



デジタル ビデオ レコーダー ユーザーマニュアル

2019/11版
セキュリティデザイン株式会社

機器説明書

安全上のご注意.....	4
アース（接地）について.....	8
重要.....	10
ハードウェア説明.....	11
概要.....	11
主な仕様.....	11
同梱品.....	13
正面パネルの各部の名称と機能.....	14
背面パネルの各部の名称と機能.....	16
設置と接続.....	17
電源ケーブル接続.....	18
周辺機器接続.....	18
HDD設置.....	19
1. DVR動作設定.....	21
1-1 電源オン.....	21
1-2 ストレージ設定.....	22
1-3 録画設定.....	23
1-4 日付/時間設定.....	23
1-5 ディスプレイ設定.....	23
1-6 検索.....	24
1-7 バックアップ.....	24
1-8 DVR情報確認.....	24
2. システム運用.....	25
2-1 ライブモード&アイコン.....	25
2-2 システムログイン.....	26
2-2-1 ユーザー&権限設定.....	26
2-2-2 ログイン.....	26
2-2-3 ログアウト.....	26
2-3 その他.....	27
2-3-1 分割画面&カメラ順次切替画面.....	27
2-3-2 スポット.....	28
2-3-3 ズーム.....	29
2-3-4 PTZを利用した画面コントロール機能.....	30
2-4 製品情報表示&画面設定変更.....	32
2-4-1 製品情報.....	32
2-4-2 ディスプレイ設定.....	32
2-4-3 スクリーンセーバー.....	32
2-5 制御.....	33
2-6 検索.....	33
2-6-1 検索モード.....	33

2-6-2	カレンダー検索	33
2-6-3	日時指定再生	34
2-6-4	最後から再生	34
2-6-5	最初から再生	34
2-6-6	前回の続きから再生	34
2-7	再生	34
2-7-1	再生と再生速度調整	35
2-7-2	スマート検索	36
2-7-3	カレンダー検索	37
2-7-4	マルチ時間	37
2-7-5	マルチ日付	37
2-7-6	パノラマ再生	38
2-7-7	イベント再生	38
2-7-8	バックアップ	38
2-7-9	画面モード	38
2-8	ログビューアー	39
2-8-1	ログタイプ	39
2-8-2	システムログビューアー	39
2-9	録画	40
2-9-1	録画方式	40
2-9-2	録画設定	40
2-10	バックアップ	40
2-10-1	ライブビューモードのバックアップ	40
2-10-2	検索モードバックアップ	41
2-10-3	ログモードバックアップ	42
2-10-4	再生モードのバックアップ	42
2-10-5	バックアップ画面（共通）	43
2-11	設定データ保存	43
2-12	ログのバックアップ	44
2-13	スナップショット	45
2-14	QRコード（ネットワーク情報）	45
3.	設定	46
3-1	時間	46
3-1-1	時刻同期	47
3-1-2	日時	47
3-1-3	タイムゾーン	48
3-1-4	自動再起動	48
3-2	カメラ	49
3-2-1	カメラ	49
3-2-2	PTZ	50
3-2-3	イベント	51
3-2-4	リレー	52
3-3	IPカメラ	52
3-3-1	IPカメラ登録	52

3-3-2	映像設定.....	53
3-3-3	IPカメラストリーム設定.....	54
3-3-4	IPカメラ情報.....	54
3-4	録画.....	55
3-4-1	録画設定 (録画設定1 ~ 録画設定4).....	55
3-4-2	イベント録画.....	55
3-4-3	録画.....	56
3-4-4	アラーム.....	56
3-4-5	保持時間.....	57
3-4-6	ログ.....	57
3-4-7	Push通知.....	58
3-5	スケジュール.....	58
3-5-1	スケジュール設定.....	58
3-6	ストレージ.....	59
3-6-1	画像保存制限.....	59
3-6-2	HDD上書.....	59
3-6-3	ハードディスク管理.....	59
3-7	ネットワーク.....	61
3-7-1	イーサネット (Ethernet1、2).....	61
3-7-2	DDNS.....	63
3-7-3	メール.....	63
3-7-4	帯域.....	65
3-7-5	FTP.....	65
3-7-6	RTSP.....	66
3-8	システム.....	67
3-8-1	DVR名.....	68
3-8-2	システムコントローラID.....	68
3-8-3	ユーザー設定.....	68
3-8-4	アップグレード.....	69
3-8-5	工場出荷時設定.....	70
3-8-6	アラーム動作.....	70
3-8-7	アラーム保持時間.....	71
3-8-8	自動ログアウト.....	71
3-8-9	言語.....	71
3-8-10	ビデオロス検知時間.....	71
3-8-11	デュアルBNC出力.....	71
3-8-12	オペレーションタイプ.....	71
3-8-13	再生時ユーザー認証.....	71
3-8-14	ログアウト時映像非表示.....	71
4.	Webサービス.....	72
4-1	Webサービス.....	72
4-1-1	Webサービス接続.....	72
4-1-2	ウェブサービスの機能.....	73
5.	別添 推奨するPTZカメラのプロトコル.....	76

機器説明書



安全上のご注意

ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、本装置を安全に正しくお使いください。

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

記号表示の意味は次のとおりです。

誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

 Warning	警告	「死亡や重症を負う恐れがある内容」です。
 Caution	注意	「傷害を負うことや、財産の損害が発生する恐れがある内容」です。

**警告**

- ◆ **工事は販売店にご相談ください**
工事には技術と経験が必要です。必ず販売店にご相談ください。
- ◆ **分解しない、改造しない**
故障と思われる場合は販売店に相談ください。
- ◆ **異物を入れない**
水や金属が内部に入ると、火災や感電の原因となります。
→異物が入った場合、直ちに電源プラグを抜き、販売店に連絡ください。
- ◆ **異常があるときは、すぐ使用をやめる**
煙が出る、においがする、外部が劣化するなど、そのまま使用すると火災・落下によるけが、器物損壊の原因となります。
→放置せずに直ちに電源を切り、販売店に連絡してください。
- ◆ **機器の上や周囲に水などの入った容器を置かない**
水などが中に入った場合、火災や感電の原因となります。
→直ちに電源プラグを抜いて、販売店に連絡してください。
- ◆ **電源プラグのほこりなどは定期的にする**
プラグにほこりなどがたまると、湿気などで絶縁不良となり、火災の原因となります。
→電源プラグを抜き、乾いた布で良くふいてください。
- ◆ **不安定な場所に置かない**
落下や転倒によるけがや事故の原因となります。
- ◆ **雷が鳴りだしたら、本機や電源コード、接続したケーブルに触れない**
感電の原因となります。

◆ **ぬれた手で、電源プラグの抜き差しはしない**

感電の原因となります。

◆ **電源コード・電源プラグを破損するようなことはしない**

傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因となります。

→コードやプラグの修理は販売店に相談してください。

◆ **アースを確実に取り付ける**

本機の電源プラグはアース端子付き 2 芯プラグです。アースは確実に行って使用してください。アースを取り付けないと、故障や漏電による感電の原因となります。

→販売店に相談してください。(アース工事費は本製品の価格には含まれていません。)

◆ **電源を入れたまま工事、配線をしない**

火災や感電の原因となります。

◆ **電源コードは、必ずプラグ本体を持って抜く**

コード部分を持って抜くと、コードが傷つき、火災や感電の原因となります。

◆ **電源プラグは根元まで確実に差し込む**

差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因となります。

→傷んだプラグ、ゆるんだコンセントは使用しないでください。

◆ **コンセントや配線器具の定格を超える使い方や、交流 100V 以外での使用はしない**

たこ足配線などで、器具の定格を超えると、発熱による火災の原因となります。

◆ **振動や強い衝撃を与えない**

火災や感電の原因となります。



注意

◆ **湿気やほこりの多い場所に設置しない**

火災や感電の原因となります。

◆ **通風口をふさがない**

内部に熱がこもり、火災の原因となります。

◆ **リチウム電池は同一型名または同等品と交換する**

異なる型の電池を使用すると、発熱、破裂、発火の原因となります。

→交換は販売店に相談ください。

◆ **SDHC/SD メモリーカード (別売り) は、乳幼児の手の届く所に置かない**

誤って飲み込むおそれがあります。

→万一、飲み込んだと思われるときは、すぐに医師にご相談ください。

◆ **ひび割れや変形補修したディスクは使用しない**

内部で飛び散って故障やけがの原因となります。

◆ **リチウム電池仕様上の注意**

間違った方法にてリチウム電池が交換されると危険です。使用したリチウム電池は、処理の際には指定された処理方法で行うようご注意ください。

取り扱い上のお願い



警告



注意

に記載されている内容とともに、以下の事項をお守りください。

使用上のお願い

◆ 使用電源

電源には必ず AC100V 50Hz/60Hz 電源をご使用ください。

消費電力の大きな機器（コピー機、空調機器など）と同じコンセントから電源をとらないでください。また、水滴や水しぶきのかからない場所で使用してください。

※付属の電源コードは本機専用です。他の機器には使用しないでください。

また、他の機器の電源コードを本機に使用しないでください。

※電源ケーブルは必ず接地してください。

◆ 電源について

本機電源オフには正面の「パワーボタン」→「パスワード入力」→「シャットダウン」もしくは「メニュー」→「その他」→「システムシャットダウン」の手順で電源オフしてください。電源は必ず分電盤のサーキットブレーカーを経由した AC コンセントに接続してください。

◆ HDD について

HDD は精密機器です。衝撃を加えないよう丁寧な取り扱いをしてください。振動・衝撃は HDD 故障の原因になります。

HDD に記録された情報内容は、故障や障害の原因にかかわらず、万一、消失しても弊社は補償いたしかねます。

電源を入れたときや電源を切った直後（約 30 秒間）は、HDD が動作中です。移動や設置作業は絶対にしないでください。

HDD の寿命は使用環境により異なりますが、消耗劣化する部品です。通電時間が 20000 時間を超えると、書き込みエラーなどが発生しやすくなり、30000 時間を超えると、ヘッドやモーターの劣化などにより寿命となります。（+25℃で使用時）

大切なデータが壊れないように、機器の周辺温度を +25℃程度に保ち、18000 時間を目安に交換することをお勧めします。（ただし、この時間は目安であり、寿命を保証するものではありません。）

HDD に異常が発生した場合は、すみやかに買い上げの販売店にご連絡ください。また、HDD の購入、交換は販売店にご相談ください。

◆ 使用温度範囲

本機の使用温度範囲は +5℃～+40℃です。この温度範囲以外で使用すると内部の部品に悪影響を与えたり、誤作動の原因となります。

※HDD は温度が高くなると特性劣化し寿命に影響を与えます。+25℃程度でのご使用をお勧めします。

◆ 外部記憶装置（外付け HDD と USB メモリー）について

コピーポートで利用できる外部記憶装置は、USB2.0 に対応した外付け HDD と USB メモリーです。

◆ 結露について

結露が発生すると故障の原因となりますのでご注意ください。

以下のような場合は、目安として電源を入れるまで 2 時間程度放置してください。

湿度の高い場所

暖房した直後

冷房されている場所や、温度や湿度の高いところに移動した場合

◆ **使用するモニターについて**

モニター上に長時間同じ画像を表示させると、モニターに損傷を与えることがあります。

◆ **長時間使用しない場合**

機能に支障をきたす場合がありますので、1週間に1回程度、電源を入れて録画・再生し、画像を確認してください。

◆ **機器を譲渡・廃棄される場合**

地方自治体の条例に従って処理するようお願い致します。詳しくは、各地方自治体にお問い合わせください。本機とともに使用する記憶媒体に記録された情報は、「個人情報」に該当する場合があります。廃棄、譲渡、修理などで第三者に渡す場合は、取り扱いに十分注意し、お客様の責任において廃棄、譲渡等行ってください。

◆ **お手入れについて**

電源を切り、乾いた柔らかい布でふいてください。

シンナーやベンジンなど、揮発性のものは使用しないでください。

化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書きに従ってください。

◆ **録画内容の補償に関する免責事項について**

何らかの不具合により、正常に録画・編集ができない場合の内容の補償、録画・編集した内容（データ）の損失、および直接・間接の損害に対し、当社は一切の責任を負いません。

また、本機を修理した場合（HDD以外の修理を行った場合も）においても同様です。

あらかじめご了承ください。

設置上のお願い

設置工事は電気設備技術基準に従って実施ください。本機は屋内専用です。

◆ **以下の場所には設置しないでください**

直射日光の当たる場所

振動の多い場所や衝撃が加わる場所

スピーカーやテレビ、磁石など、強い磁力を発生するものの近く

大きい音を発する装置など、音圧による振動を発生するものの近く

結露しやすい場所、温度差の激しい場所、水気（湿気）の多い場所

厨房など蒸気や油分の多い場所

傾斜のある場所

ほこりがたまりやすい場所

水滴や水しぶきがかかる場所

◆ **本機、ケーブルなどが容易に破壊されるような場所には設置しないでください**

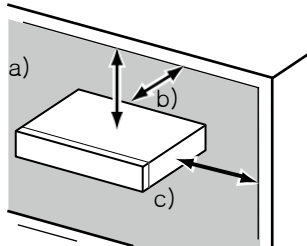
◆ **雑音源は避けてください**

電灯線など雑音源にケーブルを近づけると、画像が乱れる場合があります。そのときは雑音源からできるだけ離すように配線する、または本機の位置を変えてください。

◆ **横置き（水平）または専用金具を使用した縦置きで設置してください**

本機は傾けて設置しないでください。また、本機の周囲に 5cm 程度の空間を確保してください。

※縦置き用金具のご購入については、販売店にご相談ください。



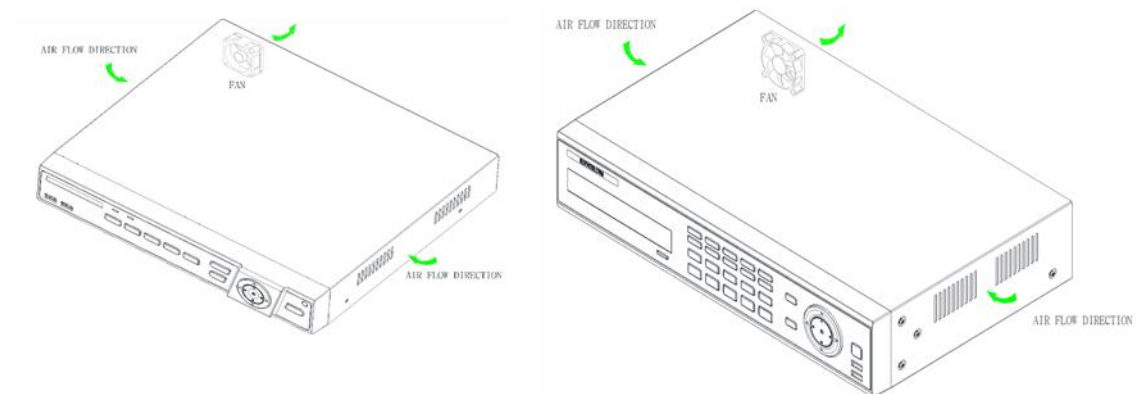
◆ **放熱について**

内部に熱がこもると、故障の原因となりますので、次のことに注意してください。

放熱ファンの吹き出し口近くや通風口を壁やラック、布などでふさがないでください。ほこりなどで通風口がふさがれないように、定期的にお手入れしてください。

放熱ファンは消耗品です。約 30000 時間を目安に交換してください。交換は販売店に依頼してください。

機器の側面、上面、後面は壁面から 5cm 程度あけてください。また、側面にある通風口から空気を吸い込み、内部の HDD を冷却していますので、この通風口をふさがないでください。

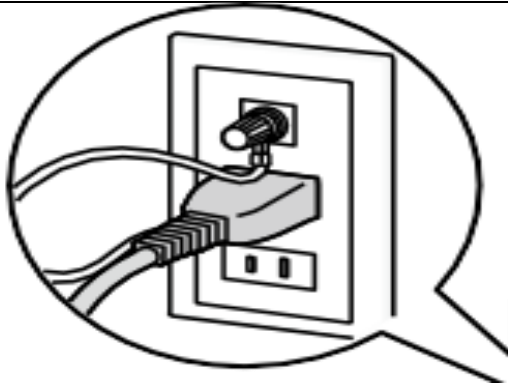


※放熱ファンの数は機種によって異なります。

※放熱ファンを利用し製品の安定性が保てるよう設計された機器なので多少の騒音があります。

◆ **アース（接地）について**

ご使用前に、アースが正しく確実に取り付けられているか確認してください。アース端子付きコンセントを使用される場合は、接地抵抗値（100Ω以下）をご確認ください。



◆ 電源コードの取り付け方

電源コードは、必ず遮断装置を経由した次のいずれかの方法で接続してください。

電源制御ユニットを経由して接続する

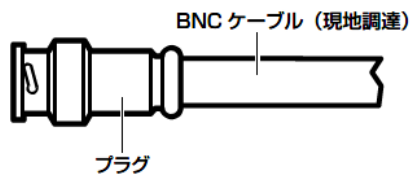
電源コンセントの近くに設置し、電源プラグを経由して接続する

3.0mm 以上の接点距離を有する分電盤のブレーカーに接続する。ブレーカーは、保護アース導体を除く主電源のすべての極が遮断できるものを使用すること

◆ BNC ケーブル接続時

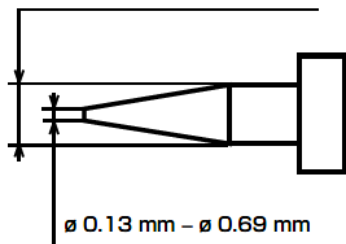
機器の設置時、本機後面の BNC 端子に BNC ケーブル（現地調達）を使って接続する場合、指定の規格合格品を使用してください。

適合プラグ JIS : C5412



推奨適合プラグのピン形状

φ 1.32 mm - φ 1.37 mm



※規格番号は改定されている場合があります。

※指定外のプラグを使用した場合、接触不良などの不具合が発生する可能性がありますので、適合プラグを使用してください。本体側のコネクタを破損するおそれがあります。

◆ 電源について

アースは、必ず電源プラグを主電源につなぐ前に接続してください。また、アース接続を外す場合は、必ず電源プラグを主電源から切り離してください。

重要

- 機器の名称と電気定格は、定格ラベルに表示されています。
- 本製品を使用する前は、必ず作動テストを行い、正常に作動（記録など）されていることをご確認ください。本製品や記録媒体などの使用中に、万が一これらの不具合により記録されていない場合の情報内容は補償いたしかねますので、ご容赦ください。
- 本製品の動作状態や保証期間内、および保証期間経過後にかかわらず、犯罪・事故等が発生した場合の損害についても、一切の責任を負いかねます。
- 本製品を使用したことによるお客様、または第三者からのいかなる請求についても、一切の責任を負いかねます。
- 本製品内、記録メディア、外部のストレージ等に記録されたデータの損失、修復、複製の責任は負いかねます。
- 通信を行う機器でセキュリティ対策を行わなかった結果、または、通信仕様上の、やむを得ない事情により、データ漏洩等、セキュリティ上の問題が発生した場合、それによって生じたあらゆる損害に対する責任を負いかねます。

ハードウェア説明

概要

[GF EXR04 / GF EXR08]



[GF EXR16]



主な仕様

モデル		GF EXR04	GF EXR08	GF EXR16	
チャンネル		4ch	8ch	16ch	
システム	オペレーティングシステム	Embedded Linux フラッシュメモリ内蔵			
	操作方法	マウス、ネットワーク			
ビデオ	規格	NTSC			
	映像入力	4K(8MP)モード (奇数 CH 対応)	3 入力まで可 BNC : 1CH、3CH + 1IPC	5 入力まで可 BNC : 1CH、3CH、 5CH、7CH + 1 IPC	8 入力まで可 BNC : 1CH、3CH、 5CH、7CH、9CH、 11CH、13CH、15CH (IPC 対応不可)
		4MP モード	6 入力まで可 BNC:1~4CH + 2IPC	12 入力まで可 BNC:1~8CH + 4IPC	20 入力まで可 BNC:1~16CH+4IPC
		3MP モード			24 入力まで可 BNC:1~16CH+8IPC
	映像出力	1HDMI、1VGA、2BNC(Full HD、CVBS)			
音声	音声入力	4RCA			
	音声出力	1HDMI、1RCA			
映像録画	圧縮方式	H.264			
	録画フレーム	15fps/ch(4K)、15fps/ch(4MP)、30fps/ch(2MP、960H)			
	解像度	4K/4MP/3MP/1080P/720P/960H/D1/2CIF/CIF			
	イベント	Sensor、Motion、Text			
	ビット伝送速度	512Kbps~5Mbps/Ch			
音声録音	圧縮方式	G.711u			
	サンプリングレート	8KHz			

モデル		GF EXR04	GF EXR08	GF EXR16
ネットワーク	ネットワーク接続	2xEthernet 10/100/1G		
	圧縮伝送方式	H.264、JPEG		
	伝送速度	10fps (4MP)、20fps (2MP)		
	解像度	4K/4MP/3MP/1080P/720P/960H/D1/2CIF/CIF		
バックアップ	接続方式	USB2.0		
	フォーマット	ビデオ (RMS 形式 : バックアッププレーヤー付き)、 JPEG Still イメージ、ログリスト、セットアップデータ		
アラーム保持	プリ/ポストアラーム時間	5 秒/5 秒~5 分		
	アラームアクション	ブザー、PTZ プリセット、電子メール、リレー、スポット、 イベントポップアップ、FTP、プッシュ		
	入力/出力	4/1 - NC/NO		
ディスプレイ	HDMI	UHD、FHD、SXGA、XGA		
	VGA	FHD、SXGA、XGA		
	分割画面	6/4/1/SEQ - ライブ、 6/4/1 - 再生	12/8/4/1/SEQ - ライブ、 12/8/4/1 - 再生	25/16/9/4/1/SEQ - ライブ、 25/16/9/4/1 - 再生
	スポット	FHD スポット(TVI 出力)、SD スポット		
外部インタフェース	PTZ/キーボード	2xRS48 (端子ブロック)		
ストレージ	内蔵デバイス	2HDD or 1HDD (eSATA 使用時)		3HDD
	外付けデバイス	1eSATA (別途)		1eSATA (別途)
その他	Coaxitron(同軸制御)	サポートしない		
	DDNS、DHCP、UPNP	Yes		
	CMS、RMS	Windows10		
	スマートフォンビューアー	Android、IOS (iPhone、iPad)		
	Macビューアー	Apple Mac OS		
電源等	アダプター	12V/3.3A	12V/5A	
	最大消費電力	40W	60W	
	寸法	340x60x300mm		430x86x270mm

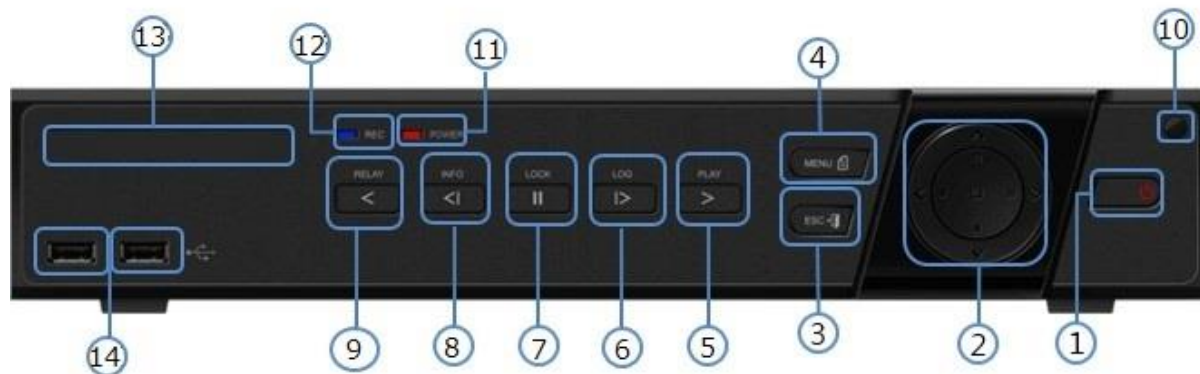
同梱品

装置の構成品は以下の通りです。不足品や破損品があった場合は、お買い上げになった販売店までお申し出ください。

- マウス
- アダプター（4ch: DC 12V / 3.3A、8ch/16ch :DC 12V / 5A）
- CD(ユーザーマニュアル、NETUS-Pro、NETUS-Pro マニュアル)
- 簡易説明書
- ユーザーマニュアル
- 機器説明書
- ラックマウント 16CH 製品のみ

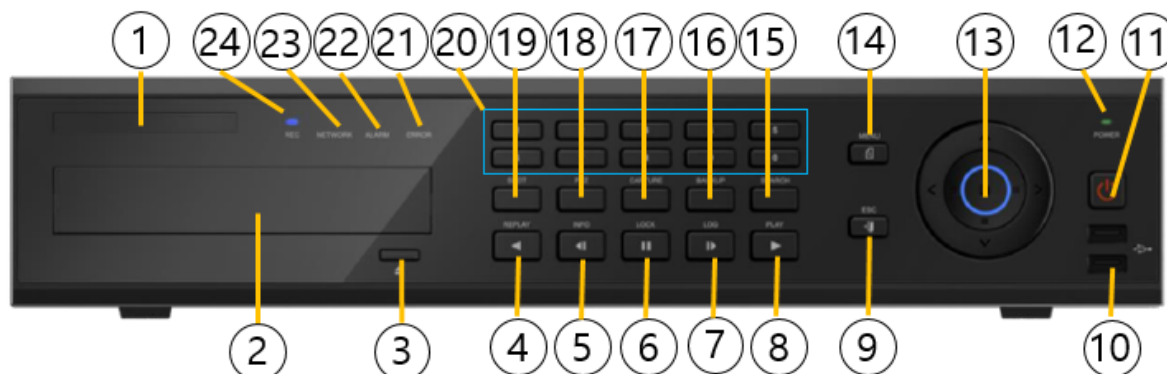
正面パネルの各部の名称と機能

1. GF EXR04 / GF EXR08



No	名称	機能
1	POWER	システムの電源「オン、オフ」
2	移動&画面表示モード	項目の移動もしくは分割画面の変換
3	ESC	現在のメニューを閉じる/上位メニューに移動
4	MENU	メニューを開く
5	PLAY	録画データを再生(倍速変更可：x1、x2、x4、x8、x16、x32、x300)
6	Frame by Frame & LOG	再生モード：1フレームずつ再生 ライブモード：ログビューアを開く
7	PAUSE & LOCK	再生モード：一時停止 ライブモード：メニューロック
8	Reverse Frame by Frame & INFO	再生モード：1フレームずつ逆再生 ライブモード：DVR情報を開く
9	Reverse Play & RELAY	録画データを逆再生(倍速変更可：x1、x2、x4、x8、x16、x32、x300) ライブモード：リレー制御
10	IR Sensor	リモートコントロール用のセンサー
11	POWER LED	電源の(オン、オフ)状態を表示するLEDランプ
12	RECORD LED	録画中(青色ランプ)の状態を表示するLEDランプ
13	LABEL	ブランド名
14	USB	USBマウス、USBメモリーカード挿入ポート

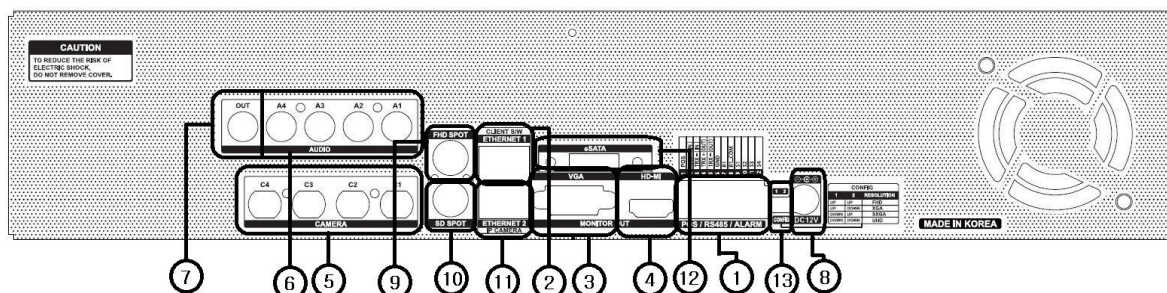
2. GF EXR16



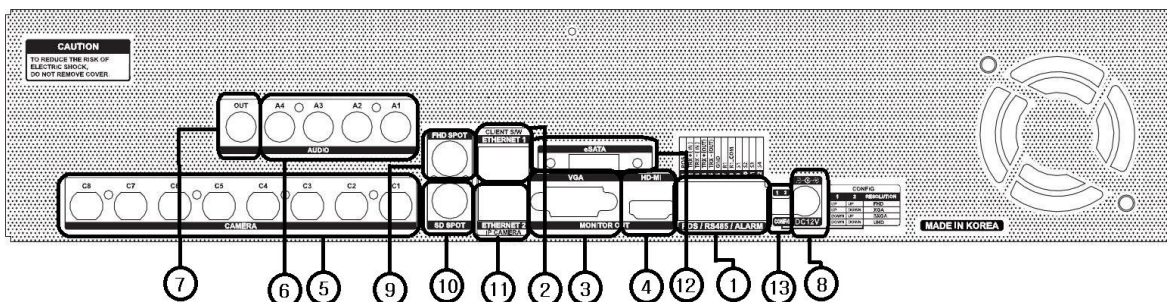
No	名称	機能
1	LABEL	ブランド名
2	ODD	CD-RWもしくはDVD-RW
3	Eject	開く/閉じる
4	Reverse Play & RELAY	録画データを逆再生(倍速変更可：x1、x2、x4、x8、x16、x32、x300) ライブモード：リレー制御
5	Reverse Frame by Frame & INFO	再生モード：1フレームずつ逆再生 ライブモード：DVR情報を開く
6	PAUSE & LOCK	再生モード：一時停止 ライブモード：メニューロック
7	Frame by Frame & Log	再生モード：1フレームずつ再生 ライブモード：ログビューアーを開く
8	PLAY	録画データを再生(倍速変更可：x1、x2、x4、x8、x16、x32、x300)
9	ESC	現在のメニューを閉じる/上位メニューに移動
10	USB Port	USBマウス、USBメモリーカード挿入ポート
11	POWER	システムの電源「オン、オフ」
12	POWER LED	電源の「オン、オフ」状態を表示するLEDランプ
13	MOVE & DISPLAY & Select	項目の移動もしくは分割画面の変換
14	MENU	メニューを開く
15	SEARCH	録画データ検索
16	BACKUP	録画データをバックアップ
17	CAPTURE	スナップショット
18	PTZ	PTZ制御
19	SPOT	使用しない
20	NUMBER	システムログイン及びその他数字入力時に使用/チャンネル選択
21	ERROR LED	ファン欠陥、録画中断などエラー時(青色)の状態を表示するLEDランプ
22	ALARM LED	イベント、モーション発生時(青色)の状態を表示するLEDランプ
23	NETWORK LED	リモート接続時(青色)の状態を表示するLEDランプ
24	RECORD LED	録画時(青色)の状態を表示するLEDランプ

背面パネルの各部の名称と機能

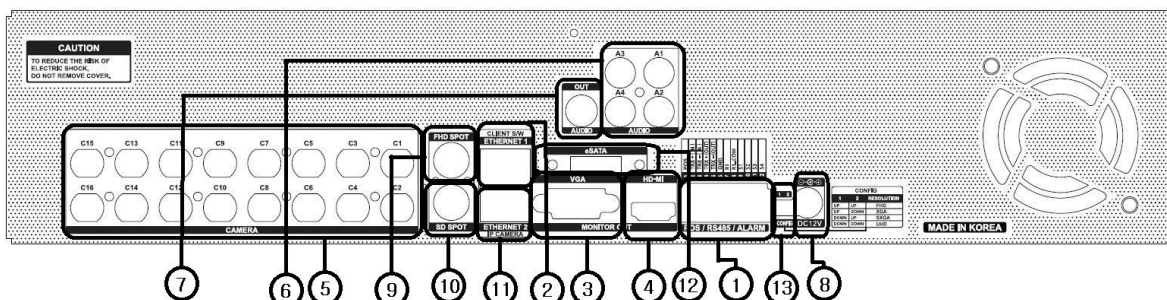
[GF EXR04 背面パネル]



[GF EXR08 背面パネル]



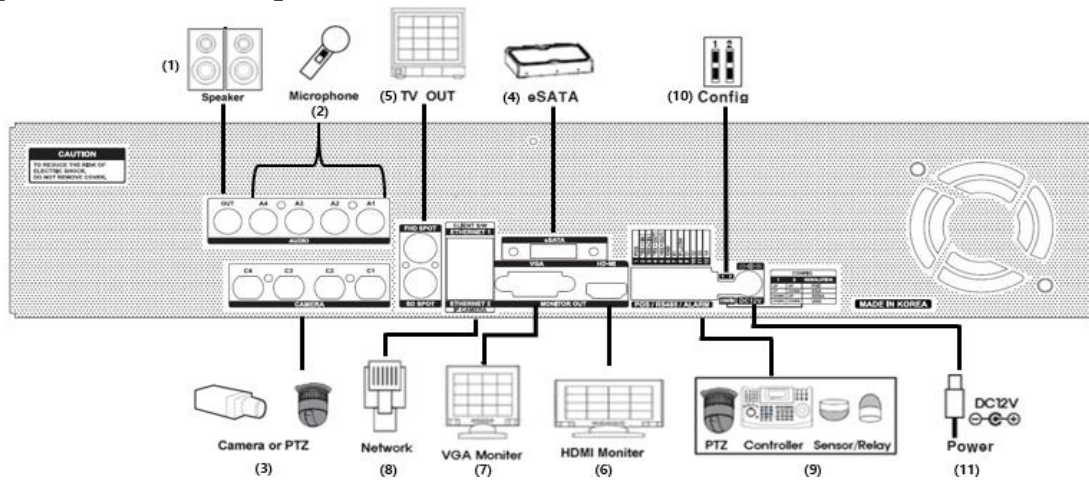
[GF EXR16 背面パネル]



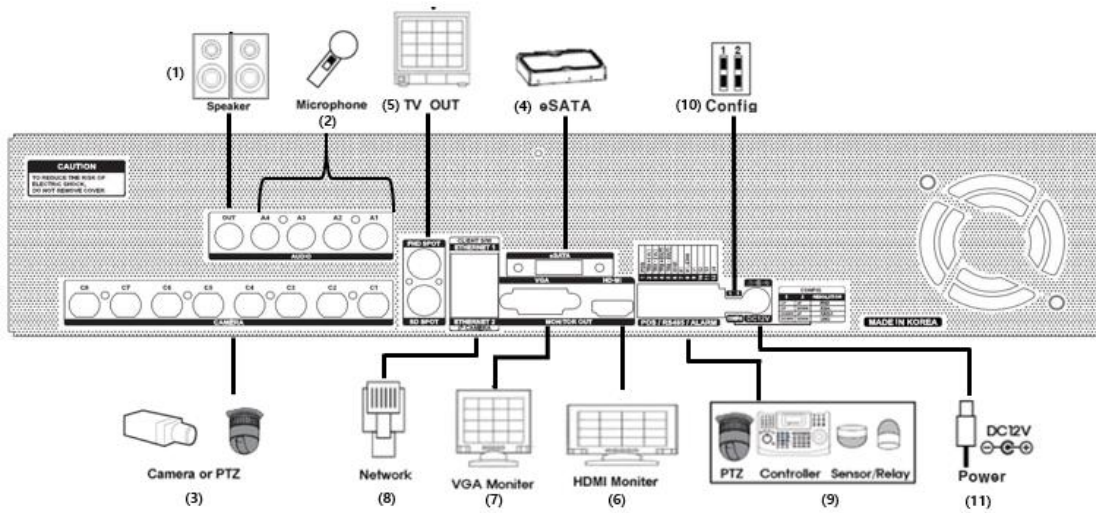
番号	名称	特徴	タイプ
1	端子ブロック	RS-485/センサーイン/リレーアウト/POS	端子ブロック
2	LAN	ケーブルモデム、イーサネット 10/100 / 1G ベース-T、ネットワーク接続	RJ-45
3	VGA	VGA モニタ出力	D-SUB 15P
4	HDMI	HDMI 出力	HDMI タイプ-C
5	VIDEO INPUT	カメラ入力	BNC
6	AUDIO INPUT	オーディオ入力	RCA
7	AUDIO OUTPUT	オーディオ出力 (Line Only 出力)	RCA
8	電源	4ch:12V 3.3A 8ch/16ch:12V 5A	DC Inlet
9	HD スポット	FHD 映像出力 (Full HD)	BNC
10	SD スポット	CVBS 映像出力	BNC
11	IP カメラ	IP カメラ入力	RJ-45
12	e-SATA	外付け HDD 入力	eSATA
13	Config	出力画面解像度変更	スイッチ

設置と接続

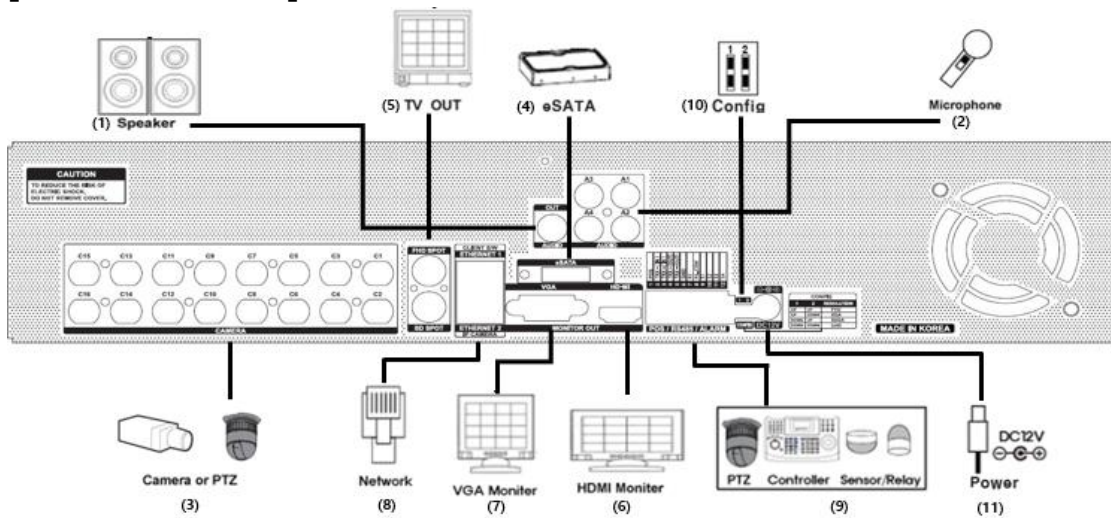
[GF EXR04 機器接続]



[GF EXR08 機器接続]



[GF EXR16 機器接続]



電源ケーブル接続

同梱電源ケーブルとアダプターを接続し、機器裏側の電源ソケットに挿入してください。

周辺機器接続

以下のように PTZ 制御用線、オーディオ入力/出力、ネットワーク、センサーなどを繋げます。

	接続機器	DVR 端子
1	スピーカー	出力端子
2	LAN ケーブル	背面パネルイーサネット
3	PTZ カメラ制御用線	背面パネル端子ブロック
4	センサー/リレー	背面パネル端子ブロック
5	キーボードコントローラ	背面パネル端子ブロック

* 本機器はモデル別に以下のような機能差がありますのでご注意ください。

型番	GF EXR04	GF EXR08	GF EXR16
オーディオ		4	
センサー		4	
リレー		1	

●オーディオ I / O

入力 (RCA) / 出力 (RCA、HDMI)

●端子ブロック

背面パネル端子ブロックは PTZ/センサー/リレーなどを接続するための端子です。

モデルによってサポート PTZ/センサー/リレーの数が異なります。

1)PTZ カメラ/キーボードコントローラ

PTZ カメラは PTZ カメラの制御用ケーブル TRX+、TRX-、GND を DVR 背面パネルの端子ブロック

(TB1) 端子の 4 番 TRXD+、5 番 TRXD-、6 番 GND に直接接続してください。対応する PTZ カメラは、このマニュアルの別紙 (推奨する PTZ カメラのプロトコル) を参照してください。キーボードコントローラも PTZ カメラと同様に接続してください。

*GND が接続されていない場合には、PTZ カメラが正常動作できない可能性があります。

2)センサー/リレー

センサー/リレー端子をモデルによって端子ブロック端子に直接接続します。

センサーとリレータイプ

NC (Normal Close) / NO (Normal Open)

3)センサー接続

センサー端子を端子ブロックの S1～S4 端子に接続します。

それぞれの入力端子は、チャンネル番号に関係なく接続可能です。

4)リレー接続

警告灯、サイレンなどの外部警報装置に使用します。

リレー端子を端子ブロックの ALARM 端子に接続します。

*外部警報装置の種類によって、外部警報装置に電力を供給しないと動作しない場合があります。

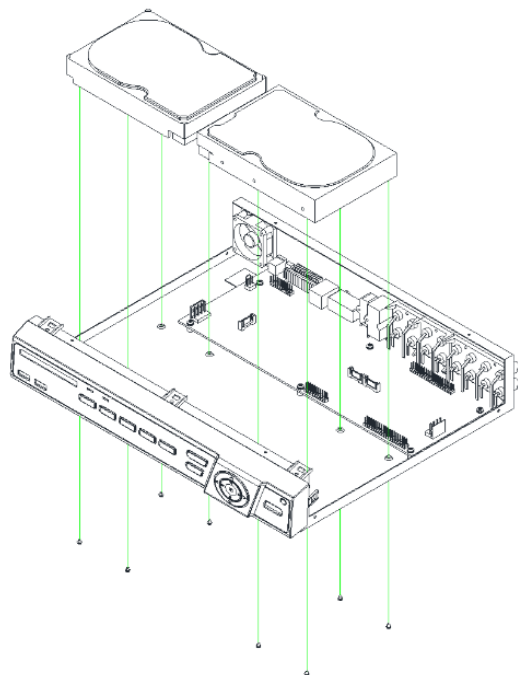
5) Config Switch 設定 (モニター解像度設定)

	Switch 1	Switch 2	RESOLUTION
	UP	UP	FHD
	UP	DOWN	XGA
	DOWN	UP	SXGA
	DOWN	DOWN	UHD

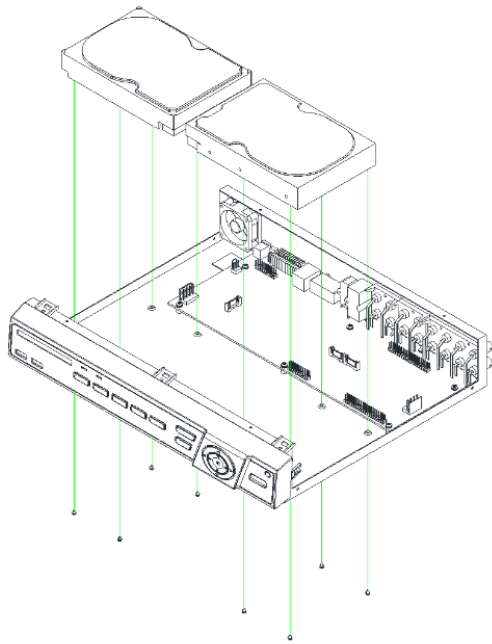
※初期設定値は XGA

HDD 設置

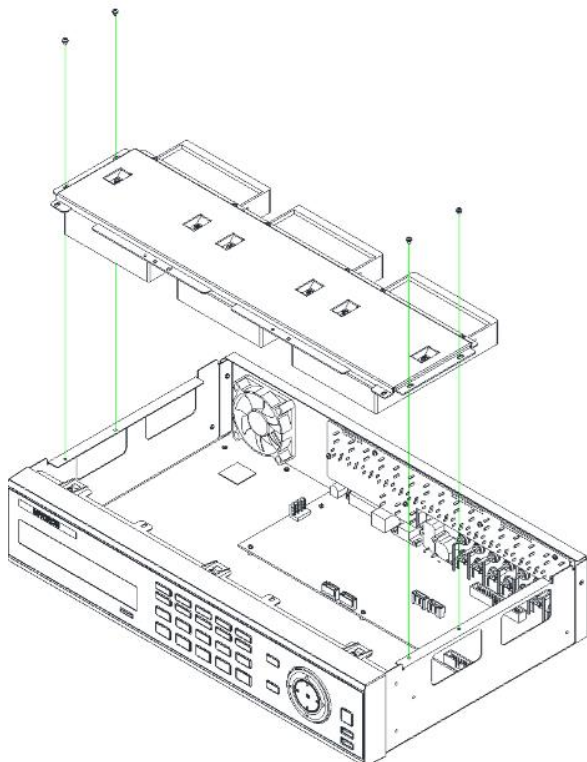
[GF EXR04 の HDD 設置]



[GF EXR08 の HDD 設置]



[GF EXR16 の HDD 設置]



本書および本書に記載された製品の使用によって発生した損害およびその回復に要する費用に対し、当社は一切責任を負いません。本装置を廃棄する時は、地方自治体の条例に従って処理するようお願い致します。詳しくは、各地方自治体にお問い合わせください。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

機器設定マニュアル

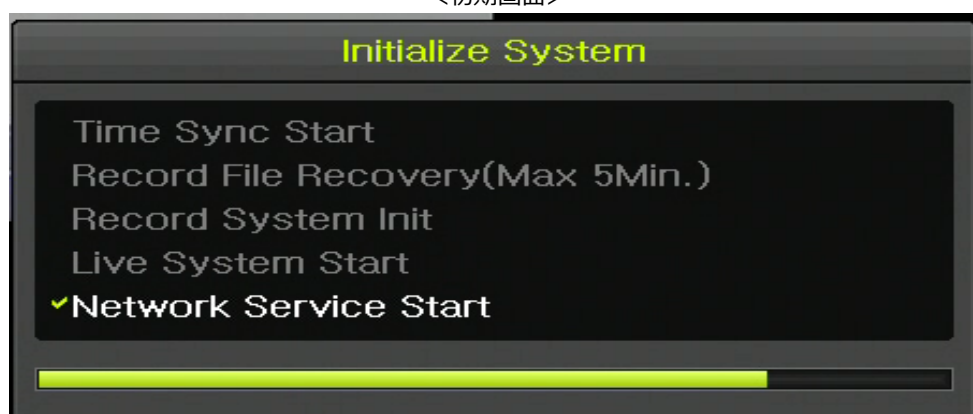
1. DVR動作設定

1-1電源オン

- ① 電源ケーブルをコンセントにつなぎます。
- ② 電源供給時に自動的に起動します。
- ③ 起動画面表示後、ライブ画面が表示されます。



<初期画面>



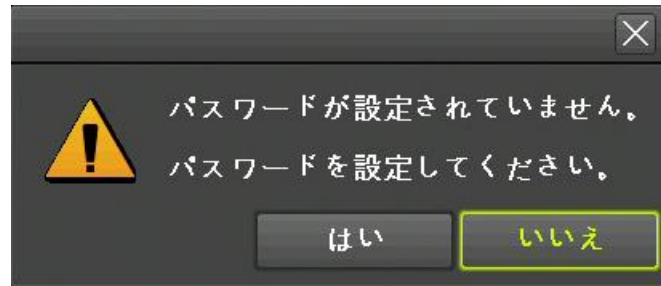
<起動中>

- ④ マウスの右ボタンを押すと、メニューが表示されます。



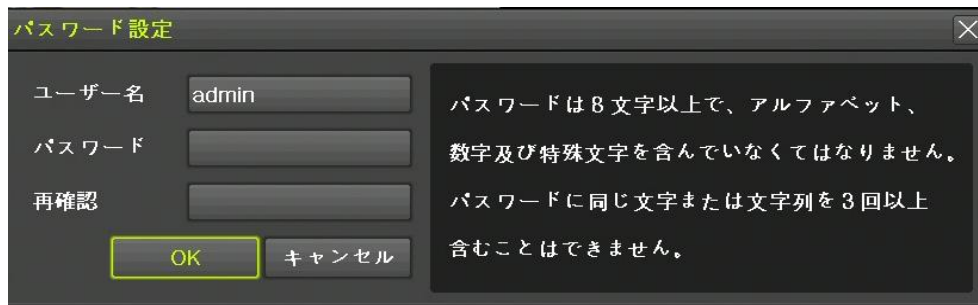
【図 1-1. メニュー】

- ⑤ “設定”ボタンをクリックし、以下のメッセージ画面から“はい”を選択しパスワードを設定ください。



[図 1-2. 初期メッセージ]

- ⑥ 以下のようなログイン画面からパスワードを設定してください。



[図 1-3. パスワード設定]

*) パスワードは8文字以上、英字、数字、記号を含めてください。連続した3文字以上の文字は使用できません。

例： 123 345 abc ABC 等

※ パスワードは[メニュー]→[設定]→[システム]→[3.ユーザー設定]→[ユーザー変更]
→[ユーザー選択]→[パスワード]で変更出来ます。

1-2 ストレージ設定

[メニュー]→[設定]→[ストレージ]でHDDを設定します。(録画専用 / バックアップ専用)



[図 1-4. ストレージ選択]

1-3 録画設定

[メニュー]→[設定]→[録画]を選択します。

録画解像度、連続録画、イベント録画、音声検知の設定が可能です。



[図 1-5. 録画設定]

1-4 日付/時間設定

- ① [メニュー]→[設定]→[時間]を選択します。
- ② 時間同期、日時、タイムゾーン、自動再起動の設定が可能です。



[図 1-6. 日時設定]

1-5 ディスプレイ設定

[メニュー]→[その他]→[ディスプレイ設定]で設定します。



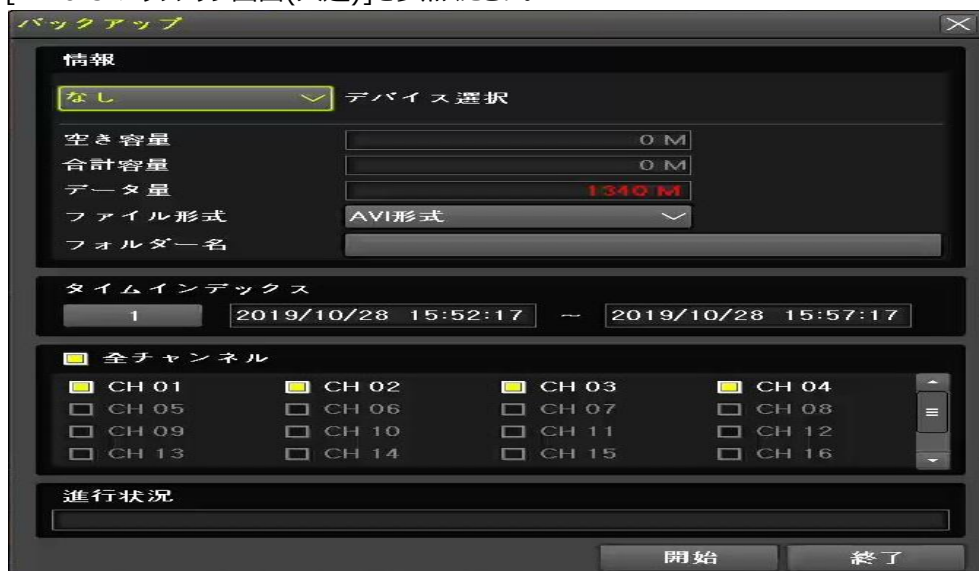
[図 1-7. ディスプレイ設定]

1-6 検索

- ① タイムインデックス/イベント/マルチモード/チャンネルを指定し、映像検索が可能です。
- ② 詳しい内容は[2-6 検索]、[2-7 再生]、[2-8 ログビューアー]を参照ください。

1-7 バックアップ

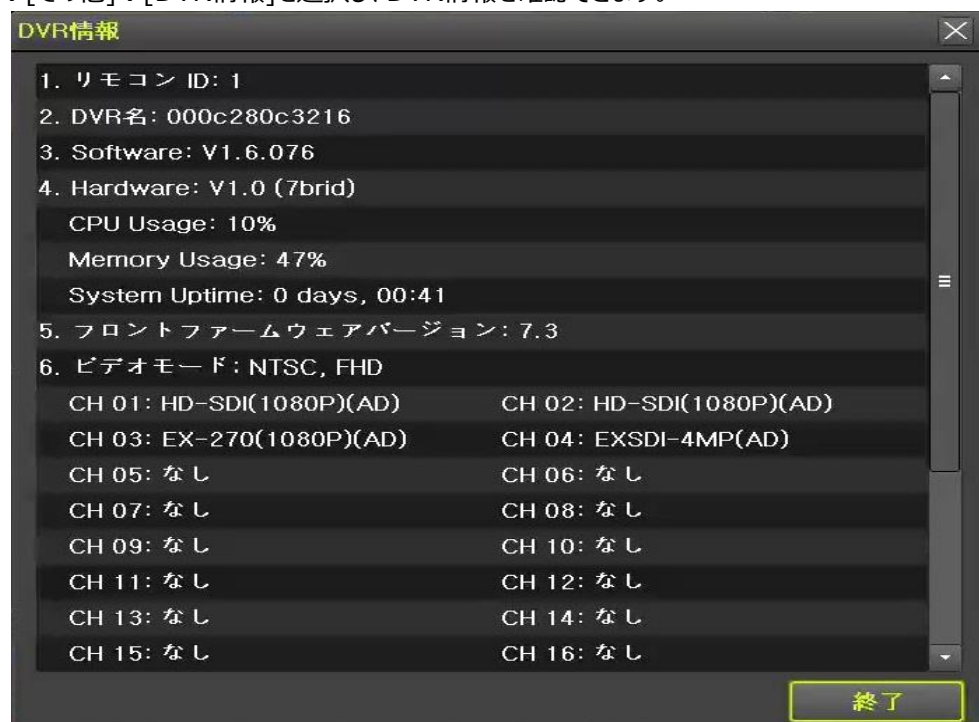
- ① バックアップはライブ、検索、ログ、再生モードで使用できます。
- ② [2-10-5 バックアップ画面(共通)]を参照ください。



[図 1-8. バックアップ設定]

1-8 DVR情報確認

[メニュー]→[その他]→[DVR情報]を選択し、DVR情報を確認できます。

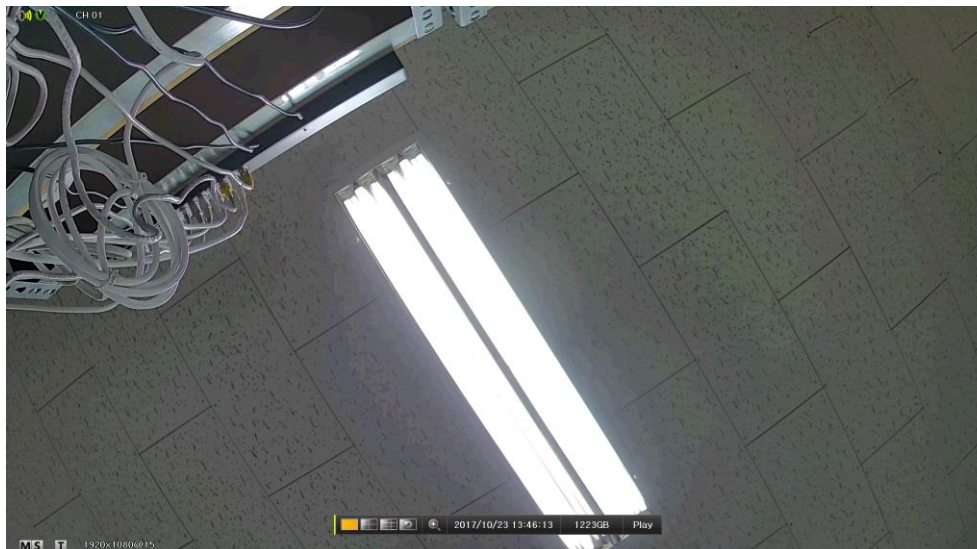


[図 1-9. DVR情報]

2. システム運用

2-1 ライブモード&アイコン

[録画状態、チャンネル分割、カメラ接続状態、時間、HDD状態]が表示されます。



[図 2-1. 録画状態]

※ 録画イベント/ 録画モード表示 ※	
録画イベント	M モーション録画中の状態を表示
	A センサー録画中の状態を表示
	S 音声記録中の状態を表示
	T テキスト(文字)録画中の状態を表示
録画モード	V 画像の録画中の状態を表示
	A 音声の記録中の状態を表示
※ ライブ画面アイコン※	
	カメラが接続されていないCH & 非表示設定CH
ビデオロス	カメラと接続されていない状態
※ コントロールバー ※	
	
①	フル画面/4分割/9分割/16分割表示 (種類は機種による)
②	カメラ順次切替
③	ズーム
④	日付/時間
⑤	HDD状態
⑥	再生←→LIVE切替

2-2 システムログイン

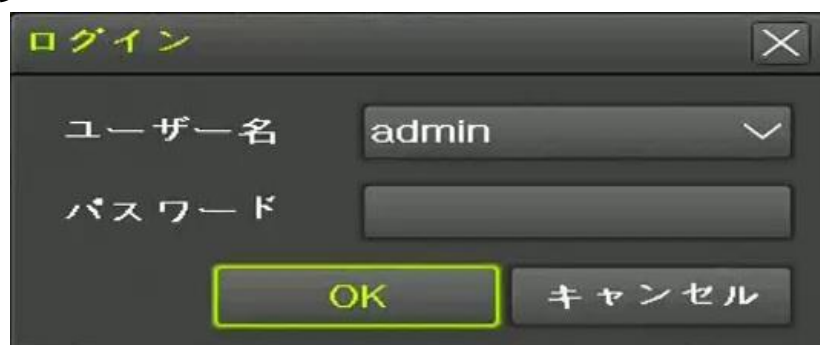
2-2-1 ユーザー&権限設定

使用者はシステム管理者(admin)と一般ユーザー(user)に分けられ、システム管理者(admin)は基本的に全ての機能を使用することができます。

システム管理者 (admin:デフォルト)	システム電源オン/オフ、設定、監視、再生など、すべての機能に対する使用権限が与えられます。
追加ユーザー	各ユーザーに対し権限の設定によって、システム機能に対する使用権限が与えられません。権限の設定は、[メニュー]→[設定]→[システム]→[ユーザー追加]で行います。

※ 権限設定可能機能 ※	
ユーザー名 / パスワード	管理者ID / パスワード設定(adminアカウントはID変更不可能)
ネットワークライブ	ネットワーク接続ライブ画面を表示
再生	録画された画像を再生
バックアップ	録画データ、ログバックアップ
設定	各種設定
PTZ	PTZカメラコントロール
リモートアップグレード	ネットワーク接続遠隔アップグレード
パスワード	パスワードを使用有無を設定 ※チェックを解除する場合、パスワード無しで本体・ネットワークログイン可能になるため、ご注意ください。
チャンネル使用(ユーザー)	各チャンネル別権限設定

2-2-2 ログイン



[図 2-2. ログイン画面]

- ① ライブ画面で右クリック [メニュー] → [ログイン] でユーザーを選択します。
- ② パスワード入力後、OKを押します。

2-2-3 ログアウト

ログアウトはメニューのログアウトを押します。ログアウト状態では [メニュー] の一部機能は使用できません。

2-3 その他

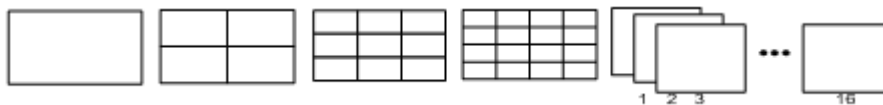
以下の表示機能を使用できます。

- 1 / 4 / 9 / 16 分割表示 & カメラ順次切替（種類は機種による）
- チャンネルグループ設定
- ズーム
- ライブイベント表示機能
- PTZを利用した画面コントロール機能

2-3-1 分割画面 & カメラ順次切替画面

1-16分割表示 - 基本モード

カメラ順次切替モード - 特殊モード



[図 2-3. 16チャンネルモード]

※ 基本モード時、該当モードボタンを順次押すと以下のように画面が切り替えられます。

1画面表示 (16グループ)																	
16分割表示 (1グループ)	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	2	3	4														
5	6	7	8														
9	10	11	12														
13	14	15	16														

※ 16分割表示で全画面表示したい映像にマウスのカーソルを移動し、ダブルクリックすると、その映像の全体が表示されます。再度ダブルクリックすると、前の分割表示に戻ります。

※ **カメラ順次切替**
基本モードと特殊モードにおいて、一定時間間隔で映像を順次表示する機能です。
ビデオレコーダーがサポート可能な最大チャネル分割表示では、この機能を使えません。

① [メニュー]→[その他]→[ディスプレイ設定]で映像が変わる映像維持時間選択（1～10秒）

番号	カメラ
1	CH 01
2	CH 02
3	CH 03
4	CH 04
5	CH 05
6	CH 06
7	CH 07
8	CH 08

② 基本モード1分割表示でカメラ順次切替

1チャンネルモードシーケンス

(*ただし、カメラが1台しか接続されていない場合は設定不可)

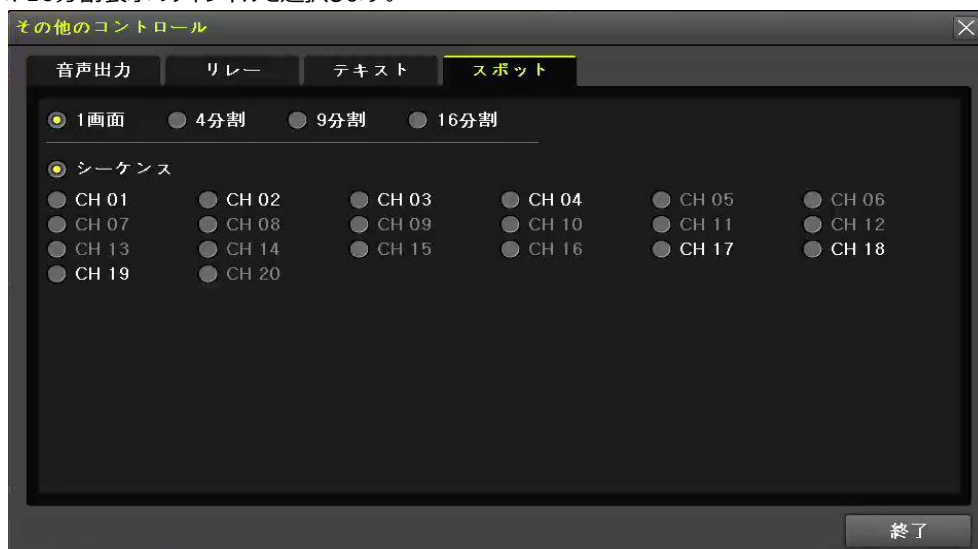
2-3-2 スポット

スポット機能は、特定機能で設定されたチャンネルの映像を監視するためのモニターとは別の出力で表示する機能です。優先順位は、マニュアルスポット→イベントスポット→シーケンススポットの順です。

① マニュアルスポット

ユーザーが任意にスポットチャンネルを設定し、出力に表示する機能です。

[メニュー]→[その他]→[その他のコントロール]→[スポット]を選択した後、1分割表示、4分割表示、9分割表示、16分割表示のチャンネルを選択します。



[図 2-4. マニュアルスポット]

② イベントスポット

イベントが設定されたチャンネルでイベント(モーション、音)が感知された場合、映像をすばやく表示するための機能です。

イベントチェック周期は1秒、複数のチャンネルでイベントが検出された場合は、最後に検出されたイベントが設定されたチャンネルの映像が出力されます。

[メニュー]→[設定]→[録画]→[アラーム]でスポット[オン/オフ]を設定することができます。



[図 2-5. イベントスポット]

③ シーケンススポット（1画面表示時）

指定分割表示状態で順次表示する機能です。[メニュー]→[その他]→[その他のコントロール]→[スポット]でシーケンスを選択します。



[図 2-6. シーケンススポット]

2-3-3 ズーム

ズーム機能はライブビューモードで特定のチャンネルを1画面表示モードにした映像を拡大/縮小するための機能です。



[図 2-7. コントロールバー]

- ① ズーム機能は[メニュー]→[ズーム]あるいはライブビューモードの制御バーの虫眼鏡のアイコンをクリックすると移動します。
- ② チャンネルを選択すると1画面表示モードに切り替えられ、右下にコントロール映像が表示されます。



[図 2-8. ズームコントロール画面]

- ③ マウスを右下のコントロール映像の拡大したい部分に移動した後、ダブルクリックします。
- ④ ダブルクリックをすると1倍、2倍、4倍、16倍の4段階のモードが表示できます。
これらの4ステップモードは、マウスのホイールを下/上方向に動かして表示することもできます。また、2倍以上のモードで黄色のボックスをマウスの左ボタンでクリックしたままドラッグすると拡大された画像のフォーカスを移動することができます。

2-3-4 PTZを利用した画面コントロール機能

接続されたPTZカメラを利用してライブビューができる機能です。PTZカメラがシステムに接続されていなければなりません。

[メニュー]→[設定]→[カメラ]→[PTZ]を選択します。

- ① プロトコル、カメラ ID、ボーレート、アドレス、停止時間、ツアーを設定します。



[図 2-9. PTZ設定]

- ※ ボーレートは2400/4800/9600/19200/38400から選択できます。
- ※ 停止時間は5秒/10秒/15秒/20秒/5-60（ユーザー設定）から選択できます。
- ※ ツアーは、[ツアー1/ツアー2]のいずれかを指定し、それぞれ8つでプリセットの設定が可能です。
- ※ **PTZを支援するIPCAMは、プロトコルが自動的にIPカメラに設定されます。**



※支援するプロトコルは、別紙の推奨するPTZカメラのプロトコルを参照してください。

- ② PTZカメラの制御をするためにはメニューの[PTZ]を選択してください。





[図 2-10. PTZ]



[図 2-11. PTZコントロール]



PTZでは2つの機能を使用することができます。速度はカメラメーカーの最大設定値に差があります。ツアーは、[ツアー-1]と[ツアー-2]を選択することができます。プリセットは1-255まで設定することができます。ホーム復帰時間は1分/5分/10分/ユーザー設定（1-60）が可能です。

	<p>プリセットとは？ PTZカメラで左右/上下/拡大/焦点を利用して設定された映像の特定の座標で拡大/焦点の映像を設定したポイントに移動する機能です。</p>
	<p>ホーム復帰時間とは？ PTZを制御し、一定時間の間何の制御も行われないと自動的にそのPTZのプリセット1番が実行される機能です。ホーム復帰機能の代わりにプリセット1番をホーム復帰機能として使用できます。</p>

2-4 製品情報表示&画面設定変更

2-4-1 製品情報

[メニュー]→[その他]→[DVR情報]を選択すると、以下のようなメニューが表示されます。

※ [図 1-9. DVR情報]を参照

2-4-2 ディスプレイ設定

カメラ名称、コントロールバー、ボタン音、HD周波数、境界線(表示、幅、色)、

スクリーンセーバー、スポットシーケンスとメインシーケンス画面の繰り返し保持時間の設定が可能です。

ディスプレイ設定を選択すると、以下のメニューが表示されます。

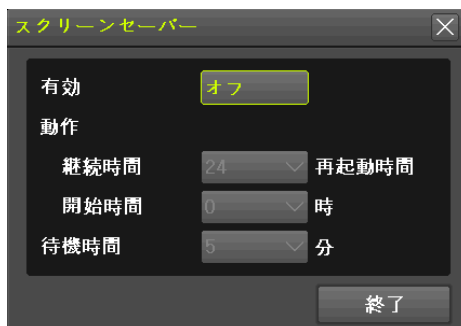


[図 2-12. ディスプレイ設定画面]

2-4-3 スクリーンセーバー

[メニュー]→[その他]→[ディスプレイ設定]→[スクリーンセーバー]で待機時間を設定することができます。

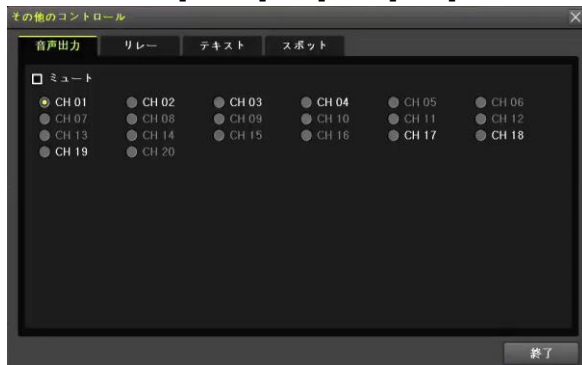
表示	説明
有効	オン/オフの設定
動作	繰り返し周期の設定
継続	開始時刻の設定（繰り返し周期時間が24時間の場合は無効）
待機	設定された待機時間内に入力がないとスクリーンセーバーが動作する。



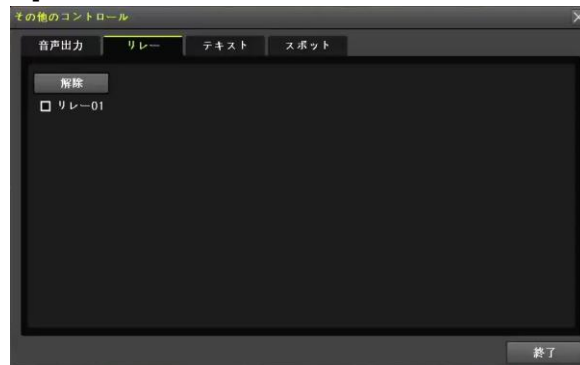
[図 2-13. スクリーンセーバー設定画面]

2-5 制御

ライブビュー画面で[メニュー] → [その他] → [その他のコントロール]を選択します。



[図 2-14. 音声]



[図 2-15. リレー]

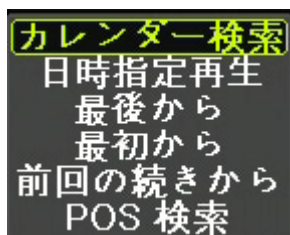
- ① 音声出カタブを選択してライブビューモードで出力したい音声チャンネルを選択、ミュートを選択することができます。
- ② リレータブを設定し、リレーを選択します。
- ③ スポット機能は、[2-3-2 スポット]を参照ください。

2-6 検索

2-6-1 検索モード

ライブビュー画面で[メニュー]→[検索]を選択します。

2-6-2 カレンダー検索



[図 2-16. 検索メニュー画面]

- ① [メニュー]→[検索]→[カレンダー検索]を選択します。
- ② ユーザーは時間、マルチモードとイベントを指定し検索や再生を行う事ができます。



[図 2-17. カレンダー検索画面]

(1) イベント

イベントごとに検索する機能です。

[全て/モーション/センサー/音声/テキスト]を選択することができます。

(2) マルチモード

マルチチャンネル：特定の時間に対して異なるチャンネルの録画映像を同時に再生する機能です。

マルチ時間：特定のチャンネルに対して異なる時間帯の録画映像を同時に再生する機能です。

複数の時間の再生中に検索モードに入ると複数の時間検索をします。

マルチ日付：特定のチャンネルに対して異なる日の録画映像を同時に再生する機能です。

複数の日付の再生中検索モードに入ると複数の時間検索をします。

(3) チャンネル

マルチモードでは、マルチ時間/マルチ日付の選択時は特定のチャンネルを選択することができます。

2-6-3 日時指定再生

検索したい日付と時間を検索することができます。



[図 2-18. 時間検索画面]

2-6-4 最後から再生

「最後から再生」モードでは、最近(現在基準で約5分前)に録画された映像を再生します。

2-6-5 最初から再生

「最初から再生」モードでは、ストレージ(HDD)に最初に録画された映像を再生します。

2-6-6 前回の続きから再生

「前回の続きから再生」モードでは、前回再生した続きから再生します。

2-7 再生



[図 2-19. 再生画面]

※ 保存された映像は次のように6つの方法で再生することができます。

カレンダー検索での再生

[メニュー]→[検索]→[カレンダー検索]→[検索]画面から[再生]ボタンをクリックします。

日時指定再生

[メニュー]→[検索]→[日時指定再生]画面から時間を直接選択して再生します。

最後から検索での再生

[メニュー]→[検索]→[最後から]を選択します。

最初から検索での再生

[メニュー]→[検索]→[最初から]を選択します。

前回の続きから検索での再生

[メニュー]→[検索]→[前回の続きから]を選択します。


POS 検索を利用した再生

[メニュー]→[検索]→[POS検索]を選択します。

ログ検索での再生







[メニュー]→[その他]→[ログビューアー]で日付を選択し、表示されるリストの中から再生ボタンのクリック
又はマウスでダブルクリックするとそのログ時間帯を再生できます。



2-7-1 再生と再生速度調整

- ① 再生モードでは、各ボタンの機能に応じて映像を再生します。
- ② 最後のデータまで再生した場合、次の時間データを自動的に検索して再生します。
(マルチチャンネル再生のみ可能で、再生、逆再生の両方が可能です。)
- ③  ボタンを繰り返し押しすと (x1) / (x2) / (x4) / (x8) / (x16) / (x32) / (x300)の倍速で再生することができます。

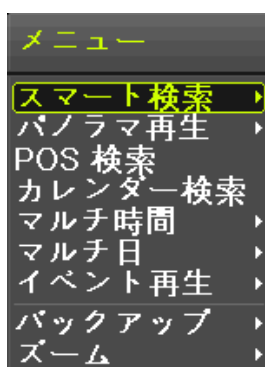


[図 2-20. 再生状態とコントロールバー]

検索ボタンの説明		
	チャンネルモード変更	チャンネルモードを変更します。
	ズームモードの変更	ズームモードに変更します。
	再生/速度調整	ボタン1回クリック - 再生速度 (x1) ボタン2回クリック - 再生速度 (x2) ボタン3回クリック - 再生速度 (x4) ボタン4回クリック - 再生速度 (x8) ボタン5回クリック - 再生速度 (x16) ボタン6回クリック - 再生速度 (x32) ボタン7回クリック - 再生速度 (x300) もう一度クリックすると(x1)の速度からに戻ります。
	フレーム単位の再生	1フレームずつ再生 映像を一時停止
	一時停止	映像を一時停止
	フレーム単位の逆再生	1フレームずつ逆再生 映像を一時停止

	逆再生/ 逆再生の速度調整	ボタン1回クリック - 逆再生速度 (x 1) ボタン2回クリック - 逆再生速度 (x 2) ボタン3回クリック - 逆再生速度 (x 4) ボタン4回クリック - 逆再生速度 (x 8) ボタン5回クリック - 逆再生速度 (x 16) ボタン6回クリック - 逆再生速度 (x 32) ボタン7回クリック - 逆再生速度 (x 300) もう一度クリックすると (x1) の速度からに戻ります。
LIVE	ライブボタン	再生モードを終了し、ライブモードに移動。
		ステータスバー時間単位の映像保存データ情報と倍速情報を表示します。

再生モードでマウスの右ボタンあるいはメニューボタンを選択すると下の図のような[メニュー]が表示されます。



[図 2-21. 再生メニュー]

2-7-2 スマート検索

モーション検知映像をすばやく検索することができる機能です。チャンネルごとに選択することが可能です。

種類	内容
感度	最低/低/中/高/最高、5段階の動きの感度。
最小	1- 10までのピクセルモザイク。ピクセル数の調整。
クイックサーチ	NTSCモードの場合、30フレーム単位で検索。 PALモードの場合、25フレーム単位で検索。
詳細サーチ	すべてのフレームを検索。

- ① スマート検索を選択します。
- ② スマート検索が必要なチャンネルを選択します。
- ③ 1画面表示モードに変更した後、スマート検索の領域を選択します。
- ④ 14*15ピクセル単位のモザイク分割表示が表示されます。最初はすべてのモザイク分割のピクセルが選択されています。マウスでピクセルモザイクポインタ(黄緑ピクセル)の左ボタンを押して移動して領域の設定が可能です。マウスの左ボタンを押した状態で移動中にマウスの左ボタンを離すとブロックが解除されます。同じ方法で他の領域の選択が可能です。

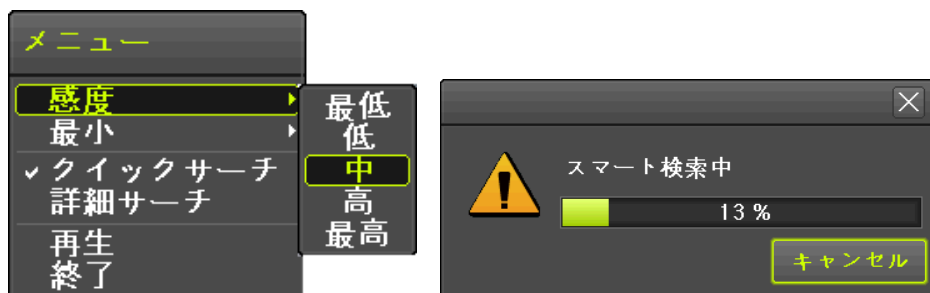


[図 2-21. スマート検索エリア指定]



ブロックに選択されていないピクセル領域のモーションを検知します。

- ⑤ マウスの右ボタンを押すと以下のようなメニューが表示されます。メニューから各項目を選択します。最終的に再生ボタンを押すとスマート検索が実行されます。



[図 2-23. スマート検索モーション検出]

- ⑥ 検索には時間がかかります。検索が終了すると再生を開始します。

2-7-3 カレンダー検索

再生モードで右クリックすると[メニュー]→[検索]→[カレンダー検索]画面に移動することができます。

[図 2-21. 再生メニュー]を参照ください。

2-7-4 マルチ時間

特定のチャンネルに対して異なる時間帯の録画映像を同時に再生する機能です。

異なる時間帯に録画された映像の並び順は時間の降順(時間の新しい順)に整列されます。

[図 2-21. 再生メニュー]を参照ください。

2-7-5 マルチ日付

特定のチャンネルに対して異なる日付の録画映像を同時に再生する機能です。

異なる日に録画された映像の並び順は日付の降順(日付の新しい順)に整列されます。

[図 2-21. 再生メニュー]を参照ください。

2-7-6 パノラマ再生

パノラマ再生は特定のチャンネルの録画映像をフレーム単位で再生する機能です。
パノラマ再生は16フレーム/9フレーム/4フレーム/1フレーム表示で見ることができます。
[図 2-21. 再生メニュー]を参照ください。



[図 2-24. パノラマ再生]

2-7-7 イベント再生

録画データで特定のイベント[全て、モーション、センサー、音声、テキスト]を選択して検索し再生する機能です。
[図 2-21. 再生メニュー]を参照ください。

2-7-8 バックアップ

USBメモリなどのストレージデバイスを挿入した後、再生モードで表示している状態をバックアップ、スナップショットすることができます。

バックアップ	保存された映像データを外部記憶装置にバックアップします。
スナップショット	現在再生または停止中の画面をキャプチャーして保存します。

[図 2-21. 再生メニュー]を参照ください。

2-7-9 画面モード

再生モードでもライブビューモードと同様に画面を分割することができます。
最大対応チャンネルによって選択することができ、マウスで画面モードを選択します。



[図 2-25. コントロールバー]

2-8 ログビューアー

DVRシステムの電源のオン/オフ、システム設定、ネットワーク接続/解除など、システム動作ログ情報を検索します。[メニュー]→[その他]→[ログのビューアー]で検索できます。




[図 2-26. ログの表示]

2-8-1 ログタイプ

ノーマル	電源をオン/オフ、ファイルのコピー/バックアップの失敗、設定開始/終了、再生などのシステム基本動作のログです。
録画	動作検出、音検出、センサー検出などの録画に関連するログです。
通信	ネットワークのログイン、ネットワークログアウト、ネットワークライブなどのネットワークを介するシステム動作のログです。
エラー	信号なし、ネットワーク接続の失敗など、システム動作のエラーログです。
すべて	システムにおけるすべての動作ログです。

2-8-2 システムログビューアー

- ① ライブビューモードで[メニュー]→[その他]→[ログビューアー]を選択するとログリスト画面が表示されます。
 - ② カレンダー画面で年/月/日を選択します。
 - ③ ログリストが表示されると時間とログの種類を確認します。
 - ④ ログリストをダブルクリックもしくは再生ボタンを選択すると該当する時間帯の映像を再生します。
(再生はログが記録された時間から開始します。)
- ** ログリストが表示された後、特定の時間帯のログを表示したい場合はマウスの右ボタンをクリックします。
[時]を選択し、間を選択するとその時間のログリストを見ることができます。

	<p>時間変更のログデータを表示</p> <p>ユーザーによる時間変更毎にデータフォルダが新たに作成されます。</p> <p>カレンダー画面でそれぞれの日付の時間が変更されたデータがあれば、青色三角マークが日付に表示され、現在のデータのみの場合は赤色三角マークが表示されます。赤色で表示された日付を選択するとログの詳細情報をすぐに見ることができます。青色で表示された日付を選択すると変更されたデータを示すリストが表示されます。</p>
---	--

2-9 録画

2-9-1 録画方式

以下の表のように様々な録画方式を選択できます。

録画方式	説明
連続	設定されたフレーム数に応じて、常に録画をします。
動作	映像のモーションイベントが検出された場合、録画をします。
センサー	外部センサーから入力信号が発生した場合、録画をします。
音声	映像に音声イベントが検出された場合、録画をします。

2-9-2 録画設定

録画設定は、[メニュー]→[設定]→[録画]→[録画]で可能です。

2-10 バックアップ

USB2.0メモリ、外付けHDD、CD、DVDなどのストレージデバイスがUSB2.0のポートに接続されている必要があります。

バックアップはライブビュー、検索、ログ、再生モードで行うことができます。

※ NTFSファイルシステムのUSBを使用する場合



Windowsで「ハードウェアの安全な取り外し」をした後にDVR/装置で使用してください。

そうでない場合は、USBメモリの破損の恐れがあります。



[図 2-27. バックアップメニュー]

2-10-1 ライブビューモードのバックアップ

- ① ライブビューモードで[メニュー]→[バックアップ]→[バックアップ]を選択すると、バックアップ画面の初期メニューが表示されます。
- ② バックアップの開始時間は現時間の5分前の時間に設定されます。
- ③ バックアップするチャンネルは指定時間にデータが存在するすべてのチャンネル、または分割表示に応じて選択チャンネルのみを選択されることも出来ます。
- ④ 以降のバックアッププロセスは[2-10-5バックアップ画面(共通)]を参照ください。



[図 2-28. ライブビューモードのバックアップ]

2-10-2 検索モードバックアップ



[図 2-29. 検索モードバックアップ]

- ① [メニュー]→[検索]→[カレンダー検索]を選択します。
- ② 開始時間は検索モードで選択された年/月/日/時/分に設定されます。
終了時間は選択した時間に存在するデータの最後の分/秒まで設定されます。
- ③ バックアップするチャンネルは、バックアップする時間にデータが存在するすべてのチャンネルが選択されます。
- ④ 以後のバックアッププロセスは[2-10-5 バックアップ画面(共通)]を参照してください。

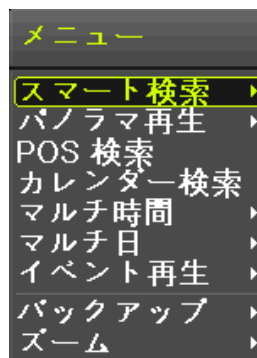
2-10-3 ログモードバックアップ



[図 2-30. ログビューアーでのバックアップ]

- ① [メニュー]→[その他]→[ログビューアー]で日付を選択して、バックアップするデータに関連するログを選択します。
- ② バックアップする開始時間は選択したログが発生した時間から5分前の時間に設定されます。
終了時刻は選択したログが発生した時間に設定されます。
- ③ バックアップするチャンネルはバックアップする時間にデータが存在するすべてのチャンネルが選択されるが、特定のチャンネルに対して発生したログであれば、そのチャンネルのみが選択されます。
- ④ 以後のバックアッププロセスは、[2-10-5 バックアップ画面(共通)]を参照ください。

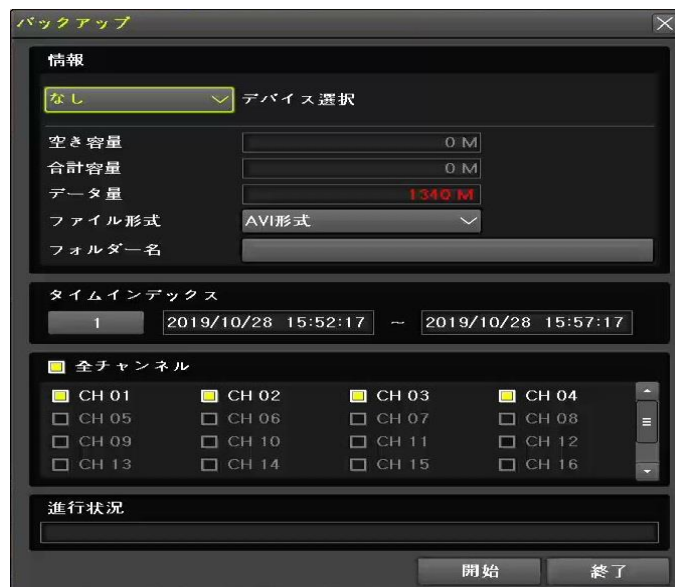
2-10-4 再生モードのバックアップ



[図 2-31. 再生モードのバックアップ]

- ① 再生モードで[メニュー]→[バックアップ]を選択します。再生中の場合は再生が停止します。
- ② バックアップする開始時間はバックアップボタンを押したときの再生時間から5分前の時間に設定されます。
終了時刻はバックアップボタンを押したときの再生時間に設定されます。
- ③ バックアップするチャンネルは、バックアップする時間にデータが存在するすべてのチャンネルが選択されますが、現在の分割表示に応じて閲覧中のチャンネルのみを選択することも可能です。
- ④ 以後のバックアッププロセスは、[2-10-5 バックアップ画面(共通)]を参照ください。

2-10-5 バックアップ画面（共通）



[図 2-32. バックアップ画面]

- ① バックアップデバイスリストと現在選択されている装置情報が表示されます。
- ② デバイスを選択すると選択したデバイスの空き容量と全体容量が表示されます。
- ③ 時間とチャンネルの初期値によるバックアップするディレクトリ名とバックアップするファイルのサイズが計算されます。
- ④ ディレクトリ名はバックアップする時間で先頭12桁は開始時刻の年/月/日/時/分/秒で、中間の12桁は終了時刻の年/月/日/時/分/秒となります。最後の2桁は選択したデバイス内にあるフォルダーの数に応じて決まります。
- ⑤ デバイスを選択するとバックアップ画像データのバックアップ範囲を選択することができます。
- ⑥ バックアップ区間を変更する際には開始または終了時刻を選択した後、上/下矢印キーを使用して変更したい時間帯を設定してください。
- ⑦ バックアップ区間が変更されるとバックアップするディレクトリ名も変更されます。
- ⑧ スタートボタンを押すとバックアップを行うもしくは行わない(はい/いいえ/キャンセル)を選択します。

2-11 設定データ保存

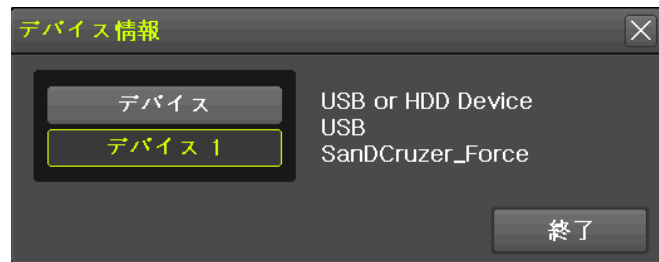
現在、設定されているすべての設定値をバックアップする機能です。

この機能は、装置の設定値をそのまま他の機器に設定することができる機能です。



[図 2-33. 設定データのバックアップ]

- ① 設定データをバックアップするためにはバックアップデバイスの接続が必要となります。
- ② [メニュー]→[バックアップ]→[設定データ保存]を選択すると以下のような画面が表示され、表のようなファイル名でデータが保存されます。



[図 2-34. 設定データのバックアップ]

下記のようなファイル名で保存されます。



H6E04_V1.3.003_20160414_172843.bin

① ② ③ ④

①モデル名 / ②バージョン / ③日付 / ④時刻

- ③ このバックアップ装置を他の機器に挿入した後、他の機器の[メニュー]→[設定]→[システム]→[アップグレード]→[設定データ]を選択した後、アップグレードします。
- ④ この機能を利用して、簡単に設定データをコピーすることができます。

2-12 ログのバックアップ

機器に保存された一般的な録画イベント、ネットワーク、エラーに関する内容をバックアップすることができる機能です。

[メニュー]→[バックアップ]→[ログ保存]を選択して設定します。



[図2-35. ログ保存]

下記のようなフォルダーの中に以下の.logファイルが生成されます。



20100303_20100303_02_LOG

565645348945_20100303.log

logファイルはテキストファイル形式で保存されます。

2-13 スナップショット

スナップショットはライブビューモード、再生モード、検索モード、ログエントリーモードで停止された映像をJPGファイルに変換し、バックアップデバイスに保存する機能です。



【図 2-36. スナップショット】

ライブビューモード、再生モード、ログエントリーモードで[メニュー]→[バックアップ]→[スナップショット]を選択すると現在のモニターに表示されている画面がそのままバックアップデバイスに保存されます。

2-14 QRコード (ネットワーク情報)

QRコードは、QRコードをスキャンしてモバイル機器にDVRを接続することができる機能です。

QRコードをスキャンすることで自動でレコーダー情報が入力されます。

(※セキュリティのため、パスワードは別途入力が必要。)



【図 2-37. QRコード】

3. 設定

3-1 時間

※ 機能説明

1. 時間同期

1) NTPサーバーとの同期化

1時間に1回の周期でNTPサーバーと同期化します。(※変更可)

A. 自動設定

ユーザーが設定した地域(Zone)を基準に最も近いサーバーに接続し、接続が不可能な場合は次のリストに移動して接続を試みます。

B. ユーザー設定

ユーザーが直接NTPサーバーのURL、またはIPを設定し接続できなかった場合はすぐにユーザーにメッセージを送りログも残します。NTPサーバーとの同期化が失敗した場合にはRTCと同期します。

2) タイムサーバーとの同期

1時間に1回の周期でNTPと時刻を同期します。NTPは時間の変更、地域(Zone)を変更する場合などは同じネットワークの中で結ばれたDVR間で同期が行われます。

[同期信号はブロードキャスト(Broadcast)にパケットを送り、ルーターあるいはゲートウェイは通過しません。DVRタイムサーバーでは自動接続はありません。]

2. サマータイム設定

NTPは設定された時間によって自動的に処理されます。

3. ユーザー時刻設定

ユーザーが直接時間を設定します。

NTPで設定をするとユーザーは時間を変えることができません。

※ 時間機能の設定は[メニュー]→[設定]→[時間]で設定することができます。



[図 3-1. 時間メニュー]

3-1-1 時刻同期

タイムサーバー、サーバー形態、サーバーのURLを選択します。

オフ	タイムサーバーを使用していません。
NTP	NTPを使用してDVRの時間を設定します。



[時刻同期]がNTPになっている場合、[NTP]の設定が可能です。

サーバータイプが[NTP]の時は自動であり、ユーザー設定の時はIP又はURL指定が可能です。

3-1-2 日時

(1) 日時



[図 3-2. 日時]



時間同期(NTP)がオフになっている時のみ変更できます。

システムの日付と時刻は、年(YEAR) / 月(MONTH) / 日(DAY)、時(HH) / 分(MM) / 秒(SS)で構成されています。

- ① 年(YEAR) / 月(MONTH) / 日(DAY)、時(HH) / 分(MM) / 秒(SS)の中で変更が必要な部分をダブルクリックすると矢印表示され変更ができます。
- ② 矢印ボタンをクリックして日付と時刻を変更してください。

(2) 時間表示タイプ

[日/月/年]、[月/日/年]、[年/月/日]の中から表示タイプを選択します。

3-1-3 タイムゾーン



[図 3-3. タイムゾーン]

(1) タイムゾーン

- ① [タイムゾーン]を選択します。
- ② 選択画面が表示されたら、設定したい時間帯を選択します。

(2) サマータイム

- ① [サマータイム]を選択します。
- ② サマータイムのオン/オフを設定します。

(3) 開始時間

- ① [開始時間]を選択します。

(4) 終了時間

- ① [終了時間]を選択します。



※ [開始時間]と[終了時間]を週単位で設定するためには日(Day)を[メイン]に設定する必要があります。
※ サマータイム適用後は検索及びログリストから既存のDataは"OLD_"で表現されます。

3-1-4 自動再起動

自動再起動を定期的に行うことでシステムを安定的に運用することができます。



[図 3-4. 自動再起動メニュー]

3-2 カメラ



[図 3-5. カメラメニュー]

3-2-1 カメラ

① 接続

各カメラチャンネルに対する接続可否(オン/オフ)が設定できます。



※ 実際にカメラが接続中でもオフに設定された場合は映像は見えません。

② 名称

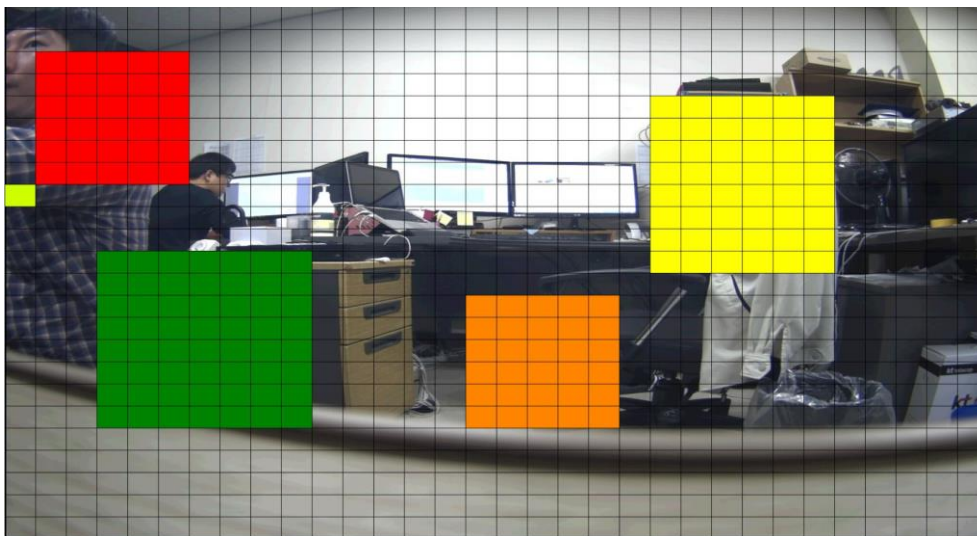
各カメラチャンネルの名前を設定できます。全角50文字、数字50桁まで可能です。

③ PZマスク (プライバシー保護)

ライブビューチャンネルで映像の特定部分を監視者に見えないようにする機能です。

各チャンネルのPZマスクの項目をクリックすると1画面表示モードに切り替わり、映像を映したくない領域を設定することができます。最大4つのエリアまで設定可能です。

※ **DVRに接続されたIPCAMではPZマスク機能は使えません。**



[図 3-6. PZ マスク]

④ タイプ

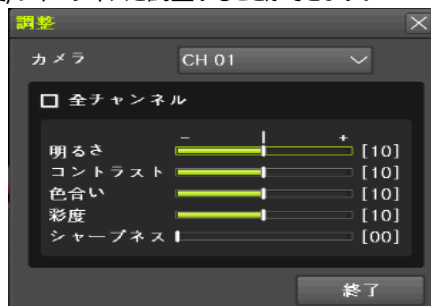
カメラの入カタイプを設定します。機器モデルに基づいてサポート可能な入カタイプが存在します。
但し、IPCAMとEX-SDI 1HDD Bayの製品はカメラの入カタイプ設定機能をサポートしていません。



[図 3-7. カメラタイプ]

⑤ 調整

明るさ/コントラスト/色合い/彩度/シャープネスを調整することができます。



[図 3-8. カメラ調整]

3-2-2 PTZ

PTZカメラのプロトコルと伝送速度を設定することができます。



[図 3-9. PTZ]

3-2-3 イベント

[メニュー]→[設定]→[カメラ]→[イベント]を選択します。



[図 3-10. イベントメニュー]

(1) モーションエリア

映像でモーション感知領域を設定することができます。



[図 3-11. モーションエリア設定]

- ① 変更したいチャンネルのモーションエリアをダブルクリックします。
- ② 1画面表示モードに切り替わりましたら検知対象ピクセルが四角のボックスで表示されます。
- ③ 黄緑色のピクセルをマウスドラッグして移動しながらイベントの入力が必要としないモーションエリアを黒に選択します。
- ④ 選択後、マウスの右ボタンをクリックします。

(2) モーション感度: 最低 / 低 / 中 / 高 / 最高の設定ができます。

(3) 音声感度: 最低 / 低 / 中 / 高 / 最高の設定ができます。

(4) センサータイプ: センサータイプの設定ができます。(NO / NC)

3-2-4 リレー



[図 3-12. リレータイプの設定]

リレータイプを設定することができます。(NO / NC)

3-3 IPカメラ

3-3-1 IPカメラ登録

[メニュー]→[設定]→[IPカメラ]→[登録]を選択します。

- ① IPカメラを接続する前にIPカメラのネットワーク設定を動的IP(DHCP)に設定することを推奨します。万が一IPカメラのネットワーク設定を固定IP(STATIC)方式に設定した場合にはIPカメラポートとIPカメラの帯域を一致させなければ検索できない場合があります。設定完了後、IPカメラポートと接続されたスイッチングハブにIPカメラを接続して検索ボタンをクリックします。



[図 3-13. IPカメラ登録メニュー]

- ② 検索リストに登録したいIPカメラを選択してから登録ボタンをクリックします。



[図 3-14. IPカメラ検索及び登録]

※ RTSPパケット損失の恐れがあるので、TCP使用をお勧めします。(基本設定値：TCP)

3-3-2 映像設定

- ① IPカメラをダブルクリックして映像設定メニューを開きます。



[図 3-15. IPカメラ映像設定]

- ② 下記の図のように設定変更画面が表示されますので設定変更後、適用ボタンを押してください。



[図 3-16. IPカメラ映像設定画面]

3-3-3 IPカメラストリーム設定

[メニュー]→[設定]→[IPカメラ]→[ストリーム]を選択します。



[図 3-17. IP カメラストリーム設定]

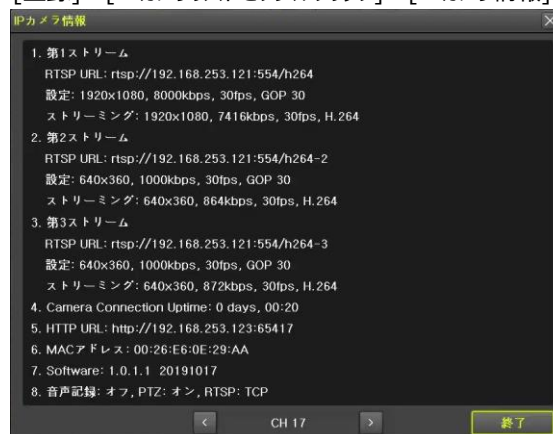
- ① 変更したいチャンネルのストリームをダブルクリックすると下記の図のように設定変更画面が表示されます。
- ② ストリームの解像度、ビットレート、フレームレート値を設定して変更ボタンをクリックします。



[図 3-17. IP カメラストリーム設定画面]

3-3-4 IPカメラ情報

[メニュー]→[設定]→[IPカメラ]→[登録]→[IPカメラリストをダブルクリック]→[IPカメラ情報]を選択します。



[図 3-17. IP カメラ情報]

3-4 録画

録画とシステム環境の主な機能を設定できます。

ライブビュー画面で[メニュー]→[設定]→[録画]→[アラーム]を選択します。



[図 3-18. 録画設定画面]

3-4-1 録画設定 (録画設定1 ~ 録画設定4)

各チャンネルに4つのスケジュールを設定できます。各時間帯を録画スケジュールで設定すると異なる4つのスケジュールに設定できる機能です。「イベント、録画、アラーム、保持時間、ログ、Push通知」の設定値を録画設定1～録画設定4に設定した後、お好きな時間に適用することができます。



[図 3-19. スケジュールの選択画面]

3-4-2 イベント録画

モーション、センサー、音声検知、テキストイベントのオン/オフを設定ができます。



[図 3-20. イベント設定画面]

3-4-3 録画

(1) 録画解像度

録画するチャンネルの解像度を設定します。



[図 3-21. 録画設定画面]

(2) フレーム数

連続録画とイベント録画を同時に設定すると連続録画方式の場合は連続録画方式のフレーム数で、イベント録画の場合はイベントフレームで録画します。

通常記録レート	イベントに関係なく、連続的に設定したフレーム数の録画をします。
イベント記録レート	[3-3-2 イベント録画]で設定したイベントが発生した場合、設定フレームで録画します。
センサー	外部センサーからの入力信号が発生した場合、イベントフレーム数で録画します。

3-4-4 アラーム

イベント発生時に[ブザー、PTZプリセット、メール、リレー、スポット、モニター、FTP]の方法でアラームを表現します。



[図 3-22. 録画アラーム設定画面]

3-4-5 保持時間

プリアラーム(オン/オフ)、ポストアラーム(5秒/10秒/15秒/20秒/60秒/150秒/300秒)を設定することができます。

※ プリアラームはイベント発生時点の7秒前までの映像を保存します。



[図 3-23. 保持時間設定画面]

3-4-6 ログ

モーション、センサー、音声感検知のイベント発生時のログ記録を設定選択することができます。



[図 3-24. ログ設定画面]

3-4-7 Push通知

モーション、センサー、音声感検知のイベントが発生時にPushを送信するもしくは送信しないを選択します。



[図 3-25. Push 設定画面]

3-5 スケジュール

4つの録画スケジュールに対し、曜日 / 時間単位を設定する機能です。

ライブビュー画面で[メニュー]→[設定]→[スケジュール]を選択します。



[図 3-26. スケジュール画面]

3-5-1 スケジュール設定

録画設定1、録画設定2、録画設定3、録画設定4のいずれかのスケジュールを選択します。

(1) 選択方法

- ① マウスを利用して必要な曜日と時間をクリックして設定します。
- ② 時間(0~23)または曜日(日~休日)にカーソルを移動させた後、選択すると列のライン、あるいは行全体を一括設定できます。

(2) 休日登録



[図 3-27. 休日の登録画面]

休日に他のスケジュールを適用することができる機能です。

- ① [スケジュール]→[休日]を選択します。

	※ [スケジュール]で休日と曜日の日付が同じ場合は、休日のスケジュール設定を優先します。 ※ 指定された祝日は緑色のタグが表示されます。
--	---

- ② カーソルを休日に移動させた後、選択ボタンを押します。
- ③ 休日指定を完了させた後、メニューの下部の[保存]に移動し選択ボタンを押します。

3-6 ストレージ

ライブビュー画面で[メニュー]→[設定]→[ストレージ]を選択します。



[図 3-28. ストレージ画面]

	ストレージメニューでの変更した設定を施錠に適用するためには設定を変更した後、保存する必要があります。 初期化 ：デフォルトの設定値でメニューを設定します。
--	---

3-6-1 画像保存制限

録画日数を制限する機能です。オフ、1日、7日、30日、ユーザー設定(1~99)を選択することができます。

3-6-2 HDD上書

HDD上書き設定が可能です。

オン	ハードディスクに空き容量がない場合、最も古い映像から上書きされます。
オフ	ハードディスクに空き容量がない場合は、録画を停止します。

3-6-3 ハードディスク管理

- (1) ハードディスク管理機能

ハードディスク管理とは、システム内部に搭載されたハードディスクやUSBに接続されたすべてのストレージデバイスを意味します。ストレージデバイスは、[録画]、[バックアップ]、[新規]に分類、管理され以下のような機能を提供します。

① 録画

録画用ストレージ。録画用ストレージは、ハードディスクに映像をリアルタイムで保存します。

新規	デバイスをダブルクリックで選択すると新規の状態に戻すことができます。この項目を実行すると選択されたストレージデバイスは[新規]タブに移動します。
-----------	--

② バックアップ



[図 3-29. バックアップタブ画面]

バックアップストレージデバイスは、バックアップ専用のストレージデバイスになります。



ストレージデバイスによって「録画用」または「バックアップ用」どちらか一方の機能のみ使用できる場合もあります。

③ 新規



[図 3-30. 新規タブ画面]


DVRに新しく接続されたストレージデバイスを管理する機能です。認識された全てのストレージデバイスは、[新規]タブで管理され、新規状態で録画用「録画フォーマット」またはバックアップ用「バックアップフォーマット」として設定することができます。

録画フォーマット	選択したストレージデバイスを録画用(Recording)ストレージに変更します。
バックアップフォーマット	選択したストレージデバイスをバックアップ用(Backup)ストレージに変更します。



[新規]で認識されたストレージの中、1つ以上は必ず録画用ストレージデバイスとして選択しなければなりません。
録画用のストレージデバイスがない場合には映像をリアルタイムで保存することができません。

(2) ハードディスク管理の構成

	※ ソフトウェアの状態は次の3つを示します。
アクティブ/正常	録画またはバックアップ用に接続されていて現在保存されているデバイスです。
オンライン	録画またはバックアップ用に接続だけされているデバイスです。
オフライン	録画またはバックアップ用接続されていないデバイスです。

3-7 ネットワーク

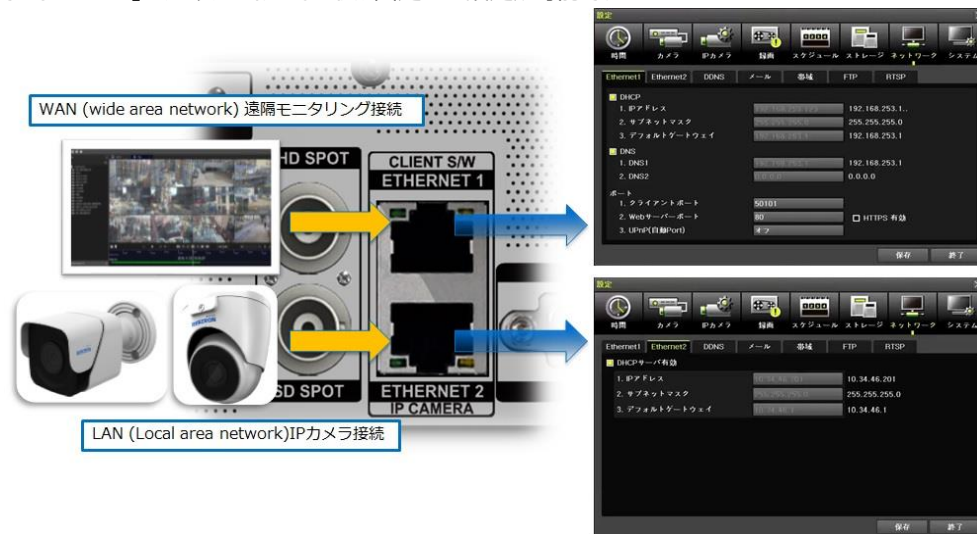
[メニュー]→[設定]→[ネットワーク]を選択します。



[図 3-31. ネットワーク]

3-7-1 イーサネット (Ethernet1、2)

イーサネット設定は、遠隔地のCMS、Web、スマートフォンアプリからアクセスするための機能です。デフォルトで「DHCP」が設定されています。「DHCP」はルーターから自動的にIPアドレスを割り当てることができる機能です。「DHCP」の使用を推奨しますが、直接IP設定を希望する場合は以下のようにチェックされている「DHCP」のチェックをオフにした後、固定IPの設定が可能です。



Ethernet1	WAN(wide area network) 遠隔モニタリング、ネットワーク接続ポート
Ethernet2	LAN(local area network) IPカメラの接続ポート



[図 3-32. Ethernet1 設定画面]

- ① [メニュー]→[設定]→[ネットワーク]で[Ethernet1]を選択します。
- ② [IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、プライマリ DNS、セカンダリ DNS、クライアントポート、WEB サーバーポート、UPnP(自動 Port)]項目を設定した後、保存ボタンをクリックします。
- ③ クライアントポートはユーザーが接続可能なポートを意味し、デフォルトでは「50100」に設定されていますが、ファイアウォールなどのネットワーク環境により任意の数値の設定が可能です。
- ④ WEB サーバーポートは DVR の監視のために使用するポートです。デフォルトは「80」です。
- ⑤ クライアントポートと WEB サーバポートはデフォルト「50100」と「80」を推奨します。

※ 「UPnP」とは設定したポートをルーターのポートまで自動的に関連付ける機能です。
この機能を設定する場合は、ルーターのポートフォワーディング設定は不要です。ルーターが UPn 機能をサポートしない場合は、[WEB サーバーポート]と[クライアントポート]のポートフォワーディング設定を行ってください。

※ HTTPS ON の場合：この機能を使うためには認証書の発行が必要となります。なお、2 年ごとにファームウェアの更新が必要となります。認証書なしで使用する場合にはブラウザ上で正常に出力されない可能性があります。



[図 3-33. Ethernet2 設定画面]

- ① [メニュー]→[設定]→[ネットワーク]で[Ethernet2]を選択します。
- ② [IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ項目を設定した後、保存ボタンをクリックします。

3-7-2 DDNS



[図 3-34. DDNS 設定画面]

DDNS(Dynamic Domain Name System)サービスとは、DNSシステムの一環としてホスト名に該当IPアドレスを更新することができるシステムであり、動的IP(DHCP)環境でもURL接続ができるようにDynamic DNSを提供します。インターネットWebブラウザを通して接続、遠隔地の映像を監視(Monitoring)することができます。

- ① 「DDNS」の項目で使用する DDNS サーバーを選択します。
- ② DDNS名を入力した後、保存ボタンをクリックするとDDNS名の登録手続きが自動的に行われます。DDNS名は少なくとも2文字以上、最大20文字まで可能です。(基本DDNS名はDVRのMacアドレスが使用されます。)
- ③ 入力された DDNS のドメイン名が DDNS サーバーに既に登録されているドメイン名である場合、他のドメイン名を入力し、[保存]ボタンをクリックします。**※ポート「5301」の開放が必要になる場合もあります。**

3-7-3 メール

メール機能はシステムエラー、イベント発生時にアラートを電子メールで送信する機能です。

[メニュー]→[設定]→[ネットワーク]→[メール]を選択します。

SMTPサーバーデフォルト設定値は、Gmailに設定されています。受信アドレスは、最大5つまで設定することができます。

映像イメージ添付機能を使用できます。メールを送信する送信間隔は[5秒、1分、3分、5分、10分]に設定ができます。



[図 3-35. メール]

- ① [メニュー]→[設定]→[録画]→[アラーム]でメール機能が「オン」に設定されている場合はイベントをメールで受信することができます。



[図 3-36. イベントメール設定画面]

- ② [メニュー]→[設定]→[システム]→[7.アラーム動作]→[アラーム動作]→[メール]でメール機能が「オン」に設定されている場合はシステムエラーをメールで受信することができます。



[図 3-37. システムエラーメール設定画面]

3-7-4 帯域



[図 3-38. 帯域設定画面]

- ① [メニュー]→[設定]→[ネットワーク]→[帯域]を選択します。
 - ② ネットワークを利用したライブ映像出力時、映像の画像サイズ/画質などを調整及び帯域を制限することができます。
- ※ モバイル機器での映像閲覧時にデータの使い過ぎを防止するためにネットワーク(遠隔)の解像度を設定することができます。

画像サイズ	CIF / 2CIF / D1 / 960H / 720P / 1080P / 3MP / 4MP
画質	映像の画質を高く設定すると画質はよくなりますが、ネットワークの転送速度は速くなります。
帯域制限	DVRが使用するネットワーク帯域を128Kbps～8Mbpsに設定することができます。 設定値が大きければ大きいほどネットワークの伝送速度は速くなります。 ネットワークの帯域を制限したくない場合は[制限なし]に設定してください。
送信コーデック	JPEG / H.264
IPCストリーム透過	オフ、第1ストリーム、第2ストリーム

3-7-5 FTP



[図 3-39. FTP 設定画面]

FTP 機能は、イベントが発生した場合 JPG 画像を FTP サーバーに転送する機能です。

- ① [メニュー]→[設定]→[ネットワーク]→[FTP]を選択します。
- ② FTP1 または FTP2 を選択し、FTP サーバー有効をチェックします。

サーバーIPアドレス	FTPサーバーのIPアドレスを入力
ポート	FTPサーバーのポートを入力
ユーザーID	FTPサーバーのアカウントIDを入力
ユーザーパスワード	FTPサーバーのアカウントのパスワードを入力
FTPディレクトリ	JPGファイルを保存するFTPサーバーのディレクトリを入力
TEST	FTP Serverの設定が完了し、正常動作をしていることを確認する機能

FTPを有効にした後、[メニュー]→[設定]→[録画]→[アラーム]でFTP「オン」に設定した場合、データ送信することができます。



[図 3-40. FTP 送信設定画面]

3-7-6 RTSP



[図 3-41. RTSP 設定画面]

RTSP Service Enable をクリックした後、RTSP ポートを設定します。

画面例のように RTSP アドレスを入力するとそのカメラの映像を見ることができます。

3-8 システム

ライブビュー画面で[メニュー] → [設定] → [システム]を選択します。



[図 3-42. システム設定画面]

1. DVR名	機器名を設定
2. リモコンID	※リモコンは使用不可(メニュー削除予定)
3. システムコントローラID	IPコントローラ、シリアルコントローラを設定
4. ユーザー設定	ユーザーの変更 / 追加 / 削除
5. アップグレード	機器のシステムファームウェア / 設定データ / Logoを変更
6. 工場出荷時設定	初期化(ネットワーク設定を除く、全てのデータを工場出荷時のデータに初期化)
7. アラーム機能	システムエラーイベントのアラームを設定
8. アラーム保持時間	アラーム周期を設定
9. 自動ログアウト	操作が無い場合、自動的にログアウト(設定時間による)
10. 言語	システム言語を設定
11. ビデオロス検知時間	イベント発生後、次のイベントチェックまでの認識時間
12. デュアルBNC出力	HDスポット、SDスポットを設定
13. オペレーションタイプ	3MP、4MP、4Kモードを設定
14. 再生時ユーザー認証	再生時のユーザー認証有無を設定
15. ログアウト時映像非表示	ログアウト後のライブビュー表示の有無を選択

3-8-1 DVR名

初期値はMacアドレスが設定されています。(DVR名は最大20文字まで入力可能です。)

3-8-2 システムコントローラID

キーコントローラの設定ができます。(IPコントローラ、シリアルコントローラ)

キー コントローラ

1. ID

2. IP コントローラ

IP

ポート

3. シリアル コントローラ

ボーレート

データビット

パリティ

ストップビット

終了

3 秒

[図 3-43. キーコントローラ設定画面]

3-8-3 ユーザー設定

※ システムを運用するユーザーを変更 / 追加 / 削除することができ、以下のようなアクセス権限を設定することができます。

※権限設定が可能なシステム機能※	
ユーザー名 / パスワード	ユーザー名(※admin名は変更不可) / パスワード変更
ネットワークライブ表示	ネットワーク接続ライブ画面を表示
再生	録画された画像を再生
バックアップ	録画データ、ログバックアップ
設定	各種設定
PTZ	PTZカメラコントロール
リモートアップグレード	ネットワーク接続遠隔アップグレード
パスワード使用	パスワードを使用有無を設定 ※チェックを解除する場合、パスワード無しで本体・ネットワークログイン可能になるため、ご注意ください。
カメラ表示	各チャンネル別権限設定



ユーザーアカウントは、最大14個(adminを除く)まで登録可能でユーザー名最大14文字、パスワードは英数字を混合して最大31文字まで登録が可能です。



[図 3-44. ユーザー設定変更/ユーザー追加画面]

3-8-4 アップグレード

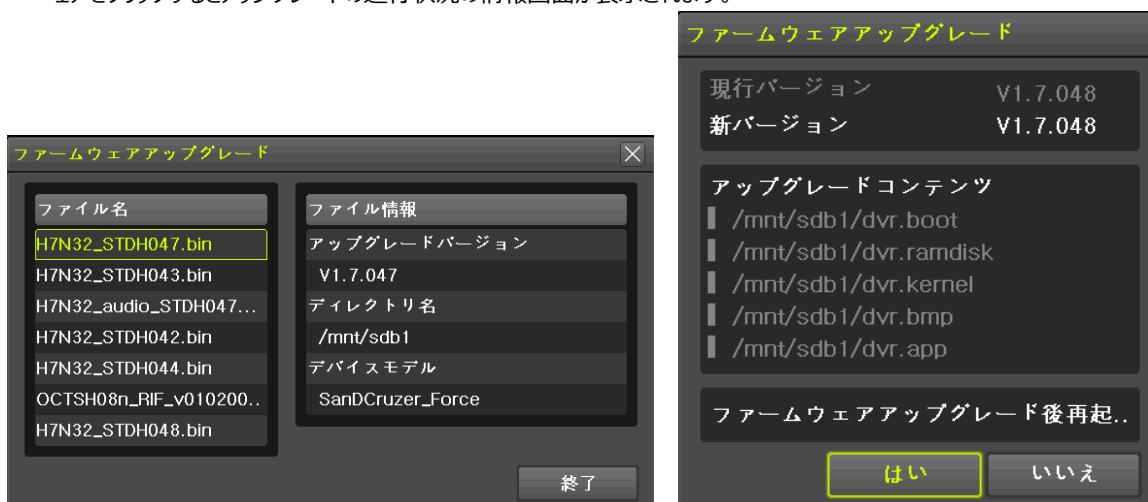
USB2.0ストレージデバイス、ポータブルストレージデバイスなどで機器のファームウェアと設定をアップグレードすることができます。

※ 製品に合うアップグレードファイルを準備してUSB2.0外付けストレージデバイス、ポータブルストレージデバイスなどを使用するデバイスの最上位のフォルダーにコピーします。

	<p>1) PCからのアップグレードファイルをコピーした後、PCでUSBデバイスを [ハードウェアの取り出し]した後、USBポートから取り外すことをお勧めします。</p> <p>2) もしアップグレードファイルが完全にコピーされていない状態で、 USBデバイスを取り外すとDVRシステムで自動認識できない可能性があります。</p>
	<p>アップグレードの途中で USB を取り外すとシステム損傷の恐れがあります。 アップグレードが完了すると自動的にシステムが再起動されます。</p>

(1) ファームウェアのアップグレード

- ① [ファームウェア]を選択するとアップグレードファイルのリストと選択したファイルの簡単な情報が表示され、該当するファームウェアをクリックするとアップグレードの進行状況の情報画面が表示されます。



[図 3-45. ファームウェアのアップグレード進行状況画面]



※ 約3秒 ~ 15秒後、アップグレードと関連情報画面が更新されます。

- ② アップグレード情報の内容を確認しうえて、[はい]を選択するとアップグレードが開始されます。[いいえ]を選択する場合は[システム]画面に戻ります。
- ③ アップグレードが完了されると自動的にシステムが再起動されます。
- ④ [メニュー]→[その他]→[DVR 情報]→[3.Software]でバージョン情報を確認できます。

(2) 設定データのアップグレード

- ① [設定データ]を選択するとアップグレードファイルのリスト及び選択したファイルの簡単なバージョン情報が表示されます。
- ② ファイル名をクリックすると、アップグレードが開始されます。



名前を選択するとすぐにアップグレードが開始されます。この場合にはメニューで設定された全ての設定値がアップグレードした設定に変わります。

(3) Logoのアップグレード

- ① 起動時のLogo画像を変更することができます。
- ② イメージフォーマットはJPG形式のみ使用可能であり、推奨サイズは[720 x 480]です。

3-8-5 工場出荷時設定

[メニュー]→[設定]→[システム]→[工場出荷時設定]を選択します。初期化（はい/いいえ）が選択できます。



すべての設定値が初期化されますので、ご注意ください。
※ 工場出荷状態の初期値に設定されます。

3-8-6 アラーム動作

- ① [メニュー]→[設定]→[システム]→[アラーム動作]を選択します。
- ② アラーム機能はシステム的なエラーイベント[ビデオロス、HDD 満杯、HDD 未検出、ファン異常、HDD 異常、HDD 警告]が発生した場合にアラーム動作で設定した方法で通知する機能です。
- ③ [アラーム動作]で[オフ、ブザー、メール、リレー、ポップアップ表示、Push]を設定した後、アラーム機能を使用することができます。
- ④ [アラームリスト]で[ビデオロス、HDD 満杯、HDD 未検出、HDD 異常、HDD 警告]を設定することができます。



[図 3-46. アラーム動作]



[図 3-47. アラームリスト]

3-8-7 アラーム保持時間

録画イベントとシステムイベントによって発生したアラームの持続時間を設定する機能です。

3-8-8 自動ログアウト

一定時間以上、何の入力もなかった場合に自動的にログアウトする機能です。

自動ログアウトの時間を設定することができます。

3-8-9 言語

システムの言語を変更することができます。23カ国の言語をサポートします。

3-8-10 ビデオロス検知時間

信号がなくなるイベント発生後、次の信号がなくなるイベントチェックまでの遅延時間を設定します。

3-8-11 デュアルBNC出力

BNC出力タイプを設定します。

HD Spot + SD Spot / HD Spot + SD Main / HD Main + SD Spot 3パターンで設定ができます。

3-8-12 オペレーションタイプ

下記の表のようにオペレーションタイプによって使用可能なカメラ数が変わります。

区分	GF EXR04	GF EXR08	GF EXR16
3MP以下のモード	BNC : 1~4CH + 1IPC (計 : 5CH)	BNC : 1~8CH + 2CH (計 : 12CH)	BNC : 16CH + 8IPC (計 : 24CH)
4MPモード			BNC : 16CH + 4IPC (計 : 20CH)
4Kモード	BNC : 1CH, 3CH + 1IPC (計 : 3CH)	BNC : 1CH, 3CH, 5CH, 7CH + 1IPC (計 : 5CH)	BNC : 1CH, 3CH, 5CH, 7CH 9CH, 11CH, 13CH, 15CH (計 : 8CH, IPC対応不可)

3-8-13 再生時ユーザー認証

録画データを再生する際に2つのユーザーが認証をしないと再生機能が使われなくなります。

3-8-14 ログアウト時映像非表示

この機能をオンにするとログアウト状態ではライブ映像が非表示になります。

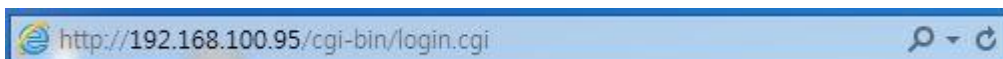
4. Webサービス

イーサネットとポートの設定を使用して[Webサービス]機能を提供しています。
この機能を使用してユーザーはDVRの設定と監視をWebブラウザで行うことができます。

4-1 Webサービス

4-1-1 Webサービス接続

DVRのIPまたはDDNSを設定したURLとWebアクセスポートを確認します。
ブラウザのアドレスバーに確認した「IPまたはURL：ポート」を入力し接続します。




[図 4-1. ブラウザのアドレスバーに入力]

以下のようなログインページが表示されますとローカルで使用する管理者 ID とパスワードを入力した後、
[ログイン]ボタンをクリックします。

A screenshot of a login page titled "DVR Webサービス ログイン". The page has a light yellow background. It features two input fields: "ID" and "パスワード". The "パスワード" field has a placeholder text "ユーザーパスワード". To the right of these fields is a button labeled "ログイン". Below the password field is a checkbox labeled "IDを保存".

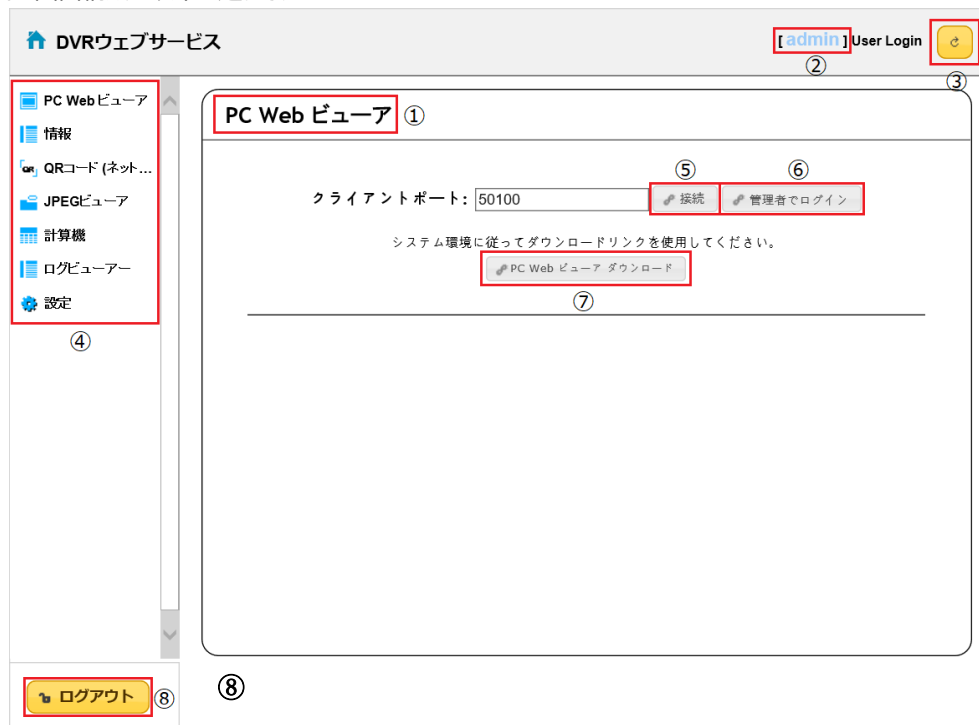
[図 4-2. ログイン画面]

	<p>※ 本サービスは、Internet Explorer環境に最適化されており、他のブラウザでは動作しない可能性があります。</p> <p>推奨ウェブブラウザ：</p> <ul style="list-style-type: none">・Internet Explorer 10バージョン以上・Chrome 42.0 バージョン以上 <p>上記以前のバージョンの場合はいくつかの機能が動作しない場合があります。 [PCのウェブビューアー接続]時はInternet Explorerで動作します。</p>
---	--

4-1-2 ウェブサービスの機能

ログイン後は[PCのウェブビューア、情報、QRコード、JPEGビューア、計算機、設定]などの機能が利用出来ます。

**メイン画面構成は以下の通りです。



[図 4-3. Webサービスのメイン画面]

- ① メイン画面に移動
- ② ログインユーザー名
- ③ 表示ページの再読み込み
- ④ PC Webビューア、情報、QRコード(ネットワーク情報)、JPEGビューア、計算機、ログビューア、設定などの機能を選択できる画面
- ⑤ PC Webビューアの接続 (ライブビューと再生)
- ⑥ 管理者権限でログイン
- ⑦ PC Webビューアのダウンロード
- ⑧ ログアウト

**現在接続したDVR情報確認が出来ます。

DVRウェブサービス [admin] User Login

情報

- DVR名: 002363797ab0
- Software: V1.6.070
- Hardware: V1.0 (5brid)
CPU Usage: 6%
Memory Usage: 57%
System Uptime: 0 days, 01:41
- ビデオモード: NTSC, FHD
CH 01: A-1080(AD) CH 02: なし
CH 03: なし CH 04: なし
- ハードディスク情報 (上書き: オン)
合計容量: 2000 GB
空き容量: 1939 GB
開始日時: 2019/06/06 19:00:00 (201)
終了日時: 2019/06/28 10:00:00 (201)
- ネットワークタイプ: 静的
IPアドレス: 192.168.100.240 (0.0.0.0)
クライアントポート: 50100
Webポート: 80
UPnP: オフ
MACアドレス: 00:23:63:79:7A:B0

ログアウト

[図 4-4. DVR / 情報画面]

**モバイルアプリでQRコードを利用して接続が可能です。

DVRウェブサービス [admin] User Login

QRコード (ネットワーク情報.)

IP : 192.168.100.240
ポート : 50100
ユーザー名 : admin

ログアウト

[図 4-5. QRコード情報画面]

**リアルタイム映像を秒単位でJPEGイメージとして確認可能です。



[図 4-6. JPEGビューア]

**録画設定によって、ディスク容量に対して保存可能な日付と時間を計算できます。



[図 4-7. 計算機]

**チャンネルごとに録画設定が可能です。



[図 4-8. 設定録画ページ]

5. 別添 推奨するPTZカメラのプロトコル

NO	メーカー	モデル	プロトコル
1	HONEYWELL	SCANDOME2	HSDN-251
2	LG	LG	LG_MULTIX、
			LG_OLD
3	PANASONIC	WVCS854	WVCS854
4	PELCO	PELCO	PELCO - D
			PELCO - P
5	SAMSUNG TECHWIN	SAMSUNG	SPD-1600
			SCC641
6	HITRON	FASTRAX2	FASTRAX2
7	COAX	COAX_OSD	UTP/Coaxitron OSD
		COAX_PTZ	UTP/Coaxitron PTZ

GFD[©]Design