

**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: 5.0.1)**

© 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



### FCC（連邦通信委員会）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。



### CE 通知

クラス B のみ。



## 索引

索引.....	5
安全にお使いいただくために.....	9
第1章 はじめに .....	11
第1節 製品の概要 .....	11
第2節 外観 .....	12
第1項 VS-12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro+ .....	12
第2項 VS-12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro .....	13
第3項 VS-8148 / 8140 / 8132 / 8124U-RP Pro+.....	14
第4項 VS-8148 / 8140 / 8132 / 8124U-RP Pro.....	16
第5項 VS-8148 / 8140 / 8132 / 8124 Pro+.....	17
第6項 VS-6120 / 6116 / 6112 Pro+ .....	18
第7項 VS-6020 / 6016 / 6012 Pro .....	19
第8項 VS-4116 / 4112 / 4108U-RP Pro+ .....	20
第9項 VS-4016 / 4012 / 4008U-RP Pro .....	21
第10項 VS-4116 / 4112 / 4108 Pro+ .....	22
第11項 VS-4016 / 4012 / 4008 Pro .....	24
第12項 VS-2112 / 2108 / 2104 Pro+ .....	25
第13項 VS-2012 / 2008 / 2004 Pro .....	26
第2章 NVR の設置 .....	27
第1節 パーソナル・コンピューターの仕様 .....	28
第2節 CD-ROM の検索 .....	30
第3節 ハードディスク適合リスト .....	31
第4節 対応ネットワーク・カメラ・リスト .....	31
第5節 システムステータスのチェック .....	32
第6節 システム構成 .....	35
第3章 ローカル表示による NVR の使用 .....	38
第1節 クイック構成 .....	41
第2節 監視設定 .....	47
第3節 モニタリング .....	49
第4節 ビデオ再生 .....	61
第5節 ビデオ変換とエクスポート .....	64
第4章 QVR Basics と Desktop .....	66
第1節 QVR の概要 .....	66
第2節 NVR への接続 .....	67
第3節 QVR Desktop を使用する .....	68
第5章 リモートモニタリング .....	80
第1節 モニタリングページ .....	81

第 1 項	ライブビデオウィンドウ .....	89
第 2 項	ディスプレイモード .....	91
第 3 項	PTZ カメラコントロールパネル .....	91
第 4 項	マルチサーバーモニタリング .....	93
第 5 項	モニター設定 .....	94
第 6 項	インスタント再生 .....	97
第 7 項	同画面 IP カメラ構成 .....	98
第 8 項	自動クルージング .....	99
第 2 節	E-map .....	103
第 1 項	アイコンおよび説明 .....	104
第 2 項	マップセットまたは E-map の追加 .....	105
第 3 項	マップ名の編集 .....	107
第 4 項	マップセットまたは E-map の削除 .....	107
第 5 項	E-map 上の IP カメラを指示する .....	107
第 6 項	イベントアラートの有効化/無効化 .....	110
第 3 節	Windows 用 QNAP QVR クライアントからのリモートモニタリ ング .....	113
第 6 章	ビデオファイルの再生 .....	114
第 1 節	再生ページ .....	115
第 1 項	NVR からのビデオファイルの再生 .....	119
第 2 項	インテリジェントビデオ解析 (IVA) .....	121
第 3 項	NVR ビデオを AVI ファイルにエクスポートする .....	126
第 4 項	電子透かしありのビデオファイルをエクスポート .....	128
第 5 項	録画ビデオファイルを有効にする .....	129
第 6 項	平均時間分割再生 .....	130
第 2 節	Windows 用 QNAP QVR クライアントでビデオファイルを再生す る .....	131
第 3 節	透かし証明 .....	132
第 4 節	録画データへのアクセス .....	134
第 1 項	Microsoft ネットワーク (SMB/CIFS) .....	134
第 2 項	FTP サーバー (FTP) .....	134
第 7 章	監視設定 .....	136
第 1 節	カメラ設定 .....	136
第 1 項	カメラの概要 .....	136
第 2 項	カメラの構成 .....	136
第 3 項	イベント管理 .....	152
第 2 節	システム設定 .....	163
第 1 項	詳細設定 .....	163

第 2 項 特権設定 .....	165
第 3 項 プロトコル管理 .....	166
第 3 節 監視ログ .....	167
7.3.1 監視ログ .....	167
第 4 節 復旧管理 .....	168
第 5 節 ライセンス管理 .....	170
第 1 項 ライセンスアクティベーション .....	170
第 2 項 ライセンスディアクティベーション .....	176
第 6 節 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) .....	184
第 8 章 バックアップと拡張 .....	185
第 1 節 外部バックアップ .....	185
第 2 節 ワンタッチビデオバックアップ .....	193
第 3 節 リモートレプリケーション .....	196
第 4 節 ストレージ拡張 .....	200
第 9 章 コントロールパネル .....	206
第 1 節 システム設定 .....	206
第 1 項 一般設定 .....	206
第 2 項 ストレージマネージャー .....	207
第 3 項 ネットワーク .....	229
第 4 項 セキュリティ .....	238
第 5 項 ハードウェア .....	240
第 6 項 電源 .....	244
第 7 項 通知 .....	244
第 8 項 ファームウェア更新 .....	246
第 9 項 バックアップ/復旧 .....	249
第 10 項 外部デバイス .....	251
第 11 項 システムステータス .....	263
第 12 項 システムログ .....	267
第 2 節 特権設定 .....	271
第 3 節 ネットワークサービス .....	273
第 1 項 Win .....	273
第 2 項 FTP .....	275
第 10 章 QNAP アプリケーション .....	278
第 1 節 myQNAPcloud サービス .....	278
第 1 項 リモートアクセスサービス .....	278
第 2 項 クラウドサービス .....	294
第 2 節 File Station .....	301

第3節 App センター .....	306
第11章 QNAP Surveillance Central Management (QSCM Lite) .....	309
第1節 はじめに .....	309
第2節 QSCM Lite を NVR サーバーにインストールする .....	309
第1項 App Center .....	309
第2項 QSCM Lite を NVR サーバーにインストールする方法 .....	309
第3項 インストールの注意と提案 .....	317
第3節 QSCM Lite を NVR クライアント PC で使用する .....	317
第1項 QSCM Lite を NVR クライアント PC で使用する .....	317
第2項 ユーザビリティの注意と提案 .....	321
第3項 QSCM Lite クライアント仕様 .....	321
第4節 VioStor CMS と QSCM Lite の比較 .....	321
第12章 LCD パネル .....	322
第13章 トラブル解決 .....	329
付録 A. 設定例 .....	332
テクニカル・サポート .....	337
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE .....	338

### 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決して触れないでください。重大な負傷を招く恐

れがあります。

# 第1章はじめに

## 第1節製品の概要

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)

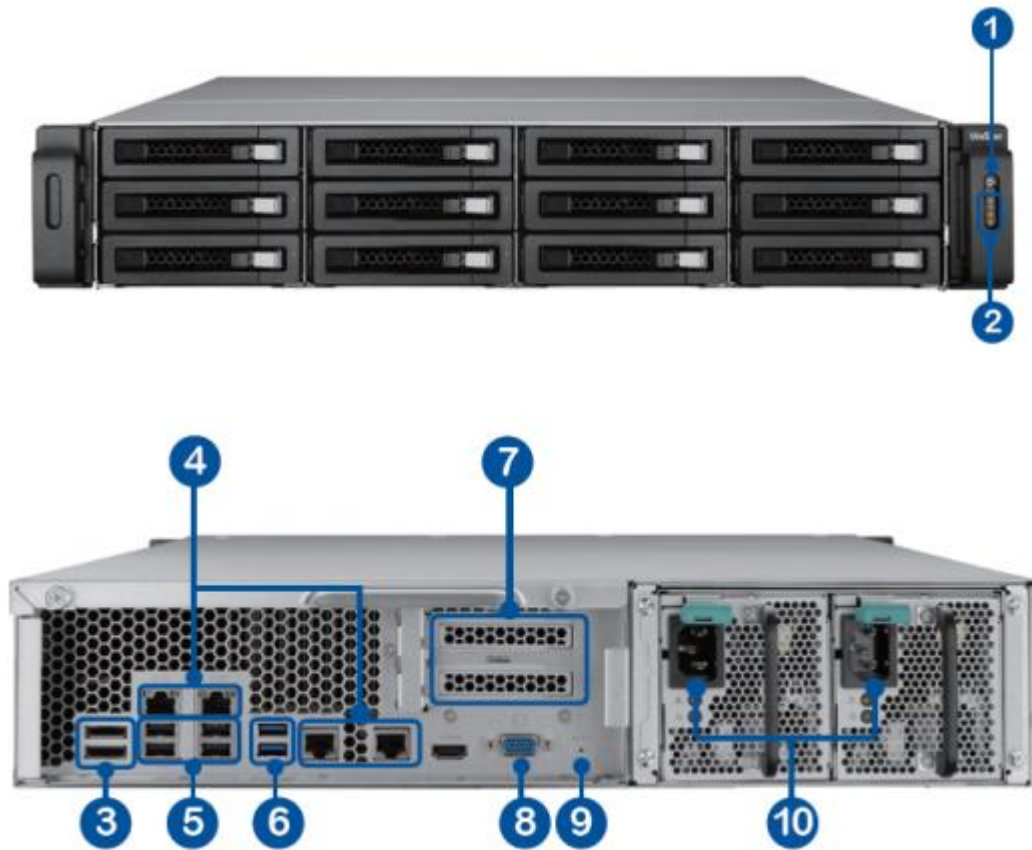
NVR は H.264、MxPEG、MPEG-4、MJPEG の圧縮コーデックに対応しています。NVR は多角的なディスプレイモードと録画機能を搭載、例えばスケジュール録画、アラーム録画、アラーム録画スケジュールなどをサポートしています。NVR はまた、日付や時間、時間枠、イベントによる検索、また動体検知、不足物体、未確認物体、焦点外、カメラ・オクルージョンなどを含むインテリジェントビデオ分析も可能です。すべての機能は IE ウェブブラウザにて構成することができます。

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。

## 第2節外観

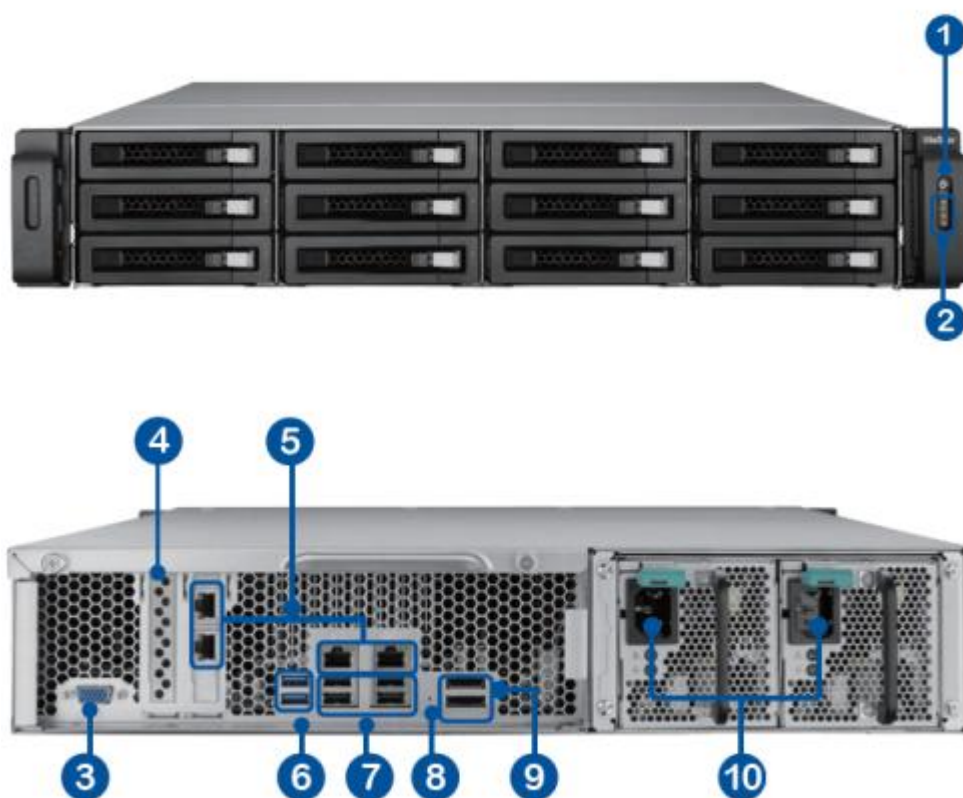
### 第1項VS - 12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro+



- 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
- 11.HDMI

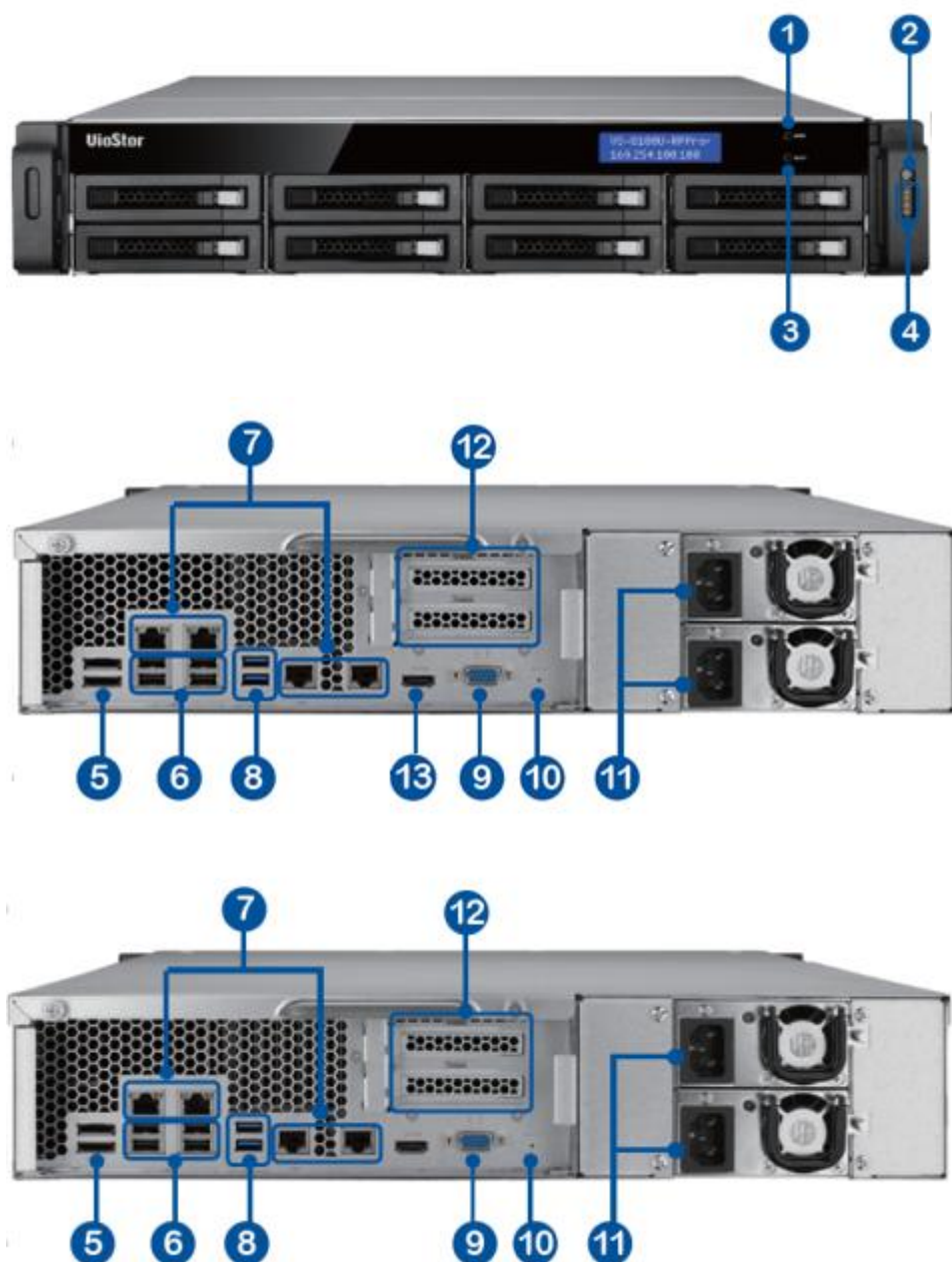


## 第2項VS - 12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro



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

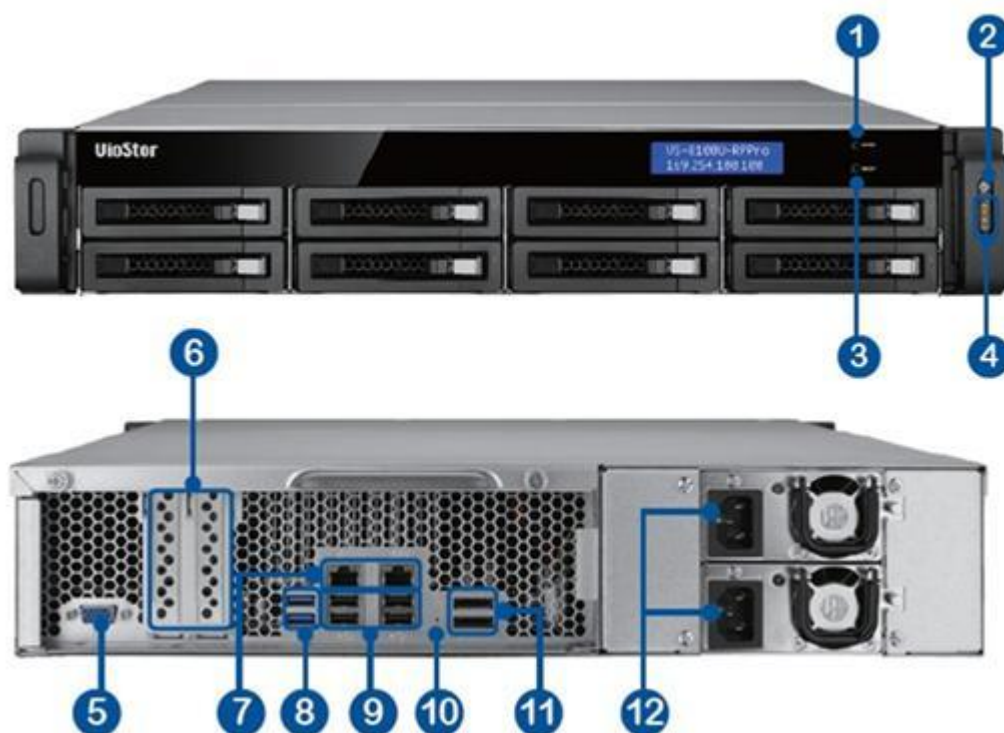
### 第3項VS - 8148 / 8140 / 8132 / 8124U-RP Pro+



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)
- 13. HDMI

#### 第4項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

## 第5項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

## 第6項VS - 6120 / 6116 / 6112 Pro+



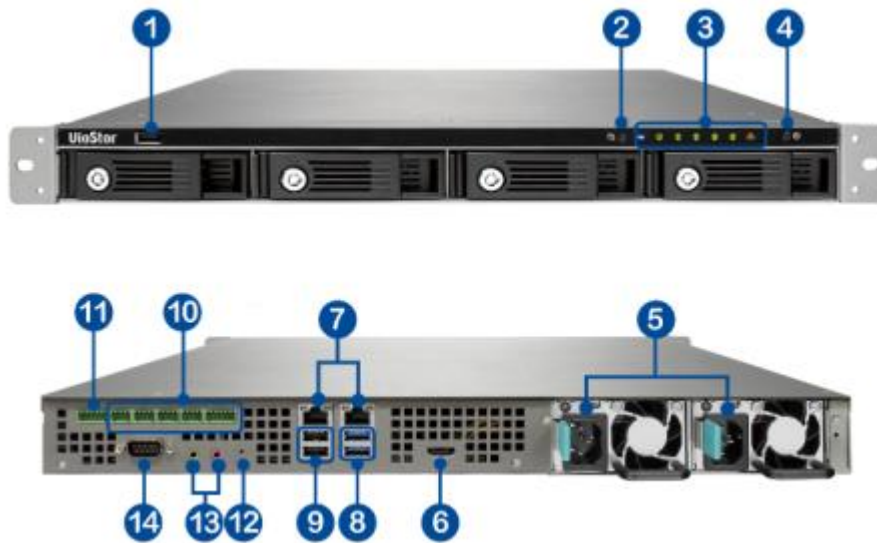
1. ワンタッチバックアップボタン
2. USB 2.0
3. LED インジケータ: ステータス、LAN、USB、電源、HDD1 - 6
4. 電源ボタン
5. 選択ボタン
6. Enter ボタン
7. 電源コネクタ
8. ケンジントンセキュリティスロット
9. Gigabit LAN x 2
10. オーディオイン/アウト
11. パスワードとネットワーク設定のリセットボタン
12. USB 3.0 x 2
13. USB 2.0 x 4
14. HDMI

## 第7項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

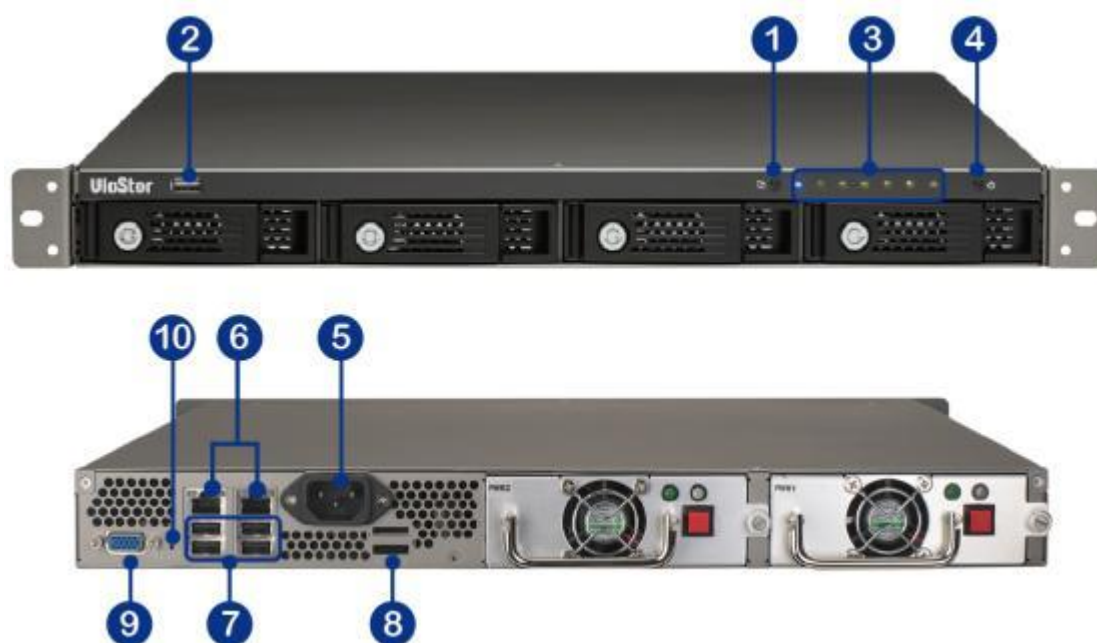
## 第8項VS - 4116 / 4112 / 4108U-RP Pro+



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. DI/DO (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)



## 第9項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

## 第10項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
14. HDMI

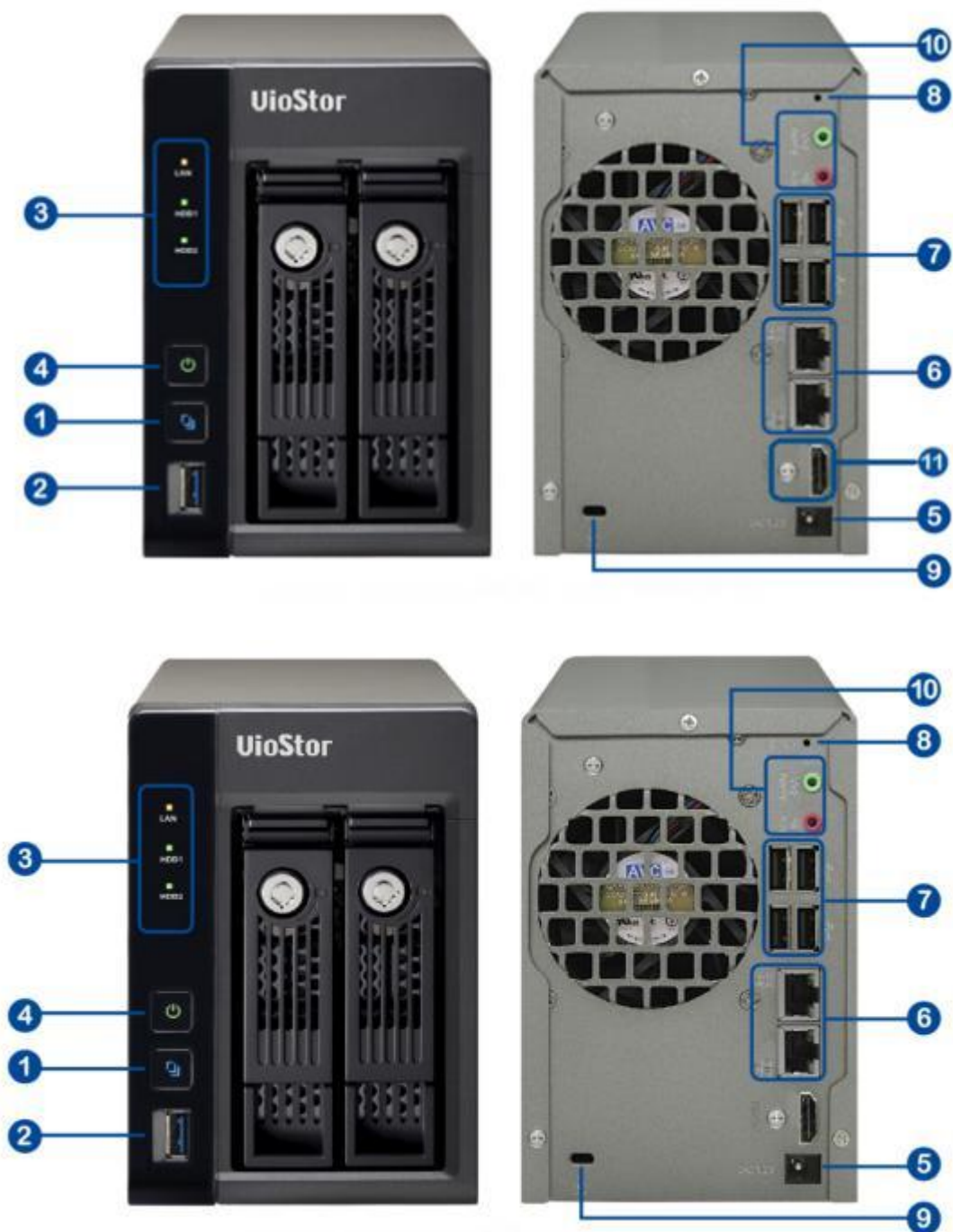


## 第11項VS - 4016 / 4012 / 4008 Pro



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

## 第12項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
11. HDMI

### 第13項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

## 第2章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。

## 第1節 パーソナル・コンピューターの仕様

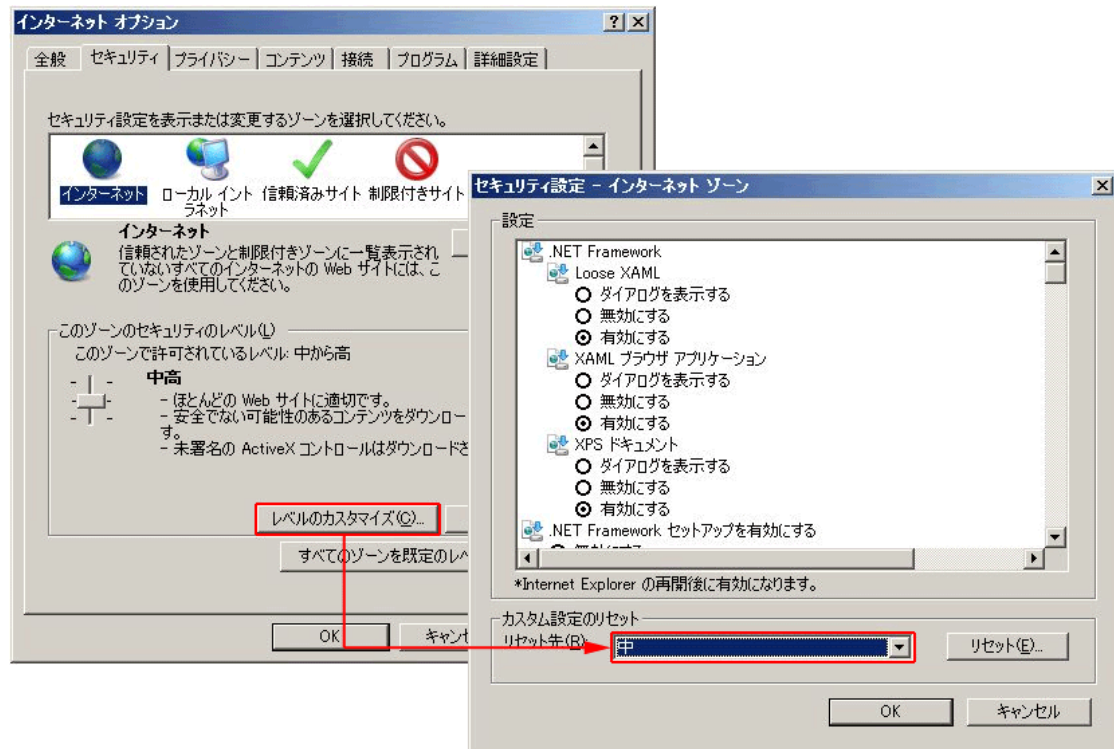
NVR を設定・運用するためのコンピューターに必要な最小仕様は以下の通りです。

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: 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。



## 第2節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Qfinder 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。

### 第3節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。

### 第4節対応ネットワーク・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)

## 第5節システムステータスのチェック

### LED ディスプレイ & システムステータス概観

LED	色	LED 状態	説明
システム ステータ ス	赤/緑	0.5 秒ごとに赤 と緑に交互に 点滅	1) NVR のハードドライブのフォーマット中です。 2) NVR の初期化中です。 3) システムファームウェアの更新中です。 4) RAID 再構築が進行中です。 5) RAID のオンライン容量拡張が進行中です。 6) オンライン RAID のレベル転換が進行中です。
		赤	1) ハードドライブが無効です。 2) ディスクボリュームが最大容量に達しました。 3) ディスクボリュームがフルになります。 4) システムファンが故障しています。 5) ディスクデータにアクセス中(読み取り/書き込み)エラーが発生しました。 6) ハードドライブのセクタに問題があります。 7) NVR は読み取り専用モードに低下しています。(RAID 5 構成において2台のメンバードライブに支障あり、あるいは RAID 6 構成において3台のメンバードライブに支障あり、データは読み取り可能 8) (ハードウェア自己テストエラー)
		0.5 秒ごとに赤 く点滅	NVR は低下モードです。(RAID 1、RAID 5 構成において1台のメンバードライブに支障あり、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)

		0.5 秒ごとに緑に点滅	1) NVR が起動しています。 2) NVR が構成されていません。 3) ハードドライブがフォーマットされていません。
		緑	NVR の準備が完了しました。
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。 2) USB デバイスが NVR から取り外されています。 3) NVR の正面 USB ポートに接続されている USB デバイスにアクセスしています。 4) 外部 USB デバイスに NVR データがコピーされています。
		青	NVR の正面 USB ポートに接続されている USB デバイスの準備が完了しました、
		オフ	1) USB ディスクが検出されません 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。

ブザー ( “システム設定” > “ハードウェア” > “ブザー”で無効化できます)

ビープ音	回数	説明
短いビープ(0.5 秒)	1 回	1) NVR が起動しています。 2) NVR がシャットダウンしています。(ソフトウェアシャットダウン) 3) ユーザーにより、NVR をリセットするリセットボタンが押されました。 4) システムファームウェアが更新されました。
短いビープ(0.5 秒)	3 回	ユーザーにより、正面 USB ポートの外部メモリデバイスへ NVR のデータコピーが試行されましたが、コピーに失敗しました。
短いビープ(0.5 秒)、 長いビープ(1.5 秒)	3 回、5 分ごと	システムファンが故障しています。
長いビープ(1.5 秒)	2 回	1) ディスクボリュームがフルになります。 2) ディスクボリュームが最大容量に達しました。 3) NVR のハードドライブは低下モードです。 4) ユーザーにより HDD 再構築プロセスが開始されました。
	1 回	1) NVR が強制終了されました。(ハードウェアシャットダウン) 2) NVR の電源投入に成功しました。準備完了です。

## 第6節システム構成

### 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: admin

パスワード: admin

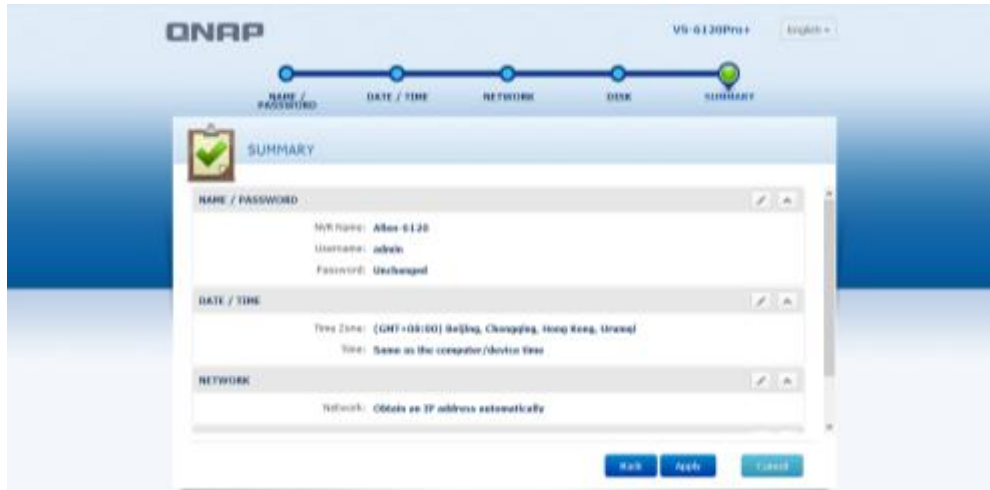
注記: すべての IP カメラが設定され、ネットワークに接続されていることを確認します。

### 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。」

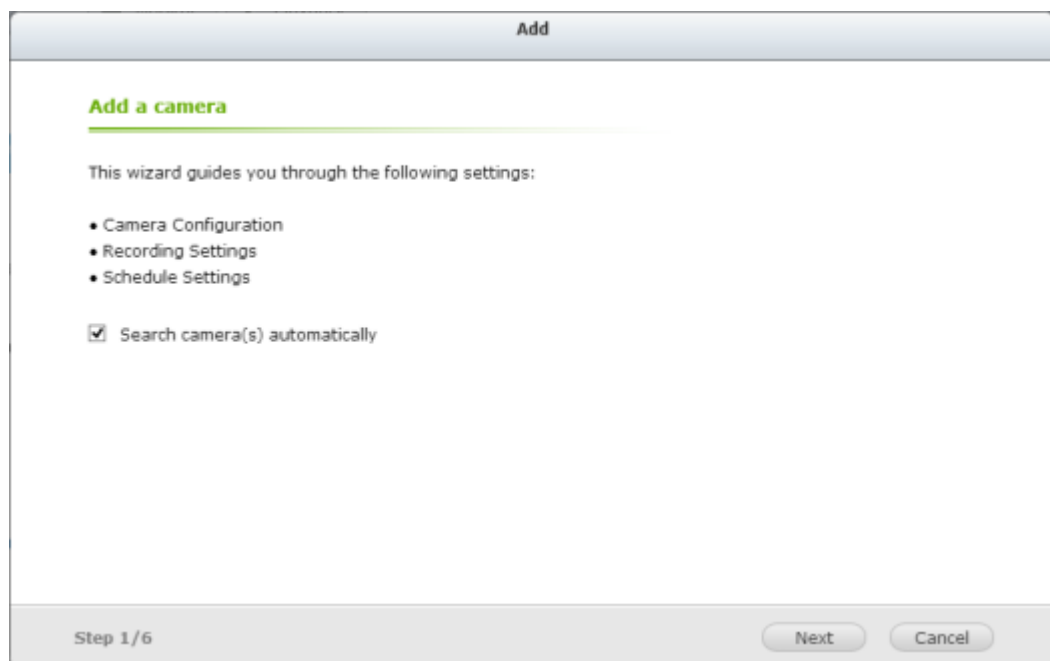
1. 監視設定に進む

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

Back

Next

Cancel

## 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。

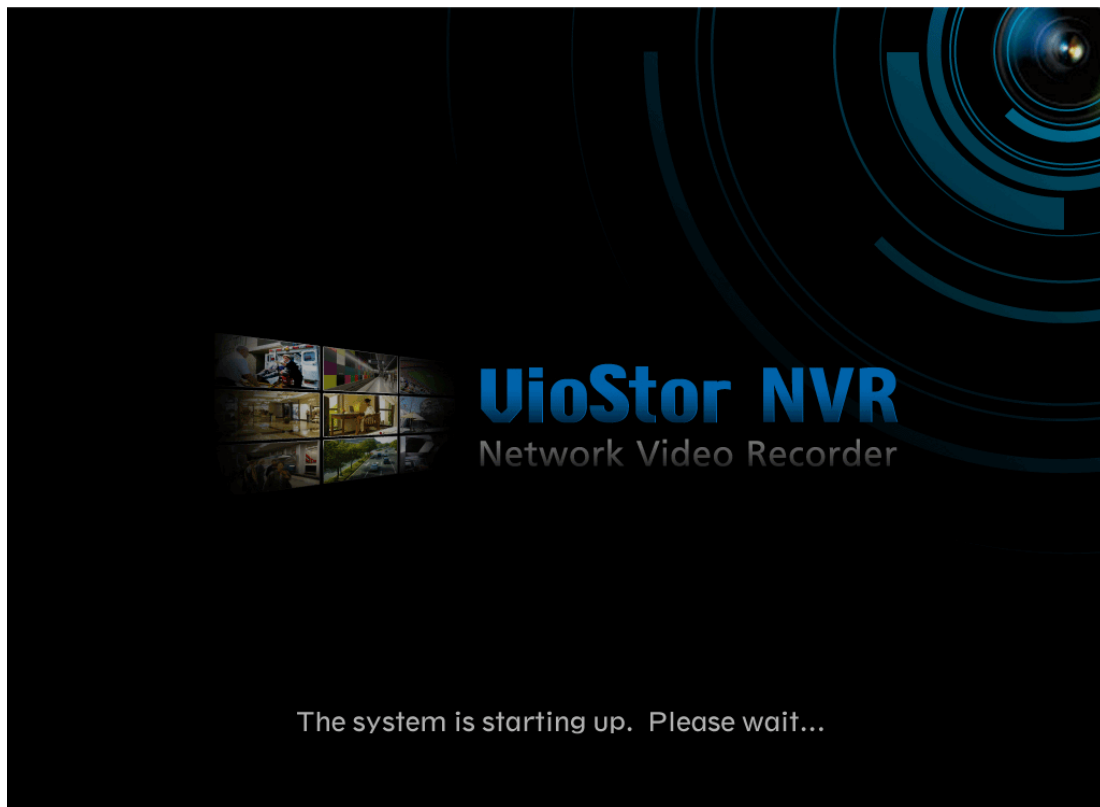
### 第3章 ローカル表示による NVR の使用

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 モニタまたはテレビ(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

デフォルトのパスワード: admin

The image shows the login screen of a VioStor NVR. It features a dark blue background with a large, stylized camera lens graphic on the right. On the left, there is a small grid of six video camera feeds. The text "VioStor NVR" is prominently displayed in a large, blue, sans-serif font, with "Network Video Recorder" 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 is a checkbox labeled "Remember Password" which is checked. At the bottom of the form 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。 もし USB キーボードが使用できない場合は、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。

## 第1節 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。

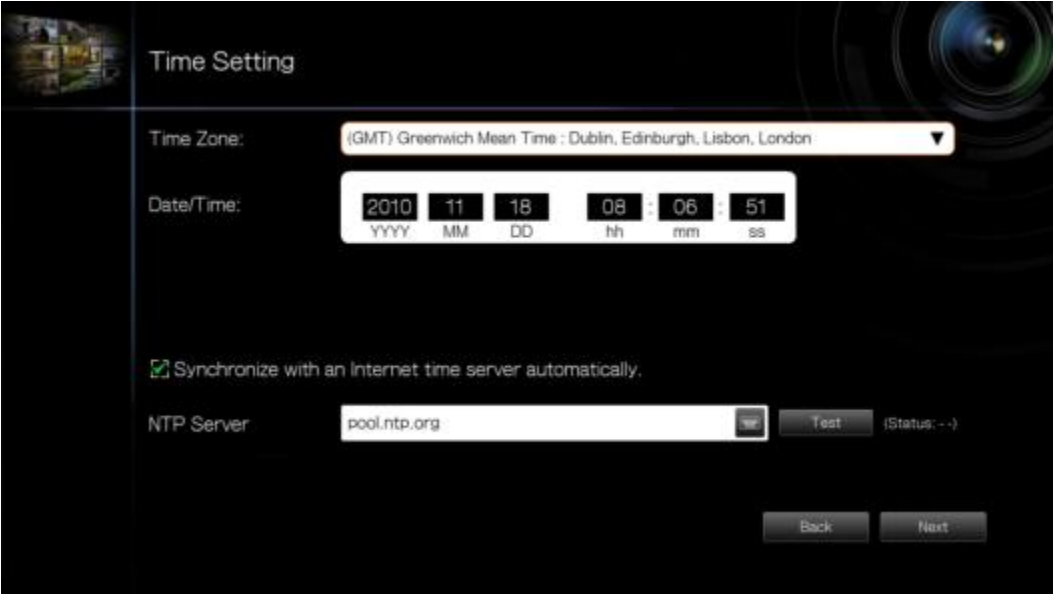


3. ネットワーク設定の自動取得を選択し、ネットワーク設定を入力します。



The screenshot shows the 'Network Settings' window. At the top, there are two radio buttons: 'Obtain an IP address automatically by DHCP' (which is selected) and 'Use a static IP address'. Below these are input fields for 'IP Address', 'Subnet Mask', and 'Default Gateway', each with four digit boxes and a dropdown arrow. Further down are 'Primary DNS Server' and 'Secondary DNS Server', each with four digit boxes and a dropdown arrow. At the bottom right are 'Back' and 'Next' buttons.

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。



The screenshot shows the 'Time Setting' window. It features a 'Time Zone:' dropdown menu currently showing '(GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London'. Below this is a 'Date/Time:' section with a digital clock display showing '2010 11 18 08 : 06 : 51', with labels 'YYYY', 'MM', 'DD', 'hh', 'mm', and 'ss' underneath. A checkbox labeled 'Synchronize with an Internet time server automatically.' is checked. Below this is an 'NTP Server' text input field containing 'pool.ntp.org', a 'Test' button, and a status indicator '(Status: --)'. At the bottom right are 'Back' and 'Next' buttons.

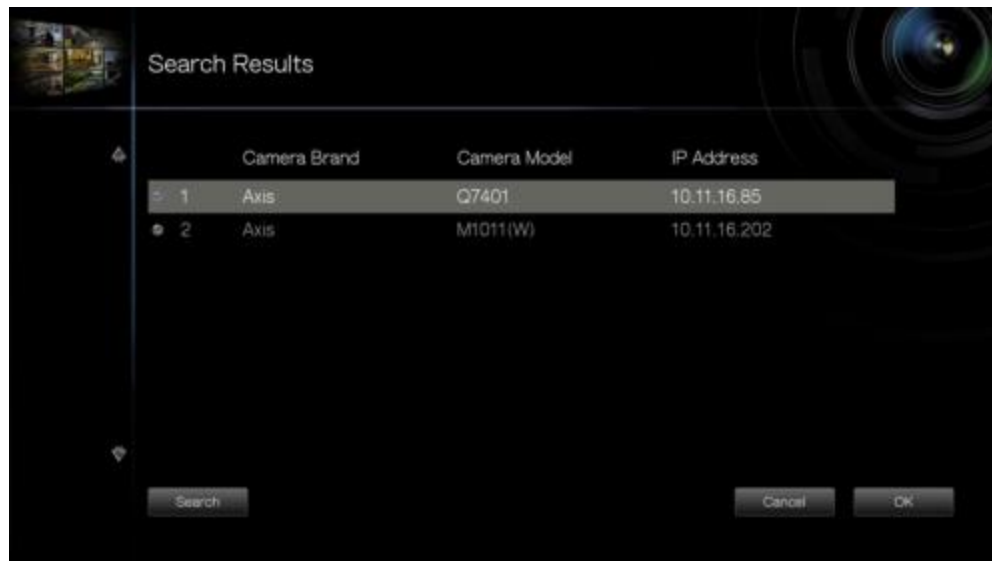
5. ディスク構成を選択します。「ディスク情報」をクリックして、ハードディスクドライブの詳細を表示します。 ディスクボリュームが初期化されると、すべてのディスクデータが削除されますのでご注意ください。



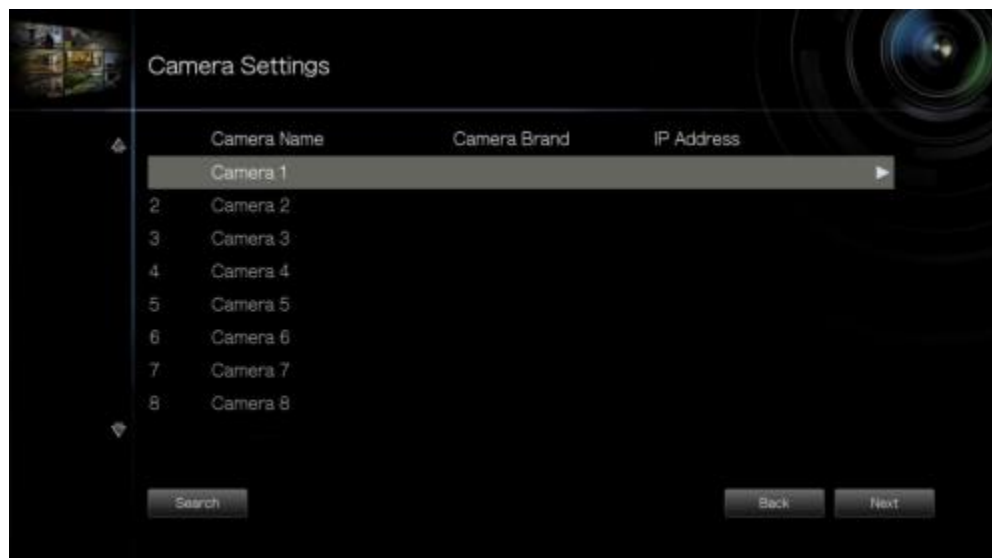
6. IP カメラ設定を設定します。 IP カメラがまだ設定されていない場合、ローカルネットワークでカメラの検索を試みてください。



- 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。

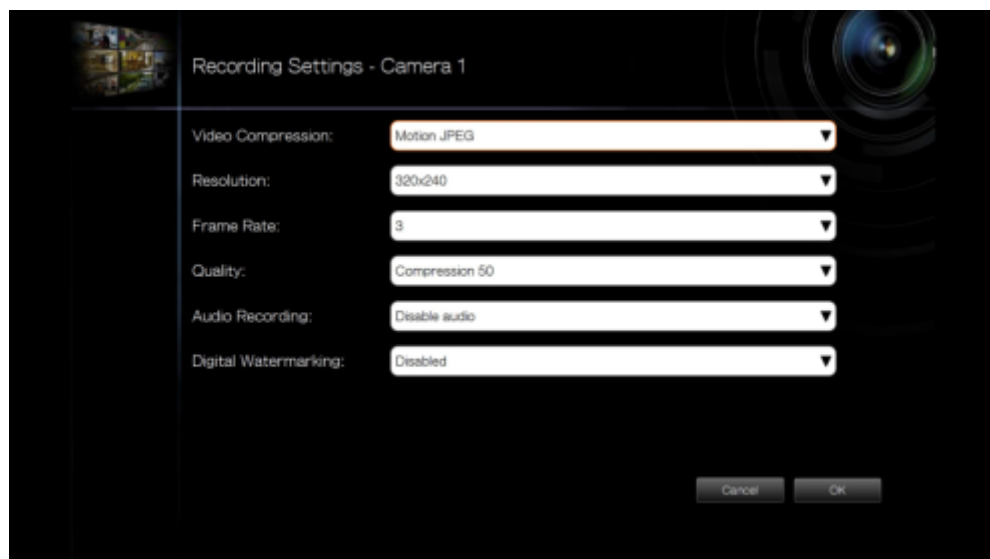


- C. カメラ設定を入力します。「テスト」をクリックして、接続をテストします。「削除」をクリックしてカメラを削除します。



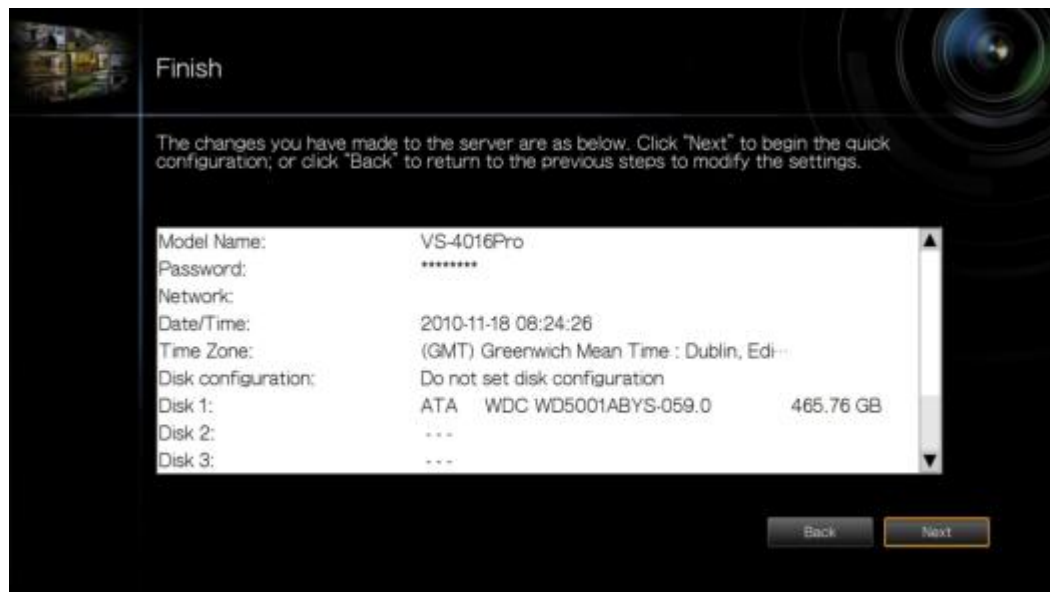


- D. 録画設定を編集するには、「録画設定」の隣にある ▶ をクリックします。  
録画設定を定義し、「OK」をクリックします。

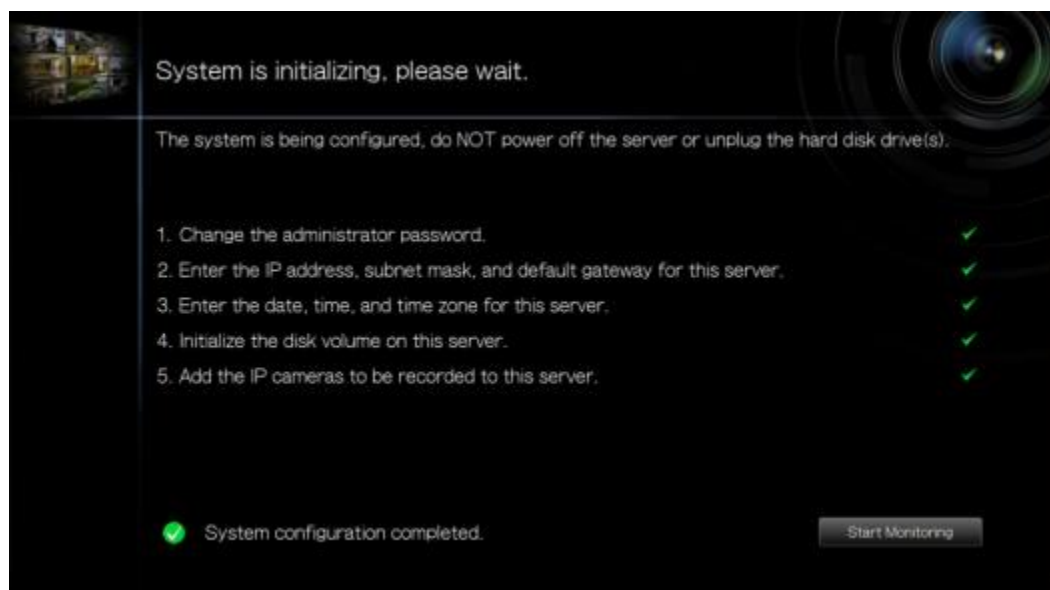


デジタル透かし: NVR に録画されたビデオファイルにデジタル透かしを追加するには、このオプションを有効にします。透かし証明ユーティリティを使って、ビデオファイルが不正に変更されていないかどうかを検証します。詳細は、第 6.3 章を参照してください。


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。









## 第2節 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よりのみ表示されます。



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
	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情報を確認します。
	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。

### 第3節 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: モニタリングページに入ります。
	再生: 再生ページに入ります。
	監視設定: 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: モニタリングページの左側のパネルを非表示にします。
	左パネルの表示: モニタリングページの左側のパネルを表示します。
	オプション: イベント通知設定、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>CPUステータス: システムのCPUの使用率を表示します。</p>
	<p>ハードドライブステータス: ハードドライブの使用率を表示します。</p>
	<p>情報: 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: NVR からログアウトします。</p>
	<p>手動録画: 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): 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>
	<p>マイク(オプション): モニタリングページのマイクサポートを切り替えます。</p>



## イベント通知

アイコン	説明
	<b>イベント通知:</b> 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。

The system event logs are shown in this dialog. Click 'Clear' to delete a log; or click 'Clear All' to delete all logs.


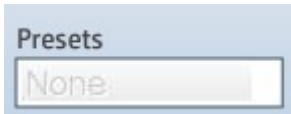




Type	Camera	Date & Time	Log
Alarm	0	2010-09-01 11:36:14	Logical input TB * is triggered
Alarm	0	2010-09-01 10:55:23	Logical input TB * is triggered
Alarm	0	2010-09-01 10:35:42	Logical input 0 is triggered
Alarm	1	2010-09-01 09:33:32	Event(s) Triggered on Camera 1.
Alarm	1	2010-09-01 09:33:30	Event(s) Triggered on Camera 1.
Alarm	1	2010-09-01 09:33:29	Event(s) Triggered on Camera 1.
Alarm	1	2010-09-01 09:33:27	Event(s) Triggered on Camera 1.
Alarm	1	2010-09-01 09:33:26	Event(s) Triggered on Camera 1.
Alarm	1	2010-09-01 09:33:23	Event(s) Triggered on Camera 1.
Alarm	1	2010-09-01 09:33:21	Event(s) Triggered on Camera 1.
Alarm	1	2010-09-01 09:33:19	Event(s) Triggered on Camera 1.
Alarm	1	2010-09-01 09:33:18	Event(s) Triggered on Camera 1.
Alarm	1	2010-09-01 09:33:15	Event(s) Triggered on Camera 1.
Alarm	1	2010-09-01 09:33:13	Event(s) Triggered on Camera 1.
Alarm	1	2010-09-01 09:33:11	Event(s) Triggered on Camera 1.
Alarm	1	2010-09-01 09:33:09	Event(s) Triggered on Camera 1.
Alarm	1	2010-09-01 09:33:06	Event(s) Triggered on Camera 1.

☐ Alert sound

Clear All Close

## PTZ コントロールパネル










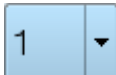



「PTZ」の用語は、「パン/傾き/ズーム」を表します。 IP カメラが PTZ をサポートしている場合、NVR のコントロールパネルを使用して IP カメラの表示角度を調整します。これらの機能が使用できるかどうかは、カメラモデルによって依存します。 詳細は、カメラのマニュアルを参照してください。 PTZ 機能を使用している場合、デジタルズーム機能は無効になりますのでご注意ください。

アイコン	説明
	<b>パンと傾き:</b> 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> 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> 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> 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> PTZ カメラのフォーカスコントロールを調製します。
	<b>システム情報:</b> 時刻と日付情報を表示します。



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
	4x4、5x4、5x5、6x5、8x4、6x6 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。

## 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決まります。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 カメラから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。 付録 A を参照してください。
権限なし	この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 カメラの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: 選択した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: パノモーフレ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サポートするカメラモデルのリストについては、[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。

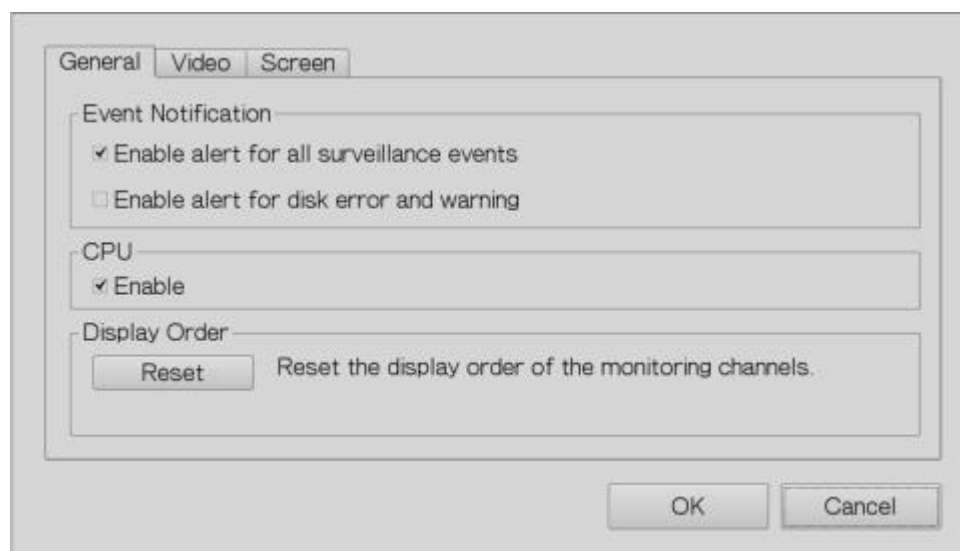
備考 3: そのチャンネルの歪み補正モードが PTZ モードの場合は、チャンネルで PTZ コントロールパネルまたはマウス(マウスの左ボタンを押し下げたまま、マウスを動かすかマウスホイールを回します)を使用して表示角度を変更したり画面のズームイン/アウトをすることができます。 歪み補正モードがクアッドモードの場合、上記方法は分割された各画面の PTZ 機能にも適用できます。

## 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。

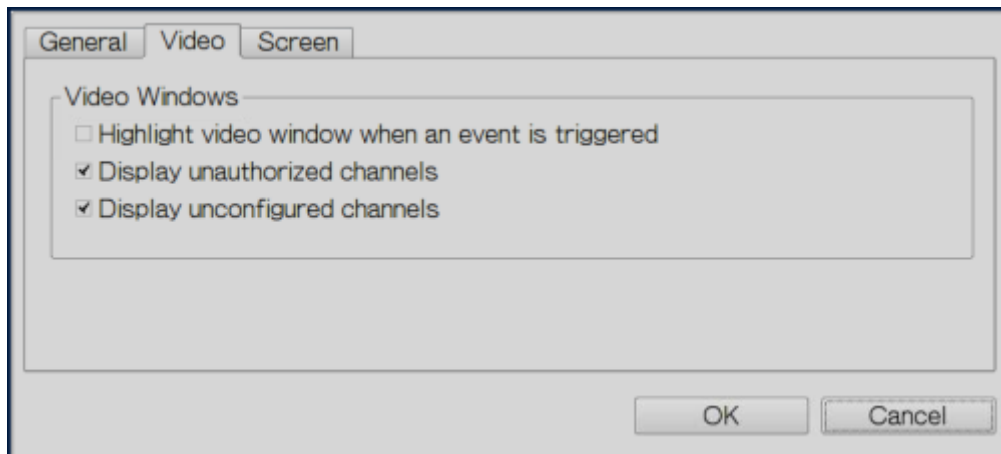
以下のオプションは「General(一般)」タブに一覧されています。

- 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。
- システムステータス通知:
  - ✓ CPU ステータス表示: 以下に示すように、CPU ステータスを表示します。
  - ✓ ハードドライブステータス表示: 以下に示すようにハードドライブステータスを表示します。
- 表示順位: デフォルト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。



以下のオプションは「ビデオ」タブ以下にあります。

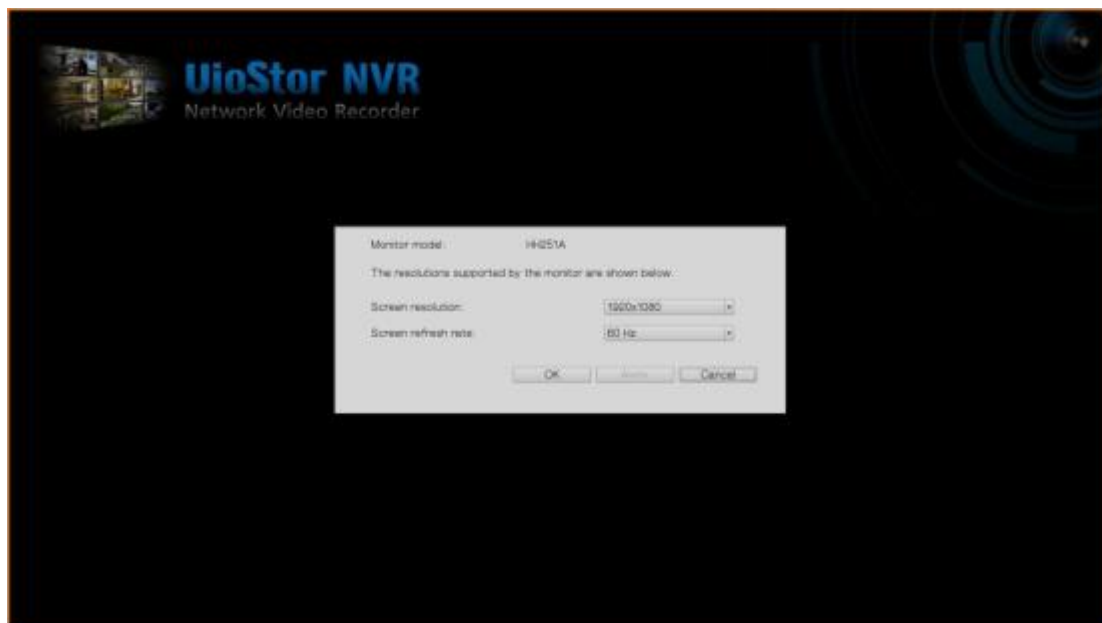
- イベントがトリガーされると、ビデオウィンドウがハイライトされます。 イベントがトリガーされると、ビデオウィンドウがフラッシュします。
- 許可されていないチャンネルを表示: このオプションを選択すると、ユーザーが権限のないチャンネルが表示されます。
- 設定されていないチャンネルを表示: このオプションを選択すると、未設定のチャンネルが表示されます。



NVR は接続されたモニタでサポートされる解像度設定を自動的に検出し、最適な設定を使用します。 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。




モニタモデルを検出できない場合、NVR は 1920x1080、1400x1050、1280x1024、1024x768 の解像度オプションを提供します。




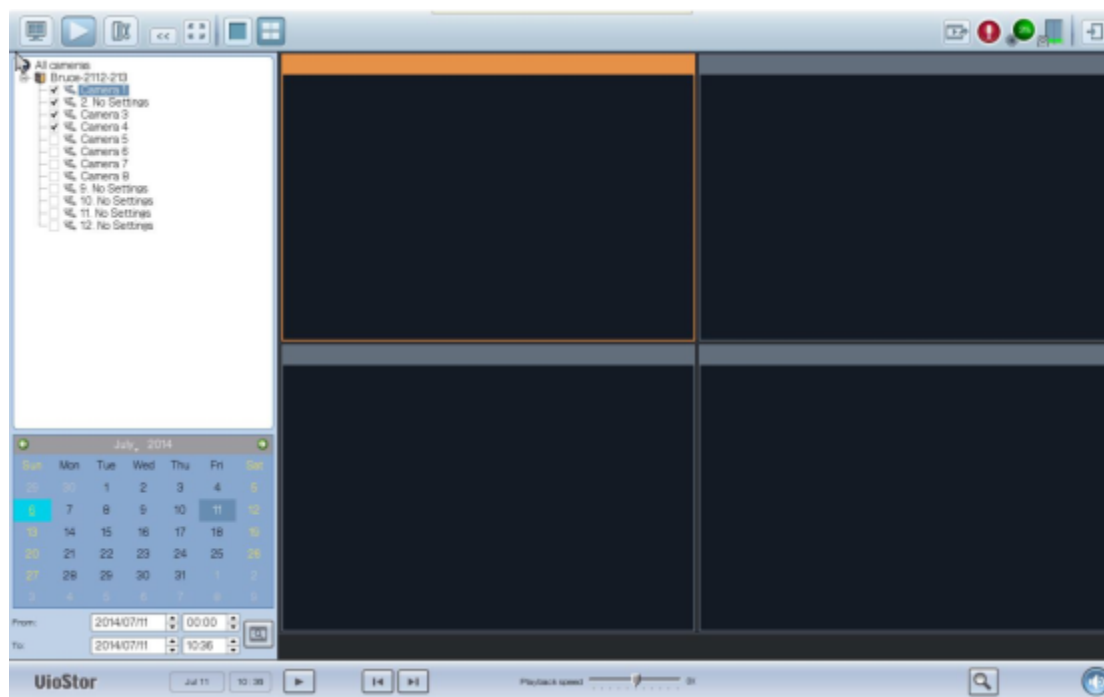


## 第4節 ビデオ再生

NVR のビデオは、ローカルディスプレイを使用して再生できます。 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。

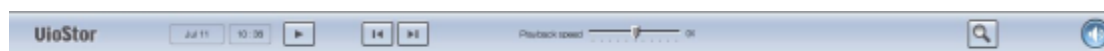
**注記：** ビデオ再生するには、IP カメラの再生アクセス権が必要です。 管理者として NVR にログインし、Web ベースの管理インターフェースにより「ユーザー管理」を使用して再生権限を編集します。


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:



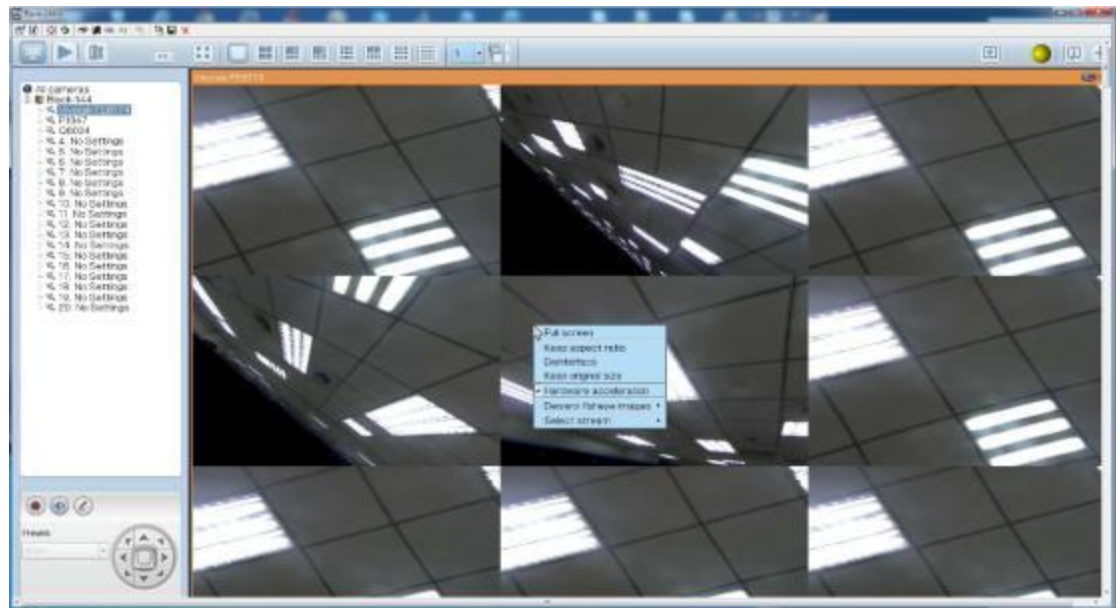
ビデオファイルの再生、一時停止、逆再生を行うか、前のまたは次のファイルの再生を選択します。 ビデオを再生しているとき、スクロールバーを使用して再生速度を調整するか、デジタルズームアイコン  をクリックしてビデオをズームイン/アウトします。

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. パノモーフ画像の歪み補正：パノモーフ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：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。

## 第5節 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。

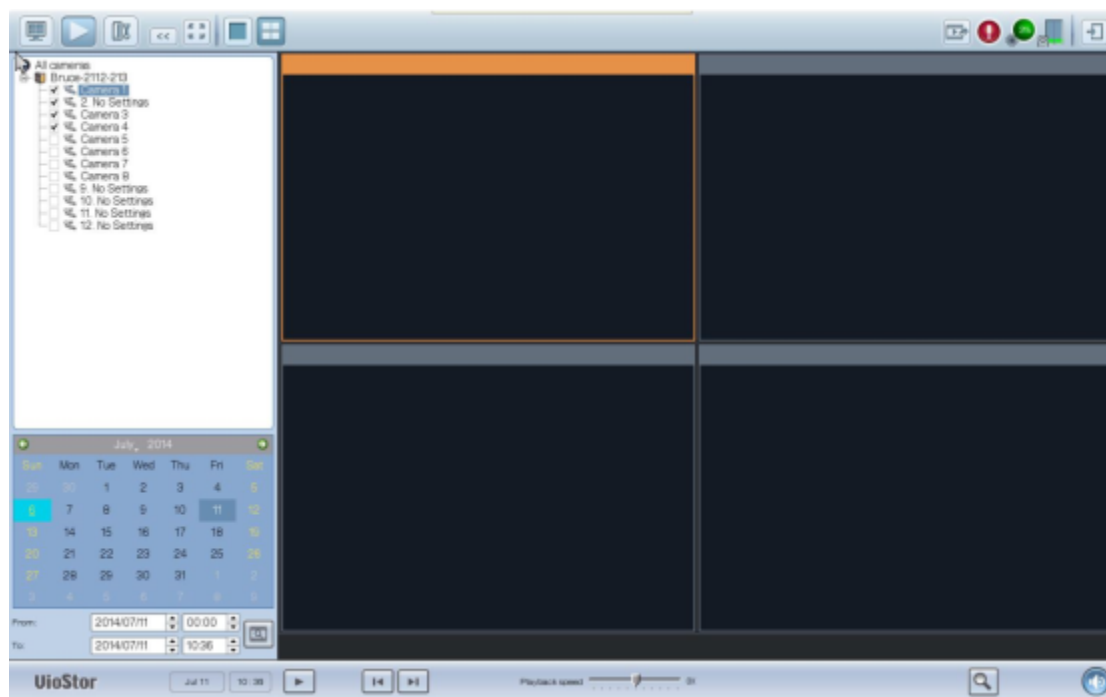
### 注記:

- 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. エクスポート形式を選択します。

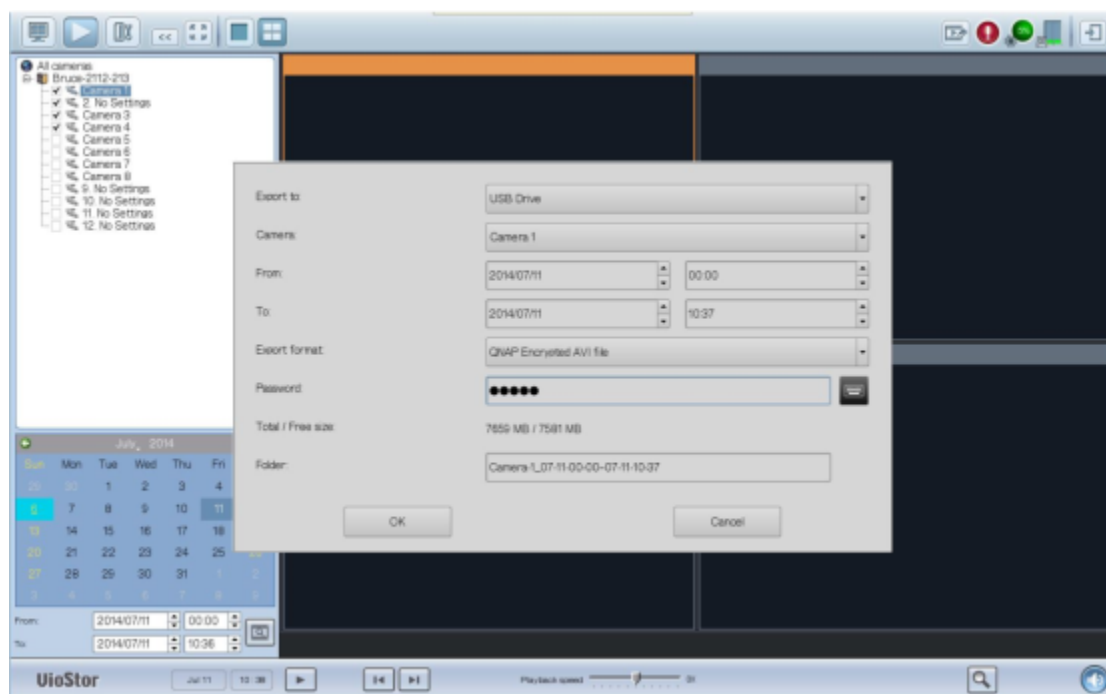
標準の AVI ファイル:録画ファイルを標準の AVI ファイルに変換します。エクスポートにかかる時間は長くなりますが、追加コードは必要ありません。拡張 QNAP

コーデックを使用してファイルを変換します。エクスポートにかかる時間は短くて済みますが、QNAP コーデックが必要になります。

QNAP 暗号化 AVI ファイル: パスワード保護と暗号でファイルを保護します。

The screenshot shows the 'Export' dialog box in the QNAP interface. The 'Export to' dropdown is set to 'USB Drive'. The 'Camera' dropdown is set to 'Camera 2'. The 'From' date and time are '2014/07/16' and '00:00' respectively. The 'To' date and time are '2014/07/16' and '11:03' respectively. The 'Export format' dropdown is set to 'QNAP Encrypted AVI file', with a list of options including 'Standard AVI file', 'Optimized QNAP AVI file' (highlighted), and 'QNAP Encrypted AVI file'. The 'Password' field is empty. The 'Total / Free size' is shown as '--'. The 'Folder' field contains 'Camera-2\_07-16-00-00-07-16-11-03'. There are 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom.

5. ビデオファイルのファイル名を入力します。
6. 「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。



## 第4章 QVR Basics と Desktop

### 第1節 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 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
- シャトル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 および 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

## 第2節 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 Windows 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。


### 第3節 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」の下の子項目は、NVR 体験を向上するために QNAP により開発されています。「SYSTEMS」の下の子項目は、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最小



化するか回復してデスクトップを表示します。

### モニタページ



をクリックしてモニタページに入ります。

### 再生ページ

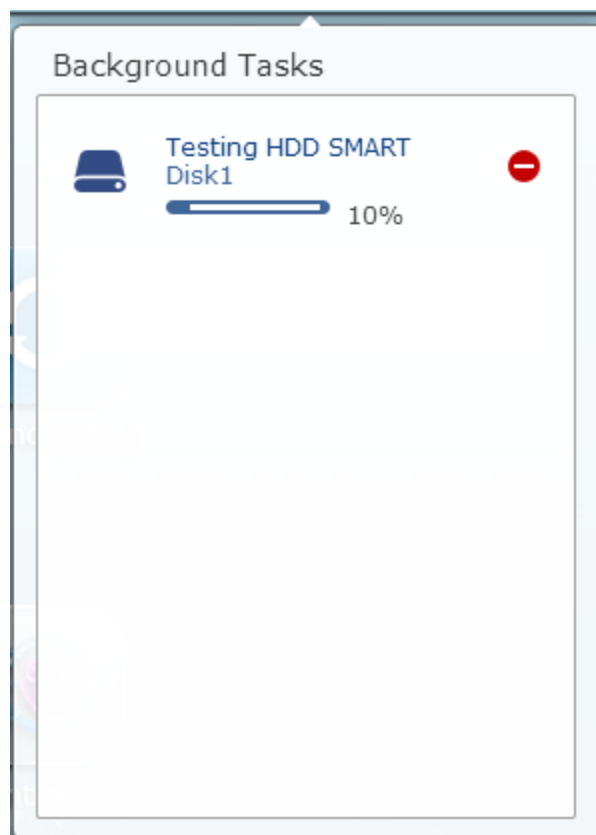


をクリックして再生ページに入ります。

### 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。

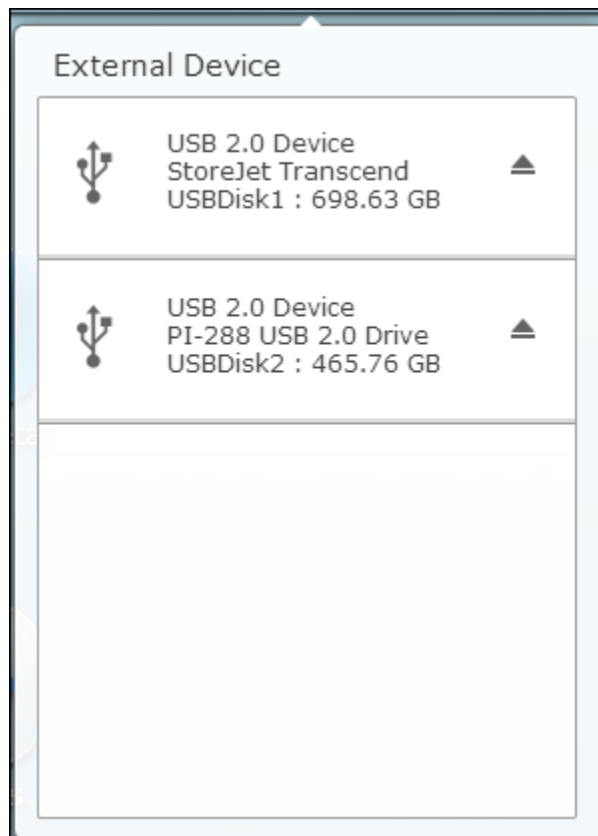


### 外部デバイス




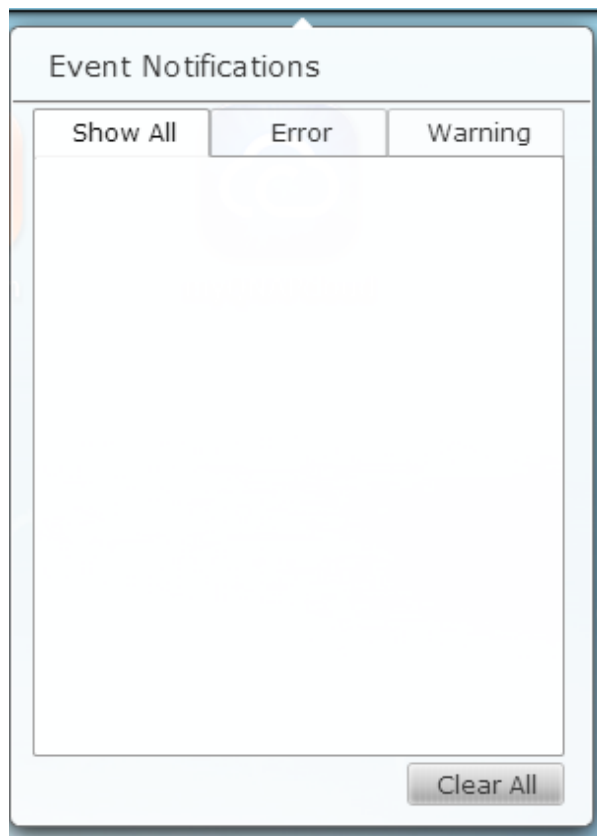
をクリックして、USB ポートを介して NVR に接続されているすべての外部デバイスを一覧します。一覧されたデバイスをクリックして、そのデバイスの File Station を開きます。「外部デバイス」のヘッダをクリックして関連する設定と操作の外部デバイスページを開きます(File Station の詳細については、File Station の章を参照してください)。

▲ をクリックして、外部デバイスを取り出します。




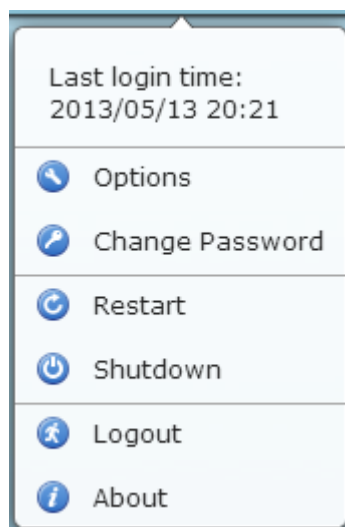
## 通知とアラート

 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。



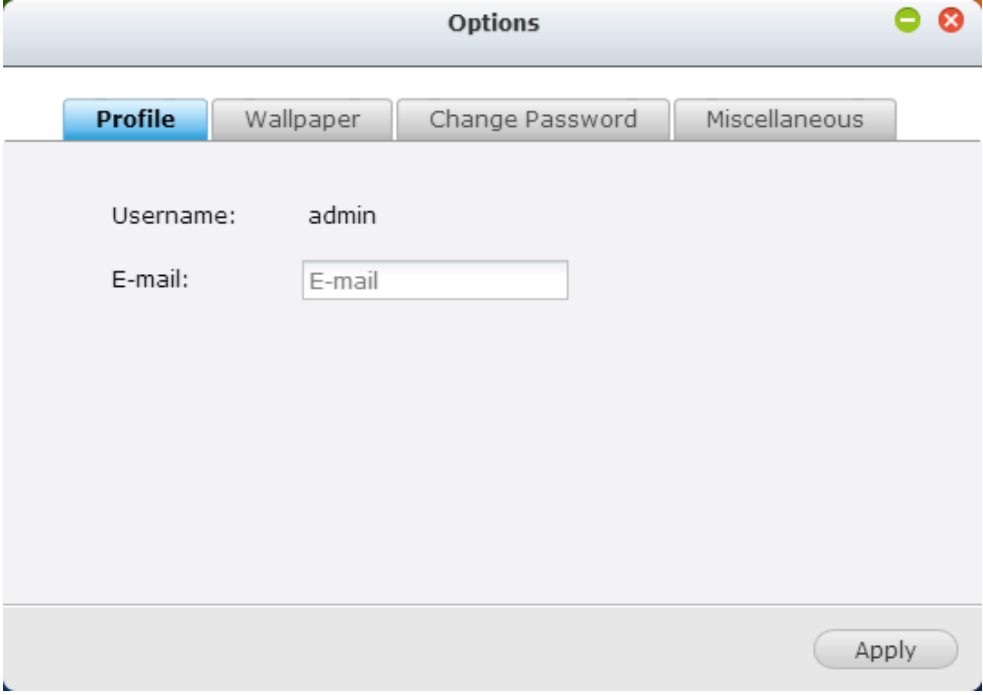
## 個人設定

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( Options):

- 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。



The screenshot shows a window titled "Options" with a standard macOS-style title bar (green, yellow, and red buttons). Below the title bar are four tabs: "Profile" (highlighted in blue), "Wallpaper", "Change Password", and "Miscellaneous". The "Profile" tab is active, displaying a form with two fields. The first field is labeled "Username:" and contains the text "admin". The second field is labeled "E-mail:" and is an empty text box with the placeholder text "E-mail". At the bottom right of the window is an "Apply" button.

- 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。



The screenshot shows the same "Options" window, but with the "Wallpaper" tab selected. The "Profile" tab is now greyed out. The "Wallpaper" tab displays the text "Select the default wallpaper." above three thumbnail images of different wallpapers: a colorful abstract image, a blue abstract image, and a light blue abstract image. At the bottom right of the window is an "Apply" button.

- C. パスワードの変更: ログインパスワードを変更します。

Options

Profile Wallpaper **Change Password** Miscellaneous

To change your password, please fill out the form below:

Old password:

New password:

Verify new password:

Apply

D. その他:

Options

Profile Wallpaper Change Password **Miscellaneous**

☒ Warn me when leaving QVR

☒ Reopen windows when logging back into QVR

☒ Show the Dashboard button

☒ Show the NVR time on the desktop

Desktop Shortcut

Reset desktop shortcuts to default settings.

Reset



Apply

- 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





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。

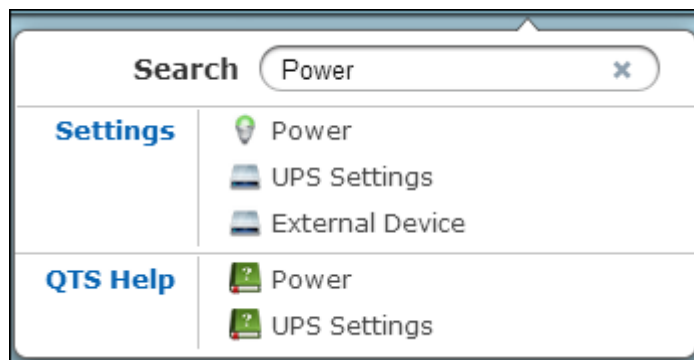
- デスクトップに NVR 時間の表示: デスクトップの左下に NVR 時間を表示したくない場合、このボタンのチェックを外します。
- パスワードの変更:  Change Password をクリックして、ログインパスワードを変更します。

2. 再起動:  Restart をクリックして NVR を再起動します。
3. シャットダウン:  Shutdown 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:  Logout をクリックしてログアウトします。
5. 情報:  About 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

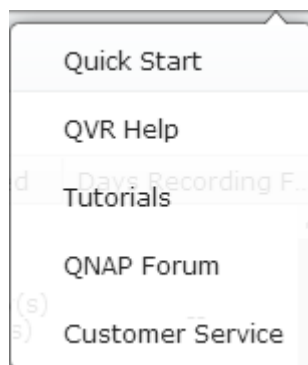


をクリックして検索ボックスに機能固有のキーワードを入力し、希望する機能とそれに対応するオンラインヘルプを検索します。検索ボックスの結果をクリックして、機能を起動するかそのオンライン QVR ヘルプを開きます。



## オンラインリソース

をクリックして、クイックスタートガイド、QVR ヘルプ、チュートリアル、QNAP フォーラムを含め、オンライン参照の一覧を表示します。ここで、顧客サービスが利用できます。




## 言語

をクリックして、UI の優先言語を選択します。

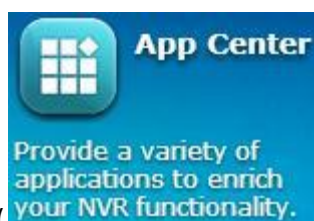


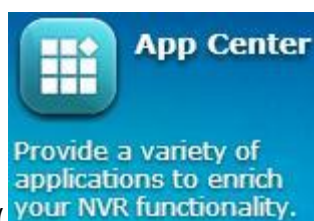
## デスクトップ詳細設定

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

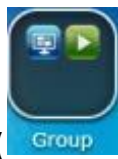


またはウィンドウモードで開くことができます。

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




( )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

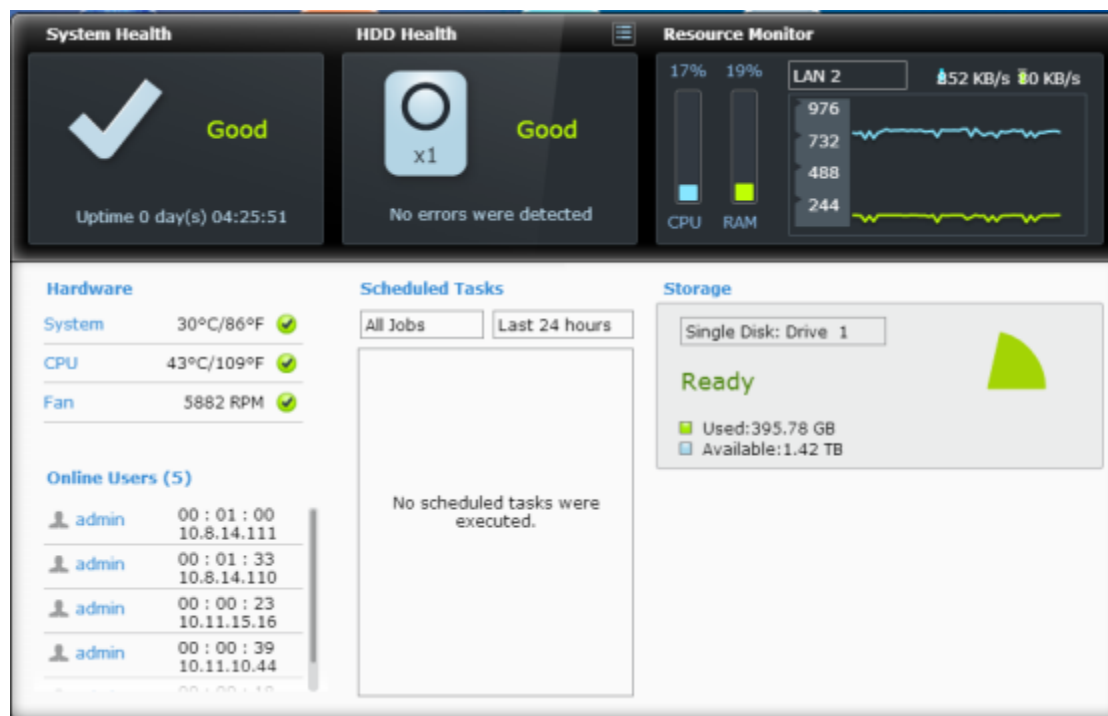
次のデスクトップボタン(  ) (現在のデスクトップの右側)または最後のデスクトップ

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、ここに表示されます。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ここに一覧されます。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。



## 第5章 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。





## 第1節 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。



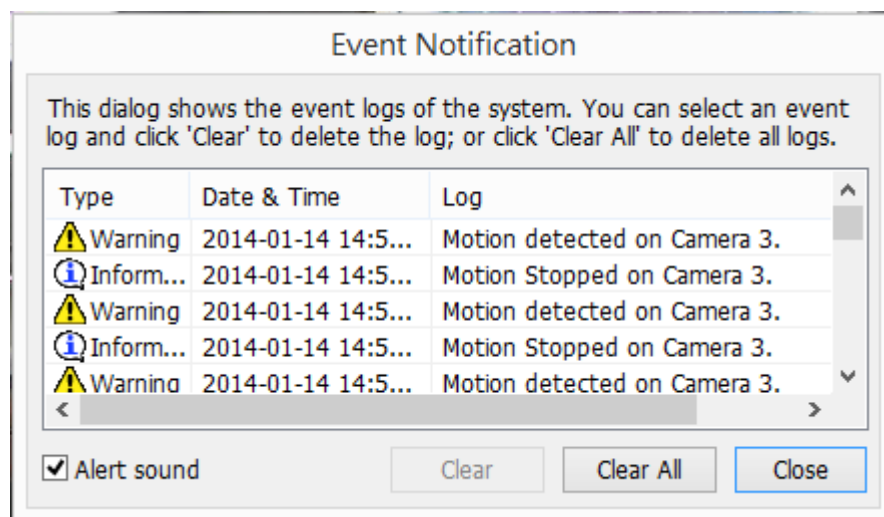
次の表はモニタリングページのアイコンとその説明をまとめたものです。

アイコン	説明
 VioStorNVR	<b>QVR Desktop:</b> QVR デスクトップに戻ります。
	<b>モニタ:</b> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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。 この機能の互換性についての詳細情報は、 <a href="http://nvr.qnapsecurity.com/n/en/product_z_g_qvr/cat_intro.php?hf=old">http://nvr.qnapsecurity.com/n/en/product_z_g_qvr/cat_intro.php?hf=old</a> を参照ください。
	<b>双方向音声 (オプション):</b> 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、 <a href="http://nvr.qnapsecurity.com/n/en/product_z_g_qvr/cat_intro.php?hf=old">http://nvr.qnapsecurity.com/n/en/product_z_g_qvr/cat_intro.php?hf=old</a> を参照ください。 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> 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> <ol style="list-style-type: none"><li>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。</li><li>2. PTZ: パン/傾き/ズームからなるカメラ制御。</li><li>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。</li><li>4. ライブトラッキングの有効化: Panasonic NS202(A)カメラで利用できます。</li><li>5. ライブトラッキングの無効化: Panasonic NS202(A)カメラで利用</li></ol>



	できます。
	事前設定位置: PTZ カメラの事前設定位置を選択します。
	<b>デジタルズーム(注意 5):</b> デジタルズームを有効または無効にします。
	<b>インスタント再生:</b> 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」ボタンを押すだけで、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。
	<b>同画面 IP カメラ構成:</b> 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。
	<b>カメラ情報:</b> <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/ FE8173/ 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: 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 2: 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。

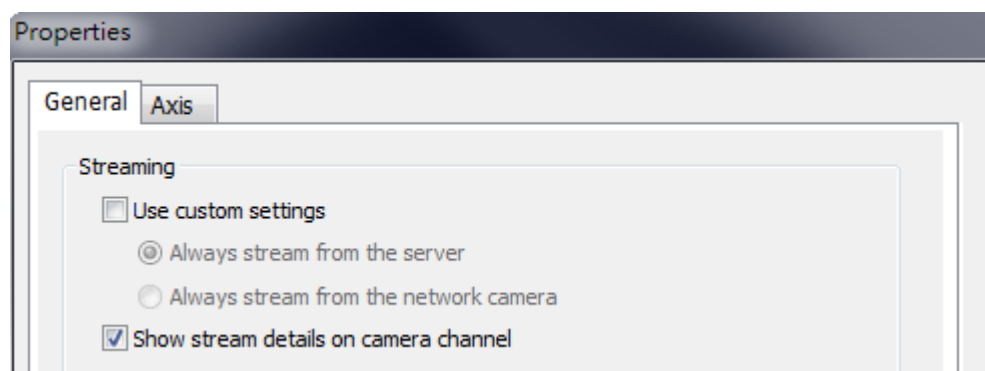


4. パノラマレンズを搭載した特定のカメラモデルに適用されます  
この機能を使用する前に、カメラ構成ページで「パノモフサポートを有効にする」オプションを選択する必要があります。 機能を有効にした後、壁、天井、床を含めマウントタイプを選択すると、ペリメータモード、クアッドモード、PTZ モードを含め、歪み補正モードを選択できるようになります。  
備考 1: パノモーフレレンズを取り付けできるカメラモデルについては、[http://www.qnapsecurity.com/faq\\_detail.asp?faq\\_id=718](http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=718) 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

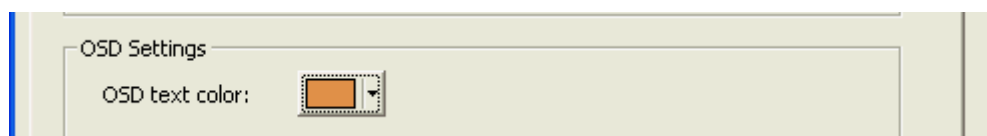
ルネットワークに接続されている場合に、このオプションを選択し、IP カメラからビデオデータをストリームします。 NVR、IP カメラ、PC がルータ、仮想サーバー、ファイアウォールの背後に置かれている場合、特定ポートを使用するように IP カメラのポートフォワーディングを設定してください。

### 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。

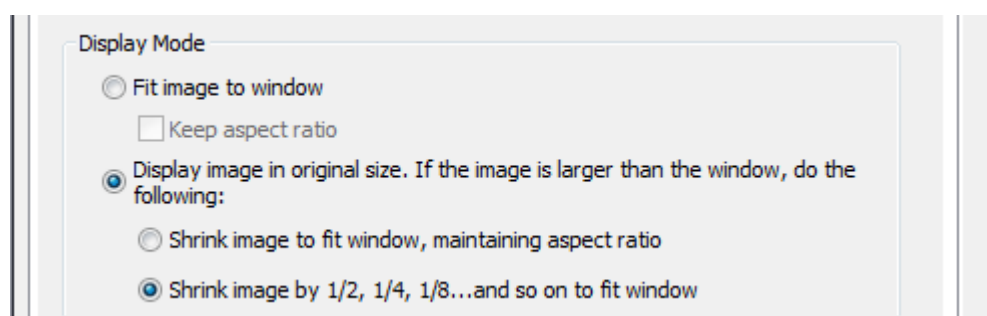


### B. OSD 設定: チャンネルのテキストのフォントカラーを指定します。

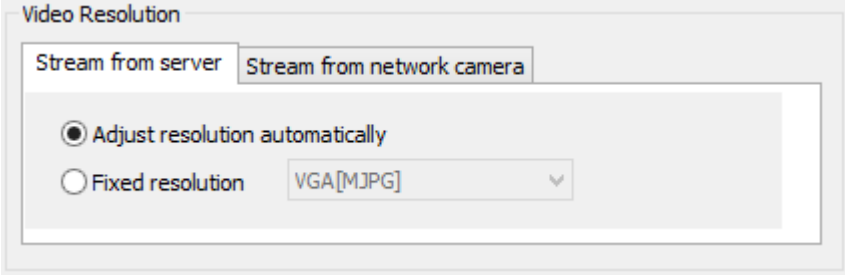


### C. ディスプレイモード:

- 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 ...and so on 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。



The screenshot shows a 'Video Resolution' configuration window. It has two tabs: 'Stream from server' and 'Stream from network camera'. The 'Stream from network camera' tab is active. Inside this tab, there are two radio buttons. The first is 'Adjust resolution automatically', which is selected with a black dot. The second is 'Fixed resolution', which is unselected. To the right of the 'Fixed resolution' radio button is a dropdown menu that currently displays 'VGA[MJPEG]' with a downward arrow.

\*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。

☐ Let me choose other cameras to apply the same settings

Properties

General Axis

Streaming


☐ Use custom settings

☒ Always stream from the server

☐ Always stream from the network camera

☐ Show stream details on camera channel

OSD Settings

OSD text color: 

Display Mode

☒ Fit image to window

☐ Keep aspect ratio

☐ Display image in original size. If the image is larger than the window, do the following:

☒ Shrink image to fit window, maintaining aspect ratio

☐ Shrink image by 1/2, 1/4, 1/8...and so on to fit window

Video Processing

☐ Deinterlace

Video Resolution

Stream from server Stream from network camera

☒ Adjust resolution automatically

☐ Fixed resolution

☐ Let me choose other cameras to apply the same settings

OK Cancel

## 第1項 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

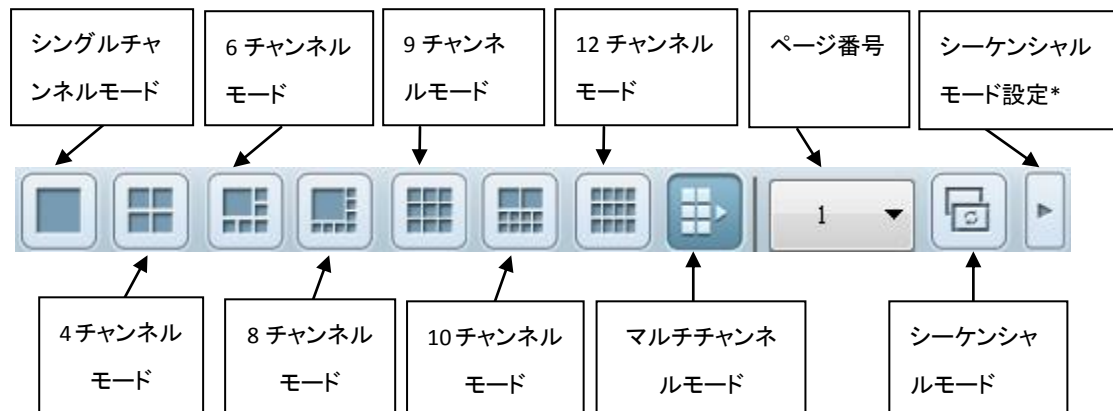
### 接続メッセージ

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
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。

## 第2項 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。

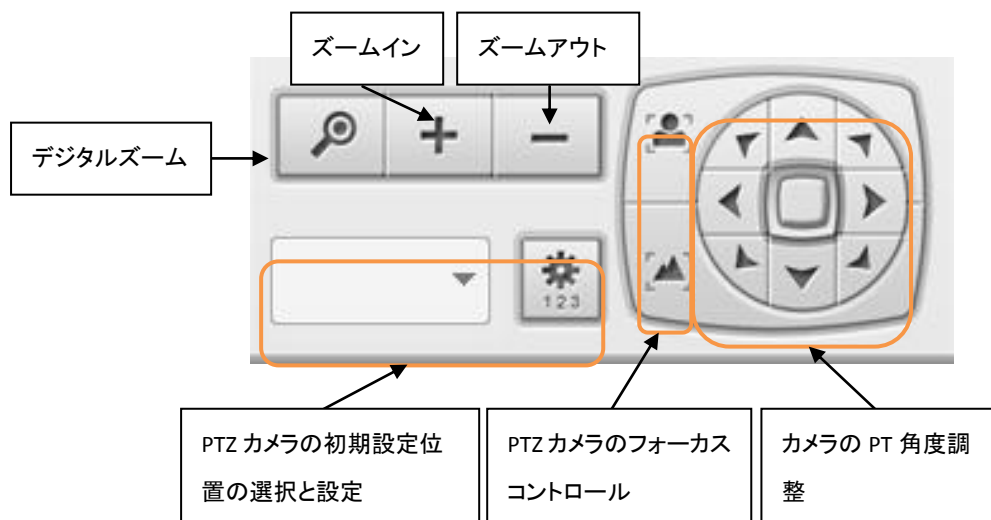


\*シーケンシャルモード設定では順次間隔を設定できます。










## 第3項 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。詳細情報については、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。






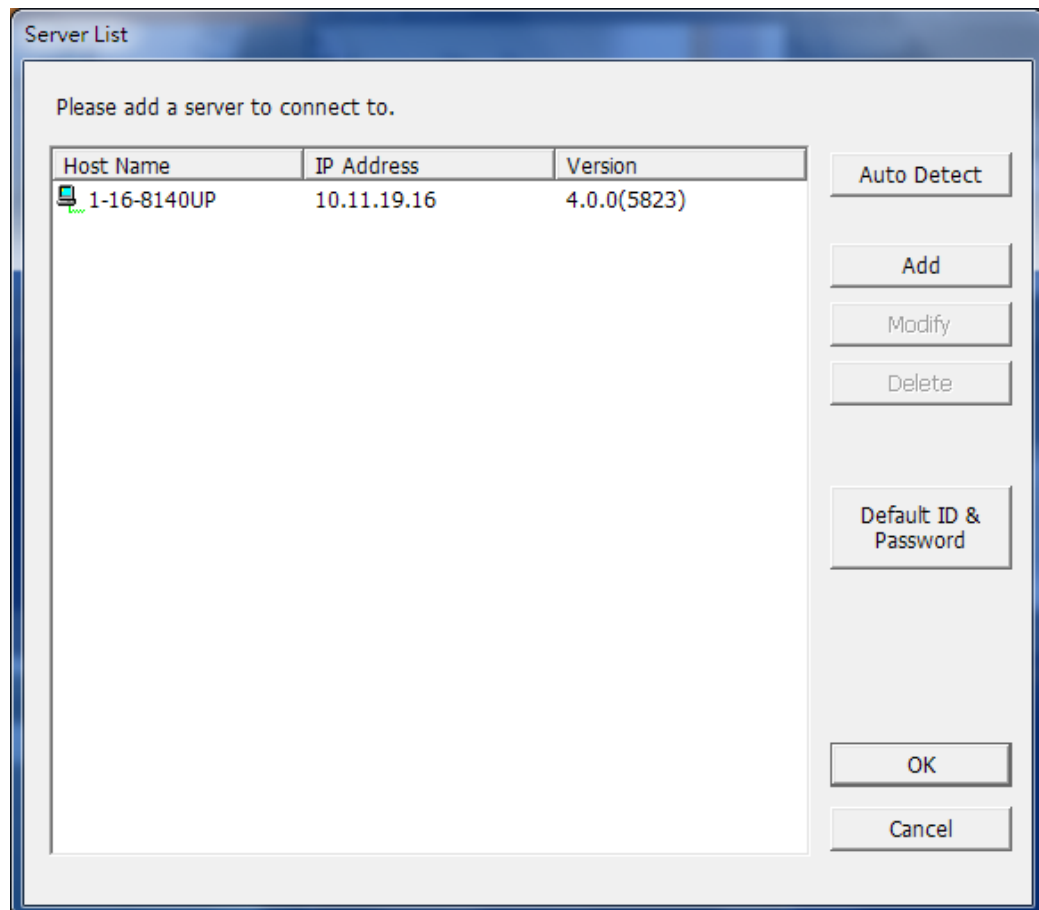
アイコン	説明
	<p><b>デジタルズーム:</b>            チャンネルを選択し、このボタンをクリックしてデジタルズーム機能を有効にします。 PTZ カメラの表示ウィンドウを右クリックすることで、この機能を有効にすることもできます。  ボタンを押してズームインするか、または  ボタンを押してズームアウトします。 マウスホイールを使用して、デジタルズーム機能进行操作することもできます。</p>
	<p><b>ズームアウト/ズームイン:</b>            PTZ カメラが光学ズームをサポートする場合、 を押して光学的にズームアウトするか、または  ボタンを押して光学的にズームインします。 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>            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://nvr.qnapsecurity.com/n/en/product_z_g_qvr/cat_intro.php?hf=old">http://nvr.qnapsecurity.com/n/en/product_z_g_qvr/cat_intro.php?hf=old</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>



## 第4項 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。

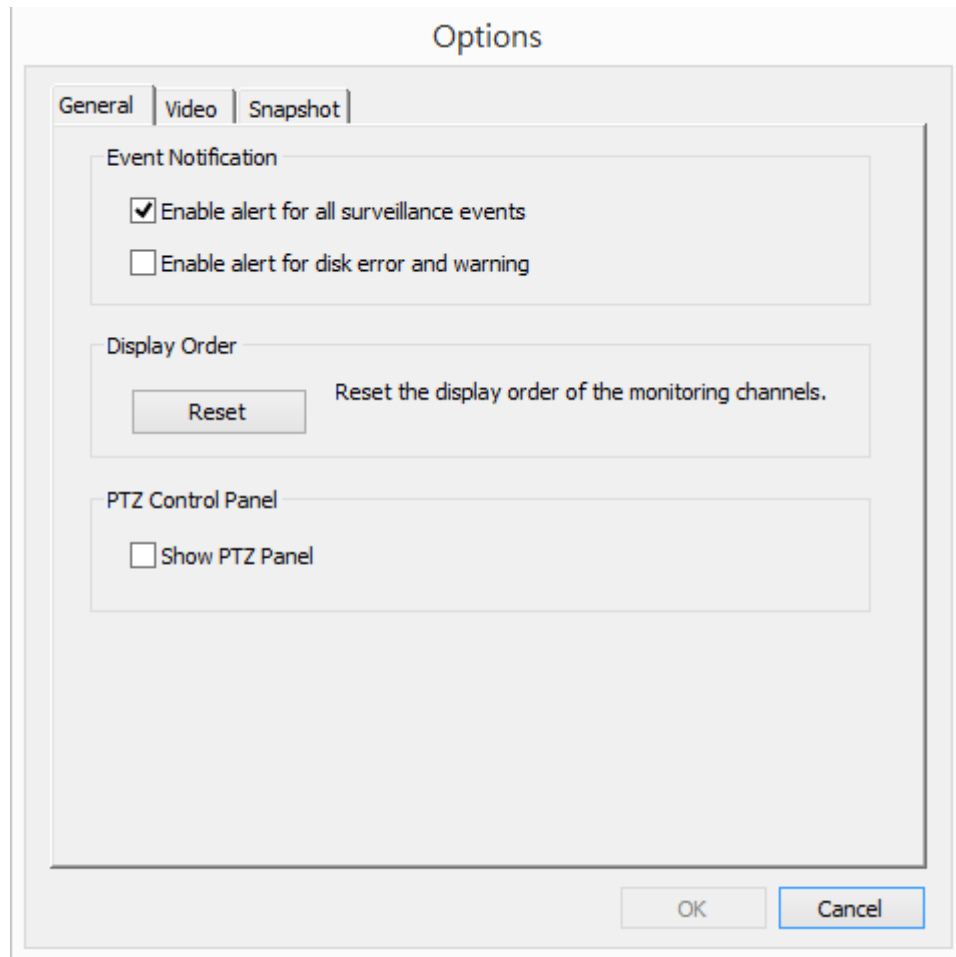


- A. LAN 上で NVR を検索するために「自動検出」をクリックし、サーバーリストにサーバーを追加します。
  - B. 「追加」をクリックして、NVR をサーバーリストに追加します。
2. 複数の NVR サーバーから最大 128 チャンネルをモニタリング用に追加できます。


## 第5項 モニター設定



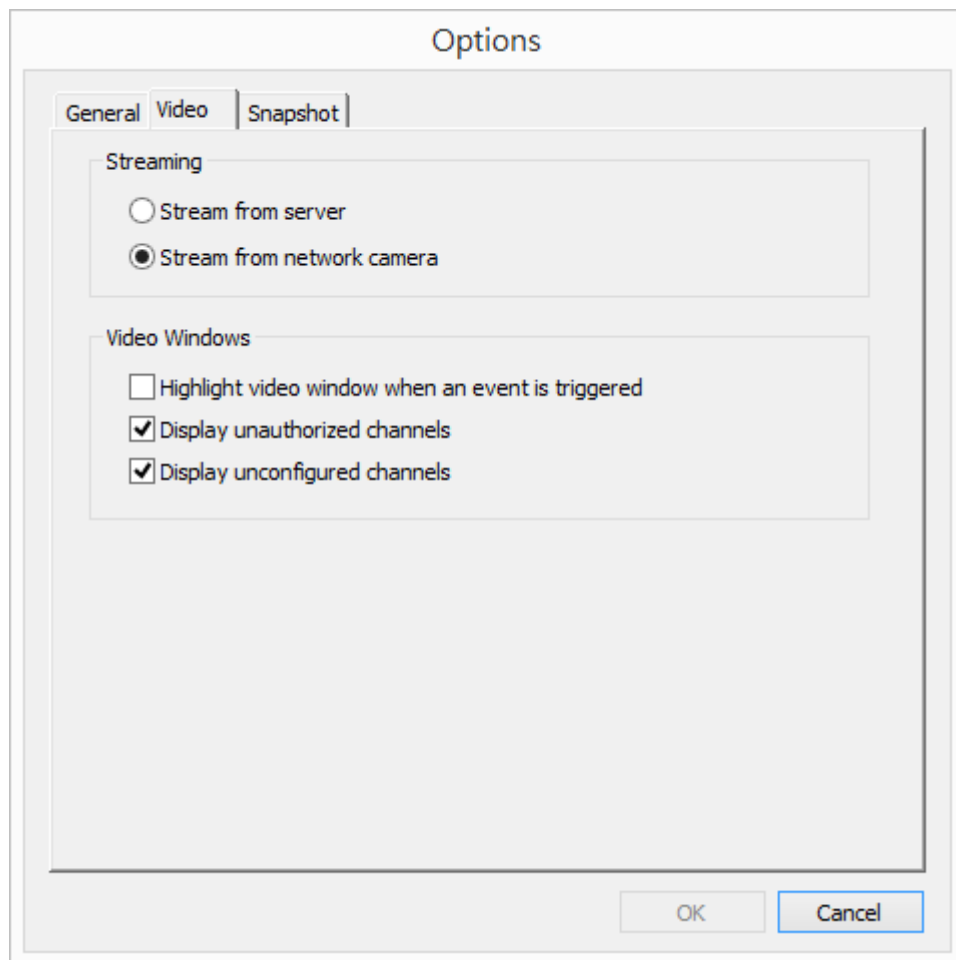
高度なモニター設定を行うには、をクリックします。



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。

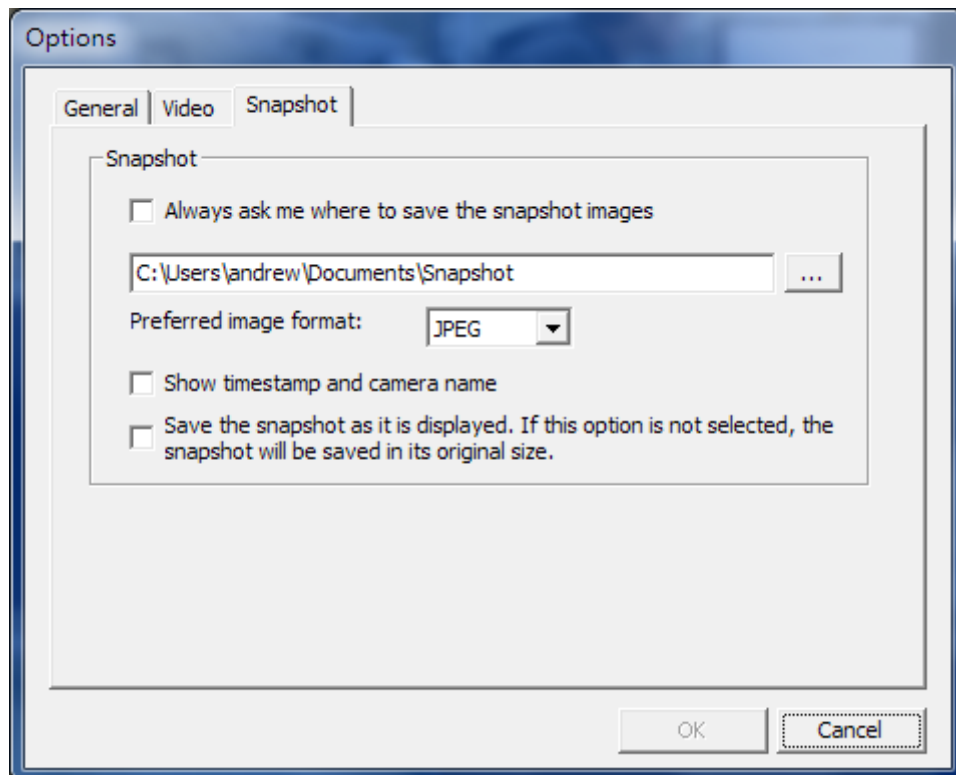
- PTZ コントロールパネル: PTZ コントロールパネルの表示または非表示を選択します。



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。

## 第6項 インスタント再生

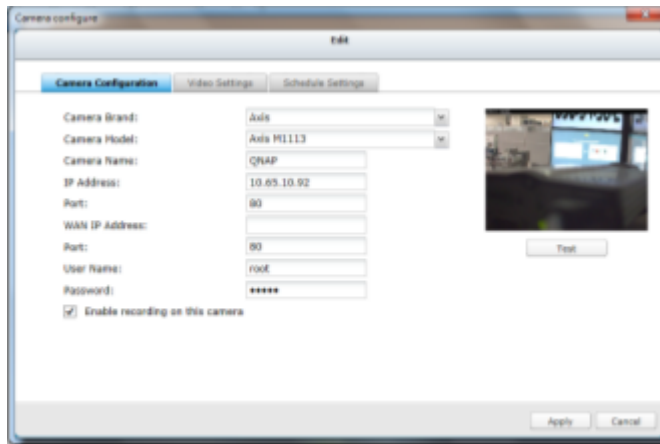
ライブビューページでは、見逃したカメラチャンネルの疑わしいイベントを確認するために戻って見たい場合はいつでも、「インスタント再生」ボタンを叩くだけで、最近のフィードを見直すためのウィンドウが表示されます。その際、再生ページに切り替える必要がありません。また、他のチャンネルのフルライブ映像を同時に見ることができます。

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。

## 第7項 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。そうすれば怪しい映像を見逃すことはありません。





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。

## 第8項 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。

自動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。

**Auto Cruising**

Server Name: NVR  
Camera Name: Camera 6 233D



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Preset Name: fan Interval: 300 sec

Add Update Delete

Preset Name	Interval

☒ Enable auto cruising

OK Cancel

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。

Preset Name: fan Interval: 5 sec

Add Update Delete

Preset Name	Interval
fan	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する、および/または滞留時間(間隔)を



変更します。「更新」をクリックします。

The screenshot shows a configuration window with a 'Preset Name' dropdown set to 'ipe' and an 'Interval' of 100 sec. Below these are 'Add', 'Update', and 'Delete' buttons. The 'Update' button is highlighted with a red rectangle. Below the buttons is a table with two columns: 'Preset Name' and 'Interval'. The table contains one row with 'fan' and '5'. Below this table is another table with two columns: 'Preset Name' and 'Interval', containing one row with 'ipe' and '100'.

Preset Name	Interval
fan	5

Preset Name	Interval
ipe	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。

The screenshot shows the same configuration window as before, but now the 'Delete' button is highlighted with a red rectangle. The 'Preset Name' dropdown is set to '201' and the 'Interval' is 30 sec. The table below the buttons now contains three rows: 'fan' with interval 5, 'ipe' with interval 100, and '201' with interval 30. The '201' row is highlighted in blue.

Preset Name	Interval
fan	5
ipe	100
201	30

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。

The screenshot shows a window with a table of preset names and intervals. The table has two columns: 'Preset Name' and 'Interval'. The rows are: 1 (180), 2 (180), ipe (180), fan (300), and 201 (300). The first row is highlighted in blue. Below the table is a checkbox labeled 'Enable auto cruising', which is checked and highlighted with a red rectangle. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Preset Name	Interval
1	180
2	180
ipe	180
fan	300
201	300

☒ Enable auto cruising

OK Cancel

9. 自動クルージングサポートの‘スナップショット’

Snapshot	Preset Name	Interval
<input checked="" type="checkbox"/>	Preset 1	5
<input checked="" type="checkbox"/>	Preset 2	5
<input checked="" type="checkbox"/>	Preset 3	5
<input checked="" type="checkbox"/>	Preset 4	5
<input checked="" type="checkbox"/>	Preset 10	5

**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。 この設定では、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。

## 第2節 E-map

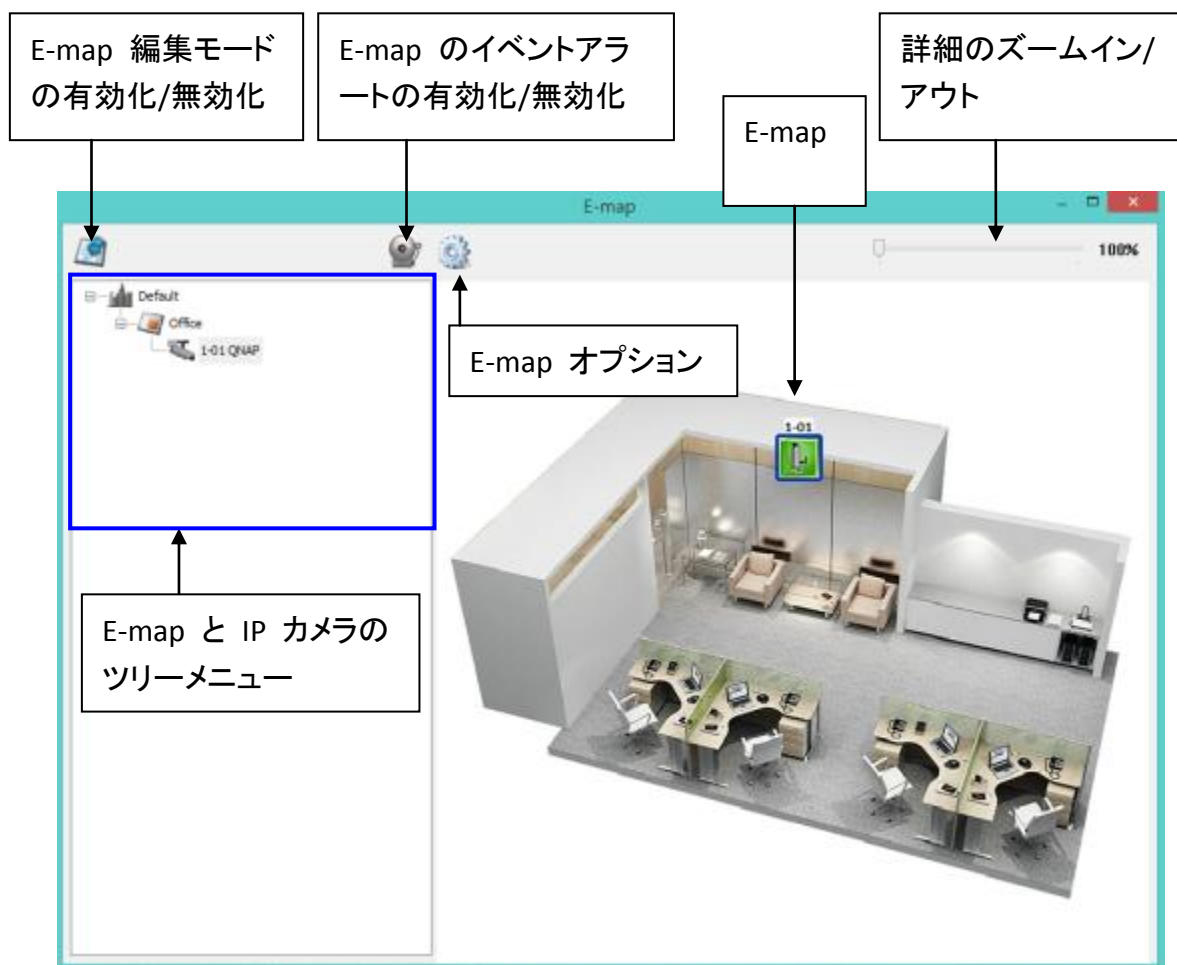
NVR の E-map 機能は、IP カメラの場所をシステムに指示するための電子マップをアップロードするためにユーザに提供されます。ユーザは、カメラアイコン\* を E-map にドラッグ & ドロップし、IP カメラにイベントが発生した場合にインスタント通知を受け取るために、イベントアラートを有効化できます。

\* 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。





## 第1項アイコンおよび説明

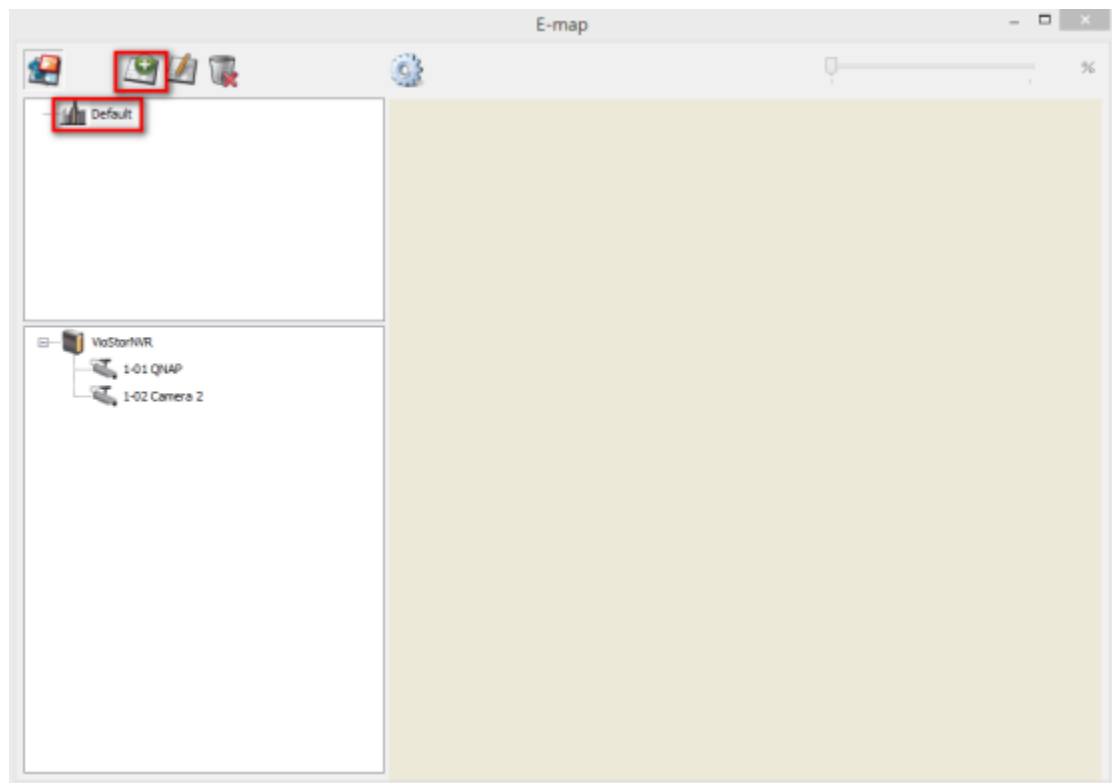
アイコン	説明
	E-map 編集モードを有効化します。
	E-map 編集モードは使用中です。このアイコンをクリックして、編集モードを無効にします。
	E-map を追加します。
	E-map の名称を編集します。
	マップまたはカメラアイコンを削除します。
	イベントアラートは使用されていません。このアイコンをクリックして、E-map 上のイベントアラートを有効化します。
	<p>イベントアラートは使用されています。移動物体が検出されるなど IP カメラにイベントが発生すると、カメラアイコンが変化し、フラッシュし、管理者にアラートします。E-map 上のイベントアラートを無効にするには、こ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>
	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。
	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。

	<p>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。</p>
---	---

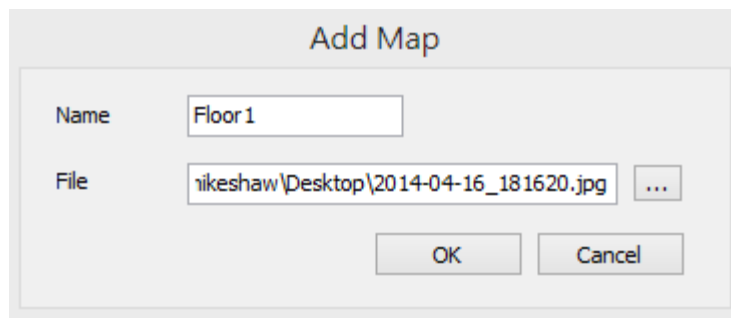
## 第2項 マップセットまたは E-map の追加

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。

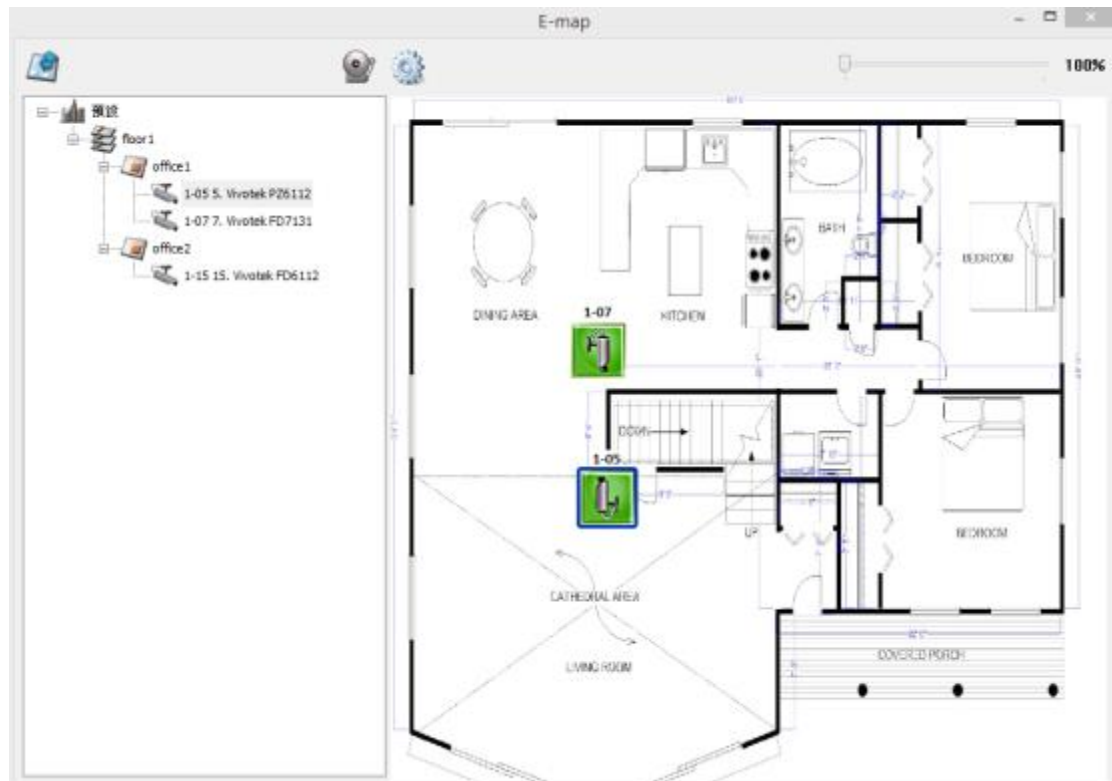
NVR 上に設定されている IP カメラの一覧が左側に表示されます。「デフォルト」、  
そして、 をクリックして、E-map を追加します。




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。

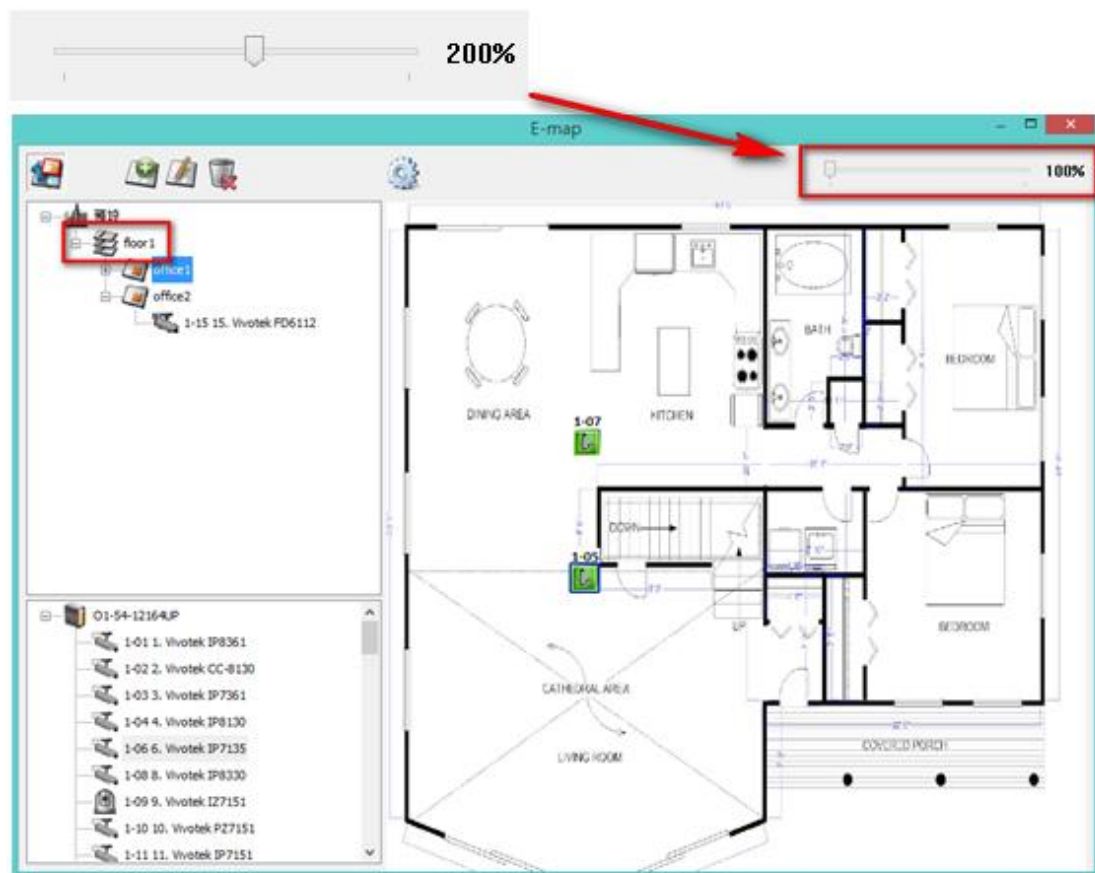


1 つまたは複数の E-maps(例えば、オフィス 1 およびオフィス 2)を E-map(例えば、フロア 1)の下に追加するには、フロア 1 の E-map アイコンをクリックし、その


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。



### 第3項 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。

### 第4項 マップセットまたは E-map の削除

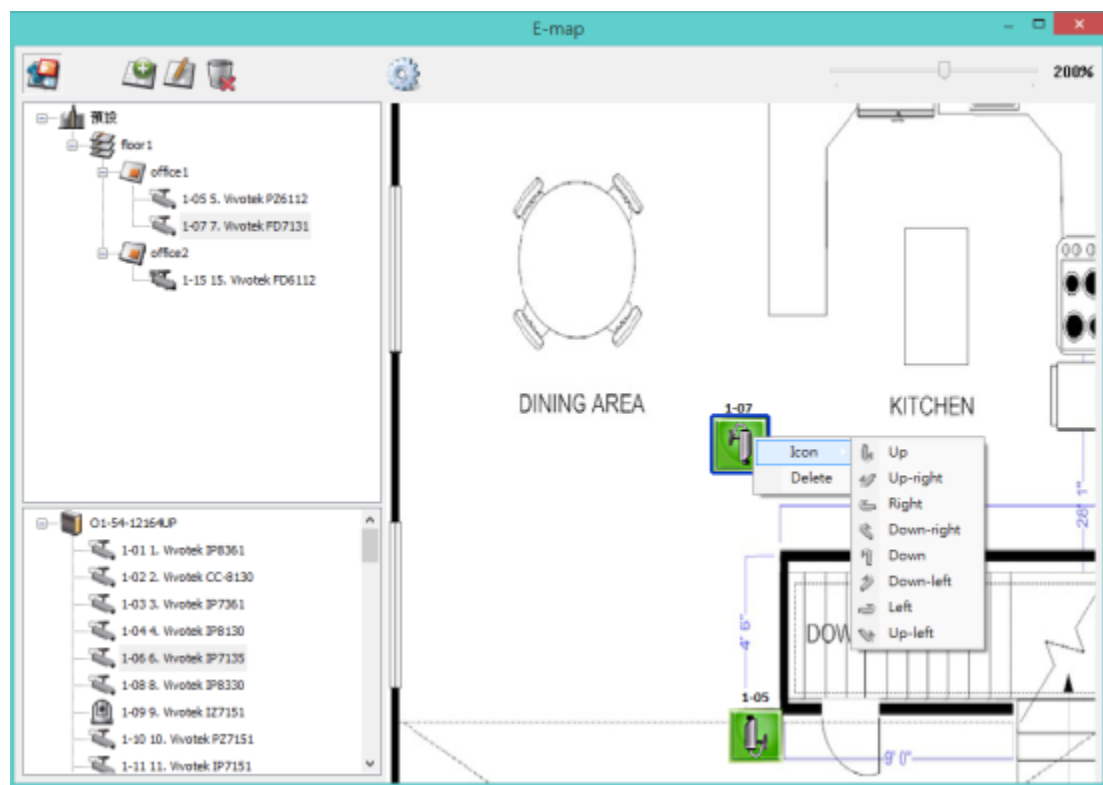
E-map を削除するには、マップ  を選択し、 をクリックします。同じレベルの下のマップを削除するには、マップセット  を選択し、 をクリックします。


### 第5項 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。



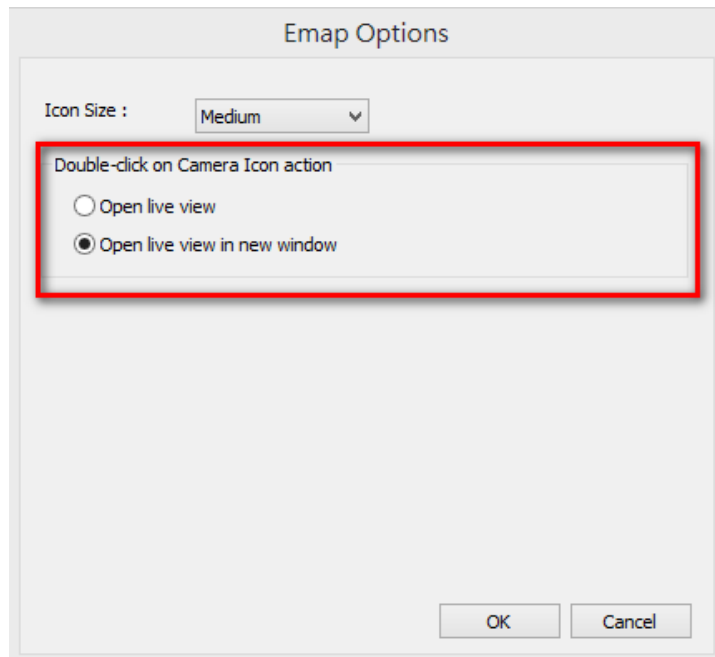
E-maps に対して行った変更を保存するには、 をクリックして、編集モードを終了します。

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。



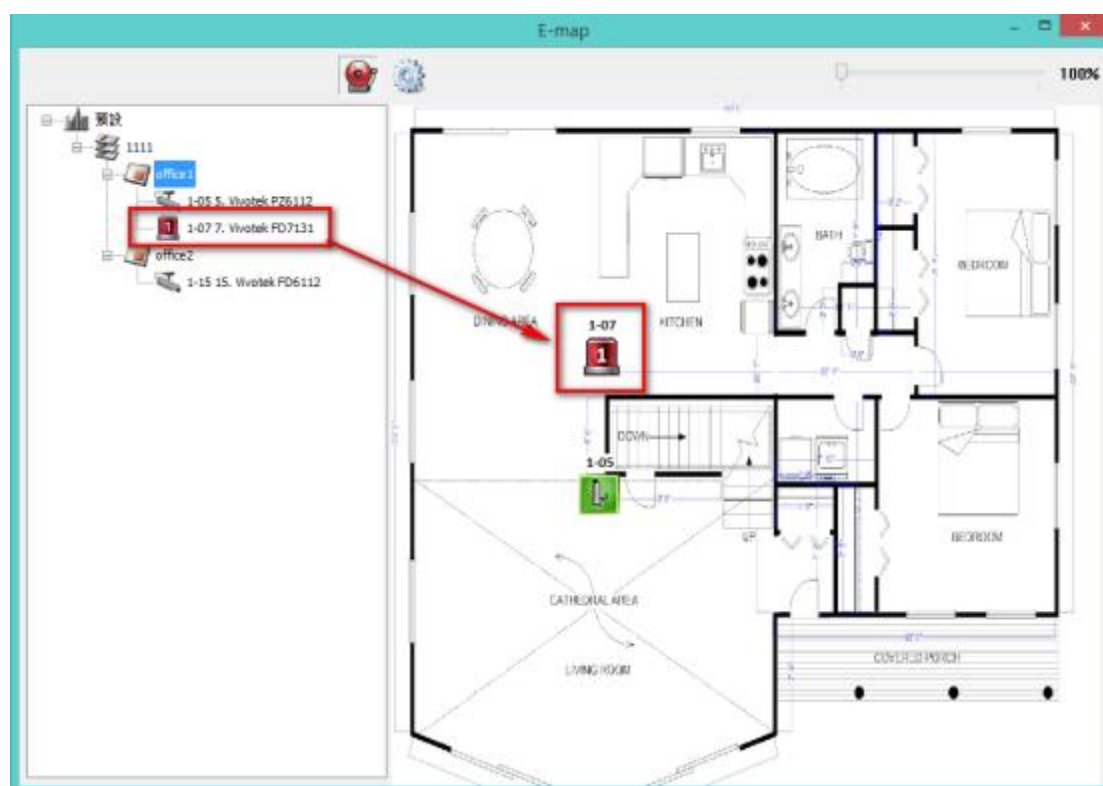
## 第6項 イベントアラートの有効化/無効化

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。

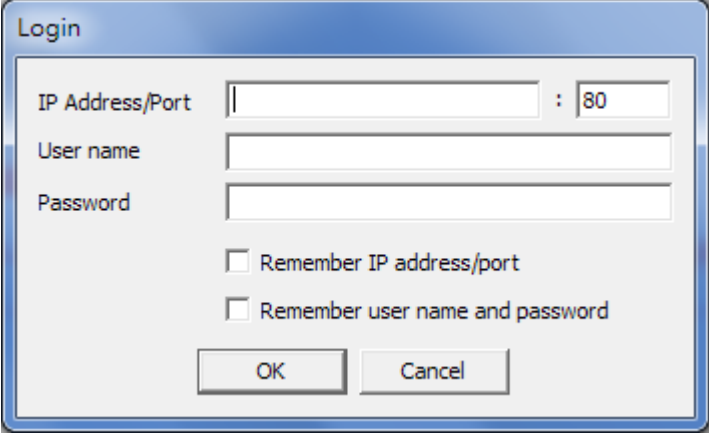


IP カメラで発生するイベントタイプは、E-map 上のカメラアイコンにより特定することができます。

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

### 第3節 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 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。第 2 章の他のセクションを参照してください。


## 第6章 ビデオファイルの再生

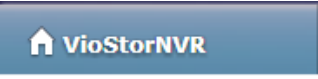

Google Chrome、Mozilla Firefox、Microsoft Internet Explorer または QNAP QVR クライアントを使って、NVR により録画されたファイルを再生します。

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。

## 第1節 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。

監視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
	再生ビデオタイプを選択します(アラーム録画、標準録画、復旧録画など)
	録画ファイルを開きます
	標準帯域幅モード
	低帯域幅モード
	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> 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
	平均時間分割再生
	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












()、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。


## 第1項 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. 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: 以下のカメラ互換性リストを参照してください  
[http://nvr.qnapsecurity.com/n/en/product\\_z\\_g\\_qvr/cat\\_intro.php?hf=old](http://nvr.qnapsecurity.com/n/en/product_z_g_qvr/cat_intro.php?hf=old)  
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: 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 2: 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。


## 第2項 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。

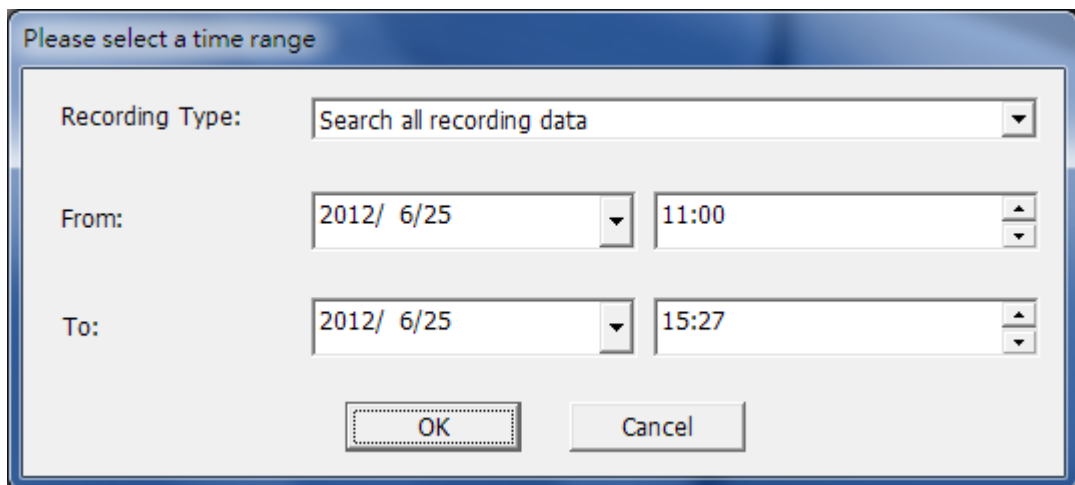
- モーション検知: ビデオの中で物体の動きを検出します。
- 外部オブジェクト: ビデオの中で新しい物体を検出します。
- 消えたオブジェクト: ビデオの中で消えた物体を検出します。
- ピンぼけ: カメラのピンぼけを検出します。
- カメラのオクルージョン: IP カメラが塞がれた場合を検出します。

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。



Please select a time range

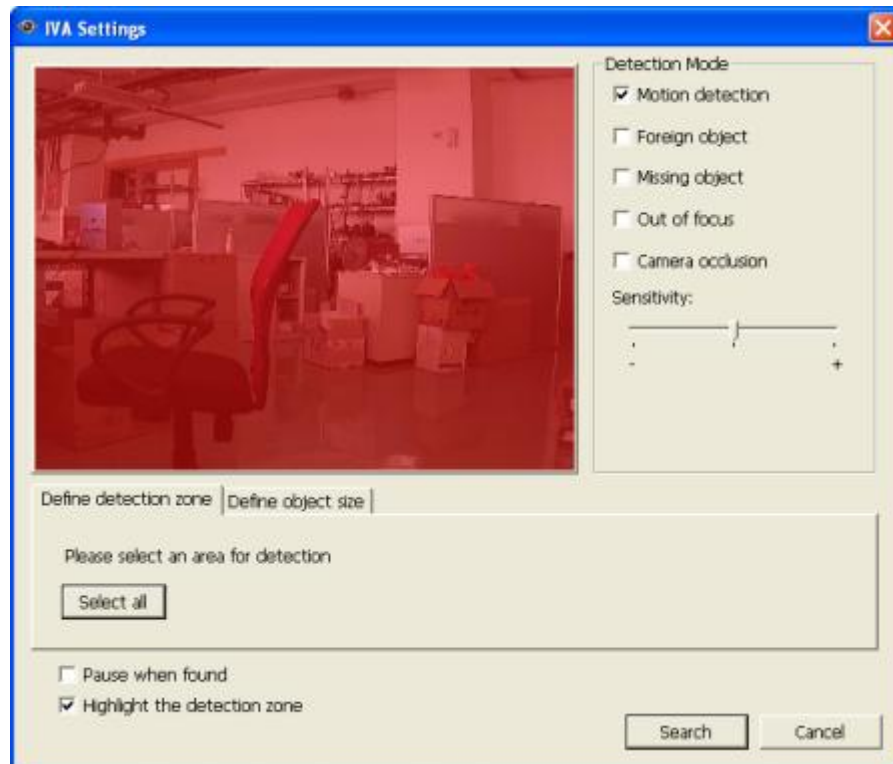
Recording Type: Search all recording data

From: 2012/ 6/25 11:00

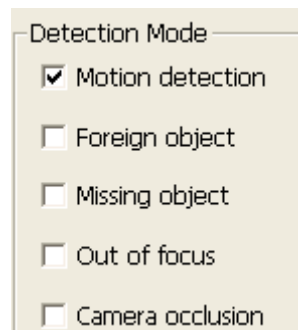
To: 2012/ 6/25 15:27

OK Cancel

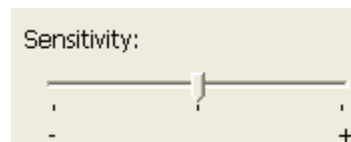
3. ビデオ検索の IVA 設定を行います。



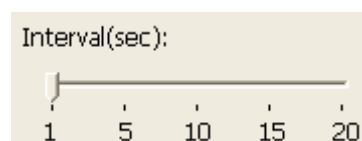
- A. 検出モードの選択：モーション検知、外部オブジェクト、消えたオブジェクト、ピンぼけ、または、カメラのオクルージョン。複数のオプションを選択可能です。



- B. オブジェクト検出の感度を調整します。



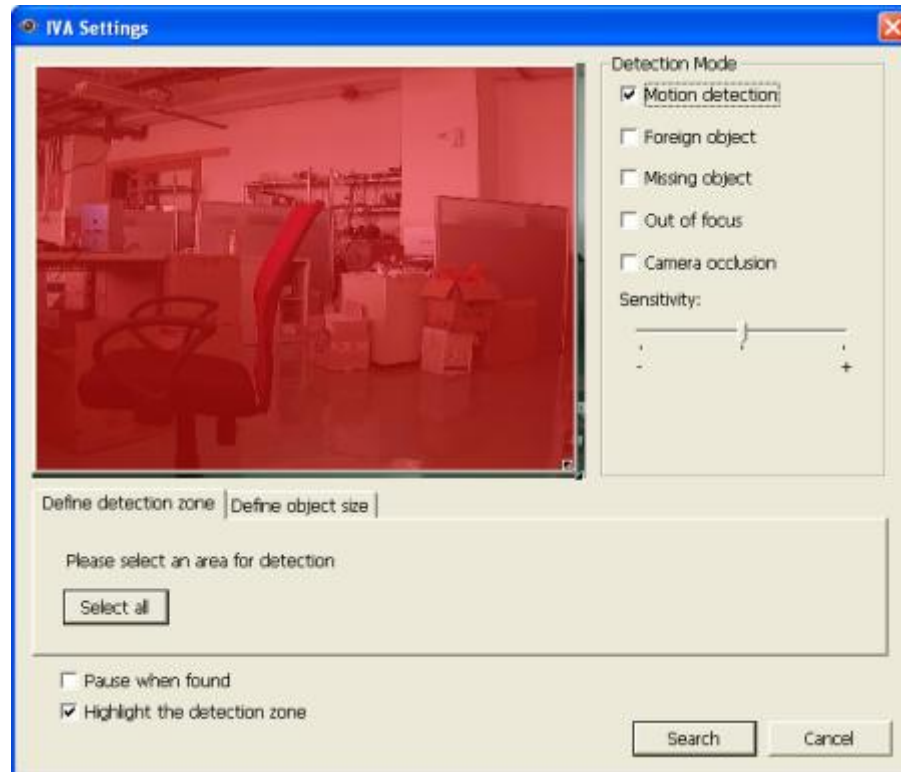
- C. 外部オブジェクトおよび消えたオブジェクトを検出するための期間を調整します。 期間よりも長い間に外部オブジェクトが表示されるか、消えたオブジェクトが消えるかした場合、NVR はイベントを記録します。



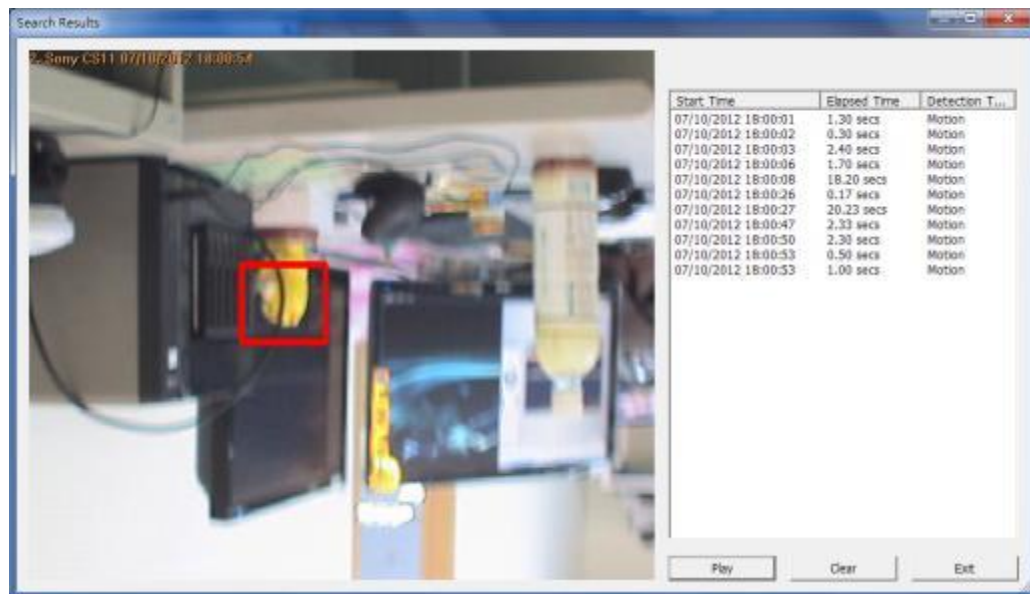
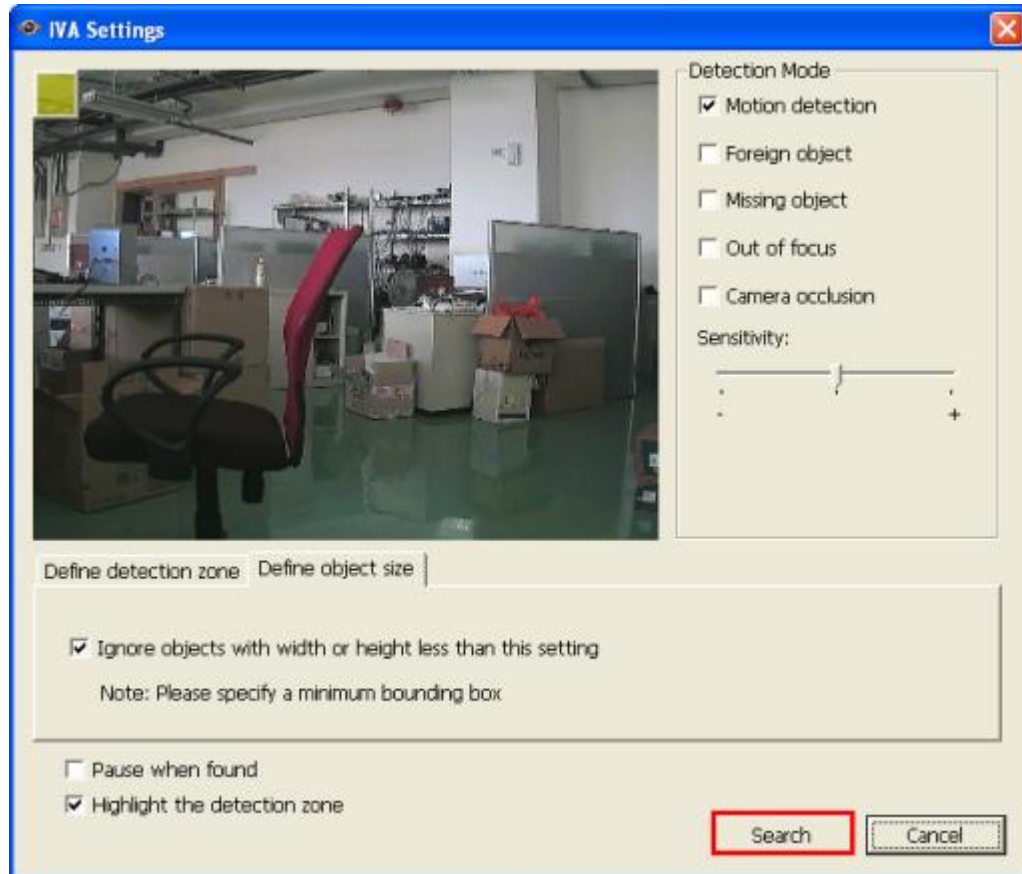
注記：「外部オブジェクト」または「消えたオブジェクト」が選択された場合の

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。

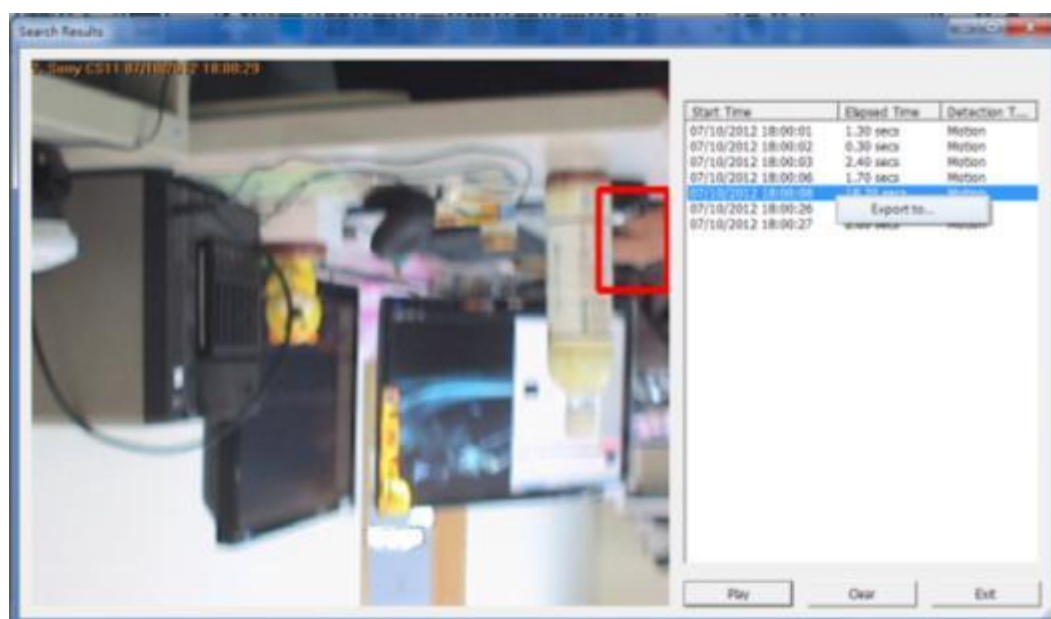


### その他のオプション:

- 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




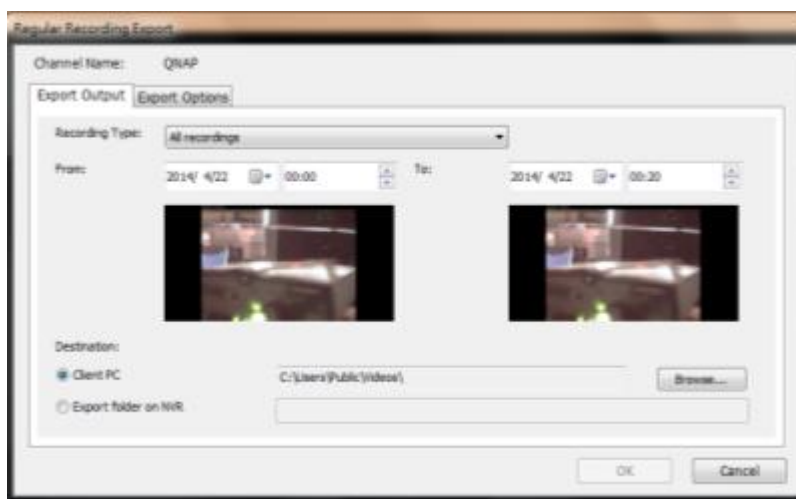
がエクスポートされます。



### 第3項 NVR ビデオを AVI ファイルにエクスポートする

NVR 上でビデオファイルを変換し、そのファイルをエクスポートするには、以下の手順に従ってください。

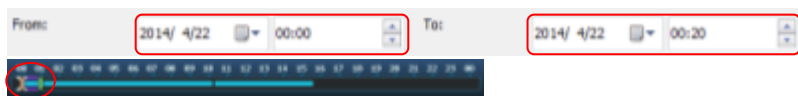
1. IP カメラを選択し、「AVI ファイルに変換」をクリックします。
2. ビデオをエクスポートする録画タイプ、開始時間、終了時間を選択します。



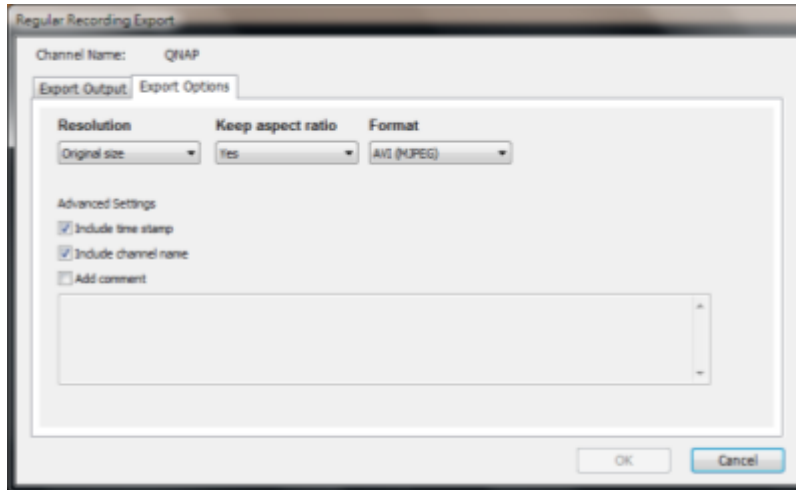
- A. 録画の種類を選択します。



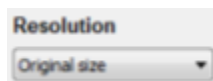
- B. 時間範囲を指定します。より小さな時間範囲を指定します、ビデオファイルが大きすぎる場合、変換により時間がかかります。



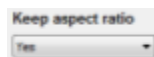
3. クライエントの PC または NVR でファイルを保存する場所を指定することができます。
4. ファイル名を入力します。
5. エクスポートオプションを修正することができます。



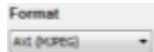
- A. エクスポート解像度を選択します。



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



- 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。



- 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。

## 第4項 電子透かしありのビデオファイルをエクスポート

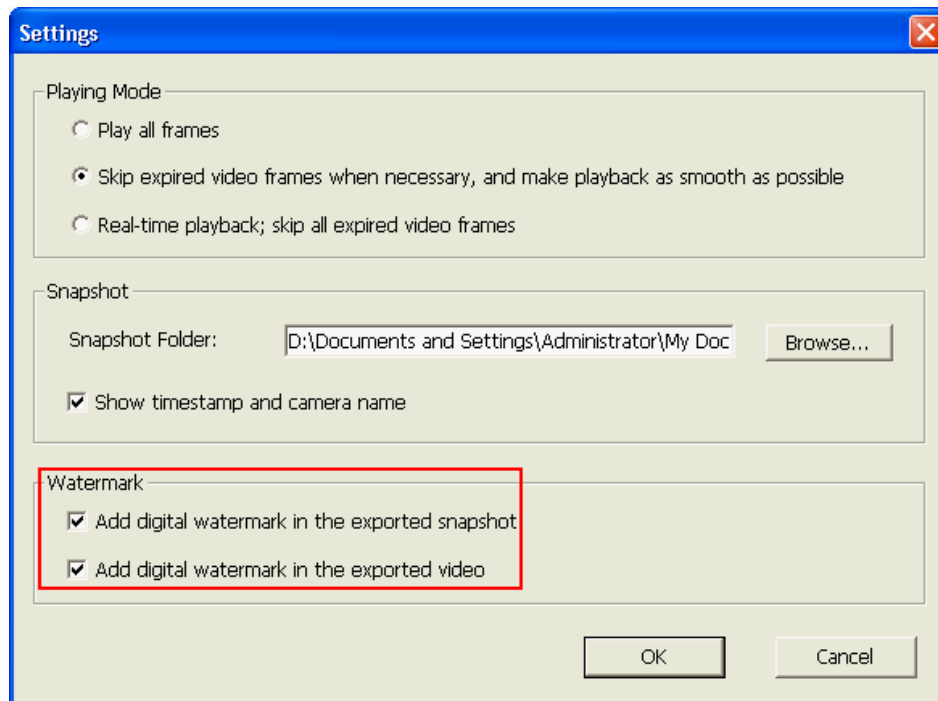
NVR はビデオとスナップショットの無断改変を防ぐ目的で、電子透かしをサポートしています。再生ページでは、電子透かしをエクスポートされたビデオとスナップショットに追加できます。この透かしは削除できず、QNAP 透かし証明ソフトウェアを使用してのみ検証することができます。


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。

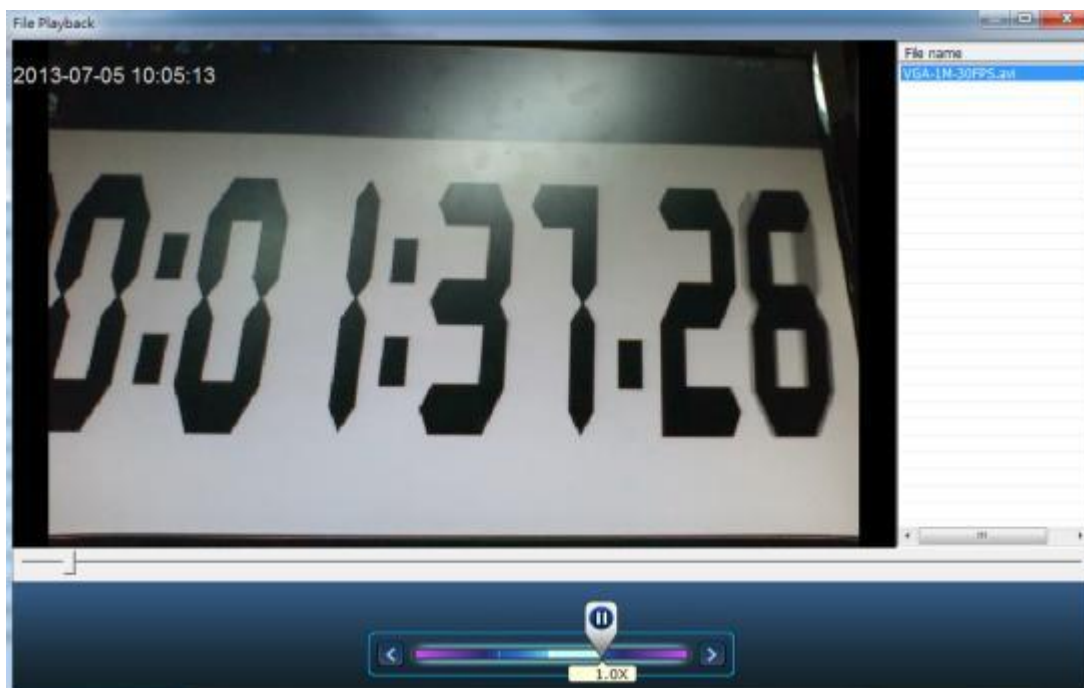


3.  「AVI ファイルに変換」をクリックします (6.1.3 章を参照してください)。電子透かしがエクスポートされるビデオファイルまたはスナップショットに追加されます。

### 第5項 録画ビデオファイルを有効にする

以下のステップに従い、再生ページで録画ビデオファイルを有効にしてください。

1.  をクリックして AVI ファイルを有効にします。
2. ビデオファイルを選択し、再生を開始します。



## 第6項 平均時間分割再生



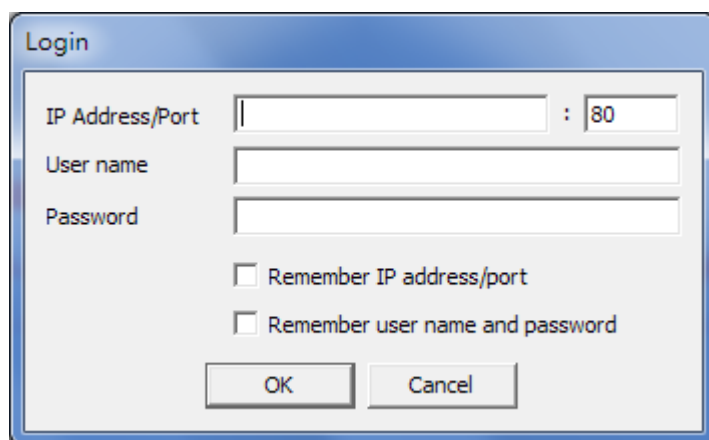
をクリックして平均時間分割再生のチャンネルを指定します。これにより、4 チャンネルまたは 9 チャンネル表示モードで分割できます。



## 第2節 Windows 用 QNAP QVR クライアントでビデオファイルを再生する

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。



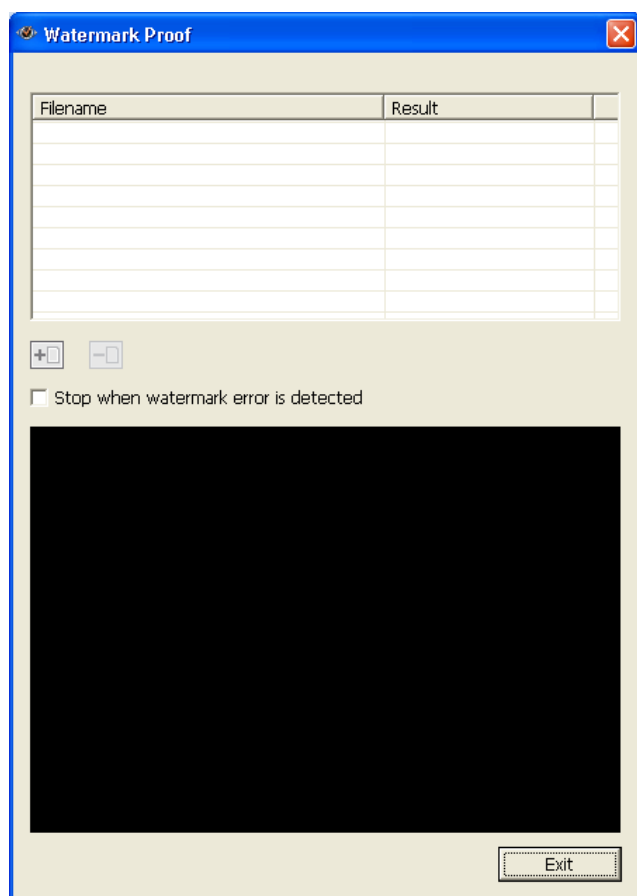
The image shows a 'Login' dialog box with a blue title bar. It contains three input fields: 'IP Address/Port' (with a default value of 80), 'User name', and 'Password'. Below these fields are two checkboxes: 'Remember IP address/port' and 'Remember user name and password'. At the bottom are 'OK' and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


### 第3節 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。

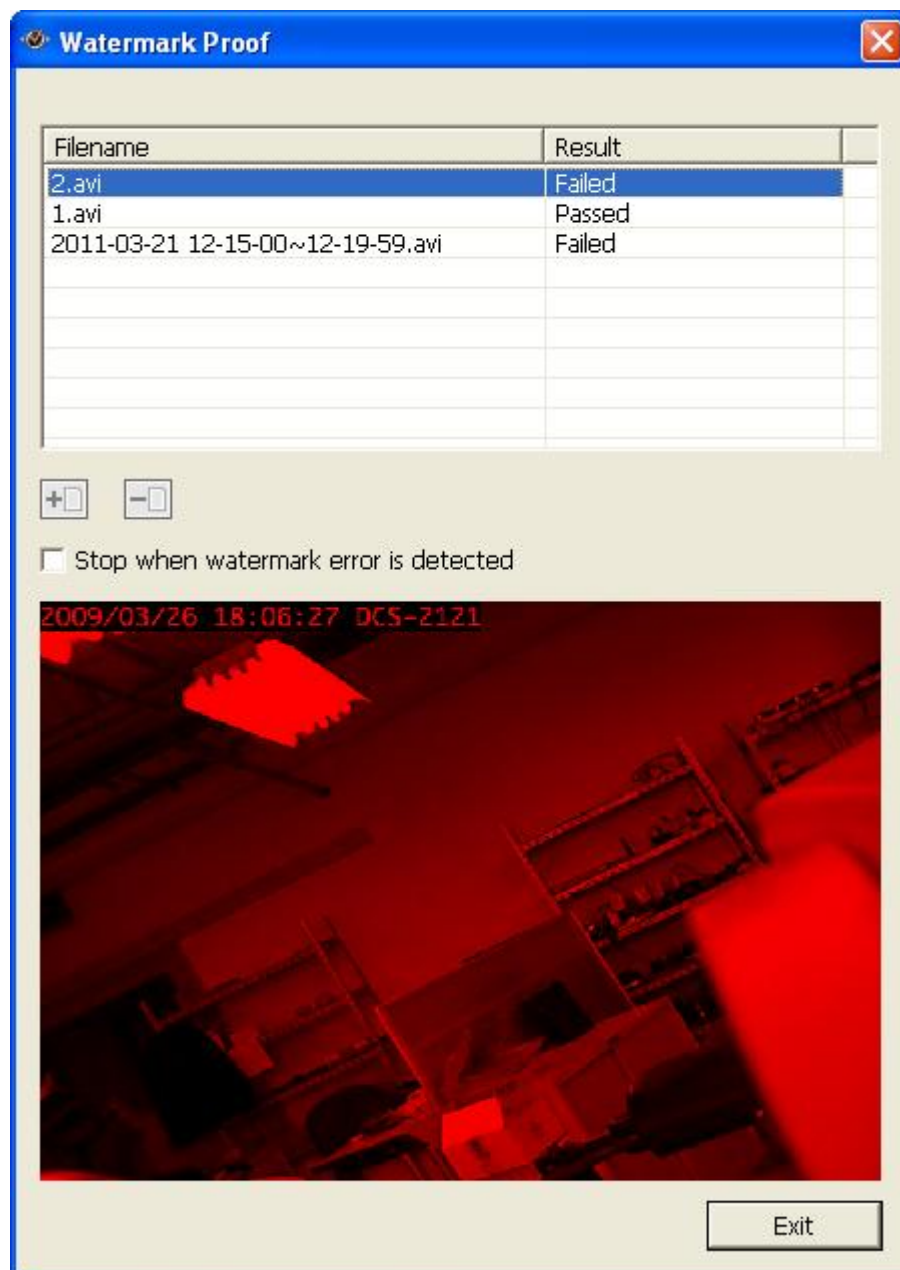


 をクリックして、参照し、ファイルを検索します。 当時に複数ファイルを選択することができます。

 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。



## 第4節 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)
- 
- FTP サーバー(FTP)

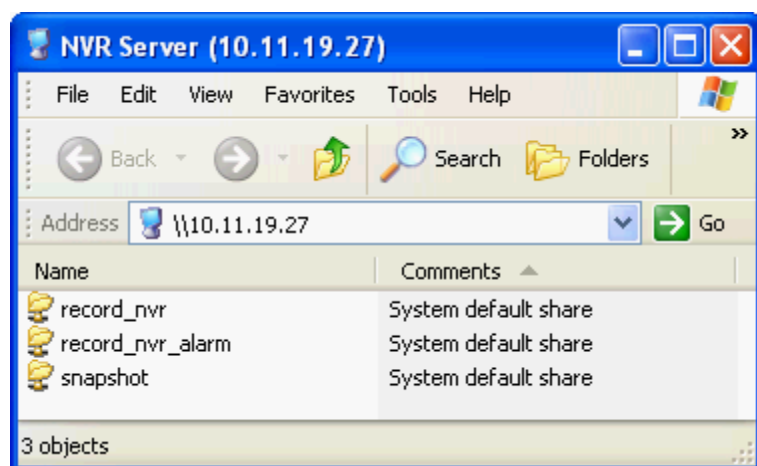
### 注記:

- 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。

### 第1項 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。

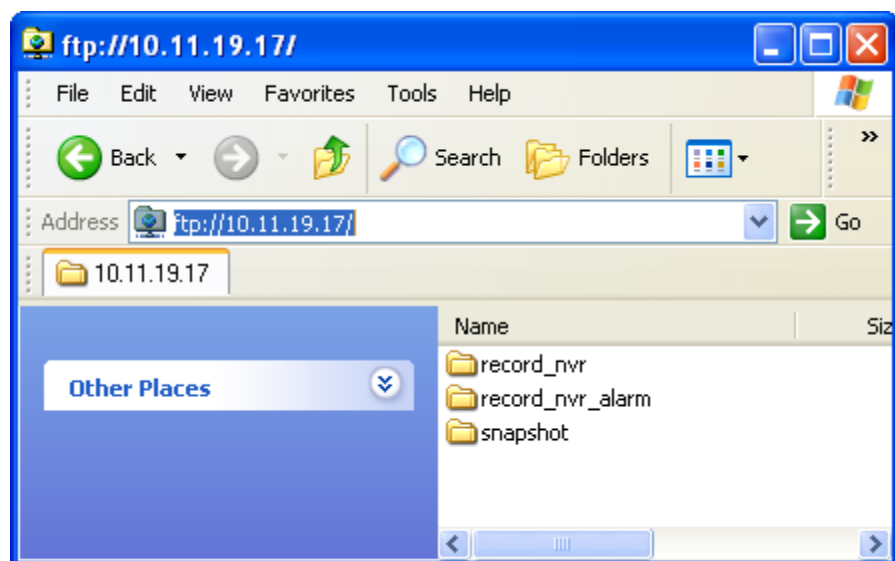
- Windows スタートメニューで、¥¥NVR\_IP を実行します。例えば、NVR IP が、10.11.19.27 である場合、¥¥10.11.19.27 を入力します。



### 第2項 FTP サーバー(FTP)

FTP により、録画データにアクセスします。

- Google Chrome、Mozilla Firefox、または Microsoft 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。

## 第7章 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。

### 第1節 カメラ設定

#### 第1項 カメラの概要

カメラのプレビューおよびカメラ名、IP アドレス、接続ステータス、録画設定、録画された日付、録画ファイルサイズ、空きディスク容量、CPU 使用率、インターネット帯域幅を含むその他の情報を表示することができます。

Channel	Camera Name	IP Address	Status	Recording Setting	Days Recorded	Days Recording Files are kept
Channel1	Camera 1	19.45.15.244	Connected	Video Compression: H264 Resolution: 1080p/1280x720 Frame Rate: 30 / 30 Bit Rate: 6.8 Mbps Quality: 99.99 Recording Status: Recording	Normal: 4 Day(s) Alarm: 0 day(s)	--
Channel2	Camera 2	19.45.15.247	Connected	Video Compression: H264 Resolution: 1080p/1280x720 Frame Rate: 30 / 30 Bit Rate: 6.8 Mbps Quality: 99.99 Recording Status: Recording	Normal: 4 Day(s) Alarm: 0 day(s)	--
Channel3	Camera 3	19.45.15.251	Connected	Video Compression: Motion JPEG Resolution: 1080p/1280x720 Frame Rate: 30 / 30 Bit Rate: 15.4 Mbps Quality: Compression 20 Recording Status: Recording	Normal: 4 Day(s) Alarm: 0 day(s)	--
Channel4	Camera 4	19.45.15.246	Connecting	Video Compression: Motion JPEG Resolution: 1080p/1280x720 Frame Rate: 30 / 30 Bit Rate: 15.4 Mbps Quality: Compression 20 Recording Status: Not Recording	Normal: 0 Day(s) Alarm: 0 day(s)	--
Channel5	カメラ	19.44.255.255	Connected	Resolution: 640x480 Frame Rate: 30 / 30 Bit Rate: 481.2 Kbps Quality: Standard Recording Status: Recording	Normal: 4 Day(s) Alarm: 0 day(s)	--
Channel6				Resolution: 720P Frame Rate: 25 / 25	Normal: 4 Day(s)	--

Recording File Size: 1.3 TB / Free Disk Space: 73.4 GB (17% / 28.4 GB) / 15:50:04  
CPU usage: 14%, total bandwidth usage: 36.4 Mbps, last storage capacity check: Mon Jul 21 11:30:30 2014

#### 第2項 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。

Surveillance Settings

MonitorPlayback?

Camera Settings

Camera Status

Camera Configuration

Alarm Settings

System Settings

Advanced Settings

Privilege Settings

Protocol Management

Surveillance Logs

Historical Users List




















Backup & Archive

Recovery Management


Storage Expansion Setting

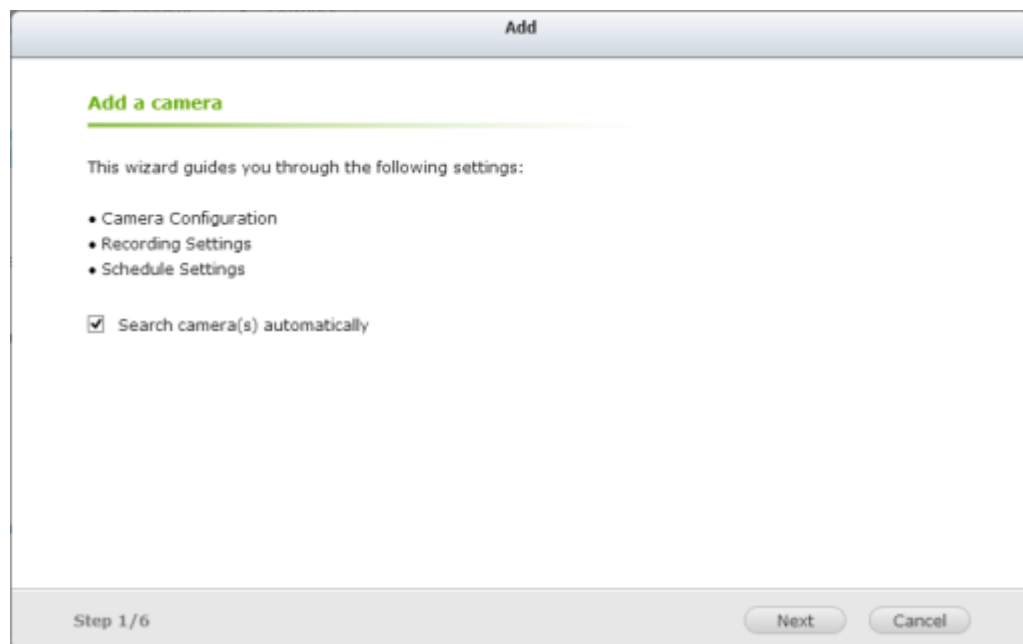
License Management

Add

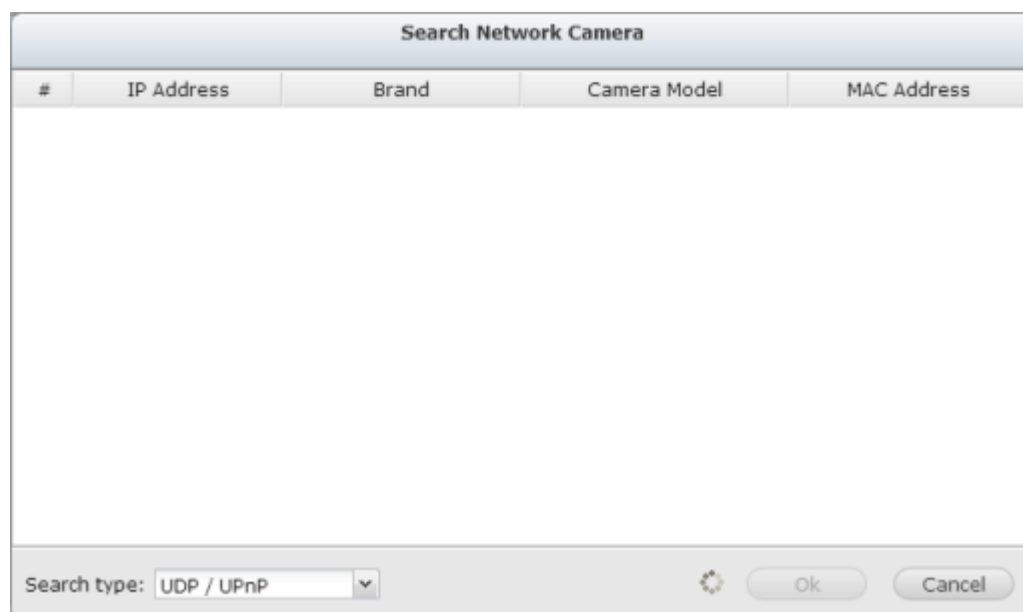
Channel	Camera Name	Camera Brand	IP Address	Resolution	Frame Rate	Action
1	PTZ	Axis	10.11.16.2...	4CIF	Full fps	 
2	fisheye	Vivitek	10.11.13.8	1920x1920(fisheye)	15 fps	 
3	Meeting Room	Axis	10.11.10.15	1280x720	Full fps	 
4	Door	Axis	10.11.10.1	1280x720	Full fps	 
5	HQ	Sony	10.11.14.2...	1280x720	30 fps	 
6	--	--	--	--	--	
7	--	--	--	--	--	
8	--	--	--	--	--	
9	--	--	--	--	--	
10	--	--	--	--	--	
11	--	--	--	--	--	
12	--	--	--	--	--	
13	--	--	--	--	--	
14	--	--	--	--	--	

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。



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

3. 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。

**Add**

**Camera Configuration**

Channel: Channel2

Camera Brand: Select a brand

Camera Model: Select a model

Camera Name: Camera 2

IP Address:

Port: 80

RTSP Port: 554

WAN IP Address:

Port: 80

RTSP WAN Port: 554

User Name:

Password:

Test

Step 2/6 Back Next Cancel

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、ユーザー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。

4. 録画設定については、「次へ」をクリックします。

**Add**

**Recording Settings**

Video Compression: H.264

Resolution: 1920x1080

Frame Rate: Full

Quality: Compression 30

☐ Enable audio recording on this camera

☐ Enable panomorph support AO\*V

☒ Enable manual recording

☐ Enable real-time digital watermarking

☐ Minimum number of days recording files are kept 1 day(s)

☐ Enable auto snapshot

Step 3/6 Back Next Cancel

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. 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。
- G. 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。
- H. 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。
- I. 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。
- J. 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。



☒ Enable auto snapshot

### Snapshot schedule

☐ Snapshot schedule

☒ Auto snapshot

Take  snapshot(s) every hour

### Save to (apply to all channels):

☒ Snapshot folder on the NVR (/snapshot)

☐ Remote Destination

- K. エッジ録画: エッジ録画が VioStor NVR で有効になっている場合、NVR に突然接続できなくなってしまうときでも、カメラが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。

Add

Schedule Settings



☒ Enable schedule recording

Active: ☒ Inactive: ☐

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Sun																								
Mon																								
Tues																								
Wed																								
Thurs																								
Fri																								
Sat																								

Step 4/6


BackNextCancel

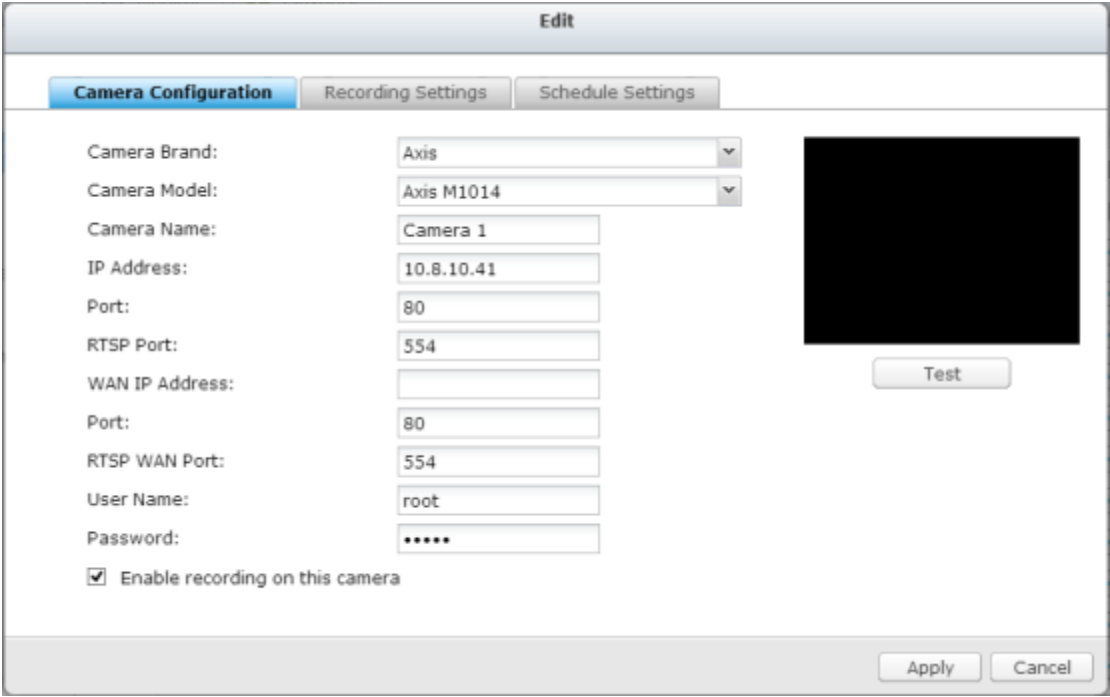
をクリックし、スケジュールテーブル上にドラッグし、その期間に対する予約録画を有効にします。をクリックし、スケジュールテーブル上にドラッグし、

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。



The screenshot shows a software window titled "Edit" with three tabs: "Camera Configuration" (selected), "Recording Settings", and "Schedule Settings". Under "Camera Configuration", there are several input fields: "Camera Brand" (Axis), "Camera Model" (Axis M1014), "Camera Name" (Camera 1), "IP Address" (10.8.10.41), "Port" (80), "RTSP Port" (554), "WAN IP Address" (empty), "Port" (80), "RTSP WAN Port" (554), "User Name" (root), and "Password" (\*\*\*\*\*). There is a "Test" button next to a video preview window. At the bottom, there is an "Apply" button and a "Cancel" button. A checkbox "Enable recording on this camera" is checked.

「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。

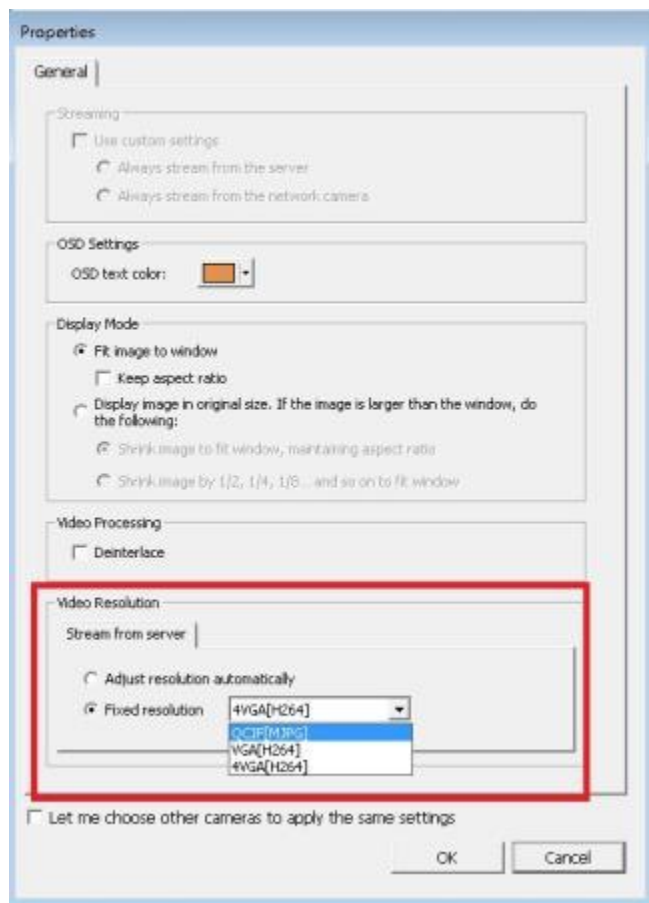
**注記：** NVR は、JPEG CGI コマンドインターフェイスのみをサポートしますが、すべての IP カメラブランドとの互換性を保証するものではありません。

## 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、ユーザーは現在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、ニーズに合わせて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。

The screenshot shows the 'Add' configuration window for VioStor NVR. The 'Video Settings' tab is active. The 'Multi-stream Profile' is set to 'User defined'. The 'Recording Mode' is set to 'Round-the-clock Recording'. The 'Regular Recording' is set to 'Stream 1'. Below these settings is a table with three streams:

Stream	Video Compression	Resolution	Frame Rate	Quality
1	H.264	1920x1080	Full	Compression 30
2	Motion JPEG	640x480	6	Compression 50
3	H.264	1280x720	12	Compression 30

Below the table, there are several checkboxes and a text field:

- ☐ Enable audio recording on this camera
- ☒ Enable manual recording
- ☐ Enable real-time digital watermarking
- ☐ Minimum number of days recording files are kept: 1 day(s)
- ☐ Enable auto snapshot

At the bottom of the window, there are buttons for 'Back', 'Next', and 'Cancel'. The status bar at the bottom left indicates 'Step 3/6'.

- 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。

Add

---

**Video Settings**

Multi-stream Profile: User defined

Recording Mode: Smart Recording

Regular Recording: Stream 2

Alarm Recording: Stream 1

Stream	Video Compression	Resolution	Frame Rate	Quality
1	H.264	1920x1080	Full	Compression 30
2	Motion JPEG	640x480	6	Compression 50
3	H.264	1280x720	12	Compression 30

☐ Enable audio recording on this camera  
☒ Enable manual recording  
☐ Enable real-time digital watermarking

Step 3/6 Back Next Cancel

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。

**Add**

**Video Settings**

Multi-stream Profile: User defined

Recording Mode: Smart Recording

Regular Recording: Stream 2

Alarm Recording: Stream 1

Stream	Video Compression	Resolution	Frame Rate	Quality
1	H.264	1920x1080	Full	Compression 30
2	Motion JPEG	640x480	6	Compression 50
3	H.264	1280x720	12	Compression 30

☐ Enable audio recording on this camera  
☒ Enable manual recording  
☐ Enable real-time digital watermarking

Step 3/6      Back      Next      Cancel

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

**Date & Time Settings**

Current Server Time  
Date: 2013-04-12 Time: 18:47:24

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: 18:47:28  
☒ 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。

**AXIS P1344 Network Camera** Live View | Setup | Help

**Recording List**

**Filter**

Recording time:  
 From: First recording (yyyy-mm-dd hh:mm)  
 To: Now 2013-04-12 11:53 (yyyy-mm-dd hh:mm)  
 Event: Any  
 Storage: Any  
 Sort: Descending  
 Results: Max 20 recordings at a time

**Recording 1 to 5 of 5**

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

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。

**AXIS P1344 Network Camera** Live View | Setup | Help

**Continuous Recording**

**Recording Settings**

☒ Enable

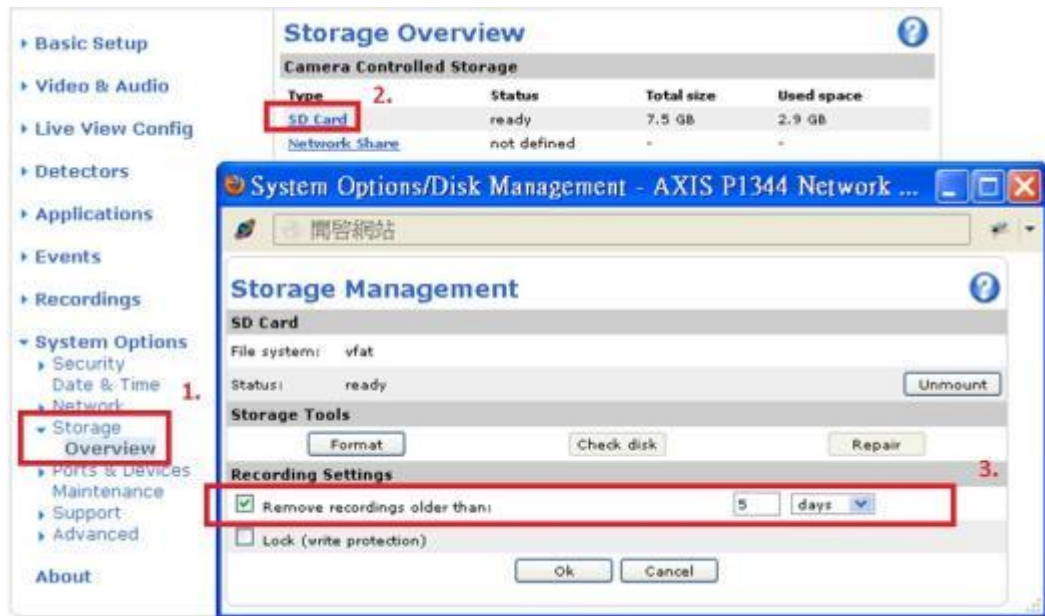
Disk: SD card

Stream profile: NVRedgeProfile

Save Reset

**Recordings**  
 List  
 Continuous

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)

### 第3項 イベント管理

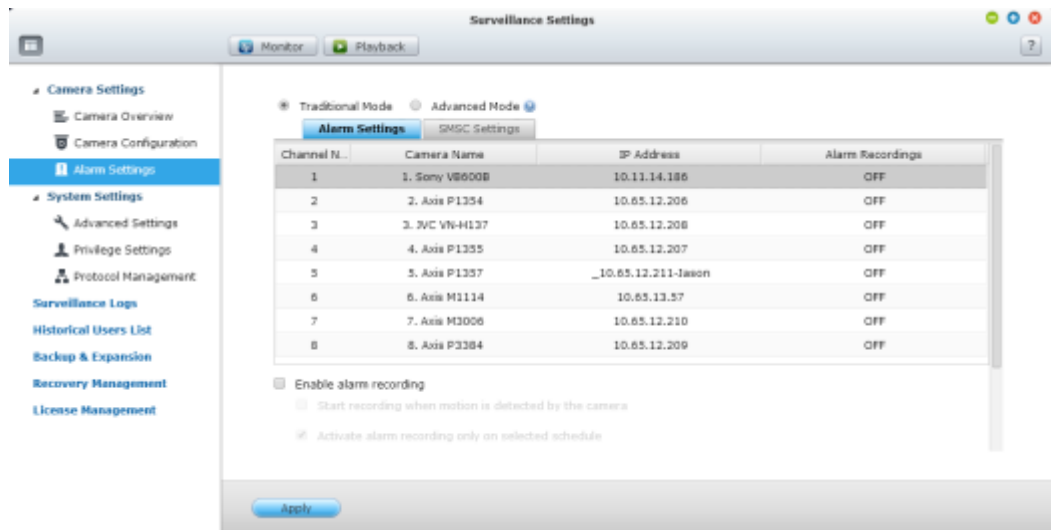
NVR によるイベント管理には「標準モード」と「詳細モード」があります。 アラームイベントに対応する標準のアラーム設定を使用するには、「標準モード」を選択します。高度なイベント管理を使用するには、「詳細モード」を選択します。

#### 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。 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。

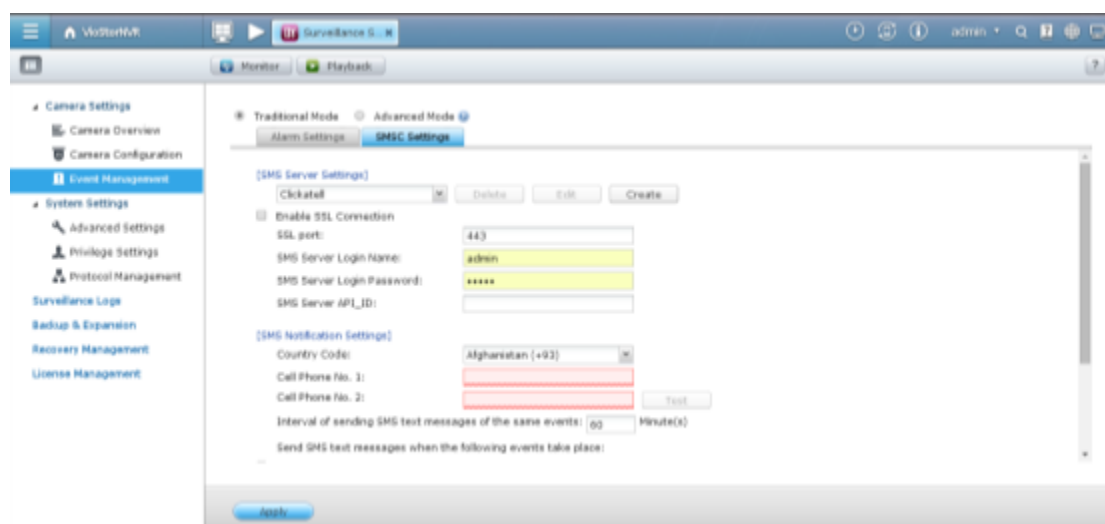
##### 2. SMSC サーバー

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:

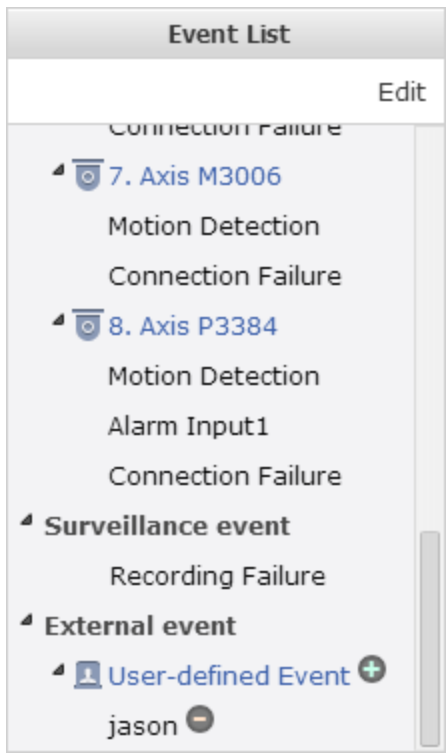
- 「適用」をクリックして設定を適用するか、または、「終了」をクリックして設定ページを閉じます。「アラーム設定」ページで「詳細モード」を選択した場合、設定ページを終了しても NVR の再起動後に詳細設定が適用されます。「詳細モード」を終了した後に「標準モード」を選択すると、設定がキャンセルされます。
- ファイアウォールによるブロックを回避するには、アラーム録画に設定された IP カメラまたはビデオサーバーが NVR として同じサブネット上になければなりません。
- 詳細モードから標準モードに切り替えるには、「標準モード」を選択し、「適用」をクリックします。



### 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。



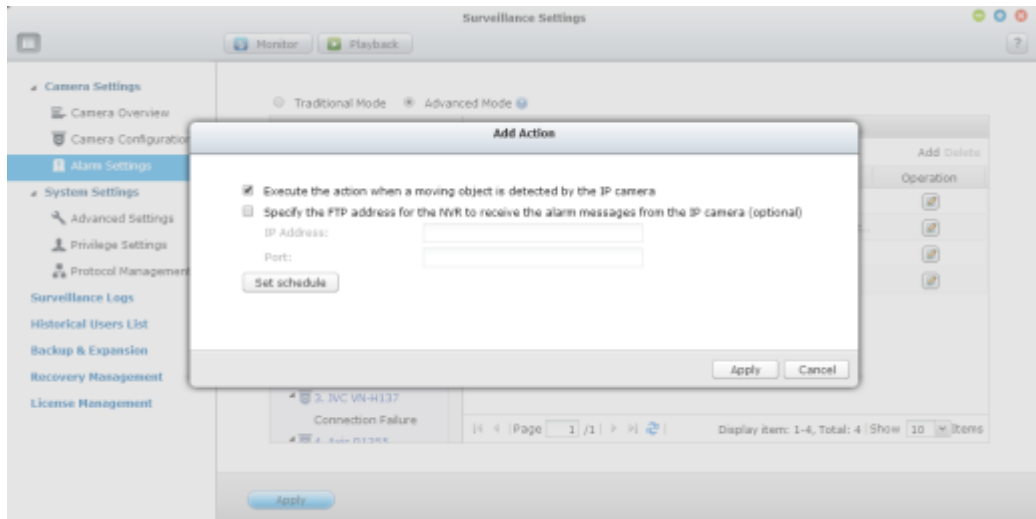
ボタン	説明
編集	イベントを編集します。 このボタンはカメラの切断には使用できません。
	外部イベントを追加します。 このボタンはカメライベントと NVR イベントには適用されません。
	外部イベントを削除します。 このボタンはカメライベントと NVR イベントには適用されません。

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

1. 動き検出

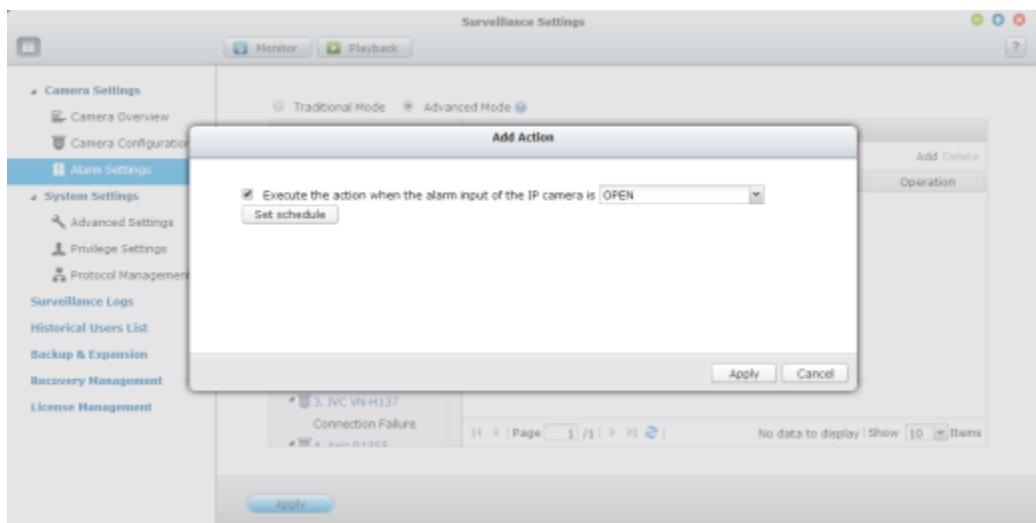
このオプションでは、IP カメラまたはビデオサーバーが移動物体を検出した時に NVR がアクションをトリガーします。「イベント一覧」から「カメライベント」を選択します。チャンネルを特定し、「動き検出」をクリックします。次に、編集ボタンをクリックし、このオプションを有効にして、設定を行います。次に「適用」をクリックします。スケジュールの設定でアラーム設定の有効期間を定義し、右側でアクションを定義します(後続のセクションで解説します)。





## 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)。



## 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でイベント一覧で「アラームイベント」と呼ぶことがあります。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)

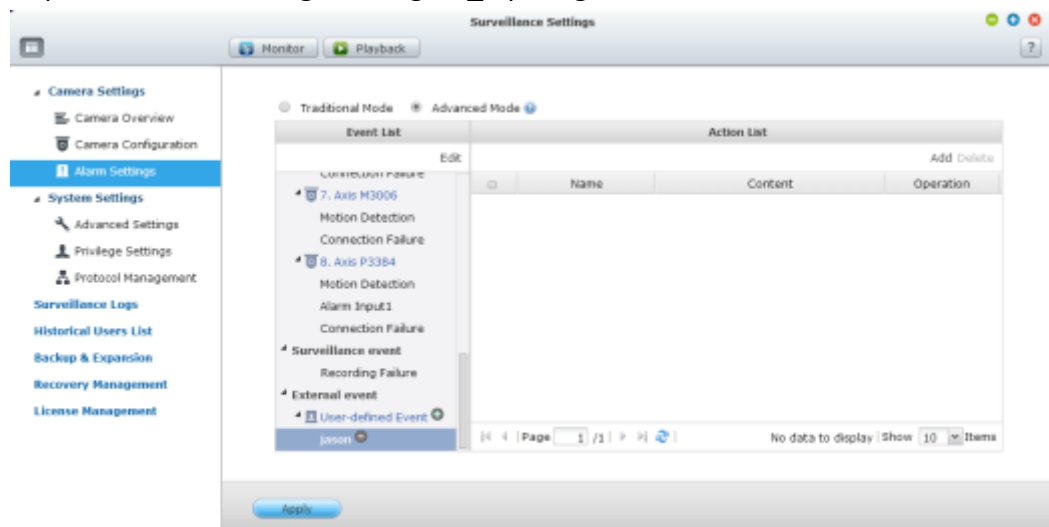
NVR でユーザー定義イベントを作成するには、「イベント一覧」の「外部イベント」で「ユーザー定義イベント」を選択します。次に、+ボタンをクリックします。

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:

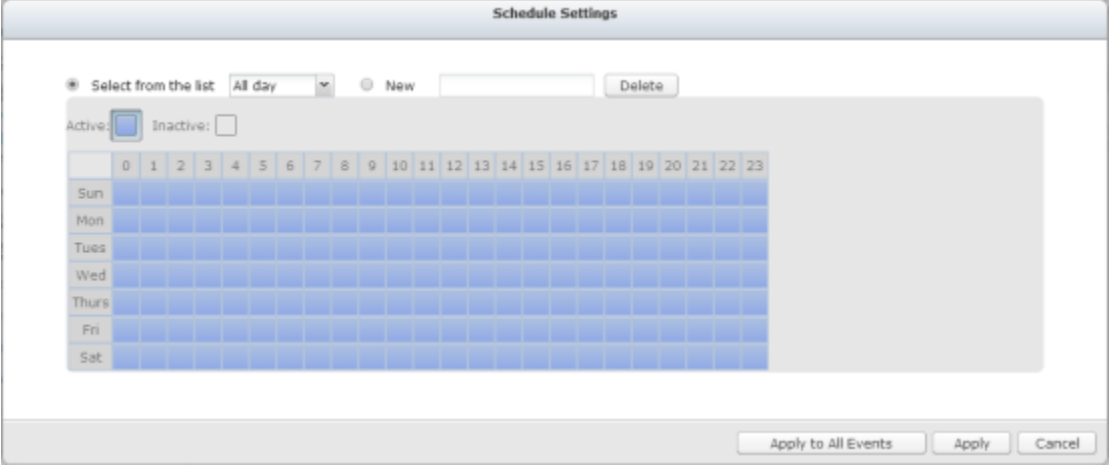
イベントの編集時に(カメラの切断、NVR イベント、外部イベントを含まない)、「スケジュール設定」をクリックして、アラーム設定を有効にするタイミングを定義します。

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



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。



Schedule Settings

\* Select from the list All day New Delete


Active: ☒ Inactive: ☐

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Sun																								
Mon																								
Tues																								
Wed																								
Thurs																								
Fri																								
Sat																								

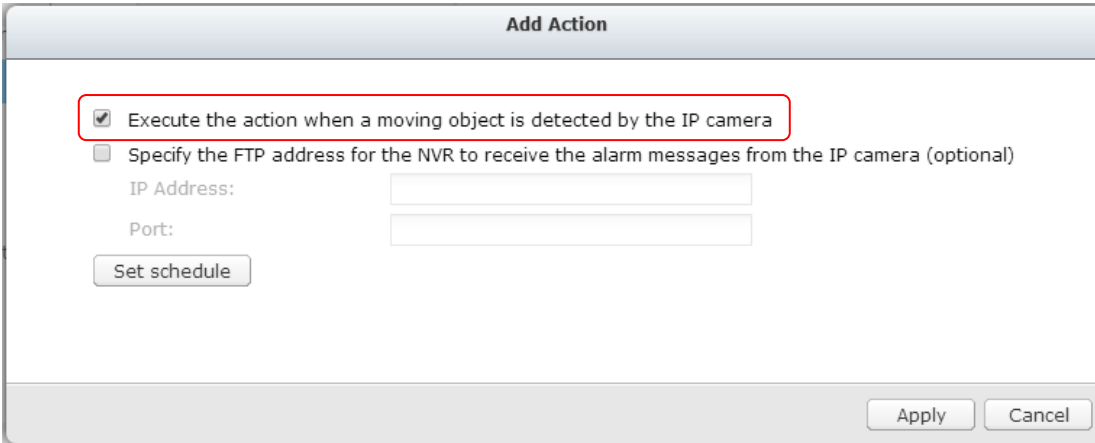
Apply to All Events Apply Cancel

## 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: 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: 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: 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。



### 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。



## 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。



### 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。

The screenshot shows the 'Add Action' dialog box with 'Action Type' set to 'Camera alarm output'. It includes fields for 'Camera number' (set to 2, Camera 2) and a checkbox for 'Set the alarm output 1 of the IP camera as [selected] (selected: high)'. There are also checkboxes for 'Execute the action for [30] second (s) when the event is triggered' and 'Execute the action when the event starts and stop the action when the event ends'. A note at the bottom explains that this option is applicable to duration events only.

### 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。

The screenshot shows the 'Add Action' dialog box with 'Action Type' set to 'E-mail (SMTP) server address'. It includes fields for 'E-mail (SMTP) server address', 'User name', and 'Password'. There are also checkboxes for 'Enable SMTP Authentication', 'Use SSL/TLS secure connection', and 'Attached with snapshot'. A list of channels (Ch-01 to Ch-15) is shown with checkboxes for each. At the bottom, there is a checkbox for 'Time interval to send the alert email when the same kind of events is triggered' set to 30 seconds.

## 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。



The screenshot shows the 'Add Action' dialog box with the 'Action Type' set to 'SMS'. It contains two main sections: '[SMS Server Settings]' and '[SMS Notification Settings]'. In the first section, 'Clickatell' is selected as the provider, and fields for 'SMS Server Login Name' (admin) and 'SMS Server Login Password' (\*\*\*\*\*) are visible. The second section includes fields for 'Country Code' (afghanistan (+93)), 'Cell Phone No. 1', 'Cell Phone No. 2', and a 'Message' field. At the bottom, there is a field for 'Interval of sending SMS text messages of the same events' set to 30 minutes. Buttons for 'Apply', 'Apply to all Events', and 'Cancel' are at the bottom right.

## 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。



Enable the buzzer on the NVR. The buzzer will sound when an event is triggered.

Test

Execute the action for 30 second (s) when the event is triggered

☒ Execute the action when the event starts and stop the action when the event ends\*.

\* This option is applicable to duration events only. If the action is activated by duration event and both settings above are enabled, the NVR will execute this setting only.

Note: A duration event is an event with start and end time and lasts for a period of time. It does not include the events related to status change, such as camera's connection failure or NVR recording failure.

Apply Apply to All Events 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アクションを追加します。 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。



Enter IP address, port, HTTP URL, user name, and password of another network surveillance device. The device will be activated when an event is triggered.

Action Name:

IP Address:

Port:

HTTP URL:

User Name:

Password:

Apply Apply to All Events Cancel

## 第2節 システム設定

### 第1項 詳細設定

The screenshot displays the 'Recording length and keeping period' section of the NVR settings. It includes input fields for the maximum length of each recording file (set to 10 minutes) and the storage threshold (set to 10%). Below these are radio buttons for 'overwrite the oldest recordings' (selected) and 'stop writing recordings'. There are also checkboxes for 'Maximum number of days all recording files are kept' and 'Number of days alarm recording files are kept', both set to 10 days. The 'Alarm Recording' section shows 'Start recording video (at minimum)' set to 30 seconds before the event and 'Stop video recording' set to 30 seconds after the event. The 'Local Display Settings' section has an unchecked checkbox for 'Enable anonymous access'. An 'Apply' button is located at the bottom left of the settings area.

Recording length and keeping period

Maximum length of each recording file: 10 minute(s).

When the available storage is less than 10%

☒ overwrite the oldest recordings

☐ stop writing recordings

☐ Maximum number of days all recording files are kept 10 day(s)

☐ Number of days alarm recording files are kept 10 day(s)

Alarm Recording

Start recording video (at minimum) 30 second(s) before the event occurs.

Stop video recording 30 second(s) after the event ends.

Local Display Settings

☐ Enable anonymous access

Apply

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の合計パーセントより小さい時に 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。
- 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。

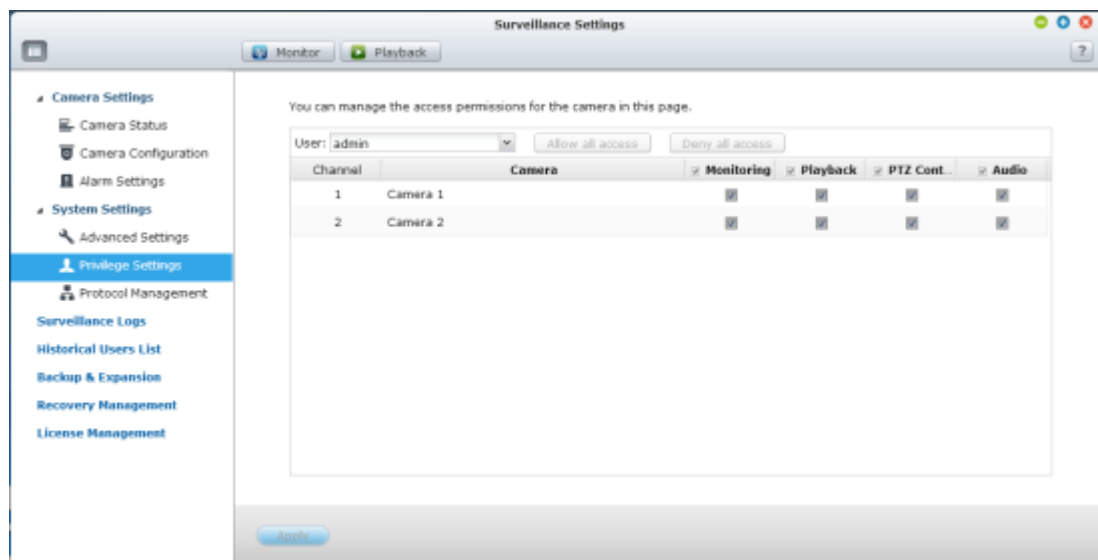
- ネットワーク侵入検出  
ネットワークに対する攻撃が検出された時にシステムがユーザーに警告を発し、推奨対応策を指示します。
- 同時ログインの最大数(http)  
http ユーザーの同時セッションの最大数を定義できます(最大数: 32)。

**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。



## 第2項 特権設定

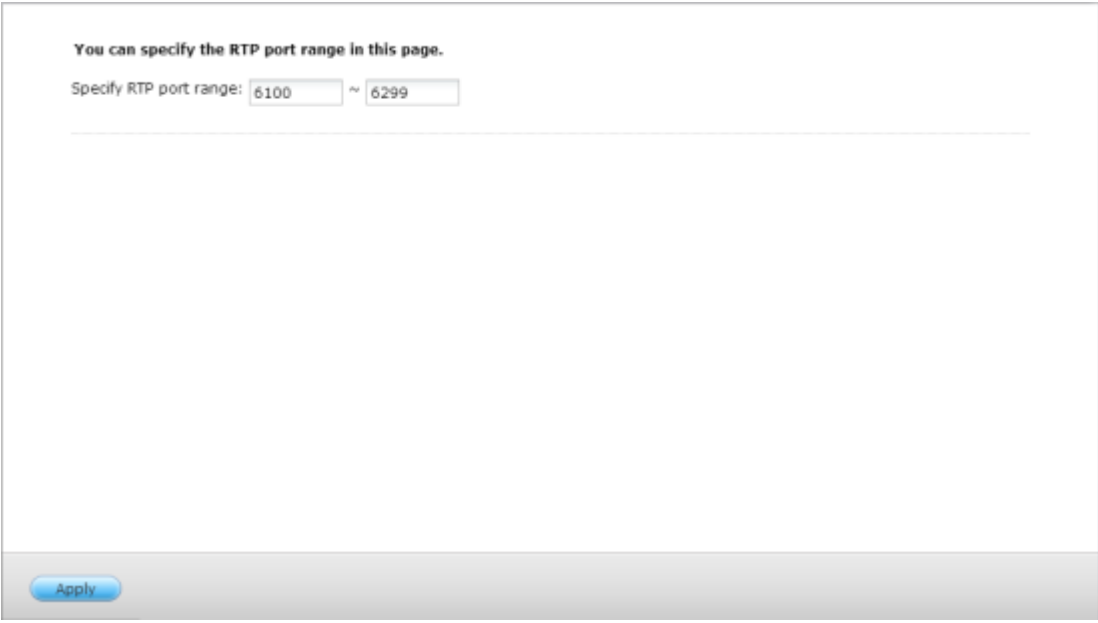
全ユーザーのカメラ管理の権限をチェックすることができます。一般ユーザーの監視、再生、PTZ 制御、オーディオのアクセス権を修正することもできます。ユーザーを追加したい場合は、[コントロールパネル] > [特権設定] > [ユーザー]の順に進みます。



### 第3項 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。












The screenshot shows a web interface for configuring the RTP port range. At the top, it says "You can specify the RTP port range in this page." Below this, there is a label "Specify RTP port range:" followed by two input fields. The first field contains the number "6100" and the second field contains "6299", with a tilde "~" symbol between them. At the bottom of the page, there is a blue button labeled "Apply".

## 第3節 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。

This page shows the surveillance logs such as camera connection, motion detection and camera authentication failure.

Display: All events		Camera: All		
Level	Date & Time	Type	Camera	Content
	2013-11-26 13:50:37	Alarm	1	Motion Stopped on Camera 1.
	2013-11-26 13:50:31	Alarm	1	Motion detected on Camera 1.
	2013-11-26 11:22:48	Connection	5	Camera 5 disconnected.
	2013-11-26 10:14:20	Alarm	1	Motion Stopped on Camera 1.
	2013-11-26 10:14:17	Alarm	1	Motion detected on Camera 1.
	2013-11-26 10:12:11	Alarm	1	Motion Stopped on Camera 1.
	2013-11-26 10:12:07	Alarm	1	Motion detected on Camera 1.
	2013-11-26 10:11:56	Alarm	1	Motion Stopped on Camera 1.
	2013-11-26 10:11:48	Alarm	1	Motion detected on Camera 1.

Page 1 / 139

Display item: 1-10, Total: 1381 | Show 10 Items

[Download Log](#)

注記: 現在のところ、ログの表示は英語のみになります。

### 7.3.1 監視ログ

Surveillance Settings

Monitor Playback

Camera Settings

Camera Overview

Camera Configuration

Event Management

System Settings

Advanced Settings

Privilege Settings

Protocol Management

Surveillance Logs

Backup & Expansion

Recovery Management

License Management

Surveillance Event Logs

Surveillance Connection Logs

Online Surveillance Users

Display: All events

Save

Type	Date & Time	Users	IP	Computer...	Accessed resources	Action	
	2014-05-...	14:04:04	admin	10.65.12.159	---	Monitor	Login OK

Page 1 / 1 | Display item: 1-1, Total: 1 | Show 10 Items

## 第4節 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。

Recovery ScheduleRecovery StatusEdge Recording Status

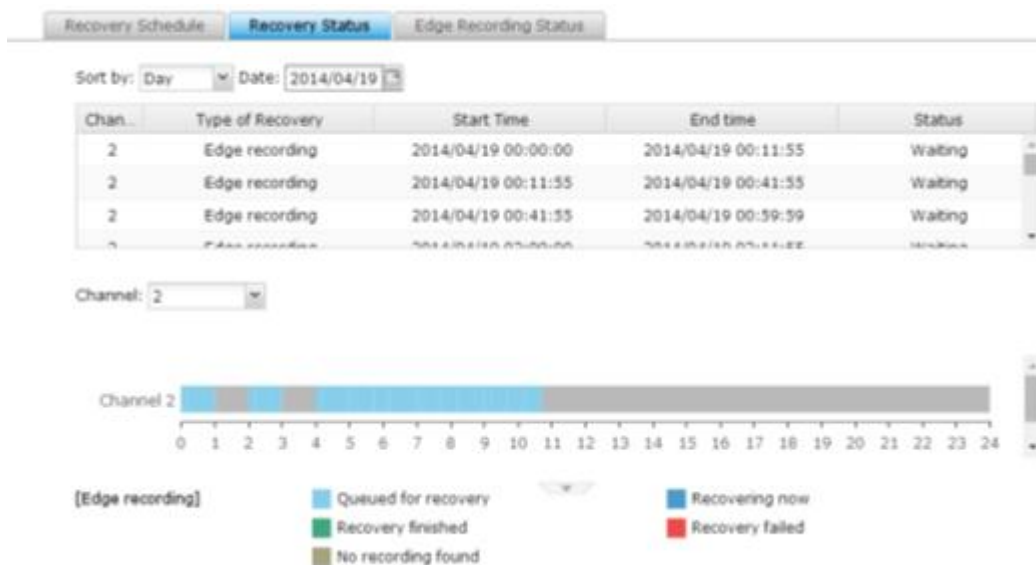
Active: ☒ Inactive: ☐

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Sun																								
Mon																								
Tues																								
Wed																								
Thurs																								
Fri																								
Sat																								

Apply

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。

使用者はこのタブで復旧ステータスを監視できます。



### 3. エッジ録画ステータス: エッジ録画のステータス

NVR とカメラの時間同期、エッジ録画のカメラのセットアップのステータス、カメラの SD カードに保存されている録画ファイルの詳細を確認できます。

Recovery Schedule   Recovery Status   **Edge Recording Status**

Server Time: 2013/12/19 10:16:42

Channel	Brand	Model	Camera Name	Time	Status
1	Axis	Axis M5013	1 M5013	N/A	Disconnected
2	Axis	Axis M5013	2 M5013	2013/12/19 10:16:42	Ready

## 第5節 ライセンス管理

### 第1項ライセンスアクティベーション

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。



[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。

**Add a License**

**Activate the License**

☒ **Online Activation**  
Activate the license online. Make sure the system is connected to the Internet.

☐ **Offline Activation**  
Activate the license offline.

Step 1/4 Next Cancel

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。

**Add a License**

**Online License Activation**

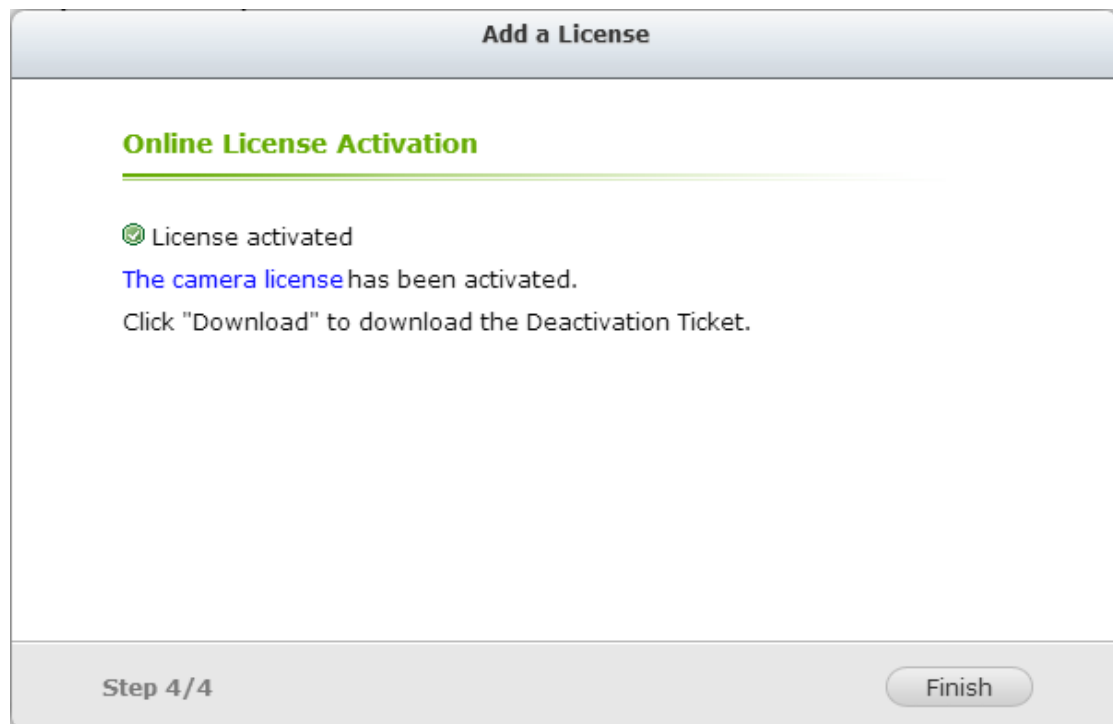
**Enter the Product Authorization Key (PAK)  
code to activate.**

1ED45A1EA266C14BFB4EE968

**Note:** Make sure the system is connected to the Internet.

Step 3/4 Back Next Cancel

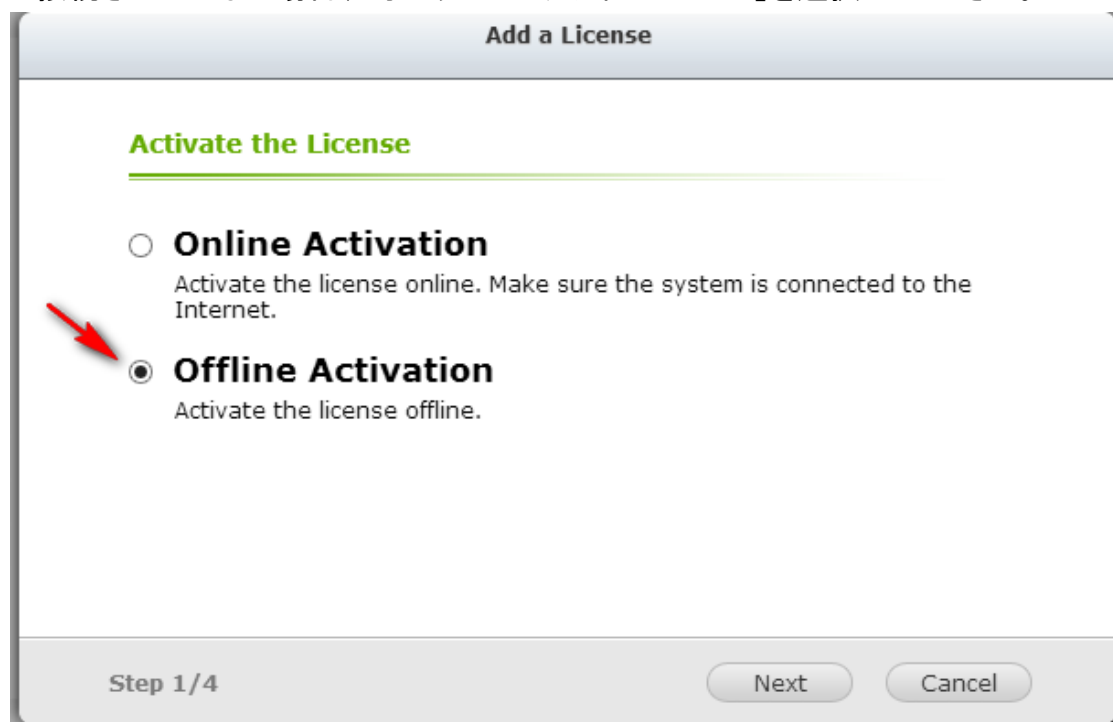
ステップ 3. ライセンスがアクティブになりました。[終了]ボタンを押してウィンドウを閉じてください。



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。





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。

The screenshot shows a window titled "Add a License". Inside, there is a section for "Offline License Activation". Under "Step 1: Retrieve License File", it instructs the user to visit the License Store and enter the system UDI and PAK. A red arrow points to the URL <http://license.qnap.com/activate.html>. Below the URL, the System UDI is listed as 72D02117D4389BQ12CI000. At the bottom, there are buttons for "Back", "Next", and "Cancel", and a progress indicator "Step 2/4".

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。

The screenshot shows the QNAP website's account creation and login page. On the left, there are links for "LICENSE PURCHASE" (Turbo NAS), "LICENSE MANAGEMENT" (Offline Activation, Offline Deactivation), and "INFORMATION" (Contact Us, FAQ). The main area is titled "CREATE ACCOUNT" and has two options: "I am a new customer. Register an Account" and "Returning Customer. I am a registered customer." A red arrow points to the "Returning Customer" section. The "Returning Customer" section contains fields for "Email", "Password", and a CAPTCHA (2me2c). There is a "Sign in" button at the bottom right of the login form.

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  
• Online 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  
• Online Deactivation

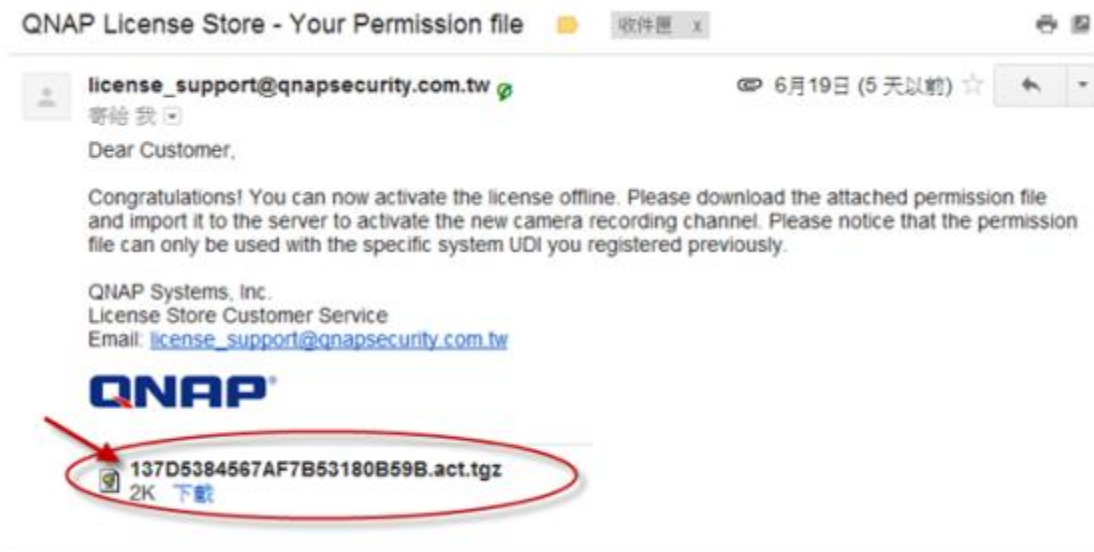
**INFORMATION**  
• Contact Us  
• FAQ

PayPal

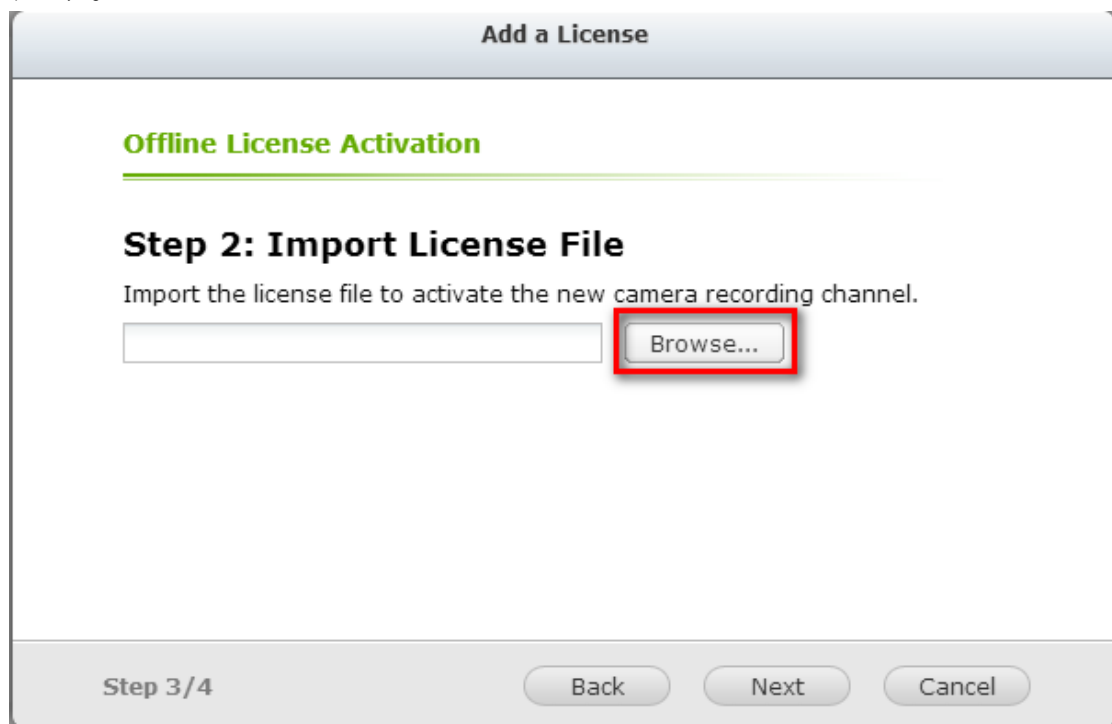
**MESSAGE**

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

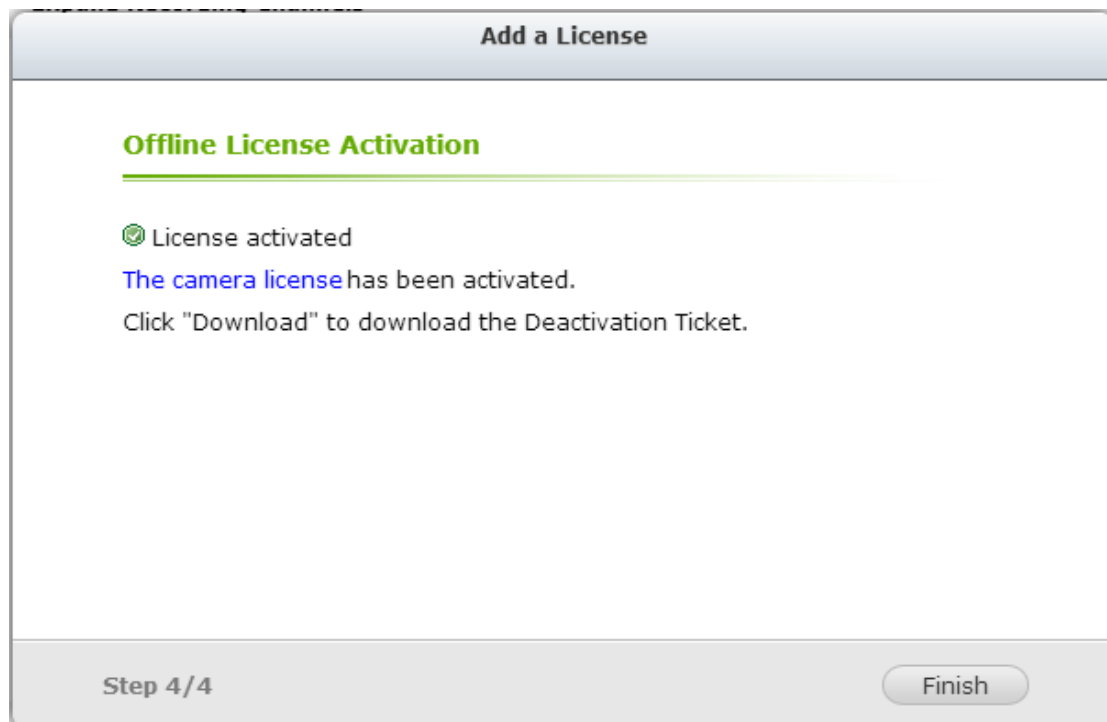
ステップ 6. 電子メールを確認し、パーミッションファイルをダウンロードしてください。パーミッションファイルは、指定した UDI を持つ VioStor NVR でのみ使用できます。パーミッションファイルを解凍しないでください。



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。

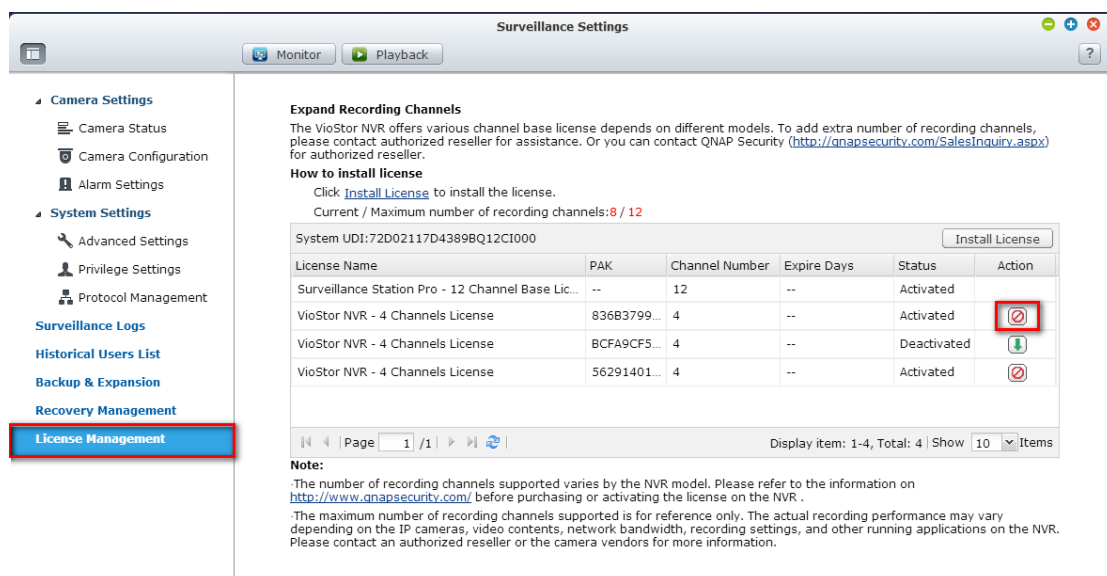


ステップ 8. ライセンスがアクティブになりました。



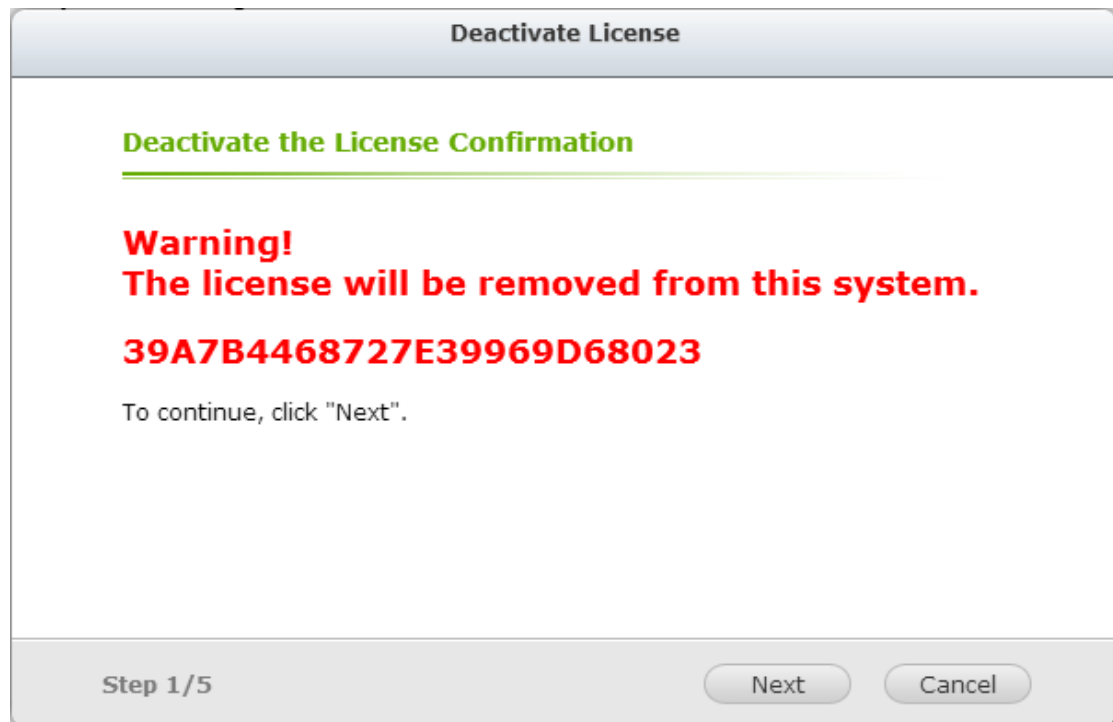
## 第2項ライセンスディアクティベーション

ライセンスの無効化プロセスを始めるには、「ライセンスの無効化」ボタンを選んでください。VioStor NVR がインターネットに接続されている場合、「オンライン無効化」を選んでください。インターネットに接続されていない場合、「オフライン無効化」を選択します。

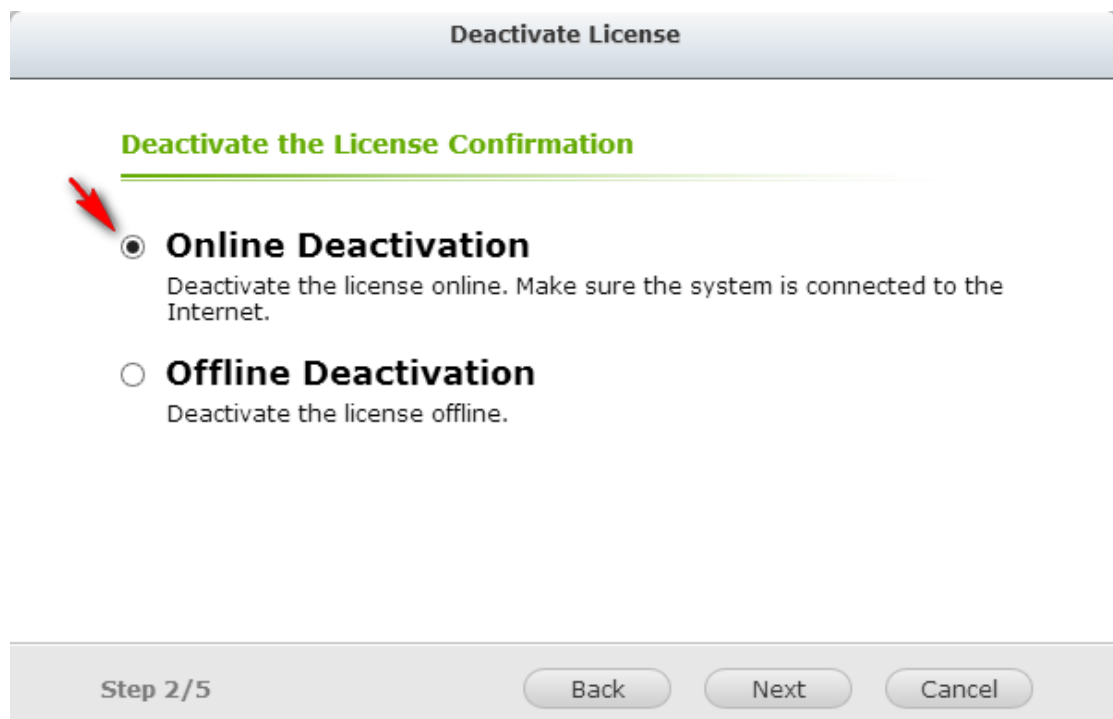


## オンラインディアクティベーション

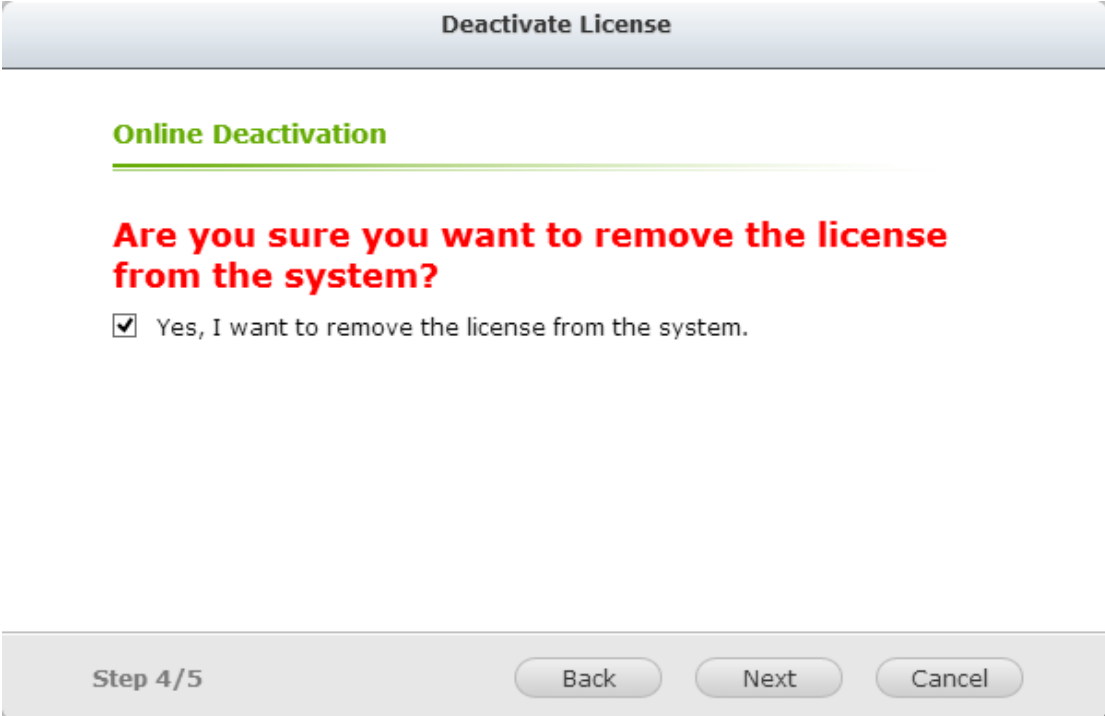
手順 1: 「ライセンス無効化」ボタンを押すと、ライセンスを無効化してもよいのか確認が求められます。



手順 2: 「オンライン無効化」を選びます。



手順 3: ライセンスを削除してよいのか確認が求められます。ライセンスを無効化してよければ、「はい、私はシステムからこのライセンスを削除します」にチェックを入れます。



Deactivate License

**Online Deactivation**

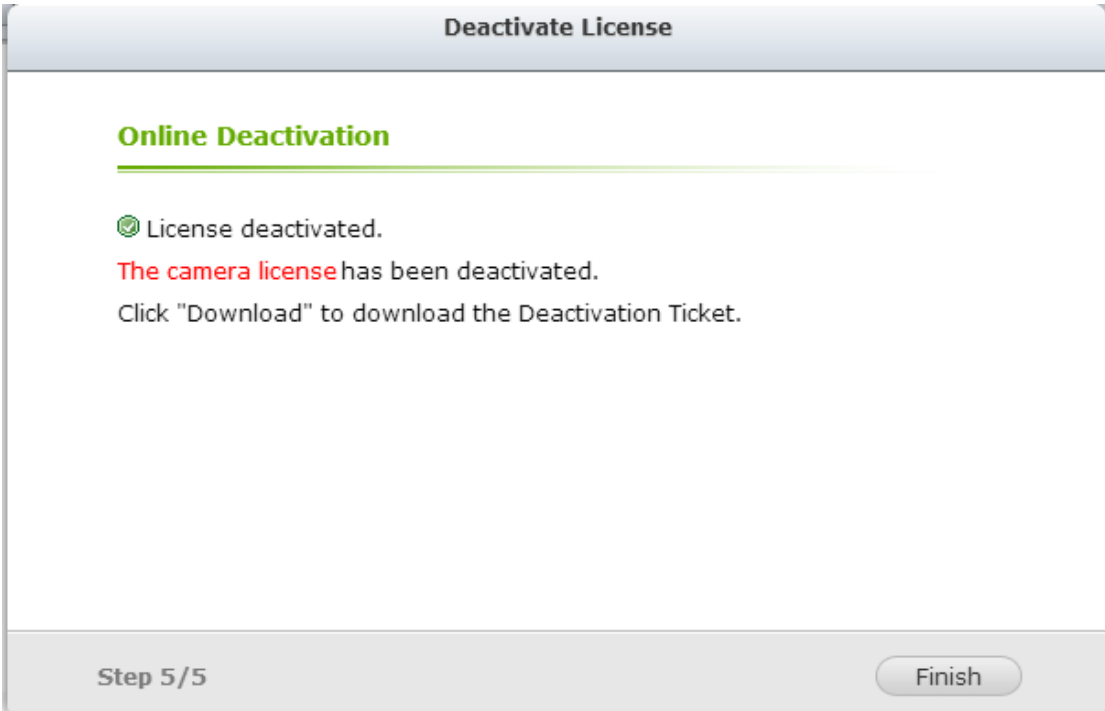
**Are you sure you want to remove the license from the system?**

☒ Yes, I want to remove the license from the system.

Step 4/5

Back Next Cancel

手順 4: ライセンスが無効化されました。[完了]ボタンをクリックして、ウィンドウを閉じてください。



Deactivate License

**Online Deactivation**

✔ License deactivated.

The camera license has been deactivated.

Click "Download" to download the Deactivation Ticket.

Step 5/5

Finish

手順 4: ライセンスのステータスが「無効」に変わったのを確認できます。




#### Expand Recording Channels

The VioStor NVR offers various channel base license depends on different models. To add extra number of recording channels, please contact authorized reseller for assistance. Or you can contact QNAP Security (<http://qnapsecurity.com/SalesInquiry.aspx>) for authorized reseller.

#### How to install license

Click [Install License](#) to install the license.

Current / Maximum number of recording channels: 4 / 12

System UDI:72D02117D4389BQ12CI000					Install License
License Name	PAK	Channel Number	Expire Days	Status	Action
Surveillance Station Pro - 12 Channel Base Lic...	--	12	--	Activated	
VioStor NVR - 4 Channels License	836B3799...	4	--	Deactivated	
VioStor NVR - 4 Channels License	BCFA9CF5...	4	--	Deactivated	
VioStor NVR - 4 Channels License	56291401...	4	--	Activated	

Page 1 / 1 | Display item: 1-4, Total: 4 | Show 10 Items

注意: ライセンスを別の VioStor NVR に転送する場合、「アクション」列の下にある)「」アイコンから「無効化チケット」をダウンロードしてください。サポートが必要な場合、QNAPにお問い合わせください。

#### オフラインディアクティベーション

手順 1: 「ライセンス無効化」ボタンを押すと、ライセンスを無効化してもよいのか確認が求められます。

### Deactivate License

#### Deactivate the License Confirmation

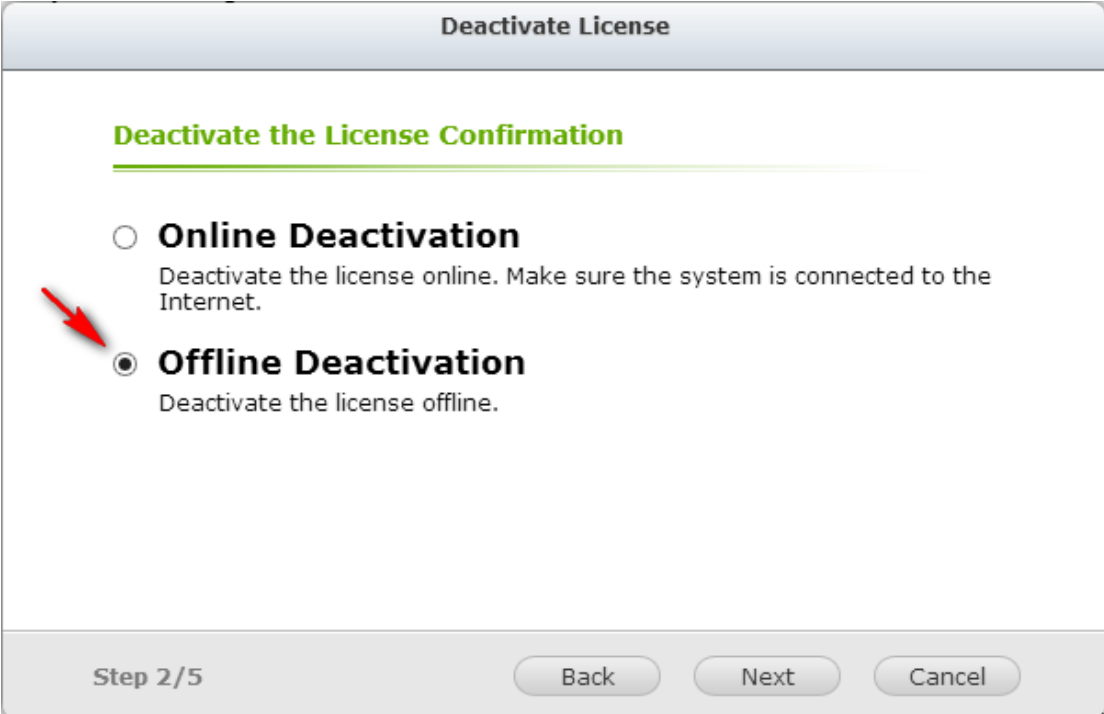
**Warning!**  
**The license will be removed from this system.**  
**39A7B4468727E39969D68023**

To continue, click "Next".

Step 1/5

Next Cancel

手順 2: 「オフライン無効化」を選びます。



**Deactivate License**

**Deactivate the License Confirmation**

☐ **Online Deactivation**  
Deactivate the license online. Make sure the system is connected to the Internet.

☒ **Offline Deactivation**  
Deactivate the license offline.

Step 2/5

Back Next Cancel

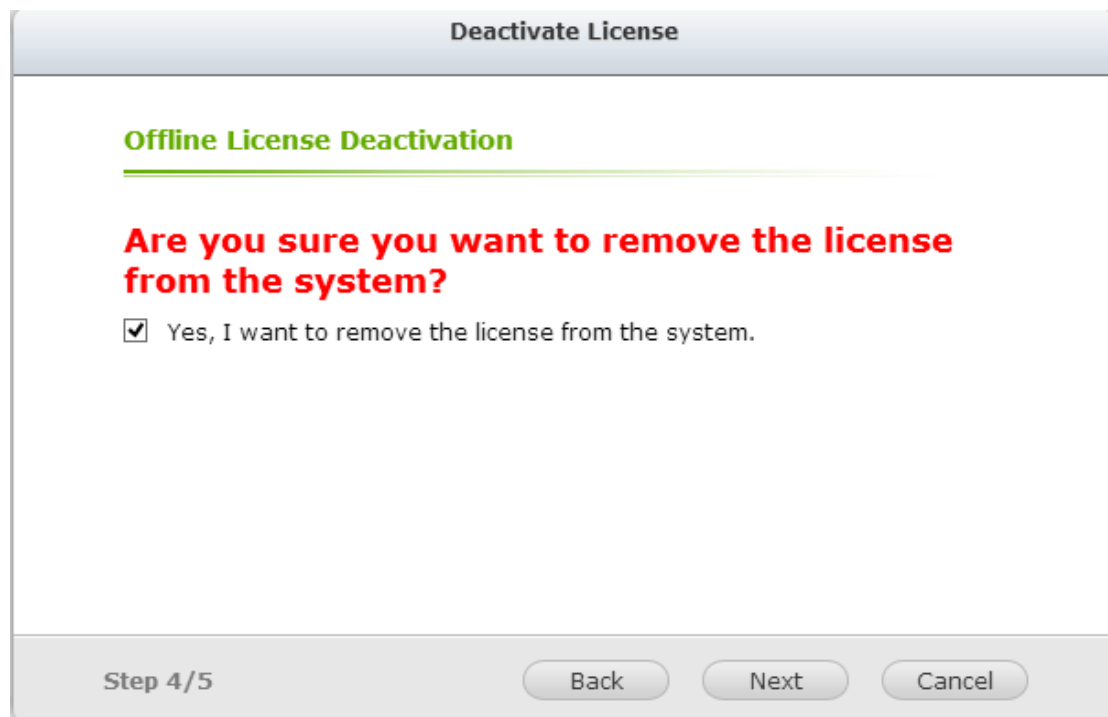
手順 3: 指示を注意深くお読みください。システムでライセンスを無効化したら、無効化チケットをダウンロードし、QNAP ライセンスストアにアクセスし、無効化を完了する必要があります。

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

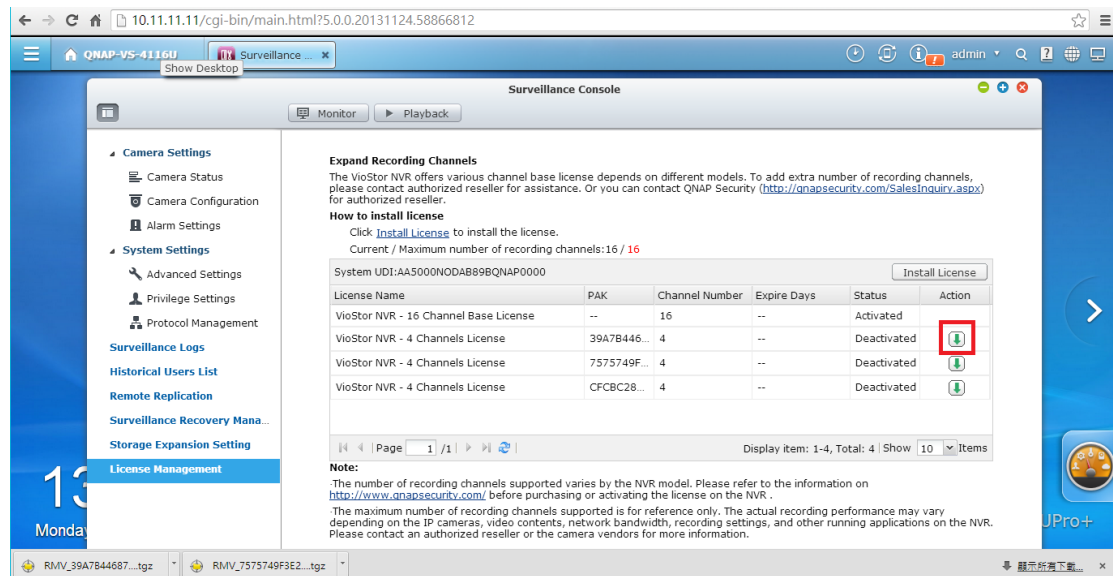




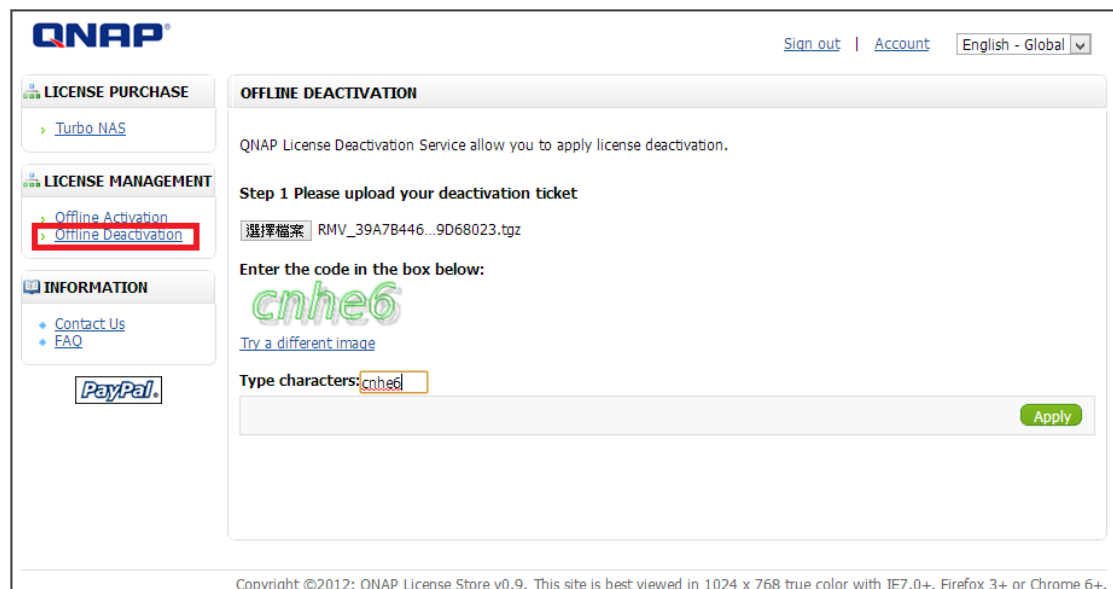
手順 4: ライセンスを削除してよいのか確認が求められます。ライセンスを無効化してよければ、「はい、私はシステムからこのライセンスを削除します」にチェックを入れます。



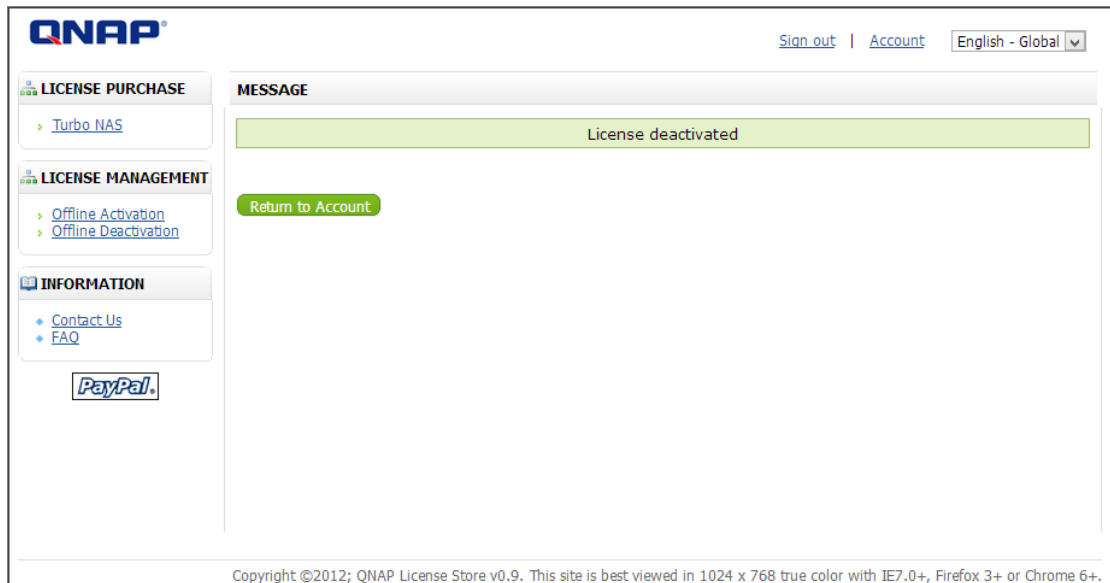
手順 5: ライセンスが無効化されたことが表示されます。「アクション」列から無効化したチケットをダウンロードしてください。



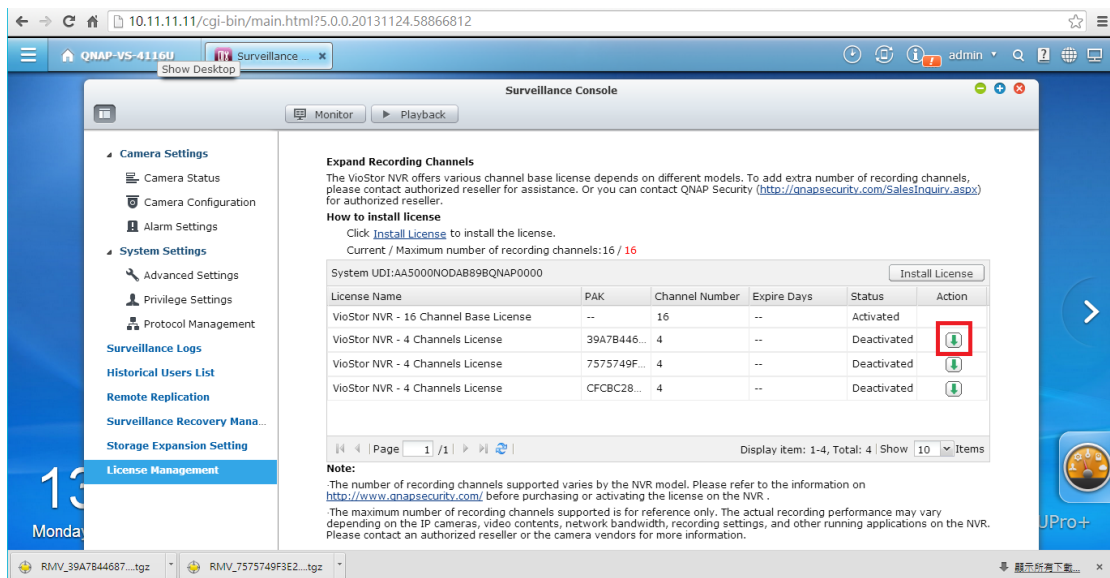
手順 6: QNAP ライセンスストアにアクセスし、無効化チケットをインポートし、ボックスにコードを入力してください。これらすべての手順を完了したら、「適用」をクリックします。



手順 7: ライセンスストアに「ライセンスが無効化されました」と表示されます。



注意: ライセンスを別の VioStor NVR に転送する場合、「アクション」列の下にある「」アイコンから「無効化チケット」をダウンロードしてください。サポートが必要な場合、QNAP にお問い合わせください。



## 第6節 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。

Display the information of the users that have accessed the system via networking services

Login Date	Login Time	Users	Source IP	Computer name	Connection	Accessed Resources
2013-11-25	09:33:38	admin	10.11.11.70	user-pc	Samba	record_nvr
2013-11-25	09:33:38	admin	10.11.11.70	user-pc	Samba	record_nvr_alarm
2013-11-25	09:34:09	admin	10.11.11.70	user-pc	Samba	record_nvr
2013-11-25	09:34:39	admin	10.11.11.70	user-pc	Samba	record_nvr
2013-11-25	09:52:51	admin	10.11.14.12	admin-pc	Samba	record_nvr
2013-11-25	09:55:26	admin	10.11.14.62	black-pc	Samba	mobile
2013-11-25	09:55:26	admin	10.11.14.62	black-pc	Samba	mp4
2013-11-25	09:55:26	admin	10.11.14.62	black-pc	Samba	record_export
2013-11-25	09:55:26	admin	10.11.14.62	black-pc	Samba	record_nvr_alarm
2013-11-25	09:55:26	admin	10.11.14.62	black-pc	Samba	snapshot

Page 1 / 32 | Display item: 1-10, Total: 316 | Show 10 Items

注記：現在のところ、ログの表示は英語のみになります。

## 第8章 バックアップと拡張

### 第1節 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。

## Create a Job

### Synchronization Job Wizard

This wizard helps you create a sync job through the following steps.

1. Connect to an external storage device.
2. Configure real-time or scheduled sync options.

Click "Next" to start.

Step 1/7

Next

Cancel

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)

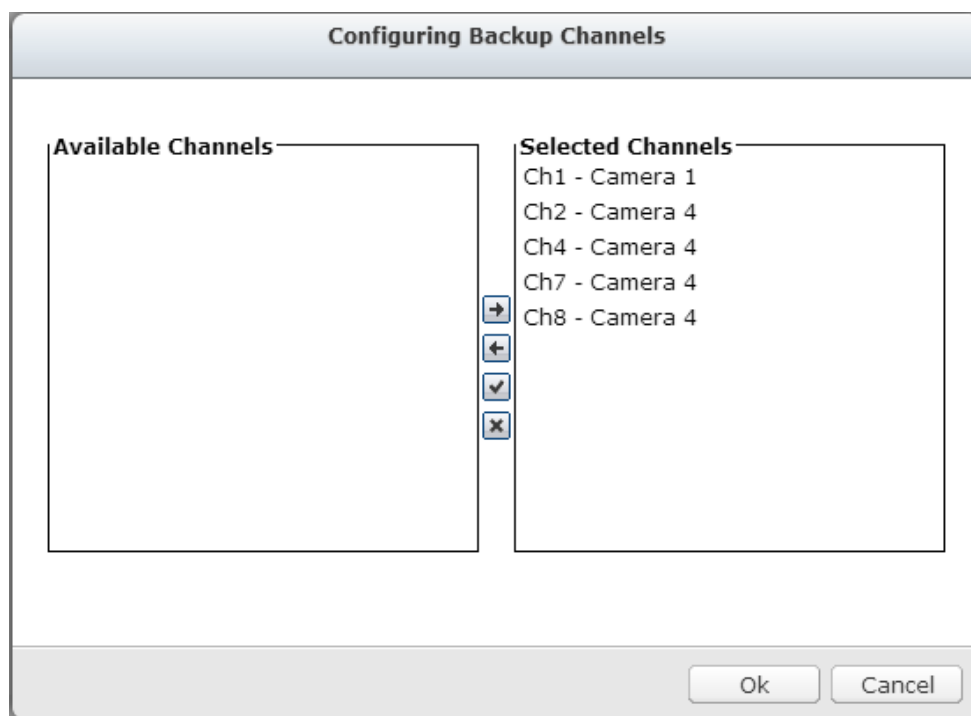
Period Settings

Step 4/7

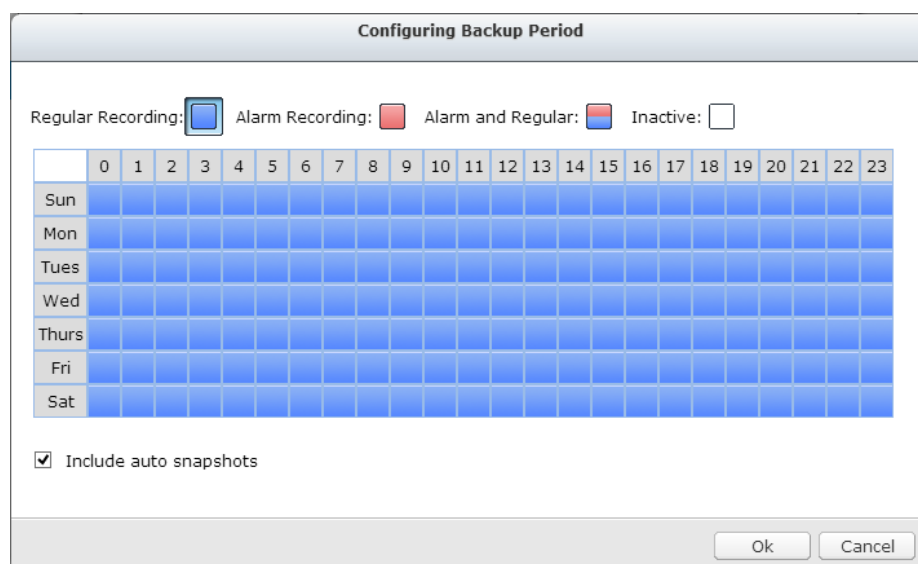
BackNextCancel

- 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、システムは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。

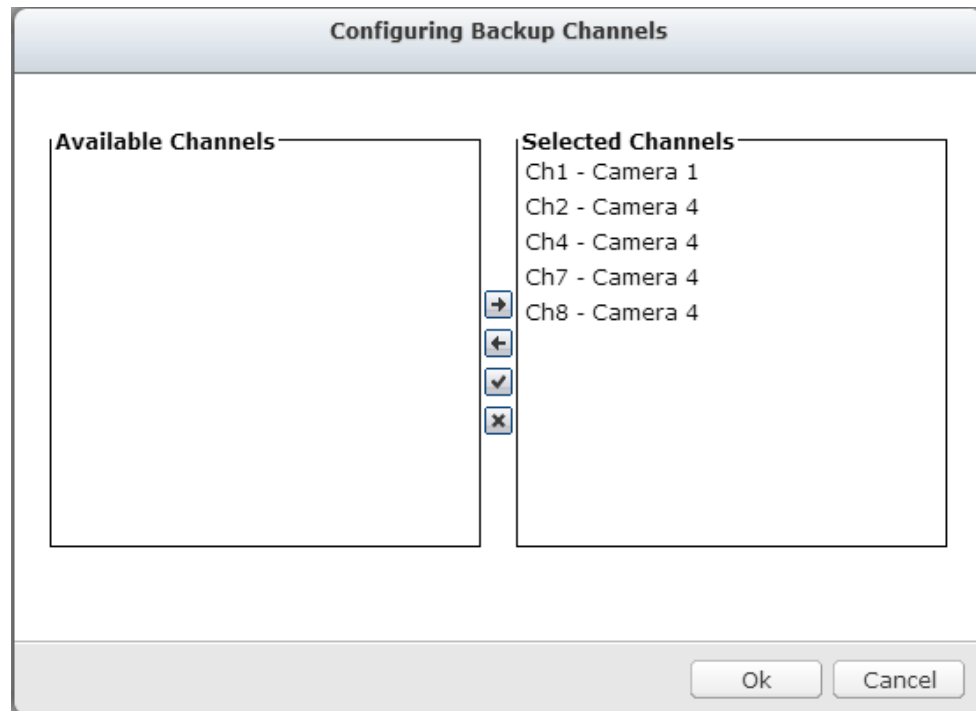
7. 「スケジュール」を選択した場合、以下のようにバックアップを設定できます。

The screenshot shows a window titled "Create a Job" with a light blue header. The main content area is white and contains the following elements:

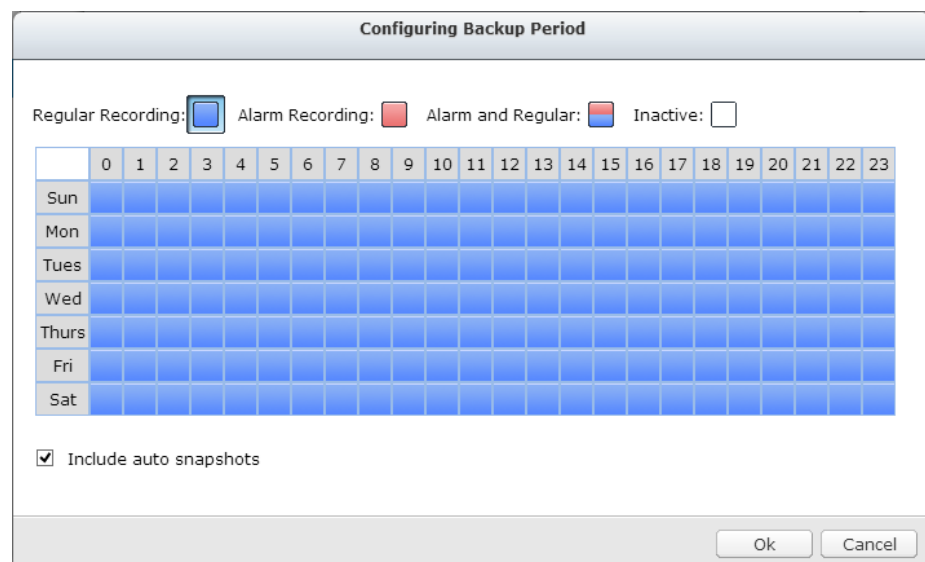
- Backup Settings**: A green heading with a green underline.
- Channel Backup**: A bold heading.
- Channel Settings**: A button with a light blue border and rounded corners.
- The system will back up all recording channels by default if the channel backup settings are not changed.
- 
- Backup Period**: A bold heading.
- The system will back up all the recording files on the specified days by default if the backup period setting remains unchanged.
- Period Settings**: A button with a light blue border and rounded corners.

At the bottom of the window, there is a grey bar containing the text "Step 4/7" on the left and three buttons: "Back", "Next", and "Cancel", each with a light blue border and rounded corners.

- 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、システムは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、システムは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. 詳細設定には、古い録画を上書きする機能およびパスワード保護を有効にする機能が含まれます。

**Advanced Settings**

☒ Overwrite the oldest recordings

☒ Enable password protection

Confirm password

.....

.....

Step 4/7

Back

Next

Cancel

9. 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

10. 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

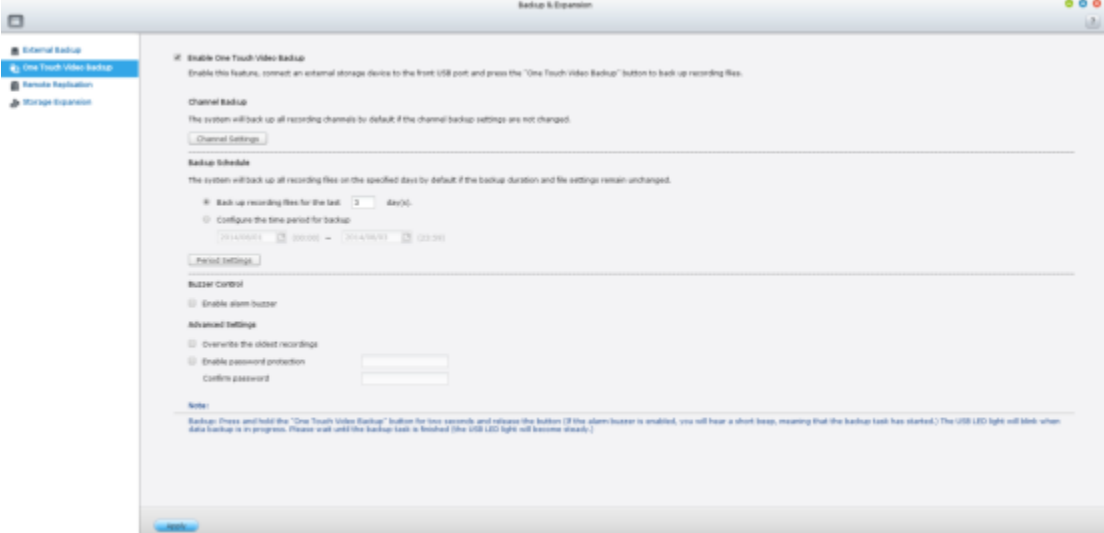
Next

Cancel

11. 「完了」をクリックし、ウィザードを終了します。

## 第2節 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、ユーザーは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。



The screenshot shows the 'Backup & Expansion' window with the 'One Touch Video Backup' option selected in the left sidebar. The main panel contains the following settings:

- Enable One Touch Video Backup:** Checked. Subtext: 'Enable this feature, connect an external storage device to the front USB port and press the "One Touch Video Backup" button to back up recording files.'
- Channel Backup:** Subtext: 'The system will back up all recording channels by default if the channel backup settings are not changed.' A 'Channel Settings...' button is available.
- Backup Schedule:** Subtext: 'The system will back up all recording files on the specified days by default if the backup duration and file settings remain unchanged.'
  - Back up recording files for the last:** 3 days(s).
  - Configure the time period for backup:** 2014/00/01 00:00:00 to 2014/00/01 00:00:00. A 'Period Settings...' button is available.
- Buzzer Control:**
  - Enable alarm buzzer:** Checked.
- Advanced Settings:**
  - Overwrite the oldest recordings:** Checked.
  - Enable password protection:** Checked. A 'Confirm password' field is present.
- Note:** 'Backup: Press and hold the "One Touch Video Backup" button for five seconds and release the button (if the alarm buzzer is enabled, you will hear a short beep, meaning that the backup task has started.) The USB LED light will blink when data backup is in progress. Please wait until the backup task is finished (the USB LED light will become steady.)'

この機能を使用するには、下記の手順に従います。

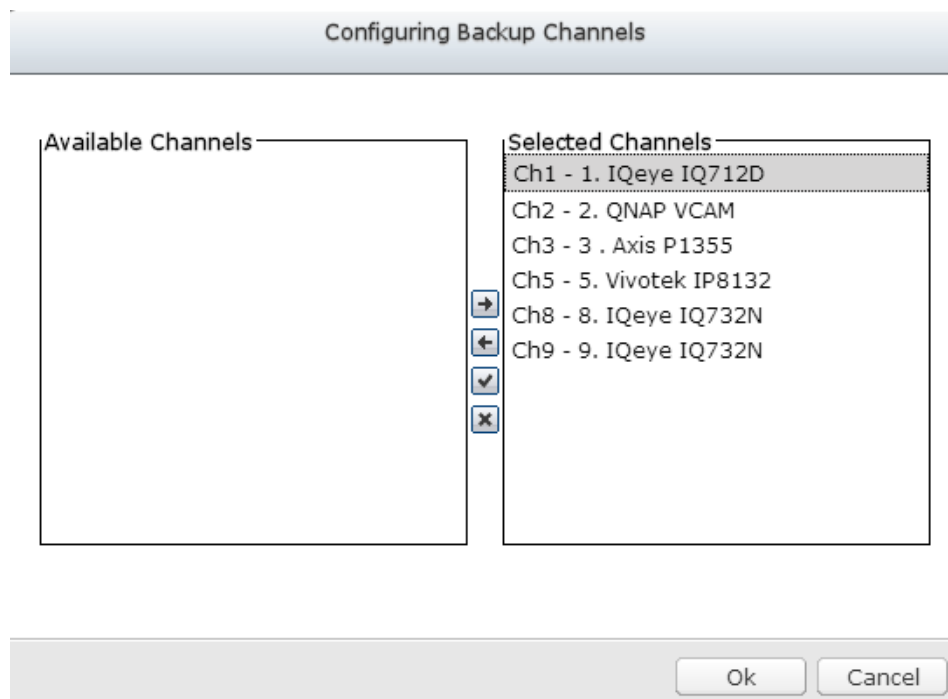
1. USB ディスクドライブなどの USB ストレージデバイスを NVR の前面 USB ポートに接続します。

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。

Configuring Backup Period

Regular Recording: ☒ Alarm Recording: ☐ Alarm and Regular: ☐ Inactive: ☐


	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Sun																								
Mon																								
Tues																								
Wed																								
Thurs																								
Fri																								
Sat																								

☒ Include auto snapshots in the specified period

Ok Cancel

「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. 詳細設定には、古い録画を上書きする機能、およびパスワード保護を有効にする機能が含まれます。

「パスワード保護を有効にする」が適用されているとき、 (再生ファイルを開く)を通して「録画ファイル」を再生するパスワードを入力する必要があります。

6. 「適用」をクリックします。
7. 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、ユーザーはデバイスを安全に取り外すことができます。

**注記：** このビデオ再生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。

## ブザーコントロール

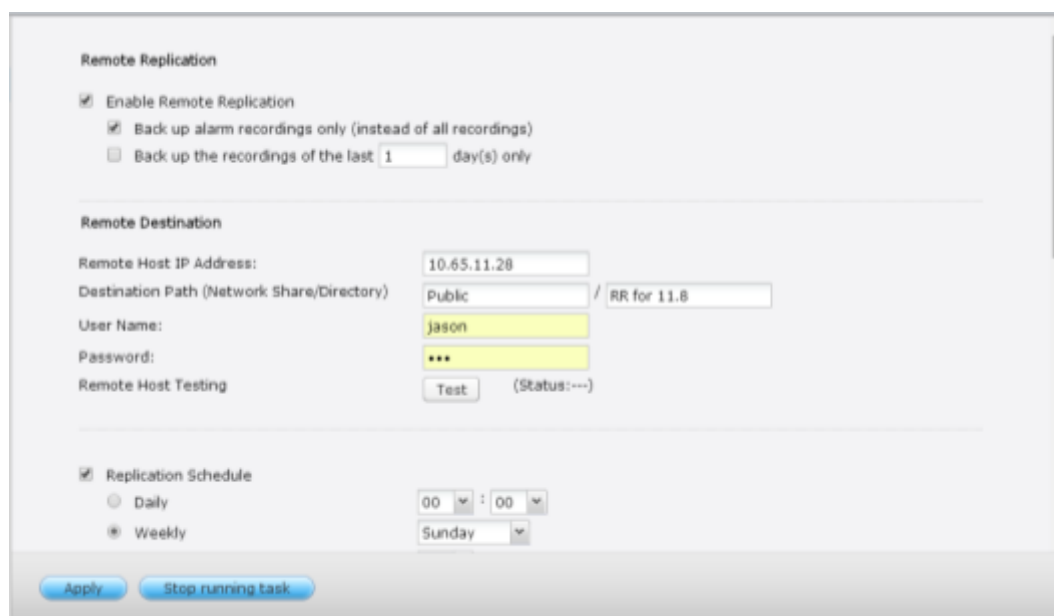
アラームブザーを有効にした場合、短いビーブ音が 1 回聞こえたら、それはバックアップの開始を意味します。

### 第3節 リモートレプリケーション

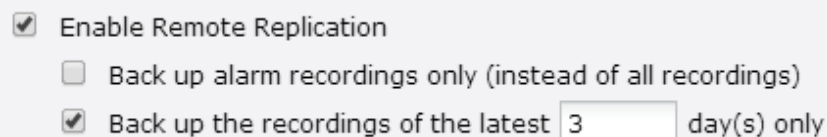
リモートレプリケーション機能を利用し、ローカル NVR の録画データをリモート QNAP ネットワーク接続ストレージ (NAS) にコピーします。これより先は、リモート QNAP NAS を「リモートストレージデバイス」と呼びます。

**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。

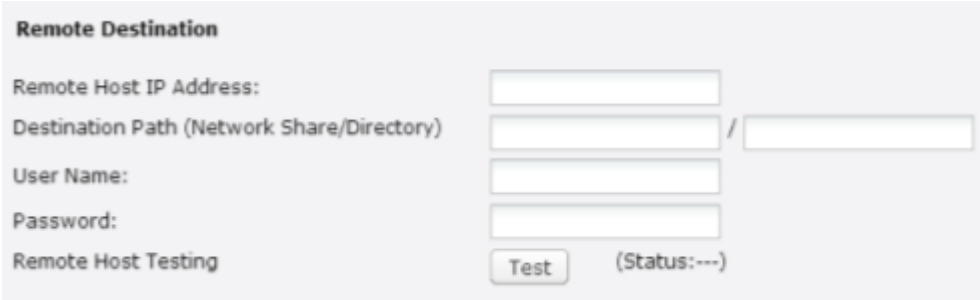


The image shows a web form titled "Remote Destination". It contains the following fields and controls:

- Remote Host IP Address:** A single-line text input field.
- Destination Path (Network Share/Directory):** A text input field followed by a "/" separator and another text input field.
- User Name:** A single-line text input field.
- Password:** A single-line text input field.
- Remote Host Testing:** A section containing a "Test" button and a status indicator "(Status:---)".

**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。



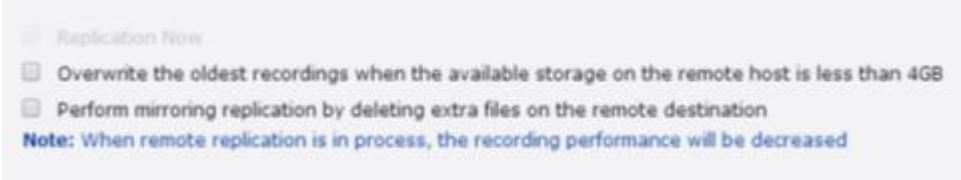
The image shows a configuration form titled "Remote Destination". It contains the following fields and controls:

- Remote Host IP Address: A text input field.
- Destination Path (Network Share/Directory): A text input field followed by a slash and another text input field.
- User Name: A text input field.
- Password: A text input field.
- Remote Host Testing: A button labeled "Test" and a status indicator "(Status:---)".

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。



The image shows a configuration form for backup options. It contains the following items:

- ☐ Replication Now
- ☐ Overwrite the oldest recordings when the available storage on the remote host is less than 4GB
- ☐ Perform mirroring replication by deleting extra files on the remote destination
- Note:** When remote replication is in process, the recording performance will be decreased

- 「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 は最も古い日付の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
2014-06-15 00:00...	2014-06-15 02:17...	801.3 MByte(s)	Failed (Remote access error)
2014-06-12 21:34...	2014-06-14 00:04...	13.37 GByte(s)	Failed (Remote access error)
2014-06-05 16:00...	2014-06-06 11:16...	13.98 GByte(s)	Failed (Remote access error)
2014-05-26 00:28...	2014-05-26 06:33...	3.13 GByte(s)	Failed (Remote access error)
2014-05-19 00:00...	2014-05-21 11:53...	37.09 GByte(s)	Failed (Remote access error)
2014-05-12 00:00...	2014-05-17 11:37...	79.05 GByte(s)	Failed (Remote access error)
2014-05-05 00:00...	2014-05-05 13:35...	8.20 GByte(s)	Failed (Remote access error)
2014-04-29 15:38...	2014-04-29 20:57...	3.98 GByte(s)	Aborted (The remote replication was cancelled)
2014-04-26 23:43...	2014-04-27 15:01...	7.16 GByte(s)	Failed (Remote access error)

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。

## 第4節 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。現在 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ています。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、ユーザーは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: これにより対費用効果の高い方法でストレージが拡張されます。
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

<input type="checkbox"/>	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.

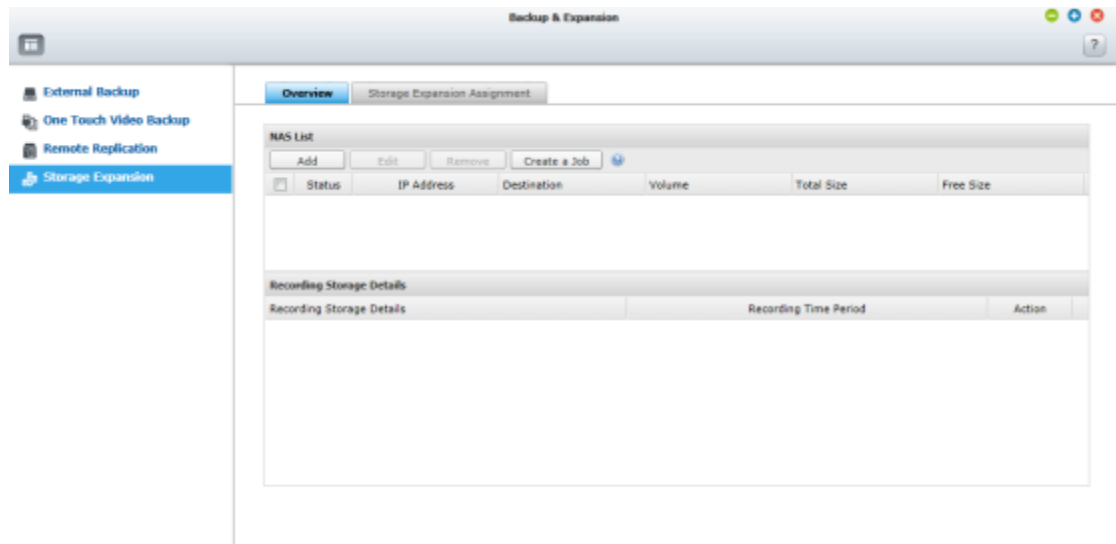
注記：ストレージ拡張割当が完了すると、NVR のステータスがになります



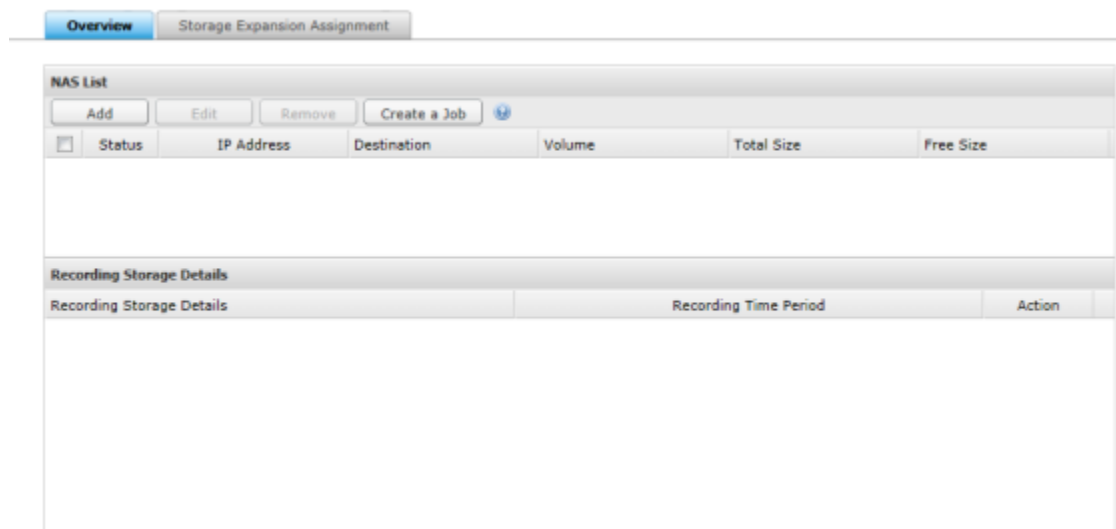
## ステップ 2:

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。

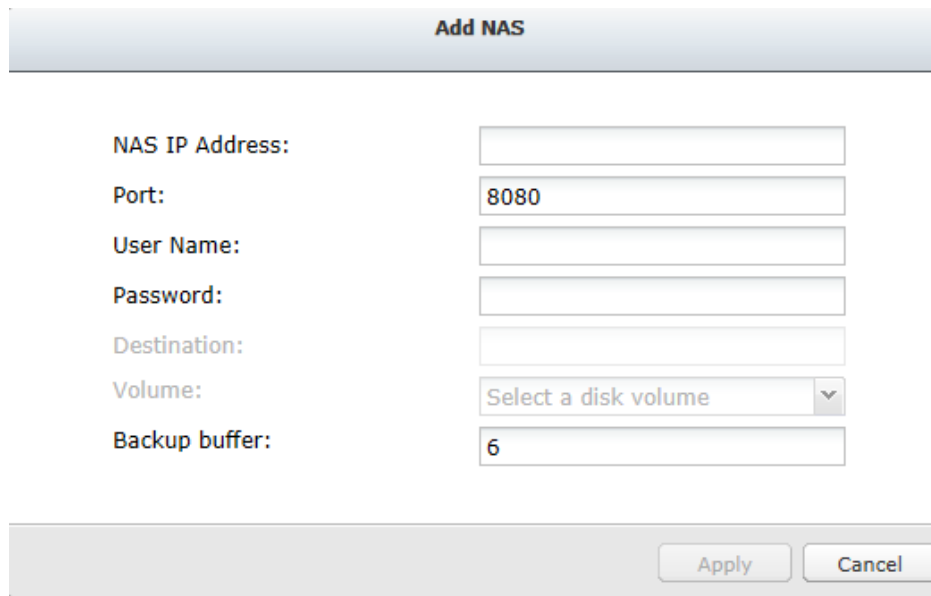
1. 「カメラ設定」→「ストレージ拡張」に進み、そのページで関連設定を構成します。



2. 「概要」をクリックし、「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。



The 'Add NAS' dialog box contains the following fields and values:

Field	Value
NAS IP Address:	
Port:	8080
User Name:	
Password:	
Destination:	
Volume:	Select a disk volume
Backup buffer:	6

Buttons: Apply, Cancel

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。

ボリューム: 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 に移動するファイルの録画にかかる時間。範囲は 2～48 の間です。

3. NAS の設定: このページで NAS 設定を変更します。



The 'Config NAS' dialog box contains 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...
Cache Count:	48

Buttons: Query Volume, Apply, Cancel

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。



Overview

Storage Expansion Assignment

Storage Expansion Assignment

Channel	Camera Name	NAS IP Address	Destination	Action
1	1. Sony P1	10.65.11.27	sin9527110	
2	2. Sony CS11	10.65.11.27	sin9527110	
3	3. Sony CS10	10.65.11.27	sin9527110	
4	4. Sony Z20	10.65.11.27	sin9527110	
5	5. Sony EM600	10.65.11.27	sin9527110	
6	6. Sony CS50	10.65.11.27	sin9527110	
7	7. Sony P5	10.65.11.27	sin9527110	
8	8. Sony RZ25	10.65.11.27	sin9527110	
9	9. Sony RZ30	10.65.11.27	sin9527110	
10	10. Sony RZ50	10.65.11.27	sin9527110	
11	11. Sony RX550	10.65.11.27	sin9527110	
12	12. Sony SNC-DP40	10.65.11.27	sin9527110	

「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		Storage Expansion Assignment				
NAS List						
	Status		IP Address	Destination	Volume	
			10.11.18.172	john_tml_1	N/A	
			10.11.18.112	SR02	N/A	
			10.65.11.27	sw9527110	2.68 TB	
					189.96 GB	
Recording Storage Details						
Recording Storage Details				Recording Time Period		Action
•  ch1: 1. Sony P1						
Localhost				2014/07/12 - 2014/8/12		
NAS: 10.65.11.27				N/A		
•  ch2: 2. Sony CS11						
Localhost				N/A		
NAS: 10.65.11.27				N/A		
•  ch3: 3. Sony CS10						
Localhost				2014/07/12 - 2014/8/12		
NAS: 10.65.11.27				N/A		
•  ch4: 4. Sony Z20						

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。

## 第9章 コントロールパネル

### 第1節 システム設定

#### 第1項 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。



注記: 初回の同期には完了に数分かかる場合があります。

## 第2項 ストレージマネージャー

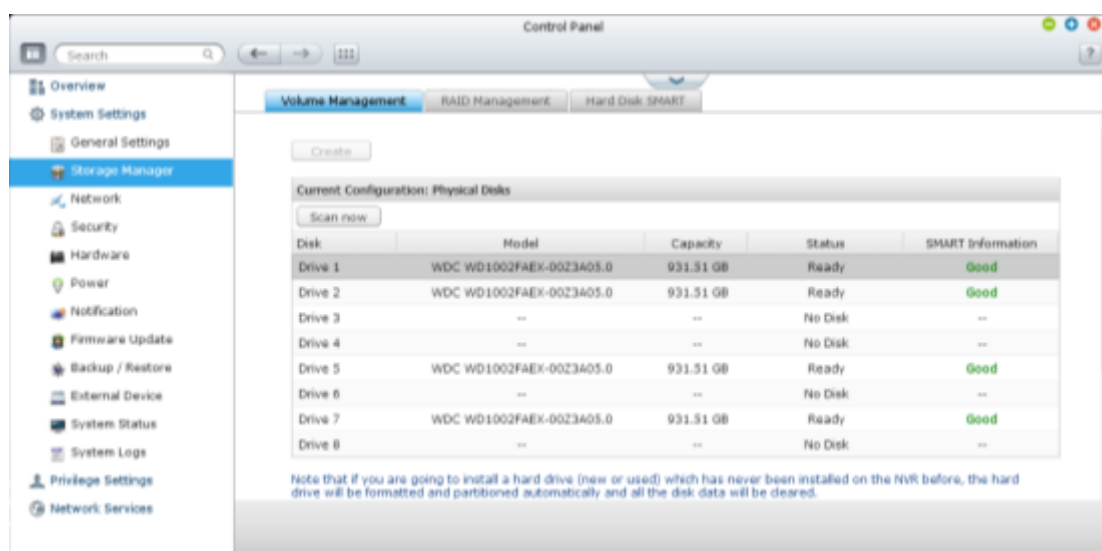
### ボリューム管理

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。

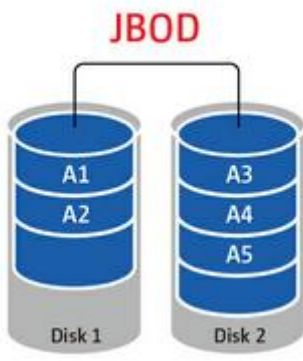
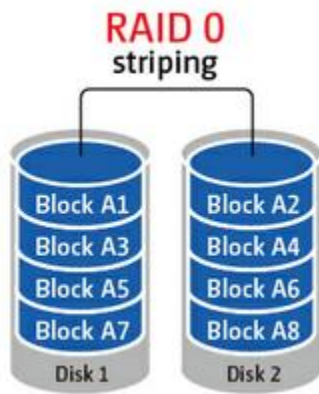
-

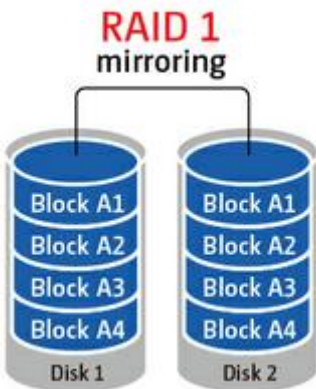
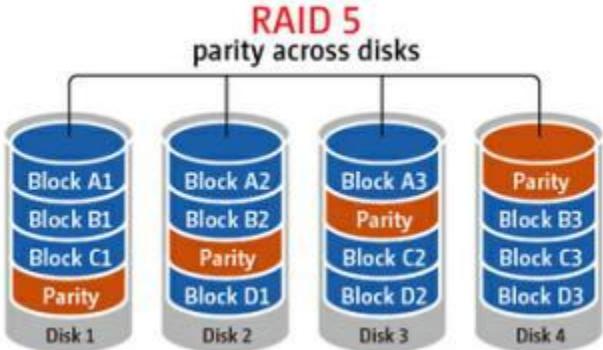
- mp4: MP4 Recordings App の共有フォルダー。
- record\_export: Recording Export Pro APP の共有フォルダー。
- record\_nvr: 通常録画ファイルの既定の共有フォルダー。
- record\_nvr\_alarm: アラーム録画ファイルの既定の共有フォルダー。
- スナップショット: 自動スナップショットの既定の共有フォルダー。

**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。



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 0	2 ドライブモデル以上
RAID 1、JBOD (「ただのディスクの束」の略語)	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

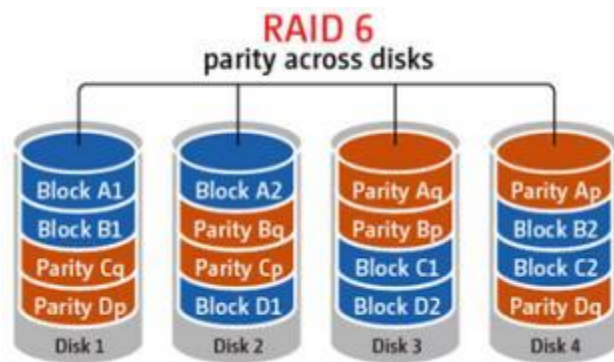
<p><b>シングルディスクボリューム</b></p> <p>各ハードドライブはスタンドアロンディスクとして使用されます。ハードドライブが故障した場合には、すべてのデータが失われます。</p>	
<p><b>JBOD (「ただのディスクの束」の略語)</b></p> <p>JBOD は RAID 保護機能を持たないハードドライブの集合です。データは物理ディスクに順次的に書き込まれます。合計ストレージ容量はすべてのメンバーハードドライブ容量の合計と同じです。</p>	
<p><b>RAID 0 ストライピングディスクボリューム</b></p> <p>RAID 0 (ストライピングディスク) は 2 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</p>	

<p>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 1 ミラーリングディスクボリューム</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p>	
<p><b>RAID 5 ディスクボリューム</b></p> <p>データは RAID 5 アレイ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。</p> <p>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。</p> <p>RAID 5 のストレージ容量は <math>(N-1) \times (\text{最小ハードドライブのサイズ})</math> と同じです。N はアレイのハードドライブの数です。</p>	

### 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。

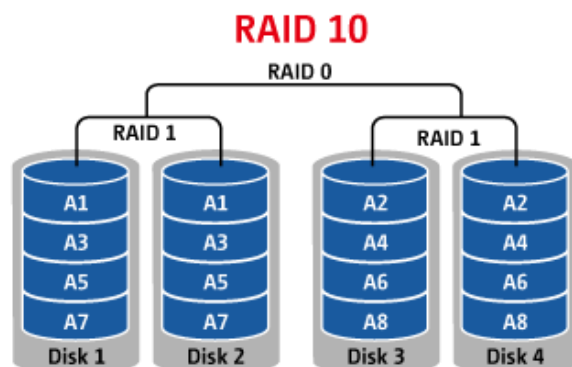
RAID 6 ディスクボリュームを作成するには、最小で 4 台のハードドライブが必要です。RAID 6 のストレージ容量は  $(N-2) \times$  (最小ハードドライブのサイズ) と同じです。N はアレイのハードドライブの数です。



### RAID 10 ディスクボリューム

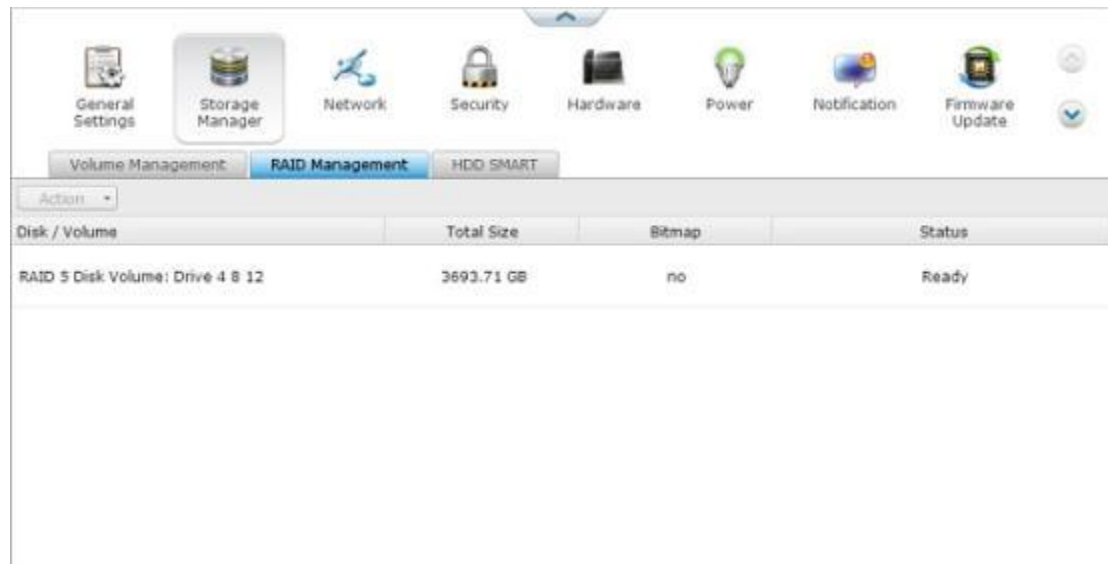
RAID 10 は 4 台以上のディスクを組み合わせ、隣接していないディスクの損失からデータを保護します。これはデータ転送速度を上げるために各ディスクセット間でストライピングを用いながら、ディスクの 2 セットのすべてのデータをミラーリングすることで、セキュリティを提供します。

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。



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

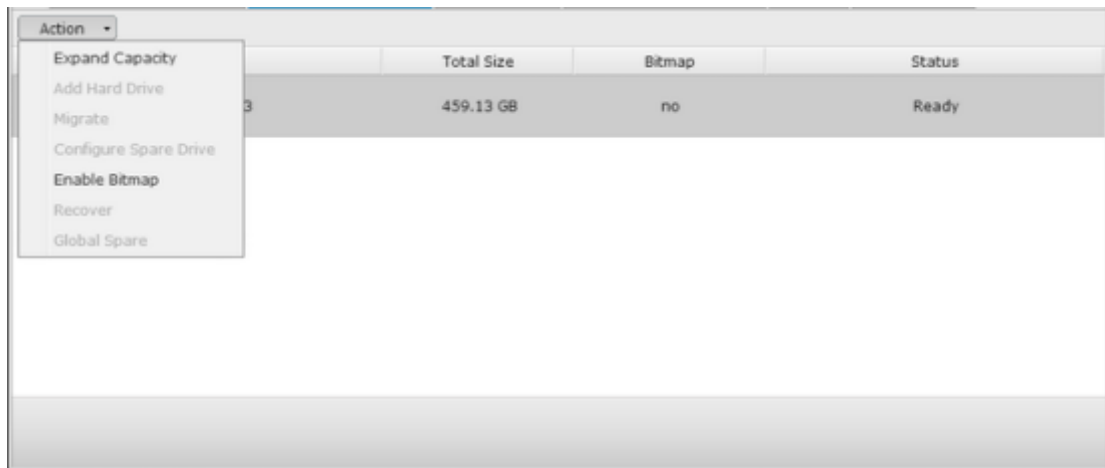
NVR の初期設定のために 250GB ハードドライブを 3 台購入し、その 3 台のハードドライブで RAID 5 を構成しました。

半年後、部署の大部分のデータサイズが 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。

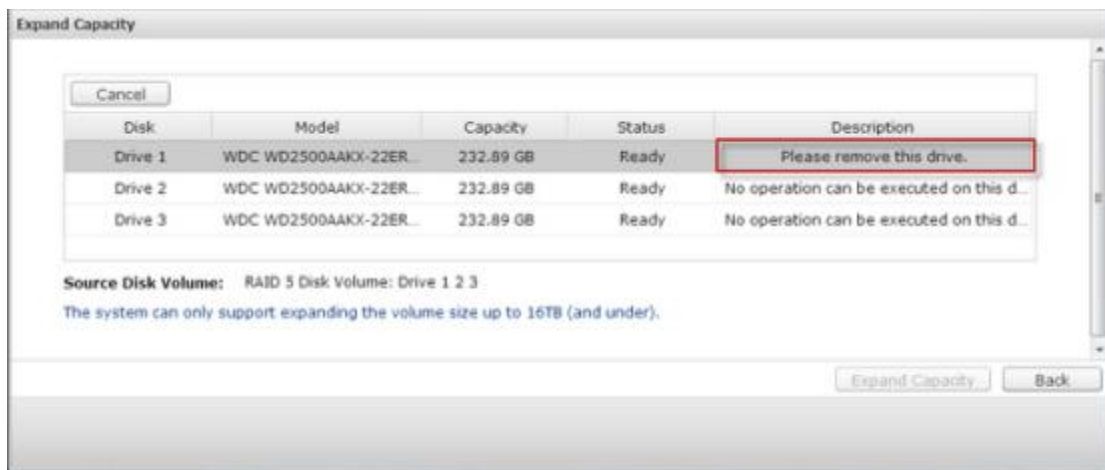


ヒント：ハードドライブを交換すると、説明フィールドに「このドライブを交換できます」と表示されます。これはハードドライブをより大きなハードドライブに交換できるという意味です。ハードドライブがすでに交換されているのであれば、この手順を省略できます。

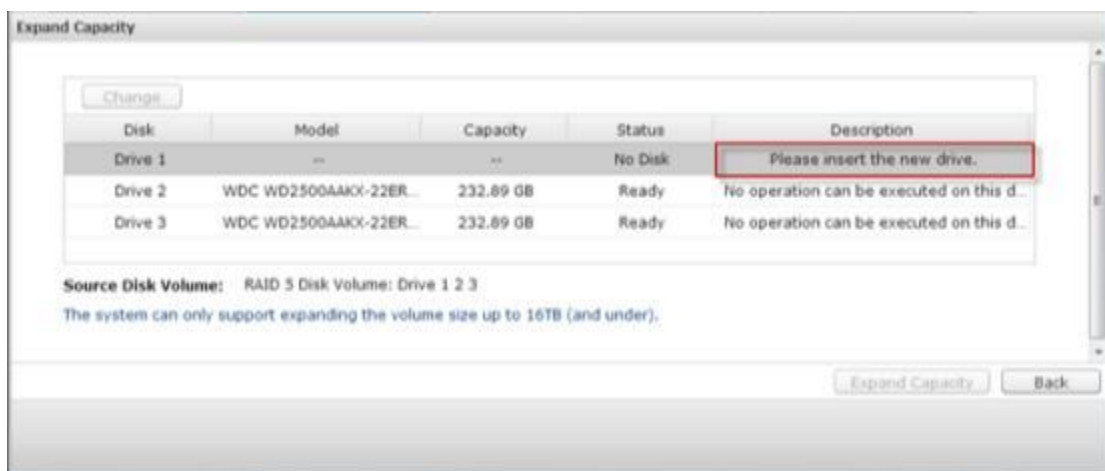


**注意：** ハードドライブ同期が進行中のときは、NVR をオフにしたり、ハードディスクドライブの抜き差ししたりしないでください。

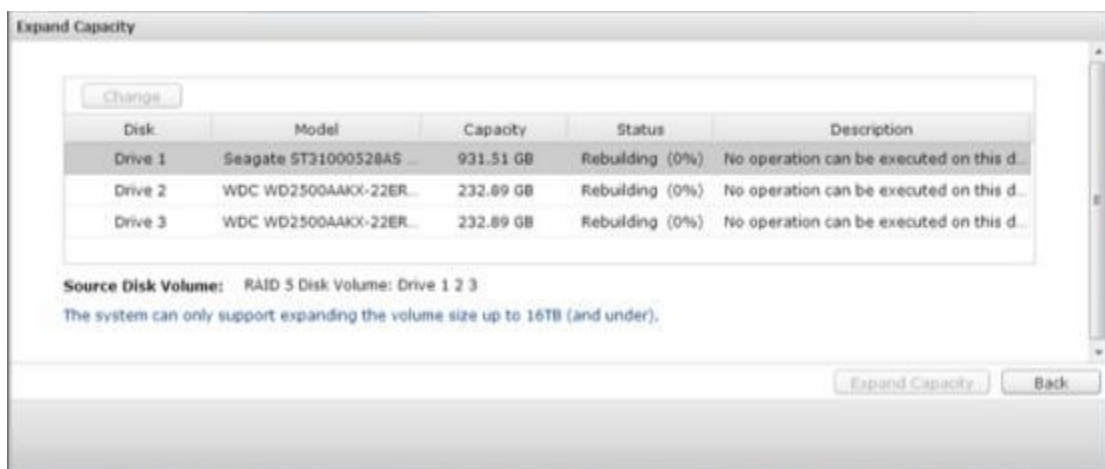
「このドライブを取り外してください」という表示が出たら、NVR からハードドライブを取り外します。ハードドライブを取り外したら、NVR でビープ音が 2 回鳴るまで待ちます。



「新しいドライブを挿入してください」という表示が出たら、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。

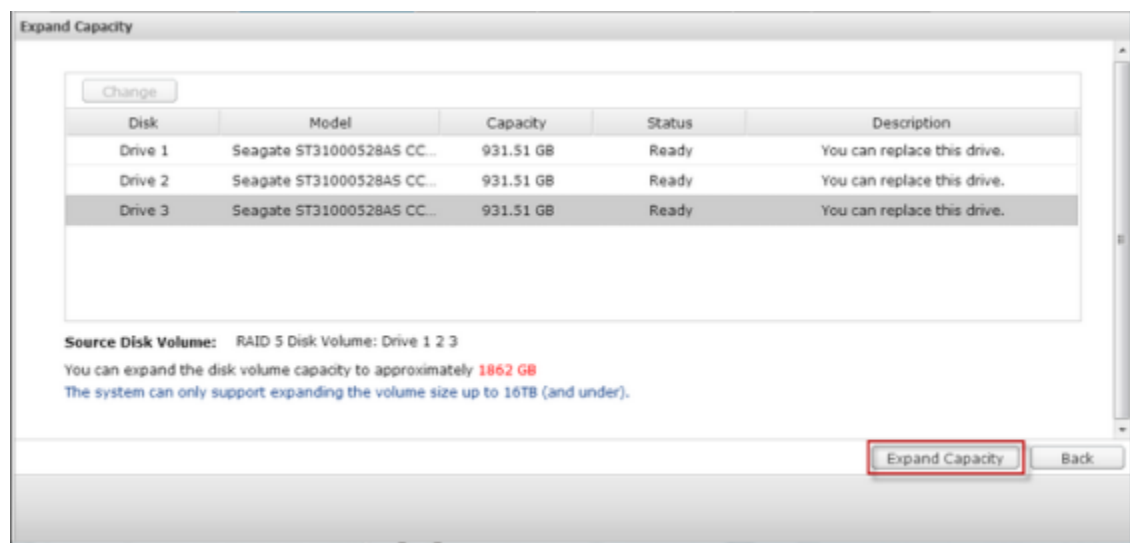


ハードドライブを差し込んだら、NVR がビープ音を鳴らすのを待ちます。再構築が始まります。



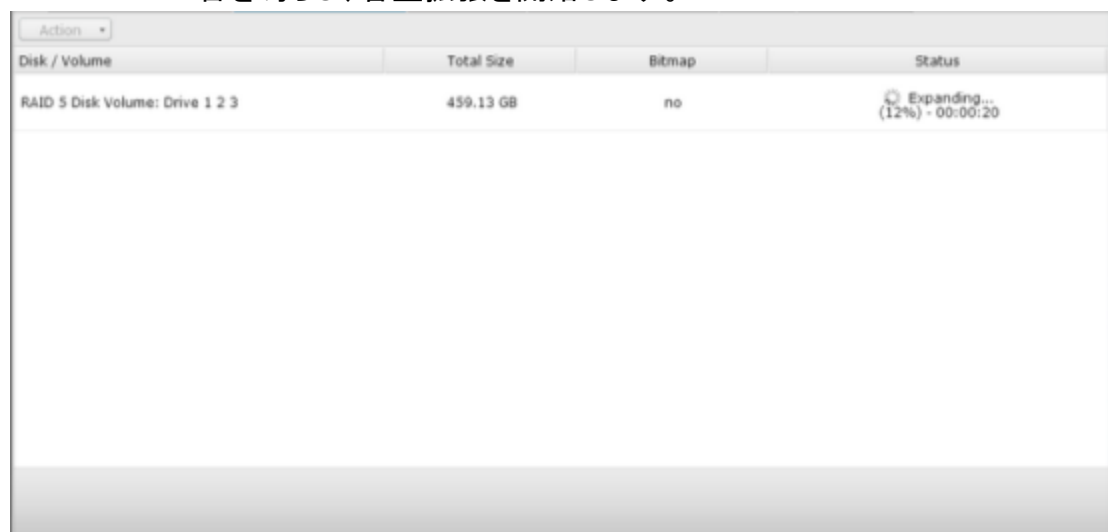
再構築が完了したら、上記の手順を繰り返し、他のハードドライブを交換します。

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の表示が「準備完了」であれば、それは RAID ボリュームがまだ拡張可能であることを意味します。

### 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 (シングルディスクモード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。

1. ☒ ☒ ☒

Disk	Model	Capacity	Status
Drive 2	WDC WD2500AAKX-22ERM17.0	232.89 GB	Ready
Drive 3	WDC WD2500AAKX-22ERM17.0	232.89 GB	Ready

2. Select the migration method:

☐ 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。既に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 ボリュームに偶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。既に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。

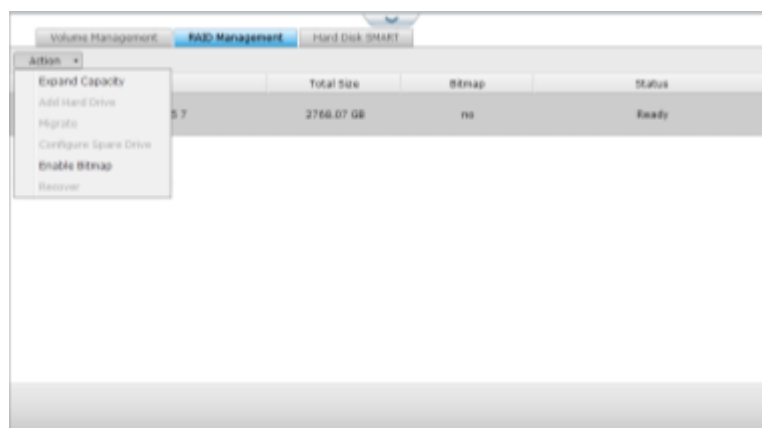
RAID 5、6、10 ディスクボリュームの元のデータは維持されます。構成が完了すると、ディスクボリュームのステータスが「準備完了」になります。

**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 でのみ使用できます。

## 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 RAID 5	QNAP RAID 5	標準 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 * ハードディスクドライブ の数	新しいハードディ スクドライブの数	アクション	新しいディスク構成 * ハードディスクドラ イブの数
RAID 5 * 3	1	ハードドライブメンバ ーの追加	RAID 5 * 4
RAID 5 * 3	2	ハードドライブメンバ ーの追加	RAID 5 * 5
RAID 5 * 3	3	ハードドライブメンバ 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 レベル移行	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. (自己診断機能、Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology の略) 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。 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。

Volume ManagementRAID ManagementHard Disk SMART

Monitor hard disk health, temperature, and usage status by the hard disk S.M.A.R.T. mechanism.  
☒ Issue notification when the disk reaches maximum operation time set below: 30000 Hours Settings

Select Hard Disk: Disk 1

SummaryHard Disk InformationSMART InformationTestSettings

Good

No errors were detected on the hard disk. Your hard disk should be operating properly.

Hard disk model:WDC WD20EVD5-63T3B0 01.0

Drive capacity:1863.02 GB

Hard drive health:Good

Temperature:36°C/96°F

HDD I/O Status:Good

Test time:---

Test result:Not tested




### 第3項 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。



## 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ング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。ネットワークアダプタ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ダプタ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。

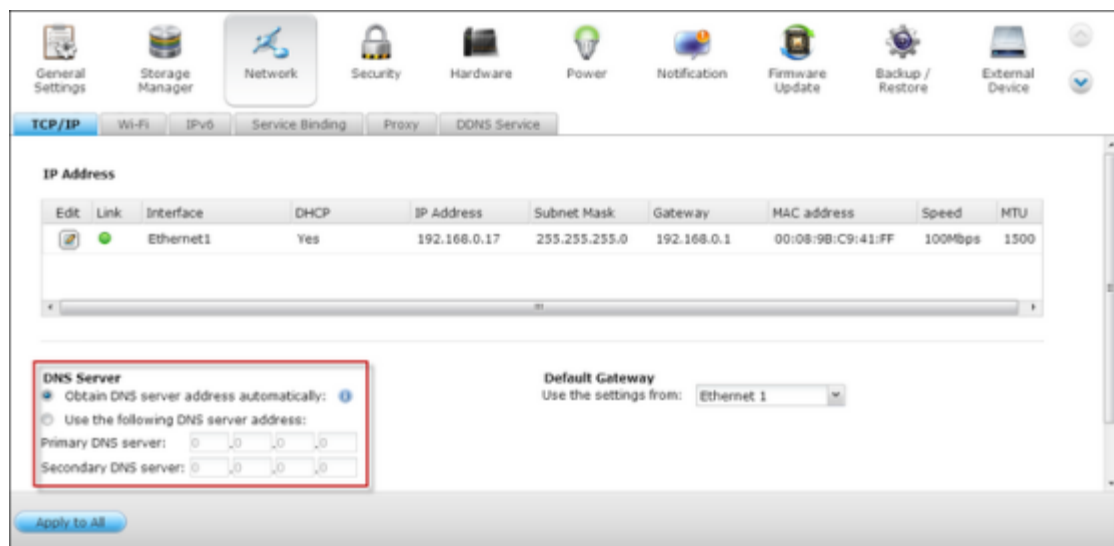
DHCP サーバーオプションは、デュアル LAN NVR の両方の LAN ポートがネットワークに接続され、固定 IP でイーサネット 1 が割り当てられてい

- 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。



**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。

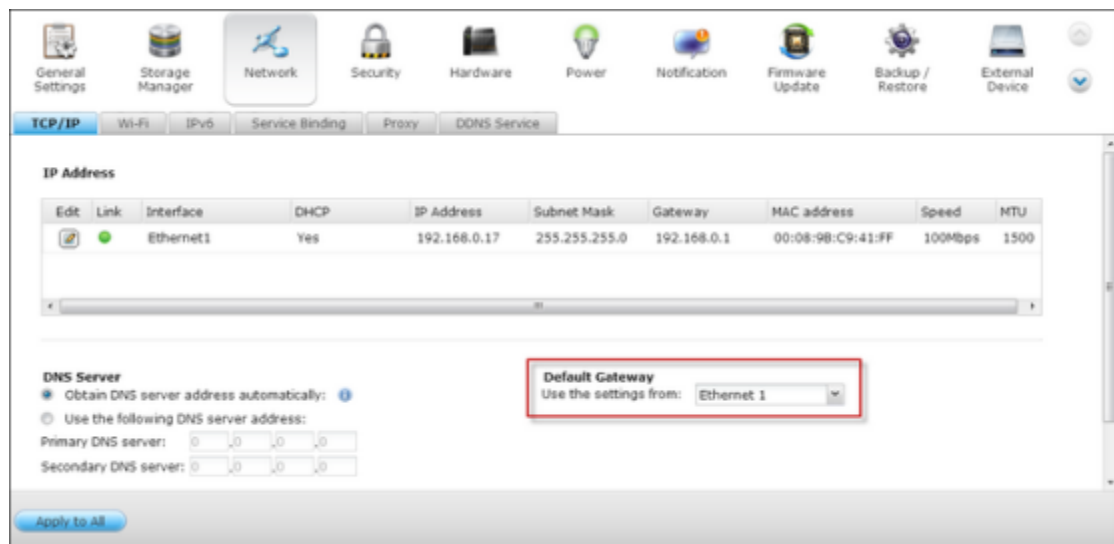
- 入力しない場合、適切に機能しないことがあります。

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)。



(iv) ポートランキング

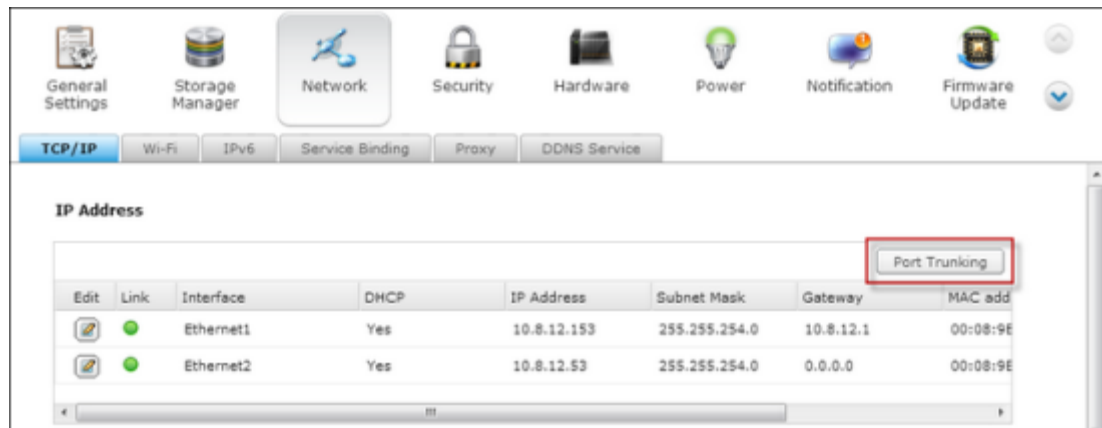
LAN ポートが 2 つ以上ある NVR モデルにのみ適用されます。

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。

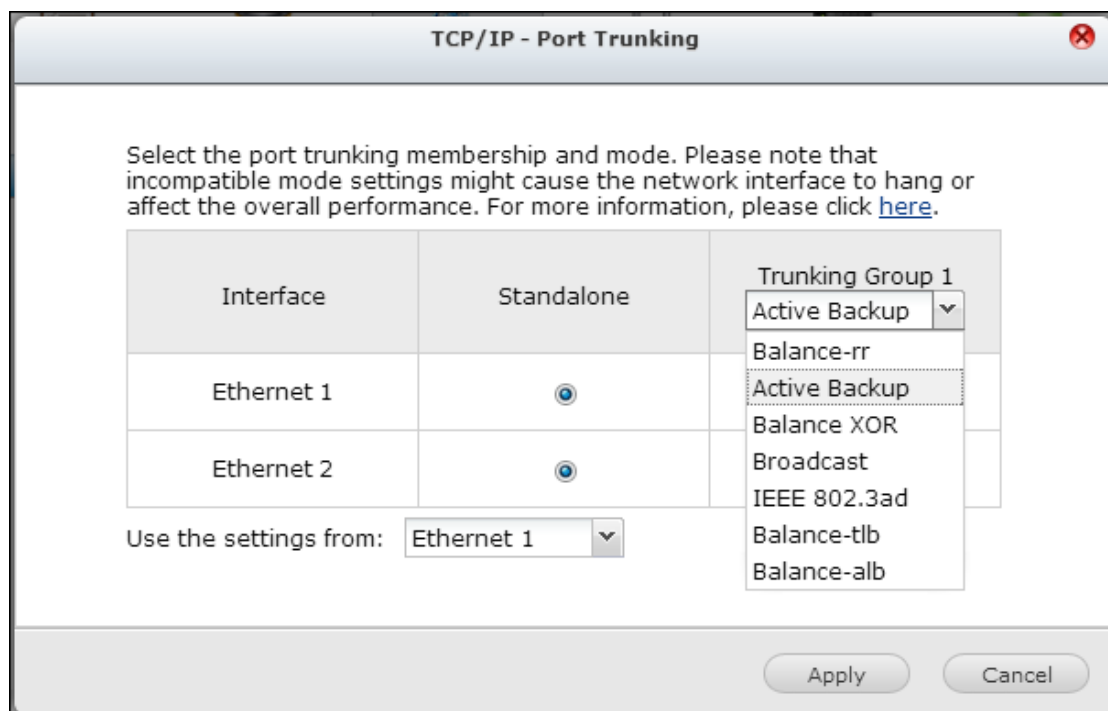
NVR でポートランキングを使用するには、NVR の少なくとも 2 つの LAN ポートが同じスイッチに接続されていることと、セクション (i) および (ii) の設定が構成されていることを確認します。

以下の手順に従い、NVR でポートランキングを構成します。

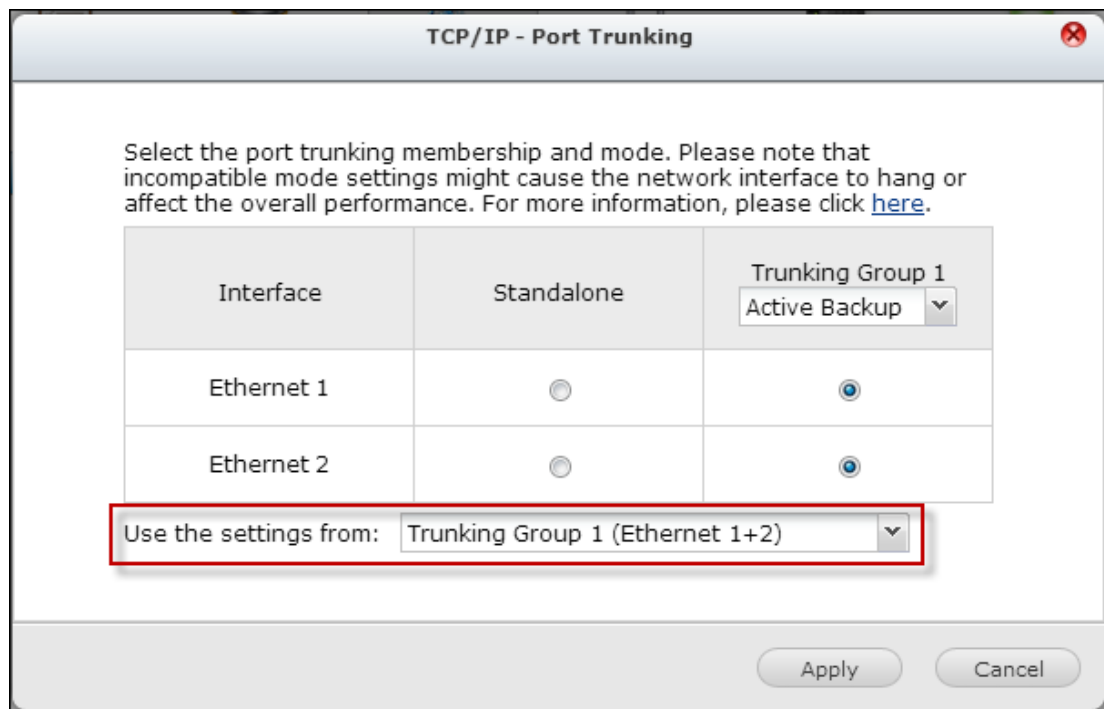
1. 「ポートランキング」をクリックします。



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。



3. 使用するポー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。



**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 (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。 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 (ダイナミック リンクアグリ 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 (アダプティブ トランスミット ロードバラン 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 (アダプティブ ロードバラン 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。

The screenshot shows the 'DDNS Service' configuration page. At the top, there is a navigation bar with icons for General Settings, Storage Manager, Network (selected), Security, Hardware, Power, Notification, and Firmware Update. Below this is a sub-menu with tabs for TCP/IP, Wi-Fi, IPv6, Service Binding, Proxy, and DDNS Service (selected). The main content area is titled 'DDNS Service' and contains the following options:

- ☒ Enable Dynamic DNS Service
- Select DDNS server:
- Enter the account information you registered with the DDNS provider
- Username:
- Password:
- Host name:
- ☐ Check the external IP address automatically
- Current WAN IP: 61.62.220.74

At the bottom left, there is a blue button labeled 'Apply All'.

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>

## 第4項 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ーの間で通信を暗号化し、データを安全に転送するためのプロトコルです。信頼できるプロバイダーが発行した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。

Security Level

Certificate & Private Key

You can upload a secure certificate issued by a trusted provider. After you have uploaded a secure certificate successfully, you can access the administration interface by SSL connection and there will not be any alert or error message.

If you upload an incorrect secure certificate, you may not be able to login the server via SSL. To resolve the problem, you can restore the secure certificate to default and access the system again.

Status: default secure certificate being used

Download Certificate

Download Private Key

Restore Default Certificate & Private Key

Certificate: please enter a certificate in X.509PEM format below.

View Sample

Private Key: please enter a certificate or private key in X.509PEM format below.

View Sample

## 第5項 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 (1 ビープ音)	高度システムのリセット (2 ビープ音)
全 NVR 機種	リセットボタンを 3 秒間押し ます	リセットボタンを 10 秒間押 します

### 基本システムのリセット (3 秒)

リセットボタンを 3 秒間押しと、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。

☒ Enable configuration reset switch  
☒ Enables hard disk standby mode: The status LED will turn off if there is no access within  
 Time: 30 minutes  
☒ Enables the light signal alert when the free storage size is less than the value (Only support simple volume.)  
 Size: 3072 MB  
☒ Enable write cache (EXT4 delay allocation)  
☒ Enable Redundant Power Supply Mode

Apply All

\* 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。

General **Buzzer** Smart Fan

Enable Alarm Buzzer

☒ System operations (startup, shutdown, and firmware upgrade)  
☒ System events (error and warning)

Apply All

## スマートファン



### スマートファン構成:

スマートファンを有効にする (推奨)

既定のスマートファン設定を使用するか、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。

## 第6項 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。



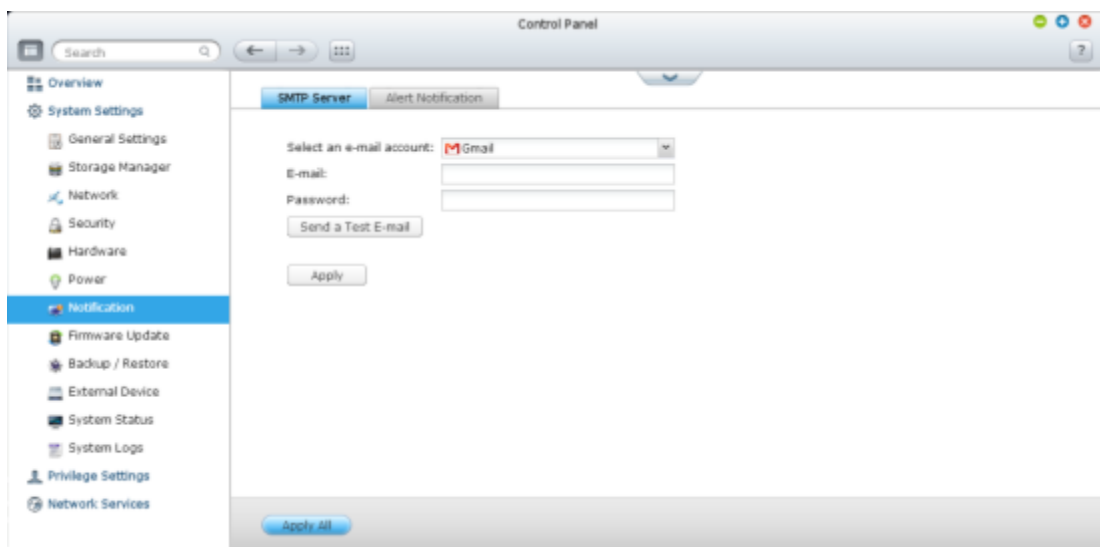
## 第7項 通知

### 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。



The screenshot shows a software window titled "Alert Notification" with a sub-tab "Alert Notification". The window contains the following elements:

- Alert Notification**  
When a system event occurs, do the following immediately:
- Send system error alert by: ☐ E-mail
- Send system warning alert by: ☐ E-mail
- E-mail Notification Settings**
- E-mail address 1:
- E-mail address 2:
- 
- Note: The SMTP server must be configured first for alert mail delivery.
- 

## 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。

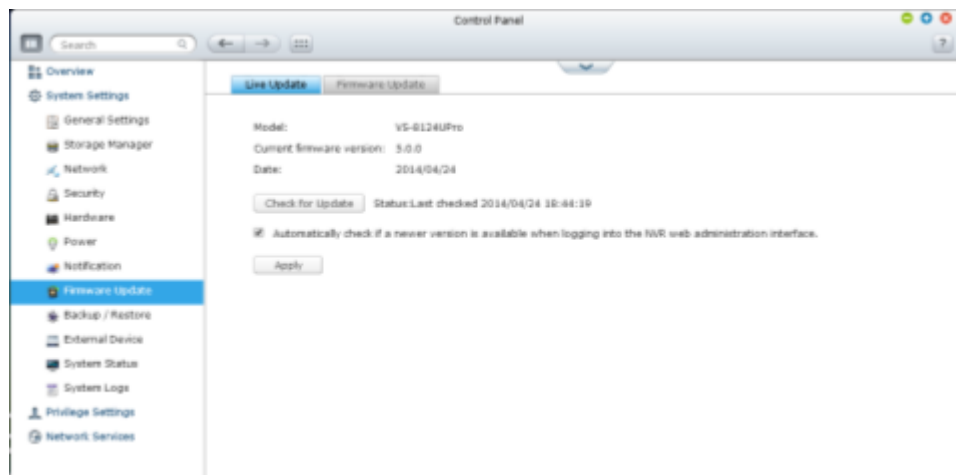
## 第8項 ファームウェア更新

### 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

Model: V5-0124HPro  
Current Firmware version: 3.0.0  
Date: 2014/04/24

Before updating system firmware, please make sure the product model and firmware version are correct. Follow the steps below to update firmware:

1. Download the release notes of the same version as the firmware from QNAP website <http://www.qnapsecurity.com/>. Read the release notes carefully to make sure you need to update the firmware.
2. Before updating system firmware, back up all disk data on the server to avoid any potential data loss during system update.
3. Click the [Browse...] button to select the correct firmware image for system update. Click the [Update System] button to update the firmware.

System update may take tens of seconds to several minutes to complete depending on the network connection status, please wait patiently. The system will inform you when system update is completed.

**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。

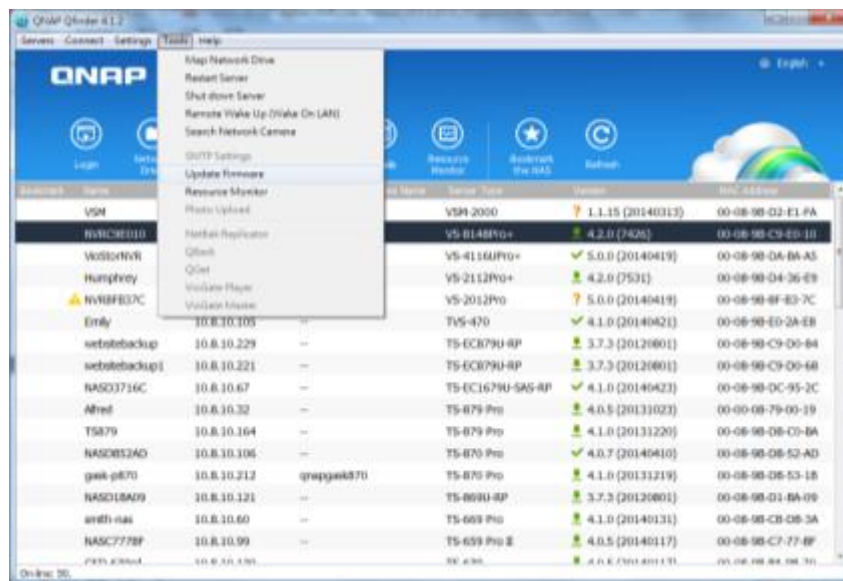
1. QNAP セキュリティウェブサイト <http://www.qnapsecurity.com> からファームウェアのリリースノートをダウンロードします。リリースノートを注意深く読み、ファームウェアの更新が必要であることを確認します。
2. NVR ファームウェアをダウンロードし、IMG ファイルをコンピューターに解凍します。
3. システム更新中の潜在的データ損失を避けるために、システムファームウェアを更新する前に、NVR のすべてのディスクデータをバックアップします。
4. 「参照」をクリックし、システム更新に合ったファームウェアイメージを選択します。「システムの更新」をクリックし、フ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

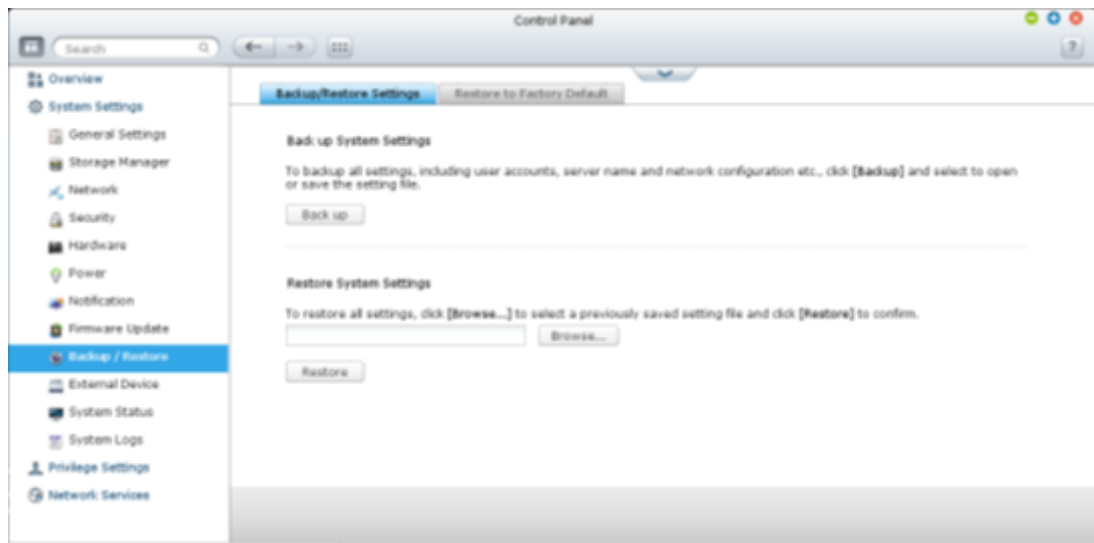


2. 管理者として NVR にログインします。
3. 閲覧し、NVR のファームウェアを選択します。「開始」をクリックし、システムを更新します。

**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。

## 第9項 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。



**注意:** このページの「リセット」を押すと、すべてのディスクデータ、ユーザーアカウント、共有フォルダー、システム設定が消去され、初期値に戻ります。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。

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。

Backup/Restore Settings

Restore to Factory Default

To reset all settings to default, click **[Reset]**.

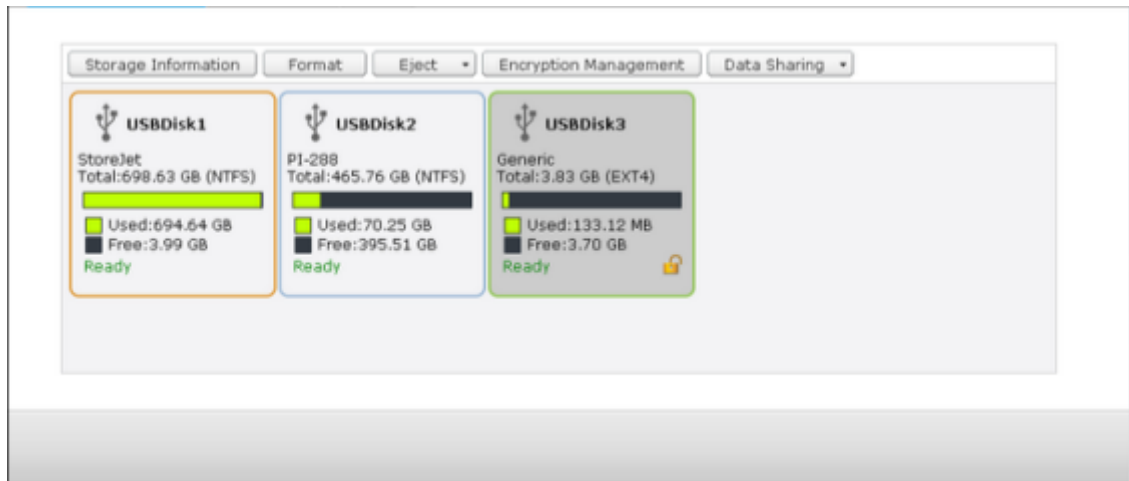
**Caution:** When you press **[Reset]** on this page, all drive data, user accounts, network shares and system settings are cleared and restored to default. Please make sure you have backed up all the important data and system settings before resetting the NVR.

Reset

## 第10項 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	

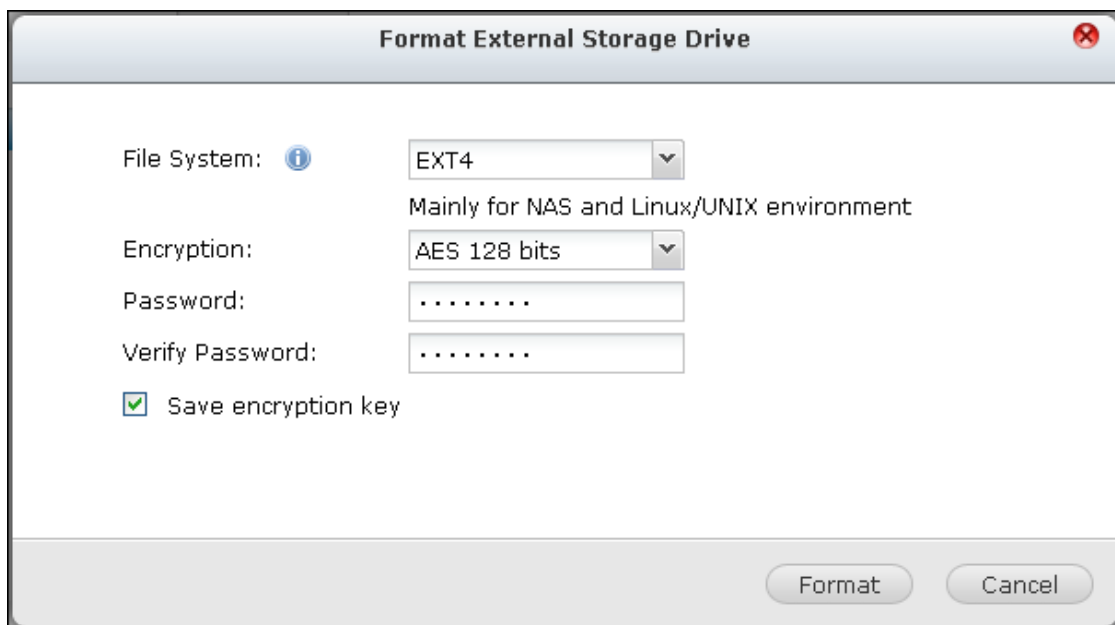
\* サポートする USB インターフェイスの数は、モデルによって異なります。詳細は、<http://www.qnapsecurity.com> を参照してください。

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。

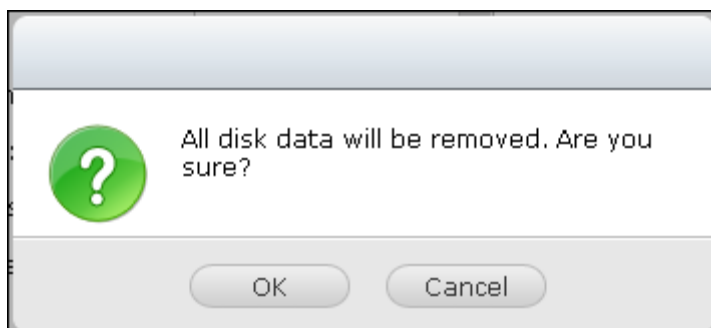
## フォーマットする

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。

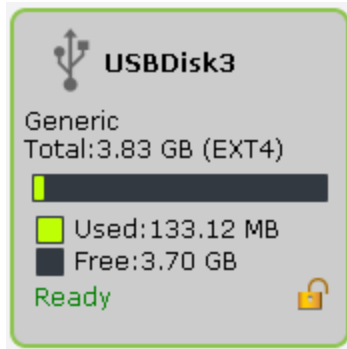


「OK」をクリックすると、全データが消去されます。



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。「外部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」>「外部デバイス」>「外部ストレージ」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 window titled "Encryption Management". Inside, there is a sub-header "Encryption Management" with a green underline. Below this, the text "Unlock this device by:" is followed by two radio buttons: "Password" (which is selected) and "Key File". Underneath, the label "Password:" is next to a text input field containing four dots. Below the input field is a checked checkbox labeled "Save encryption key". At the bottom of the window, 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。



The image shows a dialog box titled "Encryption Management". Inside, the title "Encryption Management" is repeated in green text with a green underline. Below this, there are two radio button options: "Lock this device" and "Manage encryption key". The "Manage encryption key" option is selected, indicated by a filled green circle. At the bottom right, there are two buttons: "Next" and "Cancel".

Encryption Management

Encryption Management

☐ Lock this device

☒ Manage encryption key

Next Cancel

- 「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.



The image shows the same "Encryption Management" dialog box, but now the "Change encryption key" option is selected. It has three sub-inputs: "Old password:", "New password:", and "Verify new password:", each followed by a text box containing seven dots. Below these is the "Download encryption key file" option, which is not selected, followed by a "Password:" label and an empty text box. At the bottom, there are three buttons: "Back", "Next", and "Cancel".

Encryption Management

Encryption Management

☒ Change encryption key

Old password: .....

New password: .....

Verify new password: .....

☐ Download encryption key file

Password:

Back Next Cancel

## 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 in a web interface. Under the 'Enable UPS Support' section, 'Enable Network UPS Support' is checked, with a sub-note: '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. 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):' input field set to 5. A note at the bottom states: '"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, with a battery capacity bar at 71%. It also lists 'Manufacture: American Power Conversion' and 'Model: Smart-UPS 1500'. At the bottom, an 'Estimated protection time: 3:57:0 (hh:mm:ss)' is shown. An 'Apply All' button is located at the bottom left of the configuration area.

## 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。

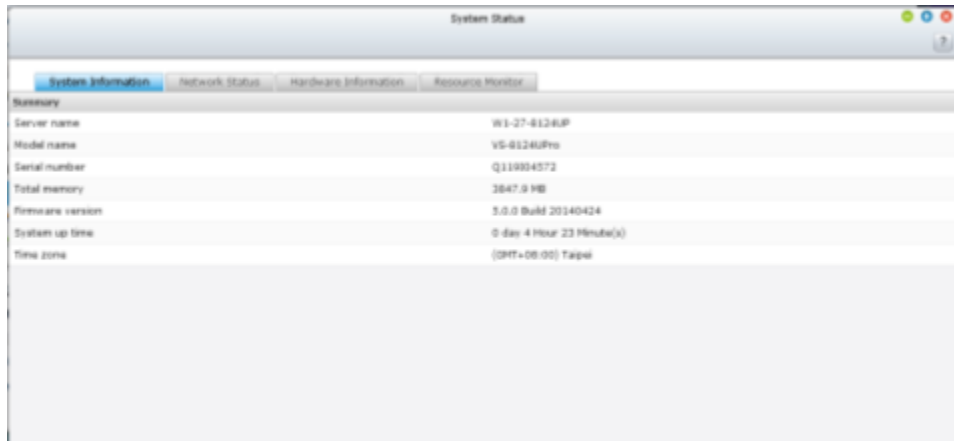
NVR および UPS 両方がシャットダウンされた後で、電源が復旧した場合、NVR は、「システム設定」>「電源復旧」内の設定に従い反応します。



## 第11項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。

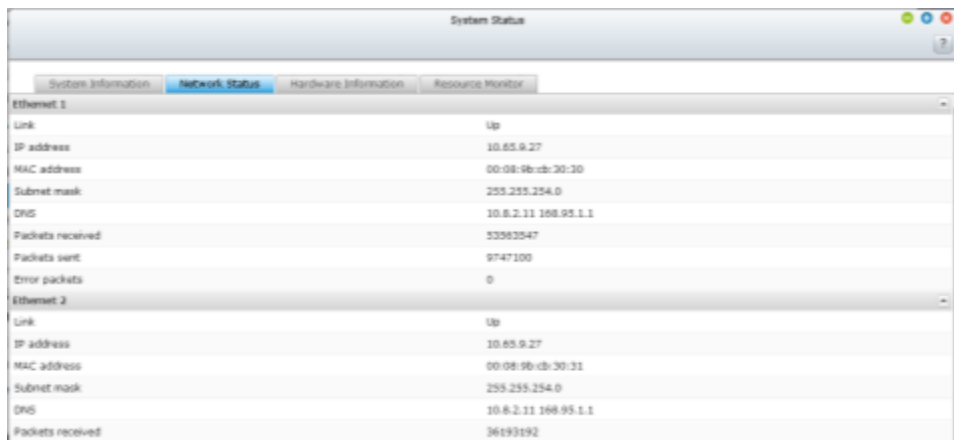


The screenshot shows a web browser window titled "System Status". It has four tabs: "System Information" (selected), "Network Status", "Hardware Information", and "Resource Monitor". The "System Information" tab displays a summary of system details in a table.

Summary	
Server name	W1-27-6124UP
Model name	VS-6524UPro
Serial number	Q119904572
Total memory	3847.9 MB
Firmware version	5.0.0 Build 20140424
System up time	0 day 4 Hour 23 Minute(s)
Time zone	(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 "System Status" window, but with the "Network Status" tab selected. It displays details for two network interfaces, Ethernet 1 and Ethernet 2, in a table format.

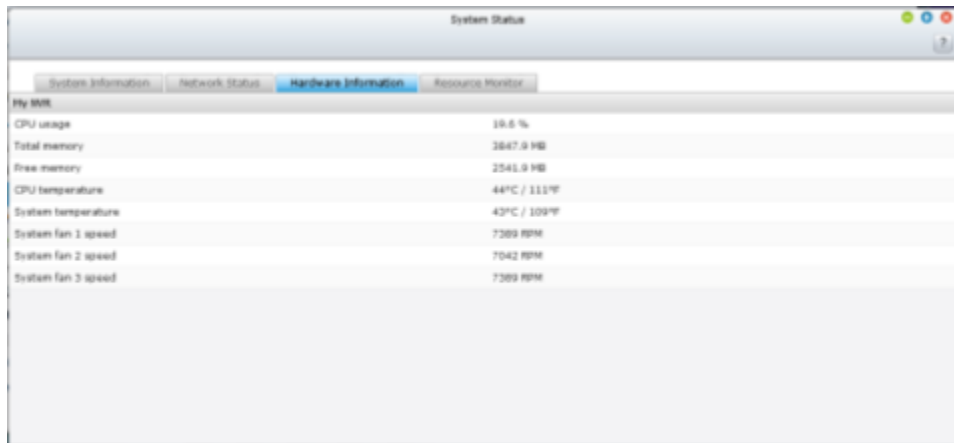
Ethernet 1	
Link	Up
IP address	10.65.9.27
MAC address	00:08:9b:c8:30:30
Subnet mask	255.255.254.0
DNS	10.6.2.11 168.95.1.1
Packets received	53963547
Packets sent	9747100
Error packets	0

Ethernet 2	
Link	Up
IP address	10.65.9.27
MAC address	00:08:9b:c8:30:31
Subnet mask	255.255.254.0
DNS	10.6.2.11 168.95.1.1
Packets received	36193192

### 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。



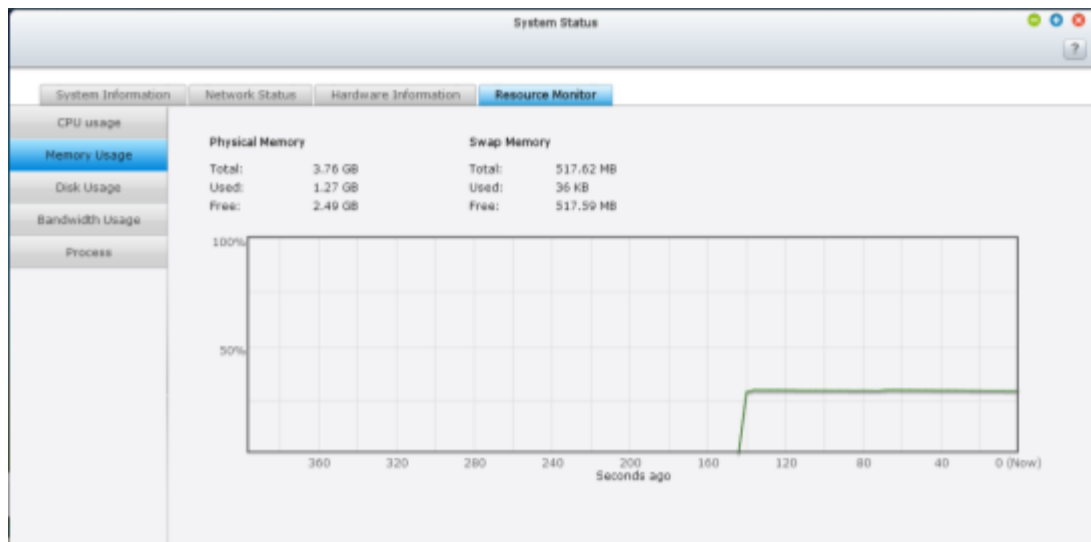
## リソースモニター

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。



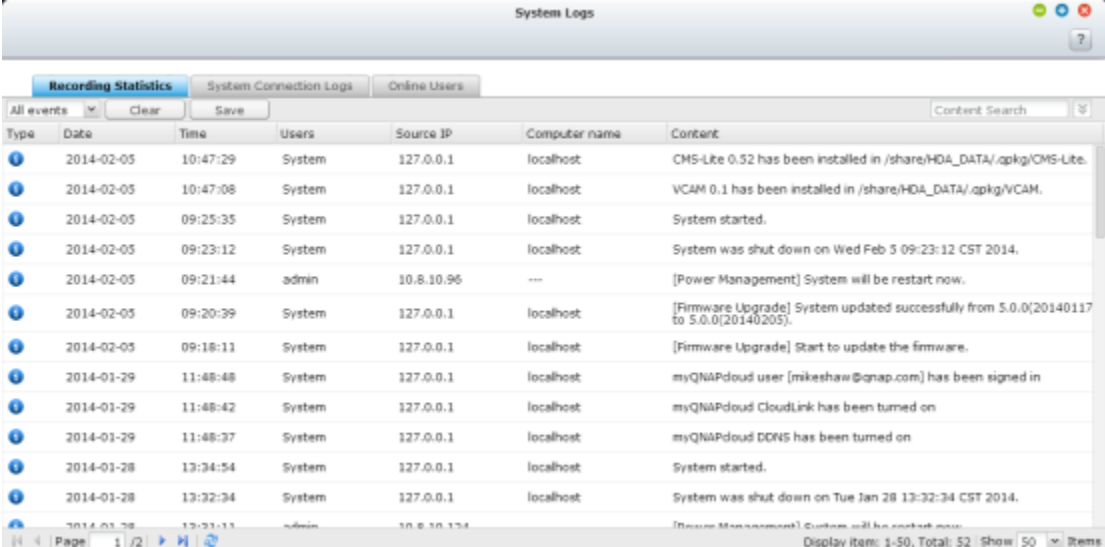
- プロセス: このタブは、NVR で実行中のプロセスに関する情報を表示します。

System Status					
System Information   Network Status   Hardware Information   Resource Monitor					
CPU usage	Process Name	Users	PID	CPU usage	Memory
Memory Usage	qdid	admin	26367	7.5 %	248632 K
Disk Usage	nurd	admin	25350	5.5 %	139264 K
Bandwidth Usage	x	admin	9744	0.3 %	8180 K
Process	md0_raids	admin	10202	0.3 %	0 K
	_httpd_	admin	18331	0.3 %	75776 K
	snapshotd	admin	23793	0.3 %	7352 K
	flush-9:0	admin	13057	0.1 %	0 K
	sddpd	admin	25952	0.1 %	420 K
	rcsd	admin	24531	0 %	428 K
	avrd	admin	9596	0 %	1484 K
	slonfsd	admin	9741	0 %	712 K
	mt	admin	1	0 %	616 K
	vcompmgr	admin	9761	0 %	740 K
	kernl	admin	9990	0 %	292 K
	wld	admin	1939	0 %	564 K

## 第12項システムログ

### 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。



The screenshot shows a web interface titled "System Logs". It has three tabs: "Recording Statistics" (selected), "System Connection Logs", and "Online Users". Below the tabs are buttons for "All events", "Clear", and "Save", along with a "Content Search" input field. The main area is a table with the following columns: Type, Date, Time, Users, Source IP, Computer name, and Content. The table contains 15 rows of log entries, each with a blue circular icon in the Type column. The bottom of the interface shows a pagination bar with "Page 1 / 2", a "Display item: 1-50, Total: 52" indicator, and a "Show 50 Items" dropdown.

Type	Date	Time	Users	Source IP	Computer name	Content
1	2014-02-05	10:47:29	System	127.0.0.1	localhost	CMS-Lite 0.52 has been installed in /share/HDA_DATA/.pkg/CMS-Lite.
1	2014-02-05	10:47:08	System	127.0.0.1	localhost	VCAM 0.1 has been installed in /share/HDA_DATA/.pkg/VCAM.
1	2014-02-05	09:25:35	System	127.0.0.1	localhost	System started.
1	2014-02-05	09:23:12	System	127.0.0.1	localhost	System was shut down on Wed Feb 5 09:23:12 CST 2014.
1	2014-02-05	09:21:44	admin	10.8.10.96	---	[Power Management] System will be restart now.
1	2014-02-05	09:20:39	System	127.0.0.1	localhost	[Firmware Upgrade] System updated successfully from 5.0.0(20140117 to 5.0.0(20140205).
1	2014-02-05	09:18:11	System	127.0.0.1	localhost	[Firmware Upgrade] Start to update the firmware.
1	2014-01-29	11:48:48	System	127.0.0.1	localhost	myQNAPcloud user [mikeslaw@snap.com] has been signed in
1	2014-01-29	11:48:42	System	127.0.0.1	localhost	myQNAPcloud CloudLink has been turned on
1	2014-01-29	11:48:37	System	127.0.0.1	localhost	myQNAPcloud DCMS has been turned on
1	2014-01-28	13:34:54	System	127.0.0.1	localhost	System started.
1	2014-01-28	13:32:34	System	127.0.0.1	localhost	System was shut down on Tue Jan 28 13:32:34 CST 2014.
1	2014-01-28	13:31:11	admin	10.8.10.134	---	[Power Management] System will be restart now.

### 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。すべてのログを消去するには、「消去」をクリックします。

Type	Date	Time	Users	IP	Computer name	Connection Type	Accessed resources	Action
Information	2014-04-24	19:13:32	admin	10.65.12.98	---	HTTP	Administration	Login OK
Information	2014-04-24	19:04:05	admin	10.65.12.98	---	HTTP	---	Logout
Information	2014-04-24	19:04:04	admin	10.65.12.98	---	HTTP	Administration	Login OK
Information	2014-04-24	18:45:59	admin	10.65.12.98	---	HTTP	---	Logout
Information	2014-04-24	18:45:58	admin	10.65.12.98	---	HTTP	Administration	Login OK
Information	2014-04-24	18:44:13	admin	10.8.10.36	---	HTTP	Administration	Login OK
Information	2014-04-24	17:54:44	admin	10.65.12.98	---	HTTP	---	Logout
Information	2014-04-24	17:54:43	admin	10.65.12.98	---	HTTP	Administration	Login OK
Information	2014-04-24	17:25:44	admin	10.65.12.98	---	HTTP	---	Logout
Information	2014-04-24	17:25:43	admin	10.65.12.98	---	HTTP	Administration	Login OK
Warning	2014-04-24	17:10:13	admin	10.65.12.98	---	HTTP	Administration	Login Fail
Information	2014-04-24	17:10:12	admin	10.65.12.98	---	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。

**Options**

Select the connection type to be logged.

☒ HTTP      ☐ SMB (Windows)

☐ When the number of logs reaches 10,000, archive the connection logs and save the file in the folder:

▼

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。



System Event Logs System Connection Logs Online Users Syslog Client Management									
All events Stop Logging Options Clear Save Accessed Resources Sec									
Type	Date	Time	Users	Source IP	Computer name	Connection type	Accessed Resources	Action	
1	2013-05-10	17:31:52	guest	10.8.12.6	tatehuang-nb	SAMBA	Public/Transmissio...	Read	
1	2013-05-10	17:31:50	guest	10.8.12.6	tatehuang-nb	SAMBA	Public/Transmissio...	Read	
1	2013-05-10	17:31:48	guest	10.8.12.6	tatehuang-nb	SAMBA	Public/Transmissio...	Read	
1	2013-05-10	17:31:48	guest	10.8.12.6	tatehuang-nb	SAMBA	Public/Transmissio...	Read	
1	2013-05-10	17:31:47	guest	10.8.12.6	tatehuang-nb	SAMBA	Public/Mistead_QN...	Read	
1	2013-05-10	17:31:35	guest	10.8.12.6	tatehuang-nb	SAMBA	Public/Chrome_gra...	Read	
1	2013-05-10	17:31:30	guest	10.8.12.6	tatehuang-nb	SAMBA	Public/Chrome_gra...	Read	
1	2013-05-10	17:31:29	guest	10.8.12.6	tatehuang-nb	SAMBA	Public/Chrome_gra...	Read	
1	2013-05-10	17:31:28	guest	10.8.12.6	tatehuang-nb	SAMBA	Public/Mistead_QN...	Read	
1	2013-05-10	17:31:28	guest	10.8.12.6	tatehuang-nb	SAMBA	Public/Mistead_QN...	Read	

## 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：IP 接続を切断し、ブロックされた IP リストにその IP を追加し、ブロックする期間を選択します。

System Logs							
Recording Statistics System Connection Logs Online Users Users search							
Type	Login Date	Login Time	Users	Source IP	Computer name	Connection t...	Accessed Resources
1	2014-02-05	09:46:11	admin	10.8.10.96	mikeshaw-pc	Samba	record_nvr
1	2014-02-05	10:37:52	adm				Administration

## 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。

System Logs						
<div> System Event Logs System Connection Logs Online Users Syslog Client Management </div>						
<div> All events Clear Save Content Search </div>						
<div> Log type: All events Date: 2013-05-03 2013-05-11 </div>						
<div> Users: system Source IP: </div>						
<div> Computer name: </div>						
<div> Search Reset </div>						
Type	Date	Time	Users	Source IP	Computer name	Content
⚠	2013-05-07	17:07:04	System	127.0.0.1	localhost	[Drive 1] The scanning is stopped by user.
ℹ	2013-05-07	17:06:55	System	127.0.0.1	localhost	[Drive 1] Start scanning bad blocks.
ℹ	2013-05-06	08:04:00	System	127.0.0.1	localhost	[USBDisk2] Device detected. The file system is ntfs.
ℹ	2013-05-06	02:46:29	System	127.0.0.1	localhost	[USBDisk2] Device removed.
ℹ	2013-05-03	23:23:50	System	127.0.0.1	localhost	[Video Station] Video Station is enabled successfully.
<div> Page 1 / 1 Display item: 1-5, Total: 5 Show 50 Items </div>						

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。

## 第2節特権設定

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。

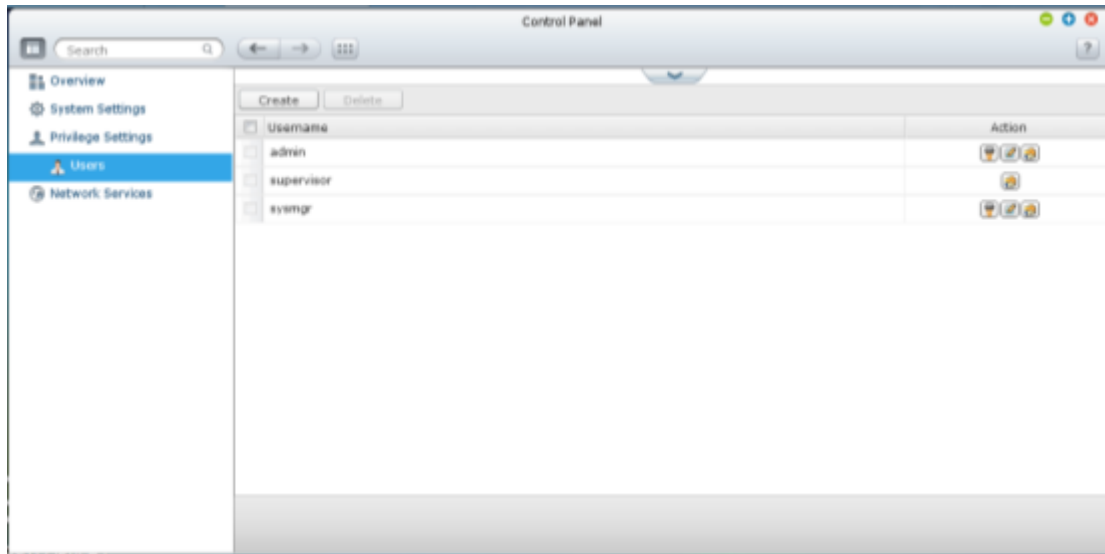
### 3. ユーザ

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。

The screenshot shows the 'Create a User' wizard. It has two main sections: user information and privilege settings.

**Create a User**

Username:

Password:   
0-16 characters Too short

Verify Password:

User Type:

**Privilege Settings**

Channel	Monitoring	Playback	PTZ Control	Audio
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"/>

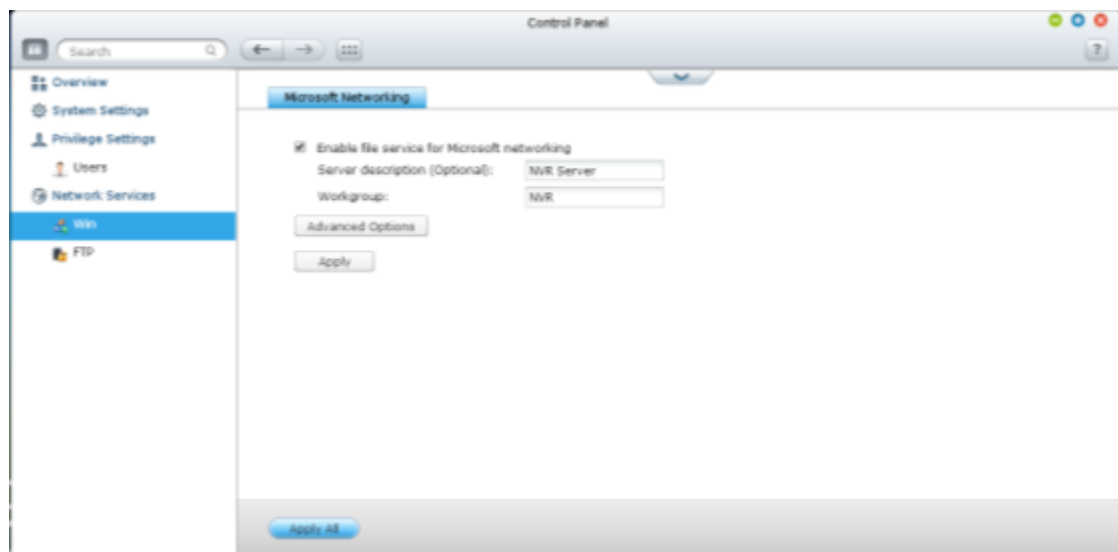
At the bottom right are 'Create' and 'Cancel' buttons.

## 第3節 ネットワークサービス

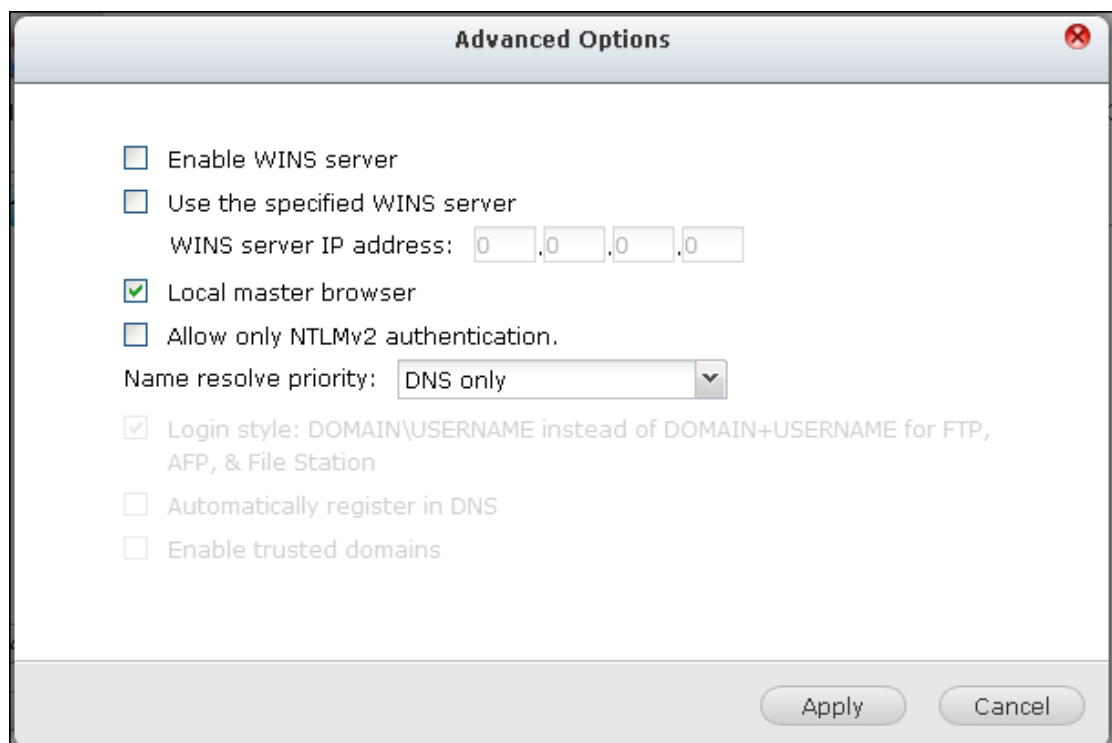
### 第1項 Win

#### 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。

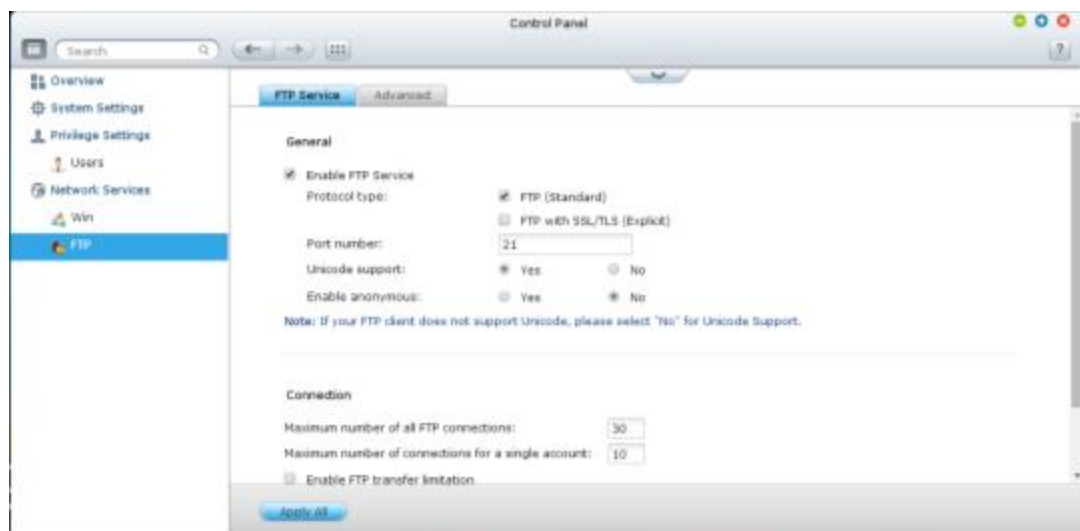
**DNS に自動登録する:**このオプションがオンに切り替えられ、NVR が Active Directory に参加している場合、NVR は、自分自身を自動的にドメイン DNS サーバーに登録します。これにより、NVR に対する DNS ホストエントリが DNS サーバーに作成されます。NVR の IP が変更された場合、NVR は、自動的に新しい IP を DNS サーバーで更新します。

**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。)

## 第2項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。



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

FTP Service: Advanced

Passive FTP port range:

- ☒ Use the default port range
- ☐ Define port range: 55536 - 56559

☐ Respond with external IP address for passive FTP connection request

External IP address:

Apply 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。



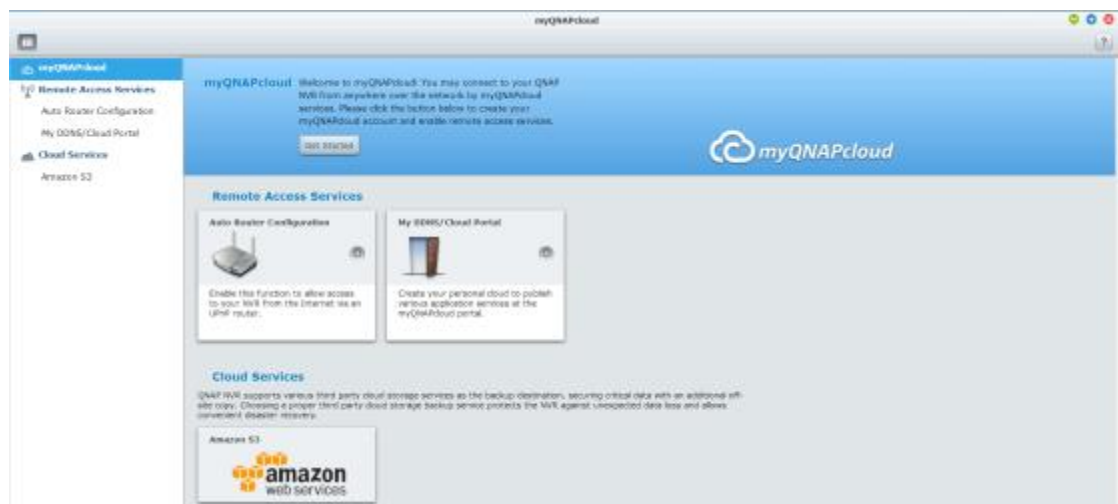
**パッシブ FTP 接続に外部 IP アドレスで応答する:**

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。

## 第10章QNAP アプリケーション

### 第1節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。



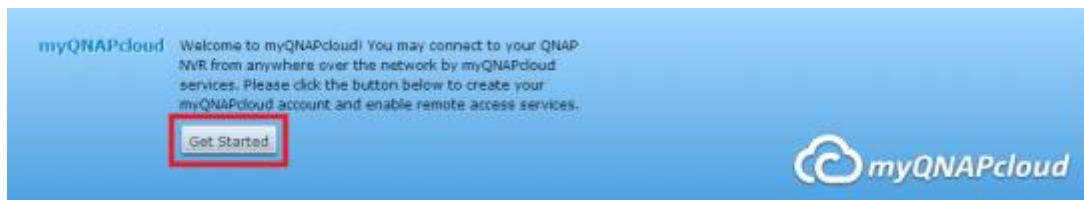
myQNAPcloud サービスを使用するには、NVR が UPnP ルータおよびインターネットに接続されていることを確認し、NVR デスクトップまたはメインメニューから myQNAPcloud ショートカットをクリックします。

#### 第1項リモートアクセスサービス

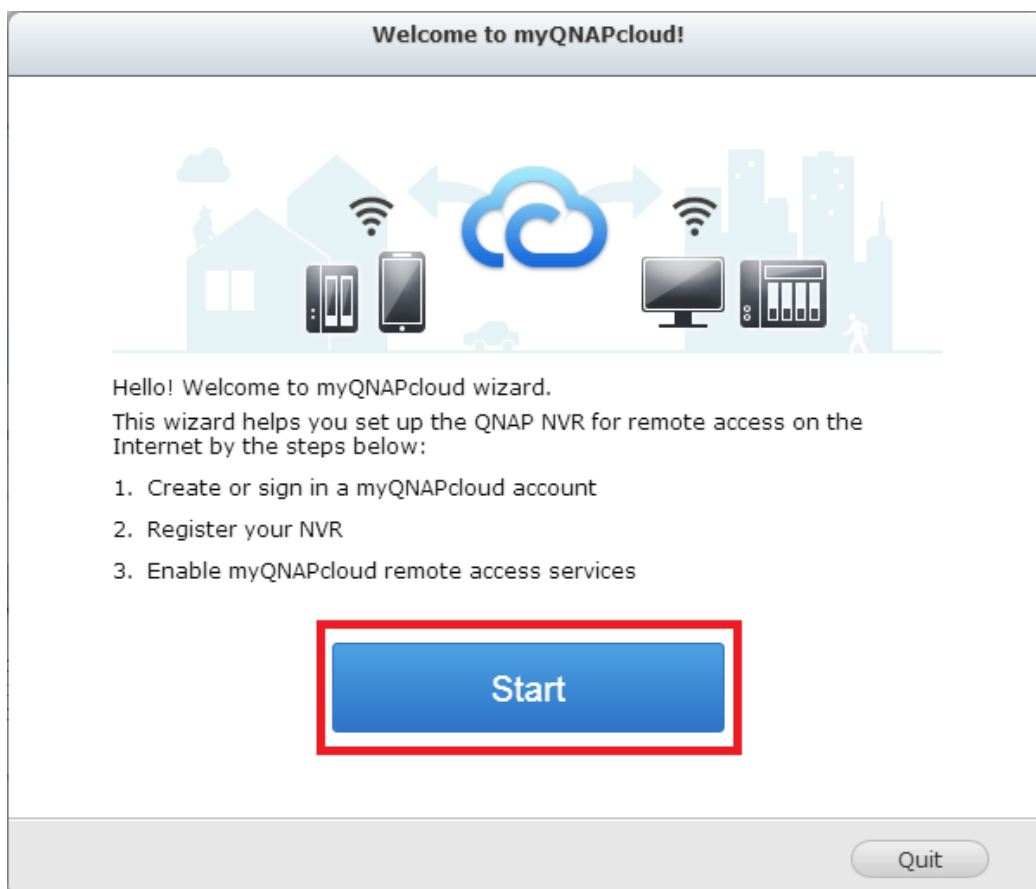
##### myQNAPcloud ウィザード

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。）

Welcome to myQNAPcloud!

**Sign in myQNAPcloud account**

Please sign in myQNAPcloud account to proceed ( or [Create myQNAPcloud account](#) )

myQNAPcloud ID (QID) :

Password :

[Forgot your password?](#)

[Resend activation email](#)

Step 1/4

Next

Cancel

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。

Welcome to myQNAPcloud!

### Configuring your router...

Please wait patiently. The router configuration will be completed in a minute.



Configuring network environment and applying myQNAPcloud services...



7%

Step 3/4

Next

Cancel

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

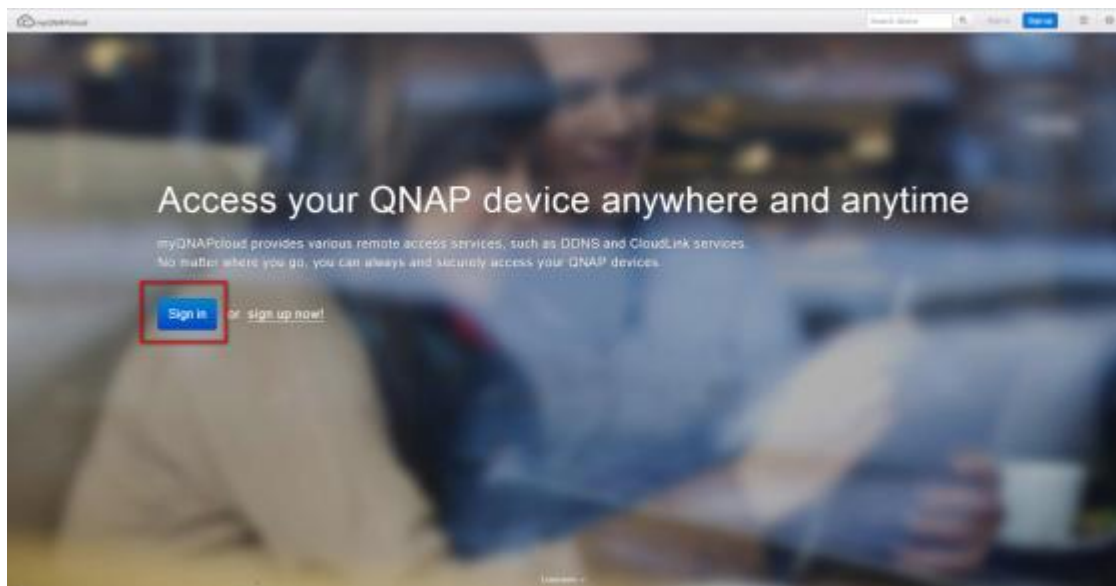
Step 4/4

Finish

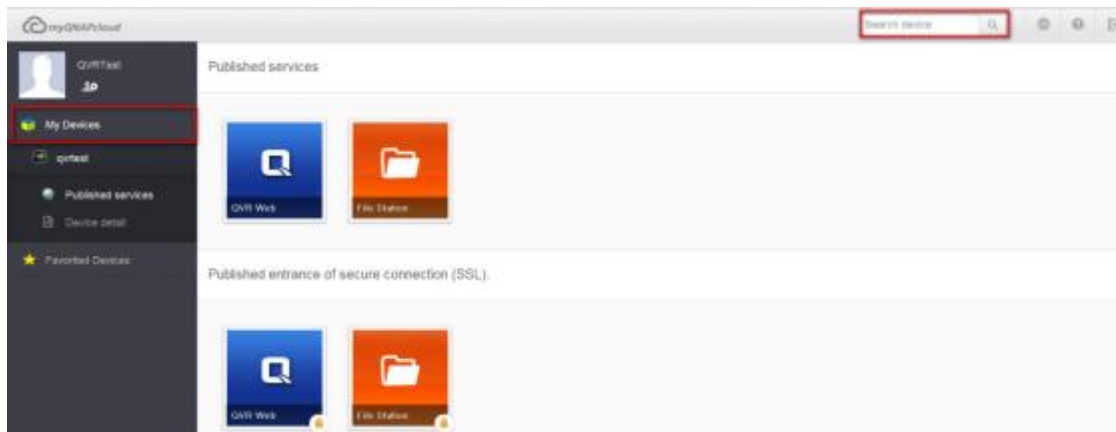
## myQNAPcloud アカウントの管理と設定

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。

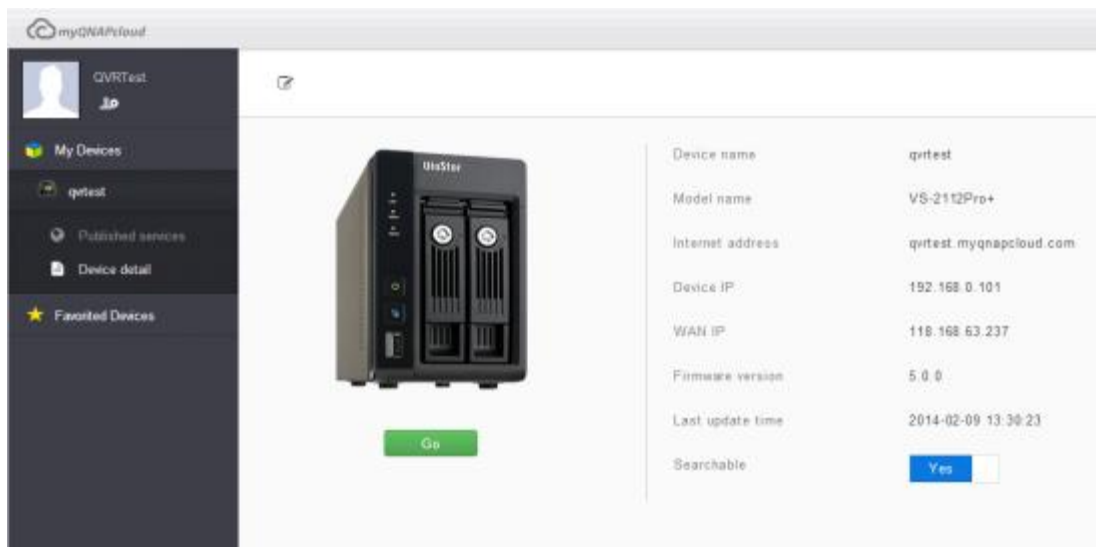




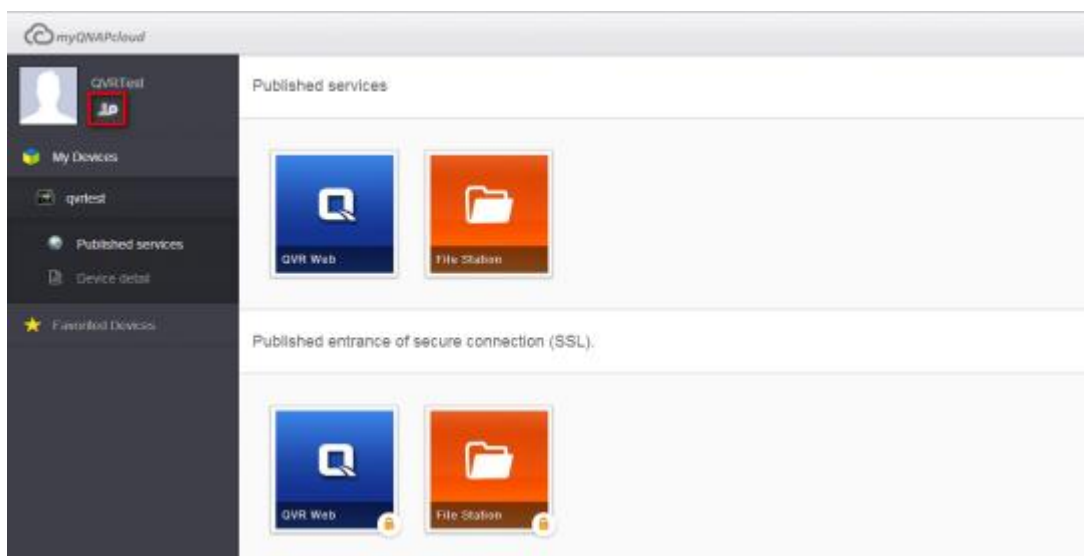
「サインイン」でログイン ID(QID)およびパスワードをクリックした後、「デバイス名の入力」にデバイス名を入力し、お使いのデバイスを検索することができます。あるいは、左側のドロップダウンメニューから「マイデバイス」を選択し、名称、DDNS アドレス、LAN および WAN IP を含む、お使いのデバイスのすべての公開されたサービスおよび詳細を見直すことができます。








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

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

Birthday

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

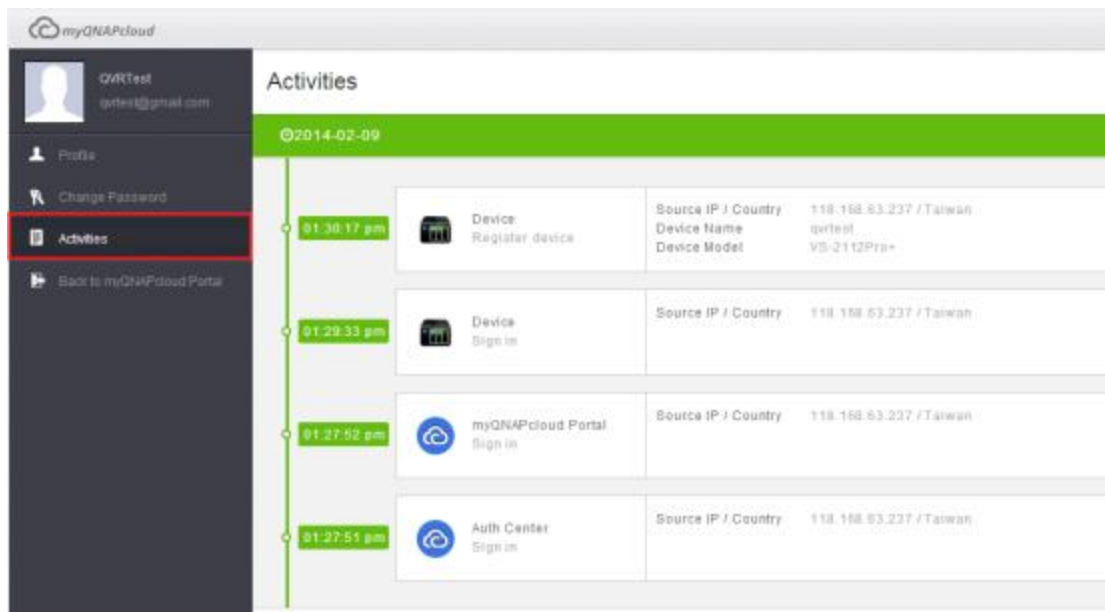
Change Password

Old Password

New Password

Confirm New Password

Submit

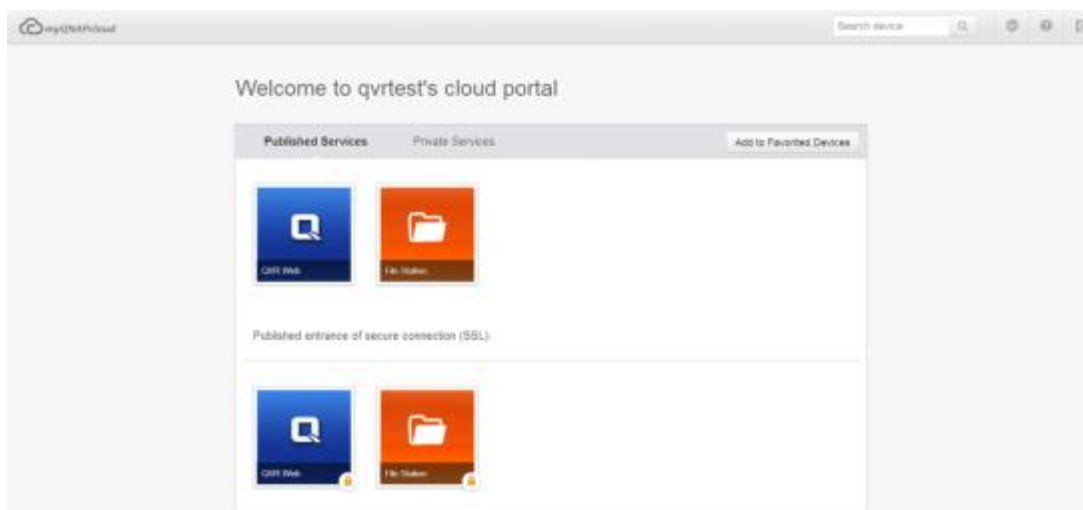


## myQNAPcloud ウェブサイトを介する NVR サービスへのアクセス

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 Favored Devices

Enter the access code to browse private services

User name

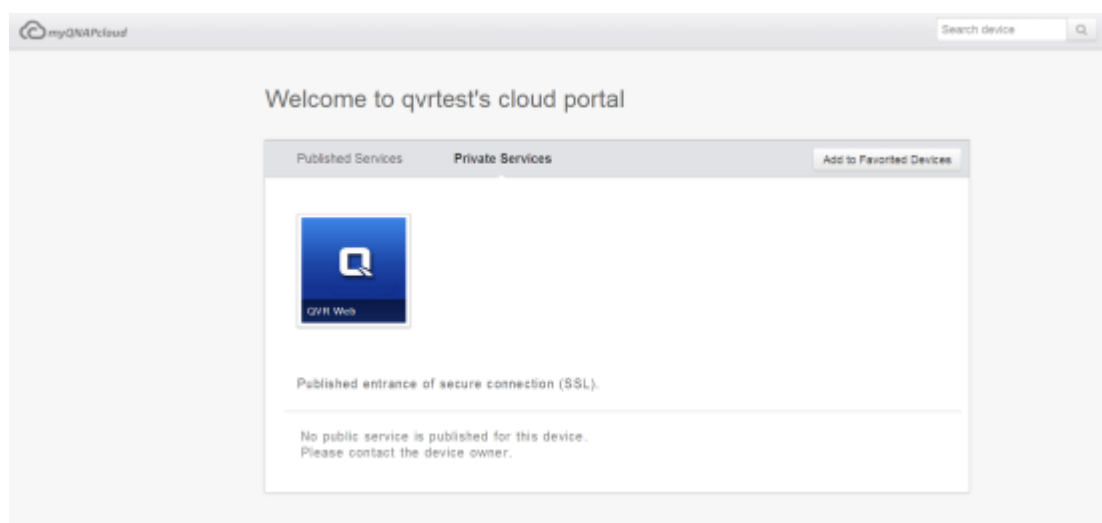
---

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。

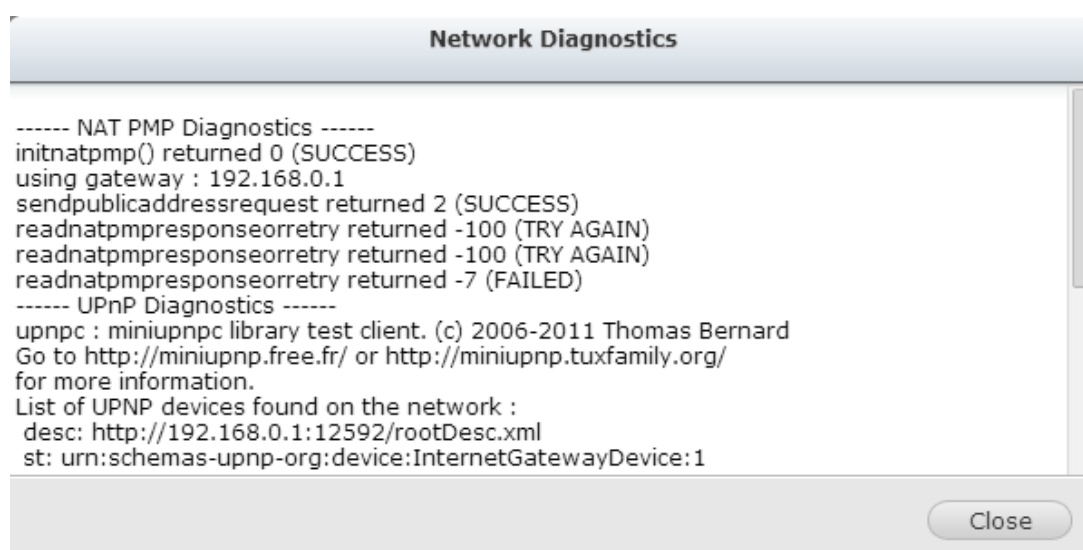
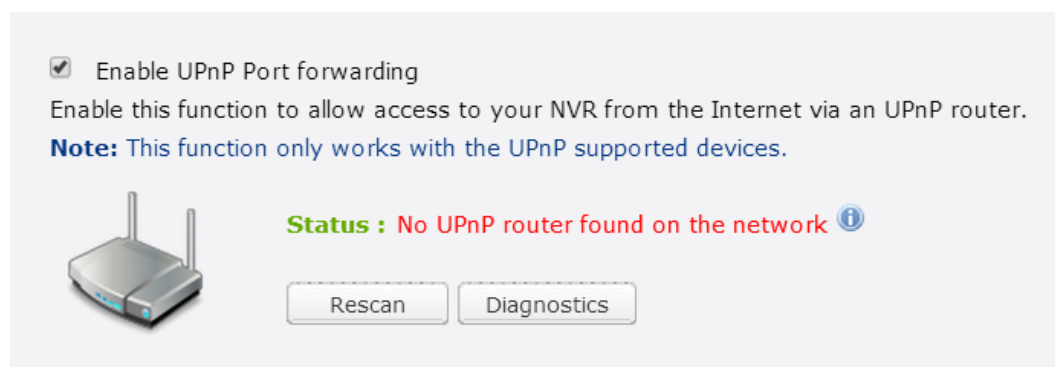
## 自動ルータ構成


「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。



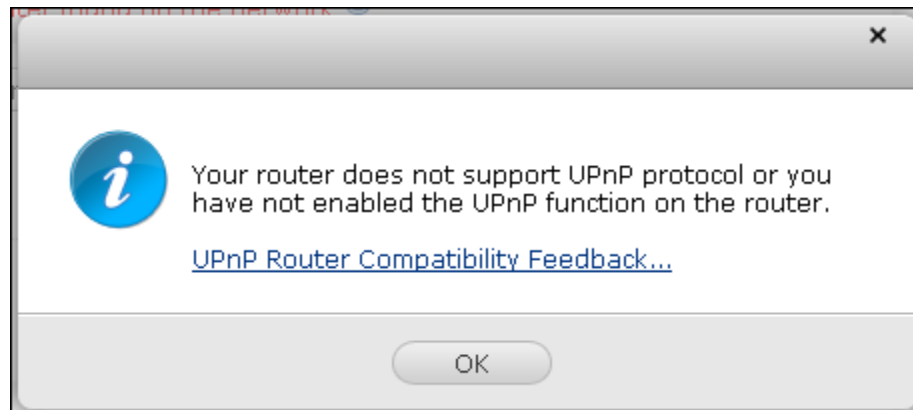
**注記:** ネットワーク上に 2 台以上のルータがある場合、NVR のデフォルトゲートウェイとして設定されたルータのみが検出されます。

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。

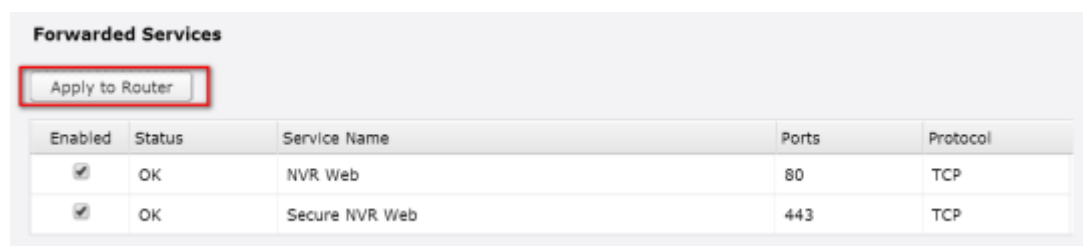


UPnP ルータが NVR と互換性がない場合、 をクリックし、その後、「UPnP ルータ互換性フィードバック...」

([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。

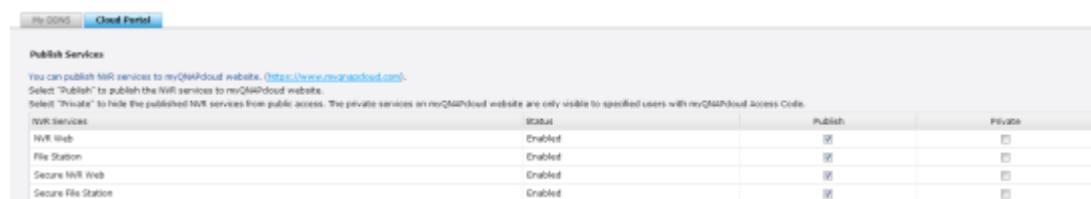


### 注記:

- 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	Public	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

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.

Username	myQNAPcloud Website
<input checked="" type="checkbox"/> test01	<input checked="" type="checkbox"/>

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

## 第2項クラウドサービス

### 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

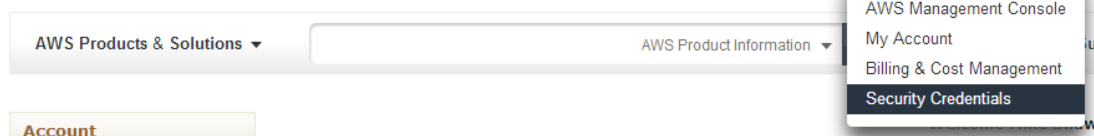
Amazon Web Services uses information from your Amazon.com account to identify you and allow access to Amazon Web Services. Your use of this site is governed by our [Terms of Use](#) and [Privacy Policy](#) linked below.

[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。

## Create a Replication Job

### Remote Replication Wizard

This wizard helps you create a remote replication job. Enter the name of the remote replication job and click **Next**.

Remote Replication Job Name:

Step 1/5

Next

Cancel

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。

Create a Replication Job

### Amazon S3

Usage Type: Upload

Access Key: AKIAJ4TC2PUP34CC63FC

Secret Key: .....

Remote Path (Bucket/Directory): qnapqvrtest / test

Remote Host Testing: Test

Maximum number of retries (0-99): 10

Maximum upload rate (KB/s):

☐ Perform incremental replication

☐ Delete extra files on remote destination

☒ Enable Server Side Encryption ?

☐ Enable Reduced Redundancy Storage ?

Step 2/5

Back Next Cancel

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。

Job Name	Usage Type	Schedule	Status	Action
onpremise	Upload	00:00 - Weekly/Monday	Ready	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
onpremise[]	Download	00:00 - Weekly/Monday	Ready	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>



## 第2節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。



番号	アイテム	説明
1	検索	名前、タイプ(音楽、動画、写真…)で検索するか、詳細検索を選択します。
2	表示モード	表示モードを変更します。
3	フォルダの作成	共有フォルダにフォルダを作成します。
4	コピー	ファイルとフォルダをコピー/貼り付けます。
5	アップロード	ファイルのアップロード先フォルダを選択します。
6	共有	さまざまな方法を使用して他のユーザーとファイルまたはフォルダを共有します。
7	その他のアクション	ブックマークする共有フォルダを追加します。
8	リフレッシュ	このページをリフレッシュします。
9	設定	<ul style="list-style-type: none"><li>PC にファイルやフォルダを表示します。</li><li>隠しファイルを表示します。</li></ul>

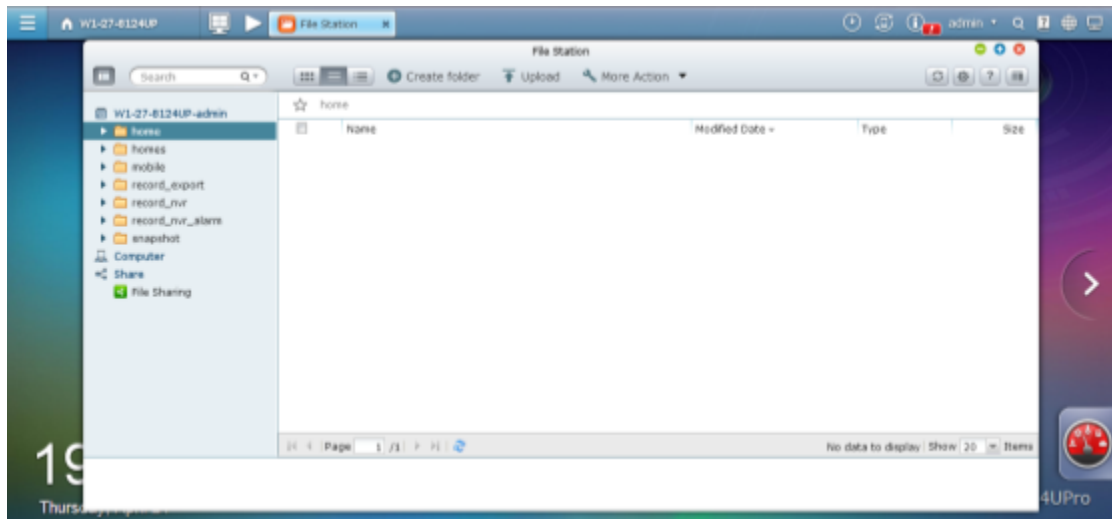
### 開始前に

「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。





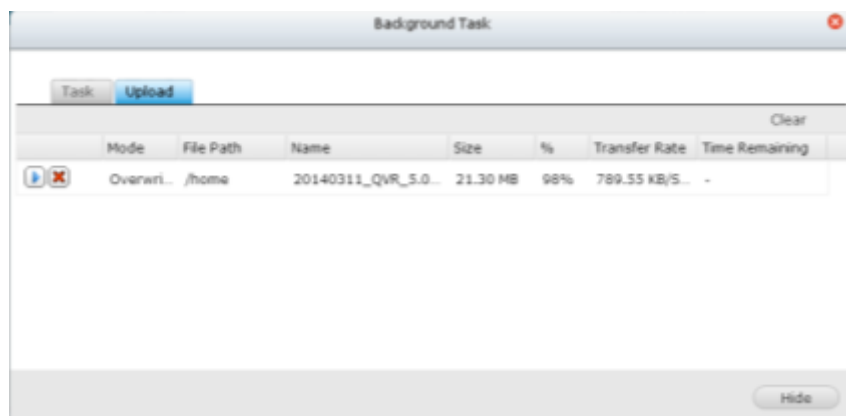
NVR 上のファイルおよびフォルダをアップロード、ダウンロード、名称変更、移動、コピーまたは削除を行うことができます。



## 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。

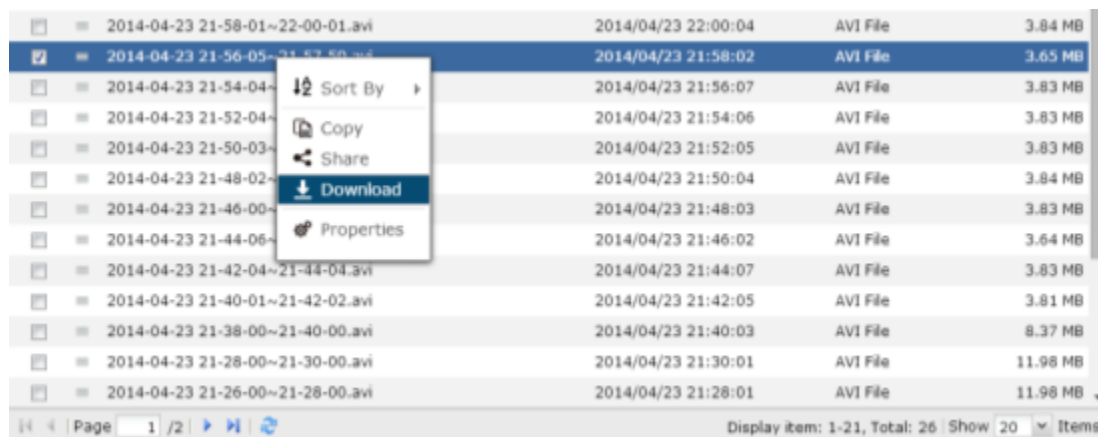
1. フォルダを選択し、 をクリックします。
2. 「参照」をクリックして、ファイルを選択します。
3. フォルダ内の既存ファイルの「スキップ」または「上書き」を選択します。
4.  をクリックしてファイルをアップロードするか、「すべてアップロード」をクリックして選択したファイルをすべてアップロードします。




**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

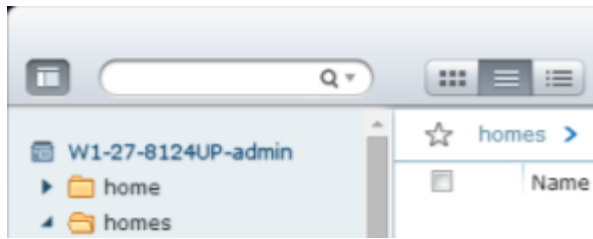
1. 移動するファイルまたはフォルダを選択します。
2. マウスを右クリックして、「移動」を選択します。
3. 移動先フォルダを選択します。「OK」をクリックします。

### 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。



## 第3節App 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。



# 第11章QNAP Surveillance Central

## Management (QSCM Lite)

### 第1節はじめに

QNAP Surveillance Central Management Lite (以下、「QSCM Lite」と呼びます) は、QNAP VioStor NVR (ファームウェア QVR 5.0 以上) でサポートされ、あなたの NVR を CMS サーバーに変え、最大 16 台の QNAP NVR と 256 台のカメラを管理できる強力な先駆的無料アプリです。

NVR に CMS サーバー機能を追加するにあたり、ハードウェアまたはソフトウェアにいかなる追加投資もありません。必要なことは QSCM Lite App をインストールすることだけです。

QSCM Lite は、QSCM Lite とプライベート LAN を共有する NVR を管理できます。

### 第2節QSCM Lite を NVR サーバーにインストールする

#### 第1項App Center

QSCM Lite をインストールするには、このアプリを QVR 5.0 App Center からダウンロードします。App Center に関する詳細については、セクション 10.3 の「App Center」を参照してください。

#### 第2項QSCM Lite を NVR サーバーにインストールする方法

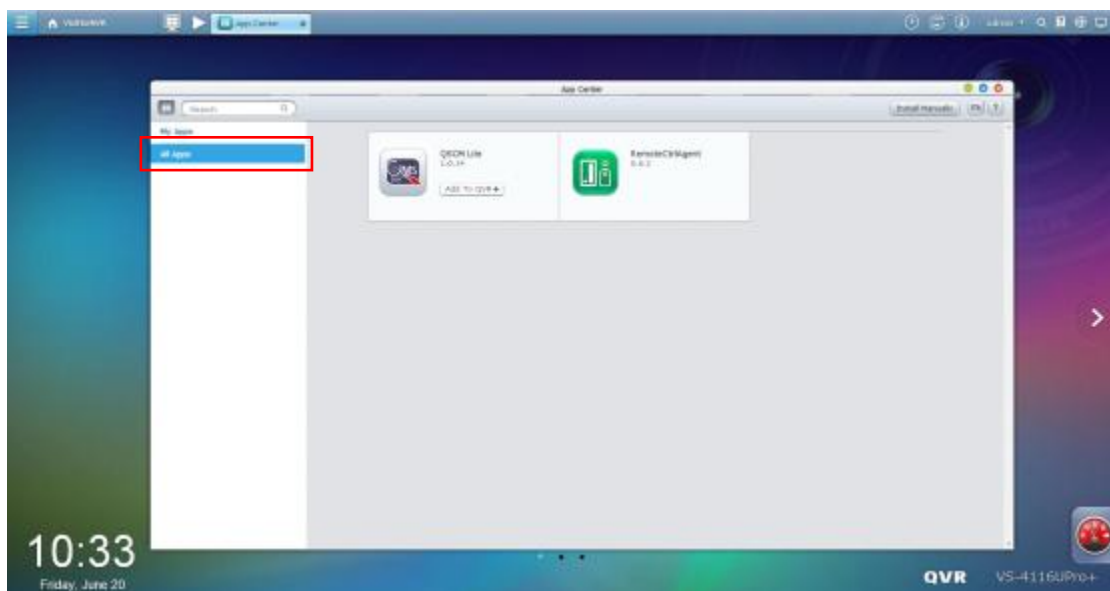
##### オンラインインストール

QSCM Lite をインストールするには、このアプリを QVR 5.0 App Center からダウンロードします。App Center 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ります。

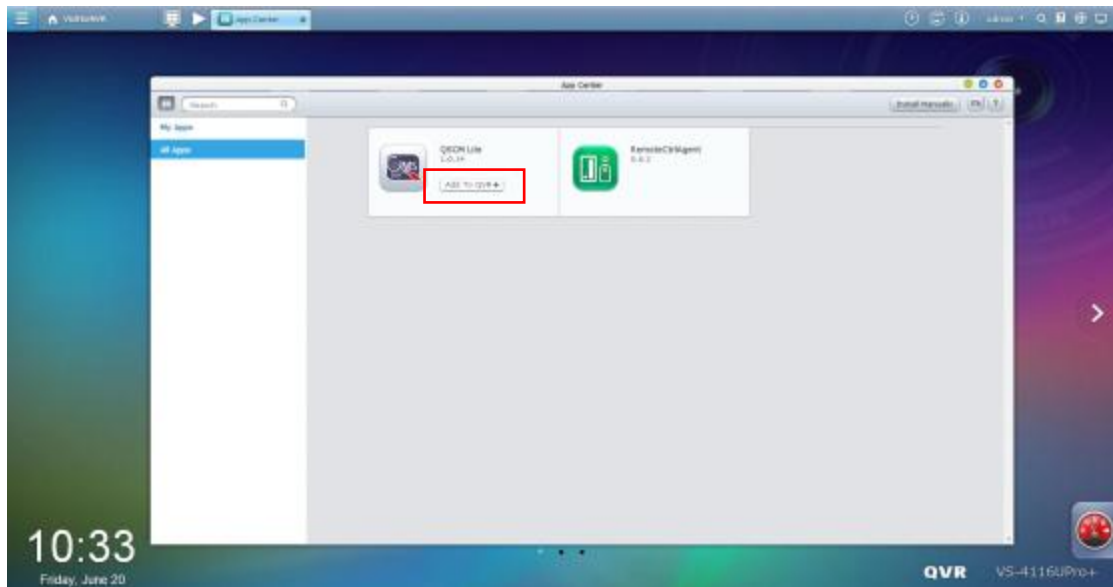
手順 1: QVR 5.0 のデスクトップで App Center に移動します。



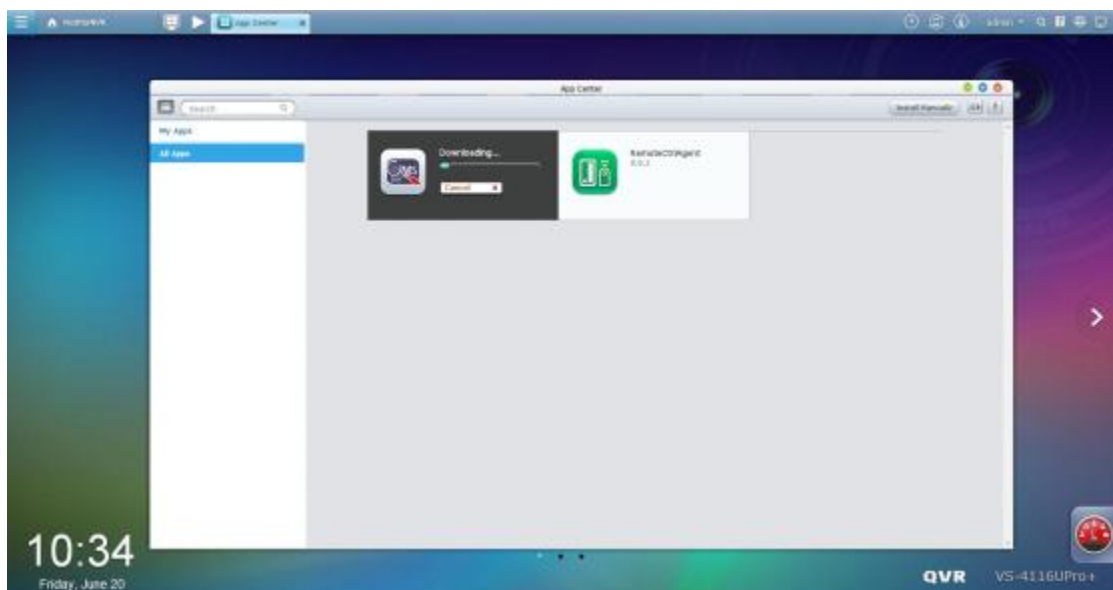
手順 2: すべてのアプリに進みます。



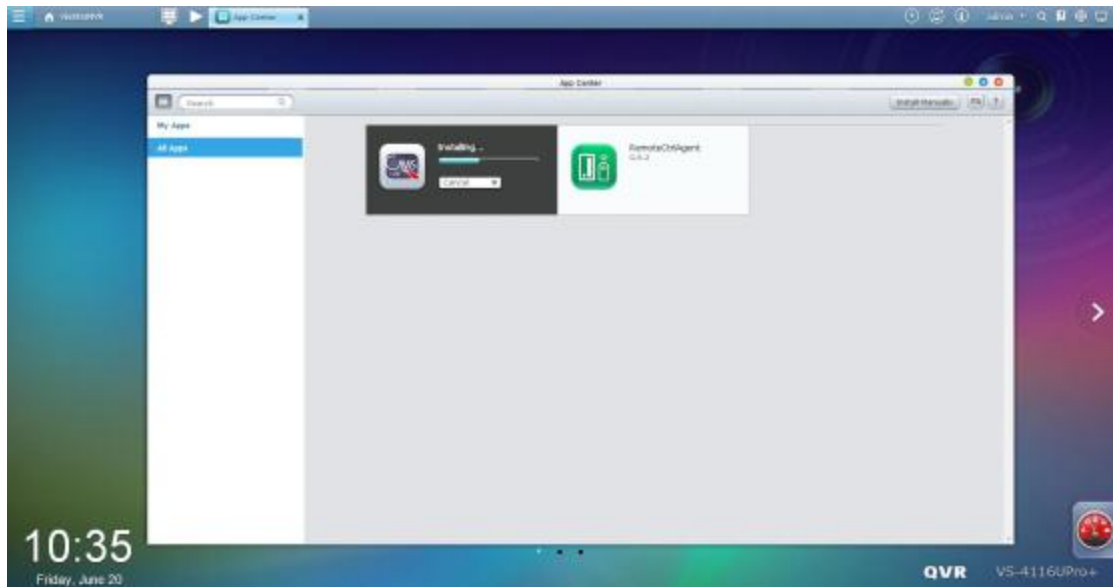
手順 3: 「QSCM Lite を QVR に追加する」をクリックします。



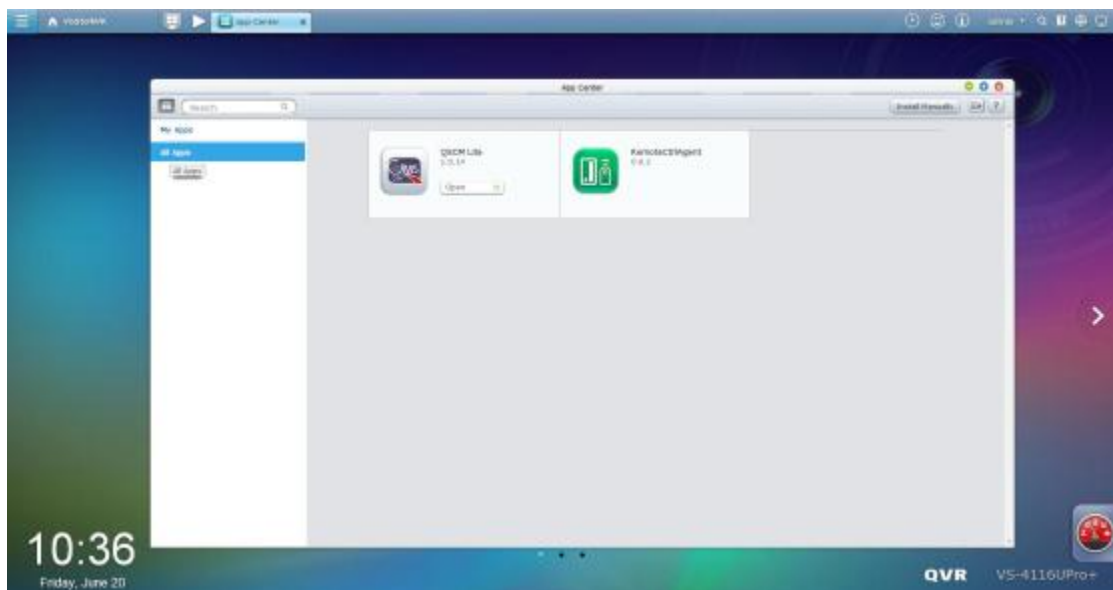
手順 4: QSCM Lite のダウンロードを始めます。



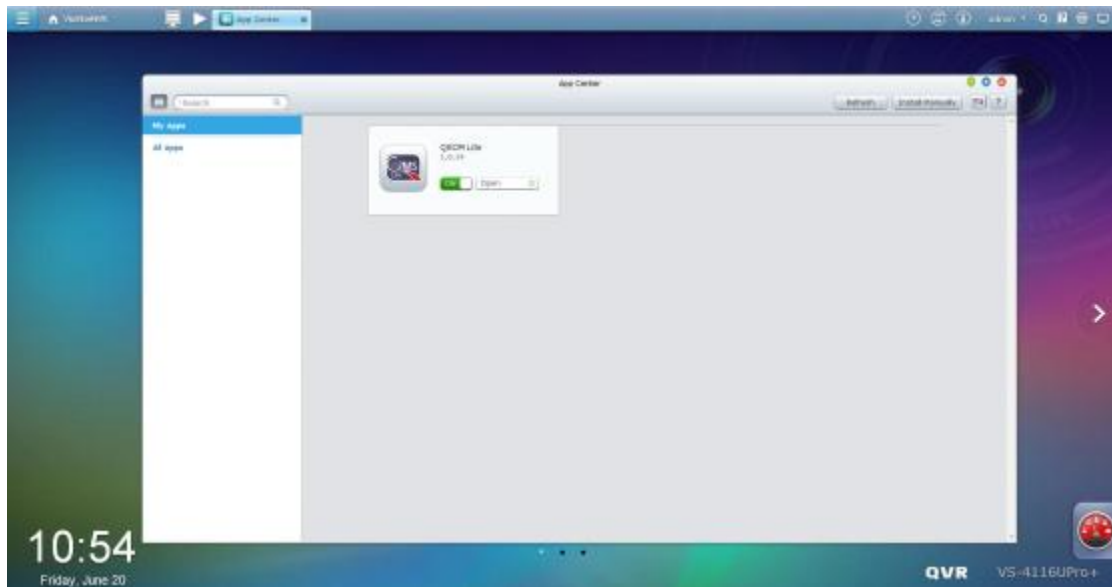
手順 5: ダウンロードされた QSCM Lite は自動的にインストールされます。



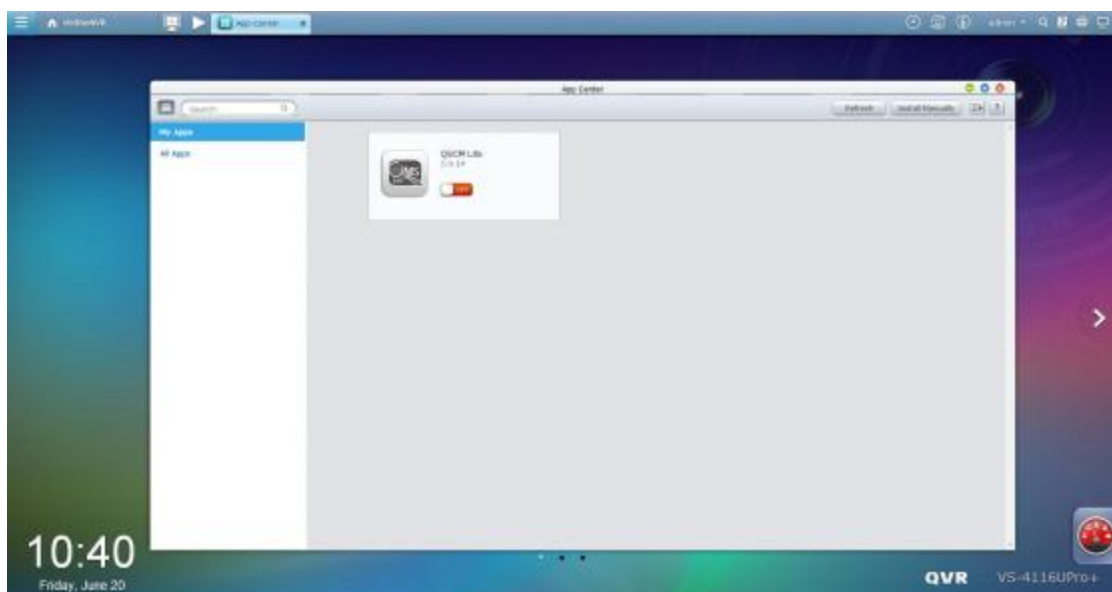
手順 6: 「オープン」オプションが表示されたら、QSCM Lite は正常にインストールされました。



手順 7: QSCM Lite が既定のオープンステータスでマイアプリの一覧に表示されます。QVR 5.0 はこれで CMS サーバーになりました。



必要に応じて QSCM Lite をオフにして CMS サーバー機能を無効にできます。



### オフラインインストール

NVR がインターネットに接続されていない場合、オフラインインストールが利用できます。

手順 1: QNAP Security ウェブサイト

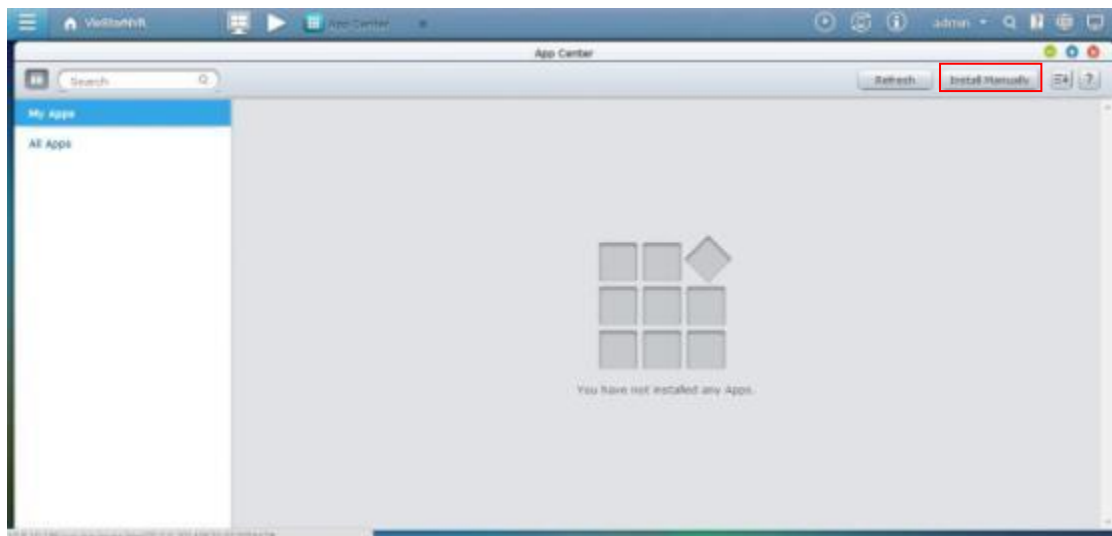
(<http://www.qnapsecurity.com/download.asp>) から QSCM Lite をダウンロードします。

手順 2: ファイルを解凍します。

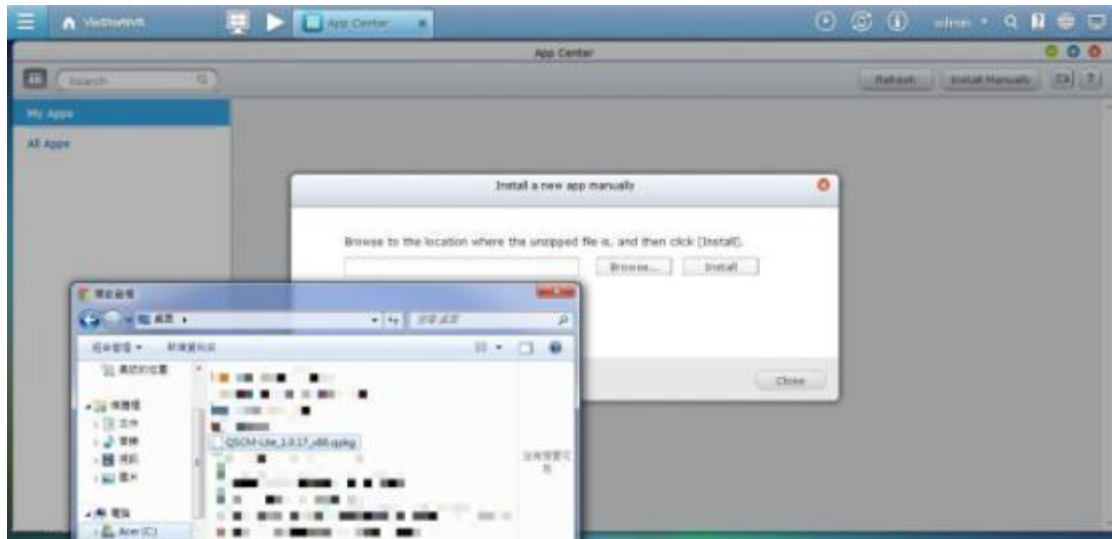
手順 3: NVR に戻り、App Center に入ります。



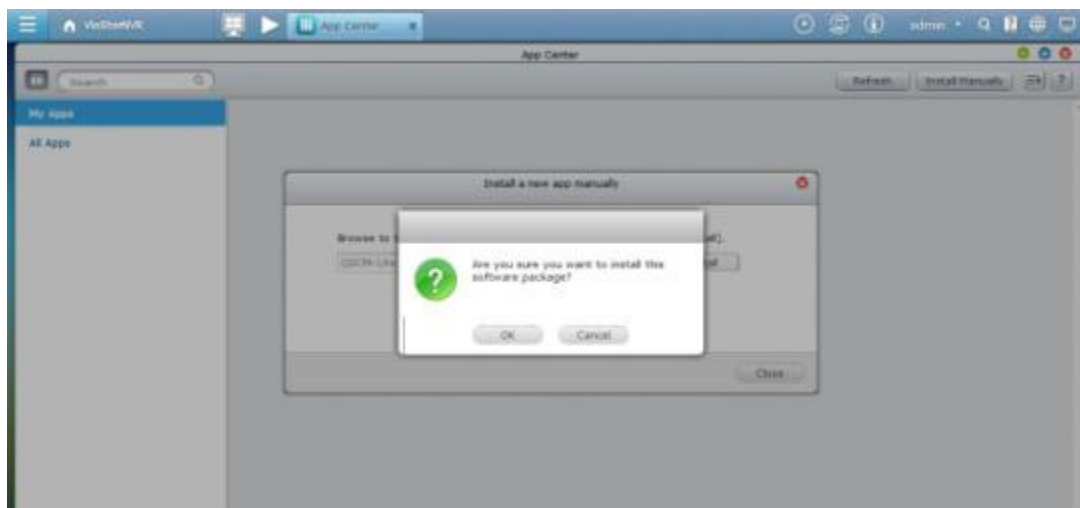
手順 4: 「手動インストール」をクリックします。



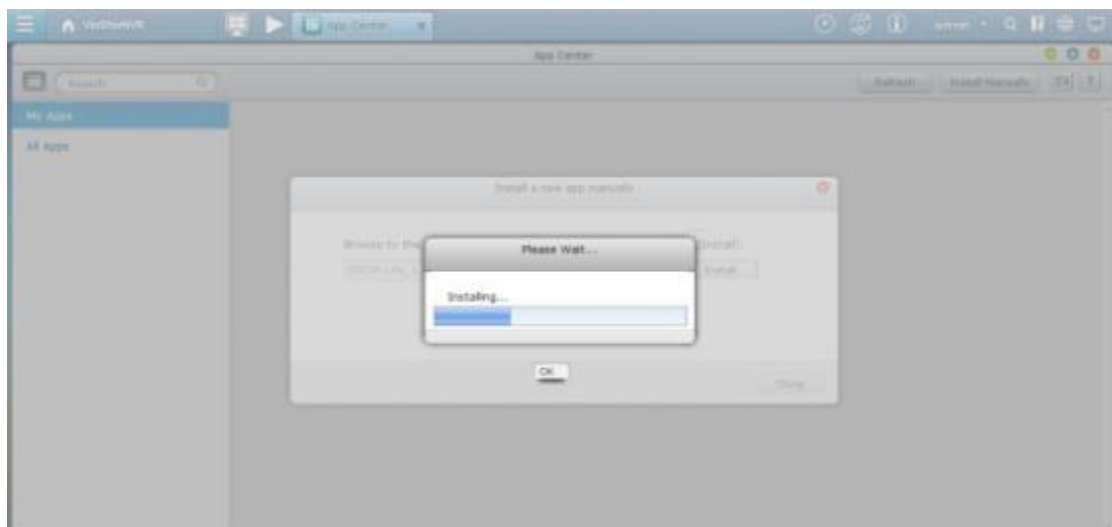
手順 5: 解凍された QSCM Lite を見つけ「インストール」をクリックします。



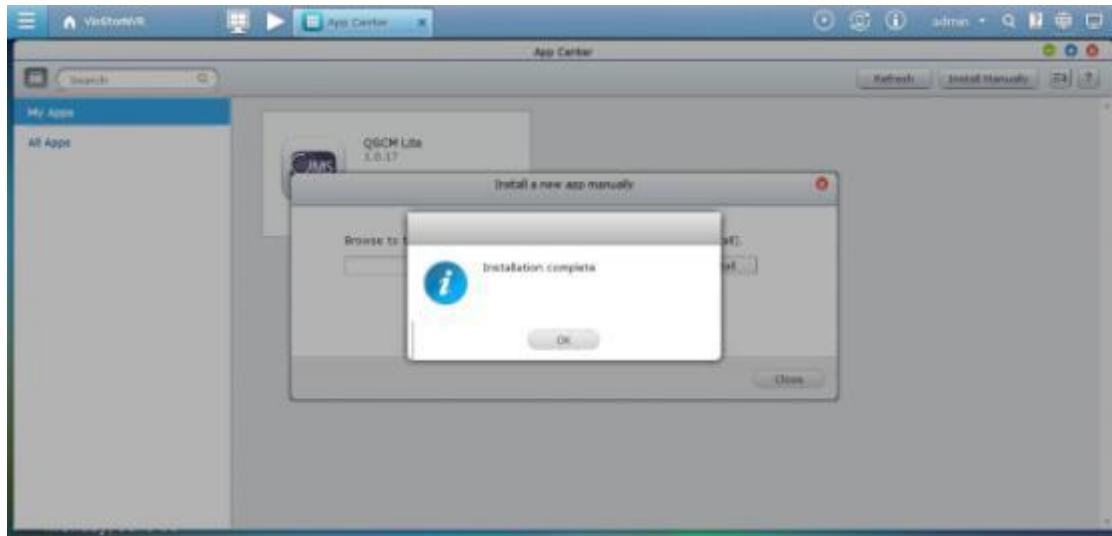
手順 6: 「OK」をクリックします。



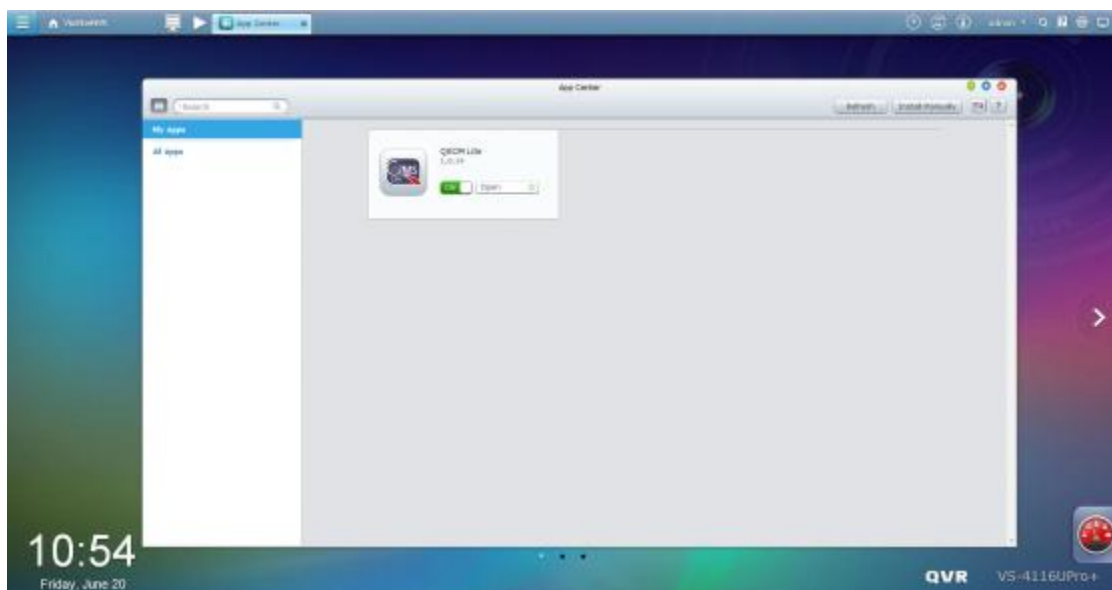
手順 7: NVR が QSCM Lite をインストールします。



手順 8: 「OK」をクリックします。

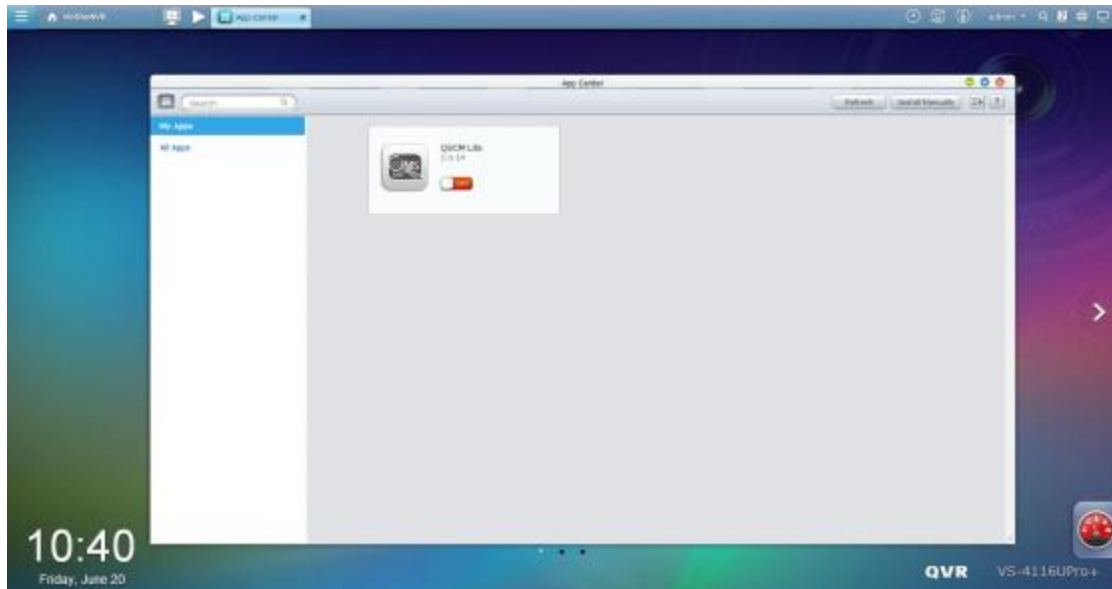


手順 9: QSCM Lite が既定のオープンステータスでマイアプリの一覧に表示されます。QVR 5.0 はこれで CMS サーバーになりました。



必要に応じて QSCM Lite をオフにして CMS サーバー機能を無効にできます。





### 第3項インストールの注意と提案

- QSCM Lite をインストールできるのは、ファームウェアバージョンが 5.0 以上の QNAP NVR だけです。
- QVR 5.0 で QSCM Lite を有効にするとき、2 つの選択肢があります。
  1. このサーバーにカメラの映像を記録しない。CMS サーバーとしてのみ利用する。
  2. このサーバーにカメラの映像を記録する。CMS サーバーと NVR サーバーの両方として同時に利用する。2 つ目のオプションを選択した場合 (CMS サーバーと NVR サーバーの両方として同時に利用する)、CMS サーバーのサービスと NVR サーバーのサービスがサーバーのハードウェアリソースを共有します。CPU の利用率が 80% を超えるか、スループットがビジー状態になると、CMS サーバーと NVR サーバーの両方の性能が影響を受けます。
- QVR 5.0 を 1 つだけ QSCM Lite として有効にして LAN の NVR を集中管理することをお勧めします。そうでない場合、QSCM Lite のイベント管理 (ライブビューイベント通知とイベントログを含む) が複数の QSCM Lite に拡散されます。

## 第3節QSCM Lite を NVR クライアント PC で使用する

### 第1項QSCM Lite を NVR クライアント PC で使用する方

手順 1: QSCM Lite で QVR 5.0 に接続します。QSCM Lite のインストール方法については、1.2.2 を参照してください。

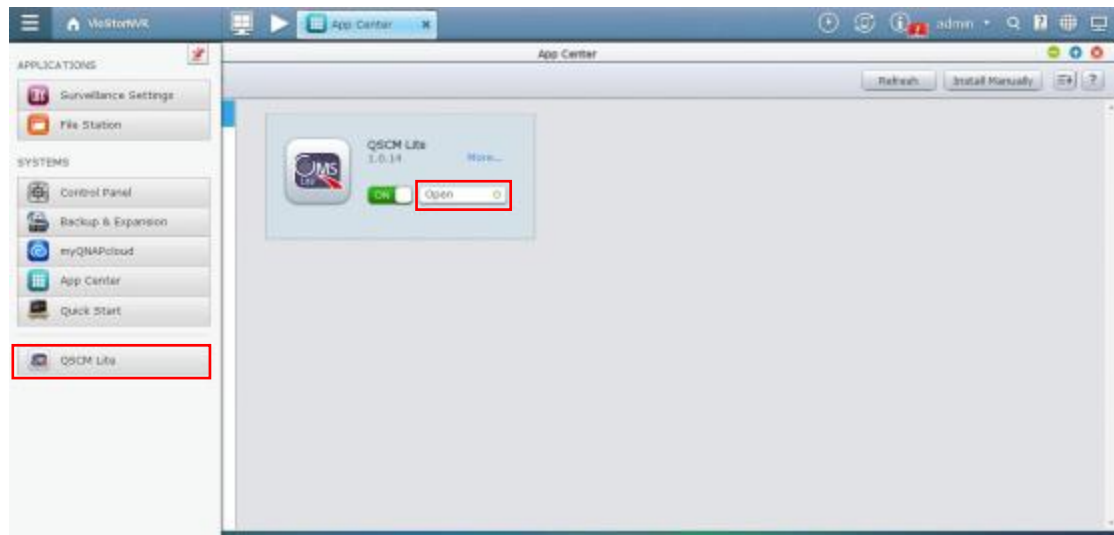
手順 2: QVR 5.0 デスクトップで「App Center」に移動します。



または、QVR 5.0 のメインメニューから移動します。



手順 3: QSCM Lite アイコンをクリックし、QSCM Lite ログインページに進みます。



手順 4: 自動的に QSCM Lite ログインページにリダイレクトされます。既定のユーザー名とパスワード (admin/admin) を利用してログインできます。



手順 5: QSCM Lite にログインして最初に表示されるページはライブビューページです。QSCM Lite を設定していないので、カメラフィードバックは表示されません。



手順 6: QSCM Lite を設定するには、設定ページに進みます。



手順 7: QSCM Lite の設定方法については、『[VioStor CMS ユーザーマニュアル](#)』のセクション 3.5 「CMS クライアントの設定」を参照してください。

#### 注記:

- VioStor CMS は複雑な設定なしですぐに使える高性能 CMS ソリューションです。CMS サーバーは最大 128 台のサーバーを監視し、管理できます。ユーザーは最大 1024 台の IP カメラを監視できます。画面ごとに最大 64 チャンネルを表示できます。また、4 つの画面に異なる映像を同時に再生し、再生をコントロールできます。CMS サーバーは QNAP

VioStor NVR シリーズと最も相性が良く、また、さまざまなブランドの IP カメラをサポートします。VioStor CMS に関する詳細については、次のサイトを参照してください。

[http://www.qnapsecurity.com/pro\\_detail\\_featurecms.asp?p\\_id=273](http://www.qnapsecurity.com/pro_detail_featurecms.asp?p_id=273)

## 第2項ユーザビリティの注意と提案

- サーバーを CMS サーバーと NVR サーバーの両方として同時に利用する場合、同時に開くライブビューページは 1 つだけ (QVR 5.0 ライブビューまたは QSCM Lite ライブビューのどちらか) にすることをお勧めします。そうしない場合、クライアント PC の CPU 使用率とスループットが 2 倍になります。
- クライアント PC の要件については、本ユーザーマニュアルのセクション 2.1 パーソナルコンピュータの要件を参照してください。

## 第3項QSCM Lite クライアント仕様

- QSCM Lite クライアント仕様は、ほとんどの部分で、VioStor CMS クライアント仕様と一致しています。
- QSCM Lite クライアントと VioStor CMS クライアントの仕様の違いは事前の通知なく変更されることがあります。

## 第4節VioStor CMS と QSCM Lite の比較

比較項目	QSCM Lite (App/QPKG)	VioStor CMS
動作タイプ	QNAP VioStor NVR (ファームウェア QVR 5.0 以上) の CMS ソリューション	スタンドアロン CMS サーバー
管理可能 NVR	NVR 4.1 (以上)	NVR 4.1 (以上)
サポートされる NVR の数	16	128
サポートされるチャン	256	1,024

ネルの最大数		
サポートされるモニターの数	4	8
クライアント登録の最大数	32	無制限
主な機能	マルチサーバー拡張	1 箇所での集中的な監視と管理

- QSCM Lite クライアント仕様は、ほとんどの部分で、VioStor CMS クライアント仕様と一致しています
- QSCM Lite クライアントと VioStor CMS クライアントの仕様の違いは事前の通知なく変更されることがあります。

## 第12章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 -> 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

## 第13章トラブル解決

### 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.qnapsecurity.com](http://www.qnapsecurity.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。**

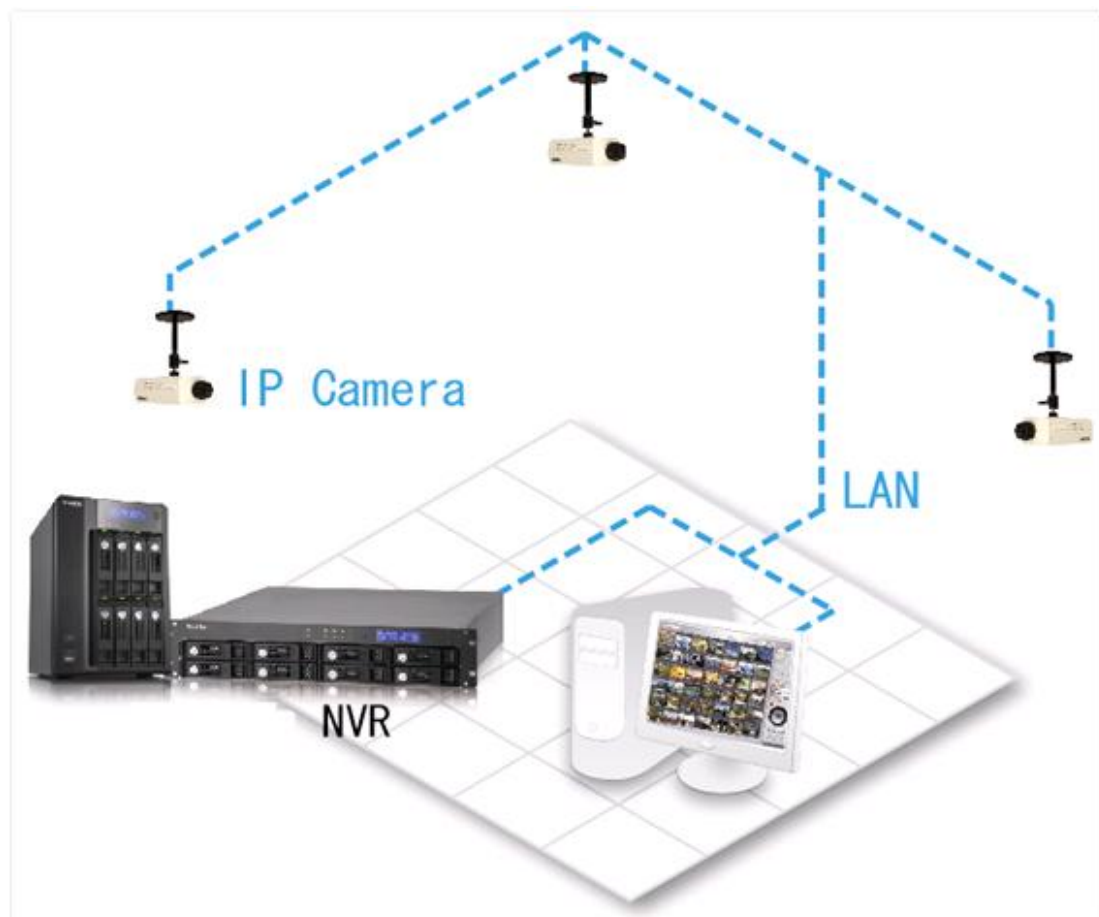
- a. 管理者として NVR にログインします。「ネットワーク設定」>「ファイルサービス」に進み、これら 3 つの機能が有効であるか否かを確認します。
- b. NVR がルータの背後にインストールされている場合、SMB および FTP サービスは、同じサブネットからのみアクセスできます。 詳細は、付録 B を参照してください。

**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

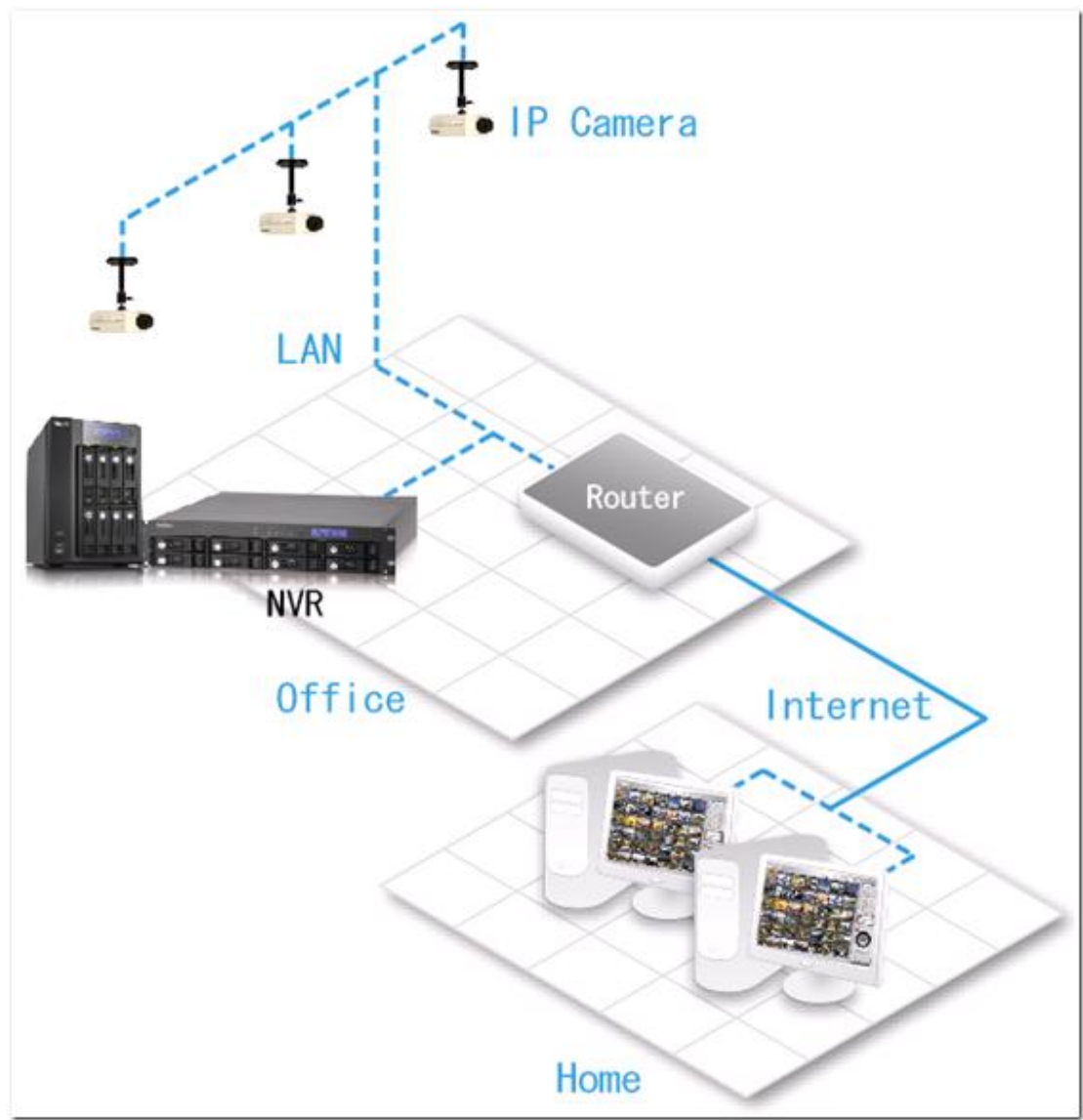


	IP アドレス
NVR	192.168.1.1
PC	192.168.1.100
カメラ 1	192.168.1.101
カメラ 2	192.168.1.102
カメラ 3	192.168.1.103

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。

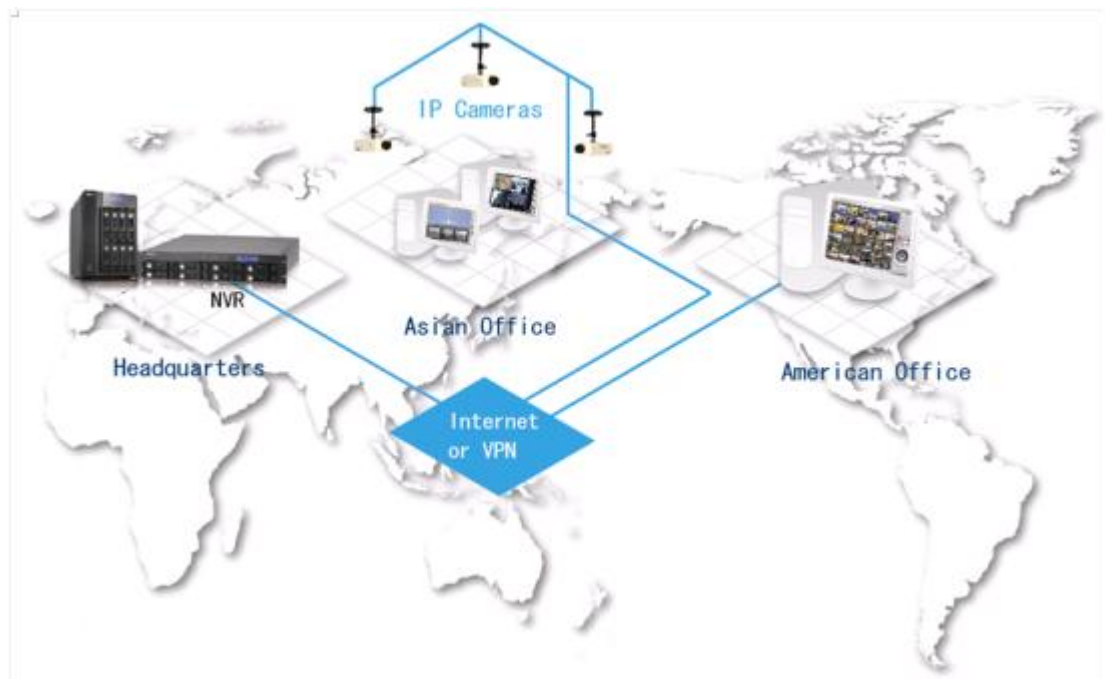
From	Forward to
219.87.144.205:21	192.168.1.1:21
219.87.144.205:139	192.168.1.1:139
219.87.144.205:445	192.168.1.1:445

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