



# **VioStor NVR**

## **ネットワーク・ビデオ・レコーダー**

### **ユーザー・マニュアル (バージョン: 3.2.2)**

©著作権 2009–2010. QNAP Systems, Inc. 無断転載・複製を禁じます

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。本ユーザー・マニュアルは製品に関する詳しい説明が書かれています。製品をご利用になる前に、必ず内容をご確認ください。

- 「VioStor NVR」または「VioStor」と呼ばれます。
- 本書は VioStor NVR のすべての機能について説明します。ご購入いただいた製品は特定のモデルに限定されている一部の機能をサポートしていない場合があります。

## 法的事項

©著作権 2009–2010. QNAP Systems, Inc. 無断転載・複製を禁じます

すべての特徴、機能、その他の製品仕様は予告なしに変更されることがあります。この情報は予告なく変更される場合があります。

QNAP および QNAP のロゴは QNAP Systems, Inc.の登録商標です。他のすべてのブランドおよび製品名は、個々の所有者の登録商標です。また、® あるいは ™ の記号は本書では省略します。

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。また弊社は、本製品並びにソフトウェアを想定外の環境、運用方法で用いた場合、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。



### 注記:

1. 重要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、弊社は責任を負うことができません。

## 重要な注意事項

- 説明を読む  
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。
- 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。

## 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.....	5
安全にお使いいただくために .....	8
1. はじめに .....	9
1.1 製品の概要 .....	9
1.2 外観 .....	10
1.2.1 VS-8040U-RP/ VS-8032U-RP/ VS-8024U-RP .....	10
1.2.2 VS-8040/ VS-8032/ VS-8024 .....	11
1.2.3 VS-6020 Pro/ VS-6016 Pro/ VS-6012 Pro .....	12
1.2.4 VS-5020/ VS-5012 .....	13
1.2.5 VS-4016U-RP Pro/ VS-4012U-RP Pro/ VS-4008U-RP Pro .....	14
1.2.6 VS-4016 Pro/ VS-4012 Pro/ VS-4008 Pro .....	15
1.2.7 VS-4016U-RP .....	16
1.2.8 VS-2012 Pro/ VS-2008 Pro .....	17
1.2.9 VS-2012/ VS-2008 .....	18
1.2.10 VS-201P/ V .....	19
1.2.11 NVR-104P/ V .....	20
1.2.12 VS-101P/ V .....	21
2. VIOSTORの設置 .....	22
2.1 パーソナル・コンピューターの仕様 .....	22
2.2 ハードディスク適合リスト .....	24
2.3 対応ネットワーク・カメラ・リスト .....	24
2.4 システムステータスのチェック .....	25
2.5 システムの設定 .....	28
3. VIOSTORの運用 .....	33
3.1 VIOSTORへの接続 .....	33
3.2 モニタリング・ページ .....	35
3.2.1 ライブ映像ウィンドウ .....	38
3.2.2 表示モード .....	40
3.2.3 PTZカメラ制御パネル .....	40
3.2.4 マルチサーバー・モニタリング .....	41
3.2.5 自動巡回 .....	42
4. 録画ファイルの再生 .....	46

4.1	録画再生インターフェイス (VioSTOR PLAYER)	46
4.1.1	時間帯を指定してサーバーの録画ファイルを再生	47
4.1.2	コンピュータからビデオファイルを再生する	57
4.1.3	4 分割再生	58
4.1.4	インテリジェント・ビデオ解析 (IVA)	60
4.1.5	AVIファイルへ変換する	66
4.2	電子透かし (デジタル・ウォーターマーク)	70
4.2.1	Digital Watermark (デジタルウォーターマーク) 付でファイルをエクスポートします	70
4.2.2	電子透かしの証明	73
4.3	ネットワーク・ファイル・サービスを使った録画ファイル管理	75
4.3.1	Windows のファイル・サービス (SMB/CIFS)	76
4.3.2	Web ファイル管理 (HTTP)	76
4.3.3	FTP サーバー (FTP)	77
5.	システム管理	78
5.1	かんたん設定	80
5.2	システム設定	84
5.2.1	サーバー名	84
5.2.2	日付と時間	85
5.2.3	システム設定の表示	86
5.3	ネットワーク設定	87
5.3.1	TCP/IP 設定	87
5.3.2	DDNS (ダイナミック・ドメイン名) サービス	93
5.3.3	ファイル・サービス	94
5.3.4	アクセス制限	95
5.3.5	ポート管理	96
5.3.6	ネットワーク設定の表示	97
5.4	デバイス設定	98
5.4.1	SATA ディスク	98
5.4.2	RAID 管理ツール	101
5.4.3	USB ディスク	103
5.4.4	UPS	104
5.5	ユーザー管理	105
5.5.1	ユーザーの作成	106
5.5.2	ユーザーの編集	107
5.5.3	ユーザーの削除	107
5.5.4	ユーザーのアクセス権限の比較	108
5.6	カメラ設定	111
5.6.1	カメラ設定	111

5.6.2	録画設定.....	114
5.6.3	スケジュール設定.....	115
5.6.4	アラーム設定.....	116
5.6.5	詳細設定.....	132
5.7	システム・ツール.....	133
5.7.1	アラート通知.....	133
5.7.2	SMSCの設定.....	134
5.7.3	再起動／シャットダウン.....	136
5.7.4	ハードウェア設定.....	137
5.7.5	システム・アップデート.....	139
5.7.6	バックアップ／リストア／設定の初期化.....	140
5.7.7	リモートレプリケーション.....	141
5.7.8	ハードディスクSMART.....	145
5.7.9	E マップ.....	146
5.7.10	Ping テスト.....	146
5.7.11	詳細システム設定.....	147
5.8	ログ&機器状態.....	148
5.8.1	システムイベントログ.....	148
5.8.2	監視システム・ログ.....	148
5.8.3	接続中ユーザー・リスト.....	149
5.8.4	ユーザー履歴.....	149
5.8.5	システム.....	150
5.8.6	システム情報.....	150
6.	システムのメンテナンス.....	151
6.1	管理者パスワードとネットワーク設定のリセット.....	151
6.2	停電／異常終了.....	152
6.3	ディスク・ホット・スワップ(RAID設定).....	152
7.	LCDパネルの使用.....	153
8.	トラブル・シューティング.....	158
付録 A.	ダイナミックDNSの登録.....	161
付録 B.	設定例.....	164
	テクニカル・サポート.....	169
	GNU GENERAL PUBLIC LICENSE.....	170

## 安全にお使いいただくために

1. 本製品は気温 0-40 度、湿度 0-90%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. 本製品の汚れを落とす時は、固く絞った濡れタオルをご使用ください。その際、必ず電源を落とした後、電源コードを抜いてください。化学薬品やエアゾールは使用しないでください。
5. 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。
6. ハードディスクの取り付けには、必ず同梱されている皿ネジを使ってください。
7. 本製品を水の近くに設置しないでください。
8. 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。
9. 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、地元の電力会社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。
10. 電源コードの上にものを置かないでください。
11. 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。
12. シャーシ VioStor モデルはサーバ室に配置し、認定されたサーバ管理者あるいは IT 管理者のみメンテナンスしてください。サーバ室は施錠あるいはキーカード・アクセスとされ、認定されたスタッフのみがサーバ室に入室することができます。



### 警告:

- バッテリーを不適切に交換すると、爆発の危険性があります。製造元により推奨されたものと同一あるいは同等の形式のバッテリーとのみ交換してください。使用済みのバッテリーは製造元の指示に従って廃棄してください。
- 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。

## 1. はじめに

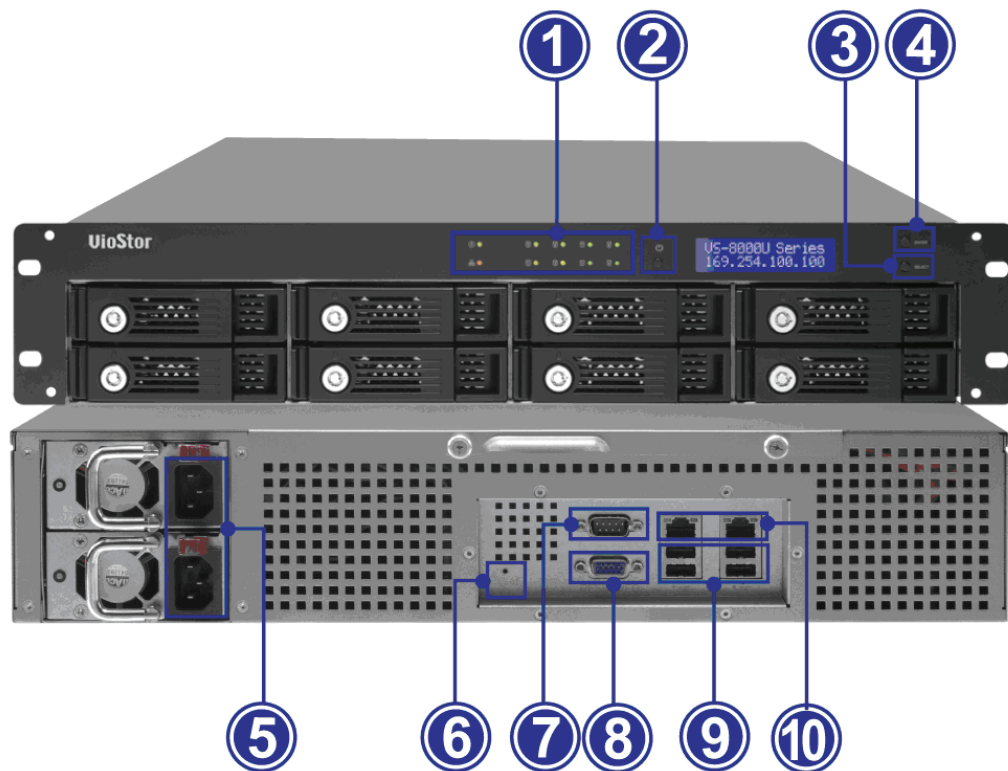
### 1.1 製品の概要

QNAP VioStor (以降は NVR あるいは VioStor と表記)は、ネットワークベースの IP カメラ監視、ビデオ録画、再生、リモートデータアクセス向けの高パフォーマンス ネットワーク監視ソリューションです。複数の QNAP NVR サーバから最大 120 チャンネルまで同時監視が可能。NVR は AXIS, ACTi, A-MTK, Arecont Vision, AVTECH, Canon, Cisco, CNB, DIGITUS, D-Link, EDIMAX, ELMO, EtroVision, GANZ, Hikvision, iPUX, IQeye, LevelOne, Messoa, MOBOTIX, Nakayo, Panasonic BB/ BL/ i-Pro, SANYO, SONY, TOSHIBA, TRENDnet, VIVOTEK, VIOSECURE, Y-CAM の IP ベースのカメラをサポートしています。ユーザーはビデオの圧縮形式を H.264, MxPEG, MPEG-4, MJPEG から選択することができます。NVR は多角的なディスプレイモードと録画機能を搭載、例えばスケジュール録画、アラーム録画、アラーム録画スケジュールなどをサポートしています。NVR はまた、日付や時間、時間枠、イベントによる検索、また動体検知、不足物体、未確認物体、焦点外、カメラ・オクルージョンなどを含むインテリジェントビデオ分析も可能です。すべての機能は IE ウェブブラウザにて構成することができます。

\* MxPEG ビデオ圧縮は VS-201, VS-101, NVR-104 ではサポートされていません。

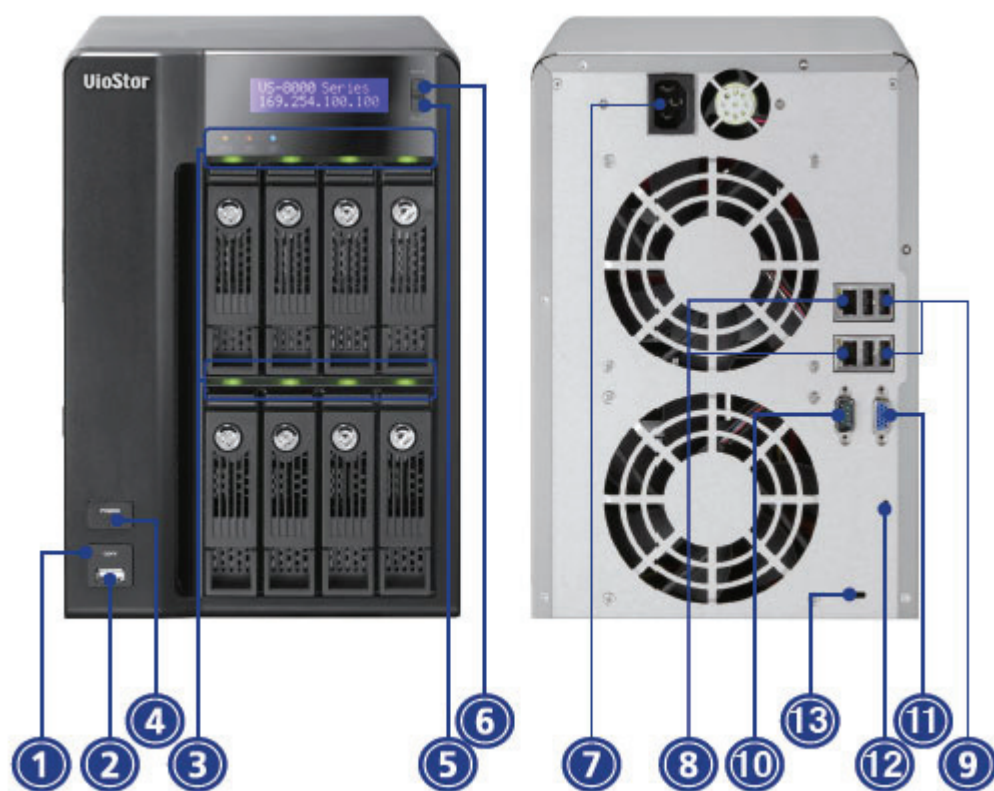
## 1.2 外観

### 1.2.1 VS-8040U-RP/ VS-8032U-RP/ VS-8024U-RP



1. LED インジケータ: Status、LAN、USB、HDD1-8
2. 電源ボタン
3. 選択ボタン
4. Enter ボタン
5. 電源コネクタ
6. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン
7. RS-232
8. VGA
9. USB x 4
10. Giga LAN x 2

### 1.2.2 VS-8040/ VS-8032/ VS-8024



1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB
3. LED インジケータ: Status、LAN、USB、HDD1-8
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. Giga LAN x 2
9. USB x 4
10. RS-232
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

### 1.2.3 VS-6020 Pro/ VS-6016 Pro/ VS-6012 Pro



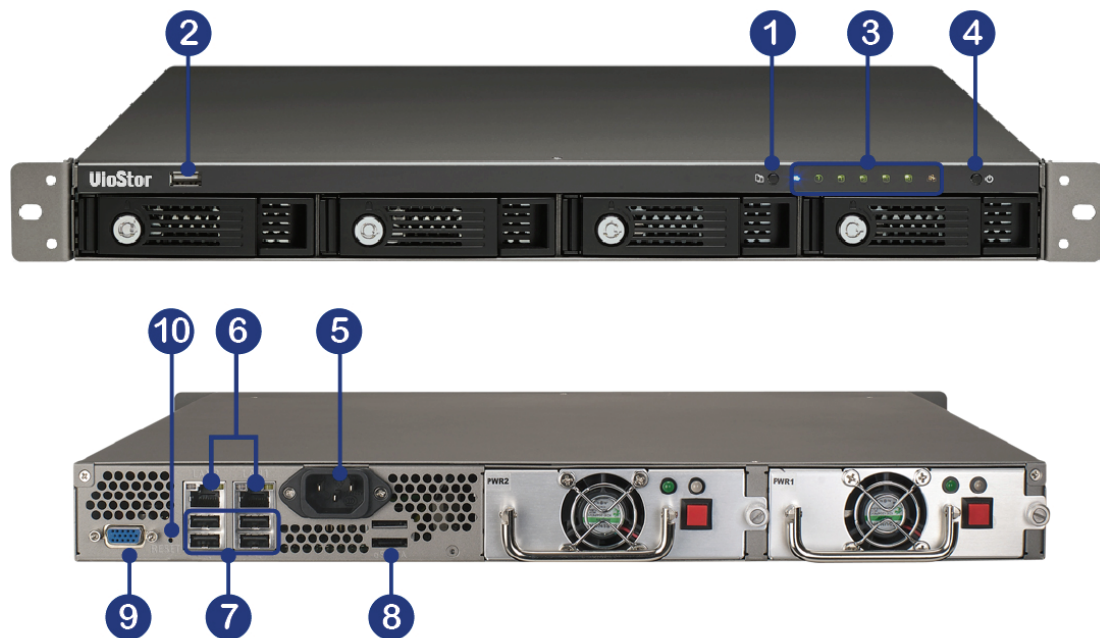
1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB
3. LED インジケータ: Status, LAN, USB, eSATA, HDD1-6
4. 電源ボタン
5. 選択ボタン
6. Enter ボタン
7. 電源コネクタ
8. Giga LAN x 2
9. USB x 4
10. eSATA x 2 (確保)
11. VGA
12. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン
13. ケンジントンセキュリティスロット

#### 1.2.4 VS-5020/ VS-5012



1. ワンタッチコピーボタン
2. USB2.0
3. LED インディケーター: USB、Status、HDD1-HDD5、LAN
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. Giga LAN×2
9. USB×4
10. eSATA コネクタ (確保)
11. VGA
12. RS-232 ポート
13. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン
14. ケンジントンセキュリティスロット

### 1.2.5 VS-4016U-RP Pro/ VS-4012U-RP Pro/ VS-4008U-RP Pro



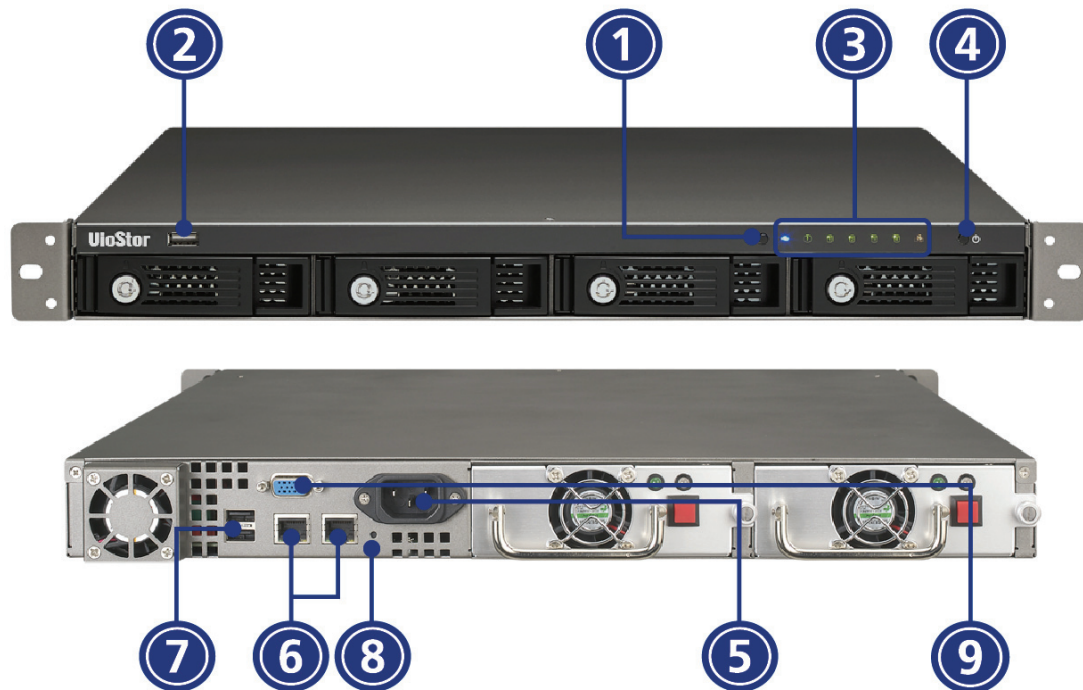
1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB
3. LED インジケータ: Status, LAN, USB, eSATA, HDD1-4
4. 電源ボタン
5. 選択ボタン
6. Giga LAN x 2
7. USB x 4
8. eSATA x 2 (確保)
9. VGA
10. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン

### 1.2.6 VS-4016 Pro/ VS-4012 Pro/ VS-4008 Pro



1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB
3. LED インジケータ: Status, LAN, USB, eSATA, 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. Giga LAN x 2
9. USB x 4
10. eSATA x 2 (確保)
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

### 1.2.7 VS-4016U-RP



1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB
3. LED インディケータ: USB, ステータス, HDD1-4, LAN
4. 電源ボタン
5. 電源コネクタ
6. Giga LAN x 2
7. USB x 2
8. パスワード&ネットワーク リセットボタン
9. VGA

### 1.2.8 VS-2012 Pro/ VS-2008 Pro



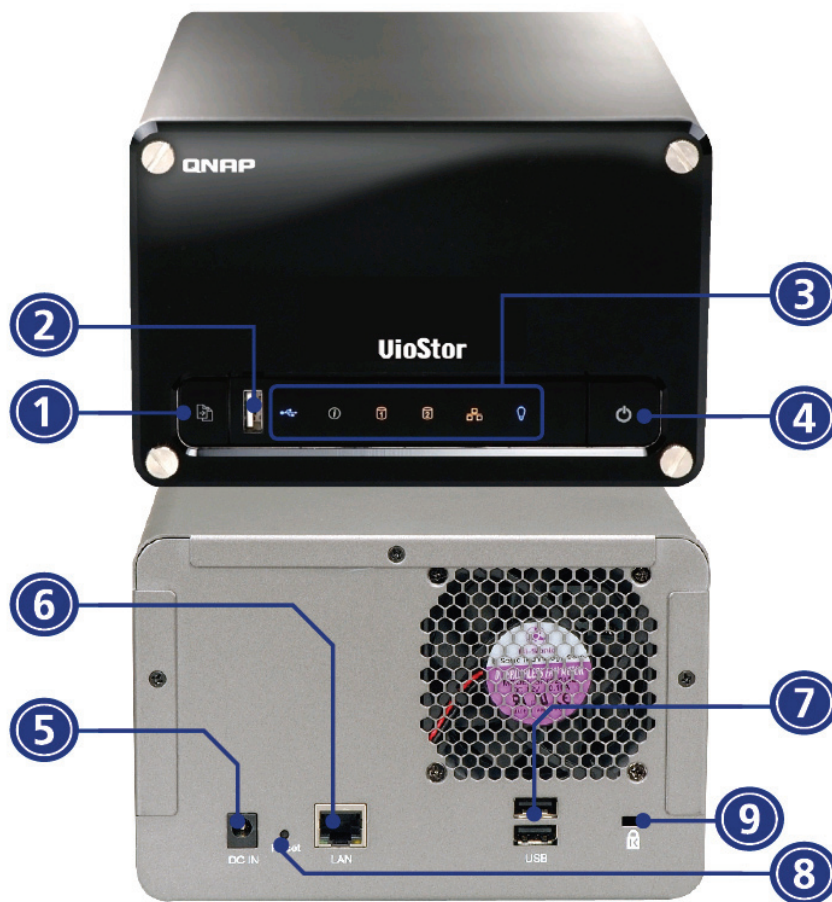
1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB
3. LED インジケータ: HDD1, HDD2, LAN, eSATA
4. 電源ボタン
5. 電源コネクタ
6. Giga LAN x 2
7. USB x 2
8. eSATA x 2 (確保)
9. VGA
10. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン
11. ケンジントンセキュリティスロット

### 1.2.9 VS-2012/ VS-2008



1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB
3. LED インディケータ: HDD1、HDD2、LAN、eSATA
4. 電源ボタン
5. 電源入力部
6. Giga LAN x 2
7. USB x 2
8. パスワード&ネットワーク リセットボタン
9. セキュリティ スロット
10. eSATA x 2 (確保)
11. VGA

### 1.2.10 VS-201P/ V



1. バックアップ・ボタン(ワンタッチ自動バックアップ)
2. USB
3. LED インディケータ:USB、ステータス HDD1、HDD2、LAN、電源
4. 電源ボタン
5. 電源 コネクター
6. Giga LAN
7. USB×2
8. リセット・スイッチ(パスワードとネットワーク設定をリセット)
9. K-Lock セキュリティ・スロット

### 1.2.11 NVR-104P/ V



1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB
3. LED インディケータ
4. 電源ボタン
5. USB x 2
6. eSATA ポート
7. Giga LAN
8. パスワード&ネットワークリセットボタン
9. 電源コネクタ
10. K-lock セキュリティ・スロット

### 1.2.12 VS-101P/ V



1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB
3. LED インディケータ
4. 電源ボタン
5. 電源コネクタ
6. Giga LAN
7. USB x 2
8. パスワード&ネットワークリセットボタン
9. K-lock セキュリティ・スロット
10. eSATA ポート (確保)

## 2. VioStorの設置

ハードウェア取り付けについての情報は、製品と同梱の“クイックインストールガイド”を参照してください。

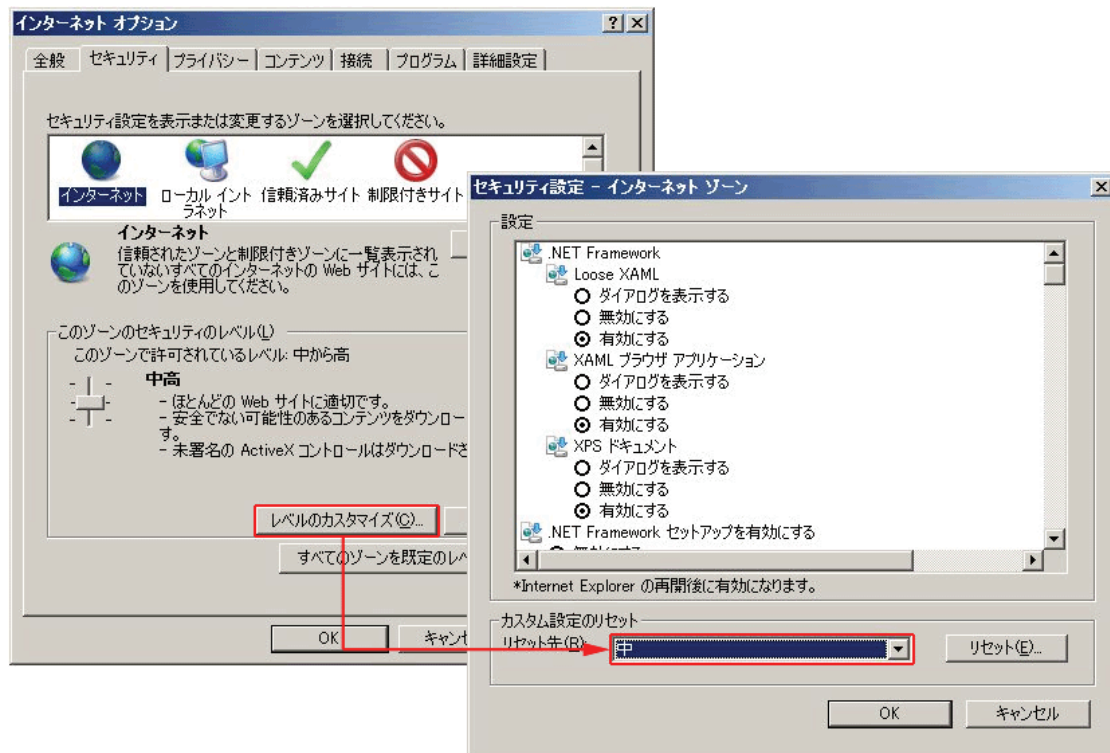
### 2.1 パーソナル・コンピュータの仕様

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"> <li>オペレーションシステム: Microsoft Windows XP/ Vista/ 7</li> <li>メモリ: 2GB 以上</li> <li>ネットワークポート: 100Mbps イーサネットポート以上</li> <li>ウェブブラウザ: Microsoft Internet Explorer 6.0 以上</li> <li>CD-ROM ドライブ</li> <li>推奨解像度: 1024 x 768 ピクセル以上</li> </ul>
	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	

## Web ブラウザのセキュリティ設定

IE ブラウザの[インターネットオプション]を開き、セキュリティ・レベルを「中」以下に設定してください。



## 2.2 ハードディスク適合リスト

当製品は主要なメーカーの 2.5/ 3.5 インチSATAハードディスクドライバに対応しています。HDD対応表は、[http://www.qnapsecurity.com/pro\\_compatibility.asp](http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility.asp) にてご覧ください。



弊社はその理由に関わらず、ハードディスクを適切に設置、使用しなかった場合において、データの消失や損傷における一切の責任を負わないものとします。

## 2.3 対応ネットワーク・カメラ・リスト

対応カメラの最新情報は弊社 Web サイトを参照してください。

## 2.4 システムステータスのチェック

### LED ディスプレイ & システムステータス概観

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	1) NVR のハードドライブのフォーマット中です。 2) NVR の初期化中です。 3) システムファームウェアの更新中です。 4) RAID 再構築が進行中です。 5) RAID のオンライン容量拡張が進行中です。 6) オンライン RAID のレベル転換が進行中です。
		赤	1) ハードドライブが無効です。 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) ディスクデータにアクセス中(読み取り/書き込み)エラーが発生しました。 6) ハードドライブのセクタに問題があります。 7) NVR は読み取り専用モードに低下しています。(RAID 5あるいはRAID 6構成において2台のメンバードライブに支障あり、データは読み取り可能# 8) (ハードウェア自己テストエラー)
		0.5 秒ごとに赤く点滅	NVR は低下モードです。(RAID 1, RAID 5 あるいは RAID 6 構成において1台のメンバードライブに支障あり) *
		0.5 秒ごとに緑に点滅	1) NVR が起動しています。 2) NVR が構成されていません。 3) ハードドライブがフォーマットされていません。
		緑	NVR の準備が完了しました。
		オフ	NVR の全てのハードドライブがスタンバイモードです。
LAN	オレンジ色	オレンジ色	NVR 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 NVR にアクセス中です。
HDD	赤 / 緑	赤く点滅	ハードドライブ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	ハードドライブに読み取り/書き込みエラーが生じました。
		緑で点滅	ハードドライブのデータにアクセス中です。
		緑	ハードドライブにアクセスすることが出来ます。
USB	青	0.5 秒ごとに青く点滅	1) USB デバイスを検出します。 2) USB デバイスが NVR から取り外されています。 3) NVR 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 NVR データがコピーされています。
		青	NVR 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	NVR 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	点滅	eSATA デバイスにアクセスしています。

\*1 ベイモデルには適用されません。

† eSATAポートは特定にモデルにのみ搭載されています。詳細は製品仕様を参照してください (<http://www.qnap.com/>)。

#4 ベイモデル以上のみ。

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) NVR が起動しています。 2) NVR がシャットダウンしています。（ソフトウェアシャットダウン） 3) ユーザーにより、NVR をリセットするリセットボタンが押されました。 4) システム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	ユーザーにより、正面 USB ポートの外部メモリデバイスへ NVR のデータコピーが試行されましたが、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	システムファンが故障しています*。
長いビープ(1.5 秒)	2 回	1) ディスクボリュームがフルになります。 2) ディスクボリュームが最大容量に達しました。 3) NVR のハードドライブは低下モードです。 4) ユーザーにより HDD 再構築プロセスが開始されました。
	1 回	1) NVR が強制終了されました。（ハードウェアシャットダウン） 2) NVR の電源投入に成功しました。準備完了です。

\*1 ベイモデルには適用されません。

## 2.5 システムの設定

### Finder のインストール

1. CD が起動すると、以下の画面が表示されます。「Finder のインストール」をクリックしてください。

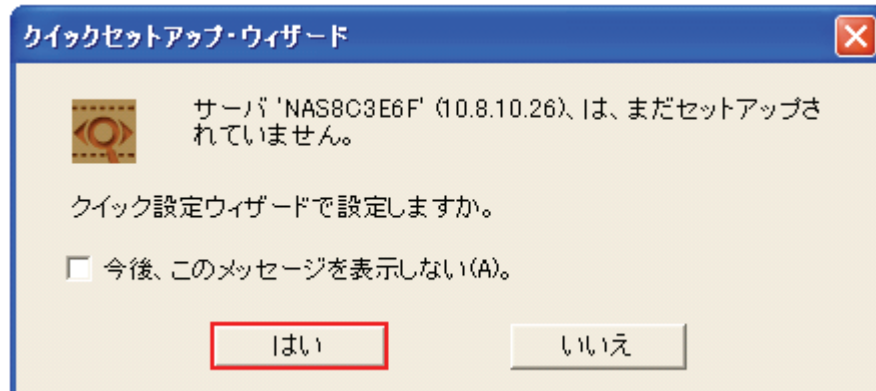


2. Finder(ファインダ) がご使用のファイアウォールにブロックされる場合は、ファインダのブロックを解除してください。

### 3. かんたん設定の実行

FinderがVioStorを検出すると、かんたん設定(クイック・セットアップ)の実行を尋ねるウィンドウが表示されることがあります。その場合は「はい」をクリックして実行してください(通常、カメラ設定を除くかんたん設定が完了した状態で出荷しています)。

**注記:** VioStor が検出されなかった時は、「リフレッシュ」をクリックしてください。



### 4. かんたん設定を行うため、管理者名とパスワードを入力します。

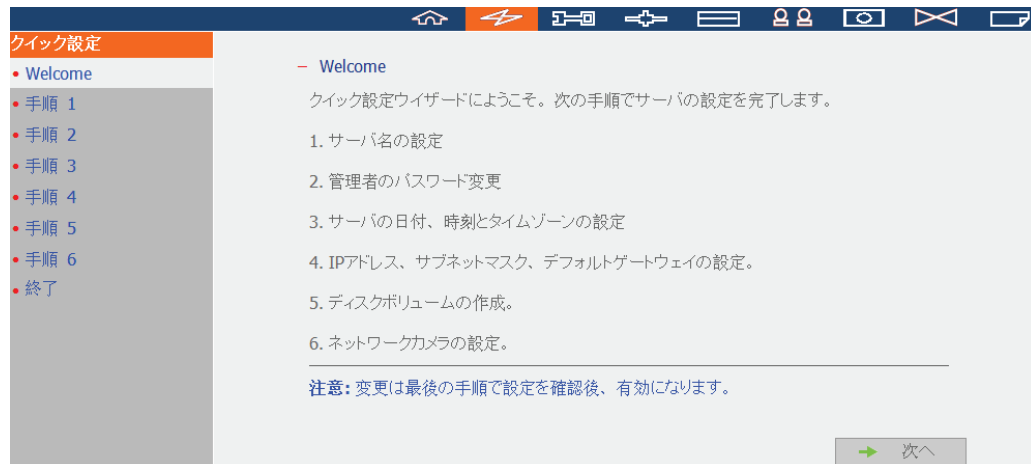
初期設定の管理者名とパスワードは次の通りです。

管理者名: **admin**\*  
パスワード: **admin**

\*VS-201/ VS-101/ NVR-104 をご使用の際は、ログイン名は'administrator'、パスワードは'admin'となります。

**注記:** すべてのネットワークカメラがネットワークに接続され構成されていることを確認してください。なおカメラの http ポートに 80 番以外を割り当てている時は、後述する「カメラ設定」の章を参照して設定してください。

5. クイック構成ページが表示されます。「継続」をクリックし、指示に従い構成を完了させます。設定の詳細については、セクション [5.1](#) を参照してください。



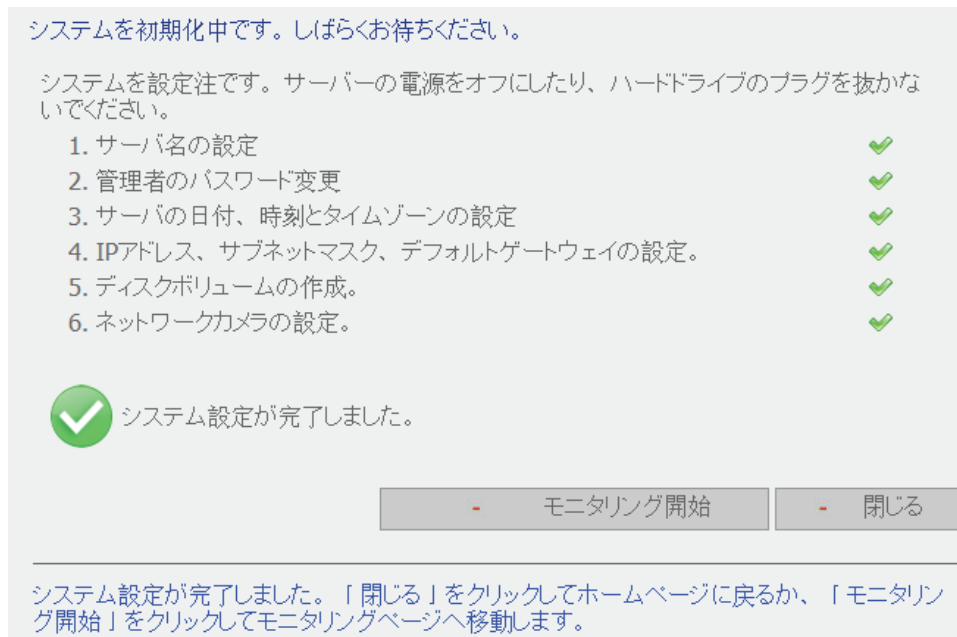
6. 設定を全て入力した後、「インストールの開始」ボタンをクリックすると、設定の初期化が開始されます。

— 終了

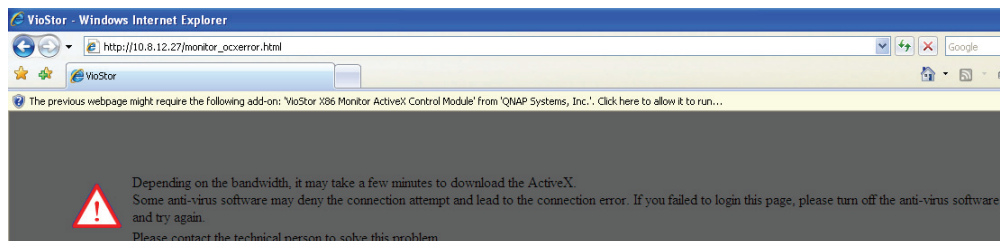
サーバに対して行った変更は以下の通りです。「インストールのスタート」をクリックしてクイック構成を開始するか、「戻る」をクリックして前のステップに戻り設定を修正します。

サーバ名:	NVR
パスワード:	パスワードは変更されていません。
タイムゾーン:	(GMT+08:00) Taipei
時間設定:	2009/7/7 22:20:12
ネットワーク:	TCP/IP設定はDHCPによって自動的に取得
プライマリDNSサーバ	10.8.2.11
セカンダリDNSサーバ	168.95.1.1
ネットワークカメラ:	16 台のカメラを設定
ディスク設定:	ディスク設定を行わない
ドライブ 1:	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB
ドライブ 2:	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB
ドライブ 3:	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB
ドライブ 4:	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB

7. VioStorのかんたん設定が完了しました。「モニタリング開始」をクリックするか、「閉じる」をクリックしてシステム管理ページのホームへ移動します。



8. 初めて VioStor にアクセスした時、ActiveX をインストールする必要があります。指示に従ってインストールを実行します。



うまく設定できていれば、ライブ映像が表示され、録画のインディケーターを確認できます。





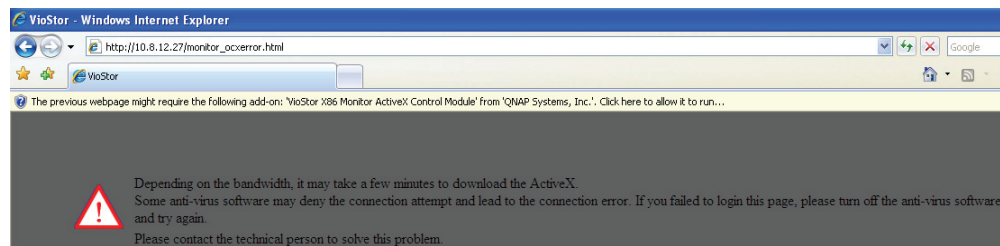
2. ユーザー名とパスワードを入力します。

初期設定の管理者名: **admin\***

初期設定のパスワード: **admin**

\*VS-201/ VS-101/ NVR-104 をご使用の際は、ログイン名は'administrator'、パスワードは'admin'となります。

3. 初めて VioStor にログインした時は、ActiveX をインストールしてください。ブラウザの指示に従います。















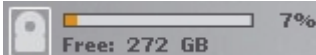
## 3.2 モニタリング・ページ

VioStor にログインすると、モニタリング・ページが表示されます。まず、表示言語を選択します。モニタリング・ページでは登録したカメラのライブ映像、E マップ、ハードディスクの状態を確認でき、また表示モードの変更やマニュアル録画の操作、スナップショットなどを行えます。



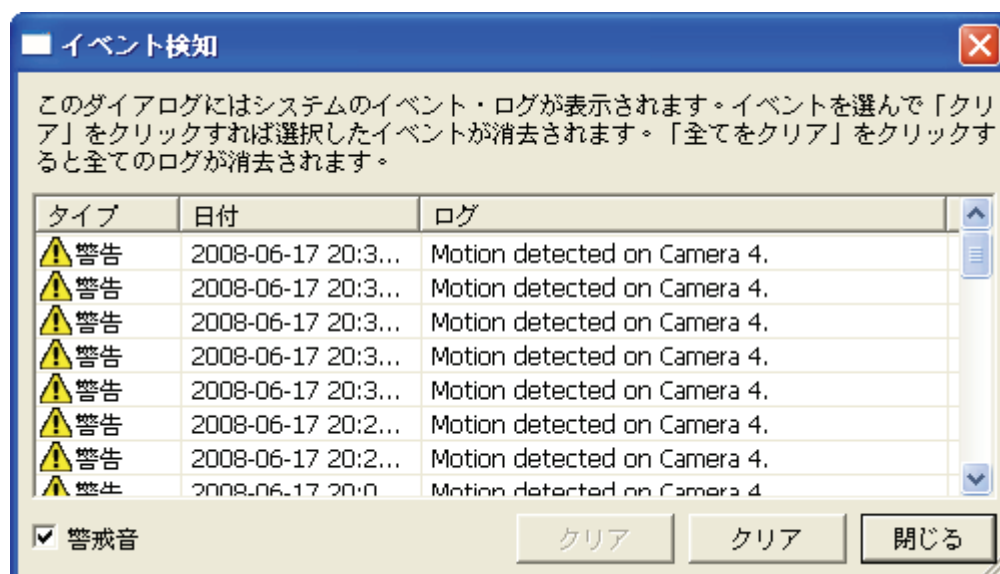
アイコン	説明
	<b>マルチメディア ディスプレー:</b> この機能は、クライアント PC が複数台のモニタと接続している時のみ有効です。
	<b>マルチサーバー・モニタリング:</b> 異なる NVR に登録されている最大 120 台のカメラをモニタリングできます。
	<b>言語設定:</b> 表示言語を選択します。
	<b>E マップ:</b> カメラの設置位置などを表示します。システム設定ページで表示する E マップを変更できます。
	<b>システム設定:</b> システム設定ページにログインします。ログインできるのは管理者権限を持つユーザーだけです。

	<b>モニター設定:</b> このページで映像・音声ソースやイベント警告、スナップショットの保存先などモニタリング・ページの詳細設定を行えます。
	<b>録画再生:</b> 録画再生ページへ移動します。権限を持つユーザーだけが録画再生を行えます。
	<b>ヘルプ:</b> VioStor のオンライン・ヘルプを表示します。
	<b>ログアウト:</b> モニタリング・ページからログアウトします。
	<b>スナップショット:</b> 選択したカメラのスナップショットを行います。画像は[マイドキュメント]の[Snapshot]フォルダに保存されます。
	<b>マニュアル録画:</b> 選択したカメラのマニュアル録画の実行／停止を行えます。管理者はマニュアル録画の機能のオン／オフを設定できます。
	<b>(オプション) 音声機能:</b> ライブページの音声機能のオン／オフ。
	<b>ネットワーク・カメラのホームへ:</b> 選択したカメラのホームページを開きます。
	<b>イベント通知:</b> アラーム録画中にイベントを検知するとこのアイコンが表示されます。アイコンをクリックすると詳細が表示されます。
	<b>デジタル・ズーム</b> カメラを選択し、このアイコンをクリックするとデジタル・ズームが有効になります(右クリックしてメニューを表示してデジタル・ズームを有効にすることもできます)。 左クリック・ボタンを押したままにするとズーム・イン、右クリック・ボタンを押したままにするとズーム・アウトします。また左クリックをしたままドラッグすることで、カメラの向きを変更できます。またマウス・ホイールや PTZ コントロール・パネルを使ってデジタル・ズーム機能を使うことができます。
	<b>ピント調整:</b> PTZ カメラのピント調整を行います。
	<b>PTZ カメラのプリセット・ポジション:</b> プリセット番号ボタンをクリックすることで素早くカメラのアングルを変更できます。プリセット・ポジションの登録についてはカメラのユーザー・マニュアルを参照してください。

	<b>ストレージ・ステータス:</b> 空き容量と使用率を表示します。
---	--

**注記:**

1. マニュアル録画の開始／停止はスケジュール録画、アラーム録画に影響しません。独立した録画になります。
2. スナップショットに時間がかかる時はシステムの障害ではなく、ネットワーク環境によるものです。
3. イベントの詳細を表示したり、警告音のオン／オフの設定、イベント・ログを消去するにはイベント通知アイコンをクリックします。



4. 複数のカメラのデジタル・ズーム機能を有効にした時、パソコンのスペックが低いと動作が遅くなることがあります。
5. 表示ページで右クリックすると、以下の機能が使用できます(カメラの機能によります)。
  - a. カメラへ接続。
  - b. カメラ設定: カメラ設定ページへ移動。
  - c. PTZ: PTZ 制御。
  - d. プリセット: PTZ カメラのプリセット・ポジション。
  - e. 自動追尾を有効にする: Panasonic NS202(A)で使用可能です。
  - f. 自動追尾を無効にする: Panasonic NS202(A)で使用可能です。
  - g. VioStor の自動巡回機能により、PTZ カメラを定期的に指定した時間、指定したプリセット・ポジションに向けることができます。
  - h. デジタル・ズーム: デジタル・ズームの有効／無効。
  - i. アスペクト比を維持する。

### 3.2.1 ライブ映像ウィンドウ











登録したネットワーク・カメラの映像がライブ映像ウィンドウに表示されます。ネットワーク・カメラがパン、チルトする時は、画像を直接クリックすることでカメラの向きを変えることができます。光学ズーム機能があれば、マウスのトラック・ホイールを回すことでズームイン、ズームアウトの操作を行えます。これらの操作はカメラの機能に依存します。詳しくはカメラのユーザー・マニュアルを参照してください。

デジタル・ズームを有効にしているカメラは、右クリックでPTZ 操作を行えます。左クリックをしたままならズーム・イン、右クリックをしたままならズーム・アウトします。また左クリックしてドラッグすると、その方向にカメラが向きます。



## カメラのステータス

カメラのステータスは、次のアイコンで表示されます。

アイコン	カメラのステータス
	スケジュールまたは連続録画中
	音声機能つきカメラ
	パン・チルト機能をサポートしたカメラ
	マニュアル録画中
	拡張イベント管理機能で起動される(「Camera Settings」(カメラ設定)>「Alarm Settings」(アラーム設定)>「Advanced Mode」(拡張モード))記録機能が作動中
	アラーム入力 1 により録画中
	アラーム入力 2 により録画中
	アラーム入力 3 により録画中
	動き検知により録画中
	デジタル・ズーム有効

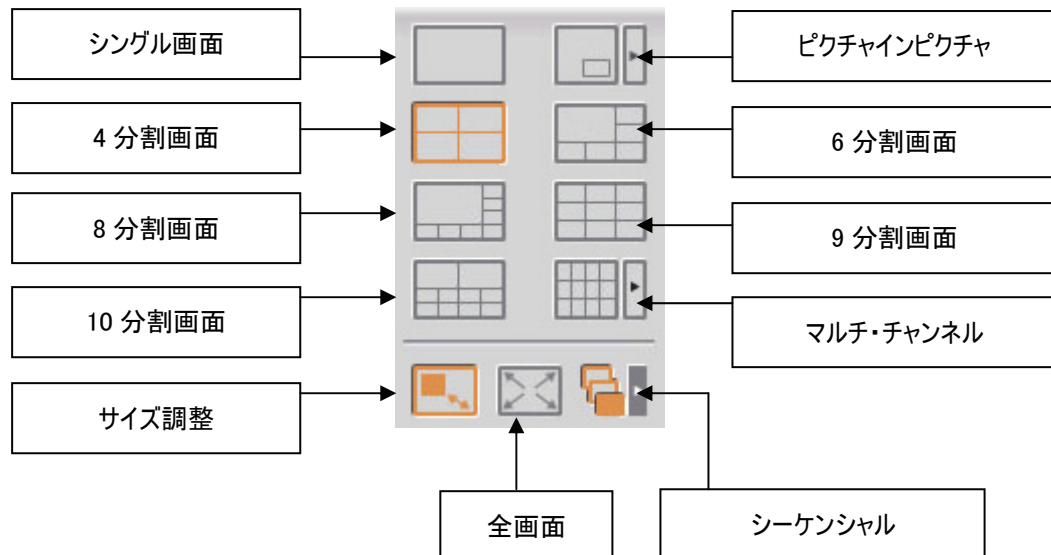
## 接続メッセージ

ライブ映像の代わりに、ウィンドウに以下のメッセージが表示されることがあります。

- 接続中ネットワーク・カメラが異なるネットワークに設置されている時、接続に時間がかかります。その場合、一時的に「接続中」のメッセージが表示されます。
- 接続できませんネットワーク・カメラに接続できません。ネットワークの接続状態を確認してください。インターネット経由でカメラに接続する場合、カメラで使用するポートがファイアウォールでブロックされていないか確認してください。
- 表示制限  
設定されたユーザー権限ではカメラのライブ映像を見ることができない時、このメッセージが表示されます。ライブ映像を表示したい時はログアウトして、権限のあるユーザー名でログインしてください。
- サーバー・エラーカメラ設定を確認してください。また、カメラのファームウェアが古い場合、最新のものにアップデートしてください。それでも問題が解決しない時は、テクニカル・サポートに連絡してください。

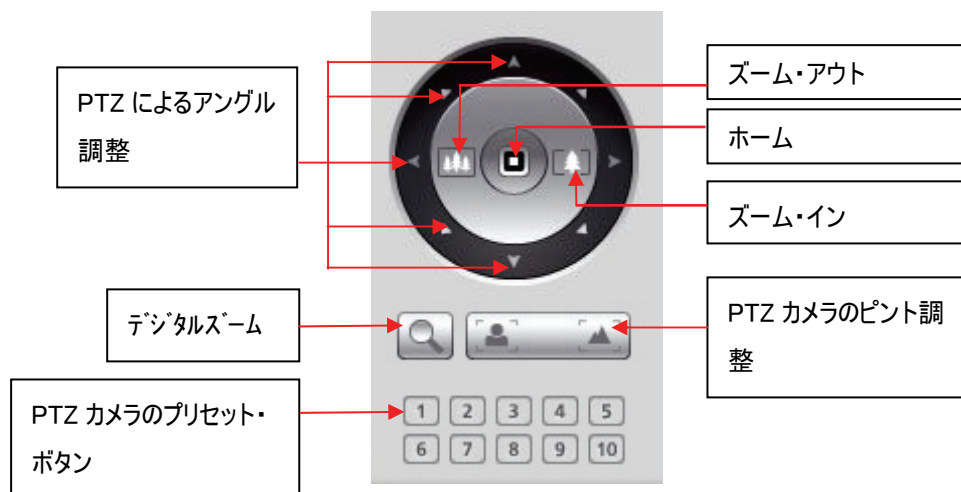
### 3.2.2 表示モード

VioStor は簡単に表示モードを切り替えることができます。




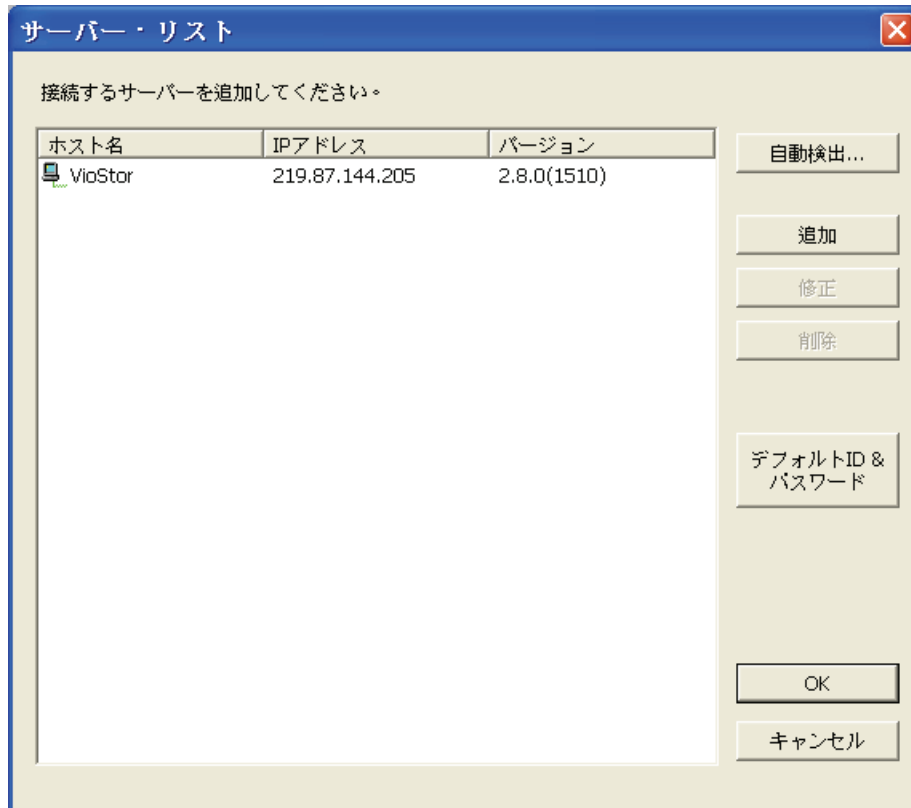
### 3.2.3 PTZカメラ制御パネル

PTZ カメラ制御パネルを使い、選択したカメラのパン／チルト／ズーム操作を行えます。実際の機能はカメラに依存します。詳細はカメラのユーザー・マニュアルを参照してください。デジタル・ズーム機能は通常の PTZ 機能と同時に使用できません。



### 3.2.4 マルチサーバー・モニタリング

1. モニタリング・ページの「サーバー・リスト」  をクリックしてください。




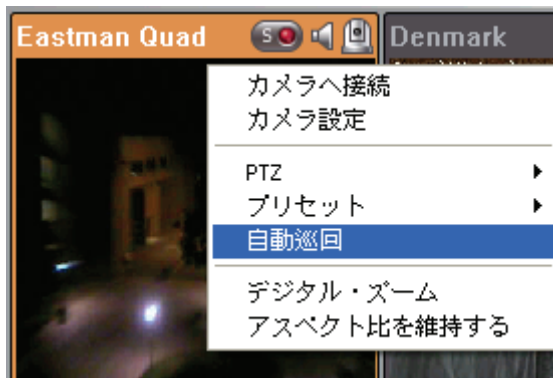
- a. 「自動検出」をクリックすることで、LAN 上の VioStor を検索し、サーバー・リストに追加できます。
  - b. 「追加」をクリックして VioStor をサーバー・リストに追加してください。
2. 異なる NVR に登録されている最大 120 台のカメラをモニタリングできます。

### 3.2.5 自動巡回

VioStor の自動巡回機能により、PTZ カメラを定期的に指定した時間、指定したプリセット・ポジションに向けることができます。

自動巡回機能を使用する時は、次の手順に従ってください。

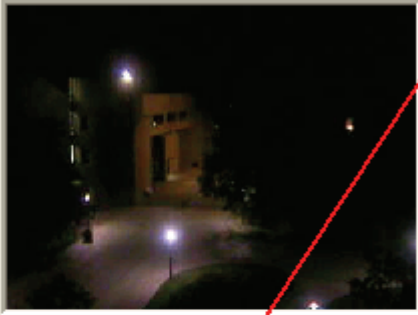
1. VioStor のモニタリング画面で  をクリックして、PTZ カメラの設定ページへ移動します。
2. PTZ カメラのプリセット・ポジションを設定します。
3. VioStor のモニタリング画面に戻れます。PTZ カメラのディスプレイ上で右クリックして、「自動巡回」を選択します。



4. 数字ボタンを押して、PTZ カメラのプリセット位置を表示します。

### 自動巡回

サーバー名: VioStor  
カメラ名: Eastman Quad



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

プリセット名

Library - Bld 5

検知間隔:

5

秒

追加

更新

削除

プリセット名	検知間隔

☒ 自動巡回を有効にする

OK

キャンセル

5. 追加: 自動巡回の設定の際、メニューから巡回先に追加したいプリセット名を選択し、インターバル(秒)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: リストを変更したい時は、登録している巡回先をクリックしてハイライト表示し、メニューから新しい巡回先を選択、インターバルを設定します。最後に「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: 巡回先を削除する時は、リスト上でクリックしてハイライト表示にした後で、「削除」をクリックしてください。複数の巡回先をまとめて削除したい時は、Ctrl キーを押しながら巡回先をクリックしてハイライト表示にした後で「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. 自動巡回の設定が完了したら、「自動巡回を有効にする」にチェックを入れて「OK」をクリックします。以後、自動巡回が有効になります。

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




**注記:**

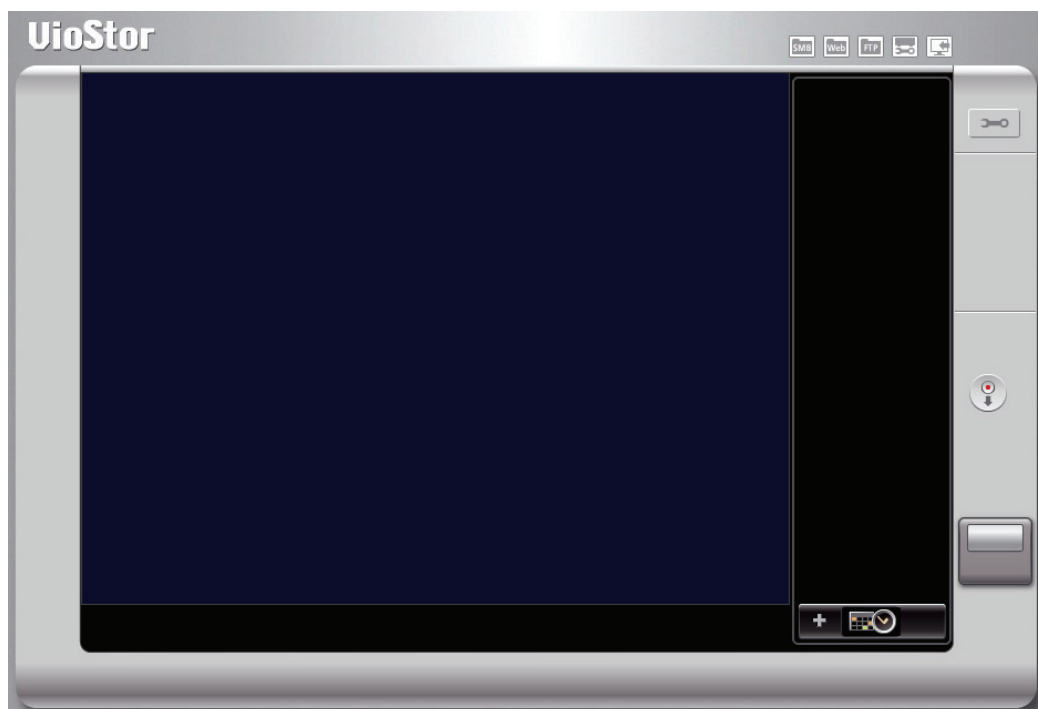
- デフォルトのインターバル(指定した巡回先に留まる時間)は 5 秒です。インターバルは 5～999 秒の間で設定できます。
- VioStor は PTZ カメラのプリセット・ポジションのうち 10 カ所を認識できます。自動巡回では 20 カ所まで登録できます。即ち、メニューに表示される 10 カ所のプリセット・ポジションを最大でそれぞれ 2 回ずつ登録可能というわけです。

## 4. 録画ファイルの再生

VioStor を使えば、簡単に録画ファイルを再生することができます。Web ブラウザで録画ファイルの検索、再生することができ、特別なソフトウェアを必要としません。また、ネットワーク・ファイル・サービスを使うことで、録画ファイルに直接アクセスすることができます。

### 4.1 録画再生インターフェイス (VioStor Player)

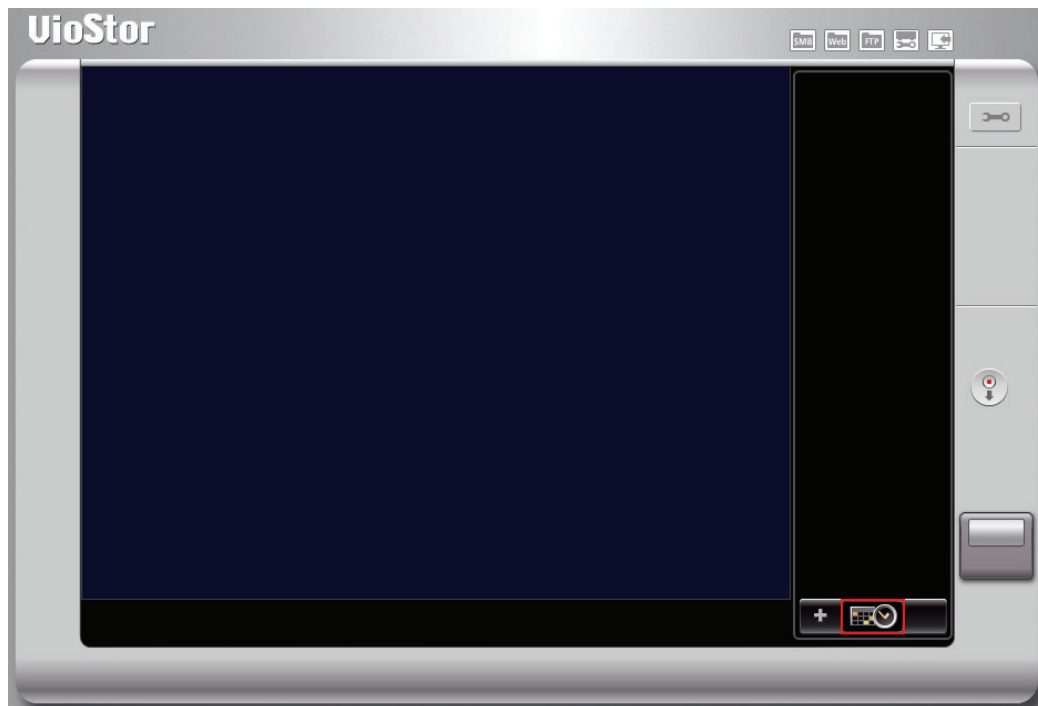
1. モニターリング・ページの録画再生ボタン  をクリックします。
2. VioStor プレーヤーが表示されます。このプログラムを使用して NVR サーバ上に記録されたファイルの検索及び再生を行うことができます。モニターリング・ページに戻る時は  をクリックしてください。システム管理ページへ移動するときは  をクリックします。



**注記:** 録画再生の権限を持たないカメラについては、録画ファイルの検索、再生、ダウンロードを行うことができません。権限設定については、[Chapter 5.5](#)を参照してください。

#### 4.1.1 時間帯を指定してサーバーの録画ファイルを再生

1. 「時間検索 」をクリックします。



2. 以下のダイアログが表示されます。

録画再生を時間で指定

サーバー及びカメラ

番号	カメラ名
----	------

編集

選択中のカメラ

カメラ名

テキスト・エントリ | グラフィック・エントリ | イベント・エントリ

録画タイプ: 全録画データを検索

開始時間: 17/ 7 /2009 00:00

終了時間: 17/ 7 /2009 10:51

☐ 指定したカメラの異なる時間帯を4分割再生。各画面には4等分した時間帯が割り当てられます。

プレビュー

OK キャンセル

3. サーバーの設定:

- a. 追加: VioStor を追加します。
- b. 編集: 登録済みの VioStor の情報を変更します。
- c. 削除: 登録済みの VioStor をリストから削除します。
- d. 自動: ネットワーク上の VioStor を自動で検出します。
- e. デフォルト設定: 新たに VioStor を追加する時に使用するデフォルトのユーザー名とパスワードを設定します。

サーバー リスト

接続するサーバーを追加してください。

ホスト名	IPアドレス	バージョン
------	--------	-------

自動検出...

追加

修正

削除

デフォルトID & パスワード

OK

キャンセル

4. データ検索モードを選択。

- 日時で検索（日時で検索）

- i. NVR サーバ及び IP カメラを選択します。
- ii. “Text entry”(テキスト入力)タブをクリックします。
- iii. 録画タイプ、またビデオ録画の開始及び終了時間を選択します。
- iv. “Preview”(プレビュー)をクリックして検索したビデオをプレビューします。
- v. “OK”をクリックします。

\*最大 4 台の IP カメラを選択することができます。

録画再生を時間で指定

サーバー及びカメラ

ホスト名: 34-VS-5012A [172.17.27.34]

編集

番号	カメラ名
<input checked="" type="checkbox"/> 2	2, 207MW A
<input type="checkbox"/> 3	Camera 3 221
<input type="checkbox"/> 4	Camera 4 211A
<input type="checkbox"/> 5	Camera 5
<input type="checkbox"/> 6	Camera 6 206
<input type="checkbox"/> 7	Camera 7 HCM-311
<input type="checkbox"/> 8	Camera 8
<input type="checkbox"/> 9	Camera 9 C50
<input type="checkbox"/> 10	Camera 10
<input type="checkbox"/> 11	Camera 11

選択中のカメラ

カメラ名: 34-VS-5012A: 2, 207MW A

テキスト・エントリ | グラフィック・エントリ | イベント・エントリ

録画タイプ: 全録画データを検索

開始時間: 17/ 7 /2009 00:00

終了時間: 17/ 7 /2009 10:51

☐ 指定したカメラの異なる時間帯を4分割再生。各画面には4等分した時間帯が割り当てられます。

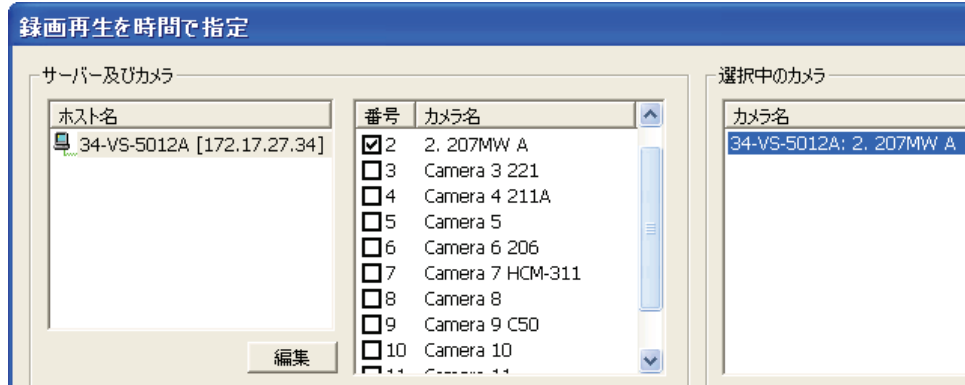
プレビュー

OK キャンセル

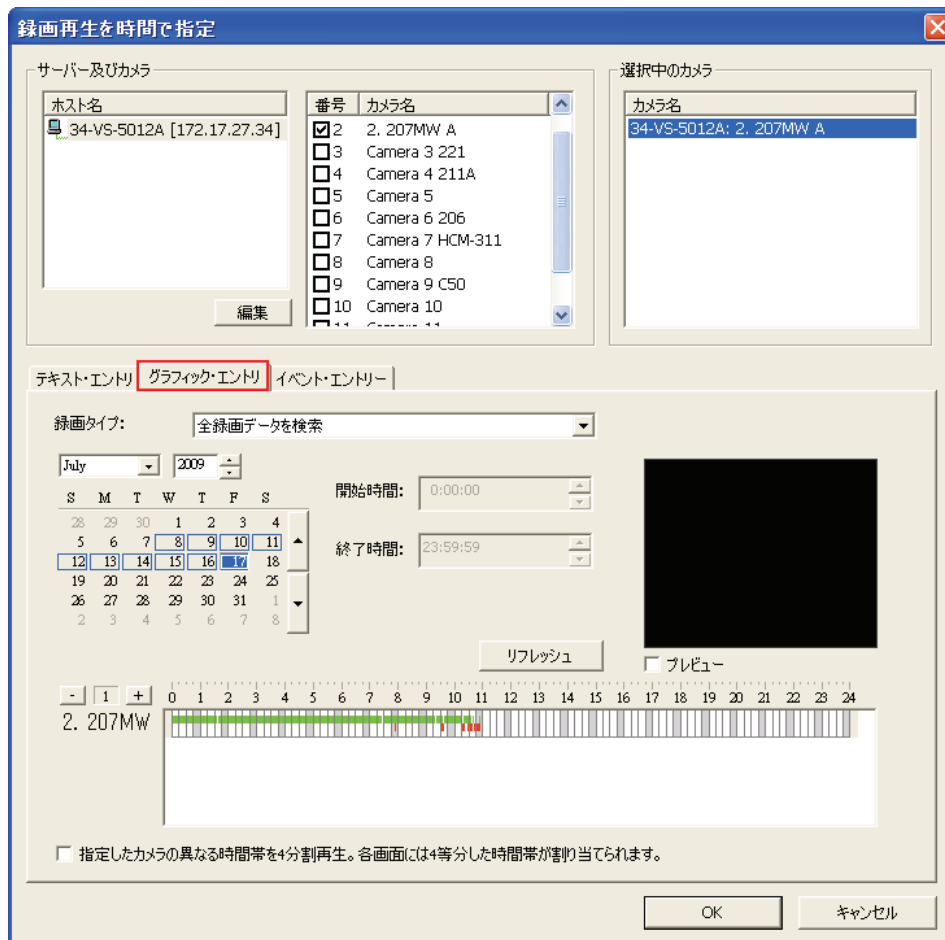
- タイムラインで検索

- サーバーとカメラを選択してください。

\*最大 4 台の IP カメラを選択することができます。



- 「タイムラインで検索」タブをクリックしてください。



- iii. 再生したい時間帯をマウス・ドラッグで選択してください。ここで選んだ時間帯は全てのカメラに適用されます。

July 2009

開始時間: 6:27:21

終了時間: 10:51:56

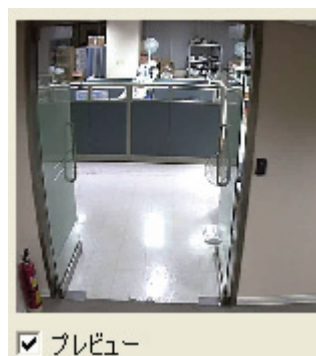
リフレッシュ

☐ プレビュー

2. 207MW

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

- iv. “Preview”(プレビュー)をクリックして検索したビデオをプレビューします。



- v. 「OK」をクリックしてください。

2. 207MW

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

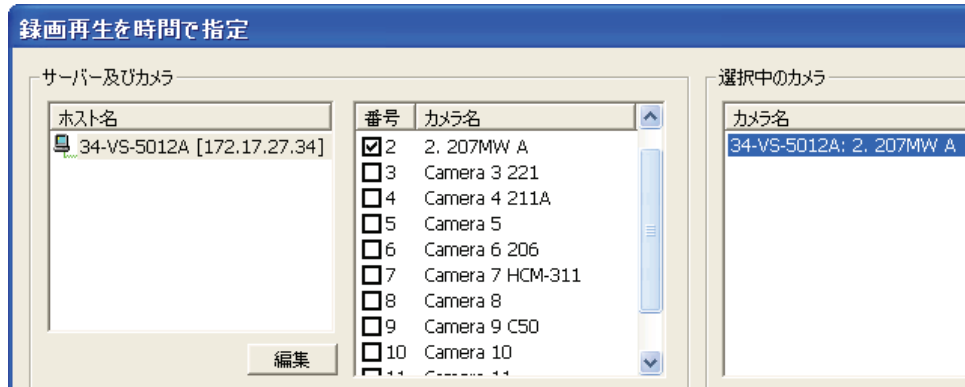
☐ 指定したカメラの異なる時間帯を4分割再生。各画面には4等分した時間帯が割り当てられます。

OK キャンセル

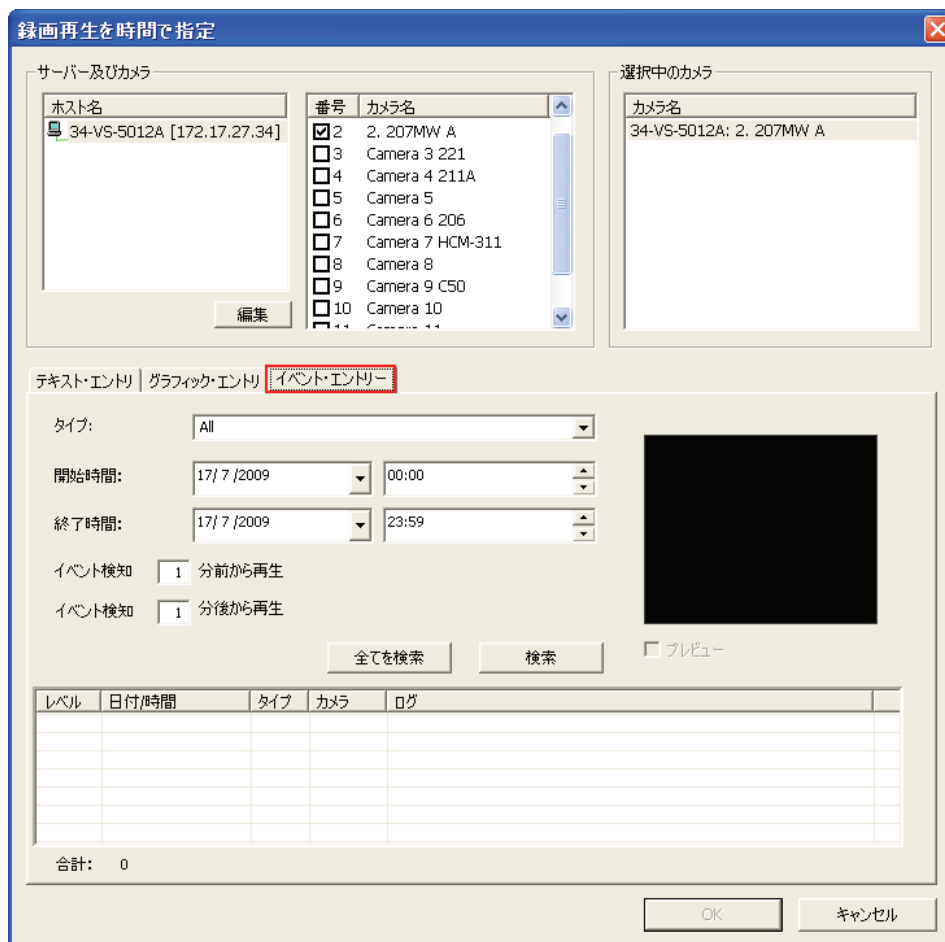
- イベント・エントリー

- サーバーとカメラを選択してください。

\*最大 4 台の IP カメラを選択することができます。



- 「イベント・エントリー」タブをクリックしてください。



iii. 録画タイプを選択してください。

テキスト・エントリ		グラフィック・エントリ		イベント・エントリー	
タイプ:	<div>All</div>				
開始時間:	<div>All</div>				
終了時間:	<div>Misc</div>				
	<div>ALARM</div>				
	<div>Connection</div>				
	<div>Storage</div>				
	<div>Report</div>				

iv. 時間帯を選択してください。

テキスト・エントリ		グラフィック・エントリ		イベント・エントリー	
タイプ:	<div>All</div>				
開始時間:	<div>17/ 7 /2009</div>	<div>00:00</div>			
終了時間:	<div>17/ 7 /2009</div>	<div>23:59</div>			
イベント検知	<div>1</div>	分前から再生			
イベント検知	<div>1</div>	分後から再生			
		<div>全てを検索</div>		<div>検索</div>	

v. イベント検知前後の再生時間を指定してください。

イベント検知	<div>1</div>	分前から再生
イベント検知	<div>1</div>	分後から再生

- vi. イベント検索この機能により、IP カメラ上に発声したすべてのイベントを検索することができます。記録データを検索するにはイベント詳細を参照することもできます。
- ✓ すべての検索:特定の時間枠内にNVR のすべてのIP カメラにて発生した特定のイベントを検索します。
  - ✓ 検索:特定の時間枠内に一台のIP カメラにて発生した特定のイベントを検索します。

テキスト・エントリ | グラフィック・エントリ | **イベント・エントリ**

タイプ:

開始時間:

終了時間:

イベント検知  分前から再生

イベント検知  分後から再生

- vii. イベントが表示されます。“OK”をクリックします。

レベル	日付/時間	タイプ	カメラ	ログ
情報	2009-07-17 00:05:01	Report	2	Recording report for Camera 2 on 2009-07-16: Total size of regular recor...
情報	2009-07-17 07:53:59	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
情報	2009-07-17 07:54:10	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
情報	2009-07-17 09:31:48	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
情報	2009-07-17 09:31:55	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
情報	2009-07-17 09:32:07	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
情報	2009-07-17 09:33:57	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
合計: 25				

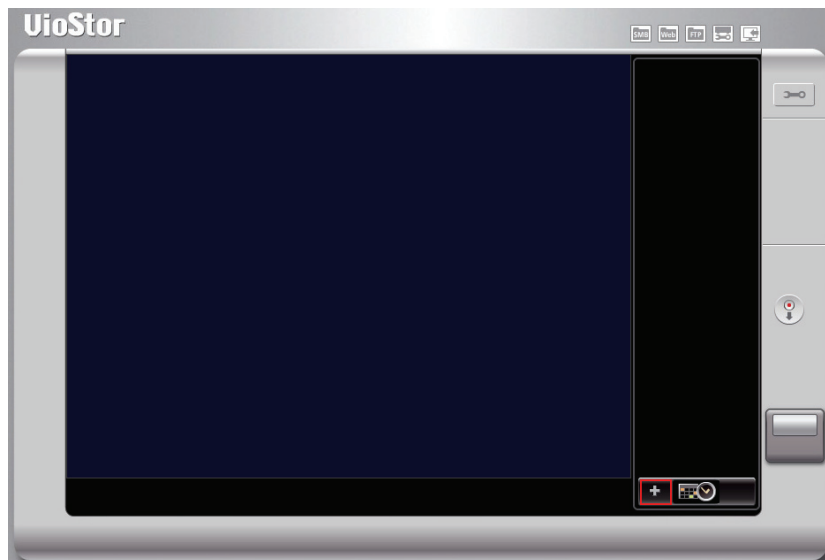
5. ファイルが表示されると、ビデオを再生することができます。



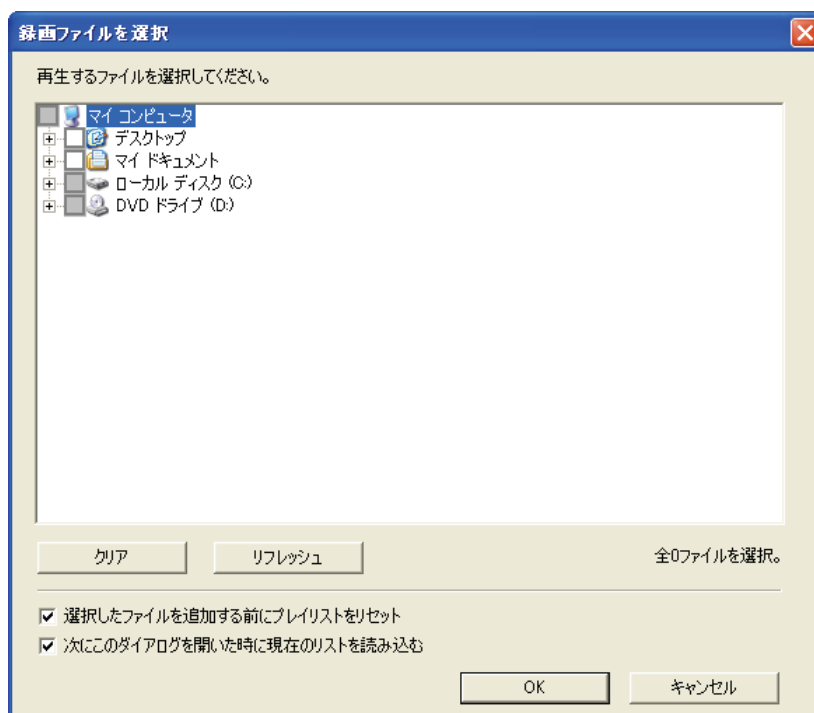
ヒント: プレイリスト上では通常の録画データは白で、アラーム録画データは赤で表示されます。


#### 4.1.2 コンピュータからビデオファイルを再生する

1. 「プレイリストに追加 .



2. 再生する録画ファイルを選択します。



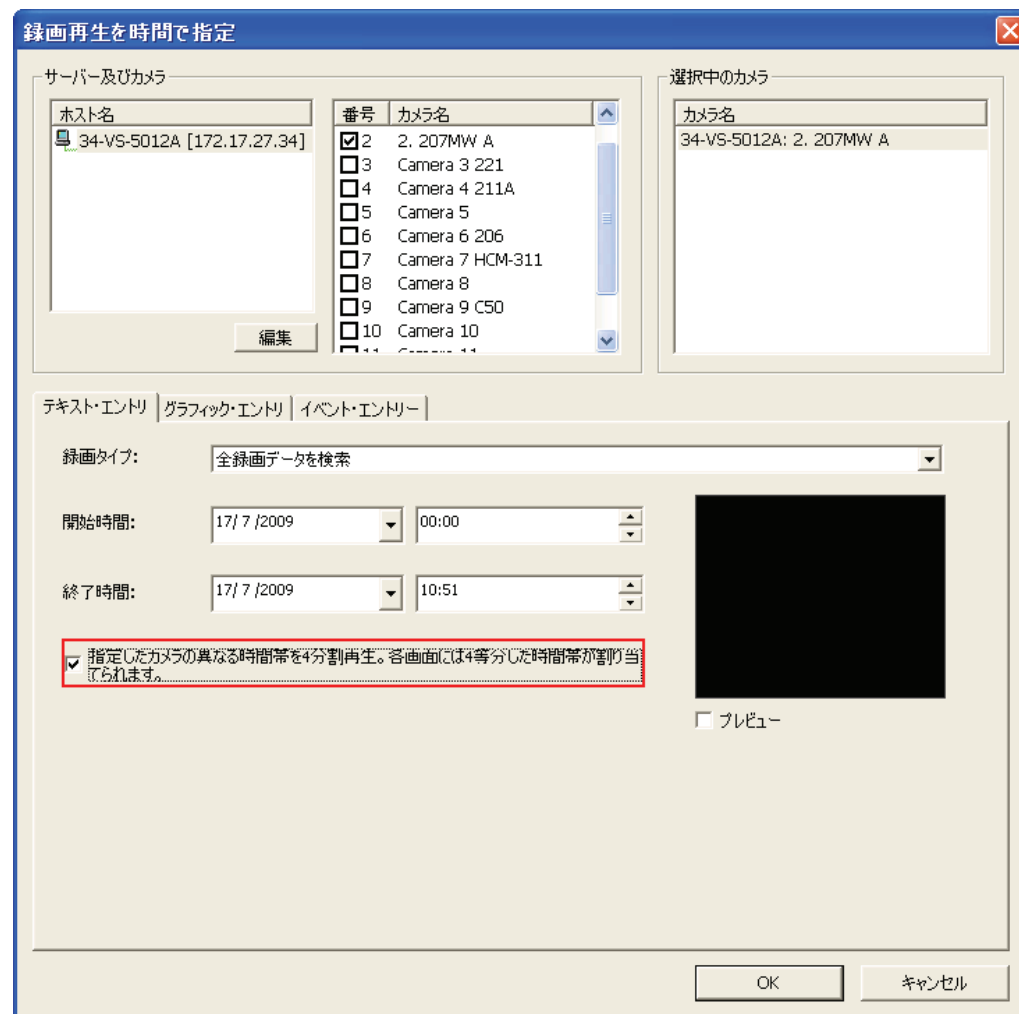
3. プレイリストが表示されます。「再生 .

#### 4.1.3 4 分割再生

4 画面表示での再生により、NVR サーバにより録画されたビデオの検索をすばやく行うことができます。4 画面表示ウィンドウでは、4 台の IP カメラのビデオを同時に表示、あるいは 1 台の IP カメラのビデオを 4 つの時間枠に分けて再生することができます。

##### 選択した時間枠を 4 つの再生ウィンドウに均等に分割します

一台のカメラの未を選択します。“Text entry”(テキスト入力)あるいは“Graphical entry”(グラフィック入力)をクリックします。検索条件を入力し、“Divide the selected time period equally into all the playback windows to play”(指定したカメラの異なる時間帯を 4 分割再生。各画面には 4 等分した時間帯が割り当てられます)。“OK”をクリックします。



#### 4 台の IP カメラのビデオを再生します

ビデオ検索に 4 台の IP カメラを選択します。“Text entry”(テキスト入力)あるいは“Graphical entry”(グラフィック入力)にて検索条件を入力します。検索結果が表示されると、4 台の IP カメラのビデオファイルを同時に再生することができます。

録画再生を時間で指定

サーバー及びカメラ

ホスト名  
34-VS-5012A [172.17.27.34]

編集

番号	カメラ名
<input checked="" type="checkbox"/> 2	2. 207MW A
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Camera 3 221
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Camera 4 211A
<input type="checkbox"/> 5	Camera 5
<input checked="" type="checkbox"/> 6	Camera 6 206
<input type="checkbox"/> 7	Camera 7 HCM-311
<input type="checkbox"/> 8	Camera 8
<input type="checkbox"/> 9	Camera 9 C50
<input type="checkbox"/> 10	Camera 10
<input type="checkbox"/> 11	Camera 11

選択中のカメラ

カメラ名  
34-VS-5012A: 2. 207MW A  
34-VS-5012A: Camera 3 221  
34-VS-5012A: Camera 4 211A  
34-VS-5012A: Camera 6 206

テキスト・エントリー | グラフィック・エントリー | イベント・エントリー

録画タイプ: 全録画データを検索

開始時間: 17/ 7 /2009 00:00

終了時間: 17/ 7 /2009 10:51

☐ 指定したカメラの異なる時間帯を4分割再生。各画面には4等分した時間帯が割り当てられます。

プレビュー

OK キャンセル

#### 4.1.4 インテリジェント・ビデオ解析(IVA)

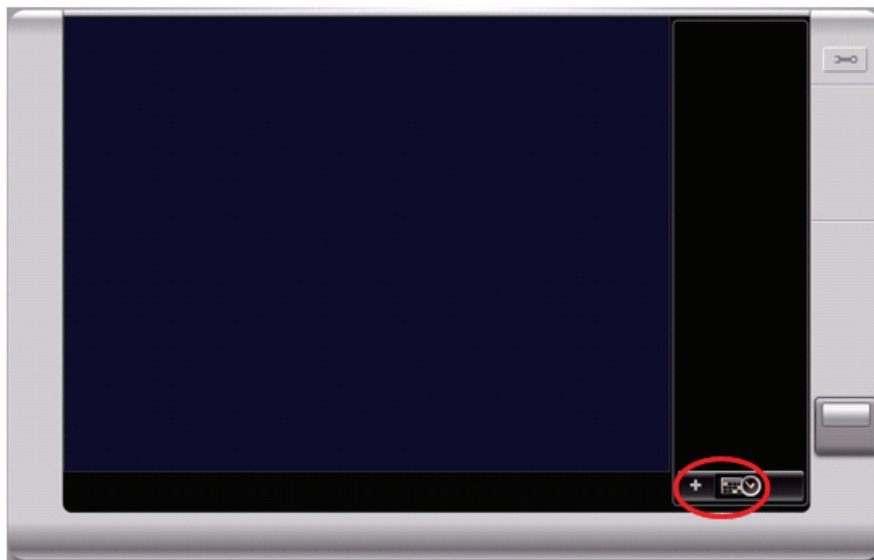
本製品には録画ファイルの検索を容易する、インテリジェント・ビデオ解析(IVA)機能が搭載されています。

IVAがサポートする機能は次の通りです。

1. モーション検知: 録画ファイル内のモーションを検知します。
2. 持ち込み: 録画ファイル内に持ち込まれたオブジェクトを検知します。
3. 持ち去り: 録画ファイル内から持ち去られたオブジェクトを検知します。
4. ピンぼけ: 録画ファイル内でカメラのピンぼけを検知します。
5. いたずら: IPカメラへのいたずら(レンズの閉塞)を検出します。

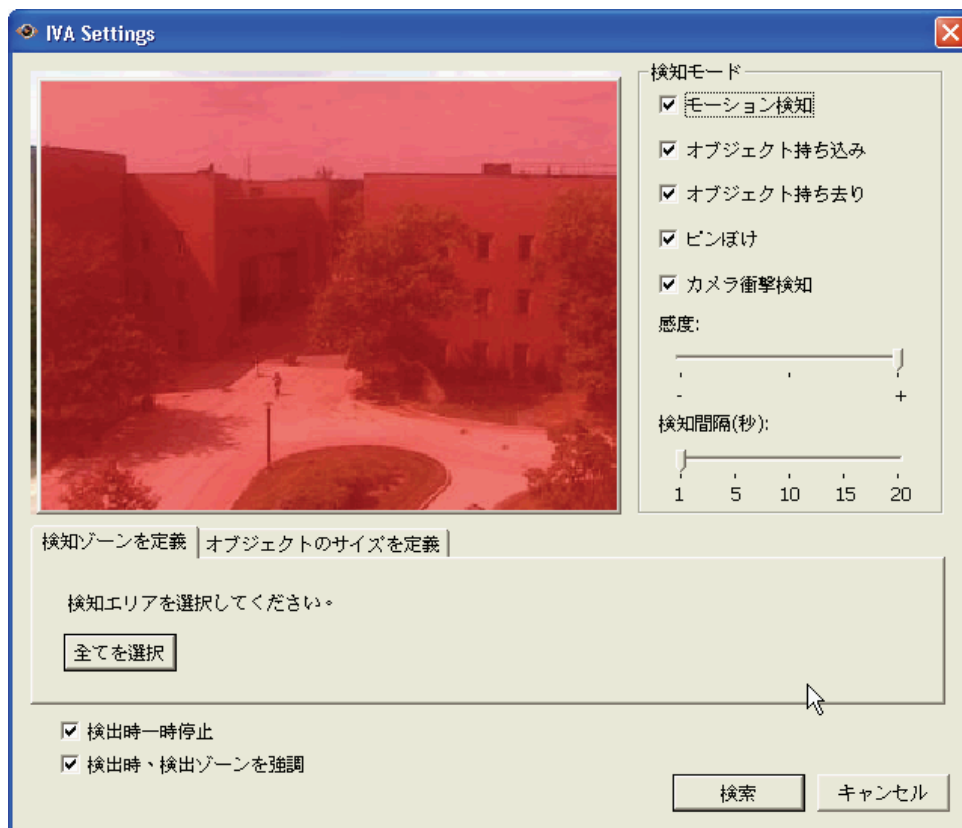
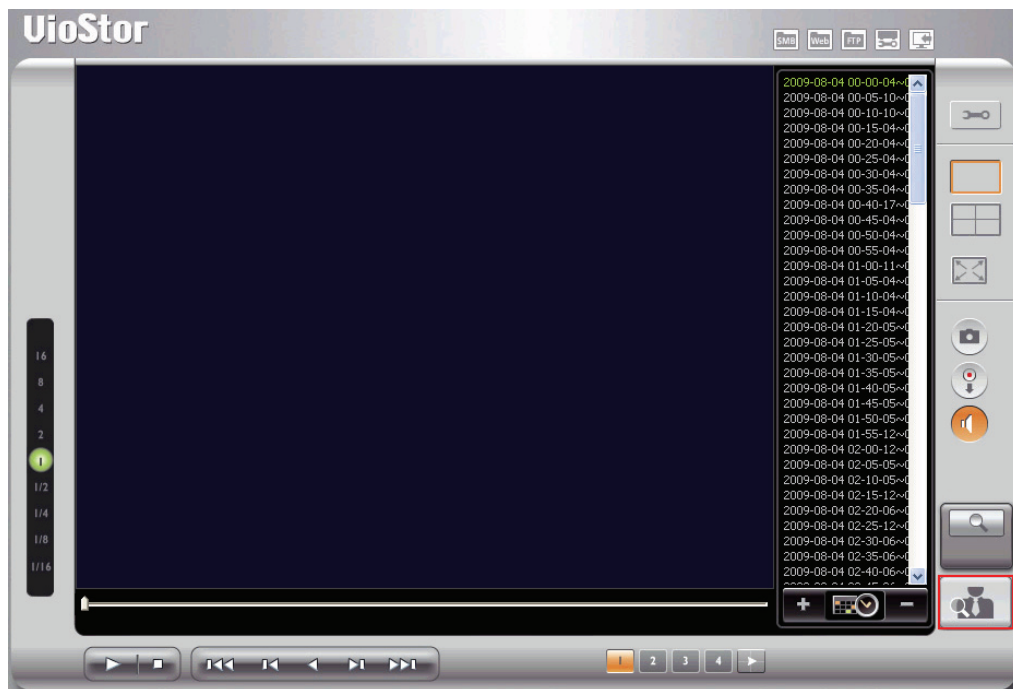
IVA を用いる時は次の手順に従ってください。

1. 録画再生ページへ移動し、プレイリストに再生したいファイルを表示します。



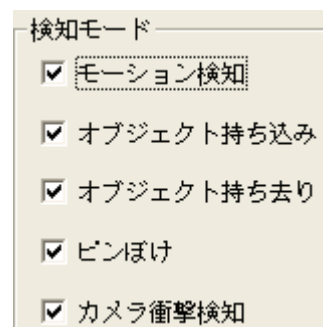
**注記:** IVA 機能は 1 チャンネル再生時にのみ使用できます。

2.  をクリックします。

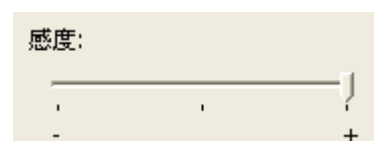


**注記:**

- 「検出時に一時停止」をチェックすると、録画ファイル内で検索条件に合致すると、検索を停止することになります。
  - 「検知ゾーンをハイライト表示する」を有効にすると、移動するオブジェクトが赤色の枠で表示されます。持ち込み、持ち去られたオブジェクトは黄色の枠で表示されます。ピンぼけ、カメラへのいたずらは赤で表示されます。
3. 検知モードの選択: モーション検知、持ち込み、持ち去り、ピンぼけ、いたずらの検知モードを選択します。複数のモードを選択することもできます。

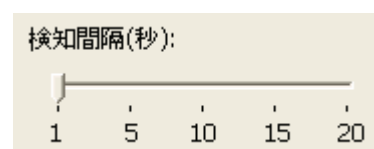


4. オブジェクト検知の感度を調整します。



5. オブジェクトの持ち込み、持ち去り時の検出インターバル(間隔)を調整します。このインターバル以上の秒数の持ち込み、持ち去りを検知した時、イベントとして記録されます。

**注記:** オブジェクトの持ち込み、持ち去り時のみ、インターバル設定のスライド・バーが表示されます。



6. 検知ゾーンの設定。マウスを使って検知ゾーン(赤色で表示された範囲)を設定します。「全てを選択」をクリックすると、画面全体が検知ゾーンになります。

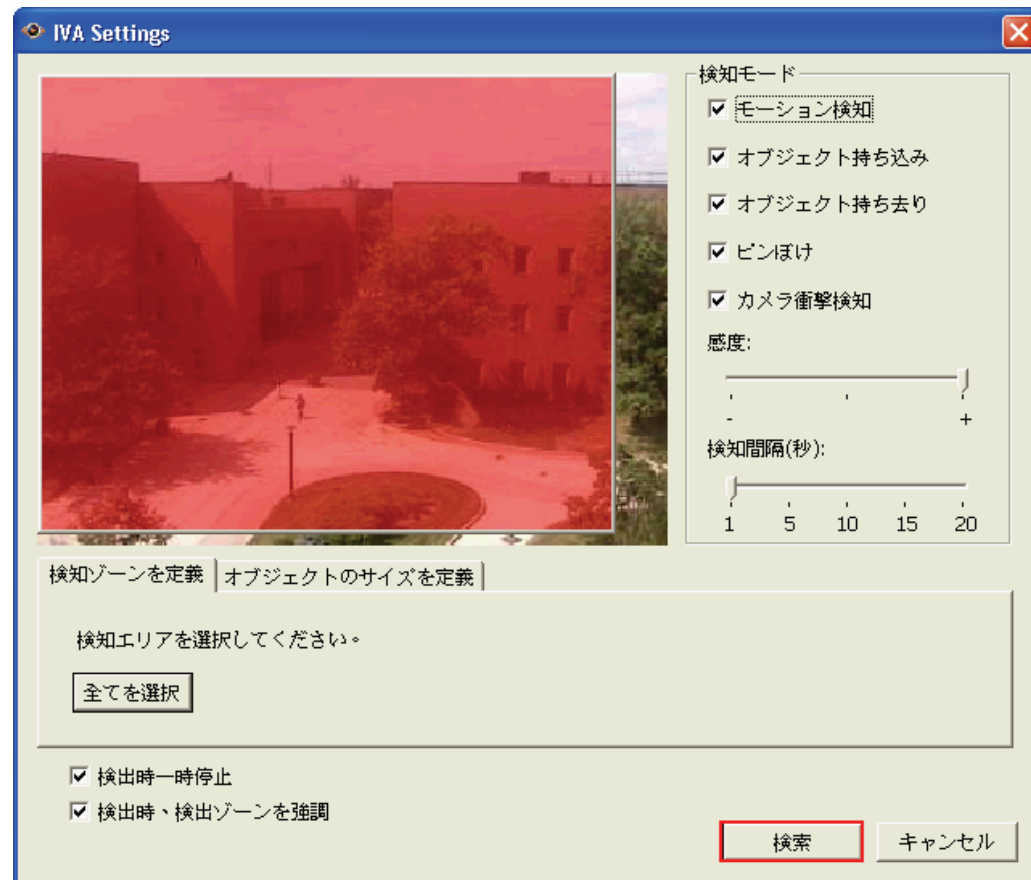


7. 検知オブジェクト・サイズの設定。マウスを使って検知する最小オブジェクト・サイズを設定します(黄色で表示されたサイズ)。



**注記:**このオプションを有効にすると、黄色ゾーンで表示されたサイズより小さいオブジェクトは全て無視されます。

8. 「検索」をクリックすると、IVA による検索が開始されます。検索結果が表示されます。



**注記:**

- 検索結果をダブルクリックすることで、録画ファイルを再生できます。再生は検出したイベントの15秒前から始まり、15秒後で停止します。
- 検索結果を右クリックしてメニューを表示して、録画ファイルの一部をローカルマシンにダウンロードできます。ダウンロードされるのは、録画ファイルのうち検出したイベントの前後各15秒間です。

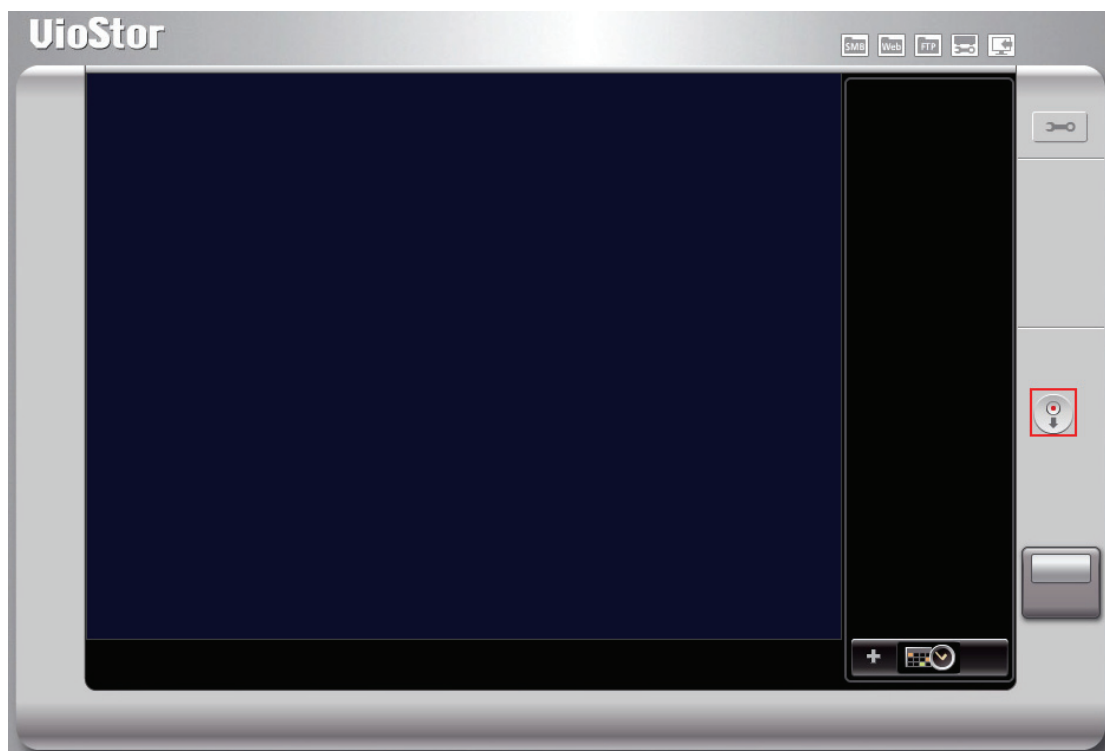
#### 4.1.5 AVIファイルへ変換する

VioStor で録画した録画ファイルを、コンピュータに AVI ファイルとして保存することができます。

**注記:**この機能を使用するには、IP カメラの再生権限を許可されている必要があります。

VioStor からビデオを保存するには、以下のステップに従ってください。

1. “AVI ファイルへ変換する”をクリックします。



2. 以下の画面が表示されます。

エクスポート先

サーバー及びカメラ

ホスト名

44-VS-4016U [172.17.26.39]

編集

番号	カメラ名
1	1. AVtech AVI-201
2	2. AVtech AVI-202
3	3. AVtech AVI-203
4	4. Canon VB-C60
5	5. Canon VB-C500
6	6. Etrovision EV6552
7	7. Sanyo VCC-PT9584
8	8. Axis P3301
9	9. Sonix DF40

テキスト・エントリ

録画タイプ: 全録画データを検索

開始時間: 12.07.2010 00:00

終了時間: 12.07.2010 17:06

プレビュー

OK キャンセル

3. NVR サーバ及び IP カメラを選択します。

エクスポート先

サーバー及びカメラ

ホスト名

44-VS-4016U [172.17.26.39]

編集

番号	カメラ名
1	1. AVtech AVI-201
2	2. AVtech AVI-202
3	3. AVtech AVI-203
4	4. Canon VB-C60
5	5. Canon VB-C500
6	6. Etrovision EV6552
7	7. Sanyo VCC-PT9584
8	8. Axis P3301
9	9. Sonix DF40

4. 録画タイプを入力します。

テキスト・エントリ |

録画タイプ: 全録画データを検索

5. 検索する時間枠を指定します。

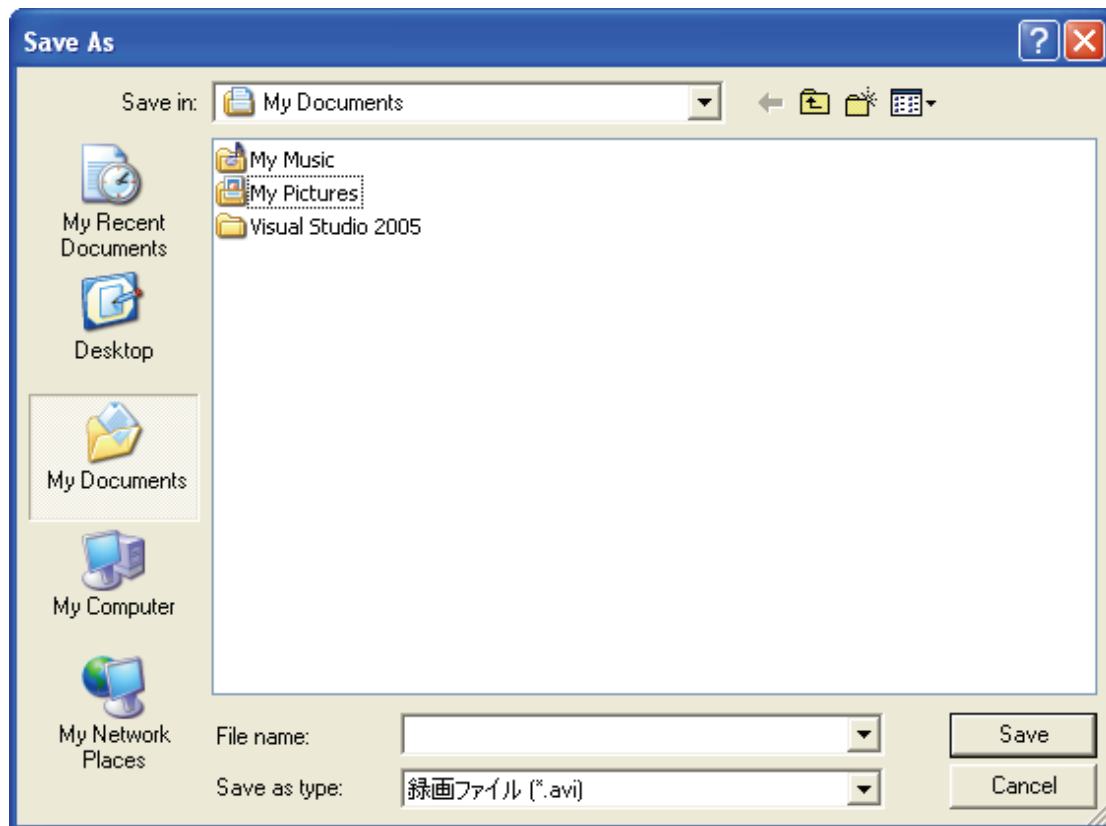
開始時間: 2010/07/12 00:00

終了時間: 2010/07/12 14:30

6. “プレビュー” をクリックして検索したビデオをプレビューします。



7. “OK”をクリックします。ファイル名を入力し、ファイルを保存する場所を指定します。



8. ファイルは AVI 形式に変換されます。

## 4.2 電子透かし(デジタル・ウォーターマーク)

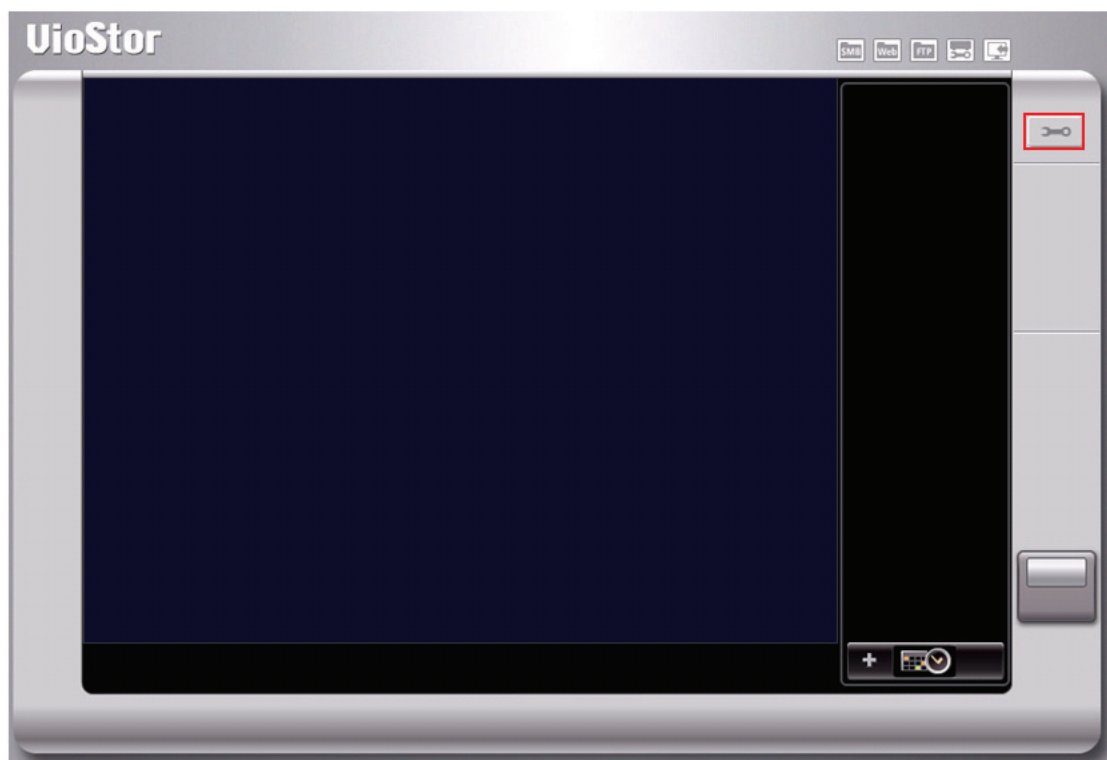
本製品は録画ファイル及びスナップショットした画像に修正を加えられないようにする、電子透かし機能をサポートしています。録画ファイルのエクスポート、スナップショットの保存時に電子透かしを追加できます。電子透かしは取り除くことができず、また専用のソフトウェアによってのみ確認することができます。

### 4.2.1 Digital Watermark (デジタルウォーターマーク) 付でファイルをエクスポートします

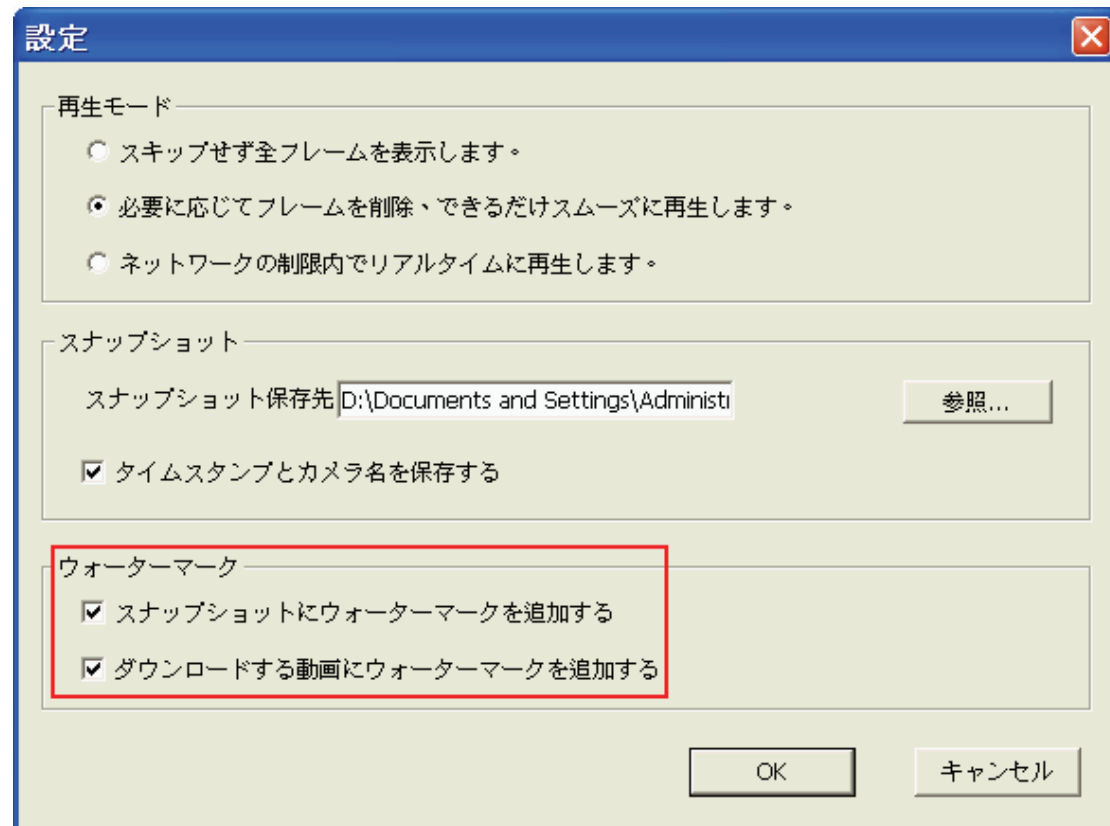
VioStor Player でこの機能を使う時は次の手順に従ってください。

1. 「再生」をクリックして VioStor Player を起動します。


2. 「設定」 をクリックします。




3. エクスポートするスナップショットと録画ファイルに電子透かしを追加する、を選択します。




4. 録画ファイルを選択します。(4章を参照)

5. ビデオファイルを AVI 形式に変換するには  をクリックします。



6.  をクリックして再生を開始しファイルをエクスポートします。

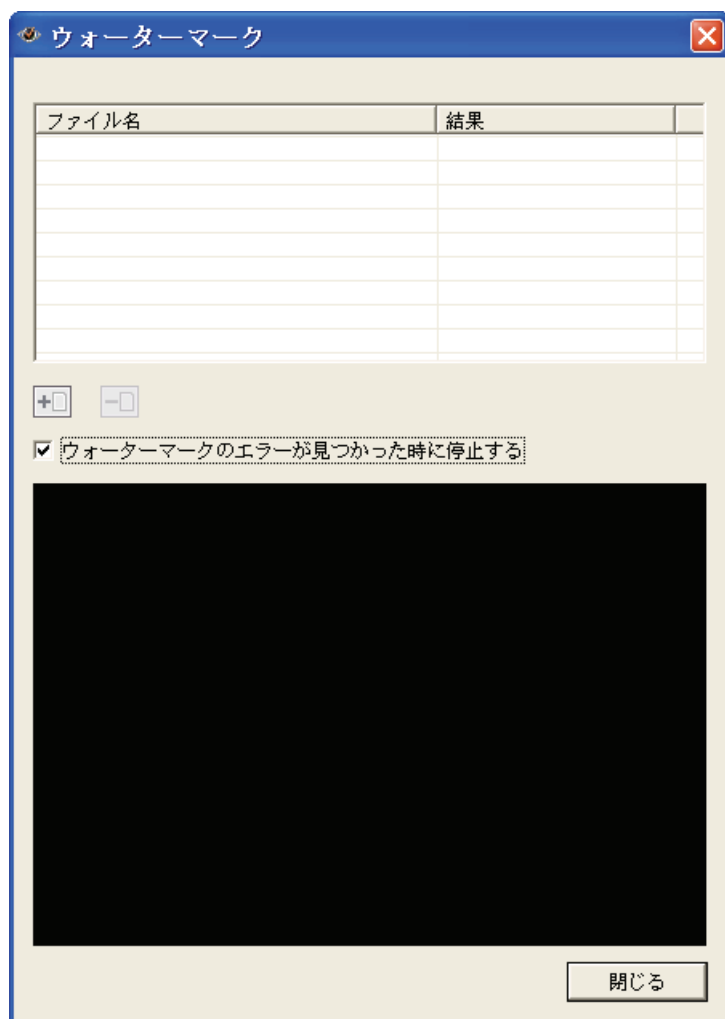
**注記:**  を再度クリックすると、NVR はファイルのエクスポートを停止し、再生モードに戻ります。

#### 4.2.2 電子透かしの証明

電子透かしの証明を行う時は、次の手順に従います。

VioStor Playerと同時に、ウォーターマークがインストールされます。Windowsのスタート・メニューから全てのプログラム>QNAP>PLAYERを選択し、そこからウォーターマークを探してください。

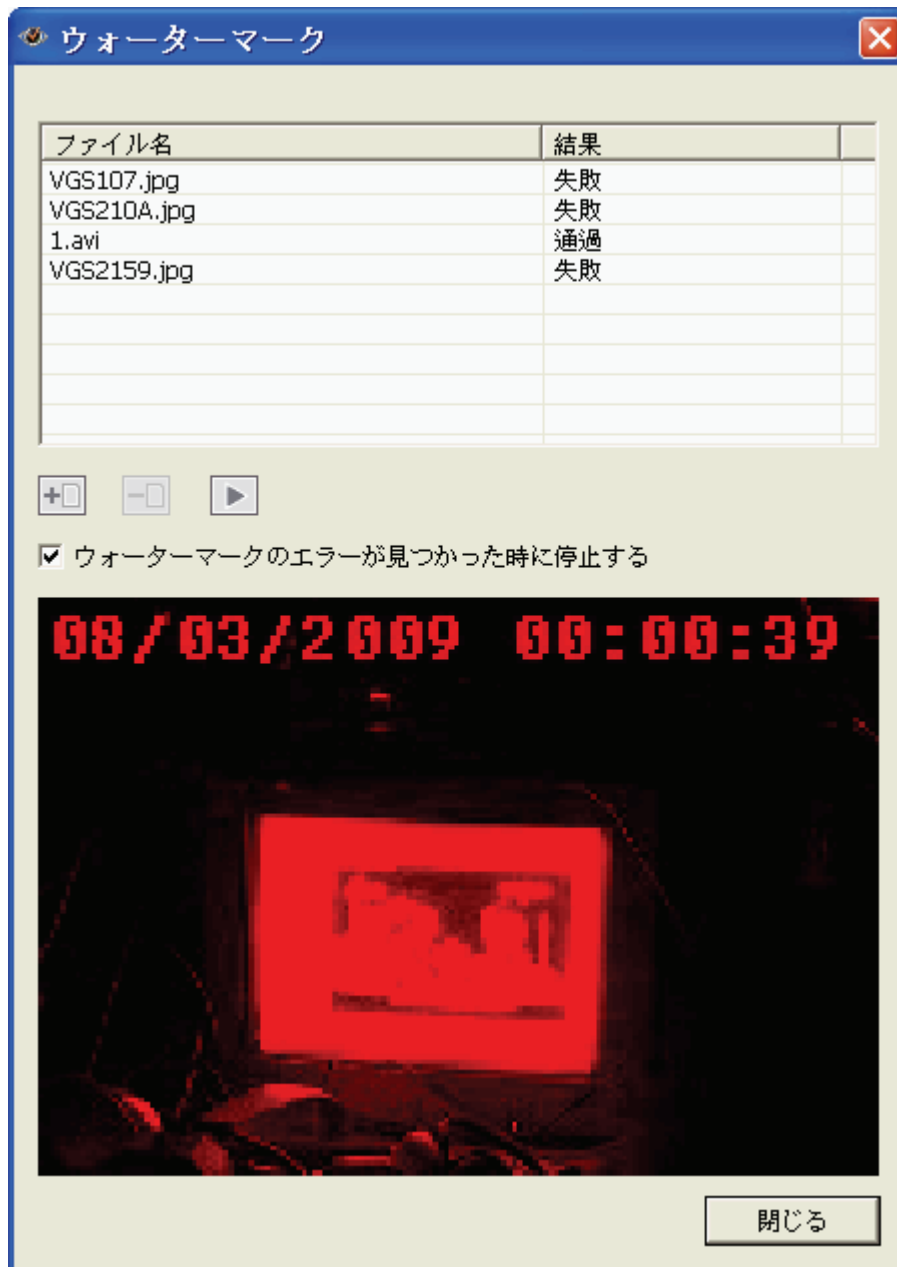
ウォーターマークを起動します。次のウィンドウが表示されます。



をクリックして、ファイルを探します。同時に複数のファイルを選択することができます。



をクリックしてファイルの確認を開始します。ウォーターマークにより、選択したファイルの証明結果が表示されます。「透かしのエラーが検出された時に停止する」にチェックを有効にしていれば、不正なファイルが検出された時に停止します。それ以外の場合、選択したファイル全ての検査を行います。修正されたファイルが検出されると「不正」と表示されます。



### 4.3 ネットワーク・ファイル・サービスを使った録画ファイル管理

VioStor では、次のファイル・サービスを使って録画ファイルを管理できます。

- Windows のファイル・サービス(SMB/CIFS)
- Web ファイル管理(HTTP)
- FTP サーバー(FTP)



#### 注記:

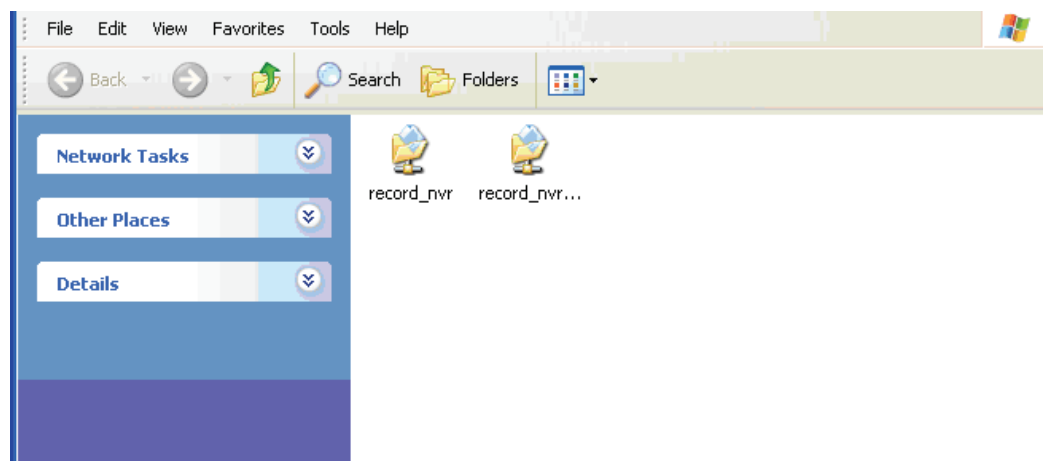
1. 上のプロトコルを用いて録画ファイルを管理する時は、管理者権限を持つユーザー名とパスワードが必要になります。
2. これらの機能を有効にするためには、システム管理ページのネットワーク設定＞ファイル・サービスで、該当する機能を有効にしなければなりません。

The screenshot shows the 'File Services' configuration page in VioStor. On the left is a sidebar with 'ネットワーク設定' (Network Settings) expanded, showing sub-items: TCP/IP設定, DDNS, ファイルサービス (selected), アクセス制限, ポート管理, and 設定を全て表示. The main area has three sections: 'Microsoft SMB/CIFSファイルサービス' with a checked box 'SMB/CIFSファイルサービスを有効にする'; 'Webファイルマネージャ' with a checked box 'Webファイルマネージャを有効にする'; and 'FTP' with a checked box '有効'. Below the FTP section, there's a checkbox 'VioStorのFTPポートをバーチャル・サーバーの [ ] にマッピングします。' followed by 'パッシブFTPポート範囲' with radio buttons for 'デフォルトのポート範囲の使用 (55536 - 56559)' (selected) and 'ポート範囲の定義 [ ] - [ ]'. There's also a checkbox 'パッシブ・モードでFTP接続する際に外部IPアドレス使用する。' with an '外部IPアドレス: [ ]' field. At the bottom, a note states: '注意: 管理者権限を持つユーザーだけがファイルサービスを利用できます。共用フォルダのファイルは読み込みのみ可能です。' and an '適用' (Apply) button.

#### 4.3.1 Windowsのファイル・サービス(SMB/CIFS)

Windows システムでは一般的な SMB/CIFS プロトコルを使って録画ファイルにアクセスできます。次のいずれかの方法を用います。




- 録画再生インターフェイスの<SMB> ボタンをクリックします。
- Windows XPのスタート・メニューから[ファイル名を入力して実行]を選択し、「¥¥VioStor\_IP ¥」を入力します。VioStorのアドレスが「192.168.1.201」なら、[ファイル名を指定して実行]を選択して「¥¥192.168.1.201¥」と入力します。



#### 4.3.2 Webファイル管理(HTTP)

ブラウザを使って録画ファイルを管理できます。

- 録画再生インターフェイス上の<Web> ボタンをクリックします。

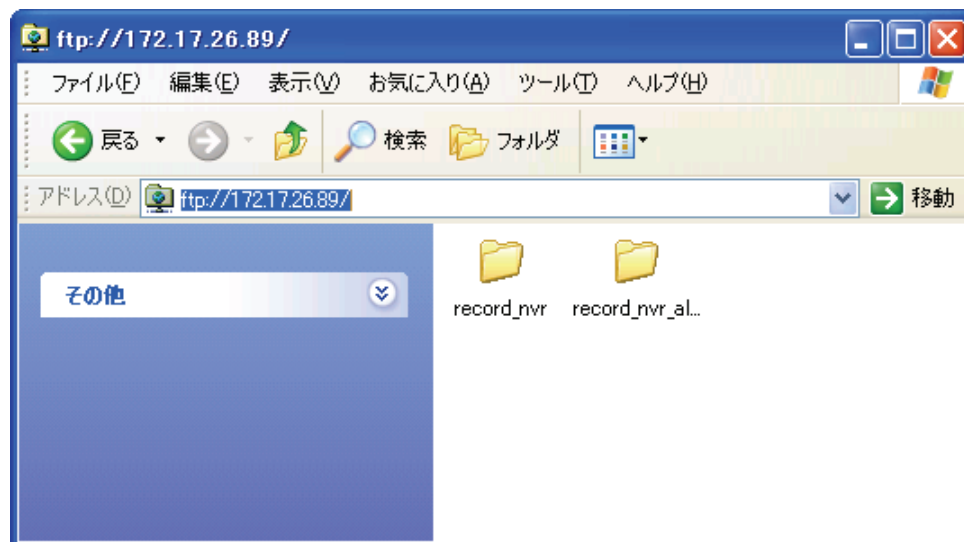
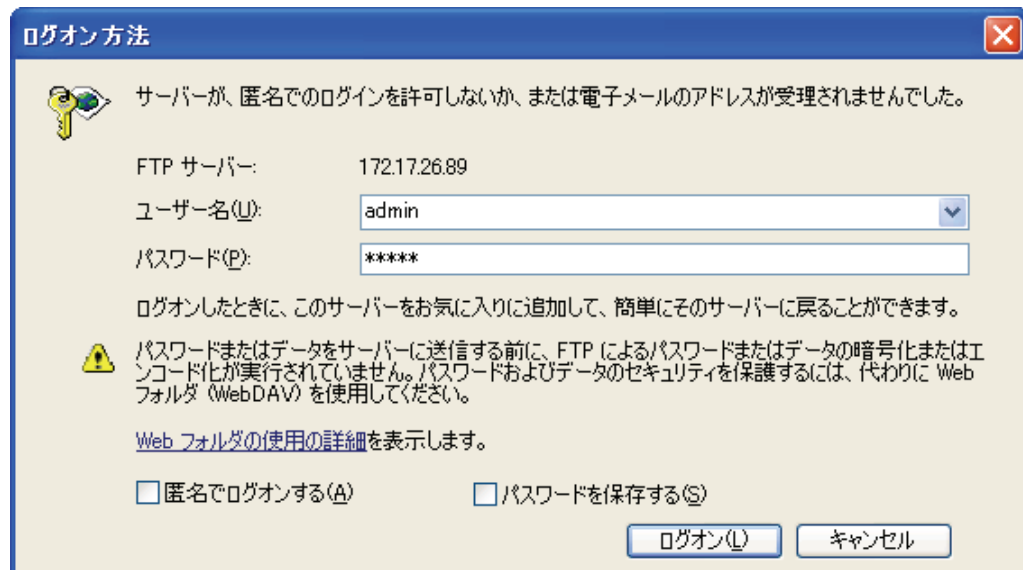
FTP		
	Share Folder	Comment
	 record_nvr	System default share
	 record_nvr_alarm	System default share

### 4.3.3 FTPサーバー(FTP)


次のいずれかの方法で、FTP プロトコルを利用できます。

- 録画再生インターフェイス上の<FTP>ボタンをクリックします。
- Windows Internet Explorerで次のアドレスを入力します

「[ftp://username:password@VioStor\\_IP/](ftp://username:password@VioStor_IP/)」例えばVioStorのIPアドレスが「192.168.1.201」なら、「<ftp://admin:admin@192.168.1.201/>」と入力します。

































## 5. システム管理

ライブ・モニターリング・ページの  このアイコンをクリックして、システム管理ページへ移動します。

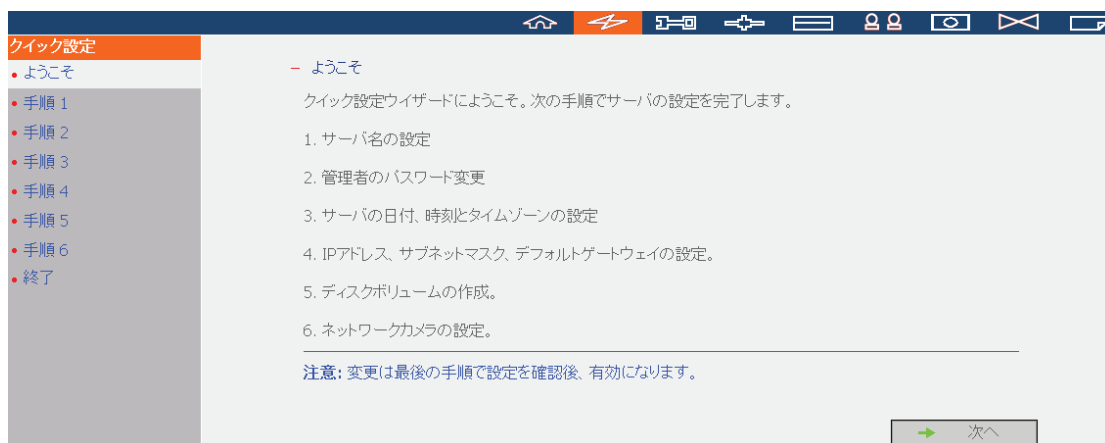



次のようなページが表示されます。





<div>         </div> <div>&gt;&gt;&gt; 従来のモード</div>							
	プレビュー	カメラ名	IPアドレス	ステータス	録画ステータス	フレーム数ビットレート	管理
1		1. Panasonic HCM-481	172.17.27.134	接続	記録	18 fps 2028.6 Kbps	  
2		2. Axis Q7401	172.17.26.65	接続	記録	1 fps 187.8 Kbps	  
3		3. Axis P3301	172.17.26.102	接続	記録	0 fps 0 bps	  
4		4. i-Pro NS202	172.17.26.28	接続	記録	3 fps 745.9 Kbps	  
5		5. IQeye 040S	172.17.27.24	接続	記録	17 fps 5129.0 Kbps	  
6		6. IQeye 041S	172.17.27.25	接続中	記録なし	0 fps 0 bps	  



システム設定が行われていない時は、**かんたん設定ページ**が最初に表示されます。



不明な点がある時は、右上のヘルプ・ボタン  をクリックしてください。各ボタンの機能は次の通りです。

	モニターリング・ページへ移動
	録画再生ページへ移動
	オンライン・ヘルプの表示
	ログアウト

## 5.1 かんたん設定

以下の方法で VioStor のかんたん設定を行うことができます。

**注記:**最後のステップを適用して、実際に設定が変更されます。それまで変更内容は反映されません。



Step1. サーバー名を入力します。

ステップ1/6: サーバー名の設定。

サーバー名:

---

**ヒント:** サーバを素早く識別するために、サーバの固有名を作成する必要があります。サーバー名は最大14文字をサポートし、アルファベット(A-Zとa-z)、数字(0-9)およびハイフン(-)を含めることができます。スペースとピリオド(.)は許可されません。

 戻る  継続

Step2. 管理者パスワードを変更します。または初期設定時のパスワードをそのまま使用します。

ステップ2/6: administratorのパスワードを変更します。



パスワード:

パスワードの再入力:

☒ オリジナルのパスワードを使用

---

**注意:** "オリジナルのパスワードを使用"にチェックを入れると、管理者のパスワードを変更しません。

 戻る  継続

Step3. 日付、時間、タイムゾーンを入力します。

ステップ3/6: サーバの日付、時刻とタイムゾーンの設定。

タイムゾーン:

日付 / 時刻:   :  :



☐ 自動的にインターネットタイムサーバと同期します。

サーバ:   (ステータス: --)

☒ コンピュータと同じ時刻にサーバ時刻を設定してください。

---

**ヒント:** 初期設定では、本製品はネットワークカメラのNTPサーバーとして機能します。本製品の時間設定と同期を取る場合は、本製品のIPアドレスをNTPサーバーアドレスとして各ネットワークカメラに登録してください。

 戻る  継続

#### Step4. 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。

ステップ4/6: サーバのIPアドレス、サブネットマスクとデフォルトゲートウェイの設定。

☒ TCP/IP設定はDHCPによって自動的に取得  
☐ 固定IP設定

IPアドレス:      
サブネットマスク:      
デフォルトゲートウェイ:

プライマリDNSサーバ:      
セカンダリDNSサーバ:

注意: NTP、SMTPサーバの設定でホスト名を使う時は、プライマリDNSサーバアドレスを入力してください。

#### Step5. ディスク・ボリューム設定を選択します。ディスク・ボリュームを作成すると、保存しているデータが失われます。

ステップ5/6: ディスク設定を選択します。

注: ハードドライブはすでに初期化されています。「ディスク構成を設定しない」を選択してください。そうしないと、データは消去されます。

初期化用のディスク構成を選択してください。  
ディスク設定:  使用可能な合計のストレージ容量: 0 GB

ハードドライブはNVRによって検出されます。

ディスク	モデル	容量
ドライブ 1	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB
ドライブ 2	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB
ドライブ 3	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB
ドライブ 4	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB

ヒント: 最後のステップで変更を確認した後に、すべての設定は有効になります。

Step6. ネットワーク・カメラ設定を行います。

最大 20 台のネットワーク・カメラを登録できます。カメラの機種を選択した後、カメラ名と

IP アドレス、ログインに必要なユーザー名とパスワードを入力します。また、録画をするかどうかを選択します。

「検索」をクリックすると、ローカル・ネットワーク上の IP カメラが自動で検出されます。カメラに割り当てるチャンネルを選び、「追加」をクリックしてください。この機能を使うことで、カメラのモデルと IP アドレスは自動で入力されます。「閉じる」をクリックして検索結果を閉じます。

**注記:**80 番以外の HTTP ポートを使用するネットワーク・カメラはここでは登録できません。

ステップ6/6: ネットワークカメラ登録

1: Camera 1 211 172.17.27.71	カメラ・ブランド:	Axis
2: Camera 2 243SA 172.17.27.60	カメラの種類:	Axis 211/211W
3: Camera 3 241S 172.17.27.245	カメラ名:	Camera 1 211
4: Camera 4 241QA 172.17.27.79	IPアドレス:	172.17.27.71
5: Camera 5 241Q 172.17.27.31	<input type="checkbox"/> ポート	80
6: Camera 6 233D 172.17.27.242	ユーザー名:	root
7: Camera 7 216FD 172.17.27.222	パスワード:	.....
8: Camera 8 211A 172.17.27.18	<input checked="" type="checkbox"/> このカメラで録画を行う	
9: Camera 9 216MFD 172.17.27.43	テスト	登録
10: Camera 10 241QA 172.17.27.79	削除	
11: Camera 11 223M 172.17.27.35	検索	
12: Camera 12 215 172.17.26.101		
13: Camera 13 214 172.17.27.36		
14: Camera 14 241SA 172.17.27.244		
15: Camera 15 C50 172.17.27.238		
16: Camera 16 50FSI 172.17.27.23		

注意: カメラは1台ずつ設定と登録を行います。入力した設定が正しいかどうか、「テスト」ボタンでテストできます。

戻る 継続

設定を全て入力した後、「インストールの開始」ボタンをクリックすると、設定の初期化が開始されます。

— 終了

サーバに対して行った変更は以下の通りです。「インストールのスタート」をクリックしてクイック構成を開始するか、「戻る」をクリックして前のステップに戻り設定を修正します。







サーバ名:	NVR
パスワード:	パスワードは変更されていません。
タイムゾーン:	(GMT+08:00) Taipei
時間設定:	コンピュータと同じ時刻にサーバ時刻を設定してください。
ネットワーク:	TCP/IP設定はDHCPによって自動的に取得
プライマリDNSサーバ	10.8.2.11
セカンダリDNSサーバ	168.95.1.1
ネットワークカメラ:	16 台のカメラを設定
ディスク設定:	ディスク設定を行わない
ドライブ 1:	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB
ドライブ 2:	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB
ドライブ 3:	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB
ドライブ 4:	WDC WD7500AACS-00D6B01.0 698.64 GB


 戻る  インストールの開始



VioStor のかんたん設定が完了しました。「モニタリング開始」をクリックするか、「閉じる」をクリックしてシステム管理ページのホームへ移動します。

システムを初期化中です。しばらくお待ちください。

システムを設定中です。サーバーの電源をオフにしたり、ハードドライブのプラグを抜かないでください。

1. サーバ名の設定 
2. 管理者のパスワード変更 
3. サーバの日付、時刻とタイムゾーンの設定 
4. IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイの設定。 
5. ディスクボリュームの作成。 
6. ネットワークカメラの設定。 

 システム設定が完了しました。

 モニタリング開始  閉じる

---

システム設定が完了しました。「閉じる」をクリックしてホームページに戻るか、「モニタリング開始」をクリックしてモニタリングページへ移動します。

## 5.2 システム設定

ここではサーバー名や日付といった基本的なシステム設定を変更できます。

### 5.2.1 サーバー名

VioStorにつける名称を入力します。半角英数 14 文字までとハイフン(-)を使用できます。スペースの入力、数字だけの名称は不可です。また以下の記号は使用できません。

. ; : " < > \* + = ¥ | ? , [ ] /

システム設定	- サーバー名を入力してください	
• サーバー名	サーバー名:	NVR
• 日付と時刻	モデル名:	VS-4016U
• システム設定情報の表示	ファームウェア:	3.1.0 Build 1903
		● 適用

### 5.2.2 日付と時間

日付とタイムゾーンを設定します。この設定が正しくないと、次のような問題が生じます。

- 録画ファイルに間違った時間がタイムスタンプされる。
- 実際のイベントが発生した時間とログに記録される時間とが食い違う。

日付、時刻及びタイムゾーンを調整します

タイムゾーン: (GMT+08:00) Taipei

日付: / 時刻: 2009/4/8 16 : 01 : 22

☐ 自動的にインターネットタイムサーバと同期します

サーバ: pool.ntp.org 更新 (ステータス: -)

☐ コンピュータと同じ時刻にサーバ時刻を設定してください。

---

**注意：**

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。
3. 時間設定が変更された時は、その変更を適用するため録画が一時的に停止します（最長3分）。

● 適用

インターネット・タイムサーバーとの自動同期このオプションを有効にすれば、NTP (Network Time Protocol) サーバーと自動的に時間を同期させることができます。「time.nist.gov」

「time.windows.com」など、NTP サーバーのドメイン名や IP アドレスを入力してください。また、同期間隔も設定します。

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。

**注記:** NTP サーバーを初めて有効にした時、正確な時間と同期するまで数分かかる場合があります。

### 5.2.3 システム設定の表示

このページでシステム設定の内容を確認できます。

— システム設定情報の表示

サーバ名	
サーバ名	NVR
日付と時刻	
日付	7月 8日, 2009
時刻	12:07:54 AM
タイムゾーン	(GMT+08:00) Taipei
NTPサーバー	--
NTP同期間隔	--
システム情報	
バージョン	3.1.0 Build 1903

→ OK

## 5.3 ネットワーク設定

WAN、LAN、DDNS、ファイル・サービス、アクセス制御、プロトコル管理などの設定、及びネットワーク設定の表示を行います。

### 5.3.1 TCP/IP設定

NVR の TCP/IP 設定の構成には、次の二つの方法のいずれかを選択してください。

- **IP アドレス設定を DHCP から自動的に取得**  
ご使用のネットワークが DHCP 対応の場合、NVR は DHCP プロトコルを使用して IP アドレスおよび関連情報を自動的に取得します。
- **静的 IP アドレスを使用**  
固定 IP アドレスをネットワーク接続に使用するには、固定 IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトのゲートウェイを入力してください。

プライマリ DNS サーバ: 外部ネットワークにて NVR に DNS サービスを提供するプライマリ DNS サーバの IP アドレスを入力します。

セカンダリ DNS サーバ: 外部ネットワークにて NVR に DNS サービスを提供するセカンダリ DNS サーバの IP アドレスを入力します。

**注記:** ジャンボフレーム設定はギガビットネットワーク環境でのみ有効です。さらに、接続されているすべてのネットワーク装置がジャンボフレームを有効化し、同一の MTU 値を使用する必要があります。

ご使用のシステムが 2 機の LAN ポートをサポートする場合、フェイルオーバー、ロードバランス、またはスタンバイアロン設定の使用を選択することができます。これらの機能を使用するには、LAN ポートが両方ともネットワークに接続されていることを確認してください。

ネットワーク設定

- TCP/IP設定
- DDNS
- ファイルサービス
- アクセス制限
- ポート管理
- 設定を全て表示

TCP/IP設定

接続方式 ☒ フェイルオーバー ☐ ロードバランシング ☐ スタンドアロン

フェイルオーバー

ネットワークの転送速度

☐ IPアドレスを自動的に取得  
☒ 固定IPアドレス

IPアドレス 10 . 8 . 12 . 155  
ネットマスク 255 . 255 . 254 . 0  
デフォルトゲートウェイ 10 . 8 . 12 . 1

プライマリDNSサーバ 10 . 8 . 2 . 11  
セカンダリDNSサーバ 10 . 8 . 2 . 9

☐ DHCPサーバを有効にする  
開始IPアドレス 10 . 8 . 1 . 100  
終了IPアドレス 10 . 8 . 1 . 200  
リース期間 1 日 0 時

現在の接続状況  
接続スピード: 100 Mbps, MTU: 1500 Bytes, LAN1: Up, LAN2: Down

注意: NTP, SMTPサーバでホスト名を使用する時は、DNSサーバアドレスを設定してください。

適用

## ネットワーク・インターフェイスの設定

- **フェイルオーバー**（デュアル LAN NVR モデルのデフォルト設定）

フェイルオーバーとはプライマリポートがハードウェアまたは接続エラーにより障害を起こしたとき、ネットワークが切断しないように、ネットワーク転送ポートを冗長ポートに自動的に切り替える機能のことを指します。プライマリ・ネットワーク・ポートが機能を回復すると、ネットワーク転送はそのポートに自動的に切り替わります。

フェイルオーバー

ネットワークの転送速度

自動ネゴシエーション

☒ IPアドレスを自動的に取得

☐ 固定IPアドレス

IPアドレス

169 . 254 . 100 . 100

ネットマスク

255 . 255 . 0 . 0

デフォルトゲートウェイ

169 . 254 . 100 . 100

プライマリDNSサーバ

0 . 0 . 0 . 0

セカンダリDNSサーバ

0 . 0 . 0 . 0

☐ DHCPサーバを有効にする

開始IPアドレス

169 . 254 . 1 . 100

終了IPアドレス

169 . 254 . 1 . 200

リース期間

1 日 0 時

現在の接続状況

接続スピード: 100 Mbps, MTU: 1500 Bytes, LAN1:Up, LAN2:Down

注意: NTP、SMTPサーバーで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。

- **ロードバランシング**

ロードバランシングではネットワーク・リソースが 2 つ以上のネットワーク・インターフェイス間に広がって、ネットワーク転送を最適化し、システムパフォーマンスの向上を実現します。レイヤー3 プロトコル(IP、NCPIPX)でのみ作動します。マルチキャスト/ブロードキャストおよびその他の NetBEUI のようなルート不可能なプロトコルは、メインのネットワーク・ポート経由でのみ転送できます。

ロードバランシング

ネットワークの転送速度

自動ネゴシエーション

☒ IPアドレスを自動的に取得
 ☐ 固定IPアドレス

IPアドレス

169 . 254 . 100 . 100

ネットマスク

255 . 255 . 0 . 0

デフォルトゲートウェイ

169 . 254 . 100 . 100

プライマリDNSサーバ

0 . 0 . 0 . 0

セカンダリDNSサーバ

0 . 0 . 0 . 0

☐ DHCPサーバを有効にする

開始IPアドレス

169 . 254 . 1 . 100

終了IPアドレス

169 . 254 . 1 . 200

リース期間

1 日 0 時

現在の接続状況

接続スピード: 100 Mbps, MTU: 1500 Bytes, LAN1:Up, LAN2:Down

注意:

NTP、SMTPサーバでホスト名を使用する時は、DNSサーバアドレスを設定してください。

- **スタンドアロン**

スタンドアロンオプションでは、各ネットワーク・ポートに対して異なる IP 設定を割り当てることができます。VioStor は、2 つの異なるサブネットの異なるワークグループによりアクセスされます。ただし、この機能が有効になっているとき、フェイルオーバーは機能しません。DHCP サーバーは、プライマリ・ネットワーク・ポート(LAN1)に対してのみ有効にできます。

LAN 1

LAN 2

ネットワークの転送速度

100Mbps全二重

☒ IPアドレスを自動的に取得
 ☐ 固定IPアドレス

IPアドレス

169 . 254 . 100 . 100

ネットマスク

255 . 255 . 0 . 0

デフォルトゲートウェイ

169 . 254 . 100 . 100

プライマリDNSサーバ

0 . 0 . 0 . 0

セカンダリDNSサーバ

0 . 0 . 0 . 0

☐ DHCPサーバを有効にする

開始IPアドレス

169 . 254 . 1 . 100

終了IPアドレス

169 . 254 . 1 . 200

リース期間

1 日 0 時

現在の接続状況

接続スピード: 100 Mbps, MTU: 1500 Bytes, LAN1:Up

**注意:** NTP、SMTPサーバでホスト名を使用する時は、DNSサーバアドレスを設定してください。

適用

- **ネットワーク転送速度**

自動ネゴシエーション(デフォルト)、1000Mbps、または 100Mbps を選択できます。サーバーがネットワーク速度を自動的に判断するデフォルト設定を使用するようにお勧めします。

- **DHCP サーバーから IP アドレスを自動的に取得**

ネットワーク上に DHCP サーバーがあれば、VioStor は IP アドレスなど、必要な情報を自動的に取得できます。

- **固定 IP アドレス**

IP アドレスを固定的に使用する時は、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てください。

- **プライマリ DNS サーバー**

VioStor がインターネット上の DNS サービスを利用する時、プライマリ DNS サーバーのアドレスを入力する必要があります。

- **セカンダリ DNS サーバー**

VioStor がインターネット上の DNS サービスを利用する時、セカンダリ DNS サーバーのアドレスを入力する必要があります。

### **DHCP サーバーを使用する**

VioStor を設置した LAN で使用できる DHCP がない場合、この機能を有効にすれば、VioStor は DHCP サーバーとして機能して、ダイナミックな IP アドレスを LAN 内の DHCP クライアントに割り当てることができます。

DHCP サーバーが割り当てる IP アドレスの範囲とリース時間を設定できます。リース時間は、DHCP サーバーによって IP アドレスがクライアントにリースされる時間のことです。この時間が経過すると、クライアントは IP アドレスを再度取得する必要があります。

<p><b>注記:</b> LAN 内に既存の DHCP サーバーがある場合はこの機能を使用しないでください。そうした場合にこの機能を使用すると、IP アドレス割り当てエラーおよびネットワークアクセスエラーが発生します。</p>
--

### 5.3.2 DDNS(ダイナミック・ドメイン名)サービス

DDNSサービスを使うことで、VioStorにドメイン名でアクセスすることができます。ドメイン名が使用できれば、実際のIPアドレスを調べる必要がありません。VioStorに動的にWANのIPアドレスが与えられている時、DDNSサービスを利用できます。詳細は [Appendix A](#) を参照してください。

**注記:** VioStor がサポートしている DDNS サービスは次の 2 つです。

1. DynDNS (<http://www.dyndns.org/>)
2. update.ods.org
3. members.dhs.org
4. www.dyns.cx
5. www.3322.org
6. www.no-ip.com
7. ipcam.jp

- DDNS

☐ ダイナミックDNSサービスを有効にする

DDNSサーバ:

ユーザ名:

パスワード:

ホスト名:

☒ ダイナミックIPアドレス      ☐ 固定IPアドレス

### 5.3.3 ファイル・サービス

SMB/CIFS ファイル・サービス、Web ファイル管理、FTP サービスを使って録画ファイルにアクセスできます。初期設定ではこれらのサービスが全て有効になっています。

ルーターからVioStorにFTPポートをマッピングすることで、インターネットを経由してVioStorにFTPで接続できます ([Appendix B](#)を参照してください)。

#### パッシブ FTP ポート範囲

デフォルトのポート範囲(55536-56559)を使用するか、または 1023 より大きなポート範囲を定義できます。この機能を使用しているとき、ルータまたはファイアウォールで設定されたポート範囲を開いていることを確認してください。

#### パッシブ・モードで FTP 接続する際に外部 IP アドレス使用する

パッシブな FTP 接続が使用され、FTP サービスがルータの元で設定されているとき、リモートコンピュータが WAM 経由で FTP サーバーに接続できない場合、この機能を有効にできます。この機能を有効にすることによって、FTP サービスは指定された IP アドレスに応答したり、外部 IP アドレスを自動的に検出して、リモートコンピュータが FTP サーバーに正常に接続できるようにします。

- Microsoft SMB/CIFSファイルサービス

☒ SMB/CIFSファイルサービスを有効にする

- Webファイルマネージャ

☒ Webファイルマネージャを有効にする

- FTP

☒ 有効

☐ NVRのFTPポートをバーチャル・サーバーの  にマッピングします。

パッシブFTPポート範囲

☒ デフォルトのポート範囲の使用 (55536 - 56559)

☐ ポート範囲の定義  -

☐ パッシブ・モードでFTP接続する際に外部IPアドレス使用する。

外部IPアドレス:

注意：管理者権限を持つユーザーだけがファイルサービスを利用できます。共用フォルダのファイルは読み込みのみ可能です。

適用

### 5.3.4 アクセス制限

サーバーに対する特定のアクセスを許可／拒否する設定です。いずれかのアクションを選択して、制限したいネットワークまたは IP アドレス(ホスト)を設定します。

－ アクセス制限

☒ 全ての接続を許可  
☐ 以下のリストのみ接続を許可します  
☐ 以下の接続を拒否

☒ ホスト  
☐ ネットワーク

IP アドレス:  .  .  .

ネットマスク: 255.  . 0 . 0

追加 削除

適用

1. 全ての接続を許可(初期値)

全てのホストの接続を許可します。

2. 以下のリストのみ接続を許可します

リスト内の特定ホストのみ接続を許可します。

**注記:**この設定を有効にすると、リストにないPCはサーバーに接続できなくなります。リストにないPCはVioStorを検索できません。

3. 以下の接続を拒否

リスト内のホストからの接続を拒否します。

**注記:**現在設定中のPCは接続できる設定にしてください。設定が適用されるとサーバーへの接続ができなくなります。

### 5.3.5 ポート管理

通常、VioStorが使用するHTTPポートは 80 番ですが、それ以外のポート番号を使用することもできます。その時は「HTTPポート」にチェックを入れ、任意のポート番号を割り振ってください。例えば「8080」を割り振った時は、「<http://IPアドレス:8080>」でVioStorにアクセスが可能になります。

RTPとは Real-time Transfer Protocol の略で、インターネットを経由してネットワーク・カメラの映像と音声をリアルタイムに取得する際に使用するプロトコルを指します。デフォルトでは 6100-6299 番が割り振られています。ご利用のネットワーク・カメラに設定している RTP ポートが異なる時は、「RTP ポート範囲」にチェックを入れ、ネットワーク・カメラが使用している RTP ポートをポート範囲に収まるように設定してください。

**注記:**インターネット経由でモニタリング、録画を行う際、それらの機能で使用するポート番号に関して、ルーター上でファイアウォールを開放する必要があります。ルーターの設定については、ルーターのマニュアルを参照するか、ネットワークのご担当者にお問い合わせください。

— ポート管理

☒ HTTPポート:

☒ RTPポート範囲:  ~

適用

### 5.3.6 ネットワーク設定の表示

このページで VioStor の現在のネットワーク設定を確認できます。

[設定を全て表示](#)

#### ネットワーク設定

接続方式	フェイルオーバー
ネットワークスピード	1000Mbps全二重
接続方法	手動設定
IPアドレス	172.17.26.154
サブネットマスク	255.255.254.0
デフォルトゲートウェイ	172.17.26.1
プライマリDNSサーバ	10.8.2.11
セカンダリDNSサーバ	10.8.2.9
MACアドレス	EE:EE:18:04:22:72
接続状態	100 Mbps, LAN1:Up, LAN2:Down
DDNSサービス	disabled
DDNSサーバー	--
DDNSホスト名	--
SMB/CIFSサービス	On
ウェブファイル管理	On
FTP設定	On
FTPポート	21
アクセス制限	Off

- 閉じる

5.4 デバイス設定

SATA ディスク、RAID 管理ツール、USB ディスク、UPS 設定などのメニューがあります。

5.4.1 SATAディスク

このページで VioStor に搭載されている SATA ディスクのモデル、容量が表示されます。フォーマットやチェック・ディスク、不良ブロックのスキャンなどを行えます。SATA ディスクがフォーマットされると、VioStor は次の共有フォルダを自動で作成します。

- record\_nvr: 通常の録画ファイルはこのフォルダに保存されます。
- record\_nvr\_alarm: アラーム録画用のフォルダです。
- USBDisk1: USB ディスクが接続された時、このフォルダでファイルにアクセスできます。

デバイス設定

- SATAディスク
- RAID管理ツール
- USBディスク
- UPS

SATAディスク

新しいディスクボリューム設定

単独ディスクボリューム  
単独ディスクボリュームの作成

RAID1ディスクボリューム  
RAID 1ディスクボリュームの作成

RAID0ディスクボリューム  
RAID 0ディスクボリュームの作成

リニアディスクボリューム  
リニアディスクボリュームの作成

RAID 5ディスクボリューム  
3以上のディスクを結合して、データ保護のあるディスクボリュームを作成します(1のディスククラッシュの余地があります)。

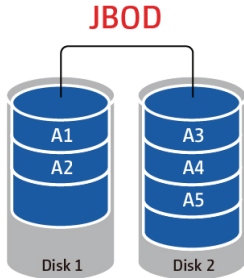
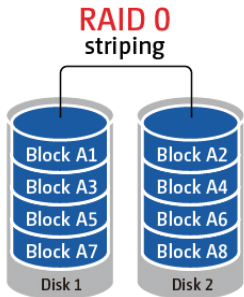
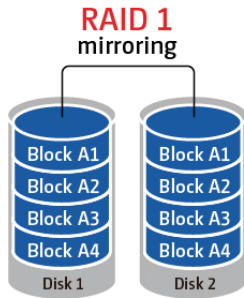
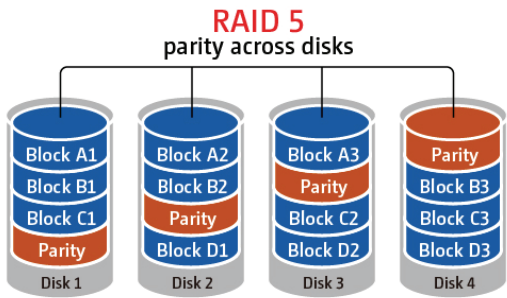
RAID 6ディスクボリューム  
4以上のディスクを結合して、データ保護のあるディスクボリュームを作成します(2のディスククラッシュの余地があります)。

現在のディスクボリューム設定

物理ディスク					
ディスク	モデル	容量	状態	不良ブロックの スキャン	SMART情報
ドライブ 1	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB	正常	今スキャンする...	良好
ドライブ 2	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB	正常	今スキャンする...	良好
ドライブ 3	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB	正常	今スキャンする...	良好
ドライブ 4	WDC WD7500AACS-00D6B01.0	698.64 GB	正常	今スキャンする...	良好

設定したディスクボリューム						
ボリューム	容量	空き領域	状態	フォーマット	ディスクの チェック	ディスクボ リュームの削 除
RAID 5ディスクボ リューム: ドライブ 1 2 3 4	2058.61 GB	1734.83 GB	正常	今フォーマットする...	今チェックする...	直ちに削除

ディスク構成	対応する NVR モデル
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(ただのディスクの束)の略;スパニング)	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	5 ベイモデル以上

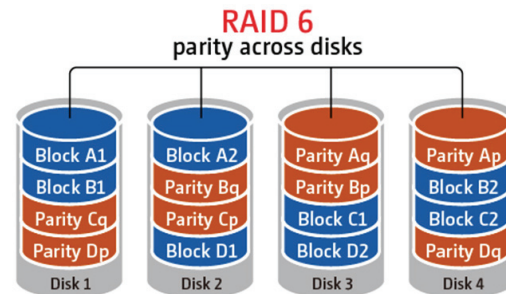
<p><b>シングルディスクボリューム</b></p> <p>各ハードディスクドライブはスタンドアロンディスクとして使用されます。ディスクが損傷した場合、すべてのデータが失われます。</p>	
<p><b>JBOD (Just a bunch of disks (ディスク束))</b></p> <p>JBOD は、RAID 保護を行わないハードディスクドライブの集まりです。データは物理ディスクに順番に書き込まれます。合計ストレージ容量は、すべてのメンバードライブの容量の合計となります。</p>	
<p><b>RAID 0 ストライピングディスクボリューム</b></p> <p>RAID 0 (ストライピングディスク) は二つ以上のハードディスクドライブを一つの大きなボリュームにまとめます。データはパリティ情報なしにハードディスクに書き込まれ、冗長性はありません。ディスク容量は、アレイ中のハードディスクドライブの数に、最小ハードドライブのサイズを掛け合わせたものです。</p>	
<p><b>RAID 1 ミラーリングディスクボリューム</b></p> <p>RAID 1 はディスクミラーリングによりデータを 2 つのハードディスクドライブの間で複製します。RAID 1 アレイを作成するには、2 機以上のハードドライブが必要となります。</p>	
<p><b>RAID 5 ディスクボリューム</b></p> <p>データは RAID 5 アレイ内のすべてのドライブにストライプされます。パリティ情報は各ドライブに分配され保管されます。メンバードライブが停止した際は、アレイは低下モードに入ります。停止したドライブに替えて新規ドライブを設置した後、データはパリティ情報を持つ他のメンバードライブから再構築することができます。</p> <p>RAID 5 ディスクボリュームを作成するには、3 機以上のハードドライブが必要となります。</p>	

RAID 5 アレイのストレージ容量は  $(N-1)$  となります。N はアレイ内のドライブメンバーの合計数を表します。

### RAID 6 ディスクボリューム

データは RAID 6 アレイ内のすべてのドライブにストライプされます。RAID 6 が RAID 5 と違う点は、パリティ情報の二つ目のセットがアレイ内のメンバードライブに保管されることです。これでメンバードライブ 2 機の停止に備えることができます。

RAID 6 ディスクボリュームを作成するには、4 機以上のハードドライブが必要となります。RAID 6 アレイのストレージ容量は  $(N-2)$  となります。N はアレイ内のドライブメンバーの合計数を表します。



## 5.4.2 RAID管理ツール

\* この機能は VS-101, VS-201, NVR-104 には適用されません。

この機能により、予約された元のドライブ・データで容量を拡張したり、RAID 設定を移行したり、スペア・ドライブを設定したりできます。

— RAID管理ツール

この機能により、予約された元のドライブデータで容量を拡張したり、RAID設定を移行したり、スペアドライブを設定したりできます。

注:この機能を使用する前に、この指示をよく読み、正しい操作手順を完全に理解していることを確認してください。

現在のディスクボリューム設定

ボリューム	容量	状態	コメント
RAID 5ディスクボリューム: ドライブ 1 2 3 4	2058.61 GB	正常	実行可能な操作: - 容量の拡張

実行可能な操作:

容量の拡張ハードドライブの追加移行スペアドライブの設定コメント

### • 容量の拡張

この機能では、設定されたドライブを 1 つずつ交換することでドライブ容量を拡張することができます。このドライブは、次のドライブ設定でサポートされます：

- RAID1 拡張
- RAID5 拡張
- RAID6 拡張

### • ハード・ドライブの追加

この機能により、新しいドライブメンバをドライブ設定に追加できます。このドライブは、次のドライブ設定でサポートされます：

- RAID5 拡張

### • 移行

この機能により、ドライブ設定を異なる RAID 設定に移行することができます。このドライブは、次のドライブ設定でサポートされます：

- 1 台のドライブを RAID1、5、または 6 に移行します
- RAID1 を RAID5 または 6 に移行します
- RAID5 を RAID6 に移行します

- **スペア・ドライブの設定**

この機能により、RAID5 スペア・ドライブを追加または削除できます。利用可能な操作は次のとおりです。

- RAID5 にスペア・ドライブを追加する
- RAID5 のスペア・ドライブを取り外す

詳細な操作については、管理インターフェイスのコメント・ボタンをクリックして詳細な操作指示を表示します。

### 5.4.3 USBディスク

VioStor は USB ディスクをバックアップ・ストレージとして利用できます。USB ディスクを USB に接続してください。ディスクが認識されればこのページにディスク情報が表示されます。

\* VS-101、VS-201、NVR-104 では FAT32 と NTFS をサポートしません。

USBディスク

USBDisk1

製造元:

モデル:

デバイスタイプ:

合計/空き容量:

ファイルシステム:

状態:

名前を付けてフォーマット:

取り出し:

IC25N040

ATCS04-0

USB 2.0

38154 MB / 25868 MB

FAT

準備完了

FAT

今フォーマットする...

取り外し...

デバイスを取り外す時は「取り外し」をクリックしてください。デバイスの表示が消えると、安全に取り外すことができます。

注意: デバイスを保護するために、使用中はデバイスのプラグを抜かないでください。

#### 5.4.4 UPS

UPS があれば、UPS サポート機能が利用できます。AC 電源が異常の時、この機能を使っていれば設定に従って VioStor をシャットダウンします。UPS に十分な電力が残されていない時は、設定した時間にならなくてもシャットダウンを行います。

UPS

☐ UPSサポートを有効にする

☒ AC電源が 5 分間停電した場合は、サーバーの電源を切ってください。

☐ AC電源が 2 分間停電した場合は、サーバーがスタンバイモードになります。電源が復旧すると、システムは通常動作を再開します。

UPSモデル: 

USB UPS (自動検知)

UPSのIPアドレス: 

0 . 0 . 0 . 0

UPS情報:

UPS 商品名: --

UPSモデル: --

電源状態: --

バッテリー容量: --

推定保護時間: --

更新

適用

\*UPS の USB ケーブルは VioStor 背面の UPS ポートに接続してください。

- **UPS サポートを有効にする**

UPS サポートを利用する時は、ここにチェックを入れてください。AC 電源に異常があった時、何分後にシャットダウンするかを設定できます。UPS につながっているデバイスの数によりますが、一般的な UPS は AC 電源がダウンして 5-10 分は電力を供給できます。

- **UPS モデル**

UPS のモデルをリストから選択します。リストにない時は、弊社のテクニカルサポートにご連絡ください。

- **UPS の IP アドレス**

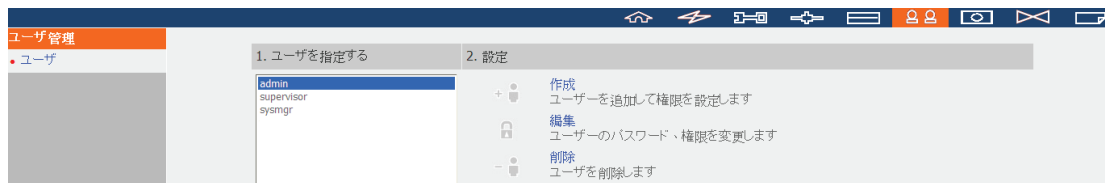
「APC UPS with SNMP Management」を選択した時、UPS の IP アドレスを入力してください。

**注記:**APC Smart-UPS700+APC Network Management Card を推奨します。

## 5.5 ユーザー管理

NVR では安全なユーザーアクセス権管理をサポートします。ユーザーは管理者、システム マネージャーもしくは通常のユーザーとして定義できます。ユーザーにはモニタリング、再生およびシステム管理に関する、様々な権限を与えることができます。

**注記:** 初期設定の管理者を含め、最大で 32 名のユーザーを作成できます。



NVR では 3 種類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の管理者アカウントは「admin」と「supervisor」です（初期設定のパスワード：admin）。どちらにもシステム管理、モニタリングおよび再生の権限があります。管理者は削除できません。管理者は新しい管理者、システム マネージャーおよび通常尾ユーザーを作成および削除し、それらのパスワードを変更する権限を持っています。その他の、新しく作成された「管理者」はシステム管理、モニタリングおよび再生の権限を持ちますが、いくつかの権限は「admin」と「supervisor」とは異なります。詳細については [第 5.5.4 章](#) を参照してください。

### 2. システム マネージャー

デフォルトのシステム マネージャー アカウントは「sysmgr」です（初期設定のパスワード：admin）。このアカウントはシステム管理の権限を持ち、削除できません。「sysmgr」では他のシステム マネージャーと通常のユーザーのアカウントを作成および削除でき、モニタリング、再生および管理の権限をそれらに割り当てることができます。その他の、新しく作成されたシステム マネージャーはシステム管理、モニタリングおよび再生の権限を持ちますが、いくつかの権限は「sysmgr」とは異なります。詳細については [第 5.5.4 章](#) を参照してください。

### 3. 通常のユーザー

通常のユーザーはモニタリングとビデオ再生の権限のみを持ちます。管理権限はありません。詳細については [第 5.5.4 章](#) を参照してください。

### 5.5.1 ユーザーの作成

- ユーザーを追加して権限を設定します

ユーザー名

パスワード

パスワードの再入力

注意: セキュリティのため、パスワードは6文字以上を入力してください。

ユーザーのタイプ:

カメラ権限設定

カメラ	ライブ	録画再生	PTZ制御	音声機能
1. 1. Vivotek IP8161	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. 2. A-MTK AM9060	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. 3. Messo NCB855	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. 4. Panasonic HCM311	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. 5. A-MTK AM6221	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. 6. A-MTK AM9539	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. 7. CAR AC3530HQIP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8. 8. A-MTK AM9130	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9. Camera 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10. 10. A-MTK AM9730	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Camera 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12. 12. D-Link DCS-3410	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- **ユーザー名**

ユーザー名には 1-32 文字まで使うことができます。名前にはアルファベット(A-Z)、数字(0-9)、およびアンダースコア(\_)が使用できます。また、以下の記号は使用できません。

" / ¥ [ ] ; | = , + \* ? < > ` '

- **パスワード**

半角英数 16 文字以内でパスワードを設定します。セキュリティ上、6 文字以上のパスワードを推奨します。

- **ユーザー タイプを選択**

ユーザーを管理者、システム マネージャーまたは通常のユーザーとして定義します。

- **カメラ アクセス コントロール**

モニタリング(ビデオ／音声)、再生および PTZ コントロールの権限をユーザーに割り当てます。

**注意:** ユーザーのアクセス権限の詳細については、[第 5.5.4 章](#) を参照してください。

### 5.5.2 ユーザーの編集

リスト上でユーザー名を選択して「編集」をクリックします。ユーザーのパスワード、管理者権限、カメラ権限を変更できます。ユーザー名を変更することはできません。



### 5.5.3 ユーザーの削除

リスト上でユーザー名を選択して「削除」をクリックします。「OK」をクリックします。



システム管理者(admin, supervisor, sysmgr)を削除することはできません。

#### 5.5.4 ユーザーのアクセス権限の比較

VioStor NVR では、システム管理者、システム マネージャーおよび通常のユーザーの、3 種類のユーザーをサポートします。デフォルトのシステム管理者は「admin」と「supervisor」で、互いのパスワード、ユーザータイプ、および IP カメラに対するコントロール アクセス権限を変更できません。

注 1: ユーザーは自分のアカウントを削除できます

注 2: ユーザーは自分のパスワードを変更できます

	権限	システム管理者			システム マネージャー		通常のユーザー
		admin	supervisor	その他の管理者	sysmgr	その他のシステム マネージャー	ユーザー
1.	新規「admin」アカウントを作成	デフォルト	デフォルト	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
2.	新規「supervisor」アカウントを作成	デフォルト	デフォルト	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
3.	新規管理者アカウントを作成	はい	はい	はい	いいえ	いいえ	いいえ
4.	他の管理者アカウントを削除	はい	はい	いいえ(注 1)	いいえ	いいえ	いいえ
5.	「admin」のパスワードを変更	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
6.	「supervisor」のパスワードを変更	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
7.	他の管理者のパスワードを変更	はい	はい	いいえ(注 2)	いいえ	いいえ	いいえ
8.	タイプを変更	デフォルト	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
9.	「supervisor」のユーザータイプを変更	いいえ	デフォルト	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
10.	他の管理者のユーザータイプを変更	はい	はい	デフォルト	いいえ	いいえ	いいえ
11.	「admin」のカメラ アクセス コントロールを変更	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
12.	「supervisor」のカメラ アクセス コントロールを変更	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ

13.	他の管理者のカメラ アクセス コントロール を変更	いいえ	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ
14.	「sysmgr」を作成	いいえ	いいえ	いいえ	デフォルト	いいえ	いいえ
15.	他のシステム マネー ジャーを作成	はい	はい	はい	はい	はい	いいえ
16.	「sysmgr」を削除	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
17.	他のシステム マネー ジャー アカウントを削 除	はい	はい	はい	はい	いいえ(注 1)	いいえ
18.	「sysmgr」のパスワー ドを変更	はい	はい	はい	いいえ(注 2)	いいえ	いいえ
19.	他のシステム マネー ジャーのパスワードを 変更	はい	はい	はい	はい	いいえ(注 2)	いいえ
20.	「sysmgr」のユーザ ー タイプを変更	いいえ	いいえ	いいえ	デフォルト	いいえ	いいえ
21.	他のシステム マネー ジャーのユーザー タイ プを変更	はい	はい	はい	はい	いいえ	いいえ
22.	「sysmgr」のカメラ アクセス コントロール を変更	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
23.	他のシステム マネー ジャーのカメラ アクセ ス コントロールを変更	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
24.	新規ユーザーを作成	はい	はい	はい	はい	はい	いいえ
25.	ユーザーを削除	はい	はい	はい	はい	はい	いいえ
26.	ユーザー パスワードを 変更	はい	はい	はい	はい	いいえ	いいえ
27.	通常のユーザーのユー	はい	はい	はい	はい	いいえ	いいえ

	ザー タイプを変更						
28.	通常のユーザーのカメラ アクセス コントロールを変更	はい	はい	はい	はい	はい	いいえ
29.	システム管理	はい	はい	はい	はい	はい	いいえ
30.	モニタリング	はい	はい	はい	いいえ	いいえ	デフォルト
31.	再生	はい	はい	はい	いいえ	いいえ	デフォルト
32.	データ暗号化パスワードを開く	はい	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ

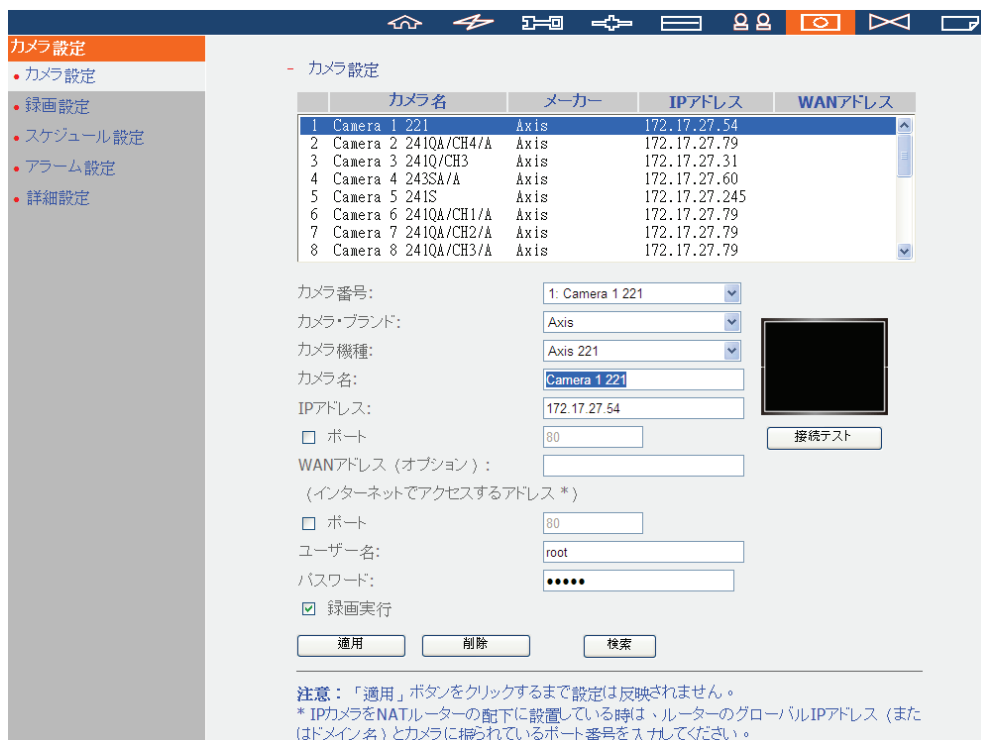
## 5.6 カメラ設定

ネットワーク・カメラの登録、録画、録画スケジュール、アラーム録画、詳細設定を行います。

### 5.6.1 カメラ設定

次の手順でネットワーク・カメラを登録します。

1. カメラ番号を選択します。
2. メーカーを選んでください。
3. カメラ機種を選択します。
4. カメラ名を入力します。
5. カメラの IP アドレスまたはドメイン名を入力します。
6. カメラにログインするためのユーザー名とパスワードを入力します。
7. 録画するかしないかを選択します。
8. 「適用」ボタンを押して設定を登録します。



	カメラ名	メーカー	IPアドレス	WANアドレス
1	Camera 1 221	Axis	172.17.27.54	
2	Camera 2 241QA/CH4/A	Axis	172.17.27.79	
3	Camera 3 241Q/CH3	Axis	172.17.27.31	
4	Camera 4 243SA/A	Axis	172.17.27.60	
5	Camera 5 241S	Axis	172.17.27.245	
6	Camera 6 241QA/CH1/A	Axis	172.17.27.79	
7	Camera 7 241QA/CH2/A	Axis	172.17.27.79	
8	Camera 8 241QA/CH3/A	Axis	172.17.27.79	

カメラ番号: 1: Camera 1 221

カメラ・ブランド: Axis

カメラ機種: Axis 221

カメラ名: Camera 1 221

IPアドレス: 172.17.27.54

☐ ポート: 80

WANアドレス (オプション):

(インターネットでアクセスするアドレス \*)

☐ ポート: 80

ユーザー名: root

パスワード: .....

☒ 録画実行

接続テスト

注意: 「適用」ボタンをクリックするまで設定は反映されません。  
\* IPカメラをNATルーターの配下に設置している時は、ルーターのグローバルIPアドレス (またはドメイン名) とカメラに振られているポート番号を入力してください。

#### 注記:

1. 「適用」ボタンをクリックするまで設定は反映されません。設定を変更した時は録画を再開するまでに最長で 1 分間、録画が停止します。
2. 「検索」をクリックすると、ローカル・ネットワーク上の IP カメラが自動で検出されます。カメラに割り当てるチャンネルを選び、「追加」をクリックしてください。この機能を使うことで、カメラのモデルと IP アドレスは自動で入力されます。「閉じる」をクリックして検索結果を閉じます。

## **CGI が公開されている IP カメラを登録**

JPEG のストリーミングに関する CGI が公開されていれば、そのカメラのライブ映像の表示、録画、再生を行うことができます。

次の手順に従って IP カメラを設定してください。

1. IP カメラ番号を選択します。
2. カメラ・ブランドで「Generic Model」を選択します。
3. カメラ機種で「Generic JPEG」を選択します。
4. HTTP URL 欄に、IP カメラの CGI パスを入力します。
5. カメラ名と IP アドレスを入力します。
6. IP カメラにログインするためのユーザー名とパスワードを入力します。
7. 録画するかどうかを選択します。
8. 「適用」をクリックして設定を保存します。

## カメラ設定

	カメラ名	メーカー	IPアドレス	WANアドレス
4	Shinagawa	Canon	221.113.208.88	
5	Airport	Axis	195.243.185.195	
6	Puako Hawaii US	Axis	camera1.jupiterfoundation.org	
7	Hotel Forum Rome	Axis	89.97.5.28	
8	Australia	Axis	139.86.48.94	
9	Webcamera	Axis	webbkamera.engelholm.se	
10	QNAP	Canon	10.8.10.221	219.87.144.205
11	Cary Street	Canon	128.172.178.130	

カメラ番号: 1: Eastman Quad

カメラ・ブランド: Generic Model

カメラ機種: Generic JPEG

HTTP URL: /cgi-bin/getimage.cgi?motion=1

カメラ名: Eastman Quad

IPアドレス: webcam01.rit.edu

☐ ポート: 80

WANアドレス(オプション):

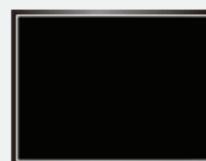
(インターネットでアクセスするアドレス \*)

☐ ポート: 80

ユーザー名:

パスワード:

☒ 録画実行



接続テスト

適用

削除

検索

注意: 「適用」ボタンをクリックするまで設定は反映されません。

\* IPカメラをNATルーターの配下に設置している時は、ルーターのグローバルIPアドレス(またはドメイン名)とカメラに振られているポート番号を入力してください。

**注記:** 本製品は JPEG のみをサポートしていますが、全てのカメラ・ブランドの CGI に対応していることを保証するものではありません。

### 5.6.2 録画設定

リスト上からカメラを選択し、録画解像度、フレーム数、画質を選択します。「適用」ボタンをクリックして設定を反映させます。

- 録画設定

	カメラ名	解像度	フレーム数	画質
1	Eastman Quad	Medium	3	Q=50
2	Denmark	320x240	3	Compression 50
3	Shishmaref	Medium	3	Q=50
4	Shinagawa	Medium	3	Q=50
5	Airport	4CIF	Full	Compression 50
6	Puako Hawaii US	CIF	Full	Compression 50
7	Hotel Forum Rome	CIF	Full	Compression 50
8	Australia	CIF	3	Compression 50

カメラ番号:

ビデオ圧縮:

解像度:

フレーム数:

画質:

☒ マニュアル録画を有効にする

**注意:** 「適用」ボタンをクリックするまで設定は反映されません。設定を変更すると、変更を反映するために一時的に録画が停止します（最長1分）。

1. **ビデオ圧縮:** 録画用のビデオ圧縮形式を選択します。
2. **解像度:** 録画解像度を選択します。
3. **フレーム数:** 1 秒あたりのコマ数を設定します。「FULL」は最大値です。実際の録画フレーム数はネットワーク環境に依存します。
4. **画質:** 録画画質を設定します。画質を上げるとディスク使用量が大きくなります。
5. **(オプション) 録音を行う:** 録音も行う時は「録音を行う」にチェックを入れてください。
6. **ハードディスク予測使用容量:** 設定した録画条件で使用する 1 時間あたりのディスクの容量です。実際に使用する容量はネットワークの環境とカメラの性能に依存します。
7. **マニュアル録画を有効にする:** モニターリング・ページでマニュアル録画を有効にする時は、チェックを入れます。

#### 注記:

1. マニュアル録画の開始／停止はスケジュール録画、アラーム録画には影響しません。マニュアル録画は独立した機能です。
2. 設定の変更は「適用」ボタンをクリックするまで反映されません。設定変更を適用すると、変更が反映されるまで最長 1 分間、録画が停止する場合があります。

### 5.6.3 スケジュール設定

スケジュール設定ページで、録画スケジュールを設定します。初期設定では連続録画になっています。スケジュールを設定する時は、まずリスト上でカメラを選択します。曜日と時間を決め、「追加」ボタンをクリックします。その後、「適用」ボタンをクリックすれば選択したカメラだけ、「全てのカメラに適用」をクリックすれば全てのカメラに設定したスケジュールが反映されます。スケジュールを削除する時は、スケジュール右の「削除」の文字をクリックしてください。

- スケジュール設定

	カメラ名	IPアドレス	スケジュール録画
1	1. Panasonic HCM481	172.17.27.134	
2	2. Axis Q7401	172.17.26.65	
3	3. Axis P3301	172.17.26.67	
4	4. ACTi-ACM 4200	172.17.26.99	
5	5. IQeye 040S	172.17.27.24	
6	6. ACTi SED-2140	172.17.26.114	
7	7. i-Pro NP244	172.17.26.23	
8	8. i-Pro NS202	172.17.26.28	
9	9. IQeye 041S	172.17.27.25	

カメラ番号: 1: 1. Panasonic HCM481

☒ スケジュール録画を有効にする

**録画スケジュール**

曜日: ☒ 日 ☒ 月 ☒ 火 ☒ 水 ☒ 木 ☒ 金 ☒ 土 全てを選択

録画時間: ☒ 常時 ☐ 開始時 00 : 00 終了時 00 : 00

追加 スケジュールリストの削除

スケジュールリスト (最大15)

日, 月, 火, 水, 木, 金, 土: 00:00 ~ 翌日 00:00 削除

適用 全てのカメラに適用

**注意:** 「適用」ボタンをクリックするまで設定は反映されません。設定を変更すると、変更を反映するために一時的に録画が停止します (最長1分)。

#### 注記:

1. スケジュールは最大で 15 個まで設定できます。
2. 変更した設定は「適用」ボタンをクリックするまで反映されません。設定が反映されるまで最長 1 分、録画が停止します。

#### 5.6.4 アラーム設定

NVR では、アラーム設定のための従来モード(「Traditional Mode」)と拡張モード(「Advanced Mode」)を提供します。アラーム イベントに対応して標準アラーム設定を使用するためには、「Traditional Mode」を選択してください。拡張イベント管理機能を使用するためには、「Advanced Mode」を選択してください。

**注意:** VS-201/ VS-101/ NVR-104 では「Alarm Settings」(アラーム設定)の「Advanced Mode」(拡張モード)をサポートしません。

##### 従来モード

リストからチャンネル(IP カメラ/ビデオ サーバー)を選択し、アラームの設定を構成してください。ビデオ記録機能は、アラーム入力が起動されるか、または移動する対象が検出されると、作動します。

「Activate alarm recording only on selected schedule」(選択したスケジュールに従ってのみアラーム記録機能を起動)オプションを使用可能にすると、スケジュール内にアラーム入力が起動されるか、または移動する対象が検出されたときにのみ、アラーム記録機能が作動します。「Test」(テスト)をクリックして、設定をテストできます。設定を選択したチャンネルに適用するためには、「Apply」(適用)をクリックします。リストのすべてのチャンネルに同一の設定を適用するためには、「Apply to all cameras」(すべてのカメラに適用)をクリックしてください。

## - アラーム設定

☒ 従来のモード    ☐ 詳細モード

	カメラ名	IPアドレス	アラーム録画
1	1. Vivotek IP8161	172.17.27.32	OFF
2	2. A-MTK AM9060	172.17.27.172	OFF
3	3. Messoa NCB855	172.17.27.77	OFF
4	4. Panasonic HCM311	172.17.27.229	OFF
5	5. A-MTK AM6221	172.17.26.19	ON
6	6. A-MTK AM9539	172.17.26.155	OFF
7	7. CAR AC3530HQIP	172.17.26.23	OFF
8	8. A-MTK AM9130	172.17.26.75	OFF

カメラ番号:

1: 1. Vivotek IP8161

☐ アラーム録画を有効にする

注意: 「カメラによるモーション検知で録画を開始」を有効にする前に、カメラの設定ページでモーション検知エリアを設定してください。

☐ カメラのアラーム入力1が開放／短絡の時に録画を開始 Hi

☐ カメラがモーションを検知すると録画を開始

☐ アラーム録画のスケジュール設定

接続テスト

適用

全てのカメラに適用

注意: 「適用」ボタンをクリックするまで設定は反映されません。設定を変更すると、変更を反映するために一時的に録画が停止します(最長1分)。

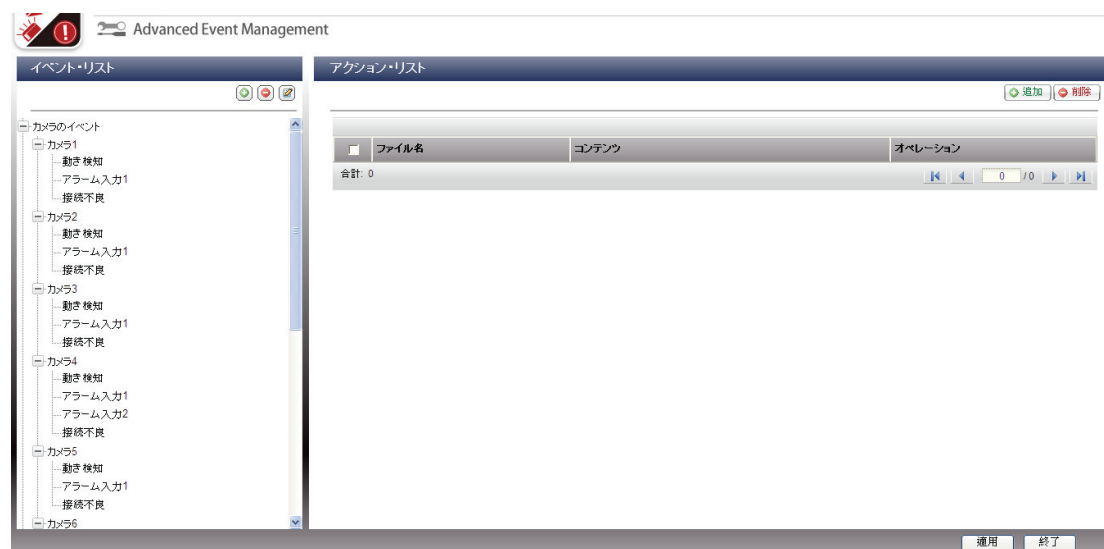
### 注意:

- 「Apply」(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、現行の記録プロセスはしばらく(最大 1 分)停止し、それから再始動します。
- ファイアウォールでのブロックを防ぐために、アラームの記録のために構成された IP カメラまたはビデオ サーバーは NVR と同じサブネット上に置かれていなければなりません。
- 従来モードから拡張モードに切り替えるためには、「Advanced Mode」(拡張モード)を選択して、「Go to the settings page」(設定ページに移動)をクリックしてください。

### 拡張モード:

拡張モードはイベントとアクションのセクションで構成されています。NVR に接続された IP カメラまたはビデオ サーバーで起動されるイベントすべてに対して、実施するアクションを定義できます。

拡張イベント管理を「Advanced Mode」(拡張モード)で構成するためには、左のチャンネル リストでイベント タイプを選択し、実施するアクションを右側で構成してください。



### 注意:




- 「Apply」(適用)をクリックして設定を適用するか、「Exit」(終了)をクリックして設定ページを終了します。「Alarm Settings」(アラーム設定)ページで「Advanced Mode」(拡張モード)がいまだに選択されている場合には、設定ページの終了を選択していても、NVR の再始動後に拡張設定が適用されます。「Advanced Mode」(拡張モード)を終了した後で、「Traditional Mode」(従来モード)を使用するように選択すると、設定はキャンセルされます。
- ファイアウォールでのブロックを防ぐために、アラームの記録のために構成された IP カメラまたはビデオ サーバーは NVR と同じサブネット上に置かれていなければなりません。
- 拡張モードから従来モードに切り替えるためには、「Traditional Mode」(従来モード)を選択して、「Apply」(適用)をクリックしてください。

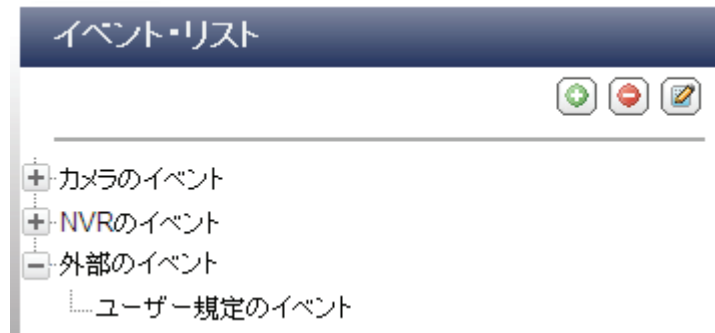
- イベント:

NVR がサポートするイベントはカメラ イベント(動き検出、アラーム入力、カメラの接続解除)、NVR イベント(記録の失敗)および外部イベント(ユーザー定義イベント)に分類されます。

**注意:** 使用できるカメラ イベントは、IP カメラまたはビデオ サーバーがサポートする機能によって異なります。


#### イベント リストのボタン

	外部イベントを追加。このボタンはカメラ イベントと NVR イベントには適用できません。
	イベントを編集。このボタンを使って、カメラの接続解除機能を編集することはできません。
	外部イベントを削除。このボタンはカメラ イベントと NVR イベントには適用できません。




NVR は、次のイベントタイプをサポートします。アクション設定を定義する前に、管理するイベントを選択して設定を設定してください。

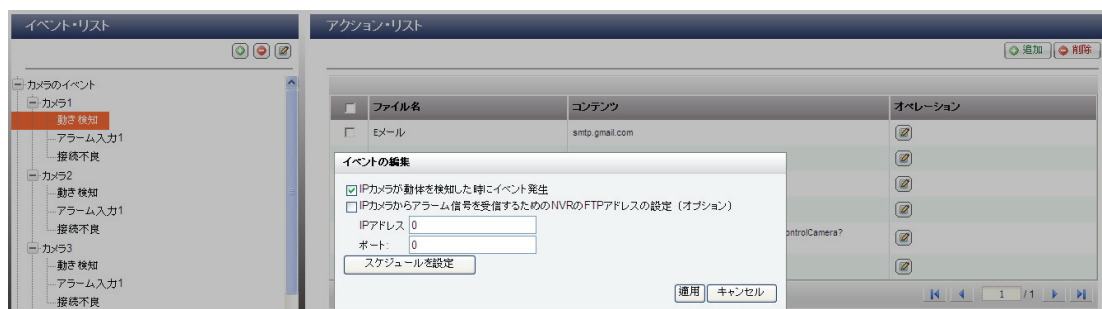
### (1) アラーム入力

このオプションを使用すれば、IP カメラまたはビデオサーバーのアラーム入力がトリガーされるとき、NVR でアクションをトリガーすることができます。「イベントリスト」から「カメライベント」を選択します。アラーム入力をサポートするチャンネルを見つけ、「アラーム入力」をクリックします。次に、編集ボタン (  ) をクリックして、このオプションを有効にし、設定を行い、「適用」をクリックします。アラーム設定の作動時間を定義するためにスケジュールを設定することもできます。その後、右のアクションを定義します(後の節で説明します)。



### (2) モーション検出

このオプションを使用すれば、移動するオブジェクトが IP カメラまたはビデオサーバーで検出されるとき NVR でアクションをトリガーすることができます。「イベントリスト」から「カメライベント」を選択します。チャンネルを見つけ、「モーション検出」をクリックします。次に、編集ボタン (  ) をクリックして、このオプションを有効にし、設定を行い、「適用」をクリックします。アラーム設定の作動時間を定義するためにスケジュールを設定することもできます。その後、右のアクションを定義します(後の節で説明します)。



### (3) アラームイベント

IP カメラまたはビデオサーバーのアラーム入力とモーション検出設定は、結合されてイベントリストの「アラームイベント」と呼ばれることもあります。イベント設定を編集して、右のアクションを定義することができます(後の節で説明します)。

#### (4) 接続失敗

このオプションを使用すれば、IP カメラやビデオサーバーが切断されたとき、NVR でアクションをトリガーすることができます。「イベントリスト」から「カメライベント」を選択します。チャンネルを見つけ、「接続失敗」をクリックします。その後、右のアクションを定義します(後の節で説明します)。



#### (5) 録画失敗 (NVR イベント)

このオプションを使用すれば、ハードディスクの不良ブロック、ファイルシステム破損、またはその他の理由により IP カメラやビデオサーバーの録画が失敗したとき、NVR でアクションをトリガーすることができます。「イベントリスト」から「NVR イベント」を選択します。「録画失敗」をクリックします。その後、右のアクション設定を定義します(後の節で説明します)。



## (6) 外部イベント (ユーザー定義のイベント)

NVR で自己定義されたイベントを作成するには、「イベントリスト」の「外部イベント」の下で「ユーザー定義のイベント」を選択します。+ ボタンをクリックします。「door」などのイベント名を入力します。

イベントを作成した後、イベント名をクリックして右のアクションを定義することができます(後の節で説明します)。アクション設定を設定した後、Web ブラウザ(Internet Explorer)に CGI コマンド(自己定義されたイベント名を含む)を入力することでいつでもアクションをトリガーすることができます。CGI コマンドのフォーマット: `http://NVRIP/logical_input.cgi?name=event-name`。例えば、`http://10.8.12.12:80/logical_input.cgi?name=door`



### イベントスケジュールの設定:

イベントを編集するとき(カメラの切断、NVR イベント、外部イベントを除く)、「スケジュールの設定」をクリックしてアラーム設定が作動するときを定義できます。

新しいスケジュールを作成するには、「新規」を選択してスケジュール名を入力します。スケジュールは 25 文字までサポートします(2 バイト文字、スペース、および記号を使えます)。アラーム設定を作動する日と時刻を選択します。+をクリックしてスケジュールを追加し、-をクリックしてスケジュールを削除します。それぞれのスケジュールに対して最大 6 つの設定を定義できます。

設定をグラフで示します。「適用」をクリックして設定を保存します。すべてのイベントで同じスケジュールを使用するには、「すべてのイベントに適用する」をクリックします。デフォルトのスケジュールを使用したり、リストから前に作成したスケジュールを使用したりすることもできます。デフォルトでは、アラーム設定は 1 日中、毎日作動します。

スケジュール設定

リストから選択

allday

新規

weekend

	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																								

開始時

00

:

00

終了時

00

:

00

☒日

☐月

☐火

☐水

☐木

☐金

☒土

+

-

削除

注意：事前に作成しておいたスケジュールを選択できます。スケジュール設定を変更すると、そのスケジュールを選択している全てのイベントが変更後のスケジュールを用いることになります。

全てのイベントに適用




適用

キャンセル

## ● アクション:

NVR はさまざまなアクションをサポートし、IP カメラやビデオサーバーで選択したイベントがトリガーされたとき作動するように設定しています。アクションにはビデオ録画、電子メールアラート、SMS アラート、ブザー、PTZ カメラ制御、アラーム出力、論理出力などがあります。

### アクションリストのボタン

	<p>アクションの追加:</p> <p>左のイベントを設定した後、「追加」をクリックするとイベントに応じてアクションが作成されます。「適用」をクリックして設定を保存します。</p>
	<p>アクションの編集:</p> <p>左のイベントを選択します。このイベントで定義されたすべてのアクションが表示されます。編集するアクション名の前のボックスにチェックを入れます。「アクション」カラムのこのボタンをクリックしてアクション設定を編集します。</p>
	<p>アクションの削除:</p> <p>左のイベントを選択します。このイベントで定義されたすべてのアクションが表示されます。削除するアクション名の前のボックスにチェックを入れ、「削除」をクリックします。複数アクションの削除を選択できます。</p>

イベント・リスト

- カメラのイベント
  - カメラ1
    - 動き検知
    - アラーム入力1
    - 接続不良
  - カメラ2
    - 動き検知
    - アラーム入力1
    - 接続不良
  - カメラ3
    - 動き検知
    - アラーム入力1
    - 接続不良

アクション・リスト

ファイル名	コンテンツ	オペレーション
<input type="checkbox"/> Eメール	smtp: gmail.com	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> SMS送信	SMS Provider: [Clickatel], Phone 1: 980442483	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 記録	Recording channel: 1, 3, 5	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ブザー	--	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> カメラ制御	[ch4 Panasonic 311 p2]: Camera 4 - Send URL "/nphControlCamera? Direction=Press&PressOperation=Move&Data=2"	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> アラーム出力	Trigger Channel: 4. Enable Alarm Output: 1	<input checked="" type="checkbox"/>

合計: 6

**注:** イベント設定でアクションを有効にしていることを確認してください。有効にしていないと、アクションは実行されません。例:

イベントの編集

☒ 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:

ポート:

## (1) 録画:

チャンネル(IP カメラまたはビデオサーバー)を選択すると、イベント発生時に録画が開始されます。次のオプションを選択することもできます。

- (i) イベントがトリガーされた後に実行する録画の時間(秒)を入力します。
- (ii) イベントが始まったら録画を開始し、イベントが終了したら録画を停止します。

オプション(ii)は持続イベントにのみ適用可能です。持続イベントとは、開始時刻と終了時刻が定められており一定時間続くイベントです。カメラ切断や NVR 録画失敗など、ステータス変更に関連するイベントは含みません。

持続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(i, ii)が有効になっている場合、NVR は 2 番目の設定(ii)のみを実行します。

「リストから選択する」をクリックして、以前設定されたアクション設定を選択します。

**アクションの追加**

アクションのタイプ: 記録 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。**

☒ Ch-01

☐ Ch-02

☐ Ch-03

☐ Ch-04

☐ Ch-05

☐ Ch-06

☐ Ch-07

☐ Ch-08

☐ Ch-09

☐ Ch-10

☐ Ch-11

☐ Ch-12

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。

全てのイベントに適用 適用 キャンセル

## (2) カメラ制御

このオプションを使用すれば、モニタリング用のプリセット位置に合うように PTZ カメラを設定したり、イベントのトリガー時に入力された HTTP URL に従って作動するように設定することができます。ドロップダウンメニューからプリセット位置を選択したり、HTTP URL を入力したりできます。

「リストから選択する」をクリックして、以前設定されたアクション設定を選択します。

**注:** プリセット名は、PTZ カメラのプリセット位置設定を設定した後でのみ表示されます。

### 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:

☐ プリセット・ポジション

☐ HTTP URL:

全てのイベントに適用

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、イベントのトリガー時に IP カメラに接続されたアラームデバイスを作動します。次のオプションを選択することもできます。

- (i) イベントのトリガー時にアラームデバイスが作動する秒数を入力します。
- (ii) イベントが開始するとアラームデバイスが作動し、イベントが終了するとアラームデバイスが停止します。

オプション(ii)は持続イベントにのみ適用可能です。持続イベントとは、開始時刻と終了時刻が定められており一定時間続くイベントです。カメラ切断や NVR 録画失敗など、ステータス変更に関連するイベントは含みません。

「リストから選択する」をクリックして、以前設定されたアクション設定を選択します。

**アクションの追加**

アクションのタイプ:

アラーム出力

☒ 新規 ☐ リストから選択

カメラのアラーム出力を選択してください。イベントが発生すると、アラーム出力が有効になります。

カメラ番号:

注意：リストにあるネットワークカメラのみアラーム出力に対応しています。

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。

全てのイベントに適用

適用

キャンセル

#### (4) 電子メール

イベントがトリガーされたときシステム管理者がインスタント電子メールアラートを受信できるようにするには、SMTP 設定を入力します。受信者として、複数の電子メールアドレスを入力できます。NVR で使用できる複数のチャンネル(IP カメラ/ビデオサーバー)のスナップショットを添付するように、選択することもできます。

「リストから選択する」をクリックして、以前設定されたアクション設定を選択します。

**アクションの追加**

アクションのタイプ: Eメール 新規 リストから選択

メール(SMTP)サーバアドレス: smtp.gmail.com

☐ SMTP認証を使用

ユーザー名: jasonhuang7144

パスワード: ●●●●●●●●

送信元: jasonhuang7144gmail.com

受信先: jason7144@hotmail.com

件名: A-MTK AM9060

コンテンツ: A-MTK AM9060 motion trigger on 27.22

☐ SSL/TLS接続を使用する

☐ スナップショットを添付

☐ Ch-01

☐ Ch-02

☐ Ch-03

☐ Ch-04

☐ Ch-05

☐ Ch-06

☐ Ch-07

☐ Ch-08

☐ Ch-09

☐ Ch-10

☐ Ch-11

☐ Ch-12

☐ イベントが発生した時に送信するeメールの間隔: 60 秒間隔

☐ テストEメールを送る

全てのイベントに適用

適用

キャンセル

## (5) SMS

イベントがトリガーされたときシステム管理者がインスタント SMS アラートを受信できるようにするには、SMS サーバー設定を入力します。デフォルトの SMS サービスプロバイダは Clickatell です。他の SMS サービスプロバイダを追加するには、「追加」をクリックしてプロバイダ名と URL テンプレートテキストを入力します。

「リストから選択する」をクリックして、以前設定されたアクション設定を選択します。

**注:**入力された URL テンプレートテキスト SMS サービスプロバイダの標準に従っていない場合、SMS を適切に受信することができません。

### アクションの追加

アクションのタイプ: SMS送信 新規 リストから選択

#### [SMSサーバー設定]

SMSサービスプロバイダ: Clickatell 作成 編集 削除

☒ SSL接続の有効化

SMSサーバーログイン名: qnap01

SMSサーバーのログインパスワード: ●●●●●●

SMSサーバーAPI\_ID: 3116393

#### [SMS通知の設定]

国コード: Afghanistan (+93)

携帯電話番号 1: +93

携帯電話番号 2: +93

本文:  テスト

SMSの送信間隔: 60 分

全てのイベントに適用 適用 キャンセル

## (6) ブザー

イベントがトリガーされたときにブザーが有効になります。次のオプションを選択することもできます。

- (i) イベントのトリガー時にブザーが鳴るの時間(秒)を入力します。
- (ii) イベントが始まるとブザーが鳴り、イベントが終了するとブザーが停止します。

オプション(ii)は持続イベントにのみ適用可能です。持続イベントとは、開始時刻と終了時刻が定められており一定時間続くイベントです。カメラ切断や NVR 録画失敗など、ステータス変更に関連するイベントは含みません。

持続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(i, ii)が有効になっている場合、NVR は 2 番目の設定(ii)のみを実行します。

「リストから選択する」をクリックして、以前設定されたアクション設定を選択します。

**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。**

テスト

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。

全てのイベントに適用 適用 キャンセル

## (7) ユーザー定義アクション

イベントのトリガー時に自己定義されたアクションを入力できます。ログインアカウントとパスワード、IP アドレス、ポート、他の監視デバイスの HTTP URL を入力します。防火装置、電力制御装置、空調制御などの装置を管理することができます。

「リストから選択する」をクリックして、以前設定されたアクション設定を選択します。

**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:

全てのイベントに適用

適用

キャンセル

### 5.6.5 詳細設定

録画に関する詳細設定を行います。

－ 詳細設定

1録画ファイルの長さ:  分

ディスク残量が  GB未満になった時の処理

☒ 古い録画ファイルから上書きする

☐ 録画を停止する

☐ アラーム録画ファイルを  日間保存する

☐  日後に録画ファイルを自動削除する

アラーム録画

アラーム検知前  秒前から録画を開始。

アラーム検知後  秒後に録画を停止。

注意: 「適用」ボタンをクリックするまで設定は反映されません。設定を変更すると、変更を反映するために一時的に録画が停止します (最長1分)。

- 1 録画ファイルの長さ: 録画ファイルの長さを設定できます (最長 15 分)。長くするほどデータは大きくなり、録画再生に時間がかかります。
- ディスク残量が.....GB 未満になった時の処理: 録画を停止する、または古い録画ファイルを削除して録画を継続する、のいずれかを選択してください。
- アラーム録画ファイルを.....日間保存する: この設定は古い録画ファイルを上書きする機能に優先されます。十分な容量がない時はアラーム録画ファイルが残り、新規の録画が行われなくなるので注意してください。
- .....日後にファイルを自動削除する: VioStor が録画ファイルを保存する日数を設定できます。この設定を使用する時は、ディスクの容量に注意してください。指定された日数が経過すると古いファイルが削除されます。例えば 7 日後に古いファイルを自動削除する設定にした場合、8 日目に最初の日のファイルが自動削除されることになります。
- 検知前後の録画設定
  - アラーム検知前.....秒から録画を開始: 指定した秒数より前からカメラがキャッシュしているデータを保存します。
  - アラーム検知後.....秒に録画を停止: アラーム検知が終わってから指定した秒数後まで録画を行います。

最大値はいずれも 300 秒 (5 分) です。

**注記:** 変更した設定は「適用」ボタンをクリックするまで反映されません。設定が反映されるまで最長 1 分、録画が停止します。

## 5.7 システム・ツール

このページではシステムの管理とメンテナンスを行います。アラート通知の設定、再起動／シャットダウン、ハードウェア設定、システム・アップデート、バックアップ／リストア／設定の初期化、E マップの設定、ping テストを行います。

### 5.7.1 アラート通知

管理者の E メール・アドレスと SMTP サーバーの IP アドレスを入力します。警告、または停電などの障害発生時にメールを送信します。イベント・ログを見れば、全ての障害と警告の記録を確認できます。

The screenshot shows the 'アラート通知' (Alert Notification) settings page. On the left is a sidebar menu with options: アラート通知, SMSCの設定, 再起動/シャットダウン, ハードウェア設定, アップデート, バックアップ/リストア/セッティング設定, リモートレプリケーション, ハードディスクSMART, Eマップ, Pingテスト, and 詳細システム設定. The main area is titled 'アラート通知' and contains the following settings:

- レベル: Three radio buttons for '高: トラブルやエラーが発生した時にEメールを送る', '通常: 重大なエラーが発生した時だけEメールを送る', and '低: Eメール通知はしない' (selected).
- Eメール(SMTP)サーバアドレス: A text box containing '0.0.0.0'.
- ☐ SMTP認証を使用: A checkbox with sub-fields for 'ユーザー名:' and 'パスワード:'.
- メール送信者: A text box.
- メール送信先1: A text box.
- メール送信先2: A text box.
- ☐ SSL/TLS接続を使用する: A checkbox.
- ☐ テストEメールを送る: A checkbox.

At the bottom, there is a note: '注意: SMTPサーバーにホスト名を使用する場合、DNSサーバーアドレスを設定してください。' and an '適用' (Apply) button with a green dot icon.

**注記:** 入力した情報が正しいかどうかを確認するため、Eメールのテストを行ってください。

### 5.7.2 SMSCの設定

SMSC (ショートメッセージサービスセンター) 設定を構成し、NVR 上でイベントが発生した場合に特定の携帯電話番号に SMS テキストメッセージを送信することができます。デフォルトの SMS サービスプロバイダは Clickatell です。ドロップダウンメニューで「SMS プロバイダの追加」を選択することで、専用の SMS サービスプロバイダを追加することもできます。

「SMS サービスプロバイダの追加」を選択するとき、SMS プロバイダの名前と URL テンプレートテキストを入力する必要があります。

#### 注記:

- 入力された URL テンプレートテキスト SMS サービスプロバイダの標準に従っていない場合、SMS を適切に受信することができません。
- 設定が正しいことを確認するには、テスト SMS を送信してください。
- 「拡張モード」が「アラーム設定」で使用されているとき、このページは機能しません。「カメラ設定」 > 「アラーム設定」 > 「拡張モード」を順にポイントして SMS 設定を編集したり、「従来モード」の使用を選択してこのページの SMS 設定を設定したりできます。

## SMSCの設定

SMSCの設定を構成して、SMSプロバイダによって提供されるSMSサービスを介して、警告のショート・メッセージを送信することができます。

### [SMSサーバー設定]

SMSサービスプロバイダ

Clickatell

<http://www.clickatell.com>

☐ SSL接続の有効化

SSLポート:

443

SMSサーバーログイン名

SMSサーバーのログインパスワード

SMSサーバーAPI\_ID

### [SMS通知の設定]

国コード: Afghanistan (+93)

携帯電話番号 1:

+93

(頭の「0」は省略します。)

携帯電話番号 2:

+93

(頭の「0」は省略します。)

☐ テスト用SMSメッセージの送信 (SMSC 設定が正しくない場合、テストメッセージを受信することはできません。)

通知するイベント

☐ カメラ側でモーションを検知した時

☐ カメラ側でセンサー入力を検知した時

☐ カメラとの接続が切断された時

☐ 録画ファイルの保存に失敗した時

SMSの送信間隔: 60 分



適用

### 5.7.3 再起動／シャットダウン

VioStor を再起動／シャットダウンする時は次の手順に従ってください。

1. 設定ページを開き、システム・ツールの[再起動／シャットダウン]を表示します。
2. 再起動する時は「再起動」ボタンを、シャットダウンする時は「シャットダウン」ボタンをクリックします。

#### － 再起動/シャットダウン

再起動する場合、再起動ボタンをクリックしてください。  
終了する場合、シャットダウンボタンをクリックしてください。

● 再起動

● シャットダウン

#### 5.7.4 ハードウェア設定

ハードウェアの機能を有効／無効にできます。

— ハードウェア設定

- ☒ パスワードリセットスイッチを有効にする
- ☒ 電源回復後に自動で起動する
- ☒ 前面のバックアップ・ボタンを有効にする  
ボタンを押すと、最新  日分の録画データが接続されたUSBデバイスにバックアップされます。
- ☒ SATAディスクの空き容量が指定値より少なくなると、ランプを点灯して知らせる。  MB
- ☒ アラームブザーを有効にします(エラーや警告アラートの場合ビーブ音)
- ☒ 冗長電源モードを有効にする

ファンの回転速度設定:  ▼

- ☒ システム温度が47℃より低いときは、低速で回転します。システム温度が52℃より高いときは、高速で回転します。
- ☐ 自己定義された温度:  
システム温度が  °C ▼ ファンを停止します。  
システム温度が  °C ▼ より低いときは、低速で回転します。  
システム温度が ( ) より高いとき、  °C ▼ より高いときは、高速で回転します。

**注意:** 外付けハードディスクの容量は10GB以上が必要です。  
初期設定ではリセットスイッチが有効になっています。無効にする時はパスワード管理を厳重にしてください。パスワードを忘れるとリセットすることができなくなります。

- リセット・スイッチを有効にする

リセット・スイッチを 5 秒間押し続けると、管理者パスワードとネットワーク設定が諸設定にリセットされます。

**注記:** 初期設定では有効になっています。無効にする時はかならず管理者パスワードを管理してください。パスワードがわからなくなるとログインできなくなります。

- 電源回復後に自動で起動する

この機能を有効にすれば、停電などで電源が落ちた時、電源が回復すれば自動で起動します。

- 前面のバックアップ・ボタンを有効にする

NVR は、USB ポートにて接続された USB デバイスへのサーバの録画データの直接コピーをサポート。特定の日数分の録画ビデオがデバイスにコピーされるよう指定することができます。この機能を使用するには、以下の手順に従ってください:

1. 最新の録画がバックアップされるよう日数を指定します。3 日と入力すると、今日、昨日、一昨日の録画がバックアップされます。この機能を有効化します。
2. USB ストレージデバイス(例:USB ディスクドライブ)を NVR の正面 USB ポートに接続します。
3. ワンタッチ自動ビデオバックアップボタンを 3 秒\*間長押しします。NVR の録画データの USB デバイスへのコピーが即時開始されます。USB デバイスが検出されると、USB LED が青く点灯します。データのコピー中は USB LED が青く点滅します。データのコピーが終了すると、USB

LED は再び青く点灯します。これでデバイスを安全に取り外すことができます。

**注記:**ビデオバックアップ機能は 10GB 以上の容量を持つ USB デバイスのみサポートします。

この機能は VS-8040U-RP, VS-8032U-RP, VS-8024U-RP には適用されません。

\* VS-101/ VS-201/ NVR-104 をご使用の際は、データコピーを実行するにはボタンを 0.5 秒押してください。

- SATA ディスクの空き容量が値より少なくなると、ランプを点灯して知らせる。  
この機能が有効になっているとき SATA ディスクの空き容量が値より少なくなると、ステータス LED インディケ이터が赤と緑で点滅します。値の範囲は 1-51200MB です。
- アラームブザーを有効にする  
このオプションを有効にします。エラーが発生すると、システム音が鳴ります。
- 冗長電源モードを有効にする  
冗長電源モードを有効にすると、いずれかの電源装置が正しく機能しないときに、サーバはビープ音を鳴らします。
- スマートファン設定  
スマートファンを有効にすると、サーバー温度に合わせてファン回転速度が自動調整されます。このオプションは有効にすることを推奨します。ファン回転速度を手動設定すると、ファンは、規定した速度で回転し続けます。  
\* この機能は VS-101, VS-201, NVR-104 には適用されません。

### 5.7.5 システム・アップデート

ファームウェアをアップデートする前に、ファームウェアのバージョンを確認してください。アップデートは次の手順で行います。

— アップデート

ご注意: システムが正常に動作している場合にはファームウェアのアップデートは必要ありません。

現在のファームウェアバージョン: 3.1.0 Build 2012

ファームウェアのアップデートを開始する前に、製品名およびファームウェアバージョンをご確認ください。ファームウェアのアップデートは下記の手順に従って進めてください。

手順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。

手順2: ファームウェアのアップデート前には、データの紛失を避けるためにサーバ上の全データのバックアップをとってください。

手順3: ファームウェアのアップデートには【参照...】ボタンをクリックした後、【更新】ボタンをクリックしてください。

ご注意: アップデートには数十秒から数分かかります。アップデートの完了が通告されたら終了です。

1. ファームウェアと同じバージョンのリリース・ノートを弊社 web サイトからダウンロードします。リリース・ノートをよく読み、アップデートの必要があることを確認します。
2. 重要なデータはアップデートの前にバックアップを取っておきます。
3. 「参照...」ボタンをクリックして、アップデート・ファイルを検索します。「更新」ボタンを押し、ファームウェアをアップデートします。

ネットワークの環境により、アップデートには数分かかる場合があります。アップデートが完了すれば、その旨、通知されます。アップデート中は絶対に電源を切らないでください。故障の原因になります。

**注記:** システムが正常に作動している時はアップデートの必要はありません。弊社はアップデートに際し、データが失われた場合などの保証は行わないものとします。

### 5.7.6 バックアップ／リストア／設定の初期化

- ユーザー・アカウント、サーバー名、ネットワーク設定など全ての設定を保存する時は「バックアップ」ボタンをクリックします。
- バックアップした設定ファイルでリストアする時は、「参照...」ボタンをクリックして、保存しておいた設定ファイルを選択します。
- 全ての設定を初期化する時は、「リセット」ボタンをクリックします。



**注記:**このページで[リセット]を押すと、ドライブデータ、ユーザーアカウント、ネットワーク共有およびシステム設定はすべて消去され、デフォルトに復元されます。NVR をリセットする前に、すべての重要なデータとシステム設定をバックアップしていることを確認してください。

#### バックアップ/リストア/リセット設定

- ・ 設定をリストアするには、以前に保存した設定情報ファイルを選択し、「リストア」ボタンを押してください。
- ・ 設定をバックアップするには、「バックアップ」ボタンを押してください。
- ・ 設定を初期値に戻す時は「リセット」をクリックします。

**注意:**パスワードを変更していた場合、リセット後にwebブラウザ上でパスワードを再入力する必要があります。

参照...

 リストア       バックアップ       リセット

### 5.7.7 リモートレプリケーション

VioStorに保存されている録画データを、ネットワーク上のQNAPのストレージ(TS-509などのNAS)へ自動でバックアップできます。この機能を「リモートレプリケーション」と言います。バックアップ先のNASのことをここでは「リモート・ストレージ・デバイス」と表記します。

**注記:**この機能を使用する前に、リモート・ストレージ・デバイスのMicrosoftネットワークを有効にし、ネットワークからアクセスできる状態にしてください。

1. VioStorにログインして「システム・ツール／リモートレプリケーション」ページを開きます。

- リモートレプリケーション

☒ リモート・レプリケーションを有効にする

☒ アラーム録画ファイルのみバックアップ

☒ 3 日分の録画ファイルのみバックアップ

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10.8.12.4

リモート先のパス (ネットワーク共有 / ディレクトリ)Public /

ユーザ名admin

パスワード●●●●

リモートホストのテストテスト (状態:--)

☒ レプリケーションスケジュール

☐ 毎日01 時 : 15 分

☒ 週単位月曜日

☐ 月単位01 日

☐ 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

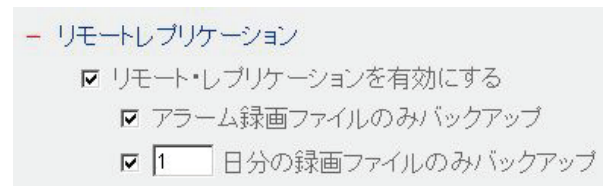
☐ バックアップ側の余分なファイルを削除してミラーリングを行う

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

- 実行中のタスクを終了

● OK

## 2. リモートレプリケーションを有効にするにチェックを入れます。



リモートレプリケーション

- ☒ リモート・レプリケーションを有効にする
  - ☒ アラーム録画ファイルのみバックアップ
  - ☒ 1 日分の録画ファイルのみバックアップ

上の例では、アラーム録画したファイルを 1 日分だけバックアップします。

- 「リモートレプリケーションを有効にする」にチェックが入っていないと、この機能は有効になりません。有効になると、システムは以下の設定に従い、自動でバックアップを行います。
- 「アラーム録画ファイルのみバックアップ」にチェックが入っていると、アラーム録画したファイルのみがバックアップされます。チェックが入っていないと、全ての録画ファイルがバックアップされます。
- 「N 日分の録画ファイルのみバックアップ」にチェックが入っていると、指定した日数(1 = 今日の日付)の録画ファイルのみバックアップします。チェックが入っていないと、全ての録画ファイルをバックアップします。

## 3. リモート・ストレージ・サーバーを設定します。



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: 192.168.0.44

リモート先のパス (ネットワーク共有 / ディレクトリ): ipcam /

ユーザ名: administrator

パスワード: ●●●●

リモートホストのテスト: テスト (状態:--)

**注記:**実際に運用する前に必ず「リモートホストのテスト」を行い、「状態」が「成功」になることを確認してください。

## 4. スケジュールを設定します。



☒ レプリケーションスケジュール

☒ 毎日: 09 時 : 45 分

☐ 週単位: 月曜日

☐ 月単位: 01 日

上の例では毎日9時45分にリモートレプリケーションが実行されます。毎週指定した曜日、または毎月指定した日に実行することもできます。

## 5. オプション

☐ 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、設定を適用した後にスケジュールに関係なくバックアップを開始します。
- 「バックアップ側のストレージ容量が～オーバーライトする」を選択すると、リモート・ストレージ・サーバーの空き容量が4GBを切ると、古い録画ファイルが自動で削除されます。選択しなかった時は十分な空き容量が確保されるまでバックアップが行われません。
- 「～ミラーリングを行う」を選択すると、VioStorが保存する録画データと同一の内容をリモート・ストレージ・サーバーも保存します。もちろん後者に十分なディスク容量が必要です。
- 上記オプションを全て選択した場合、直ちにリモートレプリケーションが実行されます。この時、VioStor側の保存ファイルとリモート・ストレージ・サーバー側の保存ファイルとの差異が確認されます。後者に差分が確認されるとまずそれが削除され、バックアップが開始されます。後者の空き容量が4GB以上ならリモートレプリケーションが行われ、4GB未満なら古い録画ファイルを削除して領域を確保した上でリモートレプリケーションが行われます。
- 過去10回分のログが表示されます。

開始時刻	終了時刻	転送済データ	状態
2007-12-12 09:45:02	--	4.93 GByte(s)	実行中
2007-12-11 09:45:01	2007-12-11 11:01:49	5.05 GByte(s)	成功
2007-12-10 09:45:02	2007-12-10 10:32:03	3.90 GByte(s)	成功
2007-12-09 09:45:01	2007-12-09 10:31:13	3.80 GByte(s)	成功
2007-12-08 09:45:01	2007-12-08 10:34:25	4.10 GByte(s)	成功
2007-12-07 09:45:01	2007-12-07 10:39:40	4.50 GByte(s)	成功
2007-12-06 09:45:01	2007-12-06 10:33:53	4.01 GByte(s)	成功
2007-12-05 09:45:01	2007-12-05 10:37:59	4.41 GByte(s)	成功
2007-12-04 09:45:01	2007-12-04 10:47:06	5.14 GByte(s)	成功
2007-12-03 09:45:02	2007-12-03 10:29:39	3.69 GByte(s)	成功

「状態」について:

1. 失敗(リモート・アクセス障害): リモート・ストレージ・サーバーが起動しているかどうか、設定が正しいかどうかを確認してください。
2. 失敗(サーバー障害): VioStor側のディスク・ドライブ及びイベント・ログをチェックしてください。

**注記:** リモートレプリケーションに必要な時間はネットワーク環境に依存します。リモートレプリケーションにかかる時間が長すぎると一部の録画ファイルが二重に書き込まれたり書き損じが発生したりする事態が生じます。こうしたトラブルを避けるため、バックアップにかかった時間を確認し、帯域を圧迫されないスケジュールを設定するなどしてください。

### 5.7.8 ハードディスクSMART

\* この機能は VS-101, VS-201, NVR-104 には適用されません。

このページでは、ハードディスクの S.M.A.R.T.メカニズムによりハード・ドライブのヘルス、温度、使用状況をモニターできます。

ハード・ドライブを選択すると、対応するボタンをクリックすることで次の情報を表示できます。

項目	説明
概要	ハード・ドライブのスマートサマリと最新のテスト結果を表示します。
ハードディスク情報	ハード・ドライブの詳細、たとえばモデル、シリアル番号、ドライブ容量などが表示されます。
SMART 情報	ハード・ドライブの SMART が表示されます。しきい値より値が低いアイテムは、すべて異常と見なされます。
テスト	ハード・ドライブの SMART テストを素早く完璧に実施し、結果を表示します。
設定	温度アラームを設定します。ハード・ドライブの温度がプリセット値を超えると、システムはエラーログを記録します。 素早く完璧なテストスケジュールも設定できます。最新のテスト結果は、サマリページに表示されます。

－ ハードディスクの S.M.A.R.T.メカニズムによりハードディスクのヘルス、温度、および使用ステータスを監視します。

ハードディスクの選択: ディスク 1 ▼

サマリ ハードディスク情報 SMART情報 テスト 設定

良好

ハードディスクにエラーは検出されませんでした。ハードディスクは正常に作動しています。

ハードディスクモデル Seagate Barracuda 7200.10 family

ドライブ容量 298.09 GB

ハードドライブのヘルス 良好

ハードドライブの温度 38 °C ▼

テスト時間 Thu Oct 2 18:32:18 2008

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(迅速テスト)

### 5.7.9 Eマップ

カメラの位置を記入した画像などを E マップとして VioStor にアップロードできます。

1. 「参照…」ボタンをクリックして E マップ用ファイルを選択します。その後、「アップロード」ボタンをクリックします。
2. E マップの説明を変更する時は変更後、「適用」ボタンをクリックします。
3. E マップをアップロードした後、「テスト」ボタンをクリックして確認します。

– Eマップ

Eマップの説明:

Eマップファイル:

**注意:** Eマップで使用できるのはJPEGファイルのみです。

### 5.7.10 Pingテスト

特定の IP アドレスと接続しているかどうかを確認することができます。IP アドレスを入力後、「テスト」ボタンをクリックします。

– Pingテスト

特定のIPアドレスとの接続状態をテスト:

### 5.7.11 詳細システム設定

一定のアイドル時間が経過した際にユーザーを構成ページからログオフするタイムアウト期間を設定することができます。

**注記:** 強制ログオフはモニタリング、再生、詳細システム設定、デバイス設定、システムのアップデート、リモート・レプリケーション、機器状態・ログのページには適用されません。

#### — 詳細システム設定

待機時間が  分間を超えると、そのユーザーは設定ページから強制ログオフされます。

**注意:** 強制ログオフはモニタリング、再生、詳細システム設定、デバイス設定、システムのアップデート、リモート・レプリケーション、機器状態・ログのページには適用されません。

● 適用

## 5.8 ログ&機器状態

### 5.8.1 システムイベントログ

警告、エラー、システム情報など、VioStor は最近 10,000 件のイベント・ログを保管できます。

イベント・ログ(英語表記のみ)を調べることでシステム障害の原因を突き止めることができます。

「保存」をクリックすると、ログは csv ファイルとして保存されます。「クリア」をクリックするとすべてのログが消去されます。

レベル	日付	時間	ユーザ	ソースIP	コンピュータ名	内容
⚠	2009-07-07	22:39:20	System	127.0.0.1	localhost	Time synchronization failed. Unable to get the time from b...

### 5.8.2 監視システム・ログ

カメラの接続、モーション検知、カメラへの認証失敗など、監視に関するログを表示します。

レベル	日付 / 時間	タイプ	カメラ	内容
⚠	2009-07-07 14:05:43	Report	16	No recording data found for Camera 16 on 2009-07-06.

### 5.8.3 接続中ユーザー・リスト

このページでは現在アクティブなユーザーの情報(ユーザー名、IP アドレス、ログイン時間、利用中のサービスなど)が表示されます。

#### オンラインユーザー

ネットワーキングサービスを介して、システムにアクセスするオンラインユーザの情報を表示します

合計アクセス数: 3

ログイン日	ログイン時刻	ユーザ	ソースIP	コンピュータ名	接続タイプ	アクセスされたリソース
2009-07-07	22:42:29	admin	172.17.26.83	jason-pc	Samba	record_nvr
2009-07-08	00:35:18	admin	10.8.10.122	---	HTTP	Administration
2009-07-07	13:42:37	admin	172.17.26.125	---	HTTP	Monitoring

- アクティブ・ユーザー  
現在接続しているユーザーの名前、IP アドレス、日時が表示されます。
- ユーザー履歴  
過去にログインしたユーザーの名前、IP アドレス、ログイン時間などが表示されます。

### 5.8.4 ユーザー履歴

このページでは過去にアクセスしたユーザーの情報(ユーザー名、IP アドレス、ログイン名、利用したサービスなど)が表示されます。

#### ユーザー履歴

ネットワークサービスを利用して過去にアクセスしたユーザー情報を表示します

合計アクセス数: 46 ページあたり 10 の記録を表示します。

△ 1 ▽

ログイン日	ログイン時刻	ユーザ	ソースIP	コンピュータ名	接続タイプ	アクセスされたリソース
2009-07-08	00:01:02	admin	10.8.10.122	---	HTTP	Administration
2009-07-08	00:19:44	admin	10.8.10.122	---	HTTP	Administration

### 5.8.5 システム

samba、FTP、AFP、HTTP、HTTPS、Telnet、SSH 経由でサーバーに接続されるログは、このページに記録されます。ログインの開始または停止を選択できます。ファイル転送パフォーマンスは、イベントログインを有効にすることでわずかに影響を受けます。

「保存」をクリックすると、ログは csv ファイルとして保存されます。

「クリア」をクリックするとすべてのログが消去されます。

システム

システムへの接続のログを記録

状態: ログイン

ログギングの停止

クリア

保存

表示 

すべて選択

ログファイルが416 件あります ページあたり 10 の記録を表示します。

△

1

▽

タイプ	日付	時間	ユーザ	ソースIP	コンピュータ名	接続タイプ	アクセスされたリソース	動作
<div>🔍</div>	2009-07-07	22:49:30	admin	172.17.26.83	---	SSH	---	Logout
<div>🔍</div>	2009-07-07	22:44:40	admin	172.17.26.83	jason-pc	SAMBA	record_nvr/channel1/2009-07-07/22/	Read

### 5.8.6 システム情報

このページではシステム情報 (CPU、メモリ使用率、システムの温度など) が表示されます。

システム情報

CPU使用率	63.4 %	CPU の温度	55°C/131°F	<div></div>
合計	1008.7MB	システム温度	43°C/109°F	<div></div>
空き	862.9MB	HDD 1温度	40°C/104°F	<div></div>
受信バケット	0	HDD 2温度	42°C/107°F	<div></div>
送信バケット	0	HDD 3温度	42°C/107°F	<div></div>
エラー	0	HDD 4温度	41°C/105°F	<div></div>
システム稼働時間	0 日 11 時 6 分	システムファン1の速度	2311 RPM	
		システムファン2の速度	2227 RPM	
		システムファン3の速度	2393 RPM	

## 6. システムのメンテナンス

この章ではシステムのメンテナンスの方法を説明します。

### 6.1 管理者パスワードとネットワーク設定のリセット

リセット・スイッチを 5 秒間押し続ければ、管理者パスワードとネットワーク設定が初期状態に戻ります。ピープ音が鳴ればリセット完了です。

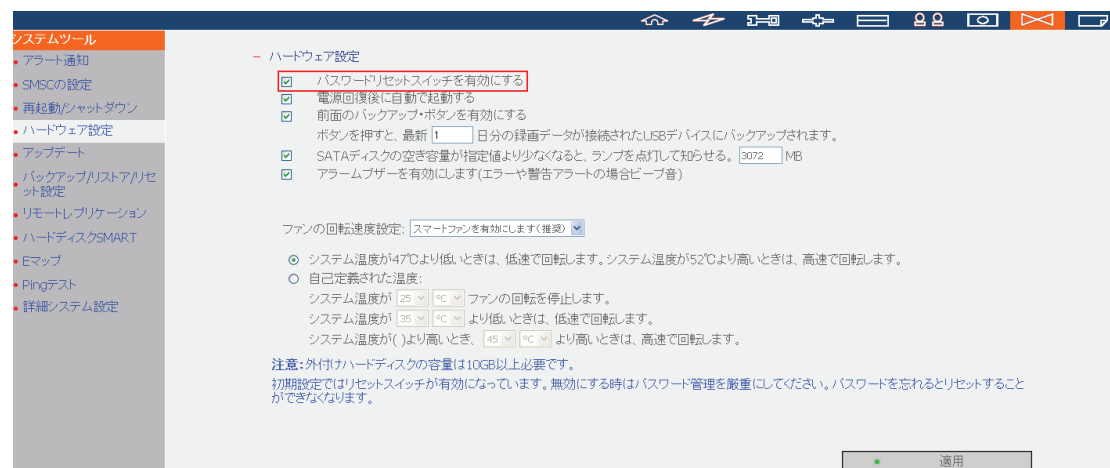
リセット後、初期設定の管理者ユーザー名とパスワードでログインできます。

初期ユーザー名: **admin**\*

パスワード: **admin**

\*VS-201/ VS-101/ NVR-104 をご使用の際は、ログイン名は'administrator'、パスワードは'admin'となります。

**注記:**ハードウェア設定でリセット・スイッチが有効になっている時のみ、リセット・スイッチを使うことが出来ます。



## 6.2 停電／異常終了

停電や異常終了によって VioStor がシャットダウンした時、再び電力供給が回復すると、VioStor は自動的に以前の状態で起動します。再起動後の状態がおかしい時は、以下を試してください。

1. システム設定が失われている時は、再度、設定を行ってください。
2. サーバーの動作が異常の時は販売店、またはテクニカル・サポートにお問い合わせください。

## 6.3 ディスク・ホット・スワップ(RAID設定)

\*この機能は 1 ベイ NVR モデルではサポートしていません。

VioStor はホット・スワップに対応しています。RAID を設定していて、ディスクに障害が発生した時、電源を切ることなしに障害が発生したディスクを取り外し、正常なディスクと交換できます。しかしディスクが正常に作動している時は、ディスクの故障、録画ファイルの破損につながるため、ホット・スワップは行わないでください。

<b>警告:</b> 感電の危険を防ぐため、HDD を交換する前にはサーバをオフにすることを強くお勧めいたします。
---

## 7. LCDパネルの使用

\*LCDパネル付属モデルに限り適用されます。

NVRでは、便利なLCDパネルにより、ディスクを構成を実行したり、システム情報を表示することができます。

NVRを開始すると、サーバー名とIPアドレスを表示することができます。

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

初めてインストールする場合、LCDパネルには検出されたハードドライブの数とIPアドレスが表示されます。ハードドライブを構成するよう選択することもできます。

検出されたハードドライブ数	デフォルトのディスク構成	利用可能なディスク構成オプション*
1	シングル	シングル
2	RAID 1	シングル-> JBOD -> RAID 0 -> RAID 1
3	RAID 5	シングル-> JBOD -> RAID 0 -> RAID 5
4 以上	RAID 5	シングル-> JBOD -> RAID 0 -> RAID 5 -> RAID 6

\*「Select」ボタンを押しオプションを選択、「Enter」ボタンを押し承認します。

例えば、インストールされた5つのハードドライブのあるNVRのスイッチをオンにした場合、LCDパネルには以下のように表示されます：

C	o	n	f	i	g	.		D	i	s	k	s	?		
→	R	A	I	D	5										

「Select」ボタンを押し、RAID6などの詳細オプションを表示します。「Enter」ボタンを押すと次のメッセージが表示されます。「Select」ボタンを押し、「Yes」を選択します。再度「Enter」ボタンを押し、承認します。

C	h	o	o	s	e		R	A	I	D	5	?			
→	Y	e	s			N	o								

構成が終了すると、サーバー名、IPアドレスが表示されます。NVRがディスク容量の作成に失敗した場合、次のメッセージが表示されます。

C	r	e	a	t	i	n	g	.	.	.					
R	A	I	D	5		F	a	i	l	e	d				

#### LCDパネルによるシステム情報の表示

LCDパネルがサーバー名、IPアドレスを表示した場合、「Enter」ボタンを押し、Main Menuを入力します。Main Menuでは以下で構成されます。

1. TCP/IP
2. Physical disk
3. Volume
4. System
5. Shut down
6. Reboot
7. Password
8. Back

## 1. TCP/ IP

TCP/ IP では、以下のオプションを表示することができます。

1.1 LAN IP Address

1.2 LAN Subnet Mask

1.3 LAN Gateway

1.4 LAN PRI. DNS

1.5 LAN SEC. DNS

1.6 Enter Network Settings

1.6.1 Network Settings – DHCP

1.6.2 Network Settings – Static IP\*

1.6.3 Network Settings – BACK

1.7 Back to Main Menu

\*Network Settings – Static IPでは、IPアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ、LAN 1 と LAN 2 のDNSを構成することができます。

## 2. Physical disk

Physical diskでは、以下のオプションを表示することができます。

2.1 Disk Info

2.2 Back to Main Menu

ディスク情報では、ハードドライブの温度、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. Volume

このセクションでは、NVRのディスク情報が表示されます。1行目には、RAID構成、ストレージ容量、2行目には構成のメンバードライブ数が表示されます。

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

1つ以上のボリュームがある場合、「Select」ボタンを押し情報を表示します。以下の表に、RAID5構成用のLCDメッセージの表示を示します。

LCDディスプレイ	ドライブ構成
RAID5+S	RAID5+スペア
RAID5 (D)	RAID 5低下モード
RAID 5 (B)	RAID 5 再構築
RAID 5 (S)	RAID 5 再同期化
RAID 5 (U)	RAIDのマウントが解除されました。
RAID 5 (X)	RAID 5 が非アクティブです。

### 4. System

このセクションでは、システムの温度、システムファンの回転速度を表示します。

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. Shut down

このオプションを使用し、NVRのスイッチをオフにします。「Select」ボタンを押し、「Yes」を選択します。次に、「Enter」ボタンを押し、承認します。

### 6. Reboot

このオプションを使用し、NVRを再起動します。「Select」ボタンを押し、「Yes」を選択します。次に、「Enter」ボタンを押し、承認します。

## 7. Password

LCDパネルのデフォルトのパスワードはblankです。このオプションを入力し、パスワードを変更します。

「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文字までの数字(0-9)でパスワードを入力することができます。カーソルを「OK」まで移動し、「Enter」ボタンを押します。パスワードを確認し、変更します。

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

## 8. Back

このオプションを選択し、メインメニューに戻ります。

### システムメッセージ

NVRがシステムエラーになった場合、エラーメッセージがLCDパネルに表示されます。「Enter」を押し、メッセージを表示します。「Enter」ボタンを押し、再度次のメッセージを表示します。

システムメッセージ	表記
Sys. Fan Failed	システムファンのエラー
Sys. Overheat	システムのオーバーヒート
HDD Overheat	ハードドライブのオーバーヒート
CPU Overheat	CPUのオーバーヒート
Network Lost	LAN 1 と LAN 2が、フェールオーバー、または負荷バランシングモードで接続が切断されました。
LAN1 Lost	LAN 1の接続が切断されました。
LAN2 Lost	LAN 2の接続が切断されました。
HDD Failure	ハードドライブエラー
Vol1 Full	容量がいっぱいです。
HDD Ejected	ハードドライブが取り出されました。
Vol1 Degraded	容量が低下モードです。
Vol1 Unmounted	容量のマウントが解除されました。
Vol1 Nonactivate	容量が非アクティブです。

## 8.      トラブル・シューティング

### 1.   モニターリング・ページが表示されない

以下の点をチェックしてください。

- A.   ActiveX がインストールされているかどうかを確認してください。ブラウザのセキュリティ・レベルを「中」以下に下げてください。
- B.   VioStor の電源が入っているかどうか、ネットワークの接続が正しいかどうかを確認してください。
- C.   同一サブネット上に VioStor と同じ IP アドレスを持つ機器がないかを確認してください。
- D.   VioStor とパソコンの IP アドレスを確認し、同じサブネットかどうかを調べます。

### 2.   モニターリング・ページでカメラのライブ映像が表示されない

以下の点をチェックしてください。

- A.   カメラ設定ページの IP アドレス、ログインに必要なユーザー名とパスワードに間違いがないか確認してください。「接続テスト」機能を使えば、設定が正しいかどうか確認できます。
- B.   パソコンとネットワーク・カメラが同じサブネット上にあり、VioStor が別のサブネット上にある時、ライブ映像は表示されません。次の方法でこの問題を解決できます。
  - 方法 1: ネットワーク・カメラの IP アドレスを WANIP アドレスとして VioStor に登録する。
  - 方法 2: ルーターで内部アクセス(ループバック)を許可する設定にする。

### 3.   うまく録画できない

- A.   ハードディスク・トレイが VioStor にしっかり接続されているかどうかを確認してください。
- B.   ハードディスクが 1 枚だけの時は、HDD1 を使います。HDD1 は HDD2 の上に置きます。
- C.   カメラ設定ページで録画が有効になっているかどうかを確認します(初期設定では有効になっています)。カメラの IP アドレス、ログインするためのユーザー名、パスワードが間違っていないかを確認します。
- D.   以上の点に問題がなく、ステータス LED が緑の点滅の時、ハードディスクが損傷しているか認識されていません。電源を切り、新しいハードディスクをセットしてください。

**注記:** VioStor の設定を変更中は一時的に録画が停止し、再起動後に録画を再開します。

### 4.   設定ページに入れない

管理者権限を持つユーザー名かどうかを確認してください。管理者ユーザーしか設定ページには入れません。

5. **ライブ映像がクリアでない、時々止まる**
- A. ライブ映像はネットワーク環境の影響を受けます。トラフィックに問題がないか確認してください。
  - B. カメラや VioStor に複数のユーザーが同時にアクセスすると、ライブ映像の表示に乱れが出ることがあります。モニタリング・ページの同時アクセス数は 3 人までとしてください。また、ブラウザのウィンドウを多く立ち上げると、それだけライブ映像の表示が遅くなります。
  - C. 複数の VioStor が同じカメラを録画すると、それだけパフォーマンスが低下します。運用のポリシーを検討し直してください。
6. **アラーム録画が機能しない**
- A. 設定ページを表示して、アラーム録画を有効にしているかどうかを確認します。
  - B. Panasonic BB-HCM311 の場合、ファームウェアが v1.3 以上かどうかを確認してください。ファームウェアが古い時はアップデートしてください。
  - C. インターネット経由でのアラーム録画は実行できません。
  - D. アラーム録画を有効にする場合、アラーム録画ファイルの保存日数を詳細設定ページで設定してください。設定しない時は、古いアラーム録画ファイルは自動的に上書きされます。
7. **録画設定ページで表示されるディスク予測使用容量が実際の数値と異なる**
- 予測値はあくまで概算です。実際に必要なディスク容量はカメラの性能、ネットワークの環境に依存します。
8. **Panasonic BB-HCM381 のライブ映像が適切な解像度で表示されない**
- カメラのインターレース機能に依存する問題です。カメラの設定ページにログインし、[基本設定][カメラ]の「垂直解像度」を「240(動画優先)」を選択してください。
9. **E マップが正常に表示されない**
- ファイル形式を確認してください。JPEG のみ対応しています。
10. **Finder で VioStor が検出されない**
- A. VioStor に電源が入っているかどうかを確認してください。
  - B. パソコンと VioStor がネットワークに接続しているかどうか確認してください。
  - C. Finder の「リフレッシュ」ボタンをクリックしてください。またパソコンのファイアウォール、セキュリティ・ソフトを解除してください。
11. **設定を変更したのに反映されない**
- 設定ページで設定を変更した後、「適用」ボタンをクリックしてください。

**12. IE7 で全画面表示機能が使えない**

IE7 でズーム機能を使っている時は正常に表示されません。F5 キーをクリックしてページをリフレッシュしてください。

**13. SMB、FTP、Web ファイル管理機能が使えない**

- A. [ネットワーク設定][ファイル・サービス]で各機能が有効になっているか確認してください。
- B. インターネット経由で VioStor に接続している時、SMB と FTP は利用できません。

**14. 再起動に時間がかかる**

5 分たっても再起動しない時は一度電源を落とし、それから電源を入れてください。それでも起動しない時は、テクニカル・サポートにご連絡ください。

## 付録 A. ダイナミックDNSの登録

ダイナミックDNSを使用する時は、ダイナミックDNSサービスでアカウントを取得する必要があります。ここでは dyndns でアカウントを取得する方法を説明します。<http://www.dyndns.com/> でアカウントとドメイン名を取得します。

DDNS を利用すれば、ISP が VioStor に新しい IP アドレスを割り振っても、ドメイン名でアクセスすることができます。

**注記:** VioStor をルーターの下に設置した時は、この機能はご利用になれません。ルーターの DDNS 機能をお使いください。



The screenshot shows the 'ネットワーク設定' (Network Settings) menu on the left, with 'DDNS' selected. The main area is titled 'DDNS' and contains the following options and fields:

- ☒ ダイナミックDNSサービスを有効にする
- DDNSサーバ:
- ユーザ名:
- パスワード:
- ホスト名:
- ☒ ダイナミックIPアドレス ☐ 固定IPアドレス
-

## 登録の手順

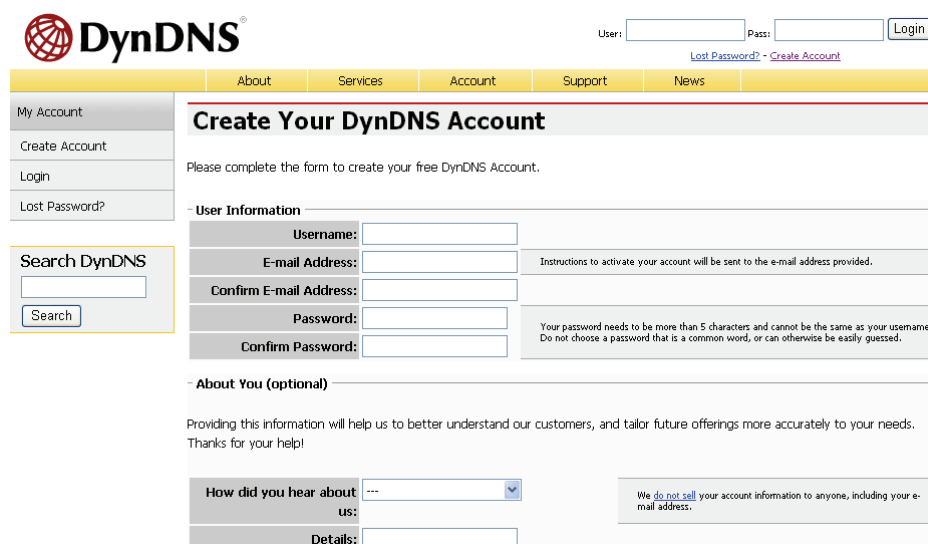
以下の手順に従い、ダイナミック・ドメイン名を取得してください。以下はあくまで参考です。実際の画面と異なる時はサイトの指示に従ってください。

1. ブラウザを開き、<http://www.dyndns.com/>にアクセスします。**Create Account**をクリックします。



The screenshot shows the DynDNS homepage. At the top right, there are fields for 'User:' and 'Pass:' with a 'Login' button. Below these, the links 'Lost Password?' and 'Create Account' are visible, with 'Create Account' highlighted by a red rectangular box. The main navigation bar includes links for 'About', 'Services', 'Account', 'Support', and 'News'. The central banner features the slogan 'Invisible Reliability, Obvious Value.' and lists several services: 'Run your own server', 'Mail delivery solutions', 'Static and dynamic IPs', 'Easy-to-use web interface', and 'Top-notch technical support'. To the right, there are sections for 'DNS Services', 'Mail-Hop Services', 'Network Monitoring', and 'SSL Certificates'. At the bottom, there are four columns of links: 'Resources', 'Services', 'Support', and 'About DynDNS'. The footer contains copyright information and various policy links.

2. ユーザー名、eメール・アドレス、パスワードを入力します。サーバーからの確認メールが確実に届くよう、eメール・アドレスに間違いがないか確認してください。



The screenshot shows the 'Create Your DynDNS Account' registration form. The form is titled 'Create Your DynDNS Account' and includes a sub-header 'Please complete the form to create your free DynDNS Account.' The form is divided into two main sections: 'User Information' and 'About You (optional)'. The 'User Information' section contains fields for 'Username:', 'E-mail Address:', 'Confirm E-mail Address:', 'Password:', and 'Confirm Password:'. The 'About You (optional)' section includes a dropdown menu for 'How did you hear about us:', a text field for 'Details:', and a checkbox for 'We do not sell your account information to anyone, including your e-mail address.' The form also includes a 'Search DynDNS' sidebar on the left with a search box and a 'Search' button. The top navigation bar and the 'Create Account' link are visible at the top of the page.

### 3. サービスの内容を確認します。

**Terms of Service**

Please read the acceptable use policy (AUP) and accept it prior to creating your account. Also acknowledge that you may only have one (1) free account, and that creation of multiple free accounts will result in the deletion of all of your accounts.

("AUP") and any other operating rules and policies set forth by DynDNS. The AUP comprises the entire agreement between the Member and DynDNS and supersedes all prior agreements between the parties regarding the subject matter contained herein. BY COMPLETING THE REGISTRATION PROCESS AND CLICKING THE "Accept" BUTTON, YOU ARE INDICATING YOUR AGREEMENT TO BE BOUND BY ALL OF THE TERMS AND CONDITIONS OF THE AUP.

2. DESCRIPTION OF SERVICE

DynDNS is providing the Member with various DNS-based aliasing and hosting services. The Member must (1) provide all equipment necessary for its own Internet connection, including computer and modem, and (2) provide for the Member's own access to the Internet and pay any fees related with such connection. The Member agrees to provide and

I agree to the AUP: ☐

I will only create one (1) free account: ☐

### 4. 必要であればメーリング・リストの設定を行います。最後に **Create Account** をクリックします。

**Mailing Lists (optional)**

DynDNS maintains a number of mailing lists designed to keep our users informed about product announcements, client development, our company newsletter, and our system status. Please use the checkboxes below to alter your subscription preference. Your subscription preference may be changed at any time through the [account settings](#) page.

Announce: ☐

MailHop: ☐

system-status: ☐

**Next Step**

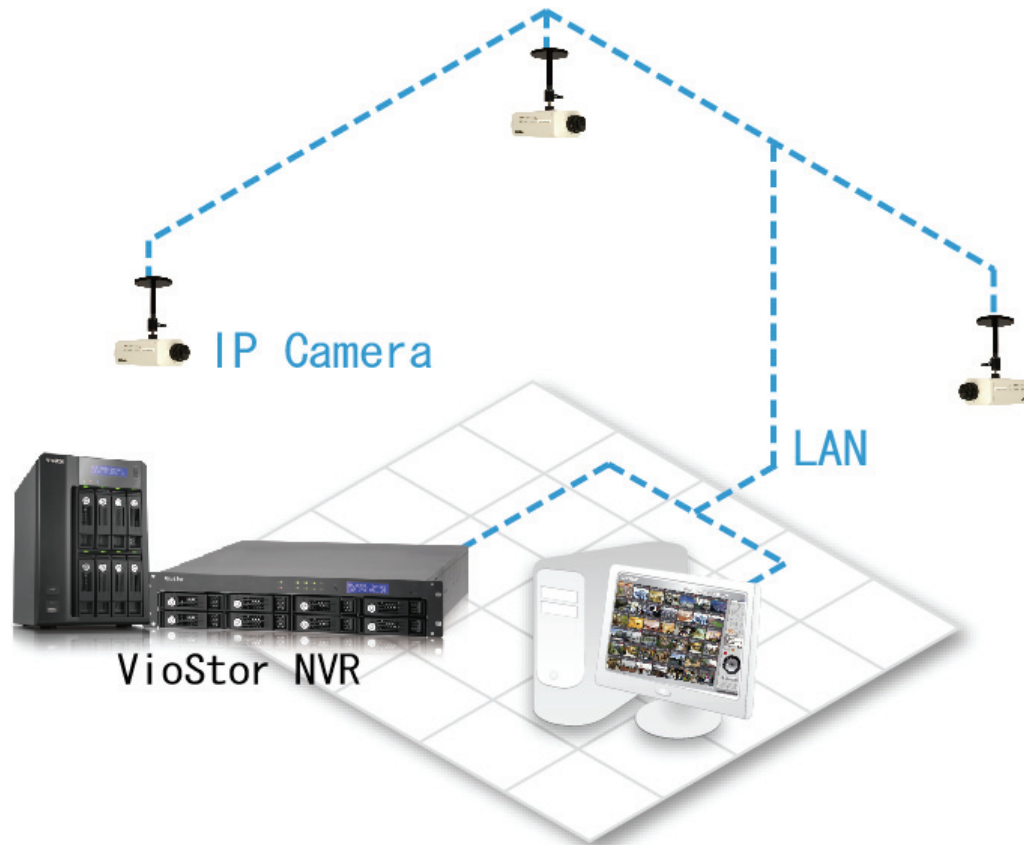
After you click "Create Account", we will create your account and send you an e-mail to the address you provided. Please follow the instructions in that e-mail to confirm your account. You will need to confirm your account within 48 hours or we will automatically delete your account. (This helps prevent unwanted robots on our systems)

Create Account

5. アカウントが作成されれば、確認メッセージが登録した e メール・アドレスに送られます。メールの指示に従い、48 時間以内にアカウントを有効にしてください。確認作業が終わると、ダイナミック・ドメイン名を利用可能になります。Web サイトの指示に従い設定を行ってください。

## 付録 B. 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

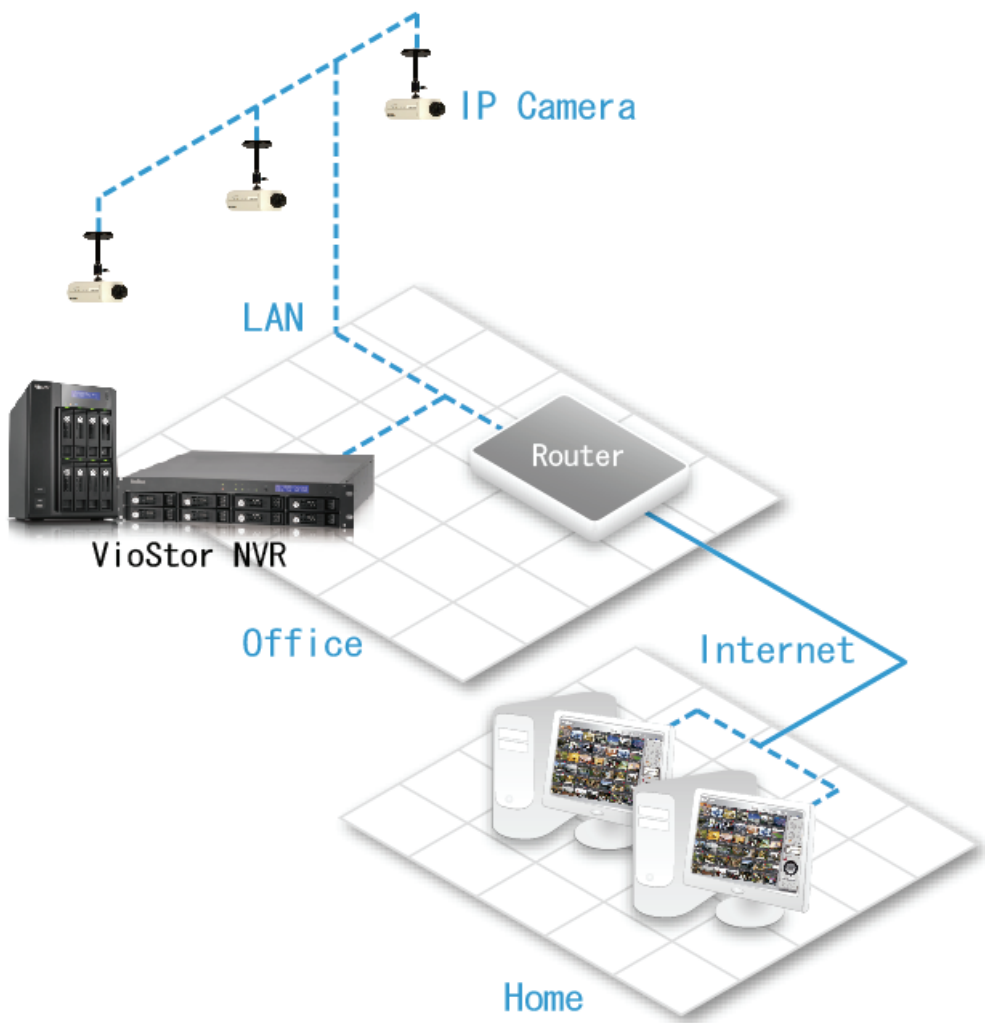


SOHO や中小企業におけるネットワーク監視システム

	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

カメラが増えた時はその分、VioStor に登録していきます。

例 2: VioStorとネットワーク・カメラが同じルーターの下にあり、インターネット経由でモニターリングする場合



	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)。

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ます。

**注記:**カメラ設定では LANIP と WANIP の両方を登録する必要があることに注意してください。

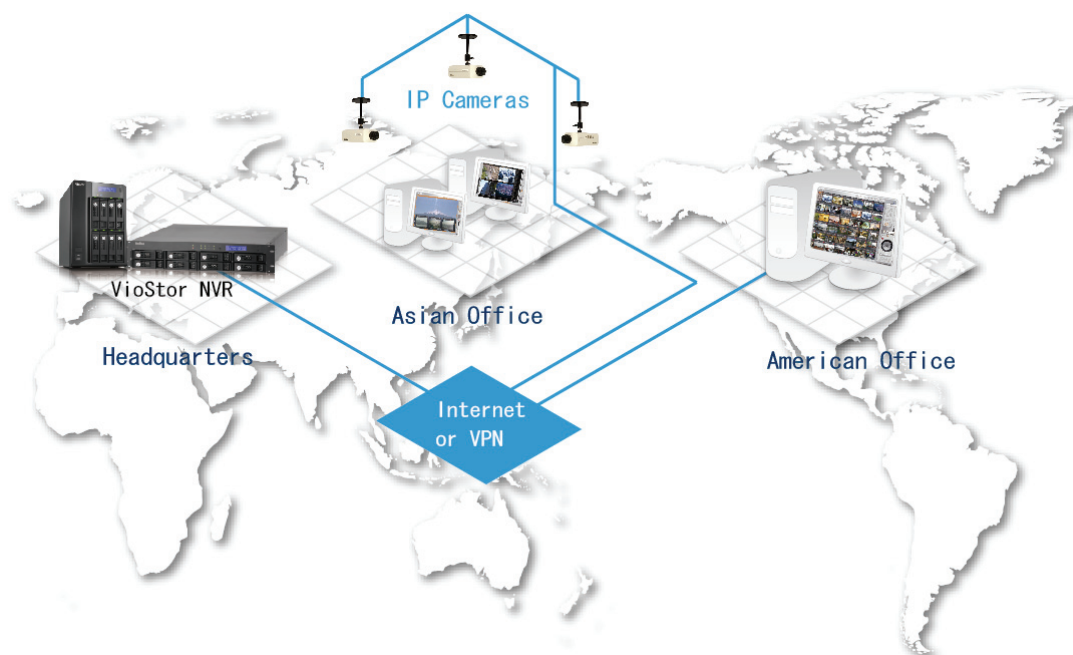
From	Forward to
219.87.144.205:21	192.168.1.1:21
219.87.144.205:139	192.168.1.1:139
219.87.144.205:445	192.168.1.1:445

上記 2 つの設定を行えば、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。ユーザー名とパスワードを入力してログインしてください。

\*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。

**注記:**ルーターが固定 IP を持たない時は、ルーターの DDNS 機能を用いる必要があります。それ以外の設定は上記と同じです。

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る場合



	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 LANIP アドレスとして WANIP アドレスを登録することになります。

**注記:**カメラが 80 番以外のポートを使用する時は、そのポート番号も登録します。

例 4: VioStor と IP カメラがルーターの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 WANIP	219.87.145.205

各 VioStor にインターネット経由で FTP 接続する場合、次のように設定します：

手順 1. ルーターのポート・マッピング（バーチャル・サーバー）を設定する


	From	Forward to
VioStor1	219.87.145.205:2001	192.168.1.101:21
VioStor2	219.87.145.205:2002	192.168.1.102:21
VioStor3	219.87.145.205:2003	192.168.1.103:21

VioStor1 への FTP 接続: ftp://219.87.145.205:2001


VioStor2 への FTP 接続: ftp://219.87.145.205:2002

VioStor3 への FTP 接続: ftp://219.87.145.205:2003

手順 2. VioStor の FTP ポート・マッピングを有効にする

録画再生ページの  このボタンを使って VioStor に FTP 接続する時は設定＞ネットワーク設定＞ファイルサービスで FTP ポート・マッピングを有効にする、にチェックを入れ、バーチャル・サーバーで使用するポート番号を入力します。

	ポート番号
VioStor1	2001
VioStor2	2002
VioStor3	2003

上の 2 手順を行えば、録画再生ページの  このボタンをクリックすることで、IE ブラウザを使って VioStor に FTP 接続が可能になります。ログインするためにユーザー名とパスワードを入力してください。

## テクニカル・サポート

インスタント・メッセージを使ったテクニカル・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.qnapsecurity.com/>

E-mail: [info@rodweb.co.jp](mailto:info@rodweb.co.jp) (日本語)

MSN: q.support@hotmail.com (英語)

Skype: qnapskype(英語)

### 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](mailto:q_supportus@qnap.com)

電話: 909-595-2819 外線185

住所: 168 University Parkway Pomona, CA 91768-4300

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