

**VioStor NVR**

ネットワーク・ビデオ・レコーダー

**QVR**

**QNAP VioStor Recording System**

ユーザー・マニュアル **(Version: 5.0.0)**

© 2014. QNAP Systems, Inc. All Rights Reserved.

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。
- 本ユーザーマニュアル（バージョン 5.0.0）は、VioStor NVR ファームウェアのバージョン 5.0.0 にのみ適用されます。VioStor NVR が古いバージョンのファームウェアで稼働している場合は、以前のバージョンのユーザーマニュアルを参照してください。

## 法的事項

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                                     | 10 |
| Chapter 1. はじめに                                   | 12 |
| 1.1 製品の概要                                         | 12 |
| 1.2 外観                                            | 13 |
| 1.2.1 VS – 12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro+ | 13 |
| 1.2.2 VS – 12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro  | 14 |
| 1.2.3 VS – 8148 / 8140 / 8132 / 8124U-RP Pro+     | 15 |
| 1.2.4 VS – 8148 / 8140 / 8132 / 8124U-RP Pro      | 16 |
| 1.2.5 VS – 8148 / 8140 / 8132 / 8124 Pro+         | 17 |
| 1.2.6 VS – 6120 / 6116 / 6112 Pro+                | 18 |
| 1.2.7 VS – 6020 / 6016 / 6012 Pro                 | 19 |
| 1.2.8 VS – 4116 / 4112 / 4108U-RP Pro+            | 20 |
| 1.2.9 VS – 4016 / 4012 / 4008U-RP Pro             | 21 |
| 1.2.10 VS – 4116 / 4112 / 4108 Pro+               | 22 |
| 1.2.11 VS – 4016 / 4012 / 4008 Pro                | 23 |
| 1.2.12 VS – 2112 / 2108 / 2104 Pro+               | 24 |
| 1.2.13 VS – 2012 / 2008 / 2004 Pro                | 25 |
| Chapter 2. NVR の設置                                | 26 |
| 2.1 パーソナル・コンピューターの仕様                              | 27 |
| 2.2 CD-ROM の検索                                    | 29 |
| 2.3 ハードディスク適合リスト                                  | 30 |
| 2.4 対応ネットワーク・カメラ・リスト                              | 30 |
| 2.5 システムステータスのチェック                                | 31 |
| 2.6 システム構成                                        | 34 |
| Chapter 3. ローカル表示による NVR の使用                      | 37 |
| 3.1 クイック構成                                        | 40 |
| 3.2 監視設定                                          | 46 |
| 3.3 モニタリング                                        | 48 |
| 3.4 ビデオ再生                                         | 60 |
| 3.5 ビデオ変換とエクスポート                                  | 63 |
| Chapter 4. QVR Basics と Desktop                   | 65 |
| 4.1 QVR の概要                                       | 65 |
| 4.2 NVR への接続                                      | 66 |
| 4.3 QVR Desktop を使用する                             | 67 |
| Chapter 5. リモートモニタリング                             | 78 |
| 5.1 モニタリングページ                                     | 79 |

|            |                                              |     |
|------------|----------------------------------------------|-----|
| 5.1.1      | ライブビデオウィンドウ .....                            | 87  |
| 5.1.2      | ディスプレイモード .....                              | 89  |
| 5.1.3      | PTZ カメラコントロールパネル .....                       | 89  |
| 5.1.4      | マルチサーバーモニタリング .....                          | 91  |
| 5.1.5      | モニター設定 .....                                 | 92  |
| 5.1.6      | インスタント再生 .....                               | 95  |
| 5.1.7      | 同画面 IP カメラ構成 .....                           | 96  |
| 5.1.8      | 自動クルージング .....                               | 96  |
| 5.2        | E-map .....                                  | 100 |
| 5.2.1      | アイコンおよび説明 .....                              | 101 |
| 5.2.2      | マップセットまたは E-map の追加 .....                    | 102 |
| 5.2.3      | マップ名の編集 .....                                | 104 |
| 5.2.4      | マップセットまたは E-map の削除 .....                    | 104 |
| 5.2.5      | E-map 上の IP カメラを指示する .....                   | 104 |
| 5.2.6      | イベントアラートの有効化/無効化 .....                       | 108 |
| 5.3        | Windows 用 QNAP QVR クライアントからのリモートモニタリング ..... | 111 |
| Chapter 6. | ビデオファイルの再生 .....                             | 112 |
| 6.1        | 再生ページ .....                                  | 113 |
| 6.1.1      | NVR からのビデオファイルの再生 .....                      | 116 |
| 6.1.2      | インテリジェントビデオ解析 (IVA) .....                    | 118 |
| 6.1.3      | NVR ビデオを AVI ファイルに変換 .....                   | 122 |
| 6.1.4      | 電子透かしありのビデオファイルをエクスポート .....                 | 124 |
| 6.2        | Windows 用 QNAP QVR クライアントでビデオファイルを再生する ..... | 125 |
| 6.3        | 透かし証明 .....                                  | 126 |
| 6.4        | 録画データへのアクセス .....                            | 128 |
| 6.4.1      | Microsoft ネットワーク (SMB/CIFS) .....            | 128 |
| 6.4.2      | Web File Manager (HTTP) .....                | 128 |
| 6.4.3      | FTP サーバー (FTP) .....                         | 129 |
| Chapter 7. | 監視設定 .....                                   | 130 |
| 7.1        | カメラ設定 .....                                  | 130 |
| 7.1.1      | カメラの概要 .....                                 | 130 |
| 7.1.2      | カメラの構成 .....                                 | 131 |
|            | ユーザー定義のマルチストリーム .....                        | 137 |
|            | スマート録画 .....                                 | 138 |
|            | エッジ録画 .....                                  | 141 |
| 7.1.3      | イベント管理 .....                                 | 144 |
|            | 標準モード .....                                  | 144 |
|            | 詳細モード .....                                  | 145 |

|            |                                           |     |
|------------|-------------------------------------------|-----|
| 7.2        | システム設定 .....                              | 156 |
| 7.2.1      | 詳細設定 .....                                | 156 |
| 7.2.2      | 特権設定 .....                                | 158 |
| 7.2.3      | プロトコル管理 .....                             | 159 |
| 7.3        | 監視ログ .....                                | 160 |
| 7.4        | 復旧管理 .....                                | 161 |
| 7.5        | ライセンス管理 .....                             | 163 |
| 7.6        | オンラインユーザーリスト (前のバージョンからのアップグレード専用)<br>170 |     |
| Chapter 8. | バックアップと拡張 .....                           | 171 |
| 8.1        | 外部バックアップ .....                            | 171 |
| 8.2        | ワンタッチビデオバックアップ .....                      | 179 |
| 8.3        | リモートレプリケーション .....                        | 182 |
| 8.4        | ストレージ拡張 .....                             | 186 |
| Chapter 9. | コントロールパネル .....                           | 192 |
| 9.1        | システム設定 .....                              | 192 |
| 9.1.1      | 一般設定 .....                                | 192 |
|            | システム管理 .....                              | 192 |
|            | 時刻 .....                                  | 192 |
| 9.1.2      | ストレージマネージャー .....                         | 193 |
|            | ボリューム管理 .....                             | 193 |
|            | RAID 管理 .....                             | 198 |
|            | ハードディスク S.M.A.R.T. ....                   | 214 |
| 9.1.3      | ネットワーク .....                              | 215 |
|            | TCP/IP .....                              | 215 |
|            | DDNS サービス .....                           | 223 |
| 9.1.4      | セキュリティ .....                              | 224 |
|            | セキュリティレベル .....                           | 224 |
|            | 証明書とプライベートキー .....                        | 224 |
| 9.1.5      | ハードウェア .....                              | 226 |
|            | 一般 .....                                  | 226 |
|            | スマートファン .....                             | 228 |
| 9.1.6      | 電源 .....                                  | 230 |
|            | 電力復旧 .....                                | 230 |
| 9.1.7      | 通知 .....                                  | 230 |
|            | SMTP サーバー .....                           | 230 |
|            | アラート通知 .....                              | 231 |
| 9.1.8      | ファームウェア更新 .....                           | 232 |

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| ライブ更新 .....                                 | 232 |
| ファームウェア更新 .....                             | 233 |
| 9.1.9 バックアップ/復旧 .....                       | 235 |
| バックアップ/復旧設定 .....                           | 235 |
| 工場出荷時の設定に復元する .....                         | 235 |
| 9.1.10 外部デバイス .....                         | 237 |
| 外部ストレージ .....                               | 237 |
| UPS .....                                   | 244 |
| 9.1.11 システムステータス .....                      | 249 |
| システム情報 .....                                | 249 |
| ネットワークステータス .....                           | 249 |
| ハードウェア情報 .....                              | 249 |
| リソースモニター .....                              | 250 |
| 9.1.12 システムログ .....                         | 253 |
| 記録する統計情報 .....                              | 253 |
| システム接続ログ .....                              | 253 |
| オンラインユーザ .....                              | 255 |
| 9.2 特権設定 .....                              | 257 |
| 9.3 ネットワークサービス .....                        | 259 |
| 9.3.1 Win .....                             | 259 |
| 9.3.2 FTP .....                             | 261 |
| FTP サービス .....                              | 261 |
| 拡張 .....                                    | 263 |
| Chapter 10. QNAP アプリケーション .....             | 264 |
| 10.1 myQNAPcloud サービス .....                 | 264 |
| 10.1.1 リモートアクセスサービス .....                   | 264 |
| myQNAPcloud ウィザード .....                     | 264 |
| myQNAPcloud アカウントの管理と設定 .....               | 269 |
| myQNAPcloud ウェブサイトを介する NVR サービスへのアクセス ..... | 273 |
| 自動ルータ構成 .....                               | 274 |
| Cloud Portal .....                          | 277 |
| 10.1.2 クラウドサービス .....                       | 281 |
| 自分自身の Amazon S3 アカウントを作成する .....            | 281 |
| Amazon S3 上でリモートレプリケーションジョブを作成する .....      | 282 |
| 10.2 File Station .....                     | 287 |
| 10.3 App センター .....                         | 291 |
| Chapter 11. LCD パネル .....                   | 294 |
| Chapter 12. トラブル解決 .....                    | 300 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 付録 A. 設定例.....                   | 303 |
| テクニカル・サポート.....                  | 308 |
| GNU GENERAL PUBLIC LICENSE ..... | 309 |

### 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 NVR 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け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。

# Chapter 1. はじめに

## 1.1 製品の概要

QNAP VioStor NVR (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 128 チャンネルまで同時監視が可能。NVR は多数のメーカーの IP カメラ及びビデオ・サーバーをサポートしています。詳細は弊社 web サイトでご確認ください。

[http://www.qnapsecurity.com/pro\\_compatibility\\_camera.asp](http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility_camera.asp)

NVR は H.264、MxPEG、MPEG-4、MJPEG の圧縮コーデックに対応しています。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。

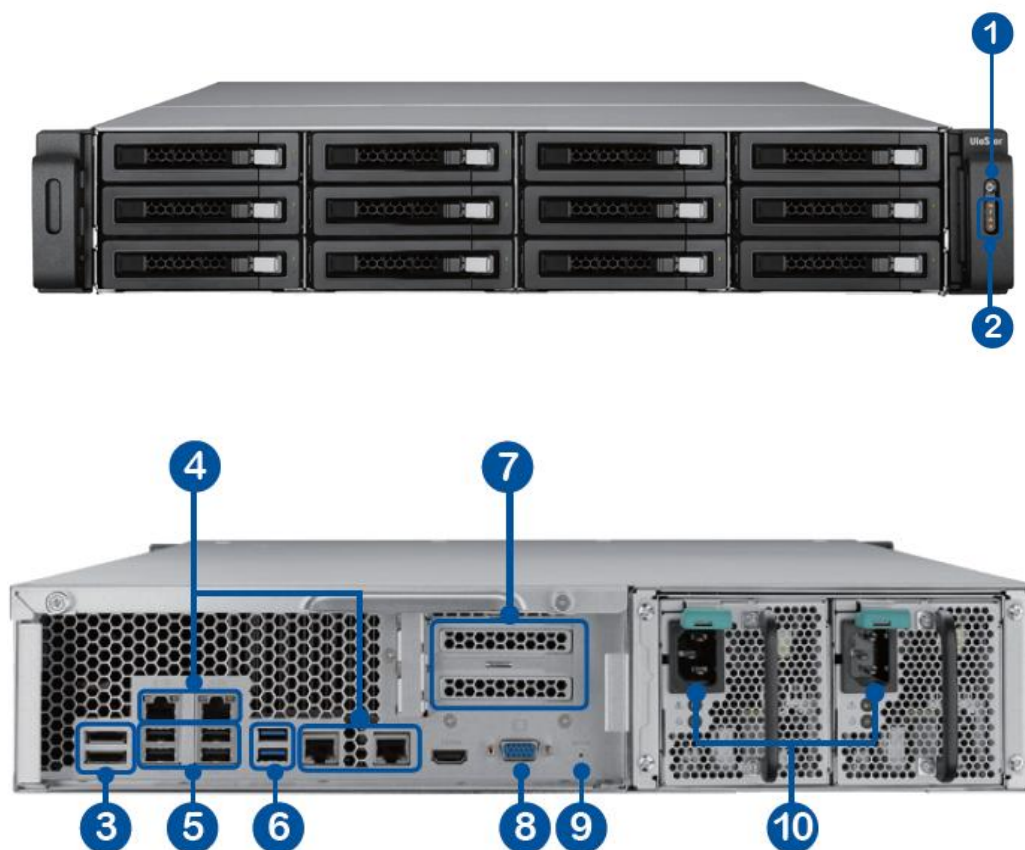
VioStor Pro シリーズは、世界で初めてローカル・ディスプレイ（VGA 接続）に対応したリナックス・ベースの NVR で、PC なしで設定、モニタリング、録画再生を行えます。HD VGA モニターや TV、USB マウス、USB キーボード、USB サウンドカードを NVR に接続可能です。

\*MxPEG ビデオ圧縮は VS-2008L、VS-2004L、VS-1004L ではサポートされていません。



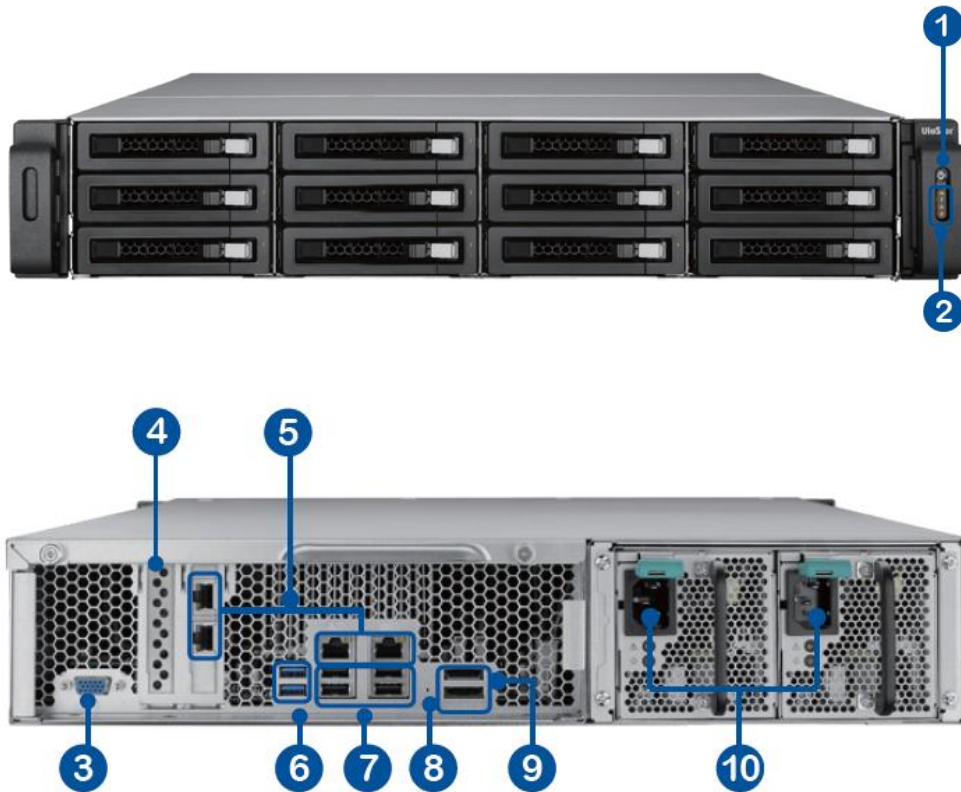
## 1.2 外観

### 1.2.1 VS - 12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro+



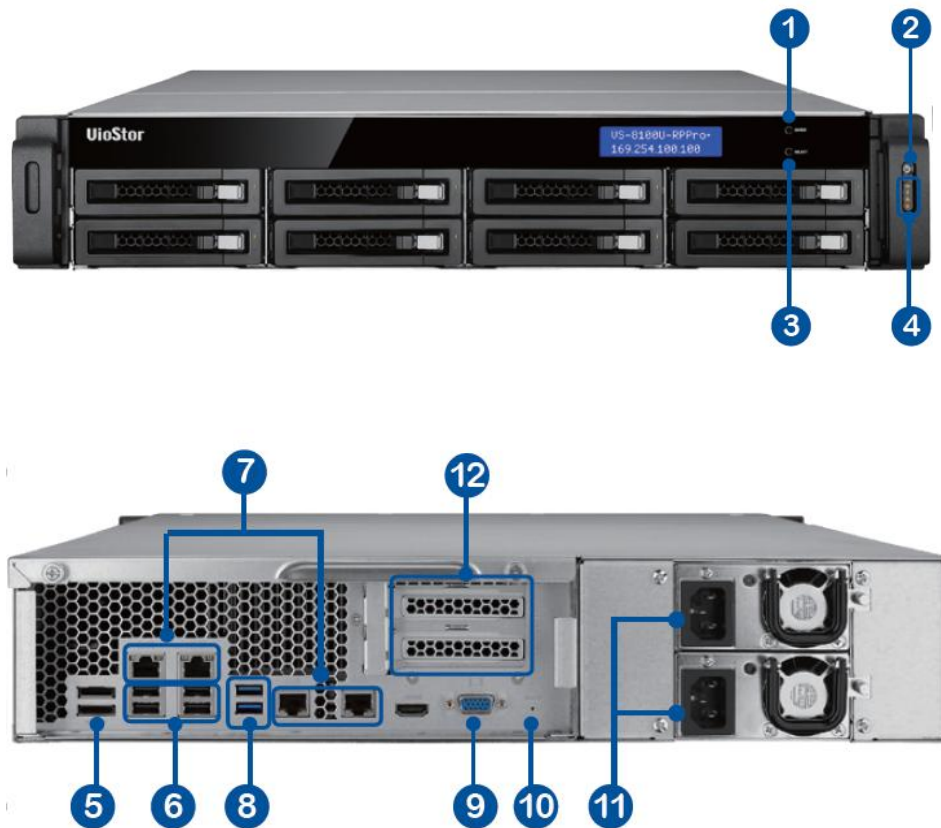
- 1.電源ボタン
2. LED インディケータ: 10 GbE、ステータス、LAN、eSATA(予備)
3. eSATA x 2 (確保)
4. Gigabit LAN x 4
5. USB 2.0 x 4
6. USB 3.0 x 2
7. 拡張スロット x 2 (確保)
8. VGA
9. リセット・スイッチリセット・スイッチ
- 10.電源コネクタ x 2

### 1.2.2 VS - 12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro



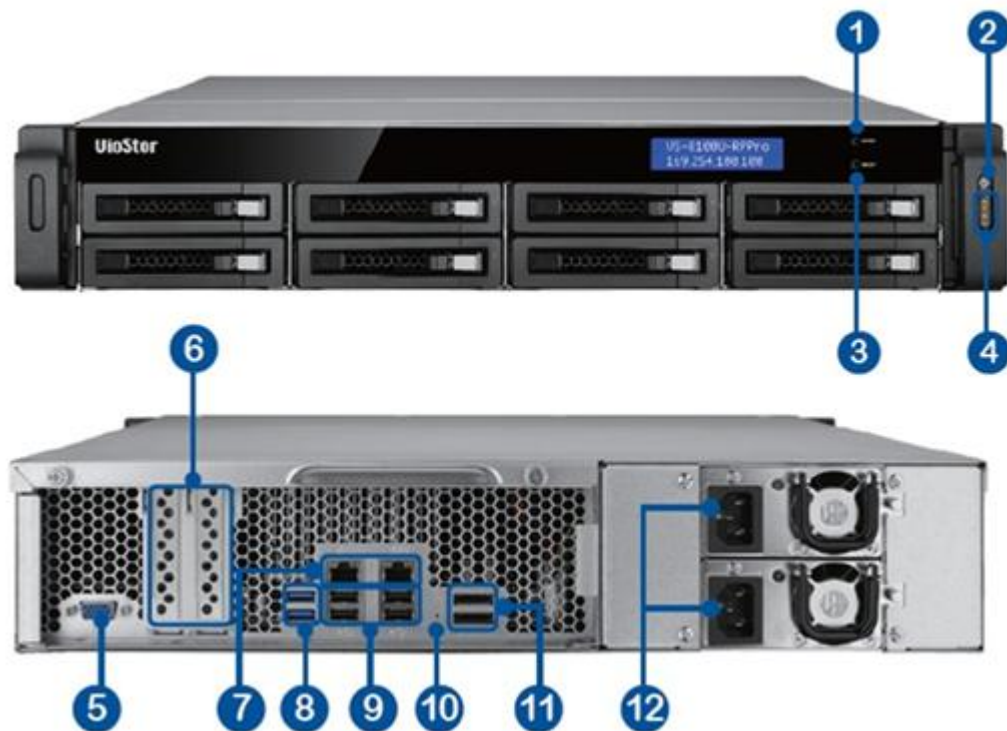
1. 電源ボタン
2. LED インジケータ: 10 GbE、ステータス、LAN、eSATA(予備)
3. VGA
4. 拡張スロット x 1 (予備)
5. Gigabit LAN x 4
6. USB 3.0 x 2
7. USB 2.0 x 4
8. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン
9. eSATA x 2 (予備)
10. 電源コネクタ x 2

### 1.2.3 VS – 8148 / 8140 / 8132 / 8124U-RP Pro+



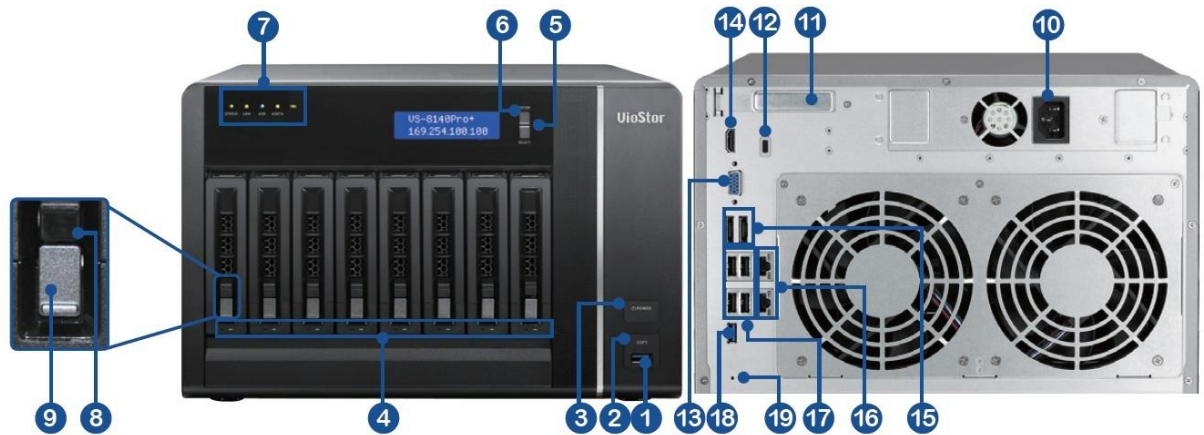
1. 入力
2. 電源ボタン
3. 選択
4. LED インディケータ: 10 GbE、ステータス、LAN、eSATA(予備)
5. eSATA x 2 (確保)
6. USB 2.0 x 4
7. Gigabit LAN x 4
8. USB 3.0 x 2
9. VGA
10. リセット・スイッチリセット・スイッチ
11. 電源コネクタ x 2
12. 拡張スロット x 2 (確保)

#### 1.2.4 VS – 8148 / 8140 / 8132 / 8124U-RP Pro



1. Enter ボタン
2. 電源ボタン
3. 選択ボタン
4. LED インジケータ: 10 GbE、ステータス、LAN、eSATA(予備)
5. VGA
6. 拡張スロット x 2 (予備)
7. Gigabit LAN x 2
8. USB 3.0 x 2
9. USB 2.0 x 4
10. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン
11. eSATA x 2 (予備)
12. 電源コネクタ x 2

### 1.2.5 VS – 8148 / 8140 / 8132 / 8124 Pro+



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

### 1.2.6 VS – 6120 / 6116 / 6112 Pro+



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

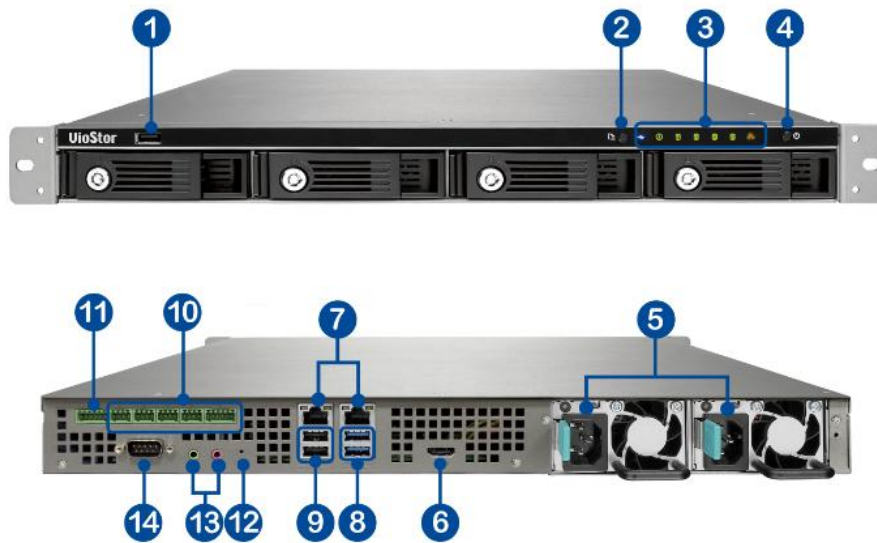


### 1.2.7 VS – 6020 / 6016 / 6012 Pro



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

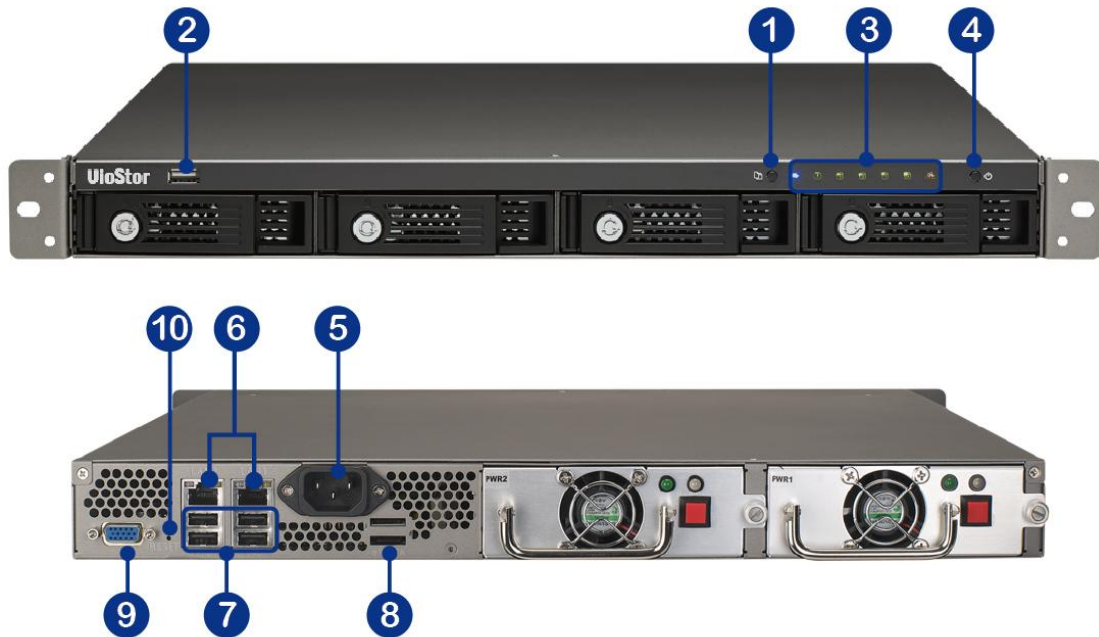
### 1.2.8 VS – 4116 / 4112 / 4108U-RP Pro+



1. USB 2.0
2. ワンタッチバックアップボタン
3. LED インジケータ: USB、ステータス、HDD1 – 4、LAN
4. 電源ボタン
5. 選択ボタン
6. HDMI
7. Gigabit LAN x 2
8. USB 3.0 x 2
9. USB 2.0 x 2
10. DIDO (予備)
11. RS-485 (予備)
12. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン
13. オーディオイン/アウト(予備)
14. RS-232 (予備)

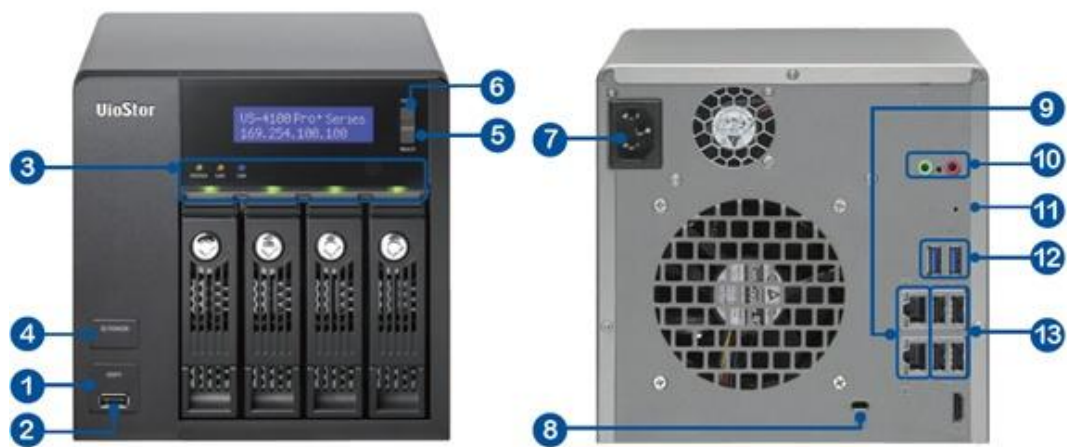


### 1.2.9 VS – 4016 / 4012 / 4008U-RP Pro



1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB 2.0
3. LED インジケータ: ステータス、LAN、USB、eSATA(予備)、HDD1 – 4
4. 電源ボタン
5. 選択ボタン
6. Gigabit LAN x 2
7. USB 2.0 x 4
8. eSATA x 2 (予備)
9. VGA
10. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン

### 1.2.10 VS - 4116 / 4112 / 4108 Pro+



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

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



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

### 1.2.12 VS - 2112 / 2108 / 2104 Pro+



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

### 1.2.13 VS - 2012 / 2008 / 2004 Pro



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

## Chapter 2. NVR の設置

本体機器の設置方法については「クイック・インストレーション・ガイド(QIG)」をご参照ください。製品に同梱された CD-ROM または QNAP の web サイト (<http://www.qnapsecurity.com>) にも同じものがあります。

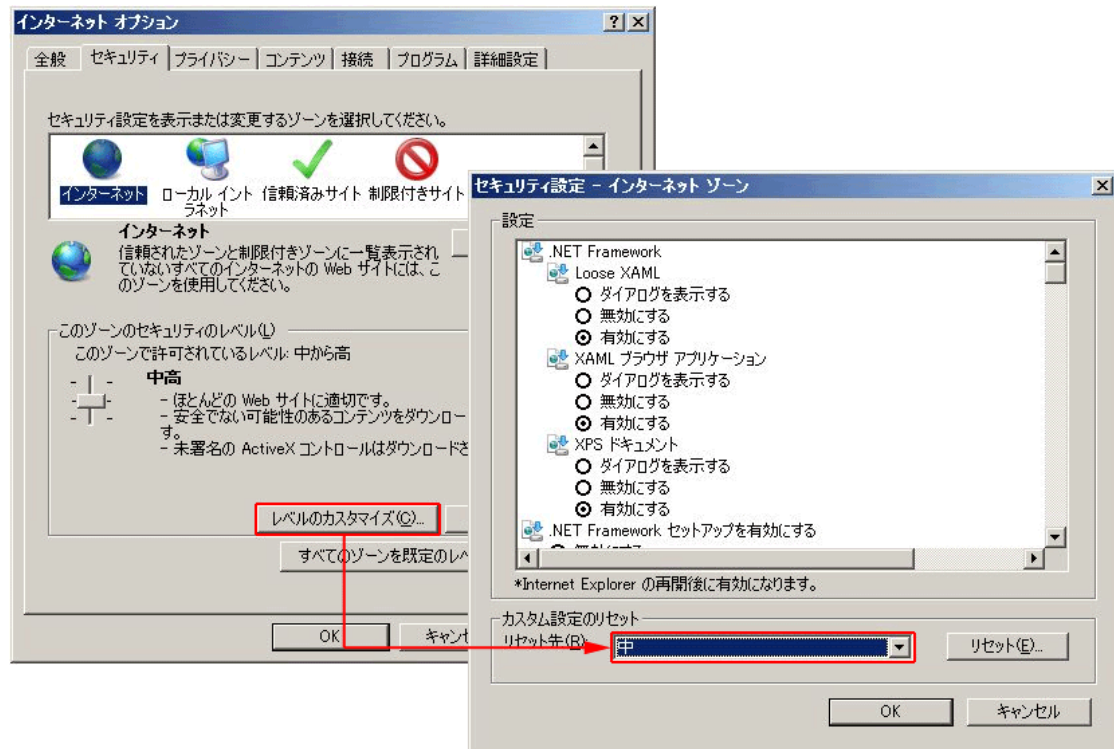
## 2.1 パーソナル・コンピューターの仕様

NVR 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:<br/>Microsoft Windows 8、7、Vista</li> <li>メモリ: 4GB 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 8/9/10/11 (desktop mode、32-bit)、Google Chrome 34.0.1847.116 m、Mozilla Firefox 28.0</li> <li>CD-ROM ドライブ</li> <li>推奨解像度: 1280 x 720 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           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 48      | M-JPEG             | クアッドコア CPU、3.0GHz 以上          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|         | MPEG-4、MxPEG、H.264 | コア i7 CPU、3.4GHz 以上           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 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 CD-ROM の検索

Windows PC で製品 CD-ROM を実行してクイックスタートガイドとユーザーマニュアルにアクセスし、コーデックとソフトウェアユーティリティーファインダーおよび VioStor プレーヤーをインストールします。

CD-ROM には以下のコンテンツが収録されています。

- **Finder** : QNAP Finder のセットアップ・プログラム。ローカル・ネットワーク上の NVR を検出し、設定を行うことができます。
- **Manual** : NVR のユーザー・マニュアル。
- **QIG** : NVR の本体機器の設置マニュアル。
- **Codec** : NVR で録画した AVI ファイルを Windows Media Player で再生するために必要なコーデック。
- **Tool** : IPP ライブラリーとモニター・プラグインが収納されています。  
Internet Explorer で NVR から ActiveX プラグインをインストールできなかった時は、CD-ROM を使ってインストールできます。
- **VioStorPlayer** : NVR で録画した録画ファイルを再生する、VioStor Player のインストーラーです。Internet Explorer で NVR から VioStor Player をインストールできなかった時は、CD-ROM を使ってインストールできます。

## 2.3 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。

## 2.4 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。  
[http://www.qnapsecurity.com/pro\\_compatibility\\_camera.asp](http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility_camera.asp)

## 2.5 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<br>ステータ<br>ス | 赤/緑 | 0.5 秒ごとに赤<br>と緑に交互に<br>点滅 | 1) NVR のハードドライブのフォーマット中です。<br>2) NVR の初期化中です。<br>3) システムファームウェアの更新中です。<br>4) RAID 再構築が進行中です。<br>5) RAID のオンライン容量拡張が進行中です。<br>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。<br>2) ディスクボリュームが最大容量に達しました。<br>3) ディスクボリュームがフルになります。<br>4) システムファンが故障しています。<br>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。<br>6) ハードドライブのセクタに問題があります。<br>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)<br>8) (ハードウェア自己テストエラー) |
|                   |     | 0.5 秒ごとに赤<br>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<br>に点滅          | 1) NVR が起動しています。<br>2) NVR が構成されていません。<br>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。                                                                                                                       |
| 10 GbE* | 緑     | (予備)         |                                                                                                                                             |
| 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。<br>2) USB デバイスが NVR から取り外されています。<br>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。<br>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           | 1) USB ディスクが検出されません<br>2) 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 | (予備)         |                                                                                                                                             |

\* 10 ギガビットイーサネットネットワークへ機能拡張できます。

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。<br>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)<br>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。<br>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)、<br>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。<br>2) ディスクボリュームが最大容量に達しました。<br>3) NVR のハードドライブは低下モードです。<br>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)<br>2) NVR の電源投入に成功しました。準備完了です。                                                             |

## 2.6 システム構成

### Qfinder のインストール

1. 製品 CD を実行すると、次のメニューが表示されます。「Qfinder のインストール」をクリックします。
2. 指示に従って、Finder をインストールします。 インストールが正常に行われたら、Finder を実行します。 Finder がファイアウォールでブロックされた場合、ブロック解除してください。
3. Finder は、ローカルネットワークで NVR サーバーを検出します。 サーバーが初期化されていない場合、クイックセットアップを実行するように促すメッセージが表示されます。「はい」をクリックして続行します。

注記: NVR が見つからない場合、「更新」をクリックして再試行してください。

4. 管理者名とパスワードを入力して、クイックセットアップを実行します。 デフォルトの管理者名とパスワードを以下に示します。

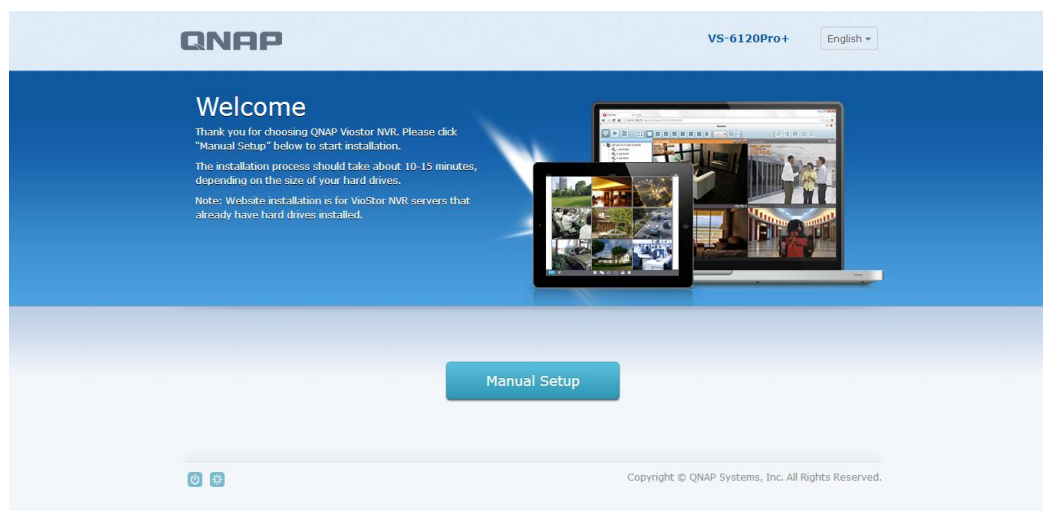
ユーザー名: 管理

パスワード: admin

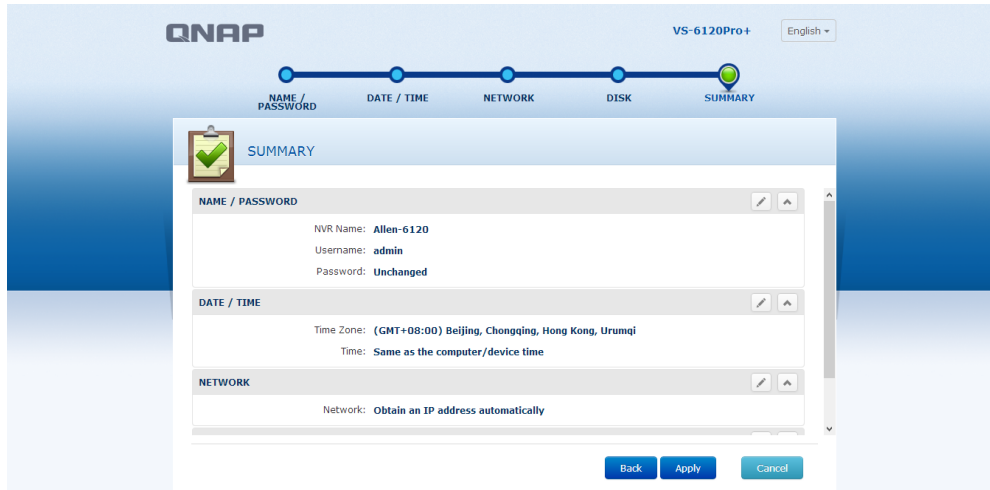
注記: すべての IP カメラが設定され、ネットワークに接続されていることを確認します。

### クイックセットアップ

1. クイックセットアップページが表示されます。「手動設定」をクリックし、指示に従って構成を終了します。



2. 「適用」をクリックして、クイックセットアップを実行します。



## IP カメラの追加

以下の手順に従って、IP カメラを追加してください。」

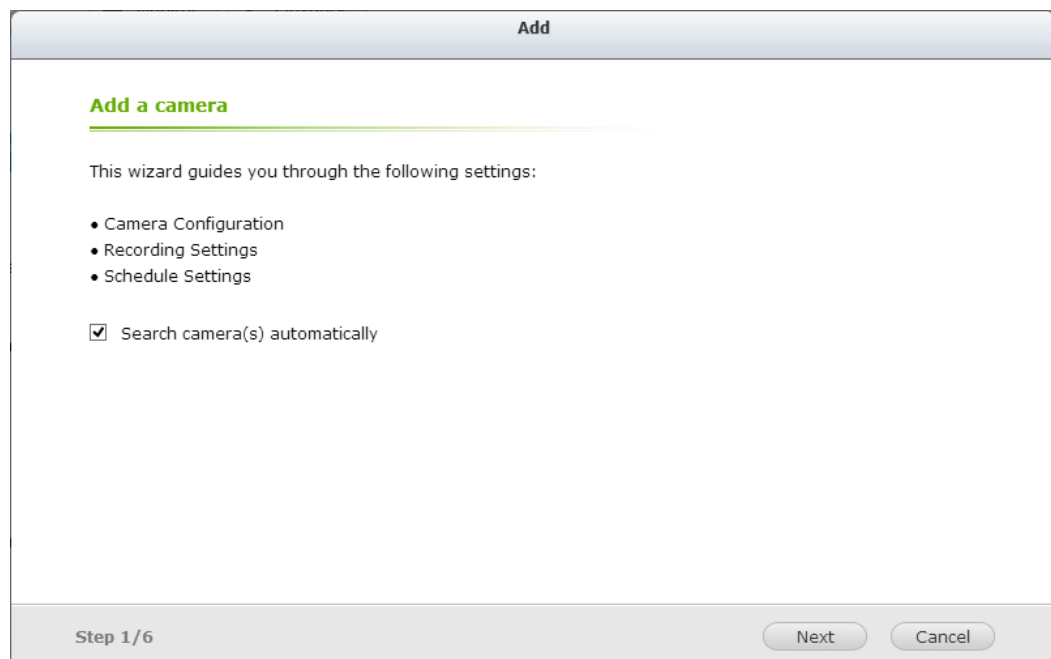
1. 監視設定に進む

管理者として NVR にログインし、QVR デスクトップの「監視設定」ショートカット

をクリックしてください。

2. 「カメラ構成」->「カメラ設定」と進みます。

3.  をクリックして、IP カメラを追加します。



4. 手順に従ってカメラを追加します。

Add

Confirm Settings

Please confirm the following information

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Channel:                 | Channel 2         |
| Camera Brand:            | Axis              |
| Camera Model:            | Axis P3367        |
| Camera Name:             | Camera 2          |
| IP Address/Port:         | 10.11.1.23/80     |
| Recording:               | Enabled           |
| Multi-stream Profile:    | System configured |
| Enable manual recording: | Disabled          |
| Enable auto snapshot:    | Disabled          |

Step 5/6

BackNextCancel

## ライブビュー

1. QVR デスクトップの「モニタ」ショートカット  をクリックして、モニタリングページに移動します。
2. NVR モニタリングページに始めて接続する場合、アドオンをインストールする必要があります。
3. NVR で設定された IP カメラからのライブビデオと、各チャンネルの録画ステータスが表示されます。



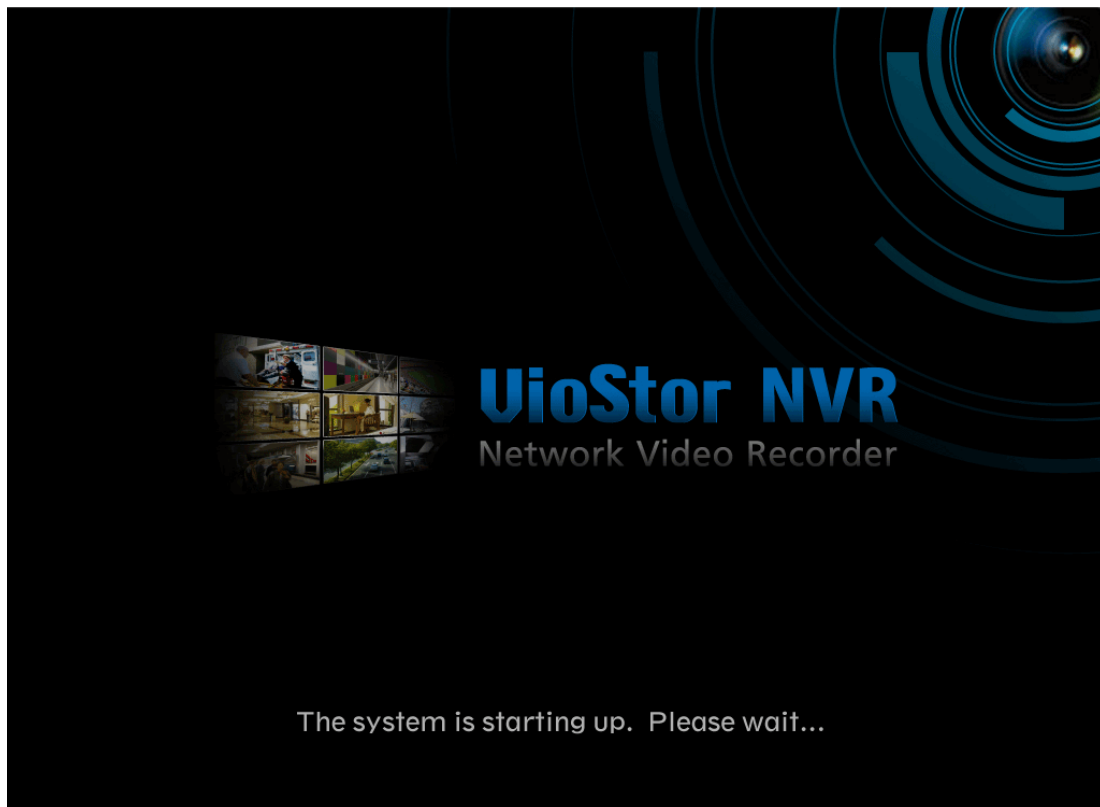
## Chapter 3. ローカル表示による NVR の使用

注記： この機能は、VioStor Pro(+)シリーズの NVR でのみサポートされます。モデルには VS-12164U-RP Pro(+)、VS-12156U-RP Pro(+)、VS-12148U-RP Pro(+)、VS-12140U-RP Pro(+)、VS-8148U-RP Pro(+)、VS-8140U-RP Pro(+)、VS-8132U-RP Pro(+)、VS-8124U-RP Pro(+)、VS-8148 Pro+、VS-8140 Pro+、VS-8132 Pro+、VS-8124 Pro+、VS-6120 Pro+、VS-6116 Pro+、VS-6112 Pro+、VS-6020 Pro、VS-6016 Pro、VS-6012 Pro、VS-4116U-RP Pro+、VS-4112U-RP Pro+、VS-4108U-RP Pro+、VS-4016U-RP Pro、VS-4012U-RP Pro、VS-4008U-RP Pro、VS-4116 Pro+、VS-4112 Pro+、VS-4108 Pro+、VS-4016 Pro、VS-4012 Pro、VS-4008 Pro、VS-2112 Pro+、VS-2108 Pro+、VS-2104 Pro+、VS-2012 Pro、VS-2008 Pro、VS-2004 Pro が含まれます。

HDMI または VGA インターフェースを介してモニタまたはテレビを接続し、PC 不要のクイック構成、モニタリング、ビデオ再生を実行します。 この機能を実施するには、以下の手順に従ってください。

1. 1 台以上のハードドライブが NVR に取り付けられていることを確認します。
2. NVR をネットワーク k に接続します。
3. IP カメラが設定され、ネットワークに接続されていることを確認します。
4. HDMI または VGA モニタテレビ(推奨ビデオ出力解像度： 1920 x 1080)\*を NVR の HDMI または VGA インターフェースに接続します。
5. USB マウスと USB キーボード(オプション)を、NVR の USB ポートに接続します。
6. NVR をオンにします。

\*すべての Pro+シリーズは、HDMI インターフェースをサポートしています。



NVR がオンになると、ログイン画面が表示されます。言語を選択します。管理者名とパスワードを入力します。NVR が設定されていない場合、ログインページをスキップしクリック構成を入力してください(第 3.1 を参照)。

デフォルトのユーザー名: admin

パスワード: admin

The image shows the login screen of the VioStor NVR. It features a dark blue background with a stylized camera lens graphic in the top right corner. On the left, there is a small grid of six video camera feeds. The text "VioStor NVR" is prominently displayed in a large, bold, blue font, with "Network Video Recorder" written in a smaller, white font below it. In the center, there is a blue rectangular box containing the login form. The form has two input fields: "User Name" with the text "admin" and "Password" with the text "\*\*\*\*\*". Below the password field, there is a checkbox labeled "Remember Password" which is checked. At the bottom of the blue box, there is a "Login" button. At the bottom of the screen, there are two dropdown menus: "English" and "QWERTY".

English ▼をクリックして、表示言語を選択します。 USB キーボードを接続したら、QWERTY ▼をクリックしてキーボードレイアウトを選択します。 USB キーボードが使用できない場合、キーボードアイコンをクリックして必要な情報を入力します。



ログインに成功すると、モニタリングページが標示されます。詳細は[第 3.3 章](#)を参照してください。

### 3.1 クイック構成

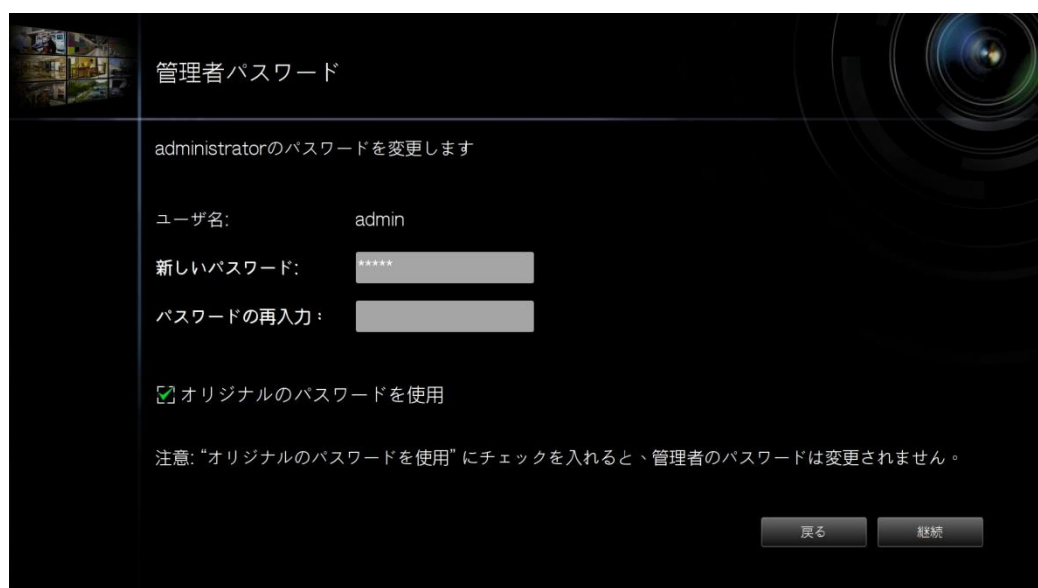
NVR が設定されていない場合、クイック構成ウィザードが表示されます。 ウィザードの指示に従って、システム設定を完了します。

注記： 最後のステップで設定を適用した後にのみ、すべての変更が有効になります。

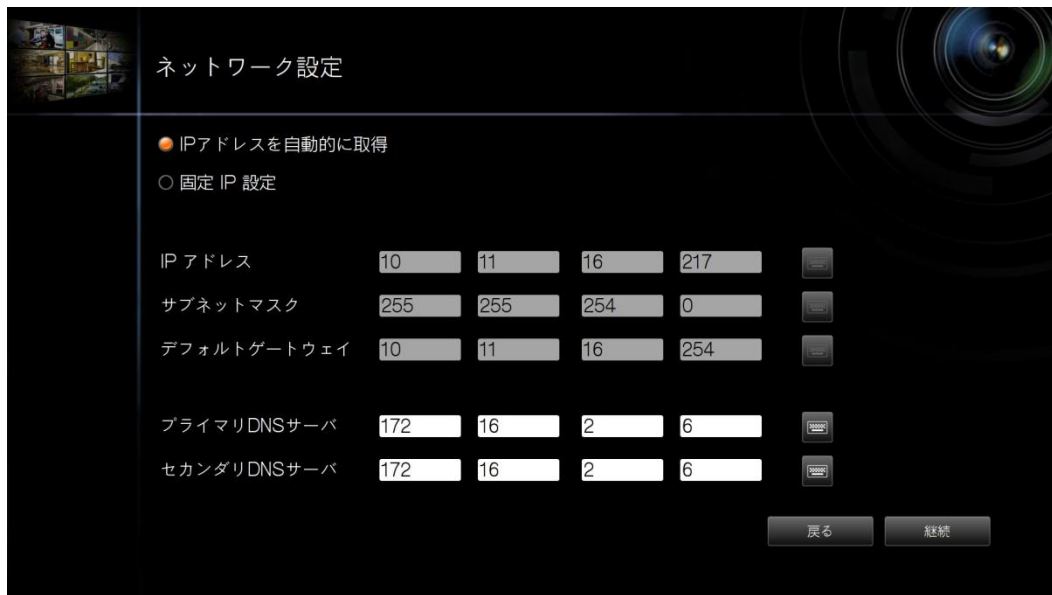
1. システム情報が表示されます。 言語を選択し、「次へ」をクリックします。



2. 管理パスワードを変更するか、デフォルトのパスワード(admin)を使用してください。



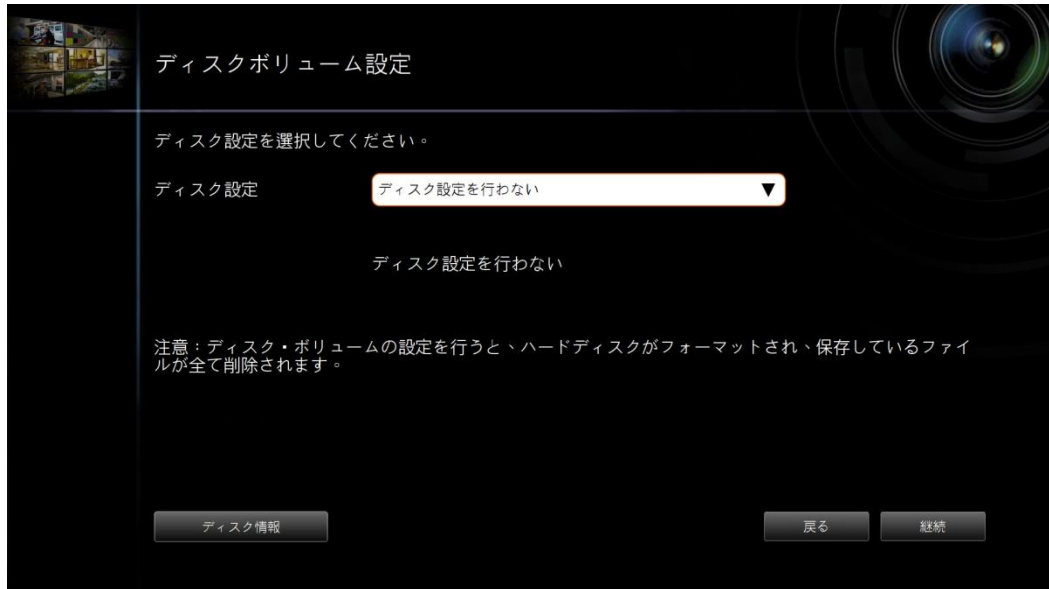
3. ネットワーク設定の自動取得を選択し、ネットワーク設定を入力します。



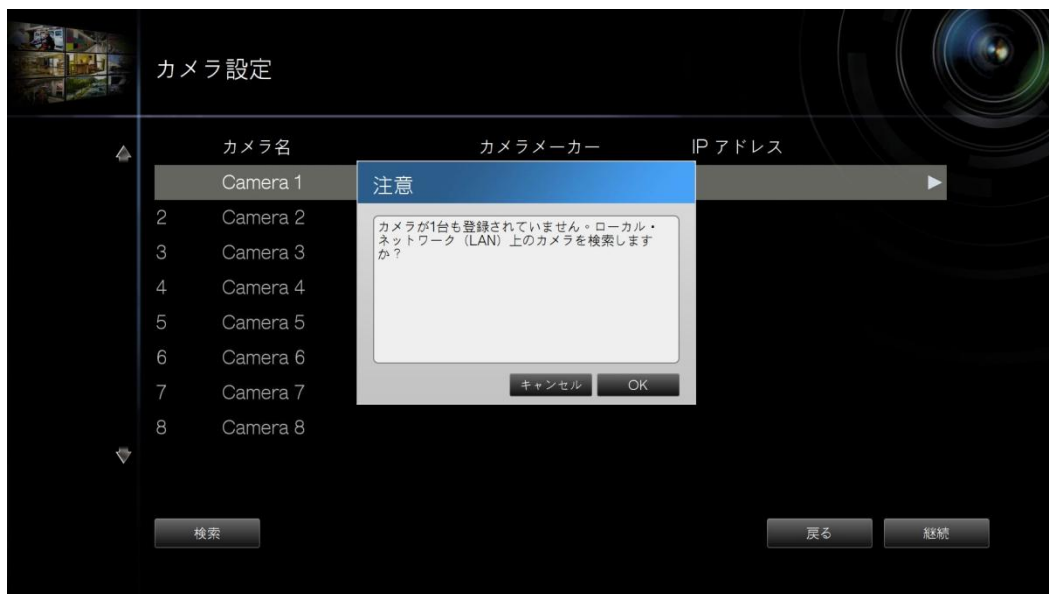
4. 日付と時刻設定を入力します。 インターネットタイムサーバーで、サーバー時刻を同期するように選択します。 NTP サーバーにドメイン名を入力するには、DNS サーバーが正しくセットアップされていることを確認してください。



5. ディスク構成を選択します。「ディスク情報」をクリックして、ハードディスクドライブの詳細を表示します。 ディスクボリュームが初期化されると、すべてのディスクデータが削除されます。



6. IP カメラ設定を設定します。 IP カメラがまだ設定されていない場合、ローカルネットワークでカメラの検索を試みてください。



- A. 見つかったカメラが表示されます。 IP カメラを選択し、「Add(追加)」をクリックしてチャンネルを追加します。



- B. IP カメラを手動で追加したりカメラ設定を編集するには、▶ をクリックします。



- C. カメラ設定を入力します。「テスト」をクリックして、接続をテストします。「削除」をクリックしてカメラを削除します。

カメラ設定 - Camera 1

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| カメラメーカー       | Axis                        |
| カメラ機種         | Axis 210A/211A              |
| カメラ名          | Camera 1                    |
| IP アドレス/ポート番号 | 10.11.16.82 : 80            |
| ユーザ名          |                             |
| パスワード         |                             |
| 録画設定          | Motion JPEG, 320x240, 3 FPS |

テスト 削除 キャンセル OK

- D. 録画設定を編集するには、「録画設定」の隣にある  をクリックします。
- 録画設定を定義し、「OK」をクリックします。

録画設定 - Camera 1

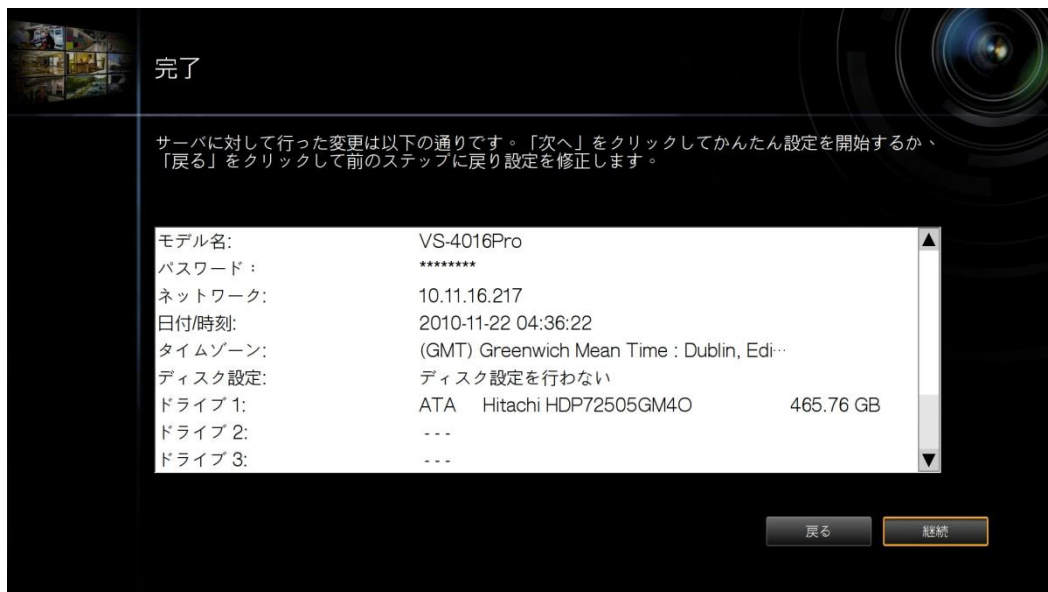
|        |                |
|--------|----------------|
| ビデオ圧縮: | Motion JPEG    |
| 解像度:   | 320x240        |
| フレーム数: | 3              |
| 画質:    | Compression 50 |
| 録音:    | マイクオフ          |
| 電子透かし  | 無効             |

キャンセル OK

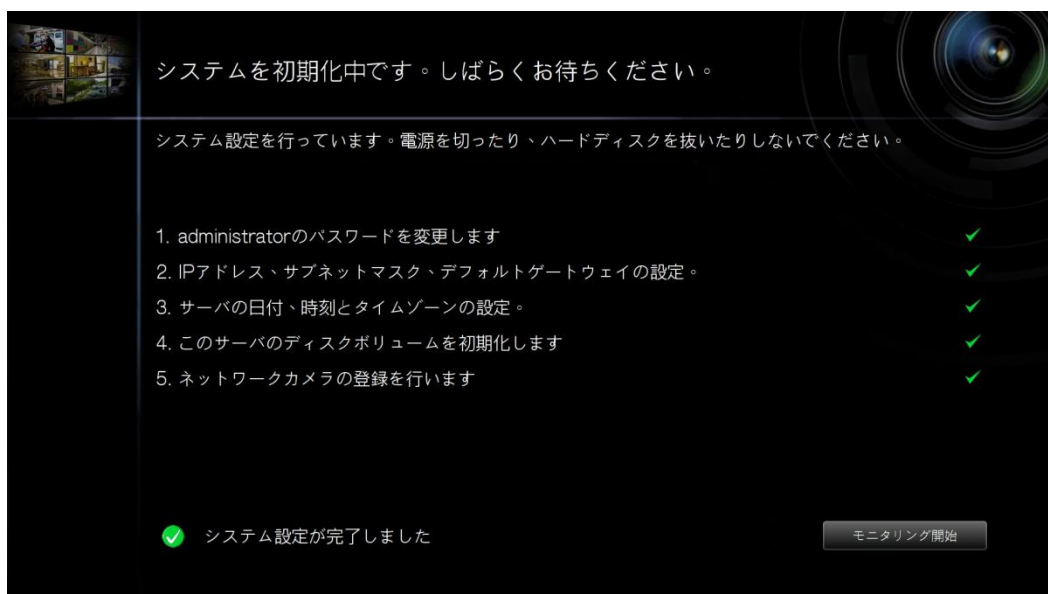
デジタル透かし: NVR に録画されたビデオファイルにデジタル透かしを追加するには、このオプションを有効にします。透かし証明ユーティリティを使って、ビデオファイルが不正に変更されていないかどうかを検証します。詳細は、第 6.3 章を参照してください。

7. 設定を確認し、「次へ」をクリックしてサーバーを初期化します。



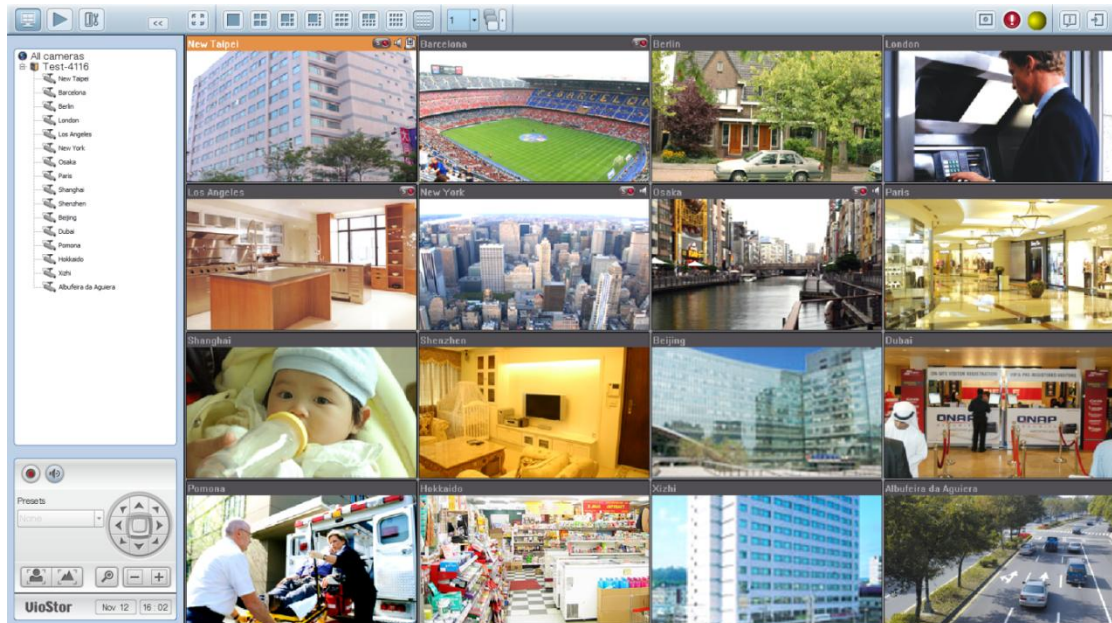


8. システムが初期化されると、NVR の使用準備ができます。「モニタリングの開始」をクリックしてモニタリング画面に入ります。

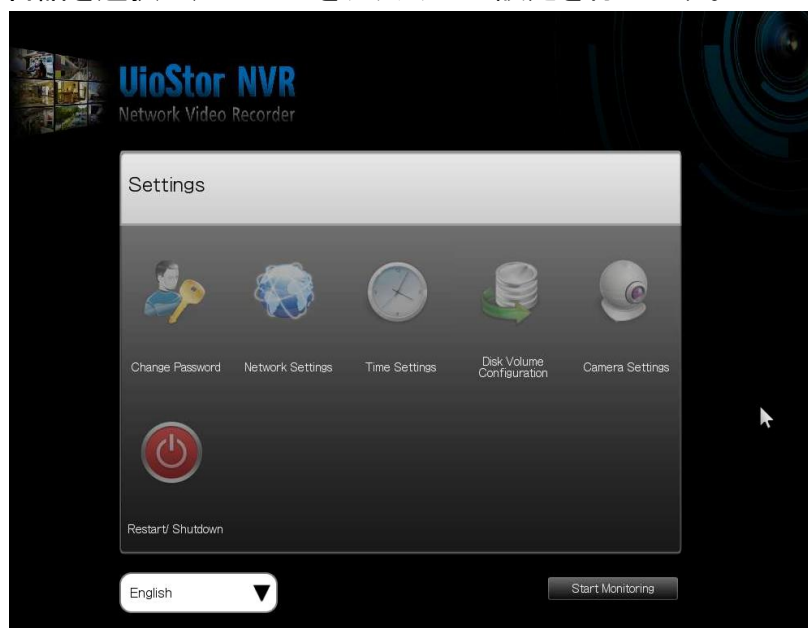


## 3.2 監視設定

管理者パスワード、ネットワーク、時刻設定などの監視設定を管理するには、モニタリング画面でをクリックします。 このボタン(オプション)は管理者のアクセス用  
にのみ表示されます。



言語を選択し、アイコンをクリックして設定を行います。



| アイコン                                                                              | 説明                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | システムのクイック構成を実行します。                |
|  | 管理者パスワードを変更して、ローカルディスプレイにログインします。 |
|  | ネットワーク設定を変更します。                   |
|  | 日付と時刻設定を変更します。                    |
|  | ディスクボリュームを設定して、ハードディスクを初期化します。    |
|  | IP カメラ設定を設定します。                   |
|  | サーバーを再起動/シャットダウンします。              |

### 3.3 モニタリング

ログインに成功すると、モニタリング画面が表示されます。 IP カメラをモニタし、表示モードを変更し、手動録画を有効または無効にし、PTZ カメラを制御したりします。



| アイコン                                                                                | 説明                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  | モニタ:<br>モニタリングページに入ります。                        |
|  | 再生:<br>再生ページに入ります。                             |
|  | 監視設定:<br>監視設定ページに入ります。管理者しかアクセスできません。          |
|  | 左パネルの非表示:<br>モニタリングページの左側のパネルを非表示にします。         |
|  | 左パネルの表示:<br>モニタリングページの左側のパネルを表示します。            |
|  | オプション:<br>イベント通知設定、ビデオウィンドウ表示設定、画面解像度などを設定します。 |

|                                                                                   |                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>情報:</p> <p>サーバー名、NVR モデル、ファームウェアバージョンを表示します。</p>                                                                    |
|  | <p>ログアウト:</p> <p>NVR からログアウトします。</p>                                                                                   |
|  | <p>手動録画:</p> <p>IP カメラの録画を有効または無効にします。 管理者は、Web ベースの管理インターフェースで「カメラ設定」&gt;「録画設定」を順にクリックし、この機能を有効にするか無効にするかを選択できます。</p> |
|  | <p>音声(オプション):</p> <p>モニタリングページの音声サポートをオン/オフにします。</p>                                                                   |

## イベント通知

| アイコン                                                                                | 説明                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>イベント通知:</p> <p>アラーム録画が有効になっており、イベントが検出されると、このアイコンが表示されます。 アラートの詳細を表示するにはこのアイコンをクリックします。 アラート音は、オンまたはオフに切り替えることができます。 すべてのログを消去するには、「すべて消去」をクリックします。</p> |



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

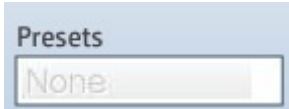
| タイプ        | カメラ | 日付                  | ログ                                        |
|------------|-----|---------------------|-------------------------------------------|
| Connection | 1   | 2010-09-17 13:55:47 | Failed to connect Camera 1.               |
| Connection | 1   | 2010-09-17 13:55:44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

☐ 警戒音

全てをクリア 閉じる

## PTZ コントロールパネル

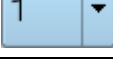
「PTZ」の用語は、「パン/傾き/ズーム」を表します。 IP カメラが PTZ をサポートしている場合、NVR のコントロールパネルを使用して IP カメラの表示角度を調整します。これらの機能が使用できるかどうかは、カメラモデルによって依存します。 詳細は、カメラのマニュアルを参照してください。 PTZ 機能を使用している場合、デジタルズーム機能は無効になります。

| アイコン                                                                                | 説明                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>パンと傾き:</b><br>PTZ カメラがパンと傾き機能をサポートする場合、これらのボタンをクリックしてカメラをパンしたり傾けます。 |
|  | <b>事前設定位置:</b><br>PTZ カメラの事前設定位置を選択します。                                |

|                                                                                   |                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ズームアウト/ズームイン:</b><br>PTZ カメラがズームをサポートしている場合、これらのボタンをクリックしてズームインまたはズームアウトしてください。                          |
|  | <b>デジタルズーム:</b><br>チャンネルを選択し、このボタンをクリックしてデジタルズーム機能を有効にします。有効になっているとき、「+」をクリックしてズームインするか「-」をクリックしてズームアウトします。 |
|  | <b>フォーカスコントロール:</b><br>PTZ カメラのフォーカスコントロールを調製します。                                                           |

## ディスプレイモード

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

| アイコン                                                                                | 説明                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 全画面                                                                                                                                                 |
|  | シングルチャンネルモード                                                                                                                                        |
|  | 4 チャンネルモード                                                                                                                                          |
|  | 6 チャンネルモード                                                                                                                                          |
|  | 8 チャンネルモード                                                                                                                                          |
|  | 9 チャンネルモード                                                                                                                                          |
|  | 10 チャンネルモード                                                                                                                                         |
|  | 12 チャンネルモード                                                                                                                                         |
|  | 16 チャンネルモード                                                                                                                                         |
|  | 表示ページ番号の選択                                                                                                                                          |
|  | シーケンシャルモード。このモードは、他の表示モードと一緒に使用できます。  をクリックして、シーケンシャルモードを有効または無効 |

|  |                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | にします。  をクリックして、チャンネルを表示する間隔を定義します。 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**注記:**

VS-2104 Pro+と VS-2004 Pro は、1～6 チャンネル表示モードのみをサポートします。

VS-2108 Pro+、VS-2008 Pro、VS-4108 Pro+、VS-4008 Pro、VS-4108U-RP Pro+、

VS-4008U-RP Pro は 1～10 チャンネル表示モードのみをサポートします。

VS-4116 Pro+、VS-4116U-RP Pro+、VS-6116 Pro+、VS-6120 Pro+、VS-8100 Pro+、

VS-8100U-RP Pro(+)、VS-12100U-RP Pro(+))シリーズは 1～16 チャンネル表示モードをサポートします。

他の NVR モードは、1～12 チャンネル表示モードをサポートします。



## ライブビュー画面

IP カメラの構成に成功したら、モニタリング画面に入りカメラからライブビデオを表示します。



カメラがパンと傾き機能をサポートする場合、画面のチャンネルをクリックしマウスで表示角度を調整します。ズームがサポートされている場合、マウスホイールをスクロールしビデオをズームインまたはズームアウトします。これらの機能が使用できるかどうかは、カメラモデルによって依存します。詳細は、カメラのマニュアルを参照してください。

## カメラステータス

カメラのステータスは下の図のようなアイコンによって示されます。

| アイコン                                                                              | カメラステータス                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|  | スケジュール録画または連続録画が進行中です。                               |
|  | この IP カメラは音声機能をサポートしています。                            |
|  | この IP カメラは PTZ 機能をサポートしています。                         |
|  | 手動録画が有効です                                            |
|  | 高度なイベント管理(「カメラ設定」>「アラーム設定」>「詳細モード」)によって開始された録画が進行中です |
|  | IP カメラのアラーム入力 1 が開始しました                              |
|  | IP カメラのアラーム入力 2 が開始しました                              |
|  | IP カメラのアラーム入力 3 が開始しました                              |
|  | モーション検知録画が進行中です                                      |
|  | デジタルズームが有効です                                         |

## 接続メッセージ

NVR で IP カメラのビデオを表示できない場合、チャンネルウィンドウにメッセージが表示され、ステータスが示されます。

| メッセージ   | 説明                                                                                                                                                            |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 接続中     | IP カメラがリモートネットワークまたはインターネットにある場合、カメラとの接続を確立するために少し時間がかかります。                                                                                                   |
| 切断      | NVR は IP カメラに接続できません。 コンピューターのネットワーク接続および IP カメラが利用できることを確認してください。 IP カメラがインターネットに取り付けられている場合には、ルーターまたはゲートウェイのポートを開けて IP カメラに接続してください。 錯誤! 找不到参照來源。を参照してください。 |
| 権限なし    | チャンネルの表示権限がありません。 アクセス権でユーザーとしてログインするか、システム管理者にお問い合わせください。                                                                                                    |
| サーバーエラー | カメラ設定を確認するか、IP カメラのファームウェアを更新してください (更新がある場合)。 エラーが続く場合には、テクニカルサポートに連絡してください。                                                                                 |

## 注記:

1. 手動録画の有効または無効は、スケジュール録画作業またはアラーム録画作業に影響を与えません。 これらは独立したプロセスです。
2. IP カメラとチャンネルを右クリックし、次のオプションを選択します。

- A. 全画面
- B. アスペクト比の維持
- C. デインターレース(特定のカメラモデルでのみ使用できます)
- D. 元のサイズを維持
- E. 魚眼画像の歪み補正: Vivotek FE8171V/ FE8172/ FE8174 用

チャンネルを右クリックして、この機能を有効にします。 その後、壁、天井、床を含めマウントタイプを選択すると、パノラマ(フル表示)、パノラマ(デュアル表示)、長方形を含め、歪み補正モードを選択できるようになります。

備考 1: カメラのファームウェアバージョンは v0100h 以上が必要です。  
最新のカメラファームウェアについては、

<http://www.vivotek.com/index.php> を参照してください。

備考 2: マウントタイプが壁の場合、歪み補正モードではパノラマ(フル表示)と長方形のみがサポートされます。

備考 3: 歪み補正モードが長方形の場合、PTZ コントロールパネルを使用して、デジタルズーム以外の PTZ 機能を操作できます。



F. パノラマ画像の歪み補正：パノラマレンズを搭載した特定のカメラモデルの場合

この機能を使用する前に、録画設定ページで「パノモフサポートを有効にする」オプションを選択する必要があります。チャンネルを右クリックして、この機能を有効にします。その後、壁、天井、床を含めマウントタイプを選択すると、ペリメータモード、クアッドモード、PTZ モードを含め、歪み補正モードを選択できるようになります。

備考 1: パノモフレンズを取り付けできるカメラモデルについては、  
[http://www.qnapsecurity.com/faq\\_detail.asp?faq\\_id=718](http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=718) を参照してください。

備考 2: ビデオストリームの解像度がモニタリングページで 640x480 より高い場合のみ、この機能を使用できます。

備考 3: そのチャンネルの歪み補正モードが PTZ モードの場合、PTZ コントロールパネルまたはマウス(マウスの左ボタンをクリックして押し下げたまま、マウスを動かすかマウスホイールを回します)を使用して表示角度を変更したり画面にズームイン/アウトすることができます。歪み補正モードがクアッドモードの場合、上記方法は分割された各画面の PTZ 機能にも適用できます。



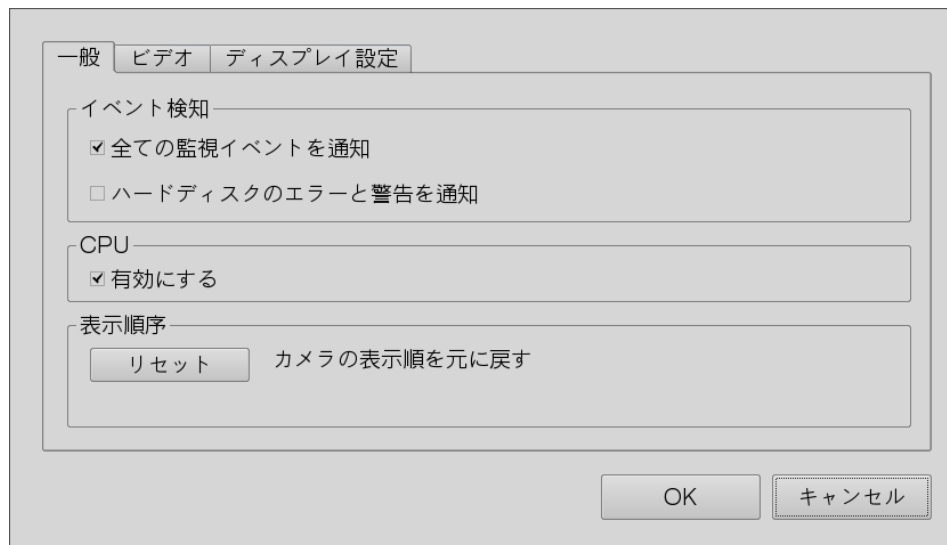
## オプション



高度なモニター設定を行うには、をクリックします。

以下のオプションは「General(一般)」タブにあります。

- イベント通知:
  - ✓ 「すべての監視イベントのアラートを有効にする」オプションが有効で、監視イベントがトリガーされると、アラートアイコンが即座にモニタリングページに表示されます。 このアイコンをクリックして、アラート詳細を表示します。
  - ✓ 「システムツール」->「ハードディスク SMART 以下」で設定した「最大動作時間にディスクが達したときに通知を発行」を有効にした後、ハードドライブにイベントが起こった場合にアラーム通知を受け取るために「ディスクエラーと警告のアラートを有効」にすることができます。
- 表示順位: デフォルトの順序にモニタリングチャンネルの優先順位を戻すには、「リセット」をクリックしてください。



一般 ビデオ ディスプレイ設定

イベント検知

- ☒ 全ての監視イベントを通知
- ☐ ハードディスクのエラーと警告を通知

CPU

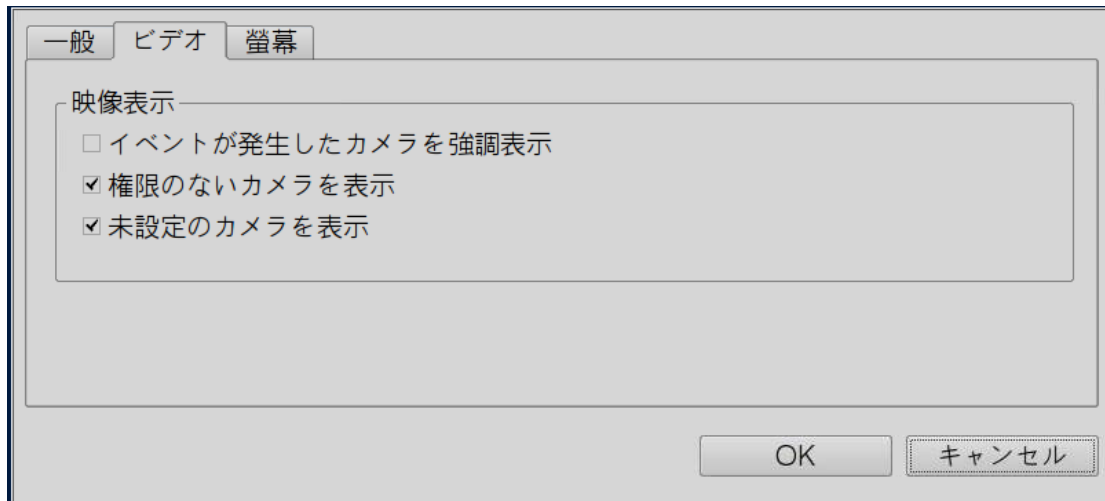
- ☒ 有効にする

表示順序

カメラの表示順を元に戻す

以下のオプションは「ビデオ」タブ以下にあります。

- イベントがトリガーされると、ビデオウィンドウがハイライトされます。 イベントがトリガーされると、ビデオウィンドウがフラッシュします。
- 許可されていないチャンネルを表示: このオプションを選択すると、ユーザーがモニタする権限のないチャンネルが表示されます。
- 設定されていないチャンネルを表示: このオプションを選択すると、設定されていないチャンネルが表示されます。

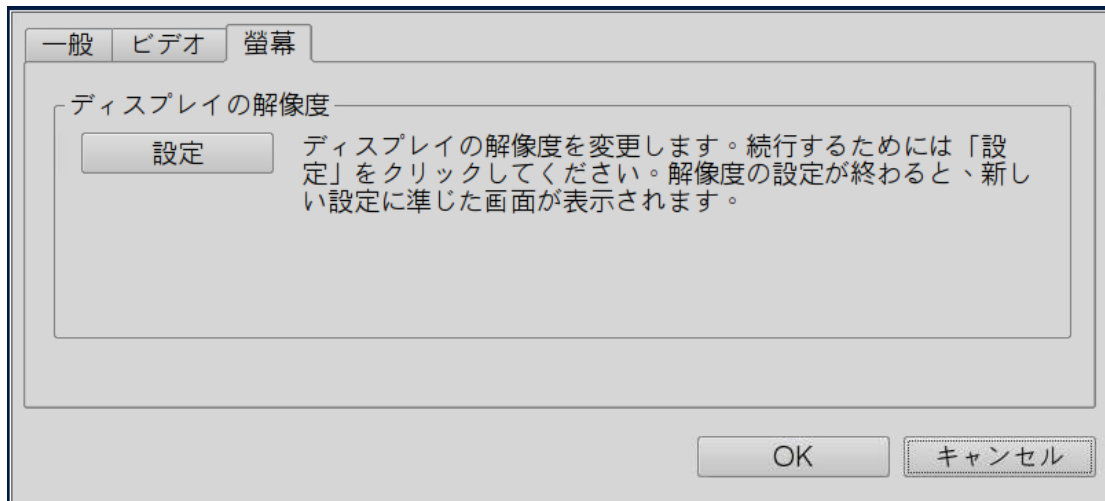


The screenshot shows a settings window with three tabs: '一般' (General), 'ビデオ' (Video), and '螢幕' (Screen). The 'ビデオ' tab is selected. Inside the window, there is a section titled '映像表示' (Image Display) with three checkboxes:

- ☐ イベントが発生したカメラを強調表示 (Highlight camera when event occurs)
- ☒ 権限のないカメラを表示 (Display camera without permission)
- ☒ 未設定のカメラを表示 (Display camera not set)

At the bottom right of the window are two buttons: 'OK' and 'キャンセル' (Cancel).

NVRは接続されたモニタでサポートされる解像度設定を検出し、もっとも適切な設定を自動的に選択します。 画面解像度を変更するには、「画面」タブの下で「設定」をクリックします。 解像度設定を構成すると、モニタリング画面が表示されます。



The screenshot shows a settings window with three tabs: '一般' (General), 'ビデオ' (Video), and '螢幕' (Screen). The '螢幕' tab is selected. Inside the window, there is a section titled 'ディスプレイの解像度' (Display Resolution). It contains a button labeled '設定' (Settings) and a text box with the following text:

ディスプレイの解像度を変更します。続行するためには「設定」をクリックしてください。解像度の設定が終わると、新しい設定に準じた画面が表示されます。

At the bottom right of the window are two buttons: 'OK' and 'キャンセル' (Cancel).

モニタモデルを検出できない場合、NVR は 1920\*1080、1400\*1050、1280\*1024、1024\*768 のオプションを提供します。

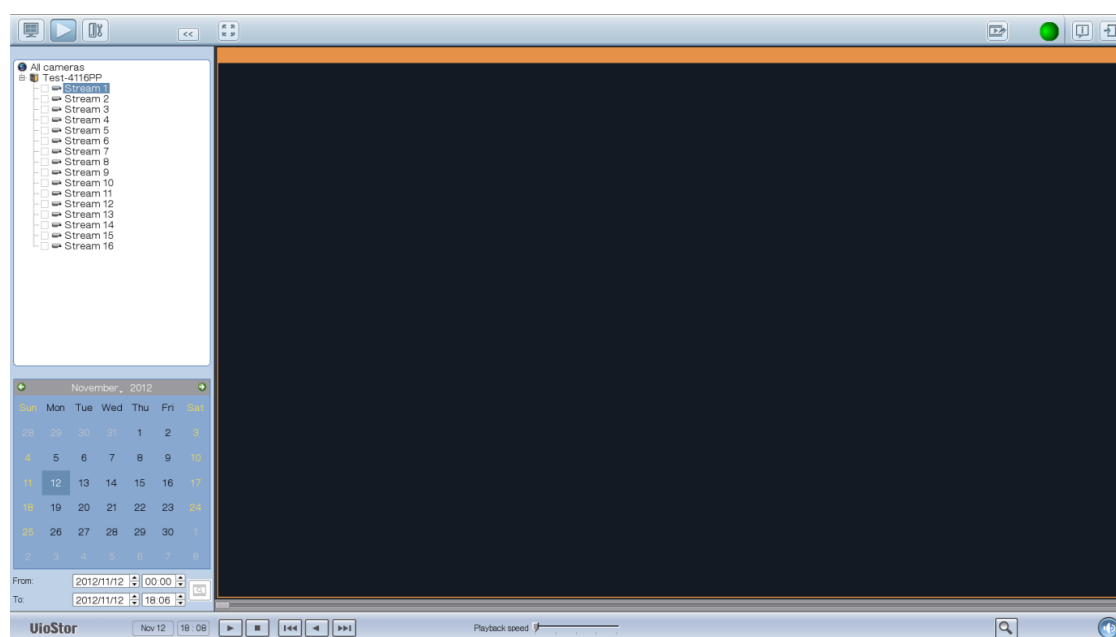


### 3.4 ビデオ再生

NVR のビデオは、ローカルディスプレイで再生できます。 この機能を使用するには、モニタリング画面で  をクリックします。 再生画面のほとんどのアイコンは、モニタリング画面のアイコンと同じです。 アイコンの説明については、第 3.2 章を参照してください。

**注記:** ビデオ再生するには、IP カメラの再生権限が必要です。 管理者として NVR にログインし、Web ベースの管理インターフェースにより「ユーザー管理」で再生権限を編集します。

再生画面が表示されたら、NVR でカメラチャンネルを選択します。 次に、ビデオの開始/終了時間を選択し、 をクリックして検索を開始します。 検索基準に一致するビデオが自動的に再生されます。



**注記:** 開始日から終了日までの日数は 2 日以下です。



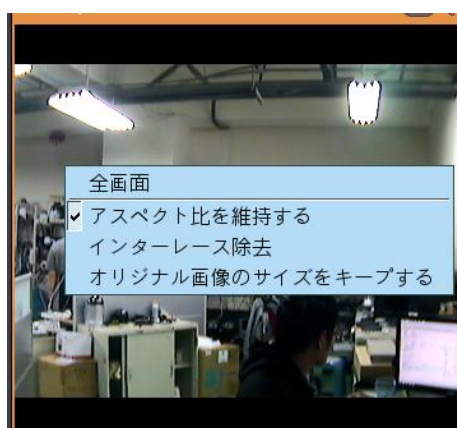
## 再生設定:



ビデオファイルの再生、一時停止、逆再生を行うか、前のまたは次のファイルの再生を選択します。 ビデオを再生しているとき、スクロールバーを使用して再生速度を調整するか、デジタルズームアイコン  をクリックしてビデオをズームインまたはズームアウトします。

IP カメラとチャンネルを右クリックし、次のオプションを選択します。

1. 全画面
2. アスペクト比の維持
3. デインターレース(特定のカメラモデルでのみ使用できます)
4. 元のサイズを維持



5. 魚眼画像の歪み補正: Vivotek FE8171V/ FE8172/ FE8174 用  
チャンネルを右クリックして、この機能を有効にします。 その後、壁、天井、床を含めマウントタイプを選択すると、パノラマ(フル表示)、パノラマ(デュアル表示)、長方形を含め、歪み補正モードを選択できるようになります。  
備考 1: カメラのファームウェアバージョンは v0100h 以上が必要です。 最新のカメラファームウェアについては、  
<http://www.vivotek.com/index.php> を参照してください。  
備考 2: マウントタイプが壁の場合、歪み補正モードではパノラマ(フル表示)と長方形のみがサポートされます。  
備考 3: 歪み補正モードが長方形の場合、PTZ コントロールパネルを使用して、デジタルズーム以外の PTZ 機能を操作できます。



6. パノラマ画像の歪み補正：パノラマレンズを搭載した特定のカメラモデルの場合

この機能を使用する前に、録画設定ページで「パノモフサポートを有効にする」オプションを選択する必要があります。チャンネルを右クリックして、この機能を有効にします。その後、壁、天井、床を含めマウントタイプを選択すると、ペリメータモード、クアッドモード、PTZモードを含め、歪み補正モードを選択できるようになります。

備考 1: パノモーフレレンズを取り付けできるカメラモデルについては、

[http://www.qnapsecurity.com/faq\\_detail.asp?faq\\_id=718](http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=718) を参照してください。

備考 2: ビデオストリームの解像度がモニタリングページで 640x480 より高い場合のみ、この機能を使用できます。

備考 3: そのチャンネルの歪み補正モードが PTZ モードの場合、PTZ コントロールパネルまたはマウス(マウスの左ボタンをクリックして押し下げたまま、マウスを動かすかマウスホイールを回します)を使用して表示角度を変更したり画面にズームイン/アウトすることができます。歪み補正モードがクアッドモードの場合、上記方法は分割された各画面の PTZ 機能にも適用できます。

### 3.5 ビデオ変換とエクスポート

NVR はビデオファイルの AVI 形式への変換、およびファイルの外部 USB ストレージデバイスへの保存をサポートします。

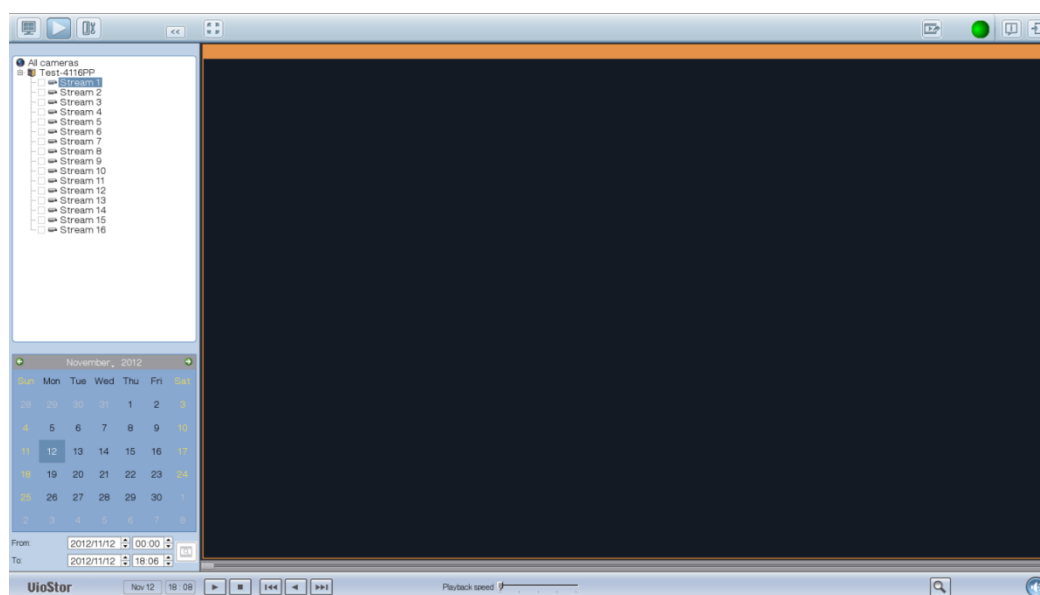
#### 注記:

- この機能を使用するには、USB ストレージデバイスを NVR の前面 USB ポートに接続し、デバイスが正しくフォーマットされていることを確認します。
- ビデオファイルを変換するには、IP カメラのビデオの再生権限が必要です。

NVR から IP カメラのビデオファイルをエクスポートし、AVI ファイルにファイルを変換するには、以下の手順に従ってください。

1. NVR の再生インターフェースの再生に入ります。NVR のカメラチャンネルを

選択します。  (AVI ファイルに変換)をクリックします。



2. IP カメラと録画タイプを選択します。
3. ビデオファイルの開始および終了時刻を指定します。
4. ビデオファイルのファイル名を入力します。
5. 「OK」をクリックして AVI ファイルにビデオファイルを変換したら、そのファイルを外部 USB ストレージデバイスに保存します。

|                                |                                             |                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| カメラ :                          | <div>1.panasonic</div>                      |                                                                                     |
| 開始時間 :                         | <div>2011/06/03</div>                       | <div>00:00</div>                                                                    |
| 終了時間 :                         | <div>2011/06/03</div>                       | <div>17:10</div>                                                                    |
| 合計/空き容量 :                      | 3827 MB / 2570 MB                           |                                                                                     |
| ファイル名 :                        | <div>Camera-1_06-03-00-00-06-03-17-10</div> |  |
| <div>OK</div> <div>キャンセル</div> |                                             |                                                                                     |

## Chapter 4. QVR Basics と Desktop

### 4.1 QVR の概要

Linux 基盤の上に築かれた QVR 5.0、QNAP VioStor 録画システムは最適化されたカーネルにのっとして設計されてライブビュー、録画、再生などユーザーのさまざまなニーズを満足させる高性能サービスを提供しています。

直観的な、マルチウィンドウおよびマルチタスク QVR 5.0 GUI では、VioStor NVR を管理し、豊富な管理アプリケーションを利用し、オンデマンドで App Center に多くのアプリケーションをインストールして VioStor NVR 体験を拡張するのが驚くほど容易です。

QNAP VioStor NVR は多様な環境下における遠隔モニタリング、録画、監視タスク用の多くの専門機能を装備しているだけでなく、大幅な簡素化が図られています。

QNAP VioStor NVR allows では、さまざまな状況下に対して適切なネットワークカメラを選択できるようになっています。企業は、互換性のある IP カメラの幅広い提供により、理想的な監視ソリューションを配置できるという柔軟性に満足しています。

QNAP VioStor NVR では、以下も用意しています。

- マルチウィンドウ、マルチタスク、マルチアプリケーションサポートを搭載した直観的 GUI
- 複数の IP カメラからリアルタイムのモニタリングと録画(ビデオ/音声)
- プラットフォームを越えた監視センター
- マルチサーバーモニタリング(最大 128 チャンネル)
- インタラクティブコントロールボタン
- インスタント再生
- 同画面 IP カメラ構成
- シャッターバーによる再生と速度制御
- サムネイルによるビデオのプレビュー
- インテリジェントビデオ解析 (IVA)
- デジタル透かし
- VMobile による Android and iOS モバイルデバイスでのライブモニタリング、再生
- 高度なイベント管理
- リアルタイム SMS と電子メール通知
- App Center を介したオンデマンドインストールアプリケーション

## 4.2 NVR への接続

以下の手順に従って、NVR のモニタリングページに接続してください。

1. Qfinder を実行します。 NVR の名前をダブルクリックするか、Web ブラウザでサーバーの IP アドレスを入力しモニタリングページに接続してください。
2. ユーザー名とパスワードを入力して、NVR にログインします。  
デフォルトのユーザー名: admin  
デフォルトのパスワード: admin
3. Web ブラウザにライブビデオを表示するには、信頼できるサイトに NVR IP アドレスを追加してください。 Internet Explorer を介して NVR にアクセスすると、ActiveX アドオンをインストールするように促すメッセージが表示されます。
4. Windows PC で Google Chrome、Mozilla Firefox、QNAP QVR Client を使用してライブビデオを表示するには、<http://www.qnapsecurity.com/download.asp> にアクセスして、まずウィンドウ s 用の QNAP QVR Client をダウンロードしてインストールしてください。
5. Mac でライブビデオを表示するには、  
<http://www.qnapsecurity.com/download.asp> にアクセスして Mac 用の QNAP QVR Client をダウンロードしインストールしてください。

## 4.3 QVR Desktop を使用する

基本 NVR セットアップを終了し NVR にログインしたら、次のデスクトップが表示されます。主なデスクトップのそれぞれの機能は、以降のセクションで紹介します。



### ツールバー

### メインメニュー

 をクリックして、メインメニューを表示します。これには、以下の3つの部分が含まれます：1) QNAP アプリケーション、2) システムの機能と設定。「APPLICATIONS」の下の子アイテムは、NVR 体験を向上するために QNAP により開発されています。「SYSTEMS」の下の子アイテムは、NVR を管理または最適化するために設計された主要なシステム機能です。これらのアプリケーションは NVR に機能を追加できます(その紹介については、App Center でその説明を参照してください)。メニューからアイコンをクリックして、選択したアプリケーションを起動してください。

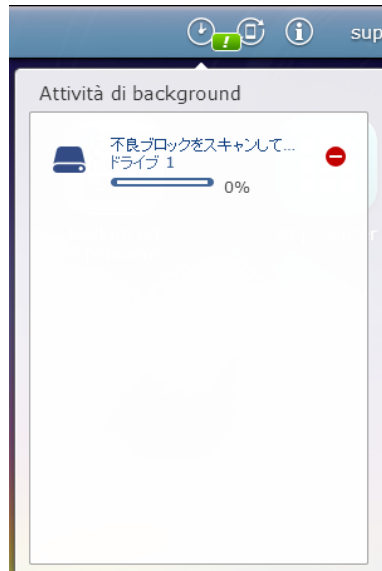
### デスクトップの表示

 QNAP-VS-4116P をクリックして、開いているすべてのウィンドウを終了

するか回復してデスクトップを表示します。

## バックグラウンドタスク

をクリックして、背景で実行中のすべてのタスク(HDD SMART スキャンなど)をレビューして制御します。



## 外部デバイス

をクリックして、USB ポートを介して NVR に接続されているすべての外部デバイスを一覧します。一覧されたデバイスをクリックして、そのデバイスの File Station を開きます。「外部デバイス」のヘッダをクリックして関連する設定と操作の外部デバイスページを開きます(File Station の詳細については、File Station の章を参照してください)。をクリックして、外部デバイスを取り出します。





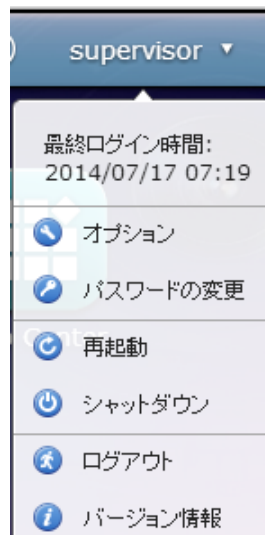
## 通知とアラート

 をクリックして、最近のシステムエラーと警告通知を確認します。「すべて消去」をクリックして、一覧からすべてのエントリを消去します。すべての履歴イベント通知をレビューするには、「イベント通知」ヘッダをクリックしてシステムログを開きます。システムログに関する詳細については、システムログの章を参照してください。



## 個人設定

Admin 制御:  をクリックしてユーザー固有の設定をカスタマイズし、ユーザーパスワードを変更し、NVR を再起動/シャットダウンするか、ユーザーアカウントからログアウトします。



1. オプション(  オプション ):

A. プロファイル: ユーザーの電子メールアドレスを指定します。

A screenshot of a dialog box titled 'オプション' (Options). It has four tabs: 'プロファイル' (Profile), '壁紙' (Wallpaper), 'パスワードの変更' (Change Password), and 'その他' (Other). The 'プロファイル' tab is selected. Inside the dialog, there are two labels: 'ユーザ名:' (Username) with the value 'supervisor' and 'Eメール:' (Email) with an empty text input field containing the placeholder text 'Eメール'. At the bottom right of the dialog is a button labeled '適用' (Apply).

B. 壁紙: デフォルトの壁紙を変更するか、自分自身の壁紙をアップロードします。



- C. パスワードの変更: ログインパスワードを変更します。

The screenshot shows the same 'オプション' (Options) window, but with the 'パスワードの変更' (Change Password) tab selected. The main area contains the text 'パスワードを変更するには、次のフォームに入力してください。' (To change your password, please enter the following information in the form below.). There are three input fields with labels: '古いパスワード:' (Old Password:), '新しいパスワード:' (New Password:), and 'パスワードの再入力:' (Re-enter Password:). At the bottom right, there is an '適用' (Apply) button.

- D. その他:



- QVRを終了するときに警告する：このオプションにチェックを入れると、ユーザーはブラウザで QVR Desktop を終了する(戻るアイコン



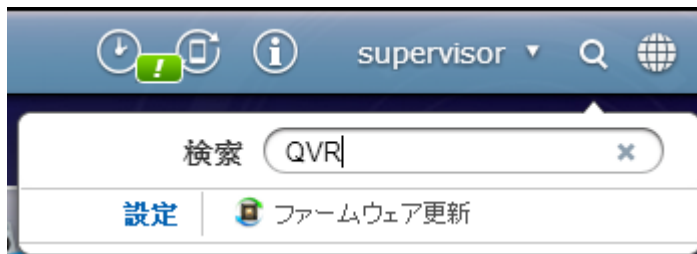
をクリックするなど)かブラウザを閉じる( )たびに確認を求められます。このオプションにチェックを入れるようにお勧めします。

- QVR に再びログインするときにウィンドウを再び開く：このオプションにチェックを入れると、次に NVR にログインした後に現在のすべてのデスクトップ設定(「ログアウトする前に開いていたウィンドウ」など)が維持されます。
- デスクトップ切り替えボタンの表示：このオプションにチェックを入れると次のデスクトップボタン( )と最後のボタン( )を非表示にし、マウスのカーソルを動かしてボタンに近づけるとそのボタンのみが表示されます。
- ダッシュボードボタンの表示：NVR Desktop の右側に「ダッシュボード」ボタン( )を非表示にしたい場合、このオプションのチェックを外します。
- デスクトップに NVR 時間の表示：デスクトップの左下に NVR 時間を表示したくない場合、このボタンのチェックを外します。
- パスワードの変更：このボタンをクリックして、ログインパスワードを変更します。

2. 再起動: このボタンをクリックして NVR を再起動します。
3. シャットダウン: このボタンをクリックして NVR をシャットダウンします。
4. ログアウト: このボタンをクリックしてログアウトします。
5. 情報: このボタンをクリックして、ファームウェアバージョン、すでに取り付けられている HDD、使用可能な(空き)ベイを含め、NVR モデルの詳細を確認します。

## 検索

をクリックして検索ボックスに機能固有のキーワードを入力し、希望する機能とそれに対応するオンラインヘルプを検索します。検索ボックスをクリックして、機能を起動するかそのオンライン QVR ヘルプを開きます。



## 言語

をクリックして、UI の優先言語を選択します。

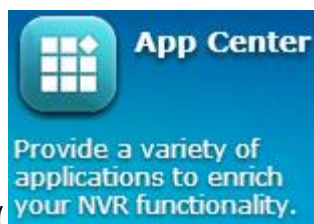


## デスクトップ詳細設定

をクリックして、スタイルを表示しているアプリケーションアイコンを選択し、デスクトップでモードを開いている優先アプリケーションを選択します。アプリケーション



アイコンは小さなサムネイル(  )と詳細サムネイル



(  )を切り替えることが可能で、アプリケーションをタブモード

またはウィンドウモードで開くことができます。

タブモードでは、ウィンドウは NVR Desktop 全体に適合するように開き、アプリケーションウィンドウは一度に一つしか表示することができません。ウィンドウモードでは、アプリケーションウィンドウのサイズを変更し、望ましいスタイルに作り直すことができます。注記: モバイルデバイスを使用して NVR にログインする場合、タブモードのみが使用できます。

### デスクトップ領域

デスクトップのすべてのアプリケーションの削除または並べ替え、または一つのアプリケーションアイコンを別のアプリケーションの上にドラッグして同じフォルダ



(Group)に置いたりすることができます。

### 次のデスクトップと最後のデスクトップ

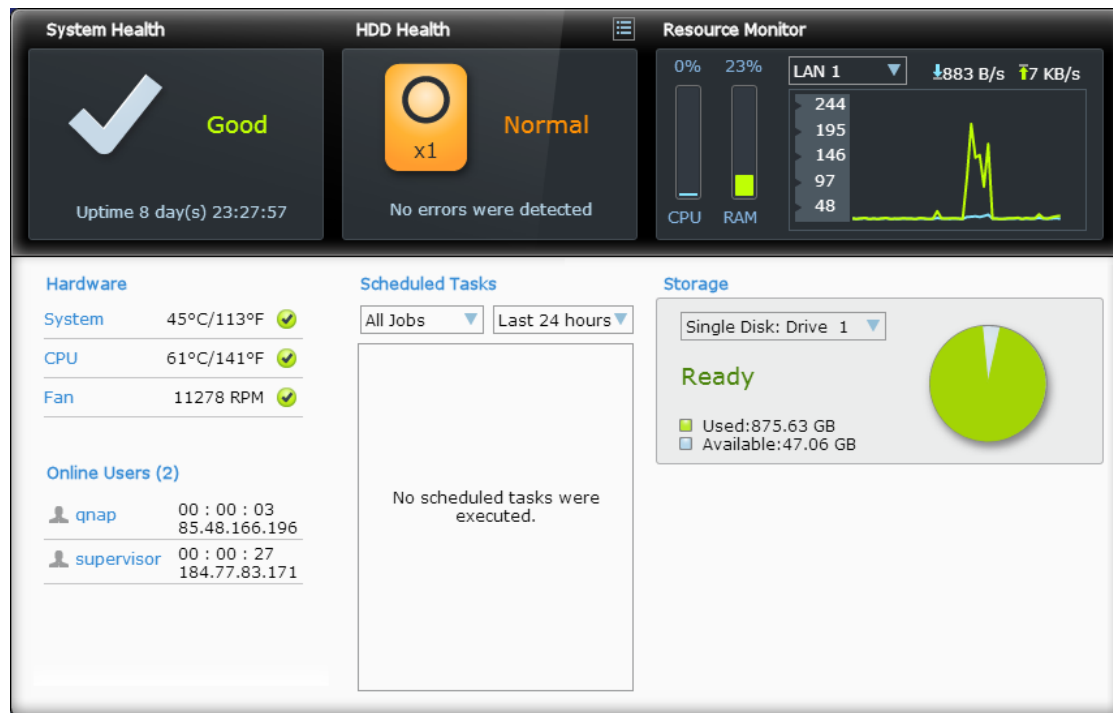
次のデスクトップボタン() (現在のデスクトップの右側)または最後のデスクトップ

ボタン() (現在のデスクトップの左側)をクリックして、デスクトップを切り替えます。

デスクトップの位置は、デスクトップ下部の 3 つのドット()で示されます。

### ダッシュボード

重要なすべてのシステムと HDD 統計値は、QVR ダッシュボードで見直すことができます。



- システム健全性: NVR システムのステータスがこのセクションで示されます。ヘッダをクリックして、「システムステータス」ページを開きます。
- HDD 健全性: NVR に現在取り付けられている HDD のステータスが、ここの表示されます。X1 は、1 台の HDD のみが NVR に現在取り付けられていることを意味します。NVR に複数の HDD が取り付けられている場合、最悪の状態の HDD のステータスのみを示します。「HDD 健全性」ヘッダをクリックしてストレージマネージャで「HDD SMART」ページを開き、各 HDD のステータスを見直します。ストレージマネージャの詳細については、ストレージマネージャの章を参照してください。アイコンをクリックして、「HDD 概要」ページと HDD ステータスインジケータを切り替えます。HDD 記号の色が、HDD 健全性に基づいて変わることにご注意ください。
- リソースモニタ: CPU、RAM、帯域幅使用率がここに表示されます。詳細については、「リソースモニタ」ヘッダをクリックしてシステムステータスの対応するページを開いてください。注記: ポートランキング機能がアクティブになっている場合、帯域幅統計値はすべての NIC の結合された使用率になります。
- ストレージ: 共有フォルダ(上位 5 つの大きいフォルダ)、容量、ストレージ統計値がここに要約されます。詳細については、「ストレージ」ヘッダをクリックしてシステムステータスの対応するページを開いてください。
- ハードウェア: システムと HDD 温度、ファン速度、ハードウェア使用率がここに要約されます。注記: ここに一覧された統計値は、ご購入の NVR モデルによって異なります。詳細については、「ハードウェア」ヘッダをクリックして「システムステータス」の対応するページを開いてください。



- オンラインユーザー: NVR に現在接続されているすべてのユーザーが個々に一覧されます。ユーザーまたは IP の接続を解除するにはまたはブロックするには、ユーザーを右クリックし希望のアクションを選択します。詳細については、「オンラインユーザー」ヘッダをクリックして「システムログ」の対応するページを開いてください。
- 定期的なタスク: 定期的なタスクが個々に一覧されます。タスクドロップダウンリストをクリックして選択されたカテゴリのみを一覧し、時間ドロップダウンリストをクリックして一覧されるタスクの時間範囲を指定します。

ヒント:

- 特定の詳細をモニタリングするために、ダッシュボード内部のすべてのウィジェットをデスクトップに一覧できます。
- ダッシュボードは、さまざまな画面解像度により異なって表示されます。
- 「ダッシュボード」ボタンの色は、素早く識別するためにシステム健全性のステータスに基づいて変わります(🟡)。

スライドインウィンドウ: システム関連のニュースは、デスクトップの右下のウィンドウに表示されます。更新をクリックして、関連する詳細を確認します。



## Chapter 5. リモートモニタリング

Google Chrome、Mozilla Firefox、Microsoft Internet Explorer、QNAP QVR Client を使用して NVR の IP カメラをモニタします。

注記：QNAP QVR Client はビデオモニタリングや再生機能を実行するために、QNAP Systems, inc.が開発し、QNAP NVR サーバーにローカルでまたはリモートで使用されるクライアントアプリケーションです。ユーザーは

<http://www.qnapsecurity.com/download.asp> の QNAP Security Web サイトの「ユーティリティ」セクションの下で、このアプリケーションを見つけダウンロードすることができます。

### 重要なお知らせ:

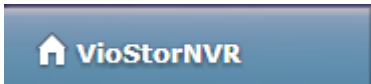
1. NVR を使用する前に、サーバーにハードディスクを正しく取り付け、ディスクフォーマットと構成を終了してください。 そうでないと、サーバーは適切に機能しません。
2. Windows OS が Windows Vista、Windows 7 以降の場合、完全な監視機能を実現するには UAC (ユーザーアカウント制御) をオフにすることをお勧めします。  
[http://www.qnapsecurity.com/faq\\_detail.asp?faq\\_id=503](http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=503) を参照してください。

## 5.1 モニタリングページ

ログインに成功したら、QVR デスクトップの  をクリックしモニタリングページに進んでください。 表示言語の選択。 システムの設定を開始し、サーバーのモニタリングおよび録画機能を使用します。



次の表はモニタリングページのアイコンとその説明をまとめたものです。

| アイコン                                                                                | 説明                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>QVR Desktop:</b><br>QVR デスクトップに戻ります。                                                    |
|  | <b>モニタ:</b><br>モニタリングページに入ります。 管理者はユーザーに対してライブビューを表示する権限を与えることができます。                       |
|  | <b>再生:</b><br>ビデオの再生ページに入ります。 管理者はユーザーに対してビデオを再生する権限を与えることができます。                           |
|  | <b>イベント通知:</b><br>アラーム録画が有効になっており、イベントが検出されると、このアイコンが表示されます。 アラートの詳細を表示するにはこのアイコンをクリックします。 |

|                                                                                   |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>デュアルディスプレイモード:</b><br/>NVR はデュアルディスプレイモードをサポートします。 (この機能はコンピューターまたはホストが複数のモニターと接続されている場合にのみ使用できます。)</p>        |
|  | <p><b>サーバーリスト:</b><br/>複数の QNAP NVR サーバーからの最大 128 チャンネルをモニタできます。</p>                                                 |
|  | <p><b>E-map:</b><br/>E-map をアップロードし、IP カメラの場所を指示します。 管理者は E-map を編集したり、表示したりできます。 その他のユーザーには E-map の表示のみが許可されます。</p> |
|  | <p><b>オプション:</b><br/>モニタリングページの高度な設定を行います。 ビデオ/音声ストリームのソース、イベント通知、スナップショットフォルダを指定します。</p>                            |

**注記:**

- イベント詳細の表示、アラート音のオン/オフ、イベントログの消去にはイベント通知アイコンをクリックします。

イベント検知

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

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

☐ 警戒音

記録をクリア

全てをクリア

閉じる

## インタラクティブコントロールボタン

カメラチャンネルの上にマウスカーソルを動かすと、そのカメラでサポートされている機能にすばやくアクセスできるようにボタンが表示されます。

| アイコン                                                                                | 説明                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>手動録画(注意 1):</b><br>選択したチャンネルの手動録画を有効または無効にします。 管理者は監視設定ページでこのオプションを有効または無効にすることができます。                                                                                                                                                                         |
|    | <b>スナップショット(注意 2):</b><br>選択したチャンネルでスナップショットを撮ります。 画像が表示されたら、画像を右クリックし、コンピューターに保存します。                                                                                                                                                                            |
|    | <b>音声(オプション):</b><br>モニタリングページの音声サポートをオン/オフにします。<br>この機能の互換性についての詳細情報は、<br><a href="http://www.qnap.com/NVR/CompatibilityX01.html">http://www.qnap.com/NVR/CompatibilityX01.html</a> を参照ください。                                                                    |
|  | <b>双方向音声 (オプション):</b><br>モニタリングページの双方向音声サポートをオン/オフにします。 この機能の互換性についての詳細情報は、<br><a href="http://www.qnap.com/NVR/CompatibilityX01.html">http://www.qnap.com/NVR/CompatibilityX01.html</a> を参照ください。<br>注記: 2 方向オーディオ機能は現在のところ、最新版の Internet Explorer でのみご利用いただけます。 |
|  | <b>魚眼画像の歪み補正:</b><br>特定の魚眼カメラ(注記 3)とパノモーフレンズ(注記 4)を備えた特定のカメラモデルの場合、歪み補正機能を有効または無効にすることができます。 この機能を有効にすると、マウントタイプと歪み補正モードを選択できます。                                                                                                                                 |
|  | <b>PTZ モード:</b><br>1. クリックして実行: 任意のポイントでカメラ画面をクリックし、そのポイントをターゲットとして使用し、画面の中心を調整します。<br>2. PTZ: パン/傾き/ズームからなるカメラ制御。<br>3. 自動クルージング: この機能を利用し、事前設定位置とその事前設定位置別に設定された滞留時間に基づきクルージングするように PTZ カメラを設定します。<br>4. ライブトラッキングの有効化: Panasonic NS202(A)カメ                   |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <p>ラで利用できます。</p> <p>5. ライブトラッキングの無効化: Panasonic NS202(A)カメラで利用できます。</p>                                                                                                                      |
|    | <p>事前設定位置: PTZ カメラの事前設定位置を選択します。</p>                                                                                                                                                         |
|    | <p><b>デジタルズーム(注意 5):</b><br/>デジタルズームを有効または無効にします。</p>                                                                                                                                        |
|    | <p><b>インスタント再生:</b><br/>ライブビューページでは、見逃したカメラチャンネルの疑わしいイベントを確認するために戻って見たい場合、「インスタント再生」ボタンを叩くだけで、最近のフィードを見直すためのウィンドウが表示されます。その際、再生ページに切り替える必要がありません。また、他のチャンネルのフルライブ映像を同時に見ることができます。</p>        |
|  | <p><b>同画面 IP カメラ構成:</b><br/>ライブビューページでは、IP カメラの録画スケジュールを直接設定できます。必要なとき、ページを離れることなくシームレスなモニタリングが維持されます。怪しい映像を見逃すことはありません。</p>                                                                 |
|  | <p><b>カメラ情報:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. プロパティ(注意 6): その他のモニタリングオプションを設定します。</li> <li>2. E-map での位置確認: E-map のカメラアイコンを強調表示します。</li> <li>3. カメラホームページに接続します。</li> </ol> |

**注記:**

1. マニュアル録画機能の有効/無効は、スケジュール録画またはアラーム録画に影響しません。
2. デフォルトでは、スナップショットは Windows の「マイ ドキュメント」または「ドキュメント」>「スナップショット」フォルダに保存されます。  
。スナップショット時間が、スナップショットが実際に撮られた時間と一致しない場合は、ネットワーク環境が原因です。システムエラーではありません。
3. 特定の魚眼カメラに適用されます: Vivotek FE8171V/ FE8172/ FE8174  
機能を有効にした後、壁、天井、床を含めマウントタイプを選択すると、パノラマ(フル表示)、パノラマ(デュアル表示)、長方形を含め、歪み補正モードを選択



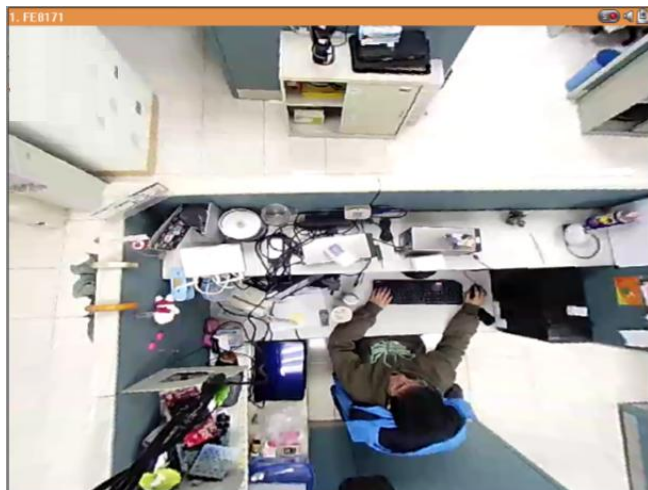
できるようになります。

備考 1: カメラのファームウェアバージョンは v0100h 以上が必要です。最新のカメラファームウェアについては、

<http://www.vivotek.com/index.php> を参照してください。

備考 2: マウントタイプが壁の場合、歪み補正モードではパノラマ(フル表示)と長方形のみがサポートされます。

備考 3: 歪み補正モードが長方形の場合、PTZ コントロールパネルを使用して、デジタルズーム以外の PTZ 機能进行操作できます。



4. パノラマレンズを搭載した特定のカメラモデルに適用されます  
この機能を使用する前に、カメラ構成ページで「パノモフサポートを有効にする」オプションを選択する必要があります。機能を有効にした後、壁、天井、床を含めマウントタイプを選択すると、ペリメータモード、クアッドモード、PTZ モードを含め、歪み補正モードを選択できるようになります。

備考 1: パノモーフレレンズを取り付けできるカメラモデルについては、

[http://www.qnapsecurity.com/faq\\_detail.asp?faq\\_id=718](http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=718) を参照してください。

備考 2: ビデオストリームの解像度がモニタリングページで 640x480 より高い場合のみ、この機能を使用できます。

備考 3: そのチャンネルの歪み補正モードが PTZ モードの場合、PTZ コントロールパネルまたはマウス(マウスの左ボタンをクリックして押し下げたまま、マウスを動かすかマウスホイールを回します)を使用して表示角度を変更したり画面にズームイン/アウトすることができます。歪み補正モードがクアッドモードの場合、上記方法は分割された各画面の PTZ 機能にも適用できます。



5. コンピューターの性能が十分ではない場合、複数の IP カメラのデジタルズーム機能を有効にしていると、ズーム機能に影響を及ぼすことがあります。

## 6. プロパティ

### A. ストリーミング:

#### I. カスタム設定の使用

- i. 常にサーバーからストリーム: NVR から音声およびビデオデータをストリームするには、このオプションを選択します。 コンピュータが IP カメラに接続できない場合、このオプションを選択して NVR がデータにストリームできるようにしてください。 特別なポートフォワーディングは必要ありませんが、NVR のパフォーマンスに影響が及ぶことがあります。

- ii. 常にネットワークカメラからストリーム: NVR と IP カメラが同じローカルネットワークに接続されている場合に、このオプションを選択し、IP カメラからビデオデータをストリームします。 NVR、IP カメラ、PC がルータ、仮想サーバー、ファイアウォールの背後に置かれている場合、特定ポートを使用するように IP カメラのポートフォワーディングを設定してください。

#### III. ストリーム情報の表示

このチャンネルのビデオコード、フレームレート、ビットレート、現在の録画日付、現在の録画サイズを表示します。

ストリーミング

☐ カスタム設定を使用

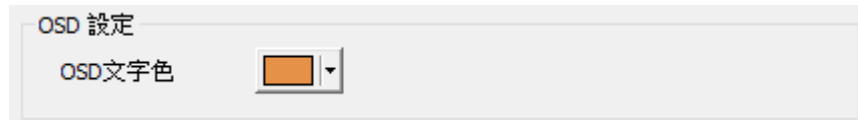
☒ 常にサーバーからストリームを取得

☐ 常にカメラからストリームを取得

☐ ストリーム情報の表示

- B. OSD 設定: チャンネルのテキストのフォントカラーを指定します。





- C. ディスプレイモード:
- I. 画像をウィンドウに適合: ブラウザのウィンドウに画像を適合させるには、このオプションを選択します。 画像のサイズを変更しているとき、アスペクト比を維持するように指定します。
  - II. 元のサイズで画像を表示する: 画像がブラウザのウィンドウより小さい場合、このオプションを選択して画像を元のサイズに表示します。 画像がブラウザのウィンドウより大きい場合、画像のサイズを変更する方法を指定することもできます。
    - i. アスペクト比を維持しながら、画像がウィンドウに適合するように縮小する
    - ii. ウィンドウに適合するように、画像を 1/2、1/4、1/8 などに縮小する
- D. ビデオ処理: ビデオにインタレースされたラインがあるとき、「デインタレース」をオンにします。
- E. 動画の解像度: 解像度を自動的に調整するか、固定解像度を使用するように指定します。 解像度を自動的に調整するために、NVR は Web ブラウザのウィンドウのサイズをもっともよく適合するように解像度設定\*を選択します。 IP カメラがカメラまたはビデオ解像度構成からストリーミングをサポートしない場合、「ネットワークカメラからストリーム」を使用できないことにご注意ください。 IP カメラが複数のストリームをサポートしない場合、両方のオプションは使用できません。



\*IP カメラがさまざまな解像度設定をサポートする場合、NVR はブラウザのウィンドウのサイズより大きな最小の解像度を選択します。 IP カメラのサポートされるすべての解像度設定がブラウザのウィンドウより小さい場合、最大解像度が選択されます。

- F. 同じ設定を適用するために、他のカメラを選択する: 他の IP カメラに変更を適用するには、このオプションを選択します。 IP カメラが、カメラまたはビデオ解像度構成からストリーミングといった機能をサポートしていない場合、適用されない設定が一部あることにご注意ください。

☐ 他のカメラにも同じ設定を適用

プロパティ

一般設定

Axis

ストリーミング

☐ カスタム設定を使用

- ☒ 常にサーバーからストリームを取得
- ☐ 常にカメラからストリームを取得

☐ ストリーム情報の表示

OSD 設定

OSD文字色 

ディスプレイ・モード

☒ ウィンドウに合わせる

- ☐ アスペクト比の保持

☐ オリジナルのサイズで映像を表示する。映像サイズがウィンドウより大きい時は、以下の処理を行います：

- ☒ アスペクト比を保ったままウィンドウ・サイズまで映像を縮小する
- ☐ ウィンドウに収まるよう、映像サイズを1/2、1/4、1/8.....に縮小する

ビデオ・プロセッシング

☐ インターレース除去

解像度

サーバーから配信

カメラから配信

☒ 解像度を自動で調整

☐ 固定解像度 

4VGA[MJPEG] ▼

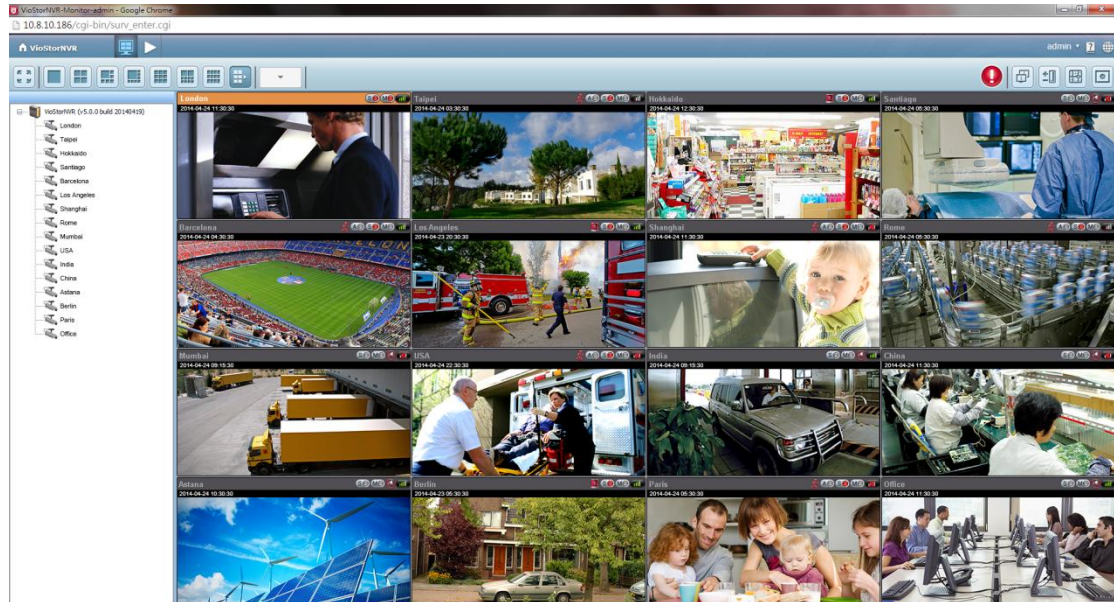
☐ 他のカメラにも同じ設定を適用

OK

キャンセル

### 5.1.1 ライブビデオウィンドウ

NVR で設定された IP カメラのライブビデオは、モニタリングページに表示されます。チャンネルウィンドウをクリックして、デジタルズームまたはパン/傾き/ズームなど、IP カメラでサポートされる機能を使用します。



### カメラステータス

カメラのステータスは下の図のようなアイコンによって示されます。

| アイコン                                                                                | カメラステータス                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|  | NVR および IP カメラが接続されます。               |
|  | NVR が、IP カメラへの接続を確立しようとしています。        |
|  | NVR は IP カメラに接続できません。                |
|  | アラームイベントにより開始された設定済みアクションが、進行中です     |
|  | アラームは設定されていますが、進行中ではありません            |
|  | スケジュール録画または連続録画が進行中です。               |
|  | 定期的録画が有効になっていますが、進行中ではありません          |
|  | 手動録画が有効です                            |
|  | 手動録画は進行中ではありません                      |
|  | この IP カメラは音声機能をサポートしています             |
|  | この IP カメラは PT 機能(連続 PT)をサポートしています    |
|  | この IP カメラは PT 機能(連続 PT なし)をサポートしています |
|  | IP カメラのアラーム入力 1 が開始しました              |

|                                                                                   |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  | IP カメラのアラーム入力 2 が開始しました |
|  | IP カメラのアラーム入力 3 が開始しました |
|  | 移動する物体を検出しました           |
|  | デジタルズームが有効です            |

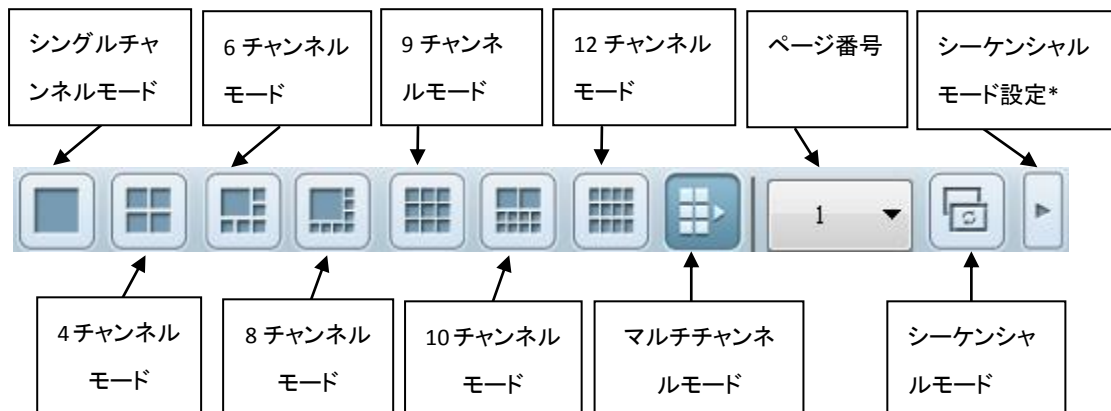
### 接続メッセージ

NVR で IP カメラのビデオを表示できない場合、チャンネルウィンドウにメッセージが表示され、ステータスが示されます。

| メッセージ   | 説明                                                                                                                  |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 接続中     | IP カメラがリモートネットワークまたはインターネットにある場合、カメラとの接続を確立するために少し時間がかかります。                                                         |
| 切断      | NVR は IP カメラに接続できません。 コンピューターのネットワーク接続および IP カメラが利用できることを確認してください。 IP カメラがインターネットにある場合には、ルーターまたはゲートウェイのポートを開けてください。 |
| 権限なし    | モニタリングチャンネルの表示権限がありません。 権限のあるユーザーでログインするか、システム管理者にご連絡ください。                                                          |
| サーバーエラー | カメラ設定を確認するか、IP カメラのファームウェアを更新してください(更新がある場合)。 エラーが続く場合には、テクニカルサポートに連絡してください。                                        |

### 5.1.2 ディスプレイモード

NVR では複数のディスプレイモードでモニタリングチャンネルを表示できます。

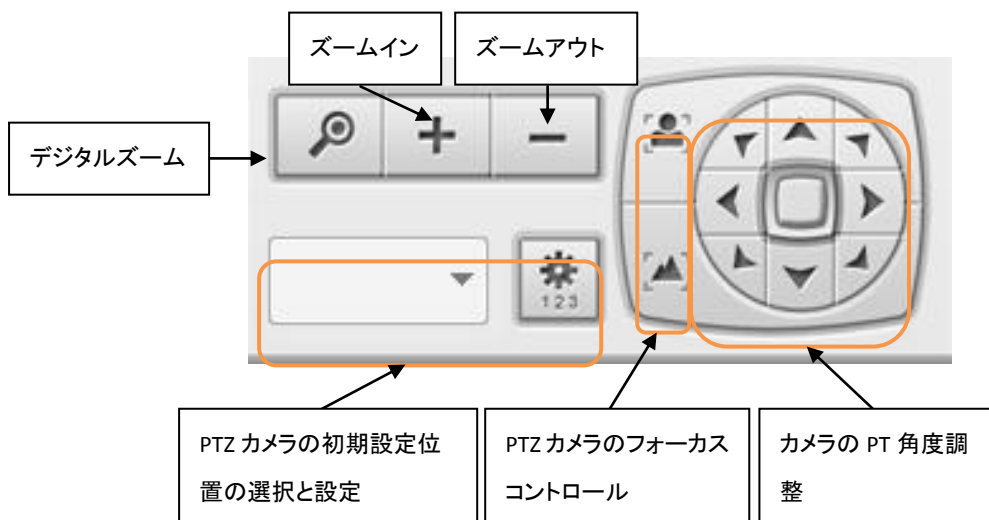


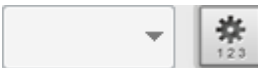
\*シーケンシャルモード設定では順次間隔を設定できます。

### 5.1.3 PTZ カメラコントロールパネル

「PTZ」の用語は、「パン/傾き/ズーム」を表します。 IP カメラが PTZ 機能をサポートしている場合、NVR のコントロールパネルを使用して IP カメラの表示角度を調整します。これらの機能が使用できるかどうかは、カメラモデルによって依存します。詳細については、IP カメラのユーザーマニュアルを参照してください。 PTZ 機能を使用している場合、デジタルズーム機能は無効になります。

QVR 5.0 以降ではデフォルトで PTZ コントロールが非表示になっています。モニタリングページのオプションで PTZ コントロールパネルを有効にすることができます。注記: マルチディスプレイモードを有効にしたとき、ライブビューウィンドウが小さすぎてインタラクティブコントロールボタンが表示されない場合、PTZ コントロールパネルを有効にしてカメラをコントロールしてください。

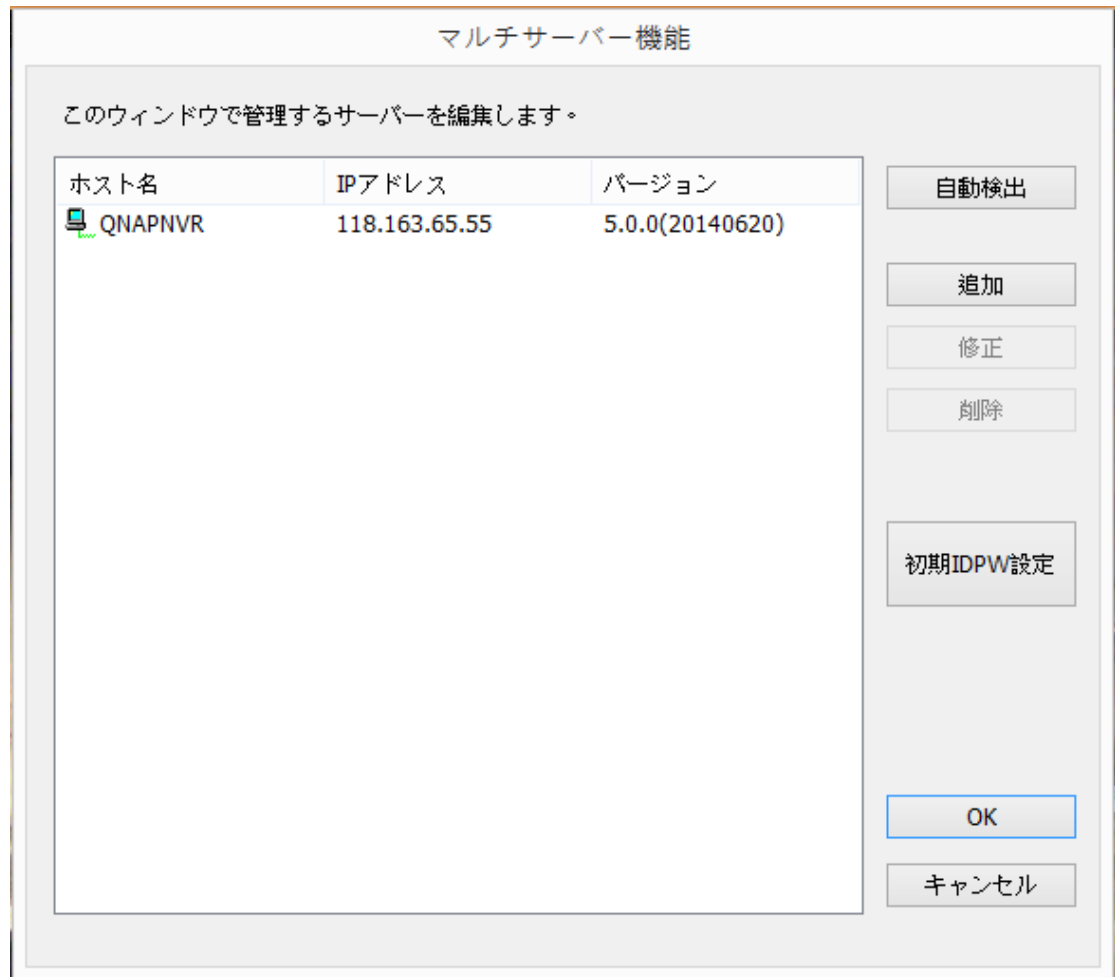


| アイコン                                                                                | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>デジタルズーム:</b><br/>           チャンネルを選択し、このボタンをクリックしてデジタルズーム機能を有効にします。 PTZ カメラの表示ウィンドウを右クリックすることで、この機能を有効にすることもできます。  ボタンを押してズームインするか、または  ボタンを押してズームアウトします。 マウスホイールを使用して、デジタルズーム機能を操作することもできます。</p>                                                                                                                                                         |
|   | <p><b>ズームアウト/ズームイン:</b><br/>           PTZ カメラが光学ズームをサポートする場合、 を押して光学的にズームアウトするか、または  ボタンを押して光学的にズームインします。 デジタルズーム機能が有効になっているとき、 を押してデジタル的にズームインするか、または  ボタンを押してデジタル的にズームインします。</p> |
|  | <p><b>PTZ カメラの初期設定位置の選択と設定:</b><br/>           一覧から IP カメラの初期設定位置を選択し、表示します。一部のカメラモデルでは、モニタリングページで PTZ カメラの初期設定位置を設定できます。 初期設定位置の構成に関する TZ カメラの互換性についての詳細は、<a href="http://www.qnapsecurity.com/faq.asp">http://www.qnapsecurity.com/faq.asp</a> にアクセスしてください。 他の PTZ カメラモデルの場合、IP カメラのユーザーマニュアルを参照してください。</p>                                                                                                                                                                                                                     |

### 5.1.4 マルチサーバーモニタリング

NVR のマルチサーバーモニタリング機能を使用するには、以下の手順に従ってください。

1. モニタリングページで「サーバーリスト」をクリックします。

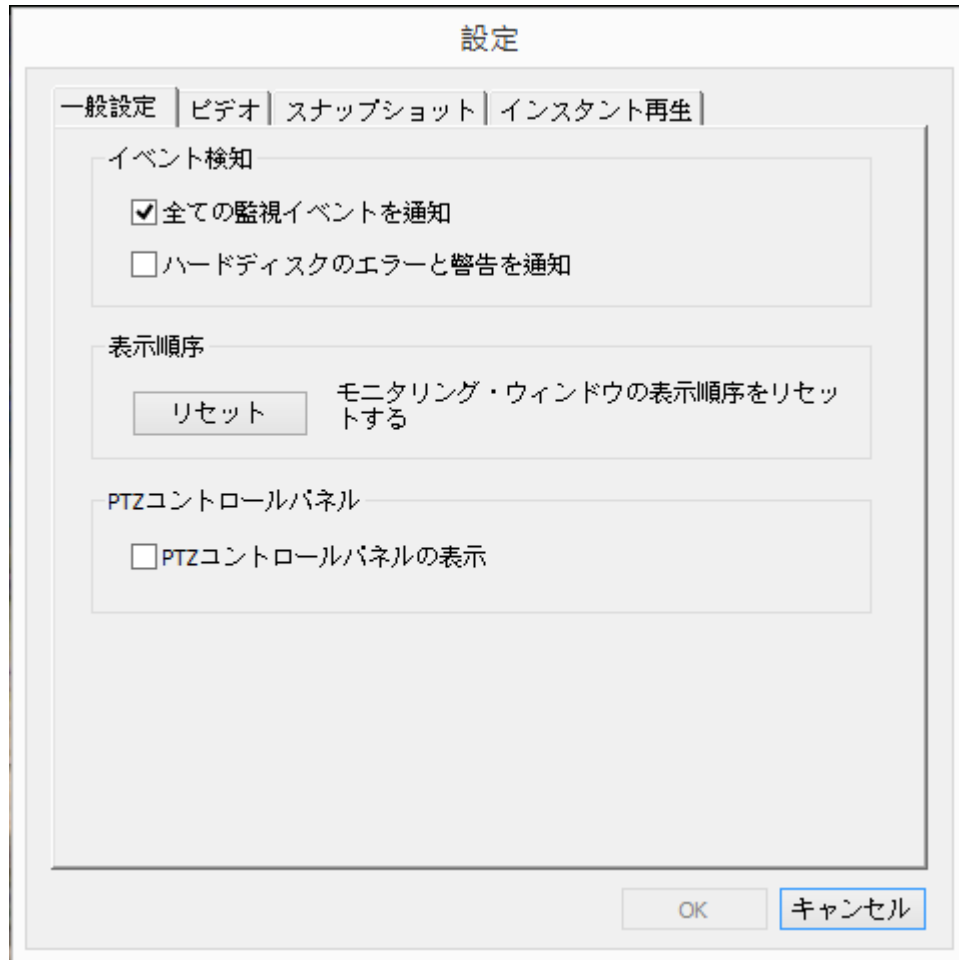


- A. LAN 上で NVR を検索するために「自動検出」をクリックし、サーバーリストにサーバーを追加します。
  - B. 「追加」をクリックして、NVR をサーバーリストに追加します。
2. 複数の NVR サーバーから最大 128 チャンネルをモニタリング用に追加できます。

### 5.1.5 モニター設定



高度なモニター設定を行うには、をクリックします。

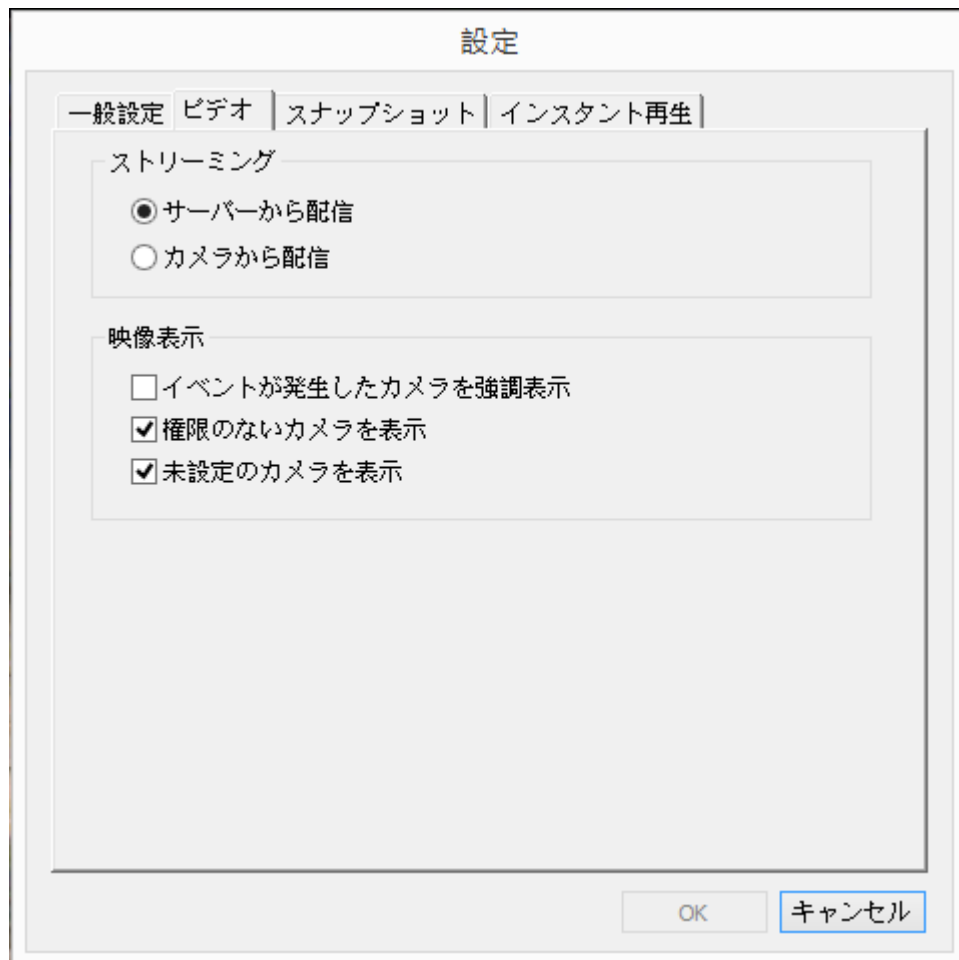


以下のオプションは「一般」タブにあります。

- イベント通知：
  - 「すべての監視イベントのアラートを有効にする」オプションが有効で、監視イベントがトリガーされると、アラートアイコンが即座にモニタリングページに表示されます。このアイコンをクリックして、アラート詳細を表示します。
  - 「システムツール」->「ハードディスクSMART 以下」で設定した「最大動作時間にディスクが達したときに通知を発行」を有効にした後、ハードドライブにイベントが起こった場合にアラーム通知を受け取るために「ディスクエラーと警告のアラートを有効」にすることができます。
- 表示順位：モニタリングチャンネルの優先順位をデフォルトの順序に戻すには、「リセット」をクリックしてください。



- PTZ コントロールパネル： PTZ コントロールパネルの表示または非表示を選択します。

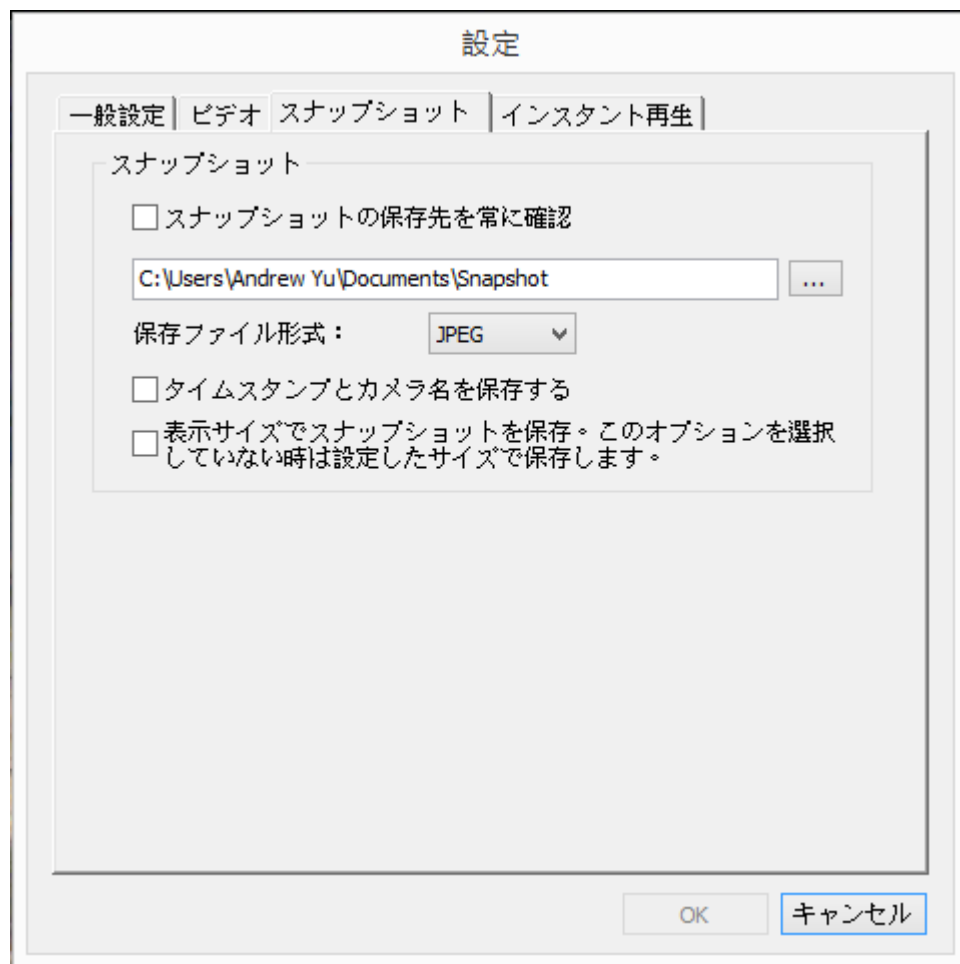


以下のオプションは「ビデオ」タブ以下にあります。

- ストリーミング
  - サーバーからのストリーム： IP カメラがコンピューターから接続できない場合には、このオプションを選択して、ビデオを NVR からストリームします。このオプションでは、追加のポートマッピング構成は必要ありません。しかし NVR のパフォーマンスに影響することがあります。
  - IP カメラからのストリーム： NVR と IP カメラが同じ LAN 上にある場合に、このオプションを選択し、IP カメラからビデオをストリームします。 NVR、IP カメラ、コンピューターがルーター、仮想サーバー、ファイアウォールの背後に置かれている場合には、IP カメラのポートフォワーディング設定を行う必要があることにご注意ください。
- ビデオウィンドウ
  - イベントがトリガーされると、ビデオウィンドウがハイライトされます。 イベントがトリガーされると、ビデオウィンドウがフラッシュします。
  - 許可されていないチャンネルを表示： このオプションを選択すると、ユー

ザーがモニタする権限のないチャンネルが表示されます。

- 設定されていないチャンネルを表示: このオプションを選択すると、設定されていないチャンネルが表示されます。



以下のオプションは「スナップショット」タブにあります。

- スナップショット
  - スナップショットスナップショットの保存場所および画像フォーマット(JPEG、BMP、TIFF)を指定します。
  - タイムスタンプとカメラ名の表示: タイムスタンプとカメラ名をスナップショットで表示します。
  - 表示されたスナップショットを保存する: このオプションを選択して、ウィンドウに表示されたスナップショットを保存します。 これ以外の場合には、スナップショットはオリジナルサイズで保存されます。

### 5.1.6 インスタント再生

ライブビューページでは、見逃したカメラチャンネルの疑わしいイベントを確認するために戻って見たい場合、「インスタント再生」ボタンを叩くだけで、最近のフィードを見直すためのウィンドウが表示されます。その際、再生ページに切り替える必要がありません。また、他のチャンネルのフルライブ映像を同時に見ることができます。

1. システムが要求を処理している間、少しお待ちください(使用可能なネットワーク帯域幅によって異なります)。
  2. デフォルトで、逆再生が使用されます。 イベント時間まで再生しているとき、再生制御ボタン(グレイ部分)を右にドラッグして通常の再生に変更します。
  3. タイムラインで特定の時間をダブルクリックして、再生時間を変更できます。
- 注記:** 検索可能な時間範囲は、24 時間です。

### 5.1.7 同画面 IP カメラ構成

ライブビューページでは、IP カメラの設定を直接行うことができます。必要なとき、ページを離れることなくシームレスなモニタリングが維持されます。怪しい映像を見逃すことはありません。

カメラ設定

編集

カメラ設定 録画設定 スケジュール設定

カメラブランド: Axis

カメラ機種: Axis M3114

カメラ名: Axis M3114 - 1

IPアドレス: 10.65.13.53

ポート番号: 80

RTSPポート: 554

WANアドレス (オプション):

ポート番号: 80

RTSP WANポート: 554

ユーザ名: root

パスワード: ●●●●

☒ 録画実行

接続テスト

適用 キャンセル

1. システムが要求を処理している間、少しお待ちください(使用可能なネットワーク帯域幅によって異なります)。
2. カメラ、録画、定期的設定を変更できます。「適用」をクリックすると、設定が有効になります。

### 5.1.8 自動クルージング

NVR のクルージング機能を利用し、事前設定位置とその事前設定位置別に設定された滞留時間に基づきクルージングするように PTZ カメラを設定します。

クルージング機能を利用するには、以下の手順に従ってください。



1. NVR のモニタリングページで、 をクリックして「カメラホームページに接続」を選択し、PTZ カメラの構成ページに進みます。
2. PTZ カメラで事前設定位置を設定します。

3. NVR のモニタリングページに戻ります。  をクリックして、「自動クルージング」>「設定」を選択します。
4. 数字ボタンをクリックして、PTZ カメラの事前設定位置を表示します。 このボタンをクリックすると、対応する事前設定位置の名前が「プリセット名」ドロップダウンメニューに表示されます。

**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

| プリセット名 | 検知間隔 |
|--------|------|
|        |      |
|        |      |
|        |      |
|        |      |
|        |      |
|        |      |
|        |      |
|        |      |

☒ 自動巡回を有効にする

5. 追加: 自動クルージングに対して設定を追加するには、ドロップダウンメニューから「プリセット名」を選択し滞留時間(間隔、秒で)を入力します。「追加」をクリックします。

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 |
|-----------------|------|
| Library - Bld 5 | 5    |

6. 更新: 一覧の設定を変更するには、選択をハイライトします。 ドロップダウンメニューから別の事前設定位置を選択し、滞留時間(間隔)を変更します。「更新」をクリックします。

プリセット名: COLA - Bld 6      検知間隔: 100 秒

追加      更新      削除

| プリセット名          | 検知間隔 |
|-----------------|------|
| Library - Bld 5 | 5    |

↓      ↓

| プリセット名       | 検知間隔 |
|--------------|------|
| COLA - Bld 6 | 100  |

7. 削除: 設定を削除するには、一覧から選択をハイライトして、「削除」をクリックします。 複数の設定を削除するには、Ctrl キーを押し下げたまま設定を選択します。「削除」をクリックします。

プリセット名: Gannett -Bld 7B      検知間隔: 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. 自動クルージング設定を行った後、「自動クルージングを有効にする」オプションを選択して「OK」をクリックします。 NVR は、設定に従って自動クルージングを開始します。

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

☒ 自動巡回を有効にする

OK      キャンセル

**注記:**

- 事前設定位置のデフォルトの滞留時間(間隔)は、5 秒です。 この背t定では、5～999 秒を入力します。
- システムは、PTZ カメラで設定された最大 10 の事前設定位置(最初の 10)をサポートします。 自動クルージングの場合、最大 20 の設定を行うことができます。 言い替えると、NVR はドロップダウンメニューで最大 10 の選択を、自動クルージング一覧で 20 の設定をサポートします。

## 5.2 E-map

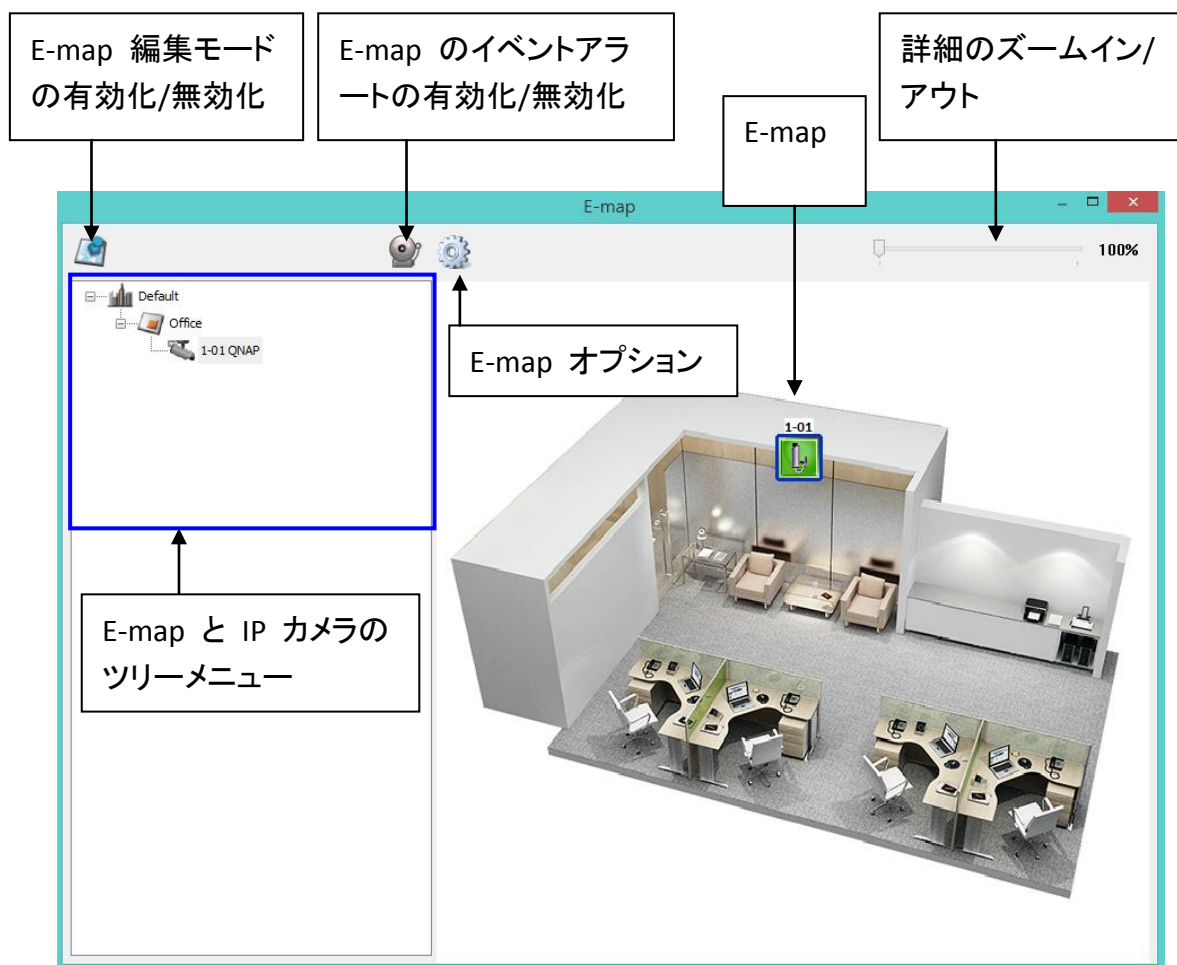
NVR の E-map 機能は、IP カメラの場所をシステムに指示するための電子マップをアップロードするためにユーザに提供されます。 ユーザは、カメラアイコン\* を E-map にドラッグ＆ドロップし、IP カメラにイベントが発生した場合にインスタント通知を受け取るために、イベントアラートを有効化できます。

\* カメラアイコンは、NVR で IP カメラを設定している場合にのみ利用できます。

E-map 機能を使用するには、管理者として NVR のモニタリングページにログイン

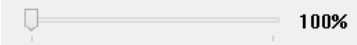
し、 をクリックします。

E-map の例を下に示します。 NVR は、デフォルト E-map を提供します。 管理者は、必要な場合はいつでも、E-maps を追加/削除することができます。





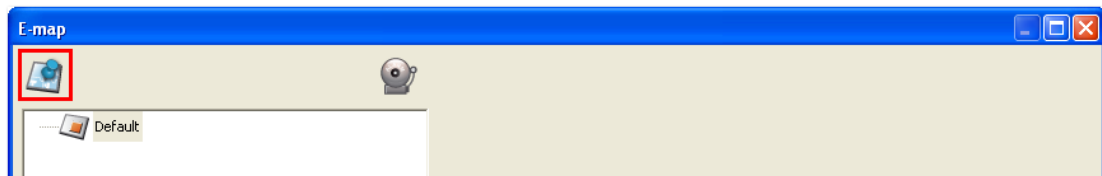
### 5.2.1 アイコンおよび説明

| アイコン                                                                                | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | E-map 編集モードを有効化します。                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | E-map 編集モードは使用中です。このアイコンをクリックして、編集モードを無効にします。                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | E-map を追加します。                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | E-map の名称を編集します。                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | E-map のオプション。このアイコンをクリックして、「アイコンサイズ」またはカメラアイコン上を「ダブルクリック」した時の動作を変更します。                                                                                                                                                                                                                     |
|    | マップまたはカメラアイコンを削除します。                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|   | イベントアラートは使用されていません。このアイコンをクリックして、E-map 上のイベントアラートを有効化します。                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <p>イベントアラートは使用されています。移動物体が検出されるなど IP カメラにイベントが発生すると、カメラアイコンが変化し、フラッシュし、管理者にアラートします。E-map 上のイベントアラートを無効にするには、このアイコンをクリックします。</p> <p><b>注記：</b> イベントアラートが有効になっている場合、E-map を編集できません。アイコン  は非表示となります。</p> |
|  | このコントロールバーを使って、ズームイン/アウトをして、E-map をより詳細に参照します。                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | E-map セットのアイコン。                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | 単一の E-map アイコン。                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | PTZ IP カメラのアイコン。                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | 固定ボディまたは固定ドーム IP カメラのアイコン。アイコンをマップにドラッグ後、カメラのアイコンを右ク                                                                                                                                                                                                                                       |

|  |                                         |
|--|-----------------------------------------|
|  | リックして、アイコンの向きを変更または E-map からアイコンを削除します。 |
|--|-----------------------------------------|

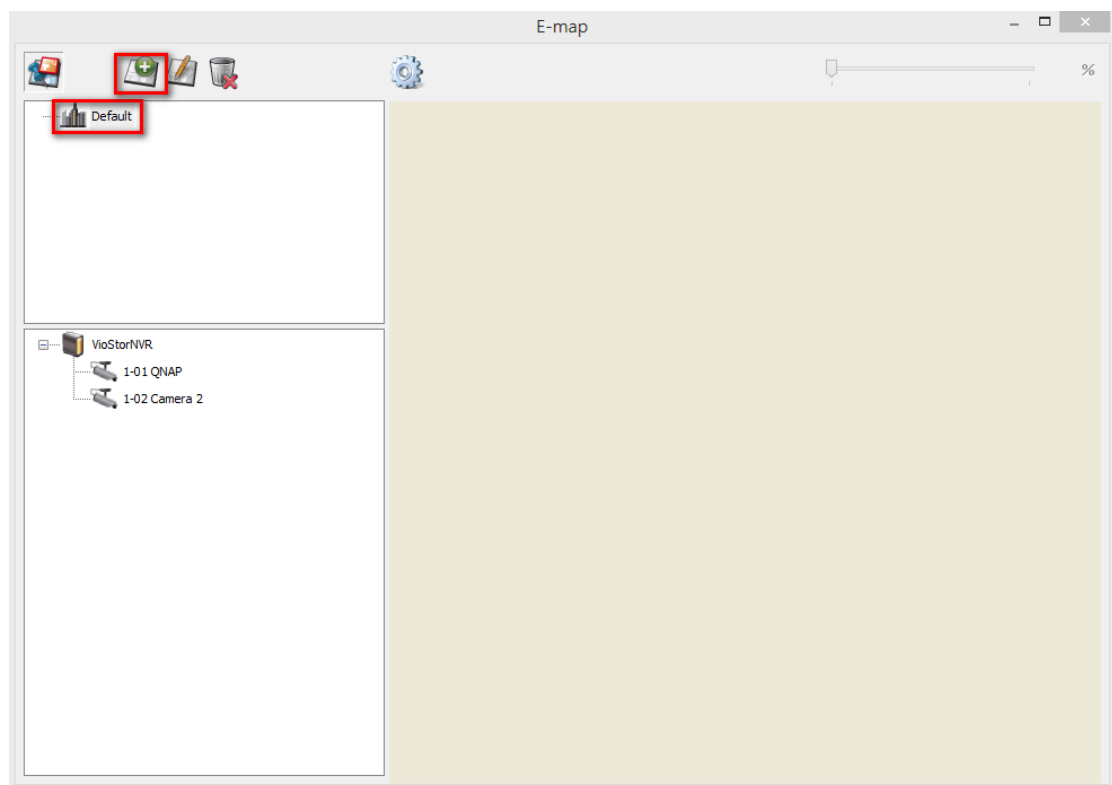
### 5.2.2 マップセットまたは E-map の追加

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

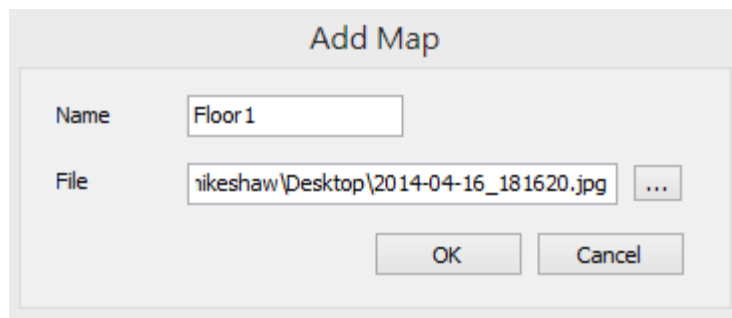


NVR 上に設定されている IP カメラの一覧が左側に表示されます。「デフォルト」、

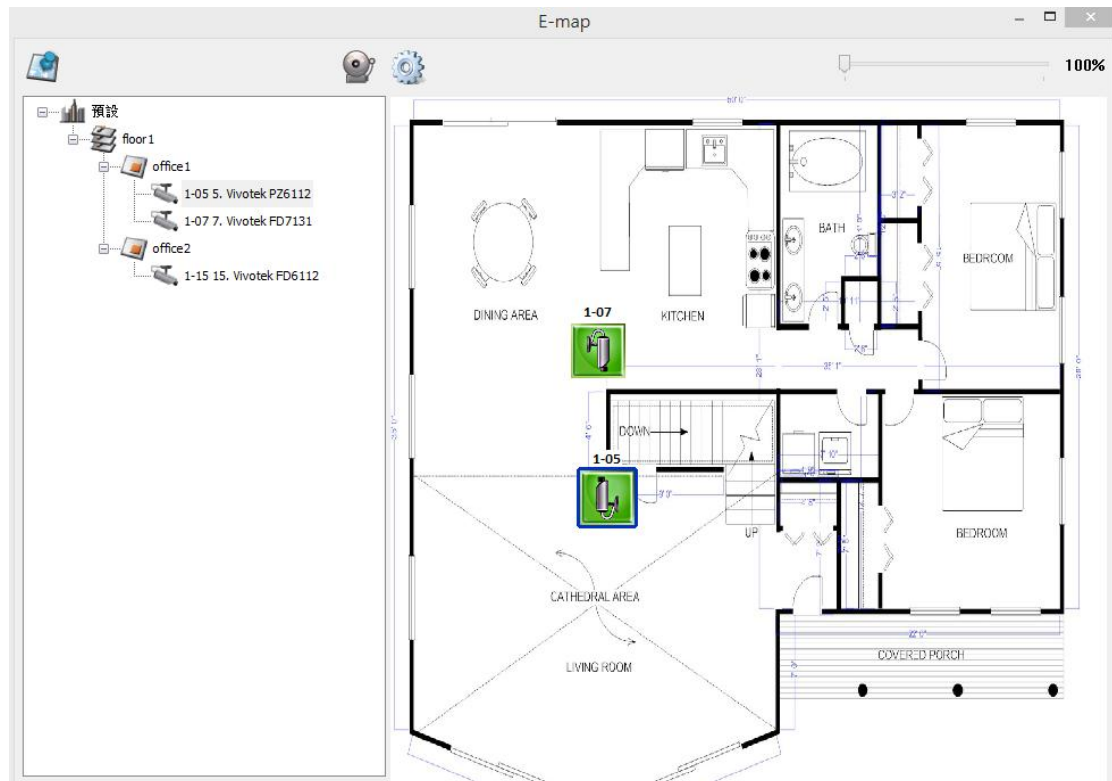
そして、 をクリックして、E-map を追加します。



マップ名を入力し、ファイルを選択します。 E-map 画像は、JPEG フォーマットファイルでなければなりません。「OK」をクリックします。



E-map が表示されます。

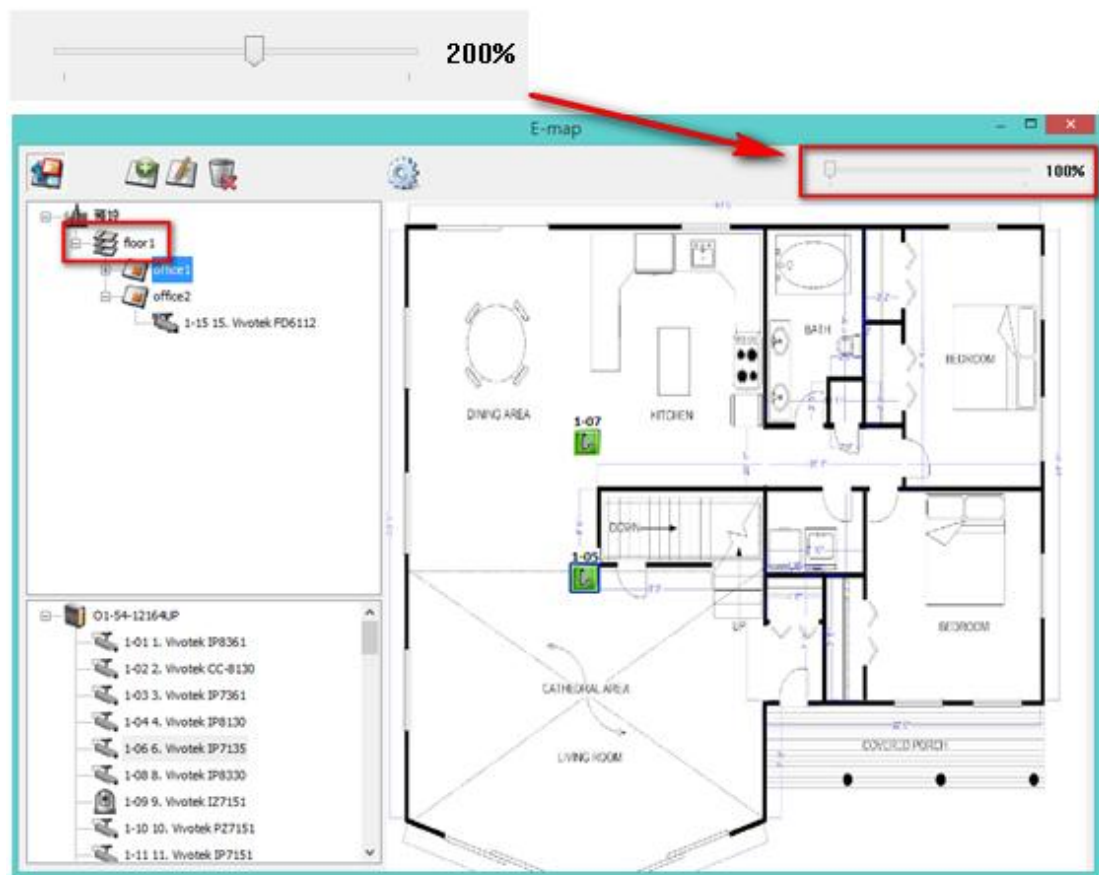


1 つまたは複数の E-maps(例えば、オフィス 1 およびオフィス 2)を E-map(例えば、フロア 1)の下に追加するには、フロア 1 の E-map アイコンをクリックし、そ

の後、 をクリックして、E-maps をひとつずつ追加します。 2 つ以上の

E-map が追加されるとフロア 1 のアイコンは、 に変化します。 フロア 1 の同じレベルに別の E-map を追加するには、「デフォルト」を選択し、E-map(例えば、フロア 2)を追加します。

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



### 5.2.3 マップ名の編集

E-map の名称を編集するには、E-map を選択し、 をクリックします。新しい名称を入力して、「OK」をクリックします。E-map の写真を変更するには、E-map を削除して、新しいファイルを追加します。

### 5.2.4 マップセットまたは E-map の削除

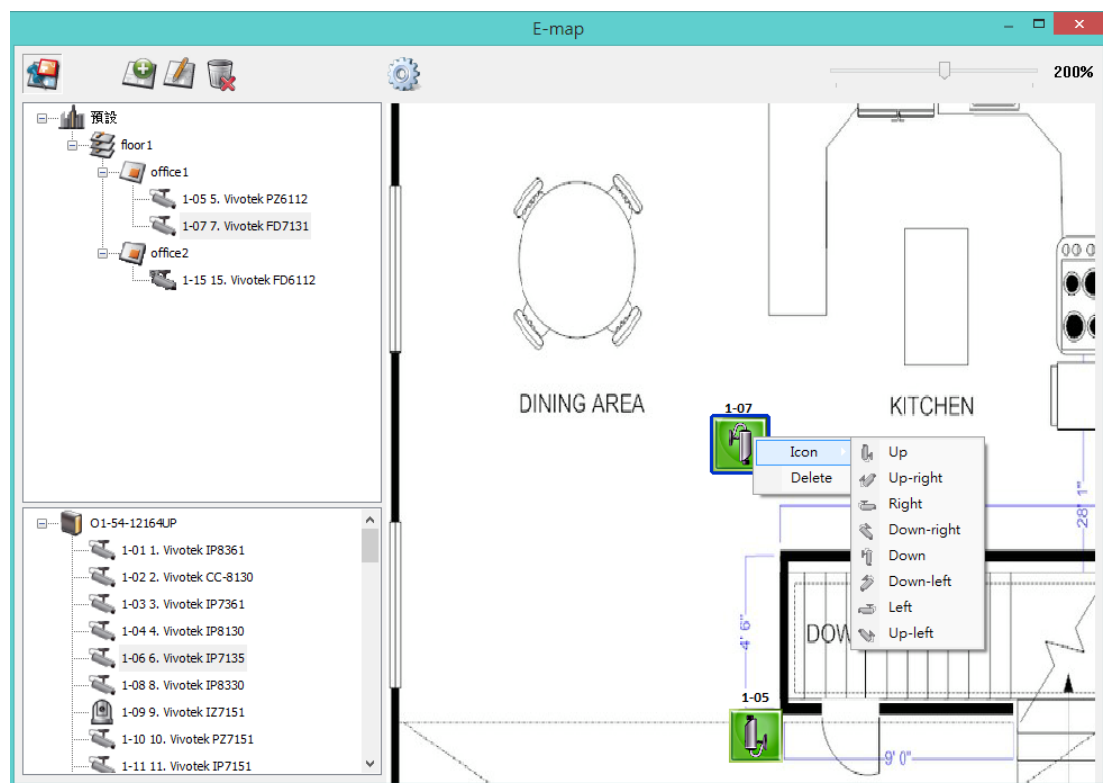
E-map を削除するには、マップ  を選択し、 をクリックします。同じレベルの下のマップを削除するには、マップセット  を選択し、 をクリックします。

### 5.2.5 E-map 上の IP カメラを指示する

E-maps をアップロード後、IP カメラアイコンを E-map にドラッグアンドドロップして、カメラの位置を指示します。カメラ名が、左上カラムの E-map の下に表示されま

す。 固定ボディまたは固定ドーム IP カメラのアイコン  を E-map にドロップする際、カメラアイコンを右クリックし、アイコンの方向を調整します。 PTZ IP カメラのアイコン  は、調整できません。 カメラの命名規則は、以下の通りです。 [サーバーの順番]-[チャンネルの順番] [カメラ名]。例：「1-05 Corner」は、NVR1 のチャンネル 5 を意味し、カメラの名称は、「Corner」です。

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

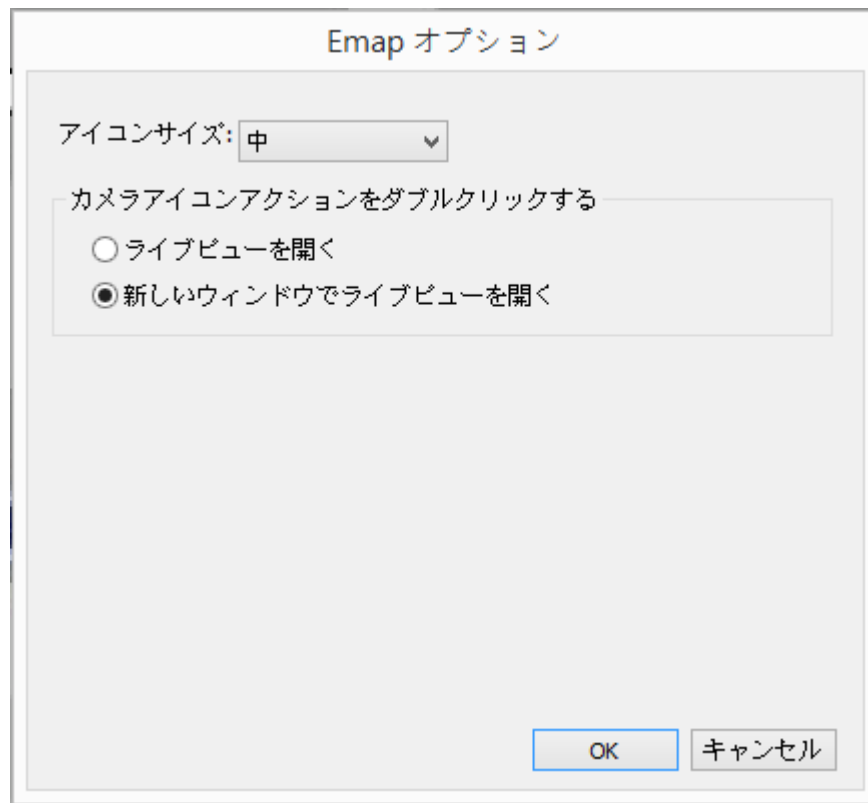


E-maps に対して行った変更を保存するには、 をクリックして、編集モードを終了します。

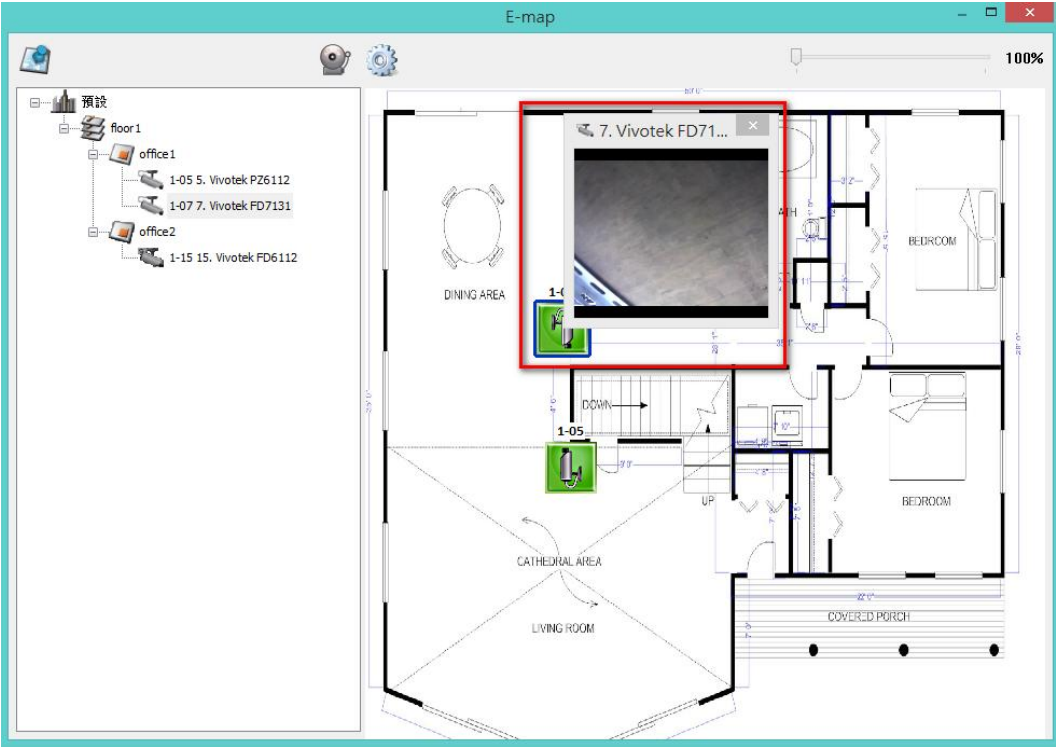
左側の E-map または IP カメラをクリックすると、E-map またはカメラアイコンを伴う E-map が、直ちに右側に表示されます。 選択したカメラアイコンは、青い括弧で強調表示されます 。そして、IP カメラのビューがシングルチャンネルモードでモニタリング画面上に表示されます。



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

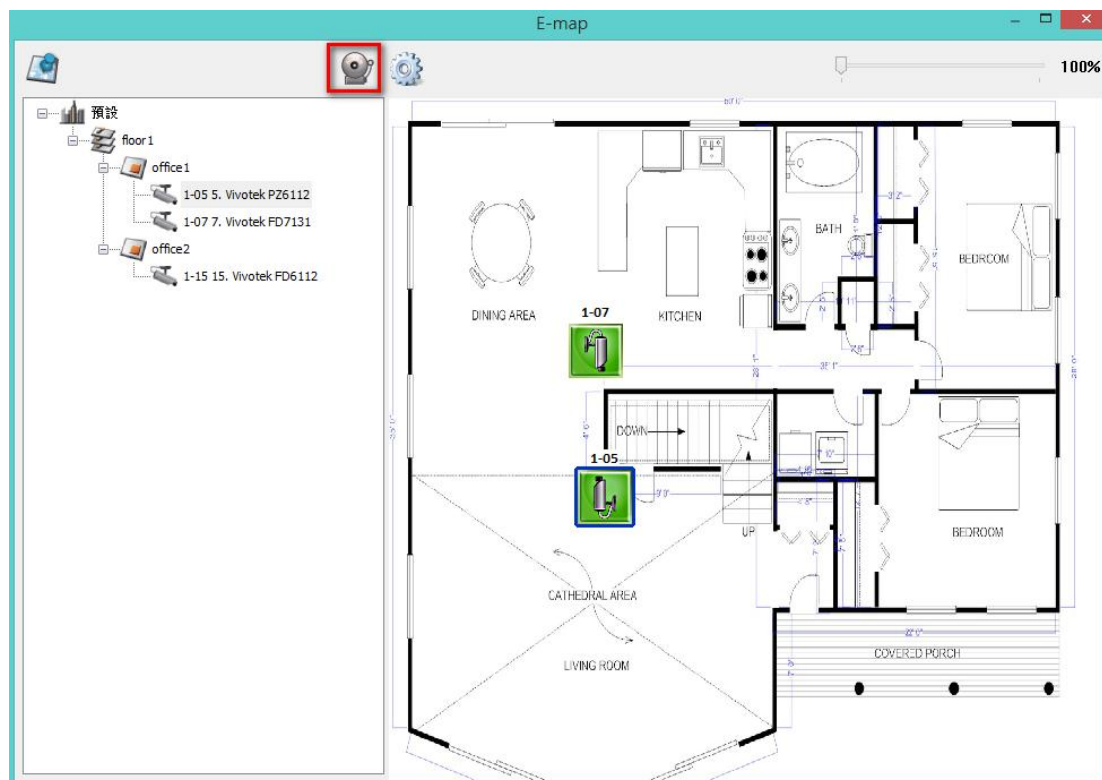


- **ライブ表示を開く:** 編集モードが有効になっている、または、なっていない場合でも、IP カメラのビューは、シングルチャンネルモードで、モニタリング画面上に表示されます。
- **新しいウィンドウでライブビューを開く:** 編集モードの有効/無効に関係なく、IP カメラのビューは別のウィンドウで表示されます。



## 5.2.6 イベントアラートの有効化/無効化

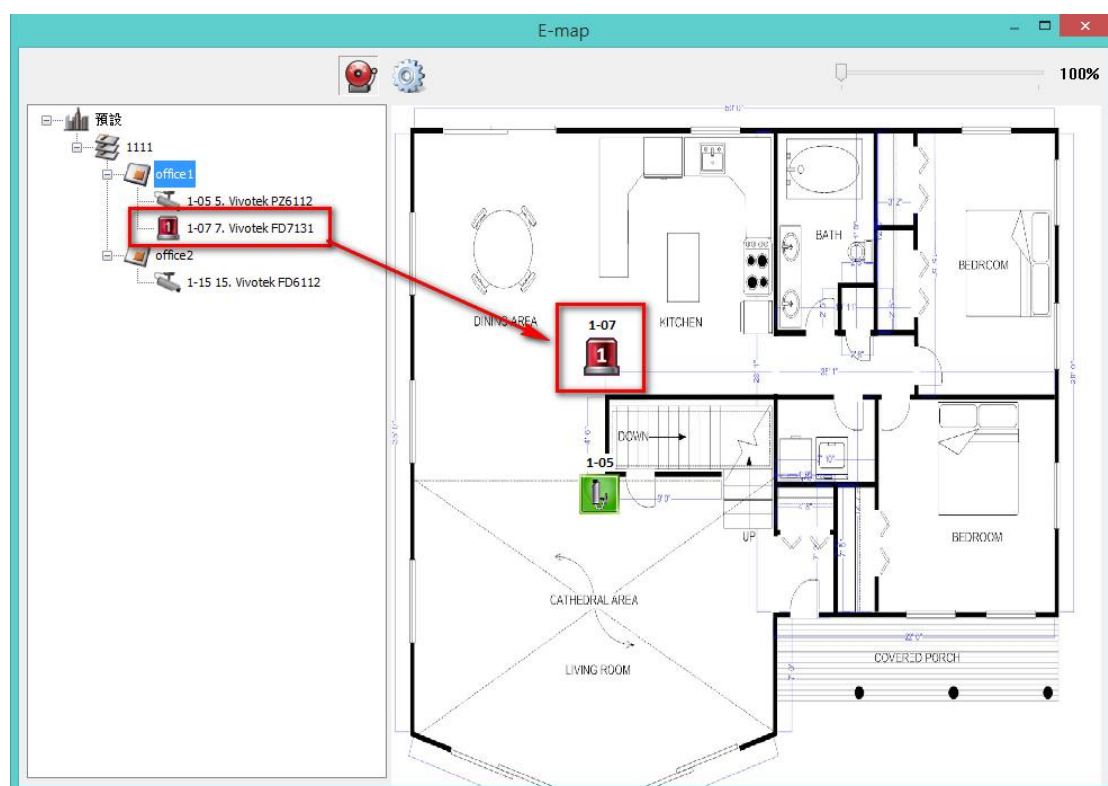
E-map 上でイベントアラートを有効化するには、 をクリックします。





E-map 上の IP カメラにイベントが発生すると、カメラアイコンがフラッシュし、イベントタイプを示します。 イベントが発生した IP カメラを伴う E-map は、直ちに表示されます\*。 カメラ/アラートアイコンをダブルクリックすると、モニタリング画面は、自動的にシングルチャンネル表示でアラートカメラチャンネルを表示するように切り替わります。

\* イベント時刻とユーザが E-map を最後に使用した時刻(E-map ウィンドウをクリックする)との間の時間差が 20 秒未満の場合、イベントアラートを伴う E-map が自動的に表示されるように切り替わりません。 この場合は、左側のツリーメニューを参照して、アラートを伴う IP カメラ/フラッシュするアイコンを検索してください。



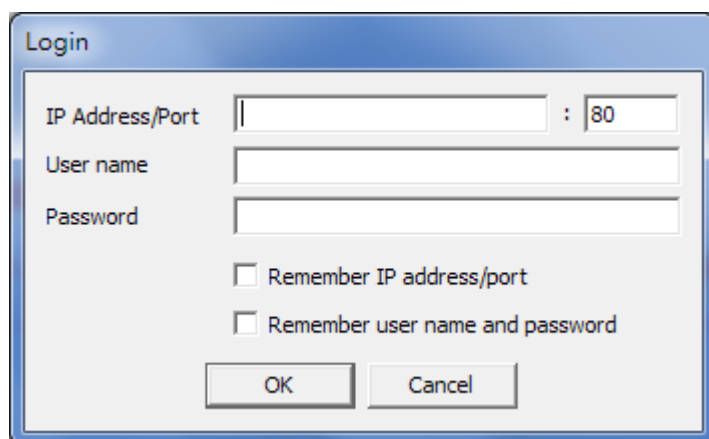
IP カメラで発生するイベントタイプは、E-map 上のカメラアイコンにより特定することができます。

| アイコン                                                                                | 説明                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  | 移動する物体を検出しました           |
|  | IP カメラのアラーム入力 1 が開始しました |
|  | IP カメラのアラーム入力 2 が開始しました |

|                                                                                   |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  | IP カメラのアラーム入力 3 が開始しました |
|  | 未確認イベントが開始しました          |

### 5.3 Windows 用 QNAP QVR クライアントからのリモートモニタリング

1. Windows 用 QNAP QVR クライアントをインストールした後、「スタート」→「すべてのプログラム」→「QNAP」→「QVR」→「監視クライアント」をクリックして、Windows 用 QNAP QVR クライアントを開きます。
2. 次のウィンドウが表示されます。



The image shows a 'Login' dialog box with a blue title bar. It contains three text input fields: 'IP Address/Port' (with a default value of ': 80'), 'User name', and 'Password'. Below these fields are two checkboxes: 'Remember IP address/port' and 'Remember user name and password'. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

3. IP アドレス/ポート、ユーザ名およびパスワードを入力して、NVR にログインします。
4. Windows 用 QNAP QVR クライアントの全モニタリング機能は、ブラウザベースのインターフェイスのそれと類似しています。この章の他のセクションを参照してください。

注記：QNAP QVR クライアントは、マルチサーバーモニタリングをサポートしません。

## Chapter 6. ビデオファイルの再生

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

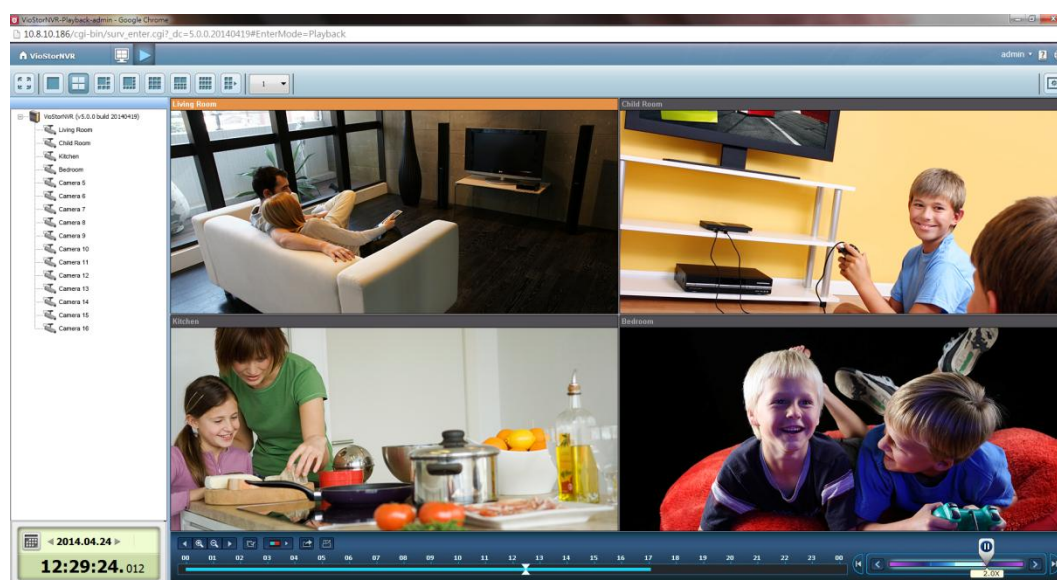
1. Internet Explorer で録画したファイルを再生するには、NVR の IP アドレスを信頼されるサイトの一覧に追加してください。Internet Explorer を介して NVR にアクセスすると、ActiveX アドオンをインストールするように促すメッセージが表示されます。
2. Google Chrome、Mozilla Firefo、または、Windows PC 上で QNAP QVR クライアントを使って録画ファイルを再生するには、  
<http://www.qnapsecurity.com/download.asp> を参照し、Windows 用 QNAP QVR をダウンロード/インストールしてください。
3. Mac 上で録画ファイルを再生するには、  
<http://www.qnapsecurity.com/download.asp> を参照して、Mac 用 QNAP QVR クライアントをダウンロード/インストールしてください。

## 6.1 再生ページ

1. モニタリングページまたは QVR デスクトップ上で再生ボタンをクリックします。
2. 再生ページが表示されます。 NVR サーバーでビデオファイルを検索/再生する

ことができます。 モニタリングページに戻るには、 をクリックします。

管理設定ページに入るには、 をクリックします。



**注記：**ビデオファイルを表示/再生するには、IP カメラへの再生アクセス権限が必要です。

次の表は再生ページのアイコンとその説明をまとめたものです。

| アイコン                                                                                | 説明                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 再生モード、スナップショット設定、電子透かしなどのオプションを設定します                                                                                                                                   |
|    | マルチビューモード(最大 16 ビューモード)                                                                                                                                                |
|    | すべての表示をコントロール:すべての再生ウィンドウの再生設定を制御します                                                                                                                                   |
|    | NVR のビデオファイルを AVI ファイルに変換します                                                                                                                                           |
|    | ビデオのスナップショットを撮影します                                                                                                                                                     |
|    | 音声(オプション): 音声サポートのオン/オフを切り替えます                                                                                                                                         |
|    | IVA で録画ファイルを検索します                                                                                                                                                      |
|  | <b>魚眼画像の歪み補正:</b><br>特定の魚眼カメラ(注 1)とパノモーフレンズ(注 2)を備えた特定のカメラモデルの場合、歪み補正機能を有効または無効にすることができます。この機能を有効にすると、マウントタイプと歪み補正モードを選択できます。                                          |
|  | 前の間隔                                                                                                                                                                   |
|  | タイムライン上のスケールの間隔を長くする                                                                                                                                                   |
|  | タイムライン上のスケールの間隔を短くする                                                                                                                                                   |
|  | 次の間隔                                                                                                                                                                   |
|  | デジタルズーム: デジタルズームを有効または無効にします。デジタルズームが有効になっている場合<br> 、マウスのホイールを使用し、デジタルズーム機能を使用できます。 |

再生と速度制御のシャトルバー

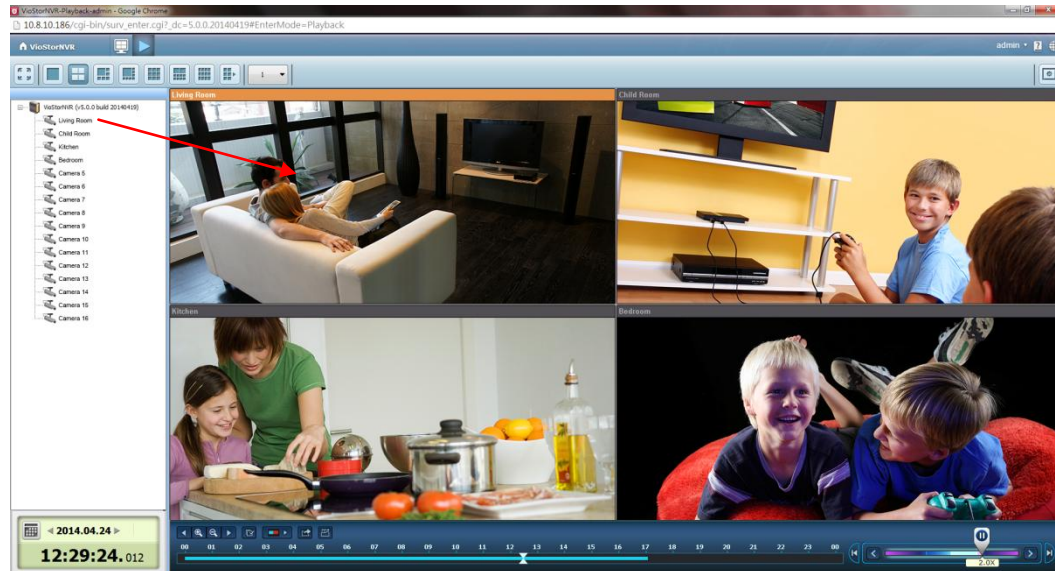


|                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 再生コントロールボタン：録画ファイルの再生/一時停止                                                                                                                                                            |
|    | 速度を上げる                                                                                                                                                                                |
|    | 速度を下げる                                                                                                                                                                                |
|    | 前のフレーム                                                                                                                                                                                |
|    | 次のフレーム                                                                                                                                                                                |
|  |  シャトルバーの右側は通常再生です。左側は逆再生です。再生制御ボタンを右にドラッグすると、普通に再生されます。左にドラッグすると、逆に再生されます。シャトルバーの中央にドラッグすると、一時停止します。 |

### 6.1.1 NVR からのビデオファイルの再生

リモート NVR サーバーでビデオファイルを再生するには以下の手順に従ってください。

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



2. から再生日付を選択します。各チャンネルを調べると、IP カメラ別に、ファイルが録画された時間範囲がわかります。青いセルは通常の録画ファイルを、赤いセルはアラーム録画ファイルであることを示しています。期間が空白の場合、そのときに録画されたファイルは存在しないことを意味します。
3.  をクリックして、再生を開始します。
4. 録画ファイルをそのタイミングで再生する時間を指定します。
5.  をクリックし、録画ファイルを再生するすべての再生ウィンドウをコントロールします。この機能が有効な場合、再生オプション(再生、一時停止、停止、前の/次のフレーム、前の/次のファイル、速度調整)はすべての再生ウィンドウに適用されます。

#### メモ

1. 特定の魚眼カメラへの適用: Vivotek FE8171V/ FE8172/ FE8174  
機能を有効にした後、壁、天井、床を含む取付タイプを選択し、パノラマ(フルビュー)、パノラマ(デュアルビュー)および四角形を含む歪み補正モードを選択します。  
備考 1: カメラのファームウェアバージョンは v0100h 以上が必要です。最新のカメラのファームウェアについては、



<http://www.vivotek.com/index.php> を参照してください。

備考 2: 取付タイプが壁である場合、パノラマ(フルビュー)および四角形のみが歪み補正モードではサポートされます。

備考 3: 歪み補正モードが長方形の場合、PTZ コントロールパネルを使用して、デジタルズーム以外の PTZ 機能进行操作できます。



2. 特定のカメラモデルにパノモーフレンズを適用します。

この機能を使用する前に、カメラコンフィギュレーションページで、「パノモーフサポートを有効にする」オプションを選択する必要があります。 チャンネルを右クリックして、この機能を有効にします。 その後、壁、天井、床を含めマウントタイプを選択すると、ペリメータモード、クアッドモード、PTZ モードを含め、歪み補正モードを選択できるようになります。

備考 1: パノモーフレンズを取り付けできるカメラモデルについては、

[http://www.qnapsecurity.com/faq\\_detail.asp?faq\\_id=718](http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=718) を参照してください。

備考 2: この機能は、モニタリングページ上のビデオストリームの解像度が、640x480 より高い場合のみ利用可能です。

備考 3: そのチャンネルの歪み補正モードが PTZ モードの場合、PTZ コントロールパネルまたはマウス(マウスの左ボタンをクリックして押し下げたまま、マウスを動かすかマウスホイールを回します)を使用して表示角度を変更したり画面にズームイン/アウトすることができます。 歪み補正モードがクアッドモードの場合、上記方法は分割された各画面の PTZ 機能にも適用できます。

### 6.1.2 インテリジェントビデオ解析 (IVA)

NVR は、ビデオデータ検索用のインテリジェントビデオ解析をサポートしています。

次の機能がサポートされています。

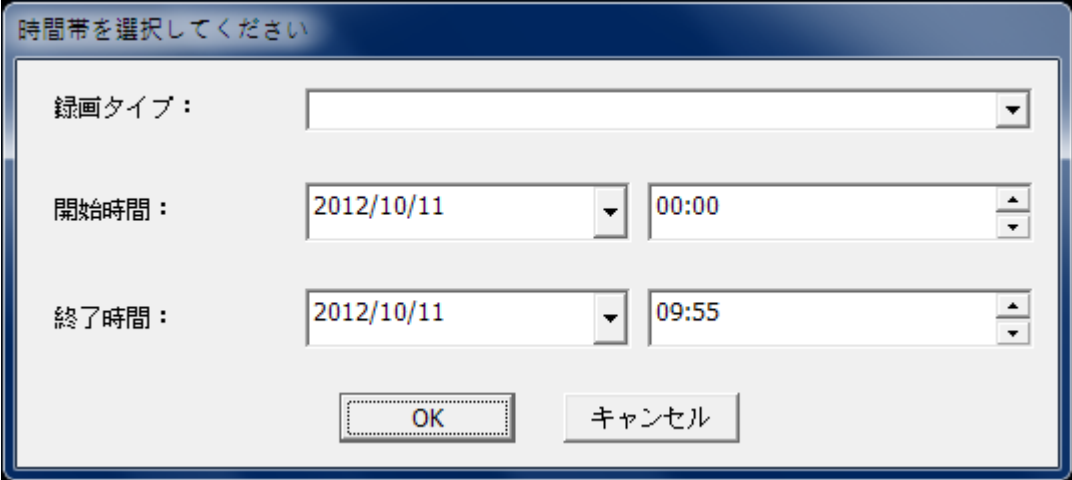
- モーション検知：ビデオの中で物体の動きを検出します。
- 外部オブジェクト：ビデオの中で新しい物体を検出します。
- 消えたオブジェクト：ビデオの中で消えた物体を検出します。
- ピンぼけ：カメラのピンぼけを検出します。
- カメラのオクルージョン：IP カメラが塞がれた場合を検出します。

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. 再生ページに入ります。 1 つのチャンネルを選択し、 をクリックします。

**注記：** インテリジェントビデオ解析は、1 台の IP カメラチャンネル上だけでビデオ検索をサポートします。

2. ビデオ検索の録画タイプ、開始時間、終了時間を選択します。

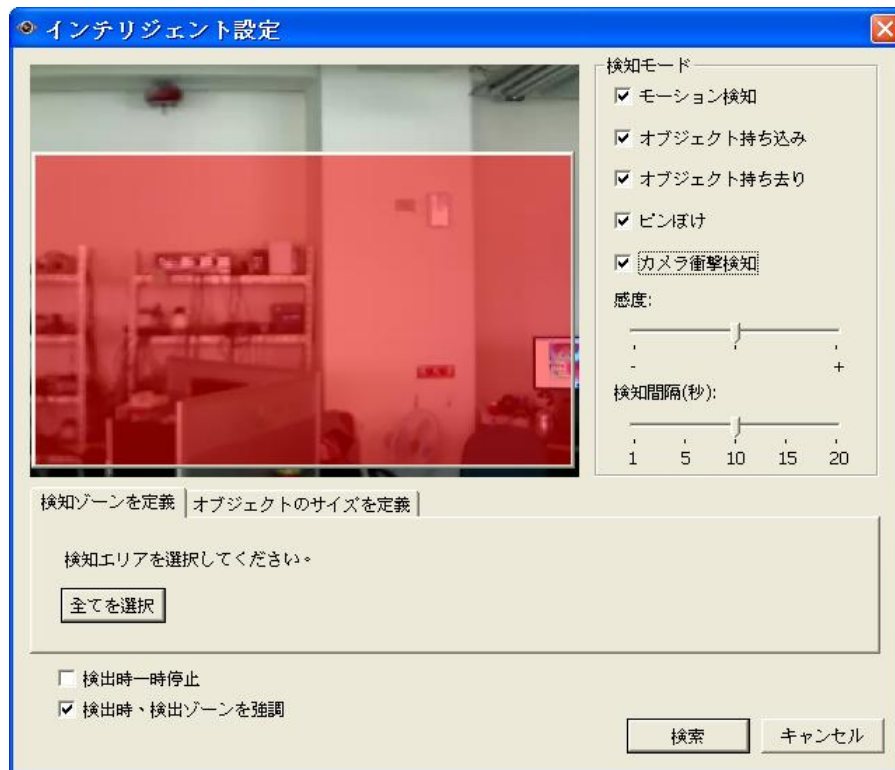


時間帯を選択してください

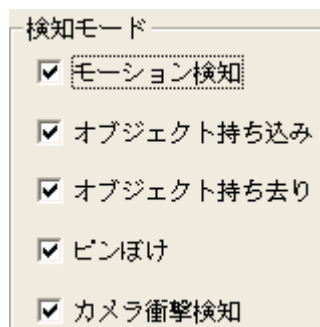
|        |                                         |                                    |
|--------|-----------------------------------------|------------------------------------|
| 録画タイプ： | <input type="text"/>                    |                                    |
| 開始時間：  | <input type="text" value="2012/10/11"/> | <input type="text" value="00:00"/> |
| 終了時間：  | <input type="text" value="2012/10/11"/> | <input type="text" value="09:55"/> |

OK      キャンセル

3. ビデオ検索の IVA 設定を行います。



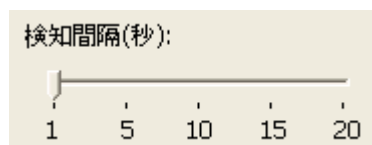
- A. 検出モードの選択：モーション検知、外部オブジェクト、消えたオブジェクト、ピンぼけ、または、カメラのオクルージョン。複数のオプションを選択可能です。



- B. オブジェクト検出の感度を調整します。



- C. 外部オブジェクトおよび消えたオブジェクトを検出するための期間を調整します。 期間よりも長い間に外部オブジェクトが表示されるか、消えたオブジェクトが消えるかした場合、NVR はイベントを記録します。



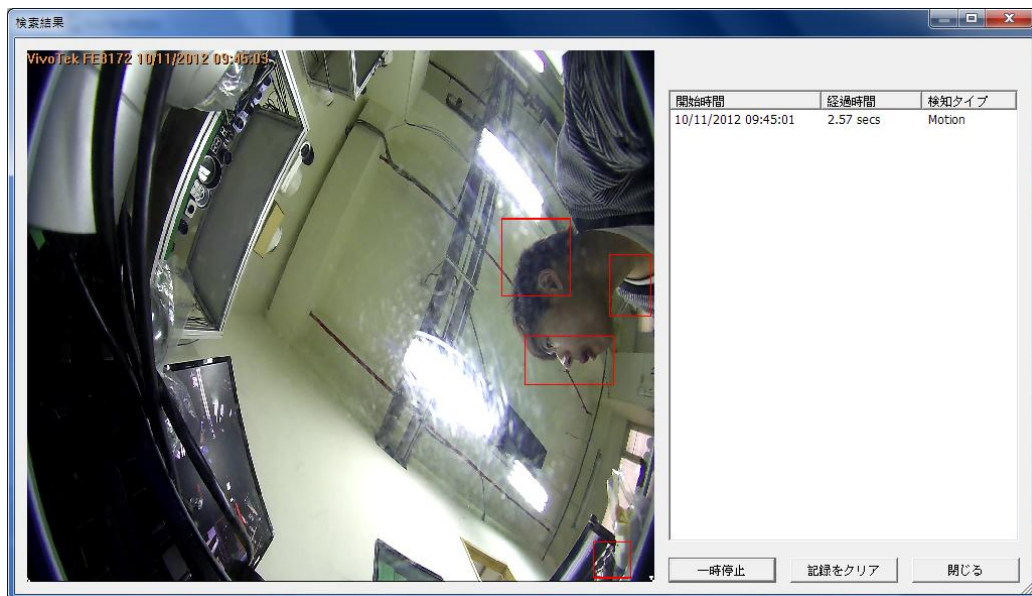
注記：「外部オブジェクト」または「消えたオブジェクト」が選択された場合の

み、期間スライドバーが表示されます。

- D. 検出領域の定義。赤い領域の端にマウスを置き、マウスを使って検出領域を定義します。「すべてを選択」をクリックして、全領域をハイライトします。
- E. 検出するオブジェクトサイズの定義。 マウスを使用して黄色領域をドラッグし、検出する最小オブジェクトを定義します。

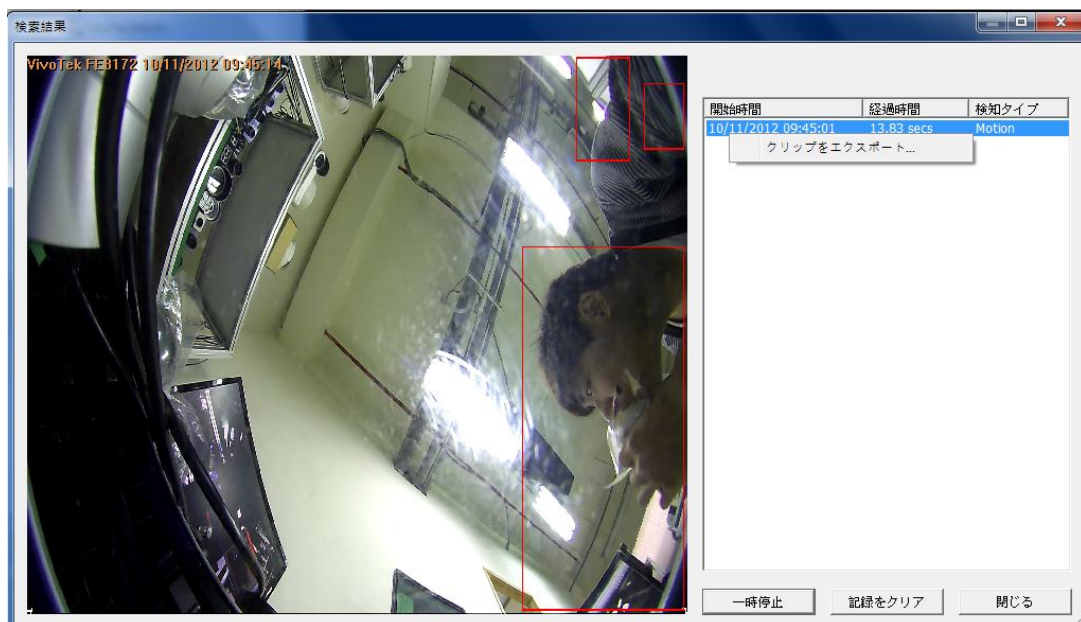


- 設定よりも小さな幅または高さのオブジェクトを無視します。このオプションを有効にすると、黄色領域より小さなオブジェクトをすべて無視します。
  - F. ビデオ検索のその他のオプションの有効化/無効化。
    - 発見したときには一時停止。このオプションを有効化すると、ビデオファイルが検索基準を見つけたとき、ビデオ検索は停止されます。
    - 検出領域のハイライト。ビデオで検出された移動オブジェクトは赤いボックスでハイライト表示されます。外部または消えたオブジェクトは黄色のボックスでハイライト表示されます。ピンぼけまたは塞がれたビデオは透明の赤で表示されます。
4. 「検索」をクリックして、IVA によるビデオ検索を開始します。 結果が表示されます。



### その他のオプション:

- ビデオを再生するには、検索結果ダイアログのエントリーをダブルクリックします。 プレイヤーはビデオをイベントの前後 15 秒間再生します。
- 検索結果ダイアログのエントリーを右クリックして、ビデオ (AVI フォーマット) をエクスポートし、コンピュータに保存します。イベントの前後 15 秒間のビデオがエクスポートされます。



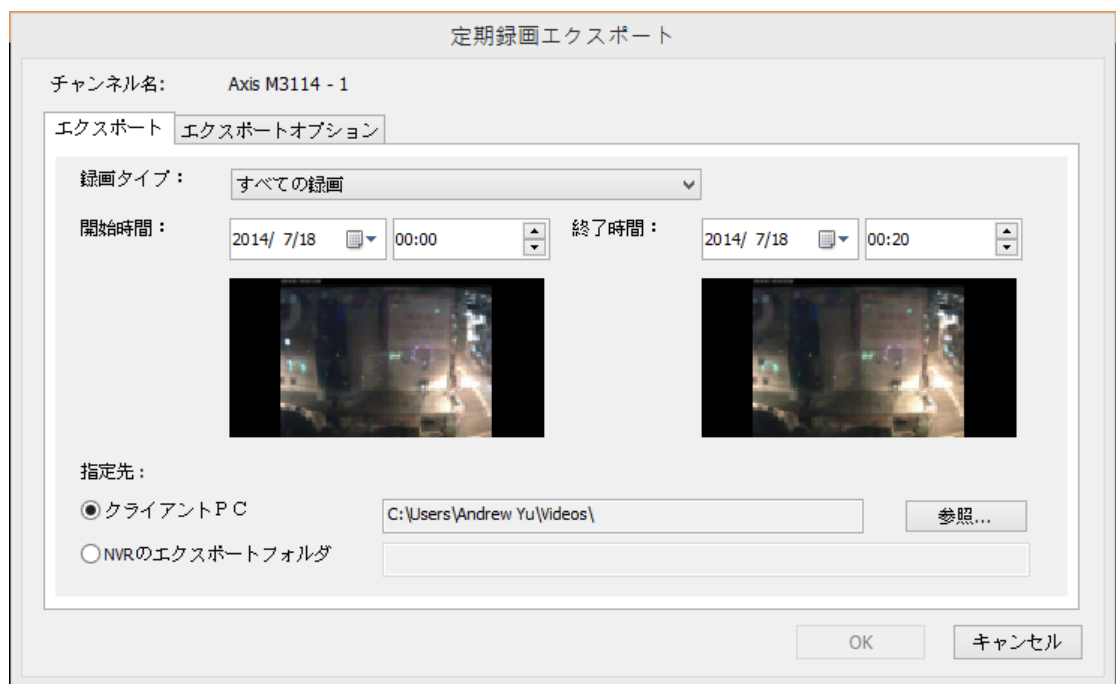


### 6.1.3 NVR ビデオを AVI ファイルに変換

NVR 上でビデオファイルを AVI ファイルに変換し、再生ページでそのファイルをローカル PC にエクスポートするには、以下の手順に従ってください。

**注記：** この機能を使用するには、IP カメラの再生アクセス権が必要です。

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



- A. 録画の種類を選択します。

録画タイプ： 

- B. 時間範囲を指定します。 より小さな時間範囲を指定します、ビデオファイルが大きすぎる場合、変換により時間がかかります。



3. NVR にファイルを保存する場所を指定し、ファイル名を入力します。
4. ファイル名を入力します。

5. エクスポートオプションを修正することができます。

定期録画エクスポート

チャンネル名: Axis M3114 - 1

エクスポート エクスポートオプション

解像度 アスペクト比の保持 バックアップ形式

元のサイズ はい AVI (MJPEG)

アドバンス設定

☒ タイムスタンプを付加

☒ チャンネル名称を付加

☐ コメントを追加

OK キャンセル

- A. エクスポート解像度を選択します。

解像度

元のサイズ

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

アスペクト比の保持

はい

- C. エクスポートされるファイルのフォーマット(ビデオ圧縮)を選択します。

バックアップ形式

AVI (MJPEG)

- D. エクスポートされるファイルにタイムスタンプおよびチャンネル名を含める、または、コメントを追加するを選択します(これにより、同じフォルダ内に同じファイル名として、複数のテキストファイルが作成されます)。

6. 「OK」をクリックします。

7. 検索基準に合致したすべてのビデオファイルは、AVI ファイルに変換されます。

### 6.1.4 電子透かしありのビデオファイルをエクスポート

NVR はビデオとスナップショットの無断改変を防ぐ目的で、電子透かしをサポートしています。再生ページでは、電子透かしをエクスポートされたビデオとスナップショットに追加できます。この透かしは削除できず、QNAP 透かし証明ソフトウェアを使用してのみ検証することができます。

再生ページで電子透かしを使用するには、以下の手順に従ってください。

1. 再生ページに入ります。

2.  を選択し、エクスポートされるスナップショットまたはビデオに電子透かしを追加します。

設定

再生モード

☐ スキップせず全フレームを表示します。

☒ 必要に応じてフレームを削除、できるだけスムーズに再生します。

☐ ネットワークの制限内でリアルタイムに再生します。

スナップショット

スナップショット保存先フォルダ:

☐ タイムスタンプとカメラ名を保存する

保存ファイル形式:

ウォーターマーク

☐ エクスポートされたスナップショット(JPEG)に電子透かしを追加します

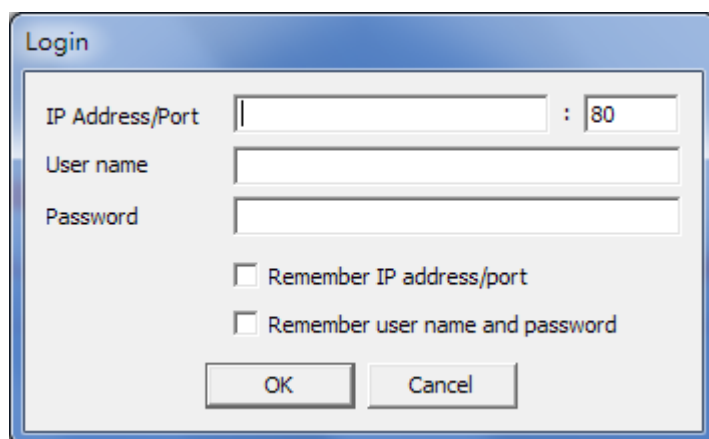
☐ ダウンロードする動画にウォーターマークを追加する

3.  「AVI ファイルに変換」をクリックします(6.1.3 章を参照してください)。電子透かしがエクスポートされるビデオファイルまたはスナップショットに追加されます。



## 6.2 Windows 用 QNAP QVR クライアントでビデオファイルを再生する

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

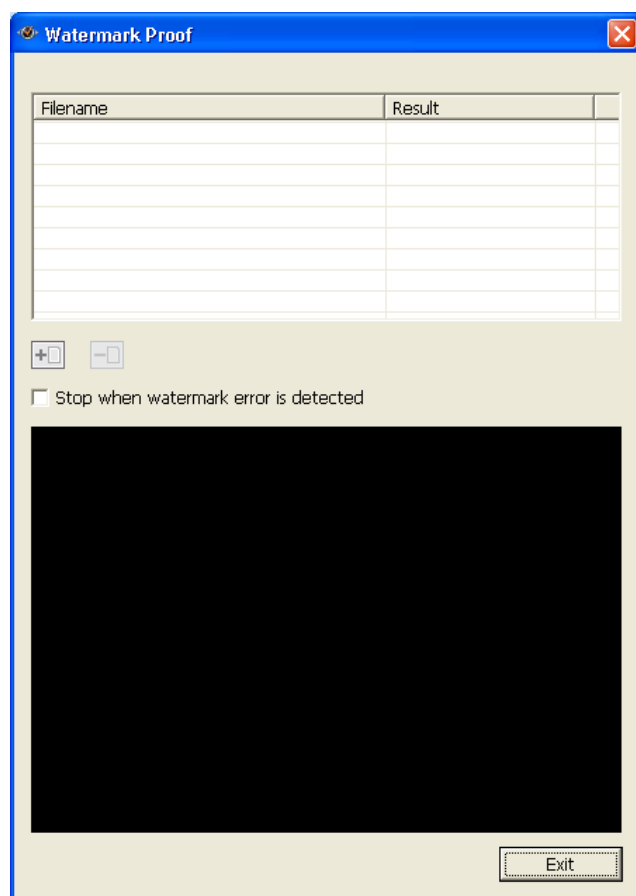


3. IP アドレス/ポート、ユーザ名およびパスワードを入力して、NVR にログインします。
4. Windows 用 QNAP QVR クライアントの全再生機能は、ブラウザベースのインターフェイスのそれと類似しています。 この章の他のセクションを参照してください。

## 6.3 透かし証明

透かし証明ユーティリティは、Windows 用 QNAP QVR クライアントと共に自動的にインストールされます。 Windows スタートメニューから、「すべてのプログラム」>「QNAP」>「QVR クライアント」を選択し、「透かし証明」を検索します。

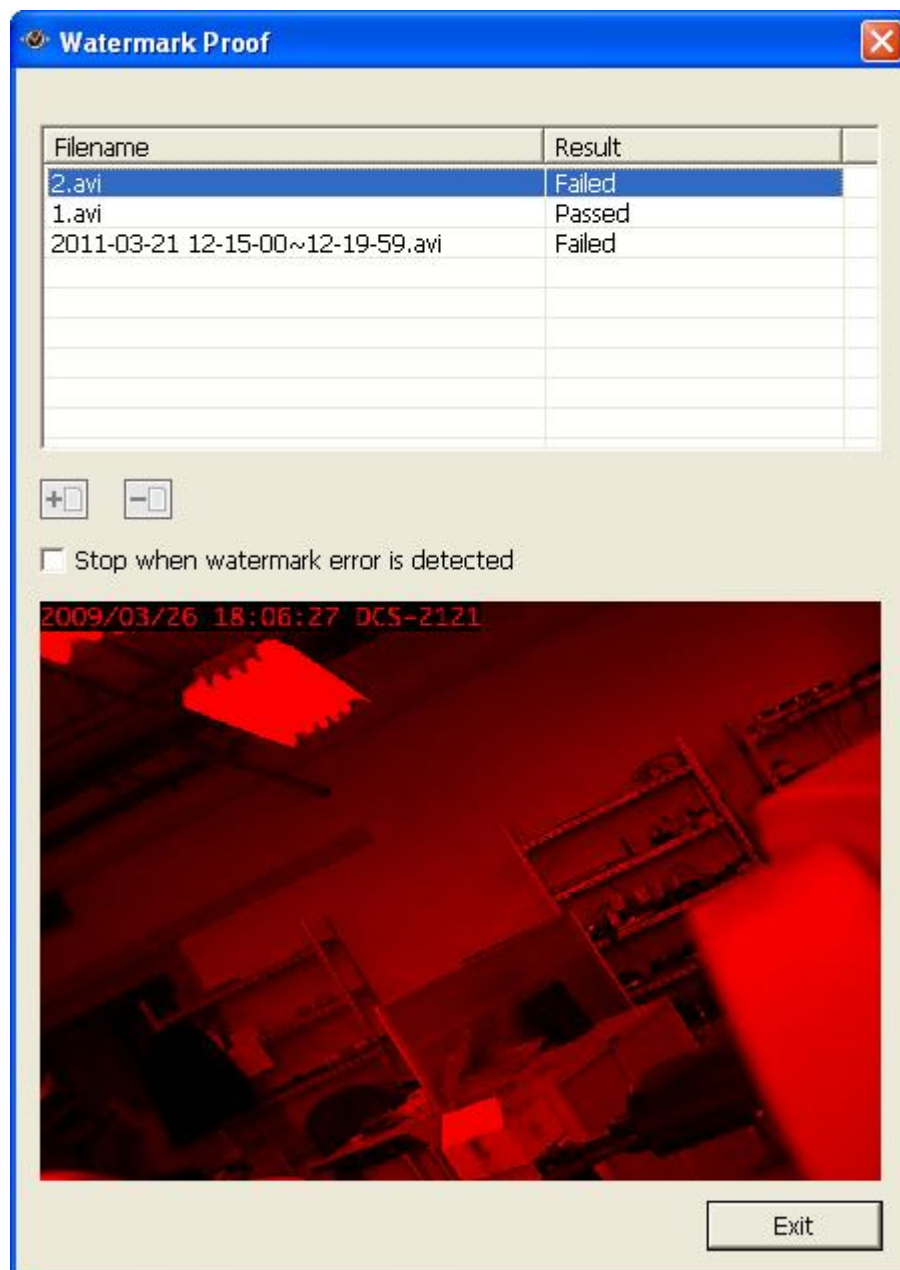
透かし証明を実行します。 次のウィンドウが表示されます。



 をクリックして、参照し、ファイルを検索します。 当時に複数ファイルを選択することができます。

 をクリックして、ファイルを確認し、証明結果を表示します。「透かしエラーが検出された場合停止する」が選択されているとき、失敗したファイルが選択された場合、確認プロセスが停止します。 そうでない場合、プログラムは、選択されたすべてのファイルを確認します。 ビデオファイルが修正されている場合、電子証明と共

にエクスポートされていない場合、または、NVR ビデオファイルではない場合、証明結果は、「失敗」として表示されます。



## 6.4 録画データへのアクセス

NVR 上の録画データには、以下のサービスによりアクセスできます。

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

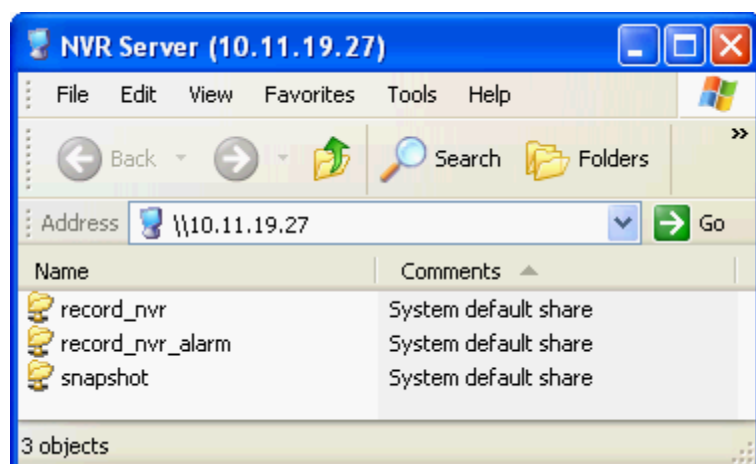
### 注記:

- これらのプロトコルによりビデオファイルにアクセスするには、管理者アクセス権限を有するユーザ名とパスワードを入力します。

### 6.4.1 Microsoft ネットワーク(SMB/CIFS)

Windows OS 上で SMB/CIFS により、ビデオファイルにアクセスします。

- Windows スタートメニューで、\\NVR\_IP を実行します。例えば、NVR IP が、10.11.19.27 である場合、\\10.11.19.27 を入力します。



### 6.4.2 Web File Manager(HTTP)

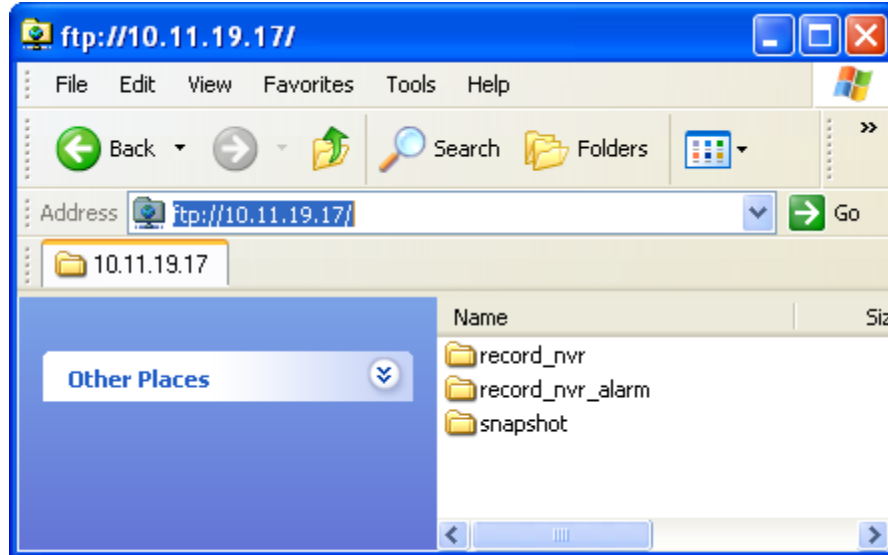
Web ブラウザにより、NVR 内の録画データにアクセスするには、[http://NVR\\_IP/Address/cgi-bin/filemanager/filemanager.cgi?folder=/home/httpd/cgi-bin/filemanager/share&ComboBox=ON&lang=eng](http://NVR_IP/Address/cgi-bin/filemanager/filemanager.cgi?folder=/home/httpd/cgi-bin/filemanager/share&ComboBox=ON&lang=eng) に進み、管理者としてログインします。

|                                                                                     | Share Folder                     | Comment              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
|  | <a href="#">record_nvr</a>       | System default share |
|  | <a href="#">record_nvr_alarm</a> | System default share |
|  | <a href="#">snapshot</a>         | System default share |

### 6.4.3 FTP サーバー(FTP)

FTP により、録画データにアクセスします。

- Windows Internet Explorer で、ftp://ユーザ名:パスワード@NVRIP を入力します。例えば、NVR IP が、172.17.26.154 である場合、ftp://admin:admin@172.17.26.154 を入力します。



注記: ここでは、ダブルクリックで、録画ファイルを再生することはできません。

## Chapter 7. 監視設定

NVR の監視設定ページに入るには、管理者としてモニタリングページにログインし、



をクリックします。

### 7.1 カメラ設定

#### 7.1.1 カメラの概要

カメラのプレビュー、カメラ名、IP アドレス、接続ステータス、録画設定、録画された日付、および、その他の情報を表示することができます。

監視設定

モニタリング 録画再生

カメラ設定

カメラの概要

カメラ設定

イベント管理

システム設定

詳細設定

アクセス権限の設定

ポート管理

監視システム・ログ

バックアップと拡張

復旧管理

ライセンス管理

[アーカイブされた] 過去のユーザ...

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

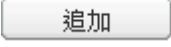
記録ファイルサイズ: 875.0 GB / 空きディスク容量: 47.7 GB EXT4: 2013/11/19 19:18:57  
CPU使用率: 18%, データ転送量: 17.8 Mbps, 最後のストレージ容量のチェック日: Fri Jul 18 02:45:49 2014

## 7.1.2 カメラの構成

カメラのコンフィギュレーションを追加/編集したり、録画設定およびスケジュールされた録画設定を修正したりすることができます。



これらの手順に従って、新しいカメラを追加します。

1.  をクリックして、カメラを追加します。



2. 「カメラを自動で検索する」は、デフォルトで有効です。

| ネットワークカメラを検索 |        |      |       |         |
|--------------|--------|------|-------|---------|
| #            | IPアドレス | メーカー | カメラ機種 | MACアドレス |
|              |        |      |       |         |

検索タイプ: UDP / UPnP OK キャンセル

検索タイプ(UDP/UPnP または ONVIF)を選択することができます。

- また、この検索をキャンセルしたり、カメラを手動で追加したりすることができます。

| 追加                                                                                    |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>カメラ設定</b>                                                                          |                            |
| チャンネル:                                                                                | <span>チャンネル9</span>        |
| カメラ・ブランド:                                                                             | <span>ブランドを選択してください</span> |
| カメラ機種:                                                                                | <span>---</span>           |
| カメラ名:                                                                                 | <span>Camera 9</span>      |
| IPアドレス:                                                                               | <span></span>              |
| ポート番号:                                                                                | <span>80</span>            |
| RTSPポート:                                                                              | <span>554</span>           |
| WANアドレス(オプション):                                                                       | <span></span>              |
| ポート番号:                                                                                | <span>80</span>            |
| RTSP WANポート:                                                                          | <span>554</span>           |
| ユーザ名:                                                                                 | <span></span>              |
| パスワード:                                                                                | <span></span>              |
| <div>テスト</div>                                                                        |                            |
| <div> <span>ステップ 2/6</span> <span>戻る</span> <span>次へ</span> <span>キャンセル</span> </div> |                            |

カメラのブランド、モデル、名称、IP アドレスまたはカメラのドメイン名、ユーザ名およびパスワードを入力して、カメラにログインします。そして、録画を有効にするか否かを選択します。

NVR は、ユーザに対してインターフェイスを提供し、IP カメラの JPEG CGI コマンドを入力し、IP カメラからビデオおよび音声ストリーミングデータを受信したり、NVR 上の IP カメラのビデオを監視、録画および再生したりできるようにします。詳細情報については、注 1 を参照してください。

- 録画設定については、「次へ」をクリックします。



追加

---

**録画設定**

マルチストリームプロファイル: 通常

ビデオ圧縮: Motion JPEG

解像度: 1280x720

フレーム数: 3

画質: Compression 50

☐ 録音を行う

☒ マニュアル録画を有効にする

☐ リアルタイム電子透かしを有効にする

☐ 録画ファイル保存設定を有効にする。録画ファイルを再生 1 日間保存します

☐ 自動スナップショットを有効にする

ステップ 3/6

戻る 次へ キャンセル

ビデオ圧縮、録画解像度、フレームレートおよび品質を設定します。音声録音、手動録画、録画データ保持、リアルタイムの電子透かし、および自動スナップショットの設定を有効にします。「ユーザ定義マルチストリーム」および「スマート録画」をサポートするカメラに関する詳細情報については、そのセクションで説明されるリストを参照してください。

- A. ビデオ圧縮: 録画のビデオ圧縮形式を選択します。
- B. 解像度: 録画の解像度を選択します。
- C. フレームレート: 録画のフレームレートを調整します。IPカメラのフレームレートはネットワークトラフィックの影響を受ける場合がありますのでご注意ください。
- D. 品質: 録画の画質を選択します。より高い品質の録画を保存するにはそれだけ多くのディスク領域を必要とします。
- E. 音声録音(オプション): 音声録音を有効にするには、「このカメラの音声録音を有効にする」をクリックします。
- F. 録画の予測ストレージ領域: 録画の予測ストレージ領域の数字は参照目的のみで表示されます。実際に必要な領域は、ネットワーク環境とカメラの性能によって異なります。
- G. パノモーフサポートを有効にする: パノモーフレンズを備えた特定のカメラモデルの場合、このオプションを有効にすることができます。  
注記: パノモーフレンズを取り付けできるカメラモデルについては、[http://www.qnapsecurity.com/faq\\_detail.asp?faq\\_id=718](http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=718) を参照してください。
- H. 手動録画: 監視ページで手動録画機能の手動有効化/無効化を許可す

るには、このオプションを有効にします。

- I. リアルタイム電子透かし NVR に記録するとき、ビデオファイルに電子透かしを追加するには、このオプションを有効にします。透かし証明ユーティリティを使って、ビデオファイルが不正に変更されていないかどうかを検証します。
  - J. 録画データ保持の有効化: この機能をオンにして録画データを保存する最小日数を指定します。ここに入力する日数は、「システム設定」>「詳細設定」で設定する、すべての録画を保存する最大日数よりも少なくする必要がありますのでご注意ください。
  - K. 自動スナップショットの有効化: このオプションを選択すると、設定が表示されます。自動スナップショット撮影に最大 15 のスケジュールを設定するか、NVR が 1 時間ごとに撮影するスナップショットの数を指定します (最大 60)。スナップショットはデフォルトで NVR の共有フォルダに保存されます。ファイルの保存先としてリモートサーバーを指定します。そのリモートサーバーへの読み取り/書き込みアクセス権が必要です。
  - L. エッジ録画が VioStor NVR で有効になっている場合、NVR に接続できないときでもそのローカルストレージ(SD カードなど)に録画ファイルを保存することができます。接続が復旧すると、NVR は録画ファイルを確認し、ユーザが設定した録画スケジュールを比較します。録画ファイルが見つからないことを NVR が検出した場合、消えた部分をアップロードするようにカメラへの要求が出ます。
5. スケジュール設定については、「次へ」をクリックします。

追加

スケジュール設定

☒ スケジュール録画を有効にする

録画あり: ☒ 録画なし: ☐

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

ステップ 4/6

戻る

次へ

キャンセル



をクリックし、スケジュールテーブル上にドラッグし、その期間に対する予

約録画を有効にします。☐をクリックし、スケジュールテーブル上にドラッグし、その期間に対する予約録画を無効にします。

**注記:**

1. 手動録画の開始と停止はスケジュール録画作業またはアラーム録画作業に影響を与えません。これらは独立したプロセスです。
2. 変更を適用すると、録画操作は一時停止(最大 1 分)し、その後、再開します。
3. スナップショットフォルダの設定は、すべてのチャンネルに適用されるグローバル設定です。

その後、 をクリックして、カメラ設定を編集することができます。



「適用」をクリックして、設定を適用します。

**注記:**

4. すべての設定は、「適用」がクリックされるまで、反映されません。 変更を適用すると、録画操作は一時停止(最大 1 分)し、その後、再開します。

### CGI コマンドをサポートする汎用 IP カメラの追加

次の手順に従い、IP カメラを設定します。

1. カメラブランドに対して、「汎用モデル」を選択します。
2. カメラモデルに対して、「汎用 JPEG」を選択します。

3. 「HTTP URL」フィールドに IP カメラの CGI パスを入力します。
4. カメラの名称または IP アドレスを入力します。
5. IP カメラのユーザ名およびパスワードを入力します。
6. 録画の有効化または無効化を選択します。

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

## ユーザー定義のマルチストリーム

これまで、デジタル監視システムのユーザーはカメラストリームのビデオ品質を犠牲にして必要な帯域幅を得てきました。ライブ表示と録画の両方に同じカメラストリームが使用されたため、高品質のカメラストリームが選択された場合より多くの帯域幅が必要になりました。幸い、マルチストリーム技術の導入により、ユーザーは録画ファイルに対してはメインストリームを、ライブ表示に対してはサブストリームを選択できるようになりました。

マルチストリーム技術は、VioStor NVR のファームウェア v4.1.0 以前ですでにサポートされています。しかし、解像度、フレームレート、圧縮メカニズムなどのストリーム特性はユーザーの側で変更することはできませんでした。



ファームウェア v4.1.0 のマルチストリーム機能が強化されました。ユーザーインターフェースのドロップダウンリストから「ユーザー定義」を選択した後、ストリーム特性を変更できます。

マルチストリームプロファイルで、デフォルト値は「システム設定済み」です。

## スマート録画

予期せぬイベントの間に高品質ビデオが録画され、通常の録画では低品質のカメラストリームが使用されるため、スマート録画はデジタル監視の分野の強力な機能となります。イベントに関する詳細がそのイベントの間に録画された高解像度カメラストリームから明らかにされるため、また高品質カメラストリームが 24 時間録画に使用されるときに比べ消費されるストレージスペースが少なくて済むため、スマート録画はきわめて有益です。

VioStor NVR は、24 時間録画モードとスマート録画モードの 2 つの録画モードに対応しています。以下に、それぞれのモードについて説明します。

- 24 時間録画モード: カメラからの同じストリームが定期的な録画とアラーム録画で使用されます。この機能を使用するには、ストリームリストから 1 カメラストリームを選択してください。

編集

カメラ設定   **録画設定**   スケジュール設定

マルチストリームプロファイル: ユーザー定義

録画モード: スケジュール録画

スケジュール録画: Stream 1

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

☒ マニュアル録画を有効にする

☐ リアルタイム電子透かしを有効にする

☐ 録画ファイル保存設定を有効にする。録画ファイルを再生  日間保存します

☐ 自動スナップショットを有効にする

適用   キャンセル

- スマート録画モード: 異なるカメラストリームが定期的録画とアラーム録画で使用されます。この機能を使用するには、定期的録画では 1 カメラストリームを、アラーム録画では別のストリームを選択してください。

**編集**

カメラ設定 **録画設定** スケジュール設定

マルチストリームプロファイル: ユーザー定義

録画モード: スマート録画

スケジュール録画: Stream 1

アラーム録画: Stream 2

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

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

適用 キャンセル

その他のカメラは将来スマート録画向けにサポートされます。カメラを選択される場合、ときどき当社のカメラ互換性リストを必ずチェックしてください。

### スマート録画の設定方法

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

注記: 定期的録画とアラーム録画をまず有効にする必要があることを忘れないでください。

### 制限と制約:

1. カメラストリームは、定期的録画とアラーム録画のいずれかとしてのみ選択できます。
2. サポートされるストリーム数とストリーム特性(コーデック、解像度、フレームレート、品質など)はカメラモデルによって異なり、他の特性が変わった場合同じ特性値を使用することはできません。例えば、ストリーム 1 に対してビデオ圧

縮設定として H.264 またはフル HD が選択されている場合、ストリーム 2 に対しては M-JPEG または VGA しか選択できません。これがカメラの制限です。

3. サポートされるカメラモデルについては、カメラ互換性リストを参照してください。
4. スマート録画の場合、より多くの帯域幅が必要とされるため、この機能を使用する前には帯域幅使用量を見積もってください。例えば、例として Vivotek IP8132 を上げます。このモデルには 3 つのストリームがあります。ストリーム 1 は 663Kbps を使用し、ストリーム 2 は 1000Kbps を、ストリーム 3 は 3000Kbps を使用します(詳細については、Vivotek Video Transmission Calculator を参照してください)。必要な合計帯域幅は 4663Kbps (663K + 1000K + 3000K)です。ライブ表示の NVR に対して 30 Vivotek IP8132 カメラが接続されているときにスマート録画を使用する場合、少なくとも 133930Kbps の帯域幅が必要です。



## エッジ録画

### エッジ録画の設定方法

1. カメラ設定ページに進みます。

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

AXIS P1343 Network Camera

Live View | Setup | Help

Basic Setup

- Instructions
- 1 Users
- 2 TCP/IP
- 3 Date & Time
- 4 Video Stream
- 5 Focus
- 6 Audio Settings

Video & Audio

Live View Config

Detectors

Applications

Events

Recordings

System Options

About

### Date & Time Settings

Current Server Time

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

New Server Time

Time zone: GMT+08 (Beijing, Hong Kong, Shanghai)

☐ Automatically adjust for daylight saving time changes.

Time mode:

☐ Synchronize with computer time

Date: 2013-04-12 Time: 18:47:39

☒ Synchronize with NTP server

NTP server: pool.ntp.org

☐ Set manually

Date: 2013-04-12 Time: 18:47:22

Date & Time Format Used in Images

Specify date format: ☒ Predefined YYYY-MM-DD

☐ Own %F

Specify time format: ☒ Predefined 24h With resolution: 1 second

☐ Own %T

Save Reset

NVR はエッジプロファイルの設定を AXIS カメラに自動的に適用します。  
エッジ録画から回収されたビデオのコーデック設定は H.264 に固定されています。

### Stream Profile Settings

Stream Profile

Profile name: NVRedgeProfile

Description: NVR edge profile

Video encoding: H.264

Image Audio H.264 MJPEG

#### Image Appearance

☒ Resolution: 640x480 (4:3)

☒ Compression: 50 [0..100]

☐ Mirror image: Off

#### Video Stream

☒ Maximum frame rate:

☐ Unlimited

☒ Limited to 15 [0..30] fps

#### Overlay Settings

☐ Text and/or image overlay

none

エッジ録画を有効にした後、カメラがビデオを録画しているかどうか確認してください。録画されていない場合、「連続録画」を有効にし、SD カードの容量が一杯でないか、またはカードが損傷していないかを確認してください。

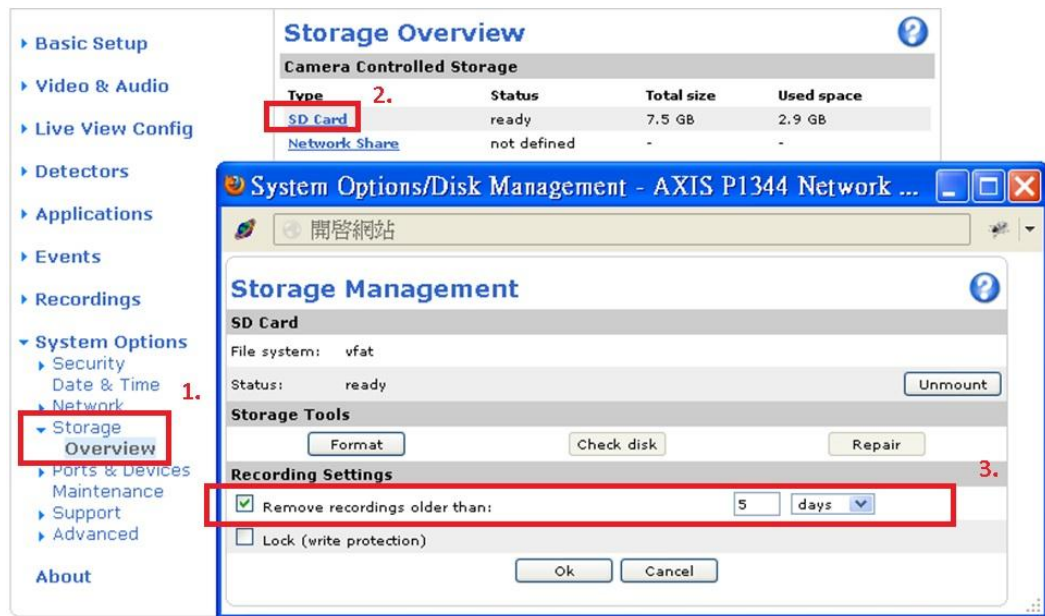
The screenshot shows the 'Recording List' page of the AXIS P1344 Network Camera web interface. The left sidebar contains navigation links: Basic Setup, Video & Audio, Live View Config, Detectors, Applications, Events, Recordings (List, Continuous), and System Options. The main content area has a 'Filter' section with dropdowns for 'Recording time' (From: First recording, To: Now), 'Event' (Any), and 'Storage' (Any). It also shows 'Sort: Descending' and 'Results: Max 20 recordings at a time'. Below the filter is a table titled 'Recording 1 to 5 of 5'.

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

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

The screenshot shows the 'Continuous Recording' page of the AXIS P1344 Network Camera web interface. The left sidebar is the same as the previous screenshot, but the 'Recordings' section is expanded, and 'Continuous' is selected. The main content area has a 'Recording Settings' section with a red box around it. The settings are: 'Enable' (checked), 'Disk' (SD card), and 'Stream profile' (NVRedgeProfile). There are 'Save' and 'Reset' buttons at the bottom of the settings box.

SD カードで「次の保存日数を超える録画の削除」オプションを設定してください。



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

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

#### 制限と制約:

1. カメラの音声機能はエッジ録画ではサポートされません。
2. この機能を作動させるには、カメラの時間を NVR の時間に同期化する必要があります。
3. カメラページで関連する設定するには、カメラのユーザーマニュアルを参照してください。
4. エッジ録画に関連する設定の変更は、ローカルディスプレイではサポートされません
5. SD カードが適切に機能し、EXT4 ではなく VFAT にフォーマットされていることを確認してください。
6. エッジ録画から回収されたビデオのコーデック設定は H.264 に固定されています。
7. エッジ録画は、スケジュール期間の録画ファイルのみを確認および復旧します。
8. カメラを選択する場合、カメラ互換性リストを参照してください。

[http://www.qnapsecurity.com/pro\\_compatibility\\_camera.asp](http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility_camera.asp)

### 7.1.3 イベント管理

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

#### 標準モード

##### 1. アラーム設定

一覧にあるチャンネル(IP カメラ/ビデオサーバー)を選択し、アラームを設定します。 選択したチャンネルのアラーム入力トリガーされたか、動いている物体が探知されると、ビデオ録画が始まります。

「選択したスケジュールでのみアラーム録画を開始する」オプションが有効になっているときは、スケジュール内でアラーム入力トリガーされたか、動いている物体が探知された場合のみ、アラーム録画が始まります。「テスト」をクリックして設定をテストします。「適用」をクリックして、選択したチャンネルに設定を適用します。 一覧の全チャンネルに同じ設定を適用するには、「すべてのカメラに適用」をクリックします。



#### 注記:

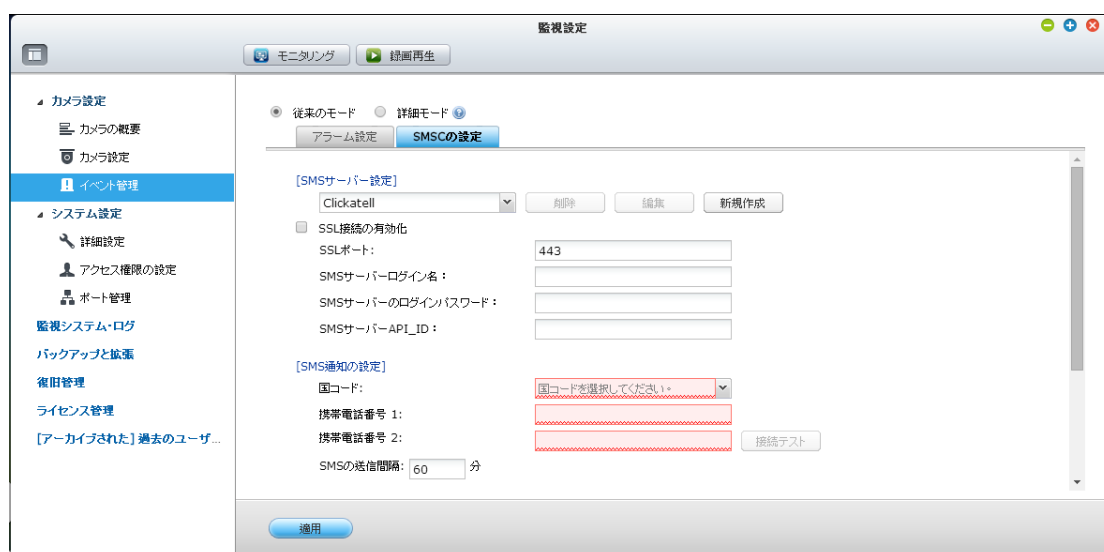
- 「適用」をクリックするとすべての設定が有効になります。 変更を適用すると、現在の録画が一時的に停止し (最大 1 分)、その後、再開します。
- ファイアウォールによるブロックを回避するには、アラーム録画に設定された IP カメラまたはビデオサーバーが NVR として同じサブネット上になければなりません。
- 標準モードから詳細モードに切り替えるには、「詳細モード」を選択し、「設定ページに進む」をクリックします。

##### 2. SMSC サーバー

NVR から特定の電話番号に SMS メッセージを送信するように SMSC サーバーを設定します。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から「SMS プロバイダの追加」を選択して、ご加入の SMS サービスプロバイダを追加できます。

「SMS サービスプロバイダの追加」を選択する場合は、SMS プロバイダの名前と URL テンプレートのテキストを入力します。

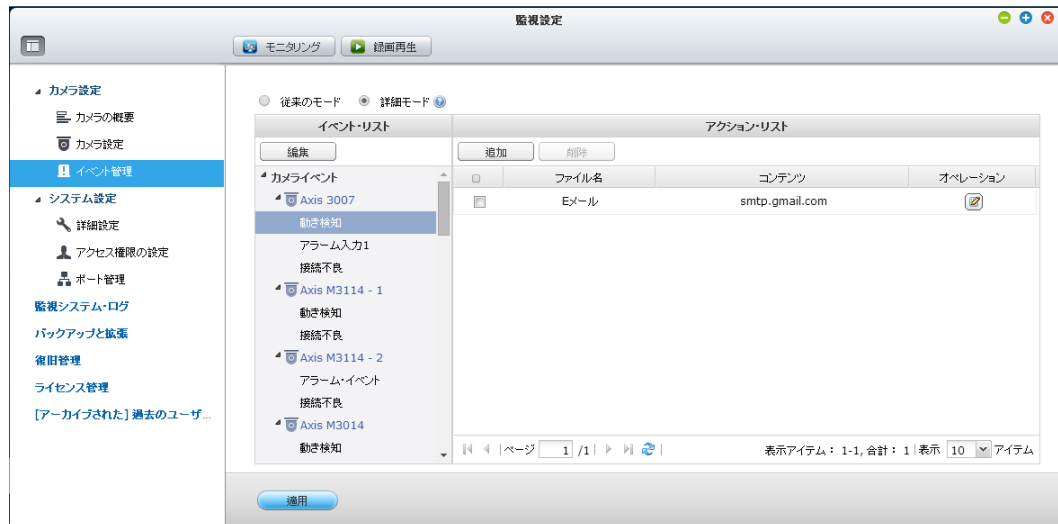
**注記：** SMS アラートを適切に受信できるようにするには、URL テンプレートのテキストが SMS サービスプロバイダの標準に基づいていなければなりません。



## 詳細モード

詳細モードはイベントセクションとアクションセクションで構成されます。NVR に接続されている IP カメラまたはビデオサーバーでトリガーされたイベントごとに実行するアクションを定義します。

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



### 注記:

- 「適用」をクリックして設定を適用するか、または、「終了」をクリックして設定ページを閉じます。「アラーム設定」ページで「詳細モード」を選択した場合、設定ページを終了してもNVRの再起動後に詳細設定が適用されます。「詳細モード」を終了した後に「標準モード」を選択すると、設定がキャンセルされます。
- ファイアウォールによるブロックを回避するには、アラーム録画に設定されたIPカメラまたはビデオサーバーがNVRとして同じサブネット上になければなりません。
- 詳細モードから標準モードに切り替えるには、「標準モード」を選択し、「適用」をクリックします。

### 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、カメラ切断)、NVRイベント(録画失敗)、外部イベント(ユーザー定義イベント)に分類されます。

**注記:** 使用可能なカメライベントは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ります。

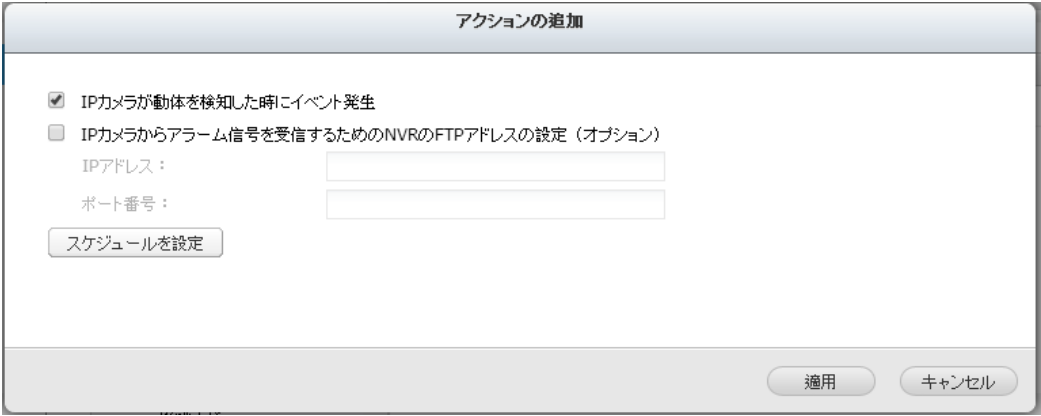


| ボタン                                                                               | 説明                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 編集                                                                                | イベントを編集します。 このボタンはカメラの切断には使用できません。              |
|  | 外部イベントを追加します。 このボタンはカメライベントと NVR イベントには適用されません。 |
|  | 外部イベントを削除します。 このボタンはカメライベントと NVR イベントには適用されません。 |

NVR は次のイベントタイプをサポートしています。 亜クッションの設定を指定する前に、管理するイベント選択して、設定を行います。

#### 1. 動き検出

このオプションでは、IP カメラまたはビデオサーバーが移動物体を検出した時に NVR がアクションをトリガーします。「イベント一覧」から「カメライベント」を選択します。 チャンネルを特定し、「動き検出」をクリックします。 次に、編集ボタンをクリックし、このオプションを有効にして、設定を行います。次に「適用」をクリックします。 スケジュールの設定でアラーム設定の有効期間を定義し、右側でアクションを定義します(後続のセクションで解説します)。



アクションの追加

☒ IPカメラが動体を検知した時にイベント発生

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

IPアドレス:

ポート番号:

#### 2. アラーム入力

このオプションでは、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た時に NVR がアクションをトリガーします。「イベント一覧」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しているチャンネルを特定し、「アラーム入力」をクリックします。 次に、編集ボタンをクリックし、このオプションを有効にして、設定を行います。次に「適用」をクリックします。 スケジュールの設定でアラーム設定の有効期間を定義します)。 次に、右側でアクションを定義します(後続のセクションで解説します)。



アクションの追加

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

☐ 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:

ポート番号:

### 3. アラームイベント

いくつかの IP カメラまたはビデオサーバーのアラーム入力と動き検出の設定を組み合わせ、イベント一覧で「アラームイベント」と呼ぶことができます。 イベント設定を編集し、右側でアクションを定義します (後続のセクションで解説します)。

### 4. 接続失敗

このオプションでは、IP カメラまたはビデオサーバーが切断された時に NVR がアクションをトリガーします。「イベント一覧」から「カメライベント」を選択します。チャンネルを特定し、「接続失敗」をクリックします。次に、右側でアクションを定義します (後続のセクションで解説します)。

### 5. 接続失敗 (NVR イベント)

このオプションでは、ハードディスクの不良ブロック、ファイルシステムのクラッシュ、またはその他の原因で IP カメラまたはビデオサーバーのビデオ録画が失敗した時に NVR がアクションをトリガーします。「イベント一覧」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。次に、右側でアクションの設定を定義します (後続のセクションで解説します)。

### 6. 外部イベント (ユーザー定義イベント)

NVR でユーザー定義イベントを作成するには、「イベント一覧」の「外部イベント」で「ユーザー定義イベント」を選択します。次に、+ ボタンをクリックします。

イベント名を入力します (例: door)。

イベントの作成後、イベント名をクリックして、右側でアクションを定義します (後続のセクションで解説します)。アクションの設定を行った後、ウェブブラウザに CGI コマンド (ユーザー定義イベントの名前を含む) を入力して、アクションをいつでもトリガーできます。 CGI コマンドの形式は

`http://NVRIP/cgi-bin/logical_input.cgi?name=event-name` です。 例:

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



イベントの追加

イベント名（半角英数）：

注意：イベント名を入力して「適用」をクリックすると、ブラウザ上で以下のURLを入力することでイベントを発生させることができます。http://VioStorのアドレス/cgi-bin/logical\_input.cgi?name=ユーザー規定のイベント名

### イベントのスケジュール設定:

イベントの編集時に(カメラの切断、NVR イベント、外部イベントを含まない)、「スケジュール設定」をクリックして、アラーム設定を有効にするタイミングを定義します。

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

グラフィックテーブルに設定が表示されます。「適用」をクリックして、設定を保存します。 全イベントに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」をクリックします。 デフォルトのスケジュールまたは作成済みのスケジュールをリストから選択します。 デフォルトのアラーム設定は 1 年 365 日有効です。

スケジュール設定

● リストから選択
All day ▼
● 新規

録画あり:
☒
録画なし:
☐

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

## アクション:

NVR は、選択されたイベントが IP カメラまたはビデオサーバー上でトリガーされた時に作動する様々なアクションをサポートしています。 それらのアクションには、ビデオ録画、メール警告、SMS アラート、ブザー、PTZ カメラコントロール、アラーム出力、論理出力が含まれます。

| ボタン                                                                               | 説明                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | アクションの編集:<br>左側でイベント選択します。 このイベントに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にあるボックスを選択します。 次に、「アクション」の列でこのボタンをクリックしてアクションの設定を編集します。 |
| 追加                                                                                | アクションの追加:<br>左側でイベントの設定を行った後、「追加」をクリックしてイベントに対応するアクションを作成します。「適用」をクリックして、設定を保存します。                                           |
| 削除                                                                                | アクションの削除:<br>左側でイベント選択します。 このイベントに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にあるボックスを選択して、「削除」をクリックします。 複数のアクションを削除できます。             |

**注記:** イベントの設定でアクションが有効になっていることを確認してください。アクションは有効でなければ実行されません。

アクションの追加

☒ IPカメラが動体を検知した時にイベント発生

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

IPアドレス :

ポート番号 :

スケジュールを設定

適用

キャンセル

### 1. 録画

イベントの発生時に録画を開始するチャンネル(IP カメラまたはビデオサーバー)を選択します。 次のオプションも使用できます。

- A. イベントが発生した後に録画を実行する時間(秒数)を入力します。
- B. イベントの開始時に録画を開始し、イベントの終了時に録画を停止します。  
オプション(ii)は期間イベントのみに適用されます。 期間イベントは開始時間と終了時間を持つイベントで、指定した時間に続行します。 このイベントには、カメラの切断やNVRの録画失敗などのステータスの変更に関連するイベントは含まれません。  
期間イベントによってアクションがトリガーされ、両方の設定(i、ii)が有効である場合、NVRは2つ目の設定(ii)のみを実行します。  
「リストから選択」をクリックして、設定済みのアクションの設定を選択します。

アクションの追加

アクションのタイプ 録画 ● 新規 ○ リストから選択

イベントが発生した時に録画を開始するチャンネルを一つ以上選択してください。

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

イベントが発生すると、  秒間アクションを実行する。

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

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

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

適用 全てのイベントに適用 キャンセル

## 2. カメラコントロール

PTZ カメラを事前設定した監視位置に合わせるか、または、イベントの発生時に入力された HTTP URL に従って動作するように PTZ カメラを設定します。 ドロップダウンメニューから事前設定位置を選択するか、または HTTP URL を入力します。

「リストから選択」をクリックして、設定済みのアクションの設定を選択します。

**注記：** PTZ カメラのプリセット設定を行った後にのみプリセット名が表示されます。

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

適用 全てのイベントに適用 キャンセル

### 3. アラーム出力

このオプションを選択すると、イベントがトリガーされた時に IP カメラに接続されたアラーム機器が作動します。 次のオプションが利用可能です。

- A. イベントがトリガーされた時にアラーム機器を有効にする秒数を入力します。
- B. イベントの開始時にアラーム機器を作動させ、イベントの終了時にアラーム機器を停止します。

オプション(ii)は期間イベントのみに適用されます。 期間イベントは開始時間と終了時間を持つイベントで、指定した時間に続行します。 このイベントには、カメラの切断やNVRの録画失敗などのステータスの変更に関連するイベントは含まれません。

「リストから選択」をクリックして、設定済みのアクションの設定を選択します。

アクションの追加

アクションのタイプ カメラアラーム出力 ☒ 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: 1. Axis 3007

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。

☐ IPカメラのアラーム出力1を次のように設定: Active/ Grounded/ High

イベントが発生すると、30 秒間アクションを実行する。

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

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

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

適用
全てのイベントに適用
キャンセル

#### 4. 電子メール

イベントの発生時に即時のメール警告を受信するには、SMTP の設定を入力します。複数のメールアドレスを受信者として入力できます。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アラートメールに添付できます。

「リストから選択」をクリックして、設定済みのアクションの設定を選択します。

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

Eメール(SMTP)サーバアドレス:  

☐ SMTP認証を使用

ユーザ名:  

パスワード:  

送信元:  

受信先:  

件名:  

コンテンツ:  

☐ SSL/TLS接続を使用する

☐ スナップショットを添付

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

☐ イベントが発生した時に送信するeメールの間隔: 60 秒間隔

適用
全てのイベントに適用
キャンセル

#### 5. SMS

イベントの発生時にシステム管理者が即時の SMS アラートを受信するには、SMS サーバーの設定を入力します。デフォルトの SMS サービスプロバイダは Clickatell です。その他の 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、プロバイダーの名前と URL テンプレートのテキストを入力します。

「リストから選択」をクリックして、設定済みのアクションの設定を選択します。

**注記：** SMS アラートを適切に受信できるようにするには、常に SMS サービスプロバイダの標準に基づいていなければなりません。

## 6. ブザー

イベントの発生時にブザーを有効にします。 次のオプションも使用できます。

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

オプション(ii)は期間イベントのみに適用されます。 期間イベントは開始時間と終了時間を持つイベントで、指定した時間に続行します。 このイベントには、カメラの切断やNVRの録画失敗などのステータスの変更に関連するイベントは含まれません。

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

「リストから選択」をクリックして、設定済みのアクションの設定を選択します。

The screenshot shows a dialog box titled "アクションの追加" (Add Action). At the top, there is a dropdown menu for "アクションのタイプ" (Action Type) with "ブザー" (Buzzer) selected. To the right of the dropdown are two radio buttons: "新規" (New) and "リストから選択" (Select from list), with "新規" being selected. Below this, the text reads: "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。" (Please enable the NVR buzzer function. The buzzer will ring when an event occurs.). There is a button labeled "接続テスト" (Connection Test). Below that, it says: "イベントが発生すると、30 秒間アクションを実行する。" (When an event occurs, the action will be executed for 30 seconds.). There is a checkbox labeled "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\*" (Start action when event occurs, stop action when event ends\*). Below this, a note explains: "\* 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。" (\* Only events with defined start/end times can be selected. If both settings above are selected for an event with defined start/end times, (2) will be effective.). A warning note follows: "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。" (Note: "Event with defined start/end time" refers to an event that continues for a fixed number of seconds. Events such as camera connection failure or NVR recording failure, which are changes in status, are not included in this.). At the bottom right, there are three buttons: "適用" (Apply), "全てのイベントに適用" (Apply to all events), and "キャンセル" (Cancel).

## 7. ユーザー定義アクション

イベントの発生時にユーザー定義イベントを追加します。 ログインアカウントとパスワード、IP アドレス、ポート、他の監視機器の HTTP URL を入力して、防火装置、電源制御装置、空調装置などの機器を管理します。

「リストから選択」をクリックして、設定済みのアクションの設定を選択します。

The screenshot shows the same "アクションの追加" (Add Action) dialog box. The "アクションのタイプ" (Action Type) dropdown now shows "ユーザー規定のアクション" (User-defined Action). The "新規" (New) radio button remains selected. The text inside the dialog box has changed to: "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。" (Please enter the IP address, port, HTTP URL, username, and password of other network monitoring devices. When an event occurs, the network monitoring device will operate.). Below this text are several input fields: "アクション名:" (Action Name), "IPアドレス:" (IP Address), "ポート番号:" (Port Number), "HTTP URL:" (HTTP URL), "ユーザ名:" (Username), and "パスワード:" (Password). Each of the first four fields has a red dashed border. At the bottom right, the buttons "適用" (Apply), "全てのイベントに適用" (Apply to all events), and "キャンセル" (Cancel) are present.

## 7.2 システム設定

### 7.2.1 詳細設定



このセクションでは高度な録画の設定を行うことができます。

- 各録画ファイルの最大時間  
各録画ファイルの最大長を指定します(最大 15 分)。
- 使用可能なストレージが...%未満の場合  
使用可能なストレージの容量が指定したストレージの容量より小さい時に NVR が古い録画を上書きするか、または録画を停止するかを指定します。少なくとも 5%を選択することをお勧めします。
- すべての録画ファイルを保存する最大日数 ...日  
NVR が録画ファイルを保存する日数を入力します。  
指定した日数のデータを保存するために十分なストレージの容量があることを確認してください。 録画ファイルが有効期限日に達した場合、期限切れのビデオファイルがすべて削除されます。 例えば、7 日後に録画データを削除するように NVR が設定されている場合、8 日目の録画データを保存するため、各カメラの初日の録画データが 8 日目に削除されます。
- アラーム録画ファイルの保存日数 ...日  
アラーム録画ファイルを保存する日数を指定します。
- アラーム前/後録画
  - イベントが発生する...秒前にビデオの録画を開始: イベントの発生前に録画を開始する秒数を入力します。
  - イベントが終了してから...秒後にビデオの録画を停止: イベントが終了し



てから録画を停止するまでの秒数を入力します。  
上記設定の最大秒数は 300 秒(5 分)です。

- ローカルディスプレイ  
ローカルディスプレイから NVR の監視画面へのゲストアクセスを許可するには、「匿名アクセスを許可する」を選択します。
- 自動ログオフ  
アイドルリング時間に達した時に NVR の設定ページからユーザーをログオフさせるタイムアウト時間を設定します。

**注記:** タイムアウトのログオフは、監視、再生、詳細モード、デバイス設定、システムアップデート、リモートレプリケーション、ログおよび統計のページには適用されません。

- ネットワーク侵入検出  
ネットワークに対する攻撃が検出された時にシステムがユーザーに警告を発し、推奨対応策を指示します。
- 同時ログインの最大数(http)  
ユーザーのドジセッションの最大数を定義できます(最大数: 32)。

**注記:** 「適用」をクリックした後にすべての設定が有効になります。 変更を適用すると、一時的に(最大 1 分)録画が停止し、その後、再開します。

## 7.2.2 特権設定

全ユーザーのカメラ管理の権限をチェックすることができます。一般ユーザーの監視、再生、PTZ 制御、オーディオのアクセス権を修正することもできます。ユーザーを追加したい場合は、[コントロールパネル] > [特権設定] > [ユーザー]の順に進みます。

監視設定

モニタリング 録画再生

カメラ設定  
カメラの概要  
カメラ設定  
イベント管理  
システム設定  
詳細設定  
アクセス権限の設定  
ポート管理  
監視システム・ログ  
バックアップと伝送  
復旧管理  
ライセンス管理  
[アーカイブされた] 過去のユーザ...

このページでカメラのアクセス権限の設定が可能です。

ユーザ: admin 全ての接続を許可 全ての接続を拒否

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

適用

### 7.2.3 プロトコル管理

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

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



## 7.3 監視ログ

このページには、カメラの接続、動き検出、カメラ認証障害など、監視ログが表示されます。

監視設定

モニタリング 録画再生

監視イベントログ 監視接続ログ オンライン監視ユーザー

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。

表示: すべて選択 カメラ: すべて 登録

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

表示アイテム: 1-10, 合計: 10000 | 表示 10 アイテム

注記: 現在のところ、ログの表示は英語のみになります。

## 7.4 復旧管理

このページはエッジ録画機能に関連します。復旧スケジュールを設定し、復旧ステータスとエッジ録画ステータスをここで監視できます。

1. 復旧スケジュール: 録画データの復旧スケジュール。エッジ録画の使用中に使用できます。

このタブで復旧スケジュールを編集できます。



と  をクリックして、復旧スケジュールの編集をドラッグします。



2. 復旧ステータス: 録画データの復旧ステータス。エッジ録画の使用中に使用できます。

このタブで復旧ステータスを監視できます。



## 7.5 ライセンス管理

VioStor NVR は、モデルに基づいて様々なチャンネルベースのライセンスを提供します。ライセンスの購入後に、録画チャンネルを追加いただけます。



**録画チャンネルを追加する**

モデルごとに VioStor NVR に異なる数の無料チャンネルが付属します。追加の録画チャンネルを追加する場合、認定販売店に詳細をお問い合わせください。認定販売店に関する情報については、QNAP Security (<http://qnapsecurity.com/SalesInquiry.aspx>) で確認できます。

**ライセンスのアクティベート方法**

- ・ [ライセンスのインストール](#) をクリックし、ライセンスをアクティベートしてください。

録画チャンネルの現在の数/最大数: 16 / 16

システムUDI: B1300736DAB89BQ137I000 [ライセンスのインストール](#)

| ライセンス名                                | PAK | チャンネル数 | 有効日数 | ステータス    | アクション |
|---------------------------------------|-----|--------|------|----------|-------|
| VioStor NVR - 16 Channel Base License | --  | 16     | --   | アクティベ... |       |

注：  
サポートされる録画チャンネルの数は NVR モデルによって異なります。 <http://www.qnapsecurity.com/> で確認してから、ライセンスを購入し、NVR でアクティベートしてください。  
サポートされる録画チャンネルの最大数は参照のみです。実際の録画パフォーマンスは IP カメラ、ビデオコンテンツ、ネットワークの帯域幅、録画設定、NVR で実行中のその他のアプリケーションなど、さまざまな要因によって異なります。録画チャンネルの推奨額に関する詳細については、認定販売店またはカメラベンダーにお尋ねください。

[ライセンスのインストール]をクリックして、NVR へのライセンスのインストールを開始します。

### オンラインライセンスアクティベーション

ステップ 1. VioStor NVR がインターネットに接続されている場合、「オンラインアクティベーション」を選択してください。

## ライセンスの追加

### ライセンスのアクティブ化

- オンラインアクティベーション

ライセンスをオンラインでアクティベートします。インターネットに接続されていることをご確認ください。

- オフラインアクティベーション

ライセンスをオフラインでアクティベートします。

ステップ 1/3

次へ

キャンセル

ステップ 2. 製品認証鍵(PAK)コードを入力して、ライセンスをアクティブにします。

## ライセンスの追加

### オンラインライセンスアクティベーション

プロダクト 認証キー (PAK) コードを入力し、アクティベートします。

注: インターネットに接続されていることをご確認ください。

ステップ 2/3

戻る

次へ

キャンセル

ステップ 3. ライセンスがアクティブになりました。[終了]ボタンを押してウィンドウを閉じてください。



Add a License

Online License Activation

License activated

The camera license has been activated.

Click "Download" to download the Deactivation Ticket.

Step 4/4

Finish

ステップ 4. ライセンスのアクティベーション後、追加のカメラライセンスがライセンス管理リストに表示されます。

### オフラインライセンスアクティベーション

ステップ 1. VioStor NVR がファイアウォールの背後にある場合、またはインターネットに接続されていない場合、「オフラインアクティベーション」を選択してください。

ライセンスの追加

ライセンスのアクティブ化

☐

オンラインアクティベーション

ライセンスをオンラインでアクティベートします。インターネットに接続されていることをご確認ください。

☒

オフラインアクティベーション

ライセンスをオフラインでアクティベートします。

ステップ 1/4

次へ

キャンセル

ステップ 2. システム UDI をコピーし、ライセンスストアに進んでオフラインライセンスアクティベーションを入手してください。

ライセンスの追加

オフラインライセンスアクティベーション

**ステップ1: ライセンスファイルを取得します**

ライセンスファイルを取得するには、ライセンスストアに行き、システムUDIとPAKを入力します。

<http://license.qnap.com/activate.html>

システムUDI: B1300736DAB89BQ137I000

ステップ 2/4

戻る 次へ キャンセル

ステップ 3. 登録したアカウントでライセンスストアにログインしてください。

QNAP

Account Global/English

LICENSE PURCHASE  
Turbo NAS

LICENSE MANAGEMENT  
Offline Activation  
Offline Deactivation

INFORMATION  
Contact Us  
FAQ

PayPal

**CREATE ACCOUNT**

I am a new customer.  
Register an Account  
By registering an account you will be able to shop faster, be up to date with the status of your order, and keep track of the orders you have previously made..  
Continue

Returning Customer  
I am a registered customer.

Email:  
Password:  
Forgot Password?

Enter the code in the box below:  
2me2c  
Try a different image

Type characters:  
Sign in

ステップ 4. オフラインアクティベーションページで、UDI と PAK のフィールドに必要事項を記入し、[アクティベート]ボタンをクリックしてください。

**Qnap**

[Sign out](#) | [Account](#) Global/English

**LICENSE PURCHASE**

- Turbo NAS

**LICENSE MANAGEMENT**

- Offline Activation
- Offline Deactivation

**INFORMATION**

- Contact Us
- FAQ

PayPal

**OFFLINE ACTIVATION**

Copy the system UDI from your Surveillance Station Pro and upload the PAK here.  
After the activation is verified, you will get a Permission File.

**Step 1 Please fill out your device UDI**  
Your UDI can be copied from the Surveillance Station Pro.

**Step 2 Please fill out the PAK**  
Please fill out the PAK you want to activate on this device.

Enter the code in the box below:

pa3fm

[Try a different image](#)

Type characters

ステップ 5. オフラインアクティベーションが確認されると、パーミッションファイルを添付した電子メールが届きます。

**Qnap**

[Sign out](#) | [Account](#) Global/English

**LICENSE PURCHASE**

- Turbo NAS

**LICENSE MANAGEMENT**

- Offline Activation
- Offline Deactivation

**INFORMATION**

- Contact Us
- FAQ

PayPal

**MESSAGE**

The activation is verified, please check the receiver's email for Permission File.

ステップ 6. 電子メールを確認し、パーミッションファイルをダウンロードしてください。パーミッションファイルは、指定した UDI を持つ VioStor NVR でのみ使用できます。パーミッションファイルを解凍しないでください。



license\_support@qnapsecurity.com.tw

📧 6月19日 (5 天以前) ☆



寄給 我

Dear Customer,

Congratulations! You can now activate the license offline. Please download the attached permission file and import it to the server to activate the new camera recording channel. Please notice that the permission file can only be used with the specific system UDI you registered previously.

QNAP Systems, Inc.

License Store Customer Service

Email: [license\\_support@qnapsecurity.com.tw](mailto:license_support@qnapsecurity.com.tw)

137D5384567AF7B53180B59B.act.tgz

2K 下载

ステップ 7. VioStor NVR のオフラインアクティベーションページに戻ってください。ライセンスをアクティブにするには、パーミッションファイルをインポートする必要があります。

ライセンスの追加

オフラインライセンスアクティベーション

ステップ2: ライセンスファイルをインポートします

ライセンスをインポートし、新しいカメラのレコーディングチャンネルをアクティベートします。

参照...

ステップ 3/4

戻る

次へ

キャンセル

ステップ 8. ライセンスがアクティブになりました。

## Add a License

### Offline License Activation

---

✔ License activated

[The camera license](#) has been activated.

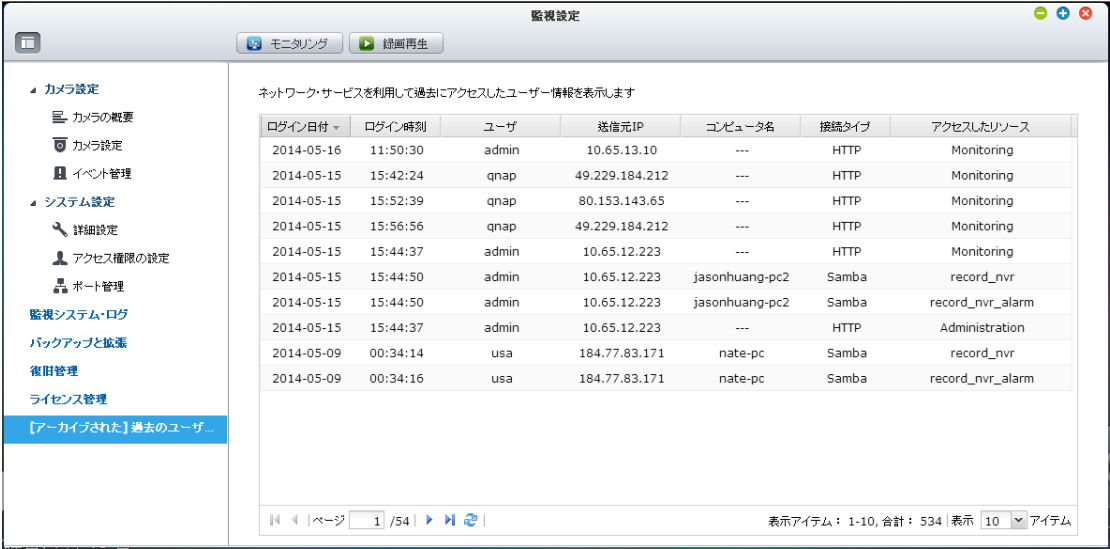
Click "Download" to download the Deactivation Ticket.

Step 4/4

Finish

## 7.6 オンラインユーザーリスト (前のバージョンからのアップグレード専用)

このページには、ユーザー名、IP アドレス、ログイン時間など、QVR 5.0 にアップグレードする前のユーザーの情報が表示されます。



監視設定

モニタリング 録画再生

カメラ設定

- カメラの概要
- カメラ設定
- イベント管理

システム設定

- 詳細設定
- アクセス権限の設定
- ポート管理

監視システム・ログ

- バックアップと拡張
- 復旧管理
- ライセンス管理
- 【アーカイブされた】過去のユーザ...**

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

| ログイン日付     | ログイン時刻   | ユーザ   | 送信元IP          | コンピュータ名        | 接続タイプ | アクセスしたリソース       |
|------------|----------|-------|----------------|----------------|-------|------------------|
| 2014-05-16 | 11:50:30 | admin | 10.65.13.10    | ---            | HTTP  | Monitoring       |
| 2014-05-15 | 15:42:24 | qnap  | 49.229.184.212 | ---            | HTTP  | Monitoring       |
| 2014-05-15 | 15:52:39 | qnap  | 80.153.143.65  | ---            | HTTP  | Monitoring       |
| 2014-05-15 | 15:56:56 | qnap  | 49.229.184.212 | ---            | HTTP  | Monitoring       |
| 2014-05-15 | 15:44:37 | admin | 10.65.12.223   | ---            | HTTP  | Monitoring       |
| 2014-05-15 | 15:44:50 | admin | 10.65.12.223   | jasonhuang-pc2 | Samba | record_nvr       |
| 2014-05-15 | 15:44:50 | admin | 10.65.12.223   | jasonhuang-pc2 | Samba | record_nvr_alarm |
| 2014-05-15 | 15:44:37 | admin | 10.65.12.223   | ---            | HTTP  | Administration   |
| 2014-05-09 | 00:34:14 | usa   | 184.77.83.171  | nate-pc        | Samba | record_nvr       |
| 2014-05-09 | 00:34:16 | usa   | 184.77.83.171  | nate-pc        | Samba | record_nvr_alarm |

表示アイテム: 1-10, 合計: 534 | 表示: 10 | アイテム

注記: 現在のところ、ログの表示は英語のみにになります。

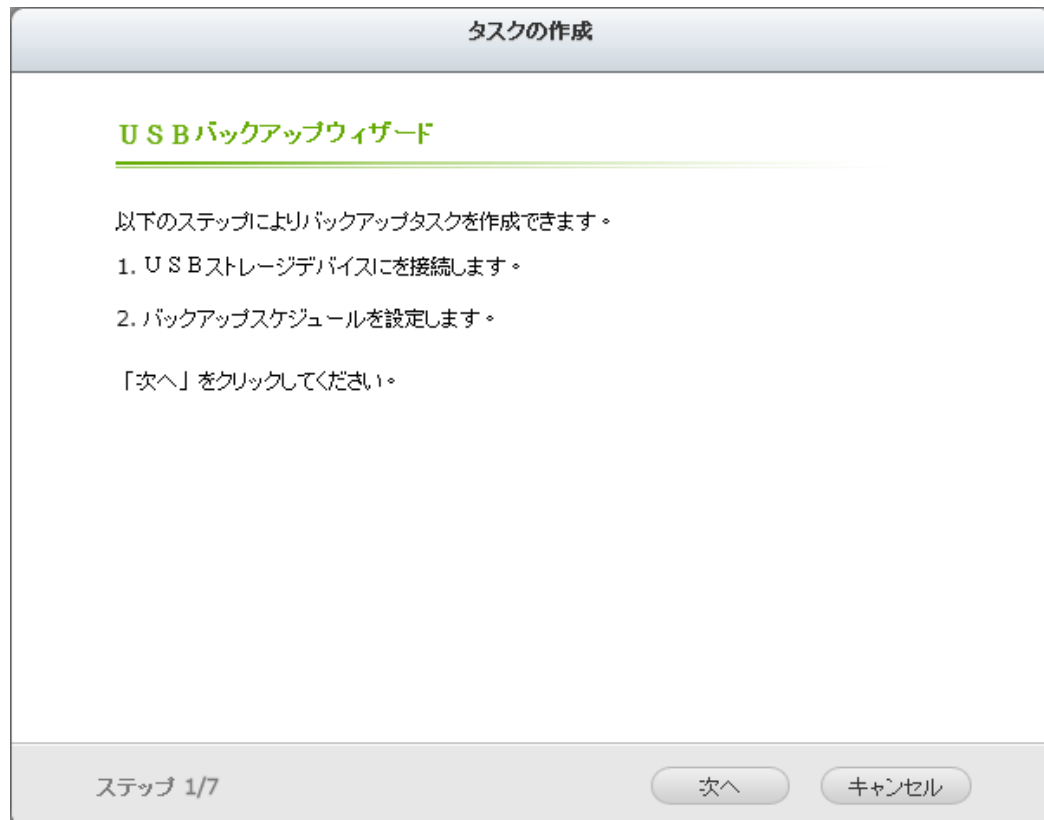
## Chapter 8. バックアップと拡張

### 8.1 外部バックアップ

NVR では、NVR の内部ディスクボリュームと外部 USB/eSATA ストレージデバイスの間でデータのバックアップをその場で、または定期的に実行できます。この機能を利用するには、以下の手順に従ってください。



1. NVR の USB インターフェースに 1 台以上の外部ストレージデバイスを接続します。
2. 「ジョブの作成」をクリックします。
3. ウィザードが表示されたら、説明を注意深く読んで、「次へ」をクリックします。



4. バックアップ先を選択します。
  - A. ドロップダウンメニューから外部ディスクボリューム\* を選択します。NVR は、EXT3、EXT4、FAT、NTFS、および HFS+ ファイルシステムをサポートします。ストレージデバイスの一般的な情報が表示されます。
  - B. 「次へ」をクリックします。
5. レプリケーションスケジュールを設定します。



**Create a Job**

---

**Replication Schedule**

☒ Back up Now

☐ Schedule  
The "External Device Backup" feature will back up new files, files that have been modified or renamed within the scheduled period.

Hourly ▾

00 ▾ : 10 ▾

Step 3/7      Back      Next      Cancel

その場のバックアップと定期バックアップのいずれかを選択します。オプションは次の通りです：

- A. 今すぐバックアップする：コピー元フォルダーとコピー先フォルダーで異なるファイルをその場でコピー元からコピー先にコピーします。
  - B. スケジュール：スケジュールに基づき、新しいファイル、変更されたファイル、名前が変更されたファイルをコピー元フォルダーからコピー先フォルダーにコピーします。
    - 毎時：毎時バックアップを実行する分を選択します。たとえば、01 を選択した場合、バックアップジョブは毎時 1 分 (1 時 1 分、2 時 1 分、3 時 1 分...) に実行されます。
    - 毎日：毎日バックアップを実行する時刻を指定します (たとえば、毎日 2 時 2 分)。
    - 毎週：毎週バックアップを実行する曜日と時刻を選択します。
    - 定期：バックアップジョブを実行する間隔を時分単位で入力します。最小時間間隔は 5 分です。
  - C. 「次へ」をクリックします。
6. 「今すぐバックアップする」を選択し、「次へ」をクリックした場合、以下のようにバックアップを設定できます。

Create a Job

Backup Settings

Channel Backup

Channel Settings

The system will back up all recording channels by default if the channel backup settings are not changed.

Backup Period

The system will back up all the recording files on the specified days by default if the backup period setting remains unchanged.

☒ Back up recording files for the last

3

 day(s).

☐ Configure the time period for backup

2013/12/22

 (00:00) ~ 

2013/12/24

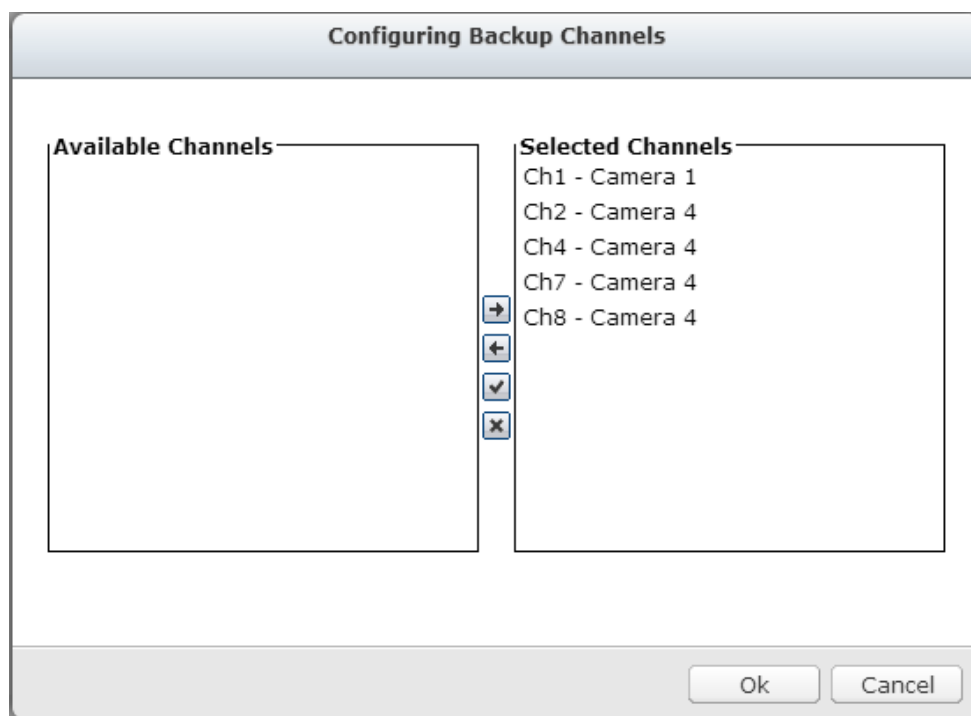
 (23:59)

Period Settings

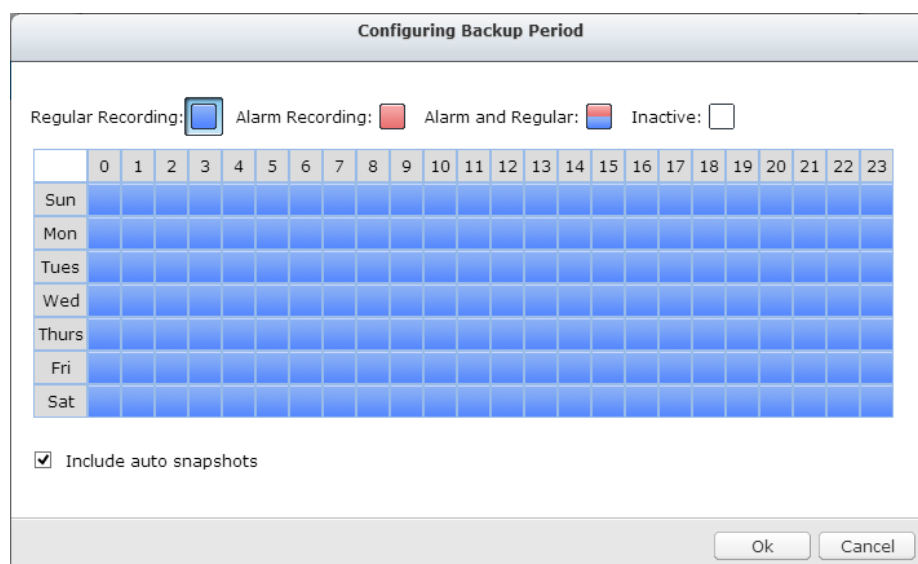
Step 4/7

BackNextCancel

- A. バックアップチャンネルを構成します。
- バックアップチャンネル設定が変更されていない場合、既定で、すべての録画チャンネルがバックアップされます。
- 「バックアップチャンネル」をクリックすると、バックアップチャンネルを設定できます。



- B. バックアップ期間とファイルを構成します。
- バックアップ期間設定が変更されていない場合、既定で、指定した日のすべての録画ファイルがバックアップされます。
- 最新の録画をバックアップする日数を設定します。 3 日間を入力した場合、本日、昨日、一昨日の録画がバックアップされます。
  - あるいは、バックアップの期間を設定します。
  - 「バックアップ期間とファイル」をクリックすると、バックアップ期間とファイルを設定できます。



「自動スナップショットを含める」を有効にすると、録画のバックアップを設定しているとき、自動スナップショットファイルもコピーされます。

- C. 「次へ」をクリックします。

7. 「スケジュール」を選択した場合、以下のようにバックアップを設定できます。

The screenshot shows a window titled "Create a Job" with a light blue header. Below the header, the section "Backup Settings" is highlighted with a green underline. Under this section, there are two sub-sections: "Channel Backup" and "Backup Period". Each sub-section has a button labeled "Channel Settings" and "Period Settings" respectively. Below each button, there is a line of text explaining the default backup behavior. At the bottom of the window, there is a grey bar containing the text "Step 4/7" and three buttons: "Back", "Next", and "Cancel".

**Create a Job**

**Backup Settings**

**Channel Backup**

Channel Settings

The system will back up all recording channels by default if the channel backup settings are not changed.

**Backup Period**

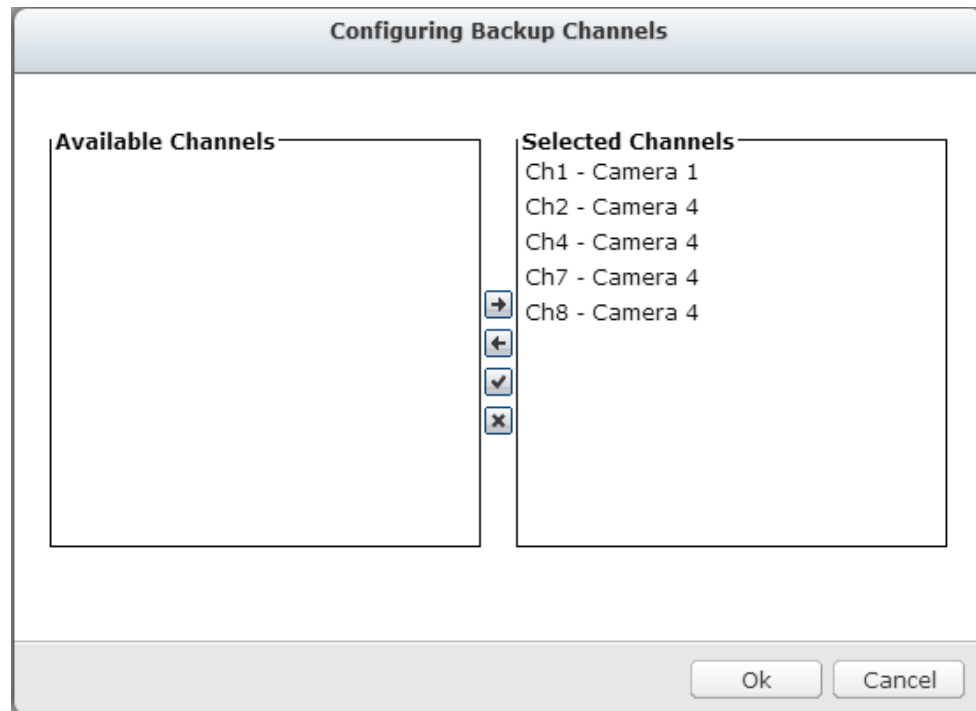
Period Settings

The system will back up all the recording files on the specified days by default if the backup period setting remains unchanged.

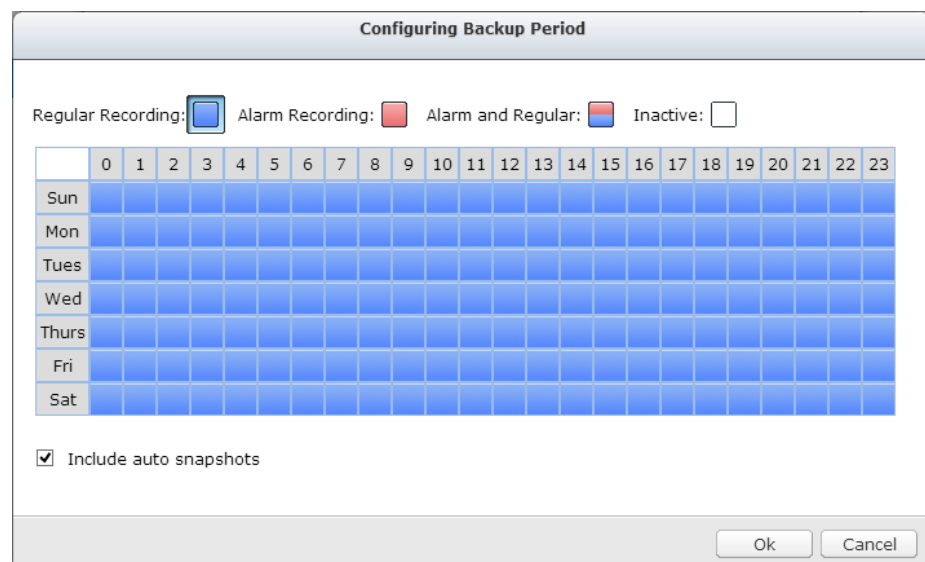
Step 4/7

Back Next Cancel

- A. バックアップチャンネルを構成します。
- バックアップチャンネル設定が変更されていない場合、既定で、すべての録画チャンネルがバックアップされます。
- 「バックアップチャンネル」をクリックすると、バックアップチャンネルを設定できます。



- B. バックアップ期間を構成します。
- バックアップ期間設定が変更されていない場合、既定で、指定した日のすべての録画ファイルがバックアップされます。
- 「バックアップ期間とファイル」をクリックすると、バックアップ期間とファイルを設定できます。



「自動スナップショットを含める」を有効にすると、録画のバックアップを設定しているとき、自動スナップショットファイルもコピーされます。

- C. 「次へ」をクリックします。
8. バックアップジョブの名前を入力します。ジョブ名は最大 63 文字にすることができます。名前の最初と最後の文字をスペースにすることはできません。
- 「次へ」をクリックします。

Create a Job

**Please enter a name for the backup task**

USBDisk1

Specify a name for the sync job. It is a required field and cannot be empty.

Step 5/7

Back Next Cancel

9. 設定を確認し、「次へ」をクリックします。

Create a Job

**Confirm Settings**

|                  |           |
|------------------|-----------|
| Job Name:        | USBDisk1  |
| Backup Location: | USBDisk1  |
| Task type:       | Hourly    |
| Channel:         | 1,2,4,7,8 |
| Backup Schedule: | 00:10     |

Step 6/7

Back Next Cancel

10. 「完了」をクリックし、ウィザードを終了します。

## 8.2 ワンタッチビデオバックアップ

このオプションはワンタッチビデオバックアップのあるシリーズでのみ有効です。  
このオプションを有効にすると、外部記憶装置を前面の USB ポートに接続して「ワンタッチビデオバックアップ」ボタンを押すと、録画ファイルをバックアップできます。

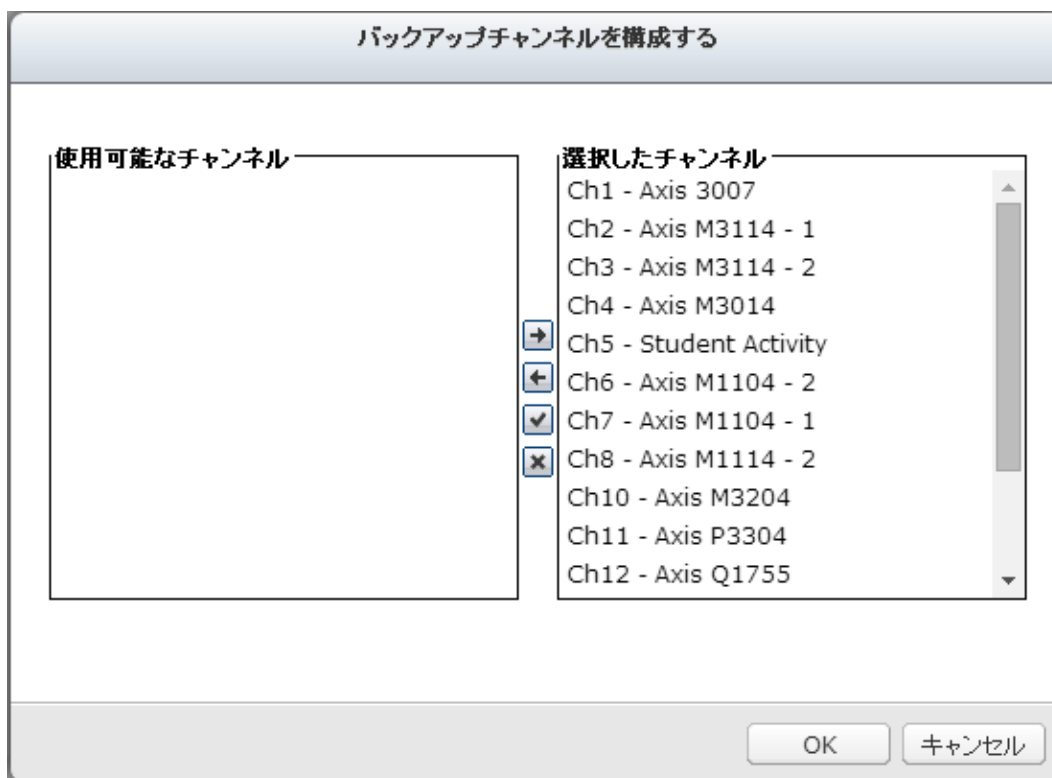


この機能を使用するには、下記の手順に従います。

1. USB ディスクドライブなどの USB ストレージデバイスを NVR の前面 USB ポートに接続します。
2. 「ワンタッチビデオバックアップを有効にする」オプションを有効にします。
3. バックアップチャンネルを構成します。

バックアップチャンネル設定が変更されていない場合、既定で、すべての録画チャンネルがバックアップされます。

「バックアップチャンネル」をクリックすると、バックアップチャンネルを設定できます。



4. バックアップ期間とファイルを構成します。

バックアップ期間設定が変更されていない場合、既定で、指定した日のすべての録画ファイルがバックアップされます。

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





「自動スナップショットを含める」を有効にすると、録画のバックアップを設定しているとき、自動スナップショットファイルもコピーされます。

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

|                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|
| <p><b>注記：</b> このバックアップ機能では、ストレージ容量が 10GB 以上の USB デバイスのみがサポートされます。</p> |
|-----------------------------------------------------------------------|

### ブザーコントロール

アラームブザーを有効にした場合、短いビープ音が 1 回聞こえたら、それはバックアップの開始を意味します。

## 8.3 リモートレプリケーション

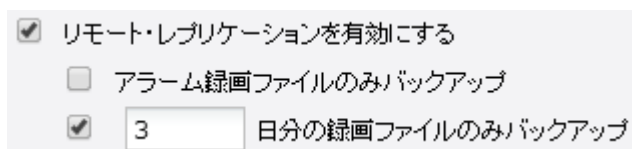
リモートレプリケーション機能を利用し、ローカル NVR の録画データをリモート QNAP ネットワーク接続ストレージ (NAS) にコピーします。これより先は、リモート QNAP NAS を「リモートストレージデバイス」と呼びます。

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

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



2. リモートレプリケーションを有効にする (複数選択可能)



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

- 「リモートレプリケーションを有効にする」を選択し、この機能を有効にします。  
NVR は、設定に基づき、リモートストレージデバイスに録画データを自動バックアップします。

- 「(すべての録画ではなく) アラーム録画のみをバックアップする」を選択すると、NVR はアラーム録画データのみをリモートストレージデバイスにコピーします。このオプションを選択しない場合、NVR はすべての録画データをリモートストレージデバイスにバックアップします。
- 「最近 ... 日間のみの録画をバックアップする」を選択し、日数を入力すると、NVR は設定に基づき最近の録画データをリモートストレージデバイスに自動バックアップします。 このオプションを選択しない場合、NVR はすべての録画データをリモートストレージデバイスにコピーします。

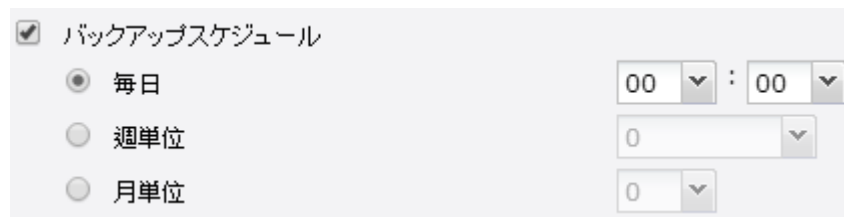
### 3. リモートストレージサーバーを構成します。

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

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

**注記：**「リモートホストテスト」機能を実行し、リモートストレージデバイスに接続できたことを確認することをお勧めします。

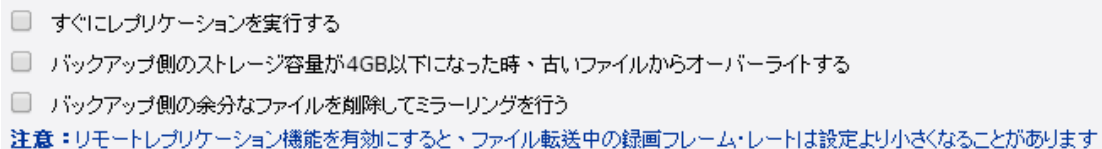
#### 4. リモートレプリケーションスケジュールを構成します。



たとえば、毎週月曜日の 01:15 に録画データをリモートストレージデバイスに自動的にコピーするように NVR を設定するには、次のように操作します。

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

#### 5. バックアップオプションを選択します。



- 「今すぐ複製する」を選択すると、NVR は録画データをリモートストレージデバイスに至急バックアップします。
- 「リモートホストの利用可能ストレージが 4GB 以下になったとき最も古い録画を上書きする」を選択すると、NVR は、サーバーの空き容量が 4GB 以下になると、最も古い録画データを上書きします。
- 「リモートレプリケーションの余分なファイルを削除することでミラーリングレプリケーションを実行する」を選択すると、NVR は NVR とリモートストレージデバイスの間で録画データを同期し、リモートストレージデバイスの余分なファイルを削除します。

上記のオプションをすべて選択し、リモートレプリケーションを実行すると、NVR は次のように動作します。

- NVR は、リモートストレージデバイスにローカルソースとは異なるファイルがあるかどうかをチェックします。 ある場合、異なるファイルが削除されます。
- 次に、NVR はリモートストレージデバイスの空き容量をチェックします。 空き容量が 4GB 以上であれば、リモートレプリケーションが直後に実行されます。
- リモートストレージデバイスの空き容量が 4GB 以下であれば、NVR は最も古い録画データを上書きし、リモートレプリケーションを実行します。

#### 6. NVR は最近の 10 件のリモートレプリケーションレコードを表示します。

| Start Time             | Finish Time            | Replicated Data Size | Status                                         |
|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------------------------|
| 2011-06-07<br>15:08:26 | 2011-06-08<br>00:02:32 | 56.06 GByte(s)       | Succeeded                                      |
| 2011-06-07<br>14:36:23 | 2011-06-07<br>15:04:04 | 2.68 GByte(s)        | Aborted (The remote replication was cancelled) |

上記の例の場合:

- ステータスが「失敗 (リモートアクセスエラー)」の場合: リモートストレージデバイスが稼働していることと、ネットワーク設定が正しいことを確認します。
- ステータスが「失敗 (内部エラーが発生しました)」の場合: NVR のハードドライブステータスを確認し、イベントログを表示します。

**注記:** リモートストレージデバイスにデータを複製するために NVR が必要とする時間はネットワーク環境によって異なります。 リモートレプリケーションに時間がかかりすぎる場合、一部の録画ファイルが NVR により上書きされる可能性があります。 これを回避するために、ステータスメッセージを参照し、リモートレプリケーションに必要な時間を分析し、レプリケーションスケジュールを適宜調整することをお勧めします。

## 8.4 ストレージ拡張

疑いもなく、ストレージはデジタル監視の分野で重要な役割を果たします。しかしながら、世界中のユーザーは長時間録画のストレージ容量で課題に直面しています。QNAP Security はこの問題を解決するために、ストレージ拡張機能を導入しました。ストレージ拡張において正しいストレージを選ぶことは、すべてのユーザーにとってお金と時間を節約するために本当に重要です。さまざまな QNAP Turbo NAS モデルが NVR のストレージ容量を拡張し、より多くの録画ファイルを保存するためのソリューションとなります。ストレージ拡張は 1 チャンネルあたり最大 64TB (16 ベイモデル)、合計 200TB 以上の追加スペースを提供します。QNAP デバイスを統合することで、大量の録画ファイルを簡単に保存できます。

### 主な機能:

1. ユーザーのニーズに取り組む: ユーザーは自分のニーズに基づき、ストレージ容量を拡張できます。
2. 費用を削減する: 対費用効果の高い方法でストレージを拡張します。
3. 拡張機能に優れ、将来もストレージを拡張できます。

### 制限と制約:

1. 現在、ストレージ拡張は VioStor Pro(+) シリーズと QNAP Turbo NAS x69、x79、x70 シリーズ (ファームウェアバージョン v4.0.2 以上) でのみサポートされ、同じ LAN で設定する必要があります。
2. このアプリケーションにはギガビットスイッチが必要です。
3. 同じサブネット上にある NVR と NAS サーバーには、必ず固定 IP アドレスと、同じサブネットマスクを使用してください。
4. ストレージ拡張に関連する設定の変更は、ローカルディスプレイではサポートされません。
5. NVR と NAS の間のファイル移動プロセスは、突然遮断された (たとえば、宛先フォルダーが削除された) 場合でも完了します。たとえば、キャッシュカウントを 6 時間に設定します。移動先が処理の最中に「なし」に変更されます。この場合でも、NVR はプロセス全体が完了するまで NAS に録画ファイルを移動します。

### 注記:

録画プロセスの間にストレージを拡張できるように、特定の VioStor NVR シリーズのネットワークスループットの制限を見積もることをお勧めします。

次は、特定 NVR モデルのネットワークスループットの推奨制限です。  
VS-8100 Pro+/8100U-RP Pro (+)/12100U-RP Pro (+) シリーズ: 360 Mbps。  
VS-2100 Pro+/4100 Pro+/6100 Pro+ シリーズ: 160 Mbps。  
VS-2000 Pro/4000 Pro/6000 Pro シリーズ: 90 Mbps。

## ストレージ拡張の構成方法?

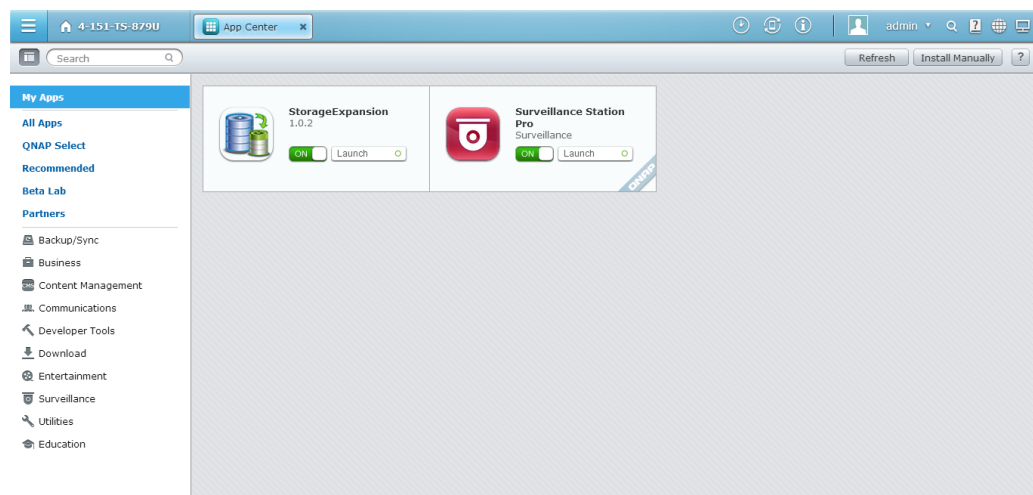
### ステップ 1:

NAS に StorageExpansion QPKG をインストールします。

注記: 弊社のダウンロードセンターにアクセスし、QPKG をダウンロードします。

QPKG パッケージをインストールする前に、QPKG が正しいことを確認し、マニュアルをよく読み、NAS 上の重要なデータをすべてバックアップしてください。

1. StorageExpansion パッケージをダウンロードし、解凍します。  
QPKG をインストールするには、「閲覧」をクリックして正しい QPKG ファイルを選択し、「インストール」をクリックしてください。



無効: StorageExpansion QPKG を無効にします。

削除: StorageExpansion QPKG を削除します。

2. リンクをクリックしてウェブページに接続し、設定を構成します。  
このページで一覧にある使用可能な NVR を確認し、そのステータスを確認します。

Storage Expansion

NVR List

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

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

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

注記: ストレージ拡張割当が完了すると、NVR のステータスがになります。

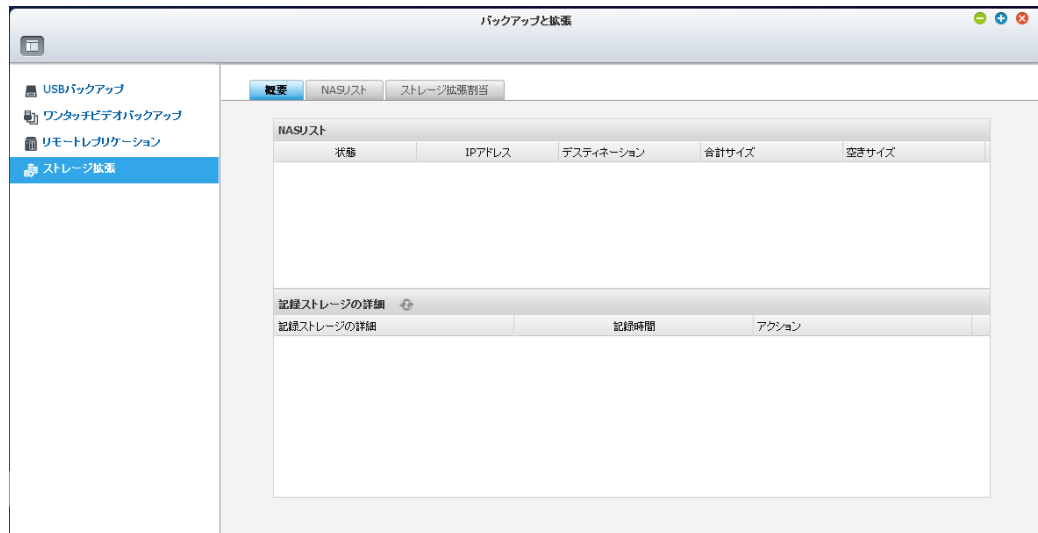


## ステップ 2:

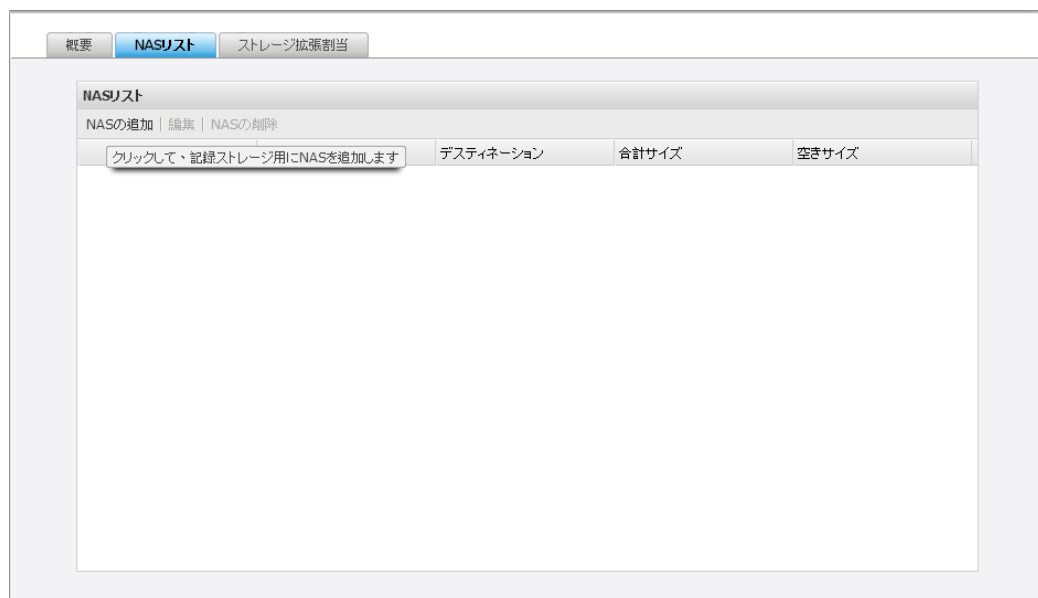
StorageExpansion QPKG が NAS にインストールされていることを確認し、ストレージ拡張を有効にしてください。

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





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



NAS の IP、ポート、ユーザー名、パスワード、宛先、ボリューム、キャッシュカウントを入力してください。

NASの追加

NAS IPアドレス :

ポート :

ユーザー名 :

パスワード :

デスティネーション :

ボリューム :

バックアップバッファ :

8080

ディスクボリュームの選択

6

NASボリュームの詳細を取得します

時間

適用

キャンセル

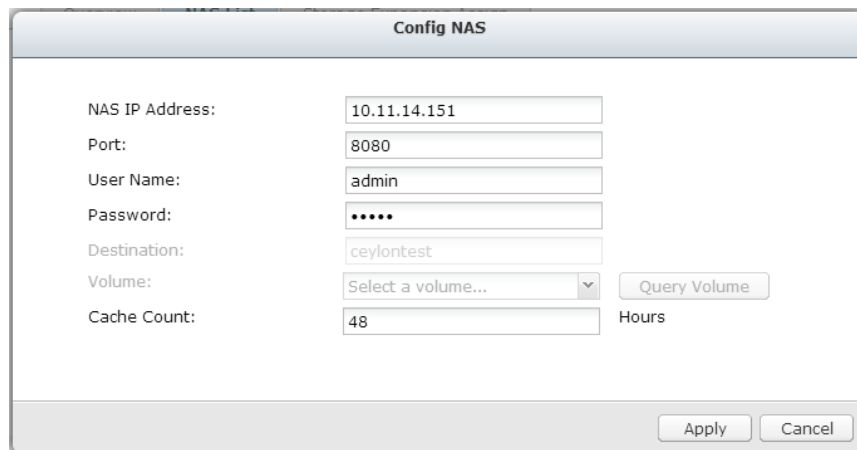
注記:

宛先フォルダー: 録画ファイルを保存するために NAS に作成されたフォルダー。

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

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

3. 編集: このページで NAS 設定を変更します。

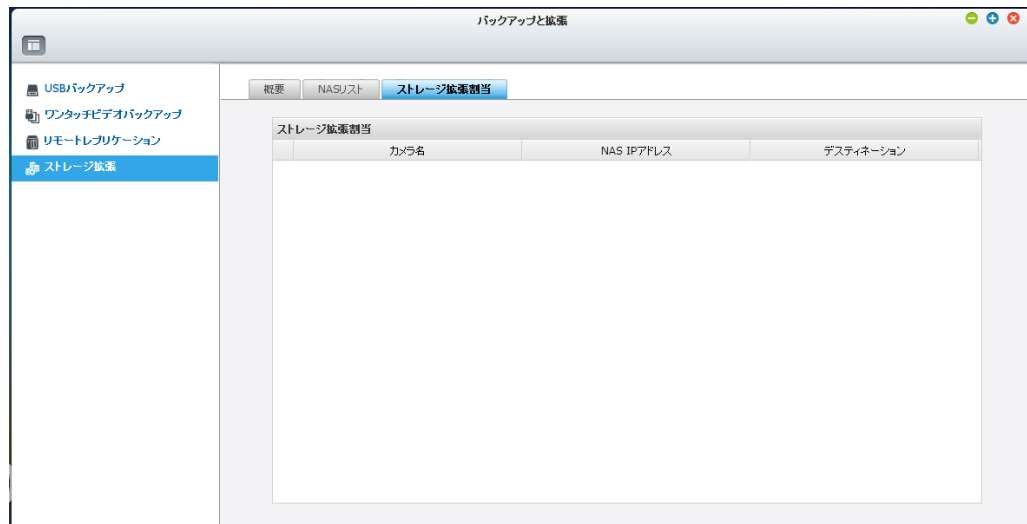


The image shows a 'Config NAS' dialog box with the following fields and values:

| Field           | Value                              |
|-----------------|------------------------------------|
| NAS IP Address: | 10.11.14.151                       |
| Port:           | 8080                               |
| User Name:      | admin                              |
| Password:       | *****                              |
| Destination:    | ceylontest                         |
| Volume:         | Select a volume... (dropdown menu) |
| Cache Count:    | 48                                 |

Buttons: Apply, Cancel, Query Volume (next to Volume dropdown)

4. 「ストレージ拡張割当」をクリックし、各チャンネルのストレージ装置として NAS を選択します。



The image shows the 'バックアップと拡張' (Backup and Expansion) window. The left sidebar has the following items:

- USBバックアップ
- ワンタッチビデオバックアップ
- リモートレプリケーション
- ストレージ拡張 (selected)

The main area has tabs: 概要, NASリスト, ストレージ拡張割当. The 'ストレージ拡張割当' tab is active, showing a table with the following columns:

| カメラ名 | NAS IPアドレス | デスティネーション |
|------|------------|-----------|
|      |            |           |

「概要」の下で、構成されたすべての設定と録画ストレージの詳細を見直します。

Overview

NAS List

Storage Expansion Assign

NAS List

| Status                                                                            | IP Address   | Destination | Total Size | Free Size |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------|
|  | 10.11.14.151 | ceylontest  | 10.76 TB   | 7.82 TB   |

Storage Expansion List

| Record Information                                                                                          | Time Period Of Saved Recording | Action                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div>ch1: 1. iMege B1100</div> <div> <div>Localhost</div> <div>NAS: 10.11.14.151</div> </div> </div>  |                                |                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                             | 2013/11/22 - 2013/11/29        |   |
|                                                                                                             | 2013/10/14 - 2013/11/22        |   |
| <div> <div>ch2: 2. iMege B2210E</div> <div> <div>Localhost</div> <div>NAS: 10.11.14.151</div> </div> </div> |                                |                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                             | None                           |   |
|                                                                                                             | 2013/10/18 - 2013/11/14        |   |

このページでは、15 分ごとにステータスが自動的にリフレッシュされます。

## Chapter 9. コントロールパネル

### 9.1 システム設定

#### 9.1.1 一般設定

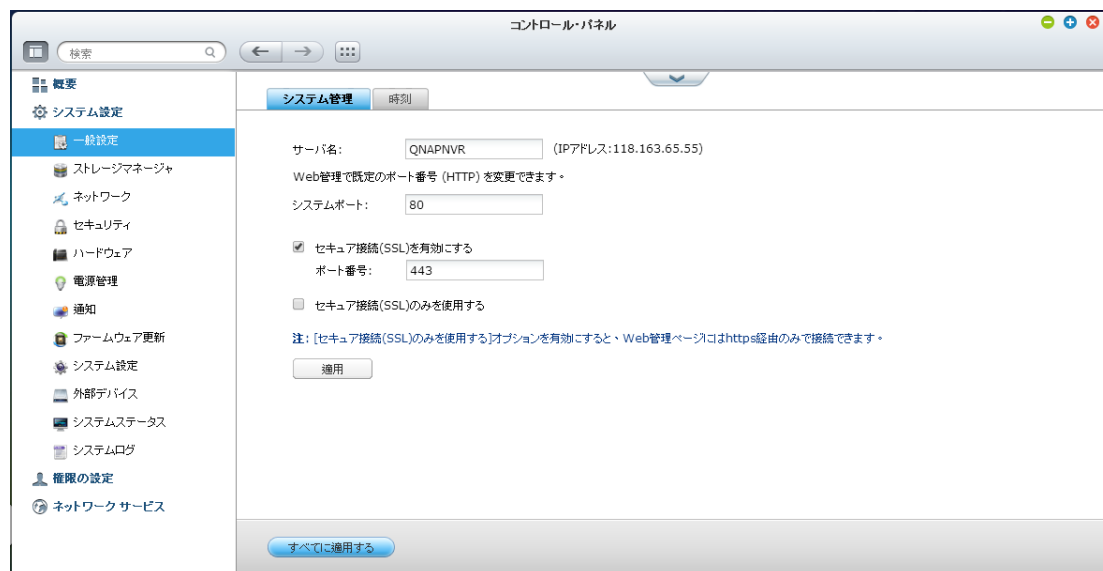
##### システム管理

NVR の名前を入力します。NVR の名前には最大 14 文字までのアルファベット (a-z、A-Z)、数字 (0-9)、ダッシュ (-) が使用できます。スペース ( )、ピリオド (.)、番号だけの名前は使えません。

システム管理のポート番号を入力します。既定のポートは 80 です。この設定がわからない場合、既定のポート番号を使用してください。

##### 安全な接続を有効にする (SSL)

HTTPS で NVR に接続するには、安全な接続 (SSL) をオンにしてポート番号を入力します。「安全な接続 (SSL) のみを強制する」オプションをオンにした場合、HTTPS 接続でのみ、ウェブ管理ページに接続できます。



##### 時刻

NVR の場所に基づき、日付、時刻、タイムゾーンを調整します。設定が正しくない場合、次の問題が発生することがあります。

- 録画の表示時間が正しくなくなります。

- 表示されるイベントログの時刻がアクション発生時の実際の時刻と異なります。

### インターネットタイムサーバーと自動的に同期する

このオプションをオンにすると、NVR の日付と時刻が NTP (Network Time Protocol) サーバーと自動的に同期します。NTP サーバーの IP アドレスまたはドメイン名を入力します (例: time.nist.gov、time.windows.com)。次に、同期の時間間隔を入力します。このオプションは、NVR がインターネットに接続されているときのみに使用できます。

### RTC 同期無効

RTC 同期を有効にするにはこのオプションを無効にします。

注記: リアルタイムクロック (RTC) は現在の時刻を追跡するコンピューター時計です (多くの場合、集積回路になっています)。

### サーバー時刻をコンピューター時刻と同じに設定する

NVR の時刻をコンピューター時刻と同期するには、このオプションの隣の「Update (更新)」をクリックします。

システム管理 時刻

現在の日時: 2014/07/18 06:57:07 金曜日

時間帯: (GMT+08:00) Taipei

日付と時間の形式: yyyy/MM/DD 24HR

時間設定:

☐ 手動設定

日付/時刻: 2014/07/18 06:54:41

☒ 自動的にインターネットタイムサーバーと同期する

サーバー: pool.ntp.org

☐ で時間同期 00:00

間隔: 01 日

☐ Disable RTC synchronization

コンピューターと同じ時刻にサーバー時刻を設定する 更新

注:

1. 初期設定では、本製品はネットワークカメラやビデオサーバーのNTPサーバーとして機能します。※本製品のIPアドレスをNTPサーバーのアドレスとして登録してください。

2. NTPサーバーにホスト名を使用する場合はDNSサーバーアドレスを設定してください。

注記: 初回の同期には完了に数分かかる場合があります。

## 9.1.2 ストレージマネージャー

### ボリューム管理

このページには、NVR のハードドライブのモデル、サイズ、現在のステータスが表示されます。ハードドライブをフォーマットし、チェックし、ハードドライブの不良ブロックをスキャンできます。ハードドライブがフォーマットされると、NVR は次の既定の共有フォルダーを作成します。

- モバイル: Vcam App の共有フォルダー。
- mp4: MP4 Recordings App の共有フォルダー。
- record\_export: Recording Export Pro APP の共有フォルダー。
- record\_nvr: 通常録画ファイルの既定の共有フォルダー。
- record\_nvr\_alarm: アラーム録画ファイルの既定の共有フォルダー。
- スナップショット: 自動スナップショットの既定の共有フォルダー。

**注記:** NVR の既定の共有フォルダーが最初のディスクボリュームに作成されます。ディレクトリは変更できません。

概要

システム設定

一般設定

ストレージマネージャ

ネットワーク

セキュリティ

ハードウェア

電源管理

通知

ファームウェア更新

システム設定

外部デバイス

システムステータス

システムログ

権限の設定

ネットワーク サービス

システム管理 時刻

現在の日時: 2014/07/18 06:57:38 金曜日

時間帯: (GMT+08:00) Taipei

日付と時間の形式: yyyy/MM/DD 24HR

時間設定:

☒ 手動設定

日付/時刻: 2014/07/18 / 06 : 54 : 41

☒ 自動的にインターネットタイムサーバと同期する

サーバ: pool.ntp.org

☐ で時間同期 00 :00

間隔: 01 日

☐ Disable RTC synchronization

コンピュータと同じ時刻にサーバ時刻を設定する 更新

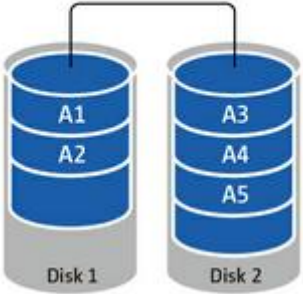
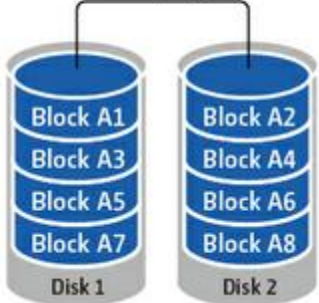
注:

1. 初期設定では、本製品はネットワークカメラやビデオサーバーのNTPサーバーとして機能します。※本製品のIPアドレスをNTPサーバーのアドレスとして登録してください。

2. NTPサーバーにホスト名を使用する場合はDNSサーバーアドレスを設定してください。

すべてに適用する

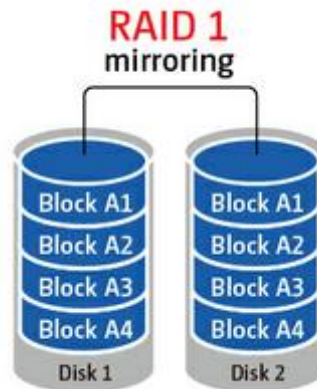
| ディスク構成                              | 適用 NVR 機種   |
|-------------------------------------|-------------|
| シングルディスクボリューム                       | すべてのモデル     |
| RAID 1、JBOD (just a bunch of disks) | 2 ドライブモデル以上 |
| RAID 5、RAID 6、RAID 5 + ホットスペア       | 4 ドライブモデル以上 |
| RAID 6 + ホットスペア             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

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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。ハードドライブが故障した場合には、すべてのデータが失われます。</p>                                                                                                 |                                                                                                                    |
| <p><b>JBOD (Just a bunch of disks)</b></p> <p>JBOD は RAID 機能を持たないハードドライブの集合です。データは物理ディスクに順次的に書き込まれます。合計ストレージ容量はすべてのメンバーハードドライブ容量の合計と同じです。</p>                                                    | <p><b>JBOD</b></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 2 台以上のハードドライブを 1 つの大きなボリュームに統合します。データはパリティ情報なしでハードドライブに書き込まれ、冗長性はありません。RAID 0 ディスクボリュームの合計ストレージ容量はすべてのメンバーハードドライブ容量の合計と同じです。</p> | <p><b>RAID 0 striping</b></p>  |

### RAID 1 ミラーリングディスクボリューム

RAID 1 は 2 台のハードドライブ間でデータを複製し、ディスクをミラーリングします。RAID 1 アレイを作成するには、最小で 2 台のハードドライブが必要です。

RAID 1 ディスクボリュームのストレージ容量は、最小のハードディスクドライブのサイズに等しくなります。

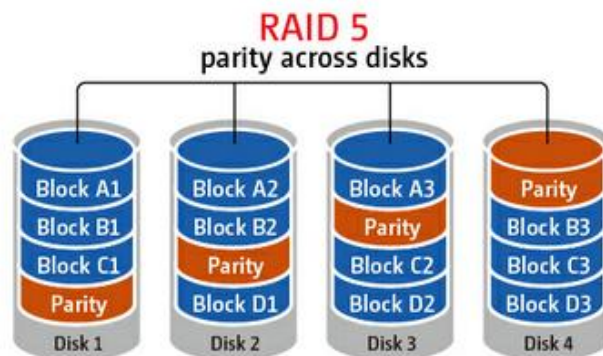


### RAID 5 ディスクボリューム

データは RAID 5 アレイのすべてのハードドライブでストライプされます。パリティ情報は各ハードドライブに分散して保存されます。メンバーのハードドライブが故障した場合には、アレイはデグレードモードに入ります。故障したハードドライブを新しいハードドライブに交換した後、データはパリティ情報を含む他のメンバードライブからリビルド可能です。

RAID 5 ディスクボリュームを作成するには、最小で 3 台のハードドライブが必要です。

RAID 5 のストレージ容量は  $(N-1) \times (\text{最小ハードドライブのサイズ})$  と同じです。N はアレイのハードドライブの数です。

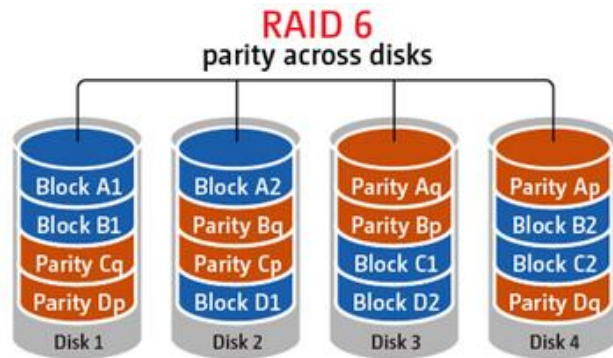




### RAID 6 ディスクボリューム

データは RAID 6 アレイのすべてのハードドライブでストライプされます。RAID 6 と RAID 5 の違いは、アレイのメンバードライブ間でパリティ情報が 2 セット保存されていることです。2 台のハードドライブの障害に耐えます。

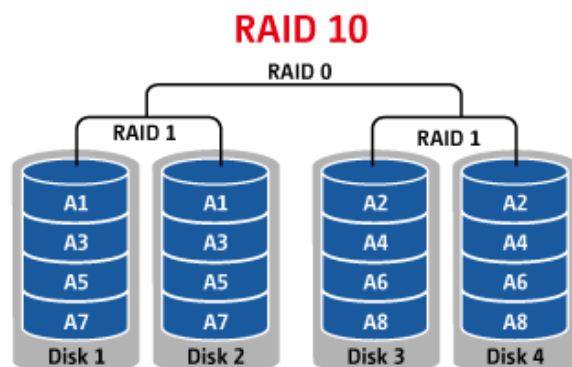
RAID 6 ディスクボリュームを作成するには、最小で 4 台のハードドライブが必要です。RAID 6 のストレージ容量は  $(N-2) \times$  (最小ハードドライブのサイズ) と同じです。N はアレイのハードドライブの数です。



### RAID 10 ディスクボリューム

RAID 10 は 4 台以上のディスクを組み合わせ、隣接していないディスクの損失からデータを保護します。これはデータ転送速度を上げるために各ディスクセット間でストライピングを用いながら、ディスクの 2 セットのすべてのデータをミラーリングすることで、セキュリティを提供します。

RAID 10 は偶数台 (最小 4 台) のハードドライブが必要です。RAID 10 ディスクボリュームのストレージ容量は、(アレイ中の最小容量ディスクサイズ)  $\times N/2$  と同じです。N はボリュームのハードドライブの数です。



## RAID 管理

このページでは、オンライン RAID 容量拡張 (RAID 1、5、6、10) とオンライン RAID レベル移行 (シングルディスク、RAID 1、5、10) を実行したり、ハードドライブメンバーを RAID 5、6、10 構成に追加したり、保有データでスペアハードドライブ (RAID 5、6、10) を構成したり、Bitmap を有効にしたり、RAID 構成を復旧したり、グローバルスペアを設定したりできます。

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

RAID 10 ボリュームのストレージ容量を拡張するために、オンライン RAID 容量拡張を実行したり、偶数のハードディスクドライブをボリュームに追加したりできます。

### 容量拡張 (オンライン RAID 容量拡張)

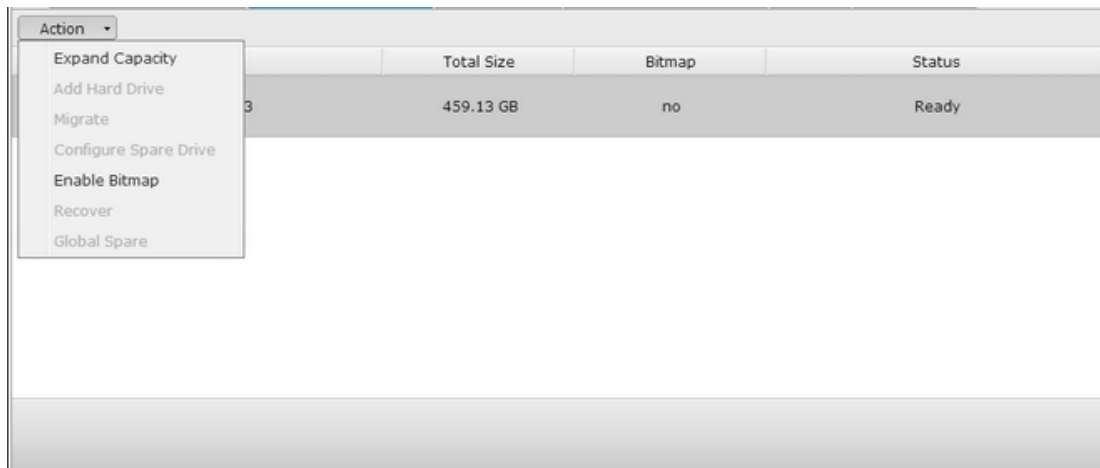
#### シナリオ

NVR の初期設定のために 250GB ハードドライブを 3 台購入し、その 3 台のハードドライブで RAID 5 を構成しました。

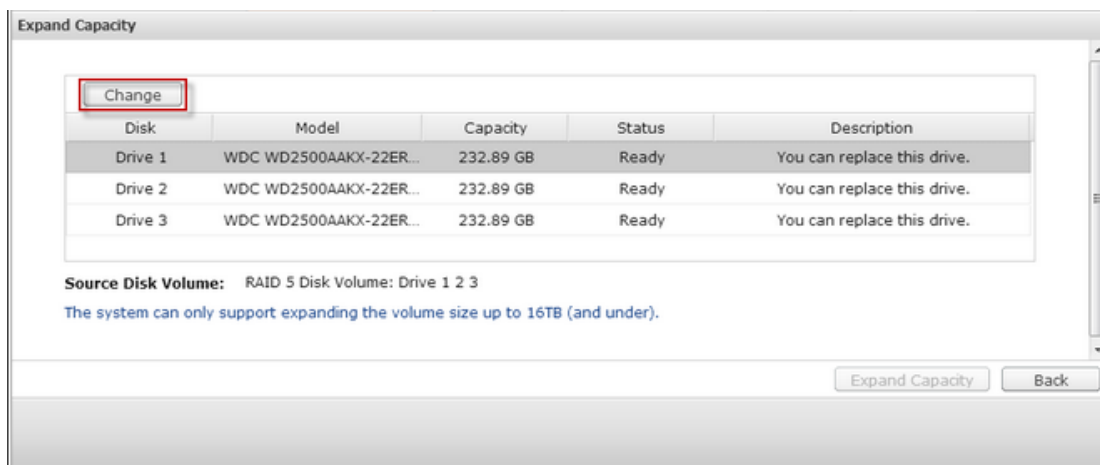
半年後、部署のデータサイズが 1.5TB に増加しました。言い換えれば、NVR のストレージ容量が足りなくなっています。同時に、1TB ハードドライブの価格が大幅に下がっています。

#### 操作手順

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



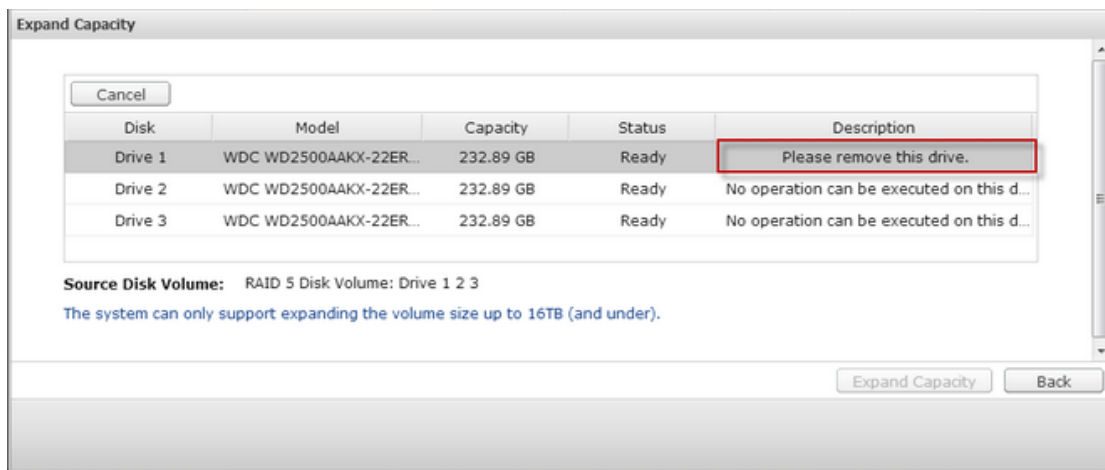
交換する最初のハードドライブの「変更」をクリックします。指示に従い、続行します。



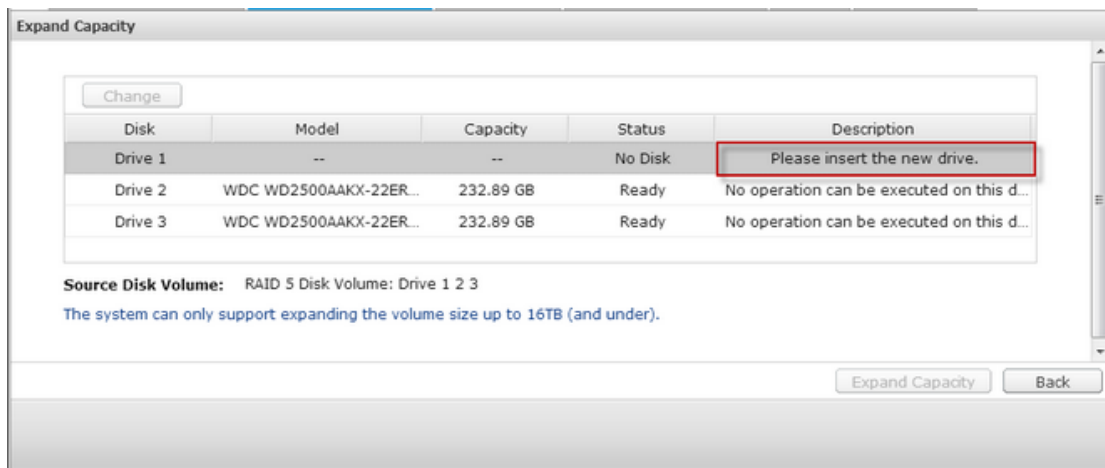
ヒント：ハードドライブを交換すると、説明フィールドに「このドライブを交換できます」と表示されます。これはハードドライブをより大きなハードドライブに交換できるという意味です。ハードドライブがすでに交換されているのであれば、この手順を省略できます。

**注意：** ハードドライブ同期が進行中のときは、NVR をオフにしたり、ハードディスクドライブの抜き差ししたりしないでください。

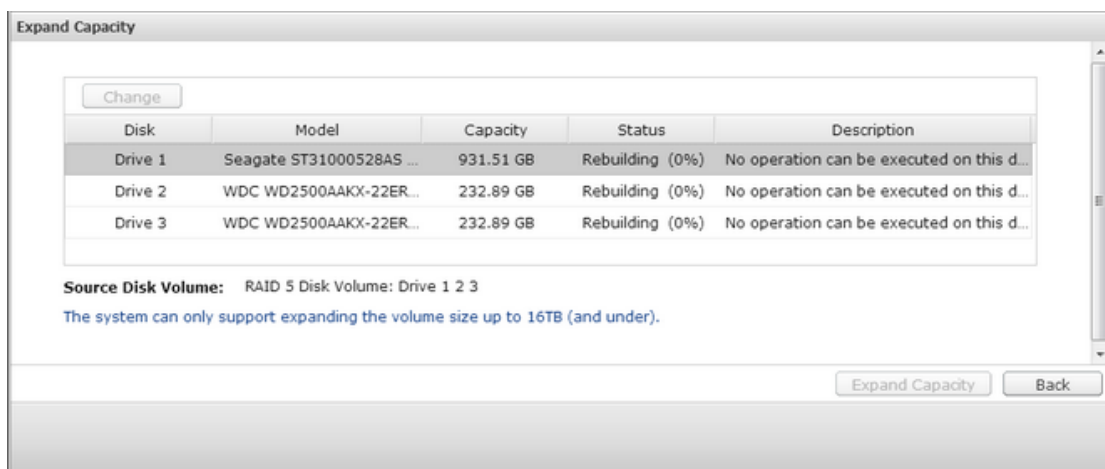
「このドライブを取り外してください」が表示されたら、NVR からハードドライブを取り外します。ハードドライブを取り外したら、NVR でビープ音が 2 回鳴るまで待ちます。



「新しいドライブを挿入してください」が表示されたら、新しいハードドライブをドライブスロットに差し込みます。

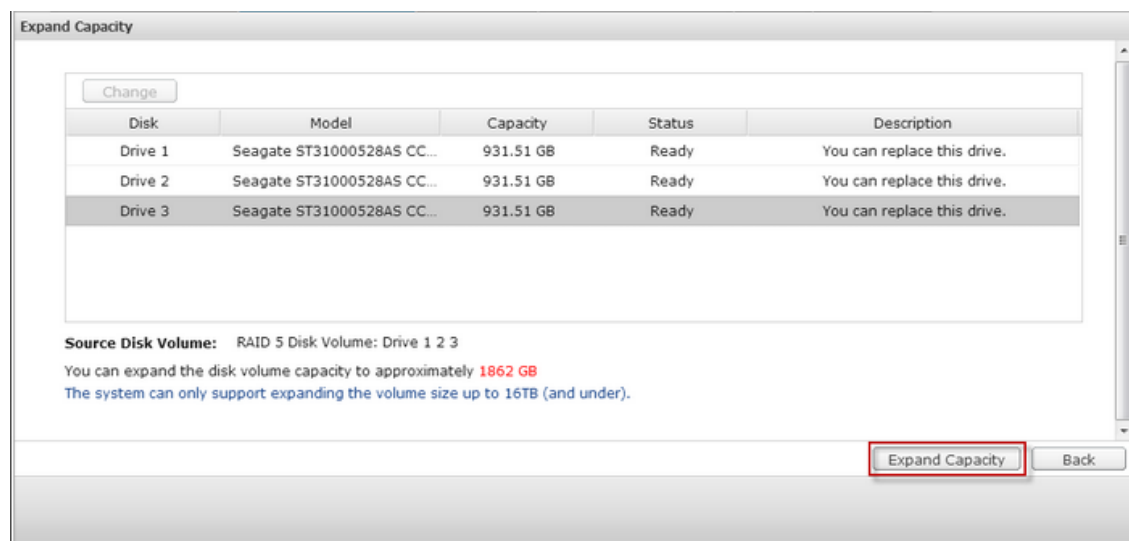


ハードドライブを差し込んだら、NVR がビープ音を鳴らすのを待ちます。再構築が開始します。



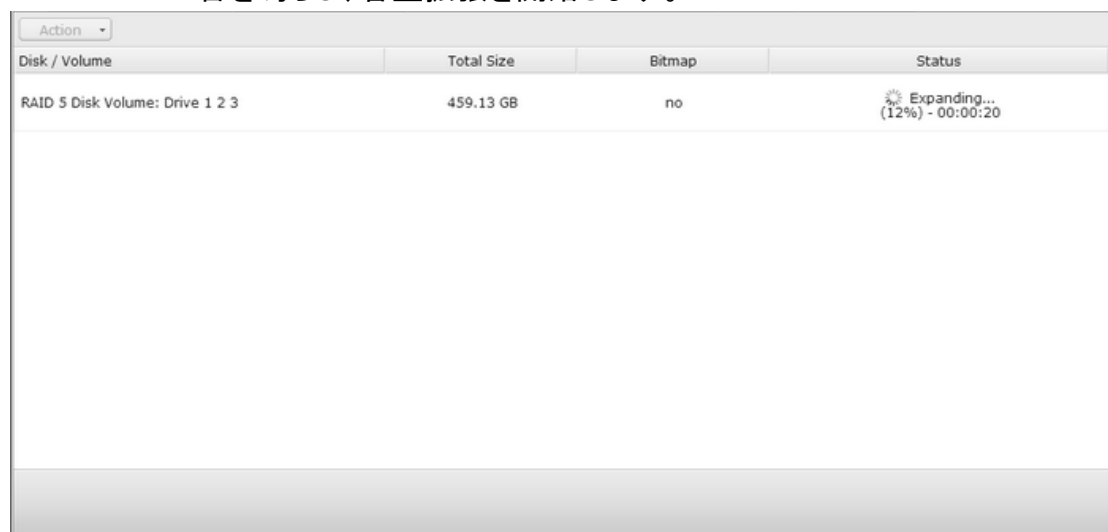
再構築が完了したら、上記の手順を繰り返し、他のハードドライブを交換します。

ハードドライブを交換し、ディスク再構築が完了したら、「容量拡張」をクリックし、RAID 容量拡張を実行します。



「OK」をクリックして続行します。

NVR がビーブ音を鳴らし、容量拡張を開始します。



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

RAID 容量拡張が完了すると、新しい容量が表示され、ステータスが「準備完了」になります。NVR の利用を開始できます。(例では、1.8TB 論理ボリュームが与えられました。)

| Action ▾                        |            |        |        |
|---------------------------------|------------|--------|--------|
| Disk / Volume                   | Total Size | Bitmap | Status |
| RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 | 1845.38 GB | no     | Ready  |

ヒント:「このドライブを交換できます」が表示されているのに、ドライブボリュームのステータスが「準備完了」であれば、それは RAID ボリュームが拡張可能であることを意味しています。

### 移行 (オンライン RAID レベル移行)

NVR の初回設定のために、250GB のハードドライブを購入し、それをシングルディスクとして構成しました。

しばらく経った後、より重要な記録が NVR に保存されるようになりました。ハードドライブの障害とデータの損失が懸念されるようになりました。そのため、ディスク構成を RAID 5 にアップグレードする計画を立てました。

1 台のハードドライブを設置して NVR を設定し、将来、オンラインの RAID レベル移行で NVR の RAID レベルをアップグレードできます。この移行プロセスは NVR の電源を落とさずに完了できます。すべてのデータが維持されます。

オンライン RAID レベル移行で次を実行できます。

- シングルディスクから RAID 1、RAID 5、RAID 6、RAID 10 にシステムを移行する
- RAID 1 から RAID 5、RAID 6、RAID 10 にシステムを移行する
- ハードドライブが 3 台ある RAID 5 から RAID 6 にシステムを移行する

要件:

- RAID 1 構成の既存ドライブと同じか、それより大きい容量のハードドライブを用意します。
- RAID レベル移行を実行します (シングルディスクからハードドライブが 4 台ある RAID 5 にシステムを移行します)。

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

新しい 250GB ハードドライブを NVR のドライブスロット 2 と 3 に差し込みます。NVR は新しいハードドライブを検出します。新しいハードドライブのステータスは「未マウント」です。

| Current Configuration: Physical Disks |                          |           |         |                   |
|---------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------------------|
| Scan now                              |                          |           |         |                   |
| Disk                                  | Model                    | Capacity  | Status  | SMART Information |
| Drive 1                               | WDC WD2500AAKX-22ERM17.0 | 232.89 GB | Ready   | Good              |
| Drive 2                               | WDC WD2500AAKX-22ERM17.0 | 232.89 GB | Ready   | Good              |
| Drive 3                               | WDC WD2500AAKX-22ERM17.0 | 232.89 GB | Ready   | Good              |
| Drive 4                               | --                       | --        | No Disk | --                |
| Drive 5                               | --                       | --        | No Disk | --                |

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

| Current Configuration: Logical Volumes |             |            |           |           |
|----------------------------------------|-------------|------------|-----------|-----------|
| Format   Check File System   Remove    |             |            |           |           |
| Disk / Volume                          | File System | Total Size | Free Size | Status    |
| Single Disk: Drive 1                   | EXT4        | 229.57 GB  | 228.52 GB | Ready     |
| Single Disk: Drive 2                   | EXT4        | 229.57 GB  | 228.88 GB | Ready     |
| Single Disk: Drive 3                   | --          | --         | --        | Unmounted |

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

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

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

**Migrate**

1.

|                                     | Disk    | Model                    | Capacity  | Status |
|-------------------------------------|---------|--------------------------|-----------|--------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Drive 2 | WDC WD2500AAKX-22ERM17.0 | 232.89 GB | Ready  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Drive 3 | WDC WD2500AAKX-22ERM17.0 | 232.89 GB | Ready  |

Select the migration method:

2.

☐ Single Disk Volume » RAID 1 Mirroring Disk Volume

☒ Single Disk Volume » RAID 5 Disk Volume

☐ Single Disk Volume » RAID 6 Disk Volume

☐ Single Disk Volume » RAID 10 Disk Volume

**Source Disk Volume:** Single Disk: Drive 1

The drive configuration is about to be configured as RAID 5 Disk Volume. The capacity is approximately 461.12GB.

3.

選択したハードドライブのすべてのデータが消去されることに注意してください。  
「OK」をクリックして確定します。

移行中は、必要な時間と移行後の合計ドライブ容量が説明フィールドに表示されます。

RAID 移行の完了後に RAID 構成のデータの一貫性が維持されるように、移行プロセスの進捗度が 11%–49% のときは、NVR は「読み取り専用」モードに入ります。

移行が完了すると、新しいドライブ構成 (RAID 5) が表示され、ステータスが「準備完了」になります。新しいドライブ構成の利用を開始できます。

このプロセスには、ハードドライブサイズによっては、数時間から数十時間かかる場合があります。後で NVR のウェブページに接続し、ステータスを確認できます。

### オンライン RAID 容量拡張とオンライン RAID レベル移行の利用 ハードドライブの追加

以下の手順に従い、ハードドライブメンバーを RAID 5 または RAID 6 のディスク構成に追加します。

1. RAID 5 または RAID 6 構成のステータスが「準備完了」になっていることを確認します。



2. NVR にハードドライブを取り付けます。シングルディスクボリュームとしてフォーマットされているハードドライブが NVR にある場合、そのハードドライブを RAID 5 または RAID 6 構成に追加できます。RAID 構成にはストレージ容量が同じハードディスクドライブを利用することが推奨されます。
3. 「RAID 管理」ページで RAID 5 または RAID 6 構成を選択し、「ハードドライブの追加」をクリックします。
4. 新しいハードドライブメンバーを選択します。ドライブ追加後の合計ドライブ容量が表示されます。「ハードドライブの追加」をクリックします。
5. このプロセスの間に、新しいハードドライブメンバーのすべてのデータが削除されます。元の RAID 5 または RAID 6 構成のデータは維持されます。「OK」をクリックします。NVR が 2 回ビープ音を鳴らします。

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

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

### スペアドライブの構成

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

次の手順を行い、この機能を利用します。

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

て続行します。

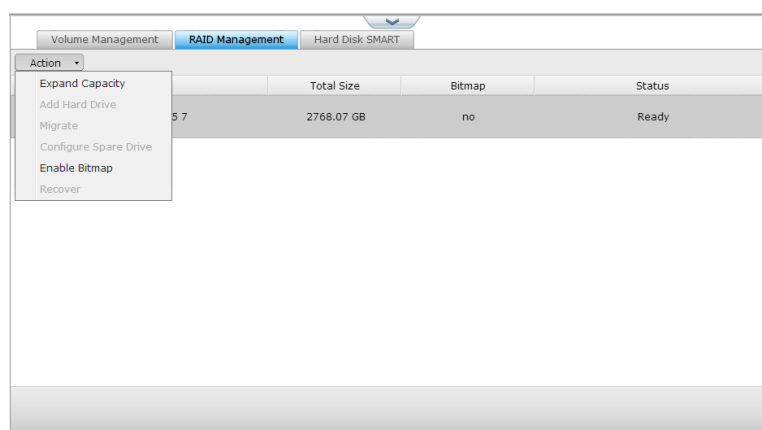
RAID 5、6、10 ディスクボリュームの元のデータは維持されます。構成が完了すると、ディスクボリュームのステータスが「準備完了」になります。

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

- オンライン RAID 容量  
拡張
- オンライン RAID レベ  
ル移行
- ハードドライブメンバーを RAID 5、6、  
10 ボリュームに追加する

## ビットマップ

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



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

## 復旧 (RAID 復旧)

RAID 復旧: NVR が RAID 1、RAID 5、または RAID 6 として構成されているとき、何台かのハードドライブが誤って NVR から取り外される場合、同じハードドライブを同じドライブスロットに差し込み、「復旧」をクリックしてボリュームステータスを「無効」から「デグレーデッドモード」に復旧できます。

ディスクボリュームが RAID 0 または JBOD として構成されているとき、1 台以上のハードドライブメンバーが切断されたか、取り外された場合、同じハードドライブを同じドライブスロットに差し込み、この機能を利用してボリュームステータスを「無効」から「通常」に復旧できます。復旧が成功したら、ディスクボリュームを通常どおり使用できます。

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

**注記:**

- RAID 復旧により RAID 1、RAID 5、RAID 6 ディスクボリュームを「無効」から「デグレーデッドモード」に復旧したら、通常どおりボリュームを読み書きできます。ボリュームステータスが同期後に通常に復旧されます。
- 切断されたドライブメンバーが壊れている場合、RAID 復旧機能は作動しません。

|            | 標準<br>RAID 5 | QNAP RAID 5 | 標準<br>RAID 6 | QNAP RAID 6 |
|------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| デグレーデッドモード | N-1          | N-1         | N-1 と N-2    | N-1 と N-2   |

|                                         |      |                                                                                  |      |                                                                                  |
|-----------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 読み取り専用保護 (至急のデータバックアップおよびハードドライブ交換のために) | 該当なし | N-1、アレイの残ったハードドライブに見つかった不良ブロック。                                                  | 該当なし | N-2、アレイの残ったハードドライブに見つかった不良ブロック。                                                  |
| RAID 復旧 (RAID ステータス: 無効)                | 該当なし | 元のハードドライブをすべて NVR に再度差し込んだとき、ハードドライブが起動し、識別され、アクセスできれば、ハードドライブのスーパーブロックは壊れていません。 | 該当なし | 元のハードドライブをすべて NVR に再度差し込んだとき、ハードドライブが起動し、識別され、アクセスできれば、ハードドライブのスーパーブロックは壊れていません。 |
| RAID クラッシュ                              | N-2  | N-2 障害発生ハードドライブと残りのハードドライブが起動できず、識別されず、アクセスできません。                                | N-3  | N-3 と残りのハードドライブが起動できず、識別されず、アクセスできません。                                           |

N = アレイのハードディスクドライブの数

#### NVR の RAID 管理に関する詳細情報:

NVR は、ハードディスクドライブの数とサポートされるディスク構成に基づき、次のアクションをサポートします。詳細は次の表を参照してください。

| 元のディスク構成 *<br>ハードディスクドライブ<br>の数 | 新しいハードディ<br>スクドライブの数 | アクション              | 新しいディスク構成<br>* ハードディスクドラ<br>イブの数 |
|---------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------------------|
| RAID 5 * 3                      | 1                    | ハードドライブメンバ<br>ーの追加 | RAID 5 * 4                       |
| RAID 5 * 3                      | 2                    | ハードドライブメンバ<br>ーの追加 | RAID 5 * 5                       |
| RAID 5 * 3                      | 3                    | ハードドライブメンバ<br>ーの追加 | RAID 5 * 6                       |
| RAID 5 * 3                      | 4                    | ハードドライブメンバ         | RAID 5 * 7                       |

|            |   |                |            |
|------------|---|----------------|------------|
|            |   | 一の追加           |            |
| RAID 5 * 3 | 5 | ハードドライブメンバーの追加 | RAID 5 * 8 |
| RAID 5 * 4 | 1 | ハードドライブメンバーの追加 | RAID 5 * 5 |
| RAID 5 * 4 | 2 | ハードドライブメンバーの追加 | RAID 5 * 6 |
| RAID 5 * 4 | 3 | ハードドライブメンバーの追加 | RAID 5 * 7 |
| RAID 5 * 4 | 4 | ハードドライブメンバーの追加 | RAID 5 * 8 |
| RAID 5 * 5 | 1 | ハードドライブメンバーの追加 | RAID 5 * 6 |
| RAID 5 * 5 | 2 | ハードドライブメンバーの追加 | RAID 5 * 7 |
| RAID 5 * 5 | 3 | ハードドライブメンバーの追加 | RAID 5 * 8 |
| RAID 5 * 6 | 1 | ハードドライブメンバーの追加 | RAID 5 * 7 |
| RAID 5 * 6 | 2 | ハードドライブメンバーの追加 | RAID 5 * 8 |
| RAID 5 * 7 | 1 | ハードドライブメンバーの追加 | RAID 5 * 8 |
| RAID 6 * 4 | 1 | ハードドライブメンバーの追加 | RAID 6 * 5 |
| RAID 6 * 4 | 2 | ハードドライブメンバーの追加 | RAID 6 * 6 |
| RAID 6 * 4 | 3 | ハードドライブメンバーの追加 | RAID 6 * 7 |
| RAID 6 * 4 | 4 | ハードドライブメンバーの追加 | RAID 6 * 8 |

|             |   |                 |             |
|-------------|---|-----------------|-------------|
| RAID 6 * 5  | 1 | ハードドライブメンバーの追加  | RAID 6 * 6  |
| RAID 6 * 5  | 2 | ハードドライブメンバーの追加  | RAID 6 * 7  |
| RAID 6 * 5  | 3 | ハードドライブメンバーの追加  | RAID 6 * 8  |
| RAID 6 * 6  | 1 | ハードドライブメンバーの追加  | RAID 6 * 7  |
| RAID 6 * 6  | 2 | ハードドライブメンバーの追加  | RAID 6 * 8  |
| RAID 6 * 7  | 1 | ハードドライブメンバーの追加  | RAID 6 * 8  |
| RAID 10 * 4 | 2 | ハードドライブメンバーの追加  | RAID 10 * 6 |
| RAID 10 * 4 | 4 | ハードドライブメンバーの追加  | RAID 10 * 8 |
| RAID 10 * 6 | 2 | ハードドライブメンバーの追加  | RAID 10 * 8 |
| RAID 1 * 2  | 1 | オンライン RAID 容量拡張 | RAID 1 * 2  |
| RAID 5 * 3  | 1 | オンライン RAID 容量拡張 | RAID 5 * 3  |
| RAID 5 * 4  | 1 | オンライン RAID 容量拡張 | RAID 5 * 4  |
| RAID 5 * 5  | 1 | オンライン RAID 容量拡張 | RAID 5 * 5  |
| RAID 5 * 6  | 1 | オンライン RAID 容量拡張 | RAID 5 * 6  |
| RAID 5 * 7  | 1 | オンライン RAID 容量拡張 | RAID 5 * 7  |
| RAID 5 * 8  | 1 | オンライン RAID 容    | RAID 5 * 8  |

|             |   |                  |             |
|-------------|---|------------------|-------------|
|             |   | 量拡張              |             |
| RAID 6 * 4  | 1 | オンライン RAID 容量拡張  | RAID 6 * 4  |
| RAID 6 * 5  | 1 | オンライン RAID 容量拡張  | RAID 6 * 5  |
| RAID 6 * 6  | 1 | オンライン RAID 容量拡張  | RAID 6 * 6  |
| RAID 6 * 7  | 1 | オンライン RAID 容量拡張  | RAID 6 * 7  |
| RAID 6 * 8  | 1 | オンライン RAID 容量拡張  | RAID 6 * 8  |
| RAID 10 * 4 | 1 | オンライン RAID 容量拡張  | RAID 10 * 4 |
| RAID 10 * 6 | 1 | オンライン RAID 容量拡張  | RAID 10 * 6 |
| RAID 10 * 8 | 1 | オンライン RAID 容量拡張  | RAID 10 * 8 |
| シングル * 1    | 1 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 1 * 2  |
| シングル * 1    | 2 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 5 * 3  |
| シングル * 1    | 3 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 5 * 4  |
| シングル * 1    | 4 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 5 * 5  |
| シングル * 1    | 5 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 5 * 6  |
| シングル * 1    | 6 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 5 * 7  |
| シングル * 1    | 7 | オンライン RAID レ     | RAID 5 * 8  |

|            |   |                  |             |
|------------|---|------------------|-------------|
|            |   | ベル移行             |             |
| シングル * 1   | 3 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 6 * 4  |
| シングル * 1   | 4 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 6 * 5  |
| シングル * 1   | 5 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 6 * 6  |
| シングル * 1   | 6 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 6 * 7  |
| シングル * 1   | 7 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 6 * 8  |
| シングル * 1   | 3 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 10 * 4 |
| シングル * 1   | 5 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 10 * 6 |
| シングル * 1   | 7 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 10 * 8 |
| RAID 1 * 2 | 1 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 5 * 3  |
| RAID 1 * 2 | 2 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 5 * 4  |
| RAID 1 * 2 | 3 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 5 * 5  |
| RAID 1 * 2 | 4 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 5 * 6  |
| RAID 1 * 2 | 5 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 5 * 7  |
| RAID 1 * 2 | 6 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 5 * 8  |
| RAID 1 * 2 | 2 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 6 * 4  |



|            |   |                  |             |
|------------|---|------------------|-------------|
| RAID 1 * 2 | 3 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 6 * 5  |
| RAID 1 * 2 | 4 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 6 * 6  |
| RAID 1 * 2 | 5 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 6 * 7  |
| RAID 1 * 2 | 6 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 6 * 8  |
| RAID 1 * 2 | 2 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 10 * 4 |
| RAID 1 * 2 | 4 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 10 * 6 |
| RAID 1 * 2 | 6 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 10 * 8 |
| RAID 5 * 3 | 1 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 6 * 4  |
| RAID 5 * 3 | 2 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 6 * 5  |
| RAID 5 * 3 | 3 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 6 * 6  |
| RAID 5 * 3 | 4 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 6 * 7  |
| RAID 5 * 3 | 5 | オンライン RAID レベル移行 | RAID 6 * 8  |

ハードディスク S.M.A.R.T

HDD S.M.A.R.T. (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) により、ハードディスクドライブ (HDD) の健全性、温度、使用ステータスを監視します。

NVR の各ハードドライブについて、次の情報が利用できます。

| フィールド     | 説明                                                                                                        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 概要        | ハードドライブ S.M.A.R.T. 概要と最新のテスト結果を表示します。                                                                     |
| ハードディスク情報 | モデル、連続番号、HDD 容量など、ハードドライブ詳細を表示します。                                                                        |
| SMART 情報  | ハードドライブ S.M.A.R.T. 情報を表示します。値がしきい値より低い項目は以上として見なされます。                                                     |
| テスト       | 完全なハードドライブ S.M.A.R.T. テストを短時間で実行します。                                                                      |
| 設定        | 温度アラームを構成します。ハードディスクの温度が事前設定値を超えると、NVR はエラーログを記録します。<br>短時間の完全なテストをスケジュールすることもできます。最新テストの結果が概要ページに表示されます。 |

ボリューム管理RAID管理ハードディスクSMART

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状態、温度、および使用状況を監視します。  
☐ ハードディスクの稼働時間が一定時間に達したら通知する：30000時間設定  
ハードディスクを選択する：ディスク 1

概要  
ハードディスク情報  
S.M.A.R.T.情報  
テスト  
設定

正常

ハードディスクは最良の状態ではないことが検出されましたが、正常に動作しています。

ハードディスクモデル：Seagate ST1000NM0011 SN02

ドライブ容量：931.51 GB

ハードドライブの状態：正常

ハードドライブの温度：48°C/118°F

HDD I/O Status：良好

テスト時間：---

テスト結果：テストされていません

### 9.1.3 ネットワーク

#### TCP/IP

##### (i) IP アドレス

このページで NVR の TCP/IP 設定、DNS サーバー、既定のゲートウェイを構成します。



ネットワーク設定を編集するには、 をクリックします。LAN ポートが 2 つある NVR の場合、両方のネットワークインターフェイスを異なる 2 つのスイッチに接続し、TCP/IP を設定できます。NVR は 2 つの IP アドレスを取得します。この 2 つの IP アドレスが異なる 2 つのサブネットからのアクセスを許可します。これはマルチ IP 設定と呼ばれています。\* Finder を使用して NVR IP を検出するとき、イーサネット 1 の IP は LAN 1 にのみ表示されます。イーサネット 2 の IP は LAN 2 にのみ表示されます。デュアル LAN 接続にポートランキングモードを使用するには、セクション (iii) を参照してください。

#### ネットワークパラメーター

「TCP/IP プロパティ」ページの「ネットワークパラメーター」タブで、次を設定します。

TCP/IP - プロパティ

ネットワークパラメータ DHCPサーバー

ネットワーク速度: 自動ネゴシエーション

☐ DHCPからIPアドレス設定を自動的に取得する

☒ スタティックIPアドレスの使用

固定IPアドレス: 118 .163 .65 .55

サブネットマスク: 255 .255 .255 .0

デフォルトゲートウェイ: 118 .163 .65 .1

Jumbo Frame: 1500

適用 キャンセル

### ネットワーク速度

NVR が接続されているネットワーク環境に基づき、ネットワーク転送速度を選択します。自動交渉を選択すると、NVR は転送速度を自動的に調整します。

### DHCP 経由の IP アドレス設定の自動取得

ネットワークが DHCP をサポートする場合、このオプションを選択すると、NVR は IP アドレスとネットワーク設定を自動的に取得します。

### 静的 IP アドレスの使用

ネットワーク接続に静的 IP アドレスを使用するには、IP アドレス、サブネットマスク、既定のゲートウェイを入力します。

### ジャンボフレーム設定 (MTU)

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

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

NVR では標準のイーサネットフレームが使用されます。既定で 1500 バイトです。ネットワークアプライアンスがジャンボフレーム設定をサポートする場合、ネットワー

ク環境に最適な MTU 値を選択します。NVR は MTU として 4074、7418、9000 バイトをサポートします。

**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。接続されているすべてのネットワークアプライアンスでジャンボフレームを有効にして同じ MTU 値を使用する必要があります。

## DHCP サーバー

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) サーバーにより IP アドレスがネットワークのクライアントに割り当てられます。NVR が置かれているローカルネットワークに DHCP サーバーがない場合、「DHCP サーバーを有効にする」を選択し、NVR を DHCP サーバーに設定します。

**注記:**

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

**開始 IP、終了 IP、リース期間:** NVR により DHCP クライアントに割り当てられる IP アドレスの範囲とリース期間を設定します。リース期間は IP アドレスがクライアントに貸し出される期間です。この期間中、IP は割り当てられたクライアントに予約されます。リース期間が過ぎると、IP は別のクライアントに割り当てることができます。

## (ii) DNS サーバー

DNS (Domain Name Service) サーバーはドメイン名 (google.com など) を IP アドレス (74.125.31.105 など) に変換し、また、その逆方向に変換します。DNS サーバーアドレスを自動取得するように NVR を設定するか、DNS サーバーの IP アドレスを指定します。

TCP/IP DDNSサービス

IPアドレス

更新 ポートランキング

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

DNSサーバ

☐ DNSサーバアドレスを自動的に取得する

☒ 次のDNSサーバアドレスを使用する:

プライマリDNSサーバ: 168 .95 .1 .1

セカンダリDNSサーバ: 8 .8 .8 .8

デフォルトゲートウェイ

次の設定を使用する: イーサネット 1

適用

すべてに適用する

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

#### 注記:

プライマリとセカンダリの DNS サーバーの IP アドレスについては、ISP またはネットワーク管理者にお問い合わせください。NVR が端末として機能し、BT ダウンロードなど、独立接続を実行する必要があるときは、正しく URL 接続するために、DNS サーバー IP を少なくとも 1 つ入力します。

- 入力しない場合、適切に機能しないことがあります。

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

- 入力します。

#### (iii) 既定のゲートウェイ

両方の LAN ポートをネットワークに接続している場合、使用するゲートウェイ設定を選択します (デュアル LAN NVR モデルのみ)。

TCP/IP DDNSサービス

IPアドレス

更新 ポートランキング

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

DNSサーバ

☐ DNSサーバアドレスを自動的に取得する

☒ 次のDNSサーバアドレスを使用する:

プライマリDNSサーバ: 168 .95 .1 .1

セカンダリDNSサーバ: 8 .8 .8 .8

適用

デフォルトゲートウェイ  
次の設定を使用する: イーサネット 1

すべてに適用する

#### (iv) ポートランキング

LAN ポートが 2 つ以上ある NVR モデルにのみ適用されます。

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

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

以下の手順に従い、NVR でポートランキングを構成します。

1. 「ポートランキング」をクリックします。

TCP/IP DDNSサービス

IPアドレス

更新 **ポートランキング**

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

2. トランキンググループのネットワークインターフェイスを選択します (イーサネット 1+2、イーサネット 3+4、イーサネット 5+6、イーサネット 7+8)。ドロップダウンメニューからポートトランキングモードを選択します。既定のオプションは「アクティブバックアップ (フェールオーバー)」です。

**TCP/IP - ポートトランキング**

LANポートと、LANポートの機能設定を行います。設定によっては、機器のパフォーマンス全般に影響を与える恐れがありますので、専門家以外は設定をしないようにしてください。※  
デフォルトのLAN設定は、ポート機能設定にて、フェールオーバーになります。

| インターフェイス | スタンダアロン                          | トランキンググループ 1<br>Active Backup ▼ |
|----------|----------------------------------|---------------------------------|
| イーサネット 1 | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/>           |
| イーサネット 2 | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/>           |

次の設定を使用する: イーサネット 1 ▼

適用      キャンセル

3. 使用するポートトランキンググループを選択します。「適用」をクリックします。
4. ログインページに接続するには、「ここ」をクリックします。
5. ネットワーク設定を編集するには、「IP アドレス」の下にある編集ボタンをクリックします。

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

**注記:** イーサネットインターフェイスが正しいスイッチに接続されていることと、NVRで選択されているポートトランキングモードをサポートするようにそのスイッチが構成されていることを確認します。



NVR で利用できるポートランキングオプション:

| フィールド                   | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                     | 必要なスイッチ                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Balance-rr<br>(ラウンドロビン) | ラウンドロビンモードは 2 つのイーサネットインターフェイス間の汎用負荷分散に最適です。このモードは、最初に利用できるスレーブから最後のスレーブまで、順番にパケットを送信します。Balance-rr は負荷分散と耐障害性を与えます。                                                                                                                                                   | 静的ランキングをサポートします。静的ランキングがスイッチで有効になっていることを確認します。 |
| アクティブバックアップ             | アクティブバックアップではイーサネットインターフェイスが 1 つだけ使用されます。第 1 イーサネットインターフェイスが正しく機能しない場合、第 2 イーサネットインターフェイスに切り替わります。ボンド (結束) 内の 1 つのインターフェイスだけが有効になります。スイッチを混乱させることを避けるため、ボンドの MAC アドレスは外部では 1 つのポート (ネットワークアダプター) にのみ表示されます。アクティブバックアップモードは耐障害性を与えます。                                   | 一般スイッチ                                         |
| バランス XOR                | バランス XOR は、イーサネットインターフェイス間の送信パケットを分割することでトラフィックを分散します。可能なときに、特定の送信先に同じイーサネットインターフェイスを使用します。選択した送信ハッシュポリシーに基づき送信します。既定のポリシーは、送信元 MAC アドレスと送信先 MAC アドレスが連結されるレイヤ 2 で動作するシンプルスレーブカウントです。<br>xmit_hash_policy オプションを介して代替の送信ポリシーが選択される場合があります。バランス XOR モードは負荷分散と耐障害性を与えます。 | 静的ランキングをサポートします。静的ランキングがスイッチで有効になっていることを確認します。 |
| ブロードキャスト                | ブロードキャストは両方のネットワークインターフェースでトラフィックを送信します。このモードは耐障害性を与えます。                                                                                                                                                                                                               | 静的ランキングをサポートします。静的ランキングがスイッチ                   |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                             | で有効になっていることを確認します。     |
| IEEE 802.3ad<br>(ダイナミック<br>リンクアグリ<br>ゲーション)        | ダイナミックリンクアグリゲーションは複雑なアルゴリズムを使用し、速度とデュプレックスの設定によりアダプターを集約します。802.3ad 仕様にに基づき、アクティブアグリゲーター内のすべてのスレーブを利用します。ダイナミックリンクアグリゲーションモードは負荷分散と耐障害性を与えますが、IEEE 802.3ad をサポートし、LACP モードが適切に構成されているスイッチを必要とします。                                                                           | 802.3ad LACP をサポートします。 |
| Balance-tlb<br>(アダプティブ<br>トランスミッ<br>ロードバラン<br>シング) | Balance-tlb は、特別なスイッチを必要としないチャンネルボンディングを使用します。送信トラフィックは、各イーサネットインターフェイスの現在の負荷（速度と比較して算出）に基づいて分散されます。受信トラフィックは現在のイーサネットインターフェイスにより受け取られます。受信イーサネットインターフェイスに障害が発生した場合、障害が発生した受信スレーブの MAC アドレスを他のスレーブが引き継ぎます。Balance-tlb モードは負荷分散と耐障害性を与えます。                                   | 一般スイッチ                 |
| Balance-alb<br>(アダプティブ<br>ロードバラン<br>シング)           | Balance-alb は Balance-tlb に似ていますが、IPv4 トラフィックの受信の再分散も試行します（受信負荷分散）。このセットアップは、特別なスイッチのサポートまたは構成は必要としません。受信負荷分散は、ローカルシステムにより送信される ARP 交渉により達成され、サーバーのハードウェアアドレスについて異なるピアで異なるアドレスが使用されるように、ボンド内のイーサネットインターフェイスの 1 つの一意のハードウェアアドレスで送信元のハードウェアアドレスが上書きされます。このモードは負荷分散と耐障害性を与えます。 | 一般スイッチ                 |

## DDNS サービス

動的 IP アドレスの代わりにドメイン名を利用して NVR にリモートアクセスするには、DDNS サービスを有効にします。



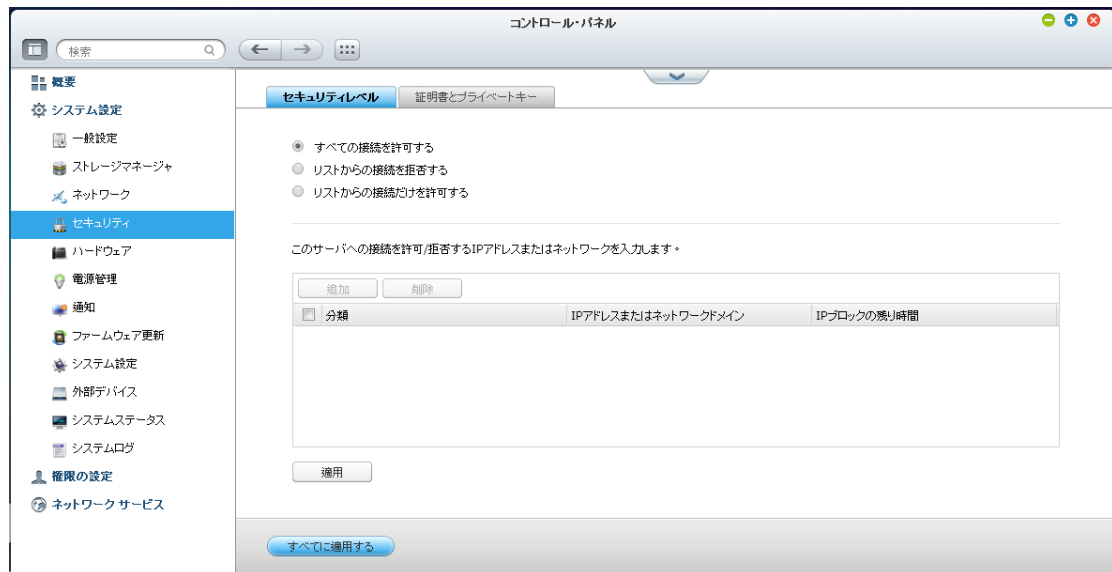
NVR は次の DDNS プロバイダーをサポートします: <http://www.dyndns.com>、  
<http://update.ods.org>、<http://www.dhs.org>、<http://www.dyns.cx>、  
<http://www.3322.org>、<http://www.no-ip.com>

### 9.1.4 セキュリティ

#### セキュリティレベル

NVR への接続を許可または拒否する IP アドレスまたはネットワークドメインを指定します。ホストサーバーの接続が拒否されると、そのサーバーのすべてのプロトコルには NVR への接続が許可されません。

設定を変更したら、「適用」をクリックして変更を保存します。ネットワークサービスが再起動し、NVR への現在の接続が終了されます。



#### 証明書とプライベートキー

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

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

セキュリティレベル

証明書とプライベートキー

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

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

ステータス:デフォルトのセキュア証明書使用中

証明書のダウンロード

秘密キーのダウンロード

証明書と秘密キーをデフォルトに戻すと秘密キー

証明書:以下に、X.509PEM形式で証明書を入力してください。

サンプルの表示

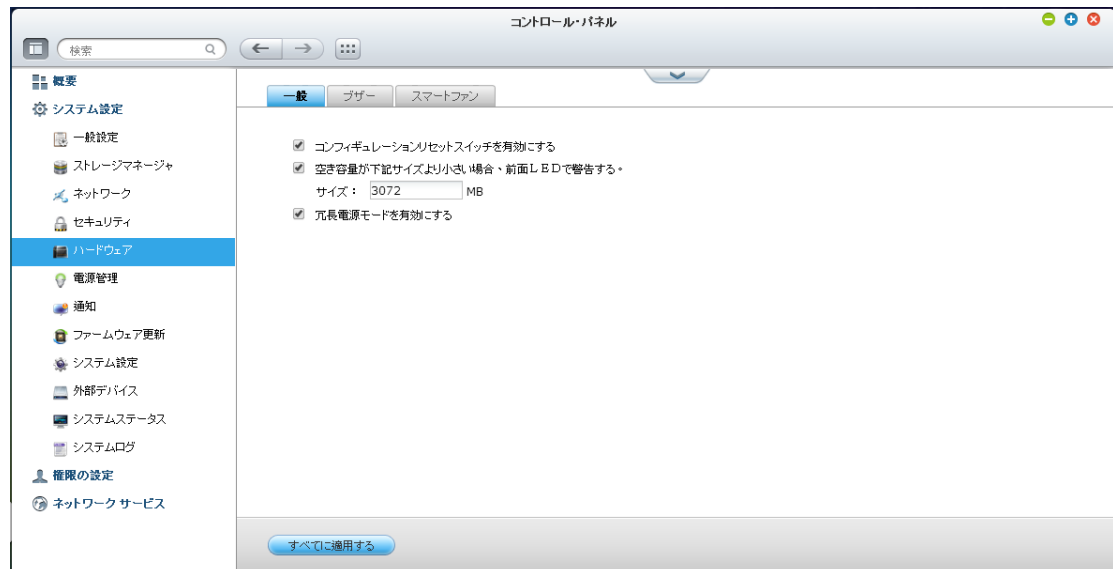
秘密キー: 以下に、X.509PEM形式で証明書または秘密キーを入力してください。

サンプルの表示

### 9.1.5 ハードウェア

NVR のハードウェア機能を構成します。

#### 一般



#### 設定リセットスイッチの有効化

この機能をオンにすると、リセットボタンを 3 秒間押し、管理者パスワードとシステム設定を初期設定に戻すことができます。ディスクのデータは維持されます。

| システム     | 基本システムのリセット<br>(1 ビープ音) | 高度システムのリセット<br>(2 ビープ音) |
|----------|-------------------------|-------------------------|
| 全 NVR 機種 | リセットボタンを 3 秒間押し<br>ます   | リセットボタンを 10 秒間押<br>します  |

#### 基本システムのリセット (3 秒)

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

- システム管理パスワード: admin
- TCP/IP 構成: DHCP 経由で IP アドレス設定を自動取得します。
- TCP/IP 構成: ジャンボフレームを無効にします。

TCP/IP 構成: ポートランキングが有効になっている場合 (デュアル LAN モデルのみ)、ポートランキングモードは「Active Backup (Failover) (アクティブバック

- アップ (フェールオーバー))」にリセットされます。
- システムポート: 80 (システムサービスポート)
- セキュリティレベル: 低 (すべての接続を許可する)
- LCD パネルパスワード: (空白)\*

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

### 高度システムのリセット (10 秒)

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

**SATA ディスクの空き容量が値を下回ったときに光信号のアラートを有効にする:**  
このオプションがオンになっているときに SATA ハードドライブの空き容量が値を下回ると、ステータス LED が赤と緑で点滅します。値の有効範囲は 1 ~ 51200 MB です。

### ウェブベースインターフェイスで冗長電源の警告アラートを有効にする:

2 つの電源ユニット (PSU) が NVR に取り付けられているとき、電源ソケットにつながると、両方の PSU が NVR に電力が供給されます (1U モデルと 2U モデルに該当)。冗長電源の警告アラートを受け取るには、「システム設定」>「ハードウェア」で冗長電源モードをオンにします。PSU が外れたり、正しく動作しないとき、NVR は音を鳴らし、「システムログ」にエラーメッセージが記録されます。

PSU が 1 つだけ NVR に取り付けられている場合、このオプションを有効にしないでください。

☒ 冗長電源モードを有効にする

\* この機能は初期設定では無効になっています。

ブザー

## アラームブザーを有効にする

このオプションをオンにすると、特定のシステム動作（起動、シャットダウン、ファームウェアアップグレード）が実行されたか、システムイベント（エラーまたは警告）が発生したときにアラームブザーがビープ音を鳴らします。

The screenshot shows the BIOS/UEFI setup utility with the 'ブザー' (Buzzer) tab selected. Under the heading 'アラームブザーを有効にする' (Enable Alarm Buzzer), there are two checked options: 'システム操作(起動、シャットダウン、ファームウェアアップグレード)' (System operation (startup, shutdown, firmware upgrade)) and 'システムイベント(エラーと警告)' (System event (error and warning)). A 'すべてに適用する' (Apply to all) button is at the bottom.

## スマートファン

The screenshot shows the BIOS/UEFI setup utility with the 'スマートファン' (Smart Fan) tab selected. The 'ファン回転速度の設定' (Fan rotation speed setting) is set to 'スマートファンを有効にする(推奨)' (Enable Smart Fan (Recommended)). There are two radio button options: 1) '以下の温度条件をすべて満たした場合に、ファンを低速で回転させる:' (When all the following temperature conditions are met, rotate the fan at low speed:). This includes conditions for system temperature (40°C / 104°F or lower), system temperature (57°C / 135°F or higher), CPU temperature (62°C / 144°F or higher), and hard drive temperature (52°C / 125°F or higher). 2) '設定温度を定義する:' (Define setting temperature:). This includes two rows: 'システム温度が次より低い場合:' (When system temperature is lower than the following:), with values 35°C and '低速で回転します。' (Rotates at low speed.); and 'システム温度が次より高い場合:' (When system temperature is higher than the following:), with values 45°C and '高速で回転します。' (Rotates at high speed.). A 'すべてに適用する' (Apply to all) button is at the bottom.

## スマートファン構成:

スマートファンを有効にする (推奨)

- 既定のスマートファン設定を使用するか、設定を手動で定義します。システム初



期設定が選択されている場合、NVR 温度、CPU 温度、ハードドライブ温度が基準に一致したとき、ファンの回転速度が自動的に調整されます。このオプションを有効にすることをお勧めします。

ファンの回転速度を手動で設定する

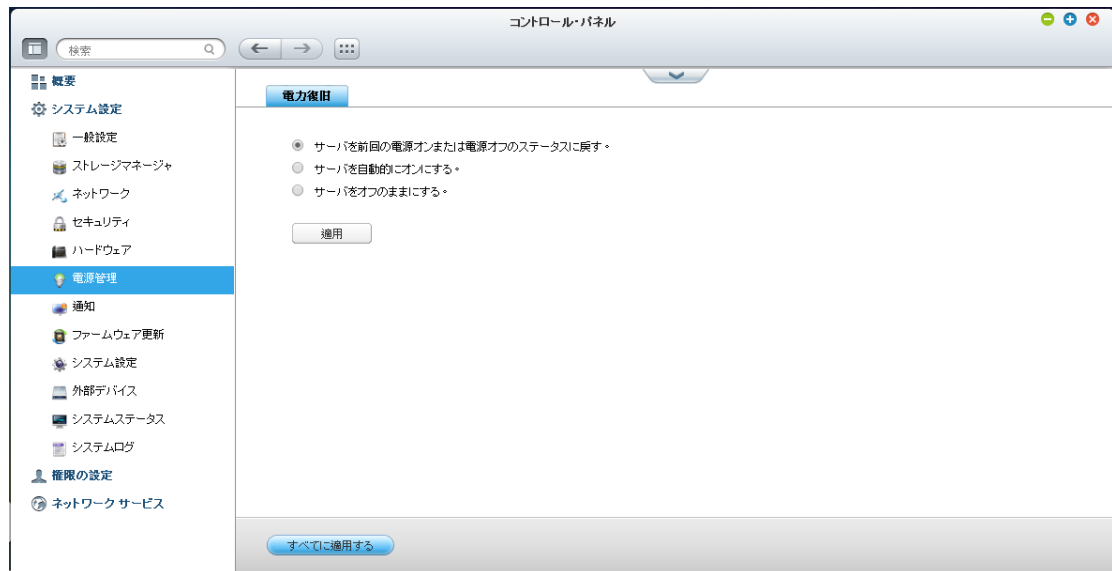
ファンの回転速度を手動で設定します。定義した速度でファンが連続して回転し

- ます。

### 9.1.6 電源

#### 電力復旧

前の電源オンまたは電源オフステータスに戻るように、電源をオンにするように、あるいは、停電後に AC 電源が復旧しても電源オフ状態を維持するように NVR を設定します。



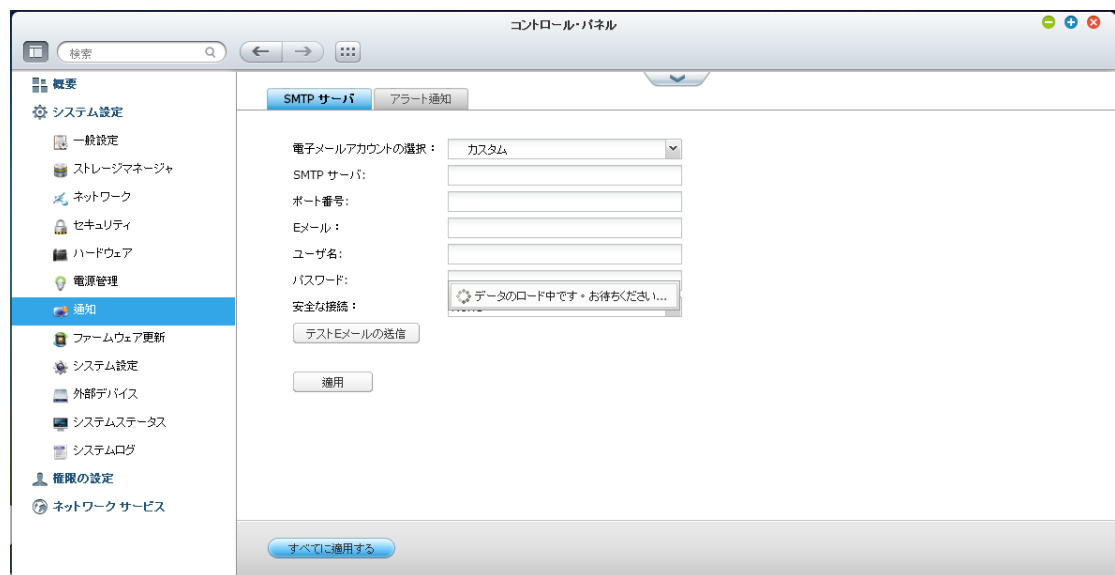
### 9.1.7 通知

#### SMTP サーバー

NVR は電子メールアラート機能を備え、システムエラーや警告を管理者に通知します。アラートを電子メールで受け取るには、SMTP サーバーを設定します。

電子メールアカウントの選択: 電子メールアラート機能に使用する電子メールア

- カウントのタイプを指定します。
- 電子メール: アラート受信者の電子メールアドレスを入力します。
- パスワード: 電子メールアカウントのログイン情報を入力します。



## アラート通知

システムイベント (警告/エラー) が発生したときに、指定したユーザーに NVR が送信するインスタントアラートの種類を選択します。



## 電子メール通知設定

NVR からインスタントシステムアラートを受信する電子メールアドレスを最大 2 件指定します。

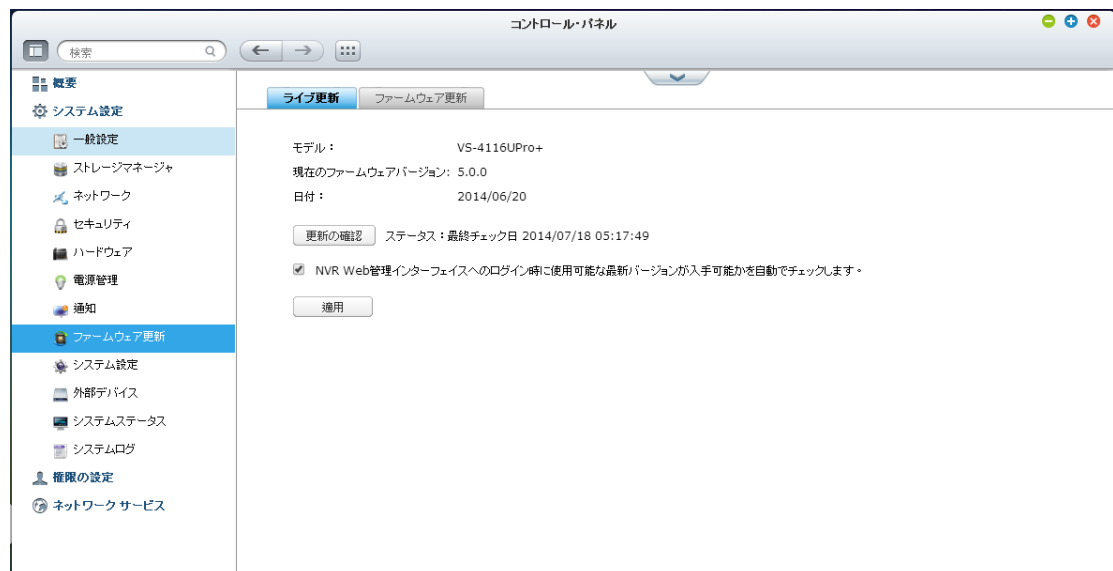
## 9.1.8 ファームウェア更新

### ライブ更新

「NVR ウェブ管理インターフェイスにログインしたとき、新しいバージョンを利用できるかどうかを自動チェックする」を選択すると、新しいファームウェアバージョンをインターネットからダウンロードできるかどうかを NVR が自動チェックします。新しいファームウェアが見つかった場合、管理者として NVR にログインした後に通知されます。

「更新の確認」をクリックすると、ファームウェア更新を利用できるかどうかチェックされます。

これらの機能を使用するには、NVR をインターネットに接続する必要があることに注意してください。



## ファームウェア更新

ライブ更新

ファームウェア更新

モデル：VS-4116UPro+

現在のファームウェアバージョン：5.0.0

日付：2014/06/20

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

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

参照...

システムの更新

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

**注記：**システムが適切に稼動している場合はファームウェアを更新する必要がありません。

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

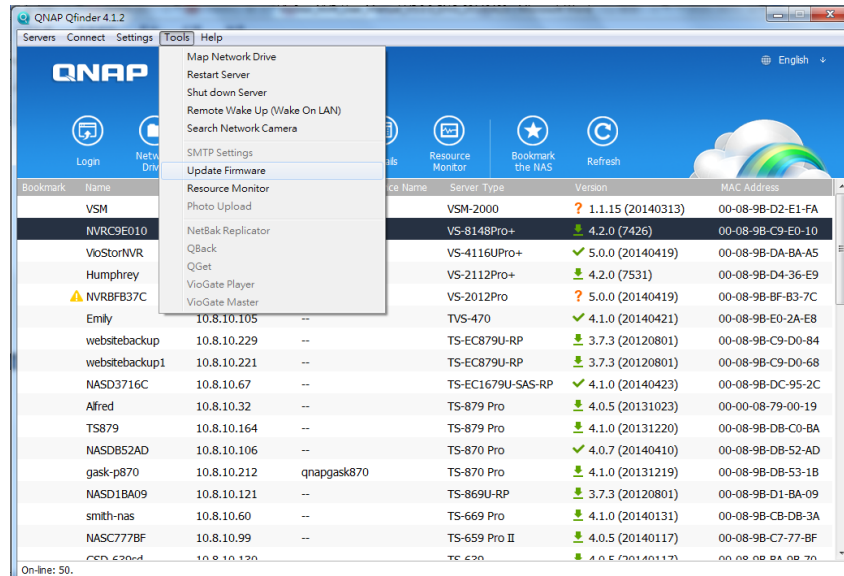
1. QNAP セキュリティウェブサイト <http://www.qnapsecurity.com> からファームウェアのリリースノートダウンロードします。リリースノートを読み、ファームウェアの更新が必要であることを確認します。
2. NVR ファームウェアをダウンロードし、IMG ファイルをコンピューターに解凍します。
3. システム更新中の潜在的データ損失を避けるために、システムファームウェアを更新する前に、NVR のすべてのディスクデータをバックアップします。
4. 「参照」をクリックし、システム更新に合ったファームウェアイメージを選択します。「システムの更新」をクリックし、ファームウェアを更新します。

システム更新には、ネットワークの接続状態によっては、完了に数十秒から数分かかる場合があります。辛抱強くお待ちください。システム更新が完了すると、NVR は通知します。

## QNAP Qfinder によるファームウェア更新

NVR ファームウェアは QNAP Qfinder で更新できます。以下の手順に従ってください。

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

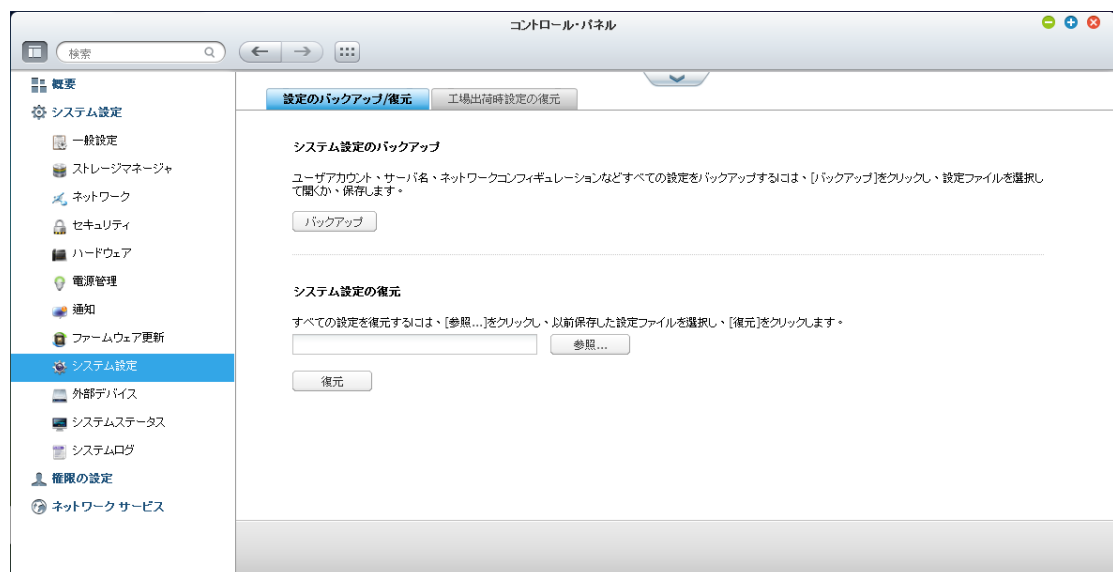


2. 管理者として NVR にログインします。
3. 閲覧し、NVR のファームウェアを選択します。「開始」をクリックし、システムを更新します。

**注記:** 同じ LAN の同じモデルの NVR サーバーを Finder で同時に更新できます。システムの更新には管理者アクセスが必要です。

## 9.1.9 バックアップ/復旧

### バックアップ/復旧設定



#### システム設定のバックアップ

ユーザーアカウント、サーバー名、ネットワーク構成など、すべての設定をバックアップするには、「バックアップ」をクリックし、設定ファイルを開くか、保存します。

#### システム設定の復旧

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

#### 工場出荷時の設定に復元する

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

|  |                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>注意:</b> このページの「リセット」を押すと、すべてのディスクデータ、ユーザーアカウント、共有フォルダー、システム設定が消去され、初期値に戻ります。常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から NVR をリセットしてください。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

設定のバックアップ/復元

工場出荷時設定の復元



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

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

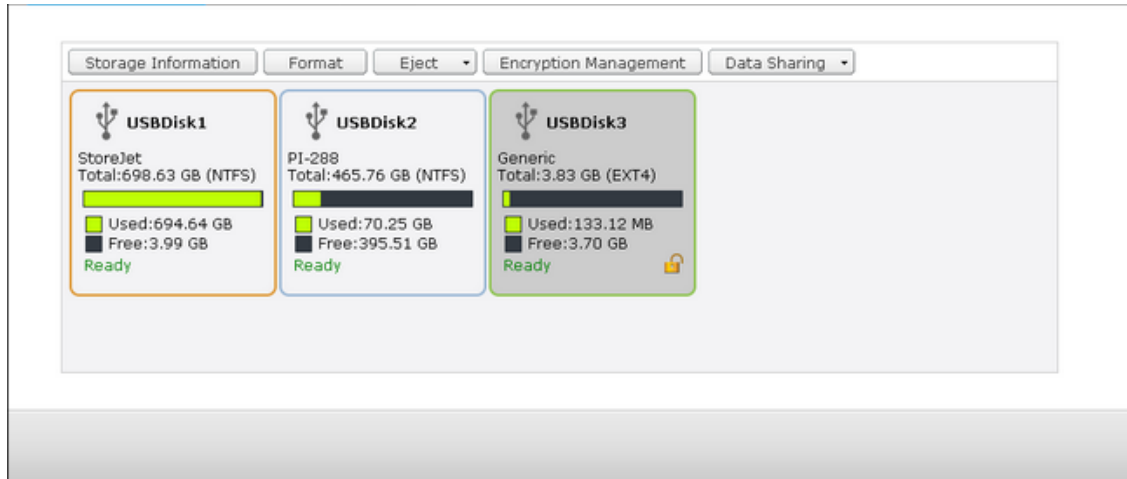
リセット



### 9.1.10 外部デバイス

#### 外部ストレージ

NVR は、バックアップおよびデータストレージ用に外部 USB ストレージデバイス\*をサポートします。外部ストレージデバイスを NVR の USB インターフェイスに接続し、デバイスの検出に成功すると、詳細がこのページに表示されます。



#### ストレージ情報

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

| Storage Information |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Storage Name        | USBDisk2              |
| Manufacturer        | PI-288                |
| Model               | USB 2.0 Drive         |
| Total / Free Size   | 465.76 GB / 395.51 GB |
| File System         | NTFS                  |
| Shared Folder       | USBDisk2              |
| Device Type         | USB 2.0               |
| Status              | Ready                 |

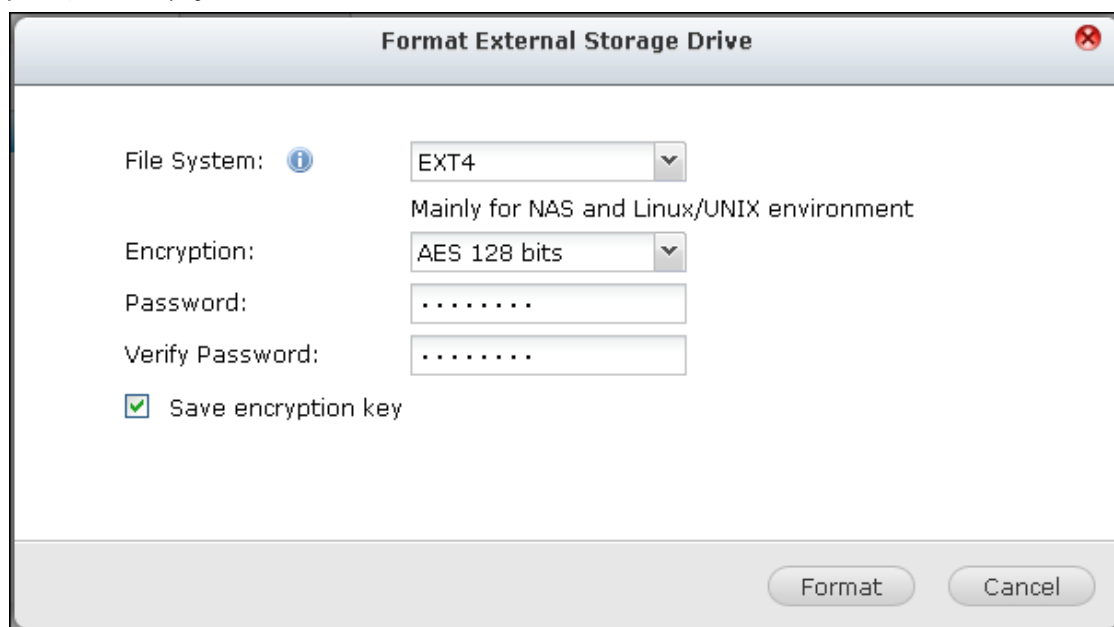
\* サポートする USB インターフェイスの数は、モデルによって異なります。詳細は、<http://www.qnapsecurity.com> を参照してください。

NVR サーバーが、外部 USB デバイスを正常に検出するには数十秒かかる場合があります。辛抱強くお待ちください。

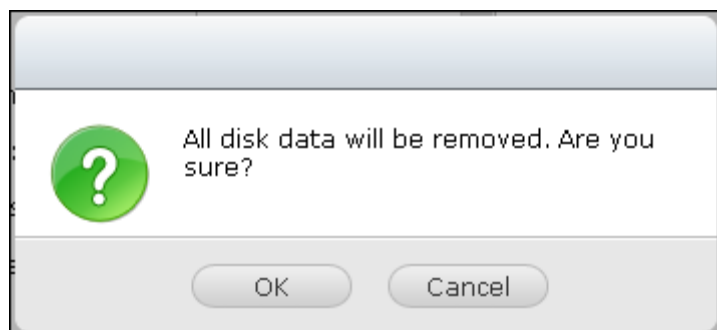
## フォーマットする

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

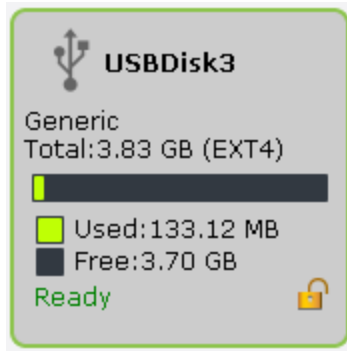
NVR は、外部ドライブの暗号化をサポートします。外部ストレージデバイスを暗号化するには、「暗号化」をクリックします。暗号化方式を選択します：AES 128-、192-または 256- ビット。そして、パスワード(8 ～ 16 文字)を入力します。「Save encryption key（暗号化キーの保存）」を選択して、パスワードを NVR のハードドライブの隠された場所に保存します。NVR は、暗号化された外部ストレージデバイスが接続されると、毎回自動的にロック解除します。「フォーマット」をクリックして、先に進みます。



「OK」をクリックすると、全データが消去されます。



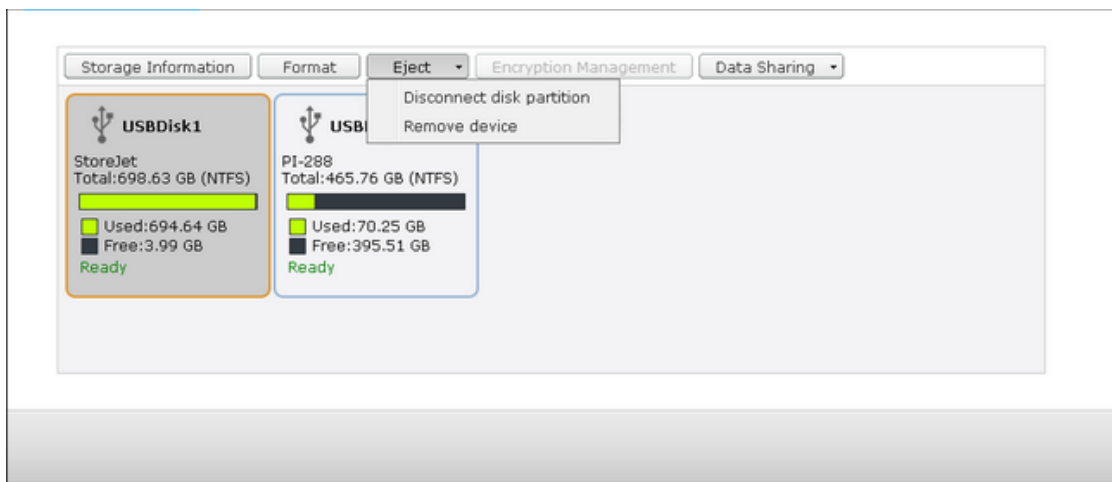
ディスクの初期化完了後、デバイスは「レディ状態」になります。



## 取り出す

「取り出す」には 2 つのオプションがあります。「ディスクパーティションの取り外し」では、マルチドライブ筐体でシングルディスクパーティションやディスクドライブを取り外すことができます。「デバイスの取り外し」では、デバイスを取り外すときにデータを紛失することなく外部ストレージデバイスを取り外せます。

まず、取り出すデバイスを選択し、その後、「取り出す」をクリックし、ディスクパーティションを切断する、または、デバイスを取り外します。



## 暗号化管理

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

## デバイスをロックする

**注記:** リアルタイムまたは予約されたバックアップジョブがデバイスで実行されている場合、外部ストレージデバイスはロックできません。バックアップジョブを無効にするには、「コントロールパネル」>「アプリケーション」>「バックアップステーション」>「外部ドライブ」の順に進みます。

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



3. 「次へ」をクリックして、デバイスをロックします。



### デバイスをロック解除する

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



- 暗号化パスワードを入力するか、キーファイルをアップロードします。「暗号化キーの保存」を選択して、パスワードを NVR のハードドライブの隠された場所に保存します。NVR は、暗号化された外部ストレージデバイスが接続されると、毎回自動的にロック解除します。「次へ」をクリックします。
- 3.



The image shows a software dialog box titled "Encryption Management". Inside the dialog, the title "Encryption Management" is repeated in green text with a green underline. Below this, there are two radio buttons for "Unlock this device by:". The first radio button, labeled "Password", is selected. The second radio button, labeled "Key File", is unselected. Below the radio buttons, there is a label "Password:" followed by a text input field containing four dots. Below the input field, there is a checked checkbox labeled "Save encryption key". At the bottom of the dialog, there are three buttons: "Back", "Next", and "Cancel".

### 暗号化キーの管理

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



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



## UPS

UPS(無停電電源装置)サポートを有効にすると、停電による異常システムシャットダウンから NVR を保護することができます。停電が発生した場合、接続されている UPS ユニットの電力ステータスを調べることで、NVR は自動的にシャットダウンしたり、自動保護モードに移行したりします。

### スタンドアロンモード - USB

USB スタンドアロンモードで操作するには、以下の手順に従ってください。

1. UPS の USB ケーブルを NVR に接続します。
2. 「UPS サポートを有効にする」オプションを選択します。  
停電後に、NVR をシャットダウンするか、自動保護モードに入るように選択します。選択したオプションを NVR が実行するまでの時間遅延を分単位で指定します。NVR が自動保護モードに入ると、電源が復旧したときに、NVR は前回の操作状態から再開します。
3. の操作状態から再開します。
4. 「すべてを適用する」をクリックして、確認します。

**UPS**

☒ Enable UPS Support

☐ Enable Network UPS Support  
Allows the following IP addresses to be notified in the event of power failure

IP address 1

IP address 2

IP address 3

IP address 4

IP address 5

☒ Turn off the server after the AC power fails for  
minute(s):

☐ The system will enter "\*auto-protection" mode after the AC power fails for  
minute(s):

\*Auto-protection: when the power restores, the system automatically resumes to its previous state

---

**UPS Information**

**Normal**

Battery capacity: **100%**

Estimated protection time: 5:35:0 (hh:mm:ss)

Manufacture: American Power Conversion  
Model: Smart-UPS 1500

[Apply All](#)

### スタンドアロンモード - SNMP

SNMP スタンドアロンモードで操作するには、以下の手順に従ってください。

1. SNMP ベースの UPS と同じ物理ネットワークに NVR を接続します。



2. 「UPS サポートを有効にする」オプションを選択します。
3. 「プロトコル」ドロップダウンメニューから「SNMP 管理機能付き APC UPS」を選択します。
4. SNMP ベースの UPS の IP アドレスを入力します。
5. 停電後に、NVR をシャットダウンするか、自動保護モードに入るように選択します。選択したオプションを NVR が実行するまでの時間遅延を分単位で指定します。NVR が自動保護モードに入ると、電源が復旧したときに、NVR は前回の操作状態から再開します。
6. 「すべてを適用する」をクリックして、確認します。

**UPS**

☒ Enable UPS Support

Protocol: APC UPS with SNMP management

IP Address of UPS: 172.17.25.220

☒ Turn off the server after the AC power fails for  
minute(s): 5

☐ The system will enter "auto-protection" mode after the AC power fails for  
minute(s): 2

\*Auto-protection: when the power restores, the system automatically resumes to its previous state

---

**UPS Information**

**Normal**

Battery capacity: --  
Estimated protection time: --

Manufacture: American Power Conversion  
Model: apc-snmp-ups

Apply All

## ネットワークマスターモード

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

ネットワーク UPS スレーブと同じ物理ネットワークに NVR (「UPS マスター」を接

1. 続します。
2. 「UPS サポートを有効にする」オプションを選択します。
3. 「ネットワーク UPS サポートを有効にする」をクリックします。このオプション

は、NVR が USB ケーブルで UPS に接続されている場合にのみ表示されます。

停電後に、NVR をシャットダウンするか、自動保護モードに入るように選択します。選択したオプションを NVR が実行するまでの時間遅延を分単位で指定します。NVR が自動保護モードに入ると、電源が復旧したときに、NVR は前回

4. の操作状態から再開します。

5. 停電が発生した場合に通知するその他のネットワーク UPS スレーブの「IP アドレス」を入力します。

6. 「すべてを適用する」をクリックして確定し、以下のようにネットワークスレーブモードで運用する NVR システムの設定を続けます。

The screenshot displays the 'UPS' configuration page. Under 'Enable UPS Support', both 'Enable UPS Support' and 'Enable Network UPS Support' are checked. A note states: 'Allows the following IP addresses to be notified in the event of power failure'. Below this, six IP address fields are listed, with the first four containing the values 10.8.19.27, 23.58.11.249, 71.55.7.56, and 192.168.0.55 respectively. Two radio button options are present: 'Turn off the server after the AC power fails for' (selected) and 'The system will enter "auto-protection" mode after the AC power fails for'. Both options have a 'minute(s):' field with the value 5. A note at the bottom reads: '\*Auto-protection: when the power restores, the system automatically resumes to its previous state'. The 'UPS Information' section shows the status as 'Normal' in blue text. Below this, 'Battery capacity:' is shown with a green bar at 71%, and 'Estimated protection time: 3:57:0 (hh:mm:ss)'. To the right, 'Manufacture: American Power Conversion' and 'Model: Smart-UPS 1500' are listed. At the bottom left, there is an 'Apply All' button.

**UPS**

☒ Enable UPS Support

☒ Enable Network UPS Support

Allows the following IP addresses to be notified in the event of power failure

IP address 1: 10.8.19.27

IP address 2: 23.58.11.249

IP address 3: 71.55.7.56

IP address 4: 192.168.0.55

IP address 5:

IP address 6:

☒ Turn off the server after the AC power fails for  
minute(s): 5

☐ The system will enter "auto-protection" mode after the AC power fails for  
minute(s): 2

\*Auto-protection: when the power restores, the system automatically resumes to its previous state

---

**UPS Information**

**Normal**

Battery capacity: 71%

Estimated protection time: 3:57:0 (hh:mm:ss)

Manufacture: American Power Conversion

Model: Smart-UPS 1500

Apply All

## ネットワークスレーブモード

ネットワーク UPS スレーブはネットワーク UPS マスターと通信し、UPS ステータスを受け取ります。UPS 付き NVR をネットワークスレーブモードとして設定するには、以下の手順に従ってください。

1. ネットワーク UPS マスターと同じ物理ネットワークに NVR が接続されていることを確認します。
2. 「UPS サポートを有効にする」オプションを選択します。
3. 「プロトコル」ドロップダウンメニューから「ネットワーク USB スレーブ」を選択

します。

4. ネットワーク UPS サーバーの IP アドレスを入力します。
5. 停電後に、NVR をシャットダウンするか、自動保護モードに入るように選択します。選択したオプションを NVR が実行するまでの時間遅延を分単位で指定します。NVR が自動保護モードに入ると、電源が復旧したときに、NVR は前回の操作状態から再開します。
6. 「すべてを適用する」をクリックして、確認します。

**UPS**

☒ Enable UPS Support

Protocol: Network UPS slave

IP address of network UPS server: 10.8.12.153

☒ Turn off the server after the AC power fails for  
minute(s): 5

☐ The system will enter "\*auto-protection" mode after the AC power fails for  
minute(s): 2

\*Auto-protection: when the power restores, the system automatically resumes to its previous state

---

**UPS Information**

AC power status: --      Manufacture: --  
Battery capacity: --      Model: --  
Estimated protection time: --

Apply All

**注記：** 停電時に UPS デバイスに SNMP アラートの QNAP NVR への送信を許可するには、UPS デバイスの設定ページで NVR の IP アドレスを入力する必要があります。

## NVR の UPS 機能の動作

停電および電源復旧の場合、イベントは「システムイベントログ」に記録されます。

停電中、NVR は、電源をオフにするまたは自動保護モードに移行する前に「UPS 設定」で指定した時間待機します。

待機時間の終了前に電源が復旧した場合、NVR は、動作を続け、電源オフまたは自動保護移行操作をキャンセルします。

電源が復旧した場合：

- NVR が自動保護モードにある場合、通常動作を再開します。

- NVR が電源オフの場合、オフのままになります。

#### 自動保護モードと電源オフモードの違い

| モード     | 長所                   | 短所                                                |
|---------|----------------------|---------------------------------------------------|
| 自動保護モード | 電源復旧後、NVR は再開します。    | UPS がオフになるまで停電が続くと、NVR は異常シャットダウンの影響を受ける可能性があります。 |
| 電源オフモード | NVR は適切にシャットダウンされます。 | NVR は、電源復旧後もオフのままになります。NVR の手動電源オンが必要です。          |

NVR がシャットダウンされ、UPS デバイスが電源オフになる前に電源が復旧した場合、Wake On LAN \* (お使いの NVR および UPS デバイス両方が、Wake On LAN をサポートし、Wake On LAN が NVR で有効になっている場合) により、NVR を電源オンにすることができます。

NVR および UPS 両方がシャットダウンされた後で、電源が復旧した場合、NVR は、「システム設定」>「電源復旧」内の設定に従い反応します。

Power Recovery

- ☒ Resume the server to the previous power-on or power-off status.
- ☐ Turn on the server automatically.
- ☐ The server should remain off.

Apply

Apply All

### 9.1.11 システムステータス

#### システム情報

このページで、サーバー名、メモリ、ファームウェアおよびシステムアップタイムなどのシステム情報の要約を表示します。



The screenshot shows a window titled "システムステータス" (System Status) with a sub-header "デスクトップの表示" (Desktop Display). The "システム情報" (System Information) tab is selected. The table below displays system details:

| 概要           |                      |
|--------------|----------------------|
| サーバー名        | QNAPNVR              |
| モデル名         | VS-4116UPro+         |
| シリアル番号       | Q137100736           |
| 合計メモリ        | 3844.6 MB            |
| ファームウェアバージョン | 5.0.0 Build 20140620 |
| システムアップタイム   | 9 日 4 時間 46 分        |
| 時間帯          | (GMT+08:00) Taipei   |

#### ネットワークステータス

このページで、現在のネットワーク設定および統計情報を表示し、それらは、ネットワークインターフェイスに基づいて表示されます。右上の上矢印をクリックして、インターフェイスページを折りたたみ、下矢印をクリックして、ページを広げます。



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

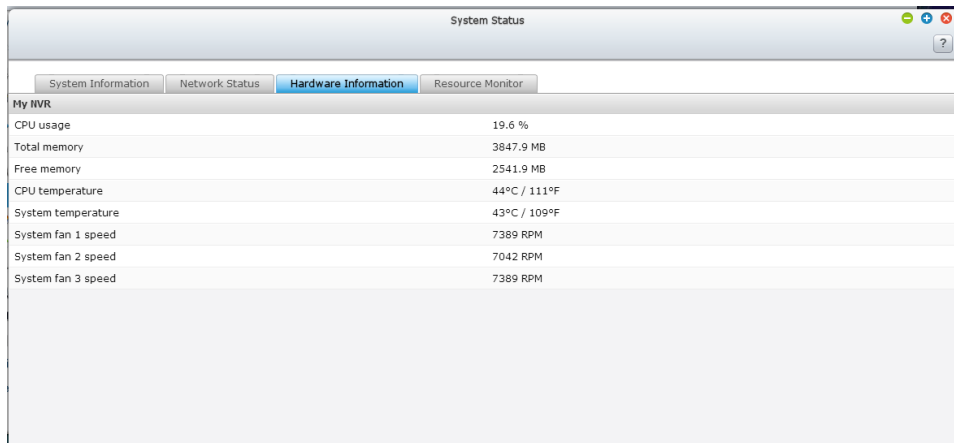
| イーサネット 1 |                    |
|----------|--------------------|
| リンク      | Up                 |
| IPアドレス   | 118.163.65.55      |
| MACアドレス  | 00:08:9b:da:bb:13  |
| サブネットマスク | 255.255.255.0      |
| DNS      | 168.95.1.1 8.8.8.8 |
| 受信済みパケット | 19251571           |
| 送信済みパケット | 25106512           |
| エラーパケット  | 0                  |

| イーサネット 2 |                    |
|----------|--------------------|
| リンク      | Up                 |
| IPアドレス   | 10.65.13.51        |
| MACアドレス  | 00:08:9b:da:bb:14  |
| サブネットマスク | 255.0.0.0          |
| DNS      | 168.95.1.1 8.8.8.8 |
| 受信済みパケット | 1112146300         |
| 送信済みパケット | 291870333          |
| エラーパケット  | 0                  |

#### ハードウェア情報

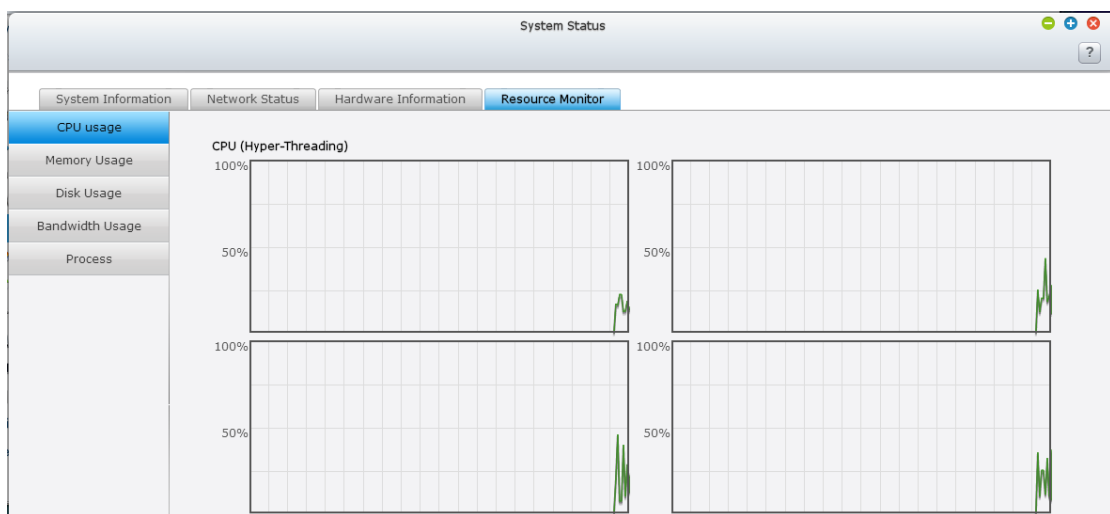
このページで、NVR の基本ハードウェア情報を表示します。



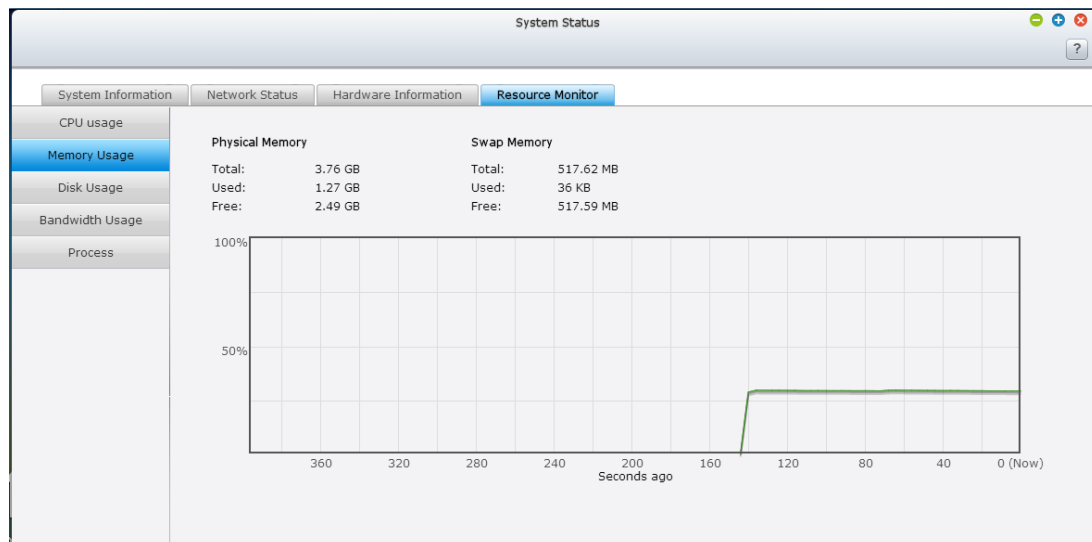
## リソースモニター

このページで、NVR の CPU 使用率、ディスク使用率およびデータ転送量の統計情報を表示します。

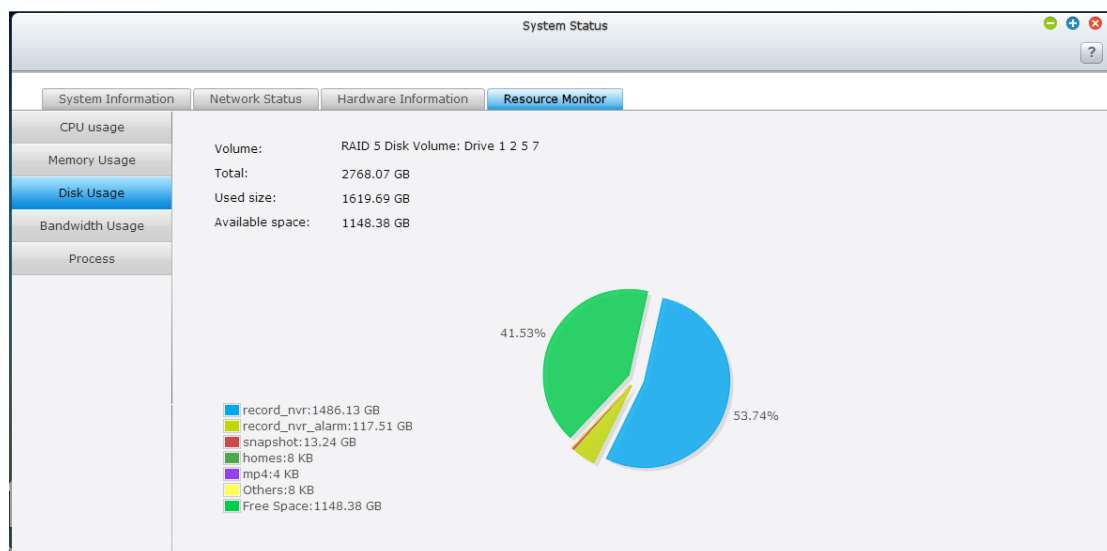
- CPU 使用率: このタブは、NVR の CPU 使用率を表示します。



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



- ディスク使用率: このタブは、各ディスクボリュームおよびその共有フォルダのディスク使用率を表示します。



- データ転送量: このタブは、NVR の利用可能な各 LAN ポートのデータ転送量に関する情報を提供します。



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

| System Status                                                                 |              |       |       |           |          |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|-------|-----------|----------|
| System Information   Network Status   Hardware Information   Resource Monitor |              |       |       |           |          |
| CPU usage                                                                     | Process Name | Users | PID   | CPU usage | Memory   |
| Memory Usage                                                                  | qldsd        | admin | 26367 | 7.5 %     | 248832 K |
| Disk Usage                                                                    | nvr          | admin | 25350 | 5.5 %     | 139264 K |
| Bandwidth Usage                                                               | x            | admin | 9744  | 0.3 %     | 8180 K   |
| Process                                                                       | md0 RAID5    | admin | 10202 | 0.3 %     | 0 K      |
|                                                                               | _thttpd_     | admin | 18331 | 0.3 %     | 75776 K  |
|                                                                               | snapshotd    | admin | 25793 | 0.3 %     | 7352 K   |
|                                                                               | flush-9:0    | admin | 13057 | 0.1 %     | 0 K      |
|                                                                               | sddpd        | admin | 25952 | 0.1 %     | 420 K    |
|                                                                               | iscsid       | admin | 24531 | 0 %       | 428 K    |
|                                                                               | avsd         | admin | 9596  | 0 %       | 1484 K   |
|                                                                               | elomtusbd    | admin | 9741  | 0 %       | 712 K    |
|                                                                               | init         | admin | 1     | 0 %       | 616 K    |
|                                                                               | xcompmgr     | admin | 9761  | 0 %       | 740 K    |
|                                                                               | kerrd        | admin | 9990  | 0 %       | 292 K    |
|                                                                               | wdd          | admin | 1939  | 0 %       | 564 K    |
|                                                                               |              |       |       |           |          |

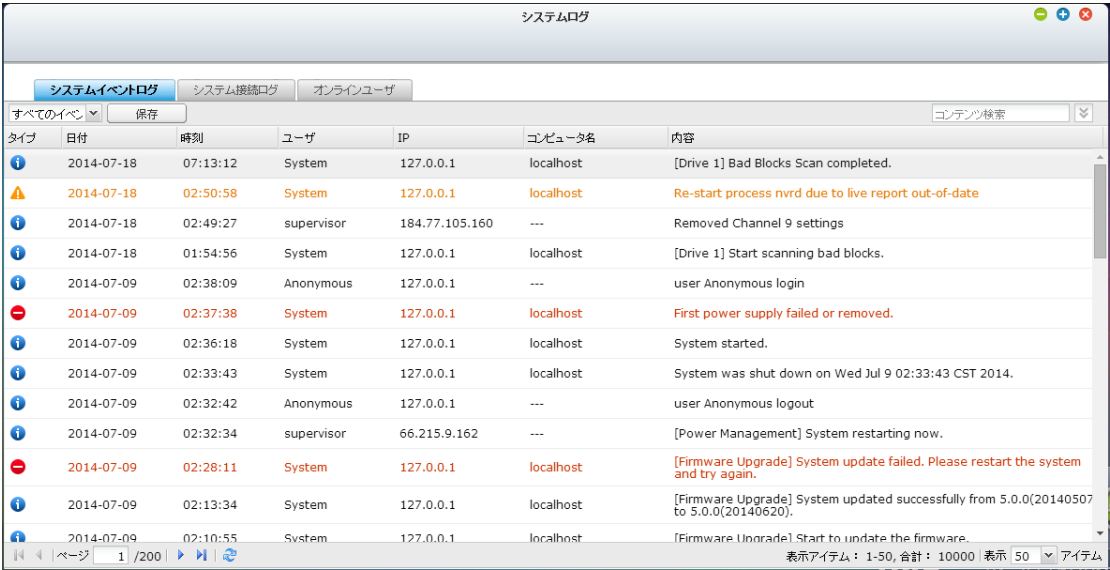


## 9.1.12 システムログ

### 記録する統計情報

NVR は、警告、エラーおよび情報メッセージを含む 10,000 件の最新のイベントログを保管することができます。NVR が正常に機能しない場合は、トラブル解決のためにイベントログを参照してください。

ヒント：記録を削除するには、ログを右クリックします。すべてのログを消去するには、「消去」をクリックします。



The screenshot shows a window titled "システムログ" (System Log). It has three tabs: "システムイベントログ" (System Event Log), "システム接続ログ" (System Connection Log), and "オンラインユーザー" (Online Users). The "システムイベントログ" tab is selected. Below the tabs, there is a search bar labeled "コンテンツ検索" and a "保存" (Save) button. The main area displays a table of system events.

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

At the bottom of the window, there is a pagination bar showing "ページ 1 / 200" and a status bar showing "表示アイテム: 1-50, 合計: 10000 | 表示: 50 | アイテム".

### システム接続ログ

NVR は、HTTP、FTP、Telnet、SSH、AFP、SAMBA および iSCSI 接続の記録をサポートします。「オプション」をクリックして、ログされる接続タイプを選択します。この機能をオンにすると、ファイル転送性能に若干影響を与える可能性があります。

ヒント：ログを右クリックして、削除する記録を選択する、または、IP をブロックし、IP をブロックする期間を選択します。

| システムログ                                                                                                                                                                            |            |          |        |                  |         |      |                |            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|--------|------------------|---------|------|----------------|------------|--|
| <div> <div>システムイベントログ</div> <div>システム接続ログ</div> <div>オンラインユーザ</div> </div> <div> <div>すべてのイベント</div> <div>ログの停止</div> <div>オプション</div> <div>保存</div> </div> <div>アクセスリソース検索</div> |            |          |        |                  |         |      |                |            |  |
| タイプ                                                                                                                                                                               | 日付         | 時刻       | ユーザ    | IP               | コンピュータ名 | 接続方法 | アクセスされたリソース    | アクション      |  |
|                                                                                                                                                                                   | 2014-07-18 | 06:50:42 | qnap   | 92.228.179.212   | ---     | HTTP | Administration | Login OK   |  |
|                                                                                                                                                                                   | 2014-07-18 | 06:30:30 | qnap   | 202.27.76.2      | ---     | HTTP | Administration | Login OK   |  |
|                                                                                                                                                                                   | 2014-07-18 | 06:29:53 | qnap   | 189.210.195.2... | ---     | HTTP | Administration | Login OK   |  |
|                                                                                                                                                                                   | 2014-07-18 | 06:20:23 | qnap   | 189.210.195.2... | ---     | HTTP | Administration | Login OK   |  |
|                                                                                                                                                                                   | 2014-07-18 | 06:20:17 | qnap   | 189.210.195.2... | ---     | HTTP | Administration | Login Fail |  |
|                                                                                                                                                                                   | 2014-07-18 | 06:20:12 | System | 189.210.195.2... | ---     | HTTP | Administration | Login Fail |  |
|                                                                                                                                                                                   | 2014-07-18 | 06:08:30 | admin  | 88.162.197.8     | ---     | HTTP | Administration | Login Fail |  |
|                                                                                                                                                                                   | 2014-07-18 | 06:04:45 | qnap   | 95.138.65.124    | ---     | HTTP | Administration | Login OK   |  |
|                                                                                                                                                                                   | 2014-07-18 | 05:38:14 | qnap   | 12.229.61.95     | ---     | HTTP | Administration | Login OK   |  |
|                                                                                                                                                                                   | 2014-07-18 | 05:34:49 | qnap   | 12.229.61.95     | ---     | HTTP | Administration | Login OK   |  |
|                                                                                                                                                                                   | 2014-07-18 | 05:31:09 | qnap   | 79.161.173.112   | ---     | HTTP | Administration | Login OK   |  |
|                                                                                                                                                                                   | 2014-07-18 | 05:29:52 | qnap   | 79.161.173.112   | ---     | HTTP | Administration | Login OK   |  |
|                                                                                                                                                                                   | 2014-07-18 | 05:28:07 | qnap   | 46.53.201.18     | ---     | HTTP | Administration | Login OK   |  |

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

オプション

ログに記録する接続タイプを選択してください。

☒ HTTP
☒ FTP
☐ SMB (Windows)

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

homes

適用

キャンセル

このページ上で、ファイルレベルのアクセスログが利用可能です。NVR は、「オプション」で指定された接続タイプを介して、ユーザがファイルまたはフォルダにアクセス、作成、削除、移動、または、名称変更した時にログを記録します。この機能が無効にするには、「ログの停止」をクリックします。

システムログ

システムイベントログ

システム接続ログ

オンラインユーザ

すべてのイベント

ロギングの停止

オプション

保存

アクセスリソース検索

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

1 / 200

表示アイテム: 1-50, 合計: 10000 表示 50 アイテム

## オンラインユーザ

このページには、ネットワークサービスにより、NVR に接続するオンラインユーザの情報を表示します。

ヒント： ログを右クリックして、IP 接続を切断し、IP をブロックします。

| システムログ     |            |          |            |                |         |          |                |
|------------|------------|----------|------------|----------------|---------|----------|----------------|
| システムイベントログ |            |          | システム接続ログ   |                |         | オンラインユーザ |                |
|            |            |          |            |                |         | ユーザー検索   |                |
| タイプ        | ログイン日付     | ログイン時刻   | ユーザ        | 送信元IP          | コンピュータ名 | 接続タイプ    | アクセスしたリソース     |
| u          | 2014-07-18 | 05:18:16 | supervisor | 184.77.83.1... | ---     | HTTP     | Administration |

この接続の切断  
ブロックリストに追加  
この接続の切断とIPのブロック

## 詳細ログ検索

詳細ログ検索は、ユーザ設定に基づき、システムイベントログ、システム接続ログおよびオンラインユーザに対する検索を提供します。まず、ログタイプ、ユーザ、コンピュータ名、日付範囲およびソース IP を指定し、「検索」をクリックして必要なログを選択したり、リセットしてすべてのログを一覧表示したりします。

システムログ

システムイベントログ

システム接続ログ

オンラインユーザ

送信元IP

コンピュータ名

ユーザー検索

検索

リセット

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

オンラインユーザの場合、ソース IP およびコンピュータ名のみが指定できることに注意してください。

## 9.2 特権設定

NVR は、3 タイプのユーザをサポートします。

### 1. 管理者

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

### 2. システムマネージャ

デフォルトのシステムマネージャアカウントは、「sysmgr」(デフォルトパスワード: **admin**)です。 このアカウントは、システム管理権限を有しますが、削除することはできません。 「sysmgr」は、他のシステムマネージャおよび一般ユーザアカウントを作成・削除したり、それらに監視、再生および管理を行う権限を割り当てたりすることができます。 また、他の新規に作成されたマネージャは、管理権限を有しますが、一部の権限は「sysmgr」とは異なります。

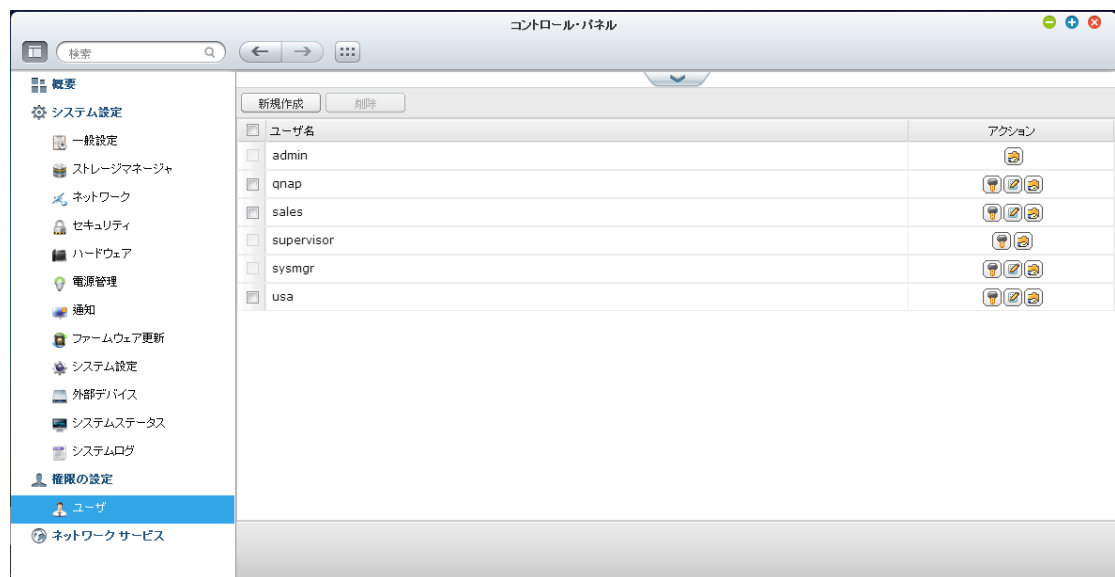
### 3. ユーザ

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

新規ユーザの作成には以下の情報が必要です。

ユーザ名: ユーザ名は、大文字小文字を区別せず、中国語、日本語、韓国語お

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



## ユーザの作成

NVR 上でユーザを作成するには、「Create (作成)」をクリックします。  
ウィザードの指示に従い、詳細を完成させます。

ユーザ名:

パスワード:   
0 ~ 16 文字 短すぎます

パスワードの再入力:

ユーザーのタイプ:

アクセス権限の設定

| チャンネル | <input type="checkbox"/> ライブ | <input type="checkbox"/> 録画再生 | <input type="checkbox"/> PTZ制御 | <input type="checkbox"/> 音声機能 |
|-------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 1     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>      |
| 2     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>      |
| 3     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>      |
| 4     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>      |

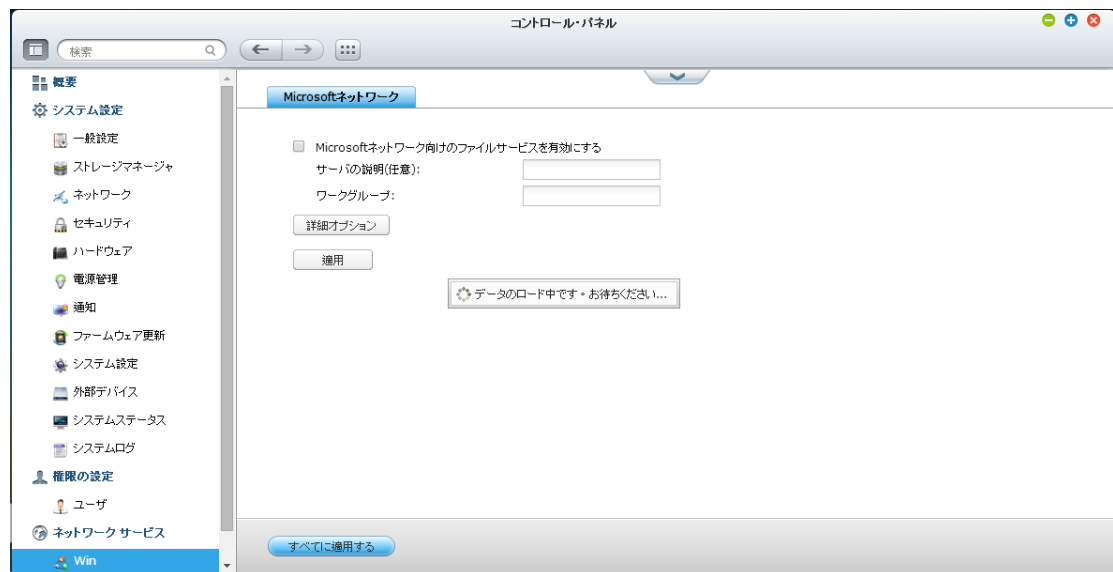
新規作成    キャンセル

## 9.3 ネットワークサービス

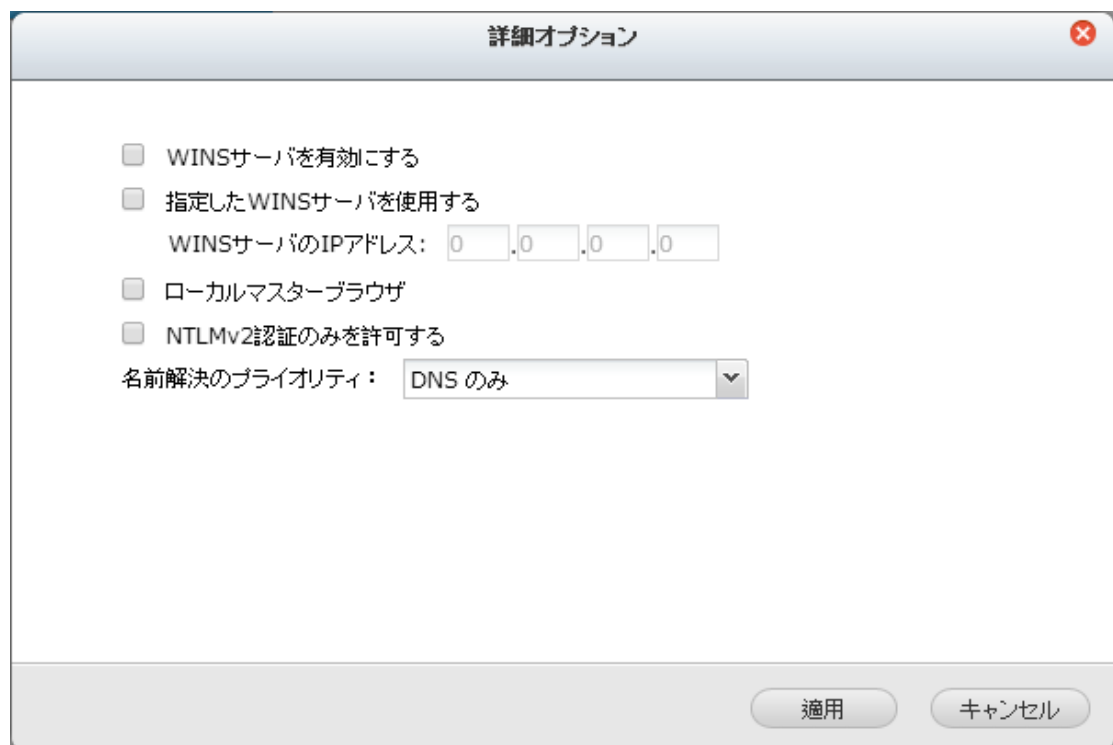
### 9.3.1 Win

#### Microsoft ネットワーク

Microsoft Windows ネットワーク上の NVR へのアクセスを許可するには、Microsoft ネットワークに対するファイルサービスを有効にします。また、ユーザの認証方法を指定します。



#### 詳細オプション



#### **WINS サーバー:**

ローカルネットワークに WINS サーバーがインストールされている場合は、その IP アドレスを指定します。NVR は、自動的にその名称と IP アドレスを WINS サービスと共に登録します。ネットワーク上に WINS サーバーがあり、このサーバーを使用する場合は、WINS サーバーの IP を入力します。設定が不明な場合、このオプションをオンに切り替えしないでください。

#### **ローカルドメインマスター:**

ドメインマスタブラウザは、Windows のネットワークまたはワークグループ上の各 PC で使用可能なリソースおよびサービスを収集・記録する責任を負います。ネットワークコンピュータ/マイネットワークへの接続待機時間が長すぎる場合、それは、ネットワーク上の既存マスタブラウザの障害、または、マスタブラウザの欠損により引き起こされている可能性があります。ネットワーク上にマスタブラウザがない場合、「ドメインマスター」オプションを選択し、NVR をマスタブラウザとして設定します。設定が不明な場合、このオプションをオンに切り替えしないでください。

#### **NTLMv2 認証のみを許可する:**

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

#### **名前解決のプライオリティ:**

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

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

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

- Windows 共有: ドメイン\ユーザ名
- FTP: ドメイン+ユーザ名



- File Station: ドメイン+ユーザ名
- AFP: ドメイン+ユーザ名

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

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

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

### 9.3.2 FTP

#### FTP サービス

FTP サービスをオンに切り替えると、ポート番号および FTP により、同時に NVR への接続を許可する最大ユーザ数を指定することができます。

FTPサービス

詳細設定

一般

☒ FTPサービスを有効にする  
 プロトコルタイプ:
 

☒ FTP (標準)
 ☐ FTP over SSL/TLS(Explicit)

  
 ポート番号:
 

21

  
 Unicodeサポート:
 

☒ はい
 ☐ いいえ

  
 匿名(Anonymous)を有効にする:
 

☐ はい
 ☒ いいえ

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

接続

すべてのFTP接続の最大数:
 

30

  
 単一アカウントの最大接続数:
 

10

  
☐ FTP転送制限を有効にする  
最大アップロード速度(KB/s):

20

KB/s

すべてに適用する

NVR の FTP サービスを使用するには、この機能を有効にします。IE ブラウザを開いて、「ftp://NVR IP」を入力します。ユーザ名およびパスワードを入力し、FTP サービスにログインします。

#### **プロトコルタイプ:**

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

#### **Unicode サポート:**

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

#### **匿名 (Anonymous) ログイン:**

このオプションをオンに切り替え、FTP による NVR への匿名 (Anonymous) アクセスを許可します。ユーザは、公開アクセスに対してオープンであるファイルおよびフォルダに接続することができます。このオプションがオフに切り替えられている場合、ユーザは承認されたユーザ名およびパスワードを入力し、サーバーに接続しなければなりません。

## 拡張

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

### パッシブ FTP ポート範囲:

デフォルトポート範囲(55536 ~ 56559)を使用したり、1023 より大きいポート範囲を指定したりすることができます。この機能を使用する場合、お使いのルータまたはファイアウォールに空きポートがあることを確認してください。

### パッシブ FTP 接続に外部 IP アドレスで応答する:

パッシブ FTP 接続が使用され、FTP サーバー(NVR)がルータの背後にあり、リモートコンピュータが、WAN 上の FTP サーバーに接続できない場合、この機能を有効にします。この機能がオンに切り替えられている場合、NVR は、リモートコンピュータが FTP サーバーに接続できるよう指定した IP アドレスに応答するか、外部 IP アドレスを自動的に検出します。

## Chapter 10. QNAP アプリケーション

### 10.1 myQNAPcloud サービス

myQNAPcloud サービスとは、ホスト名登録、ドメイン名に対するダイナミック NVR IP のマッピング、ローカルネットワーク上の UPnP ルータの自動ポートマッピングを提供する機能です。myQNAPcloud ウィザードを使用して、NVR に対するユニークなホスト名を登録し、UPnP ルータ上の自動ポートフォワーディングを構成し、インターネット上のリモートアクセスに対する NVR サービスを公開します。



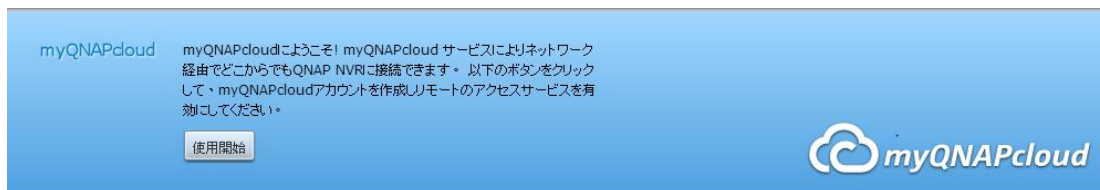
myQNAPcloud サービスを使用するには、NVR が UPnP ルータおよびインターネットに接続されていることを確認し、NVR デスクトップまたはメインメニューから myQNAPcloud ショートカットをクリックします。

#### 10.1.1 リモートアクセスサービス

myQNAPcloud ウィザード

初めて myQNAPcloud サービスを使用する場合、myQNAPcloud ウィザードを使用して、設定を完了することを推奨します。以下の手順に従ってください。

1. 「使用開始」をクリックして、ウィザードを使用します。



2. 「開始」をクリックします。



3. myQNAPcloud ID (QID) およびパスワードを使用して、ログインしてください。(myQNAPcloud アカウントをお持ちでない場合は、「myQNAPcloud アカウントの作成」をクリックしてください。)

myQNAPcloud!ようこそ!

myQNAPcloud アカウントにサインインする

myQNAPcloudアカウントにサインインして続行してください (または [myQNAPcloud アカウントを作成する](#))

myQNAPcloud ID (QID):

パスワード:

[パスワードの照合](#)

[アクティベーションメールの再送信](#)

ステップ 1/4

次へ

キャンセル

4. 名称を入力し、お使いの NVR を登録し、「次へ」をクリックします。

Welcome to myQNAPcloud!

### Register your myQNAPcloud device name

Please enter a name to register your QNAP NVR. This name will be used to access your NVR remotely.

qvrtest

After finishing the wizard, you can access your QNAP NVR remotely with the following Internet address:

[qvrtest.myqnapcloud.com](http://qvrtest.myqnapcloud.com)

Step 2/4

Next

Cancel

5. ウィザードがお使いのルータを自動的に設定します。



6. 要約ページを見直し、「完了」をクリックして、ウィザードを完成させます。



Welcome to myQNAPcloud!

## Summary

Congratulations! You have completed the following settings. You can now access your QNAP NVR remotely on the Internet.

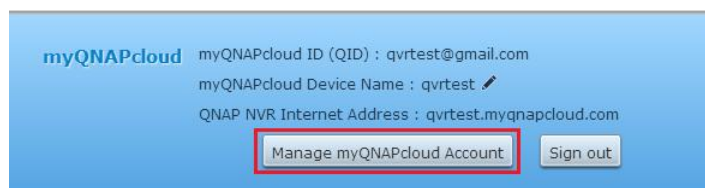
- ✓ **Auto router configuration (UPnP port forwarding)**  
Setup successfully
- ✓ **myQNAPcloud device name [qvrtest](#)**  
Connect to the QNAP NVR from the myQNAPcloud website (<http://www.myqnapcloud.com>) by entering the device name, or use the following Internet address:  
name: [qvrtest.myqnapcloud.com](http://qvrtest.myqnapcloud.com)
- ✓ **Publish NVR services on the cloud portal:**  
QVR, File Station

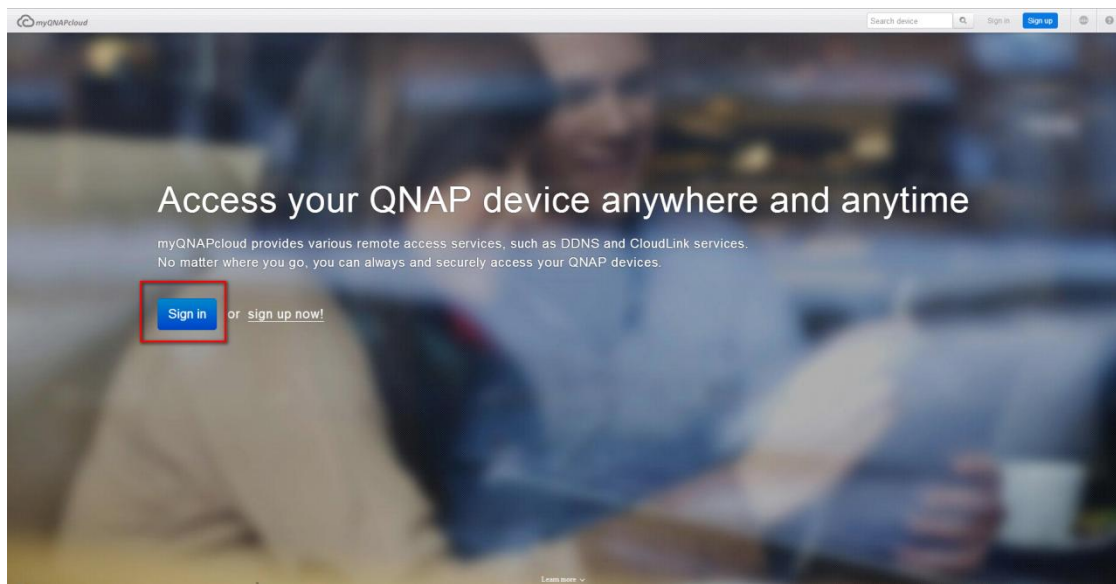
Step 4/4

Finish

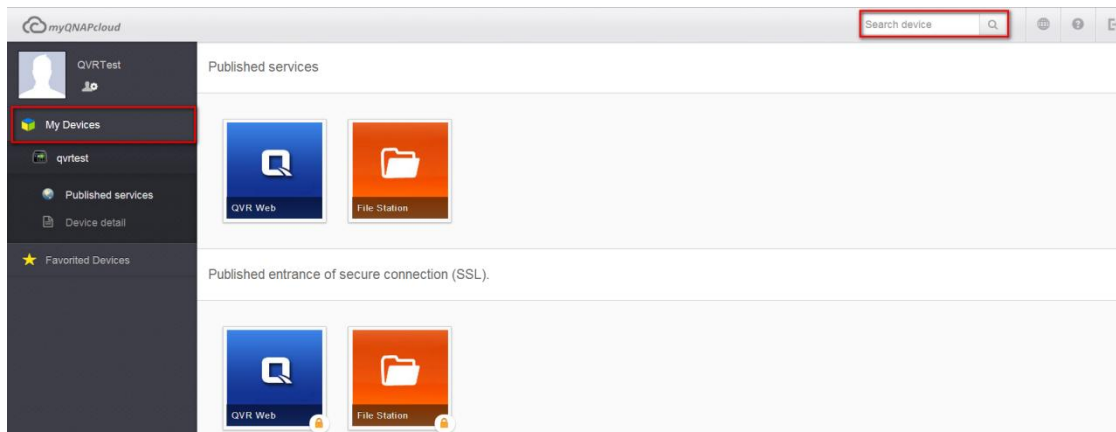
## myQNAPcloud アカウントの管理と設定

myQNAPcloud を起動後、ページ上部の「myQNAPcloud アカウントの管理」をクリックするか、<http://www.myqnapcloud.com> でアカウントにログインします。





「サインイン」でログイン ID(QID)およびパスワードをクリックした後、「デバイス名の入力」にデバイス名を入力し、お使いのデバイスを検索することができます。あるいは、左側のドロップダウンメニューから「マイデバイス」を選択し、名称、DDNS アドレス、LAN および WAN IP を含む、お使いのデバイスのすべての公開されたサービスおよび詳細を見直すことができます。



myQNAPcloud

QVRTest

My Devices

qvrtest

Published services

Device detail

★ Favorited Devices

UioStor

Go

|                  |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| Device name      | qvrtest                                 |
| Model name       | VS-2112Pro+                             |
| Internet address | qvrtest.myqnapcloud.com                 |
| Device IP        | 192.168.0.101                           |
| WAN IP           | 118.168.63.237                          |
| Firmware version | 5.0.0                                   |
| Last update time | 2014-02-09 13:30:23                     |
| Searchable       | <input checked="" type="checkbox"/> Yes |

または、左上隅の「マイアカウント」ボタンを選択し、パスワードを変更したり、アカウントの活動を監視したりします。

myQNAPcloud

QVRTest

My Devices

qvrtest

Published services

Device detail

★ Favorited Devices

Published services

Published entrance of secure connection (SSL).

QVR Web

File Station

QVR Web

File Station

myQNAPcloud



QVRTest

qvrtest@gmail.com

Profile

Change Password

Activities

Back to myQNAPcloud Portal

Profile



myQNAPcloud ID

qvrtest@gmail.com

First Name

QVR

Last Name

Test

Display Name

QVRTest

Gender

Male

Birthdate

1984 / 12 / 18

Mobile Number

I'd like to receive latest information from QNAP.

Yes

Preferred Language

繁體中文

myQNAPcloud



QVRTest

qvrtest@gmail.com

Profile

Change Password

Activities

Back to myQNAPcloud Portal

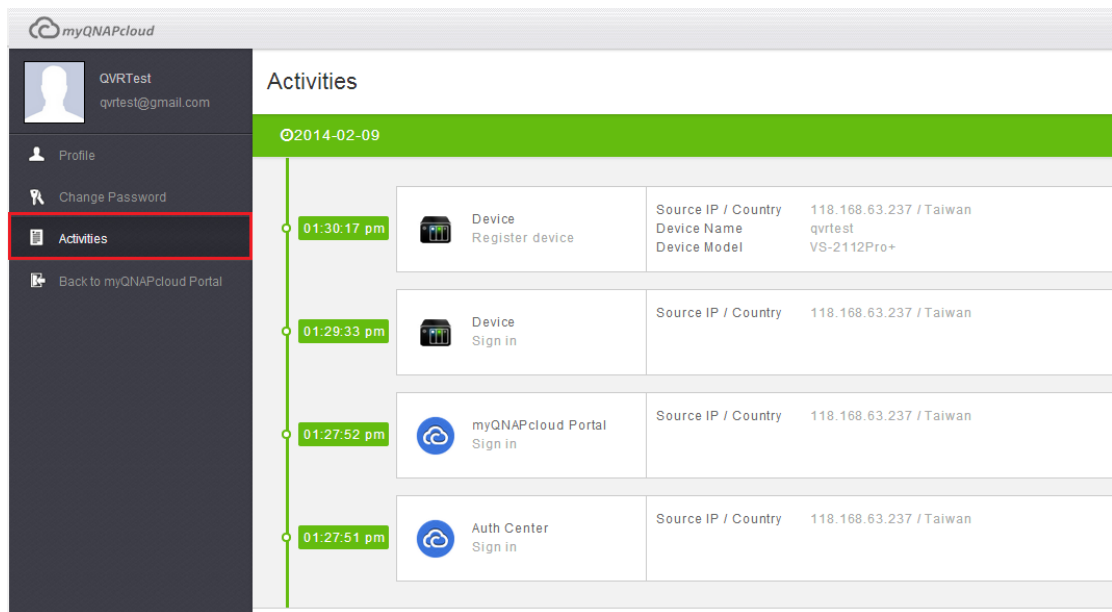
Change Password

Old Password

New Password

Confirm New Password

Submit

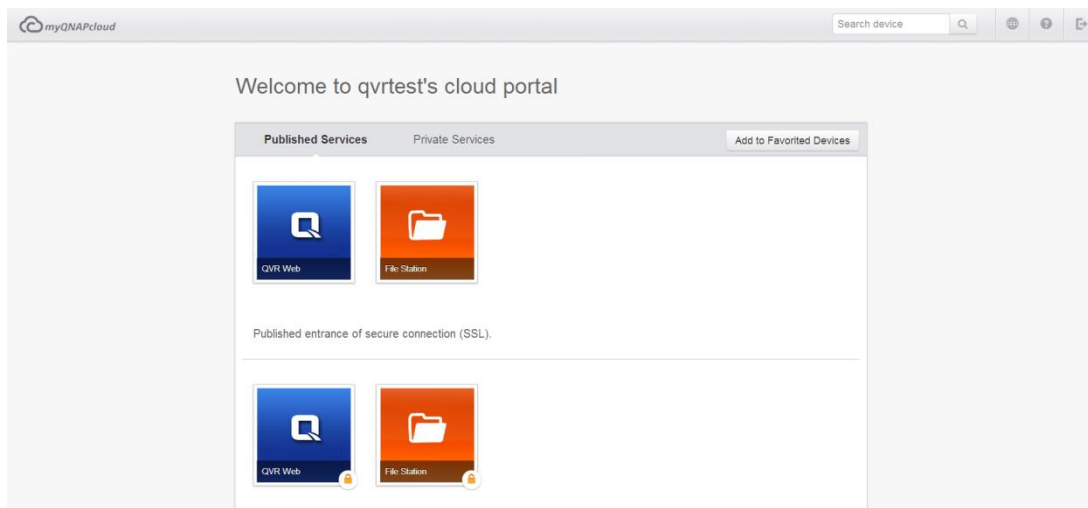


## myQNAPcloud ウェブサイトを介する NVR サービスへのアクセス

myQNAPcloud ウェブサイトを介して NVR サービスにアクセスするには、検索ボックスに登録した NVR を指定し、右の「検索」ボタンをクリックします。



公開されている NVR サービスが一覧表示されます。



プライベートなサービスを参照するためのアクセスコードを入力します。

Welcome to qvrtest's cloud portal

Published Services **Private Services** Add to Favorited Devices

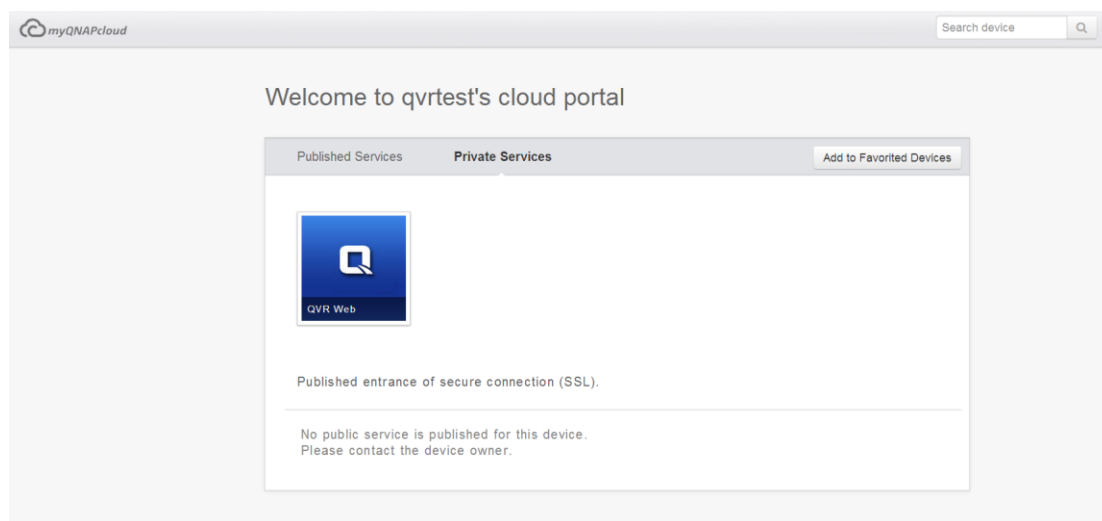
Enter the access code to browse private services

User name

Access code

Submit

ユーザ名およびアクセスコードを入力後、プライベートなサービスを参照することができます。



**注記:** プライベート NVR サービスの設定については、この章の後半の DDNS/Cloud Portal セクションを参照してください。

## 自動ルータ構成

「リモートアクセスサービス」>「自動ルータ構成」で、UPnP ポートフォワーディングを有効または無効にすることができます。このオプションが有効である場合、NVR は、UPnP ルータを介して、インターネットからアクセスすることができます。

myQNAPcloud

Remote Access Services

Auto Router Configuration

My DDNS/Cloud Portal

Cloud Services

Amazon S3

☐ Enable UPnP Port forwarding  
 Enable this function to allow access to your NVR from the Internet via an UPnP router.  
**Note:** This function only works with the UPnP supported devices.



Status : N/A

Apply

**注記:** ネットワーク上に 2 台以上のルータがある場合、NVR のデフォルトゲートウェイとして設定されたルータのみが検出されます。

UPnP ルータがローカルネットワーク上に検出されない場合は、「再スキャン」をクリックしてルータを検出し、「診断」をクリックして、診断ログを確認します。

☒ Enable UPnP Port forwarding  
 Enable this function to allow access to your NVR from the Internet via an UPnP router.  
**Note:** This function only works with the UPnP supported devices.



Status : No UPnP router found on the network ⓘ

Rescan

Diagnostics

Network Diagnostics

```

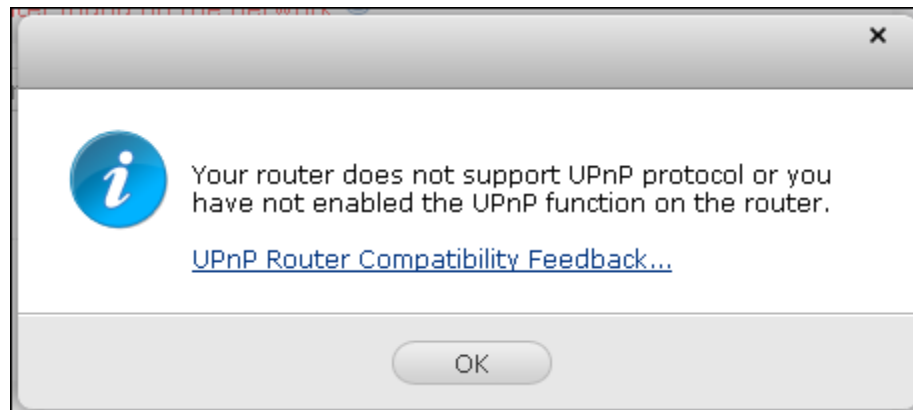
----- NAT PMP Diagnostics -----
initnatpmp() returned 0 (SUCCESS)
using gateway : 192.168.0.1
sendpublicaddressrequest returned 2 (SUCCESS)
readnatpmpresponseorretry returned -100 (TRY AGAIN)
readnatpmpresponseorretry returned -100 (TRY AGAIN)
readnatpmpresponseorretry returned -7 (FAILED)
----- UPnP Diagnostics -----
upnpc : miniupnpc library test client. (c) 2006-2011 Thomas Bernard
Go to http://miniupnp.free.fr/ or http://miniupnp.tuxfamily.org/
for more information.
List of UPNP devices found on the network :
desc: http://192.168.0.1:12592/rootDesc.xml
st: urn:schemas-upnp-org:device:InternetGatewayDevice:1

```

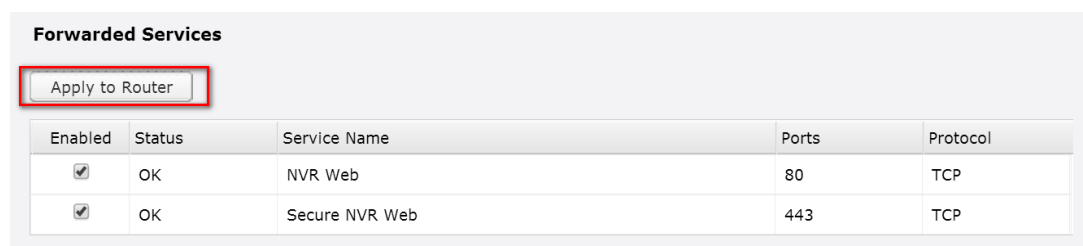
Close

UPnP ルータが NVR と互換性がない場合、 をクリックし、その後、「UPnP ルータ互換性フィードバック...」

([http://www.qnap.com/go/compatibility\\_router.html](http://www.qnap.com/go/compatibility_router.html)) をクリックして、技術サポートにお問合せください。



「転送サービス」で、NVR サービスを選択し、リモートアクセスを許可します。その後、「ルータに適用」をクリックします。NVR は、自動的に UPnP ルータ上でポートフォワーディングを設定します。その後、インターネットから NVR サービスにアクセスすることができます。



**注記:**

2 台以上の NVR が 1 台の UPnP ルータに接続されている場合は、各 NVR に対して異なるポートを指定してください。ルータが UPnP をサポートしていない場合、ユーザは、ルータ上で手動でポートフォワーディングを

- 設定する必要があります。下記のリンクをご参照ください。

- アプリケーションノート: <http://www.qnap.com/go/notes.html>

- FAQ(よくある質問): <http://www.qnap.com/faq>

UPnP ルータ互換性リスト:

- [http://www.qnap.com/UPnP\\_Router\\_Compatibility\\_List](http://www.qnap.com/UPnP_Router_Compatibility_List)



## My DDNS

Cloud Portal を使って、Web 管理および File Station などのウェブベースの NVR サービスを <http://www.myqnapcloud.com> に対して公開することができます。このステップで NVR サービスを有効にすることで、それらが公開されていない場合でもリモートアクセスに対してオープンになっています。

My DDNS サービスを「Remote Access Service (リモートアクセスサービス)」で有効化すると、NVR の WAN IP アドレスが変更された場合、NVR は自動的に myQNAPcloud サーバーに通知します。myQNAPcloud サービスを使用するには、NVR が UPnP ルータおよびインターネットに接続されていることを確認します。

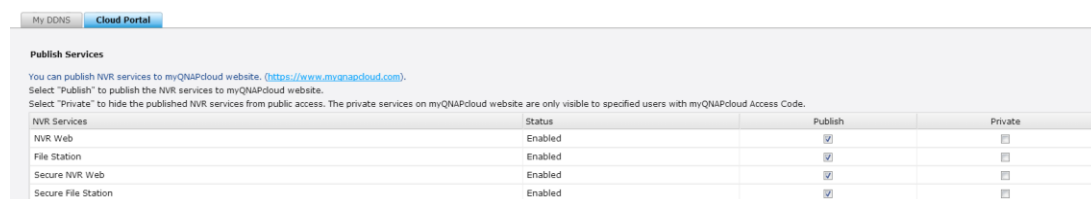


### 注記:

- 各 QNAP NVR の myQNAPcloud 名は一意です。一つの
- myQNAPcloud 名は、一台の NVR にのみ使用できます。お使いの NVR が期間中オフラインである場合、登録された myQNAPcloud 名は 120 日後に有効期限が切れます。名称
- の有効期限が切れた場合、その名称は他のユーザの登録用に解放されます。

## Cloud Portal

「リモートアクセスサービス」 > 「My DDNS/Cloud Portal」 > 「Cloud Portal」で、ウェブベースの NVR サービスが表示されます。「公開」を選択し、NVR サービスを myQNAPcloud Web サイトに公開します。



全ユーザをこの公開された NVR サービスにアクセスできないようにする場合は、「プライベート」を選択し、公開アクセスから公開された NVR サービスを非表示にします。myQNAPcloud Web サイト上のプライベートサービスは、myQNAPcloud アクセスコードで指定されたユーザのみが参照可能です。

| NVR Services        | Status  | Publish                             | Private                             |
|---------------------|---------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| NVR Web             | Enabled | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| File Station        | Enabled | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Secure NVR Web      | Enabled | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Secure File Station | Enabled | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |

myQNAPcloud アクセスコードをプライベートサービスに対して設定するには、6 ～ 16 文字 (a ～ z、A ～ Z、0 ～ 9 のみ) を入力します。NVR ユーザが、myQNAPcloud Web サイト上でプライベート NVR サービスの参照を試みる場合は、このコードが必要です。

**myQNAPcloud Access Code**

Set the myQNAPcloud Access Code:

**Note:** The code must be 6-16 characters (a-z, A-Z, 0-9 only).

**注記:** 無効な NVR サービスが公開されている場合、対応するアイコンが myQNAPcloud Web サイト (<http://www.myQNAPcloud.com>) が表示されていても、このサービスにはアクセスできません。

「ユーザ追加」をクリックし、myQNAPcloud Web サイトに公開されたプライベート NVR サービスの参照を許可する最大 9 件のローカル NVR ユーザを指定します。

**User Management**

Click "Add User" and specify the local NVR users who are allowed to view the private NVR services published on myQNAPcloud website. These users may also use the myQNAPcloud Connect at the same time for remote access. Maximum 9 users can be specified.  
Select the users and click "Send Invitation" to send an email with instruction to access the services.

☐ Username myQNAPcloud Website

ユーザおよび接続方法を選択します: myQNAPcloud Web サイト。「適用」をクリックします。

| Select users and their privileges |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Username                          | myQNAPcloud Website                 |
| admin                             | <input type="checkbox"/>            |
| supervisor                        | <input type="checkbox"/>            |
| sysmgr                            | <input type="checkbox"/>            |
| test01                            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| test02                            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| test03                            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Employee072                       | <input type="checkbox"/>            |
| Employee073                       | <input type="checkbox"/>            |
| Employee074                       | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Employee075                       | <input type="checkbox"/>            |

Page 1 / 2 | Display item: 1-10, Total: 12

Apply Cancel

その後、「適用」をクリックして、設定を保存します。

**myQNAPcloud Access Code**

Set the myQNAPcloud Access Code: 111111

**Note:** The code must be 6-16 characters (a-z, A-Z, 0-9 only).

**User Management**

Click "Add User" and specify the local NVR users who are allowed to view the private NVR services published on myQNAPcloud website. These users may also use the myQNAPcloud Connect at the same time for remote access. Maximum 9 users can be specified.

Select the users and click "Send Invitation" to send an email with instruction to access the services.

Delete Add Users Send Invitation

| Username                                   | myQNAPcloud Website                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> test01 | <input checked="" type="checkbox"/> |

Apply

myQNAPcloud サービスの使用方法を電子メールを介してユーザに送信するには、ユーザを選択し、「招待状の送信」ボタンをクリックします。

**注記:** この機能を使用するには、「コントロールパネル」>「システム設定」>「通知」>「SMTP サーバー」でメールサーバー設定を適切に行う必要があります。

メールアドレスを入力します。「送信」をクリックします。

| Invite users with email notification to access service |                 |        |  |
|--------------------------------------------------------|-----------------|--------|--|
| Username                                               | E-mail          | Status |  |
| test01                                                 | test01@qnap.com |        |  |

|  |      |       |
|--|------|-------|
|  | Send | Close |
|--|------|-------|

## 10.1.2 クラウドサービス

### Amazon S3

Amazon S3 (Simple Storage Service) は、AWS (Amazon Web Services) が提供するオンラインストレージ Web サービスです。QNAP VioStor NVR は、Amazon S3 をサポートします。ユーザは、NVR から Amazon S3 にデータをバックアップしたり、Amazon S3 から NVR にデータをいつでもダウンロードしたりできます。更に、ユーザは、毎日、毎週、または、毎月のスケジュールされたレプリケーションジョブを作成することができます。

### 自分自身の Amazon S3 アカウントを作成する

VioStor NVR 上で Amazon S3 機能を使用するには、以下の手順に従ってください。

### ステップ 1: Amazon Web サービスアカウントへのサインアップ/ログイン

Amazon S3 アカウント (<http://aws.amazon.com/s3/>) にサインアップする必要があります。価格情報については、Amazon Web サービスの Web サイトを参照してください。



#### Sign In or Create an AWS Account

You may sign in using your existing Amazon.com account or you can create a new account by selecting "I am a new user."

My e-mail address is:

- ☐ I am a new user.
- ☒ I am a returning user and my password is:

[Sign in using our secure server](#)

[Forgot your password?](#)

[Has your e-mail address changed?](#)

Learn more about [AWS Identity and Access Management](#) and [AWS Multi-Factor Authentication](#), features that provide additional security for your AWS Account.

#### About Amazon.com Sign In

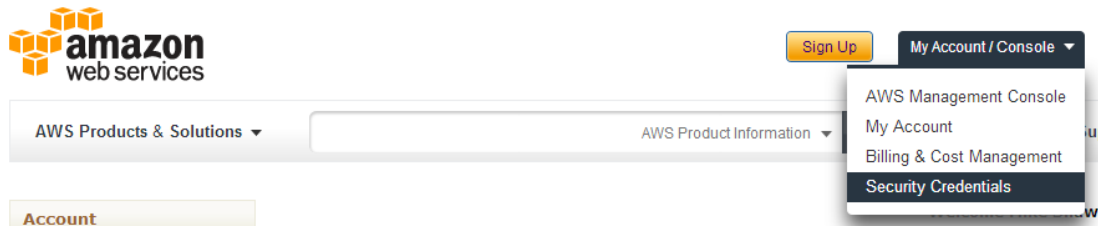
Amazon Web Services uses information from your Amazon.com account to identify you and allow access to Amazon Web Services. Your use of this site is governed by our [Terms of Use](#) and [Privacy Policy](#) linked below.

[Terms of Use](#) | [Privacy Policy](#) © 1996-2014, Amazon.com, Inc. or its affiliates  
An [amazon.com](#) company

### ステップ 2: アクセスキー ID および秘密アクセスキーの取得

アカウントに正常にサインアップすると、アクセスキー ID および秘密アクセスキーが送信されます。ID およびキーを安全に管理してください。

アクセスキー ID および秘密アクセスキーに関する通知をなくした場合は、「あなたのアカウント」をクリックし、「(セキュリティ資格情報)」を選択して、それらを取得してください。



アクセスキー（アクセスキー ID および秘密アクセスキー）を確認します。アクセスキーをお持ちでない場合は、「新しいアクセスキーを作成する」をクリックしてください。

## Your Security Credentials

Use this page to manage the credentials for your AWS account. To manage credentials for AWS Identity and Access Management (IAM) users, use the [IAM Console](#). To learn more about the types of AWS credentials and how they're used, see [AWS Security Credentials](#) in AWS General Reference.

+ Password

+ Multi-Factor Authentication (MFA)

- Access Keys (Access Key ID and Secret Access Key)

Note: You can have a maximum of two access keys (active or inactive) at a time.

| Created                               | Deleted | Access Key ID | Status | Actions                                                |
|---------------------------------------|---------|---------------|--------|--------------------------------------------------------|
| Feb 16th 2014                         |         |               | Active | <a href="#">Make Inactive</a>   <a href="#">Delete</a> |
| <a href="#">Create New Access Key</a> |         |               |        |                                                        |

Amazon S3 上でリモートレプリケーションジョブを作成する

Amazon S3 上でリモートレプリケーションジョブを使用するには、最初に Amazon S3 アカウントを取得する必要があります。詳細情報は、「Amazon S3 アカウントの作成」セクションを参照してください。

NVR のデータを Amazon S3 にバックアップしたり、そこから取得したりすることができます。Amazon のサービスは、一般的に、Amazon S3 にログインした後、15 分以内に受信したリクエストを受け付けます。開始する前に、システム時刻が時間帯に従い、正しく設定されていることを確認してください。お使いの NVR のシステム時刻をネットワークタイムプロトコル (NTP) を使って、自動的に同期されるように設定することを推奨します。以下の手順に従い、Amazon S3 上でリモートレプリケーションジョブを作成します。

ステップ 1: VioStor NVR にログインし、「myQNAPcloud」 > 「クラウドサービス」 > 「Amazon S3」に進みます。「新規レプリケーションジョブの作成」をクリックします。



ステップ 2: ジョブ名を入力します。

レプリケーションジョブの作成

リモートレプリケーションウィザード

このウィザードに従うと、リモートレプリケーションジョブを簡単に作成できます。リモートレプリケーションジョブの名前を入力し、[次へ]をクリックしてください。

リモートレプリケーションジョブの名前:

ステップ 1/5

次へ

キャンセル

ステップ 3: ドロップダウンメニューから使用タイプ(アップロードまたはダウンロード)を選択します。その後、アクセススキー、秘密キーおよびリモートパスを入力します。バケットは、Amazon S3 上のルートディレクトリです。「テスト」をクリックして、リモートホストテストを行うことができます。その他の設定は任意です。

**注記:** この機能を使用するには、少なくとも一つのバケットを Amazon S3 上に作成しなければなりません。Web サイトで Amazon S3 に移動し、「バケットの作成」を選択し、Amazon S3 アカウントでバケットを作成してください。

レプリケーションジョブの作成

Amazon S3

使用タイプ:

アップロード

アクセスキー:

秘密キー (Secret Key):

リモートパス (バケット/ディレクトリ):

リモートホストのテスト:

テスト

最大再試行回数 (0~99):

10

最大アップロード速度 (KB/s):

☐ 差分レプリケーションを実行する

☐ リモート宛先の余分なファイルを削除する

☒ サーバーサイド暗号化を有効にする

☐ 低冗長化ストレージを有効にする

ステップ 2/5

戻る

次へ

キャンセル

ステップ 4: ネットワーク共有/ディレクトリとして、ローカルパスを指定します。ドロップダウンメニューからネットワーク共有を選択し、ディレクトリを入力します。



## Create a Replication Job

### Local Path

Please specify: **Local Path (Network Share/Directory):**

mp4 / 20140214

Step 3/5

Back

Next

Cancel

ステップ 5: レプリケーションスケジュールを指定します。

## Create a Replication Job

### Replication Schedule

Select schedule:

☐ Replicate Now

☐ Daily

☒ Weekly

☐ Monthly

Time

Monday

01

00 : 00

Step 4/5

Back

Next

Cancel

ステップ 6: 「完了」をクリックして、設定を完成させます。

### Create a Replication Job

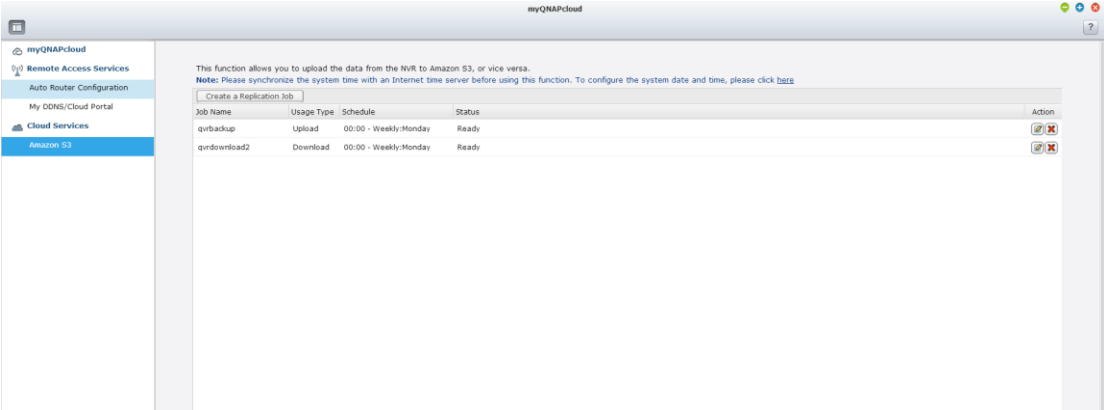
## Setup complete

The remote replication settings have been completed. Click **Finish** to exit the Wizard.

Step 5/5

Finish

ジョブが正常に作成されると、レプリケーションジョブのステータスが表示されます。 必要な場合、それらを編集または削除することができます。



The screenshot shows the myQNAPcloud web interface. On the left is a sidebar with navigation links: myQNAPcloud, Remote Access Services, Auto Router Configuration, My DNS/Cloud Portal, Cloud Services, and Amazon S3 (which is highlighted). The main content area has a title bar 'myQNAPcloud' and a sub-header 'Create a Replication Job'. Below this is a table with columns: Job Name, Usage Type, Schedule, Status, and Action. The table contains two rows: 'qvrbackup' (Upload, 00:00 - Weekly:Monday, Ready) and 'qvrdownload2' (Download, 00:00 - Weekly:Monday, Ready). Above the table, there is a note about synchronizing system time and a link to 'Configure the system date and time, please click here'.

| Job Name     | Usage Type | Schedule              | Status | Action                                                                                                                                                                      |
|--------------|------------|-----------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| qvrbackup    | Upload     | 00:00 - Weekly:Monday | Ready  |   |
| qvrdownload2 | Download   | 00:00 - Weekly:Monday | Ready  |   |

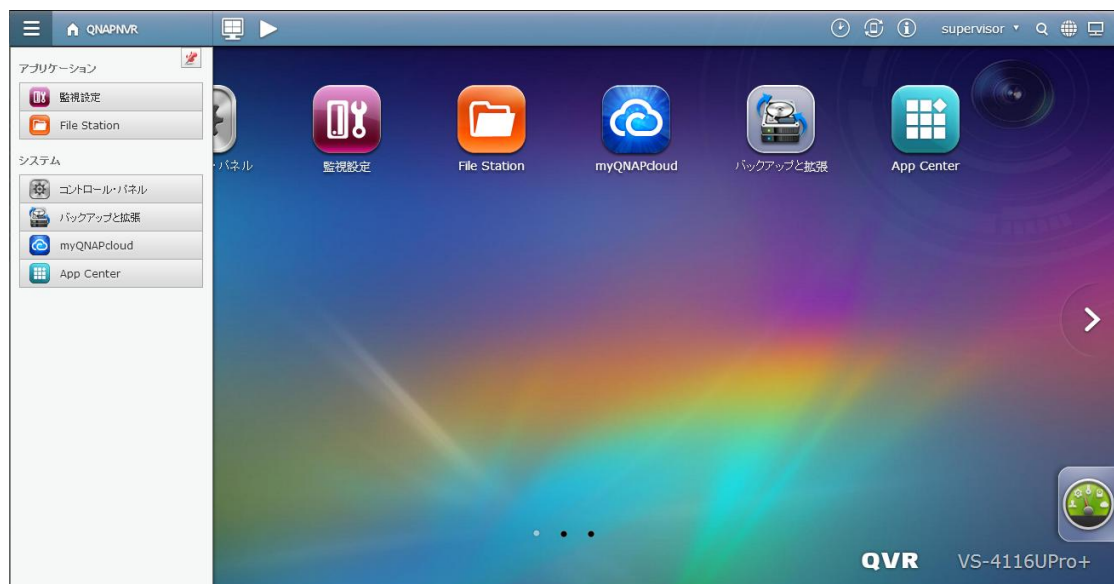
## 10.2 File Station

The File Station は、ユーザがインターネット上の NVR にアクセスし、Web ブラウザでファイルを管理することを可能にします。

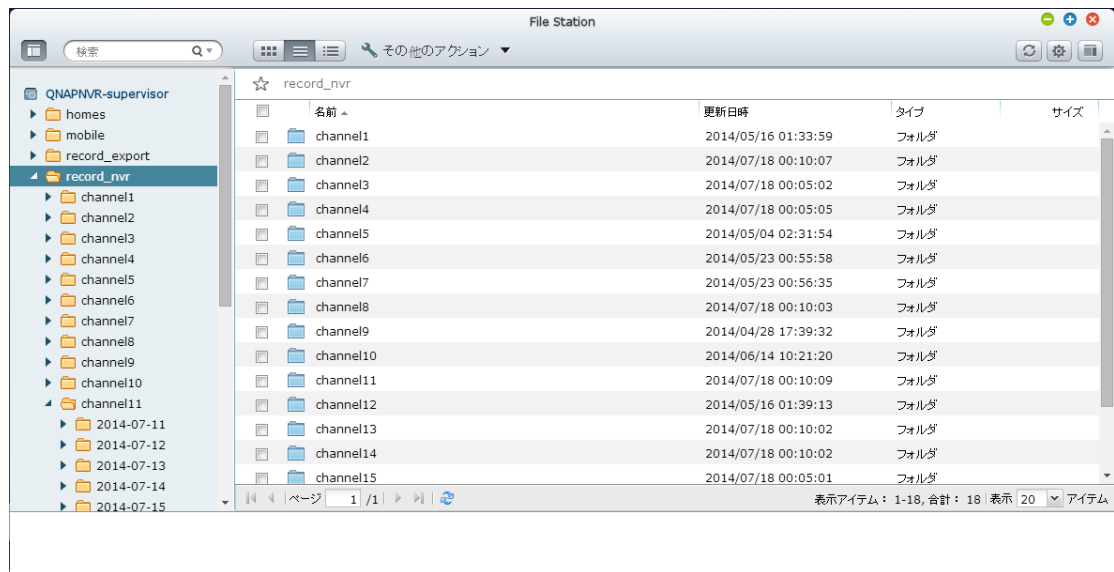
### 開始前に

「コントロールパネル」>「アプリケーション」>「ステーションマネージャ」でサービスを有効にします。 ページのリンクをクリックし、File Station にアクセスします。

File Station をメインメニューまたはデスクトップの File Station アイコンで起動することができます。



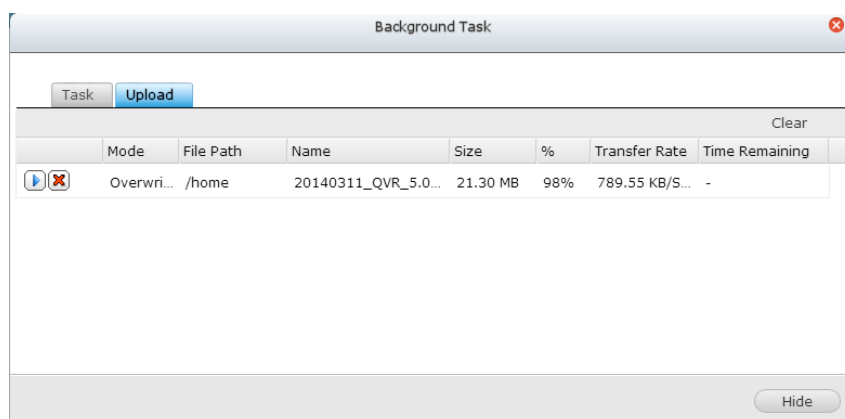
NVR 上のファイルおよびフォルダをアップロード、ダウンロード、名称変更、移動、コピーまたは削除を行うことができます。



## ファイルのアップロード

この機能を使用するために、お使いの Web ブラウザに Adobe Flash プラグインをインストールします。

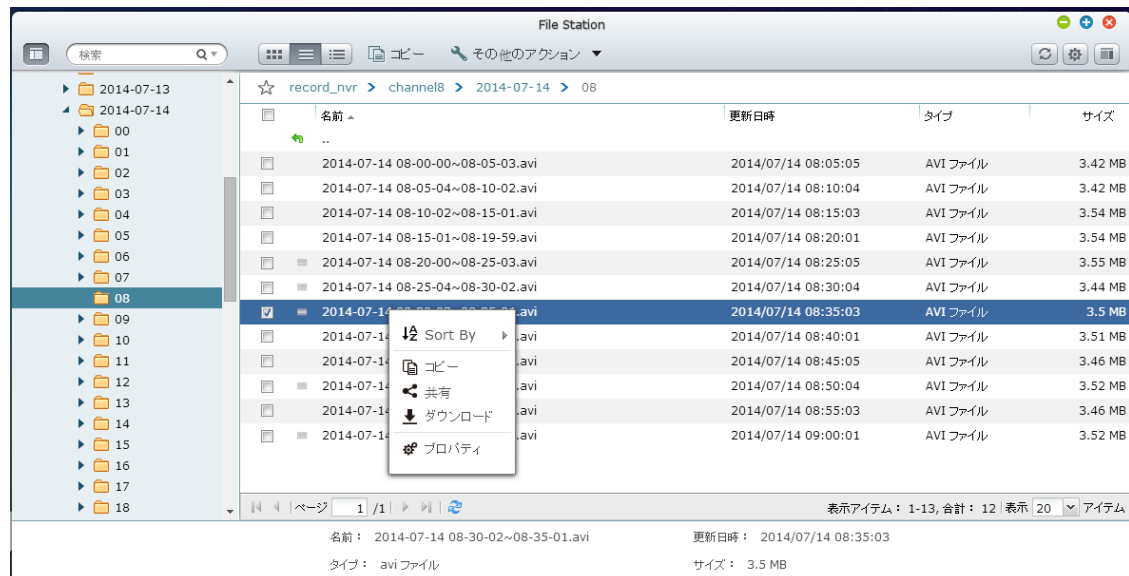
1. フォルダを選択し、 をクリックします。
2. 「参照」をクリックして、ファイルを選択します。
3. フォルダ内の既存ファイルの「スキップ」または「上書き」を選択します。
4.  をクリックしてファイルをアップロードするか、「すべてアップロード」をクリックして選択したファイルをすべてアップロードします。



**注記:** JAVA プラグインなしで、File Station により、NVR にアップロードできるファイルの最大サイズは、2 GB です。

## ファイルのダウンロード

1. ダウンロードするファイルまたはフォルダを選択します。
2. マウスを右クリックし、「ダウンロード」を選択して、ファイルをダウンロードします。フォルダ内の全ファイルを選択した場合、それらは圧縮され、Zip ファイルとしてダウンロードされることに注意してください。



## フォルダの作成

1. 新しいフォルダを作成する共有フォルダまたはフォルダを選択します。
2.  をクリックします。
3. 新しいフォルダの名称を入力し、「OK」をクリックします。

## ファイルまたはフォルダの名称変更:

1. 名称を変更するファイルまたはフォルダを選択します。
2. マウスを右クリックし、「名称変更」を選択し、ファイルの名称を変更します。
3. 新しいファイルまたはフォルダの名称を入力し、「OK」をクリックします。

## ファイルまたはフォルダのコピー

1. コピーするファイルまたはフォルダを選択します。

2.  をクリックします。
3. コピー先フォルダをクリックします。
4.  をクリックして、ファイルまたはフォルダのコピーを確認します。

#### ファイルまたはフォルダの移動

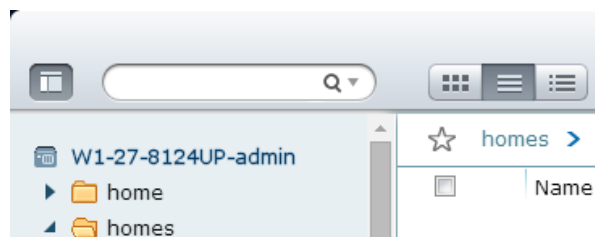
1. 移動するファイルまたはフォルダを選択します。
2. マウスを右クリックして、「移動」を選択します。
3. 移動先フォルダを選択します。「OK」をクリックします。

#### ファイルまたはフォルダの削除

1. 削除するファイルまたはフォルダを選択します。
2. マウスを右クリックして、「削除」を選択します。
3. ファイルまたはフォルダの削除を確認します。

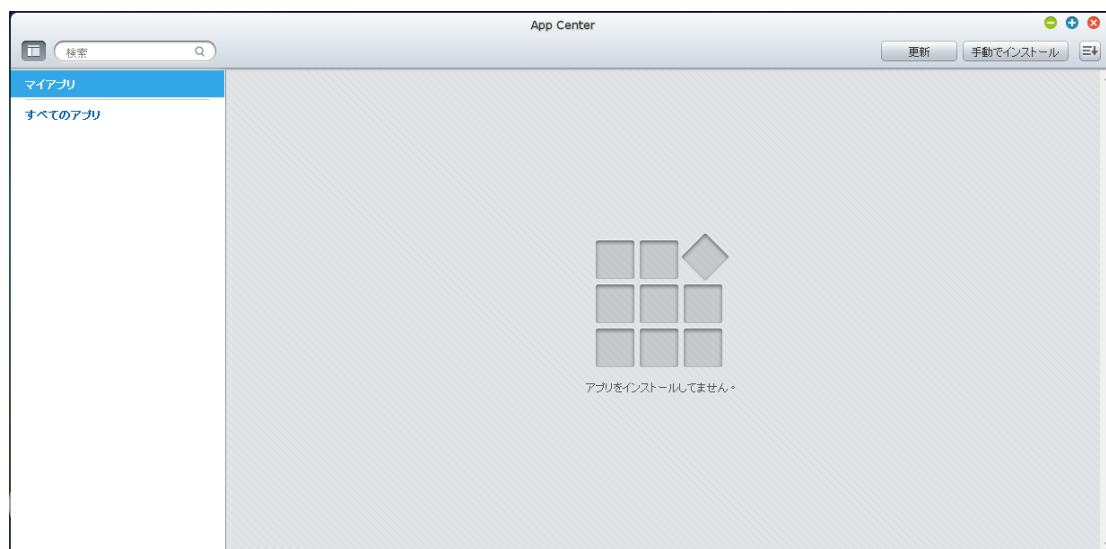
#### ファイル/フォルダの検索

File Station は、NVR 上のファイル、サブフォルダおよびフォルダのスマート検索をサポートします。ファイルまたはフォルダをそれらの名称の全部または一部、あるいは、ファイル拡張子により検索することができます。



## 10.3App センター

App センター は NVR アプリを配信するためのデジタルプラットフォームです。ユーザーは QNAP が開発したアプリまたはサードパーティ製のアプリを App センターで検索、インストール、削除、更新し、サービスを拡張したり、NVR に新しい機能を追加できます。



### App センターを起動する

App センターは、メインメニューまたは NVR デスクトップにある App センターのショートカットから起動できます。

### App センターの使い方

メニューバー



| 番号 | 名前    | 説明                                |
|----|-------|-----------------------------------|
| 1  | 検索バー  | NVR にインストールできるアプリを検索します。          |
| 2  | すべて更新 | 現在、NVR にインストールされているすべてのアプリを更新します。 |

|   |           |                                     |
|---|-----------|-------------------------------------|
| 3 | リフレッシュ    | 現在のページを更新します。                       |
| 4 | 手動でインストール | QPKG アドオンを閲覧し、手動でダウンロードしてインストールします。 |
| 5 | ソート       | カテゴリー、名前、リリース日に従ってアプリを並べ替えます。       |

左パネル

- **My Apps**（マイアプリ）： 現在、NVR にインストールされているアプリが一覧表示されます。
- **All Apps**（すべてのアプリ）： NVR にインストールできるすべてのアプリが一覧表示されます。

## App センターを使用する

アプリを検索する

アプリを検索するには、検索バーにキーワードを入力します。

アプリをインストール、更新、削除する

アプリをインストールするには、「**Add to QVR+**（QVR+ に追加）」ボタンをクリックします。インストール処理が開始します。インストール処理が完了すると、「**Add to QVR+**（QVR+ に追加）」ボタンが「**Open**（開く）」ボタンに変わります。このボタンを直接クリックして、新たにインストールしたアプリを起動できます。新たにインストールしたアプリは「**My Apps**（マイアプリ）」に表示されます。

注：

- NVR がインターネットに接続されていることを確認します。
- QNAP は、オープンソースソフトウェア/アドオンにより引き起こされる問題のトラブル対応の責任を負いません。
- 前提条件となるアプリを必要とするアドオンをインストールする場合は、前提条件となるアドオンは依存するアドオンより先にインストールキューに自動的に追加されます。
- アプリの更新処理が完了前に取り消された場合は、App センターからアプリをもう一度インストールしてください。

アプリを更新するには、「**Update**（更新）」をクリックし、「**OK**」をクリックして確定します。または、メニューバーにある「**Update All**（すべて更新）」をクリックしてすべての更新をインストールしたり、「**Refresh**（リフレッシュ



ュ)」をクリックして最新の更新を確認できます。アプリの更新が完了すると、ボタンが「**Open**（開く）」に変わります。アプリを削除するには、まず、インストールしたアプリをクリックして序文ページを開きます。序文ページにある「**Remove**（削除）」をクリックしてアプリを **NVR** からアンインストールし、「**OK**」をクリックして確定します。

注：

- アプリの有効/無効を切り替えるには、アプリアイコンのオン/オフボタンをクリックします。

#### オフラインでのインストール

**NVR** がオフラインのときにアプリをインストールする場合、または、**QNAP App** サーバーでは正式に利用できないベータアプリをインストールする場合は、**QNAP Web** サイト（<http://www.qnapsecurity.com/>）またはフォーラム（<http://forum.qnapsecurity.com/index.php>）からアプリのアプリケーション（\*.qpkg）をダウンロードしてファイルを解凍し、メニューバーにある「**Install Manually**（手動でインストール）」をクリックして手動でインストールできます。

# Chapter 11. LCD パネル

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

NVR は、ハンディな LCD パネルを提供し、ユーザが、ディスクコンフィギュレーションを行ったり、システム情報を参照したりできるようにしています。

NVR 起動時に、サーバー名および IP アドレスが表示されます

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

初回インストール時、LCD パネルに検出されたハードディスクの数と IP アドレスが表示されます。 それに応じて、ハードドライブを設定します。

| 検出されたハードドライブ数 | デフォルトディスクコンフィギュレーション | 利用可能なディスクコンフィギュレーションのオプション *                  |
|---------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| 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 またはそれ以上     | RAID 5               | シングル -> JBOD -> RAID 0 -> RAID 5<br>-> RAID 6 |

\* 「選択」ボタンを押して、オプションを選択し、「エンター」ボタンを押して、確定します。

例えば、5 台のハードドライブがインストールされている場合、LCD パネルには次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 |   |  |   |   |   |   |   |   |  |  |

「選択」ボタンを押して、更なるオプションを表示します(例えば、RAID 6)。

「エンター」ボタンを押すと、次のメッセージが表示されます。「選択」ボタンを押し、「はい」を選択して確定します。

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

設定完了時に、サーバー名および IP アドレスが表示されます。NVR が、ディスクボリュームの作成に失敗すると、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 パネルでシステム情報を参照する**

LCD パネルにサーバー名および IP アドレスが表示された時、「エンター」ボタンを押して、メインメニューに入ります。メインメニューは、以下の項目で構成されています。

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

### **1. TCP/IP**

TCP/IP では、以下のオプションが利用可能です。

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

\* 「ネットワーク設定 – スタティック IP」で、IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ、および、LAN 1 と LAN 2 の DNS を設定します。

## 2. 物理ディスク

物理ディスクでは、以下のオプションが利用可能です。

### 2.1 ディスク情報

### 2.2 メインメニューに戻る

ディスク情報には、ハードディスクドライブの温度および容量が表示されます。

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

## 3. ボリューム

このセクションには、NVR にディスクコンフィギュレーションが表示されます。

最初の行には、RAID コンフィギュレーションとストレージ容量が表示され、2

行目には、コンフィギュレーションのメンバードライブ番号が表示されます。

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

2 つ以上のボリュームがある場合は、「選択」ボタンを押して、情報を表示します。 次の表は、RAID 5 コンフィギュレーションの LCD メッセージの説明を示しています。

| LCD ディスプレイ | ドライブコンフィギュレーション  |
|------------|------------------|
| RAID5+S    | RAID5+スペア        |
| RAID5(D)   | RAID 5 低下モード     |
| RAID 5(B)  | RAID 5 再構築中      |
| RAID 5(S)  | RAID 5 再同期中      |
| RAID 5(U)  | RAID 5 マウント解除済   |
| RAID 5(X)  | RAID 5 非アクティベート済 |

#### 4. システム

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

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

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

#### 5. シャットダウン

このオプションを使って、NVR をオフにします。「選択」ボタンを押し、「はい」を選択します。その後、「エンター」ボタンを押して、確定します。

#### 6. 再起動

このオプションを使って、NVR を再起動します。「選択」ボタンを押し、「はい」を選択します。その後、「エンター」ボタンを押して、確定します。

#### 7. パスワード

LCD パネルのデフォルトパスワードはブランクです。このオプションに入り、LCD パネルのパスワードを変更します。「はい」を選択し、続行します。

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

最大 8 桁の数字 (0~9) のパスワードを入力します。カーソルを「OK」に移動し、「エンター」ボタンを押します。パスワードを確認し、変更を確定します。

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

#### 8. 戻る

このオプション選択し、メインメニューに戻ります。

## システムメッセージ

NVR でシステムエラーが発生すると、エラーメッセージが、LCD パネルに表示されます。「エンター」ボタンを押して、メッセージを表示します。再度「エンター」ボタンを押して、次のメッセージを表示します。

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

| システムメッセージ     | 説明                                                     |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| システム ファン故障    | システムファンが故障しています                                        |
| システム オーバーヒート  | システムが過熱状態です                                            |
| HDD オーバーヒート   | ハードドライブが過熱状態です                                         |
| CPU オーバーヒート   | CPU が過熱状態です                                            |
| ネットワーク喪失      | フェールオーバーまたはロードバランシングモードで、LAN 1 および LAN 2 の両方が接続されていません |
| LAN1 喪失       | LAN 1 が接続されていません                                       |
| LAN 2 喪失      | LAN 2 が接続されていません                                       |
| HDD 故障        | ハードドライブが故障しています                                        |
| Vol 1 フル      | ボリュームが一杯です                                             |
| HDD イジェクト済    | ハードドライブがイジェクトされています                                    |
| Vol 1 低下      | ボリュームが低下モードです。                                         |
| Vol 1 マウント解除済 | ボリュームがマウント解除されています                                     |
| Vol 1 非アクティブ  | ボリュームがアクティベーションされていません                                 |

## Chapter 12. トラブル解決

### 1. モニタリング画面に表示されません。

以下を確認してください。

- a. NVR のモニタリングページにログインする場合、ActiveX アドオンがインストールされているか否かを確認してください。 IE ブラウザのインターネットオプションで、セキュリティレベルを「Medium(中)」またはそれ以下に設定していること。
- b. NVR をオンに切り替え、ネットワークに正しく接続していること。
- c. NVR の IP アドレスが同じサブネット内の他のデバイスと競合していないこと。
- d. NVR およびコンピュータの IP アドレス設定を確認します。 それらが同じサブネット上にあることを確認します。

### 2. モニタリングページのチャンネルを表示することができません。

以下を確認してください。

- a. カメラ設定ページで入力した IP アドレス、名称およびパスワードが正しいこと。「テスト」機能を使って、接続を確認します。
- b. PC および IP カメラが同じサブネット上にあり、NVR が別なサブネット上にある場合、PC でモニタリング画面を表示することはできません。 以下の方法で問題を解決してください。  
方法 1: IP カメラの IP アドレスを NVR の WAN IP として入力する。  
方法 2: 公開 IP アドレスおよび IP カメラのマッピングされたポートに対する内部アクセスを許可するようにルータを設定する。

### 3. 録画が正常に動作しません。

- a. NVR にハードドライブを正しく取り付けます。
- b. それぞれのハードディスクトレイが正しくロックされていることを確認します。
- c. カメラコンフィギュレーションページで録画機能が有効であるか否かを確認します(この機能はデフォルトで有効です)。 IP カメラの IP アドレス、ログイン名およびパスワードが正しいことを確認します。
- d. 上記項目が正常に動作することが確認され、ステータス LED が緑色に点滅している場合は、ハードドライブが損傷している、または、検出できない可能性があります。 この場合、NVR をオフに切り替え、新しいハードディスクをインストールします。 問題が解決しない場合には、技術サポートまでお問い合わせください。



**注記:** NVR の設定が更新されている場合は、録画が一時的に停止し、間もなく再開します。

4. **NVR の管理ページにログインできません。**  
管理権限があるか否かを確認してください。 管理者のみが NVR にログインすることができます。
5. **ライブビデオが時々不鮮明になる、または、スムーズではない場合があります。**
  - a. 画質はネットワークトラフィックにより、制限・干渉される可能性があります。
  - b. NVR の IP カメラに複数接続がある場合、画質は低下します。 モニタリングページへの最大同時は、3 接続のみを許可することを推奨します。  
より高い録画性能を実現するため、ライブビデオの表示に IE ブラウザを開き過ぎないようにしてください。
  - c. 同じ IP カメラを同時に録画用に複数の NVR サーバーで共有することができます。
6. **アラーム録画が機能しません。**
  - a. NVR にログインし、「カメラ設定」>「アラーム設定」に進みます。 アラーム録画が IP カメラに対して有効であることを確認します。
  - b. IP カメラがなく、NVR がルータの背後にインストールされている場合、アラーム録画は動作しません。
  - c. アラームログが有効である場合、アラーム録画が保持される日数は、「カメラ設定」>「詳細設定」で指定されます。 そうしないと、録画は上書きされます。
7. **「録画設定」ページ上に表示される録画用の概算ストレージ領域は、実際の値とは異なります。**  
この概算値は、参考値のみです。 実際にディスク領域は、画像コンテンツ、ネットワーク環境、および、IP カメラの性能により異なります。
8. **E-map を正常に表示できません。**  
ファイルフォーマットを確認してください。 NVR は、JPEG のみの E-map をサポートします。
9. **QNAP Qfinder で NVR を検索できません。**
  - a. NVR がオンに切り替わっているか否かを確認します。
  - b. ローカル PC および NVR を同じサブネットに接続します。

- c. 最新版の Finder を [www.gnapsecurity.com](http://www.gnapsecurity.com) からインストールします。
- d. Qfinder を再度実行して、NVR を検索します。 コンピュータ上のファイアウォールソフトウェアをすべてオフに切り替えていること、または、Qfinder をファイアウォールの許可プログラムリストに追加していることを確認します。
- e. NVR が検索されない場合は、Qfinder 上の「更新」をクリックして、再試行します。
- f. 問題が解決しない場合には、技術サポートまでお問い合わせください。

**10. システムコンフィギュレーションの変更が反映されません。**

管理ページ上で設定を変更した後、「適用」をクリックして、変更を適用します。

**11. モニタリングページが、Internet Explorer で完全に表示されません。**

Internet Explorer のズーム機能を使用している場合、ページが正常に表示されない可能性があります。 F5 をクリックし、ページを更新してください。

**12. NVR の SMB、FTP および Web File Manager サービスを使用できません。**

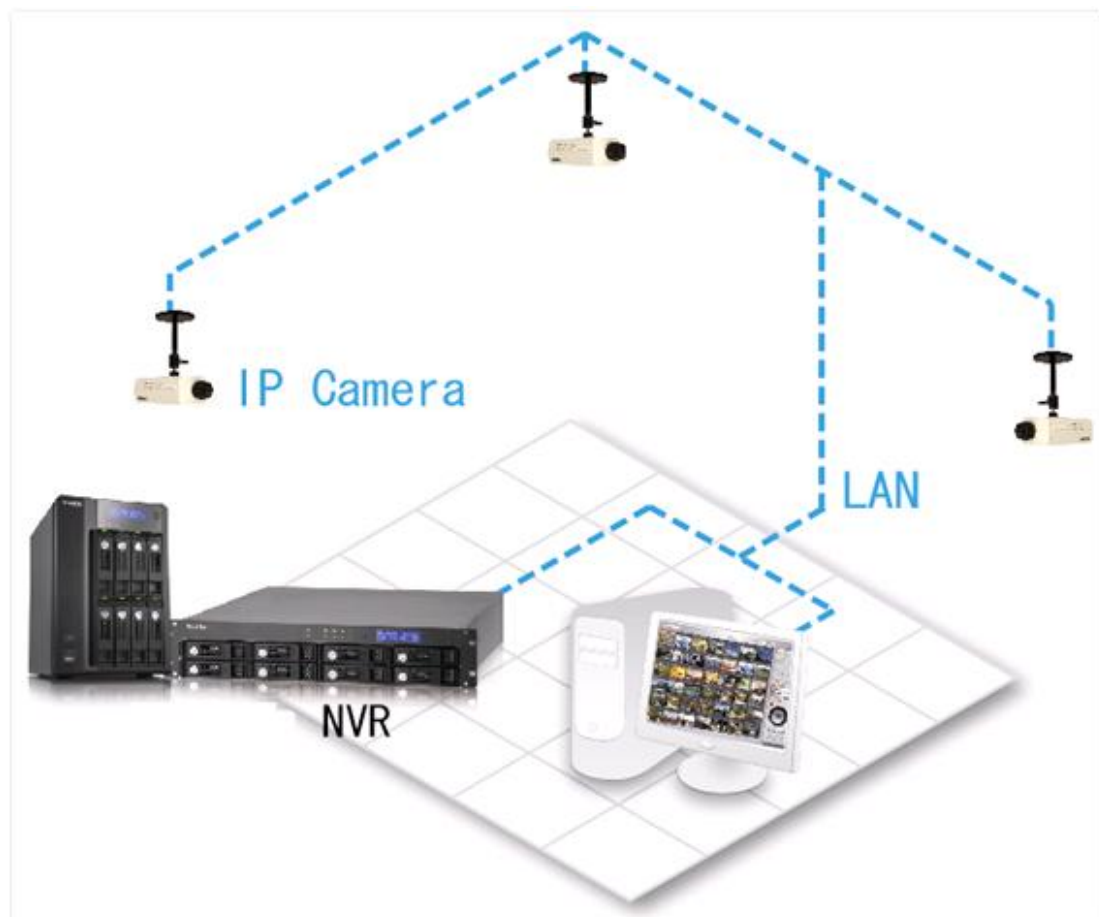
- a. 管理者として NVR にログインします。「ネットワーク設定」>「ファイルサービス」に進み、これら 3 つの機能が有効であるか否かを確認します。
- b. NVR がルータの背後にインストールされている場合、SMB および FTP サービスは、同じサブネットからのみアクセスできます。 詳細は、[付録 B](#) を参照してください。

**13. NVR の再起動に時間がかかります。**

NVR が、再起動に 5 分以上かかる場合、サーバーをオフに切り替え、再度オンに切り替えます。 問題が解決しない場合には、技術サポートまでお問い合わせください。

## 付録 A. 設定例

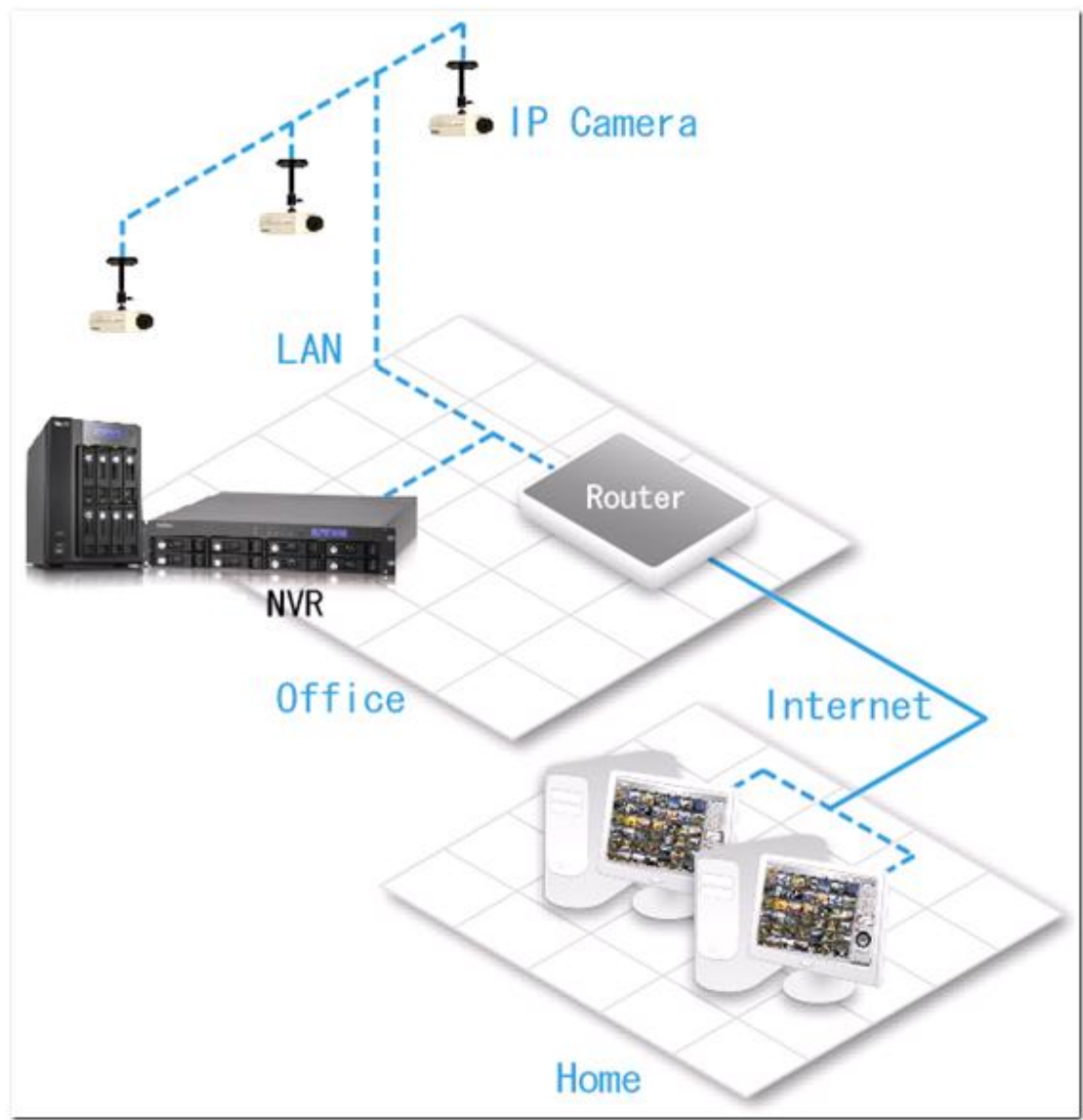
例 1：NVR、ネットワーク・カメラ、モニターリング PC が同じネットワーク内にある場合



|       | IP アドレス       |
|-------|---------------|
| NVR   | 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、NVR に登録していきます。

例 2：NVR 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 |
|-------------|----------------|-----------|
| NVR         | 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 NVR 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.NVR 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。

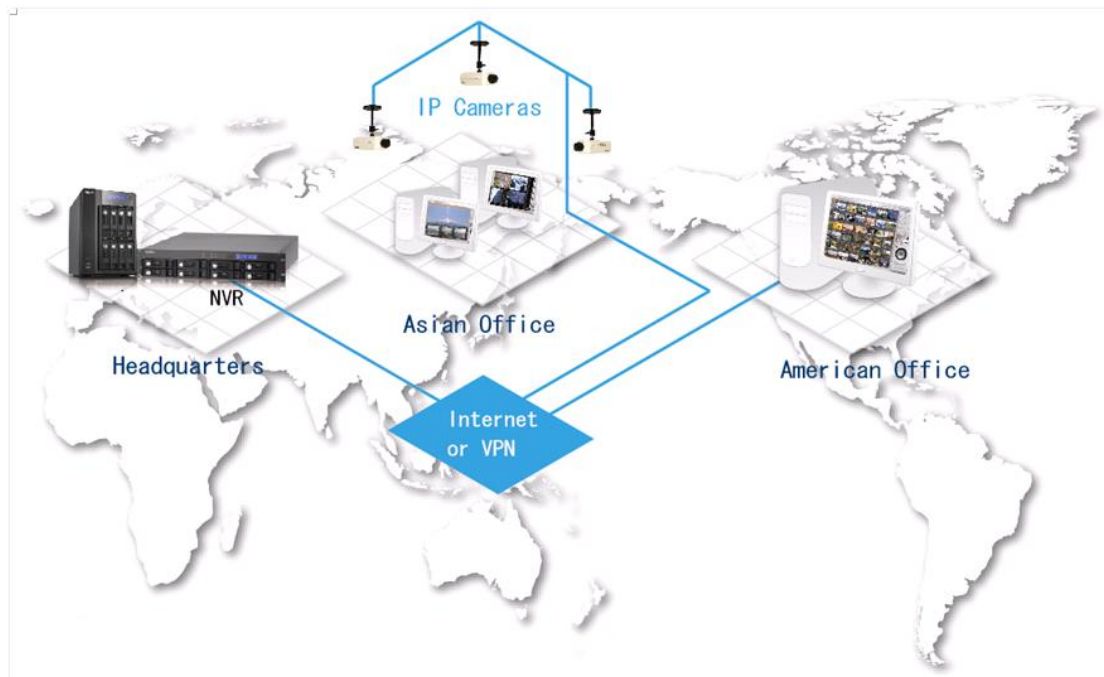
| From               | Forward to      |
|--------------------|-----------------|
| 219.87.144.205:21  | 192.168.1.1:21  |
| 219.87.144.205:139 | 192.168.1.1:139 |
| 219.87.144.205:445 | 192.168.1.1:445 |

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。

\*NVR 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：NVR 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        |
|-------|----------------|
| NVR   | 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：NVR 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        |
|-------------|----------------|
| NVR1        | 192.168.1.101  |
| NVR2        | 192.168.1.102  |
| NVR3        | 192.168.1.103  |
| ルーターの WANIP | 219.87.145.205 |

各 NVR 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       |
|------|---------------------|------------------|
| NVR1 | 219.87.145.205:2001 | 192.168.1.101:21 |
| NVR2 | 219.87.145.205:2002 | 192.168.1.102:21 |
| NVR3 | 219.87.145.205:2003 | 192.168.1.103:21 |

NVR1 への FTP 接続：ftp://219.87.145.205:2001

NVR2 への FTP 接続：ftp://219.87.145.205:2002

NVR3 への FTP 接続：ftp://219.87.145.205:2003

手順 2.NVR 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 NVR 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 |
|------|-------|
| NVR1 | 2001  |
| NVR2 | 2002  |
| NVR3 | 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 NVR 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)

Facebook: <https://www.facebook.com/nvr.qnap>

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: +1-909-595-2782

住所: 168 University Parkway, Pomona CA 91768

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



# **GNU GENERAL PUBLIC LICENSE**

Version 3, 29 June 2007

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

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

## **Preamble**

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

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

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

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

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

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

to copy, distribute and/or modify it.

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

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

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

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

## TERMS AND CONDITIONS

### 0. Definitions.

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

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

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

To ‘modify’ a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The

resulting work is called a 'modified version' of the earlier work or a work 'based on' the earlier work.

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

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

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

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

#### 1. Source Code.

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

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

The 'System Libraries' of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A 'Major

Component', in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

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

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

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

## 2. Basic Permissions.

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

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

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

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

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

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

### 4. Conveying Verbatim Copies.

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

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

### 5. Conveying Modified Source Versions.

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

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to 'keep intact all notices'.

c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.

d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

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

## 6. Conveying Non-Source Forms.

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

a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.

b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

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

A 'User Product' is either (1) a 'consumer product', which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, 'normally used' refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

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

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in

perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

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

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

## 7. Additional Terms.

‘Additional permissions’ are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

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

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

a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15



and 16 of this License; or

b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or

c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or

d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or

e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or

f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered ‘further restrictions’ within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

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

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

## 8. Termination.

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

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular

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

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

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

#### 9. Acceptance Not Required for Having Copies.

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

#### 10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

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

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

with reasonable efforts.

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

## 11. Patents.

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

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

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

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

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the

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

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

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

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

## 12. No Surrender of Others' Freedom.

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

to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

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

14. Revised Versions of this License.

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

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

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

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

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM ‘AS IS’ WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE

OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

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

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

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

END OF TERMS AND CONDITIONS