

VioStor

ネットワーク・ビデオ・レコーダー
ユーザー・マニュアル (Version: 5.0.2)

このたびは弊社製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

取扱説明書をよくお読みの上正しく安全にお使いください。

- 「NVR」または「VioStor」と呼ばれます。
- 本ユーザーマニュアル（バージョン 5.0.2）は、VioStor ファームウェアのバージョン 5.0.2 にのみ適用されます。VioStor が古いバージョンのファームウェアで稼働している場合は、応じたバージョンのユーザーマニュアルをご覧ください。
- 本社は VioStor のすべての機能について解説を行っております。特定の機種によっては、その機能をサポートしていない場合があります。

= 保証の範囲 =

- 弊社は、本製品によってもたらされた（直接・間接を問わない）損害について、あらゆる意味で本製品の価格を超える金銭的保証の責任を負わないものとします。
- 弊社は、誤った使用・用途・不当な修理や改造によって生じた故障や損傷、想定外の環境で使用した場合、いかなる保証の責任も負わないものとします。
- 弊社は、予告なく、本製品、ソフトウェア、文書のアップデートを行う権利を有するものとします。

※すべての特徴、機能等の製品仕様は予告なしに変更することがあります。



注意：

1. 貴重なデータを保護するため、定期的にバックアップを行ってください。弊社はデータの損失並びにデータの修復に関して、一切の責任を負わないものとします。
2. 返品または修理の際は、ご購入時と同じ梱包材を使って製品を発送してください。梱包の不備に起因する製品の破損について、弊社は責任を負いません。

安全にお使いいただくために

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。

- 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。

 **警告** 「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。

 **注意** 「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

- お守りいただく内容を次の図記号で説明しています（次は図記号の例です）。

	してはいけない内容です。
	実行しなければならない内容です。
	気をつけていただく内容です。

警告

工事は販売店に依頼する  工事には技術と経験が必要です。火災、感電、けが、器物損壊の原因となります。 ●必ず販売店に依頼してください。	分解しない、改造しない  火災や感電の原因となります。 分解禁止 ●修理や点検は、販売店に依頼してください。	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。 ●ただちに電源プラグを抜いて、販売店に連絡してください。
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。 ●放置せずにただちに電源を切り、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。 水ぬれ禁止 ●ただ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とる  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、乾いた布でふいてください。

<p>不安定な場所に置かない</p>  <p>落下および転倒によるけがや事故の原因となります。</p>	<p>雷のときは工事、配線をしない</p>  <p>火災や感電の原因となります</p>	<p>ぬれた手で、電源プラグの抜き差しはしない</p>  <p>感電の原因となります</p> <p>ぬれ手禁止</p>
<p>電源コード・電源プラグを破損するようなことはしない</p> <p>傷つける、加工する、熱器具に近づける、無理に曲げる、ねじる、引っ張る、重いものを乗せる、束ねるなど</p>	<p> 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。</p> <p>●コードやプラグの修理は販売店に相談してください。</p>	<p>アースを確実に取り付ける</p>  <p>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。</p> <p>●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おりません)。</p>
<p>電源を入れたまま工事、配線をしない</p>  <p>火災や感電の原因となります</p>	<p>電源コードは、必ずプラグ本体を持った抜く</p>  <p>コードが傷つき、火災や感電の原因となります。</p>	<p>電源プラグは根元まで確実に差し込む</p>  <p>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。</p> <p>●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。</p>
<p>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</p>  <p>たこ足配線などで、定格を超えると、発熱による火災の原因となります。</p>	<p>振動や強い衝撃を与えない</p>  <p>火災や感電の原因となります。</p>	<p>湿気やほこりの多い場所に設置しない</p>  <p>火災や感電の原因となります。</p>

 **注意**

通気孔をふさがない



内部に熱がこもり、火災の原因となります。

機器設置の注意点

●取扱い説明書を読む

製品を実際にご利用になる前に、必ずユーザー・マニュアルをお読みください。

●電源

必ず製品付属の AC アダプターをご利用ください(※該当機種のみ)。

●修理

技術的に不明な点は販売店にお問い合わせください。事故、故障の原因になるので、絶対に分解しないでください。

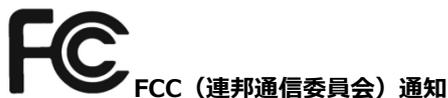
●警告

漏電、感電の恐れがあるため、雨がかかる場所、湿度の高い場所での運用はおやめください。また本製品の上に何も置かないでください。

== 安全にお使いいただくために ==

1. 本製品は外気温 0-40 度、湿度 0-85%の環境下でご利用いただけます。通気の良い場所に設置してください。
2. 故障の原因になりますので、本製品は定められた定格の電圧下でお使いください。
3. 直射日光が当たる場所、化学薬品の近くに置かないでください。また設置する場所の温度と湿度が適切であることを必ず確認してください。
4. 運用の障害や、過熱の原因になるため、本製品の上にものを置かないでください。
5. 本製品を水の近くに設置しないでください。
6. 落下やそれに伴う破損の危険性があるため、不安定な場所に本製品を設置しないでください。
7. 本製品に対し、正しい電圧が供給されていることを確認してください。電圧の状態がわからない時は、販売店にお問い合わせください。また、安定した電圧を供給するため、UPS の設置を推奨します。
8. レコーダー内部の時計は日を追うごとにずれが生じます、定期的(1-2 ヶ月)に時刻の補正を行うか、NTP サーバーを設置し同期を行うことを推奨します。
9. 電源コードの上にものを置かないでください。
10. 感電その他の危険があるため、本製品を分解、修理しないでください。故障かと思われた時は販売店にご相談ください。
11. システム内のファンには決して触れないでください。重大な負傷を招く恐れがあります。

規制の通知



この機器はテストの結果、FCC Rules の Part 15 に規定されたクラス B デジタル機器の制限に準拠していることが確認済みです。これらの制限は、住宅地区で使用する際に、有害な電波干渉から適正に保護することを目的としています。この機器は無線周波エネルギーを生成、使用、および放射することがあるため、指示に従わずに取り付けたり使用したりした場合は、有害な干渉を発生させる恐れがあります。ただし、特定の設置環境で干渉が起きないことを保証するものではありません。この機器がラジオやテレビの受信を妨害していることを、機器のオフ/オン切り替えにより確認できる場合、次のいずれかを行って妨害に対処することをお勧めします。

- 受信アンテナの向きを変える、または設置場所を移動する。
- 装置と受信機の距離を離す。
- この機器を受信機が接続されている回線と別のコンセントに接続する。
- 販売代理店か、ラジオ、テレビに詳しい技術者に相談する。

準拠に関する責任当事者の明示的な承認なしに変更や修正を行うと、ユーザーは装置を操作する権利が無効になることがあります。

シールドインターフェイスケーブルが提供されている場合、FCC 規制に準拠するためにはそれらを使用する必要があります。



クラス B のみ。

索引

索引.....	7
Chapter 1. はじめに.....	12
1.1 製品の概要.....	12
1.2 外観.....	13
1.2.1 VS - 8148 / 8132 Pro+.....	13
1.2.2 VS - 6120Pro+.....	14
1.2.3 VS - 6020 Pro.....	15
1.2.4 VS - 4116 / 4112 Pro+.....	16
1.2.5 VS - 4016 / 4012Pro.....	17
1.2.6 VS -2108 / 2104 Pro+.....	18
1.2.7 VS - 2012 / 2008 / 2004 Pro.....	19
Chapter 2. VioStor の準備.....	20
2.1 パーソナル・コンピューターの仕様.....	20
2.2 CD-ROM.....	22
2.3 システム状態(前面 LED).....	23
2.4 初期設定.....	26
Chapter 3. ローカルディスプレイ.....	27
モニタリング(ライブ映像の閲覧).....	29
3.1 ローカルディスプレイでの録画再生.....	39
3.2 ビデオ変換と録画データの取り出し (録画データの外部デバイスへのコピー) ..	41
3.1 簡易設定.....	43

Chapter 4. PC を使用してのアクセス.....	45
4.1 VioStor へのアクセス.....	45
4.2 QVR デスクトップを使用する.....	46
Chapter 5. リモートモニタリング.....	55
5.1 モニタリングページ.....	56
5.1.1 モニタリング.....	62
5.1.2 ディスプレイモード.....	64
5.1.3 PTZ カメラコントロールパネル.....	64
5.1.4 マルチサーバーモニタリング.....	66
5.1.5 モニター設定.....	67
5.1.6 インスタント再生.....	70
5.1.7 カメラ設定.....	71
5.1.8 自動巡回.....	71
5.2 E-map.....	75
5.2.1 アイコンおよび説明.....	76
5.2.2 マップセットまたは E-map の追加.....	77
5.2.3 マップ名の編集.....	79
5.2.4 マップセットまたは E-map の削除.....	79
5.2.5 E-map 上の IP カメラを選択する.....	80
5.2.6 イベントアラートの有効/無効.....	82
5.3 Windows 用 QVR クライアントからのリモートモニタリング.....	84
Chapter 6. 録画の再生.....	85
6.1 再生ページ.....	86
6.1.1 録画再生.....	89
6.1.2 インテリジェントビデオ解析 (IVA).....	90
6.1.3 録画ファイルを AVI ファイルに変換.....	94
6.1.4 ウォーターマーク (電子透かし) 付きの録画ファイルをエクスポート.....	96
6.2 QVR クライアントでビデオファイルを再生する.....	97

6.3	ウォーターマーク機能	98
6.4	録画データへの直接アクセス(SMB/HTTP/FTP)	100
6.4.1	Microsoft ネットワーク (SMB/CIFS)	100
6.4.2	Web File Manager (HTTP)	100
6.4.3	FTP サービス (FTP)	101
Chapter 7.	監視設定	102
7.1	カメラ設定	102
7.1.1	カメラの概要	102
7.1.2	カメラ設定	102
	ユーザー定義のマルチストリーム	108
7.1.3	イベント管理	114
	従来のモード	114
	詳細モード	115
7.2	システム設定	123
7.2.1	詳細設定	123
7.2.2	アクセス権限の設定	125
7.2.3	ポート管理	126
7.3	監視システムログ	127
7.4	復旧管理	128
Chapter 8.	バックアップと拡張	130
8.1	外部バックアップ	130
8.2	ワンタッチビデオバックアップ	137
8.3	リモートレプリケーション	140
8.4	ストレージ拡張	143
Chapter 9.	コントロールパネル	148

9.1	システム設定	148
9.1.1	一般設定	148
	システム管理	148
	時刻	148
9.1.2	ストレージマネージャー	149
	ボリューム管理	149
	RAID 管理	150
	ハードディスク S.M.A.R.T.	160
9.1.3	ネットワーク	161
	TCP/IP	161
	DDNS サービス	166
9.1.4	セキュリティ	167
	セキュリティレベル	167
	証明書とプライベートキー	167
9.1.5	ハードウェア	169
	一般	169
	スマートファン	171
9.1.6	電源管理	172
	電力復旧	172
9.1.7	通知	172
	SMTP サーバー	172
	アラート通知	173
9.1.8	ファームウェア更新	174
	ファームウェア更新	174
9.1.9	システム設定	176
	バックアップ/復旧設定	176
	工場出荷時の設定の復元	176
9.1.10	外部デバイス	178
	外部ストレージ	178
	UPS	185
9.1.11	システムステータス	188
	システム情報	188
	ネットワークステータス	188
	ハードウェア情報	189
	リソースモニター	189
9.1.12	システムログ	192
	システムイベントログ	192

システム接続ログ	192
オンラインユーザー	194
9.2 権限の設定	196
9.3 ネットワークサービス	198
9.3.1 Windows ネットワーク	198
9.3.2 FTP	200
FTP サービス	200
拡張	201
9.4 File Station	202
Chapter 10. LCD パネル	203
Chapter 11. トラブルシューティング	207
付録 A. 設定例	208
テクニカル・サポート	212
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE	213

Chapter 1. はじめに

1.1 製品の概要

ネットワーク・ビデオ・レコーダー「VioStor(バイオスター)」シリーズは、「NVR は難しくてよくわからない」というユーザーに対し、直感的でわかりやすい操作で堅牢なセキュリティシステムを提供いたします。

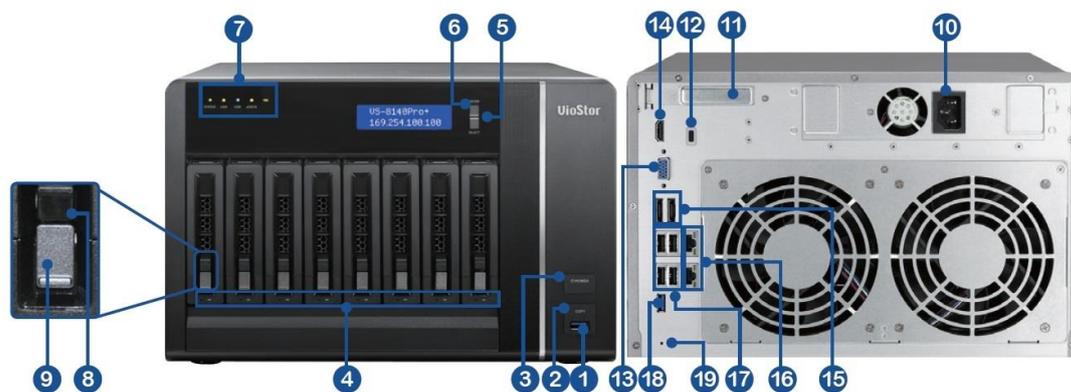
たとえば、PC を利用したモニタリングと併せ、ネットワークレコーダーでは世界初となる PC を使わない「ダイレクト・モニタリング」機能を搭載。本体に USB マウスを接続することで、直接モニタリングと録画再生、録画データをバックアップを行えます。もちろん、ダイレクト・モニタリングをしている状態でも PC から VioStor にアクセス可能です。

他、複数の VioStor に登録されているネットワーク・カメラの映像を一括管理（VioStor カメラ登録台数）することもできます。※最大 128 台、モニタリング、録画再生の他、別の VioStor の設定画面へシームレスに移行、移動することも可能です。

さらにマルチベンダーに対応。国内外のカメラメーカー約 100 社、2,000 種類以上のネットワーク・カメラをサポートしており、お客様のニーズに合わせた柔軟な対応ができるネットワークビデオレコーダーです。

1.2 外観

1.2.1 VS – 8148 / 8132 Pro+



1. USB 3.0
2. ワンタッチバックアップボタン
3. 電源ボタン
4. ハードディスク用 LED
5. 選択ボタン
6. Enter ボタン
7. LED インジケータ: ステータス、LAN、USB、eSATA(予備)、10 GbE
8. トレー固定ロック
9. リリースボタン
10. 電源コネクタ
11. 拡張スロット
12. ケンジントンセキュリティスロット
13. VGA
14. HDMI
15. eSATA x 2 (予備)
16. Gigabit LAN x 2
17. USB 2.0 x 4
18. USB 3.0
19. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン

1.2.2 VS – 6120Pro+



1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB 2.0
3. LED インジケータ: ステータス、LAN、USB、電源、HDD1-6
4. 電源ボタン
5. 選択ボタン
6. Enter ボタン
7. 電源コネクタ
8. ケンジントンセキュリティスロット
9. Gigabit LAN x 2
10. オーディオイン/アウト
11. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン
12. USB 3.0 x 2
13. USB 2.0 x 4

1.2.3 VS – 6020 Pro



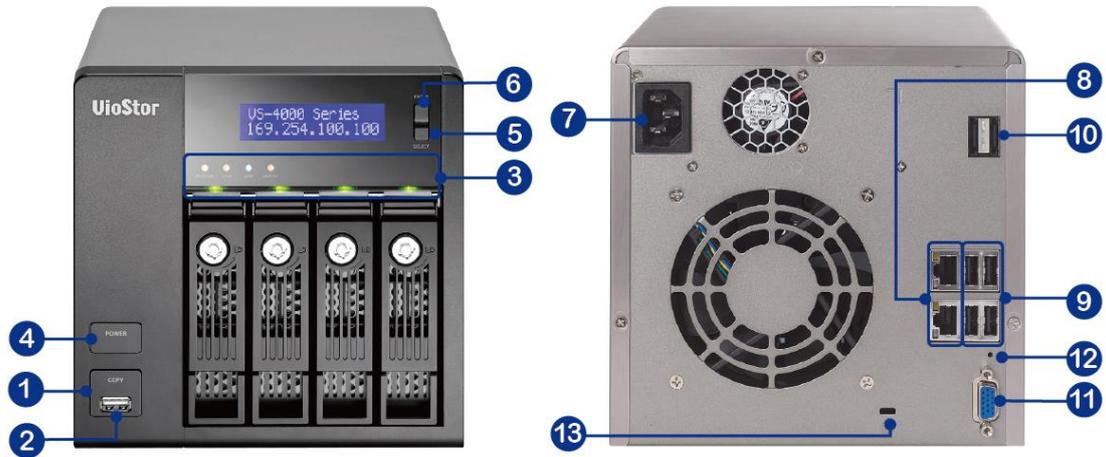
1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB 2.0
3. LED インジケータ: ステータス、LAN、USB、eSATA(予備)、HDD1-6
4. 電源ボタン
5. 選択ボタン
6. Enter ボタン
7. 電源コネクタ
8. Gigabit LAN x 2
9. USB 2.0 x 4
10. eSATA x 2 (予備)
11. VGA
12. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン
13. ケンジントンセキュリティスロット

1.2.4 VS – 4116 / 4112 Pro+



1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB 2.0
3. LED インジケータ: ステータス、LAN、USB、HDD1-4
4. 電源ボタン
5. 選択ボタン
6. Enter ボタン
7. 電源コネクタ
8. ケンジントンセキュリティスロット
9. Gigabit LAN x 2
10. オーディオイン/アウト (予備)
11. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン
12. USB 3.0 x 2
13. USB 2.0 x 4

1.2.5 VS – 4016 / 4012Pro



1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB 2.0
3. LED インジケータ: ステータス、LAN、USB、eSATA(予備)、HDD1-4
4. 電源ボタン
5. 選択ボタン
6. Enter ボタン
7. 電源コネクタ
8. Gigabit LAN x 2
9. USB 2.0 x 4
10. eSATA x 2 (予備)
11. VGA
12. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン
13. ケンジントンセキュリティスロット

1.2.6 VS -2108 / 2104 Pro+



1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB 3.0
3. LED インジケータ: LAN、HDD1、HDD2
4. 電源ボタン
5. 電源コネクタ
6. Gigabit LAN x 2
7. USB 2.0 x 4
8. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン
9. ケンジントンセキュリティスロット
10. オーディオイン/アウト

1.2.7 VS – 2012 / 2008 / 2004 Pro



1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB 2.0
3. LED インジケータ: HDD1、HDD2、LAN、eSATA(予備)
4. 電源ボタン
5. 電源コネクタ
6. Gigabit LAN x 2
7. USB 2.0 x 2
8. eSATA x 2 (予備)
9. VGA
10. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン
11. ケンジントンセキュリティスロット

Chapter 2. VioStor の準備

2.1 パーソナル・コンピューターの仕様

VioStor を設定・運用するためのコンピューターに必要な最小仕様は以下の通りです。

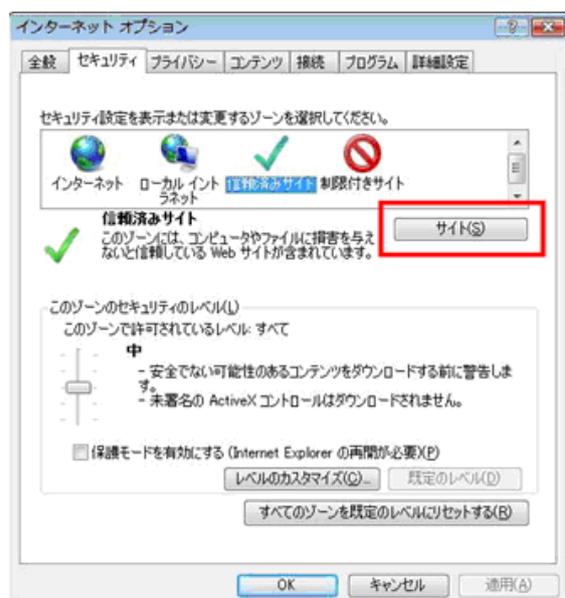
チャンネル番号	形式	CPU	その他
4	M-JPEG	Intel Pentium 4 CPU、 2.4GHz 以上	<ul style="list-style-type: none"> オペレーションシステム: Microsoft Windows 8、7、 Vista メモリ: 4GB 以上 推奨ネットワークポート: 1000Mbps イーサネットポ ート以上 ウェブブラウザ: Microsoft Internet Explorer 9/10/11 (desktop mode、32-bit)、 Google Chrome 34.0.1847.116 m、Mozilla Firefox 28.0 CD-ROM ドライブ 推奨解像度: 1920 x 1080 ピ クセル以上
	MPEG-4、MxPEG、 H.264	デュアルコア CPU、 2.0GHz 以上	
8	M-JPEG	Intel Pentium 4 CPU、 2.8GHz 以上	
	MPEG-4、MxPEG、 H.264	デュアルコア CPU、 2.4GHz 以上	
12	M-JPEG	Intel Pentium 4 CPU、 3.0GHz 以上	
	MPEG-4、MxPEG、 H.264	デュアルコア CPU、 2.8GHz 以上	
16	M-JPEG	デュアルコア CPU、 2.4GHz 以上	
	MPEG-4、MxPEG、 H.264	クアッドコア CPU、 2.33GHz 以上	
20	M-JPEG	デュアルコア CPU、 2.6GHz 以上	
	MPEG-4、MxPEG、 H.264	クアッドコア CPU、 2.6GHz 以上	
40	M-JPEG	クアッドコア CPU、 2.33GHz 以上	
	MPEG-4、MxPEG、 H.264	コア i7 CPU、2.8GHz 以上	
48	M-JPEG	クアッドコア CPU、 3.0GHz 以上	
	MPEG-4、MxPEG、 H.264	コア i7 CPU、3.4GHz 以上	

※上記仕様に準じ PC の選定を行ってください。

Web ブラウザの設定

1. Internet Explorer を使用する場合は、VioStor のアドレスを信頼済みサイトに登録を行ってください。

ブラウザよりインターネットオプション > 信頼済みサイト > サイトをクリックし VioStor の IP アドレスを入力してください。



2. Windows のコントロールパネル→ ユーザーアカウントの設定にて UAC (ユーザーアクセス制御) の設定を OFF にしてください。①を選択し、「通知しない」を選択してください。

(※設定後には Window の再起動が必要です。)



注意：

プロキシサーバーを介したネットワークでの VioStor へのアクセスはできません。

2.2 CD-ROM

同梱 CD-ROM を実行し、各種マニュアルにアクセスし、コーデックとソフトウェアユーティリティーフ
ァインダーおよび VioStor プレーヤーをインストールします。

CD-ROM には以下のコンテンツが収録されています。

- Qnap Finder : QNAP Finder のセットアップ・プログラム
(※ローカル・ネットワーク上の VioStor を検出し、設定を行うことができます。)
- 取扱説明書 : 本書 : VioStor のユーザー・マニュアル
- Codec : VioStor で録画した AVI ファイルを Windows Media Player で再生するために必要なコー
デック。
- QVR client for windows : モニタリング/再生用のソフトウェア ※Windows 用
※ActiveX プラグインをうまくインストールできなかった時は、CD-ROM を使ってインストールで
きます。
- QVR client for Mac : モニタリング/再生用のソフトウェア ※Mac 用

2.3 システム状態(前面 LED)

前面 LED とシステム状態の概要

LED	色	LED 状態	説明
システム ステータス	赤/緑	0.5 秒ごとに赤と緑に 交互に点滅	<ol style="list-style-type: none"> 1) VioStor の HDD のフォーマット中 です。 2) VioStor の初期化中です。 3) ファームウェアの更新中です。 4) RAID 再構築中です。 5) RAID のオンライン容量拡張中 です。 6) オンライン RAID のレベル転換が 行われています。
		赤	<ol style="list-style-type: none"> 1) HDD が無効状態です。 2) ディスクボリュームが最大容量に 達しました。 3) ディスクボリュームがフルになり ます。 4) システムファンが故障してい ます。 5) HDD にアクセス中(読み取り/ 書き込み)エラーが発生しまし た。 6) VioStor は読み取り専用モード になっています。(RAID 5 あるいは RAID 6 構成において 2 台の HDD に支障あり、データは読み取り可 能) 7) (ハードウェア自己テストエ ラー)
		0.5 秒ごとに赤く点滅	HDD のボリュームが格下げモードに なっています。(RAID 1、RAID 5 あるいは RAID 6 構成において 1 台の HDD に支障があります。)
		0.5 秒ごとに緑に点滅	<ol style="list-style-type: none"> 1) VioStor が起動しています。 2) VioStor が初期構成されていま せん。 3) HDD がフォーマットされていま せん。
		緑	VioStor の準備が完了しました。
		オフ	VioStor の全ての HDD がスタンバイ モードになっています。
LAN	オレンジ色	オレンジ色	VioStor はネットワークに接続しま した。

		オレンジ色に点滅	ネットワークが VioStor にアクセス中です。
10 GbE*	緑	(予備)	
HDD	赤/緑	赤く点滅	HDD のデータにアクセス中ですが、プロセスの途中で読み取り/書き込みにエラーが生じました。
		赤	HDD に読み取り/書き込みエラーが生じました。
		緑で点滅	HDD のデータにアクセス中です。
		緑	HDD は良好です。
USB	青	0.5 秒ごとに青く点滅	<ol style="list-style-type: none"> 1) USB デバイスを検出します。 2) USB デバイスが VioStor から取り外されています。 3) VioStor の正面 USB ポートに接続されている USB デバイスにアクセスしています。 4) 外部 USB デバイスに VioStor のデータがコピーされています。
		青	VioStor の正面 USB ポートに接続されている USB デバイスの準備が完了しました、
		オフ	<ol style="list-style-type: none"> 1) USB ディスクが検出されません 2) VioStor の正面 USB ポートに接続されている USB デバイスへのデータコピーが終了しました
eSATA	オレンジ色	(予備)	

アラームブザー

(アラームブザーは“システムツール” > “ハードウェア設定”で無効化できます)

ビープ音	回数	説明
短いビープ(0.5秒)	1回	1) システムの起動を開始しました。 2) VioStor をシャットダウンします。(ソフトウェアシャットダウン) 3) 背面のリセットボタンが押されました。 4) ファームウェアが更新されました。
短いビープ(0.5秒)	3回	正面 USB ポートに接続されている外部デバイスへ録画データのコピーが実行されましたが、コピーに失敗しました。
短いビープ(0.5秒)、 長いビープ(1.5秒)	3回、5分ごと	ファン状態が異常です。カスタマーサポートに連絡をしてください。
長いビープ(1.5秒)	2回	1) ディスクボリュームがいっぱいです。 2) VioStor の HDD が格下げモードになっています。 3) HDD の再構成がスタートしました。
	1回	1) VioStor が強制終了されました。(ハードウェアシャットダウン) 2) システムの起動に成功しました。準備完了です。

2.4 初期設定

Qfinder のインストール

1. 製品 CD を実行し、「Qfinder のインストール」をクリックします。
2. 指示に従い Finder ソフトウェアをインストールします。 インストール完了後 Finder ソフトウェアを起動します。（※ファイアウォールでアプリケーションがブロックされた場合、ブロックの解除を行ってください。）
3. Finder ソフトウェアを使用し、ローカルネットワークでの VioStor を検出してください。
※ VioStor が見つからない場合、「更新」をクリックするか、下記アドレスを入力してアクセスを行ってください。
初期アドレス :169.254.100.100
(※それでも見つからない場合は、直接 LAN ケーブルを VioStor に接続し、初期アドレスを入力して再度アクセスを行ってください。)
4. 管理者名とパスワードを入力し、ログインを行ってください。
初期ユーザー名: admin パスワード: admin
※ログイン後、QVR デスクトップが表示されますので、①コントロールパネル→ネットワークにて IP アドレスの設定。②監視設定→カメラ設定にてカメラの登録を行ってください。(※詳細の設定は Chapter7 及び Chapter9 を参照ください。)

モニタリング画面の表示

1. QVR デスクトップ上のアイコン  をクリックして、モニタリングページに移動します。※初めてモニタリングページにアクセスを行う場合、アドオンのインストールが必要です。
※インストールを行う前に、UAC(ユーザーアカウント制御設定)の無効化、及び、ブラウザでの信頼済みサイトにて、レコーダーの IP アドレスの登録をお願いします。
(詳細の設定は Chapter4 を参照ください。)

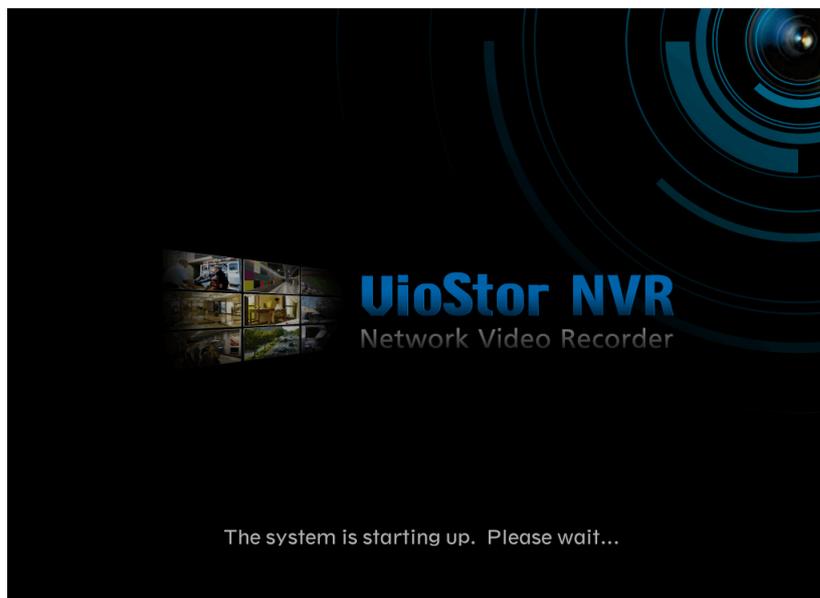
Chapter 3. ローカルディスプレイ

HDMI または VGA(D-SUB15 ピン)を介してモニタに直接接続し、PC 不要のモニタリング、録画再生が可能です。（インターフェイスの詳細は Chapter 1-2 外観を参照ください。）

※この機能は Pro シリーズもしくは Pro+シリーズのみ対応しています。

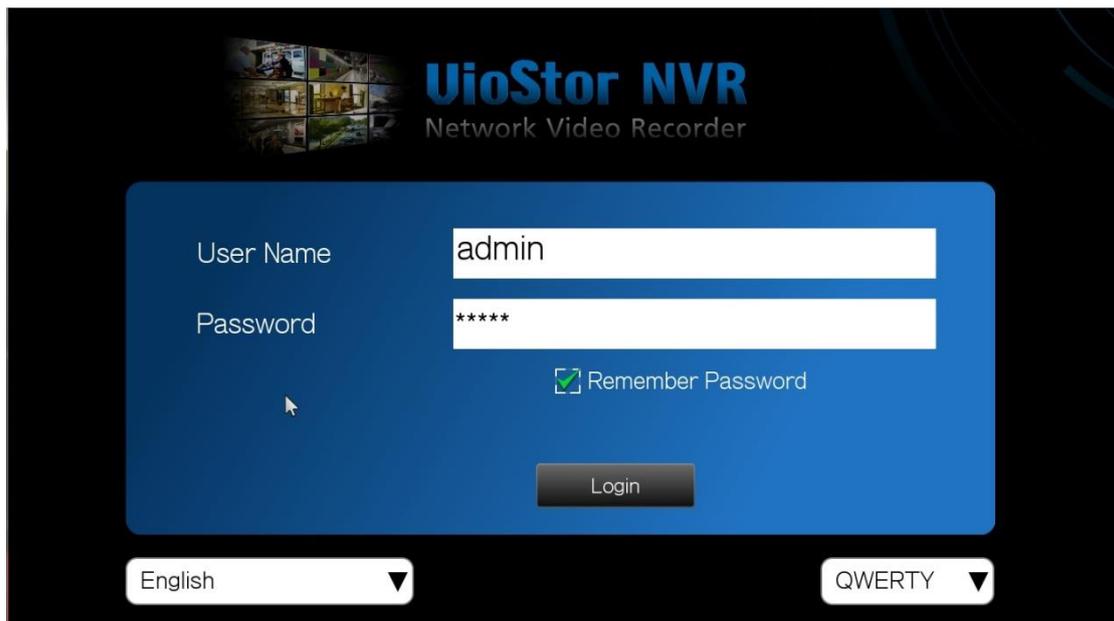
※モニター、及び VGA/HDMI ケーブル、USB マウスは付属されておりません。別途ご用意ください。

1 回目のピーブ音がなり起動を開始すると下記の画面が表示されます。



2 回目のピーブ音が鳴り起動すると、ログイン画面が表示されますので、言語を選択し、管理者名とパスワードを入力してログインを行ってください。

※デフォルトのユーザー名: admin パスワード: admin となります。



English をクリックして、言語を選択し、マウスをキーボードアイコン  をクリックしてユーザー名とパスワードを入力します。

※USB キーボードをご使用の場合は、QWERTY をクリックしてキーボードレイアウトを選択してください。



ログインに成功すると、モニタリングページに移行します。

(※直接モニタリングページへ移行する、匿名ログインを使用する場合は、PC 内の設定の匿名ログインを有効にしてください。)

モニタリング(ライブ映像の閲覧)

ログインに成功すると、モニタリング画面が表示されます。表示方法（分割表示）を変更したり PTZ カメラの操作が可能です。



アイコン	説明
	モニタリング： モニタリングページに移動します。
	録画再生： 録画再生ページに移動します。
	監視設定： 簡易設定ページに入ります。管理者のみ使用可能です。
	左パネルの非表示： モニタリングページの左側のパネルを非表示にします。
	左パネルの表示： モニタリングページの左側のパネルを表示します。
	オプション： イベント通知設定、表示設定などの設定変更を行う際に使用します。

	<p>情報 :</p> <p>サーバー名、型番、ファームウェアバージョンを表示します。</p>
	<p>ログアウト :</p> <p>VioStor からログアウトします。</p>
	<p>マニュアル録画 :</p> <p>手動でカメラの録画を有効または無効にできます。</p> <p>Web ベースの管理インターフェースで「カメラ設定」 > 「録画設定」を順にクリックし、有効/無効の設定を行ってください。</p> <p>(※スケジュール録画中に録画の停止はできません。)</p>
	<p>音声(オプション) :</p> <p>音声機能をオン/オフにします。(※対応機種のみ)</p>

イベント通知

アイコン	説明
	<p>イベント通知 :</p> <p>イベントが検出されると、このアイコンが点滅します。 詳細を表示するにはこのアイコンをクリックしてください。(※通常は点灯状態)</p> <p>すべてのログを消去するには、「全てをクリア」をクリックします。</p> <p>また、警告音を無効にするには“警告音”のチェックを外してください。</p>

システムイベントログでは、昔、発生したイベントの記録がされることを表示します。

タイプ	カメラ	日付	ログ
Connection	1	2010-09-17 13:55:47	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-17 13:55:44	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-16 15:31:33	Camera 1 is reconnected successfully.
Connection	1	2010-09-16 15:31:02	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-16 15:31:02	Camera 1 No Response for over 15 second
Connection	1	2010-09-16 15:22:48	Camera 1 is reconnected successfully.
Connection	1	2010-09-16 15:22:17	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-16 15:22:17	Camera 1 No Response for over 15 second
Connection	1	2010-09-16 15:04:48	Camera 1 is reconnected successfully.
Connection	1	2010-09-16 15:04:14	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-16 15:04:14	Camera 1 No Response for over 15 second
Connection	1	2010-09-16 14:53:38	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-16 14:53:38	Camera 1 No Response for over 15 second
Connection	1	2010-09-16 14:47:28	Camera 1 is reconnected successfully.
Connection	1	2010-09-16 14:46:58	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-16 14:46:57	Camera 1 No Response for over 15 second
Report	1	2010-09-16 00:05:01	Recording report for Camera 1 on 2010-09-

警戒音

全てをクリア 閉じる

PTZ コントロールパネル

カメラが PTZ に対応しているカメラの場合、コントロールパネルを使用しての操作が可能です。 詳細は、カメラの適合リストを参照ください。

※PTZ 機能を使用している場合、デジタルズーム機能は無効になります。

アイコン	説明
	パンチルト： カメラがパンチルト機能に対応している場合、これらのボタンをクリックしパンチルト操作ができます。
	プリセット： プリセットポジションがカメラ側で設定されている場合、プリセットの移動ができます。
	ズームアウト/ズームイン： カメラがズーム機能に対応している場合、これらのボタンをクリックしてズームインまたはズームアウトが可能です。
	デジタルズーム： カメラを選択後、このボタンをクリックしてデジタルズーム機能を有効にします。 有効になっているとき、「+」をクリックしてデジタルズームイン、「-」をクリックしてデジタルズームアウトが可能です。
	フォーカスコントロール： PTZ カメラのフォーカスを調整します。

ディスプレイモード

VioStor は、モニタリング用のさまざまな表示モードをサポートします。 正しいアイコンをクリックして、表示モードを切り替えます。

アイコン	説明
	全画面

	単画面表示
	4 分割表示
	6 分割表示
	8 分割表示
	9 分割表示
	10 分割表示
	12 分割表示
	16 分割表示
	ページ番号
	シーケンシャルモード、このモードは、表示モード(分割表示)と併用し使用できます。  をクリックし、シーケンシャルモードを有効または無効にします。 また、  をクリックして、シーケンスの間隔(秒)を決定してください。

注意：

VS-2104 Pro+と VS-2004 Pro は、1～6 分割表示、VS-2108 Pro+、VS-2008 Pro、1～10 分割表示、VS-4112Pro は、1～12 分割表示、また、VS-4116 Pro+は、1～16 分割表示、VS-6120 Pro+は、1～20 分割表示、VS-8100 Pro+シリーズは 1～36 分割表示が可能です。

モニタリング画面

カメラの設定が完了したら、モニタリング画面に入りライブ映像を表示できます。



カメラが PTZ 対応機種の場合、画面をクリックし、マウスで操作が可能です。ズーム機能対応の場合、マウスホイールをスクロールすることでズームインまたはズームアウト可能です。

※対応機種は、カメラの対応機種をご確認ください。ただし、一部クリックアンドゴーの機能が使用できない機種もありますので、販売店にお問合せ下さい。

カメラステータス

カメラのステータスは下図のアイコンを参照ください。

アイコン	カメラステータス
	スケジュール録画中です。
	音声機能対応カメラです。
	PTZ 機能対応カメラです。
	マニュアル録画中です。
	アラーム録画中です。 イベント設定や、詳細イベント設定(「カメラ設定」>「アラーム設定」>「詳細モード」)によって設定された録画が開始中です。
	アラーム入力による録画 1 が開始しました
	アラーム入力による録画 2 が開始しました
	アラーム入力による録画 3 が開始しました
	動きを検知しています。
	デジタルズームが有効です

接続メッセージ

カメラの映像が表示できない場合、チャンネルウィンドウにメッセージが表示され、ステータスが表示されます。

メッセージ	説明
接続中	カメラとの接続中です。しばらくおまちください。
切断	カメラに接続できません。カメラの IP アドレス、ユーザー名を確認してください。また、すべてのカメラが接続できない場合は、カメラと VioStor の IP アドレスの確認を行ってください。
権限なし	チャンネルの表示権限がありません。
サーバーエラー	VioStor のカメラの設定を確認してください。 それでも解決しない場合は、販売店にお問合せ下さい。

注意：

1. マニュアル録画の有効または無効は、スケジュール録画、またはアラーム録画に影響を与えません。
※マニュアル録画は別の独立したプロセスになります。
2. チャンネルウィンドウを右クリックすることにより下記のメニューが表示されます。
 - A. 全画面
 - B. アスペクト比の維持
 - C. デインターレース(※インターレース除去。特定のカメラモデルでのみ使用できます)
 - D. 元のサイズを維持
 - E. 魚眼画像の歪み補正： ※特定のカメラのみ有効
この機能を有効にすると、マウントタイプ：壁、天井、床 表示モード：4分割 パノラマ
表示モード PTZ モードを選択し魚眼補正映像が可能です。
※対応カメラにより使用できる表示モードが多少異なります。

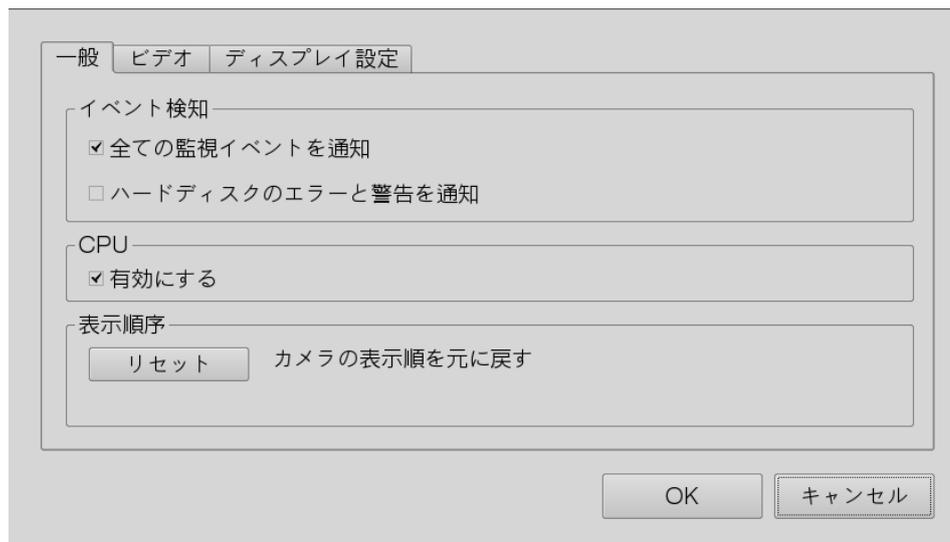
オプション



詳細なモニター設定を行うには、をクリックします。

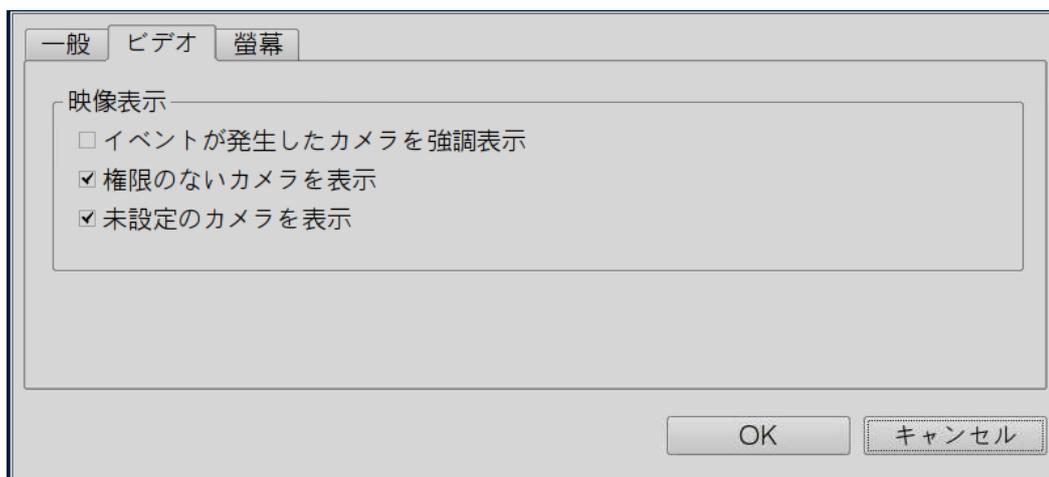
「一般」タブ

- イベント検知：
 - 「すべての監視イベントのアラートを有効にする」
監視イベントが発生すると、アラートアイコンがモニタリングページに表示されます。このアイコンをクリックし、アラートの詳細を表示します。
 - 「ディスクエラーと警告のアラートを有効」
「システムツール」 .> 「ハードディスク SMART 以下」で設定した内容に基づき、HDD にイベントが起こった場合、表示を行います。（設定は PC で行います。）
- 表示順位：デフォルトの順番にチャンネルウィンドウを戻すには、「リセット」をクリックしてください。

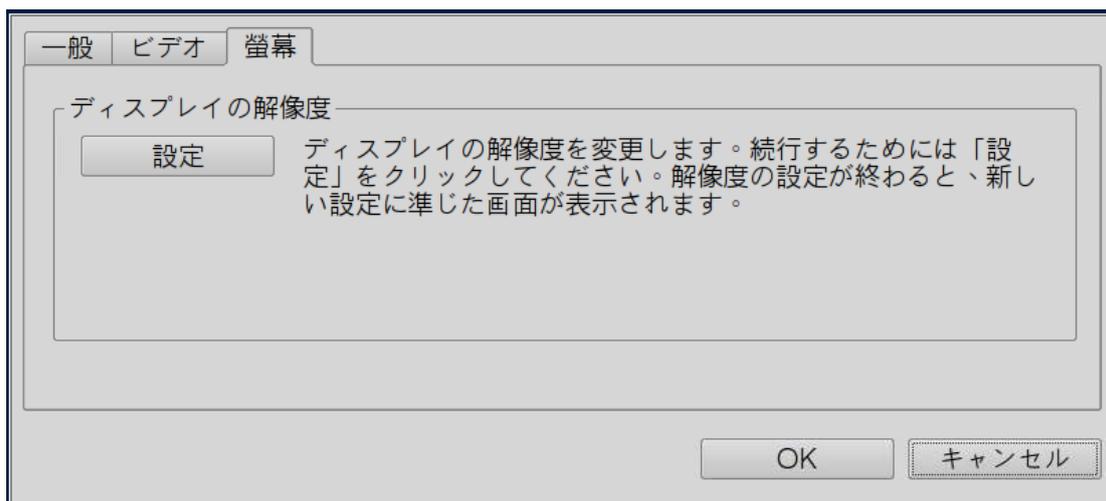


「ビデオ」タブ

- イベントが発生したカメラを強調表示：このオプションを選択すると、動体検知などのイベントが発生すると該当するカメラのチャンネルウィンドウがハイライトされます。
- 権限のないカメラを表示：このオプションを選択すると、ユーザーが閲覧する権限のないチャンネルも表示されます。
- 未設定のカメラを表示：このオプションを選択すると、設定されていないチャンネルも表示されます。



VioStor は接続されたモニターでサポートされる解像度設定を自動的に検出し表示します。もし、画面解像度を変更する必要がある場合には、「ディスプレイ設定」タブの下で「設定」をクリックし、解像度の設定を変更してください。



モニタモデルを自動的に検出できない場合、VioStor では 1920*1080、1400*1050、1280*1024、1024*768 の解像度の選択ができます。

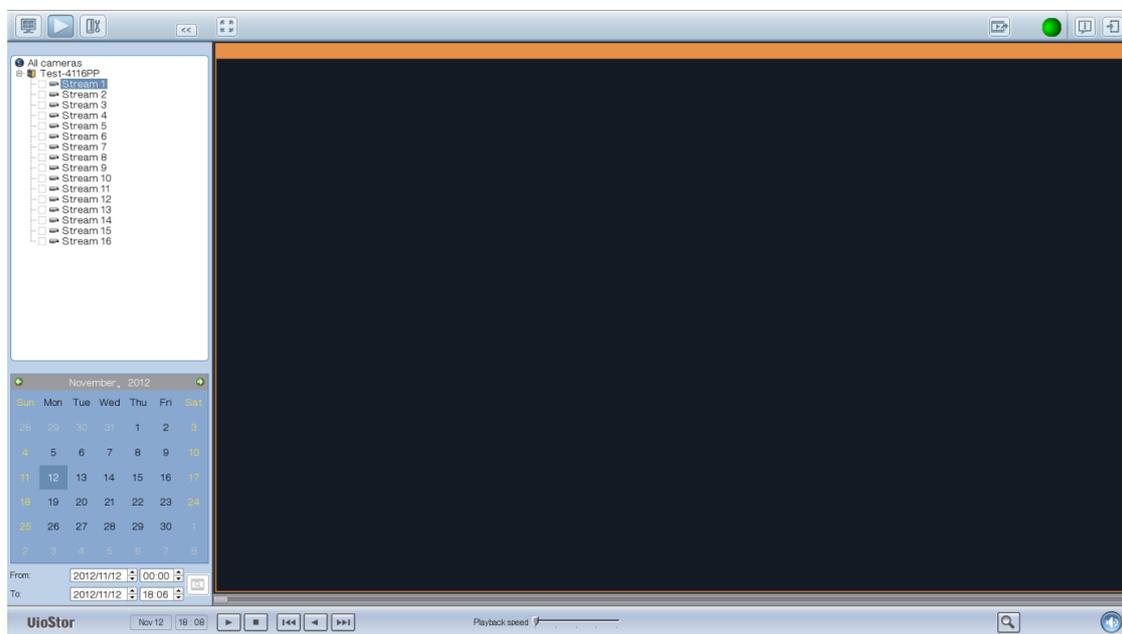


3.1 ローカルディスプレイでの録画再生

モニタリング画面で  をクリックすることにより録画再生が可能です。

注意：録画再生を行うには、VioStor での再生を行う権限が必要です。管理者以外でログインを行っている場合は、システムの管理者にお問い合わせください。

再生画面が表示されたら、録画再生を行いたいカメラのチャンネルを選択、その後、ビデオの開始/終了時間を選択し、 をクリックして録画の検索を行います。



注意：開始日から終了日の範囲は、1日以下で検索を行ってください。

※ 4分割の同時再生は可能ですが、録画条件等により個々のカメラの映像で時刻のずれが多少生じることがあります。

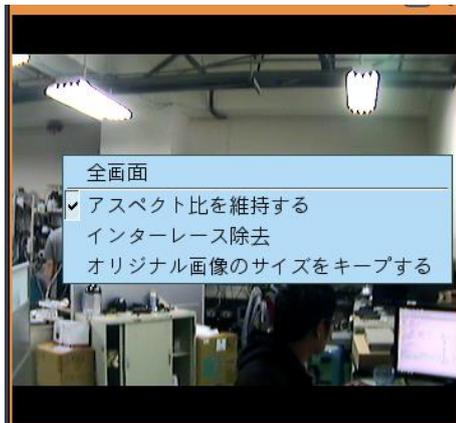
録画再生 :



録画再生、コマ送り・コマ戻し機能をクリックし再生を行ってください。また、録画再生中に、スクロールバーを使用して再生速度の調整が、デジタルズームアイコン  をクリックしてビデオをズームインまたはズームアウトが可能です。

カメラとチャンネルウィンドウを右クリックすることで下記のオプションが表示されます。

1. 全画面
2. アスペクト比を維持する
3. インターレース除去(※特定のカメラモデルでのみ使用できます)
4. オリジナル画像サイズをキープする



5. 魚眼映像を補正 : ※特定のカメラのみ有効

この機能を有効にすると、マウントタイプ : 壁、天井、床 表示モード : 4分割 パノラマ表示モード PTZ モードを選択し魚眼補正映像が可能です。

※対応カメラにより使用できる表示モードが多少異なります。

3.2 ビデオ変換と録画データの取り出し（録画データの外部デバイスへのコピー）

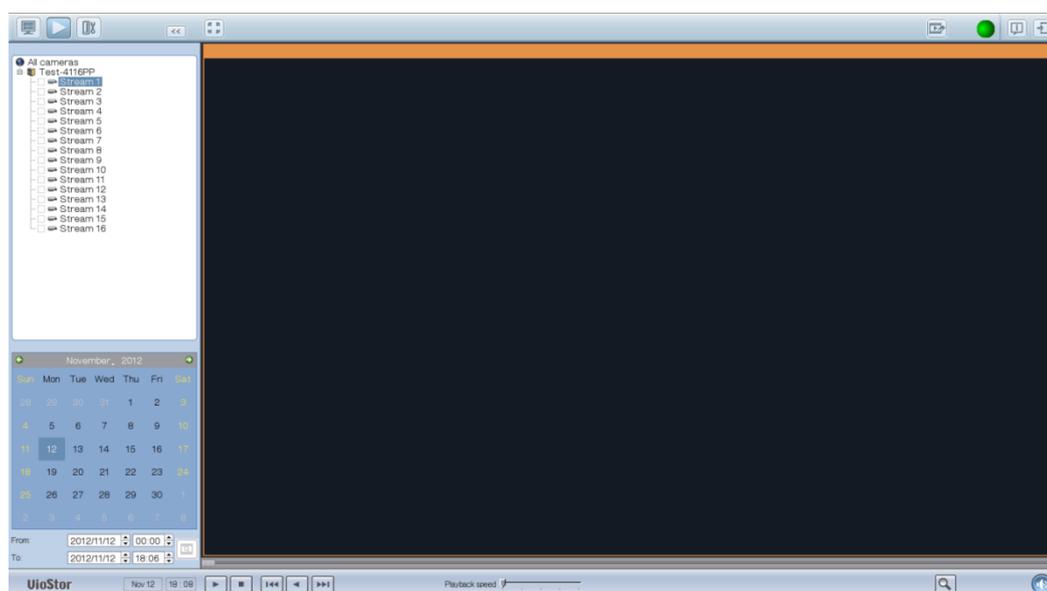
USB デバイスを差し込み、録画データの取り出しが行えます。

注意：

- この機能を使用するには、USB ストレージデバイスが前面 USB ポートに接続され、かつデバイスが正しくフォーマットされていることが必要です。※FAT32 を使用し外部デバイスのフォーマットを行った上でご使用ください。もしくは、VioStor に USB を差し込み PC を使用して VioStor のメニューから USB のフォーマットも可能です。）
- 録画データの取り出しを行うには、録画再生権限を持ったユーザーのみ操作可能です。



1. 録画再生の画面を表示します。 (AVI ファイルに変換)をクリックします。



2. バックアップを行いたいカメラのチャンネル（名称）を選択します。
3. 開始および終了時刻を指定します。
4. ビデオファイルのファイル名を入力します。
5. エクスポート形式を選択します。
 - A. 汎用 AVI バックアップ：汎用の AVI に変換を行いバックアップを行います。
(変換作業に時間を要するため、10 分～30 分程度のバックアップにてご使用ください。)
 - B. 高速バックアップ
(VioStor 内部に保存されている独自形式の AVI ファイルを指定し抽出を行います。VioStor 上にて 5 分単位でファイルの生成（※デフォルト）を行っている場合は、指定された時間帯を含む 5 分単位のファイルの抽出を行い、外部 USB デバイスへコピーを行います。※再生には専用のコーデ

ックが必要です。)

C. Qnap 暗号化 AVI ファイル (※開発中です。)

6. 「開始」をクリックし、そのファイルを外部 USB ストレージデバイスに取り出しを行います。

※USB へのコピーが完了したら、データの破損を防ぐため、必ず取り出しボタンを押し、USB 外部デバイスの取り出しを行ってください。

エクスポート先:	USB ドライブ	
カメラ:	Camera1	
開始時間:	2014/06/01	05 : 10
終了時間:	2014/06/09	05 : 15
エクスポート形式:	974MB/50MB	
パスワード:	汎用 AVI 変換バックアップ	
合計 / 空き容量	汎用 AVI 変換バックアップ 高速バックアップ	
ファイル名:	QNAP 暗号化 AVI ファイル	
<input type="button" value="開始"/> <input type="button" value="取り出し"/> <input type="button" value="キャンセル"/>		

注意:

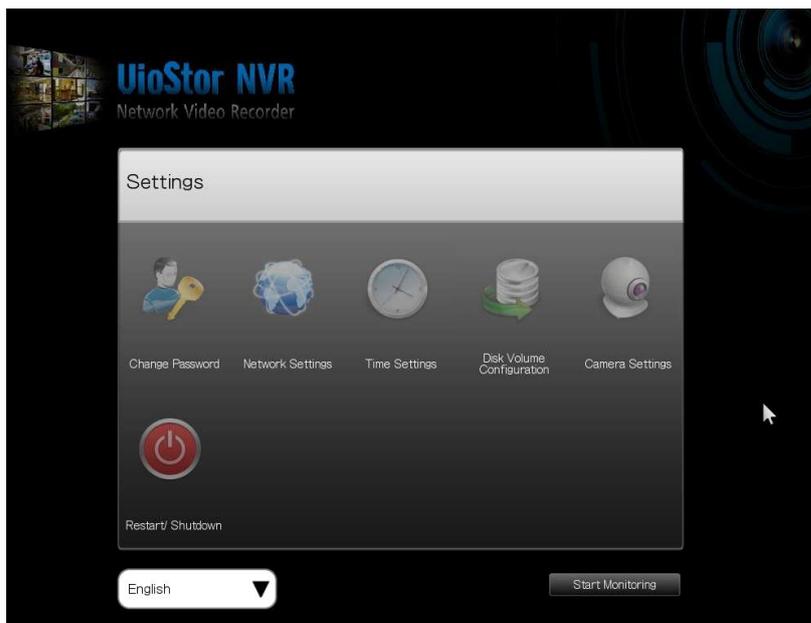
万が一バックアップに失敗する場合は、Chapter9.3.1 を参考に録画データのエクスポートをおこなってください。

3.1 簡易設定

管理者のパスワード変更、ネットワーク（IP アドレスの変更）、時刻設定などの監視設定を変更するには、モニタリング画面で  をクリックしてください。※このボタン(オプション)は管理者ユーザーのみ表示されます。(※詳細な設定は PC を使用して設定を行ってください)



言語を選択し、アイコンをクリックして設定ページに移動します。



アイコン	説明
	システムのクイック設定を行います。（※通常は使用しません。）
	管理者パスワードを変更できます。
	ネットワーク設定を変更できます。
	日付と時刻設定を変更できます。
	ディスクボリュームを設定して、ハードディスクを初期化します。 （※通常は使用しません。）
	カメラの録画設定を変更できます。 （※PCの詳細設定にてスマート録画等の機能を有効にし録画を行っている場合、その設定が無効になりますのでご注意ください。）
	サーバーを再起動/シャットダウンします。

※ローカルディスプレイ上の設定はあくまで運用上の微調整のためのものです。

レコーダー側の設定を行うには、必ず PC をご用意して VioStor へ接続、WEB インターフェイスより設定を行ってください。

Chapter 4. PC を使用してのアクセス

4.1 VioStor へのアクセス

以下の手順に従って、VioStor のモニタリングページに接続してください。

1. Qfinder を実行します。VioStor の名前をダブルクリックするか、Web ブラウザでサーバーの IP アドレスを入力しモニタリングページに接続してください。
2. ユーザー名とパスワードを入力して、VioStor にログインします。
デフォルトのユーザー名: admin
デフォルトのパスワード: admin
3. ブラウザにてライブ映像を表示するには、信頼済みサイトに VioStor の IP アドレスを登録、追加してください。 ※初回アクセス時には、ActiveX アドオンをインストールするメッセージが表示されますので必ずインストールを行ってください。
 - ※ Windows PC で Google Chrome、Mozilla Firefox を使用して表示を行うには、同梱 CD もしくは、弊社ホームページより Windows 用の QVR Client をダウンロードしインストールを行ってください。
 - ※ Mac で表示するには、同梱 CD もしくは、弊社ホームページより Windows 用の QVR Client をダウンロードしてインストールを行ってください。

4.2 QVR デスクトップを使用する

VioStor にログインしたら、下記のデスクトップ画面が表示されます。



ツールバー

デスクトップの表示



をクリックすると、QVR デスクトップを表示します。

バックグラウンドタスク



をクリックして、バックグラウンドで実行されているタスク(HDD SMART スキャンなど)の状況が確認できます。



外部デバイス



をクリックし本体に接続されている外部デバイスの一覧を表示します。また、外部デバイスを取り

外するには  をクリックしてください。

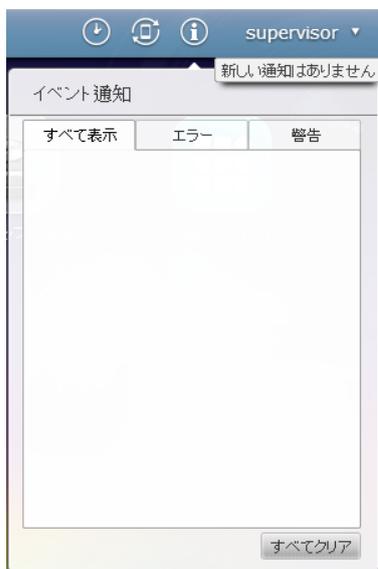


アラートの通知



をクリックすると、システムの状態（エラー、警告）確認することができます。また、確認後は、イベントの通知を消去してください。「すべて消去」をクリックすることで、一覧からすべてのエントリを消去することが可能です。（※これにより、すべての内部のイベントログを消去するものではありません）

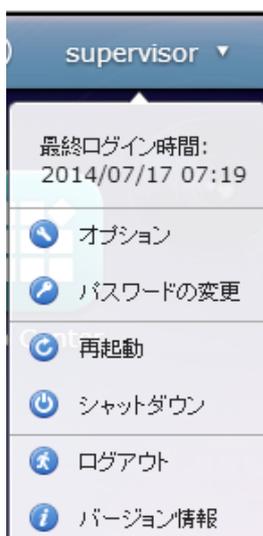
ません。) 再度、消去後、詳細のログを確認するには、コントロールパネル > システムログ、及び監視設定 > 監視システムログ内を確認してください。)



個人設定

admin コントロールボタン:  をクリックすると、オプション設定にてユーザーパスワードを変更、VioStor の再起動/シャットダウン、及びログアウトができます。

(※システムのシャットダウンはこのメニューを使用するか、本体前面の電源ボタンを 1.5 秒程度長押ししてください。)



1. オプション |  Options

- A. プロファイル： ユーザーの電子メールアドレスを入力できます。



- B. 壁紙： QVR デスクトップの壁紙の変更ができます。



- C. パスワードの変更： ログインパスワードを変更できます。



D. その他 :



- 再度ログインする際に、前回のウインドウを表示する：このオプションにチェックを入れると、次に VioStor にログインした後に現在のすべてのデスクトップ設定（「ログアウトする前に開いていたウインドウ」など）が維持されます。
- ダッシュボードボタンの表示：デスクトップ領域の右側に「ダッシュボード」ボタンを表示したくない場合、このオプションのチェックを外します。
- トップ画面（デスクトップ領域）に時間を表示する：デスクトップ領域の左下に時間

を表示したくない場合、このボタンのチェックを外します。

2. **再起動**: このボタンをクリックすると VioStor を再起動します。
3. **シャットダウン**: このボタンをクリックすると VioStor をシャットダウンします。
4. **ログアウト**: このボタンをクリックするとログアウトします。
5. **情報**: このボタンをクリックすると、現状のファームウェアバージョン、HDD の状態を含め、詳細に機器の状態が確認できます。

検索



をクリックし検索ボックスにキーワードを入力することでヘルプを検索可能です。



言語



をクリックして、GUI の優先言語を選択します。



デスクトップ詳細設定



をクリックし、メニューにて QVR のアイコン等の表示モードを設定できます。



アイコンはサイズ()と()の変更が可能。また、アイコンをクリックした際の動作をタブモードとウィンドウモードの切り替えの設定変更ができます。

タブモードでは、ウィンドウはデスクトップ領域全体に適合するように開き、アプリケーションウイン

ドゥは一度に一つしか表示することができません。

ウィンドウモードでは、アプリケーションウィンドウのサイズを変更できます。

デスクトップ領域

デスクトップのアイコンの削除または並べ替え、またはアイコンを別のアプリケーションの上にドラッ



グし、1つにまとめることができます。()

次のデスクトップと最後のデスクトップ

次のデスクトップボタン()をクリックすることにより2ページ目の QVR デスクトップを表示できます。

デスクトップの位置は、デスクトップ下部の3つのドット()で表示されます。

ダッシュボード

すべてのシステムステータスと HDD の状況が、QVR ダッシュボードで確認できます。



- システムの健康状態: VioStor システムのステータスがこのセクションで表示されます。 ヘッダをクリックして、「システムステータス」ページを開くことができます。
- HDD の健康状態: HDD のステータスが確認できます。万が一 HDD に不具合がある場合は、ステータスとして表示されます。

- リソースモニタ: CPU、RAM、帯域幅使用率が表示されます。 ヘッダをクリックすると詳細のページが開きます。
- ストレージ: HDD の容量と内容の確認が出来ます。
- ハードウェア情報: システムと HDD 温度、ファンの状況が確認できます。
- オンラインユーザー: 現在アクセスを行っているすべてのユーザーを表示します。
- 予定タスク: 設定されたスケジュールのタスクと状況が確認できます。

ヒント:

- ダッシュボードは、QVR デスクトップヘドラッグすることで情報の1部を別ウィンドウで表示が可能です。
- 画面解像度により大きさが異なります。
- 「ダッシュボード」ボタンの色は、ステータスの状況により変化します。()。

スライドインウィンドウ: システム関連の最新のログは、デスクトップ右下のウィンドウに表示されます。(※ログの確認後、ログの消去を行ってください。)



Chapter 5. リモートモニタリング

Google Chrome、Mozilla Firefox、Microsoft Internet Explorer、QNAP QVR Client を使用して VioStor のモニタリングを行えます。

重要なお知らせ:

1. Windows OS が Windows 7 以降の場合、UAC（ユーザーアカウント制御設定）をオフにしてご利用ください。また、IE をご使用の場合は、信頼済みサイトに VioStor の IP アドレスを登録してご利用ください。また、Windows の設定にて UAC を OFF にしてください。

5.1 モニタリングページ

ログイン後、QVR デスクトップの  をクリックしモニタリングページに進んでください。（※もし、言語が異なるようであれば、表示言語の選択にて変更を行ってください。）



下記、モニタリングページの上でのアイコンとその説明となります。

アイコン	説明
	QVR デスクトップ: QVR デスクトップを表示します
	モニタリング: モニタリングページに移動します。
	再生: 録画再生ページに移動します。
	イベント検知: アラーム録画などのイベントが発生すると、このアイコンが表示されます。アラートの詳細を表示するにはこのアイコンをクリックしてください。
	デュアルディスプレイモード: VioStor はデュアルディスプレイモードに対応しています。（この機能は 1 台のコンピューターが複数のモニターと接続されている場合にのみ使用できます。）

	<p>サーバーリスト： 複数の VioStor を登録、統合し、最大 128 チャンネル(VioStor のチャンネル数)を同時にモニタリングできます。</p>
	<p>E-map： E-map をアップロードし、登録されているネットワークカメラを配置することにより、視覚的なマップを使用したカメラの管理が可能です。管理者は E-map を編集、表示、その他のユーザーは、表示のみ可能です。</p>
	<p>オプション： モニタリングページの詳細設定を行います。表示順序のリセット、ストリーム設定、映像表示、スナップショットフォルダが指定できます。</p>

注意：

- イベント検知： イベント状態の表示、警告音のオン/オフ、イベントログの消去を行えます。

イベント検知

このダイアログにはシステムのイベント・ログが表示されます。イベントを選んで「クリア」をクリックすれば選択したイベントが消去されます。「全てをクリア」をクリックすると全てのログが消去されます。

タイプ	日付	ログ
 警告	2014-07-18 02:0...	Event(s) Triggered on Camera 3.
 警告	2014-07-18 02:0...	Event(s) Triggered on Camera 3.
 警告	2014-07-18 02:0...	Event(s) Triggered on Camera 16.
 警告	2014-07-18 02:0...	Event(s) Triggered on Camera 16.
 警告	2014-07-18 02:0...	Event(s) Triggered on Camera 3.

警戒音

インタラクティブコントロールボタン

カメラチャンネル上にマウスカーソルを合わせると、そのカメラでサポートされている機能にすばやくアクセスできるようにインタラクティブボタンが表示されます。

アイコン	説明
	<p>マニュアル録画(※註 1) :</p> <p>選択したチャンネルのマニュアル録画を有効または無効にします。</p> <p>※管理者は PC での監視設定でこのオプションを有効または無効にすることができます。</p>
	<p>スナップショット(※註 2):</p> <p>選択したチャンネルでスナップショットを撮ることができます。画像が表示されたら、画像を右クリックし、コンピューターに保存してください。</p>
	<p>音声(オプション) :</p> <p>モニタリングページの音声をオン/オフします。</p> <p>(※対応カメラのみ)</p>
	<p>双方向音声 (オプション) :</p> <p>モニタリングページの音声出力をオン/オフします。</p> <p>(※対応カメラのみ)</p> <p>注意 : 音声機能は Internet Explorer でのみご利用いただけます。</p>
	<p>魚眼補正 :</p> <p>特定の魚眼カメラ(※註 3)とパノモーフレンズ(注意 4)のみ魚眼補正機能を有効または無効にすることができます。</p> <p>(※この機能を有効にすると、モードを選択し魚眼補正が可能です。)</p>
	<p>PTZ モード :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. クリックアンドゴー : カメラ画面上の任意のポイントをクリックすることで、そのポイントが画面の中心になるようパン/チルトします。 2. PTZ : パン/チルト/ズーム 3. 自動巡回 : カメラのプリセット設定を使用し、自動的に巡回を行います。(プリセットの滞留時間の設定も可能。) 4. 自動追尾の有効 : Panasonic NS202(A)カメラで利用できます。 5. 自動追尾の無効 : Panasonic NS202(A)カメラで利用できます。
	<p>プリセットポジション : PTZ カメラのプリセット位置を選択します。</p>
	<p>デジタルズーム(※註 5) :</p> <p>デジタルズーム機能を有効または無効にします。</p>

	<p>インスタント再生： モニタリングページにて、即座に録画を再生したい場合、簡単に再生が行える機能です。「インスタント再生」ボタン押すことで、別ウインドウが開いて録画再生ができます。（※近々のデータの逆再生から表示を行います。）</p>
	<p>ネットワークカメラ設定： モニタリングページにて、ページを離れることなく登録されているカメラの録画スケジュールを設定できます。</p>
	<p>カメラ情報：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. プロパティ：その他のモニタリングオプションを設定します。 2. 削除：ネットワークカメラの登録の消去を行います。（消去を行うとカメラの登録が削除されます。） 3. カメラ設定：カメラに直接アクセスができます。

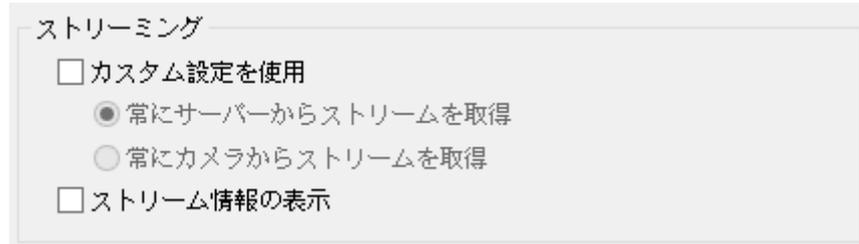
註：

1. マニュアル録画の有効/無効は、スケジュール録画またはアラーム録画に影響しません。
2. デフォルトでは、スナップショットを撮った画像は、Windowsの「マイドキュメント」または「ドキュメント」>「スナップショット」フォルダに保存されます
 ※撮影したスナップショットが、ネットワークの環境により実際に撮られた時間と一致しない場合があります。
3. 魚眼画像の歪み補正：※特定のカメラのみ有効
 この機能を有効にすると、マウントタイプ：壁、天井、床 表示モード：4分割 パノラマ表示モード PTZモードを選択し魚眼補正映像が可能です。
 ※対応カメラにより使用できる表示モードが多少異なります。
4. コンピューターのスペックが低い場合、複数のカメラを同時にデジタルズームすると、PCの処理やズーム機能に影響を及ぼすことがあります。
5. プロパティ
 - A. ストリーミング：
 - I. カスタム設定の使用
 常にサーバーからストリームを取得：VioStorから音声およびビデオデータのストリームを取得するには、このオプションを選択します。コンピュータがカメラに接続できない環境の場合、このオプションを選択してください。ルーター仕様による特別なポートフォワーディングは必要ありませんが、VioStorのパフォーマンスに影響を及ぼすことがあります。
 - II. 常にネットワークカメラからストリームを取得：VioStorとカメラが同じローカルネットワークに接続されている場合に、このオプションを選択し、IPカメラからビデオデータのストリームを取得します。VioStor、カメラ、PCがルーター、ファイアウォールの配下に置かれている場合、特定ポートを使用するようにルーター等の設定の

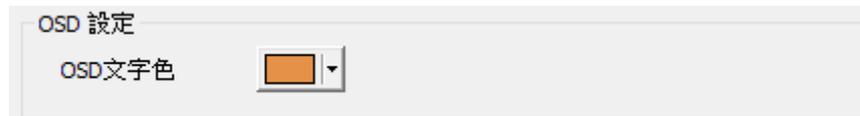
変更を行ってください。

III. ストリーム情報の表示

チェックすることで、チャンネルのビデオ形式、フレームレート、帯域、現在までの録画日数といった情報をウィンドウ上に表示します。



B. OSD 設定: テキストのフォントカラーを変更します。



C. ディスプレイモード:

- I. ウィンドウに合わせる: ブラウザのウィンドウに画像を合わせるには、このオプションを選択します。
- II. オリジナルのサイズで映像を表示する: 映像サイズがウィンドウより大きいときは、以下の処理を行います。

- i. アスペクト比を保ったまま、ウィンドウサイズまで映像を縮小する。
- ii. ウィンドウに収まるよう、画像を 1/2、1/4、1/8...に縮小する

D. ビデオプロセッシング: 映像にインタレースがあるとき、「インタレース除去」をオンにします。

- ### E. 解像度: 解像度を自動的に調整するか、固定解像度を使用するように指定できます。自動を選択した場合は、Webブラウザのウィンドウのサイズに適した解像度で表示をします。ただし、1 ストリームの構造のものに関しては、このオプションは使用できません。



- ### F. 他のカメラにも同じ設定を適用: 異なるチャンネルのカメラにも同様に変更を適用するには、このオプションを選択します。ただし、カメラがその機能をサポートしていない場合、設定は適用されません。

プロパティ

一般設定

Axis

ストリーミング

- カスタム設定を使用
 - 常にサーバーからストリームを取得
 - 常にカメラからストリームを取得
- ストリーム情報の表示

OSD 設定

OSD文字色 

ディスプレイ・モード

- ウィンドウに合わせる
 - アスペクト比の保持
- オリジナルのサイズで映像を表示する。映像サイズがウィンドウより大きい時は、以下の処理を行います：
 - アスペクト比を保ったままウィンドウ・サイズまで映像を縮小する
 - ウィンドウに収まるよう、映像サイズを1/2、1/4、1/8.....に縮小する

ビデオ・プロセッシング

- インターレース除去

解像度

サーバーから配信 **カメラから配信**

- 解像度を自動で調整
- 固定解像度

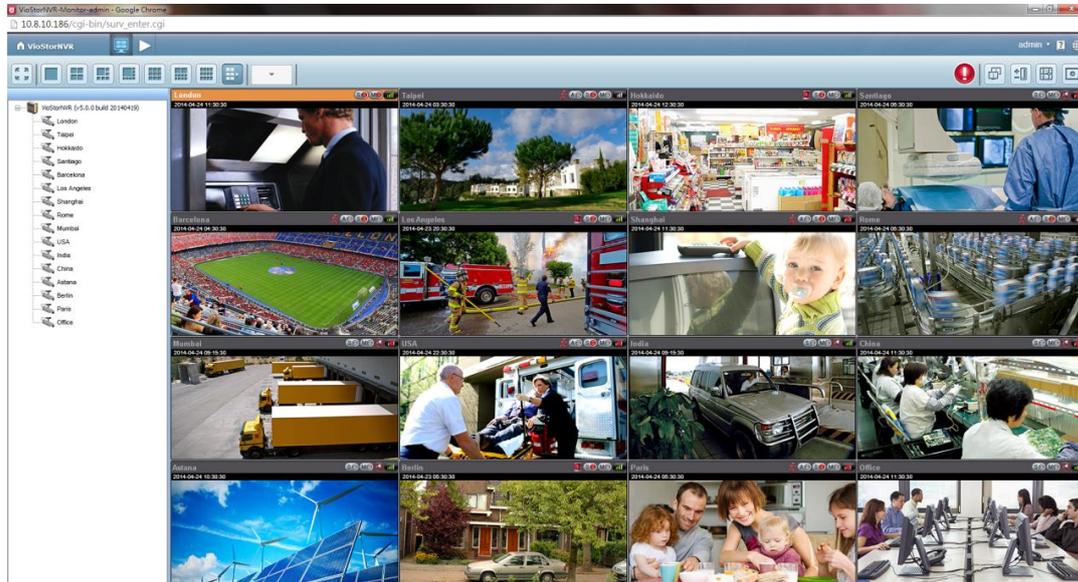
- 他のカメラにも同じ設定を適用

OK

キャンセル

5.1.1 モニタリング

モニタリングページに移行すると下記の画面が表示されます。



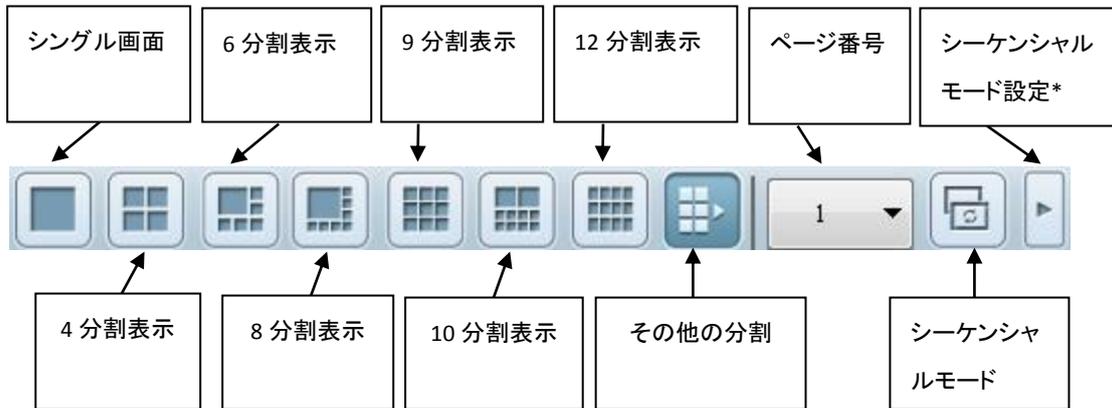
カメラステータス

アイコン	カメラ状態
	VioStor もしくはカメラが接続されています。
	カメラへの接続中です。
	カメラに接続できません。
	アラーム録画を行っています。
	アラーム録画中ではありません。
	スケジュール（連続）録画中です。
	スケジュール録画中ではありません。
	マニュアル録画中です。
	マニュアル録画中ではありません。
	音声機能をサポートしているカメラです。
	PT 機能(連続 PT)をサポートしているカメラです。
	PT 機能(連続 PT なし)をサポートしているカメラです。
	アラーム入力 1 が開始しました

	アラーム入力 2 が開始しました
	アラーム入力 3 が開始しました
	動体(モーション)を検知しました
	デジタルズームが有効になっています。

5.1.2 ディスプレイモード

モニタリング画面で分割表示の変更ができます。



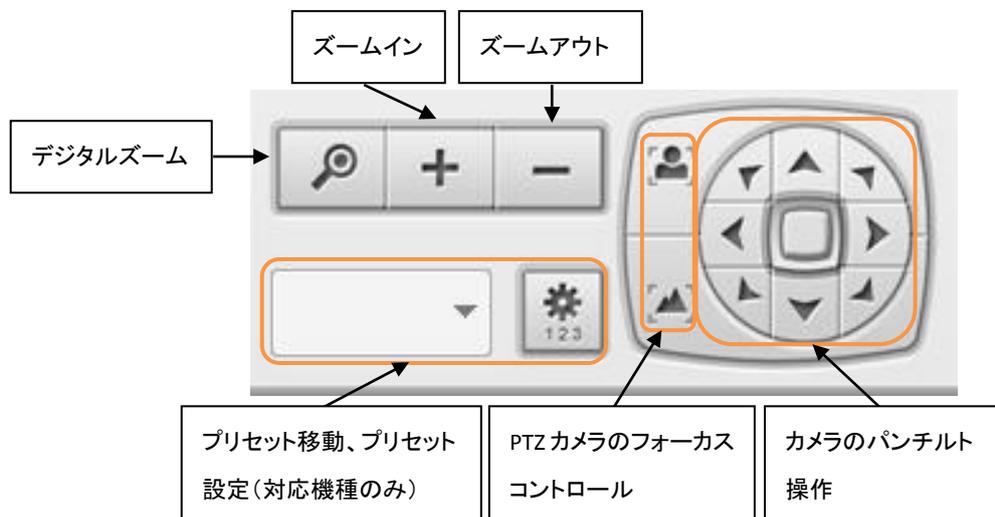
*シーケンシャルモード設定では間隔時間を設定できます。

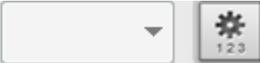
5.1.3 PTZ カメラコントロールパネル

カメラが PTZ 機能をサポートしている場合、VioStor のコントロールパネルを使用しカメラの表示角度を調整できます。（※対応機種は対応カメラリストを参照してください。）

注意：QVR 5.0 以降ではデフォルトで PTZ コントロールが非表示になっています。モニタリングページのオプションで PTZ コントロールパネルを有効にしてください。

注意:カメラウィンドウが小さくインタラクティブコントロールボタンが表示されない場合、PTZ コントロールパネルを有効にしてカメラをコントロールしてください。



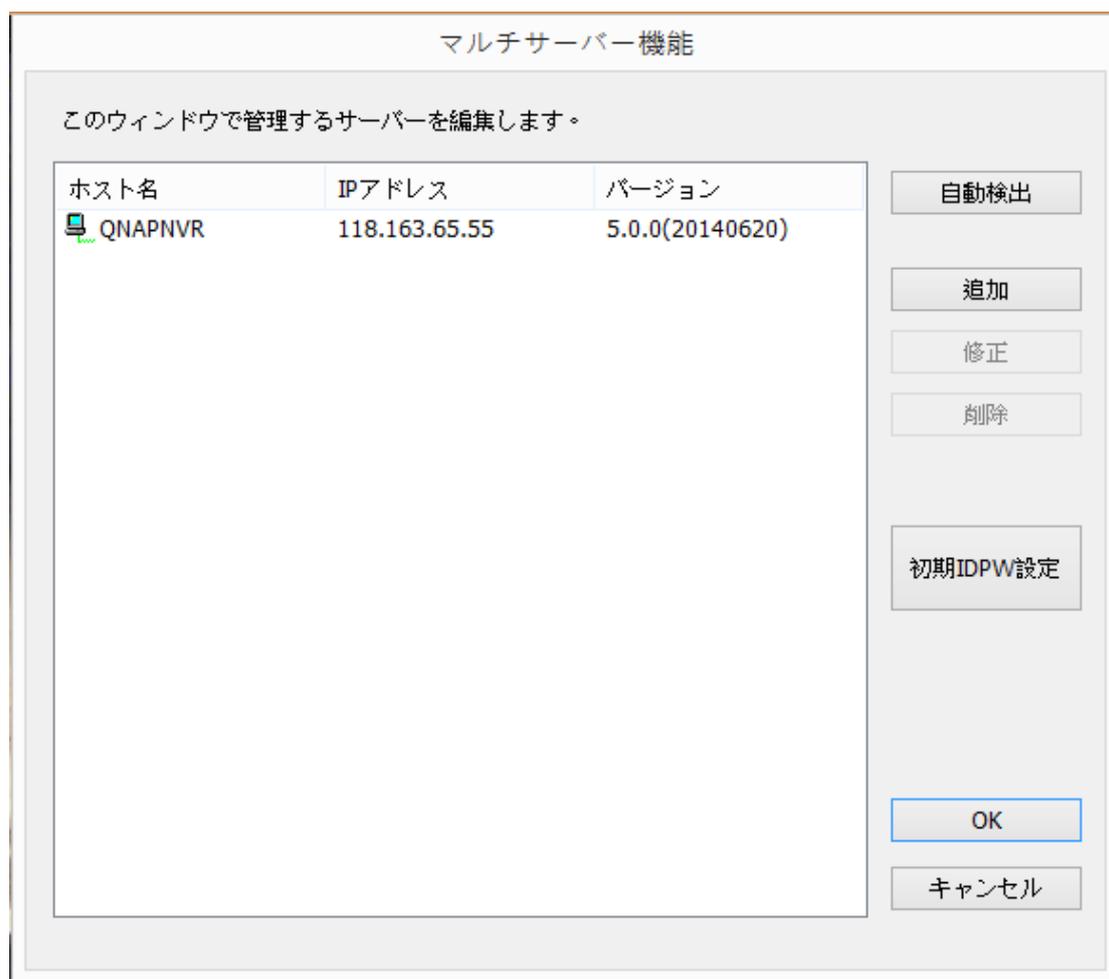
アイコン	説明
	<p>デジタルズーム： チャンネルを選択し、このボタンをクリックしてデジタルズーム機能を有効にします。 PTZ カメラの表示ウィンドウを右クリックすることで、この機能を有効にすることもできます。  ボタンを押してズームインするか、または  ボタンを押してズームアウトします。 マウスホイールを使用して、デジタルズーム機能を操作することもできます。</p>
	<p>ズームアウト/ズームイン： PTZ カメラが光学ズームをサポートする場合、  を押して光学的にズームアウトするか、または  ボタンを押して光学的にズームインします。 デジタルズーム機能が有効になっているとき、  を押してデジタル的にズームインするか、または  ボタンを押してデジタル的にズームインします。</p>
	<p>PTZ カメラのプリセットポジションの選択と設定： 一覧からカメラのプリセットポジションを選択し、表示します。一部のカメラモデルでは、モニタリングページで PTZ カメラのプリセットポジションを設定できます。 （※対応カメラのみ）</p>

5.1.4 マルチサーバーモニタリング

下記の手順にて、マルチサーバーモニタリング機能を使用します。



モニタリングページで「サーバーリスト」をクリックします。

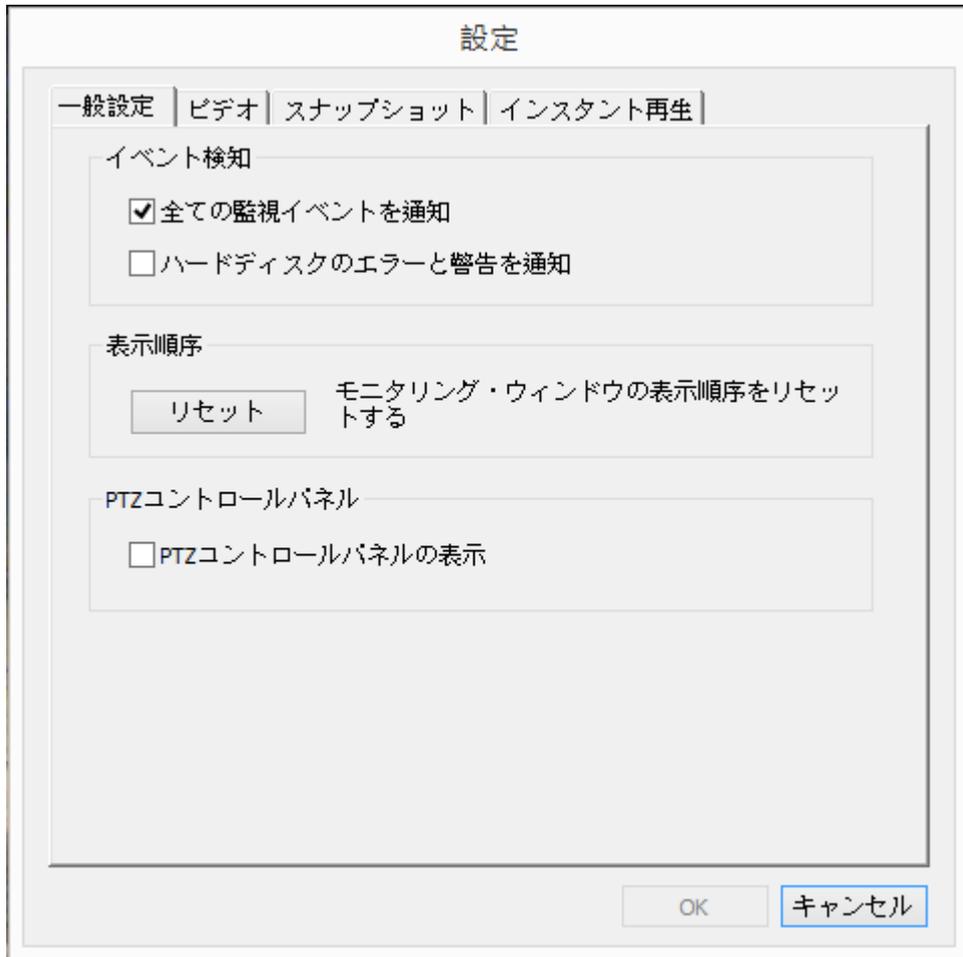


- A. LAN 上で VioStor を検索するために「自動検出」をクリック後、サーバーリストにサーバーを追加してください。サーバーが検索されない場合、手動で設定を行ってください。
 - B. 「追加」をクリックして、VioStor をサーバーリストに追加します。
2. 複数の VioStor を統合することができます。
- ※最大 128 チャンネル(※VioStor チャンネル総数)
 - ※マルチサーバーを構成する場合は、原則、同じ ver のファームウェア適用の VioStor にてご使用ください。

5.1.5 モニター設定



詳細なモニタリングの設定を行うには、をクリックします。



以下のオプションは「一般設定」タブ内にあります。

- イベント通知：
 - 「全ての監視イベントを通知」：オプションが有効で、監視イベントがトリガーされると、

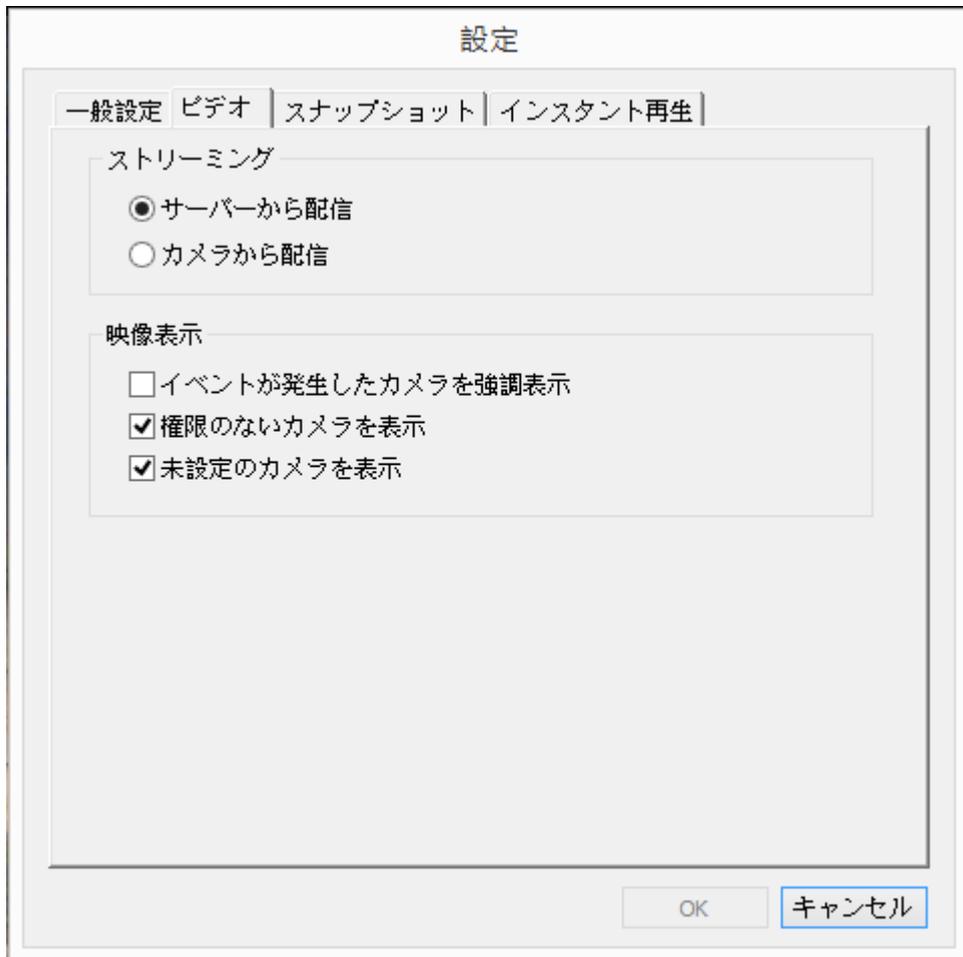


アラートアイコン  がモニタリングページに表示されます。 このアイコンをクリッ

クすると、そのアラート詳細が表示されます。

- 「ハードディスクのエラーと警告を通知」：「システムツール」 > 「ハードディスク SMART」で設定した「最大動作時間にディスクが達したときに…」を有効後、ハードディスクがその規定時間を経過した場合、モニタリング画面に通知を行います。

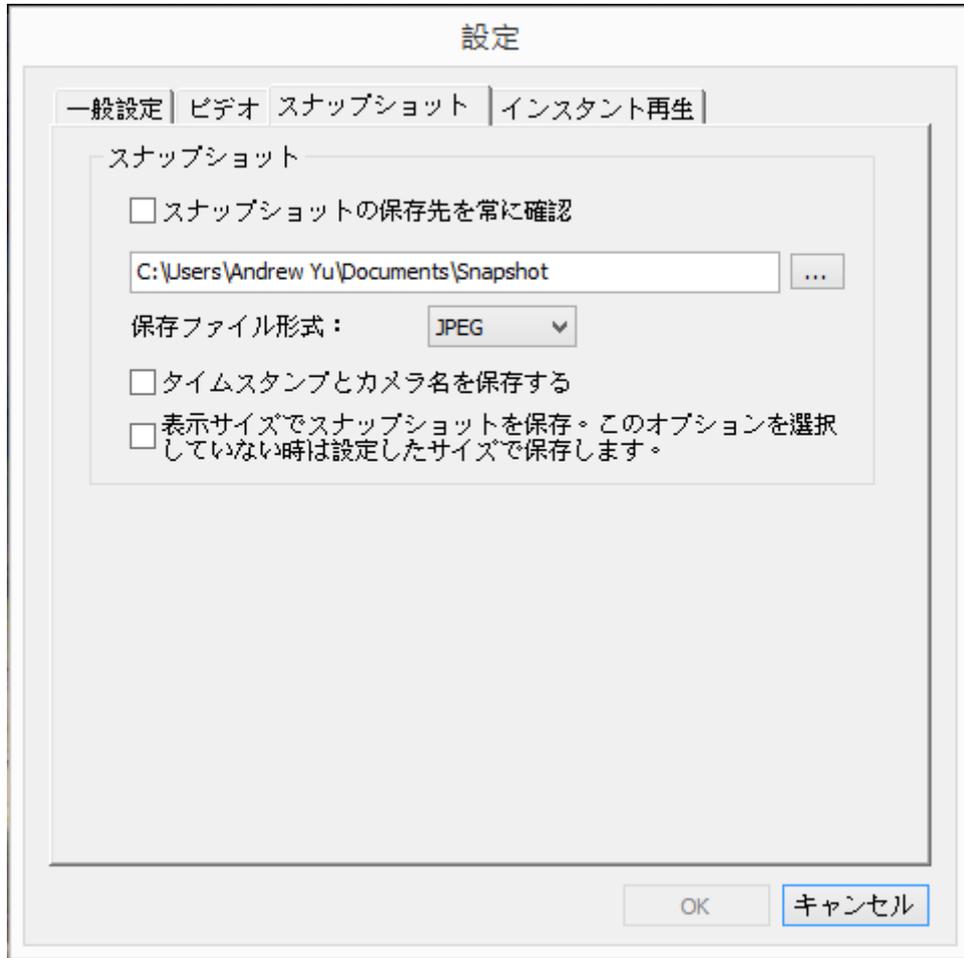
- 表示順序： モニタリング画面でカメラの表示順序をデフォルトの順序に戻すには、「リセット」をクリックしてください。
- PTZ コントロールパネル： チェックすると、モニタリング画面上に PTZ コントロールパネルを表示します。



「ビデオ」タブ

- ストリーミング
 - サーバーから配信： VioStor からの音声およびビデオデータのストリームを取得するには、このオプションを選択します。コンピューターがカメラに接続できない環境の場合、このオプションを選択してください。ルーター等のご使用による特別なポートフォワーディングは必要ありませんが、VioStor のパフォーマンスに影響を及ぼすことがあります。
 - カメラからの配信： VioStor とカメラが同じローカルネットワークに接続されている場合に、このオプションを選択し、カメラからビデオデータのストリームを取得します。 VioStor、カメラ、PC がルーター、仮想サーバー、ファイアウォールの配下に置かれている場合、特定ポートを使用するようにルーター等の設定の変更を行ってください。
- 映像表示

- イベントが発生したカメラを強調表示： イベントがトリガーされると、該当カメラのウィンドウをハイライトします。
- 権限のないカメラを表示： このオプションを選択すると、ユーザーがモニタする権限のないチャンネルも表示されます。
- 未設定のカメラを表示： このオプションを選択すると、未設定のカメラも表示されます。



「スナップショット」タブ

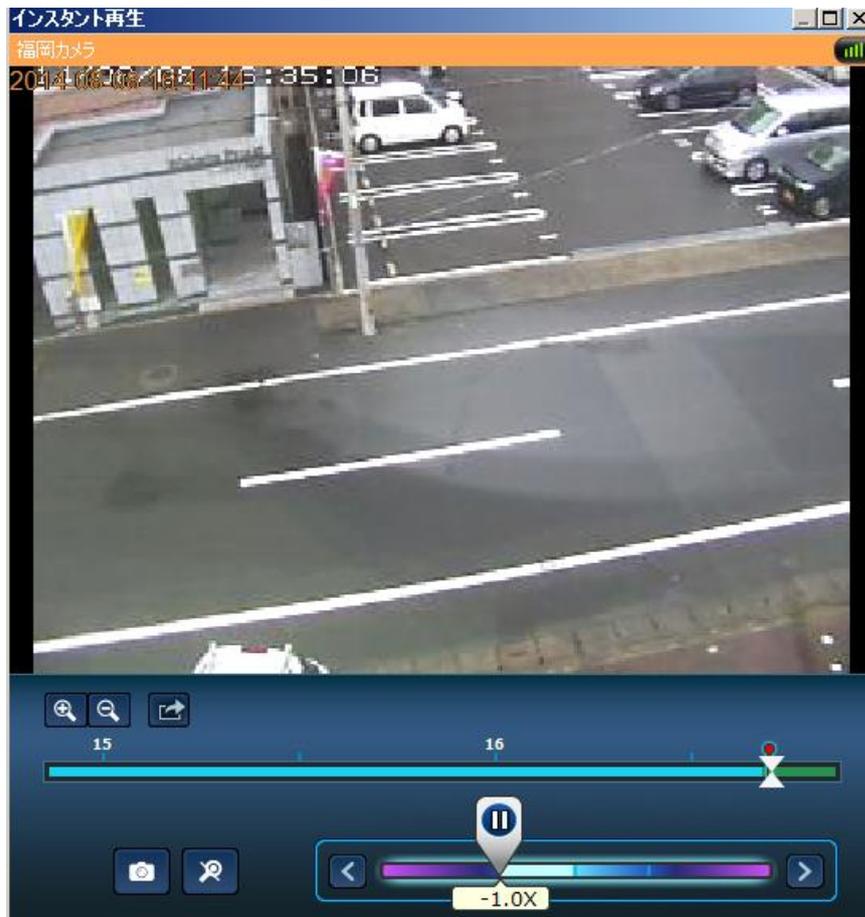
- スナップショット
 - スナップショットの保存先および保存ファイル形式(JPEG、BMP、TIFF)を指定します。
 - タイムスタンプとカメラ名を保存： タイムスタンプとカメラ名をスナップショット時、保存します。
 - 表示サイズでスナップショットを保存： このオプションを選択していない場合は、設定したサイズで保存します。

5.1.6 インスタント再生

モニタリング画面上の「インスタント再生」のアイコンをクリックすると、簡単に素早くカメラの録画映像を確認することができます。近々のデータから逆再生を行い、素早く録画データを確認できます ※別ウィンドウにて実行するため、再生ページに移行する必要がありません。

1. 使用しているネットワークの環境や、PCのスペックによっては、別ウィンドウが表示されるまでに時間がかかることがあります。
2. デフォルトで、逆再生が行われます。
3. タイムラインバー上の指定時間をダブルクリックすることで、再生時間を変更できます。

注意： 検索可能な時間範囲は、24 時間です。



5.1.7 カメラ設定

モニタリングページ上にて、別ウインドウで、カメラの設定を行うことができます。設定変更が必要な際、モニタリングページを離れることなくシームレスに設定に移行します。

カメラ設定

編集

カメラ設定 録画設定 スケジュール設定

カメラブランド: Axis

カメラ機種: Axis M3114

カメラ名: Axis M3114 - 1

IPアドレス: 10.65.13.53

ポート番号: 80

RTSPポート: 554

WANアドレス (オプション):

ポート番号: 80

RTSP WANポート: 554

ユーザ名: root

パスワード: ●●●●

録画実行

接続テスト

適用 キャンセル

1. 使用しているネットワークの環境や、PCのスペックによっては、別ウインドウが表示されるまでに時間がかかることがあります。

5.1.8 自動巡回

自動巡回の機能を機能を利用し、プリセットポジションの移動を自動的に行えます。

(※カメラの機種によっては、使用できないものもあります。※詳細は販売店にお問合せください。)

下記の手順により、自動巡回機能を使用することができます。



1. VioStorのモニタリングページで、 をクリックして「カメラホームページに接続」を選択し、直接、PTZカメラの設定画面に進みます。
2. PTZカメラでプリセットを設定します。



3. VioStor のモニタリングページに戻ります。  をクリックして、「自動巡回」 > 「設定」を選択します。
4. VioStor 上のプリセットボタンをクリックし、PTZ カメラのプリセット位置を確認します。 このボタンをクリックすると、対応するプリセット位置の名称が「プリセット名」として表示されます。（※カメラの機種によっては、日本語が使用できないもの、プリセット番号として表示されるものがあります。）

自動巡回

サーバー名: VioStor
カメラ名: Eastman Quad



1	6
2	7
3	8
4	9
5	10

プリセット名: 検知間隔: 秒

プリセット名	検知間隔	

自動巡回を有効にする

5. 追加: 自動巡回の設定を追加するには、ドロップダウンメニューから「プリセット名」を選択し待機時間(間隔、秒で)を入力し、「追加」をクリックします。

プリセット名 検知間隔:

Library - Bld 5 5 秒

追加 更新 削除

プリセット名	検知間隔
Library - Bld 5	5

6. 更新：一覧の設定を変更するには、一覧から選択を行い、ドロップダウンメニューから別のプリセットを選択し、待機時間(間隔)を変更し、「更新」をクリックします。

プリセット名 検知間隔:

COLA - Bld 6 100 秒

追加 **更新** 削除

プリセット名	検知間隔
Library - Bld 5	5

↓ ↓

プリセット名	検知間隔
COLA - Bld 6	100

7. 削除：設定を削除するには、一覧から選択をし、「削除」をクリックします。複数の設定を削除するには、Ctrl キーを押したまま設定を選択し、「削除」をクリックします。

プリセット名 検知間隔:

Gannett -Bld 7B 180 秒

追加 更新 **削除**

プリセット名	検知間隔
COLA - Bld 6	100
Library - Bld 5	30
Gannett -Bld 7B	180

8. 自動巡回の設定を行った後、「自動巡回を有効にする」オプションをチェックし「OK」をクリックし、OK をクリックすると自動巡回を開始します。

プリセット名	検知間隔
COLA - Bld 6	100
Library - Bld 5	30
Gannett - Bld 7B	180

自動巡回を有効にする

OK キャンセル

注意：

- 自動巡回のデフォルトの待機時間(間隔)は、5 秒です。（※5～999 秒の範囲が指定できます。）
- 自動巡回では、PTZ カメラで設定された最大 10 箇所のプリセットポジションをサポートします。

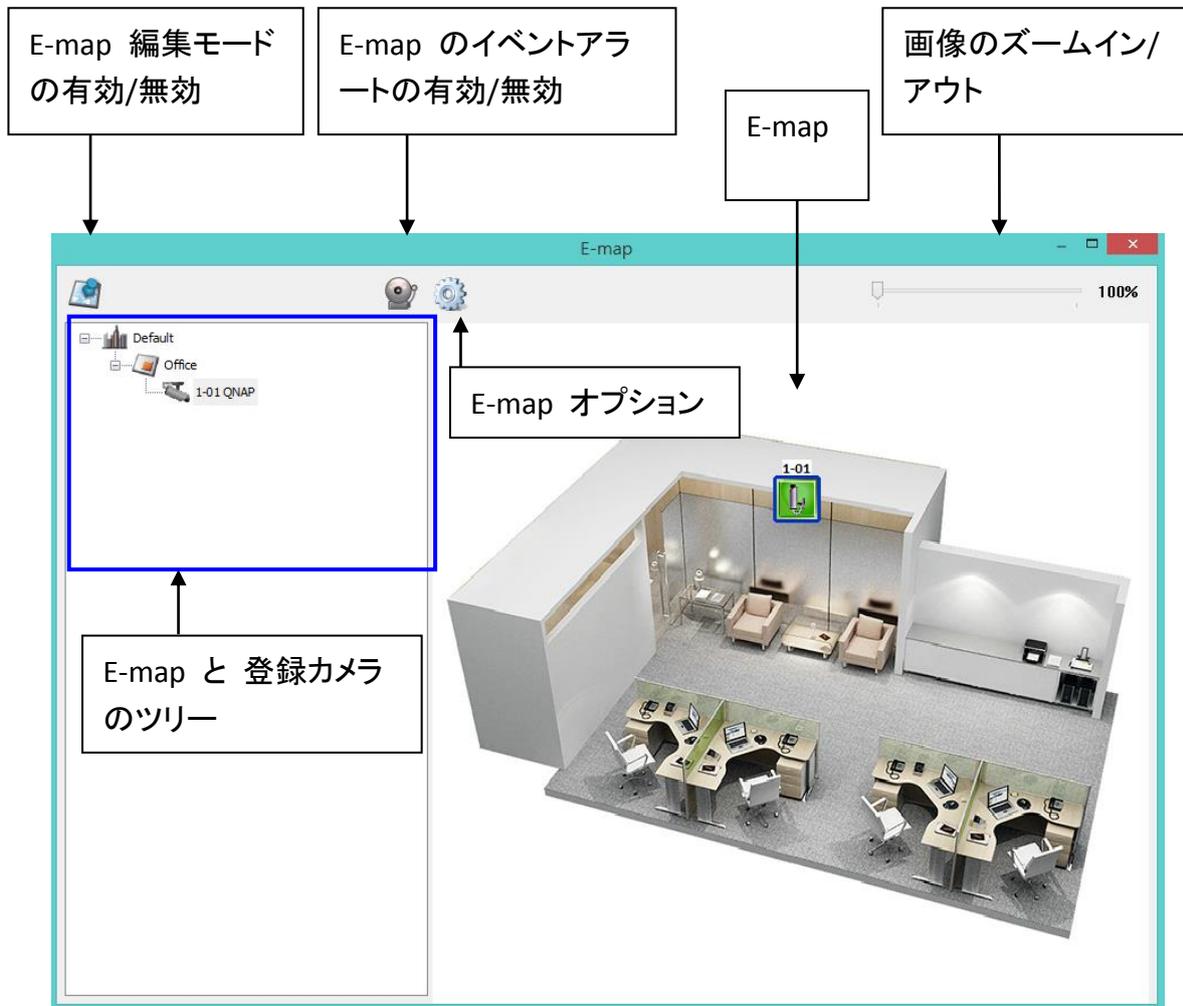
5.2 E-map

VioStor の E-map 機能を使用することによりカメラの位置を視覚的に把握できます。※ カメラアイコンは、VioStor 上で登録しているカメラのみ使用できます。

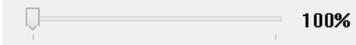


E-map 機能を使用するには、管理者として VioStor のモニタリングページにログインし、 をクリックします。

E-map の概要を下記に記します。管理者は、必要な場合に E-maps を追加/削除することができます。

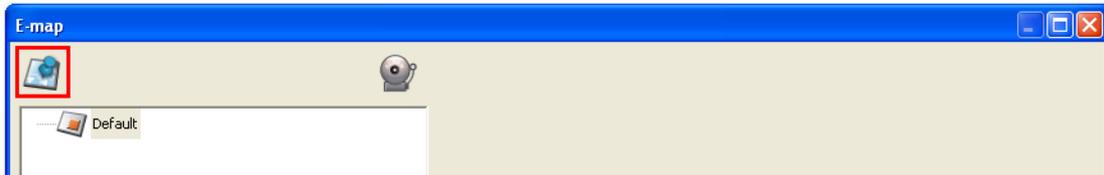


5.2.1 アイコンおよび説明

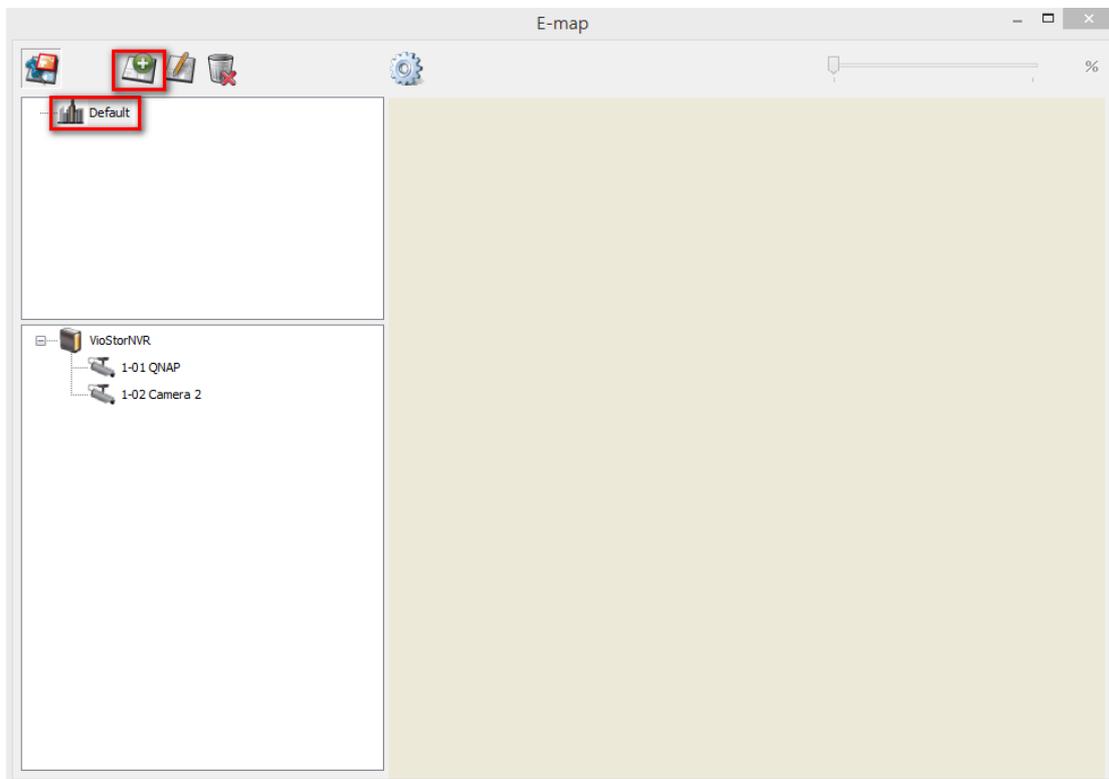
アイコン	説明
	E-map の編集モードを有効にします。
	E-map 編集モードです。このアイコンを再度クリックすると編集を終了します。
	E-map を追加します。
	E-map の名称を変更します。
	E-map のオプション：このアイコンをクリックし、「アイコンサイズ」または、カメラアイコン上を「ダブルクリック」した時の動作を変更します。
	マップまたはカメラアイコンを削除します。
	イベントアラートは実行されていません。このアイコンをクリックして、E-map 上のイベントアラートを有効にします。
	イベントアラート実行中。 モーション検知等（※事前設定要）が検出されるなど カメラにイベントが発生すると、カメラアイコンがフラッシュし、管理者に通知します。 E-map 上のイベントアラートを無効にするには、このアイコンを再度クリックします。 注記： イベントアラートの有効中は E-map を編集できません。 アイコン  は非表示となります。
	このコントロールバーを使って、ズームイン/アウトをして、E-map を拡大することができます。
	E-map 階層のアイコン。
	単一の E-map アイコン。
	PTZ カメラのアイコン。
	固定 BOX または固定ドーム IP カメラのアイコン。 アイコンをマップにドラッグ後、カメラのアイコンを右クリックして、アイコンの向きを変更または、E-map からアイコンを削除可能です。

5.2.2 マップセットまたは E-map の追加

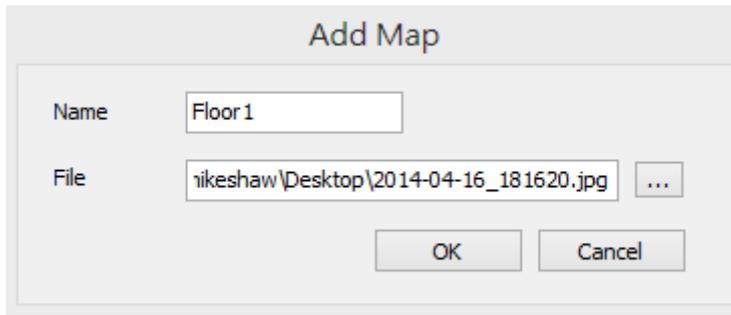
マップセットまたは E-map を追加し、IP カメラの位置を表示させるには、 をクリックして、編集モードを有効にします。



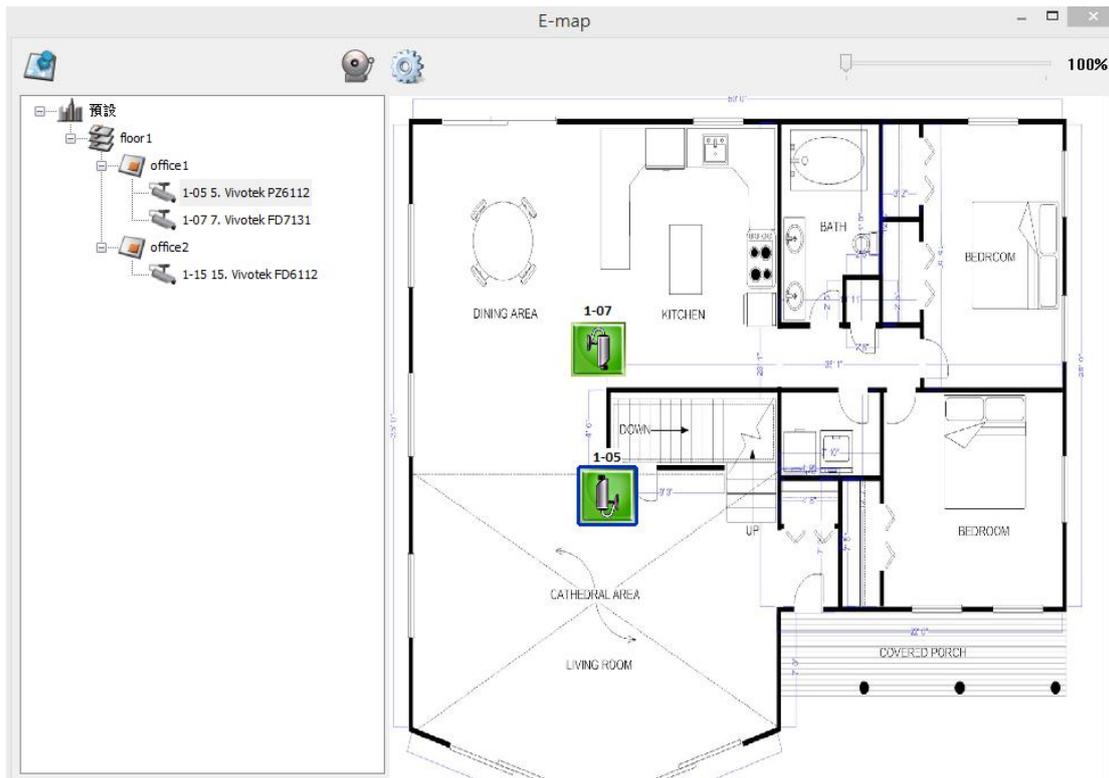
VioStor 上に設定されているカメラの一覧が左側に表示されます。「デフォルト」を選択後、 をクリックし、E-map を追加します。



マップ名を入力し、ファイルを選択します。E-map 画像は、JPEG フォーマットのみ対応可能です。その後、「OK」をクリックします。



E-map が表示されます。



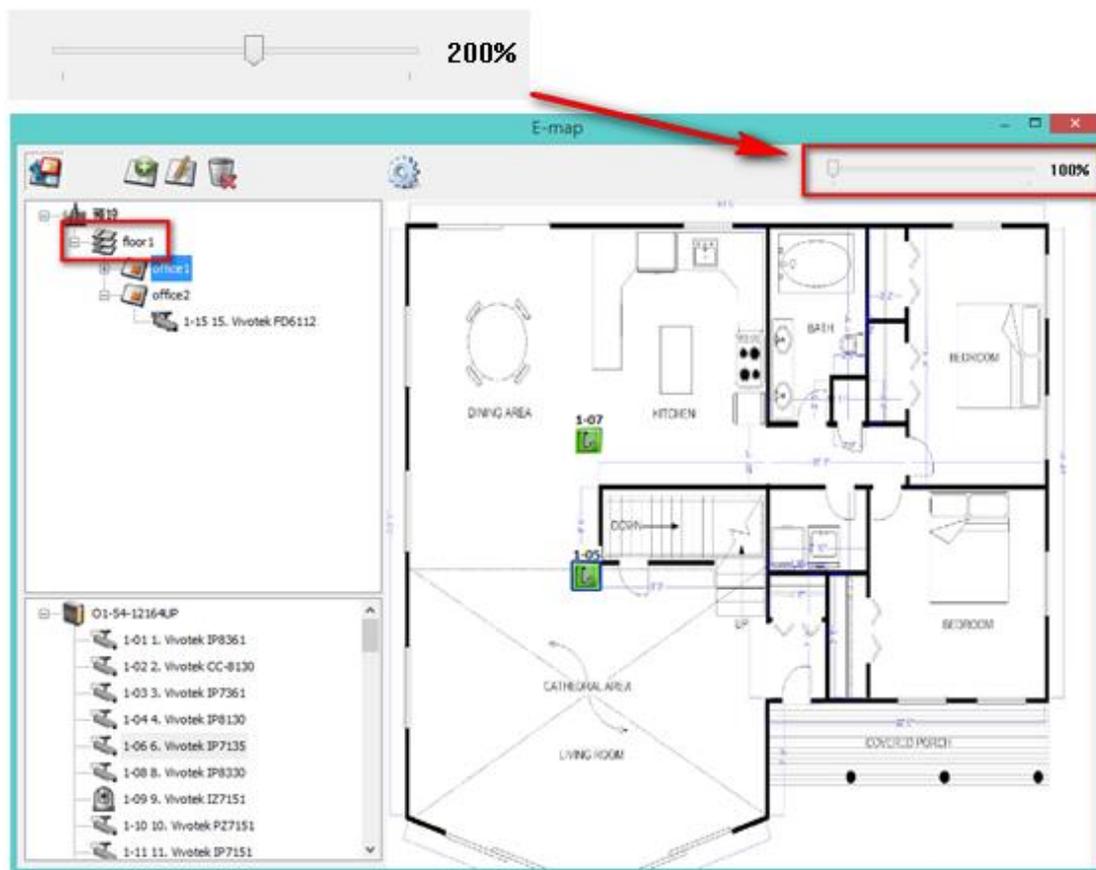
複数の E-map (例えば、オフィス 1 およびオフィス 2) を E-map (例えば、フロア 1) の配下に追

加するには、フロア 1 の E-map アイコンをクリックし、その後、 をクリックして、E-map を

追加します。2 つ以上の E-map が追加されるとフロア 1 のアイコンは、 に変化します。フ

ロア 1 の同じレベルに別の E-map を追加するには、「デフォルト」を選択し、E-map (例えば、フ
ロア 2) を追加します。

E-map をズームインまたはズームアウトするには、マウスホイールまたは、左上のパーセンテージバ
ーを変更して、E-map の表示を拡大または縮小ができます。



5.2.3 マップ名の編集

E-map の名称を変更するには、E-map を選択し、 をクリックします。新しい名称を入力して、「OK」をクリックします。E-map の画像を変更するには、E-map を削除して、新しいファイルを追加してください。

5.2.4 マップセットまたは E-map の削除

E-map を削除するには、マップ  を選択し、 をクリックします。同じ階層の下のマップを削除するには、マップセット  を選択し、 をクリックします。

5.2.5 E-map 上の IP カメラを選択する

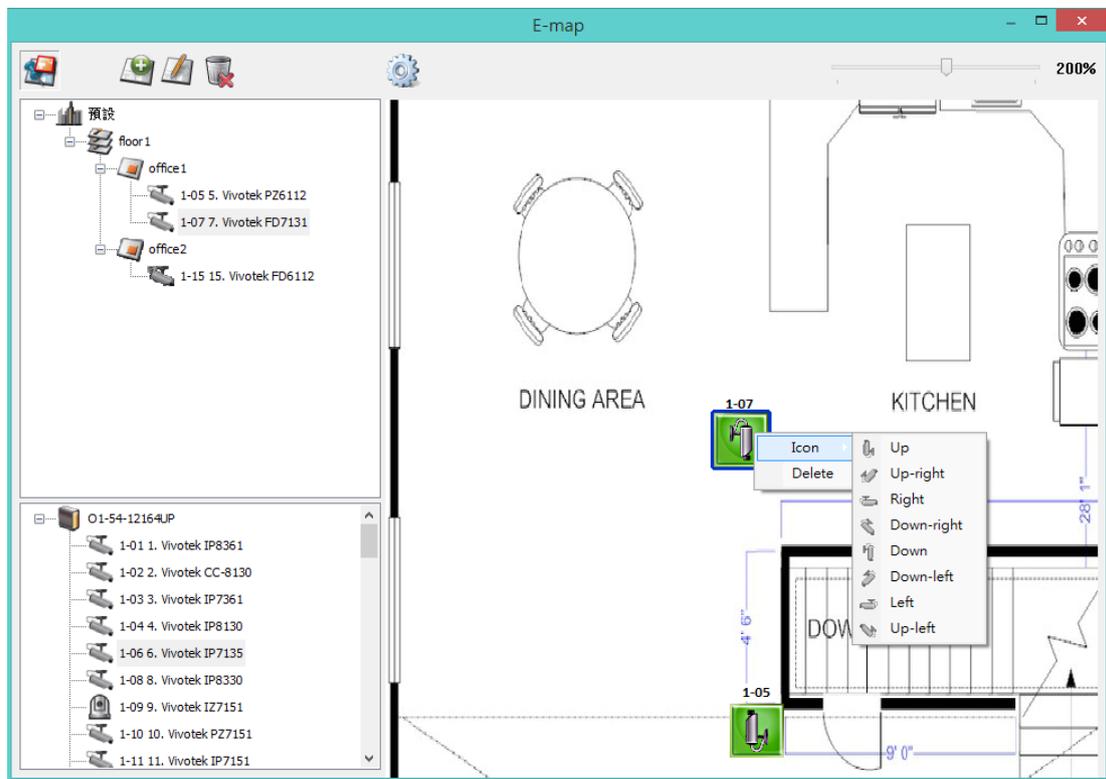
E-map で使用する画像ファイルをアップロード後、IP カメラアイコンを E-map 上にドラッグアンドドロップして、カメラの位置を指定します。カメラ名称が、左上コラムの E-map の下に表示されます。

固定 BOX または固定ドーム カメラのアイコン  を E-map にドロップする際、カメラアイ

コンを右クリックし、アイコンの方向を調整します。PTZ IP カメラのアイコン  は、向きを変更できません。カメラの名称は、右記のように表示されます。[サーバー番号]-[チャンネル番号][カメラ名]。

例：「1-05 Corner」は、VioStor1 のチャンネル 5 を意味し、カメラの名称は「Corner」です。

map からカメラアイコンを削除するには、アイコンを右クリックし、「削除」を選択します。



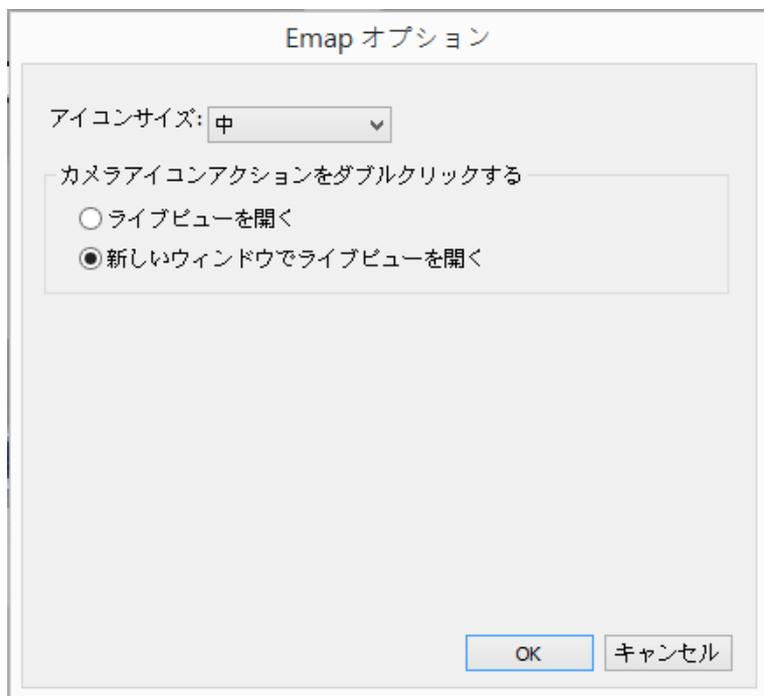
map に対して行った変更を保存するには、 をクリックして、編集モードを終了します。

左側の E-map または IP カメラをクリックすると、設定された E-map が、右側に表示されます。

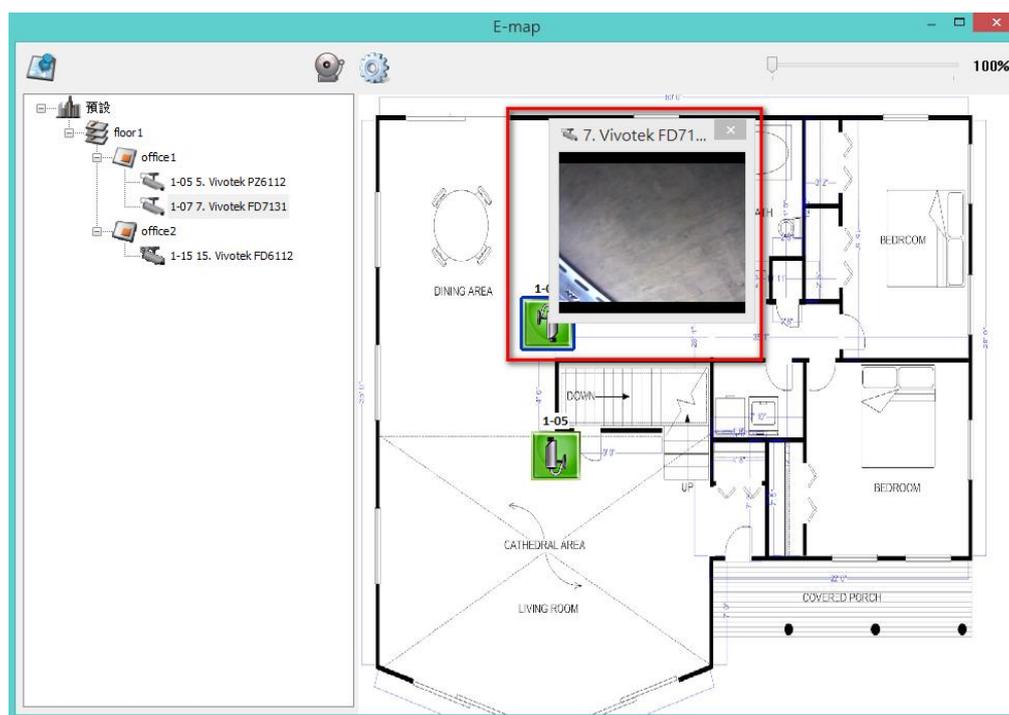
選択したカメラアイコンは、青いカッコで強調表示されます  。



をクリックして、「E-map オプション」でカメラアイコン上のダブルクリック時の操作を変更することができます。



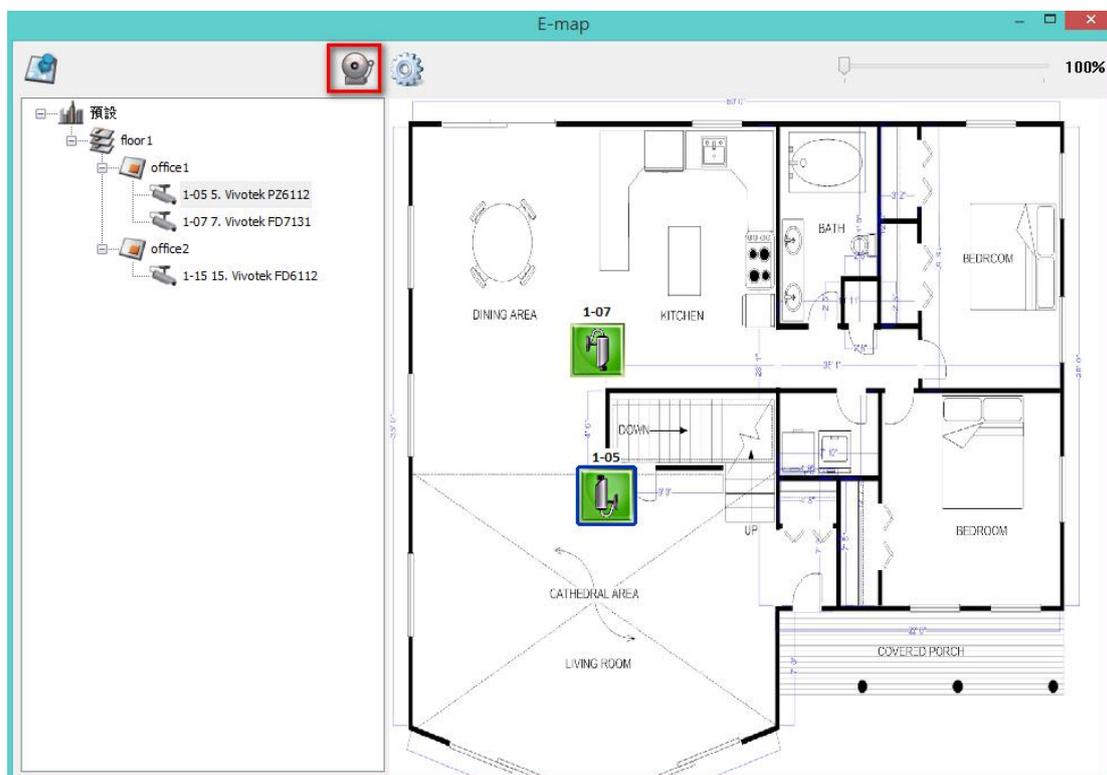
- **ライブビューを開く** : マウスをクリックすると、モニタリング画面上に単画面の表示を行います。
- **新しいウィンドウでライブビューを開く** : マウスをクリックすると、別ウィンドウでカメラを表示します。(※同時に別ウィンドウで開けるカメラ台数は3台まで。4台目をクリックすると1台目が削除されます。)



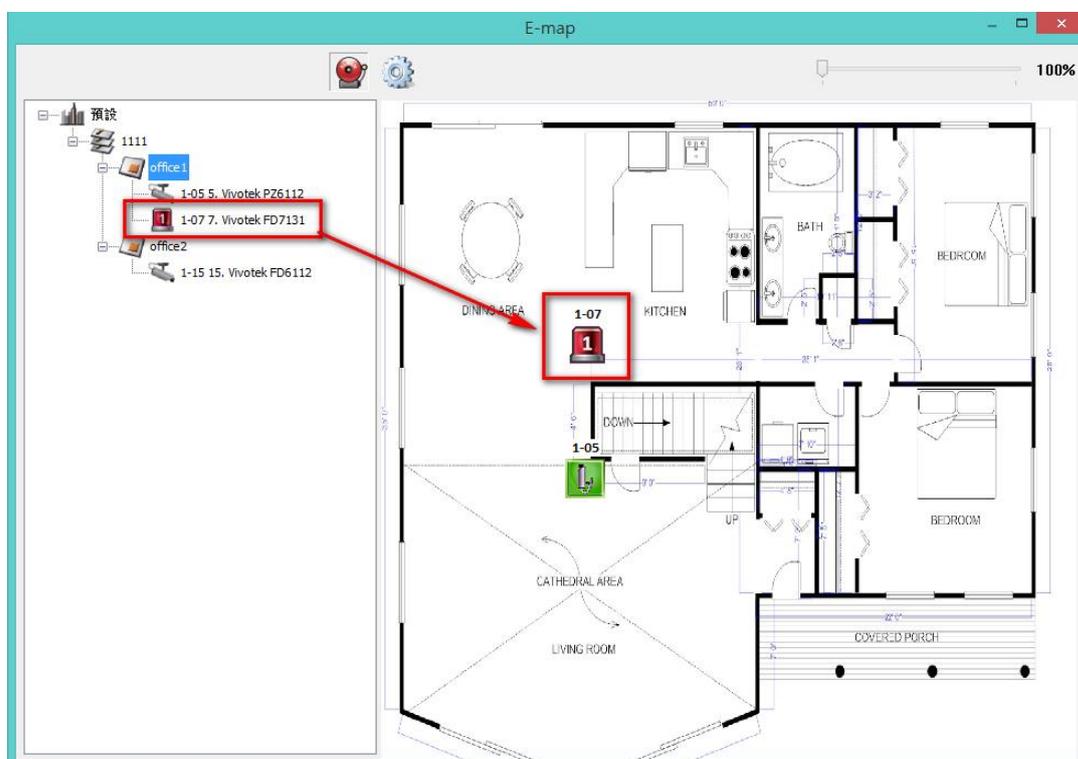
5.2.6 イベントアラートの有効/無効



E-map 上でイベントアラートを有効にするには、 をクリックします。



E-map 上のカメラにイベントが発生すると、カメラアイコンがフラッシュし通知を行います。イベントが発生したカメラはアイコン上にイベントアイコンが表示されます。アイコンをクリックすると設定した指定動作を行います。

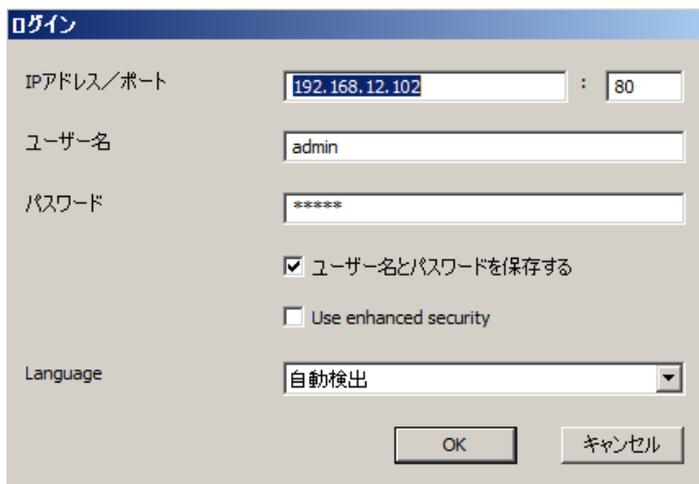


カメラで発生するイベントタイプは、E-map 上のカメラアイコンにより特定することができます。

アイコン	説明
	カメラのアラーム入力 1 を検出しました
	カメラのアラーム入力 2 を検出しました
	カメラのアラーム入力 3 を検出しました
	動体検知を検出しました
	その他のイベントが開始しました

5.3 Windows 用 QVR クライアントからのリモートモニタリング

1. Windows 用 QNAP QVR クライアントをインストールした後、「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「QNAP」 > 「QVR」 > 「監視クライアント」をクリックすることでブラウザを使用することなく、VioStor にアクセスが可能です。
2. ログイン画面が表示されます。



The screenshot shows a login dialog box titled "ログイン". It has the following fields and options:

- IPアドレス/ポート: 192.168.12.102 : 80
- ユーザー名: admin
- パスワード: *****
- ユーザー名とパスワードを保存する
- Use enhanced security
- Language: 自動検出

Buttons: OK, キャンセル

3. IP アドレス/ポート、ユーザー名およびパスワードを入力してください。
4. Windows 用 QVR クライアントのモニタリング機能は、ブラウザベースのインターフェイスとほぼ同様に使用可能です。
QVR クライアントは、マルチサーバーモニタリングをサポートしません。

Chapter 6. 録画の再生

Google Chrome、Mozilla Firefox、Microsoft Internet Explorer または QNAP QVR クライアントを使って、VioStor により録画されたファイルを再生します。

1. Internet Explorer で録画したファイルを再生するには、VioStor の IP アドレスを「信頼済みサイト」の一覧に追加してください。Internet Explorer を介して VioStor にアクセスすると、ActiveX アドオンをインストールするように促すメッセージが表示されます。
2. Google Chrome、Mozilla Firefo、または、Windows PC 上で QNAP QVR クライアントを使って録画ファイルを再生するには、同梱 CD もしくは弊社 HP より Windows 用 QVR Client をダウンロード/インストールしてください。
3. Mac 上で録画ファイルを再生するには、同梱 CD もしくは弊社 HP より最新の Mac 用 QVR Client をダウンロード/インストールしてください。

6.1 再生ページ

モニタリングページ、もしくは QVR デスクトップ上で再生ボタンをクリックすると録画再生ページが表示され、録画再生を行うことができます



モニタリングページに戻るには、 をクリックします。 管理設定ページに入るには、



 をクリックします。



注意： 録画を再生するには、VioStor の再生アクセス権限が必要です。

下記は再生ページのアイコンとその内容となります。

アイコン	説明
	再生モード、スナップショットの保存先、ウォーターマークなどのオプションを設定することができます。
	マルチ分割モード(最大 16 分割)
	再生表示コントロール：すべてのカメラを同時に再生するか、個々で独立再生するかクリックし変更します。
	録画ファイルを AVI ファイルに変換します
	録画のスナップショットを撮ります。
	音声（オプション）：音声出力のオン/オフを切り替えます。 (※対応カメラのみ)
	IVA を使用し録画を検索します
	魚眼映像を補正する： 特定の 360°カメラとパノモーフレンズを備えたカメラモデルをご使用の場合、魚眼補正機能を有効にすることにより、その機能を使用することができます。
	前日の録画を検索する。
	タイムラインを拡大する。
	タイムラインを縮小する。
	次の日の録画を検索する。
	デジタルズーム：デジタルズームを有効または無効にします。 デジタルズームが有効になっている場合（  ）が表示され、マウスのホイールを使用し、デジタルズーム機能を使用できます。

再生と再生速度のシャトルバー

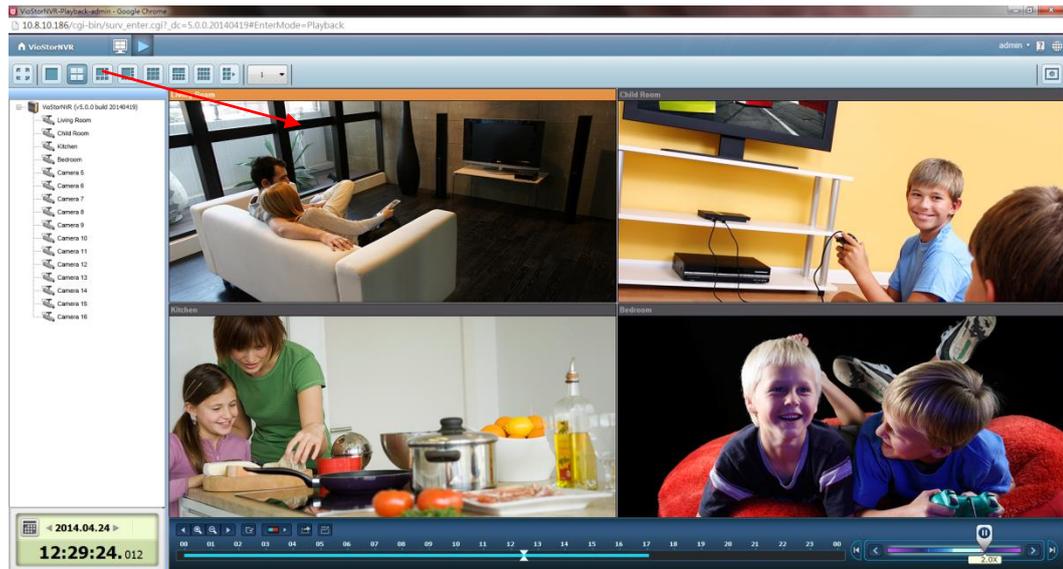


	再生コントロールボタン：録画ファイルの再生/一時停止を行います。
	再生速度を下げる
	再生速度を上げる
	1つ前のフレーム
	次のフレーム
	<p>  中心から、シャトルバーの右側は通常再生で、左側は逆再生となります。再生コントロールボタンを右にドラッグすると、通常再生が行われます。左にドラッグすると、逆再生され、シャトルバーの中央にドラッグすると、一時停止します。 </p>

6.1.1 録画再生

以下の手順にて録画の再生が可能です。。

1. サーバー/カメラツリーからカメラをそれぞれの再生ウィンドウにドラッグ&ドロップし、再生するチャンネルを選択します。
- 2.



3. 再生したい日付を選択し、カメラウィンドウでチャンネルを選択すると、録画された時間がスクロールバーに表示されます。青いバーは通常録画ファイル、赤いバーはアラーム録画ファイルです。
4.  をクリックして、再生を行います。
5. 録画再生時間の変更を行う場合は、スクロールバーをクリックしその時間帯の録画再生に移行してください。また、録画再生時に、シャトルバーを右にスライドすれば再生速度を大きくできます。
(※最大 16 倍速)
6.  再生表示コントロール：すべてのカメラを同時に再生するか、個々に独立再生するかクリックして変更し、録画再生を行ってください。

魚眼映像を補正： ※特定のカメラのみ有効

この機能を有効にすると、マウントタイプ：壁、天井、床 表示モード：4 分割 パノラマ表示モード PTZ モードを選択し魚眼映像の補正が可能です。

※対応カメラにより使用できる表示モードが多少異なります。

6.1.2 インテリジェントビデオ解析 (IVA)

VioStor は録画データ検索用のインテリジェントビデオ解析をサポートしています。

次の機能が使用できます。

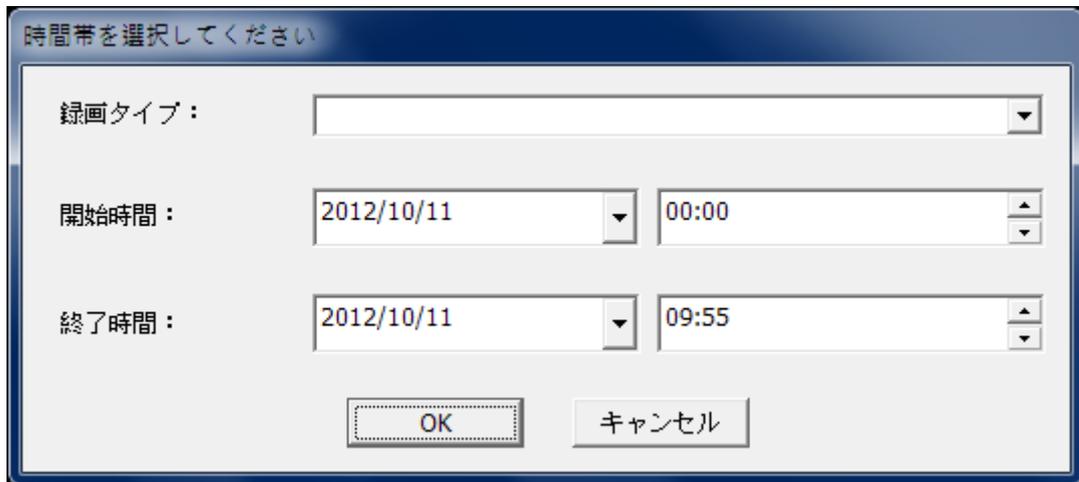
- モーション検知：物体の動きを検出します。
- オブジェクト持ち込み：物体の持ち込みを検出します。
- オブジェクト持ち去り：物体の持ち去りを検出します。
- ピンぼけ検知：カメラのピンぼけを検出します。
- カメラの衝撃検知：レンズが塞がれたり衝撃があった場合に検出します。

下記の手順を元に、これらの機能を使用してください。

1. 再生ページに入ります。1チャンネルを選択し、 をクリックします。

注意： インテリジェントビデオ解析は、1 台の カメラのみビデオ検索が行えます。

2. ビデオ検索の録画タイプ、開始時間、終了時間を選択します。



時間帯を選択してください

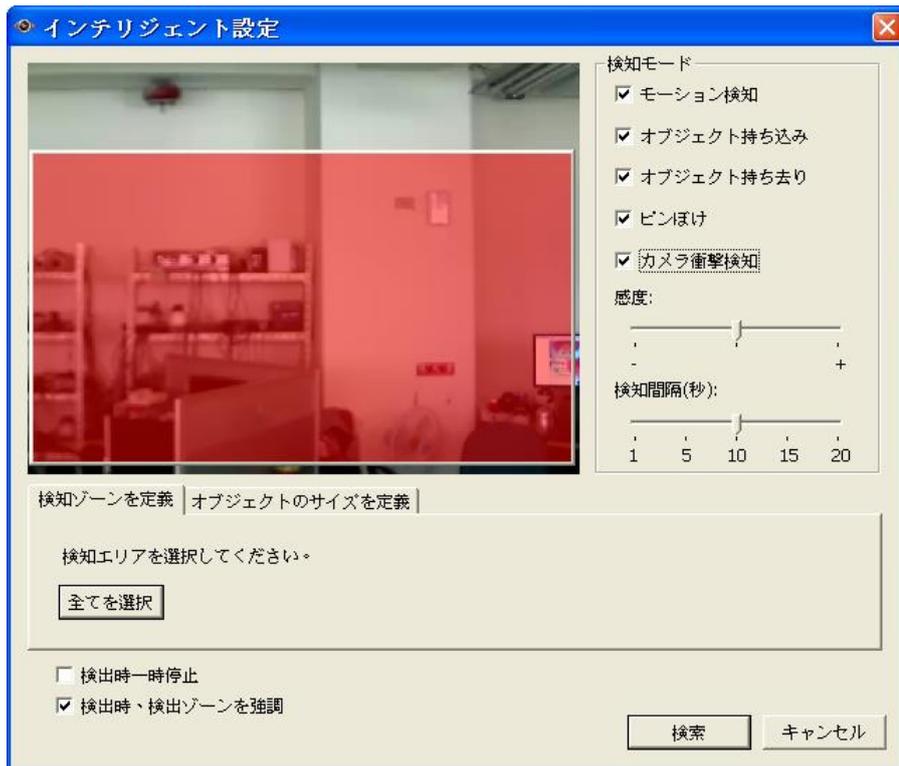
録画タイプ：

開始時間： 2012/10/11 00:00

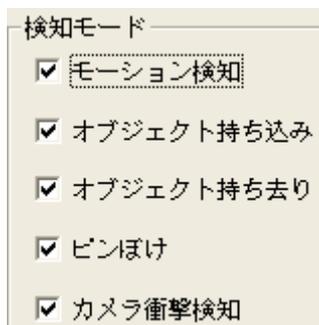
終了時間： 2012/10/11 09:55

OK キャンセル

3. ビデオ検索の IVA 設定を行います。



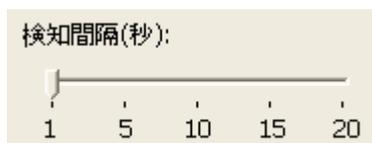
- A. 検知モードの選択：モーション検知、オブジェクト持ち込み、オブジェクト持ち去り、ピンぼけ、またはカメラ衝撃検知をチェックしてください。（※複数選択可能）



- B. オブジェクト検知の感度を調整します。



- C. オブジェクトの持ち込み、持ち去りを検出するためのインターバル（期間）を調整します。設定された期間よりも長時間の場合、オブジェクトの持ち込み、持ち去りイベントとしてリストに表示します。

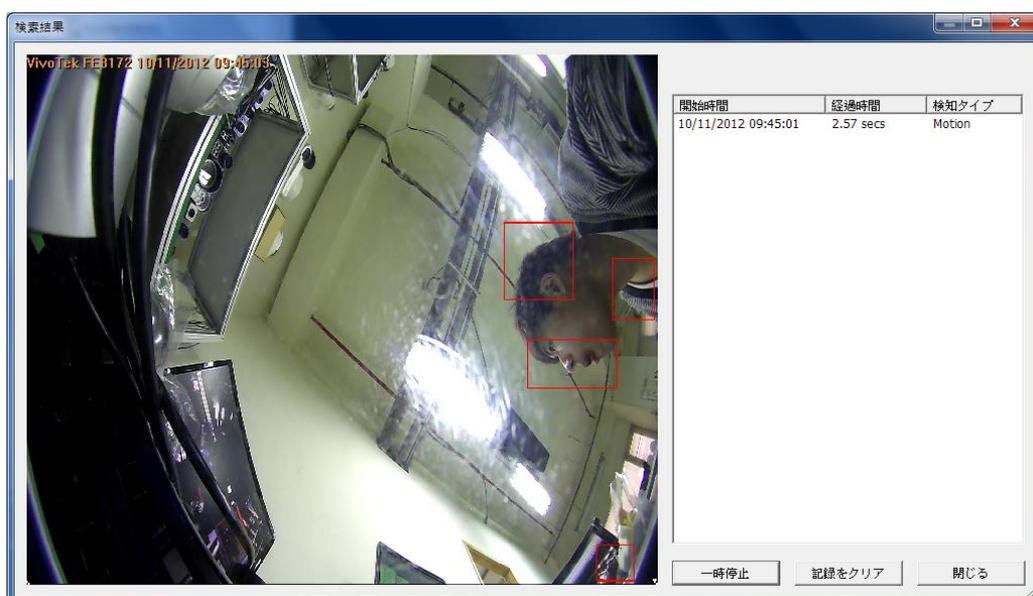


注意：オブジェクトの持ち込み、持ち去りを選択した場合のみ、スライダーが表示されます。

- D. 検知ゾーンを定義: 赤い領域の端にマウスを置き、マウスを使って検知ゾーンを調整します。または、「すべてを選択」をクリックして、全領域を選択できます。
- E. 検出するオブジェクトのサイズの定義: マウスを使用して黄色領域をドラッグし、検出する最小オブジェクトの設定を行います。

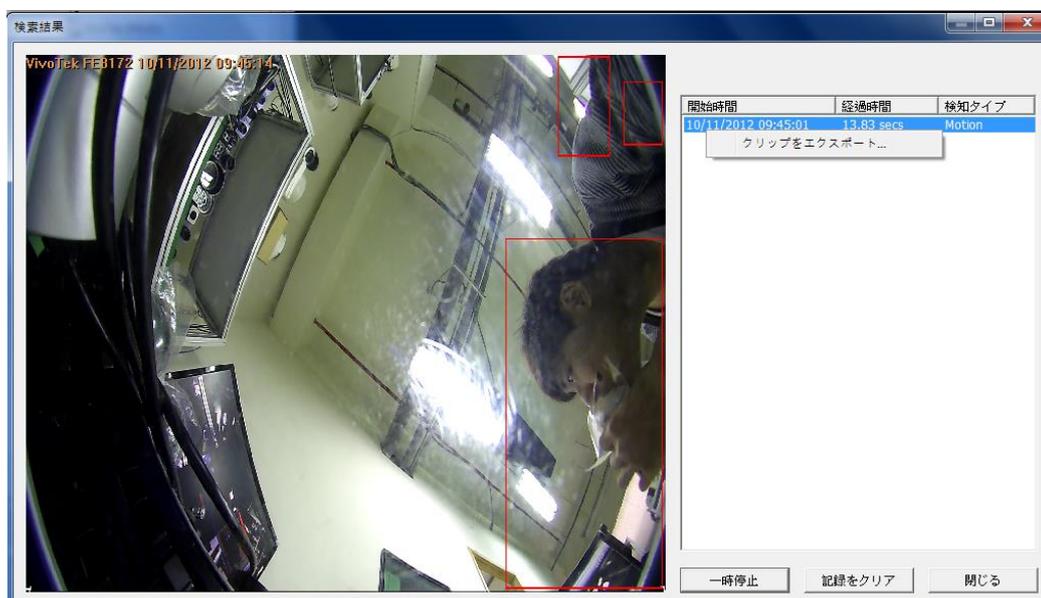


- この設定より横幅が高さの小さいオブジェクトを無視: このオプションを有効にすると、黄色領域より小さなオブジェクトはすべて除外します。
- F. ビデオ検索のその他のオプションの有効化/無効化。
- 検出時一時停止 : このオプションを有効化すると、検索された条件のものを発見すると検知を一時停止します。
 - 検出時、検出ゾーンを強調: 検出されたオブジェクトを赤いボックスでハイライト表示、オブジェクトの持ち込み、持ち去りの場合は、黄色のボックスでハイライト表示し、ピンぼけまたは衝撃検知の場合は、透過した赤で表示されます。
4. 「検索」をクリックして、IVA によるビデオ検索を開始します。



その他のオプション :

- 再生を行うには、検索結果ダイアログのリストをダブルクリックします。選択されたイベントの前後 15 秒間再生を行います。
- 検索結果のリストを右クリックすると、ビデオ (AVI フォーマット) をエクスポートし、PC に保存することができます。(※イベントの前後 15 秒間の録画がエクスポートされます。)

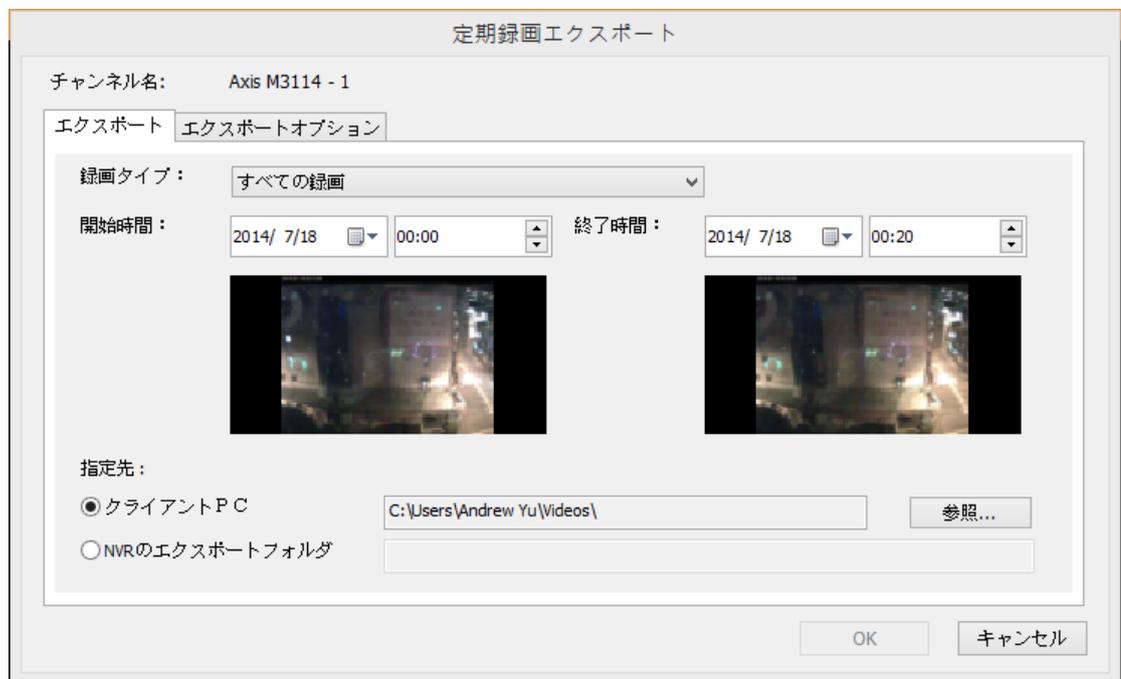


6.1.3 録画ファイルを AVI ファイルに変換

下記の手順にて、録画ファイルを AVI ファイルに変換し、ローカル PC にエクスポートすることができます。

注意： この機能を使用するには、VioStor の再生アクセス権が必要です。

1. カメラを選択し、 「AVI ファイルに変換」をクリックします。
2. ビデオをエクスポートする録画タイプ、開始時間、終了時間を選択します。



- A. 録画の種類を選択します。



- B. 時間範囲を指定します。録画ファイルが大きすぎる場合、変換により時間がかかるため 30 分以内を目安にエクスポートを行ってください。



3. 録画ファイルを保存する場所を指定します。
4. ファイル名を入力します。
5. エクスポートオプションを設定することができます。

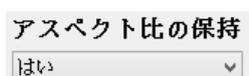
(※通常、この機能は、データサイズが大きいため、録画ファイルサイズを小さくしたい場合等に行うオプションです。基本的には、デフォルトの状態でご使用ください。)



- A. エクスポートされる解像度を選択できます。



- B. エクスポートされるファイルのアスペクト比を保持する、または、保持しないを選択できます。



- C. エクスポートされるファイルのフォーマット（バックアップ形式）を選択できます。



- D. エクスポートされるファイルにタイムスタンプおよびチャンネル名を含める、または、コメントを追加するを選択できます。

6. 「OK」をクリックします。
7. 上記設定された条件にて AVI へ変換を行います。

注意：

AVI の変換作業中、Viostor のパフォーマンスが低下することがあります。

6.1.4 ウォーターマーク（電子透かし）付きの録画ファイルをエクスポート

録画データとそのスナップショットの改ざんを防ぐ目的で、ウォーターマーク(電子透かし)をサポートしています。再生ページにて、ウォーターマークをエクスポートされた録画データとそのスナップショットに追加できます。

※この透かしは削除できず、専用のソフトウェア（同梱）を使用してのみ確認することができます。

下記の手順により、再生ページで使用してください。

1. 再生ページに入ります。



2.  を選択し、エクスポートされるスナップショットまたは録画ファイルにウォーターマークを追加します。

設定

再生モード

スキップせず全フレームを表示します。

必要に応じてフレームを削除、できるだけスムーズに再生します。

ネットワークの制限内でリアルタイムに再生します。

スナップショット

スナップショット保存先フォルダ：

タイムスタンプとカメラ名を保存する

保存ファイル形式： ▼

ウォーターマーク

エクスポートされたスナップショット(JPEG)に電子透かしを追加します

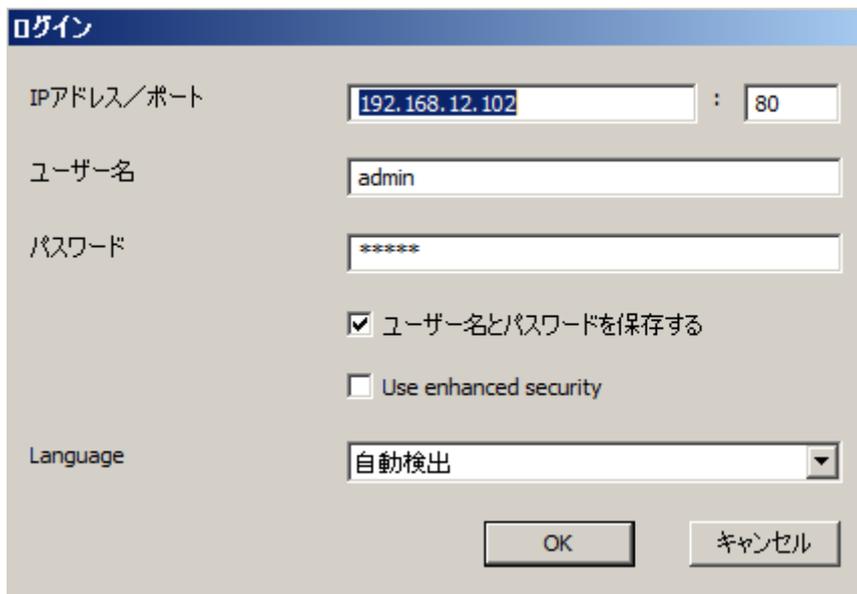
ダウンロードする動画にウォーターマークを追加する

3.  「AVI ファイルに変換」をクリックします（6.1.3 を参照してください）。

※エクスポートされる録画ファイルまたはスナップショットにウォーターマークが追加されます。

6.2 QVR クライアントでビデオファイルを再生する

1. 「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「QNAP」 > 「QVR クライアント」 > 「監視クライアント」をクリックして、Windows 用 QVR クライアントを実行します。
2. 次のウィンドウが表示されます。



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "ログイン" (Login). It contains the following fields and options:

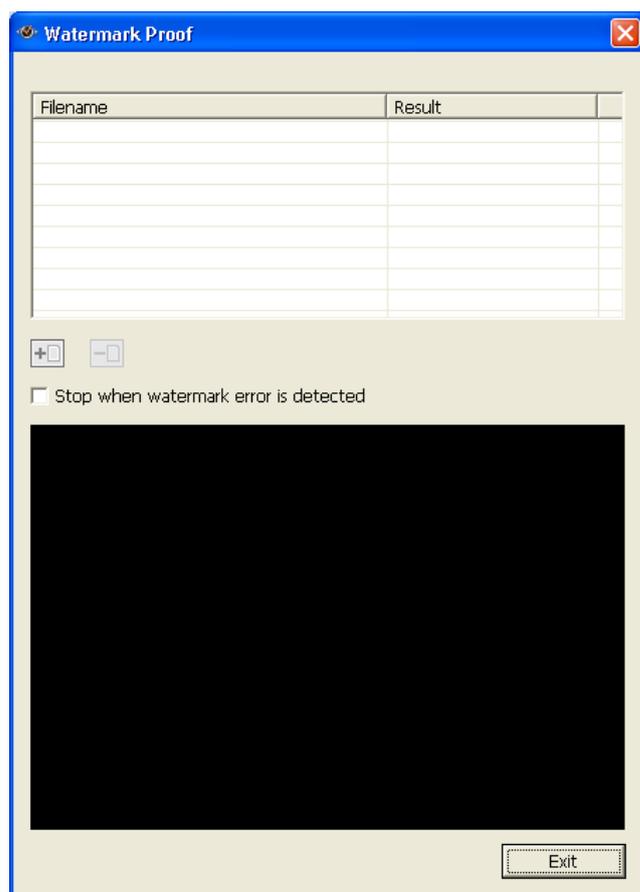
- IPアドレス/ポート** (IP Address/Port): A text box containing "192.168.12.102" and a port box containing "80".
- ユーザー名** (Username): A text box containing "admin".
- パスワード** (Password): A text box containing "*****".
- ユーザー名とパスワードを保存する (Save username and password)
- Use enhanced security
- Language**: A dropdown menu currently set to "自動検出" (Auto-detect).
- Buttons: "OK" and "キャンセル" (Cancel).

3. IP アドレス/ポート、ユーザー名およびパスワードを入力して、VioStor にログインします。
4. Windows 用 QVR クライアントの機能は、ブラウザベースのインターフェイスのそれとほぼ同様です。

6.3 ウォーターマーク機能

ウォーターマークの証明ユーティリティは、Windows 用 QVR クライアントと共に自動的にインストールされます。Windows スタートメニューから、「すべてのプログラム」 > 「QNAP」 > 「QVR クライアント」を選択し、「Watermark Proof」を実行し検索を行います。

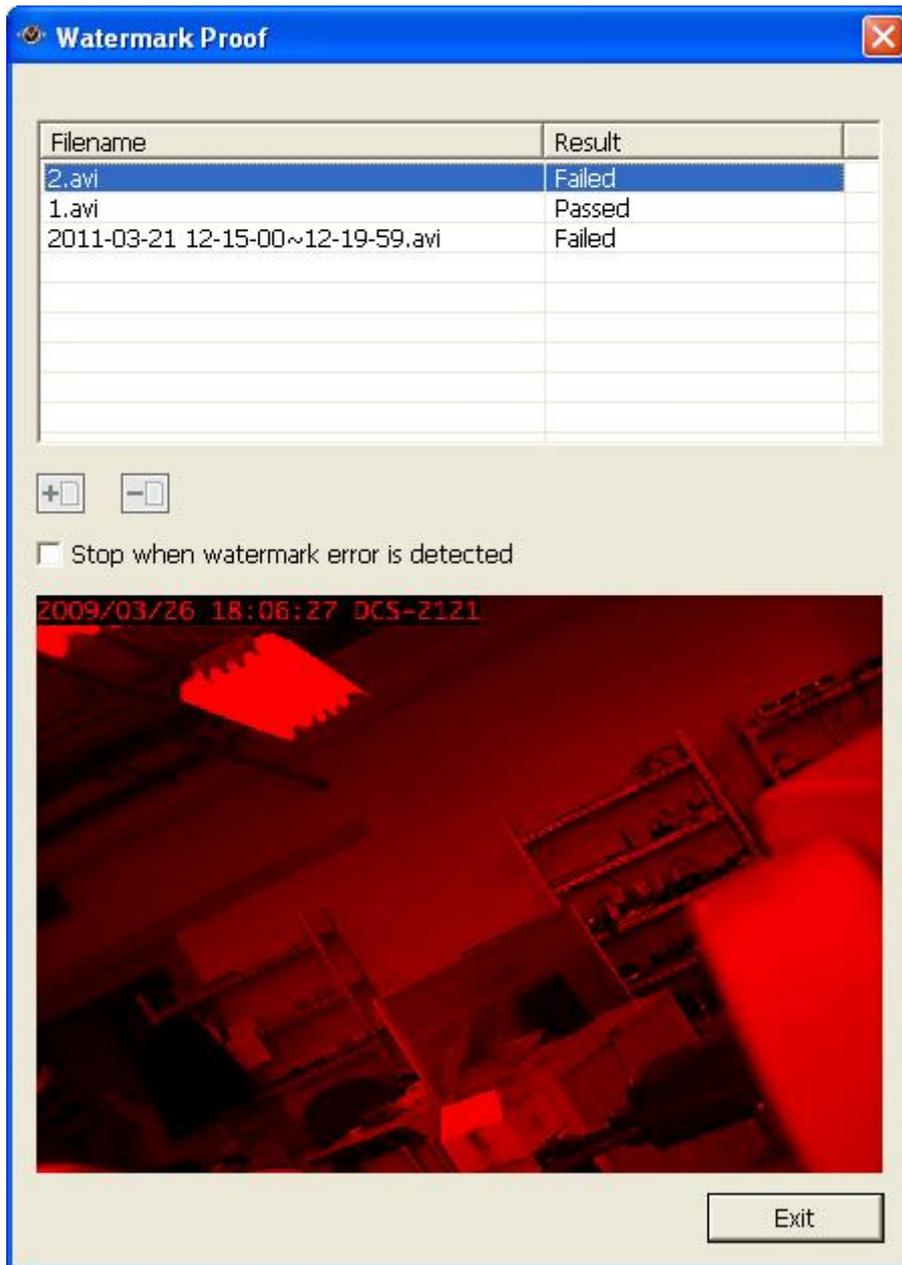
ソフトウェアを実行すると、下記のウィンドウが表示されます。



をクリックして、ファイルを参照してください。※複数ファイルを選択可能です。



をクリックし、ファイルを確認し、結果を表示します。「透かしエラーが検出された場合、停止する」が選択されていると、改ざんがあるファイルが発見された場合、その動作を停止します。そうでない場合、プログラムは、選択されたすべての録画ファイルを確認します。録画ファイルが修正されている場合、電子証明と共にエクスポートされていない場合、もしくは、録画ファイルではない場合、結果として、「失敗」と表示します。



6.4 録画データへの直接アクセス(SMB/HTTP/FTP)

下記の方法にて、VioStor の録画データに直接アクセス可能です。

- Microsoft ネットワーク (SMB/CIFS)
- Web File Manager (HTTP)
- FTP サービス (FTP)

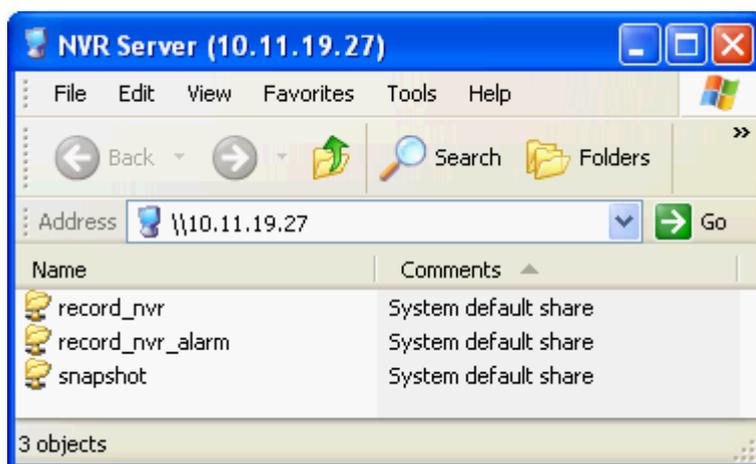
注意：

- これらの方法により録画ファイルにアクセスするには、管理者権限が必要です。

6.4.1 Microsoft ネットワーク (SMB/CIFS)

Windows OS 上で SMB/CIFS により、録画データへのアクセスが可能です。

- Windows スタートメニューで、¥¥“VioStor の IP アドレス”を入力します。
例：IP アドレスが 10.11.19.27 の場合、¥¥10.11.19.27 を入力します。



6.4.2 Web File Manager (HTTP)

ブラウザにより、VioStor 内の録画データに直接アクセスするには、<http://VioStor IP Address/cgi-bin/filemanager/filemanager.cgi?folder=/home/httpd/cgi-bin/filemanager/share&ComboBox=ON&lang=eng> を入力しログインします。（※管理者の権限が必要です。）



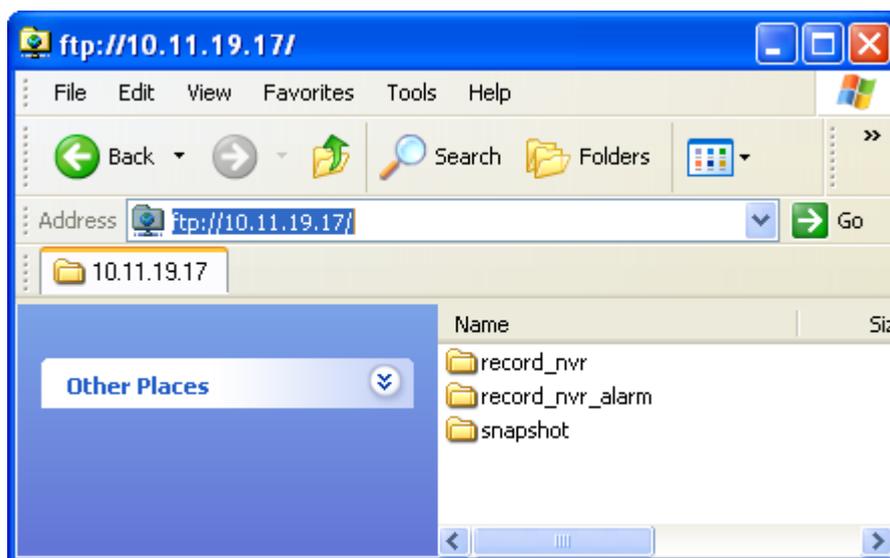
The screenshot shows a web interface with a table of share folders. On the left, there is a computer icon representing the share. The table has three columns: "Share Folder", "Folder Name", and "Comment".

Share Folder	Folder Name	Comment
	record_nvr	System default share
	record_nvr_alarm	System default share
	snapshot	System default share

6.4.3 FTP サービス (FTP)

FTP により、録画データにアクセスします。

- Windows Internet Explorer で、ftp://"VioStor の IP アドレス" を入力します。
例 : VioStor の IP アドレスが、172.17.26.154 の場合、ftp://172.17.26.154 を入力します。



注意 : ダブルクリックにて、録画ファイルの再生はできません。

Chapter 7. 監視設定



VioStor の監視設定ページに入るには、管理者として QVR デスクトップにログインし、 をクリックします。

7.1 カメラ設定

7.1.1 カメラの概要

カメラ画像のプレビュー、カメラ名、IP アドレス、状態、録画設定、録画データ保存日数、およびその他のステータスを表示します。



チャンネル	カメラ名	IPアドレス	状態	録画設定	録画データ保存日数	最低保存日数
チャンネル1	Axis 3007	axisview1.axis cam.net axisview1.axis cam.net	接続中	ビデオ圧縮: Motion JPEG 解像度: 640x480 フレーム数: 3 / 0 ビットレート: 0 bps 画質: Compression 50 録画ステータス: 録画なし	通常: 0 日分保存しています アラーム: 0 日分保存しています	--
チャンネル2	Axis M3114 - 1	10.65.13.53	接続	ビデオ圧縮: H.264 解像度: 640x480 フレーム数: 6 / 6 ビットレート: 267 Kbps 画質: Compression 40 録画ステータス: 録画	通常: 8 日分保存しています アラーム: 4 日分保存しています	--
チャンネル3	Axis M3114 - 2	10.65.13.69	接続	解像度: 320x240 フレーム数: 10 / 10 ビットレート: 934.6 Kbps 画質: 3 録画ステータス: 録画	通常: 8 日分保存しています アラーム: 0 日分保存しています	--

記録ファイルサイズ: 875.0 GB / 空きディスク容量: 47.7 GB EXT4: 2013/11/19 19:18:57
CPU使用率: 18%, データ転送量: 17.8 Mbps, 最後のストレージ容量のチェック日: Fri Jul 18 02:45:49 2014

7.1.2 カメラ設定

カメラの情報を追加/編集したり、録画条件の設定（※録画解像度、フレーム数、スケジュールなどの設定）を行うことができます。



下記手順に従って、カメラを追加します。

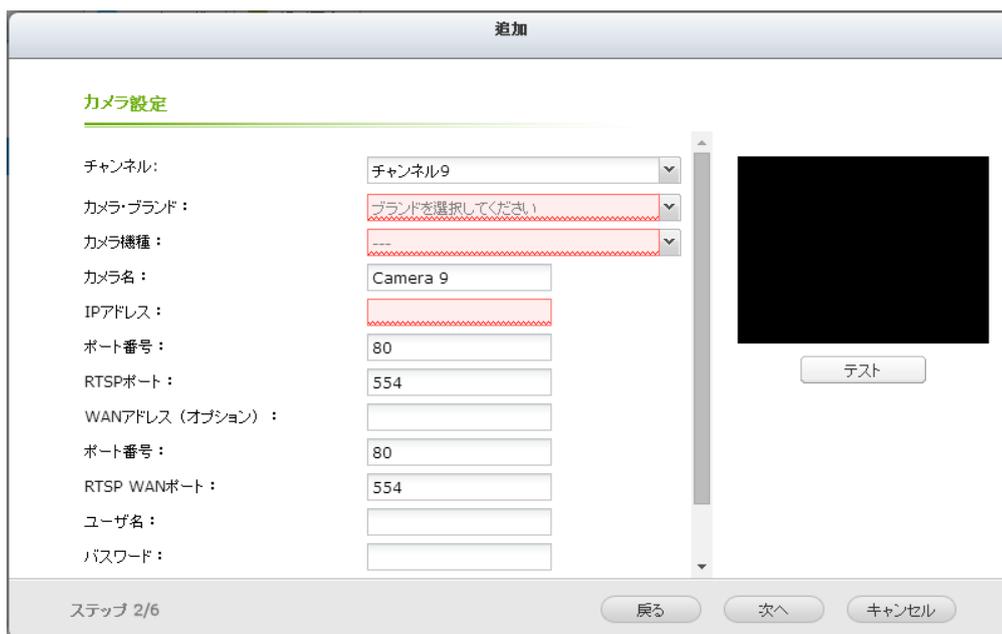
1. をクリックして、カメラを追加します。



2. 「カメラを自動検索」を実行するとローカル上にあるカメラを簡単に検索できます。
検索タイプ (UDP/UPnP または ONVIF) を選択できます。
※ただし、カメラメーカー、機種によっては検索できないものもあります。その際は手動で IP アドレスを登録してください。



3. カメラを手動で追加するには、「カメラの自動検索」のチェックを外し、「次へ」をクリックしてください。



4. カメラのメーカー名、型番、カメラ名（任意）、IP アドレスまたはカメラのドメイン名、ユーザー名およびパスワードを入力し、カメラの登録を行います。
 ※録画をしない場合は、録画有効のチェックを外します。
 ※接続の確認は、「テスト」のボタンを押します。画像またはカメラのアイコンが表示されれば接続されています。
5. 「次へ」をクリックします。

追加

録画設定

マルチストリームプロファイル：

ビデオ圧縮：

解像度：

フレーム数：

画質：

録音を行う

マニュアル録画を有効にする

リアルタイム電子透かしを有効にする

録画ファイル/保存設定を有効にする。録画ファイルを再生 日間保存します

自動スナップショットを有効にする

ステップ 3/6

ビデオ圧縮、解像度、フレーム数および画質を設定します。また、追加で音声録音、マニュアル録画、録画ファイルの保存設定、ウォーターマーク、および自動スナップショットの設定を有効にするには、必要な項目にチェックを入れてください。また、「マルチストリームプロファイル」が使用できるカメラについては、次項を参照してください。）

- A. ビデオ圧縮：録画のビデオ圧縮方式を選択します。
- B. 解像度：録画の解像度を選択します。
- C. フレーム数：録画のフレームレートを選択します。
- D. 画質：録画の画質を選択します。
- E. 録音（オプション）：音声録音を有効にするには、「録音を行う」にチェックを入れます。
（※カメラ側にて音声配信の確認を行った上で設定を行ってください。）
- F. パノモーフサポートを有効にする：パノモーフレンズを備えた特定のカメラモデルの場合、このオプションを有効にすることができます。
注記：パノモーフレンズを取り付けできるカメラモデルについては、販売店にお問合せ下さい。
- G. マニュアル録画：モニタリングページでマニュアル録画機能の有効/無効を行うには、このオプションを有効にします。
- H. ウォーターマークを追加して録画を行うには、「リアルタイム電子透かし」オプションを有効にします。
Watermark Proof ユーティリティを使って、録画ファイルが不正に変更されていないかどうか確認できます。
- I. 録画ファイル保存設定：この機能を有効にして録画データを保存する最小日数を指定できます。ただし、この設定よりも HDD の実際の残容量が優先されます。ここで入力した設定に基づき録画の設定が調整されることはありません。HDD の容量に基づく保存日数よりこの設定の日数の方が長い場合、設定された日数が経過するまでは古い録画ファイルは削除され

ず、それまで録画が停止します。厳密に録画の計算を行った上で日数の設定を行ってください。

- J. 自動スナップショット：このオプションを選択すると、自動スナップショットの設定が表示されますので設定を行ってください。

スナップショットはデフォルトで VioStor の共有フォルダに保存されます。ファイルの保存先としてリモートサーバーを指定する場合、そのリモートサーバーへの読み取り/書き込みのアクセス権が必要です。

(※自動スナップショットファイルは定期的に手動で削除をしてください。ファイル数が増えると通常録画時間に影響を及ぼします。)

- K. エッジ録画が有効になっている場合、カメラと VioStor との接続が遮断された場合でもカメラ側の SD カードを使用し録画を継続できます(※音声不可)。接続が復旧すると、VioStor は録画ファイルを確認し、カメラ側から補てんをします。(※ローカルネットワークのみ使用できる機能です。)

6. 次をクリックし、スケジュールの設定を行います。



 をクリックしドラッグし範囲を決定することで、録画のスケジュールの設定を行います。録画を行わない場合は、 をクリックし同様に設定を行ってください。

注意：

1. マニュアル録画の開始と停止は、独立したプロセスのため、スケジュール録画とアラーム録画との関連はありません。
2. スケジュール録画、アラーム録画の設定中は、録画は一時停止します。
3. スナップショットの保存先フォルダの設定は、全てのチャンネルの保存先です。

 をクリックして、カメラ設定を編集することができます。



変更を行った場合は、「適用」をクリックして、設定を適用してください。

CGI コマンドをサポートする汎用 IP カメラの追加する場合

次の手順に従い、カメラを設定します。

1. カメラ・ブランドに対して、「汎用モデル」を選択します。
2. カメラ機種に対して、「汎用 JPEG」を選択します。
3. 「HTTP URL」フィールドに IP カメラの CGI パスを入力します。
4. カメラの名称、IP アドレスを入力します。
5. IP カメラのユーザー名およびパスワードを入力します。
6. 録画の有効または無効を選択します。

注意： VioStor は、JPEG CGI コマンドインターフェイスをサポートしますが、すべての IP カメラ・ブランドとの互換性を保証するものではありません。

ユーザー定義のマルチストリーム

マルチストリーム機能を持つカメラであれば、スケジュール録画、アラーム録画、モニタリングで1ストリームのプロファイル（解像度やフレーム数など）を個別に設定できるようになり、より効率的に録画を行う防犯カメラのシステムとして利用できるようになりました。

（※対応カメラは弊社 HP をご覧ください。）

ユーザー定義のマルチストリームを使用するには、ユーザーインターフェースのドロップダウンリストから「ユーザー定義」を選択した後、ストリーム配信の選択を行ってください。

※マルチストリームプロファイルの、初期値は「通常（自動モード）」です。（※対応カメラのみ表示）

マルチストリームプロファイルをユーザー定義に変更すると、スケジュール録画モードとスマート録画モードの2つの録画モードの設定ができます。

- スケジュール録画モード：設定したストリーム設定が、スケジュール録画とアラーム録画で使用されます。録画を行うストリームを選択してください。
※ライブ映像に関しては、モニタリングページのオプションのストリームの設定を行ってください。

Stream	ビデオ圧縮	解像度	フレーム数	画質
1	H.264	640x480	6	Compression 40
2	H.264	1280x720	5	Compression 40
3	Motion JPEG	1280x720	6	Compression 40

- スマート録画モード：カメラストリームをそれぞれスケジュール録画とアラーム録画で選択できます。
この機能を使用するには、スケジュール録画で1-3のカメラストリームを、アラーム録画ではスケジュール録画に割り当てなかった他のストリームを選択し、設定を行ってください。

編集

カメラ設定 **録画設定** スケジュール設定

マルチストリームプロファイル: ユーザー定義

録画モード: スマート録画

スケジュール録画: Stream 1

アラーム録画: Stream 2

Stream	ビデオ圧縮	解像度	フレーム数	画質
1	H.264	640x480	6	Compression 40
2	H.264	1280x720	5	Compression 40
3	Motion JPEG	1280x720	6	Compression 40

マニュアル録画を有効にする
 リアルタイム電子透かしを有効にする
 録画ファイル保存設定を有効にする。録画ファイルを再生 1 日間保存します
 自動スナップショットを有効にする

適用 キャンセル

スマート録画の設定方法

1. 「カメラ設定」に進み、ユーザー定義のマルチストリームに対応するカメラを追加します。
2. 録画設定で「次へ」をクリックします。
3. 「マルチストリームプロファイル」ドロップダウンリストから、「ユーザー定義」を選択します。
4. 「録画モード」ドロップダウンリストから「スマート録画」を選択します。
5. 「スケジュール録画」で、ドロップダウンリストから任意のカメラストリームを選択します。
6. 「アラーム録画」ドロップダウンリストから異なるカメラストリームを選択します。

編集

カメラ設定 **録画設定** スケジュール設定

マルチストリームプロファイル: ユーザー定義

録画モード: スマート録画

スケジュール録画: Stream 1

アラーム録画: Stream 2

Stream	ビデオ圧縮	解像度	フレーム数	画質
1	H.264	640x480	6	Compression 40
2	H.264	1280x720	5	Compression 40
3	Motion JPEG	1280x720	6	Compression 40

マニュアル録画を有効にする
 リアルタイム電子透かしを有効にする
 録画ファイル保存設定を有効にする。録画ファイルを再生 1 日間保存します
 自動スナップショットを有効にする

適用 キャンセル

注意: スケジュールとアラーム録画の設定を初めに有効にしてからすべての設定を行ってください。

制限事項:

1. カメラストリームは、スケジュール録画とアラーム録画のいずれかのみ選択できます。
2. サポートされるストリーム数とストリーム特性（コーデック、解像度、フレームレート、画質など）はカメラ機種によって異なり、設定された値が安定する設定でない場合があります。
※事前に、設定内容を販売店にご相談ください。
3. 機能をサポートしているカメラ機種については、カメラ互換性リストを参照してください。
4. スマート録画の場合、より多くの帯域幅が必要とされるため、この機能を使用する前には帯域幅使用量を必ず積算してください。
※帯域幅の合計はストリーム1～3までの設定の合計値となります。

エッジ録画の設定方法

1. カメラ設定ページに入ります。

このカメラを追加する前に、カメラの時間が VioStor の時間と同期されていることを確認してください。

AXIS P1343 Network Camera

Live View | Setup | Help

Date & Time Settings

Current Server Time
Date: 2013-04-12 Time: 18:47:34

New Server Time
Time zone: GMT+08 (Beijing, Hong Kong, Shanghai)
 Automatically adjust for daylight saving time changes.

Time mode:
 Synchronize with computer time
Date: 2013-04-12 Time: 18:47:39
 Synchronize with NTP server
NTP server: pool.ntp.org
 Set manually
Date: 2013-04-12 Time: 18:47:22

Date & Time Format Used in Images
Specify date format: Predefined YYYY-MM-DD
 Own %F
Specify time format: Predefined 24h With resolution: 1 second
 Own %T

Save Reset

VioStor はエッジプロファイルの設定を AXIS カメラに自動的に追加します。

ビデオのエンコードの設定は H.264 に固定されています。

Stream Profile Settings

Stream Profile
Profile name: NVRedgeProfile Video encoding: H.264
Description: NVR edge profile

Image Audio H.264 MJPEG

Image Appearance
 Resolution: 640x480 (4:3)
 Compression: 50 [0..100]
 Mirror image: Off

Video Stream
 Maximum frame rate:
 Unlimited
 Limited to 15 [0..30] fps

Overlay Settings
 Text and/or image overlay
none

エッジ録画を有効にした後、カメラが常に録画している状態かどうか確認してください。録画されていない場合、「連続録画」を有効にし、SDカードの容量が一杯でないか、またはカードが認識されているか、故障していないかどうか確認を行ってください。

Recording List

Filter

Recording time:

From: First recording (yyyy-mm-dd hh:mm)

To: Now 2013-04-12 11:53 (yyyy-mm-dd hh:mm)

Event: Any

Storage: Any

Sort: Descending

Results: Max 20 recordings at a time

Recording 1 to 5 of 5

Start date & time	Duration	Event
2013-04-09 15:17:05	Ongoing	continuous
2013-04-09 14:36:13	00:04:58	continuous
2013-04-09 14:24:31	03:57:13	continuous
2013-04-09 10:44:32	42:24:26	continuous
2013-04-07 11:18:46		

エッジ録画有効後に、「録画設定」がカメラページで有効になっていることを確認し、ストリームプロファイルとして「VioStoreEdgeProfile」を選択してください。

Continuous Recording

Recording Settings

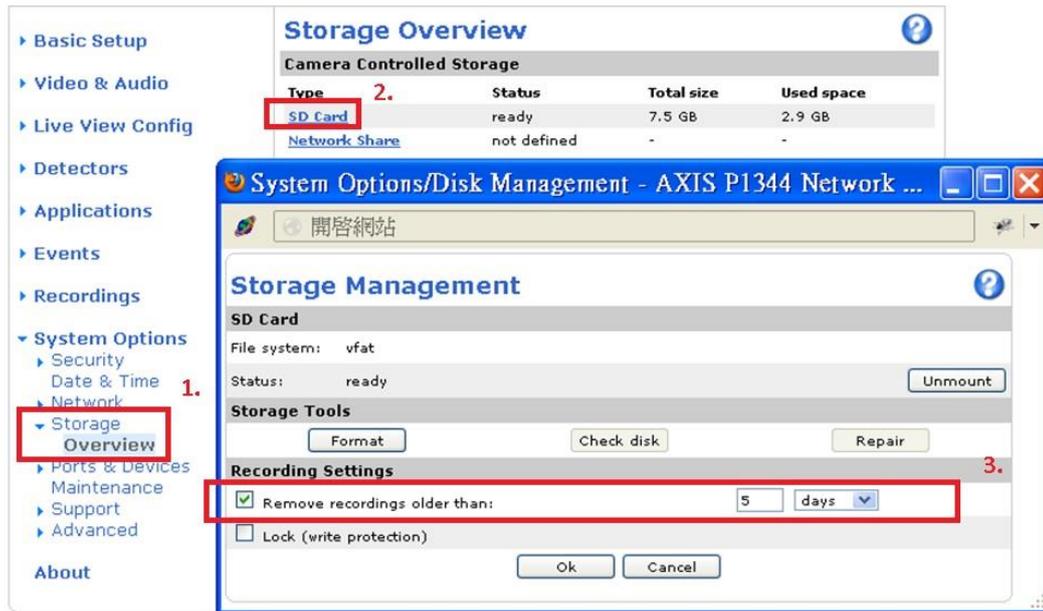
Enable

Disk: SD card

Stream profile: NVRedgeProfile

Save Reset

次に、SDカードで「Remove recordings older than」のオプションを設定してください。



2. 「カメラ設定」に進み、
「エッジ録画」を有効にしてください。
3. 「監視設定」 > 「復旧管理」に進み、復旧スケジュールを設定し、復旧の状態とエッジ録画の状態を確認します。

適用モデル: AXIS P1343、P1344、P3343、P5534、M5013、Q1602 等

制限事項

1. カメラの音声機能はエッジ録画ではサポートされません。
2. この機能を動作させるには、カメラの時間を VioStor の時計と同期する必要があります。
3. カメラ設定には、念のため必ずカメラのユーザーマニュアルをご確認ください。
4. エッジ録画に関連する設定変更は、ローカルディスプレイではできません。
5. SD カードが適切に機能し、EXT4 ではなく VFAT にフォーマットされていることを確認してください。
6. エッジ録画により使用できる映像のコーデック設定は H.264 固定です。
7. エッジ録画は、スケジュール録画ファイルのみを確認し、復旧を行う機能です。
8. カメラ選別には、カメラ互換性リストを参照ください。
9. カメラ側に現存しないカメラのデータの復旧はできません。

7.1.3 イベント管理

VioStor によるイベント管理には「従来のモード」と「詳細モード」があります。アラームイベントに対応する標準のアラーム設定を使用するには、「従来のモード」を選択します。詳細なイベント管理を使用するには、「詳細モード」を選択します。

従来のモード

1. アラーム設定

一覧にあるチャンネル(カメラ/ビデオサーバー)を選択し、アラームを設定します。選択したチャンネルのアラーム入力が検知されるか、動く物体が検知（モーション検知）されると、録画が始まります。（※カメラ側のアラーム検知の設定を有効にする必要があります。）

また、アラーム録画のスケジュールを設定するには、アラーム録画のスケジュールの設定を行ってください。

すべてのチャンネルに同じ設定を適用するには、「すべてのカメラに適用」をクリックしてください。



注意：

- 「適用」をクリックするとすべての設定が有効になります。変更を適用すると、録画が一時的に停止します。
- カメラのメーカー、機種によっては、カメラ側を詳細に設定する必要があるものもあります。設定を行う場合は、販売店に前もってお問合せ下さい。
- 従来モードから詳細モードに切り替えるには、「詳細モード」を選択し、適用をクリックしてください。

2. SMSC サーバー（※日本国内では使用しません）

詳細モード

詳細モードはイベントリストとアクションリストで構成されます。

「詳細モード」による高度なイベント管理を設定するには、左側のイベント一覧でイベントタイプを選択し、右側で実行するアクションを設定します。

注意：

- 「適用」をクリックして設定を適用するか、または、「終了」をクリックして設定ページを閉じます。「アラーム設定」ページで「詳細モード」を選択した場合、設定ページを終了後 VioStor の再起動後に詳細設定が適用されますので、必ず設定後に再起動を行ってください。
- 従来モードから標準モードに切り替えるには、「従来のモード」を選択し、「適用」をクリックします。

イベント：

VioStor がサポートするイベントは、カメライベント（動き検知(モーション)、アラーム入力、接続不良）、VioStor イベント（録画失敗）、外部イベント（ユーザー定義イベント）に分類されます。

注意： 使用可能なカメライベントはカメラまたはビデオサーバーがサポートする機能に依存します。



ボタン	説明
編集	イベントの編集を行います。
	外部イベントを追加します。
	外部イベントを削除します。

VioStor は次のイベントタイプをサポートしています。

1. 動き検知（モーション検知）

このオプションでは、カメラまたはビデオサーバーが物体の動きを検知した時にそのアクションを実行します。「イベント一覧」から「カメライベント」を選択します。チャンネルを指定し、「動

き検知(モーション検知)」をクリックします。次に、編集ボタンをクリックし、このオプションを有効にして設定を行ってください。その後、「適用」をクリックします。スケジュールの設定でアラーム設定のスケジュールを設定し、右側でアクションを設定します。

アクションの追加

IPカメラが動体を検知した時にイベント発生

IPカメラからアラーム信号を受信するためのNVRのFTPアドレスの設定(オプション)

IPアドレス: 192.168.1.100

ポート番号: 80

スケジュールを設定

適用 キャンセル

2. アラーム入力

このオプションでは、カメラまたはビデオサーバーのアラーム（接点）が入力された時に VioStor がアクションを実行します。「イベント一覧」から「カメライベント」を選択し、アラーム入力をサポートしているチャンネルを指定、「アラーム入力」をクリックします。次に、編集ボタンをクリックし、このオプションを有効にし、設定を行ってください。最後に「適用」をクリックします。スケジュールの設定でアラーム設定のスケジュールを設定し、右側でアクションを設定します。

アクションの追加

IPカメラが動体を検知した時にイベント発生

IPカメラに対して次のアラーム信号が入力した時にイベント発生: Triggered

スケジュールを設定

適用 キャンセル

3. アラームイベント

カメラまたはビデオサーバーによっては、アラーム入力と動き検知の設定を、イベント一覧で「アラームイベント」と表記されているものもあります。その場合も同様に、イベント設定を編集し、右側でアクションを設定してください。

4. 接続不良

このオプションでは、カメラまたはビデオサーバーが切断された時に VioStor がアクションを実行します。「イベント一覧」から「カメライベント」を選択し、チャンネルを指定、「接続不良」をクリックします。次に、右側でアクションを設定を行います。

5. 接続失敗 (VioStor イベント)

このオプションでは、ハードディスクの不良ブロック、ファイルシステムのクラッシュ、またはその他の原因でカメラまたはビデオサーバーのビデオ録画が失敗した時に VioStor がアクションを実行します。「イベント一覧」から「VioStor イベント」を選択、「録画失敗」をクリックします。次に、右側でアクションの設定を行います。

6. 外部イベント（ユーザー定義イベント）

VioStor でユーザー定義イベントを作成するには、「イベント一覧」の「外部イベント」で「ユーザー定義イベント」を選択します。次に、+ボタンをクリックし、イベント名（半角英数）を入力します（例: door）。

イベントの作成後、イベント名をクリックし、右側でアクションを設定し、その後でウェブブラウザに CGI コマンド（ユーザー定義イベントの名前を含む）を入力し、実行してください。追加イベントは、VioStor に対して送信される CGI コマンドになります。

CGI コマンドの形式は `http://VioStorIP/cgi-bin/logical_input.cgi?name=event-name` です。

例: `http://10.8.12.12:80/cgi-bin/logical_input.cgi?name=door`



イベントのスケジュール設定:

イベントの編集時に（接続不良、VioStor イベント、外部イベントを含まない）、「スケジュール設定」をクリックし、アラーム設定を有効にするタイミングを設定します。

新規スケジュールを作成するには、「新規作成」を選択し、スケジュール名を入力。スケジュールは最大 25 アイテム文字（2 バイト文字、スペース、記号は使用可）をサポートしています。アラーム設定を有効にする日時を選択し、+をクリックしスケジュールを追加するか、-をクリックしてスケジュールを削除してください。スケジュールごとに最大 6 つの設定が可能です。

グラフィックテーブル上にスケジュールの設定が表示されます。「適用」をクリックし、設定を保存します。すべてのイベントに同じスケジュール設定を使用するには、「全てのイベントに適用」をクリックしてください。

スケジュール設定

リストから選択 All day ▼
 新規 削除

録画あり: 録画なし:

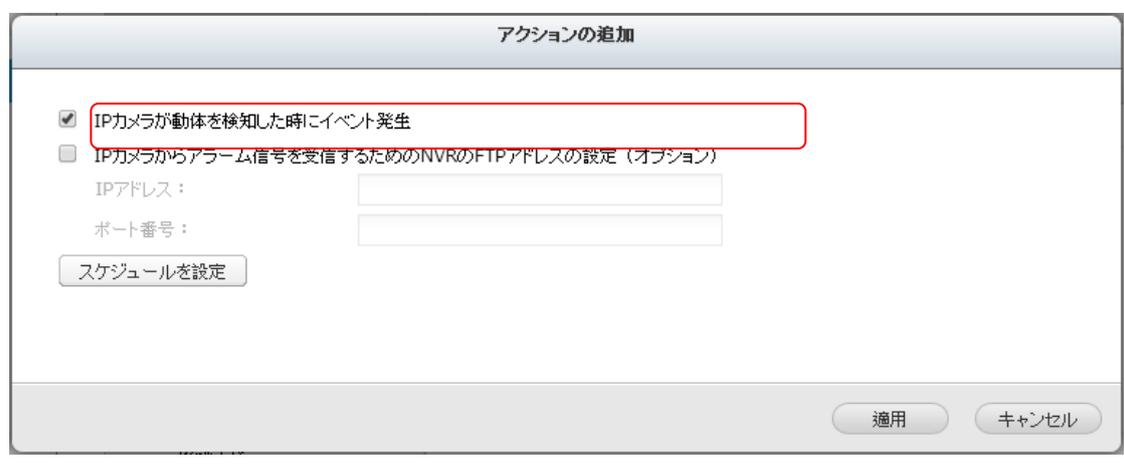
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
日																								
月																								
火																								
水																								
木																								
金																								
土																								

アクション:

VioStor は、カメラまたはビデオサーバー上で検知されたイベントに対し、多種多様なアクションを行います。（※録画、メール通知、ブザー音、PTZ カメラコントロール、アラーム出力、外部イベントトリガー）

ボタン	説明
	アクションの編集: アクションの内容を変更するには、イベントリスト内の変更したいアクション名を選択し、アクションの設定を編集してください。
追加	アクションの追加: 左側でイベントの設定を行った後、右側のアクションリストにて、「追加」をクリックし、そのイベントに対応するアクションを作成します。設定後、「適用」をクリックして、設定を保存してください。
削除	アクションの削除: 左側でイベント選択し、削除したいアクション名の前にあるボックスを選択して、「削除」をクリックします。 ※複数のアクションを同時に削除も可能です。

注意: イベントの設定でそのアクションが有効になっていることを必ず確認してください。有効になっていない場合は、動作は行いません。



スクリーンショットは「アクションの追加」ダイアログボックスを示しています。タイトルバーには「アクションの追加」と表示されています。ダイアログ内には、2つのチェックボックスがあります。最初のチェックボックスは「IPカメラが動体を検知した時にイベント発生」で、チェックがオンになっています。この項目は赤い矩形で囲まれています。2番目のチェックボックスは「IPカメラからアラーム信号を受信するためのNVRのFTPアドレスの設定 (オプション)」で、チェックがオフになっています。この項目の下には「IPアドレス:」と「ポート番号:」というラベルと対応する入力フィールドがあります。ダイアログの下部には「スケジュールを設定」ボタンと「適用」ボタン、「キャンセル」ボタンがあります。

1. 録画

イベントの発生時に録画を開始するチャンネル（カメラまたはビデオサーバー）を選択します。

- イベントが発生した後に録画を実行する期間（秒）を入力します。
- イベントの開始時に録画を開始し、イベントの終了時に録画を停止します。

※期間イベントによってアクションがトリガーされ、両方の設定（A、B）が有効である場合、VioStor は 2 つ目の設定（B）のみを実行します。

アクションの追加

アクションのタイプ 録画 新規 リストから選択

イベントが発生した時に録画を開始するチャンネルを一つ以上選択してください。

<input checked="" type="checkbox"/> Ch-01	<input type="checkbox"/> Ch-02	<input type="checkbox"/> Ch-03	<input type="checkbox"/> Ch-04	<input type="checkbox"/> Ch-05
<input type="checkbox"/> Ch-06	<input type="checkbox"/> Ch-07	<input type="checkbox"/> Ch-08	<input type="checkbox"/> Ch-09	<input type="checkbox"/> Ch-10
<input type="checkbox"/> Ch-11	<input type="checkbox"/> Ch-12	<input type="checkbox"/> Ch-13	<input type="checkbox"/> Ch-14	<input type="checkbox"/> Ch-15
<input type="checkbox"/> Ch-16				

イベントが発生すると、30 秒間アクションを実行する。

イベントが発生した時にアクションを開始し、イベントが終了するとアクションを停止する*。

* 開始/終了時が定義されたイベントのみ選択可能です。開始/終了時が定義されたイベントに対して上記両方の設定が選択されている時は、(2)が有効になります。

注意：「開始/終了時が定義されたイベント」とは、一定秒数継続するイベントのことです。カメラとの接続不良やNVRの録画障害といった状態の変化に当たるイベントはこれに含まれません。

適用
全てのイベントに適用
キャンセル

2. カメラコントロール

PTZカメラをプリセットした位置に移動するか、イベントの発生時に入力された HTTP URL に従ってカメラ動作させるよう設定を行います。

※ドロップダウンメニューからプリセットポジションを選択するか、または HTTP URL を入力してください。

注意：プリセット名は、カメラに PTZ カメラのプリセット設定が入っていないと表示されません。

アクションの追加

アクションのタイプ カメラ制御 新規 リストから選択

PTZカメラのプリセット・ポジションを指定するか、HTTP URLを入力してください。イベントが発生した時、カメラは指定されたプリセット・ポジションに向く、または入力したURLに従ってアクションを行います。

アクション名：

カメラ名：カメラを選択してください。

プリセット・ポジション

HTTP URL

適用
全てのイベントに適用
キャンセル

3. アラーム出力

このオプションを選択すると、イベントがトリガーされた時にカメラに接続されたアラーム機器が動作します。

A. イベントがトリガーされた時にアラーム機器を有効にする期間(秒)を入力します。

- B. イベントの開始時にアラーム機器を動作させ、イベントの終了時にアラーム機器を停止します。

The screenshot shows the 'アクションの追加' (Add Action) dialog box. The 'アクションのタイプ' (Action Type) is set to 'カメラアラーム出力' (Camera Alarm Output). The 'カメラ番号' (Camera Number) is '1. Axis 3007'. There are two radio buttons: '新規' (New) is selected, and 'リストから選択' (Select from List) is unselected. The main area contains instructions and configuration options for the alarm output, including a dropdown for 'Active/ Grounded/ High' and a text input for '30' seconds. At the bottom, there are buttons for '適用' (Apply), '全てのイベントに適用' (Apply to all events), and 'キャンセル' (Cancel).

4. 電子メール

イベントの発生時にメールで警告を通知するには、SMTP の設定を入力します。複数のメールアドレスを受信者として入力、複数のチャンネル（カメラ/ビデオサーバー）のスナップショットを警告メールに添付できます。

The screenshot shows the 'アクションの追加' (Add Action) dialog box. The 'アクションのタイプ' (Action Type) is set to 'メール' (Email). The 'SMTP' settings are visible, including fields for 'Eメール(SMTP)サーバアドレス', 'ユーザー名', and 'パスワード'. There are also fields for '送信元' (Sender), '受信先' (Recipient), and '件名' (Subject). A section for 'スナップショットを添付' (Attach snapshots) includes checkboxes for channels Ch-01 through Ch-16. At the bottom, there is a checkbox for 'イベントが発生した時に送信するeメールの隔隔' (Interval of email sent when event occurs) set to '60' seconds. Buttons for '適用' (Apply), '全てのイベントに適用' (Apply to all events), and 'キャンセル' (Cancel) are at the bottom.

5. SMS（※日本国内では使用しません。）

6. ブザー

イベントの発生時にブザーを有効にします。次のオプションも使用できます。

- A. イベントの発生時にブザーが鳴動する時間（秒数）を入力します。
- B. イベントの開始時にブザーを開始し、イベントの終了時にブザーを停止します。

※期間イベントによってアクションがトリガーされ、両方の設定（A、B）が有効である場合、VioStor は 2 つ目の設定（B）のみを有効とし実行します。

アクションの追加

アクションのタイプ **ブザー** 新規 リストから選択

NVRのブザー機能を有効にしてください。イベントが発生するとブザーが鳴ります。

イベントが発生すると、 秒間アクションを実行する。

イベントが発生した時にアクションを開始し、イベントが終了するとアクションを停止する*。

* 開始/終了時が定義されたイベントのみ選択可能です。開始/終了時が定義されたイベントに対して上記両方の設定が選択されている時は、(2) が有効になります。

注意：「開始/終了時が定義されたイベント」とは、一定秒数継続するイベントのことです。カメラとの接続不良やNVRの録画障害といった状態の変化に当たるイベントはこれに含まれません。

7. ユーザー定義アクション

イベントの発生時にユーザー定義イベントを追加します。 ログインアカウントとパスワード、IP アドレス、ポート、他の機器の HTTP URL を入力して、多種多様な機器と連動できます。

アクションの追加

アクションのタイプ **ユーザー規定のアクション** 新規 リストから選択

その他のネットワーク監視機器のIPアドレス、ポート、HTTP URL、ユーザー名、パスワードを入力してください。イベントが発生するとそのネットワーク監視機器が稼働します。

アクション名：

IPアドレス：

ポート番号：

HTTP URL：

ユーザ名：

パスワード：

7.2 システム設定

7.2.1 詳細設定



- 1 録画ファイルの長さ
1 録画ファイルの最大時間（分）を指定します。（最大 1-15 分）。
※15 分に設定をした場合、録画ファイルができるまでの時間=15 分間は通常の録画再生ができません。
- ディスク残量が…%未満の場合
使用可能なストレージの容量が指定した値より小さくなったときに VioStor が古い録画を上書きするか、または録画を停止するかを設定します。
※通常は、5%に設定されていますが、録画条件により 10%以上にすることが良い場合もあります。
- すべての録画ファイルを保存する最大日数 …日
VioStor が録画ファイルを保護する日数を入力します。
指定した日数のデータを保存するために十分な空き容量があることを確認してください。 設定した期間が経過するまで、録画ファイルは削除されません。
例えば、録画ファイルの保護期間を「7日」に設定すれば、各カメラの初日のデータが8日目に削除されます。8日目になるまでストレージの空き容量がなくなると録画ファイルを保護するため、その時点で録画が停止します。
また、この設定は録画解像度、コマ数の調整を日数にあわせ自動的に行うものではありません。
- アラーム録画ファイルの保存日数 …日
アラーム録画ファイルを保存する日数を指定します。
- アラーム検知前/検知後録画
 - イベントが発生する…秒前に録画を開始: イベントの発生以前に録画を開始する秒数を入

カします。

- イベントが終了してから…秒後にビデオの録画を停止：イベントが終了してから録画を停止するまでの秒数を入力します。

上記設定の最大秒数は 300 秒（5 分）です。

- ローカル・ディスプレイ設定

ローカル・ディスプレイにて、起動後、直接監視画面へアクセスを行うには、「匿名アクセスを可能にする」を選択します。

- 自動ログオフ

待機時間に達した時に VioStor の設定ページからユーザーをログオフさせるタイムアウト時間を指定できます。

注意： 自動ログオフ時間の設定は、監視、再生、詳細モード、デバイス設定、システムアップデート、リモートレプリケーション、ログおよび統計のページには適用されません。

- ネットワークへの不正侵入検出

ネットワークに対する攻撃が検出された時にシステムがユーザーに警告を行います。

- 同時ログインの最大数 (http)

ユーザーの同時接続の最大数の設定ができます（推奨：3 - 4 名、ただし、最大 32 名まで設定可能）。

注意： 「適用」をクリックした後にすべての設定が有効になります。 変更を適用すると、一時的に録画が停止します。

7.2.2 アクセス権限の設定

ユーザーのカメラ管理の権限を設定することができます。（ライブ、録画再生、PTZ 制御、音声）
ユーザーを追加したい場合は、[コントロールパネル] > [権限の設定] > [ユーザー]の順に進みます。

監視設定

このページでカメラのアクセス権限の設定が可能です。

ユーザー: admin

チャンネル	カメラ名	ライブ	録画再生	PTZ制御	音声機能
1	Axis 3007	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Axis M3114 - 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Axis M3114 - 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Axis M3014	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Student Activity	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Axis M1104 - 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Axis M1104 - 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Axis M1114 - 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Axis M3204	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Axis P3304	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Axis Q1755	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

7.2.3 ポート管理

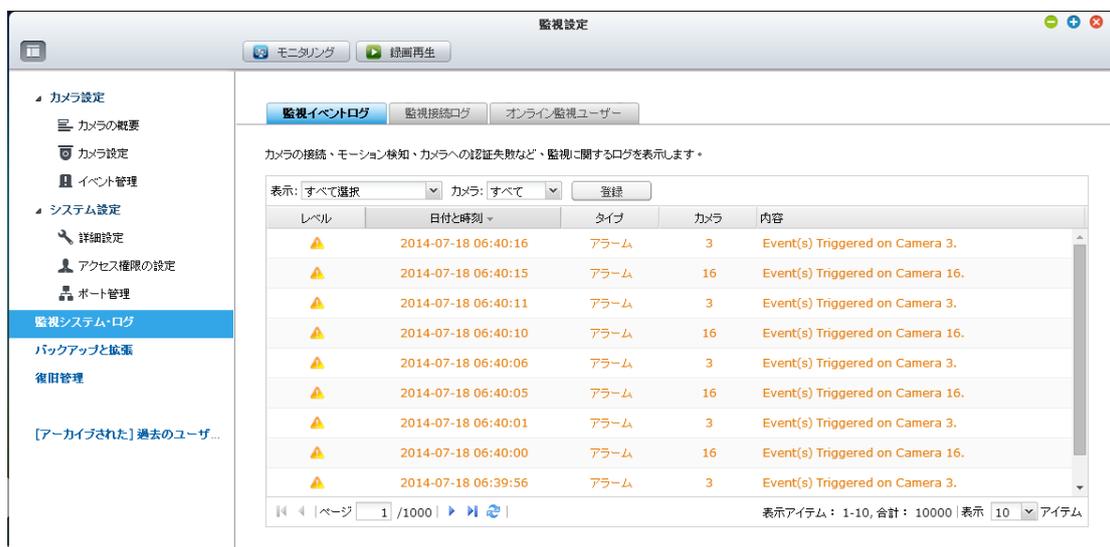
RTP (Real-time Transfer Protocol/リアルタイム転送プロトコル) は、インターネットで IP カメラのリアルタイムのオーディオおよびビデオデータを転送するための言語です。リアルタイム転送は RTP (および RTCP)により監視され、制御されます。デフォルト設定は 6100-6299 です。IP カメラで異なる RTP ポートが使用される場合、「RTP ポート範囲の指定」を有効にし、ポート番号を指定してください。(※通常設定の変更は行いません。)

注記： 監視や録画を正常に行うため、ルーターまたはファイアウォールでポートが開かれていることを確認してください。



7.3 監視システムログ

このページでは、カメラの接続状況、モーション検知など、カメラとの接続に伴う監視ログを確認することができます。



The screenshot displays the '監視システムログ' (Monitoring System Log) page. The page title is '監視設定' (Monitoring Settings). The main content area shows a table of logs with the following columns: レベル (Level), 日付と時刻 (Date and Time), タイプ (Type), カメラ (Camera), and 内容 (Content). The logs show multiple 'アラーム' (Alarm) events triggered on Camera 3 and Camera 16. The content of the logs is 'Event(s) Triggered on Camera 3.' and 'Event(s) Triggered on Camera 16.'.

レベル	日付と時刻	タイプ	カメラ	内容
▲	2014-07-18 06:40:16	アラーム	3	Event(s) Triggered on Camera 3.
▲	2014-07-18 06:40:15	アラーム	16	Event(s) Triggered on Camera 16.
▲	2014-07-18 06:40:11	アラーム	3	Event(s) Triggered on Camera 3.
▲	2014-07-18 06:40:10	アラーム	16	Event(s) Triggered on Camera 16.
▲	2014-07-18 06:40:06	アラーム	3	Event(s) Triggered on Camera 3.
▲	2014-07-18 06:40:05	アラーム	16	Event(s) Triggered on Camera 16.
▲	2014-07-18 06:40:01	アラーム	3	Event(s) Triggered on Camera 3.
▲	2014-07-18 06:40:00	アラーム	16	Event(s) Triggered on Camera 16.
▲	2014-07-18 06:39:56	アラーム	3	Event(s) Triggered on Camera 3.

注意: ログの表示は英語のみになります。

7.4 復旧管理

この機能はエッジ録画機能とも呼ばれます。復旧スケジュールを設定し、復旧ステータスとエッジ録画ステータスをここで設定可能です。

1. 復旧スケジュール: 録画データの復旧スケジュール。

このタブで復旧スケジュールの編集ができます。

 と  をクリックして、復旧スケジュールの変更、追加を行います。



2. 復旧ステータス: 録画データの復旧状況の表示。

このタブで復旧ステータスを確認できます。



3. エッジ録画ステータス: エッジ録画のステータス

VioStor とカメラの現在の状態、また、カメラの SD カードに保存されている録画ファイルの状況の確認ができます。

復旧スケジュール

復旧ステータス

エッジ録画ステータス

サーバー時間：2014/07/18 06:43:38

チャン...	メーカー	モデル	カメラ名	時刻	状態	詳細
--------	------	-----	------	----	----	----

Chapter 8. バックアップと拡張

8.1 外部バックアップ

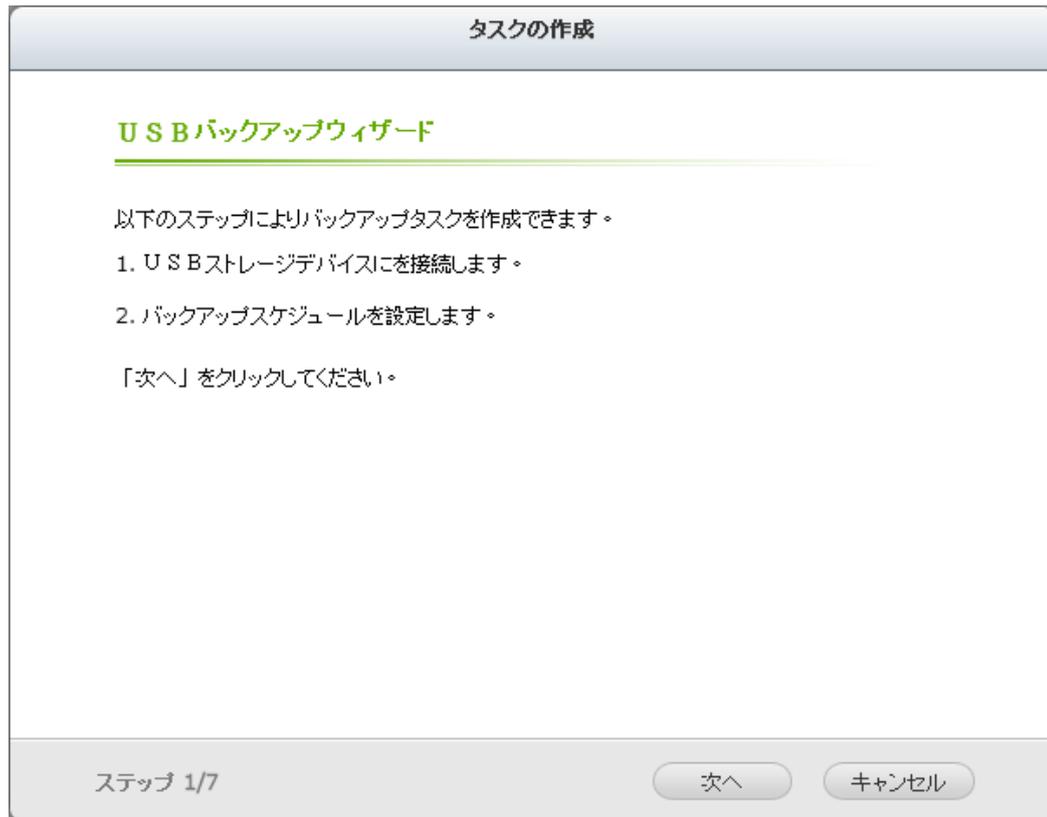
USB バックアップ

このメニューにて外部 USB デバイスへデータのコピーを行うことができます。

下記の手順に従いこの機能を使用してください。



1. VioStor の USB インターフェースに外部 USB デバイスを接続します。
2. 「タスクの作成」をクリックします。
3. ウィザードが表示されたら、ウィザードに従い、「次へ」をクリックします。



4. バックアップ先を選択します。
 - A. ドロップダウンメニューから外部ディスクボリューム* を選択します。VioStor は、EXT3、EXT4、FAT、NTFS、および HFS+ ファイルシステムをサポートしています。
(※基本、FAT32 を選択してください。)
 - B. 「次へ」をクリックします。
5. バックアップのスケジュールを設定します。

バックアップスケジュール

今すぐバックアップを行う。

スケジュール

「USB」バックアップ機能では、新しく作成されたファイルと変更されたファイルをバックアップします。

毎時間 :

ステップ 3/7

戻る

次へ

キャンセル

今すぐバックアップを行うか、スケジュールバックアップのいずれかを選択します。

- A. 今すぐバックアップを行う：チャンネル及び、期間を選択し今すぐバックアップを行います。
 - B. スケジュール：設定したスケジュールに基づき、バックアップを行います。
 - 毎日：毎日バックアップを実行する時刻を指定します（たとえば、毎日 2 時 2 分）。
 - 毎週：毎週バックアップを実行する曜日と時刻を選択します。
 - 毎時間：バックアップを行う間隔を時分単位で入力します。
- ※基本スケジュールの設定は、毎日か毎週を指定してください。

6. 「今すぐバックアップを行う」を選択した場合、
「次へ」をクリックします。

バックアップ設定

チャンネル指定

チャンネル設定の設定を行わない場合、すべてのチャンネルをバックアップします。

チャンネル設定

バックアップ期間

バックアップ期間の設定を行わなかった場合、すべての録画ファイルをバックアップします。

最近の

3

日間の録画ファイルをバックアップします。

バックアップ期間の構成

2014/08/05

(00:00) ~

2014/08/07

(23:59)

期間設定

詳細設定

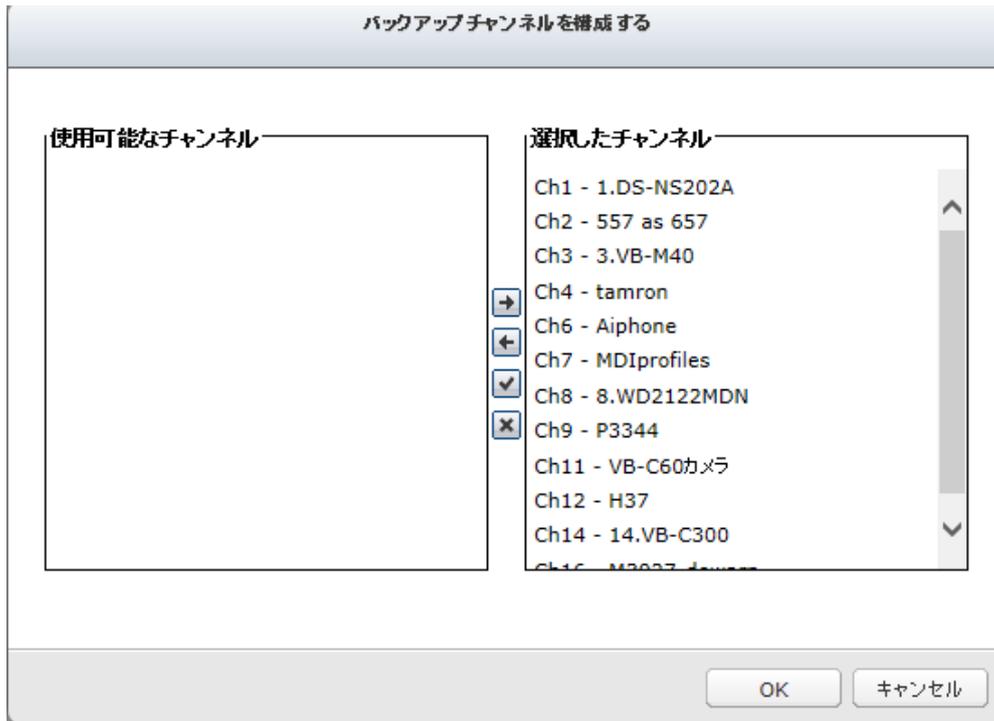
古い録画ファイルから上書きする

パスワード保護を有効にする

パスワードの確認

A. バックアップしたいカメラチャンネルを設定します。

※デフォルトでは、すべてのチャンネルがバックアップされます。



B. バックアップ期間とファイルを設定します。

デフォルトでは、指定した日のすべての録画時間がバックアップされます。

- バックアップを行う日数を設定できます。 3 日間を入力した場合、本日、昨日、一昨日の録画データがバックアップされます。（※ 1日の起点は0時）
- バックアップしたい時間を設定できます。
- 「バックアップ期間」をクリックすると、バックアップ時間とファイルの種類を設定できます。



- 「自動スナップショットを含める」を有効にすると、自動スナップショットファイルもコピーされます。

C. 「次へ」をクリックします。

7. 「スケジュール」を選択した場合

The screenshot shows a dialog box titled "タスクの作成" (Task Creation). The main section is "バックアップスケジュール" (Backup Schedule). There are two radio buttons: "今すぐバックアップを行う。" (Perform backup now) and "スケジュール" (Schedule), with the latter selected. Below the radio buttons, there is a text box stating: "「USBバックアップ」機能では、新しく作成されたファイルと変更されたファイルをバックアップします。" (With the "USB Backup" function, newly created files and modified files are backed up). Underneath, there is a frequency dropdown menu set to "毎日" (Daily) and a time selection area with two dropdowns for hours and minutes, both set to "00". At the bottom of the dialog, there is a progress indicator "ステップ 3/7" (Step 3/7) and three buttons: "戻る" (Back), "次へ" (Next), and "キャンセル" (Cancel).

A. バックアップしたいカメラチャンネルを設定します。

デフォルトでは、すべての録画チャンネルがバックアップされます。

「バックアップチャンネル」をクリックすると、バックアップしたいカメラ番号を設定できます。

The screenshot shows a dialog box titled "バックアップチャンネルを構成する" (Configure Backup Channels). It is divided into two main sections: "使用可能なチャンネル" (Available Channels) on the left, which is currently empty, and "選択したチャンネル" (Selected Channels) on the right. The "Selected Channels" list contains the following items: Ch1 - 1.DS-NS202A, Ch2 - 557 as 657, Ch3 - 3.VB-M40, Ch4 - tamron, Ch6 - Aiphone, Ch7 - MDIprofiles, Ch8 - 8.WD2122MDN, Ch9 - P3344, Ch11 - VB-C60カメラ, Ch12 - H37, and Ch14 - 14.VB-C300. Between the two lists are four control buttons: a right-pointing arrow, a left-pointing arrow, a checkmark, and an 'X' mark. At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "OK" and "キャンセル" (Cancel).

B. バックアップを行いたい時間帯を設定します。

デフォルトでは、指定した日のすべての録画ファイルがバックアップされます。

- 「バックアップ期間」をクリックすると、バックアップしたい時間帯を設定できます。

バックアップ期間を構成する

スケジュール録画: アラーム録画: アラームと定期的: 録画なし:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
日																								
月																								
火																								
水																								
木																								
金																								
土																								

指定期間内の自動スナップショットを含める

OK キャンセル

- 「自動スナップショットを含める」を有効にすると、自動スナップショットファイルもコピーされます。

C. 「次へ」をクリックします。

8. タスク名を入力します。

※ ジョブ名は最大 63 文字。最初と最後の文字をスペースにすることはできません。

「次へ」をクリックします。

タスクの作成

バックアップタスクの名称を入力してください。

USBDisk1

バックアップタスクの名称を決定してください。(※必須)

ステップ 5/7

戻る 次へ キャンセル

9. 設定内容を確認し、「次へ」をクリックします。



10. 「次へ」をクリックし、ウィザードを終了します。

8.2 ワンタッチビデオバックアップ

※このオプションはワンタッチビデオバックアップボタンのあるシリーズでのみ有効です。

このオプションを有効にし、USB デバイスを前面の USB ポートに接続、「ワンタッチビデオバックアップ」ボタンを押すと、録画ファイルを簡単にバックアップできます。



下記の手順にて、この機能を使用してください。

1. USB デバイスを VioStor の前面 USB ポートに接続します。
2. 「ワンタッチビデオバックアップを有効にする」オプションを有効にします。
3. バックアップしたいカメラチャンネルを設定します。

デフォルトでは、すべてのカメラチャンネルがバックアップされます。



4. バックアップしたい時間帯とファイルを構成します。

デフォルトでは、指定した日のすべての録画ファイルがバックアップされます。

- A. 最新の録画をバックアップする日数を設定します。
※3日間を入力した場合、本日、昨日、一昨日の録画がバックアップされます。
- B. バックアップしたい時間を設定します。
- C. 「バックアップ期間」をクリックすると、バックアップ期間とファイルを設定できます。



「自動スナップショットを含める」を有効にすると、自動スナップショットファイルもコピーされます。

5. 「適用」をクリックします。
6. ワンタッチバックアップボタンを 3 秒間押し続けると、USB デバイスへの録画データのコピーを開始します。（※USB デバイスが認識された場合、USB LED が青く光ります。 データコピーの進行中は、USB LED が青く点滅。データコピーが完了すると、LED が消灯します。）その後、デバイスを安全に取り外すことができます。

注意： このバックアップ機能では、ストレージ容量が 10GB 以上の USB デバイスのみがサポートされます。（※最大 1 TB 2014 年 7 月現在）ご不明点は、販売店にお問合せください。

ブザーコントロール

アラームブザーを有効にした場合、

バックアップの開始 = 短いビープ音が 1 回鳴ります。

8.3 リモートレプリケーション

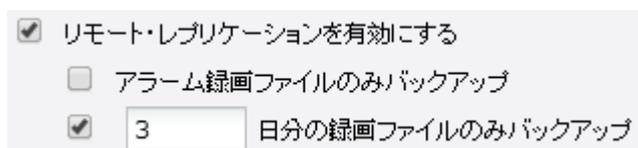
リモートレプリケーション機能を利用し、ローカルVioStorの録画データをリモート ネットワークストレージにコピーします。（※以下リモートストレージデバイスと呼びます。）

注意： この機能を利用する前に、リモートストレージデバイスの Microsoft ネットワーキングサービスが有効になっていることと、指定先パスとユーザーアクセス権が正しく設定されていることを確認してください。

1. QVR デスクトップにログインし、「バックアップと拡張」 > 「リモートレプリケーション」に進みます。



2. リモートレプリケーションを有効にする。



※上記の例では、VioStor は、最近 3 日間のアラーム録画データのみをリモートストレージデバイスにコピーを実行します。

- 「リモートレプリケーションを有効にする」を選択し、この機能を有効にします。VioStor は、設定に基づき、リモートストレージデバイスに録画データを自動的にバックアップします。
- 「(すべての録画ではなく) アラーム録画のみをバックアップする」を選択すると、VioStor はアラーム録画データのみをリモートストレージデバイスにコピーします。 このオプションを選択しな

い場合はすべての録画データをリモートストレージデバイスにバックアップします。

- 「最近 … 日間のみの録画をバックアップする」を選択し、日数を入力すると、VioStor は設定に基づき最近の録画データをリモートストレージデバイスに自動的にバックアップします。このオプションを選択しない場合はすべての録画データをリモートストレージデバイスにコピーします。

3. リモートストレージサーバーの設定を行います。

リモートストレージデバイスの IP アドレス、パス、ユーザー名、パスワードを入力します。

リモートバックアップソース	
リモートホストIPアドレス：	<input type="text"/>
リモート先のパス (ネットワーク共有 / ディレクトリ)	<input type="text"/> / <input type="text"/>
ユーザ名：	<input type="text"/>
パスワード：	<input type="password"/>
リモートホストのテスト	<input type="button" value="接続テスト"/> (ステータス:---)

注意：「リモートホストのテスト」機能を実行し、リモートストレージデバイスに接続できたことを確認してください。

4. リモートレプリケーションスケジュールを構成します。

<input checked="" type="checkbox"/> バックアップスケジュール	
<input checked="" type="radio"/> 毎日	00 : 00
<input type="radio"/> 週単位	0
<input type="radio"/> 月単位	0

たとえば、毎週月曜日の 01:15 に録画データをリモートストレージデバイスに自動的にコピーするよう設定するには、

「レプリケーションスケジュール」を選択し、「毎週」を選択し、「01 Hour: 15 minute」と入力し、「月曜日」を選択します。

5. バックアップオプションを選択します。

- すぐにレプリケーションを実行する
- バックアップ側のストレージ容量が4GB以下になった時、古いファイルからオーバーライトする
- バックアップ側の余分なファイルを削除してミラーリングを行う

注意：リモートレプリケーション機能を有効にすると、ファイル転送中の録画フレーム・レートは設定より小さくなる場合があります

- 「すぐにレプリケーションを実行する」を選択すると、即座に録画データをリモートストレージデバイスにバックアップします。

- 「バックアップ側のストレージ容量が 4GB 以下になった時古いファイルからオーバーライトする」を選択すると、リモートストレージデバイスの空き容量が 4GB 以下になると、最も古い録画データを上書きします。
- 「バックアップ側の余分なファイルを削除してミラーリングを行う」を選択すると、VioStor とリモートストレージデバイス間で録画データを極力同期します。

上記のすべてのオプションを選択し、リモートレプリケーションを実行すると、VioStor は下記のような動作を行います。

- i. VioStorは、リモートストレージデバイスと異なるファイルがあるかどうかをチェックし、異なるファイルを削除します。
- ii. 次に、VioStorはリモートストレージデバイスの空き容量をチェックします。空き容量が 4GB 以上であれば、リモートレプリケーションを即座に実行します。
- iii. リモートストレージデバイスの空き容量が 4GB 以下の場合、VioStorは最も古い録画データを上書きし、リモートレプリケーションを実行します。

6. 最新の 10 件のリモートレプリケーションレコードを表示します。

注意： リモートストレージデバイスにデータをコピーする時間はネットワーク環境によって異なります。リモートレプリケーションに時間がかかる場合、一部の録画ファイルが上書きされる可能性があります。また、リモートレプリケーションの作業中、VioStorのパフォーマンスが低下することがあります。

8.4 ストレージ拡張

ストレージ拡張機能を使用することにより、HDD の容量をネットワークを経由して拡張することができます。※専用 NAS を使用する必要があります。詳しくは販売店までお問い合わせください。

構造:本体にて最新のデータの録画を行い、一番古い録画をバッファを取りながら NAS 側に移動させ、録画データを拡張する仕組みです。

1. 現在、ストレージ拡張は VioStor Pro(+) シリーズと QNAP NAS x69、x79、x70 シリーズ (ファームウェアバージョン v4.0.2 以上) でのみサポートされ、両者が同じ LAN 上にある必要があります。
2. このアプリケーションにはギガビット以上のスイッチが必要です。
3. 同一セグメント上にそれぞれの端末を設置してください。
4. ストレージ拡張に関連する設定の変更は、PC でのみ可能です。

注意:

※ローカルディスプレイ (直接 VioStor よりモニタリング) での NAS 側の録画データの再生はできません。

※バッファ時間は本体及び NAS にデータが重複して保管されるため+a の録画容量の計算が必要です。設定バッファ時間を超えて VioStor と NAS との接続不良が発生した場合、1 部の録画データの移行ができません。

例: バッファ時間 6 時間の設定にて、7 時間の接続 NG の場合、バッファ時間が 6 時間のため 7 時間目のデータのコピーは行われません。(1 時間の欠損が起きる。) もしくは、上記等の事由により、本体側のデータが無い状態 (※上書きされ削除されている場合) は、録画データの移行はできません。

また、下記スループット値を参考に、ネットワーク設計を厳密に行ってください。

VioStor モデルの最大ネットワークスループット値 (注意: この値は録画/モニタリングにも使用されません。)

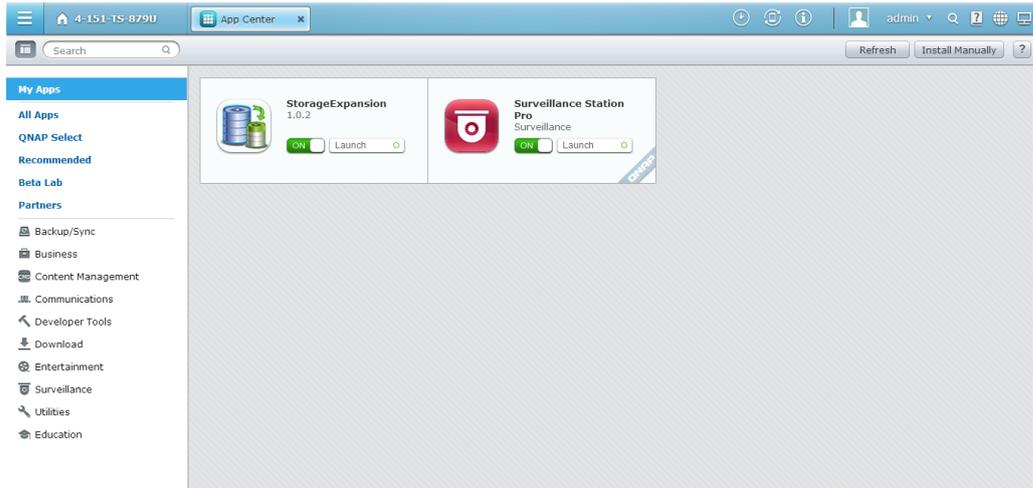
VS-8100 Pro+/8100U-RP Pro (+)/12100U-RP Pro (+) シリーズ: 360 Mbps。

VS-2100 Pro+/4100 Pro+/6100 Pro+ シリーズ: 160 Mbps。

VS-2000 Pro/4000 Pro/6000 Pro シリーズ: 90 Mbps。

ステップ 1:

StorageExpansion QPKG を専用 NAS インストールします。



インストール後、APP を有効にします。

1. 専用 NAS のリンクをクリックしブラウザで接続し、設定を行います。

このページで一覧にある使用可能な VioStor を確認し、そのステータスを確認します。

Storage Expansion

NVR List

	NVR MAC Address	NVR IP Address	NVR Port	NVR Destination Folder	Status
<input type="checkbox"/>	00089BDA00DE	192.168.7.29	80	12164SEREP	✔

Delete
Page 1 of 1
10
NVR 1 - 1 of 1

Status	Description
✔	Connection Success
!	Failure of storage expansion due to incorrect storage expansion assignments (please check your setting on the storage expansion page.)
⊗	Failure of storage expansion because Subnet Mask setting of NAS and NVR should be the same.
NVR	Failure of storage expansion as the NVR (MAC address) is changed.
IP	Failure of storage expansion because no NVR is found.

注記：ストレージ拡張割当が完了すると、VioStor のステータスが ✔ になります。

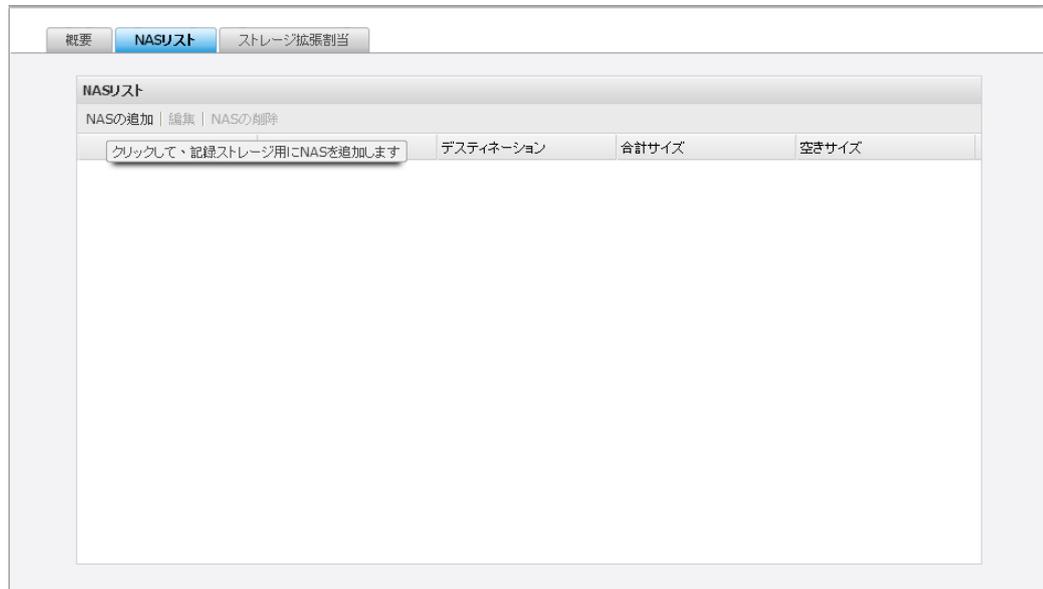
ステップ 2:

StorageExpansion QPKG が 専用 NAS にインストールされていることを確認し、ストレージ拡張を有効にしてください。

1. 「カメラ設定」 > 「ストレージ拡張」に進み、そのページで関連設定を構成します。



2. 「NAS リスト」を選択し、「NAS の追加」ボタンをクリックします。



NAS の IP アドレス、ポート、ユーザー名、パスワード、デスティネーション、ボリューム、バックアップバッファを入力してください。

NASの追加

NAS IPアドレス:

ポート:

ユーザ名:

パスワード:

デスティネーション:

ボリューム:

バックアップバッファ: 時間

注意:

宛先フォルダ(デスティネーション): 録画ファイルを保存するために NAS に作成されたフォルダ。

NAS ボリュームの詳細を取得します: ストレージ拡張に割り当てられたボリューム。

バックアップバッファ: NAS に録画ファイルを移動するためにかかる時間。最大値は 12 です。

- 編集: このページで 登録されている NAS の設定を編集します。

NASの追加

NAS IPアドレス:

ポート:

ユーザ名:

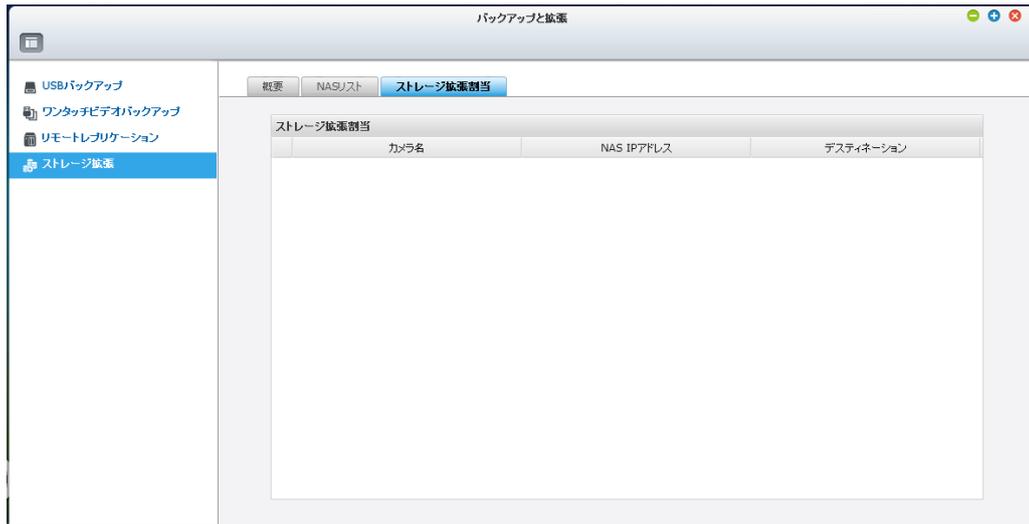
パスワード:

デスティネーション:

ボリューム:

バックアップバッファ:

- 「ストレージ拡張割当」をクリックし、各チャンネルの拡張ストレージとして NAS を選択します。



「概要」で、構成されたすべての設定と録画ストレージの詳細を確認できます。

NASリスト						
<input type="button" value="追加"/> <input type="button" value="編集"/> <input type="button" value="削除"/> <input type="button" value="タスクの作成"/>						
<input type="checkbox"/>	状態	IPアドレス	デスティネーション	ボリューム	合計サイズ	空きサイズ
<input type="checkbox"/>		192.168.0.235	test3		2.70 TB	299.57 GB
記録ストレージの詳細						
記録ストレージの詳細			記録時間	アクション		

※15 分ごとにステータスが自動的に更新されます。

Chapter 9. コントロールパネル

9.1 システム設定

9.1.1 一般設定

システム管理

VioStor の名称を入力します。

※VioStor の名称には最大 14 文字までのアルファベット (a-z、A-Z)、数字 (0-9)、ダッシュ (-) が使用できます。スペース ()、ピリオド (.)、番号は使用できません。

システム管理用のポート番号を入力します。デフォルトのポートは 80 です。

(※基本はこのポートを使用してください。)

安全な接続を有効にする (SSL)

HTTPS で VioStor にアクセスするには、SSL をオンにしてポート番号を入力します。「セキュアな接続」(SSL) のみを使用する」オプションをオンにした場合は、HTTPS 接続でのみアクセスが可能です。



時刻

日付、時刻、タイムゾーンを設定します。 ※必ず時刻の設定は確認を行ってください。

※手動で設定を行う場合は、PC の時間の変更を行い、「コンピューターの時刻にサーバー時刻を設定する」をクリックし設定を行ってください。

インターネットタイムサーバーと自動的に同期する。

このオプションをオンにすると、日付と時刻が NTP (Network Time Protocol) サーバーと自動的に同期します。※時刻同期中は録画が停止します。(状況により異なりますが、通常 3-4 分程度)

NTP サーバーの IP アドレスまたはドメイン名を入力してください。(例: time.nist.gov、time.windows.com)。次に、同期の時間間隔を入力します。このオプションは、VioStor がインターネットに接続されているか、ローカル NTP サーバーが存在する場合に動作します。

注意：

一般的な PC と同様、NTP サーバーと同期を行わない限り VioStor の時計に誤差が生じることがあります。その誤差は設置環境により増大します。時計の精度が求められる現場では必ず NTP サーバーと時刻を同期させてください。

RTC 同期無効 (※デフォルトでご使用ください。)

サーバー時刻をコンピューター時刻と同じに設定する

VioStor の時刻をコンピューター (現在設定に使用している PC) の時刻と同期するには、このオプションの隣の「更新」をクリックします。

The screenshot shows the '時刻' (Time) settings page in the VioStor system management interface. It includes fields for current time, time zone, date format, and time setting options. The '自動的インターネットタイムサーバと同期する' (Synchronize with Internet Time Server) option is selected, with 'pool.ntp.org' as the server and a 1-day interval. A '更新' (Update) button is visible at the bottom right of the settings area.

システム管理 時刻

現在の日時: 2014/07/18 06:57:07 金曜日

時間帯: (GMT+08:00) Taipei

日付と時間の形式: yyyy/MM/DD 24HR

時間設定:

- 手動設定
- 自動的インターネットタイムサーバと同期する

サーバ: pool.ntp.org

で時間同期 00 :00

間隔: 01 日

Disable RTC synchronization

コンピューターと同じ時刻にサーバ時刻を設定する 更新

注:

1. 初期設定では、本製品はネットワークカメラやビデオサーバーのNTPサーバーとして機能します。※本製品のIPアドレスをNTPサーバーのアドレスとして登録してください。
2. NTPサーバーにホスト名を使用する時はDNSサーバーアドレスを設定してください。

注意： 時刻同期中は録画が停止します。(状況により異なりますが、通常 3-4 分程度)

9.1.2 ストレージマネージャー

ボリューム管理

このページでは、現在の HDD の状況が確認できます。(※HDD の増設など HDD の構成の変更は、事前に販売店にご相談ください。設定により HDD のデータがすべて消去されます。)

また、HDD をフォーマットしたり、HDD の不良ブロックをスキャンできます。

※HDD のフォーマットボタンを押すと、すべての録画ファイルが削除されます。また、HDD のスキャン中は録画が一時停止します。

ディスク構成	適用 VioStor 機種
シングルディスクボリューム	すべてのモデル
RAID 1、JBOD (just a bunch of disks)	2 ベイモデル以上
RAID 5、RAID 6、RAID 5 + ホットスペア	4 ベイモデル以上
RAID 6 + ホットスペア	6 ベイモデル以上
RAID 10	4 ベイモデル以上
RAID 10 + ホットスペア	6 ベイモデル以上

RAID 管理

※この機能を使用される場合は、事前に販売店にご相談ください。

RAID の拡張には相当な時間を要します。（容量によって数時間～数十時間かかります。）

このページでは、オンライン RAID 容量拡張 (RAID 1、5、6、10) とオンライン RAID レベル移行 (シングルディスク、RAID 1、5、10) を実行したり、現状の RAID 5、6、10 構成に HDD 追加したりすることができます。

ボリューム管理 RAID管理 ハードディスクSMART			
アクション			
ボリューム	合計サイズ	ビットマップ	ステータス
単一ディスク:ドライブ 1	922.69 GB	--	準備完了

容量拡張 (オンライン RAID 容量拡張)

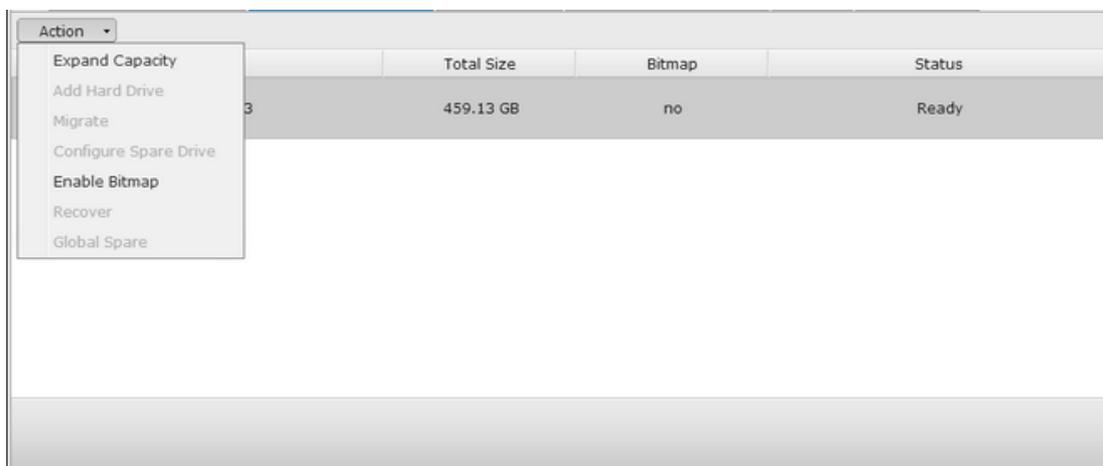
例：

250GB HDD3 台で RAID5 構成。

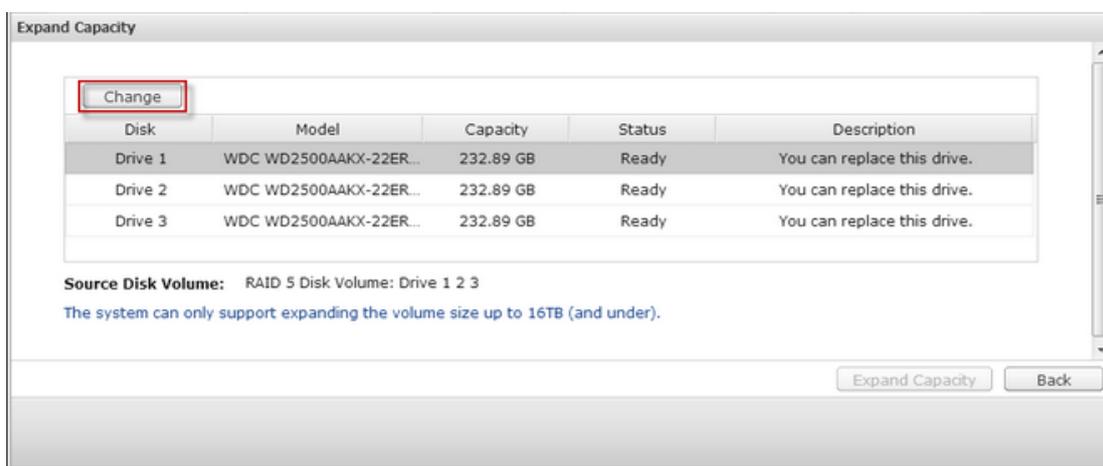
半年後、カメラの増設を行ったところ、HDD の容量が足りなくなりましたが、現状のデータを維持したまま
で HDD の増設を行いたい。

操作手順

「ストレージマネージャー」 > 「RAID 管理」で、拡張するディスクボリュームを選択し、「容量拡張」をクリックします。



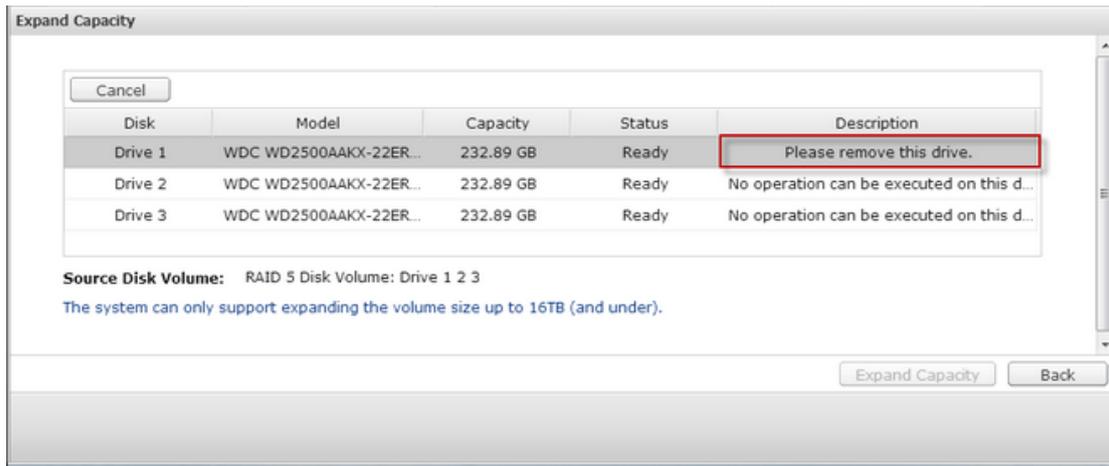
交換する最初の HDD の「変更」をクリックします。指示に従い、続行します。



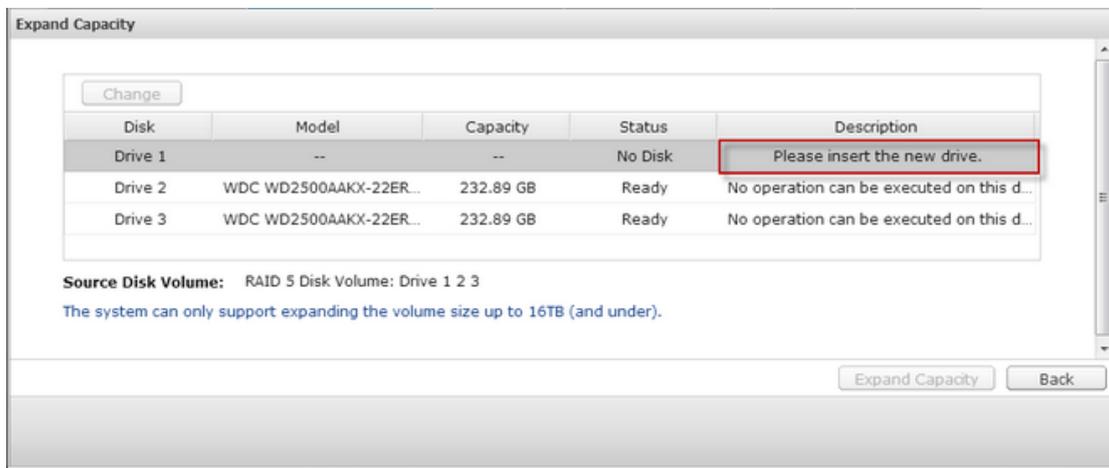
※HDD を交換すると、「このドライブを交換できます」というダイアログが表示されます。。

 **注意:** 実行中は、VioStor の電源を切ったり、HDD の抜き差しをしたりしないでください。

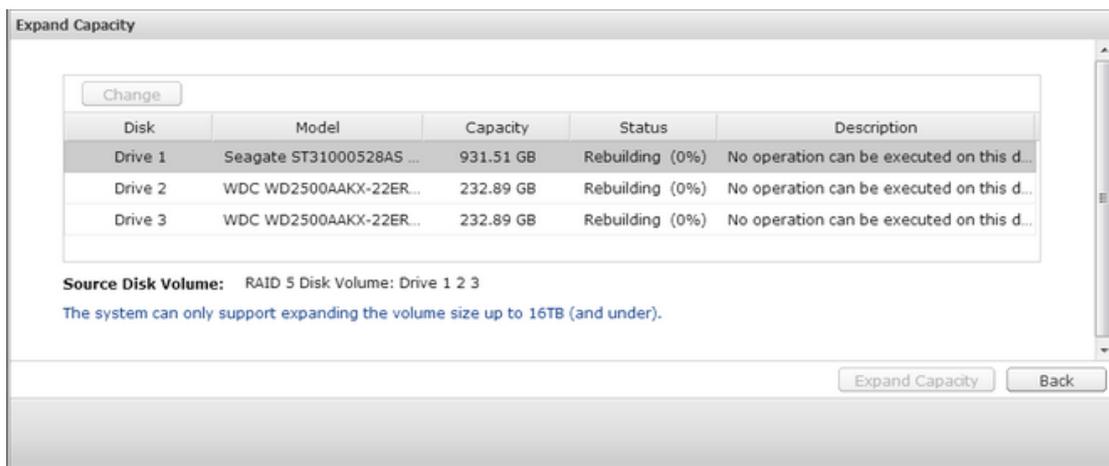
「このドライブを取り外してください」がというダイアログ表示されたら、VioStor から HDD を取り外します。HDD を取り外したら、VioStor からピープ音が 2 回鳴ります。



「新しいドライブを挿入してください」というダイアログが表示されたら、新しいHDDをHDDスロットに挿入してください。

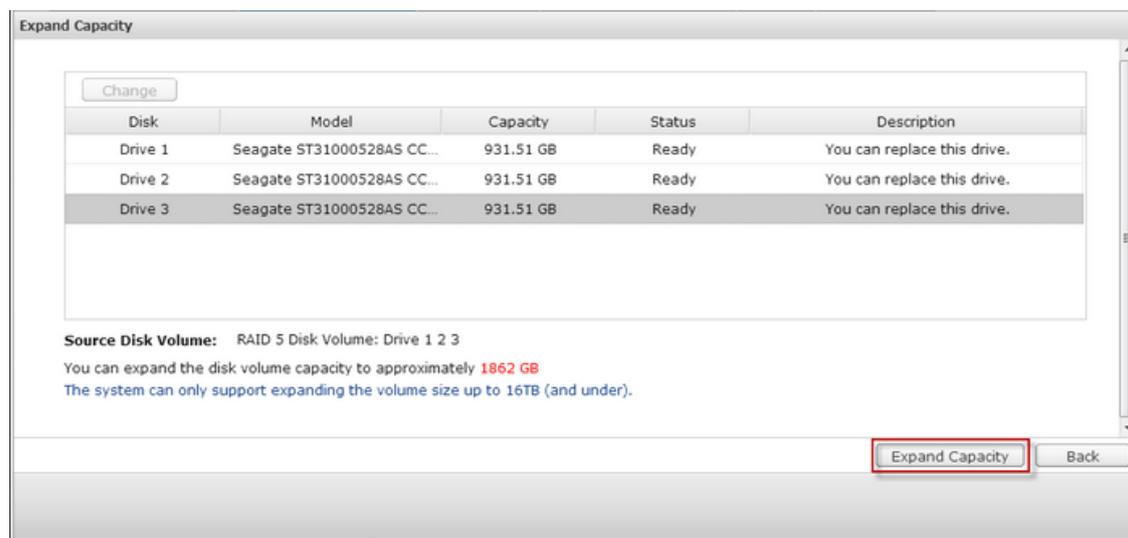


HDDを挿入したら、ブープ音が鳴り、再構築が開始されます。



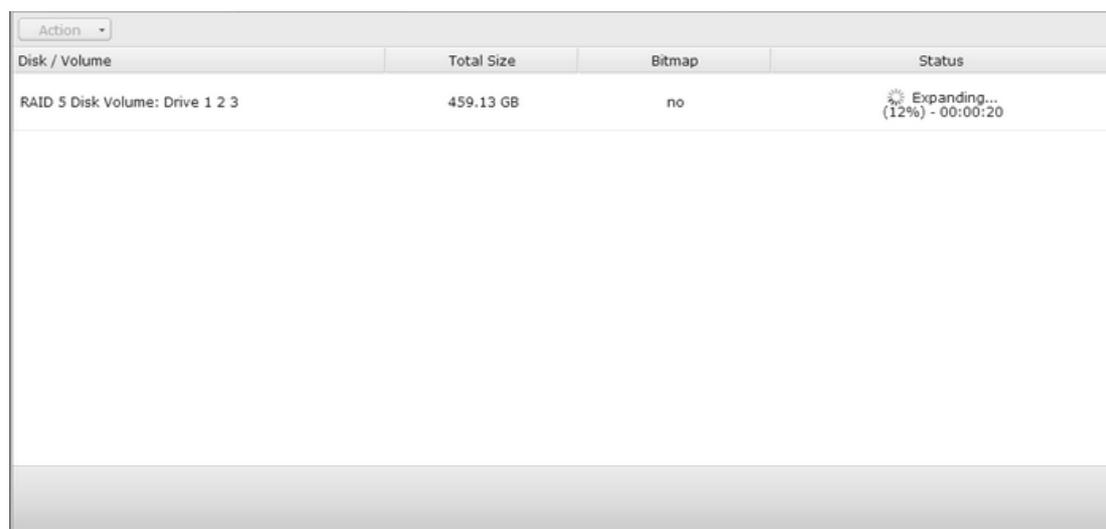
再構築が完了したら、上記の手順を繰り返して、1台ずつHDDを交換します。

HDD を交換し、ボリュームの再構築が完了したら、「容量拡張」をクリックし、RAID 容量拡張を実行します。



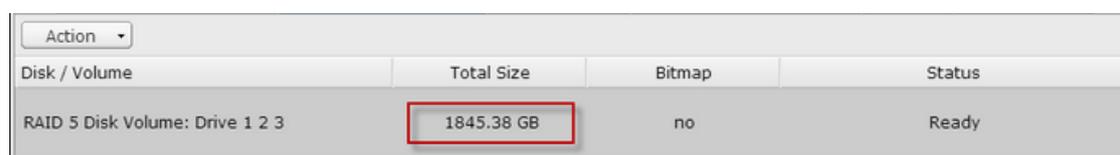
「OK」をクリックして続行します。

VioStor がビープ音を鳴らし、容量拡張を開始します。



※ドライブサイズによっては、数時間から数十時間かかる場合があります。プロセスが完了するまで辛抱強くお待ちください。また、VioStor の電源を落とさないでください。

RAID 容量拡張が完了すると、新しい容量が表示され、ステータスが「準備完了」になります。



※「このドライブを交換できます」のダイアログが表示されている状態で、ドライブボリュームのステータスが「準備完了」であれば、RAID ボリュームが拡張可能であることを意味しています。

移行 (オンライン RAID レベル移行)

250GB のシングルディスクの構成。

シングルディスクボリュームから RAID 5 ディスクボリュームへ変更したい。

1 台の HDD を設置して VioStor を設定し、将来、オンラインの RAID レベル移行で VioStor の RAID レベルをアップグレードできます。この移行プロセスは VioStor の電源を落とさずに行えます。

また、次に挙げる構成の変更が可能です。

- シングルディスクから RAID 1、RAID 5、RAID 6、RAID 10 に移行する
- RAID 1 から RAID 5、RAID 6、RAID 10 に移行する
- RAID 5 から RAID 6 にシステムを移行する

要件:

- RAID 1 構成の既存ドライブと同じか、より大きな容量の HDD を準備します。
- RAID レベル移行を実行します (シングルディスクから HDD 4 台の RAID 5 へ移行します)。

「ストレージマネージャー」 > 「ボリューム管理」に進みます。ページに表示される現在のディスクボリューム構成はシングルディスクです (容量は 250GB です)。

新しい 250GB HDD を VioStor のドライブスロット 2 と 3 に差し込みます。VioStor は新しく HDD を認識します。新しい HDD のステータスは「初期化されていません」です。

Current Configuration: Physical Disks

Scan now

Disk	Model	Capacity	Status	SMART Information
Drive 1	WDC WD2500AAKX-22ERM17.0	232.89 GB	Ready	Good
Drive 2	WDC WD2500AAKX-22ERM17.0	232.89 GB	Ready	Good
Drive 3	WDC WD2500AAKX-22ERM17.0	232.89 GB	Ready	Good
Drive 4	--	--	No Disk	--
Drive 5	--	--	No Disk	--

Note that if you are going to install a hard drive (new or used) which has never been installed on the NAS before, the hard drive will be formatted and partitioned automatically and all the disk data will be cleared.

Current Configuration: Logical Volumes

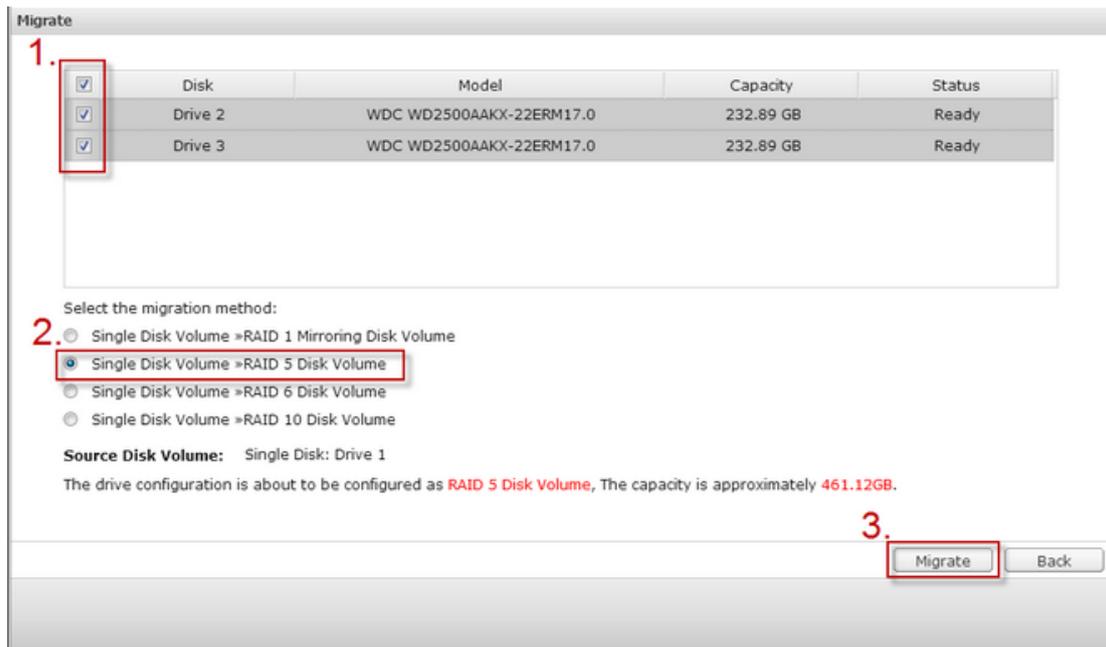
Format Check File System Remove

Disk / Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 1	EXT4	229.57 GB	228.52 GB	Ready
Single Disk: Drive 2	EXT4	229.57 GB	228.88 GB	Ready
Single Disk: Drive 3	--	--	--	Unmounted

「ストレージマネージャー」 > 「RAID 管理」に進み、「アクション」から「移行」をクリックします。

Action	Total Size	Bitmap	Status
Expand Capacity			
Add Hard Drive			
Migrate	227.76 GB	--	Ready
Configure Spare Drive			
Bitmap	227.76 GB	--	Ready
Recover			
Set Global Spare	--	--	Unmounted

1 つ以上の利用可能なドライブと移行方法を選択します。移行後のドライブ容量が表示されます。「移行」をクリックします。



選択した HDD のすべてのデータが消去されます。「OK」をクリックして決定します。

移行中は、移行完了までの時間と移行後の合計容量がフィールドに表示されます。

RAID 移行の完了後に RAID 構成のデータを維持するため、移行プロセスの進捗度が 11%~49% の間は、「読み取り専用」モードに入ります。

移行が完了すると、新しいドライブ構成 (RAID 5) が表示され、ステータスが「準備完了」になります。新しいボリューム構成が利用できます。

※HDD 容量によっては、数時間から数十時間かかる場合があります。

オンライン RAID 容量拡張とオンライン RAID レベル移行の利用

HDD の追加

以下の手順に従い、新しく HDD を RAID 5 または RAID 6 のディスク構成に追加します。

1. RAID 5 または RAID 6 構成のステータスが「準備完了」になっていることを確認します。
2. VioStor に HDD を取り付けます。シングルディスクボリュームとしてフォーマットされている HDD が VioStor にある場合、その HDD を RAID 5 または RAID 6 構成に追加できます。RAID 構成にはストレージ容量が同じハードディスクドライブを利用することが推奨されます。
3. 「RAID 管理」ページで RAID 5 または RAID 6 構成を選択し、「HDD の追加」をクリックします。
4. 新しい HDD メンバーを選択します。ドライブ追加後の合計ドライブ容量が表示されます。「HDD

の追加」をクリックします。

5. このプロセスの間に、新しいHDDのすべてのデータが削除されます。元の RAID 5 または RAID 6 構成のデータは維持されます。「OK」をクリックします。VioStor が 2 回ビープ音を鳴らします。

HDD メンバーを RAID 10 ディスクボリュームに追加するには、上記の手順を繰り返します。RAID 10 ボリュームに奇数台のハードディスクドライブを追加する必要があることに注意してください。正常に構成されると、RAID 10 ボリュームのストレージ容量が増えます。

このプロセスには、HDD の数とサイズによっては、完了するまで数時間から数十時間かかる場合があります。プロセスが完了するまで辛抱強くお待ちください。このプロセスの間は VioStor の電源を落とさないでください。プロセスが完了したら、より大容量の RAID 構成を利用できます。

スペアドライブの構成

RAID 5、6、10 構成にスペアドライブを追加したり、構成からスペアドライブを取り外したりできます。

次の手順を行い、この機能を利用します。

1. RAID 5、6、10 構成のステータスが「準備完了」になっていることを確認します。
2. VioStor に HDD を取り付けます。シングルディスクボリュームとしてフォーマットされている HDD が VioStor にある場合、その HDD をスペアドライブとして構成できます。RAID 構成にはストレージ容量が同じハードディスクドライブを利用することが推奨されます。
3. RAID ボリュームを選択し、「スペアドライブの構成」をクリックします。
4. 選択した構成にスペアドライブを追加するには、HDD を選択し、「スペアドライブの構成」をクリックします。スペアドライブを取り外すには、スペアドライブの選択を解除し、「スペアドライブの構成」をクリックします。
5. 選択した HDD のすべてのデータが削除されます。「OK」をクリックして続行します。

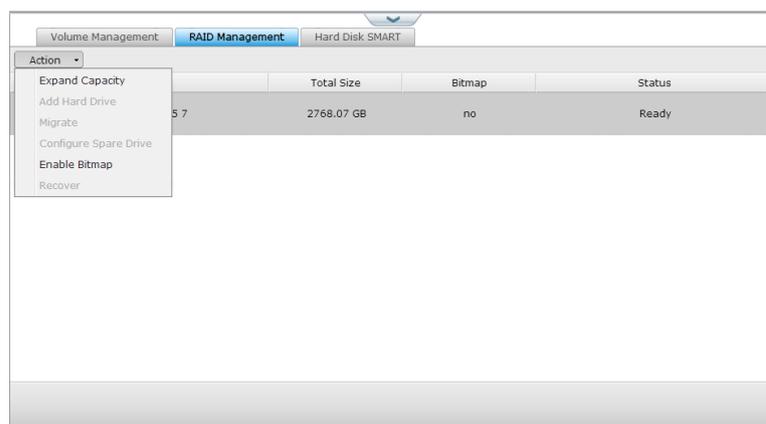
RAID 5、6、10 ディスクボリュームの元のデータは維持されます。構成が完了すると、ディスクボリュームのステータスが「準備完了」になります。

注記： 次のアクションを実行する前に、ホットスペアドライブをディスクボリュームから取り外す必要があります。

- オンライン RAID 容量拡張
- オンライン RAID レベル移行
- HDD メンバーを RAID 5、6、10 ボリュームに追加する

ビットマップ

ビットマップは、予期しないエラー後の RAID 再構築や RAID 構成のメンバーHDD の削除または再追加を行えます。 アレイにビットマップがある場合、HDD を削除したり、再度追加したりできます。削除後のブロック変更のみ (ビットマップに記録されている) が再同期されます。 この機能を利用するには、RAID ボリュームを選択し、「ビットマップの有効化」をクリックします。



注記： ビットマップサポートは RAID 1、5、6、10 でのみ使用できます。

復旧 (RAID 復旧)

RAID 復旧: VioStor が RAID 1、RAID 5、または RAID 6 として構成されており、HDD を誤って VioStor から取り外された場合、同じ HDD を同じドライブベイに差し込み、「復旧」をクリックしてボリュームステータスを復旧できることがあります。(※復旧できない場合もあります。)

ディスクボリューム	RAID 復旧のサポート	許可されるディスク取り外しの最大数
シングル	いいえ	-
JBOD	はい	1
RAID 0	はい	1
RAID 1	はい	1 または 2
RAID 5	はい	2
RAID 6	はい	3
RAID 10	いいえ	-

注意：

- RAID 復旧により RAID 1、RAID 5、RAID 6 ディスクボリュームを「無効」から「格下げモード」に復旧したら、通常どおりボリュームを読み書きできますが、万が一のため重要なデータのバックアップを行った上で、販売店にご相談ください。

ハードディスク S.M.A.R.T

ハードディスク S.M.A.R.T. (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) により、ハードディスクドライブ (HDD) の稼働時間、温度などのステータスを表示します。

VioStor の各 HDD について下記の情報が利用できます。

フィールド	説明
概要	ハードディスク S.M.A.R.T.の概要とテスト結果を表示します。
ハードディスク情報	モデル、HDD 容量などの情報を表示します。
SMART 情報	HDD S.M.A.R.T. 情報を表示します。
テスト	ハードディスク S.M.A.R.T. のテストを実行します。
設定	温度アラームを構成します。ハードディスクの温度が設定値を超えると、VioStor はエラーログを記録します。 S.M.A.R.T テストをスケジュールを組み実行することができます。

The screenshot shows the 'Control Panel' (コントロールパネル) window with the 'Hard Disk S.M.A.R.T.' (ハードディスクS.M.A.R.T.) tab selected. The interface includes a search bar, navigation icons, and a sidebar with system settings categories like 'System Settings' (システム設定), 'Network' (ネットワーク), and 'Users' (ユーザ). The main content area displays the S.M.A.R.T. status for 'Disk 1' (ディスク 1) as 'Good' (良好). Below the status, a table lists various attributes and their values.

ハードディスク S.M.A.R.T. 概要	
ハードディスクの状態	良好
S.M.A.R.T.情報	
テスト	
設定	

ハードディスクモデル:	WDC WD5003ABYX-01WER01.0
ドライブ容量:	465.76 GB
ハードドライブの状態:	良好
ハードドライブの温度:	39°C/102°F
HDD I/O Status:	良好
テスト時間:	2014/04/05 16:19:57
テスト結果:	テストは完了し、エラーは見つかりませんでした。(完全テスト)

9.1.3 ネットワーク

TCP/IP

(i) IP アドレス

VioStor の TCP/IP 設定、DNS サーバー、デフォルトゲートウェイを設定します。



ネットワーク設定を変更するには、 をクリックし、IP アドレスの設定を行ってください。

※デフォルト IP アドレス： 169.254.100.100

ネットワークパラメーター

「TCP/IP プロパティ」ページの「ネットワークパラメーター」タブで、設定を行います。



ネットワーク速度

VioStor が接続されているネットワーク状況により固定にする必要がある場合があります。その場合は変更を行ってください。（※通常は自動(オート)ネゴシエーションを選択してください。）

DHCP から IP アドレスを自動的に取得する。

ローカルネットワーク上に DHCP サーバーが存在する場合、このオプションを選択すると、VioStor は IP アドレスとネットワーク設定を自動的に取得します。

固定 IP アドレスの使用

ネットワーク接続に静的 IP アドレスを使用するには、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを入力します。（※基本はこの機能を使用し VioStor のアドレス等の情報を入力して運用を行ってください。）この時、DNS サーバーアドレスにはルーターの IP アドレスではなくプロバイダから付与される情報を入力する必要性が生じることがあります。

ジャンボフレーム設定 (MTU) ※基本はデフォルト値でご使用ください。

「ジャンボフレーム」とは、1500 バイトを超えるイーサネットフレームのことです。パケット毎のペイロードをより効率的に、より多くすることで、イーサネットネットワークスループットを増やし、大容量ファイル転送の効率をあげるよう設計されています。

VioStor では標準のイーサネットフレームが使用されます。既定で 1500 バイトです。ネットワークアプライアンスがジャンボフレーム設定をサポートする場合、ネットワーク環境に最適な MTU 値を選択します。VioStor は MTU として 4074、7418、9000 バイトをサポートします。

※最大送信単位 (MTU) とは、通信プロトコルの特定の層が転送できる最大パケットのサイズ (バイト単位) のことです。

注意： ジャンボフレームの設定はギガビット以上のネットワーク環境でのみ有効です。接続されているすべてのネットワーク装置でジャンボフレームが有効で且つ、同じ MTU 値を使用する必要があります。

DHCP サーバー

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) サーバーにより IP アドレスがネットワークのクライアントに割り当てられます。VioStor が置かれているローカルネットワークに DHCP サーバーがない場合、「DHCP サーバーを有効にする」を選択し、VioStor を DHCP サーバーとして機能させることもできます。

注意：

IP アドレス競合またはネットワークエラーを避けるために、
ローカルネットワークに DHCP サーバーがある場合、DHCP サーバーを有効にしないでください。
DHCP サーバーオプションは、デュアル LAN 対応の両方の LAN ポートがネットワークに接続され、かつ、固定の IP でイーサネット 1 が割り当てられているときにのみ、イーサネット 1 が利用可能です。

開始 IP、終了 IP、リース期間： VioStor により DHCP クライアントに割り当てられる IP アドレスの範囲とリース期間を設定します。

(ii) DNS サーバー

DNS (Domain Name Service) サーバーはドメイン名 (google.com など) を IP アドレス (74.125.31.105 など) に相互変換する役割を持ったサーバーです。(基本は、ルーターのアドレスを指定します。遠隔から DDNS を利用し外部から閲覧したい場合は、必ず入力を行ってください。※詳細はネットワーク管理者にお問い合わせください。)

The screenshot shows a network configuration window with two tabs: 'TCP/IP' and 'DDNSサービス'. The 'TCP/IP' tab is active. Under the 'IPアドレス' section, there is a table with columns: 編集, リンク, インターフェイス, DHCP, IPアドレス, サブネットマスク, ゲートウェイ, and MACアドレス. Two entries are shown for 'イーサネット1' and 'イーサネット2'. Below the table, there are sections for 'DNSサーバ' and 'デフォルトゲートウェイ'. The 'DNSサーバ' section has radio buttons for 'DNSサーバアドレスを自動的に取得する' and '次のDNSサーバアドレスを使用する:'. The 'デフォルトゲートウェイ' section has a dropdown menu set to 'イーサネット 1'. At the bottom, there are buttons for '適用' and 'すべてに適用する'.

編集	リンク	インターフェイス	DHCP	IPアドレス	サブネットマスク	ゲートウェイ	MACアドレス
		イーサネット1	いいえ	118.163.65.55	255.255.255.0	118.163.65.1	00:08:9B:...
		イーサネット2	いいえ	10.65.13.51	255.0.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:...

DNSサーバ
 DNSサーバアドレスを自動的に取得する
 次のDNSサーバアドレスを使用する:
プライマリDNSサーバ: 168 .95 .1 .1
セカンダリDNSサーバ: 8 .8 .8 .8

デフォルトゲートウェイ
次の設定を使用する: イーサネット 1

適用
すべてに適用する

プライマリ DNS サーバー: プライマリ DNS サーバーの IP アドレスを入力します。
セカンダリ DNS サーバー: セカンダリ DNS サーバーの IP アドレスを入力します。

注意：

プライマリとセカンダリの DNS サーバーの IP アドレスについては、インターネットサービスプロバイダもしくは、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

DHCP による IP アドレスの取得を選択した場合、プライマリとセカンダリの DNS サーバーを設定する必要はありません。その場合は、「0.0.0.0」と入力します。

(iii) デフォルトゲートウェイ

LAN ポートが 2 個ある Vioideo でそれぞれ固定 IP でネットワークに接続している場合、いずれかの LAN ポートで使用するゲートウェイ選択します。

The screenshot shows a network configuration window with two tabs: 'TCP/IP' (selected) and 'DDNSサービス'. Under the 'TCP/IP' tab, there is a section for 'IPアドレス' (IP Address) and a section for 'DNSサーバ' (DNS Server).

IPアドレス

編集	リンク	インターフェイス	DHCP	IPアドレス	サブネットマスク	ゲートウェイ	MACアドレス
		イーサネット1	いいえ	118.163.65.55	255.255.255.0	118.163.65.1	00:08:9B:...
		イーサネット2	いいえ	10.65.13.51	255.0.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:...

DNSサーバ

DNSサーバアドレスを自動的に取得する

次のDNSサーバアドレスを使用する:

プライマリDNSサーバ:

セカンダリDNSサーバ:

デフォルトゲートウェイ

次の設定を使用する:

Buttons: 更新, ポートランキング, 適用, すべてに適用する

(iv) ポートランキング (※設定によっては機器のパフォーマンス全体に影響を与えるため、専門家以外は、設定変更しないでください。)

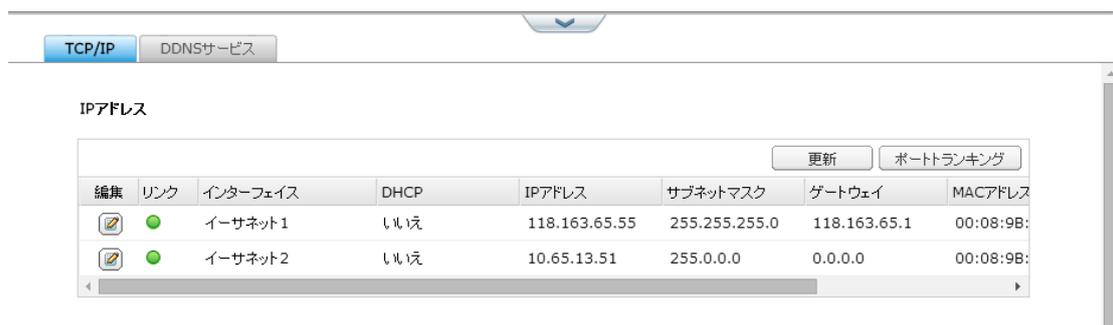
LAN ポートが 2 つ以上ある VioStor モデルにのみ使用可能です。

VioStor は、2 つのイーサネットインターフェイスを 1 つに結合して帯域幅を増やしたり、負荷分散と耐障害性 (フェイルオーバー) を持つ機能であるポートランキングをサポートします。負荷分散は、2 つのイーサネットインターフェイス間で負荷を均等に分散し、冗長性を高める機能です。フェイルオーバーは、プライマリネットワークインターフェイス (マスターインターフェイス) が正しく応答しないときにネットワークインターフェイス (スレーブインターフェイス) を切り替え、可用性を維持する機能です。

VioStor でポートランキングを使用するには、VioStor の 2 つの LAN ポートが同じスイッチに接続されていることと、セクション (i) および (ii) の設定が構成されていることを確認します。

以下の手順に従い、VioStor でポートトラッキングを設定します。

1. 「ポートトラッキング」をクリックします。



2. トラッキンググループのネットワークインターフェイスを選択します。ドロップダウンメニューからポートトラッキングモードを選択します。デフォルトは「アクティブバックアップ (フェイルオーバー)」です。



3. 使用するポートトラッキンググループを選択し、「適用」をクリックします。
4. 設定変更後、IP アドレスを入力しログインページにアクセスを行ってください。

5. ネットワーク設定を編集するには、「IP アドレス」の下にある編集ボタンをクリックします。

更新 ポートランキング							
編集	リンク	インターフェイス	DHCP	IPアドレス	サブネットマスク	ゲートウェイ	MACアドレス
		イーサネット1	いいえ	118.163.65.55	255.255.255.0	118.163.65.1	00:08:9B:
		イーサネット2	いいえ	10.65.13.51	255.0.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:

注意： イーサネットインターフェイスが正しくスイッチに接続されていることと、VioStor で選択されているポートランキングモードをそのスイッチがサポート（該当モードのみ）し、かつ設定が行われているかどうか確認を行ってください。

DDNS サービス

インターネット経由で動的 IP アドレスの代わりにドメイン名を利用し、VioStor にリモートアクセスするには、DDNS サービスを有効にし、設定を行います。



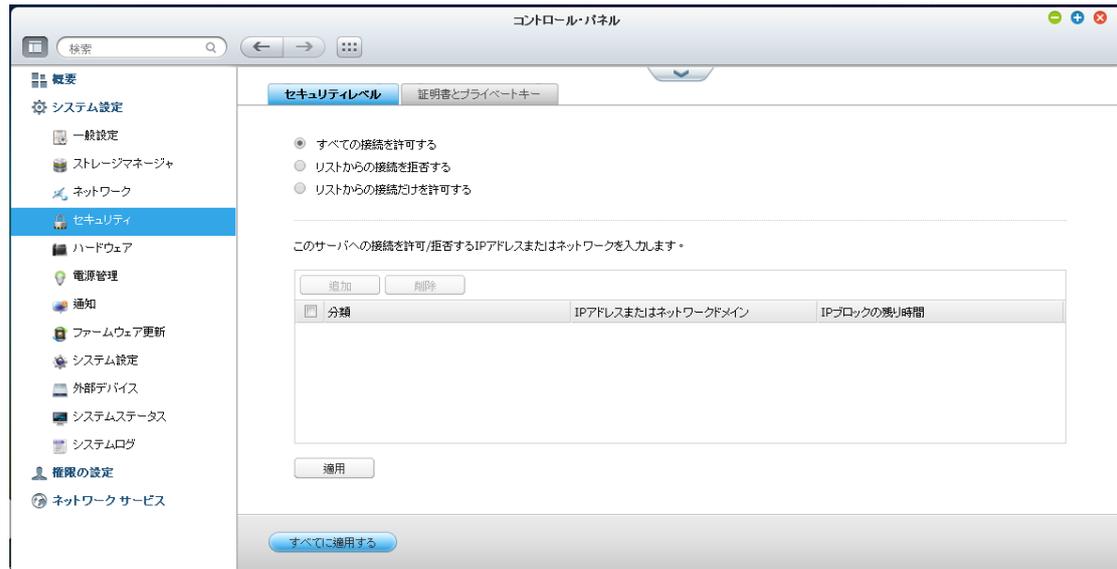
ご利用方法が不明な場合は、販売店へお問い合わせください。

9.1.4 セキュリティ

セキュリティレベル

VioStor への接続を許可または拒否する IP アドレスまたはネットワークドメイン名を指定できます。

設定を変更したら、「適用」をクリックして変更を保存します。ネットワークサービスが再起動しますのでしばらくたってから再度アクセスを行ってください。



証明書とプライベートキー

Secure Socket Layer (SSL) は、ウェブサーバーとウェブブラウザの間で通信を暗号化し、データを安全に転送するためのプロトコルです。信頼できるプロバイダーが発行した証明書をアップロードできます。セキュア証明書をアップロードしたら、SSL 接続により VioStor の管理インターフェイスに接続できます。VioStor は X.509 証明書とプライベートキーのみをサポートします。

- 証明書のダウンロード：現在使用中の証明書をダウンロードします。
- プライベートキーのダウンロード：現在使用中のプライベートキーをダウンロードします。
- 既定の証明書とプライベートキーの復元：セキュア証明書とプライベートキーをシステム初期値に復元します。現在使用中の証明書とプライベートキーは上書きされます。

信頼できるプロバイダーが発行したセキュア証明書をアップロードできます。セキュア証明書を正常にアップロードすると、SSL接続で管理インターフェイスにアクセスできます。アラートもエラーメッセージも表示されません。

アップロードしたセキュア証明書が正しくないと、SSL接続でサーバにログインできません。この問題を解決するには、セキュア証明書をデフォルトに戻してから、もう一度システムにアクセスしてください。

ステータス:デフォルトのセキュア証明書を使用中

[証明書のダウンロード](#)[秘密キーのダウンロード](#)[証明書と秘密キーをデフォルトに戻すと秘密キー](#)

証明書:以下に、X.509PEM形式で証明書を入力してください。

[サンプルの表示](#)

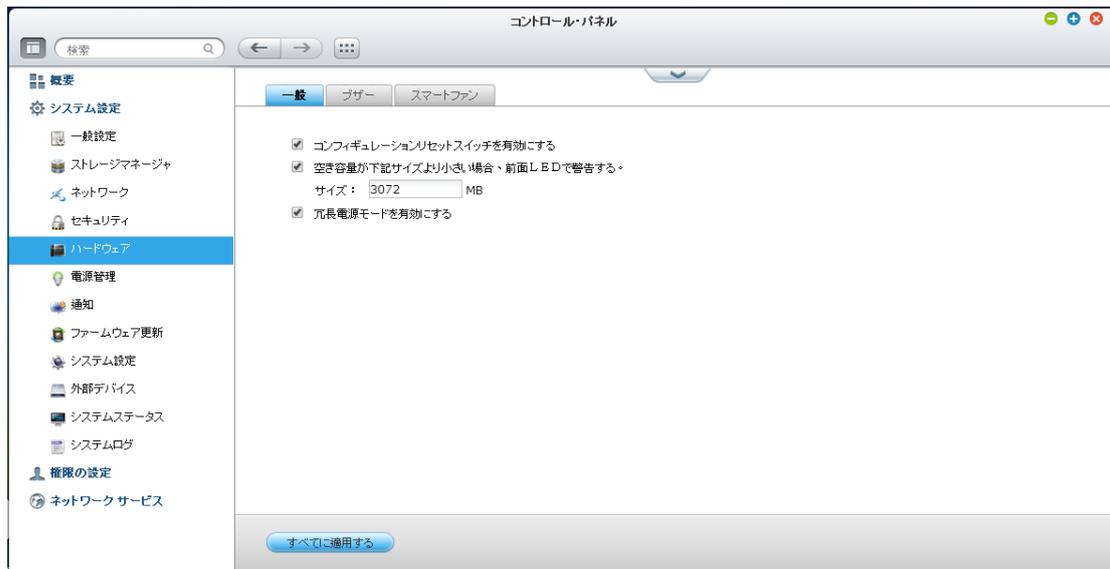
秘密キー:以下に、X.509PEM形式で証明書または秘密キーを入力してください。

[サンプルの表示](#)

9.1.5 ハードウェア

ハードウェア機能の設定を行います。

一般



コンフィギュレーションリセットスイッチの有効化

この機能をオンにすると、背面のリセットボタンを 3 秒間押すことで、管理者パスワードとシステム設定を初期に戻すことができます。HDD に保存されているデータは消えません。

システム	基本システムのリセット (ビープ音 1 回)	詳細なシステムのリセット (ビープ音 2 回)
全ての VioStor	リセットボタンを 3 秒間押します	リセットボタンを 10 秒間押します

基本システムのリセット (3 秒)

リセットボタンを 3 秒間押すと、ビープ音が鳴ります。次の設定が初期設定に戻ります。

システム管理パスワード: admin

-
- TCP/IP 構成: DHCP 設定に戻ります。
- TCP/IP 構成: ジャンボフレームを無効にします。

- TCP/IP 構成: ポートランキングが有効になっている場合 (デュアル LAN モデルのみ)、ポートランキングモードは「Active Backup (Failover) (アクティブバックアップ (フェイルオーバー))」にリセットされます。
- システムポート: 80 に戻ります。
- セキュリティレベル: 低 (すべての接続を許可する)
- LCD パネルパスワード: (空白)*

*この機能は LCD パネルの付いた VioStor モデルでのみご利用いただけます。

詳細なシステムのリセット (10 秒)

リセットボタンを 10 秒間押し、3 秒目と 10 秒目に 2 回ピープ音が鳴ります。VioStor では、「管理」 > 「工場出荷時の設定に戻す」で、すべてのシステム設定を初期設定に戻すこともできます。ウェブベースシステムのリセットと同じですが、データは保存されます。作成されたユーザー、ユーザーグループ、共有フォルダーなどの設定も消去されます。

空き容量が値を下回ったときに前面 LED で警告する

このオプションがオンになっているときに HDD の空き容量が値を下回ると、ステータス LED が赤と緑で点滅します。値の有効範囲は 1 ~ 51200 MB です。

ウェブベースインターフェイスで冗長電源の警告アラートを有効にする (※対応機種のみ)

2 つの電源ユニット (PSU) が VioStor に接続され、両方の PSU が VioStor に電力が供給している状態で、片方のユニットに支障があった場合、警告アラートを通知します。(1U モデルと 2U モデルのみ)。冗長電源の警告アラートを有効にするには、「システム設定」 > 「ハードウェア」で冗長電源モードをオンにします。PSU が外れたり、正しく動作しないとき、VioStor はブザーを鳴動させ、「システムログ」にエラーメッセージが記録されます。

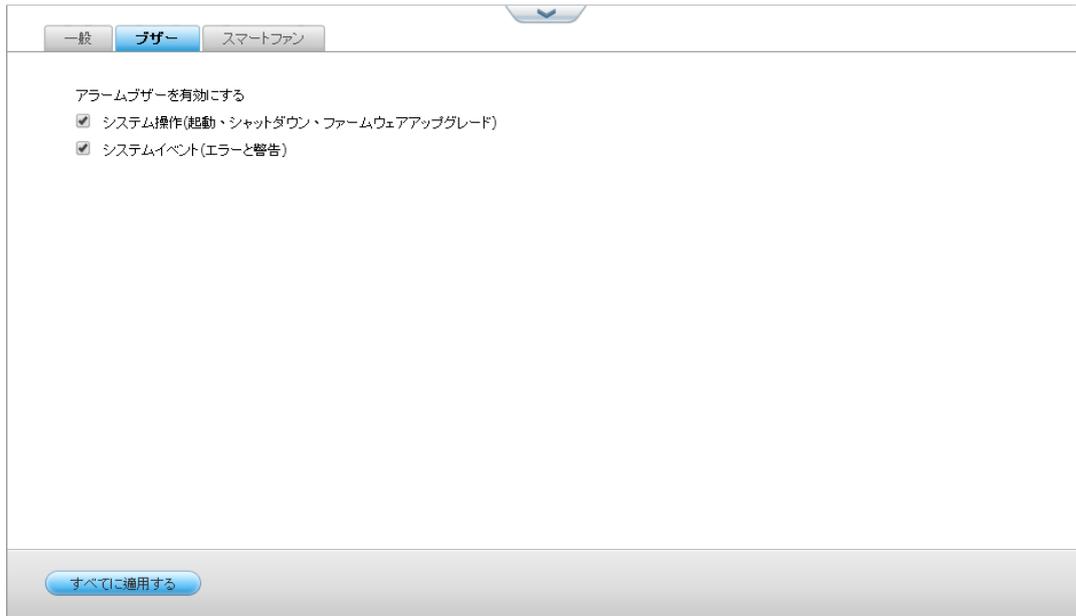
冗長の電源にもかかわらず、電源ケーブル 1 個のみで運用している場合、このオプションを有効にしないでください。

- 冗長電源モードを有効にする

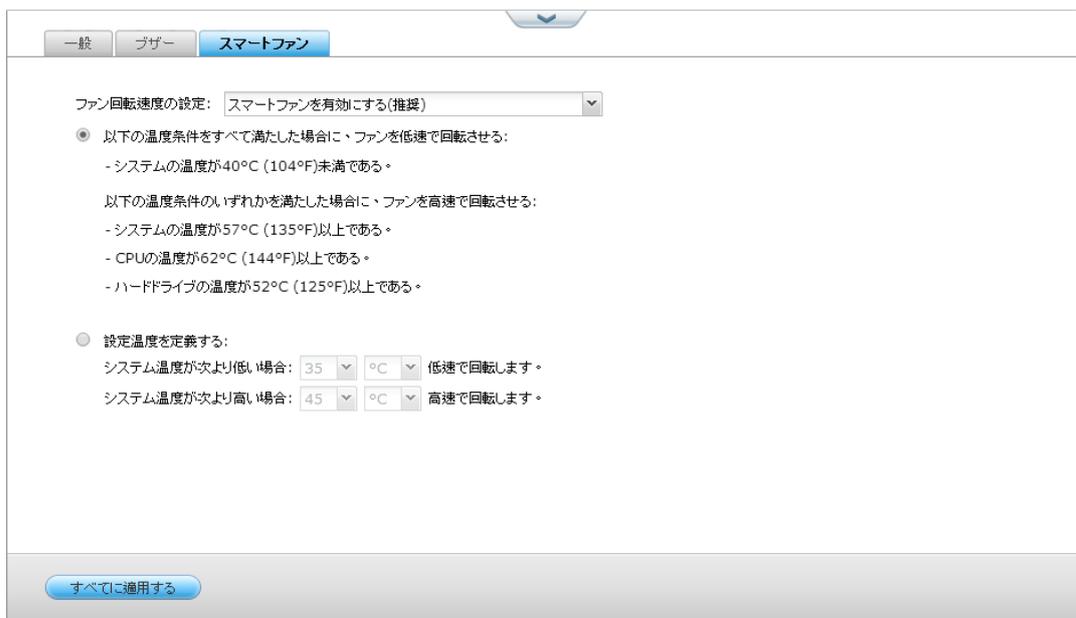
* この機能は初期設定では無効になっています。

アラームブザーを有効にする

このオプションをオンにすると、特定のシステム動作 (起動、シャットダウン、ファームウェアアップグレード) が実行された場合、システムイベント (エラーまたは警告) が発生したときピープ音が鳴ります。



スマートファン



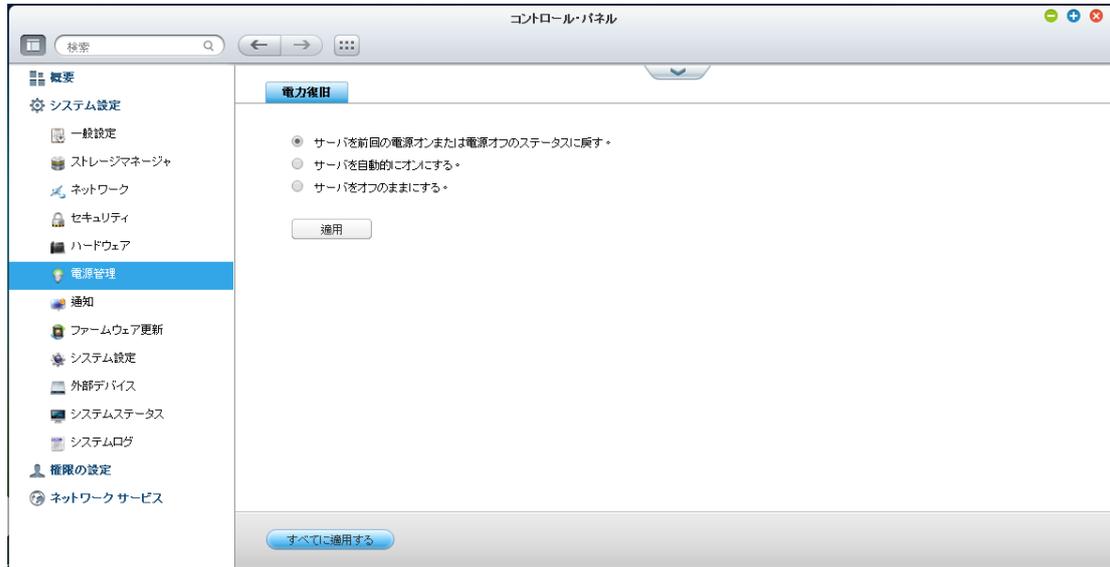
スマートファン構成:

- **スマートファンを有効にする (推奨)**
既定のスマートファン設定を使用するか、手動で設定が可能です。システム初期設定が選択されている場合、VioStor の温度、CPU 温度、HDD 温度が基準に達した場合、ファンの回転速度が自動的に調整されます。 ※このオプションを有効にすることをお勧めします。
- **ファンの回転速度を手動で設定する**
ファンの回転速度を手動で設定します。固定した速度でファンが連続して回転します。
※現場により固定にする必要がある場合は、手動で設定を行ってください。

9.1.6 電源管理

電力復旧

“サーバーを前回の電源オン、または電源オフのステータスに戻す” もしくは、“サーバーを自動的にオンにする”でご使用ください。



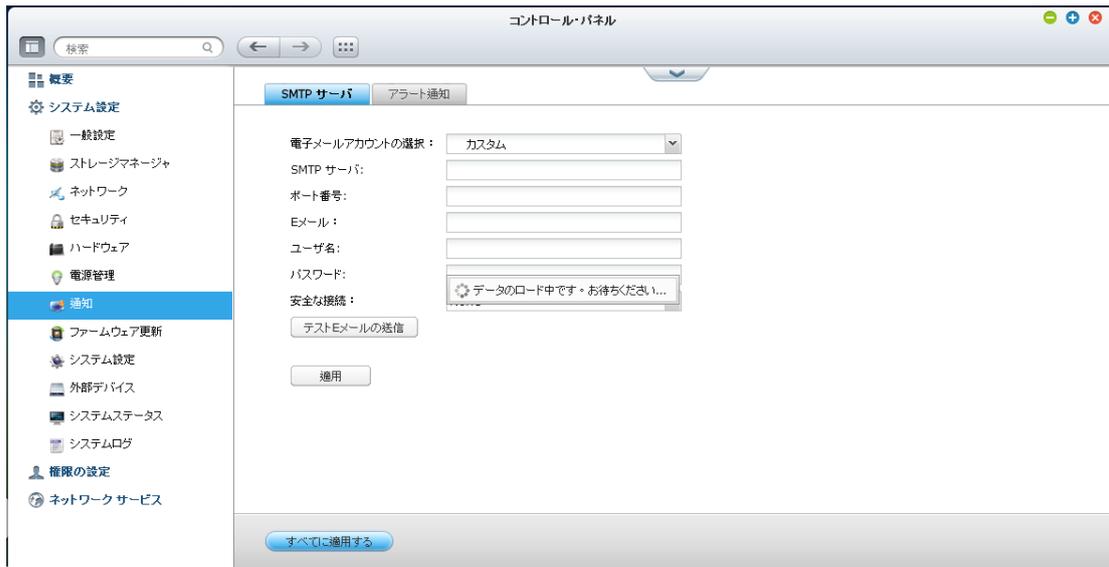
9.1.7 通知

SMTP サーバー

VioStor は電子メールでの通知機能を備え、システムエラーや警告状況を管理者に通知します。アラートを電子メールで受け取るには、SMTP サーバーを設定する必要があります。

※SMTP の設定はお手持ちの E メールアカウントの SMTP サーバー設定をご使用ください。SMTP サーバーのセキュリティによっては、使用できないものもあります。

- 電子メールアカウントの選択: メールアドレスを入力してください。
- 電子メール: 受信者の電子メールアドレスを入力します。
- パスワード: メールアカウントのログイン情報を入力します。



アラート通知

システムイベント（警告/エラー）発生時に、指定したユーザーに VioStor が送信するアラートの種類を選択します。



Eメール通知設定

VioStor から受信する Eメールのアドレスを指定します。（2件まで）

※テスト送信を行い動作確認を行ってください。

9.1.8 ファームウェア更新

ファームウェア更新

ライブ更新 **ファームウェア更新**

モデル： VS-4116UPro+

現在のファームウェアバージョン： 5.0.0

日付： 2014/06/20

システムファームウェアを更新する前に、製品モデルおよびファームウェアバージョンが正しいことを確認してください。ファームウェアの更新は、次の手順に従って進めます。

1. QNAP ウェブサイトからファームウェアと同じバージョンのリリースノートをダウンロードしてください。 <http://www.qnapsecurity.com/> リリースノートを注意してお読みください。更にファームウェアをアップデートする必要があるかどうかご確認ください。
2. システムファームウェアを更新する前に、サーバ上のディスクの全データをバックアップして、システム更新時のデータ紛失に備えてください。
3. [参照...] ボタンをクリックして、システム更新用のファームウェアイメージを選択します。[システムの更新] ボタンをクリックして、ファームウェアを更新します。

 参照... システムの更新

システム更新中は、ネットワーク接続ステータスに応じて数十秒から数分かかります。しばらくお待ちください。システム更新が完了すると通知されます。

システムのファームウェアを更新する前に、製品モデルとファームウェアバージョンが正しいことを確認してください。以下の手順に従い、ファームウェアを更新します。

(※ファームウェアの更新中は、VioStor 電源を落とさないでください。)

1. HP よりからファームウェアをダウンロードするか、もしくは販売店より受け取り、アップデートファイル(IMG ファイル)を PC のデスクトップ上にコピーします。

※ファームウェアを更新する前に、重要なデータのバックアップを行ってください。

「参照」をクリックし、先ほどコピーしたファイルを選択します。

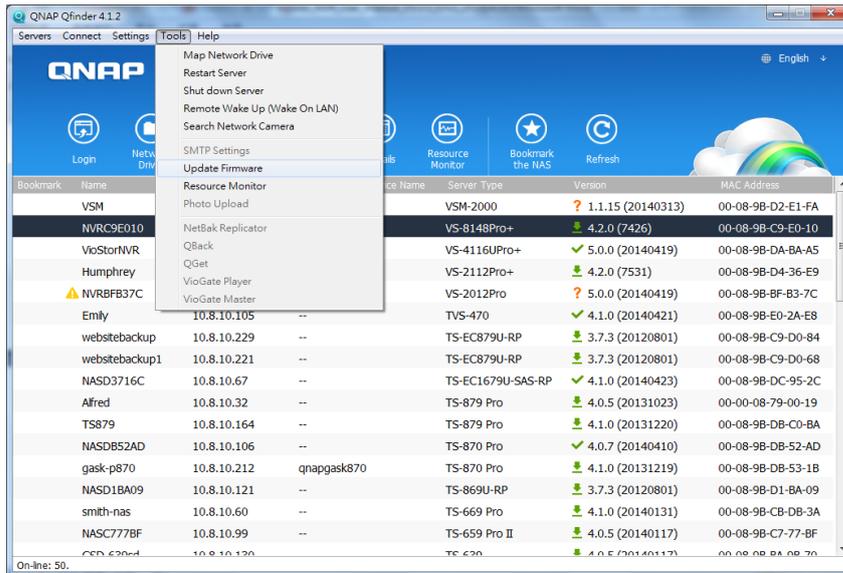
その後、「システムの更新」をクリックし、ファームウェアを更新します。

※ネットワークの接続状態によっては、完了に数 10 分かかる場合があります。アップデートが完了するまでしばらくお待ちください。システム更新が完了すると、再起動を行います。(5-10 分程度)

Qfinder によるファームウェア更新

ファームウェアのアップデートは Qfinder (検索ソフトウェア) でも行えます。

1. VioStor のモデルを選択し、「ツール」メニューから「ファームウェア更新」を選択します。



2. 管理者として VioStor にログインします。
3. VioStor のファームウェアを選択します。「開始」をクリックし、システムを更新します。

注意： 同じ LAN の同じモデルの VioStor を Finder で同時に更新できます。システムの更新には管理者アクセスが必要です。

9.1.9 システム設定

バックアップ/復旧設定



システム設定のバックアップ

ユーザーアカウント、サーバー名、ネットワーク構成など、すべての設定をバックアップするには、「バックアップ」をクリックし、保存を行ってください。

(※初めて設定を行った際は必ず設定ファイルのバックアップを行い設定 PC 等に保管をしておいてください。設定ファイルは VioStor の HDD に入っており、不意なトラブルに迅速に対処できます。)

システム設定の復旧

設定を復元するには、「閲覧」をクリックし、前に保存した設定ファイルを選択し、「復旧」をクリックします。

工場出荷時の設定の復元

すべてのシステム設定を初期設定に戻すには、「リセット」をクリックし、「OK」をクリックします。

	<p>注意: このページの「リセット」を押すと、すべてのディスクデータ、ユーザーアカウント、共有フォルダー、システム設定が消去され、初期値に戻ります。</p> <p>※重要なデータとシステム設定をバックアップしてからリセットを実行してください。</p>
---	---

リセットボタンで VioStor をリセットする方法については、「システム設定」 > 「ハードウェア」をご覧ください。

設定のバックアップ/復元

工場出荷時設定の復元

すべての設定をデフォルトにするには 「リセット」 ボタンをクリックしてください。

注意：リセットボタンを押すと、ハードディスク内のデータを含むすべてのデータが初期化されます。必要なデータがある場合は、事前コバックアップを行っておいてください。

リセット

9.1.10 外部デバイス

外部ストレージ

VioStor は、バックアップおよびデータストレージ用に外部 USB ストレージデバイス* をサポートしています。 外部ストレージデバイスを USB インターフェイスに接続し、デバイスを検出すると詳細内容が表示されます。



※USB 外部デバイスのフォーマットは FAT32 で行ってください。

ストレージ情報

ストレージデバイスを選択し、ストレージ情報をクリックし、その詳細を確認できます。

ストレージ情報	
ストレージ名	USBDisk1
メーカー	WDC WD50
モデル	00BPVT-00HXZT3
合計/空きサイズ	465.75 GB / 460.34 GB
ファイルシステム	合計/空きサイズ FAT32
共有フォルダ	USBDisk1
デバイスタイプ	USB 2.0
ステータス	準備完了

* サポートする USB インターフェイスの数は、モデルによって異なります。

※VioStor が、外部 USB デバイスを正常に検出するには数十秒かかる場合もあります。うまく認識しない場合は、一度 VioStor の再起動を行ってください。

フォーマットを行う。

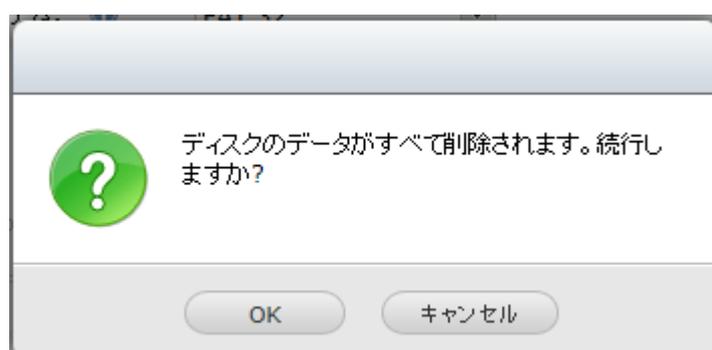
外部ストレージデバイスは、EXT3、EXT4、FAT32、NTFS、または、HFS+（Mac のみ）ファイルシステムとしてフォーマットが可能です。「フォーマット」を選択し、ドロップダウンメニューからオプションを選択します。（※基本は FAT32 をご使用ください。）

暗号化機能（ベータ版）

VioStor は、外部ストレージデバイスの暗号化をサポートします。外部ストレージデバイスを暗号化するには、「暗号化」をクリックします。暗号化方式を選択します：AES 128-、192- または 256- ビット。そして、パスワード（8 ～ 16 文字）を入力します。「Save encryption key（暗号化キーの保存）」を選択して、パスワードを VioStor の HDD の隠された場所に保存し、暗号化された外部ストレージデバイスが接続されると、毎回自動的にロック解除します。「フォーマット」をクリックして、先に進みます。（※基本、暗号化なしでフォーマットを行ってください。）



「OK」をクリックすると、すべてのデータが消去されます。



ディスクの初期化完了すると、デバイスは「Readyの状態」になります。



取り出し

「取り出し」には 2 つのオプションがあります。

1. 「ディスクパーティションの“イジェクト”」では、マルチドライブ筐体でシングルディスクパーティションやディスクドライブを取り外すことができます。（※基本あまり使用しません。）
2. 「外部デバイスの“イジェクト”」では、デバイスを取り外すときにデータを紛失することなく外部ストレージデバイスを取り外せます。

※USB ストレージデバイスを取り外す場合は、必ず外部デバイスを選択し、「イジェクト」ボタンを押して、デバイスの取り出しを行ってください。

まず、取り出すデバイスを選択し、その後、「イジェクト」をクリックし、外部デバイスを取り外します。



暗号化管理（ベータ版）

外部ストレージデバイスが暗号化されると、「暗号化管理」ボタンが表示されます。このボタンをクリックして、暗号化パスワード/キーを管理し、または、デバイスをロック/ロック解除します。

デバイスをロックする

注意： バックアップジョブがデバイスで実行されている場合、外部ストレージデバイスはロックできません。

1. 暗号化された外部ストレージデバイスをロックするには、「暗号化管理」をクリックします。
2. 「このデバイスをロックする」を選択し、「次へ」をクリックします。



3. 「次へ」をクリックし、デバイスをロックします。



デバイスのロックを解除する

1. 暗号化された外部ストレージデバイスをロック解除するには、「暗号化管理」をクリックします。
2. 「このデバイスをロック解除する」を選択し、「次へ」をクリックします。



- 暗号化パスワードを入力するか、キーファイルをアップロードします。「暗号化キーの保存」を選択して、パスワードを VioStor の HDD に保存します。 VioStor は、暗号化された外部ストレージ
3. デバイスが接続されると、自動的にロックが解除されます。「次へ」をクリックします。



Encryption Management

Encryption Management

Unlock this device by: Password Key File

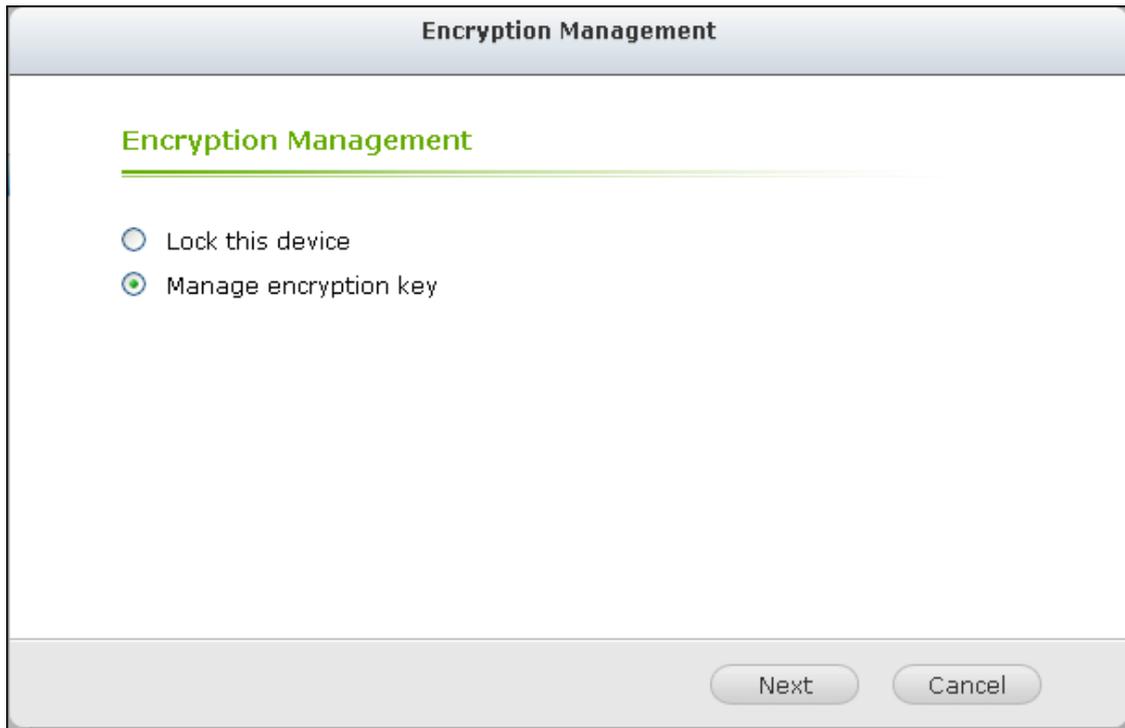
Password:

Save encryption key

Back Next Cancel

暗号化キーの管理

1. 暗号化パスワードの変更、または、暗号化キーファイルをダウンロードするには、「暗号化管理」をクリックします。
2. 「暗号化キーの管理」を選択し、「次へ」をクリックします。



3. 「暗号化パスワードの変更」、または、「暗号化キーファイルのローカル PC へのダウンロード」を選択し、「次へ」をクリックします。



UPS

UPS（無停電電源装置）サポートを有効にすると、停電による異常システムシャットダウンから VioStor を保護することができます。連動できる UPS と接続している場合、停電が発生しても、安全にシャットダウン動作を行い、機器を保護します。（※推奨 UPS-510SS-R UPS-1010SS-R）

※シャットダウン後。自動的に起動は行いません。シャットダウン後、前面の電源ボタンを押し起動を行ってください。

USB 接続（※基本この機能を選択します。）

USB 接続の場合、下記の手順にて設定を行ってください。

1. UPS の USB ケーブルを VioStor に接続します。
2. 「UPS サポートを有効にする」オプションを選択します。
停電時の動作を指定します。基本は、「AC 電源が故障した場合、サーバーをオフにする」を選択し、
3. UPS のバッテリー容量にあった時間を入力してください。
4. 「すべてを適用する」をクリックします。

UPS

USB 接続 SNMP 接続 ネットワークUPSスレーブ

AC 電源が故障した場合、サーバーをオフにする"
分間:

AC 電源が故障した場合、システムは "*auto-protection(自動保護)"モードに移行します
分間:

*自動保護: 電源が復元した時、システムは自動的に前の状態に戻ります

※“AC 電源が故障した場合、システムは“auto-protection(自動保護)モード”に移行します“は原則使用しないでください。

SNMP 接続（※基本使用しません。）

SNMP 接続で使用するには、下記の手順に従ってください。

1. SNMP ベースの UPS と同じ物理ネットワークに VioStor を接続します。
2. 「UPS サポートを有効にする」オプションを選択します。
3. 「プロトコル」ドロップダウンメニューから「SNMP 管理機能付き APC UPS」を選択します。
4. SNMP ベースの UPS の IP アドレスを入力します。
5. 停電時の動作を指定します。基本は、「AC 電源が故障した場合、サーバーをオフにする」を選択し、UPS のバッテリー容量にあった時間を入力してください。
6. 「すべてを適用する」をクリックしてください。

UPS

USB 接続
 SNMP 接続
 ネットワークUPSスレーブ

SNMP UPSのIPアドレス:

AC 電源が故障した場合、サーバーをオフにする"
 AC 電源が故障した場合、システムは "*auto-protection(自動保護)"モードに移行します

分間:

分間:

*自動保護: 電源が復元した時、システムは自動的に前の状態に戻ります

ネットワーク UPS スレーブ (※基本使用しません。)

ネットワーク UPS スレーブは、電力ステータス状況を、同じ物理ネットワークのネットワーク UPS スレーブと通信します。UPS 接続の VioStor をネットワークマスターモードとして設定するには、UPS の USB ケーブルを VioStor に接続し、以下の手順に従ってください。

1. ネットワーク UPS スレーブと同じ物理ネットワークに VioStor (UPS マスター) を接続します。
2. 「UPS サポートを有効にする」オプションを選択します。
3. 「ネットワーク UPS サポートを有効にする」をクリックします。このオプションは、VioStor が USB ケーブルで UPS に接続されている場合にのみ表示されます。
4. 停電後に、VioStor をシャットダウンするか、自動保護モードに入るように選択します。選択したオプションを VioStor が実行するまでの時間遅延を分単位で指定します。VioStor が自動保護モードに入ると、電源が復旧したときに、VioStor は前回の操作状態から再開します。
5. 停電が発生した場合に通知するその他のネットワーク UPS スレーブの「IP アドレス」を入力します。
6. 「すべてを適用する」をクリックして確定し、以下のようにネットワークスレーブモードで運用する VioStor システムの設定を続けます。

UPS

USB 接続
 SNMP 接続
 ネットワークUPSスレーブ

ネットワークUPSサーバのIPアドレス:

AC 電源が故障した場合、サーバーをオフにする"
 AC 電源が故障した場合、システムは "*auto-protection(自動保護)"モードに移行します

分間:

分間:

*自動保護: 電源が復元した時、システムは自動的に前の状態に戻ります

注意: 停電時に UPS デバイスから SNMP アラートを VioStor へ送信するためには、UPS デバイスの設定ページで VioStor の IP アドレスを入力する必要がある場合があります。

VioStor の UPS 機能の動作

電源オフモードと自動保護モード

モード	長所	短所
電源オフモード	VioStor は適切にシャットダウンされます。	VioStor は、電源復旧後、オフの状態のため、手動で電源を ON にしてください。
自動保護モード (※使用しないでください。)	短時間 (※10 分程度) で電源復旧する場合、VioStor は再開します。	UPS のバッテリーがなくなるまで停電が続くと、VioStor は異常シャットダウンになるため使用できません。

※自動シャットダウン機能はありますが、自動復旧 (起動) はしません。再度の電源投入は手動にてお願いします。

9.1.11 システムステータス

システム情報

このページでは、サーバー名、ファームウェア情報などのシステム情報を表示します。

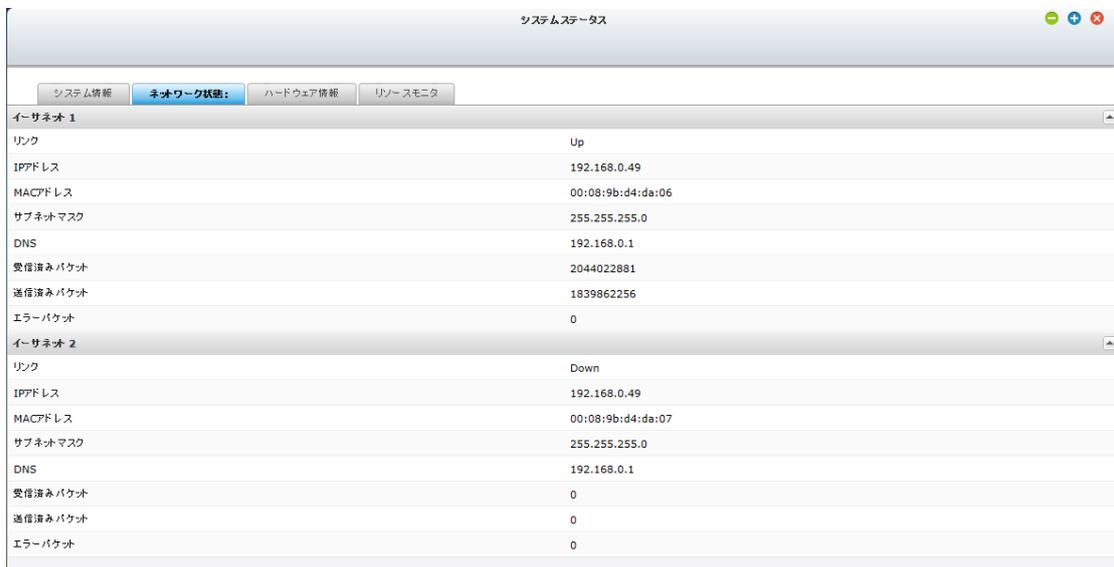


The screenshot shows a window titled "システムステータス" (System Status) with a sub-tab "システム情報" (System Information). The window contains a table of system details.

概要	
サーバー名	QNAPNVR
モデル名	VS-4116UPro+
シリアル番号	Q137I00736
合計メモリ	3844.6 MB
ファームウェアバージョン	5.0.0 Build 20140620
システムアップタイム	9 日 4 時間 46 分
時間帯	(GMT+08:00) Taipei

ネットワークステータス

このページでは、現在のネットワーク設定および、その情報を表示します。



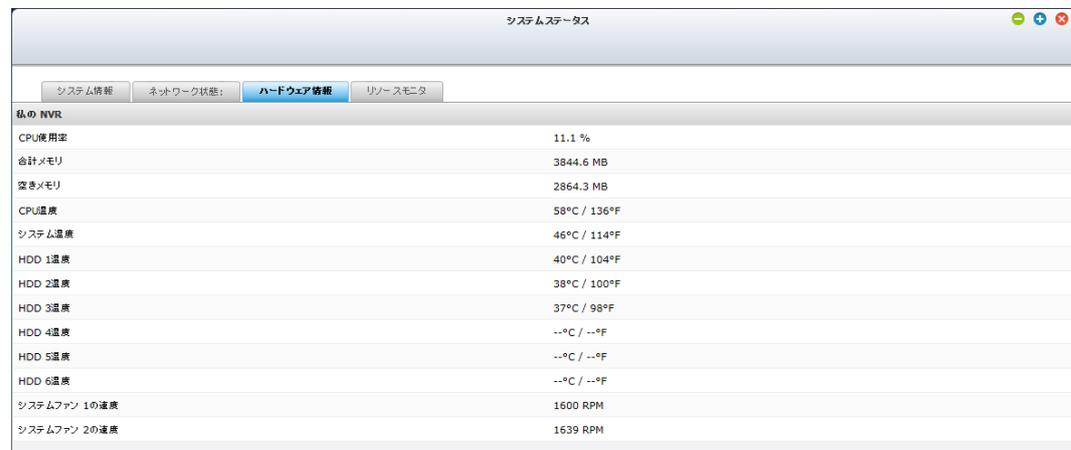
The screenshot shows the same "システムステータス" window, but with the "ネットワーク状態" (Network Status) sub-tab selected. It displays details for two network interfaces: "イーサネット 1" (Ethernet 1) and "イーサネット 2" (Ethernet 2).

イーサネット 1	
リンク	Up
IPアドレス	192.168.0.49
MACアドレス	00:08:9b:d4:da:06
サブネットマスク	255.255.255.0
DNS	192.168.0.1
受信済みパケット	2044022881
送信済みパケット	1839862256
エラーパケット	0

イーサネット 2	
リンク	Down
IPアドレス	192.168.0.49
MACアドレス	00:08:9b:d4:da:07
サブネットマスク	255.255.255.0
DNS	192.168.0.1
受信済みパケット	0
送信済みパケット	0
エラーパケット	0

ハードウェア情報

このページでは、VioStor の基本ハードウェア情報を表示します。

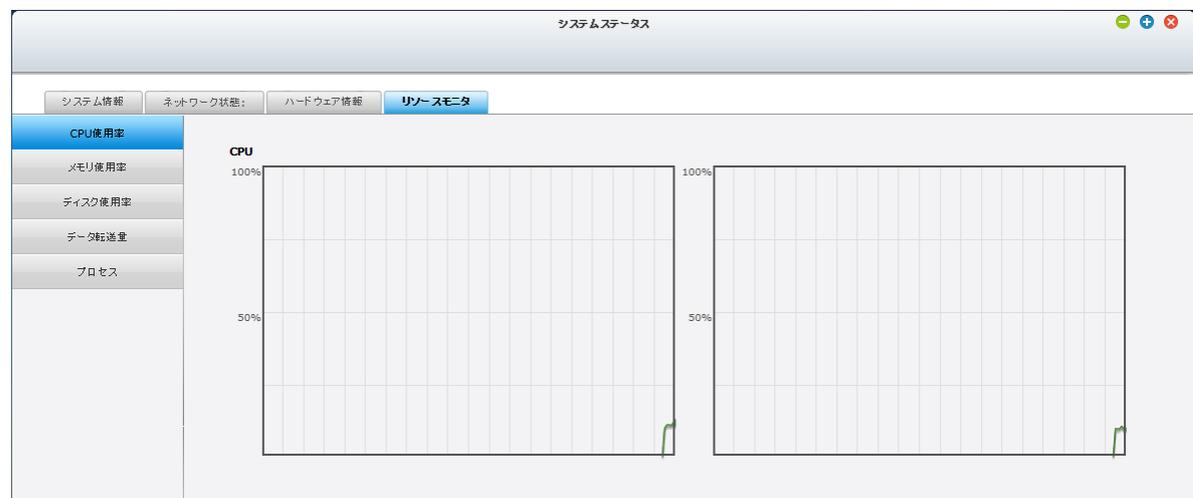


私の NVR	
CPU使用率	11.1 %
合計メモリ	3844.6 MB
空きメモリ	2864.3 MB
CPU温度	58°C / 136°F
システム温度	46°C / 114°F
HDD 1温度	40°C / 104°F
HDD 2温度	38°C / 100°F
HDD 3温度	37°C / 98°F
HDD 4温度	--°C / --°F
HDD 5温度	--°C / --°F
HDD 6温度	--°C / --°F
システムファン 1の速度	1600 RPM
システムファン 2の速度	1639 RPM

リソースモニター

このページでは、VioStor の CPU 使用率、ディスク使用率およびデータ転送量などの情報を表示します。

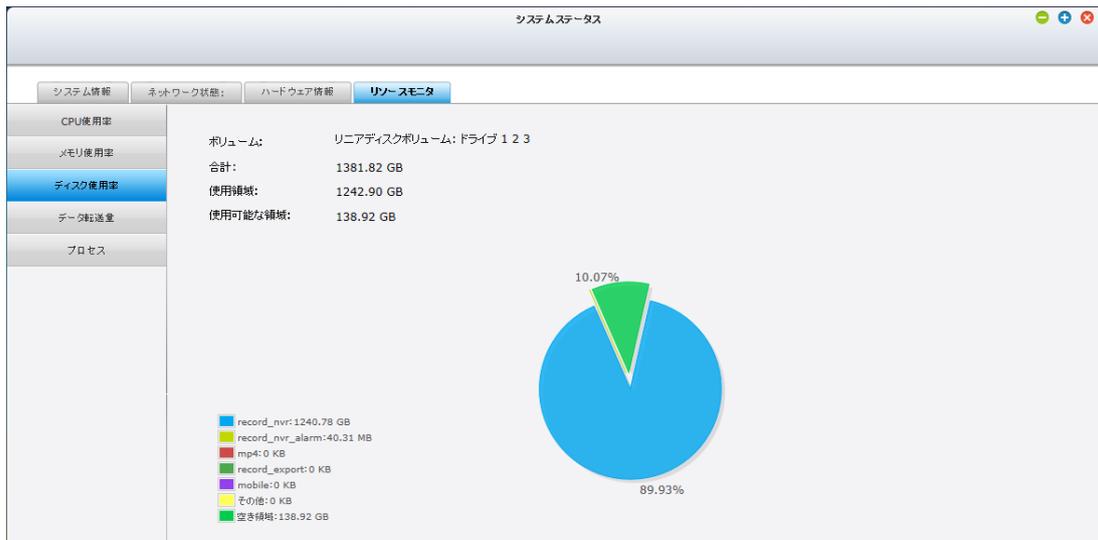
- CPU 使用率： VioStor の CPU 使用率を表示します。



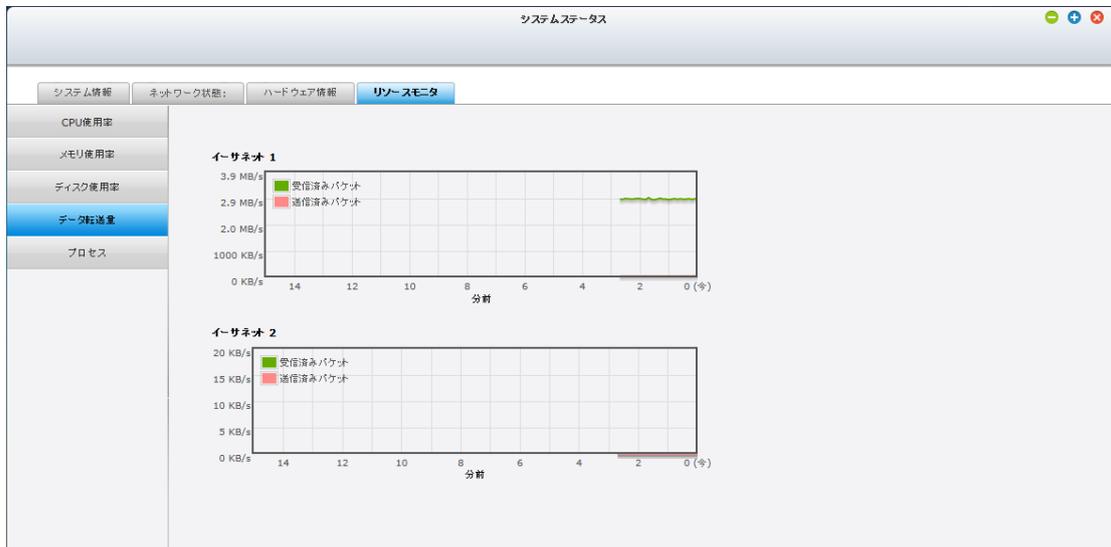
- メモリ使用率：VioStorのメモリ使用率をリアルタイムのダイナミックグラフで表示します。



- ディスク使用率：各 HDD および、その使用率を表示します。



- データ転送量：各 LAN ポートのデータ転送量のステータスを表示します。



- プロセス：このタブは、VioStor で実行中のプロセスに関する情報を表示します。

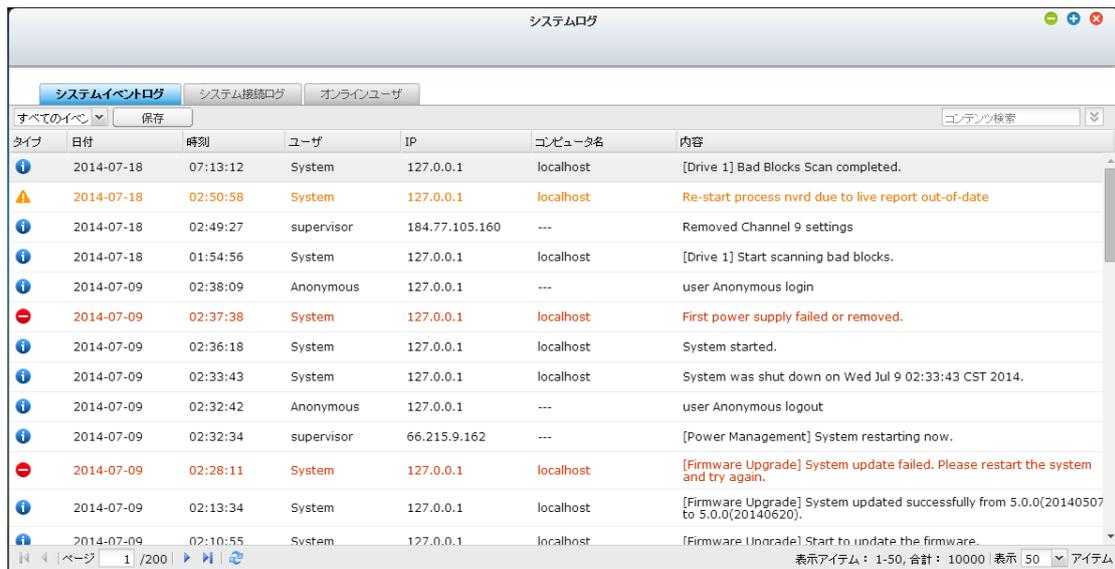
プロセス名	ユーザ	PID	CPU使用率	メモリ
nvrtd	admin	24903	5.3 %	145408 K
qldsds	admin	25603	3.3 %	204800 K
X	admin	9772	0.9 %	23552 K
recoverd	admin	25164	0.6 %	11264 K
kswapd0	admin	590	0.3 %	0 K
daemon_mgr	admin	2004	0.3 %	624 K
kworker/0:1	admin	6479	0.3 %	0 K
jbd2/md0-8	admin	10231	0.3 %	0 K
flush-9:0	admin	12566	0.3 %	0 K
sddpd	admin	25184	0.3 %	396 K
thttpd	admin	26508	0.3 %	84992 K
init	admin	1	0 %	492 K
daemon_mgr.nvr	admin	1995	0 %	1444 K
wdd	admin	1997	0 %	352 K
qwatchdogd	admin	2114	0 %	328 K

9.1.12 システムログ

システムイベントログ

VioStor は、警告、エラーおよび情報メッセージを含む 10,000 件の最新のイベントログを保管することができます。

※ログの削除を行うには、ログを右クリックします。また、すべてのログを消去するには、「消去」をクリックします。



The screenshot shows a window titled "システムログ" (System Log) with three tabs: "システムイベントログ" (System Event Log), "システム接続ログ" (System Connection Log), and "オンラインユーザ" (Online Users). The "システムイベントログ" tab is active, displaying a table of system events. The table has columns for "タイプ" (Type), "日付" (Date), "時刻" (Time), "ユーザ" (User), "IP", "コンピュータ名" (Computer Name), and "内容" (Content). The events listed include bad blocks scan completion, process restarts, channel settings removal, user logins and logouts, power supply failures, system startups and shutdowns, and firmware upgrade attempts and successes.

タイプ	日付	時刻	ユーザ	IP	コンピュータ名	内容
!	2014-07-18	07:13:12	System	127.0.0.1	localhost	[Drive 1] Bad Blocks Scan completed.
!	2014-07-18	02:50:58	System	127.0.0.1	localhost	Re-start process nvrtd due to live report out-of-date
!	2014-07-18	02:49:27	supervisor	184.77.105.160	---	Removed Channel 9 settings
!	2014-07-18	01:54:56	System	127.0.0.1	localhost	[Drive 1] Start scanning bad blocks.
!	2014-07-09	02:38:09	Anonymous	127.0.0.1	---	user Anonymous login
!	2014-07-09	02:37:38	System	127.0.0.1	localhost	First power supply failed or removed.
!	2014-07-09	02:36:18	System	127.0.0.1	localhost	System started.
!	2014-07-09	02:33:43	System	127.0.0.1	localhost	System was shut down on Wed Jul 9 02:33:43 CST 2014.
!	2014-07-09	02:32:42	Anonymous	127.0.0.1	---	user Anonymous logout
!	2014-07-09	02:32:34	supervisor	66.215.9.162	---	[Power Management] System restarting now.
!	2014-07-09	02:28:11	System	127.0.0.1	localhost	[Firmware Upgrade] System update failed. Please restart the system and try again.
!	2014-07-09	02:13:34	System	127.0.0.1	localhost	[Firmware Upgrade] System updated successfully from 5.0.0(20140507 to 5.0.0(20140620).
!	2014-07-09	02:10:55	System	127.0.0.1	localhost	[Firmware Upgrade] Start to update the firmware.

システム接続ログ

HTTP、FTP、Telnet、SSH、AFP、SAMBА等の接続の記録を行っています。「オプション」をクリックして、ログされる接続タイプを選択します。

※この機能をオンにすると、ファイル転送性能に若干影響を与える可能性があります。

※ ログを右クリックし、削除するログを選択したり、または、その IP をブロックリストとして登録することができます。

システムログ

システムイベントログ システム接続ログ オンラインユーザ

すべてのイベント ログの停止 オプション 保存

アクセスリソース検索

タイプ	日付	時刻	ユーザ	IP	コンピュータ名	接続方法	アクセスされたリソース	アクション
!	2014-07-18	06:50:42	qnap	92.228.179.212	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	06:30:30	qnap	202.27.76.2	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	06:29:53	qnap	189.210.195.2...	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	06:20:23	qnap	189.210.195.2...	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	06:20:17	qnap	189.210.195.2...	---	HTTP	Administration	Login Fail
!	2014-07-18	06:20:12	System	189.210.195.2...	---	HTTP	Administration	Login Fail
!	2014-07-18	06:08:30	admin	88.162.197.8	---	HTTP	Administration	Login Fail
!	2014-07-18	06:04:45	qnap	95.138.65.124	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	05:38:14	qnap	12.229.61.95	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	05:34:49	qnap	12.229.61.95	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	05:31:09	qnap	79.161.173.112	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	05:29:52	qnap	79.161.173.112	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	05:28:07	qnap	46.53.201.18	---	HTTP	Administration	Login OK

表示アイテム: 1-50, 合計: 10000 表示 50 アイテム

ログの開始：このオプションをオンにして、接続ログをアーカイブします。ログの件数が上限に到達した時、VioStor は、自動的に CSV ファイルを作成し、指定したフォルダに保存します。

オプション

ログに記録する接続タイプを選択してください。

HTTP FTP SMB (Windows)

ログ数が10,000に達したとき、接続ログをアーカイブし、そのファイルをフォルダに保存:
homes

適用 キャンセル

このページ上で、ファイルレベルのアクセスログが利用可能です。VioStor は、ユーザーがアクセスした履歴、状況（ファイルまたはフォルダにアクセス、作成、削除、移動、または、名称変更等）をログとして残します。

システムログ

システムイベントログ システム接続ログ オンラインユーザー

すべてのイベント ログの停止 オプション 保存 アクセスリソース検索

タイプ	日付	時刻	ユーザ	IP	コンピュータ名	接続方法	アクセスされたリソース	アクション
!	2014-07-18	06:50:42	qnap	92.228.179.212	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	06:30:30	qnap	202.27.76.2	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	06:29:53	qnap	189.210.195.2...	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	06:20:23	qnap	189.210.195.2...	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	06:20:17	qnap	189.210.195.2...	---	HTTP	Administration	Login Fail
!	2014-07-18	06:20:12	System	189.210.195.2...	---	HTTP	Administration	Login Fail
!	2014-07-18	06:08:30	admin	88.162.197.82	---	HTTP	Administration	Login Fail
!	2014-07-18	06:04:45	qnap	95.138.65.124	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	05:38:14	qnap	12.229.61.95	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	05:34:49	qnap	12.229.61.95	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	05:31:09	qnap	79.161.173.112	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	05:29:52	qnap	79.161.173.112	---	HTTP	Administration	Login OK
!	2014-07-18	05:28:07	qnap	46.53.201.18	---	HTTP	Administration	Login OK

表示アイテム: 1-50, 合計: 10000 表示 50 アイテム

オンラインユーザー

このページには、ネットワークサービスにより、VioStor に接続しているオンラインユーザーの情報を表示します。

※ログを右クリックすると、該当する IP アドレスとの接続状況の確認が出来ます。

システムログ

システムイベントログ システム接続ログ オンラインユーザー

ユーザー検索

タイプ	ログイン日付	ログイン時刻	ユーザ	送信元IP	コンピュータ名	接続タイプ	アクセスしたリソース
!	2014-07-18	05:18:16	supervisor	184.77.83.1...	---	HTTP	Administration

この接続の切断
 ブロックリストに追加
 この接続の切断とIPのブロック

詳細ログ検索

システムイベントログ、システム接続ログの検索が可能です。

システムログ

システムイベントログ システム接続ログ **オンラインユーザ**

ユーザー検索

送信元IP コンピュータ名

検索 リセット

タイプ	ログイン日付	ログイン時刻	ユーザ	送信元IP	コンピュータ名	接続タイプ	アクセスしたリソース
	2014-07-18	05:18:16	supervisor	184.77.83.1...	---	HTTP	Administration

9.2 権限の設定

VioStor は、3 タイプのユーザーをサポートします。

1. 管理者

システムのデフォルト管理者は、「admin」および「supervisor」（デフォルトパスワード：**admin**）です。これらは、システム管理、監視および再生を行う権限を有します。管理者を削除することはできません。システムデフォルト管理者は、新しい管理者、システムマネージャ、および、一般ユーザーを作成・削除したり、パスワードを変更したりする権限を有します。新しく作成された「管理者」は、システム管理、監視および再生を行う権限を有しますが、一部の権限は、「admin」および「supervisor」とは異なります。

2. システムマネージャ

デフォルトのシステムマネージャアカウントは、「sysmgr」（デフォルトパスワード：**admin**）です。このアカウントは、システム管理権限を有しますが、削除することはできません。

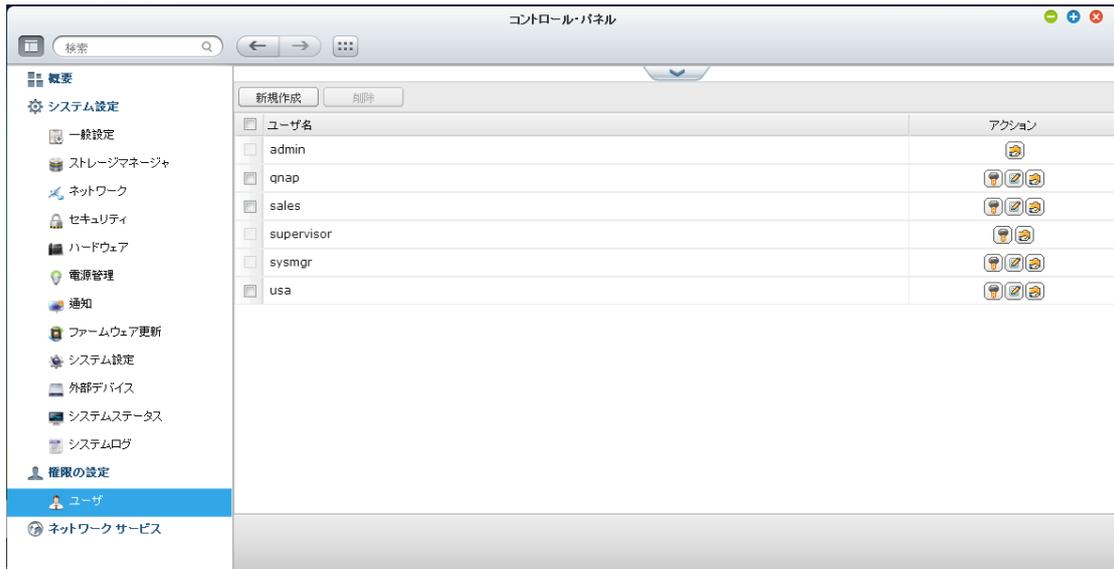
「sysmgr」は、他のシステムマネージャおよび一般ユーザーアカウントを作成・削除したり、監視、再生および管理を行う権限を割り当てたりすることができます。また、他の新規に作成されたマネージャは管理権限を有しますが、一部の権限は「sysmgr」とは異なります。

3. ユーザー

一般ユーザーは、監視およびビデオ再生を行う権限のみを有します。管理権限を有しません。

= 制限事項 =

- ユーザー名：ユーザー名は、大文字小文字を区別せず、中国語、日本語、韓国語およびロシア語などのマルチバイト文字をサポートします。最大長は、32 文字です。無効な文字は次の通りです：
"/ ¥ [] : ; | = , + * ? < > ` ' "
- パスワード：パスワードは、大文字小文字を区別し、最大 16 文字をサポートします。パスワードには最低 6 文字を使用することを推奨します。



ユーザーの作成

VioStor 上でユーザーを作成するには、「Create（作成）」をクリックし、ウィザードの指示に従い、作成を行ってください。



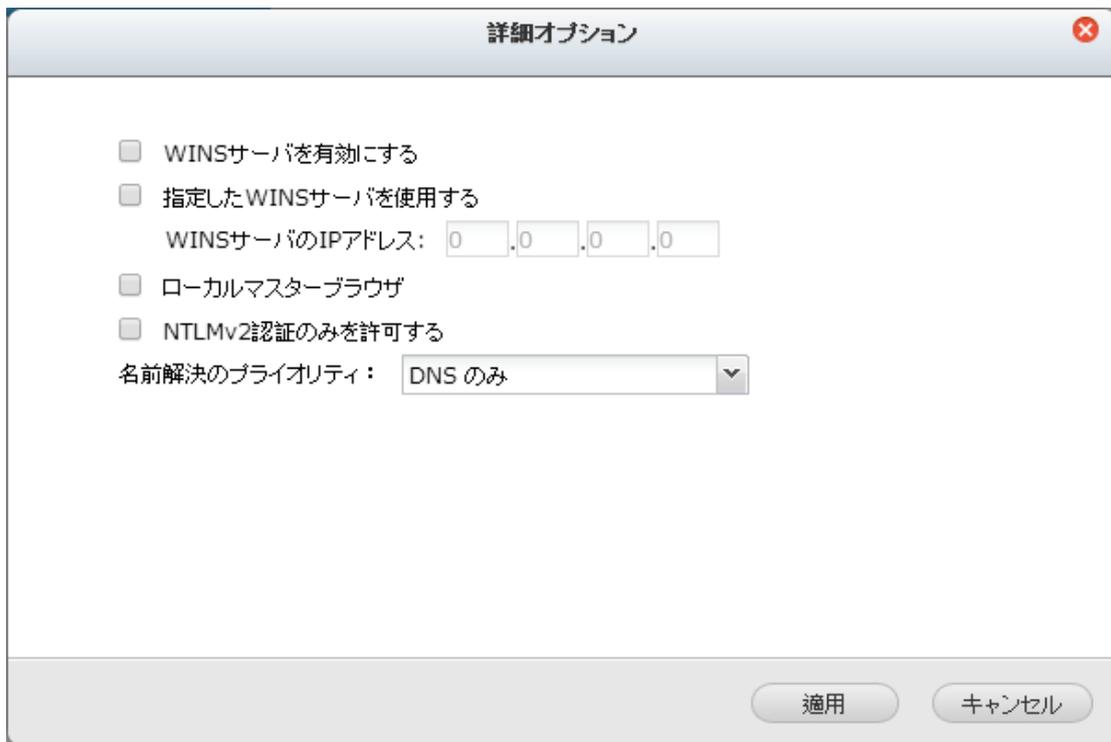
9.3 ネットワークサービス

9.3.1 Windows ネットワーク

Microsoft Windows ネットワーク上の VioStor へのアクセスを許可するには、Microsoft ネットワークに対するファイルサービスを有効にします。



詳細オプション



WINS サーバー：

ローカルネットワークに WINS サーバーが設置されている場合は、その IP アドレスを指定します。

VioStor は、自動的にその名称と IP アドレスを WINS サービスと共に登録します。

※設定が不明な場合、デフォルトの状態でご使用ください。

ローカルドメインマスター：

ドメインマスターブラウザは、Windows のネットワークまたはワークグループ上の各 PC で使用可能なリソースおよびサービスを収集・記録します。ネットワークコンピュータ/マイネットワークへの接続待機時間が長すぎる場合、それは、ネットワーク上の既存マスターブラウザの障害、または、マスターブラウザの欠損により引き起こされている可能性があります。ネットワーク上にマスターブラウザがない場合、「ドメインマスター」オプションを選択し、VioStor をマスターブラウザとして設定します。

※設定が不明な場合、デフォルトの状態でご使用ください。

NTLMv2 認証のみを許可する：

NTLMv2 とは、NT LAN マネージャバージョン 2 を意味します。このオプションがオンに切り替えられている場合、Microsoft ネットワークによる共有フォルダへのログインは、NTLMv2 認証でのみ許可されます。このオプションがオフに切り替えられている場合、NTLM (NT LAN マネージャ) がデフォルトで使用され、NTLMv2 をクライアントによりネゴシエートすることができます。

※デフォルト設定は無効です。

名前解決のプライオリティ：

クライアントホスト名を IP アドレスから解決するために、DNS サーバーまたは WINS サーバーの使用を選択することができます。お使いの VioStor に WINS サーバーを使用させる、または、WINS サーバーとして設定する場合、最初の名前解決に DNS または WINS の使用を選択することができます。WINS が有効である場合、デフォルト設定は、「WINS を試し、その後 DNS を試す」です。そうでない場合、デフォルトでは名前解決に DNS が使用されます。

ログイン方法：FTP、AFP および File Station の場合、ドメイン+ユーザー名の代わりにドメイン¥ユーザー名

Active Directory 環境では、ドメインユーザーのデフォルトログインフォーマットは次の通りです。

- Windows 共有：ドメイン¥ユーザー名
- FTP：ドメイン+ユーザー名
- File Station：ドメイン+ユーザー名
- AFP：ドメイン+ユーザー名

このオプションをオンに切り替えると、ユーザーは、同じログイン名フォーマット（ドメイン¥ユーザー名）を使って、VioStor に AFP、FTP および File Station を介して接続することができます。

DNS に自動登録する：このオプションがオンに切り替えられ、VioStor が Active Directory に参加している場合、VioStor は、自分自身を自動的にドメイン DNS サーバーに登録します。これにより、VioStor に対する DNS ホストエントリが DNS サーバーに作成されます。VioStor の IP が変更された場合、VioStor は、自動的に新しい IP を DNS サーバーで更新します。

信頼されているドメインを有効にする：「特権の設定」 > 「共有フォルダ」で、このオプションを選択して、信頼されている Active Directory ドメインからユーザーをロードし、それらの VioStor に対するアクセス権限を指定します。（ドメインの信頼関係は、VioStor 上ではなく、Active Directory 内でのみ設定されます。）

9.3.2 FTP

FTP サービス

FTPサービス 詳細設定

一般

FTPサービスを有効にする

プロトコルタイプ: FTP (標準) FTP over SSL/TLS(Explicit)

ポート番号: 21

Unicodeサポート: はい いいえ

匿名(Anonymous)を有効にする: はい いいえ

注：FTPクライアントがUnicodeをサポートしていない場合、Unicode Supportで「いいえ」を選択してください。

接続

すべてのFTP接続の最大数: 30

単一アカウントの最大接続数: 10

FTP転送制限を有効にする

最大アップロード速度(KB/s): 20 KB/s

すべてに適用する

FTP サービスを使用するには、この機能を有効にします。IE ブラウザを開いて、アドレス欄に「ftp://”VioStor IP”」と入力して VioStor に接続できます。ユーザー名およびパスワードを入力し、FTP サービスにログインします。

(※アラーム録画にて FTP を使用するため、不明な場合は設定をオフにしないでください。)

プロトコルタイプ：

標準 FTP 接続または SSL/TLS 暗号化 FTP の使用を選択します。お使いのクライアント FTP ソフトウェアで正しいプロトコルタイプを選択して、正常な接続を確認してください。

Unicode サポート :

Unicode サポートをオンまたはオフに切り替えます。 デフォルト設定はオフです。お使いの FTP クライアントが Unicode をサポートしない場合、このオプションをオフに切り替え、「一般設定」 > 「コードページ」で指定した言語を選択し、ファイル名およびフォルダ名が正しく表示されるようにすることをおすすめします。 お使いの FTP クライアントが Unicode をサポートする場合、クライアントと VioStor 両方に対する Unicode サポートを有効にします。

匿名 (Anonymous) ログイン :

このオプションをオンに切り替え、FTP による VioStor への匿名 (Anonymous) アクセスを許可します。 ユーザーは、匿名権限でアクセス可能なファイルおよびフォルダに接続することができます。 このオプションがオフの場合、ユーザーはユーザー名およびパスワードを入力し VioStor にアクセスをしてください。

拡張



The screenshot shows a web interface for configuring FTP services. At the top, there are two tabs: 'FTPサービス' (FTP Service) and '詳細設定' (Advanced Settings), with '詳細設定' being the active tab. Below the tabs, there are two main sections. The first section is titled 'パッシブFTPポート範囲:' (Passive FTP Port Range:). It contains two radio button options: 'デフォルトのポート範囲を使用する' (Use default port range) which is selected, and 'ポート範囲の定義:' (Define port range:). The 'Define port range' option has two input fields containing the numbers '55536' and '56559', separated by a hyphen. The second section is titled 'パッシブFTP接続要求に外部IPアドレスで応答する' (Respond to passive FTP connection requests with external IP address). It has a checkbox that is currently unchecked, and a label '外部IPアドレス:' (External IP address:) followed by an empty input field. At the bottom of the configuration area, there is a button labeled 'すべてに適用する' (Apply to all).

パッシブ FTP ポート範囲 :

デフォルトポート範囲 (55536 ~ 56559) を使用したり、1023 より大きいポート範囲を指定したりすることができます。

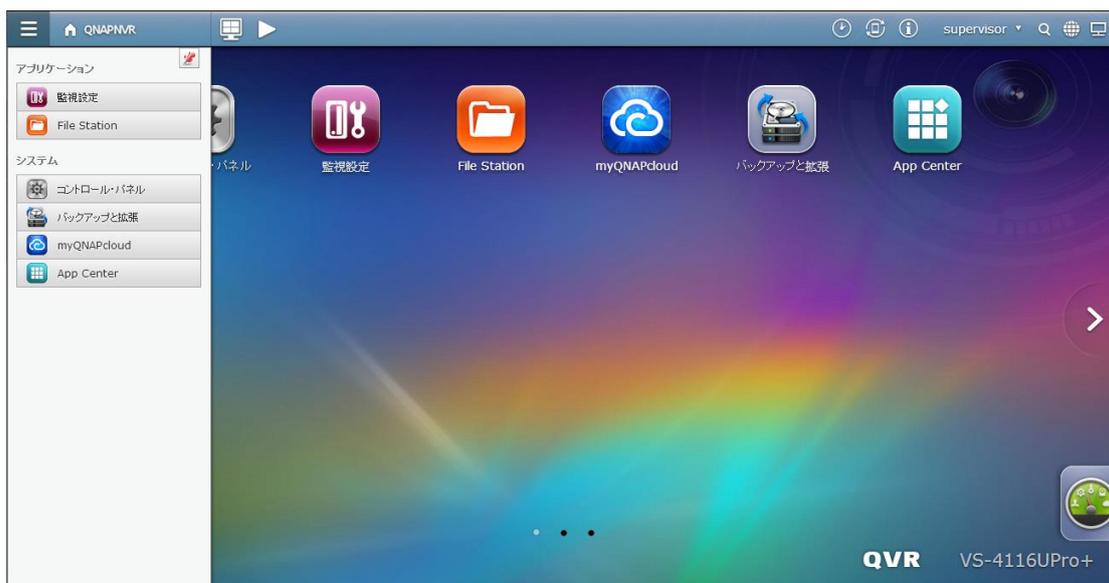
パッシブ FTP 接続に外部 IP アドレスで応答する :

パッシブ FTP 接続が使用され、FTP サーバー (VioStor) がルーターの配下であり、リモートコンピュータが WAN 上の FTP サーバーに接続できない場合、この機能を有効にします。この機能がオンの場合、VioStor は、リモートコンピュータが FTP サーバーに接続できるよう指定した IP アドレスに応答するか、外部 IP アドレスを自動的に検出します。

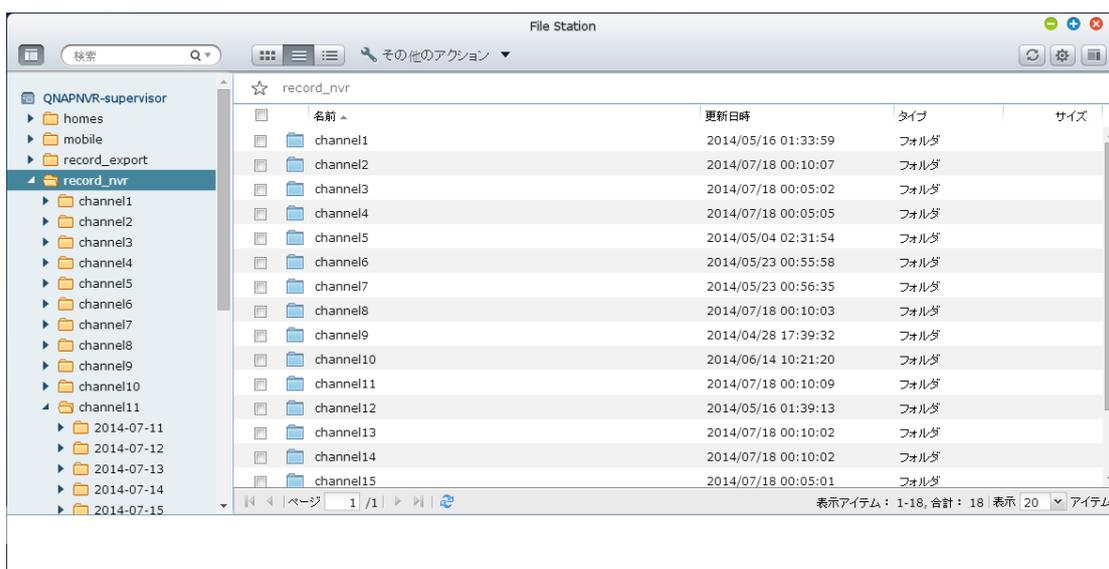
9.4 File Station

File Station は、ユーザーがインターネット上の VioStor にアクセスし、Web ブラウザでファイルを管理することができます。

File Station をメインメニューまたはデスクトップの File Station アイコンで起動してください。



VioStor 上のファイルおよびフォルダのダウンロードを行うことができます。



Chapter 10. LCD パネル

* このセクションは、LCD パネルを搭載する VioStor モデルにのみ適用されます。

前面の LCD パネルを使用することにより、簡易的な設定を行ったり、システム情報を確認できます。

※VioStor起動時には、サーバー名および IP アドレスが表示されます

N	V	R	5	F	4	D	E	3							
1	6	9	.	2	5	4	.	1	0	0	.	1	0	0	

LCD パネルでシステム情報を参照する

LCD パネルにサーバー名および IP アドレスが表示された時、「Enter」ボタンを押して、メインメニューに入ります。

1. TCP/IP
2. 物理ディスク
3. ボリューム
4. システム
5. シャットダウン
6. リブート
7. パスワード
8. 戻る

1. TCP/IP

TCP/IP では、以下のオプションが利用可能です。

- 1.1 LAN IP アドレス
- 1.2 LAN サブネットマスク
- 1.3 LAN ゲートウェイ
- 1.4 LAN プライマリ DNS
- 1.5 LAN セカンダリ DNS
- 1.6 ネットワーク設定の入力
 - 1.6.1 ネットワーク設定 - DHCP
 - 1.6.2 ネットワーク設定 - スタティック IP *
 - 1.6.3 ネットワーク設定 - 戻る
- 1.7 メインメニューに戻る

* 「ネットワーク設定 - スタティック IP」で、IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ、および、LAN ポートのDNS を設定します。

2. 物理ディスク

物理ディスクでは、以下のオプションが利用可能です。

2.1 ディスク情報

2.2 メインメニューに戻る

ディスク情報には、ハードディスクドライブの温度および容量が表示されます。

D	i	s	k	:	1		T	e	m	p	:	5	0	°	C
S	i	z	e	:		2	3	2		G	B				

3. ボリューム

この項目では、HDDの設定状況が表示されます。 最初、RAID設定とHDDのの容量が表示され、

2 行目には、設定されたHDDドライブの番号が表示されます。

R	A	I	D	5								7	5	0	G	B
D	r	i	v	e		1	2	3	4							

次の表は、RAID 5 設定時の LCD メッセージの内容です。

LCD ディスプレイ	ドライブ構成レーション
RAID5+S	RAID5+スペア
RAID5 (D)	RAID 5 格下げモード
RAID 5 (B)	RAID 5 再構築中
RAID 5 (S)	RAID 5 再同期中
RAID 5 (U)	RAID 5 マウント解除済
RAID 5 (X)	RAID 5 非アクティベート済

4. システム

このセクションには、システム温度およびシステムファンの回転速度が表示されます。

C	P	U		T	e	m	p	:		5	0	°	C		
S	y	s		T	e	m	p	:		5	5	°	C		

S	y	s		F	a	n	:	8	6	5	R	P	M		

5. シャットダウン

このオプションを使って、VioStorのシャットダウンが可能です。「Select」ボタンを押し、「Yes」を選択します。その後、「Enter」ボタンを押ししてシャットダウンを行ってください。

6. 再起動

このオプションを使って、VioStorを再起動します。「Select」ボタンを押し、「Yes」を選択します。その後、「Enter」ボタンを押しして再起動を行ってください。

7. パスワード

LCD パネルのパスワードを変更できます。「Yes」を選択し、続行します。

C	h	a	n	g	e		P	a	s	s	w	o	r	d	
					Y	e	s		→	N	o				

最大 8 桁の数字 (0~9) のパスワードを入力します。カーソルを「OK」に移動し、「Enter」ボタンを押します。パスワードの保存の確定を行ってください。

N	e	w		P	a	s	s	w	o	r	d	:			
														O	K

8. 戻る

このオプション選択し、メインメニューに戻ります。

システムメッセージ

VioStorでシステムのエラーが発生すると、エラーメッセージが、LCD パネルに表示されます。「Enter」ボタンを押しメッセージを表示してください。再度「Enter」ボタンを押しすと、次のメッセージを表示します。

S	y	s	t	e	m	E	r	r	o	r	!			
P	l	s	.	C	h	e	c	k	L	o	g	s		

システムメッセージ	説明
System fan failure	システムファンが故障しています
System overheat	システムが過熱状態です
HDD overheat	HDDが過熱状態です
CPU overheat	CPU が過熱状態です
Network connection lost	フェイルオーバーまたはロードバランシングモードで、LAN 1 および LAN 2 の両方が接続されていません
LAN1 lost	LAN 1 が接続されていません
LAN 2 lost	LAN 2 が接続されていません
HDD failure	HDDが故障しています
Vol 1 full	ボリューム一杯です
HDD ejected	HDDがイジェクトされています
Volume degraded mode	ボリュームが格下げモードです。
No Disk	HDDがありません

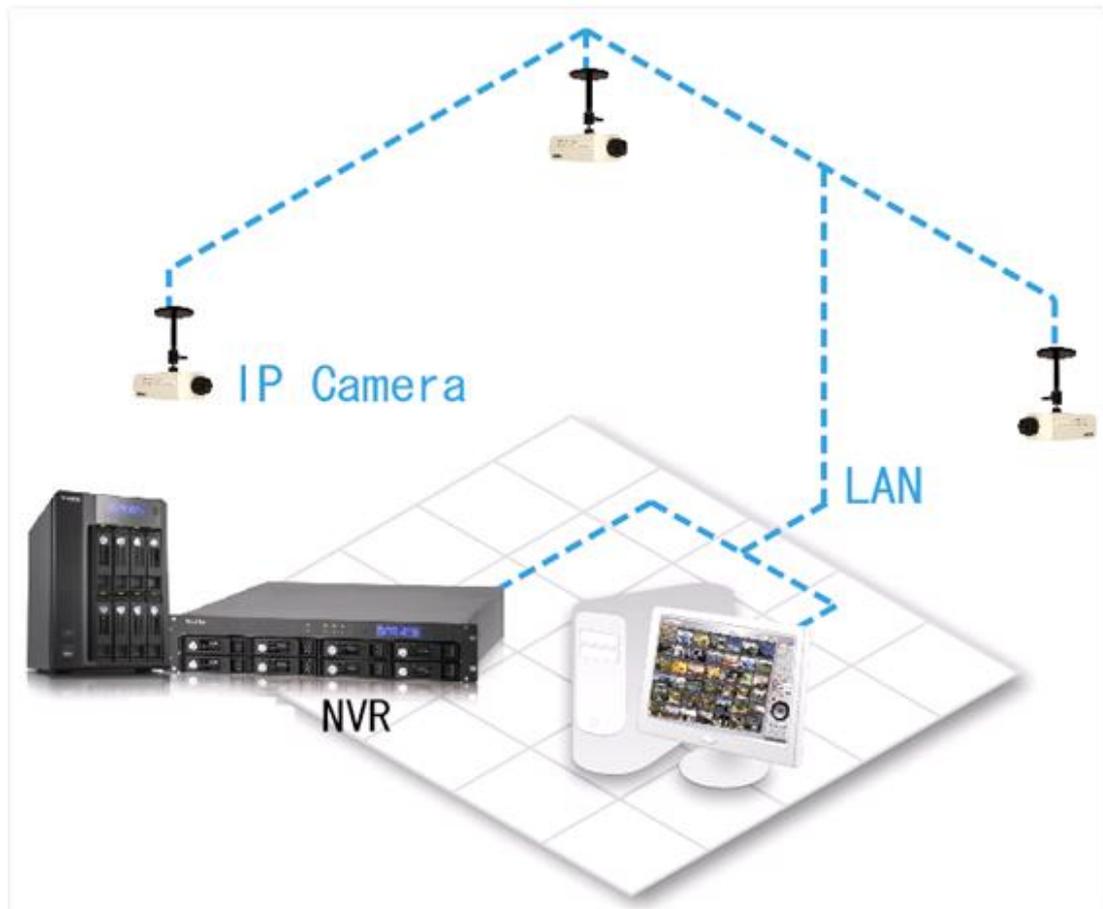
Chapter 11. トラブルシューティング

詳しくは弊社 HP をご覧ください。

<http://www.rodweb.co.jp/faq/viostor/index.html>

付録 A. 設定例

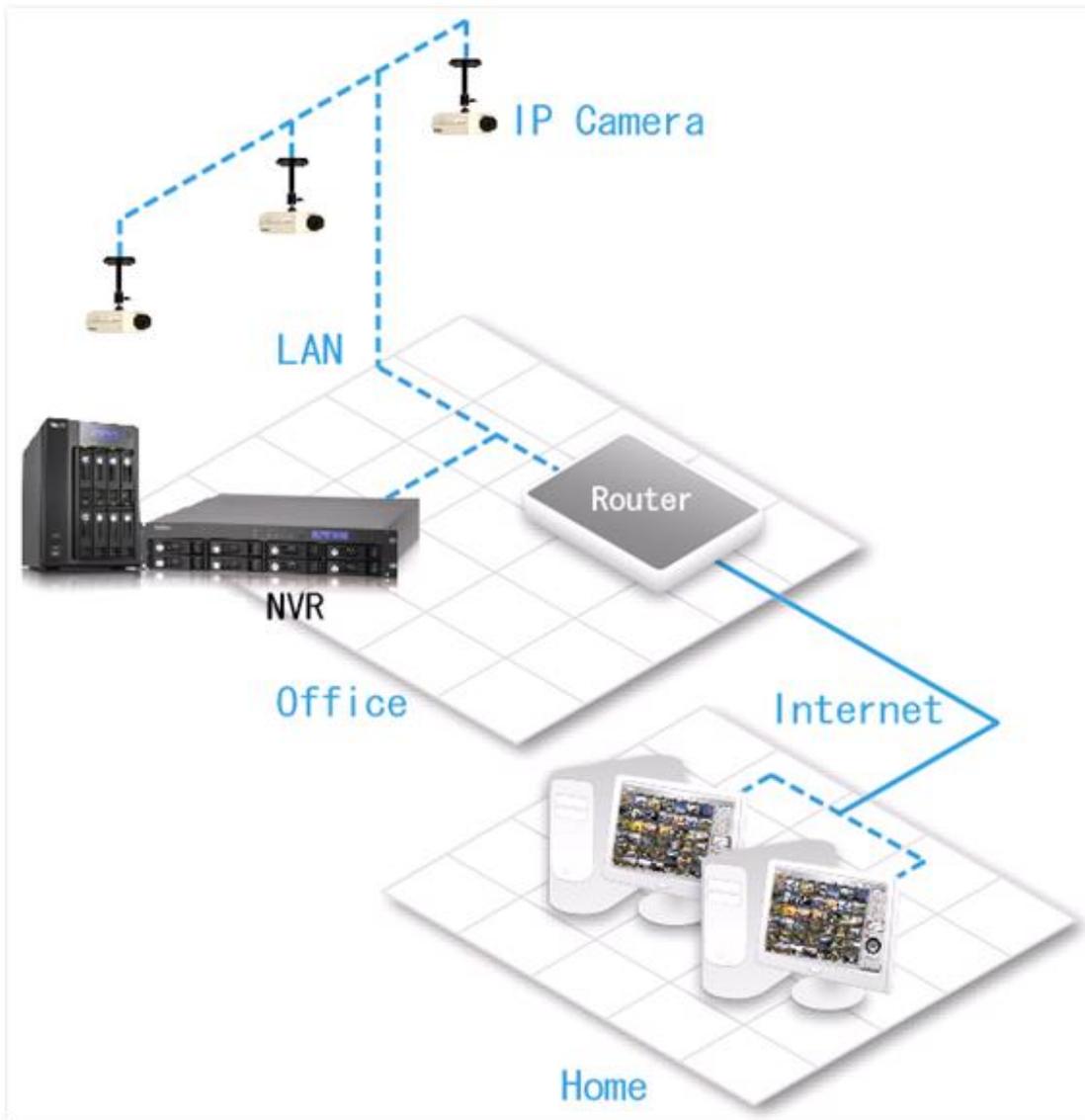
例 1 : VioStor、ネットワーク・カメラ、モニターリング PC が同じネットワーク内にある場合



	IP アドレス
VioStor	192.168.1.1
PC	192.168.1.100
カメラ 1	192.168.1.101
カメラ 2	192.168.1.102
カメラ 3	192.168.1.103

カメラが増設された場合は追加でカメラに登録してください。(最大登録カメラ台数は、VioStor の機種をご確認ください。)

例 2 : Vistor とネットワーク・カメラが同じルーターの配下であり、インターネット経由でモニターリングを行う場合



	IPアドレス	ポート・マッピング
VioStor	192.168.1.1	8000
カメラ 1	192.168.1.101	8001
カメラ 2	192.168.1.102	8002
カメラ 3	192.168.1.103	8003
ルーターの WANIP	219.87.144.205	
PC	10.8.10.100	

インターネットで VioStor やカメラにアクセスするためには、以下の設定が必要です。

Step1.ルーターのポート・マッピング（バーチャル・サーバー）。

※ポート開放の設定は、それぞれのルーターにより異なります。設定方法は、ベンダーにお問合せ下さい。

From	Forward to
219.87.144.205:8000	192.168.1.1:80
219.87.144.205:8001	192.168.1.101:80
219.87.144.205:8002	192.168.1.102:80
219.87.144.205:8003	192.168.1.103:80

Step2.VioStor のカメラ設定では、カメラのプライベート IP アドレスを登録し、オプションの WAN アドレスにルーターの WANIP アドレス（またはドメイン名）とポート番号を登録してください。

注意:カメラ設定で、LAN の IP (録画用) と WAN IP(遠隔アクセス用)の両方を登録する必要があります。。

From	Forward to
219.87.144.205:21	192.168.1.1:21
219.87.144.205:139	192.168.1.1:139
219.87.144.205:445	192.168.1.1:445

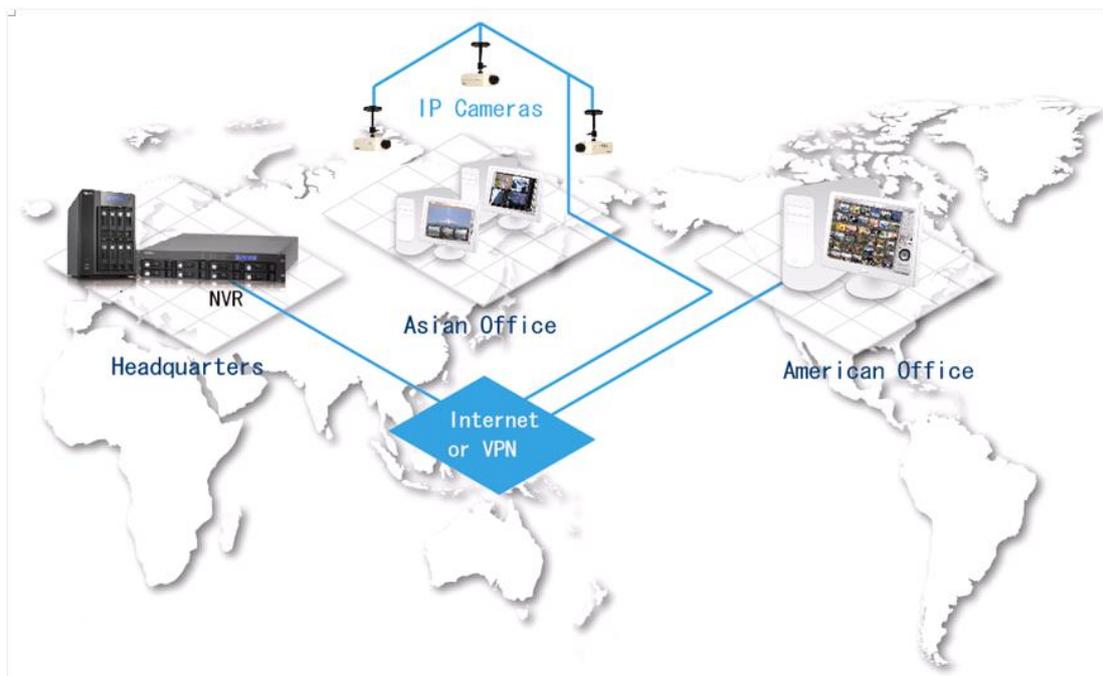
上記 2 つの設定を行うことで、アドレス「http://219.87.144.205:8000」を使ってインターネット経由でアクセスできます。

*VioStor に 80 番ポートをマッピングした時は「http://219.87.144.205」でアクセスしてください。

注意：ルーターが固定 IP を持たない時は、ルーター等の DDNS 機能を用いることでアクセスが可能です。詳細は販売店にお問合せ下さい。

また、プロキシサーバーを経由したアクセスはできません。DDNS は DNS を使用するため、それぞれの端末の DNS の設定に間違いがないことを確認してください。

例 3 : VioStor とネットワーク・カメラがインターネット経由で接続されている場合（遠隔録画）



	IP アドレス
VioStor	219.87.144.205
カメラ 1	61.62.100.101
カメラ 2	61.62.100.102
カメラ 3	61.62.100.103

この例では、カメラの IP アドレスとして遠隔上の WAN アドレスを登録する必要があります。）

（※カメラの機種によっては、RSTP（554）のポートも併せ公開する必要があります。

遠隔録画を行う場合は、録画解像度/コマ数はインターネットの環境に依存するため、必ず現場での事前確認をお願いします。）

注意：80 番以外のポートをカメラで使用する時は、そのポート番号も VioStor に登録してください。

例 4 : VioStor とカメラがルーターの配下に設置される場合

	IP アドレス
VioStor1	192.168.1.101
VioStor2	192.168.1.102
VioStor3	192.168.1.103
ルーターの WAN IP	219.87.145.205

テクニカル・サポート

テクニカル・サポート、カスタマー・サービスを行っています。

オンラインサポート: <http://www.rodweb.co.jp> (09:00-18:00)

E-mail: info@rodweb.co.jp (日本語)

米国およびカナダにおけるテクニカルサポート

メール: q_supportus@qnap.com

電話: +1-909-595-2782

住所: 168 University Parkway, Pomona CA 91768

受付時間: 08:00-17:00 (GMT- 08:00 太平洋時間、月曜日から金曜日)

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or

modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

'This License' refers to version 3 of the GNU General Public License.

'Copyright' also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

'The Program' refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as 'you'. 'Licensees' and 'recipients' may be individuals or organizations.

To 'modify' a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a 'modified version' of the earlier work or a work 'based on' the earlier work.

A 'covered work' means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To 'propagate' a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To 'convey' a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays 'Appropriate Legal Notices' to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The 'source code' for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. 'Object code' means any non-source form of a work.

A 'Standard Interface' means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The 'System Libraries' of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A 'Major Component', in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The 'Corresponding Source' for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work,

including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of

technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to 'keep intact all notices'.
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an 'aggregate' if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an

aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A 'User Product' is either (1) a 'consumer product', which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or

sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, 'normally used' refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

'Installation Information' for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

'Additional permissions' are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that

they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
 - b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
 - c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
 - d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
 - e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
 - f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.
- All other non-permissive additional terms are considered ‘further restrictions’ within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An 'entity transaction' is a transaction transferring control of an organization, or substantially all

assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A 'contributor' is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's 'contributor version'.

A contributor's 'essential patent claims' are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, 'control' includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a 'patent license' is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To 'grant' such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you

must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. 'Knowingly relying' means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is 'discriminatory' if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License 'or any later version' applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS