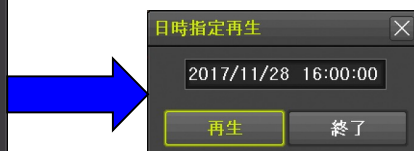
2. 日時指定再生

(1) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、メニューウィンドウが表示されます。

(2) メニューで「日時指定再生」を選択

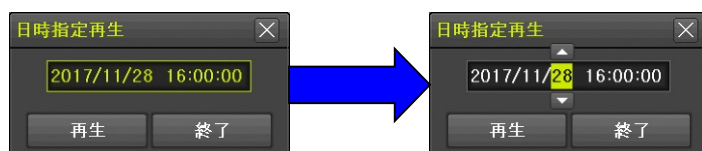
メニューの「検索」の上にマウスポインターを合わせると検索メニューが表示されますので、検索メニューの「日時指定再生」を左クリックすると「日時指定再生」ウィンドウが表示されます。



(3) 日時を入力

ウィンドウ内の日時表示の変更したい項目をダブルクリックして反転表示にしてから ▲ ▼ ボタ

ンをクリックして数値を増減させます。



(4) 再生ボタンを選択

再生 を左クリックすると再生モードで指定された日時から再生を開始します。



3. 最後から

(1) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、メニューウィンドウが表示されます。

(2) メニューで「最後から」を選択

メニューの「検索」の上にマウスポインターを合わせると検索メニューが表示されますので、検索メニューの「最後から」を左クリックすると記録された映像の最後より約 5 分前から再生を開始します。



4. 最初から

(1) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、メニューウィンドウが表示されます。

(2) メニューで「最初から」を選択

メニューの「検索」の上にマウスポインターを合わせると検索メニューが表示されますので、検索メニューの「最初から」を左クリックすると記録されたもっとも古い映像から再生を開始します。



5. 前回の続きから

(1) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、メニューウィンドウが表示されます。

(2) メニューで「前回の続きから」を選択

メニューの「検索」の上にマウスポインターを合わせると検索メニューが表示されますので、検索メニューの「前回の続きから」を左クリックすると前回再生時に再生を停止した位置から再生を再開します。



< 注 意 >

- DVR 起動後初回の再生では「最後から」と同じ動作になります。
- DVR を再起動した場合、再起動前に最後に再生を停止した位置から再生を再開することは出来ません。「最後から」と同じ動作になります。

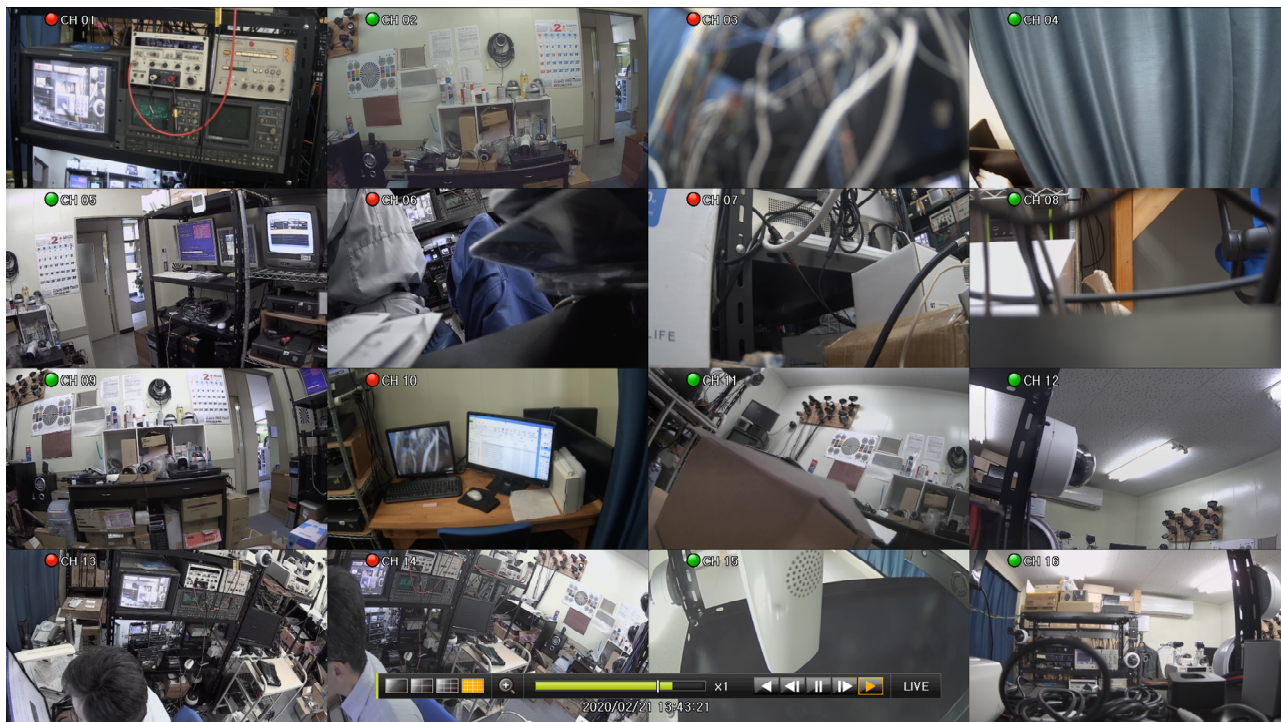
参照→31 ページ

6. POS 検索

< 予定機能 >







現在のご利用いただけません。

3 分割表示と 1 画面表示



再生モードの画面は、本機に内蔵されている録画用 HDD に記録された映像を分割表示または 1 画面表示し複数のチャンネルを同時に確認することが出来ます。画面の分割数はコントロールバーの次の図のアイコンをマウスで左クリックすると切り換えることが出来ます。







選択するアイコン	実際の分割数		
	IRV-A7004	IRV-A7008	IRV-A7016
	1	1	1
	4	4	4
		8	9
			16
<div>  選択されている分割方法は黄色の背景色で表示されます。  選択されていない分割方法は黒色の背景色で表示されます。 </div>			


分割画面の状態、特定のチャンネルの画面をマウスの左ボタンでダブルクリックすると、1 画面表示に切り替わります。

4 アイコン

録画理由を示すアイコン

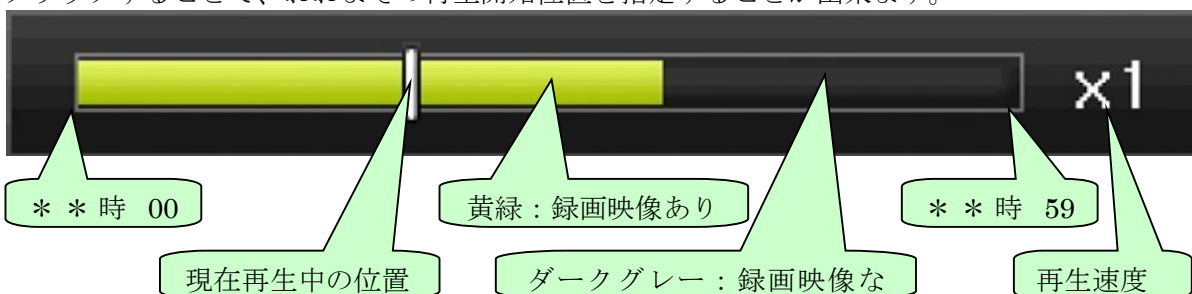


アイコン	説明
	通常（連続）録画によって録画された範囲を再生していることを示します。
	モーション（動体検知）イベントによって録画された範囲を再生していることを示します。
	音声イベントによって録画された範囲を再生していることを示します。
	アラームセンサーイベントによって録画された範囲を再生していることを示します。

再生状態を示すアイコン

アイコン	説明
	このチャンネルの音声が出力されていることを示します。

5 コントロールバー



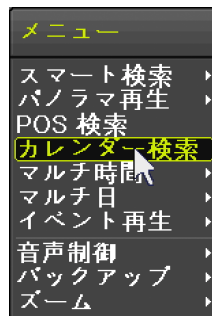
番号	説明
①	現在の画面分割の状態を示します。また、それぞれのアイコンをマウスで左クリックすることで、分割方法を切り換えます。詳細は「分割表示と1画面表示」をご覧ください。 参照→33 ページ
②	このアイコンを左クリックすると、デジタルズーム（画面拡大）機能を開始します。※1
③	タイムバーは毎時の録画映像の状態と再生速度を示します。また、黄緑色の部分をマウスで左クリックすることで、おおよその再生開始位置を指定することが出来ます。 
④	逆再生を実行します。再生速度はクリックする度に以下の順で変化します。 ×1→×2→×4→×8→×16→×32→×300→×1 [倍]
⑤	逆コマ送り（コマ戻し）再生を実行します。
⑥	再生を一時停止します。
⑦	コマ送り再生を実行します。
⑧	通常（順方向）再生を実行します。再生速度はクリックする度に以下の順で変化します。 ×1→×2→×4→×8→×16→×32→×300→×1 [倍]
⑨	ライブモードに戻ります。
④～⑧の再生コントロールボタンの色は再生中の状態を示します。  黄色の場合は現在適用されている再生状態を示します。  白色の場合は現在適用されていない再生状態を示します。	

< 情 報 >

※1. デジタルズーム機能はマウスのホイールを回転させることでも起動できます。分割画面の場合は拡大したいチャンネルの画面にマウスポインターを合わせてからホイールを回してください。1画面表示の状態に変化し拡大が実行されます。

6 再生モード中のメニュー

再生モード中にメニューを起動すると、次の図のような再生メニューが起動します。



1. スマート検索

スマート検索は録画された映像の特定のチャンネルの特定の範囲の中から映像に動きがある時間帯だけを検索することが出来ます。

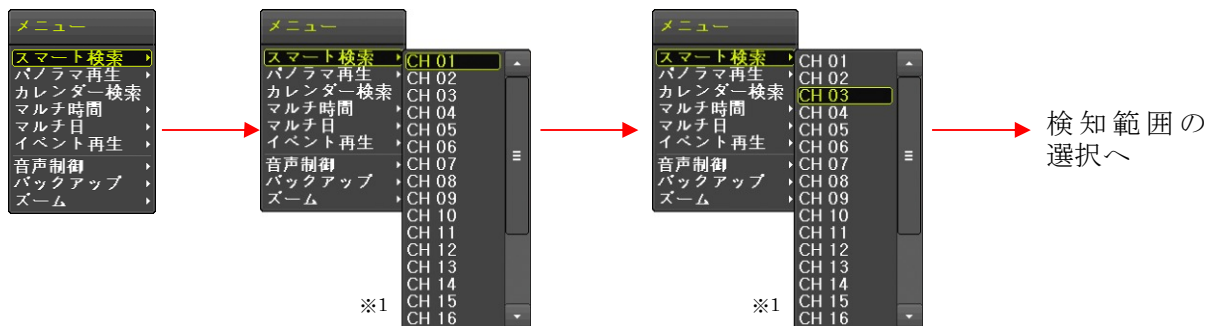
(1) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、再生メニューが表示されます。

(2) スマート検索→チャンネル選択

「スマート検索」の上にマウスポインターを合わせるとメニューの右側にチャンネルリストが表示されますので、このチャンネルリストの中から検索したいチャンネル番号の上にカーソルを合わせてから左クリックします。

次の図は CH 03 を選択する場合の操作例です。



< 注 意 >

※1. 1画面表示からスマート検索を実行した場合、チャンネル選択メニューは表示されず、現在表示しているチャンネルのスマート検索が実行されます。

(3) 検知範囲を選択

チャンネルが指定されたら、検知範囲を指定する画面が表示されます。検知範囲は 14（横）×15（縦）マスで区切られた範囲の長方形で指定することが出来ます。

マウスで左上から右下に向けて対角線状にドラッグ&ドロップします。

検知範囲に指定された部分はマスの枠の色が黒色から白色に変化します。

範囲は 1×1 から自由に何度でも指定可能なので、長方形以外の範囲も自由に指定することが出来ます。



検知範囲指定前の状態



検知範囲が指定された状態

(4) 再生

範囲の指定が終わったら再生を開始します。再生の開始はスマート検索メニューからおこないます。

マウスのボタンを右クリックし、マウスポインターを「再生」に合わせて左クリックします。



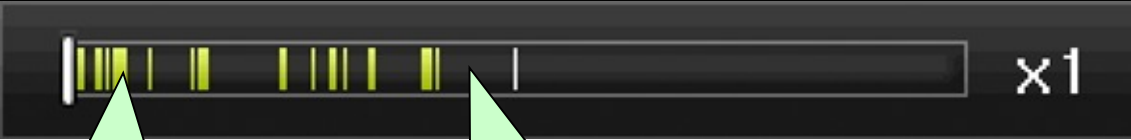


検索条件によって異なりますが、スマート検索には数秒から数十秒程度の時間がかかります。検索が完了すると一時停止状態の再生画面が表示されます。

スマート検索の再生画面では、コントロールバーの「LIVE」ボタンが「ESC」に変わります。

再生コントロールの基本操作は「LIVE」が「ESC」に変わる事以外は再生モードと同じです。



番号	説明
①	現在の画面分割の状態を示します。また、それぞれのアイコンをマウスで左クリックすることで、分割方法を切り換えます。詳細は「分割表示と 1 画面表示」をご覧ください。 参照→33 ページ
②	このアイコンを左クリックすると、デジタルズーム（画面拡大）機能を開始します。※1 参照→43 ページ
③	タイムバーは毎時の録画映像の状態と再生速度を示します。また、黄緑色の部分をマウスで左クリックすることで、おおよその再生開始位置を指定することが出来ます。スマート検索時のタイムバーは検索条件に合致した時間帯だけが部分的に黄緑色で表示されます。

	 <p>検索条件に合致している箇所は黄緑色</p> <p>検索条件に合致していない箇所は録画されていてもダークグレー</p>
④	逆再生を実行します。再生速度はクリックする度に以下の順で変化します。 ×1→×2→×4→×8→×16→×32→×300→×1 [倍]
⑤	逆コマ送り（コマ戻し）再生を実行します。
⑥	再生を一時停止します。
⑦	コマ送り再生を実行します。
⑧	通常（順方向）再生を実行します。再生速度はクリックする度に以下の順で変化します。 ×1→×2→×4→×8→×16→×32→×300→×1 [倍]
⑨	スマート検索を開始する前の通常の再生モードに戻ります。
④～⑧の再生コントロールボタンの色は再生中の状態を示します。	
 黄色の場合は現在適用されている再生状態を示します。	
 白色の場合は現在適用されていない再生状態を示します。	

< 注 意 >

スマート検索は現在再生中の 1 時間（毎時 00 分 00 秒～59 分 59 秒）の範囲に対して実行されます。再生モードで、予め検索したい時間帯を再生状態にしてから実行してください。

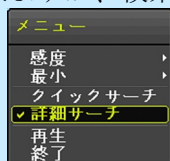
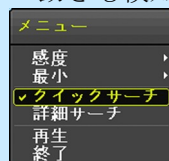
< 情 報 >

スマート検索には以下のオプションがあります。

● サーチ方式

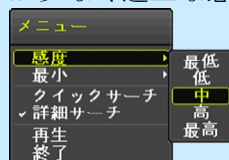
「クイックサーチ」は、動きの検知を 30 フレーム間隔でおこないますので、検索は高速ですが被写体の短時間の動きは見逃される場合があります。

「詳細サーチ」は、全てのフレームを使って動きの検知をおこないますので、被写体の短い時間の動きも検知出来ますが、検索に時間がかかります。



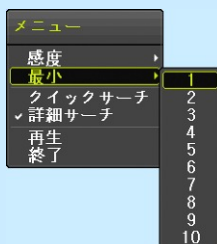
● 感度

動きの検知感度を 5 段階で設定することが出来ます。感度を上げるとより緩やかな動きまで検知出来ませんが、カメラのノイズや被写体の僅かな揺れや振動による誤検知も増えますので、誤検知が少なく適正な感度になるように、被写体の状態やカメラの性能に合わせて設定してください。



● 最小

動きを検知した場合に「検知した」と見なすために最低限必要な同時に検知されなければならない検知エリアの数を選択します。この数値を大きく設定すると、結果的に大きな面積の被写体の動きしか検知できなくなります。



< 注意 >

「最小」の値として選択した検知エリアの数より大きい値を選択するとエラーになります。

2. パノラマ再生

パノラマ再生は、ひとつのチャンネルの時間的に連続するフレームの映像を分割画面に並べて再生する機能です。

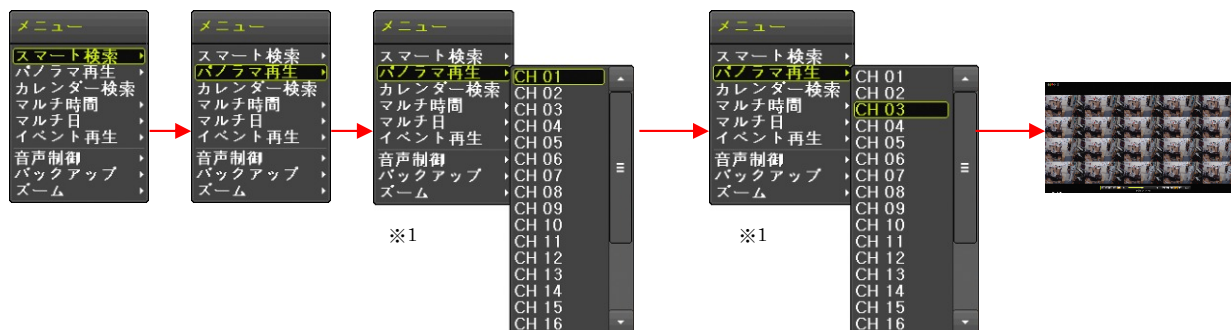
(1) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、再生メニューが表示されます。

(2) パノラマ再生→チャンネル選択

「パノラマ再生」の上にマウスポインターを合わせるとメニューの右側にチャンネルリストが表示されますので、このチャンネルリストの中から検索したいチャンネル番号の上にカーソルを合わせてから左クリックします。

次の図は CH 03 を選択する場合の操作例です。



< 注意 >

※1. 1 画面表示からパノラマ再生を実行した場合、チャンネル選択メニューは表示されず、現在表示しているチャンネルのパノラマ再生が実行されます。

(3) 再生



3. POS 検索

<予定機能>

現在のご利用いただけません。

4. カレンダー検索

再生メニューからのカレンダー検索は、メニューの開始方法以外はライブモードからのカレンダー検索と同じです。

(1) メニューを開く

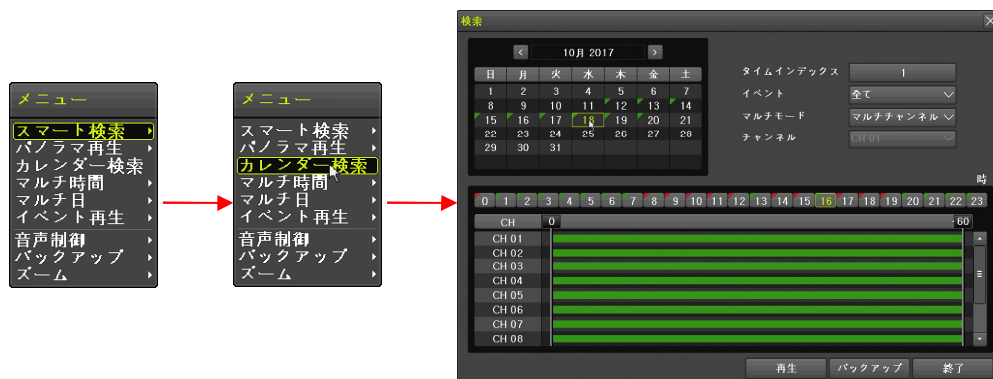
マウスのボタンを右クリックすると、再生メニューが表示されます。

(2) カレンダー検索を選択

「カレンダー検索」を左クリックします。

「カレンダー検索」のウィンドウが開いたら、(3)以降の操作はメインメニューからのカレンダー検索と同じです。

参照→27 ページ



5. マルチ時間

再生方法をマルチ時間再生に切り換えます。マルチ時間再生とは、分割画面で特定のチャンネルの 1 時間毎の映像を再生するものです。

再生メニューでマルチ時間再生に切り換えるには、以下の手順で操作します。

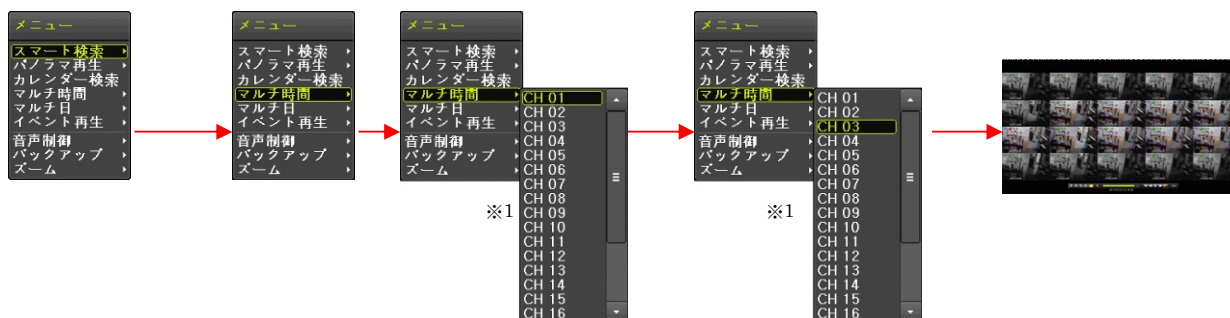
(1) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、再生メニューが表示されます。

(2) マルチ時間を選択

メニューの「マルチ時間」にマウスポインターを合わせると、その右にチャンネル番号が表示されるので、チャンネル番号を左クリックします。

次の図は CH 03 を選択する場合の操作例です。



< 注 意 >

※1. 1 画面表示からマルチモードを「マルチ時間」に変更する場合、チャンネル選択メニューは表示されず、現在表示しているチャンネルのマルチ時間再生が実行されます。

● 日付及びタイムインデックスをまたぐマルチ時間再生は出来ません。

6. マルチ日

再生方法をマルチ日再生に切り換えます。マルチ日再生とは、分割画面で特定のチャンネルの 1 日毎の映像を再生するものです。

再生メニューでマルチ日再生に切り換えるには、以下の手順で操作します。

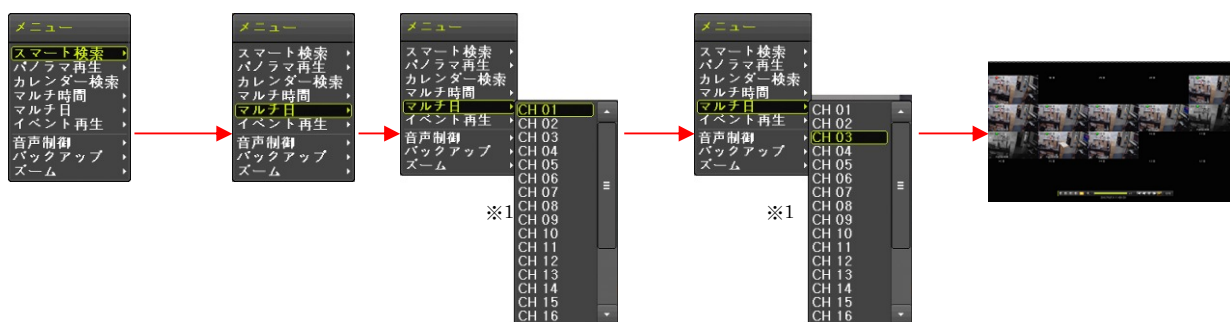
(1) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、再生メニューが表示されます。

(2) マルチ日を選択

メニューの「マルチ日」にマウスポインターを合わせると、その右にチャンネル番号が表示されるので、チャンネル番号を左クリックします。

次の図は CH 03 を選択する場合の操作例です。



< 注 意 >

※1. 1 画面表示からマルチモードを「マルチ日」に変更する場合、チャンネル選択メニューは表示されず、現在表示しているチャンネルのマルチ日再生が実行されます。

● 月及びタイムインデックスをまたぐマルチ日再生は出来ません。

7. イベント再生

再生メニューのイベント再生機能は、現在再生中の映像から、イベント録画された時間帯だけを抽出し再生する機能です。

イベント再生は以下の手順で操作します。

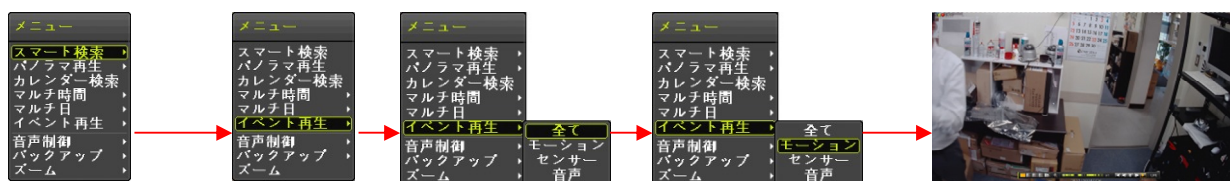
(1) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、再生メニューが表示されます。

(2) イベント再生から特定のイベントの種類を選択する

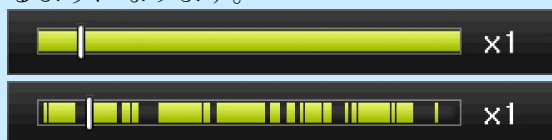
メニューの「イベント再生」にマウスポインターを合わせると、その右にイベントの種類が表示されるので、希望するイベントの種類を左クリックします。

次の図はモーションを選択する場合の操作例です。



< 情 報 >

● イベント再生を選択すると、タイムバーにもイベント録画の発生した時間帯だけが表示されるようになります。



● イベントの種類として「全て」を選択するとイベント録画ではない通常の録画を含む全ての映像を選択したことになります。(イベント再生の解除)

8. 音声制御

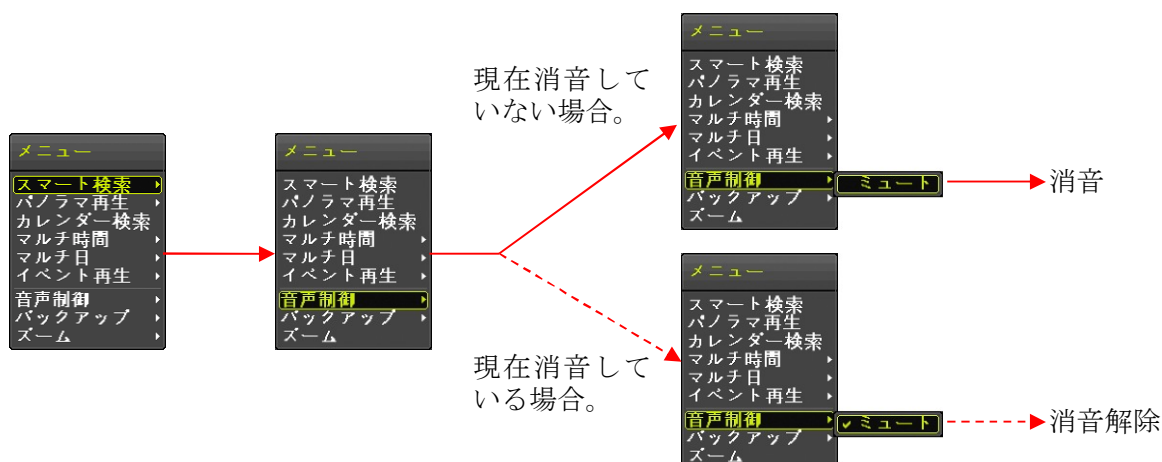
再生時の音声出力を以下の手順で消音することが出来ます。また、同じ操作を再度繰り返すことで消音を解除出来ます。

(1) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、再生メニューが表示されます。

(2) 音声制御からミュートを選択する

メニューの「音声制御」にマウスポインターを合わせると、その右に「ミュート」が表示されるので、これを左クリックします。



< 情報 >

現在の消音状態は画面上のアイコンでも確認できます。

	現在消音していない状態であることを示します。
	現在消音している状態であることを示します。

9. バックアップ

再生メニューのバックアップ機能は、録画用 HDD に記録された映像を動画で USB メモリーに保存することが出来ます。

バックアップ時刻の範囲は現在再生中の時刻の直前 5 分間が初期状態として入力されますが、適宜変更することが出来ます。

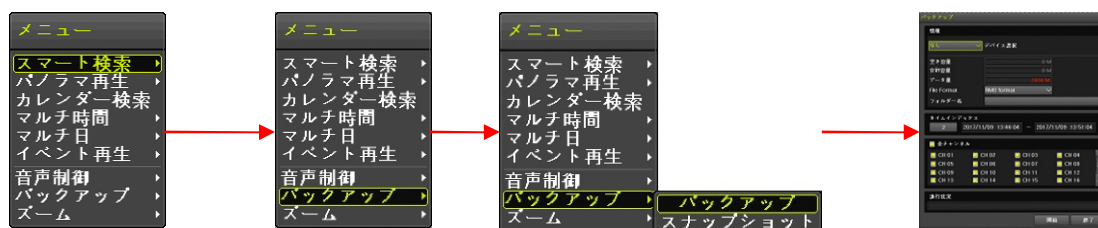
バックアップは以下の手順で操作します。

(1) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、再生メニューが表示されます。

(2) バックアップから「バックアップ」を選択する

メニューの「バックアップ」にマウスポインターを合わせると、その右に「バックアップ」と「スナップショット」が表示されるので、「バックアップ」を左クリックします。



バックアップウィンドウ内の操作については、「バックアップ」メニューの「バックアップ」を参照してください。

参照 → 44 ページ

10. スナップショット

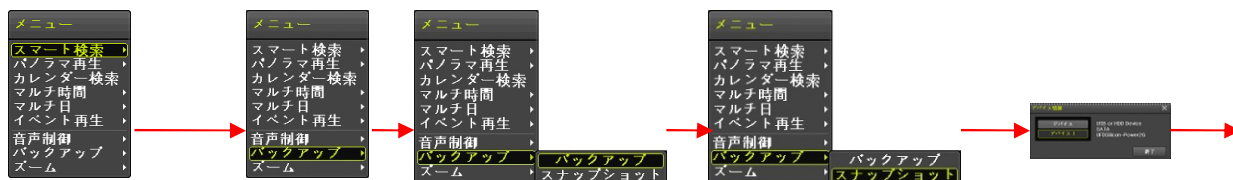
再生メニューのスナップショット機能は、現在再生中の画像を静止画で USB メモリーに保存することが出来ます。

(1) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、再生メニューが表示されます。

(2) バックアップからスナップショットを選択する

メニューの「バックアップ」にマウスポインターを合わせると、その右に「バックアップ」と「スナップショット」が表示されるので、「スナップショット」を左クリックします。



デバイス情報ウィンドウでは接続されている USB メモリーが 1 つの場合は「デバイス 1」を左クリックすると、スナップショットの保存が実行されます。

11. ズーム

再生メニューのズーム機能は、現在再生中の映像の中から、特定チャンネルの映像を拡大表示します。

(1) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、再生メニューが表示されます。

(2) ズームからチャンネルを選択

マウス操作の場合は、メニューの「ズーム」にマウスポインターを合わせると、その右にチャンネル番号が表示されるので、チャンネル番号を左クリックします。

次の図は CH 03 を選択する場合の操作例です。



< 注 意 >

※1. 1 画面表示から再生メニューのズームに入る場合、チャンネル選択メニューは表示されず、現在表示しているチャンネルのズーム再生が実行されます。

● ズーム機能動作中の表示

ズーム機能動作中は次の図のように画面右下に画面全体を縮小したプレビューウィンドウが表示され、画面のどの位置を拡大表示しているのかを黄色の枠で表示します。



×1



×1.33



×2



×4

● ズーム機能動作中の操作

ズーム機能動作中の操作は次表のような動作になります。

操作	動作説明
黄色い枠をドラック&ドロップ ホイール（左右ボタンの間にあ るダイヤル）を回す	画面上の拡大範囲を上下左右に移動します。 ズーム倍率を「×2→×4→×1→×1.33→×2…」の順で切り換 えます。
右クリック	ズーム機能を終了します。

< 情 報 >

- ズーム機能動作中でも、再生コントロール（再生方向や再生速度の制御）の方法は通常再生時と同じです。
- ズーム機能動作中は再生チャンネルの変更は出来ません。一旦ズーム機能を終了してから、希望するチャンネルで再度ズーム機能を開始してください。
- 分割画面のままでのズームは出来ません。

3 バックアップ

「バックアップ」メニューでは、録画された映像情報・ログ情報・設定情報を USB メモリーに保存することが出来ます。

1 バックアップ

「バックアップ」サブメニューでは、録画された映像情報を動画で USB メモリーに保存することが出来ます。

(1) USB メモリーを接続する

本機の前面パネル右側と背面にある USB コネクターに USB メモリーを差し込みます。コネクターは前後に一つずつ、どちらでも利用出来ます。

(2) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、「メニュー」ウィンドウが表示されます。

(3) バックアップを選択する

メニュー右上の「バックアップ」にマウスポインターを合わせるとバックアップメニューが表示されますので、その中から「バックアップ」を左クリックします。



(4) デバイスを選択する

デバイス選択は「デバイス 1」または「デバイス 2」を選択します。

「デバイス選択」の左側の枠内を左クリックして選択肢を表示させてから「デバイス 1」または「デバイス 2」を左クリックします。

次の図の例では USB メモリーを 1 つ接続した状態で「デバイス 1」を選択しています。



< 注意 >

- USB ポートに USB メモリーを差し込んでいない場合は「なし」しか選択出来ません。
- USB ポートに USB メモリーが 1 つだけの場合は「デバイス 2」は選択出来ません。
- USB メモリーがフォーマットされていない場合や FAT32 以外のファイルシステムでフォーマットされている場合、フォーマットを促す表示が出ますので、表示の指示に従ってフォーマットしてからバックアップを開始してください。
- USB メモリーをフォーマットすると USB メモリー内の既存のデータは全て失われますので消えては困るデータがある場合は、作業を中止してください。

(5) ファイル形式を選択する

USB メモリーに保存する動画ファイルの形式を選択出来ます。

「ファイル形式」の右側の枠内を左クリックして選択肢を表示させてから「RMS 形式」または「AVI 形式」を左クリックします。

次の図の例では RMS 形式から AVI 形式に変更しています。

最初に表示された状態で変更の必要がなければ、この設定の操作は必要ありません。



(6) 必要な場合はフォルダ名を入力する

バックアップした動画ファイルを保存するフォルダ名を入力出来ます。通常、フォルダ名はバック

クアップ範囲の日時とタイムインデックスから自動的に生成されますので、特に必要がある場合以外は入力する必要はありません。

「フォルダ名」の右側の枠内を左クリックすると、フォルダ名を入力するためのウィンドウが表示されますので、表示されているボタンを左クリックする方法で入力後、**保存して終了** を左クリックします。



文字入力の方法は「バーチャルキーパッド」を参照してください。

参照→18 ページ

(7) 必要な場合はタイムインデックスを選択する

時計合わせをして日時が重複したデータある場合、タイムインデックスを選択することで時計合わせの前後の録画データを選択することが出来ます。「タイムインデックス」については「用語の定義」をご覧ください。

参照→9 ページ

「タイムインデックス」の下側の枠内を左クリックすると、タイムインデックスを選択するためのウィンドウが表示されますので、表示されたタイムインデックスの中から、バックアップしたいタイムインデックスの行を左クリックします。



(8) バックアップ範囲の日時を選択する

バックアップ範囲の日時は左側が開始日時、右側が終了日時です。

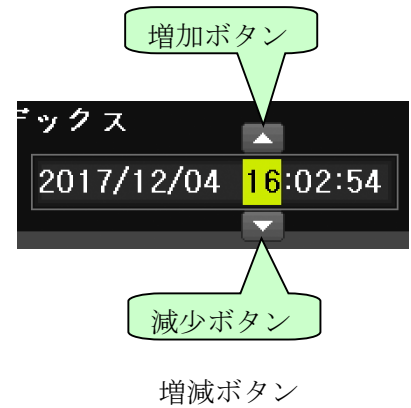
「タイムインデックス」の右下にある二つの日時のどちらかを左クリックして開始日時または終了日時を選択してから年・月・日・時・分・秒のいずれかを左クリックすると、その数値の上下に ▲ ▼ (増減) ボタンが現れるので、それを左クリックして数値を増減させる方法で開始および終了日時を変更してください。



開始日時を選択した状態



終了日時を選択した状態



(9) バックアップ対象のチャンネルを選択する

バックアップ対象に含めるチャンネルを選択するために、切り換えたいチャンネル番号を左クリックします。



「全チャンネル」を左クリックすると、全てのチャンネルの選択または解除が出来ます。

(10) データ量を確認する

全ての項目の設定が済んだら、データ量を確認します。「データ量」が「空き容量」より大きい場合、データ量の数値は**赤色**で表示され、空き容量が足りないことを警告します。バックアップ範囲の時間を短縮するかチャンネル数を減らしてバックアップ可能な容量に調整してください。

データ量の数値が**紫色**で表示される場合は、USB メモリー内に既存のファイルがあるため空き容量が不足しています。USB メモリー内の既存のファイルを削除するかフォーマットしてください。

(11) バックアップを開始する

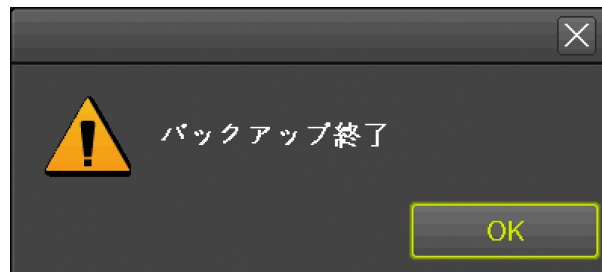
開始 ボタンを左クリックすると、「バックアップしますか？」の確認画面が出ますので、**はい** を左クリックするとバックアップが始まります。



なお、確認画面の「いいえ」または「キャンセル」を選んだ場合は確認画面を閉じてバックアップウィンドウに戻ります。

(12) バックアップを終了する

バックアップが終わると、バックアップウィンドウが消え、「バックアップ終了」の表示が出ます。この表示を消すには、**OK** ボタンを左クリックします。



RMS 形式と AVI 形式には、それぞれに特徴がありますので、適切なファイル形式を選択してご利用ください。

ファイル形式	特徴
RMS 形式	<ul style="list-style-type: none"> ● 本機専用の動画ファイル形式です。 ● 録画された日時表示と一緒に複数のチャンネルの映像を同時に見ることが出来ます。 ● 録画映像の再生には Windows 用の専用ソフトウェア「BackupPlayer.exe」が必要です。「BackupPlayer.exe」はバックアップ時に USB メモリーに同時にインストールされます。 ● Windows 以外の OS での再生はサポートされていません。
AVI 形式	<ul style="list-style-type: none"> ● 一般に広く普及した汎用の動画ファイル形式です。 ● 録画された日時を表示することや複数のチャンネルの映像を同時に見ることが出来ません。 ● 録画映像の再生には汎用の H.264(x264)及び H.265 コーデックの AVI ファイルを再生可能な動画再生ソフトが利用できます。「BackupPlayer.exe」もバックアップ時に USB メモリーに同時にインストールされますが、AVI 形式のファイルを再生することは出来ません。 ● Windows 以外の OS であっても、H.264 (x264) 及び H.265 コーデックの AVI ファイルを再生可能な動画再生ソフトがあれば再生出来る場合があります。 ● 弊社では H.265 コーデックの AVI ファイルの再生ソフトとして VLC media

< 注 意 >

- バックアップを開始したら「バックアップ終了」の表示が出るまで USB メモリーを抜かないでください。バックアップ中に USB メモリーを抜くと、データの消失や機器の誤作動、最悪の場合は機器の故障に繋がる恐れがあります。
- USB ポートに USB メモリーを差し込んでいない場合は「デバイス選択」で「なし」しか選択出来ません。
- USB ポートに USB メモリーが 1 つだけの場合は「デバイス選択」で「デバイス 2」は選択出来ません。
- USB メモリーがフォーマットされていない場合や FAT32 以外のファイルシステムでフォーマットされている場合、フォーマットを促す表示が出ますので、表示の指示に従ってフォーマットしてからバックアップを開始してください。
- USB メモリーをフォーマットすると USB メモリー内の既存のデータは全て失われますので消えては困るデータがある場合は、作業を中止してください。
- 本機でバックアップされた AVI ファイルを Windows のパソコンで再生する場合、Windows 7 以降の OS をご利用ください。H.264 及び H.265 再生用コーデックを持っていない古い Windows では再生できない場合があります。
- AVI ファイルの再生に使用する汎用動画再生ソフトを選定する場合、2560×1440 以上の解像度に対応しているソフトをご使用ください。
- 開始日時と終了日時は、単一のタイムインデックス内の日時でなければなりません。複数のタイムインデックスにまたがった日時を指定することは出来ません。
- 開始日時として、現在表示されている終了日時より新しい日時を選択することは出来ません。そのような設定をしたい場合は終了日時から先に選択してください。
- 終了日時として、現在表示されている開始日時より古い日時を選択することは出来ません。そのような設定をしたい場合は開始日時から先に選択してください。

2 スナップショット

「スナップショット」サブメニューでは、ライブ映像を静止画で USB メモリーに保存出来ます。

録画された映像のスナップショットを保存する場合は、再生メニューのスナップショット機能をご利用ください。

参照→43 ページ

(1) USB メモリーを接続する

本機の前面または背面パネルにある USB コネクタに USB メモリーを差し込みます。

(2) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、メニューウィンドウが表示されます。

(3) スナップショットを選択する

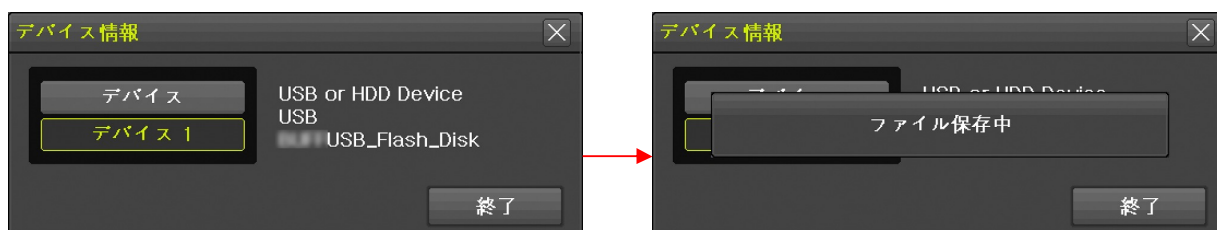
メニュー右上の「バックアップ」にマウスポインターを合わせるとバックアップメニューが表示されますので、その中から「スナップショット」を左クリックします。

「スナップショット作成中」表示の後に「デバイス情報」ウィンドウが開きます。



(4) デバイスを選択する

「デバイス情報」ウィンドウでは接続されている USB メモリーが 1 つの場合は「デバイス 1」を左クリックすることでスナップショットの保存が実行されます。(USB メモリーが 2 つ接続されている場合は選択してください)



< 注 意 >

- USB メモリーが差し込まれていない状態では、スナップショットの作成はできません。

3 ログ保存

「ログ保存」サブメニューでは、本機の動作状態を記録したログを USB メモリーに保存出来ます。

(1) USB メモリーを接続する

本機の前面または背面パネルにある USB コネクターに USB メモリーを差し込みます。

(2) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、メニューウィンドウが表示されます。

(3) ログ保存を選択する

マウス操作の場合は、メニュー左上の「バックアップ」にマウスポインターを合わせるとバックアップメニューが表示されますので、その中から「ログ保存」を左クリックします。



(4) デバイスを選択する

デバイス選択は「デバイス 1」または「デバイス 2」を選択します。

「デバイス選択」の左側の枠内を左クリックして選択肢を表示させてから「デバイス 1」または「デバイス 2」を左クリックします。

次の図の例では USB メモリーを 1 つ接続した状態で「デバイス 1」を選択しています。



＜ 注 意 ＞

- USB ポートに USB メモリーを差し込んでいない場合は「なし」しか選択できません。
- USB ポートに USB メモリーが 1 つだけの場合は「デバイス 2」は選択できません。
- USB メモリーがフォーマットされていない場合や FAT32 以外のファイルシステムでフォーマットされている場合、フォーマットを促す表示が出ますので、表示の指示に従ってフォーマットしてからバックアップを開始してください。
- USB メモリーをフォーマットすると USB メモリー内の既存のデータは全て失われますので消えては困るデータがある場合は、作業を中止してください。

(5) 必要な場合はタイムインデックスを選択する

時計合わせをして日時が重複したデータがある場合、タイムインデックスを選択することで時計合わせの前後の録画データを選択することが出来ます。タイムインデックスの詳細については「用語の定義」のページを参照してください。

参照→9 ページ

「タイムインデックス」の下側の枠内を左クリックすると、タイムインデックスを選択するためのウィンドウが表示されますので、表示されたタイムインデックスの中から、バックアップしたいタイムインデックスの行を左クリックします。



(6) ログ保存範囲の日付を選択する

ログ保存範囲の日は左側が開始日、右側が終了日です。

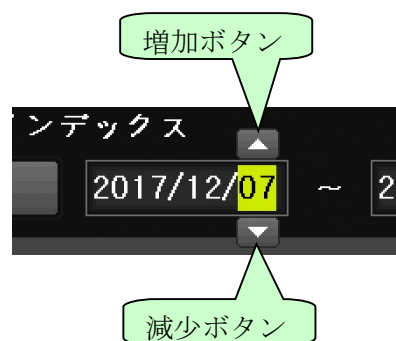
「タイムインデックス」の右下にある二つの日付のどちらかを左クリックして開始日または終了日を選択してから年・月・日のいずれかを左クリックすると、その数値の上下に ▲ ▼ (増減) ボタンが現れるので、それを左クリックして数値を増減させる方法で開始および終了日を変更してください。



開始日を選択した状態



終了日を選択した状態



増減ボタン

(7) イベントの種別を選択する

ログ保存対象に含めるイベントの種別を選択するには、切り換えたいイベントの種別を左クリックします。



ボタン操作で「通信」を強調表示にした

「全イベント」を左クリックすると、全てのイベントの選択または解除が出来ます。

イベントの種別は次表に示します。

種別	説明
エラー	ビデオロス・ネットワーク接続失敗等のシステムの動作異常に関するログ。
通信	ネットワークログイン・ネットワークログアウト及びネットワークライブ等のネットワーク動作に関するログ。
録画	モーション検知・センサー検知及び音声検知等の録画に関するログ。
ノーマル	電源オン／オフ・バックアップ・設定変更・再生等の通常動作に関するログ ビデオオン（ビデオロスからの復旧）も含まれます。
全て	上記全てのログ

(8) データ量を確認する

全ての項目の設定が済んだら、データ量を確認します。「データ量」が「合計容量」より大きい場合、データ量の数値は**赤色**で表示され、容量が足りないことを警告します。バックアップ範囲の時間を短縮するかチャンネル数を減らしてバックアップ可能な容量に調整してください。

データ量の数値が**紫色**で表示される場合は、USB メモリー内に既存のファイルがあるため空き容量が不足しています。USB メモリー内の既存のファイルを削除するかフォーマットしてください。

(9) ログ保存を開始する

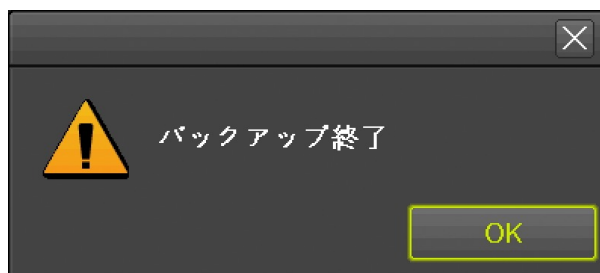
開始 ボタンを左クリックすると、「バックアップしますか？」の確認画面が出ますので、**はい** を左クリックするとログ保存が始まります。



なお、確認画面の **いいえ** または **キャンセル** を選んだ場合は確認画面を閉じてバックアップウィンドウに戻ります。

(10) ログ保存を終了する

ログ保存が終わると「ログ保存」ウィンドウが消え、「バックアップ終了」の表示が出ます。この表示を消すには、**OK** ボタンを左クリックします。



< 注 意 >

- ログ保存を開始したら「バックアップ終了」の表示が出るまで USB メモリーを抜かないでください。バックアップ中に USB メモリーを抜くと、データの消失や機器の誤作動、最悪の場合は機器の故障に繋がる恐れがあります。
- USB ポートに USB メモリーを差し込んでいない場合は「デバイス選択」で「なし」しか選択できません。
- USB ポートに USB メモリーが 1 つだけの場合は「デバイス選択」で「デバイス 2」は選択できません。
- USB メモリーがフォーマットされていない場合や FAT32 以外のファイルシステムでフォーマットされている場合、フォーマットを促す表示が出ますので、表示の指示に従ってフォーマットしてからバックアップを開始してください。
- USB メモリーをフォーマットすると USB メモリー内の既存のデータは全て失われますので消えては困るデータがある場合は、作業を中止してください。
- 開始日と終了日は、単一のタイムインデックス内の日時でなければなりません。複数のタイムインデックスにまたがった日付を指定することはできません。
- 開始日として、現在表示されている終了日より新しい日付を選択することはできません。そのような設定をしたい場合は終了日から先に選択してください。
- 終了日として、現在表示されている開始日より古い日付を選択することはできません。そのような設定をしたい場合は開始日から先に選択してください。

4 設定データ保存

「設定データ保存」サブメニューでは、本機の設定情報を USB メモリーに保存出来ます。

(1) USB メモリーを接続する

本機の前面パネルまたは背面パネルにある USB コネクタに USB メモリーを差し込みます。

(2) メニューを開く

マウスのボタンを右クリックすると、メニューウィンドウが表示されます。

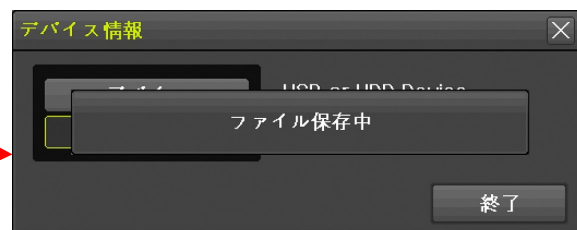
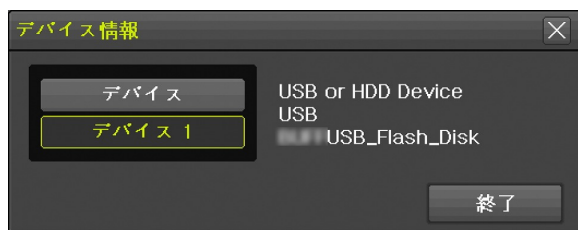
(3) 設定データ保存を選択する

メニュー左上の「バックアップ」にマウスポインターを合わせるとバックアップメニューが表示されますので、その中から「設定データ保存」を左クリックします。



(4) デバイスを選択する

「デバイス情報」ウィンドウでは接続されている USB メモリーが 1 つの場合は「デバイス 1」を左クリックすることでスナップショットの保存が実行されます。(USB メモリーが 2 つ接続されている場合は選択してください)



< 注 意 >

- 設定データ保存機能では、ネットワーク情報等一部保存されない設定項目があります。

V 設定と高度な機能

< 注 意 >

この章で取り扱う内容は、設置業者や情報機器に関する習熟度の高いユーザーを対象としております。また、内容量も非常に多くなっております。従いまして、紙面の都合上本機の基本的な操作法に関する説明は可能な限り省いて記述しております。

1 設定

設定メニューは本機と周辺機器に関する環境設定をすることが出来ます。



設定メニューの下部には、一部を除き以下の共通操作ボタンがあります。



ボタン	説明
リセット	現在表示している設定項目を工場出荷時の状態に戻します。
保存	現在編集集中の状態を保存して適用します。
終了	設定メニューを終了します。

1 時間

「時間」設定メニューでは、本機に内蔵された時計に関する設定及び本機を自動的に再起動させるための設定をすることが出来ます。

1. 時刻同期

時刻同期機能は TCP/IP ネットワーク上にある NTP サーバーと呼ばれる時刻源を利用して各国（または地域）の標準時に本機に内蔵された時計を自動で合わせる機能です。



項目		説明
1	時刻同期	時刻同期機能を使用するかしないかを選択します。 オフ ：時刻同期機能を利用しません。本機の内蔵時計は自律的に動作します。 NTP ：NTP サーバを利用して本機の内蔵時計を定期的に合わせます。
2	NTP	
	サーバータイプ	利用する NTP サーバーのタイプを選択します。 N T P ：インターネット上にある本機の製造元が指定した NTP サーバーを利用します。 ユーザー設定：「サーバーアドレス」に入力された NTP サーバーを利用します。
	サーバーアドレス	「サーバータイプ」で「ユーザー設定」を選択した場合に利用する NTP サーバーのアドレスを入力します。
3	修正[回/日]	1 日の間に本機が NTP サーバーに時刻を問い合わせる回数を 1, 2, 3, 4, 6, 24[回] から選択出来ます。

< 注 意 >

- 時刻同期機能を利用するためには、本機の「LAN」ポートがインターネットを含む NTP サーバーを利用可能な TCP/IP ネットワークに接続され、適切なネットワーク設定が施されていなければなりません。
- NTP サーバーに接続できない環境では時刻同期機能を利用しないでください。「オフ」の場合より時計のズレが大きくなる場合があります。

2. 日時

「日時」タブでは本機に内蔵された時計を手動で合わせることが出来ます。



項目	説明
1 日時	修正する日時を選択します。
2 日付表示形式	日付の表示形式を「日/月/年」「月/日/年」「 <u>年/月/日</u> 」から選択出来ます。

＜ 注 意 ＞

- 時刻同期が「NTP」に設定されている場合、手作業で日時を修正することはできません。

3. タイムゾーン

「タイムゾーン」は本機を使用する国または地域の標準時と協定世界時（旧グリニッジ標準時）との時差を設定する機能です。この設定は設置時に設定すれば、異なる国や地域に移設しない限り基本的には変更の必要はありません。



項目	説明
1 タイムゾーン	タイムゾーンは本機を設置する国または地域に合わせて使用します。 日本の場合は「 <u>(GMT +09:00) 東京、大阪、札幌</u> 」を選択します。
2 サマータイム	夏時間調整を実施するかどうかを選択します。 <u>オフ</u> ：夏時間調整を実施しません。 オン：夏時間調整を実施します。 日本の場合は「 <u>オフ</u> 」を選択します。
開始日時	夏時間調整の適用を開始する日時を選択します。
終了日時	夏時間調整の適用を終了する日時を選択します。

＜ 注 意 ＞

- サマータイムに関する機能は、日本では使用しないため本機を輸入販売するにあたって一切の動作検証を実施しておりません。必ず「オフ」の状態でご使用ください。
- 弊社では、本機を日本国内で使用することを前提に検査・販売しております。サマータイム機能に関する一切のお問い合わせには応じておりません。

4. 自動再起動

「自動再起動」機能は、本機が起動後に長い期間が経過することによって、システムの動作が不安定になることを回避するために、定期的にシステムの再起動を実行する機能です。



項目	説明
1 自動再起動	自動再起動機能を動作させるかどうかを選択します。 オフ ：自動再起動機能を動作させません。 オン ：自動再起動機能を動作させます。
再起動時刻	自動再起動を実行する時刻を 0～23 時の範囲から 1 時間刻みで一つだけ選択出来ます。工場出荷時の初期値は「00:00」です。
繰返し	自動再起動を実行する周期を「毎日」「毎週日曜日」「毎週月曜日」「毎週火曜日」「毎週水曜日」「毎週木曜日」「毎週金曜日」「毎週土曜日」から選択出来ます。

< 注 意 >

- 自動再起動は正時（指定された時刻の 00 分 00 秒）に実行されます。
- 自動再起動が実行されると、1 分から長い場合は数分程度、録画を含む全ての動作が一時的に中断します。
- 自動再起動が設定されているかどうかに関わらず、本機の自己診断機能によってシステムの異常が検知された場合は、検知された時点で再起動が実行される場合があります。

2 カメラ

「カメラ」設定では本機に同軸ケーブルで接続されるカメラ入力に関する設定が出来ます。

1. カメラ

「カメラ」タブでは接続されるカメラに関する基本的な情報を設定します。



項目	説明																			
カメラ	入力チャンネル番号を示します。(値の変更は出来ません)																			
接続	カメラ入力を使用するかどうかを選択します。 オフ：カメラ入力を使用しません。(映像は表示も録画も遠隔監視も出来なくなります) オン：カメラ入力を使用します。																			
名称	カメラ名称を半角 50 文字以内で登録出来ます。 Web 設定を利用すると、全角 25 文字以内の日本語も登録出来ます。																			
PZ マスク	プライバシー保護のために画面内の一部の範囲を指定して目隠しをすることが出来ます。目隠しをする範囲は、撮影された映像を横 32 マス縦 24 マスに区切ったエリアの中で長方形の範囲を最大 4 箇所まで指定することが出来ます。表内の数値は目隠しされた升目の数を示しています。																			
タイプ	接続するカメラの信号方式と解像度による種別を選択します。通常は「自動」に設定すると、入力された映像信号を自動的に判別しますが、稀に自動的に判別できない場合は適切に設定することで利用可能になる場合があります。 選択肢：「自動」「T-5MP20」「T-5MP20」「T-4MP」「A-4MP」「T-4MP15」「T-4MP15(2560H)」「A-4MP15」「A-3MP」「T-3MP18」「T-3MP18(1920H)」「A-3MP18」「T-1080」「A-1080」「C-1080」「T-720」「A-720」「C-720」「960H」 ＜補助対応＞紺色背景の白文字の解像度は、本来の性能ではご利用いただけません。																			
調整	<div>各カメラ入力の画質調整が出来ます。 表内の数値は「明るさ値/コントラスト値」です。 調整項目・調整範囲・初期値は次表の通りです。</div> <table><thead><tr><th>調整項目</th><th>調整範囲</th><th>初期値</th></tr></thead><tbody><tr><td>明るさ</td><td>0 ～ 20</td><td>10</td></tr><tr><td>コントラスト</td><td>0 ～ 20</td><td>10</td></tr><tr><td>色合い</td><td>0 ～ 20</td><td>10</td></tr><tr><td>彩度</td><td>0 ～ 20</td><td>10</td></tr><tr><td>シャープネス</td><td>0 ～ 7</td><td>0</td></tr></tbody></table> <div>< 注 意 > 「色合い」は、色温度ではなく色相の意味です。</div>	調整項目	調整範囲	初期値	明るさ	0 ～ 20	10	コントラスト	0 ～ 20	10	色合い	0 ～ 20	10	彩度	0 ～ 20	10	シャープネス	0 ～ 7	0	<div>調整</div> <div>カメラ CH 03</div> <div><input type="checkbox"/> 全チャンネル</div> <div><div>明るさ</div><div>コントラスト</div><div>色合い</div><div>彩度</div><div>シャープネス</div></div> <div>終了</div>
調整項目	調整範囲	初期値																		
明るさ	0 ～ 20	10																		
コントラスト	0 ～ 20	10																		
色合い	0 ～ 20	10																		
彩度	0 ～ 20	10																		
シャープネス	0 ～ 7	0																		

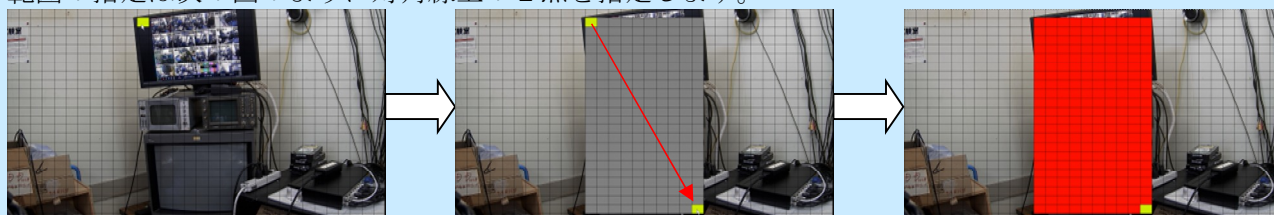


＜ 情 報 ＞

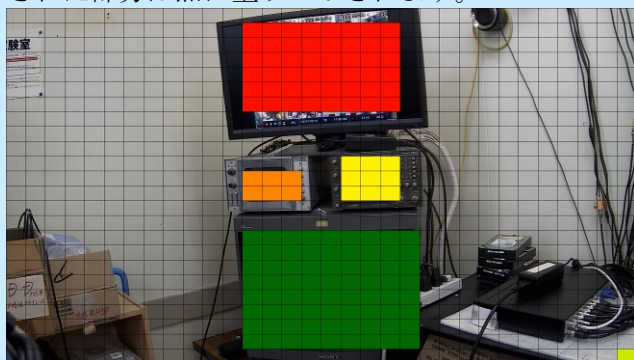
PZ マスクのエリア設定は以下のように PZ マスク列の該当するチャンネル行を選択することで開きます。



範囲の指定は次の図のように対角線上の 2 点を指定します。



エリアは各チャンネルで最大 4 箇所まで設定出来ます。PZ マスクを適用した状態の映像では、目隠しされた部分は黒に塗りつぶされます。



エリアの数は最大 4 箇所



適用されるときは黒

2. PTZ

「PTZ」タブでは、PTZ カメラを接続する場合の制御に関する初期設定をすることが出来ます。また、UTC 制御対応カメラを使用する場合、UTC 制御の設定も、ここでおこないます。



項目	説明
カメラ	入力チャンネル番号を示します。(値の変更は出来ません)
プロトコル	本機が PTZ カメラを制御するためのプロトコル (通信手順) を選択します。また、UTC 制御用のプロトコルが選択された場合には、出力先変更も自動的にこなわれます。
カメラ ID	PTZ 制御に使用する RS422 / 485 アドレスを指定します。(初期値はカメラのチャンネル番号と同じです。)
ボーレート	RS422 / 485 で使用する通信速度を「2400」「4800」「 9600 」「19200」「38400」から選択出来ます。
アドレス	UTC 機能を持つ TVI 方式のカメラで、アドレスを設定する機能がある場合は、カメラのアドレスと同じアドレスを設定してください。
停止時間	ツアー時の停止時間を「 5 秒 」「10 秒」「15 秒」「20 秒」「ユーザー設定 5～60 秒」から選択出来ます。ユーザー設定で指定出来る時間は 1 秒刻みです。
ツアー	それぞれの PTZ カメラに対して、カメラに登録されているプリセット位置を利用して 2 セットまでのツアーを作成することが出来ます。1 セットのツアーに利用出来るプリセット番号は最大 8 箇所です。 ツアーの開始／停止操作は PTZ メニューから実行してください。 参照 →94 ページ

プロトコルの選択肢は2階層になっており、選択可能なプロトコルは以下の通りです。

第1階層	第2階層
なし	
A.D.	SENSOMATIC
GE	GE_KALATEL
HITRON	FASTRAX2
HONEYWELL	HSDN-251
JANEX	PELCO_D_JANEX
LG	LG_MUL_TIX
	LG_OLD
PANASONIC	WVCS854

第1階層	第2階層
PELCO	PELCO_D
	PELCO_P
PHILIPS	PHILIPS
SAMSUNG	SCC641
	SPD-1600
VICON	VICON
RIFATRON	SAMMYUNG
COAX_PTZ	PELCO_C
COAX_OSD	COAX_OSD

3. POS

< 予定機能 >

< 注 意 >

弊社ではPOS機能についてはサポートしておりません。

念のため、不慮の不具合を防止する観点から、設定値は変更しないようにお願いします。



4. イベント


「イベント」タブでは、カメラの各チャンネルに関連したイベントの設定をすることが出来ます。



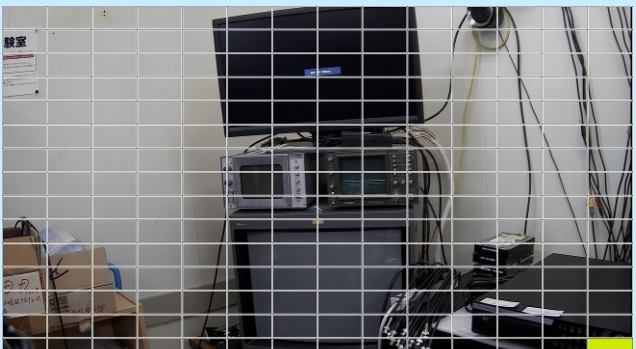
項目	説明
カメラ	入力チャンネル番号を示します。(値の変更は出来ません)
モーションエリア	モーション検知によるイベントを実行するための検知エリアを変更出来ます。表内の数値は、そのチャンネルで選択されている検知エリアの升目の数を示します。
モーション感度	モーション検知の感度を「最低」「低」「中」「高」「 最高 」から選択出来ます。
音声感度	音声検知の感度を「最高」「高」「 中 」「低」「最低」(約-40dBu~-12dBu の範囲)から選択出来ます。 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">＜ 注 意 ＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ● これは、音声をイベントとして検知するための閾値を決定するものです。音声レベルは変化しません。 ● 音声感度は 4 チャンネル同時に変化します。チャンネル毎の設定はできません。 </div>
センサータイプ	アラームセンサーのタイプを「 NO 」「 NC 」選択出来ます。 使用するセンサーの取扱説明書の記述に従って正しく設定してください。

＜ 情 報 ＞

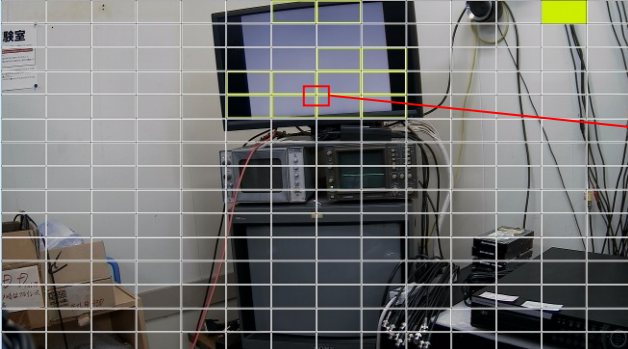
モーションエリア設定は次のようにモーションエリア列の該当するチャンネル行を選択することで開きます。



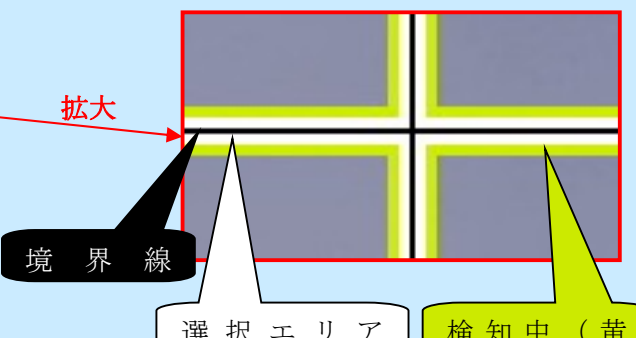
→



範囲の指定は升目を左クリックすることで升目毎に検知エリアの指定と除外を切り換えることが出来ます。選択されている検知エリアは升目の黒い境界線の内側に白い枠線が表示されます。また、実際に動く被写体を検知しているエリアでは、白い枠線の内側に黄緑色の枠線が表示されます。



拡大



境界線

選 択 エ リ ア

検 知 中 (黄)

モーションエリアは、PZ マスクとは異なり、エリアの形状は長方形以外も可能で、選択エリアの数にも制限はありません。PZ マスクと同じように長方形のエリアを指定または解除することも出来ます。

5. リレー

「リレー」タブではアラームリレーの動作に関する設定をすることが出来ます。



項目	説明
カメラ	リレー出力のチャンネル番号を示します。本機のリレー出力は 1 系統だけですので「リレー 01」と表示されています。
タイプ	このリレー出力の動作モードを「 NO 」「NC」から選択出来ます。

< 注 意 >

- この「リレー」タブは、カメラメニュー内にあり、項目名にも「カメラ」であることから、カメラのチャンネル番号と関連性があるように見えますが、実際にはカメラのチャンネル番号との関連性はありません。リレー出力のチャンネル番号です。

3 録画

「録画」設定では、録画に関する設定と、アラームイベントに関する設定を「録画設定 1」～「録画設定 4」までの 4 セットまで設定出来ます。

この 4 セットは「スケジュール」設定を使って曜日と時刻によって必要な録画設定を選択して使用します。**「スケジュール」設定が初期（工場出荷時）設定の場合「録画設定 1」が全ての時間帯に適用されます。**スケジュールの設定については「スケジュール」設定を参照してください。

参照→68 ページ

1. イベント

「イベント」タブでは、各録画設定のイベント録画及びアラームイベントを起動するために必要となるイベントを選択します。



項目	説明
カメラ	入力チャンネル番号を示します。(値の変更は出来ません)
モーション	モーション検知の オン と オフ を選択します。
センサー	センサー検知の オン と オフ を選択します。
音声検知	音声検知の オン と オフ を選択します。
テキスト入力	<予定機能> この機能は利用出来ません。

2. 録画

「録画」タブでは、HDD に記録する映像や音声等の品質や有無について設定出来ます。



項目	説明
カメラ	入力チャンネル番号を示します。(値の変更は出来ません)
解像度	チャンネルの録画解像度を「 5MP 」「 4MP 」「 3MP 」「1080P」「720P」「960H」「D1」「2CIF」「CIF」から選択出来ます。(初期設定値は接続されるカメラによって変化します) <補助対応> 紺色背景の白文字の解像度は、本来の性能ではご利用いただけません。
画質	画質 (映像圧縮の程度) を「最低」「低」「中」「 高 」「最高」から選択出来ます。
通常記録レート	通常記録 (連続録画) のフレームレートを 1 ～ 30[FPS]から選択出来ます。接続されるカメラの組み合わせによって 16 以上は選択できなくなる場合があります。
イベント記録レート	イベント記録 (録画) のフレームレートを 1 ～ 30[FPS]から選択出来ます。接続されるカメラの組み合わせによって 16 以上は選択できなくなる場合があります。
音声記録	音声録音の オン と オフ を切り換えます。
テキスト	<予定機能> 現在は利用出来ません。

計算

「計算」ボタンでは、現在編集の録画設定で現在の録画用 HDD に録画可能な期間の目安を表示します。



＜ 情 報 ＞

- この計算は、上書き録画によって古い映像が削除されるまでの期間の目安を計算するものです。
- 既に使用中の録画用 HDD に対して新しい録画設定を適用した場合、古い映像が上書き録画に

＜ 注 意 ＞

- イベント記録の発生確率は予測不可能であることから、この設定では通常記録とイベント記録のデータ量が多くなる方の設定で連続的に録画された場合を想定して計算しています。従って、数値を変更しても結果に反映されないケースがあります。
- この計算は、単独の録画設定に対して実行されます。従ってスケジュール設定をして複数の録画設定を利用する場合には、正しい結果は得られません。
- ストレージ設定で画像保存制限の期間が設定されている場合、HDD の容量に余裕があったとしても、その期間で削除が実行されますので、計算結果に満たない期間で削除される場合があります。
- 同じ録画設定でも計算結果は「システムコデック」の設定により異なります。

3. アラーム

「アラーム」タブでは、イベントによる各種アラーム出力のオンとオフ並びに一部のデータ値を指定出来ます。



項目	説明
カメラ	入力チャンネル番号を示します。(値の変更は出来ません)
ブザー	イベントによるブザー鳴動のオンと オフ を切り換えます。
PTZ プリセット	イベントによって PTZ カメラに 1 ～15 の範囲のプリセット番号の中から 1 つを送信することが出来ます。(初期設定： オフ)
メール	イベントによるメール送信のオンと オフ を切り換えます。
リレー	イベントによるアラームリレー動作のオンと オフ を切り換えます。
スポット	イベントによるスポットモニターのポップアップ表示（イベント発生チャンネルの 1 画面表示）機能のオンと オフ を切り換えます。
モニター	イベントによるメインモニターのポップアップ表示（イベント発生チャンネルの 1 画面表示）機能のオンと オフ を切り換えます。
FTP	イベントによる静止画の FTP 送信機能のオンと オフ を切り換えます。

4. 保持時間

「保持時間」タブでは、イベント前後のアラームの継続時間に関する設定が出来ます。



項目	説明
カメラ	設定を適用するチャンネル番号を示します。(値の変更は出来ません)
プリアラーム	録画に適用する事前録画のオン (5 秒固定) と <u>オフ</u> を切り換えます。
ポストアラーム	録画に適用する事後録画とアラーム出力の延長時間を「5 秒」「 <u>10 秒</u> 」「15 秒」「20 秒」「60 秒」「150 秒」「300 秒」から選択出来ます。

5. ログ

「ログ」タブでは、イベントの種類毎に、それをログに記録するか記録しないかを、チャンネル毎にオンとオフで切り換えることが出来ます。



項目	説明
カメラ	設定を適用するチャンネル番号を示します。(値の変更は出来ません)
モーション	モーション検知によるイベントをログに記録するかどうかを <u>オン</u> とオフから選択出来ます。
センサー	センサー検知によるイベントをログに記録するかどうかを <u>オン</u> とオフから選択出来ます。
音声検知	音声検知によるイベントをログに記録するかどうかを <u>オン</u> とオフから選択出来ます。
テキスト入力	<予定機能> 現在は利用出来ません。

6. Push 通知

「Push 通知」タブでは Push 通知を送信するイベントの種類をチャンネル毎に選択することが出来ます。



項目	説明
カメラ	設定を適用するチャンネル番号を示します。(値の変更は出来ません)
モーション	モーション検知による Push 通知を送信するかどうかをオンと オフ から選択出来ます。
センサー	センサー検知による Push 通知を送信するかどうかをオンと オフ から選択出来ます。
音声検知	音声検知による Push 通知を送信するかどうかをオンと オフ から選択出来ます。
テキスト入力	<予定機能> 現在は利用出来ません。

4 スケジュール

「スケジュール」設定メニューでは 1 週間を 1 時間毎に区切って、「録画設定 1」～「録画設定 4」のどの録画設定を適用するかを選択することが出来ます。

また、年間 50 回までの休日設定も可能です。



「スケジュール」設定メニューでは、4 種類の録画設定に使用する文字は次表のように色分けされています。

録画設定	文字色
● 録画設定1	白色
● 録画設定2	紫色
● 録画設定3	水色
● 録画設定4	緑色

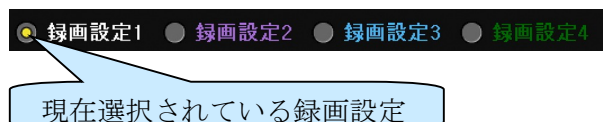
1. スケジュールの編集

録画設定をスケジュールに適用するための基本的な流れは、次の図の(1)～(3)の順に操作します。



(1) 表に反映する録画設定を選択する

「録画設定 1」「録画設定 2」「録画設定 3」「録画設定 4」から、これから(2)の表に反映したい録画設定を選択します。

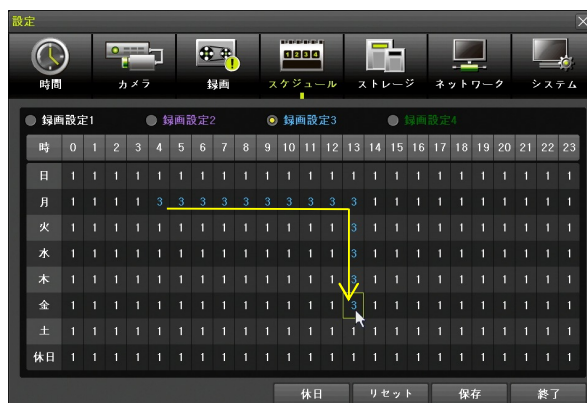


(2) 録画設定を反映する曜日と時間帯を選択する

録画設定は次のような方法で曜日と時間帯に反映出来ます。

① 指定した曜日の指定した時間帯に反映させる方法

表内の任意の部分を左クリックします。また、クリックしたままドラッグするとマウスポインターの軌跡に従って選択した録画設定が表に反映されます。



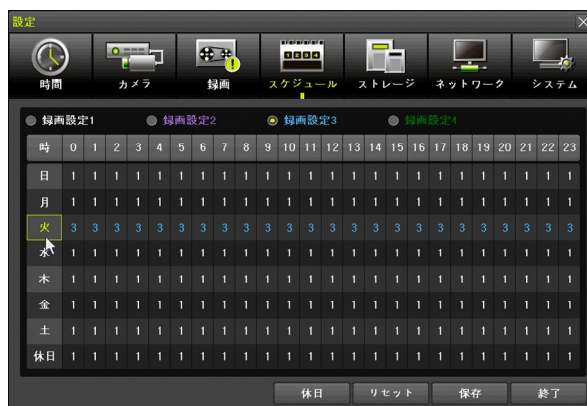
② 全ての曜日の一部の時間帯に反映させる方法

表内の最上段の「時」を示す部分の数字を左クリックします。



③ 一部の曜日の全ての時間帯に反映させる方法

表内の最も左側の列の「日」～「土」の曜日を示す部分あるいは「休日」を左クリックします。



④ 全ての曜日の全ての時間帯に反映させる方法

表の左上の「時」を左クリックします。



(3) スケジュールを保存する

ウィンドウ下部の「保存」ボタンをクリックします。

2. 休日設定

曜日のスケジュールとは異なるスケジュールを年間最大 50 回まで指定して表最下段の「休日」で指定したスケジュールを適用することが出来ます。

休日の登録は「スケジュール」設定下部の「休日」ボタンをクリックして「休日登録」ウィンドウを開いておこないます。



3. 休日の登録と削除

休日登録と削除は次の手順でおこないます。

(1) 年月を選択

カレンダー上部の年月表示の左右にある ◀ ▶ ボタンで年月を移動出来ます。



(2) 日と休日の種類を選択

カレンダーの日付を左クリックすると黄緑色の枠が移動し、ダブルクリックすると休日の種類を選択するための選択肢が表示されます。



それぞれの選択肢は次表の意味になります。

選択肢	説明
毎年○月×	曜日に関係なく、毎年○月×日に休日設定を適用します。
第◇ 最終 △曜日○月	毎年○月の第◇（または最終）△曜日に休日設定を適用します。

次の図は、毎年 12 月 29 日を休日に設定する設定例です。



次の図は、毎年 12 月の最終金曜日を休日を設定する設定例です。



(3) 保存または削除

休日リストに表示されている内容を保存するには、**保存** を左クリックします。

休日リストで現在選択中の行を削除するには **削除** を左クリックします。

休日リストを全て削除する場合は **リセット** を左クリックします。

休日登録ウィンドウの下部のボタンは下表のように機能します。

ボタン	説明
リセット	休日リストをクリアします。
削除	休日リストまたはカレンダーで現在選択中の休日をリストから削除します。
保存	現在表示されている休日リストを保存します。
終了	休日登録ウィンドウを閉じます。(保存されない)

(4) 終了

最後に **終了** ボタンを左クリックして「休日登録」ウィンドウを閉じます。

< 注 意 >

- 休日リストを編集した後、そのまま **終了** ボタンをクリックした場合には、変更は保存されません。変更を保存したい場合は必ず **保存** → **終了** と操作してください。

5 ストレージ

「ストレージ」設定メニューでは、HDD や USB メモリーのような記憶装置に関する設定をすることが出来ます。



項目	説明
画像保存制限	<p>録画用に割り当てた HDD に録画された映像を保存する日数を「<u>オフ</u>」「1」「7」「30」「ユーザー設定 (1 ～ 99)」から選択出来ます。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>< 注 意 ></p> <p>録画保存制限が設定されている場合でも、その期間内に録画用 HDD の空き容量がなくなった場合には、上書き録画によって期間内の古い映像から消失します。</p> </div>
上書き録画	<p>録画用 HDD の空き容量がなくなった場合の本機の動作を選択出来ます。</p> <p><u>オン</u>：録画用 HDD に空き容量がなくなった場合、最も古い映像を削除しながら録画を継続します。</p> <p>オフ：録画用 HDD に空き容量がなくなった場合、録画を停止します。</p>
ハードディスク管理	<p>HDD 及び USB メモリーの用途表示及び初期化を実行出来ます。</p> <p>この項目は次の 3 つのタブで構成されており、表内に表示されたデバイスをダブルクリックして表示されたメニューから、それぞれの処理を実行出来ます。</p> <p>「録画」タブ 録画用としてフォーマットされた HDD がこの表に表示されます。</p> <p>「バックアップ」タブ バックアップ用としてフォーマットされた HDD または USB メモリーがこの表に表示されます。</p> <p>「新規」タブ フォーマットされていないまたは本機で認識できないフォーマットの HDD や USB メモリーが表示されます。</p>

1. 「ハードディスク管理」表内の操作

「ハードディスク管理」の表内ではその行をダブルクリックすることで、次の操作が出来ます。

S.M.A.R.T.

選択された HDD の S.M.A.R.T.情報（HDD 自体の自己診断機能に基づく健全性情報）を表示することが出来ます。



S.M.A.R.T.

Vendor Information : WD-WCCAM9H0194

=== START OF READ SMART DATA SECTION ===

SMART Attributes Data Structure revision number: 16

Vendor Specific SMART Attributes with Thresholds:

ID#	ATTRIBUTE_NAME	FLAG	VALUE	WORSTTHRE..	TYPE	UPDAT..	WHEN_FAILED	RAW_VALUE
1	Raw_Read_Error_Rate	0x002f	200	200	051	Pre-fail	Always	0
3	Spin_Up_Time	0x0027	189	189	021	Pre-fail	Always	3508
4	Start_Stop_Count	0x0032	100	100	000	Old_a..	Always	11
5	Reallocated_Sector_Ct	0x0033	200	200	140	Pre-fail	Always	0
7	Seek_Error_Rate	0x002e	200	200	000	Old_a..	Always	0
9	Power_On_Hours	0x0032	098	098	000	Old_a..	Always	1993
10	Spin_Retry_Count	0x0032	100	253	000	Old_a..	Always	0
11	Calibration_Retry_Co..	0x0032	100	253	000	Old_a..	Always	0
12	Power_Cycle_Count	0x0032	100	100	000	Old_a..	Always	10
192	Power-Off_Retract_C..	0x0032	200	200	000	Old_a..	Always	8
193	Load_Cycle_Count	0x0032	200	200	000	Old_a..	Always	25
194	Temperature_Celsius	0x0022	104	104	000	Old_a..	Always	43
196	Reallocated_Event_C..	0x0032	200	200	000	Old_a..	Always	0
197	Current_Pending_Sec..	0x0032	200	200	000	Old_a..	Always	0
198	Offline_Uncorrectable	0x0030	100	253	000	Old_a..	Offline	0

終了

S.M.A.R.T.情報は、「録画」タブと「新規」タブの HDD に対して参照することが出来、お客様ではなくサービスエンジニアによる使用を前提としておりますので、値の読解には HDD に関する専門的な知識が必要となります。

< 注意 >

USB メモリーに対しても「S.M.A.R.T.」メニューは表示されますが、値は表示されません。

バックアップフォーマット

「新規」タブで選択された USB メモリーをバックアップ用に FAT32 ファイルシステムでフォーマット出来ます。



< 注意 >

- 弊社では、128 ギガバイトまでの USB メモリーが利用可能であることを確認しております。
- USB メモリーを録画用に利用することは出来ません。
- USB HDD は利用できません。
- USB メモリーをバックアップ用にフォーマットすると、それまで USB メモリーに記録されていたデータは全て失われます。重要なデータがある場合はフォーマット前にバックアップしてください。

録画フォーマット

「新規」タブで選択された HDD を録画用にフォーマット出来ます。



< 注意 >

- HDD を録画用にフォーマットすると、それまで HDD に記録されていたデータは全て失われます。重要なデータがある場合はフォーマット前にバックアップしてください。

新規

「録画」及び「バックアップ」タブで「新規」を選択すると、HDD または USB メモリーを初期化して録画用にもバックアップ用にも割り当てられていない状態にします。



< 注意 >

- HDD や USB メモリーを「新しいタイプ」にフォーマットすると、それまで記録されていたデータは全て失われます。重要なデータがある場合はフォーマット前にバックアップしてください。

6 ネットワーク

「ネットワーク」設定メニューでは、本機を TCP/IP ネットワークに接続して遠隔監視等を利用するための基本的な設定をすることが出来ます。

1. Ethernet

「Ethernet」タブでは、本機の LAN ポートをネットワークに接続する場合の基本的な IP 情報等を設定出来ます。

LAN ポートは、遠隔監視・時刻同期・アラーム通知等、本機が利用可能なネットワークサービス全てが利用出来るポートです。



項目	説明
DHCP	IP アドレス・サブネットマスク・デフォルトゲートウェイの割り当て方法を切り換えます。 有効 ：本機が接続されたネットワーク内の DHCP サーバーから自動的に割り当てます。 無効 ：手動で入力します。
IP アドレス	DHCP を無効に設定した場合に IP アドレスを入力します。
サブネットマスク	DHCP を無効に設定した場合にサブネットマスクを入力します。
デフォルトゲートウェイ	DHCP を無効に設定した場合にデフォルトゲートウェイを入力します。
DNS	本機が使用する DNS サーバーを割り当てる方法を選択します。 有効 ：本機が接続されたネットワーク内の DHCP サーバーから自動的に割り当てます。 無効 ：手動で入力します。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">< 注 意 > ● このチェックボックスは「DHCP」のチェックボックスが無効に設定されている場合には有効化できません。</div>
DNS1	DNS を無効に設定した場合に本機が優先的に使用する DNS サーバーの IP アドレスを入力します。
DNS2	DNS を無効に設定した場合に DNS1 サーバーが利用できない場合に使用する予備の DNS サーバーの IP アドレスを入力します。
クライアントポート	遠隔監視アクセスのための TCP サービスポート番号を指定出来ます。 初期値= 50100
Web サーバーポート	Web ブラウザでアクセスするための TCP サービスポート番号を指定出来ます。 弊社出荷時 = 50101 工場出荷時 = 80 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">< 注 意 > ● Web ブラウザから遠隔監視機能を利用する場合は、クライアントポートも同時に利用されます。</div>
HTTPS 有効	< 予定機能 > この機能は利用出来ません、 無効 の状態でご使用ください。
UPnP(自動 Port)	本機がデフォルトゲートウェイとして利用しているルーターが UPnP (ユニバーサルプラグアンドプレイ) 機能をサポートしている場合には、ポートフォワーディング (別名：ポート開放／ポート転送等) を自動化することが出来ます。 有効 ：UPnP を有効にします。 無効 ：UPnP を無効にします。

	<p style="text-align: center;">＜ 注 意 ＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ● UPnP による自動ポート機能で開いたポートは、ルーターの再起動等、不慮のトラブルによって突然閉じてしまい、遠隔接続が出来なくなる場合があります。 ● UPnP による自動ポート機能は、本来は一時的にルーターのポートを開くための機能です。遠隔監視のように恒久的にルーターのポートを開く必要がある場合には、ルーターの設定を直接操作する方法でポートを開いていただく事をおすすめします。 ● UPnP 機能はユーザー認証を経ずにルーターの設定を一時的に変更する機能ですので、ルーターの UPnP 機能を有効にすると、ゲートウェイとしてのセキュリティは脆弱になります。
--	---

2. DDNS

「DDNS」タブではダイナミック DNS を利用するための設定をすることが出来ます。

DDNS 機能は、本機を動的 IP アドレスによるインターネット接続環境で利用する場合に、遠隔監視機能の接続先として特定のホスト名での接続を可能にする機能です。



項目	説明
DDNS	利用する DDNS サイトを選択出来ます。 オフ : DDNS を利用しません。 Power DDNS : Power DDNS (無料) を利用します。 D y n D N S : DynDNS (有料) を利用します。
ドメイン名	Power DDNS を利用する場合に、本機に割り当てるホスト名を指定出来ます。 初期値は本機の MAC アドレス です。
DDNS ホスト	DynDNS を利用する場合に、本機に割り当てるホスト名の指定とドメイン名の選択が出来ます。 初期値はホスト名が未入力で、ドメイン名が“dyndns.org” です。
DDNS ID	DynDNS サイトにログインするための ID を指定出来ます。
DDNS パスワード	DynDNS サイトにログインするためのパスワードを指定出来ます。
テスト	DDNS の更新テストを実行出来ます。

＜ 注 意 ＞

- 有料の DynDNS サイトを利用するには、サイトへの利用登録が必要です。また、利用登録は、Web ブラウザを利用して英語でおこなう必要があります。
- 有料の DynDNS サイトを利用するには、課金のためにクレジットカード情報を登録する必要があります。また、米ドルで課金されるため、円建ての口座に課金される金額は為替相場の影響を受けて、その都度課金額が変化します。十分に余裕のある残高を維持してください。
- 弊社では、ダイナミック DNS サイトへの登録や契約については一切サポートしておりません。お客様の責任においてお客様自身で登録や契約をおこなっていただきますようお願いいたします。
- DDNS サイトのサービス内容は、DDNS サイト運営者の都合によって、変更や終了がおこなわれる場合があります。

3. メール

「メール」タブでは、イベントが発生した場合に電子メールでイベント通知を送信する機能に関する設定をすることが出来ます。



項目	説明
メール送信	<p>イベントによるメール通知機能のオンとオフを切り換えます。</p> <p>オフ：イベントによる通知メールを送信しません。</p> <p>オン：イベントによる通知メールを送信します。</p>
SMTP サーバー	<p>通知メールの送信時に使用する発信元メールサービスを選択出来ます。</p> <p>Default：メーカーが提供する送信メールサーバーを利用します。細かな設定を必要としないので、最も簡単に利用出来ます。</p> <p>G m a i l：Google の Gmail サービスを利用します。</p> <p>Hotmail：MSN の Hotmail サービスを利用します。</p> <p>Y a h o o：米国 Yahoo の Yahoo mail サービスを利用します。</p> <p>カスタム：指定した SMTP サーバーを利用します。「カスタム」が選択されるとバーチャルキーパッドが自動的に開きますので、利用する SMTP サーバーのアドレスを入力してください。</p>
SMTP ポート	<p>利用する SMTP サーバーのサービスポート番号を指定します。</p>

送信者メールアドレス	本機が電子メールの送信に利用するユーザーアカウントを入力出来ます。
パスワード	本機が電子メールの送信に利用するユーザパスワードを入力出来ます。
メールアドレス 1	本機が電子メールを送信する宛先メールアドレスを最大 4 件まで入力出来ます。
メールアドレス 2	
メールアドレス 3	
メールアドレス 4	
異常時のみ送信するアドレス	本機に異常が発生した場合に電子メールを送信するための専用の宛先を入力出来ます。
静止画添付	イベントによる通知メールにイベントの発生時の画像を添付して送信することが出来ます。
メール送信間隔	本機に蓄積されたイベントによってメール通知を送信する間隔を「5秒」「1分」「3分」「5分」「10分」から選択出来ます。

＜ 注 意 ＞

- イベントによる電子メール通知機能を利用するには、本機の LAN ポートがインターネットを利用可能なネットワークに接続され、適切なネットワーク設定が施されていなければなりません。
- 画像添付機能を利用するには、指定されたイベントによってイベント録画が実行されている必要があります。
- 本機が利用する Yahoo のメールサービスは米国のサービスです。日本の Yahoo とは別のサービス

4. 帯域

「帯域」タブでは、本機が利用するネットワークの帯域に関する設定が出来ます。



項目	説明
1 画像設定	
画像サイズ	遠隔監視用にネットワークに送信する映像の解像度を「CIF」「2CIF」「D1」「960H」「720P」「1080P」「REC Video Bypass」から選択出来ます。
画質	遠隔監視用にネットワークに送信する映像の画質を「低」「中」「高」から選択出来ます。

2 帯域制限	遠隔監視及び遠隔再生端末用のトラフィックが占めるネットワーク帯域幅の上限を「 制限なし 」「128Kbps」「256Kbps」「512Kbps」「1Mbps」「2Mbps」「4Mbps」「8Mbps」から選択出来ます。
3 送信コーデック	<p>本機がネットワークに送信する動画のコーデックを「JPEG」「H.264」「H.265」から選択出来ます。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; background-color: #ffffcc;"> <p style="text-align: center;">＜ 注 意 ＞</p> <p>「H.265」は VMS（Windows 用遠隔監視ソフトウェア）では非対応です。「接続中」の表示になり映像を表示出来ません。VMS をご利用の場合は「H.264」に設定してご利用ください。</p> </div>

5. FTP

「FTP」タブは、イベント発生時の静止画像ファイルを指定した 2 箇所までの FTP サーバーに転送する機能に関する設定が出来ます。



項目		説明
1	FTP	下の項目を編集する FTP 設定を「FTP1」「FTP2」から選択出来ます。
	FTP サーバ有効	「FTP1」または「FTP2」へのファイル転送機能の「有効」「 無効 」を選択出来ます。
	サーバ IP アドレス	「FTP1」または「FTP2」のサーバーの IP アドレスまたは URL を入力出来ます。
	ポート	「FTP1」または「FTP2」のサーバーのポート番号を指定出来ます。
	ユーザ ID	「FTP1」または「FTP2」のサーバーにログインするためのユーザーID を指定出来ます。
2	ユーザパスワード	「FTP1」または「FTP2」のサーバーにログインするためのパスワードを指定出来ます。
3	FTP ディレクトリ	ファイルの転送先ディレクトリを指定出来ます。
4		<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; background-color: #ffffcc;"> <p style="text-align: center;">＜ 注 意 ＞</p> <p>この機能には、ディレクトリが存在しない場合にディレクトリを新規作成する機能はありません。存在しないディレクトリ名を指定した場合には転送に失敗します。</p> </div>

6. RTSP

RTSP Service は、本機で録画しているライブ映像のビデオストリームを RTSP プロトコルで送信する機能です。この機能を利用すると、ネットワーク上に設置した他の IRV-HV8000, HD9000 AT6000 シリーズに本機の個別の録画チャンネルを IP カメラとして認識させることで、バックアップ録画を実現

することができます。



項目	説明
RTSP Service Enable	このチェックボックスをチェックすると、外部機器からの RTSP 接続を受け付けるようになります。
1 RTSP ポート	RTSP サービスのサービスポート番号を入力します。
<p style="text-align: center;">＜ 注 意 ＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ● RTSP プロトコルで送信されるデータレートの合計が 4Mbps を超えると、映像が乱れる場合があります。その場合は録画設定を変更してデータレートを下げてください。 ● 通信経路にネットワークアドレス変換(NAT, NAPT 等)が存在している場合、UDP プロトコルでの RTSP 通信はできません。TCP をご利用ください。 ● 通信経路に VPN が含まれている場合、UDP 通信を利用すると映像が乱れたり、映らなかったりする場合があります。 ● コンシューマー向けのインターネット接続サービスに謳われている通信速度は、理論的な限界値です。実際の通信速度の限界は回線の混雑状況や遅延によって大きく低下しますので、ビデオストリームのデータレートの設定は十分に余裕を持って低い値を設定してください。 ● また、インターネット接続サービスによって、単位時間内の通信量に制限を設けている場合があります。その場合、インターネットサービスプロバイダによって大幅な通信速度の制限が実施される場合や契約者が警告を受ける場合がありますので、事前にデータ量の計算を実施して適切なデータレートを設定してください。 	

7 システム

「システム」メニューでは、本機のシステムに関する基本的な設定が出来ます。



1. リモコン使用

本機が赤外線（IR）リモコンからの信号を受信するか受信しないかを切り換えることができます。

選択肢	説明
オフ	本機は、赤外線リモコンからの信号を受信しません。 この状態にすることで、他の家電製品などのリモコンからの干渉を受けなくなりますので、誤作動を減らすことができます。
<u>オン</u>	本機は、赤外線リモコンからの信号を受信します。 この状態にすると、他の家電製品などのリモコンからの干渉を受ける場合があるので、「オフ」でご利用ください。

< 情 報 >

赤外線リモコンには、異なるメーカー間で干渉を防止するための国際的なルールが存在しません。従って干渉による誤作動を完全に防止できないため、この設定を「オフ」に設定していただく事をお勧めします。

2. ユーザー設定

本機は、「admin」（管理者）と「user1」～「user14」までの最大 15 件のユーザーを追加・削除・編集することができ、それぞれのユーザーに個別の ID とパスワード並びに操作範囲の制限（以降「権限」と記述します）を設定することができます。



「user1」～「user14」はユーザーの権限を制限することができます。「admin」は管理者なのでユーザーの権限を制限することは出来ません。

項目	説明
ユーザー名	追加可能な 14 件のユーザーはユーザー名を設定・変更する事が出来ます。ただし、「admin」のユーザー名は変更出来ません。
パスワード（入力フィールド）	<p>「admin」を含む全てのユーザーのパスワードを変更することが出来ます。確認のためパスワードの入力は 2 回必要です。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; background-color: #ffe6e6;"> <p style="text-align: center;">< 重 要 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本機の工場出荷時にパスワードは設定されていませんが、弊社では出荷時に仮パスワードを設定しています。 仮パスワードは非公表です。（お買い求めの販売店にお問い合わせください。） ● 本機を設置したら「admin」のパスワードを必ずお客様ご自身の独自のパスワードに変更してください。また変更した新しいパスワードは他人に見られない場所に書き留めるなどして忘れないように保管してください。 仮パスワードのまま使用されますと、本機を他人に不正使用されたりネットワーク経由で不正アクセスされたりする事によって情報漏えいやサイバー犯罪に悪用される等の恐れがあります。本機は次の 5 つの条件を全て満たす文字列をパスワードとして設定する事が出来ます。 <ul style="list-style-type: none"> ① 8 文字以上 ② アルファベット、数字、特殊記号の 3 種類の文字種を全て含む ③ 同じ文字を連続して 3 文字以上含まない ④ 1 ずつ増加する数字を連続して 3 文字以上含まない ⑤ 1 ずつ減少する数字を連続して 3 文字以上含まない </div>

ネットワークライブ表示	<p>選択したユーザーが、ネットワーク経由でライブ映像を利用出来るかどうかを選択出来ます。</p> <p>オフ (■) : 選択したユーザーがネットワーク経由でライブ映像を見ることが出来ません。</p> <p>オン (■) : 選択したユーザーがネットワーク経由でライブ映像を見ることが出来ます。</p>
再生	<p>選択したユーザーが、録画用 HDD に録画された映像を再生出来るかどうかを選択出来ます。</p> <p>オフ (■) : 選択したユーザーが録画用 HDD に録画された映像を再生出来ません。</p> <p>オン (■) : 選択したユーザーが録画用 HDD に録画された映像を再生出来ます。</p>
バックアップ	<p>選択したユーザーが、バックアップ機能を利用出来るかどうかを選択出来ます。</p> <p>オフ (■) : 選択したユーザーがバックアップ機能を利用出来ません。</p> <p>オン (■) : 選択したユーザーがバックアップ機能を利用出来ます。</p>
設定	<p>選択したユーザーが、設定メニューを利用出来るかどうかを選択出来ます。</p> <p>オフ (■) : 選択したユーザーが設定メニューを利用出来ません。</p> <p>オン (■) : 選択したユーザーが設定メニューを利用出来ます。</p>
PTZ	<p>選択したユーザーが、PTZ 操作 (UTC 操作を含む) を利用出来るかどうかを選択出来ます。</p> <p>オフ (■) : 選択したユーザーが PTZ 操作を利用出来ません。</p> <p>オン (■) : 選択したユーザーが PTZ 操作を利用出来ます。</p>
リモートアップグレード	<p>選択したユーザーが、遠隔操作で本機のファームウェア (F/W) を更新する機能を利用出来るかどうかを選択出来ます。</p> <p>オフ (■) : 選択したユーザーが本機の F/W を更新出来ません。</p> <p>オン (■) : 選択したユーザーが本機の F/W を更新出来ます。</p>
パスワード使用	<p>選択したユーザーが、本機にログインする場合にパスワードの入力を必要とするかどうかを選択します。</p> <p>オフ (■) : 選択したユーザーが本機にログインする場合にパスワードの入力を必要としません。</p> <p>オン (■) : 選択したユーザーが本機にログインする場合にパスワードの入力を必要とします。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">< 重 要 ></p> <p>● この設定も、他のチェックボックスと同様に遠隔接続に対しても適用されます。従って、このチェックボックスをオフに設定したユーザーに関しては、たとえネットワーク経由の接続であってもパスワード認証なしでアクセス可能になります。不用意にオフにしないでください。</p> </div>
リモートアクセススケジュール	<p>選択したユーザーが、遠隔接続することが出来る時間帯を制限するかどうかを選択することが出来ます。</p> <p>オフ : 選択したユーザーが遠隔接続することが出来る時間帯を制限しません。</p> <p>オン : 選択したユーザーが遠隔接続することが出来る時間帯を制限します。</p> <p>ボタンをクリックすると「リモートアクセススケジュール」ウィン</p>

	ドウが開きます。(ウィンドウ内の操作については、この表の枠外に記述します)
カメラ表示	<p>選択したユーザーが、見る事が出来るチャンネルとできないチャンネルを設定することが出来ます。</p> <p>オフ (■) : 選択したユーザーが、そのチャンネルを見る事が出来ません。</p> <p>オン (■) : 選択したユーザーが、そのチャンネルを見る事が出来ます。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;">＜ 情 報 ＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ● この設定はライブと再生の両方に適用されます。 ● 「全て」のチェックボックスを左クリックすることで、全チャンネルを同時にオン/オフできます。 ● この設定の変更をした場合、変更後の結果は変更前に録画された映像の再生とバックアップに対しても適用されます。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;">＜ 注 意 ＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ● この設定はバックアップに対しても適用されます。バックアップを実行するユーザーにアクセス権のないチャンネルはバックアップをすることもできません。 </div>

リモートアクセススケジュール

「リモートアクセススケジュール」では、選択したユーザーが遠隔接続することが出来る時間帯を制限することが出来ます。

制限する場合のアクセス可能なスケジュールは8つまで指定出来ます。

項目	説明
リモートアクセススケジュール有効	<p>選択したユーザーの遠隔接続出来る時間帯を制限出来るようにするかを選択します。</p> <p>オフ (■) : 選択したユーザーの遠隔接続出来る時間帯を制限出来るようにしません。</p> <p>オン (■) : 選択したユーザーの遠隔接続出来る時間帯を制限出来るようにします。</p>
曜日	「リモートアクセススケジュール有効」が「オン」の場合に、アクセスを許可する曜日を「 オフ 」「日」「月」「火」「水」

	<p>「木」「金」「土」「平日」「休日」「全て」から選択出来ます。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>< 情 報 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「平日」とは休日設定されていない日を意味します。 ● 「休日」とは休日設定されている日を意味します。 </div>
開始	「リモートアクセススケジュール有効」が「オン」の場合に、上の項目でアクセスを許可した曜日のアクセス許可を開始する時刻を 15 分刻みで選択出来ます。
終了	「リモートアクセススケジュール有効」が「オン」の場合に、上の項目でアクセスを許可した曜日のアクセス許可を終了する時刻を 15 分刻みで選択出来ます。

3. アップグレード

「アップグレード」機能は本機のファームウェアのアップデート及び設定データとロゴ画像の読込が出来ます。



ファームウェア

「ファームウェア」とは、本機を動作させるためのプログラムのことです。ファームウェアは、性能の向上、不具合の改善、新機能の追加等のために、不定期に新しいバージョンを公開することがあります。

新しいバージョンのファイルは、弊社より販売店に提供致しますので、USB メモリーにコピーしてご使用ください。(USB メモリー内では DVR から読めなくなるのでフォルダや圧縮ファイル内には入れないでください)

アップデートは次の手順でおこなってください。

(1) ファームウェアファイルを入手する

最新のファームウェアのアップデート情報は弊社ホームページにて公表致しますので、お客様自身でダウンロードしていただくか、お買い求めの販売店にアップデートをご依頼ください。

(2) ファームウェアファイルを USB メモリーにコピーする

ファームウェアファイルを入手したら、ファイルを USB メモリーにコピーしてください。

(圧縮ファイルの場合は必要に応じて解凍してください)

USB メモリー内では、DVR から読めなくなるので、ファームウェアファイルをフォルダや圧縮ファイル内には入れないでください。

(3) 本機を再起動する

本機を一旦シャットダウンし、電源プラグをコンセントから抜いて 5 秒程度待ってから差し込みます。シャットダウンの方法は 20 ページを参照してください。

(4) USB メモリーを本機の USB ポートに差し込む

USB メモリーを前面パネルの USB ポートに差し込みます。左右どちらのポートでも利用出来ます。

(5) 「設定」メニューの「システム」を開く

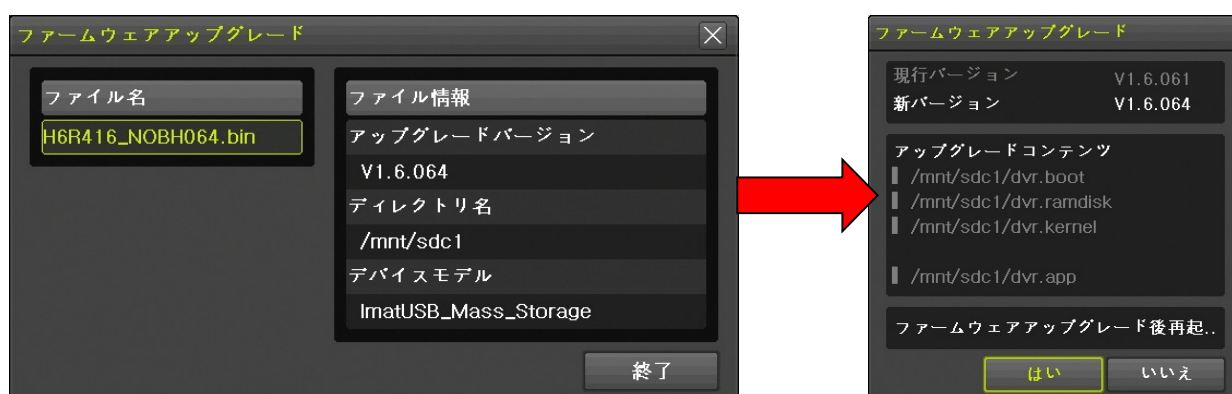
c



(6) 「ファームウェアアップグレード」ウィンドウを開く



(7) ファイル名とファイル情報を確認し、ファイル名を左クリックする



(8) バージョンを確認して **はい** を左クリック

はい を左クリックすると、アップグレードが開始されます。



アップグレードが完了すると自動的に再起動されます。



< 注 意 >

- アップグレード作業を始める前に、本機をシャットダウンしてから、再起動してください。
- ファームウェアのアップグレード中は絶対に電源を切らないでください。この作業は中断すると二度と装置を起動できなくなる場合があります。
- ファームウェアアップグレード中に誤って電源を抜いた事等の不適切な操作によって起動できなかった場合、弊社にて預かり修理となり有償修理扱いとさせていただきます場合があります。

設定データ

「設定データ」のアップグレード機能は、USB メモリーに保存された設定データを本機に読み込んで反映させる機能です。この機能を利用するためには、予め USB メモリーに保存された設定データが必要です。現在の設定データを USB メモリーに保存するには「バックアップ」メニューの「設定データ保存」を利用してください。

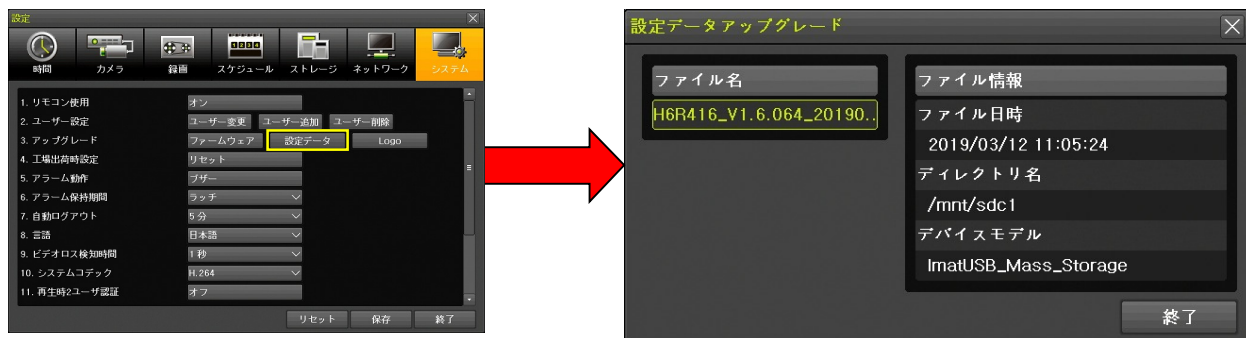
参照 → 54 ページ

設定データのアップグレードは次の手順でおこないます。

- (1) USB メモリーを接続する
- (2) 「システム」設定メニューを開く



- (3) 「アップグレード」の **設定データ** ボタンを左クリックする



(4) ファイルを選択する



「アップグレード成功」を確認し **OK** を左クリックします。

< 注 意 >

- 設定の保存及びアップグレードの機能では、ネットワーク設定「Ethernet」タブの内容は保存及び復元の対象とされません。

ロゴ

「ロゴ」アップグレード機能は本機の起動時にメインモニターに表示される起動ロゴマークを変更することが出来ます。



弊社出荷時設定の起動ロゴマーク

使用するロゴマークは次の基準に適合する画像ファイルをご使用ください。

項目	説明
解像度	720(横)×480(縦) [単位:Pixel]
ファイル形式	JPEG
ファイルシステム	FAT32
ファイル名文字種	半角文字(アルファベット、数字、特殊記号)

アップグレードは次の手順で実行してください。

(1) USB メモリーを本機に接続する

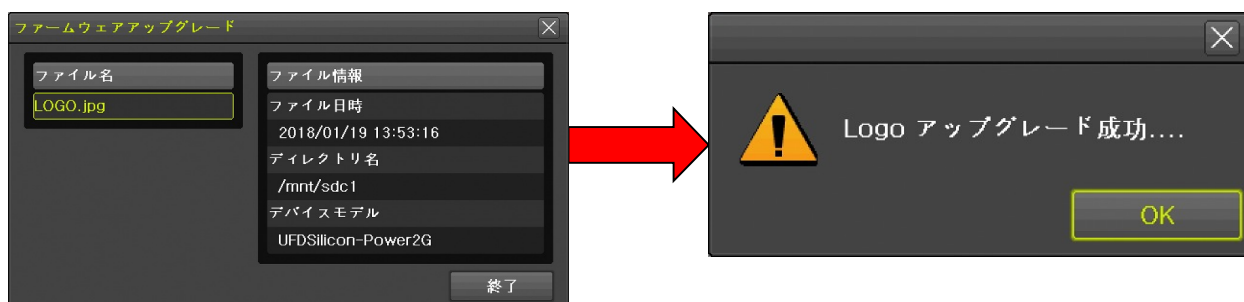
(2) 「システム」設定メニューを開く



(3) 「アップグレード」の **Logo** ボタンを左クリックする



(4) ファイル名とファイル情報を確認し、ファイル名を左クリックする



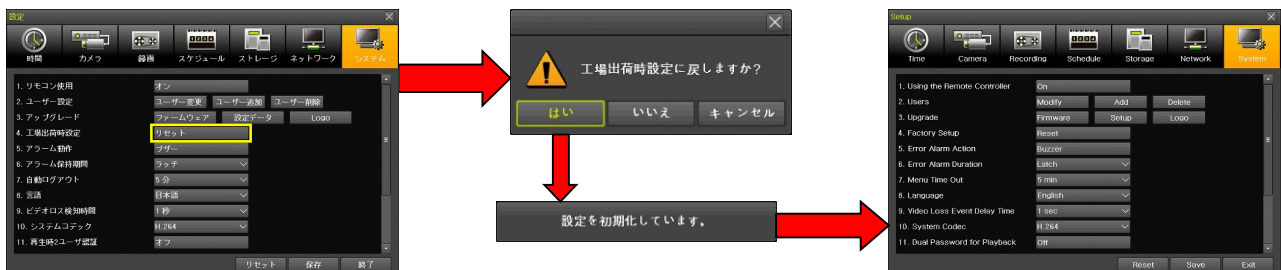
「Logo アップグレード成功」を確認し **OK** を左クリックします。

< 注 意 >

- 起動ロゴは HDMI 及び VGA 出力にだけ出力されます。CVBS 出力にはメインモニターとして設定した場合も含めて起動ロゴは出力されません。
- 起動ロゴ用に使用する画像ファイルはパソコン等で、お客様ご自身で作図してください。
- モニターを公衆に見える位置に設置する場合、起動ロゴに使用する画像に著作権侵害がないことをご確認ください。
- 起動ロゴは一旦変更すると「工場出荷時設定」ボタンでも元に戻すことはできません。
- 本機の起動プロセスでロゴを表示する段階では、本機の解像度設定に関係なく 1280×720 (720p) の解像度で出力されます。ご使用のモニターが 1280×720 の解像度に未対応の場合は起動ロゴが表示されない場合があります。
- 起動ロゴは約 15 秒間出力されますが、使用するモニターの性能によってこの表示される時間は短くなる場合があります。
- 起動ロゴは画面中央に画面の広さの約 8 分の 3 の面積で表示されます。大きさの変更はできません。
- 信号が入力された直後にシステムメッセージを表示するタイプのモニターを接続した場合、起動ロゴがシステムメッセージの裏に隠れてその一部または全部が見えなくなる可能性があります。

4. 工場出荷時設定

「工場出荷時設定」の **リセット** ボタンは、本機の設定を工場出荷の初期状態に戻します。



< 重 要 >

- この操作では、本機の現在の設定情報が全て失われ、元に戻すことはできなくなります。作業前に設定情報を保存してから実行するようにしてください。
- 工場出荷時設定は弊社の出荷時設定とは異なります。
- 工場出荷時設定に戻すと、画面表示の文字は全て英語になります。英語が読めない場合は、みだりに実行しないでください。(英語が読めないと日本語に戻せなくなる可能性があります)
- 工場出荷時設定に戻しても、カレンダーと時計及びタイムゾーン等、一部の設定項目はそのまま維持されます。
- HDMI または VGA 出力にモニターが接続されていない状態でこの操作をおこなわないでください。設定が初期化されると CVBS 出力にはスポットモニター用の信号が送られるようになるので、操作画面が表示されなくなります。

5. アラーム動作

「アラーム動作」は本機のシステムアラームを利用者に通知する方法と通知するシステムアラームの種類を選択することが出来ます。

機能の選択はボタンをクリックした後のメニューで選択します。

アラーム動作



項目	説明
オフ	「ブザー」「メール」「リレー」「ポップアップ表示」「Push」全てのチェックを外します。
ブザー	チェックを入れると、システムアラーム発生時にブザーで利用者に通知することが出来ます。
メール	チェックを入れると、システムアラーム発生時に電子メールで利用者に通知することが出来ます。
リレー	チェックを入れると、システムアラーム発生時に本機の R1 出力を作動させます。 作動した場合にオンになるかオフになるかは「設定」メニューの「カメラ」→「リレー」の設定に依存します。 参照→63 ページ
ポップアップ表示	チェックを入れるとシステムアラーム発生時にメインモニターポップアップ画面を表示して利用者に通知することが出来ます。
Push	チェックを入れるとシステムアラーム発生時に Push 通知で利用者に通知することが出来ます。

アラームリスト



項目	説明
ビデオロス	チェックされている場合、ビデオロスを検知したときに利用者に通知します。

HDD 満杯	チェックされている場合、HDD 満杯を検知したときに利用者に通知します。
HDD 未検出	チェックされている場合、HDD を認識できないときに利用者に通知します。
HDD 異常	HDD に、読み書きできないような深刻な異常が起きた時に通知します。
HDD 警告	HDD に、温度異常のような即座に読み書きできなくなるわけではないが、後にダメージを与える恐れのあるような一時的な異常が起きた場合に通知します。

6. アラーム保持期間

一旦作動したリレー出力を、原因が解消されてから作動を解除するまでの時間を選択出来ます。

選択肢	説明
ラッチ	原則として手動で解除操作をするまで解除されません。解除操作は「その他」メニューの「その他のコントロール」から「リレー」タブを選択し 解除 ボタンをクリックして解除します。 参照 →105 ページ
5 秒	5 秒後に自動的に解除します。
10 秒	10 秒後に自動的に解除します。
15 秒	15 秒後に自動的に解除します。
カスタム設定(5-60)	自動的に解除する時間を 5 ～ 60 秒の範囲で 1 秒刻みで設定出来ます。

7. 自動ログアウト

本機にログインした状態のライブモードで、何も操作しない状態で放置した場合に、自動的にログアウトするまでの時間を指定出来ます。

選択肢	説明
オフ	本機を手動でログアウトするか再起動する（自動再起動を含む）までログアウトしません。
1 分	1 分後に自動的にログアウトします。
2 分	2 分後に自動的にログアウトします。
3 分	3 分後に自動的にログアウトします。
カスタム設定(1-60) 5 分	自動的にログアウトするまでの時間を設定できます。時間は 1 ～ 60 分の範囲を 1 分刻みで設定出来ます。

8. 言語

本機の画面表示に使用する言語を、日本語を含む 23 言語の中から選択出来ます。

< 注 意 >

- ユーザーが理解できない言語に切り換ええないでください。設定を元に戻せなくなる場合があります。
- この設定は基本的に全ての画面表示に適用されますが、一部の新機能に関しては稀に英語で表示される場合があります。
- この設定は、カメラ名称に対しては適用されません。カメラ名称は言語設定に関係なくお客様が Web 登録時に入力した言語で表示されます。
- 本機の弊社出荷時設定は「日本語」です。
- 本機の工場出荷時設定は「English」（英語）です。

9. ビデオロス検知時間

カメラのビデオロス（映像信号の中断）を検知する時間を 1 ～ 5 秒の範囲を 1 秒刻みで選択出来ます。初期値は **1秒** です。

誤警告が出る場合は長めの時間を選択してください。

10. システムコーデック

本機が同軸ケーブルで接続されたカメラの映像を録画用 HDD に記録する場合に使用する画像圧縮用のコーデックを「H.264」と「H.265」から選択することが出来ます。

それぞれのコーデックには次表のような特徴がありますので、それを良く理解したうえで選択してください。

コーデック	特徴
H.264	一般的に広く使用されているコーデックです。圧縮の程度は標準的ですが、バックアップデータの再生互換性に優れていますので、どのパソコンでも比較的容易にバックアップデータを再生することが出来ます。
H.265	圧縮率が高い最新のコーデックです。H.264 と比べると同程度の画質でもデータをコンパクトに出来るため、結果的に録画用 HDD の保存可能日数を長く出来ます。 しかしながら、 <u>バックアップデータをパソコンで再生するには、対応するコーデックのインストールが必要になりますので、コンピュータシステムに詳しくない方にはお勧め致しません。</u>

11. 再生時 2 ユーザ認証

本機に録画された映像の検索・再生及びバックアップを実行する場合に、2 つ（2 人）のアカウントのユーザー権限を必要とするように設定する事が出来ます。

状態	説明
オフ	再生権限を持つ 1 つ（1 人）のアカウントの権限で検索・再生及びバックアップを実行出来ます。
オン	再生権限を持つ 2 つ（2 人）のアカウントの権限で検索・再生及びバックアップを実行出来ます。

12. ログアウト時映像非表示

本機がログアウト状態の場合に、カメラ映像を非表示にすることが出来ます。

状態	説明
オフ	本機がログアウト状態の場合に、全てのユーザーに許可されたカメラの映像だけを表示します。
オン	本機がログアウト状態の場合に、全てのカメラの映像を非表示にします。

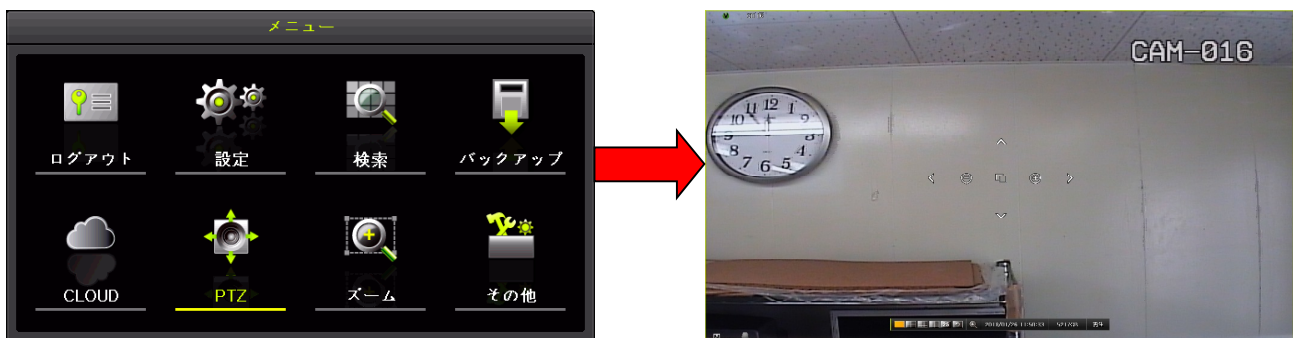
2 PTZ

「PTZ」メニューでは PTZ (Pan / Tilt / Zoom) カメラの操作をするためのモードに入ります。また、この機能では UTC (Up The Coax) 機能に対応したカメラのメニュー操作もおこなうことが出来ます。

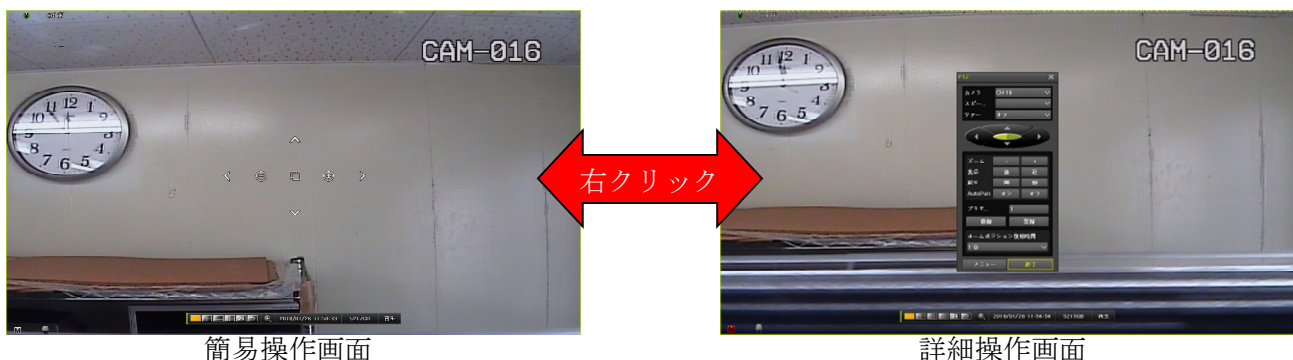
< 注 意 >

- この機能は、正しく設定しても一部の機能が正常に動作しない場合があります。これは、本機の製造元と、PTZ 及び UTC カメラの製造元が異なるため、コマンドの互換性を完全に保つことが困難なためです。従いまして、PTZ 及び UTC 制御機能をご利用いただく場合は、正しく動作しない場合があることを容認した上でご使用いただきますようお願い致します。
- ここで説明する UTC (Up The Coax) 機能とは、カメラの設定メニューの操作や PTZ 操作をカメラの映像伝送用同軸ケーブルを利用して実行する機能の事です。協定世界時の UTC (Coordinated Universal Time) の事ではありませんのでご注意ください。

PTZ モードに入るには、メニューから PTZ を選択します。

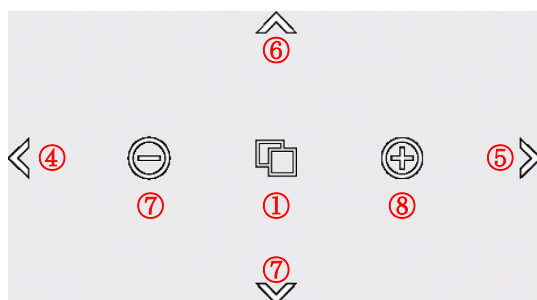


PTZ モードでは 2 種類の操作画面があり、最初に起動したときには簡易操作画面が開きます。簡易操作画面の状態でマウスを右クリックすると詳細操作画面に切り換えることができます。また、詳細操作画面の状態でマウスを右クリックすると簡易操作画面に戻ります。



簡易操作画面では、PTZ カメラの基本的な操作は出来ませんが、高度な操作や UTC カメラのメニュー操作は出来ません。PTZ モードを終了する場合は、一旦詳細操作画面に切り換えてから **終了** ボタンをクリックする必要があります。

各操作画面のボタンの機能は次表の通りです。



簡易操作画面



詳細操作画面

番号	名称	説明
①	CH 切り替え	PTZ または UTC 設定されているチャンネルの間でチャンネルを切り換えます。 簡易操作画面では左クリックする毎に昇順で切り替わります。 詳細操作画面では左クリックすると、目的のチャンネル番号をドロップダウンリストで選択出来ます。
②	スピード	PTZ カメラがパン・チルト（左右・上下移動）する速さを 01 ～ 64 の範囲で調整出来ます。（初期値：32）
③	ツアー	予めツアーが設定されている場合は「ツアー1」または「ツアー2」を選択してツアー機能を実行出来ます。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>< 注 意 ></p> <p>これは、一定時間毎に PTZ カメラにプリセット番号を送る方法で本機が実行するツアー機能を起動するものです。PTZ カメラが持つツアー機能を起動するものではありません。</p> </div>
④	左 (LEFT)	PTZ カメラの向きを左に移動します。UTC 制御によるカメラメニュー内では LEFT ボタンに相当します。
⑤	右 (RIGHT)	PTZ カメラの向きを右に移動します。UTC 制御によるカメラメニュー内では RIGHT ボタンに相当します。
⑥	上 (UP)	PTZ カメラの向きを上を移動します。UTC 制御によるカメラメニュー内では UP ボタンに相当します。
⑦	下 (DOWN)	PTZ カメラの向きを下に移動します。UTC 制御によるカメラメニュー内では DOWN ボタンに相当します。
⑧	ズーム (－)	PTZ 及び 2 モーターカメラのズームレンズの倍率を下げます。（広角）
⑨	ズーム (+)	PTZ 及び 2 モーターカメラのズームレンズの倍率を上げます。（望遠）
⑩	焦点 (遠)	PTZ 及び 2 モーターカメラのフォーカス（焦点、ピント）をより遠くに合わせます。★
⑪	焦点 (近)	PTZ 及び 2 モーターカメラのフォーカス（焦点、ピント）をより近くに合わせます。★
⑫	絞り (開)	PTZ カメラの絞り（アイリス）をより開きます。（映像は明るくなる）★ UTC 制御によるカメラメニュー内では SET または ENTER ボタンに相

		当します。
⑬	絞り（閉）	PTZ カメラの絞り（アイリス）をより閉じます。（映像は暗くなる）★
⑭	AutoPan（オン）	<予定機能> カメラの機能と制御プロトコルの両方が対応する場合に、オートパンをオンにします。
⑮	AutoPan（オフ）	<予定機能> カメラの機能と制御プロトコルの両方が対応する場合に、オートパンをオフにします。
⑯	プリセット	プリセット番号を入力します。
⑰	移動	<p>「プリセット」で指定したプリセット番号の位置に PTZ カメラの向きとズーム等を合わせます。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffffcc;"> <p style="text-align: center;">< 注 意 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 位置が登録されていないプリセット番号を指定した場合は、エラーになります。 ● 位置が登録されていないプリセット番号を指定した場合のエラー表示方法は、PTZ カメラのメーカーや機種毎に異なります。 </div>
⑱	登録	「プリセット」で指定したプリセット番号に現在の PTZ カメラの向きとズーム等の状態を記憶させます。
⑲	ホームポジション 復帰時間	<p>PTZ カメラに対して何も操作をしない時間が一定時間続いた場合に、自動的にプリセット番号の 001 番にカメラを向けることが出来ます。 設定可能な時間は「オフ」「1 分」「5 分」「10 分」「カスタム設定(1-60)」です。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffffcc;"> <p style="text-align: center;">< 注 意 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ● プリセット番号 001 番に位置が登録されていない場合はエラーになります。 ● プリセット番号 001 番に位置が登録されていない場合のエラーの表示方法は、PTZ カメラのメーカーや機種毎に異なります。 ● この機能は PTZ カメラ自体が持つホームポジション機能とは無関係です。 </div>

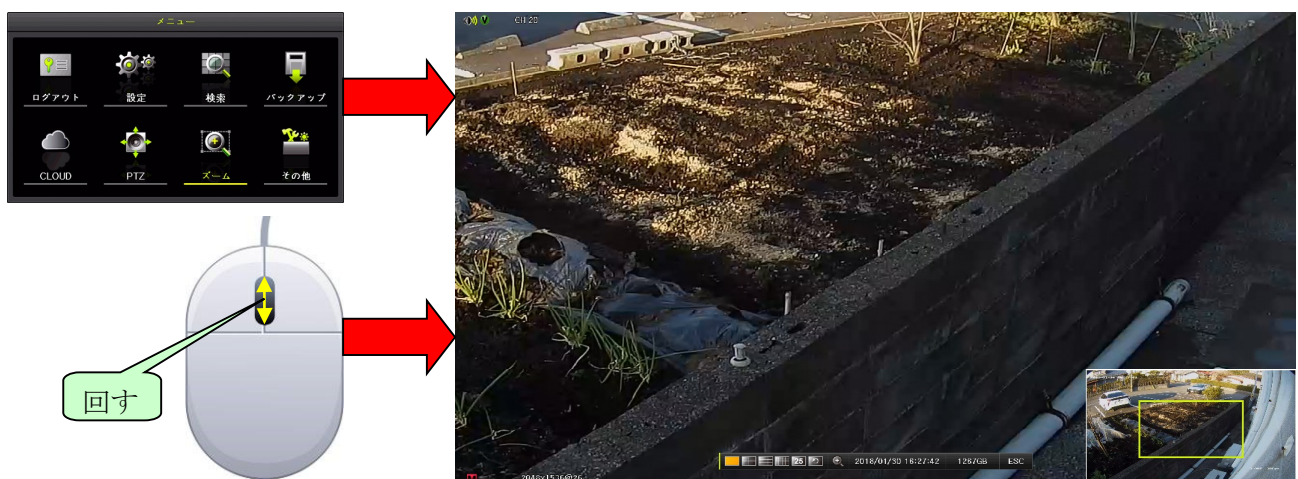
②0	メニュー	<p>PTZ カメラのメニューを開きます。</p> <p style="text-align: center;">＜ 注 意 ＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PTZ カメラメニューの表示方法や操作方法は PTZ カメラのメーカーや機種毎に異なりますので、PTZ カメラの取扱説明書でご確認ください。 ● UTC 制御によるカメラメニューを開く事はできません。
(21)	終了	<p>PTZ 操作を終了します。</p> <p style="text-align: center;">＜ 注 意 ＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 簡易操作画面からの終了はできません。一旦詳細操作画面に切り換えてから、詳細操作画面の「終了」ボタンで終了してください。

★ これらの項目は、カメラの機種によりサポートされていない場合や設定変更が必要になる場合が多く見られますので、PTZ カメラに習熟した技術者による助言やサポートを受けてください。

<p style="text-align: center;">＜ 注 意 ＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PTZ カメラのプリセット位置情報は、本機ではなく PTZ カメラ側に記憶されています。従って PTZ カメラを別のカメラに取り換えた場合には、位置情報の再登録が必要です。 ● UTC 制御方式のカメラのメニュー及び決定の役割をする SET または ENTER ボタンは、カメラのメーカーや機種によって異なる場合があります。 	
--	--

3 ズーム

「ズーム」メニューでは、特定のチャンネルのライブ映像を拡大する機能を起動出来ます。マウス操作の場合はこのメニューを使わなくてもスクロールホイールを回すだけでズーム機能を起動出来ます。ライブモード中にズーム機能を開始するには、マウスのスクロールホイールを回転させるか、メインメニューから「ズーム」を選択します。



ズーム機能が起動されると、画面右下にプレビューウィンドウが表示され、現在画面全体のどの位置を拡大しているのかが黄色い枠で表示されます。



ズーム機能動作中の操作は次表のような動作になります。

操作	動作説明
黄色い枠をドラック&ドロップ	画面上の拡大範囲を上下左右に移動します。
ホイール（左右ボタンの間にあるダイヤル）を回す	ズーム倍率を「×2→×4→×1→×1.33→×2…」の順で切り換えます。
右クリック	ズーム機能を終了します。

< 情 報 >

- ズーム機能動作中はチャンネルの変更は出来ません。一旦ズーム機能を終了してから、再度希望するチャンネルでズーム機能を開始してください。
- 分割画面のままでのズームはできません。
- 再生モード中のズームについては「再生モード中のメニュー」内の「ズーム」をご覧ください。

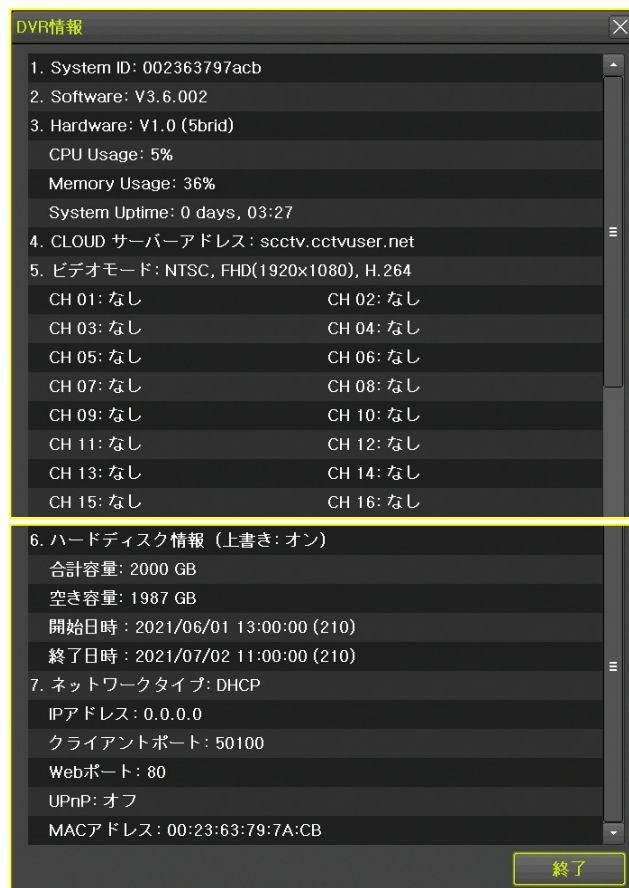
参照→43 ページ

4 その他

「その他」メニューでは、メニュー内の他の項目に含まれない機能や電源を切る前に実行しなければならないシャットダウン操作等を実行することが出来ます。

1 DVR 情報

「その他」メニューの「DVR 情報」では、DVR の基本的なシステム情報を表示します。



	項目	説明
1	System ID	工場で登録された本機のメイン基板に設定された個別の ID を表示します。
2	Software	本機のファームウェアバージョンを表示します。アップデートは「システム」設定メニューでおこなうことができます。 参照 →86 ページ
3	Hardware	本機のハードウェアバージョンを表示します。
	CPU Usage	本機の CPU の使用率を表示します。
	Memory Usage	本機のメモリーの使用率を表示します。
	System Uptime	本機を起動してからの経過時間を表示します。
4	CLOUD サーバーアドレス	<予定機能> クラウドサーバのアドレスを表示します。
5	ビデオモード	本機のビデオモードを表示します。ビデオモードの表記は左側が対応する SD 信号のカメラの信号方式と CVBS の信号方式を示し、右側が VGA 及び HDMI 出力の解像度を示します。 SD の信号方式は工場出荷時に予め「NTSC」に設定されているので、お客様が変更することは出来ません。VGA 及び HDMI 出力の解像度は「その他」メニューの「ディスプレイ設定」で変更出来ます。

4. ビデオモード: **NTSC**, **FHD**

工場出荷時に予め「NTSC」に設定されています。お客様による変更はできません。

VGA 及び HDMI 出力の解像度は「その他」メニューの「ディスプレイ設定」で変更できます。
参照→107 ページ

VGA 及び HDMI 出力解像度の表記は次表の通りです。

表記	解像度
Full HD	1920 × 1080 (1080p)
XGA	1024 × 768
SXGA	1280 × 1024
QHD	2560 × 1440 (4M)
UHD	3840 × 2160 (4K)

紺色背景の白文字の解像度は<補助対応>です。

CH 01 ~ 04 (IRV-A7004)
CH 01 ~ 8 (IRV-A7008)
CH 01 ~ 16 (IRV-A7016)

本機の各チャンネルに接続されたカメラ映像信号に関する情報を表示します。

同軸接続のカメラの場合

CH 04: A-4MP15(AD)

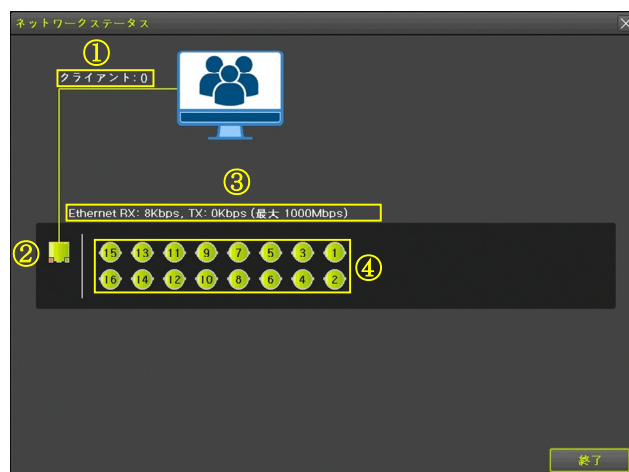
① ② ③ ④ ⑤

番号	項目	説明
①	チャンネル番号	チャンネル番号を示します。
②	信号方式	「A-」：AHD 方式の信号を示します。 「T-」：TVI 方式の信号を示します。 「C-」：CVI 方式の信号を示します。 「なし」：映像信号を検出していないことを示します。 NTSC 方式の信号の場合、この項目の表記は省略されます。
③	解像度	4 M P：解像度 4M Pixel の信号であることを示します。 3 M P：解像度 3M Pixel の信号であることを示します。 1 0 8 0：解像度 2M Pixel の信号であることを示します。 7 2 0：解像度 1M Pixel の信号であることを示します。 9 6 0 H：NTSC 方式の信号であることを示します。
④	フレームレート	15：フレームレート 15 FPS の信号であることを示します。 18：フレームレート 18 FPS の信号であることを示します。 30 または 25 FPS の場合、この表記は省略されます。

		⑤	自動検出	「(AD)」の表記がある場合は本機の自動検出機能が信号の種類を自動的に識別していることを示します。
6	ハードディスク情報	上書き録画機能の状態を「オン」「オフ」で示します。		
	合計容量	録画用 HDD の全容量を示します。		
	空き容量	録画用 HDD の空き容量を示します。		
	開始日時	録画用 HDD に残っている最も古い情報の日時を示します。		
	終了日時	録画用 HDD に残っている最も新しい情報の日時を示します。		
7	ネットワークタイプ	<p>本機の LAN ポートに IP アドレスを割り当てる方法を示します。</p> <p>静的：本機のネットワーク設定に従って IP アドレスが割り当てられる設定になっていることを示します。</p> <p>DHCP：本機が接続されているネットワーク内にある DHCP サーバから本機の IP アドレスが割り当てられる設定になっていることを示します。</p>		
	IP アドレス	本機の LAN ポートの IP アドレスを示します。		
	クライアントポート	本機に遠隔接続するための TCP サービスポート番号を示します。		
	Web ポート	本機に Web ブラウザでアクセスするための TCP サービスポート番号を示します。		
	UPnP	本機の UPnP 設定の状態及び「オン」の場合は動作状態を示します。		
	MAC アドレス	本機の LAN ポートの MAC アドレスを示します。		

2 ネットワークステータス

本機のネットワークの接続状態並びにカメラの接続状態をリアルタイムで図示します。

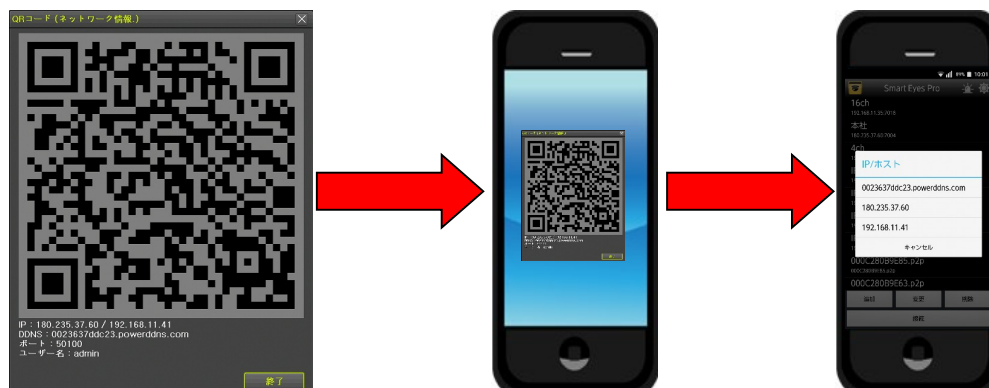


番号	項目	説明
①	クライアント	<p>本機に遠隔接続している PC やスマートフォンの接続数を示します。</p> <p>< 情報 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ● ライブモード及び通常再生モードの接続数に制限はありません。 ● 高速再生モード（高速 PB ）の接続数は 1 接続に制限されています。 ● 1 つの端末からライブと再生を同時利用した場合は 2 接続とカウントされます。
②	ETHERNET ポート	<p>LAN ポートのリンク状態を示します。</p> <p> リンクしている状態を示します。</p> <p> リンクしていない状態を示します。</p>
③	ETHERNET 速度	LAN ポートの通信速度を示します。

④	カメラ	<p>同軸ケーブルで接続された AHD / TVI / CVI / NTSC 各方式のカメラからの信号の状態を示します。</p> <p>② アイコンが緑色の場合、カメラからの信号を受信しています。</p> <p>② アイコンが灰色の場合、カメラからの信号を受信していません。</p>
---	-----	---

3 QR コード（ネットワーク情報）

本機の遠隔接続に必要なネットワーク情報を QR コードで出力することが出来ます。本機に接続されたモニターに表示された QR コードをスマートフォンやタブレット端末のカメラで読み取ることで、ネットワーク設定を容易におこなうことが出来ます。



QR コードには次の 6 つの情報が含まれます。

情報	説明
IP	左側に本機が使用しているインターネット上の IP アドレス（グローバル IP アドレス）を、そして“/”（スラッシュ）で区切った右側には本機が接続されている LAN 内での本機の IP アドレス（プライベート IP アドレス）を示します。
DDNS	DDNS サイトに登録されている本機のホスト名とドメイン名を示します。
ポート	IP または DDNS を使用して遠隔監視ソフトで本機に接続する場合のポート番号を示します。
ユーザー名	管理者ユーザーである“admin”
パスワード	管理者ユーザーである“admin”の初期パスワード

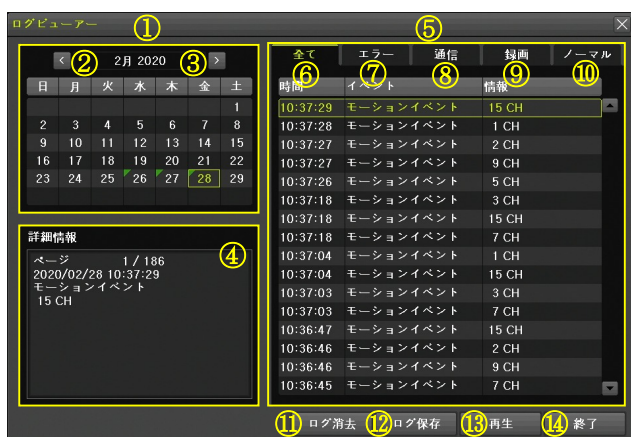


＜ 注 意 ＞

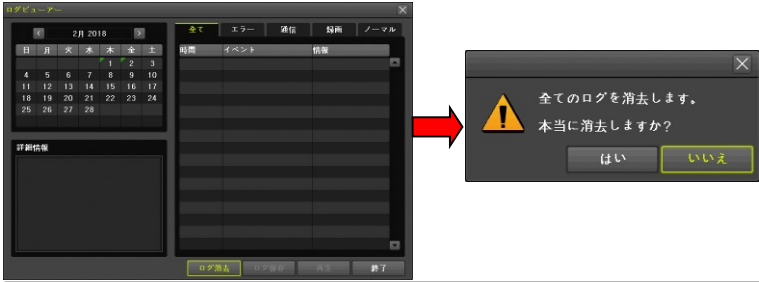
- QR コードのウィンドウに記述されているユーザー名とパスワードの情報は、DVR に初期設定された管理者アカウントの値です。実際の登録作業時には実際の正しいユーザー名とパスワードに修正してから登録を完了してください。
- 本機が接続されている LAN がインターネットに接続されていない場合や LAN ポートの設定が正しくない等の場合にはグローバル IP アドレスが表示されない場合があります。LAN ケーブルの接続と設定を確認してください。
- 本機の DDNS 設定がオフの場合には DDNS 名は表示されません。

4 ログビューアー

ログビューアーは、本機の動作状態やイベント等を記録したログを見ることが出来ます。また、この画面からログを USB メモリーにバックアップするための「ログ保存」ウィンドウを開く事が出来ます。



番号	名称	説明
①	カレンダー	ログを抽出する日付を選択するためのカレンダーです。必要に応じて②「月戻し」③「月送り」を左クリックして月を選択した後に日付をダブルクリックすると、⑤「ログリスト」欄にその日のログが表示されます。
②	月戻し	1 回左クリックする毎に、カレンダーに表示されている年月を現在表示されている年月より 1 月古い月に戻します。
③	月送り	1 回左クリックする毎に、カレンダーに表示されている年月を現在表示されている年月より 1 月新しい月に送ります。
④	詳細情報	⑤「ログリスト」に表示されている行を左クリックすると、その詳細情報をここに表示します。
⑤	ログリスト	①「カレンダー」で選択（ダブルクリック）した日付のログを表形式で表示します。
⑥	全て	このタブを選択すると、①「カレンダー」で選択した日付のログリストを全て表示します。
⑦	エラー	このタブを選択すると、①「カレンダー」で選択した日付のログから、ビデオロスを含む機器の異常に関するログだけを抽出してログリストを表示します。
⑧	通信	このタブを選択すると、①「カレンダー」で選択した日付のログから、遠隔接続に関するログだけを抽出してログリストを表示します。
⑨	録画	このタブを選択すると、①「カレンダー」で選択した日付のログから、イベント録画に関するログだけを抽出してログリストを表示します。

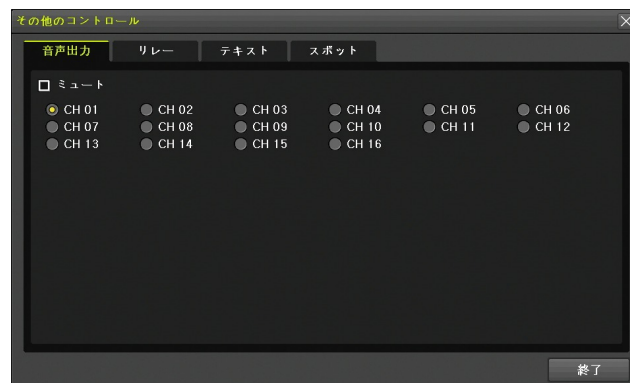
⑩	ノーマル	このタブを選択すると、①「カレンダー」で選択した日付のログから、「エラー」「通信」「録画」に含まなかったログだけを抽出してログリストを表示します。実際には一般的な操作の記録等です。
⑪	ログ消去	<p>記録されている全てのログを消去します。</p>  <p style="text-align: center;">< 注 意 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ● ログ消去はログリストが表示されている状態では実行できません。 ● 一旦消去したログを復元する機能はありません。
⑫	ログ保存	<p>ログリストを表示している日付で「ログ保存」ウィンドウを開きます。日付の範囲を変更したい場合は「ログ保存」ウィンドウ内で変更することも可能です。ログ保存機能に関しては「バックアップ」メニューの「ログ保存」を参照してください。</p> <p style="text-align: right;">参照→50 ページ</p>
⑬	再生	ログリストで選択されているログに記録されている日時から再生を開始します。
⑭	終了	ログビューアーを閉じます。

5 その他のコントロール

このメニューには **保存** や **適用** のようなボタンはありません。画面上のスイッチの切り換えは即座に動作に反映されます。

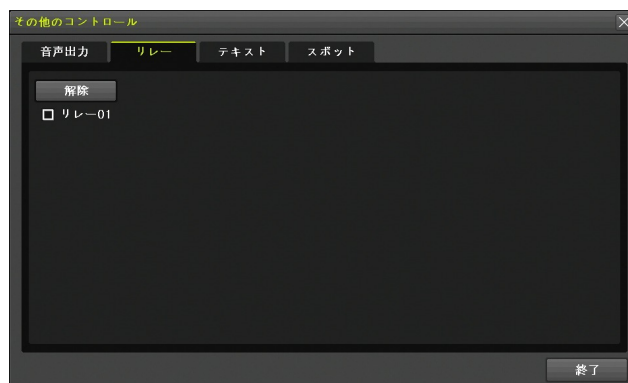
1. 音声出力

ライブモード時に出力する音声チャンネルを選択出来ます。「ミュート」がチェックされている場合は音声を出力しません。



2. リレー

本機のアラームリレー出力を制御出来ます。



項目	説明
解除	「設定」メニューの「システム」で「アラーム保持期間」として「ラッチ」が選択されている場合に、リレー出力を解除（復帰）します。 参照→93 ページ
リレー-01	リレー出力のオンとオフの操作を手動で実行出来ます。周辺機器の動作確認や訓練等のために利用ください。本機にはアラーム出力は 1 系統しかありませんので、番号は 01 のみです。

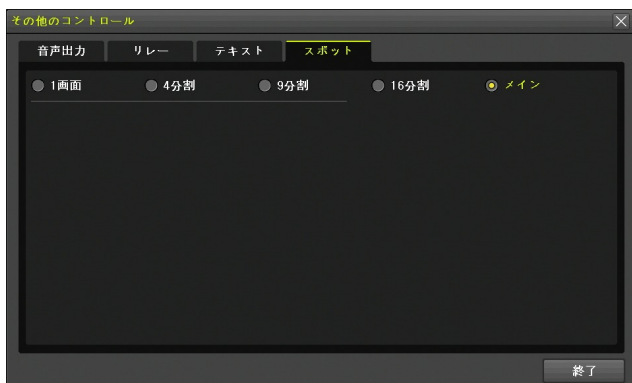
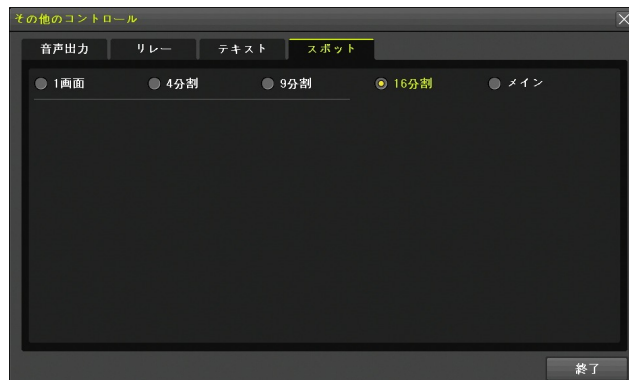
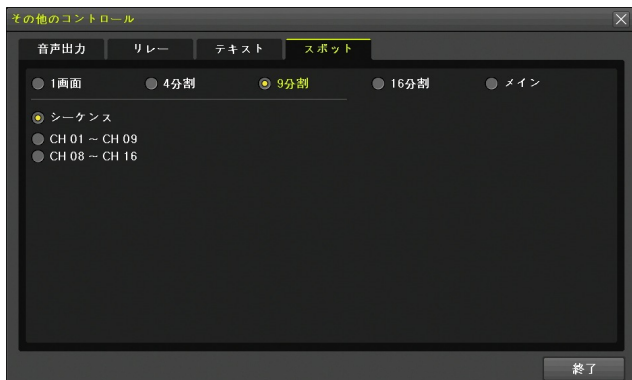
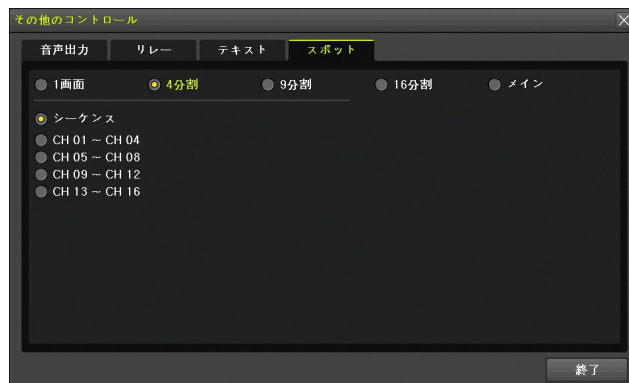
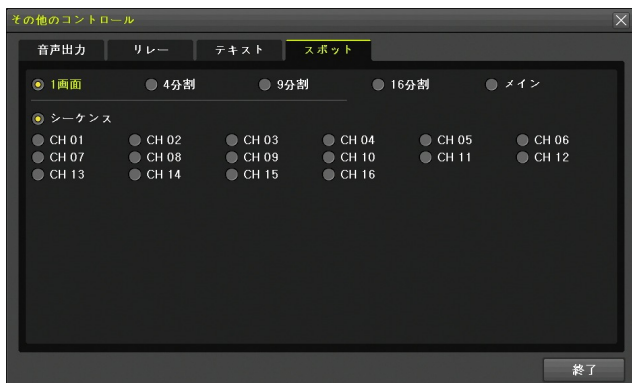
3. テキスト

<予定機能> この機能はご利用いただけません。



4. スポット

スポット出力の分割方法と表示チャンネルを選択出来ます。「シーケンス」がチェックされている場合は、それぞれの分割数の状態で自動切り換えを実行します。「メイン」が選択されている場合はメインモニターと同じ映像が出力されます。



< 注 意 >

● 本機のスポット出力は SD（標準解像度）です。「メイン」の設定で使用する場合、日時等の細かい文字や記号は潰れて読み取れないことがあります。故障ではありません。

6 ディスプレイ設定

このメニューでは、画面表示に関する設定が出来ます。



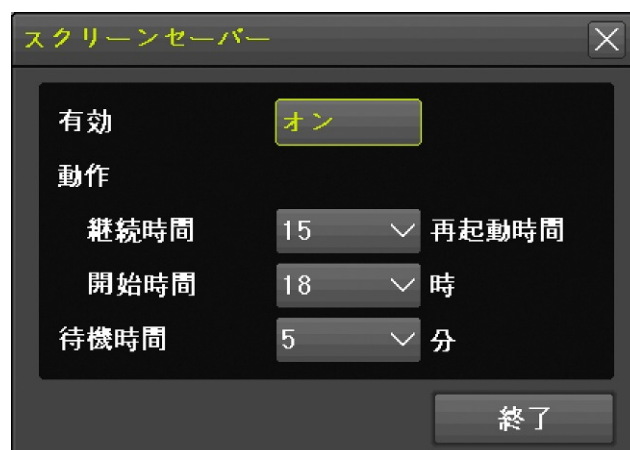
項目	説明
カメラ名称	ライブ及び再生モード時にカメラ名称を表示するかどうかを オン と オフ で選択出来ます。

コントロールバー		ライブ及び再生モード時にコントロールバーを表示するかどうかを オン と オフ で選択出来ます。ただし、オフの場合でもマウスポインターを画面下部の本来コントロールバーが表示されるべき位置に合わせると、コントロールバーは表示されます。												
ボタン音		ボタン操作時のビープ音（「ピッ、ピッ」音）の オン と オフ を切り換えます。												
HD 周波数		モニター解像度を FHD に設定した場合の VGA と HDMI 出力の垂直周波数を「 1080P 60Hz 」と「1080P 50Hz」から選択出来ます。												
モニター解像度		メインモニター（HDMI 及び VGA）の解像度を下表に示す中から選択出来ます。												
		<table><tr><td>選択肢の表記</td><td>解像度</td></tr><tr><td>XGA</td><td>1024 × 768</td></tr><tr><td>SXGA</td><td>1280 × 1024</td></tr><tr><td>FHD</td><td>1920 × 1080</td></tr><tr><td>QHD</td><td>2560 × 1440</td></tr><tr><td>UHD</td><td>3840 × 2160</td></tr></table>	選択肢の表記	解像度	XGA	1024 × 768	SXGA	1280 × 1024	FHD	1920 × 1080	QHD	2560 × 1440	UHD	3840 × 2160
		選択肢の表記	解像度											
		XGA	1024 × 768											
		SXGA	1280 × 1024											
		FHD	1920 × 1080											
QHD	2560 × 1440													
UHD	3840 × 2160													
紺色背景の白文字の解像度は<補助対応>です。														
境界線	表示	分割画面表示時の境界線の有無を オン と オフ で選択出来ます。												
	幅	境界線の表示が オン に設定されている場合に、境界線の幅を「 2 ピクセル 」と「4 ピクセル」から選択出来ます。												
	色	境界線の表示が オン に設定されている場合に、境界線の色を「黒」「 白 」「赤」「緑」「青」から選択出来ます。												
スクリーンセーバー		スクリーンセーバーの設定ウィンドウを開きます。スクリーンセーバー機能については「スクリーンセーバー」機能をご覧ください。初期値： オフ 参照→108 ページ												
スポットシーケンス		「スポット」の設定でシーケンスが選択された場合のシーケンス動作の詳細設定が出来ます。詳細設定については「シーケンスの詳細設定」をご覧ください。初期値： 5 秒 参照→109 ページ												
メインシーケンス		メインモニターでシーケンスを実行した場合のシーケンス動作の詳細設定が出来ます。詳細設定については「シーケンスの詳細設定」をご覧ください。初期値： 5 秒 参照→109 ページ												

1. スクリーンセーバー

本機のスクリーンセーバー機能は、1 日のうち指定した時刻（正時）から指定した時間（1 時間刻み）一定時間操作をしなかった場合に HDMI 及び VGA 出力を休止することが出来ます。また、休止時間中であってもマウスを操作すると、画面表示を復帰させます。

例えば、警備室に設置したモニターを警備員が常駐する時間帯は常時表示させ、警備員が帰宅する時間帯はスクリーンセーバーを設定するといったような使い方が出来ます。



項目		説明
有効		スクリーンセーバー機能の オン と オフ を切り換えます。
動作	継続時間	スクリーンセーバーが動作することが出来る時間の範囲を「開始時間」から 1 ～ 24 [時間]の時間数で選択します。 <div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; text-align: center;"> <p>< 注 意 ></p> <p>● 「有効」の項目が「オフ」の場合にはこの値は選択できません。</p> </div>
	開始時間	スクリーンセーバーが動作することが出来る時間の開始時刻を 1 時間刻みで選択します。 <div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; text-align: center;"> <p>< 注 意 ></p> <p>● 「有効」の項目が「オフ」の場合にはこの値は選択できません。</p> <p>● 「継続時間」の項目が「24」の場合にはこの値は選択できません。</p> </div>
待機時間		スクリーンセーバーが動作している時間帯に、本機を操作しなかった場合にモニター出力を休止するまでの時間を 1 ～ 10 [分]の範囲から 1 分刻みで選択出来ます。 初期値： 5 [分] <div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; text-align: center;"> <p>< 注 意 ></p> <p>● 「有効」の項目が「オフ」の場合にはこの値は選択できません。</p> </div>
終了		「スクリーンセーバー」 ウィンドウを閉じます。

2. シーケンスの詳細設定

「ディスプレイ設定」から スポットシーケンス または メインシーケンス ボタンをクリックすると、メイン及びスポット出力における画面の自動切り換え動作の詳細を設定することが出来ます。

自動切り換え動作には、通常の「シーケンス」動作と「イベントシーケンス」動作の 2 種類の動作パターンがあります。

動作	説明
シーケンス	「シーケンス順序」の設定に従って「シーケンス時間」毎に自動的にカメラチャンネルを切換えて表示します。
イベントシーケンス	「イベントシーケンス」が「オン」の場合、シーケンス動作中にイベントを検出すると、そのチャンネルの映像の 1 画面表示（ポップアップ）に自動的に切り換え、「モニター切換保持時間」経過までその状態を保持し、「モニター切換解除」の条件に従って通常のシーケンス動作に戻ります。

項目	説明
シーケンス時間	通常のシーケンス動作時の切換え時間を 1 ～ 10 [秒] の範囲を 1 秒刻みで選択出来ます。初期値： <u>5</u> [秒]
モニター切換保持時間	イベントシーケンス動作時の切換え時間を「ラッチ」「5」「10」「30」「ユーザー設定(5 ～ 300) [秒]」から選択出来ます。「ユーザー設定(5 ～ 300)」を選択した場合は 1 秒刻みで時間指定が出来ます。 初期値：スポットシーケンス→ <u>ラッチ</u> メインシーケンス→ <u>5</u> [秒]
モニター切換解除	イベントシーケンスを解除する条件を選択します。 初期値： <u>なし</u>
イベントシーケンス	イベントシーケンスを使用するかどうかを オン オフ で選択します。
シーケンス順序	シーケンス時の切換え順序を選択します。 初期値：スポットシーケンス→ <u>オフ</u> メインシーケンス→ <u>オン</u>
リセット	メイン／スポットシーケンスウィンドウの設定を工場出荷時の状態に戻します。
終了	メイン／スポットシーケンスウィンドウを閉じます。

7 録画停止（録画開始）

本機は起動時に自動的に録画を開始し、シャットダウン操作時に自動的に録画を停止しますが、必要に応じて手動操作で録画を停止または開始することが出来ます。

1. 録画停止

(1) 現在録画中であることを確認する

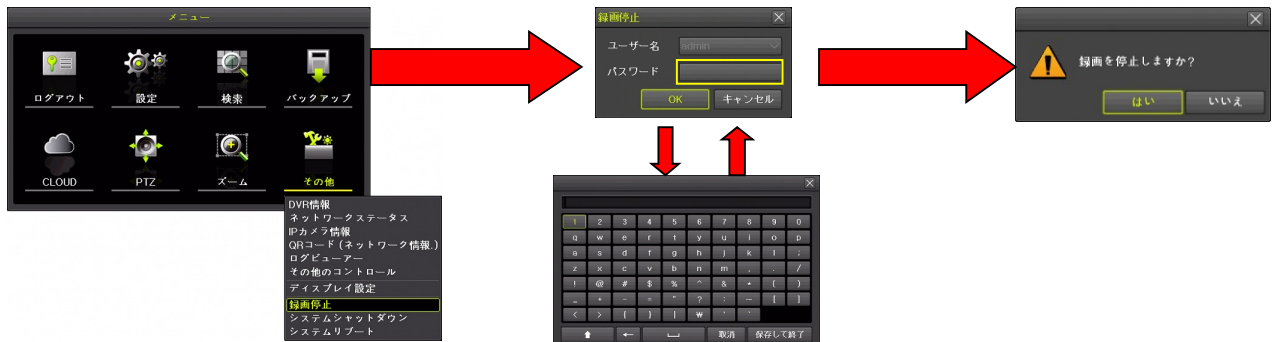
画面下のコントロールバーを確認し、録画用 HDD の残容量が表示されていることを確認します。



(2) 録画停止操作をする

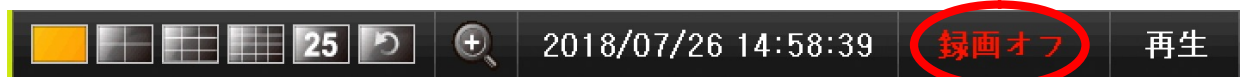
「メニュー」→「その他」→「録画停止」の順に進むと、パスワードの入力を求められますので正しいパスワードを入力後 **OK** を左クリックします。

最後に「録画を停止しますか？」という最終確認が表示されますので **はい** を左クリックします。



(3) 録画が停止されたことを確認する

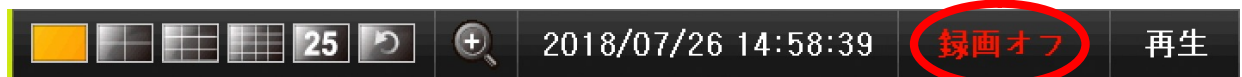
画面下のコントロールバーを確認し、「録画オフ」と表示されていることを確認します。



2. 録画開始

(1) 現在録画停止中であることを確認する

画面下のコントロールバーを確認し、「録画オフ」と表示されていることを確認します。



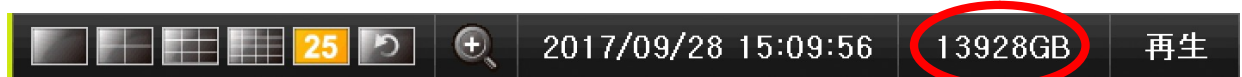
(2) 録画開始操作をする

「メニュー」→「その他」→「録画開始」の順でクリックすると、パスワードの入力を求められますので正しいパスワードを入力後 **OK** をクリックします。



(3) 録画が開始されたことを確認する

画面下のコントロールバーを確認し、録画用 HDD の残容量が表示されていることを確認します。



< 情 報 >

録画停止は、機能のある製品とない製品があります。

8 システムシャットダウン

本機の電源を切ることが出来る状態にします。操作方法はⅢ章の「シャットダウン」の項目をご覧ください。

参照 → 20 ページ

9 システムリブート

本機を直ちに再起動します。この機能は管理者ユーザーである“admin”でログインしている状態でのみ利用可能です。

< 注意 >

- ログアウト状態または“admin”以外のユーザーでログインしている状態では「その他」メニュー内に「システムリブート」は表示されません。
- このシステムリブート機能では、実行前に確認画面は表示されません。

VI 付録

1 仕様

			IRV-A7004	IRV-A7008	IRV-A7016
映像 入力	ポート	AHD, TVI, CVI, NTSC	4 台	8 台	16 台
	解像度	AHD, TVI	720p(1M), 1080p(2M), 1536p(3M), 1440p(4M), 1944p(5M) 紺色背景の白文字の解像度は<補助対応>です。		
		CVI	720p(1M), 1080p(2M)		
		NTSC	480i		
映像 出力	ポート		VGA(D-sub15, HDMI(A-Type), CVBS[NTSC](BNC)		
	解像度	VGA	UHD(2160p30Hz), QHD(1440p)30Hz, FHD(1080p)60/50Hz, SXGA(1280×1024)60Hz, XGA(1024×768)60Hz 紺色背景の白文字の解像度は<補助対応>です。		
		HDMI			
		CVBS	480i (NTSC)		
	画面分割		1, 4 分割	1, 4, 9 分割	1, 4, 9, 16 分割
音声	圧縮		G.711U		
	サンプリング周波数		8KHz		
	入力	アナログ(RCA)	4ch (ラインレベル)	8ch (ラインレベル)	16ch (ラインレベル)
	出力		1ch(RCA, HDMI, ネットワーク)		
録画		圧縮方式	H.264, H.265, JPEG		
		フレームレート	最大 30FPS/ch (カメラの解像度が 2M pixel を超える場合は低下します)		
		録画画質調整	5 段階 (最高, 高, 中, 低, 最低)		
バックアップ		ストレージ	USB メモリー(USB 2.0), ネットワーク		
		ファイルシステム	FAT 32(USB メモリー)		
		フォーマット	動画ファイル : rms, avi 静止画ファイル : JPEG		
ネットワーク	LAN		RJ-45 100 Base-TX, 10 Base-T		RJ-45 1000 Base-T, 100 Base-TX, 10 Base-T
			NETUS-Pro(付属), VMS(付属), RMS(付属)		
	遠隔 監視	Windows	Smart Eyes Pro (ダウンロード版)		
		Android	PowerDDNS(無料), DynDNS(有料)		
		iOS	未対応		
		DDNS			
P2P					
インターフェース	RS-422 / 485		入出力 1 系統		
	ストレージ	ODD	未対応		
		HDD	3.5 インチ SATA HDD		
			1 台内蔵可	2 台まで内蔵可	
		HDD 容量	8 T Byte / 台		
		e-SATA	未対応		
		USB 2.0	前面パネルと背面パネルに各 1 ポート(A-Type)		

アラーム	Pre / Post		オフ, 5 秒 / 5 秒～5 分		
	通知方法		リレー, ブザー, ポップアップ, メール, CMS, プッシュ通知		
	接点入力 / 出力		入力 : 4 系統 出力 : 1 系統	入力 : 8 系統 出力 : 1 系統	入力 : 16 系統 出力 : 1 系統
電源	最大消費電力			24W	60W
	電源装置	定格入力	AC 100 ～ 240V 50/60Hz 1.6A		
		定格出力	DC12V 5A		
その他	ビデオシステム		NTSC		
	操作方法		マウス, ネットワーク		
	ユーザーアカウント		最大 15 ユーザー(1 管理者 + 14 一般ユーザー)		
	環境条件(動作時)		温度 : 5 ～ 40℃, 湿度 : 10 ～ 80%(結露しないこと)		
	最大外形寸法		300mm(W)×53mm(H)×227mm(D)	378mm(W)× 50mm(H)× 340mm(D)	

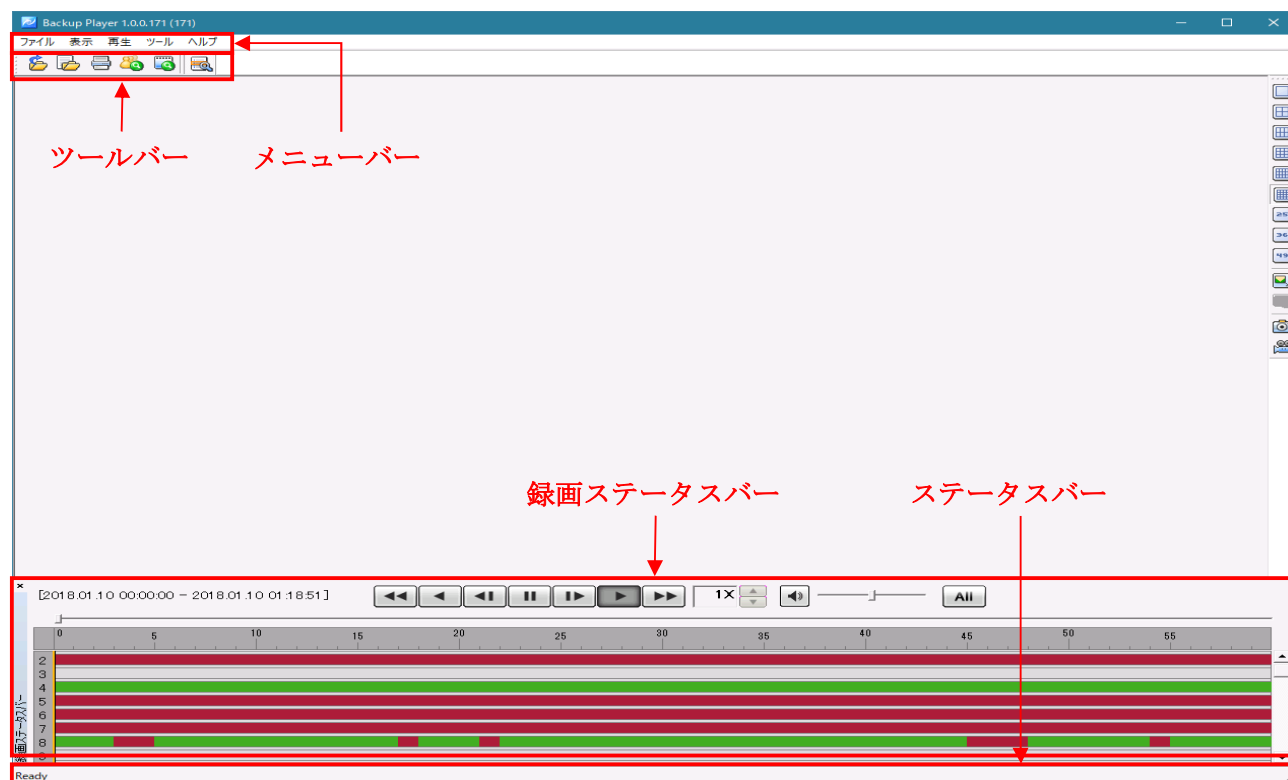
2 RMS 形式バックアップデータの再生

本機でバックアップされた RMS 形式動画のバックアップデータの入った USB メモリーには、バックアップデータとともにバックアップデータを再生するための “BackupPlayer.exe” が入っています。

RMS 形式の動画データは、Windows 環境でこのプレーヤーを使って再生します。

1 Backup Player の画面構成

ソフトウェアの操作はメニューバー内のメニューやツールバーや録画ステータスバー内のボタンでおこないます。なお、メニューバーが最も基本的な操作になるので、メニューバーを非表示にすることは出来ません。



2 操作と機能

“BackupPlayer.exe”の各操作と機能の概要を次表に示します。

操作名	メニュー	ボタン	説明
フォルダを開く	ファイル→フォルダを開く		RMS ファイルのあるフォルダを指定して全チャンネルのファイルを同時に開きます。
ファイルを開く	ファイル→ファイルを開く		RMS ファイルを指定して特定のチャンネルのファイルを開きます。
閉じる	ファイル→閉じる	なし	開いたフォルダまたはファイルを閉じます。
印刷	ファイル→印刷		<予定機能>現在は利用出来ません。
終了	ファイル→終了		“BackupPlayer.exe”を終了します。ボタンはタイトルバー右上です。
ツール	表示→ツール	なし	ツールバーの表示と非表示を切り換えます。
ステータスバー	表示→ステータスバー	なし	ステータスバーの表示と非表示を切り換えます。
録画ステータスバー	表示→録画ステータスバー	なし	録画ステータスバーの表示と非表示を切り換えます。
1画面表示	表示→1画面		1画面表示に切り換えます。
4分割画面表示	表示→4分割画面		4分割画面表示に切り換えます。
6分割画面表示	表示→6分割画面		6分割画面表示に切り換えます。
9分割画面表示	表示→9分割画面		9分割画面表示に切り換えます。
12分割画面表示	表示→12分割画面		12分割画面表示に切り換えます。
16分割画面表示	表示→16分割画面		16分割画面表示に切り換えます。
25分割画面表示	表示→25分割画面		25分割画面表示に切り換えます。
36分割画面表示	表示→36分割画面		36分割画面表示に切り換えます。
49分割画面表示	表示→49分割画面		49分割画面表示に切り換えます。
全画面表示	表示→フルスクリーンモード		再生映像を全画面表示に切り換えます。元のウィンドウ表示に戻す時は、キーボードの [ESC] ボタンを押します。
再生	再生→再生		通常速度の再生を実行します。
逆再生	再生→逆再生		通常速度の逆再生を実行します。
早送り	再生→早送り		早送り再生を実行します。
早戻し	再生→早戻し		早戻し再生を実行します。
コマ送り	再生→コマ送り		コマ送り再生を実行します。
コマ戻し	再生→コマ戻し		コマ戻し再生を実行します。
一時停止	なし		一時停止を実行します。
再生スピード	再生→再生スピード		1画面表示時に再生スピーを実行します。
音量調整	再生→音量調整→音量大(小)		再生音量を上げ下げします。
ミュート	再生→音量調整→ミュート		消音の実行と解除を切り替えます。ボタンの表示は現在の消音状態を示します。 ◻消音していない状態。 ◼消音している状態。
スマート検索	ツール→スマート検索		スマート検索を実行します。
ウォーターマーク検索	ツール→ウォーターマーク検索		<予定機能>現在は利用出来ません。
キャプチャー	ツール→キャプチャー		<予定機能>現在は利用出来ません。

録画	ツール→録画		<p>現再生中の映像を別のフォルダに RMS 形式のままバックアップします。</p> <p>この操作は開始と停止を交互に繰り返します。</p>
録画イベント	なし		<p>録画ステータスバーに表示するイベントの種類を選択します。</p> <p>メニューからは、この操作は出来ません。</p> <p>ボタンの表示で現在選択されているイベントの種類を確認出来ます。</p> <p> All 全てのイベントが選択されています。</p> <p> C 連続録画が選択されています。</p> <p> M モーションが選択されています。</p> <p> S センサーが選択されています。</p> <p> A 音声を選択されています。</p> <p> P PCD タイムが選択されています。</p> <p> T テキストが選択されています。</p>

3 遠隔監視の接続方法と接続方法毎の注意点

スマートフォン・タブレット端末・PC 等から遠隔監視ソフトで本機に接続しようとする場合、接続先の指定方法として、次表のような方法があり、それぞれに長所・短所・注意事項がありますので、それぞれの特徴をよく理解してからご利用ください。

指定方法	説明
グローバル IP アドレス	<p>インターネットサービスプロバイダから本機が接続されているルーターに割り当てられたインターネット上の IP アドレスを指定する方法です。</p> <p>長所</p> <p>① DNS による名前解決を必要としないので、インターネットを経由しての接続では最も確実性の高い接続方法です。</p> <p>短所</p> <p>① 一般的な契約のインターネット接続サービスでは、IP アドレスは接続毎に毎回変化するので、グローバル IP アドレスを指定して接続する場合には予め「固定 IP 契約」をしておく必要があります。(一般的に有料)</p> <p>② 本機を設置している同一の LAN 内から本機に接続する場合にこのアドレスを使用すると、LAN 内からの接続もポートフォワーディングの対象とされるため LAN 内接続であってもルーターの負担が高まります。また、パケットも最短ルートではなく迂回してルーターを経由します。</p> <p>注意事項</p> <p>① この方法で接続するためには、ルーターのポートフォワーディング設定が必要になります。</p> <p>② ルーターの機種によっては同一 LAN 内から接続できない場合があります。</p>
プライベート IP アドレス	<p>同一の LAN 内だけで使用するための IP アドレスで接続する方法です。</p> <p>長所</p> <p>① 同一の LAN 内で接続する場合、最も確実に接続出来る方法です。</p>

	<p>② ルーターに特別な設定は必要なく、ルーターに与える負担も他の接続方法より低くなります。</p> <p>短所</p> <p>① インターネットを通る接続は出来ません。(VPN を除く)</p> <p>注意事項</p> <p>① 遠隔監視のデータを VPN トンネルに通したい場合は、必ずこの方法で接続してください。</p>
DDNS 名	<p>インターネットサービスプロバイダとの接続毎に変化するグローバル IP アドレスに追従して一定のホスト名とドメイン名で接続出来るようにする接続方法です。</p> <p>長所</p> <p>① 最も一般的な動的 IP アドレス契約でのインターネット接続サービスでも、いつも同じ名前(接続設定)で接続出来ます。</p> <p>短所</p> <p>① グローバル IP アドレスが変化してから DDNS に反映されるまで、数分から数十分程度の時間が必要で、その間は接続できない時間が発生します。</p> <p>注意事項</p> <p>① 上記以外の特徴については、基本的にはグローバル IP アドレスを利用する場合と同じです。</p>
P2P アドレス	<p>本機は P2P 機能をサポートしておりません。</p>

4 パスワードを忘れてしまった場合の対処について

本機を操作するためには、管理者およびユーザー毎に個別のパスワードが必要です。万一これらのパスワードを忘れてしまった場合には、次の方法で対処してください。

一般ユーザーがパスワードを忘れた場合	<p>一般ユーザー (user1 ~ user14) のパスワードは管理者によって変更可能です。管理者が一般ユーザーのパスワードを変更してください。</p>
管理者がパスワードを忘れた場合	<p>管理者 (admin) のパスワードを忘れた場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。弊社が定める一定の条件を満たす場合、有償修理扱いで管理者パスワードを初期化致します。</p>
<p style="text-align: center;">＜ 注 意 ＞</p> <p>● 忘れてしまったパスワードを知る方法はありません。修理としてお預かりした場合でも古いパスワードをお客様にお伝えすることは出来ません。</p> <p>● 販売店や販売設置の経緯が明らかではない場合、弊社はパスワード初期化には応じられません。</p>	

輸入卸元

有限会社 インターラック

〒880-0951 宮崎県宮崎市大塚町窪田 3249-1

TEL: 0985-55-0752

FAX: 0985-55-0815

<http://www.interluck.co.jp>

問い合わせ先販売店