

サービス技術情報書  
2022 Collection



# Contents



## □ NVR / DVR

1. P/XシリーズNVR機能一覧表	4
2. RAID level情報のご案内	5
3. 動的レイアウト(Dynamic Layout)のご紹介	6
4. 手動トリガー機能のご紹介及び活用	7
5. 新規 NVR Dust Filterの交換方法ガイド	8
6. XRP series NVR setting toolのご案内	9
7. x86 NVRファームウェアアップデートのご案内	10
8. NVR CSLOGダウンロードURLの変更	12
9. PRN-4011ファームウェアアップデートのご案内	13
10. Pentabrid III DVR ファームウェアアップデートのご案内	14
11. SSL/TLS 公認認証書のインストール手順のご案内	15

## □ NW / Analog Camera

12. ネットワークカメラ電源の優先順位	17
13. 新規吸湿剤の紹介	18
14. N/W CAM SDカードのメンテナンス及び購入ガイド	19
15. PTZ Camera FANのノイズ改善のご案内	20
16. PTZ カメラの動体検知/IVA設定ガイド	21
17. カメラのNAS連動時にSMBプロトコル設定のご案内	23
18. [Wisenet 5] Network Cameraアップデート案内	24
19. レンズフレア(Flare)現象	26
20. Dome cover IR 乱反射	27
21. Wall Mount設置ガイド	28
22. カメラLDC(Lens Distortion Correction)機能のご紹介	29

## □ Etc

23. IK、IP規格のご案内	31
24. Spanning Tree Protocolのご紹介	32
25. NetBoardManager v3.2アップデートのご案内	33
26. Smart Security Manager Ver. 2.11.00アップデートのご案内	34
27. Wisenet viewer 1.0の新発売	35
28. Wisenet Viewer Ver. 1.02.00アップデートのご案内	37
29. Wisenet viewer (v1.02.00) スマート検索対応機種のご紹介	38
30. 製品モデル名の基準規則のご案内	39
31. コーナー、ポールマウントアクセサリ変更のご案内	40



# 1. NVR / DVR

# P/XシリーズNVR機能一覧表

情報類型

品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 1. 適用対象

- 64CH/32CH/16CH/8CH/4CH P/XシリーズNVR

## 2. 製品別の機能一覧表

P シリーズ



モデル		PRN-6400DB4	PRN-6405DB4	PRN-6400B4 PRN-3200B4/B2 PRN-1600B2	PRN-6405B4 PRN-3205B4/B2 PRN-1605B2
クーリング(Cooling)ファン有/無		0	0	0	0
P2P		0	0	0	0
ジョイスティック		0	0	0	0
デュアルモニター		0	0	0	0
フェイルオーバー(Fail over)対応		0	0	0	0
アラーム出力		0	0	0	0
RAID		0	0	0	0
分散録画		0	0	0	0
iSCSI		0	0	0	0
AI 互換	AI 検索	0	0	0	0
AI 認識	客体感知	0	0	0	0
	LPR 検索	0	X	0	X
電源2重化		0	0	X	X
PoE		X	X	X	X
Fisheye Dewarping (魚眼カメラの画像補正機能)		0	0	0	0

X シリーズ

モデル		XRN-6410DB4	XRN-6410B4/ RB2 XRN-3210B4/ RB2	XRN-6410B2 XRN-3210B2	XRN-1620B2	XRN-1620SB1 XRN-820S	TBD
クーリング(Cooling)ファン有/無		0	0	0	0	0	0
P2P		0	0	0	0	0	0
ジョイスティック		0	0	0	0	0	0
デュアルモニター		0	0	0	0	0	0
フェイルオーバー(Fail over)対応		0	0	0	0	0	0
アラーム出力		0	0	0	0	0	0
RAID		0	0	X	X	X	X
分散録画		0	0	0	X	X	X
iSCSI		0	0	0	X	X	X
AI 互換	AI検索	0	0	0	0	0	0
AI 認識	客体感知	X	X	X	X	X	X
	LPR検索	X	X	X	X	X	X
電源2重化		0	X	X	X	X	X
PoE		X	X	X	X	0	0
Fisheye Dewarping (魚眼カメラの画像補正機能)		0	0	0	X	X	X

# RAID level情報のご案内

情報類型

品質
  設定
  修理
  ファームウェア
  その他

## 1. RAID適用機種

- X86 NVR : PRN-6410B4/6400DB4/6400B4/3200B4/6405DB4/6405B4/3210B4/3205B4  
XRN-6410B2/6410DB4/6410B4/3210B4/3210RB4/1620B2
- Appliance : PRO-7410B6、 PRP-4000H8/5000H16、 XRP-4010B2/4110B2/4310DB4/4210B4
- Legacy : PRN-4011、 XRN-2011/2011A(RAID5)、 XRN-811S(RAID1)、 HRD-443(RAID1)

## 2. RAID Level 一覧

区分		RAID 0 Striping	RAID 1 Mirroring	RAID 5 Stripe + Parity	RAID 6 Double parity
最小数量 (HDD)	X86 NVR、 Appliance	作動不可	作動不可	5	5
	Legacy	2	2	5 (* XRN-2011(A) : 4)	6
HDD 故障時 Array作動有無	1台故障	作動不可	作動 ※ 交替必要	作動 ※ 交替必要	作動 ※ 交替必要
	2台故障	作動不可	作動不可	作動不可	作動 ※ 交替必要
	3台故障	作動不可	N/A	作動不可	作動不可
耐障害性(Faulty Tolerance)		低い	高い	普通	高い
Array速度		早い	遅い	早い	普通
Storage使用量 ※ N = HDD構成数量 [N=6人の場合に例]		N [100%]	N/2 [50%]	(N-1)/N [83%]	(N-2)/N [66%]

## 3. サービスガイド

- 定期的なRAID状態点検をお勧めします。  
. Degrad発生時、不良HDDは直ちに交替してArray Data損失を予防してください。
- 重要なDataは定期的にBack-upして管理することをお勧めします。
- HDD連続動作の寿命(通常2年)以上RAID構成して使用したHDDは交替することをお勧めする

### ※ RAID状態値

NVR メニュー>装置 > 保存媒体 > RAID確認

- Degraded : RAID Arrayを構成するHDDが故障した時に表示(直ちにHDD交替が必要)
- Rebuilding : RAID LEVELで許容する故障HDD数量を交替する時にRAID復旧中を表示
- Fail : RAID Arrayを使用できないか復旧できないことを表示

# 動的レイアウト (Dynamic Layout) のご紹介

情報類型

品質  設定  修理  ファームウェア  その他

適用対象 : x86系NVR 25種 (PRN-6410B4外)

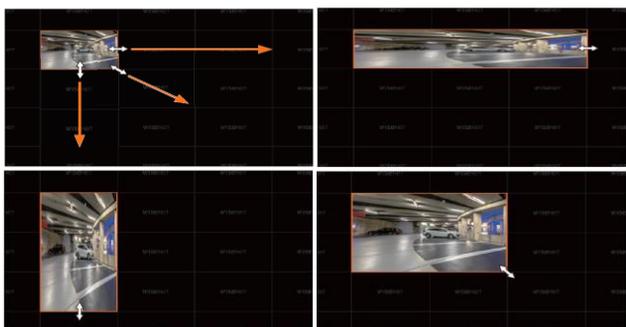
目的 : 4.10.10統合F/W改善事項の中で活用度が高い機能を紹介

動的レイアウト (Dynamic Layout) とは?

- レイアウトに割当ててる映像の数とサイズ、位置を自由に設定できる機能

機能案内

## [映像拡大及び縮小機能]



- 映像エリアの角または頂点を希望する方向にドラッグして拡大可能
- 拡大された映像エリアの角または頂点をダブルクリックすると段階的な縮小可能
- 映像が割り当てられた周辺にフリーエリアがある場合のみ拡張可能

## [映像移動機能]



- 映像をクリックしてから希望する位置にドラッグアンドドロップ
- レイアウトエリアの外側にドラッグするとレイアウトが拡張される
- 拡大された映像はサイズほどフリーエリアがある場合のみ移動可能

機能応用例示 (16 Layoutで6chカメラLayout設定)

従来設定				改善適用		
1	2	3	4	1		2
5	6					5
				3	4	
				6		

◆ F/W Update後、従来のレイアウトを削除してから再設定することをお勧めします。

# 手動トリガー機能のご紹介及び活用

情報類型

 品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 1. 適用対象

- x86 NVR 全体 (ホームページ検索基準)

TYPE	MODEL
Dual SMPS + 16 Bay	PRN-6400DB4, XRN-6410DB4
16 Bay	PRN-6400B4, PRN-3200B4, XRN-3210B4, XRN-1620B2
8 Bay	RPN-3200B2, PRN-1600B2, XRN-6410B2, XRN-3210B2, XRN-1620B2
Raid For B2 model	XRN-6410RB2, XRN-3210RB2
PoE Switch	XRN-1620SB1, XRN-820S

## 2. 目的

- ユーザーが手動で特定チャンネルに事前に設定した動作を手軽に実行するため(便宜性UP)

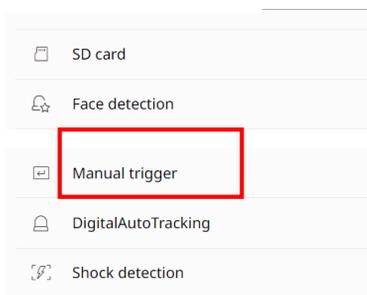
- 動作使用の例示:

アラーム出力、電子メール、システム終了、イベントモニタリング、モバイルプッシュ、FTP (ユーザーコーディング使用時)Fan、ヒーター、ワイパー、自動追跡機能、プリセット、再起動など

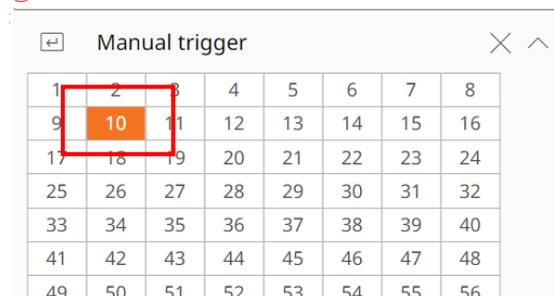
## 3. 設定方法

- 設定 → イベント → イベント規則設定 → 「追加」後に以下の順に設定

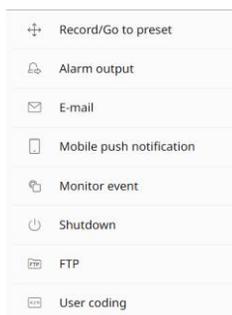
### ① 手動トリガー選択



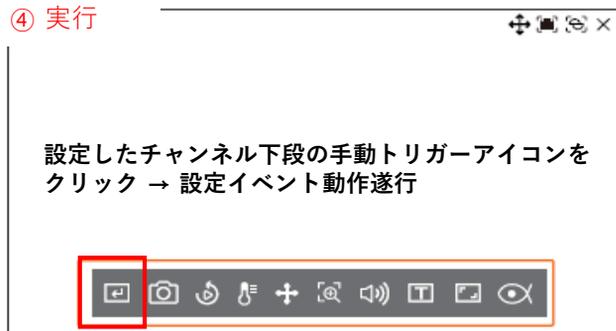
### ② 適用するチャンネル選



### ③ 実行するイベント動作選択



### ④ 実行



## 4. ユーザーコーディング※ ユーザーコーディングに使用されるSUNAPIコマンドは当社STEPサイトを通じて確認できます。

- イベント動作選択オプション中にユーザーコーディングはカメラに送信したいSUNAPI命令を設定し手動トリガーボタンをクリックすると設定したSUNAPIコマンドによってカメラを動かせる機能

# 新規 NVR Dust Filterの交換方法ガイド

情報類型

品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 1. 適用対象及びFilter Part No.

- Dust Filter 機能：前面 Front coverを通じて外気の流入時に異物を取り除く役割

代表モデル	製品名 (適用モデル)	Filter Part No
PRN-3210B2 Series	PRN-3210B2/1610B2/3200B2/3205B2/1600B2/1605B2 XRN-6410RB2/3210RB2/XRN-3210R	HP04-001964A
PRN-6410DDB4 Series	PRN-6410B4/6400B4/6405B4 PRN-3210B4/3200B4/3205B4 PRN-6410DB4/6400DB4/6405DB4	HP04-001868A
XRN-6410B4 Series	XRN-6410B4/3210B4 XRN-6410DB4/6410DR	
XRP-4310DB4 Series	XRP-4310DB4/4210B4	

## 2. フィルター交換方法の整理

(1) ロック付きType：ロックを開けると裏面にDustFilterあり。



(2) ロック無しType：ロック付きType:赤い円の部分を押しとFrontCase取り外し裏面にDust Filter あり。



## 3. Dust Filter メンテナンス方法

- Dust Filterは、MESH 素材で洗浄した後、再利用が可能。

MESH 素材は強く引っ張ると簡単に破れやすい。流水で払い落とすように洗浄をお勧め。

Dust Filterは 2~3年周期で交換をお勧めし、サービス資材で供給が可能。

# XRP series NVR setting toolのご案内

情報類型

品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 1. 適用機種

- XRP-4010B2/4110B2/4210B4/4310DB4

## 2. 目的

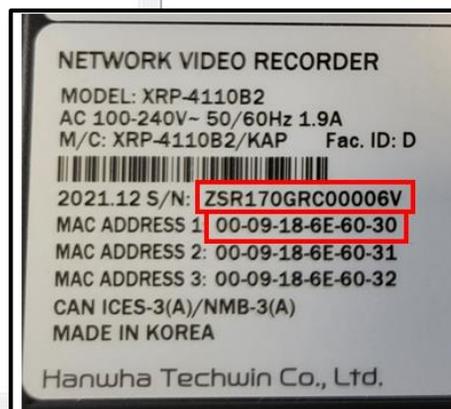
- メインボード交換後 S/N MAC入力

## 3. Tool使用手続き

- ① ボード交換を選択
- ② Serial number : 装備ラベルに記入されているSerial Number入力
- ③ Serial Number入力 : ボタンを押して出力されるモデル名と地域確認
- ④ Macアドレス : 装備ラベルに記入されているMAC ADDRESS 1 値を入力
- ⑤ 環境設定を開始 : 装備に入力した情報で環境設定を実行
- ⑥ 完了メッセージ 『環境設定が完了しました』を確認してから装備を再起動

The screenshot shows the 'windows-nvr-setting' application window. It has several input fields and buttons. Step 1 points to the radio button for '보드 교체 + Windows OS 설치'. Step 2 points to the 'Serial Number' input field containing 'ZSR170GRC00006V'. Step 3 points to the '시리얼 번호 입력' button. Step 4 points to the 'Mac 주소' input field containing '00 09 18 6E 60 30'. Step 5 points to the '환경 설정 시작' button. Step 6 points to the completion message at the bottom: '환경 설정을 완료했습니다. 윈도우를 다시 시작해야 합니다. 윈도우 재부팅 버튼을 눌러주세요.'

[라벨情報の位置]



※ Windows-NVR-setting tool 다운로드 : [www.4cust.net](http://www.4cust.net) → 情報広場 → 資料室

# x86 NVRファームウェアアップデートのご案内

情報類型

品質  設定  修理  **ファームウェア**  その他

1. 適用対象 : Intel chipset 適用 x86 NVR 30 model (Basic model名を基準)

- 適用モデル名及びファームウェアバージョン

モデル名	従来バージョン	新規バージョン
PRN-6410DB4, PRN-6400DB4, PRN-6405DB4, PRN-6410B4, PRN-6400B4 PRN-6405B4, PRN-3210B4, PRN-3200B4, PRN-3205B4 PRN-3210B2, PRN-3200B2, PRN-3205B2, PRN-1610B2, PRN-1600B2, PRN-1605B2  XRN-6410DB4, XRN-6410B4, XRN-3210B4 XRN-6410RB2, XRN-3210RB2, XRN-6410B2, XRN-3210B2 XRN-1620B2, XRN-1620SB1, XRN-820S	v 4.10.10 211125133213	<b>v 5.20.10</b>
XRN-6410DR/TE, XRN-6410R/TE, XRN-3210R/TE, XRN-1620S/TE, XRN-820S/TE	v 4.12.00 211230144936	

- **ファームウェアアップデートの注意事項**

・初期バージョンからアップデートをする場合、Bridgeバージョンを予めアップデートしてください。

(例: PRN-6410DB4の場合 v 4.02.00 → Bridge v 4.05.22 → v 4.10.10 or v 5.20.10)

2. 発売日程 : 2022年10月

3. 改正内容(詳細内容は、Release Note参照)

区分	内容
機能 & 仕様  新機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- カメラ設定(インストール - ウィザード)               <ul style="list-style-type: none"> <li>. カメラ登録後scene選択、他のチャンネル適用</li> <li>. toolbox+の標準インストール sceneの録画スケジュール、 bitrate適用</li> <li>. 予想録画量を計算して録画日数を計算</li> </ul> </li> <li>- Storage設定 (インストール - ウィザード)               <ul style="list-style-type: none"> <li>. インストール - ウィザードに保存媒体設定を追加</li> <li>. Normal、分散録画、Raid設定適用</li> <li>. Format機能対応と再起動なしに動作</li> </ul> </li> <li>- 車両出入管理               <ul style="list-style-type: none"> <li>. ANPRカメラ連動(duricomtech/自社)及びイベント検索を強化して ナンバープレート検索対応、リスト入力、ゲートアラームなどの機能を実現 (韓国向け機能: XNO-6085RAカメラ互換)</li> </ul> </li> <li>- Live画面1分割チャンネル移動機能を追加: ダブルクリックで前、後チャンネルに移動</li> <li>- Software アップグレード予約 : 自動アップグレード予約 / キャンセル</li> </ul>

# x86 NVRファームウェアアップデートのご案内

情報類型

品質  設定  修理  **ファームウェア**  その他

## 3. 改正内容 (詳細内容はRelease Note参照)

区分	内容
新機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ウェブページ設定メニュー全体ダークテーマ(Dark Theme)適用(基本適用)</li> <li>- インスタント・ブラウザ               <ul style="list-style-type: none"> <li>. カメラウェブページにアクセス対応、ONVIFも連結済み</li> <li>. 制限事項(以下)発生時にポップアップで必要情報を表示                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Userチャンネル権限がない時</li> <li>2) Channel Covert状態の時</li> <li>3) Camera_Profile_Event Setupページアクセス権限が1つでもない時</li> </ol> </li> </ul> </li> <li>- アラーム設定機能を追加               <ul style="list-style-type: none"> <li>. Video Loss時にアラーム設定： ユーザ設定追加</li> <li>. NVRアラーム入力とチャンネルmapping</li> <li>. イベント - アラーム入力にchannel mapping</li> <li>. 連続的に(5回)間違ったログイン試み時にアラーム機能(e-mail、Push MSG)</li> </ul> </li> </ul>
機能 & 仕様  改善事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Display layout制限を解除</li> <li>- 64CH モデルexpand mode対応 layout変更               <ul style="list-style-type: none"> <li>. Xシリーズ 64チャンネルモデルexpand モードで64チャンネル・モニタリング対応</li> <li>従来(52CH) : 36CH + 16CH → 変更(64CH) : 32CH + 32CH</li> </ul> </li> <li>- Wisenet Protocol カメラ HTTPS 登録シナリオ改善               <ul style="list-style-type: none"> <li>. ONVIF protocol カメラ手動登録とともにセキュリティ連結(TLS)を選択してhttpsに連結するように変更</li> </ul> </li> <li>- Audio Video sync.改善               <ul style="list-style-type: none"> <li>. 1時間以上を再生、backup再生時、audio/video sync 1秒差の発生を改善</li> </ul> </li> <li>- 高解像度の映像をzoom動作時、display fps低下を改善</li> <li>- イベント検索中に取消や中止できる機能               <ul style="list-style-type: none"> <li>. イベント検索のオプションを誤入力、検索時間の長期化で中断される場合</li> </ul> </li> <li>- SSM smart search 連動エラー解決</li> <li>- 16CH P-series NVR(PRN-1610) 分散保存に対応</li> <li>- RAID構成 HDD最小数量を変更： 従来 6 → 5個</li> <li>- P2P Server変更：従来TUTK P2P solution → 自社Hurmmingbird 変更</li> <li>- 基本IPアドレス変更：W/W PoE ポート基本IP Add 192.168.200.200適用</li> <li>- live4NVR解像度(640x480、640x360、480x480)、512Kbpsに調整</li> </ul>

※ 当社ホームページ <https://www.hanwha-security.com> からダウンロード可能

# NVR CSLOGダウンロードURLの変更

情報類型

品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 1. 適用対象 : Intel chipset 適用 x86 NVR 30 model (Basic model名が基準)

モデル名	従来バージョン	新規バージョン
PRN-6410DB4, PRN-6400DB4, PRN-6405DB4, PRN-6410B4, PRN-6400B4 PRN-6405B4, PRN-3210B4, PRN-3200B4, PRN-3205B4 PRN-3210B2, PRN-3200B2, PRN-3205B2, PRN-1610B2, PRN-1600B2, PRN-1605B2  XRN-6410DB4, XRN-6410B4, XRN-3210B4 XRN-6410RB2, XRN-3210RB2, XRN-6410B2, XRN-3210B2 XRN-1620B2, XRN-1620SB1, XRN-820S	v 4.10.10 211125133213	<b>v 5.20.10</b>

## 2. ファームウェアアップデート後CSLOGダウンロードURLの変更

- 5.20.10アップデート後に変更されたURLにアクセスしてCSLOG取得可能

バージョン	CSLOG ダウンロードルート
従来 バージョン V 4.10.10	URL : <a href="http://(IPアドレス)/cslog.php">http://(IPアドレス)/cslog.php</a>
新規 バージョンV 5.20.10	URL : <a href="http://(IPアドレス)/uwa/#/cslog">http://(IPアドレス)/uwa/#/cslog</a> 

## 3. 注意事項

- CORE ファイルは、再起動 이슈がある場合のみ生成されます。
- CSLOGダウンロード時に入力したパスワードを一緒に送ってください。

# PRN-4011ファームウェアアップデートのご案内

情報類型

品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 1. 適用対象

- モデル名 : PRN-4011
- 改善F/Wバージョン : v2.50\_210826120202)

## 2. 変更事項

区分	内容
改善項目	. モニターのコピーモードで特定の解像度にデコーディングできないエラー改善
	. Wisenet MobileでGroup ID出力時に文字切れエラー改善
	. URL登録カメラのIPを変更する際、ビデオ損失が発生した時に復旧できないエラー改善
	. 非正常にシステムを起動した場合、断続的に起動が遅くなるエラー改善
	. 時間検索ページTimelineのTime Barが表示されないエラー改善
	. ONVIF カメラUI Hang エラー解決

# XRP-4310DB4/4210B4ファームウェアアップデートのご案内

## 1. 適用対象

- モデル名 : XRP-4310DB4/4210B4
- 改善F/Wバージョン: XRP-4310DB4\_2.10.12

## 2. 変更事項

区分	内容
改善項目	. クラスターリング(Clustering)動作ができるように改善

## 3. Patch 方法

- 措置方法
  - 1) 全体System Manager開始を中止
  - 2) Patchファイル実行
    - . ホームページでダウンロード ([hanwha-security.com](http://hanwha-security.com))
  - 3) 全体System Manager開始後、クラスターリング(Clustering)試み

# Pentabrid III DVR ファームウェアアップデートのご案内

情報類型

品質  設定  修理  **ファームウェア**  その他

1. 適用対象 : Pentabrid III series 6 model (Basic model名基準)

- 適用モデル名及びファームウェアバージョン

モデル名	従来バージョン	新規統合バージョン
HRX-1634 , HRX-1635, HRX-835A HRX-1635-TE, HRX-835-TE	v 5.07.12_ 220808182258	<b>v 5.09.11_ 221014192035</b>
HRX-435FN-TE		<b>V 5.09.11_ 221014192012</b>

2. 発売日程 : 2022年 11月 1日

3. 改正内容 (詳細内容はRelease Noteご参照)

区分		内容
機能 & 仕様	新機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ビデオロス維持時間の設定機能を追加(頻繁なAlarm出力防止)</li> <li>. Video loss発生後1~10秒(設定可能)維持される場合にイベント発生</li> <li>- アラーム連動チャンネル設定機能を追加</li> <li>. センサーイベント発生時に連動されるチャンネルを設定する機能</li> <li>-ビデオロス後の復旧及び手動録画停止時のイベント追加</li> <li>-オンラインソフトウェアのアップグレード予約機能を追加</li> <li>. 月、週、日の単位Online Upgrade可能、検査及び施行時間を設定</li> <li>- 画面に表示されるカメラCH.名の大きさ調整オプション追加(3段階)</li> <li>- GMTに地域情報を追加 : 従来韓国GMT+9 → 韓国(ソウル)GMT+9</li> </ul>
	性能 改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 保存装置システムからカメラ映像送信部分の性能を追加改善</li> <li>- カメラ自動登録、進入時に自動ログイン対応に向けたガイドフレーズ修正</li> <li>- カメラ設定/イベント設定時間を短縮(8 → 2秒)</li> <li>- WiseNet DDNS選択時UPnP自動チェックされないように修正</li> <li>. UPnP自動連動時、特定ルーターがBlockされる現象を改善</li> </ul>
Bug Fix		<ul style="list-style-type: none"> <li>- エクスポート進行時に特定チャンネルが映らない 이슈を修正</li> <li>.エクスポート開始時に(バックアップ開始時間が)含まれないEvent保存Data</li> </ul>

※ 当社ホームページ <https://www.hanwha-security.com> ダウンロード可能

# SSL/TLS 公認認証書のインストール手順のご案内

情報類型

品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 1. 適用対象：NVR 全製品

## 2. 目的：

- HTTPS公認認証書を使用しようとする顧客を対象に公認認証書を登録する方法をご案内

※ 保存装置が外部インターネットに連結されている場合や、セキュリティが重要な環境にインストールする

場合HTTPS連結使用をオススメします。

## 3. 登録方法

1) NVR ウェブページにアクセスして設定画面に移動

※ 設定 > ネットワーク > HTTPS

2) 認証書の種類を選択：<私設認証書> <公認認証書>

- 『私設認証書』を選択する場合、保存装置が提供する独自認証書を使用してセキュリティ・アクセス

- 『公認認証書』は公認認証書を先にインストールしてから選択可能

※ 認証機関で発行した認証書ファイル、キーファイルをインストール

The screenshot shows the Wisenet web interface. The left sidebar has 'HTTPS' highlighted under the 'Network' section. The main content area is titled 'HTTPS' and shows options for 'Secure connection system' (HTTPS ON / HTTP ON is selected) and 'Certificates' (Private certificate is selected). A red box highlights the 'Install a public certificate' section, which includes a dropdown menu with 'X TICK' selected, and two input fields for 'Certificate file' and 'Key file', each with an 'Install' button.

## 4. 注意事項

- 認証書の拡張子『cer』の場合 『crt』に修正してからインストール

ファイル名(例)	運営体系	備考
security.hanwha.com.cer	Window	NVRインストール 不可
security.hanwha.com.crt	Linux	NVRインストール 可能



## 2. NW / Analog Camera

# ネットワークカメラ電源の優先順位

情報類型

■ 品質 □ 設定 □ 修理 □ ファームウェア □ その他

## 1. 適用対象：ネットワークカメラの全製品

## 2. 電源の優先順位

- 同時動作の場合は電源を半分ずつ分けて同時に供給する
- 電源供給比率は、DC / AC / PoE入力電圧の状況によって変動される場合があるし、1つの電源が除去されると残った電源が100%供給

製品群区分	代表モデル名		電源種類					電源優先順位
			HPoE	PoE+	PoE	AC24V	DC12V	
Q Series 2M	全モデル	QND-6012R QNO-6082R	-	-	○	-	○	アダプター優先
	Mobile	QNV-6024RM	-	-	○	-	-	PoE only
Q Series 5M	全モデル	QNV-8080R QND-8010R	-	-	○	-	-	PoE only
Q BOX	BOX	QNB-6002	-	-	○	-	○	アダプター優先
WN5 Basic	Bullet	XNO-6080R	-	-	○	○	○	アダプター優先
	Dome	XND-6080RV	-	-	○	-	○	
	Vandal	XNV-6080R	-	-	○	○	○	
	FISHEYE	XNF-8010R	-	-	○	-	○	
WN5 X-Plus	Dome	XND-6081RV	-	-	○	-	○	1. DC/PoE: 同時動作 2. AC/PoE: アダプター優先
	Vandal	XNV-6081R	-	-	○	○	○	
WNLite	全モデル	XND-L6080V	-	-	○	-	-	PoE only
L Series	全モデル	LND-6012R	-	-	○	-	-	PoE only
Multi Imager	モデル別	PNM-9084QZ PNM-9322VQP	○	-	-	-	-	HPoE only
		PNM-9084RQZ	○	-	-	-	○	アダプター優先
		PNM-7002VD PNM-9000VD	-	-	○	-	-	PoE only
		PNM-9022V	-	○	-	-	○	DC/PoE+:同時動作
		PNM-9002VQ PNM-8082VT	-	○	-	-	-	PoE+ Only
WN7 4K, 6M	Bullet	XNO-9082R	-	-	○	○	○	アダプター優先
	Vandal	XNV-8082R	-	-	○	○	○	1. DC/PoE:同時動作 2. AC/PoE:アダプター優先
	Dome	XND-8082R	-	-	○	-	○	
	FISHEYE	XNF-9010RV	-	-	○	-	○	DC/PoE:同時動作
WN7 X Core	全モデル	XND-C6083RV	-	-	○	-	○	アダプター優先
WN7 X Plus	全モデル	XNV-6123R	-	○	-	-	○	DC/PoE+:同時動作
	BOX	XNB-6003	-	-	○	-	○	アダプター優先
WN7 PTZ	WIPER	XNP-6400RW	○	-	-	-	-	HPoE only
	DOME IR	XNP-6400R						
	DOME	XNP-6400	-	○	-	-	-	PoE+ only
PoE+ PTZ		QNP-6230	-	○	-	○	-	先入先出
AI Camera	全モデル	PNV-A9081R PNO-A9081R	-	○	-	-	○	DC/PoE+:同時動作

# 新規吸湿剤の紹介

情報類型

■ 品質 □ 設定 □ 修理 □ ファームウェア □ その他

1. 適用対象 : 吸湿剤を適用している全機種

## 2. 適用スケジュール

- 3月から新規吸湿剤を順次適用する予定

## 3. 新規吸湿剤期待効果

- 従来の吸湿剤に比べて製品の吸湿寿命が3倍以上向上
- 保管中の吸湿寿命の延長により、未販売在庫品に対する吸湿剤交換周期の延長が可能

## 4. 吸湿剤の特性比較

- 従来の吸湿剤（粘土材質のベントナイト）→新規吸湿剤（特殊高分子の組み合わせ）

区分	従来の吸湿剤	新規吸湿剤
画像		
特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>. 天然粘土鉱物のベントナイトで製造（シリカとアルミニウムで構成された膨張性鉱物）</li> <li>. 吸湿された湿気が乾燥過程を通じて再び外部に放出される特性を持つ。</li> <li>. 自己重量の約20~30%を吸湿し、吸湿量の約50%を再び放出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. 天然鉱物のベントナイトや塩化カルシウムなどの組成により顆粒状で存在</li> <li>. 吸湿時の水分を化学反応によって固化し、乾燥時の再放出量を最小化</li> <li>. 自己重量の80~110%まで吸湿し、再放出量は吸湿量の20~30%で低い</li> </ul>
交換周期	6ヵ月以上の長期在庫吸湿剤の交換が必要	12ヵ月以上の長期在庫吸湿剤の交換が必要

## 5. 規吸湿剤の資材番号

- **PM02-003026A (6g 既存)** → **PM02-006173A (6g 新規)**

※ 6月からサービス資材の申し込みが可能です。

# N/W CAM SDカードのメンテナンス及び購入ガイド

情報類型

■ 品質 □ 設定 □ 修理 □ ファームウェア □ その他

## 1. 対象モデル

- Network PTZ、Network Camera(Micro SD Card 対応モデル)

## 2. サービスガイド

1) SDカードは6ヵ月の使用後に交換することをお勧めする(SDカード情報保存方法によって寿命に差が発生)

. Read/Write 寿命 : MLC(最大10,000回)、TLC(最大500回)

. 1ヶ月毎にSDカードFormatをお勧めする

2) SanDisk及びTranscendメーカー製品の使用をお勧めする

3) SDカードを使用する際にMLC、Class 10以上、**耐久性が高いEndurance使用**をお勧め

メモリーカード		SLC (Single Level Cell)	MLC (Multi Level Cell)	TLC (Triple Level Cell)	QLC (Quad Level Cell)
速度	Read	一番早い	早い	中間	遅い
	Write	一番早い	早い	中間	遅い
保存空間		セルあたり1個 1ビット	セル当たり1個 2ビット	セル当たり1個 3ビット	セルあたり1個 4ビット
価格		非常に高い	中間	安い	非常に安い
寿命		約100,000回	約10,000回	約500回	約100回

※ SLCの場合、高い単価により普遍化できなかった。

QLCの場合、低い安定性によりユーザーからそっぽを向かれる。

現在、市場で主に使用されている方式はMLCとTLC Typeである。

MLCの場合、セキュリティ装備用としてお勧めされるし、TLCはモバイル用としてお勧めする。24HR常時録画用で発売された耐久性の高いEndurance SDカードの使用をお勧めする。

## 3. 注意事項

- MLC以外に他のTypeのSDカードを使用する場合に発生できる問題点

. System LOGの確認する際にイベントが発生したが、SDカードの録画ができない恐れがある

. 一部カメラではSDカード認識ができないエラーが発生する恐れがある

# PTZ Camera FANのノイズ改善のご案内

情報類型

■ 品質 □ 設定 □ 修理 □ ファームウェア □ その他

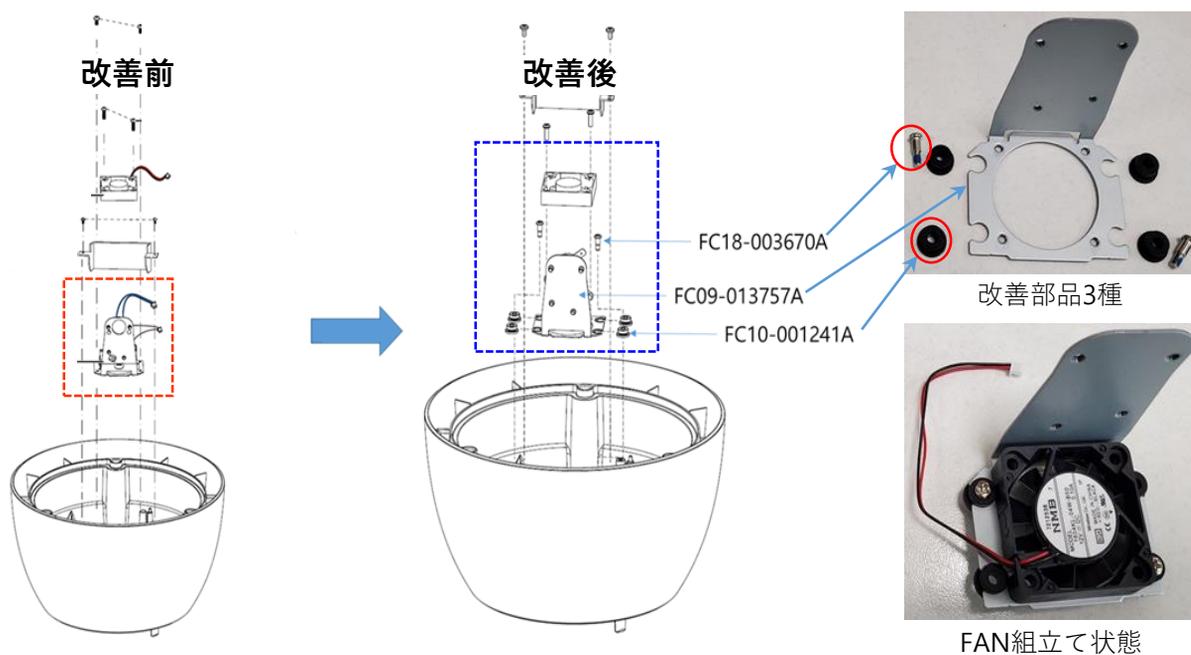
## 1. 適用対象: IR PTZ Camera

. XNP-62xxRH,XNP-63xxRH(G),PNP-9200RH,QNP-6230RH,SNP-6320\_6230RH,SNP-L6233RH

## 2. 適用日程: 2022年7月以後製造

## 3. 改善内容 : FANノイズ & 振動減衰の構造を適用

- FANが回転する際に発生するノイズや振動を減衰するためのダンパーを適用



- ノイズ測定結果(改善効果) : 約20%減少(組立て状態によってはばらつきがあります。)

## 4. サービス対応基準

- 取り付け環境によるノイズ発生に依るVOC対応またはFAN故障時の取替え
- 部品情報(1set)

No.	部品名	変更前、品番	変更後、品番	数量
1	BRACKET-FAN HEATER MOUNT	FC09-000627A	FC09-013757A	1
2	RUBBER-RH PTZ FAN DAMPER	-	FC10-001241A	4
3	SCREW	Z6001053501A	FC18-003670A	2

# PTZ カメラの動体検知/IVA設定ガイド

情報類型

 品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 1. 対象モデル

- 動体(モーション)検知及びIVA機能に対応するネットワークPTZカメラ  
(XNP-6400R、XNP-8250など)

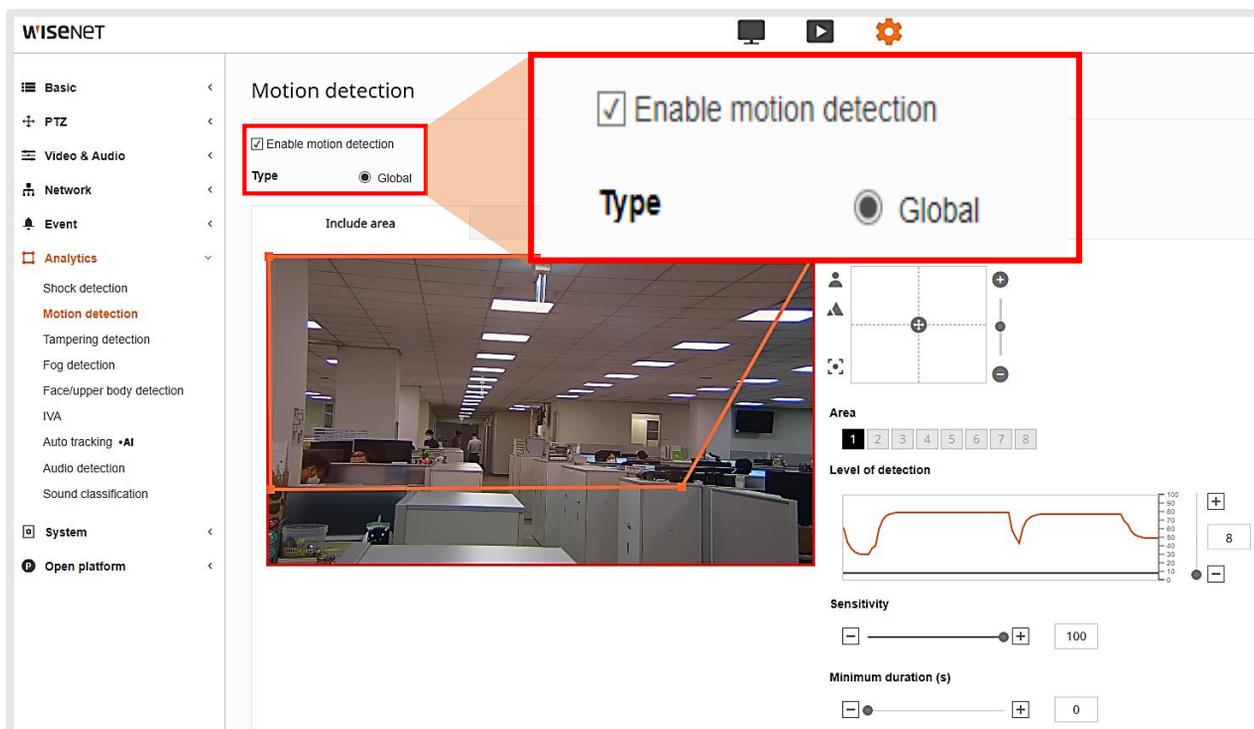
## 2. 背景

- PTZカメラの一般画面及びプリセット画面の画像解析(動体検知/IVA)設定のご案内

## 3. 設定方法

### 1) 一般画面の制御

カメラ設定  > 分析  > 動体検知/IVA > 動体検知/IVA使用チェック   
> 全域選択



The screenshot displays the 'Motion detection' configuration page in the WISENET interface. Key settings include:

- Enable motion detection:**
- Type:**  Global
- Include area:** A camera view of an office with a red box highlighting a specific area.
- Area:** A grid with area 1 selected.
- Level of detection:** A graph showing a peak at 8.
- Sensitivity:** A slider set to 100.
- Minimum duration (s):** A slider set to 0.

### 2) プリセット画面の制御

カメラ設定  > PTZ  > PTZ 設定 > プリセットタップ > プリセット設定 > 適用

- ホーム設定及びプリセット領域を設定してから各番号に従って希望する連結動作を選択
- プリセット設定及び一般設定をすべて活性化すること、詳細はマニュアルを参照

# PTZ カメラの動体検知/IVA設定ガイド

情報類型

品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 2) プリセット画面制御

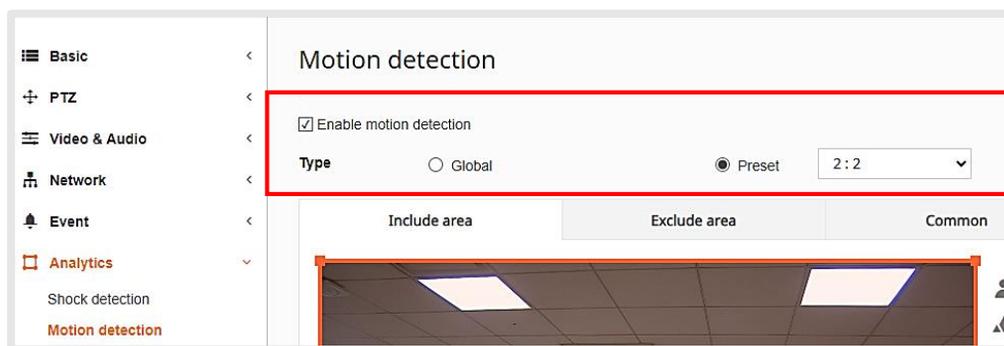
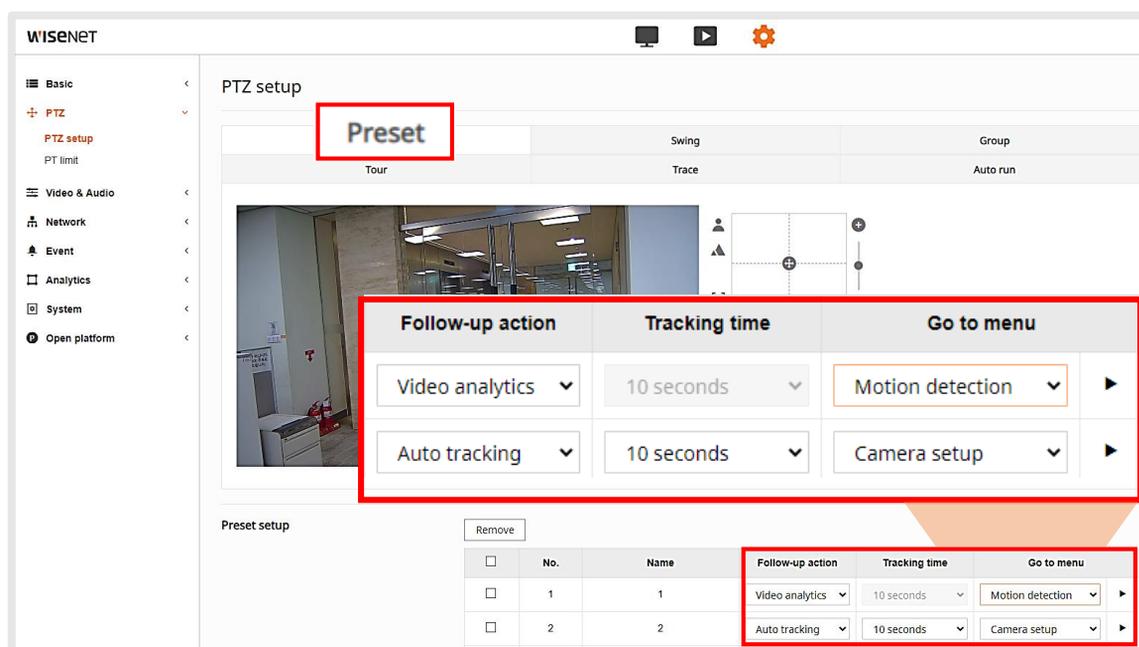
### - プリセット細部設定

- 連結動作: プリセット移動後に実行される連結動作を選択

自動実行/自動追跡/映像分析、スイング機能では適用 X

- 画像解析: 連結動作 > 画像解析 > 右側移動タップの動体検知/IVA選択

プリセット番号それぞれ ▶ 移動キーを押して一般設定画面に移動してから活性化



※注意: 機能活性化に向けて各プリセット番号別に機能使用ボックス  をチェックすること

# カメラのNAS連動時にSMBプロトコル設定のご案内

情報類型

 品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 1. 適用対象

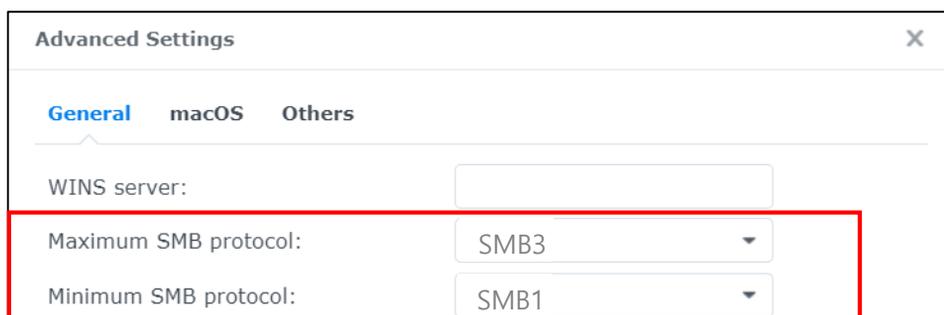
- カメラ : カメラの全機種
- NAS : HTW推奨品(QNAP 社、Synology 社)

## 2. SMB(Server Message Block) Protocolとは?

- DosやWindowsでネットワーク上に存在するノード間のファイルや文書などを共有するために使用される Protocolとして、PC同士でプリンター、ポート、その他のメッセージなどを配信するのに使用する
- Windows OSバージョンによってSMBv1.0から現在のSMBv3.1.1までバージョンUpdate

## 3. カメラNAS連動に向けたSMB設定

- NASからSMB Version 1.0 ~ SMB Version 3.0設定機能
- カメラ連動のためにはNASとのSMB Versionを一致させなければなりません。
- ・ 当社のカメラは、フラットフォームによってSMB v1.0 ~ v3.0に対応します。



▶注意: SMB 1.0は、ランサムウェア及びその他のメールウェアに脆弱なのでセキュリティーにご注意ください。

## 4. Windows OS バージョンによる SMB Protocolバージョンに対応

- Windows OSによって非活性化される SMB Protocolがある場合があるので、手動活性化が必要

Windows OS	2000	2008	2008 R2	2012	2012 R2	2016
SMB Version	XP	VISTA SP1	7	8	8.1	10
v1.0	対応	対応	対応	対応	対応(非活性化)	対応(非活性化)
v2.0	X				対応	
v2.1	X	X	対応			
v3.0	X	X	X		対応	対応
v3.0.2	X	X	X	X		
v3.1.1	X	X	X	X	X	

## 5. その他の事項

- NAS製品の技術支援は NAS製造社にお問い合わせください。

# [Wisenet 5] Network Cameraアップデート案内

情報類型

品質  設定  修理  **ファームウェア**  その他

1. 適用対象 : Wisenet 5 SoC 適用 Network Camera 121 Model
2. ソフトウェアバージョン情報 : New Firmware Ver. 2.10.02\_2022xxxx\_Rxxx ( F/W 42 種)
3. 発売スケジュール: 2022年 4月 1日
4. 改訂内容 (詳細はReleaseNote参照)

区分		内容
機能 & 仕様	新規 機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 統合認証書管理機能の追加</li> <li>- FISHEYE Cameraの 歪曲補正映像を出力する仮想のチャンネル追加機能をサポート</li> <li>- [PTZ 独占制御] 機能追加               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特定ユーザーにPTZ制御権限を優先的に付与し、他のユーザーの制御命令を制限</li> </ul> </li> <li>- [ハンドオーバー] 設定に [クエリストリング]、[TCPメッセージ]などの新規オプション追加</li> <li>- ICMP (Internet Control Message Protocol) タイムスタンプ要請メッセージ活性化オプション追加</li> </ul>
	機能 改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NASに 録画映像を保存する際、保存経路をサブディレクトリにも指定できるように修正</li> <li>- カメラIPアドレスとMAC情報を映像画面に表示できるオプションを提供</li> <li>- オーバーレイ画像の位置を自由に調節できるように改善</li> <li>- 802.1xのEAP形式の内 PEAPv0/MSCHAPv2オプション追加</li> <li>- [ダブルパノラマ]モード選択時、PTZファン動作のみサポートしましたがチルト動作もできるように改善(Fisheye Camera)</li> <li>- プライバシー領域設定時、領域を長方形ではなく一般四角形に設定できる</li> <li>- 暗号化通信に使用するTLSプロトコルバージョンを選択するウェブビューアUIを改善</li> </ul>
エラー修正		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ファームウェアアップグレード後、一部のカメラで以前のカメラ設定に従って「昼夜モード」が動作しない問題点を修正</li> <li>- 特定デコーダで断続的に映像が壊れる問題点を改善</li> </ul>

※当社のホームページ <https://www.hanwha-security.com> でダウンロード可能

# [Wisenet 5] Network Cameraアップデート案内

情報類型

品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 5. カメラ Model 及び Firmware

FW No	Basic Model Name	Model	FW Version
1	QNP6230RH_WW_ALL	QNP-6230RH	2.10.02_20220324_R229
2	XNP6040_WW_ALL	XNP-6040H	2.10.02_20220324_R611
3	XNP6120_WW_ALL	KNP-2120HN	2.10.02_20220324_R696
		XNP-6120H	
4	XNP6320RH_WW_ALL	KNP-2320RH	2.10.02_20220324_R414
		KNP-2320RHA	
		XNP-6250RH	
		XNP-6320RH	
5	XNP6341RH_KOR_ALL	XNP-6341RH	2.10.02_20220324_R178
6	XNP6371RH_WW_ALL	XNP-6371RH	2.10.02_20220324_R637
7	XNP6550RH_WW_ALL	KNP-2550RHA XNP-6550RH	2.10.02_20220324_R523
8	XNP6320H_WW_ALL	QNP-6230	2.10.02_20220324_R614
		QNP-6230H	
		XNP-6320	
		XNP-6320H	
		XNP-6320HS	
		XNP-6321	
		XNP-6321H	
9	XNB6005_WW_ALL	XNB-6005	2.10.02_20220329_R589
		XNO-6085R	
10	XNB8000_WW_ALL	KNB-5000N	2.10.02_20220329_R702
		KNO-5080RN	
		XNB-8000	
		XNO-8080R	
		XNO-8080RW	
11	XND6011_WW_ALL	XND-6011F	2.10.02_20220401_R602
		XND-8020F	2.10.02_20220401_R602
12	XND6020R_WW_ALL	KND-2020RN	2.10.02_20220401_R596
		XND-6020R	
		XNV-6020R	
13	XND8020R_WW_ALL	KND-5020RN	2.10.02_20220401_R599
		XND-8020R	
		XND-8020RW	
		XND-8030R	
		XND-8040R	
		XNV-8020R	
		XNV-8020RMN	
		XNV-8020RMP	
		XNV-8030R	
		XNV-8040R	
14	XND8080R_WW_ALL	KND-5080RN	2.10.02_20220401_R615
		XND-8080R	
		XND-8080RV	
		XND-8080RW	
		XNV-8080R	
		XNV-8080RS	
		XNV-8080RSA	
XNV-8080RW			
15	XNO6020R_WW_ALL	KNO-2010RN	2.10.02_20220401_R639
		XNO-6010R	
		XNO-6020R	
16	XNO8040R_WW_ALL	KNO-5020RN	2.10.02_20220401_R586
		XNO-8020R	
		XNO-8030R	
		XNO-8040R	
17	XNV6010_WW_ALL	XND-6010	2.10.02_20220401_R609
		XNV-6010	
18	XNZ6320_WW_ALL	XNZ-6320	2.10.02_20220324_R454
19	XNZL6320_WW_ALL	XNZ-L6320	2.10.02_20220401_R249

FW No	Basic Model Name	Model	FW Version
20	XNO6120_WW_ALL	XNO-6120	2.10.02_20220401_R215
21	XNOL6120R_KOR_ALL	XNO-L6120R	2.10.02_20220401_R316
22	XND6081VZ_WW_ALL	XND-6081FZ	2.10.02_20220329_R501
		XND-6081VZ	
		XNV-6081Z	2.10.02_20220329_R501
		XND-8081FZ XND-8081VZ XNV-8081Z	
23	TNO6010M_WW_ALL	TNO-6010M	2.10.02_20220401_R347
24	TNV7010RC_WW_ALL	TNV-7010RC	2.10.02_20220401_R453
25	XNV-6081_WW_ALL	XNV-6081	2.10.02_20220329_R469
		XNV-6081R	
		XND-6081F	
		XND-6081RF	
		XND-6081RV	2.10.02_20220329_R469
		XND-6081V	
		XND-8081RF	
		XND-8081RV XNV-8081R	
26	XNDL6020R_KOR_ALL	XND-L6020R	2.10.02_20220401_R291
27	XNOL6020R_KOR_ALL	XNO-L6020R	2.10.02_20220401_R441
28	XNOL6085R_KOR_ALL	XNO-L6085R	2.10.02_20220401_R270
29	XNVL6080R_WW_ALL	XND-L6080R	2.10.02_20220401_R578
		XND-L6080RV	
		XND-L6080V	
		XNO-L6080R	
		XNV-L6080	
		XNV-L6080R	
30	XNVL6080A_KME_WW_ALL	XND-L6080RVA	2.10.02_20220401_R332
		XND-L6080VA	
		XNO-L6080RA	
		XNV-L6080A XNV-L6080RA	
31	QNF8010_WW_ALL	QNF-8010	2.10.02_20220401_R411
32	TNB6030_WW_ALL	TNB-6030	2.10.02_20220324_R599
33	XND8081REV_WW_ALL	XND-6081REV XNV-6081RE	2.10.02_20220324_R263
34	XND6081REV_WW_ALL	XND-8081REV XNV-8081RE	2.10.02_20220325_R97
35	TNO4040TR_WW_ALL	TNO-4030TR	2.10.02_20220328_R506
		TNO-4040TR	
		TNO-4041TR	
36	TNO4050T_WW_ALL	TNO-4030T	2.10.02_20220401_R793
		TNO-4040T	
		TNO-4041T	
		TNO-4050T	
		TNO-4051T	
37	TNU4041T_WW_ALL	TNU-4041T	2.10.02_20220328_R472
		TNU-4051T	
38	TNO3030T_WW_ALL	TNO-3030T	2.10.02_20220328_R295
		TNO-3020T	
		TNO-3010T	
39	TNO3050T_WW_ALL	TNO-3040T	2.10.02_20220328_R183
		TNO-3050T	
40	XNO6085RA_KOR_ALL	XNO-6085RA	2.10.02_20220328_R205
41	XNOL6085RA_KOR_ALL	XNO-L6085RA	2.10.02_20220328_R202
42	XNV6012_WW_ALL	XNV-6012	2.10.02_20220328_R591
		XNV-6012M	
		XNV-6013M	
		XNV-6022R	
		XNV-6022RM	

# レンズフレア(Flare)現象

情報類型

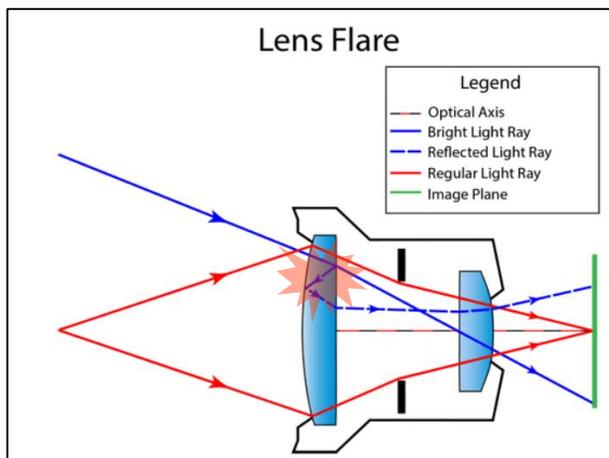
 品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 1. Flareとは

- レンズに向けて当てられている一般光源の中で極めて明るい光源(太陽、蛍光灯など)が一地点に強く当てられてレンズ内面、表面、鏡筒などに反射され光の漏れ、多角形または半円、円などさまざまな形態のものが生じる現象
- Flareは、大半のカメラで発生するし、カメラごとに発生する角度は異なる



<Flareの代表的な現象のGhosting>



<Flareの発生原理(青色の点線)>

## 2. Flare防止対策

- 位置変更：強く当てられる明るい光源を回避
- モデル変更：カメラごとに発生する位置、角度が異なるので類似したスペックのモデルでテスト後に交替
- その他にレンズコーティング、フード使用、単レンズ使用などの方法がある。  
(CCTVカメラに適用しにくい)

## 3. Flareマーケット事例

- 症状
  - 1) 赤い円の残像発生
  - 2) 毎日、日の出時間のみ発生
  - 3) カメラ交替(同モデル)後にも同一な症状
- 取り付け環境
  - 1) 太陽とカメラが向かい合う位置
  - 2) 現場環境上、位置及び角度の修正不可



# Dome cover IR 乱反射

情報類型

 品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 1. 乱反射の症状

- Dome cover表面汚染、損傷されたカメラの夜間 IR On時に画面ムラ発生

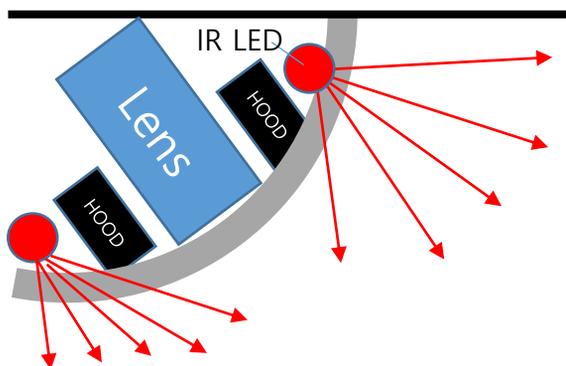


<IR off – 正常画面>

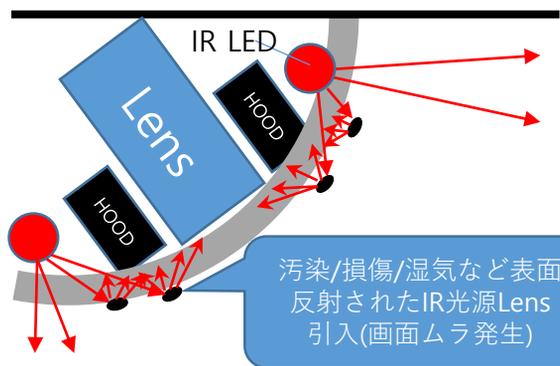


<IR on – 画面全体にムラ発生>

## 2. 発生メカニズム



<Dome Cover良好– IR正常>



<Dome Cover汚染/損傷 –表面IR反射発生>

## 3. Dome cover 損傷防止ガイド

- 洗浄管理

- 1) 表面は柔らかい布(乾式、湿式)を使用
- 2) 油気、ベンゼン、漂白剤などが含まれる洗浄剤の使用禁止
- 3) ホコリが多い環境では洗浄する前にAir Blowerで表面粒子を除去

- 取り付け時の注意事項

- 1) Dome cover表面の保護Filmは、取り付けの完了後に除去
- 2) IR光源周辺の反射体(金属、ガラス、鏡)がない所に取り付け
- 3) Dome coverが浮き上がらないように正位置に取り付け



Air Blower例示

# Wall Mount設置ガイド

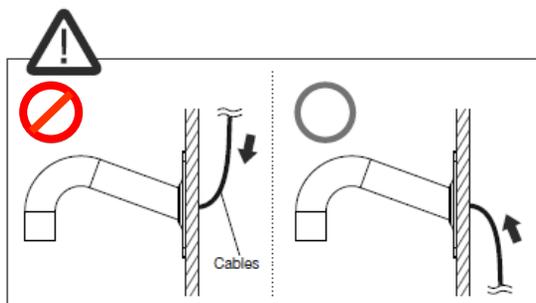
情報類型

品質  設定  修理  ファームウェア  その他

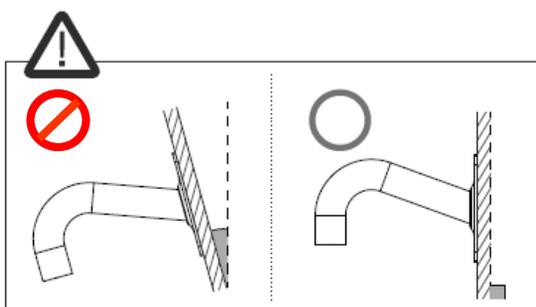
## 1. 適用対象

- SBP-300WM/WMW、SBP-300WM1/WMW1、SBP-390WM2/WMW2

## 2. Wall Mount 設置ガイド



水が流れ込まないようにケーブルを下方向に設置



パイプ傾斜が維持されるように地面と壁面が90°  
直角の場所に設置

## 3. 注意事項

- Mount 内部に水がたまらないようにWall Mount設置ガイドを遵守する
- Wall Mountの場合、パイプ内部に水の流入を防ぐためにパイプに傾斜がある。  
傾斜が維持されるように設置する必要がある。



# カメラLDC(Lens Distortion Correction)機能のご紹介

情報類型

品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 1. カメラレンズの歪曲収差

- 画面の中心から外周に行けば行くほど膨らんだり、萎んだりして表現される歪曲現象が発生



## 2. 原因

- イメージの倍率が中心から外周に行くほど漸進的に減少し、レンズの広い視野角で確保されたイメージを2次元平面に圧縮することで発生する症状
- レンズと被写体の距離が近いほど歪曲収差は増幅される
- カメラ位置調整及びズーム、フォーカス調整が必要

## 3. LDC(Lens Distortion Correction)機能のご紹介

- Wisenet7は、広角レンズによって発生するイメージ歪曲(歪み)を補正します。新たなレンズ歪み補正技術(LDC; Lens Distortion Correction)を適用したWisenet7ラインアップはイメージ歪みがひどくてもこれを直して人間の視野角に近い歪みのない映像を伝達します。

LDC OFF

LDC ON





### 3. Etc

# IK、IP規格のご案内

情報類型

■ 品質 □ 設定 □ 修理 □ ファームウェア □ その他

## □ 防塵(IK)、防水(IP)規格

- 国際電気標準会議(IEC-International Electro technical Commission)で分類する等級として、電子機器の防塵・防水に対する国際標準
- 製品別に実際製品Testを経て受けた等級の表記法を理解

. IP: 2桁の数字を表示。一番目数字は固体(ホコリ)、二番目の数字は液体に対する保護程度を表記  
 . IK: 00~10まで11等級で表記、高い等級ほど強い衝撃保護能力を持つ

FIRST NUMBER 固体に対する保護の程度 PROTECTION AGAINST SOLID OBJECTS		SECOND NUMBER 液体に対する保護の程度 PROTECTION AGAINST LIQUIDS		IK CODE 物理的な衝撃に対する保護程度 PROTECTION AGAINST MECHANICAL IMPACT	
IP	TEST	IP	TEST	IK	TEST
0	no protection	0	no protection	00	no protection
1	50mm以上の固体から保護される(手に触れる程度)	1	垂直の雨だれから保護される	01-05	[impact <1 joule]
2	12mm以上の固体から保護される(手の指サイズ程度)	2	15°程度に降り込む雨だれから保護される	06	重量500gの物体を20cmの高さで落としても異常なし [impact 1 joule]
3	2.4mm以上の固体から保護される(道具、電線サイズ)	3	60°までのスプレーから保護される	07	重量500gの物体を40cmの高さで落としても異常なし [impact 2 joule]
4	2.4mm以上の固体から保護される(道具、電線サイズ)	4	全方向のスプレーから保護される	08	重量1.7kgの物体を29.5cmの高さで落としても異常なし [impact 5 joule]
5	ホコリから保護される	5	全方向の低圧力に噴射される水から保護される	09	重量5kgの物体を20cmの高さで落としても異常なし [impact 10 joule]
6	ホコリから完璧に保護される	6	全方向の高圧力に噴射される水から保護される	10	重量5kgの物体を40cmの高さで落としても異常なし [impact 20 joule]
		7	15cm~1mまで浸水しても保護される		
		8	長時間浸水して水圧を受けても保護される。		

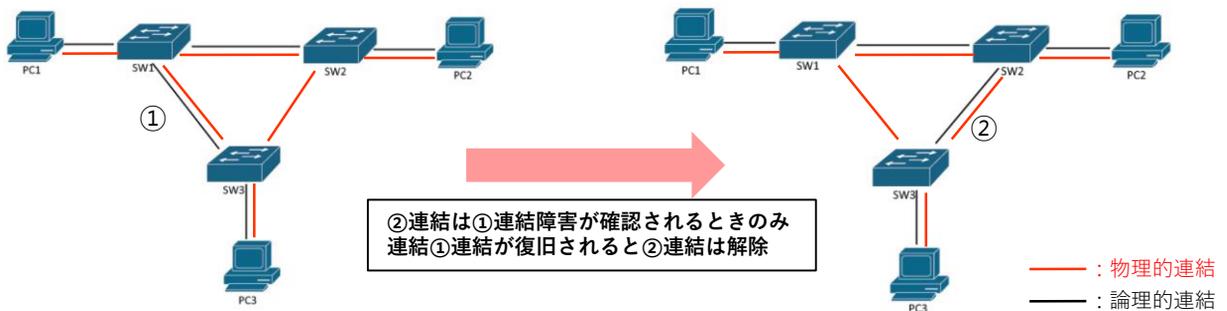
# Spanning Tree Protocolのご紹介

情報類型

 品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 1. STP(Spanning Tree Protocol)構成とは？

- STPとは、ループ状のネットワークで論理的に1つの連結だけを維持し、既存の連結が切れたと認知すると他の連結を活性化させるように構成されたプロトコル

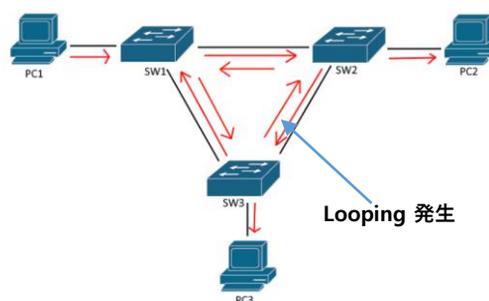


<STP 構成：物理的にLoop構造だが、論理的にLoop構造を防止>

## 2. STP構成効果

- Loop構造のネットワークで特定ポートを遮断状態に切替えて論理的にLoop構造を防止
- Loop構造から離れるとネットワーク上でBroadcastのFlooding反復発生を防止
- 一方向のネットワーク連結が解除されると経路転換が可能でありメンテナンスが容易

## 3. STP未構成時の問題点



<STP未構成：物理的にも論理的にも全部Loop構造>

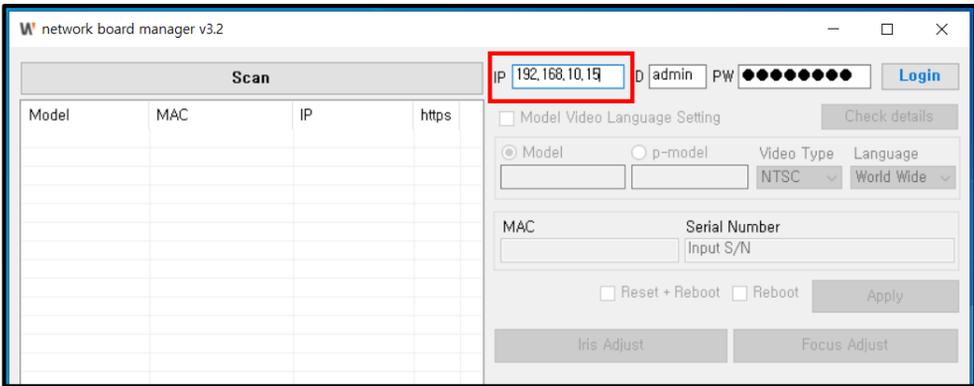
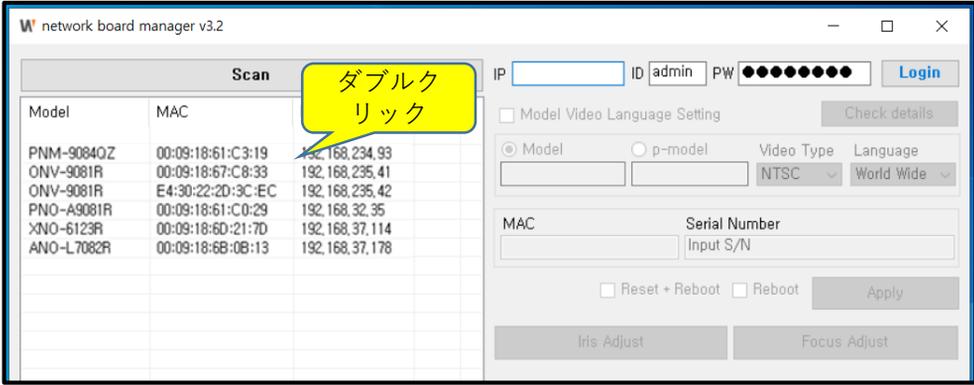
- Loop構造ネットワークでSwitchは自分が送ったBroadcastを受けてから再びBroadcastにパケット送ることを繰り返す
- 従来のパケットを絶え間なくやり取りする同時に装置から出る新規パケットも伝送
- ハンドリングするパケット数が爆発的に増加→CPU占有率の上昇→ネット負荷→ネットワーク障害

# NetBoardManager v3.2アップデートのご案内

情報類型

品質  設定  修理  ファームウェア  その他

1. 適用対象 : Network Camera 修理専用 Software  
カメラのNetwork Board交換後、Mac. Add、Serial Number、Model NameなどをNetBoardManager v3.2を使用して手軽に入力
2. ソフトウェアバージョン情報 : Ver. 3.0 → Ver.3.2
3. 発売日程 : 2022年 7月 20日
4. 改定内容

区分	内容
機能 & 仕様	<p><b>1. 連結可能なDeviceのIP Addressをキーボードで直接に入力できる</b></p> <p>- IPダイアログ・ボックスにカメラのIPAddressを直接に入力するとアクセスできます</p>  <p>※従来のSCAN後、Deviceを選択してアクセスすることもできます。</p>
	<p><b>2. Scan listのDeviceをダブルクリックすると、カメラウェブページへのアクセス機能追加(CHROME)</b></p> 

※ 注意 : セキュリティプロトコルTLS 1.2アップデートによって.Net Framework 4.7.2以上を使用してください。(詳細内容は、技術情報書6月号をご参照ください)

※ downloaded : [www.4cust.net](http://www.4cust.net)→Information pool → Library

# Smart Security Manager Ver. 2.11.00アップデートのご案内

情報類型

品質  設定  修理  **ファームウェア**  その他

1. 適用対象 : Smart Security Manager

2. ソフトウェアバージョン情報 : Ver. 2.10.13 → 2.11.00 (発行日 : 9月)

3. 改正内容(詳細内容はRelease Noteを参照)

区分		内容
機能 & 仕様	新規機能	- Wise Detector連動 ・ Dynamic Metadata表示 ・ リアルタイムのイベント表示及び検索 ・ Object Detectionイベント細部タイプ追加のエラー修正
		- ダッシュボード shortest period表記 ・ 一番少なく録画された期間を表示
		- マルチチャンネルカメラを割り当て超過時に警告メッセージ出力
		- 当社 AIカメラ (P/T、ビジョンインアプリをインストール) Object Search内で ナンバープレート検索支援
		- 録画帯域幅を超過する際のアラーム機能を追加
	改善	- [ANPR] White / Black List SSM UI/UX 改善 ・ 車両管理データの修正便宜性を改善 ・ ナンバープレート以外の全カラム(column)修正可能
		- NVR ALARAM IN、CAMERA ALARAM IN 名の表記方法を変更
		- ライセンス表記方法を変更 ・ 従来 『16CH』 を 『Recording 16CH』 に変更
		- LTEネットに接続されたカメラトークができるように改善
エラー (バグ) 修正	機能	- ダッシュボードチャンネルTotal値の非正常表示を修正 ・ Sensor、relay個数が含まれて表示されるエラー修正
		- Wisenet モバイル課題エラーを修正 ・ 権限のないチャンネルLive/Playbackを確認する際、Retryアイコンで表示 ・ Pushメッセージを選択する際、カメラCHを無条件に1番と表示されるエラー修正 ・ Two-way talkが動作する際、ノイズが出力されるエラーを修正
		- System Manager機器認証書のpasswordが異なる場合private認証書で ログインするように修正
		- System Manager 電光掲示板の連動エラー修正
		- Media Server NVR チャンネル状態のエラー修正
		- 低解像度で常に保存、高解像度のイベント保存状態で4倍速再生時に 止まるエラー改善
		- NVR再生する際、 ExAux list獲得コマンドを実行しないように修正
		- SVM Wall Layout 使用が累積する際、不要なデータが溜まって、サーバーが 再起動する際に遅くなるエラー修正
その他	言語	- ヘブライ語対応
	互換性	- SSM-VM Windows 11 互換性確保

# Wisenet viewer 1.0の新発売

情報類型

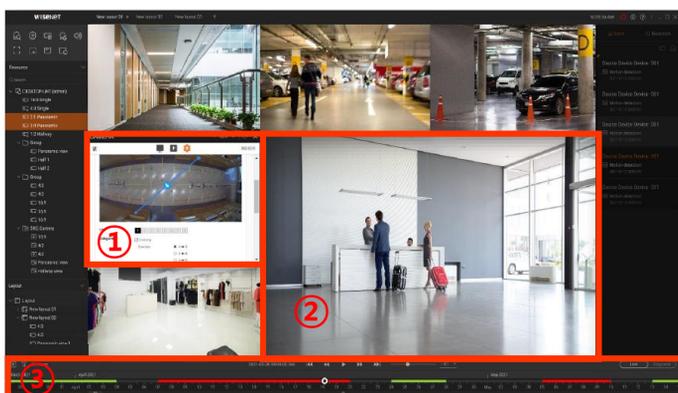
品質  設定  修理  ファームウェア  その他

- 多様なOSに対応(Windows, Mac OS)
- 簡単で直感的なUI
- 柔軟なチャンネル分割及びカスタマイズしたレイアウト
- 複数台のモニターでマルチ出力可能
- ウェブページ表示(NVR Web viewer, Tutorial)
- メディアファイル(AVI、MKV、MP4、WNM)再生
- トリガーイベント及び動作規則の設定機能
- ログ検索機能(イベント、システム、監査)

## Wisenet viewer 1.0 NEW



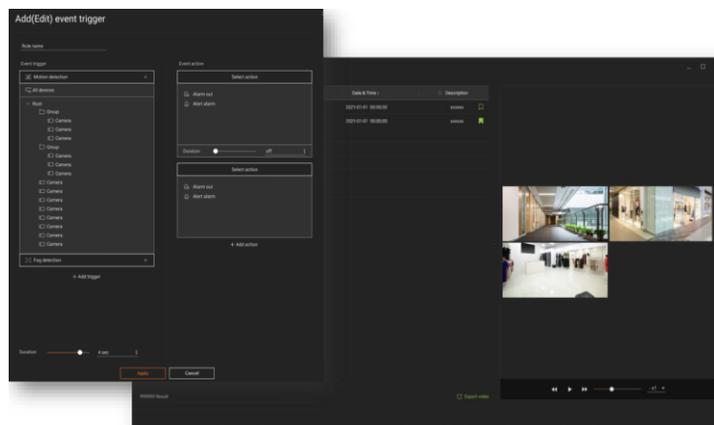
### 1. 自由なレイアウト: ユーザー選択画面サイズ、Layout内メディアファイル、Webpage登録



- ① Web-page(URL)登録
    - 装備Webpage、Internet site
  - ② メディア、イメージファイル登録再生
    - メディア: AVI、MKV、MP4、WNM
    - イメージ: JPG、PNG、BMP
  - ③ Full period timeline
    - 録画全体区間を一度に表示
- ※ Layout
- ユーザー選択位置/サイズ調整

### 2. Event Search

- Event search
  - ・ 装備、時間、イベント条件検索
- Event Action
  - ・ 装備別の特定イベントを選択、トリガーイベント機能を遂行
  - ・ アラーム出力、優先アラーム機能



### 3. Tutorial video

- Link : <https://youtube.com/playlist?list=PLG7UogTGksTonxXaBlOqfsgiu8jlscf40>

# Wisenet viewer 1.0の新発売

情報類型

品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 4. システム要求仕様

項目	最小仕様	推奨仕様
CPU	CPU : Intel i3 or faster	CPU : Intel i7 or faster
RAM	RAM : 4 GB or higher	RAM : 16 GB or higher
HDD	HDD : 128GB or higher	HDD : Performance SSD, 128GB higher
VGA	VGA : 512MB higher (OpenGL 2.1 support is required)	VGA : NVIDIA GeForce GTX 1050 (OpenGL 2.1 support is required) Video memory 1GB or higher
LAN	LAN : Gigabit NIC recommended	
Display	1366X768 above, OpenGL compatible	FHD, 4K supported(High DPI Display) Multi monitors support
OS	Windows 8.1/10/11 64bit, Mac OS 11.0/ 12.0 * Apple M1 CPU使用時、Rosetta 2インストール後に使用できます。	

## 5. 製品の主要仕様

項目	内容	
メディア	Video format	H.265, H.264, MJPEG
	Audio format	G.711 u-law (PCM), G.726 (ADPCM), AAC
ビデオ	Functions	PTZ, Focus, Brightness/Contrast, Crop area, Capture, Video status
	PTZ control	Pan, Tilt, Zoom, Preset, Focus control
	Live local recording	Up to 2hours, MKV , WNM Wisenet media file)
再生	Video control	Start/Pause, Forward/Backward playback, Previous/Next event, Keyboard shortcut
	Playback speed	1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x, 64x, 128x
	Export	Up to 24hours, Single/Multi channel export, MKV/WNM(Wisenet media file), Encryption password(WNM only)
性能	Channels	Up to 3000 channels (no limitations in s/w)
	DDNS/P2P channels	Up to 128 channels
	channels per layout	Up to 64 videos
ログ	Event log, System log, Audit log, Export log data to file (CSV)	
言語	Total 23 languages Support	
互換装備	Wisenet NVR / DVR (SUNAPI)	

※ 詳細仕様は当社ホームページ([www.hanwha-security.com](http://www.hanwha-security.com))の製品仕様書をご参照ください。

# Wisenet Viewer Ver. 1.02.00アップデートのご案内

情報類型

品質  設定  修理  **ファームウェア**  その他

## Wisenet viewer Updateの主な内容

- 適用対象 : Wisenet viewer v1.02.00
- 改正内容 (詳細内容は、Release Note参照)

区分		内容
機能 & 仕様	新機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisenet Player開発</li> <li>- SECファイルのビデオ、オーディオ再生</li> <li>- デジタル署名</li> <li>- イベントルール・スケジュール</li> <li>- windows起動時に自動実行</li> <li>- ハードウェア・デコーディング (windows OS)</li> <li>- 装備FW(NVR、下位カメラ)アップデートサーバー連動</li> <li>- Video シーケンス管理</li> <li>- イベントアクションE-mail追加</li> <li>- スマート検索</li> <li>- オーディオトーク</li> </ul>
	変更機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HTWバージョン規則適用(従来 v1.2.0 → 変更 v1.02.00)</li> <li>- フィッシュアイ(魚眼)カメラの自動設定</li> <li>- AI 自動速度改善</li> <li>- マルチチャンネルのバックアップしたファイルのフォルダリング</li> <li>- Mac os 11バージョン未満制限</li> <li>- 設定ページ左側フォルディング</li> <li>- メディアファイルツリーのファイル状態を自動更新</li> <li>- モニタリングのイベントページ検索時に検索範囲を追加</li> <li>- モニタリング左側タップをリサイジングする際にショートカット(Shortcut)ボックスの位置変動が可能</li> <li>- メディアファイルツリー-下位フォルダー処理(1 depth)</li> <li>- CPU使用率が高い場合、1フレームだけ再生に転換</li> </ul>
エラー (バグ) 修正	機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 装備設定ページでネットワークタイプ変更時に前の値が残っているエラー</li> <li>- 一部の翻訳エラーの修正</li> <li>- グループ内のレイアウト共有エラーの修正</li> <li>- ユーザー転換時に同一装備の重複出力エラーの修正</li> <li>- イベント表示関連エラーの修正</li> <li>- 特定Caseログラン中でCrash現象の修正</li> <li>- 一部PCで実行時に実行されないエラーの修正</li> </ul>

当社ホームページ<https://www.hanwha-security.com> からダウンロード可能

# Wisenet viewer (v1.02.00) スマート検索対応機種のご紹介

情報類型

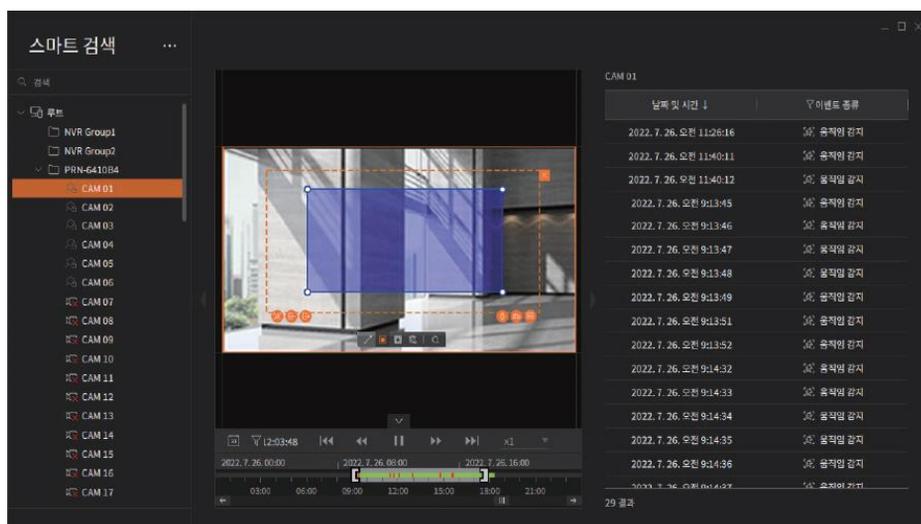
品質  設定  修理  ファームウェア  その他

1. 対象モデル : Wisenet viewer (v1.02.00 or later) + NVR (v5.20.10 or later)

2. 目的 : Wisenet viewer v1.02.00 アップデート後にスマート検索を使用可能

(スマート検索機能に対応するNVRに限る)

※ スマート検索とは : 特定時間の録画映像で関心エリア、除外エリア、想像線を設定してイベントを検索することができる。(マニュアル140p)



### 3. 対応モデル

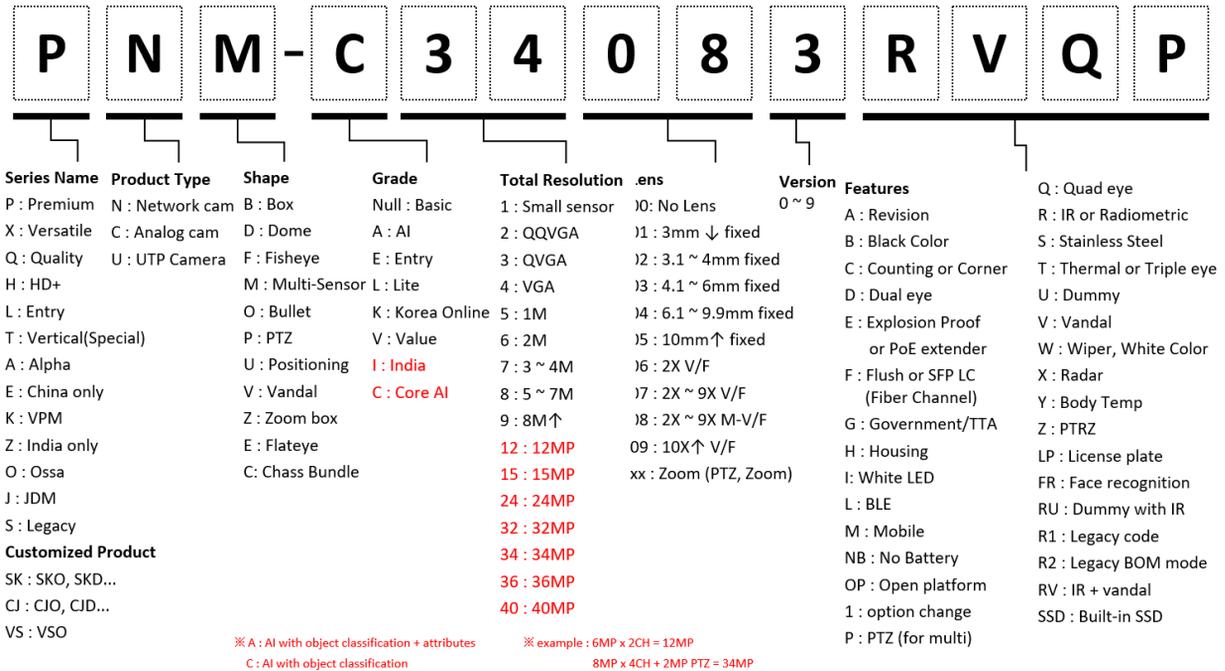
区分	モデル群	モデル名
Support (v5.20.10 or later)	4CH NVR	ARN-410S, XRN-420S, QRN-430S
	8CH NVR	ARN-810S, XRN-820S/815S, QRN-830S
	16CH NVR	ARN-1610S, XRN-1620SB1/1620B2, QRN-1630S
	32CH NVR	XRN-3210RB2/3210B4/3210B2
	64CH NVR	XRN-6410RB2/6410DB4/6410B4/6410B2,
	AI NVR	PRN-64XXDB4/B4, PRN-32XXB4/B2, PRN-16XXB2
Not support	4CH NVR	XRN-410S, QRN-420S/410S, QRN-410, LRN-410S
	8CH NVR	XRN-810S, QRN-820S/810S, QRN-810, LRN-810S, KRN-V810S
	16CH NVR	XRN-1610S/SA, XRN-1610/A, QRN-1620S/1610S, LRN-1610S
	32CH NVR	XRN-2011/A, XRN-2010/A
	64CH NVR	PRN-4011, XRN-3010/A
	Pentabrid	HRX-4XX/FN, HRX-8XX/A, HRX-16XX

# 製品モデル名の基準規則のご案内

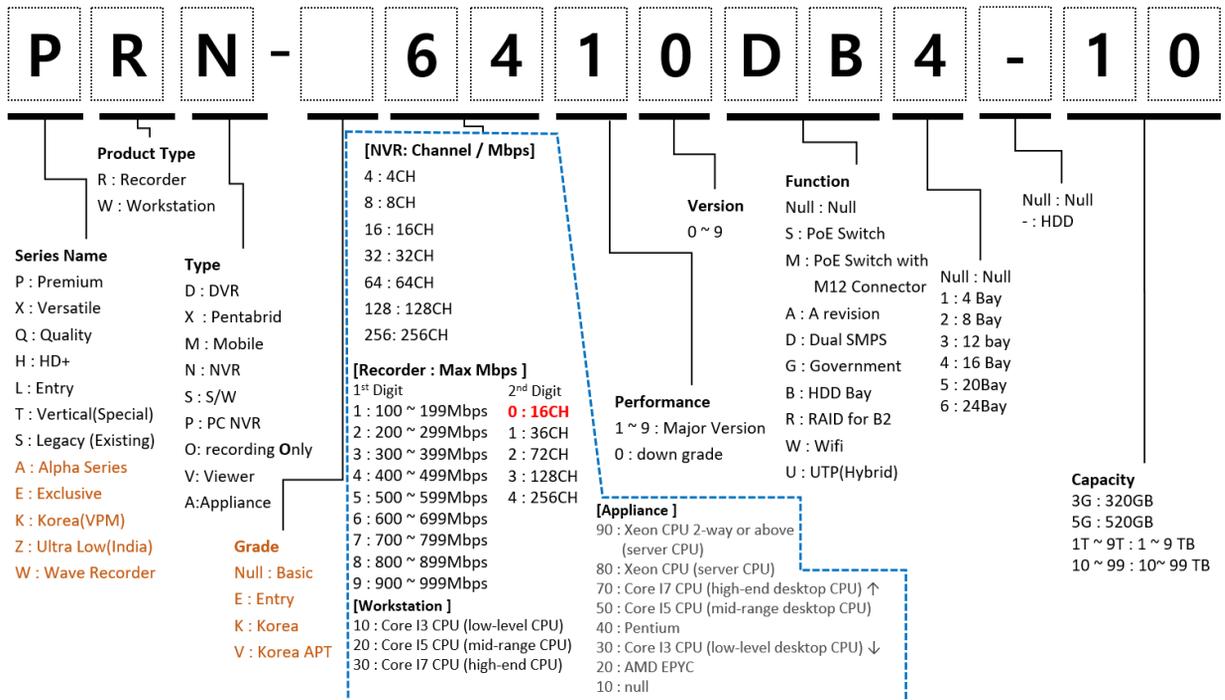
情報類型

品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 1. Camera モデル名の基準規則



## 2. Recorder モデル名の基準規則



# コーナー、ポールマウントアクセサリー変更のご案内

情報類型

品質  設定  修理  ファームウェア  その他

## 1. 適用対象：

- SBH-9000Hハウジングとともに取り付けるBOX型カメラ
- SBP-300NB PTZカメラマウント連結/取り付け用ボックス **互換不可**

## 2. 製品名

	コーナーマウント	ポールマウント
写真		
従来製品名	SBP-300KMW	SBP-300PMW
新規製品名	SBP-300KMW1	SBP-300PMW1

## 3. 結合形態図



※ **注意事項**：取り付け場所が製品総重量の4倍以上を十分に耐えられる場所に取り付けてください