

ネットワークカメラ

ユーザーマニュアル

PNM-9322VQP

SLA-2M2400P/2M2800P/2M3600P/2M6000P/
2M1200P/5M3700P/5M4600P/5M7000P

ネットワークカメラ ユーザーマニュアル

Copyright

©2020 Hanwha Vision Co., Ltd. All rights reserved.

商標について

本書に記載されている各商標は登録済みです。本書に記載されている本製品の名称およびその他の商標は、各社の登録商標です。

制約について

本書の著作権は留保されています。どのような状況であっても、本書の一部または全体を複製、配布または変更するには、正式な認可が必要です。

免責事項について

Hanwha Vision はマニュアルの完全性および正確性について万全を期しておりますが、その内容について公式に保証するものではありません。このマニュアルの使用およびその結果については、すべてユーザーが責任を負うことになります。Hanwha Vision は事前の通知なしにこのマニュアルの内容を変更する権利を留保します。

※ 設計および仕様は予告なく変更する場合があります。

※ デフォルトの管理者IDは“admin”です。パスワードは初めてログインするときに設定する必要があります。
個人情報や安全に保護し、情報窃盗による被害を防ぐため、パスワードは3か月ごとに変更してください。
パスワードの不正管理によって発生したセキュリティおよびその他の問題は、ユーザー側の責任であることに御注意ください。

重要な安全ガイド

1. 本書の説明をよく読んで下さい。
2. 本書の指示を守ってください。
3. 全ての警告を留意してください。
4. 全ての指示に従って下さい。
5. 本機を水の傍で使用しないで下さい。
6. 柔らかく乾いた布か湿った布で製品表面の汚れた部分を拭き取ります。
(アルコール成分、溶剤、界面活性剤や油分を含む洗剤や化粧品を使用しないでください。製品の変形や損傷につながる恐れがあります。)
7. どの換気孔も塞がないようにして下さい。メーカーの指示に従って取り付けして下さい。
8. ラジエーター、熱レジスタ、あるいは熱を発生するその他の装置（アンプを含む）などの熱源の傍に設置しないで下さい。
9. 分極タイプあるいは接地タイプのプラグの安全目的を必ず守ってください。分極プラグには一方が他方より幅広い2本の足が付きます。接地プラグには2本の足とアース（接地）差込み先が付いています。2本の平たい足あるいは3本めの差込み先はユーザーの安全のために付いています。提供されたプラグがお使いのコンセントに合わない場合には、旧式のコンセントの交換について電気技師にご相談下さい。
10. 特にプラグ、ソケット、機器との接点でコードが踏まれたり引っ張られたりしないよう電源コードを保護してください。
11. メーカーが指定する付属品のみを使用してください。
12. カート、スタンド、三脚、ブラケットはメーカー指定のもの、あるいは製品と一緒に販売されたもののみを使用してください。カートを使用する場合、カートと製品を動かす際には転倒による損傷に注意してください。
13. 雷雨のときまたは長期間使用しない場合は、製品の電源プラグを抜いてください。
14. 全ての修理は資格のあるサービス・スタッフに任せて下さい。修理は電源コードあるいはプラグの損傷、液体をこぼした、または物体を機器内に落としてしまった、機器を雨や湿度にさらしてしまった、正常に機能しない、あるいは機能の低下など、様々な原因で機器が損傷した場合に必要となります。
15. この製品は、「クラス2」または「LPS」と表示があり、PoE、1.15A、の記載電源ユニットにより電気供給が行われるものとします。(PNM-9322VQP)
16. このレンズモジュールは「Class 2」または「LPS」と表示された電源供給デバイスによって供給されるデバイスと接続される必要があります。(SLA-2M2400P/2M2800P/2M3600P/2M6000P/2M1200P/5M3700P/5M4600P/5M7000P)
17. 本製品接続の外部電源は、絶縁電源を使用してください。
18. 製品取り付け時に力を入れ過ぎると、カメラが損傷し、誤作動を起こす場合があります。適切なツールを使用して製品を力まかせに取り付けると、カメラが損傷する場合があります。
19. 化学物質やオイルミストが存在する、または生成される可能性のある場所には製品を取り付けしないでください。大豆油のような食用油によって製品が損傷を受けたりゆがんだりするため、キッチンやキッチンテールプル付近には製品を取り付けしないでください。製品に損傷を与える原因となります。
20. 製品を取り付ける場合、製品表面が化学物質で汚染されないように注意してください。クリーナーや接着剤のような化学溶剤は、製品表面に深刻な損傷を与える原因となります。
21. 推奨されない方法で製品を取り付け/取り外した場合、製品の機能/性能は保証できません。ユーザーマニュアルの“取り付けと接続”を参照して製品を取付けます。



22. 水中での製品の取り付けや使用は、製品への深刻な損傷の原因となります。
23. 本デバイスはSTPケーブルを使用して検証されました。過渡電圧、落雷、通信妨害から効果的に製品や資産を保護するために適切なGND接地とSTPケーブル使用をお勧めします。

警告

火災または感電防止のため、この装置を雨または湿気にさらさないでください。本製品の換気グリルまたはその他の開口部から金属製物質を差し込まないでください。

製品に液体をこぼしたりかけたりせず、また花瓶のように液体が入った物体を製品の上に載せたりしないでください。

損傷を防止するため、本製品を設置説明に従って壁/天井にしっかりと取り付けてください。

Pan / Tilt / ZoomモーターおよびSlip ringは連続動作する場合、部品寿命を1年保証します。

注意

	注意 感電の危険がありますので開けないで下さい	
注意: 感電の恐れがありますので裏カバーは開けないで下さい。 如何なる場合にも本品の分解や改造を行わないで下さい。 資格のあるサービス・スタッフにお問い合わせ下さい。		

グラフィック記号の説明



正三角形内の稲妻型の矢印は、本製品の筐体に人が感電する恐れのある“高圧電流”が存在することを、ユーザーに警告するものです。



正三角形内の感嘆符は、製品の操作およびメンテナンス（修理）に関する重要な付属説明書があることをユーザーに知らせるものです。

概要

クラス I 構造

クラス I 構造を持つ装置は保護接地接続のある本線ソケットに接続してください。

バッテリー

電源(バッテリーパックまたは取り付けた状態のバッテリー)は直射日光の当たる場所や、熱器具の近くには置かないでください。

バッテリーは交換できません。

デバイスの切断

問題がある場合は、装置からメインプラグを抜きます。次にお住まいの地域の修理会社に電話してください。

米国外では、認証機関が採用している取付け金具用のHARコードが使用される場合があります。

注意

電池を間違ったタイプと交換すると爆発の危険性があります。指示に従って使用済み電池を処分してください。

これらの保守説明書は、資格のあるサービススタッフのみが使用するものです。感電の危険性を低減するために、資格がある場合を除き操作説明書に含まれていない修理は行わないでください。

本製品のテストモニター出力ポートは、外部デバイスとのインストールを容易にするために提供されており、監視目的にはお勧めできません。

入力電源は1台のカメラにのみ使用し、他のデバイスを接続しないでください。

新しい製品ボックスを開封する時(または製品の初期起動時)、カメラのガラスに湿気が発生することがあります。発生された湿気は電源接続後、数時間以内に除去されます。

ゴアバルブを任意に外したり、締めないでください。

ITEは、外部の施設ヘルレーティングなしで、PoEネットワークのみに接続することになっています。

次に示す安全のための推奨注意事項を熟読してください。

- 本製品は別途の防湿製品が適用されています。製品の特性上、電源印加後初期に結露が発生される場合がありますけど2~3時間後に消えます。
- 本製品は防水通気構造が適用されているため、人為的な急激に温度が変化される条件の場所には設置しないでください。
- 本製品は平らな場所に置いてください。
- 直射日光の当たる場所、暖房設備または低温区域の近くには取付けしないでください。
- 本製品を導電性の高い物体の近くに置かないでください。
- 本製品は自分で修理しないでください。
- 本製品の上に水の入ったコップを置かないでください。
- 磁気源のそばに取付けしないでください。
- 換気口は塞がないようにしてください。
- 本製品の上に重いものを置かないでください。
- カメラを取り付ける/取り外すときは、保護手袋を着用してください。製品表面は高温になるため、やけどの原因となる場合があります。
- HPoEインジェクターと外部インターネット接続時、ネットワークケーブルポート(LAN)または光ケーブルポート(SFP)の中から一つの方式でのみ接続して使用してください。

ユーザーマニュアルは、本製品の使用方法に関するガイドブックです。

このマニュアルで使用する用語の意味を次に示します。

- 参照: 製品の使用方法についてのヘルプ情報を示す場合。
- 注意: 指示に従わないことで、ものや人に損害が発生する可能性がある場合。

※ 製品を使用する前に安全のためこのマニュアルを読み、大切に保管しておいてください。

当社は別途に購入した他社の製品(レンズ、アクセサリ)に対する品質は保証いたしません。

特定なインストール環境で無線通信に干渉が発生する場合があります。製品と周囲の無線通信デバイスの間に電磁波干渉が発生する場合、無線通信デバイスとの間隔を拡張したり、通信用のアンテナ方向を調整することをお勧めします。

概要	3	重要な安全ガイド
	6	お奨めする PC 仕様
	6	推奨マイクロSD/SDHC/SDXCカード仕様
	7	キット内容 (PNM-9322VQP)
	8	キット内容 (レンズモジュールオプション)
	8	設置のためのオプション付属品
	9	概観 (PNM-9322VQP)
	10	概観 (レンズモジュール)
取付けおよび接続	11	取付け
	16	他のデバイスとの接続
ネットワーク接続と設定	18	カメラを直接ローカルネットワークに接続する
	18	カメラを直接DHCPベースのDSL/ケーブルモデムに接続する
	19	Device Managerを使用する
	19	プロジェクト設定
	19	自動にカメラを検索する
	19	IPアドレスを設定する
	21	手動でカメラを登録する
	21	自動にIPを設定する
	21	ポートフォワード (ポートマッピング)の設定
	22	共有ローカルPCからカメラへの接続
	22	リモートPCからインターネット経由でのカメラへの接続

WEB VIEWER	23	カメラへの接続
	24	パスワード設定
	24	ログイン
	24	カメラ・ウェブビューアーの設定

付録	25	トラブルシューティング
-----------	----	-------------

お奨めする PC 仕様

- CPU :Intel(R) Core(TM) i7 3.4 GH以降
- RAM : 8G以上
- 推奨するブラウザ:Chrome
- サポートするブラウザ:Chrome, Safari, Firefox, MS Edge(chromium based)
- 対応OS : Windows, Mac, Linux, Android, iOS, Chrome
- 検証環境
 - Windows 10:google chrome/バージョン80以上、Firefox/バージョン72以上、MS edge/バージョン83以上
 - Mac 10.13/14:safari/バージョン11.0.1以上

※ ウェブビューアのビデオ再生性能はユーザーのCPU/GPU性能に基づく。

推奨マイクロSD/SDHC/SDXCカード仕様

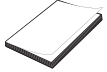
- 推奨容量:16GB~256GB(MLCタイプ必須)
- 推奨製造会社:SanDisk, Transcend
- 製品群:High endurance
- カードの製造会社別/タイプ別の互換性は異なる場合があります。
- UHS-3クラス(MLCタイプ)の仕様に適合する16GB以上のメモリーカードを使用することを推奨します。

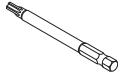
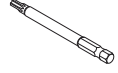


- Micro SDカードは、各スロット当たり256GBまで対応し、このスロットのチャンネル映像のみ保存されます。

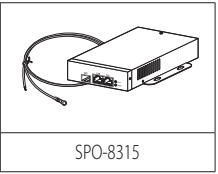
キット内容 (PNM-9322VQP)

製品パッケージに、カメラと付属品がすべて同梱されていることをご確認ください。
(販売国ごとに付属品が異なるため。)

外観	品目名	数量	説明
	カメラ	1	
	クイックガイド (オプション)	1	
	テストモニタ用ケーブル	1	ポータブルディスプレイデバイスとカメラとの接続をテストするために使用します
	オーディオケーブル	1	オーディオ入・出力接続
	アラームターミナルブロック	1	アラーム入・出力接続
	Torx Lレンチ	1	ドームカバーとMicro SDカードドアの分解・組み合わせ する時に使用
	インストールベース	1	製品設置のためのブラケット
	防水アクセサリ	1	湿気が多いところに設置する時使用

外観	品目名	数量	説明
	ネジドライバービット (Torx 30)	1	インストールベースとカメラ本体を結合してから固定 する時に使用
	ネジドライバービット (Torx 20)	1	ドームカバーとMicro SDカードドアの分解・組み合わせ する時に使用
	フェライトコア	1	電源及び信号端に含まれる高周波成分が外部に放出 されるのを遮断する用途 ■ 電源線及びLANケーブルを2回巻きつけて使用する ことを推奨します。

オプション(含まれない)



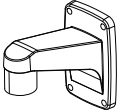
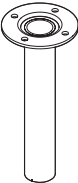
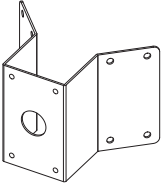
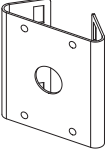
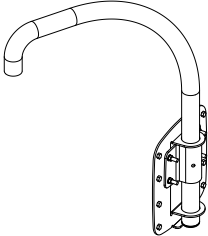
キット内容 (レンズモジュール-オプション)

この製品は以下に表示されたレンズを別途購入して使用できます。

外観	品目名	説明	モデル名
	レンズモジュール	PNM-9322VQPに取り付けます。	SLA-2M2400P
			SLA-2M2800P
			SLA-2M3600P
			SLA-2M6000P
			SLA-2M1200P
			SLA-5M3700P
			SLA-5M4600P
			SLA-5M7000P

設置のためのオプション付属品

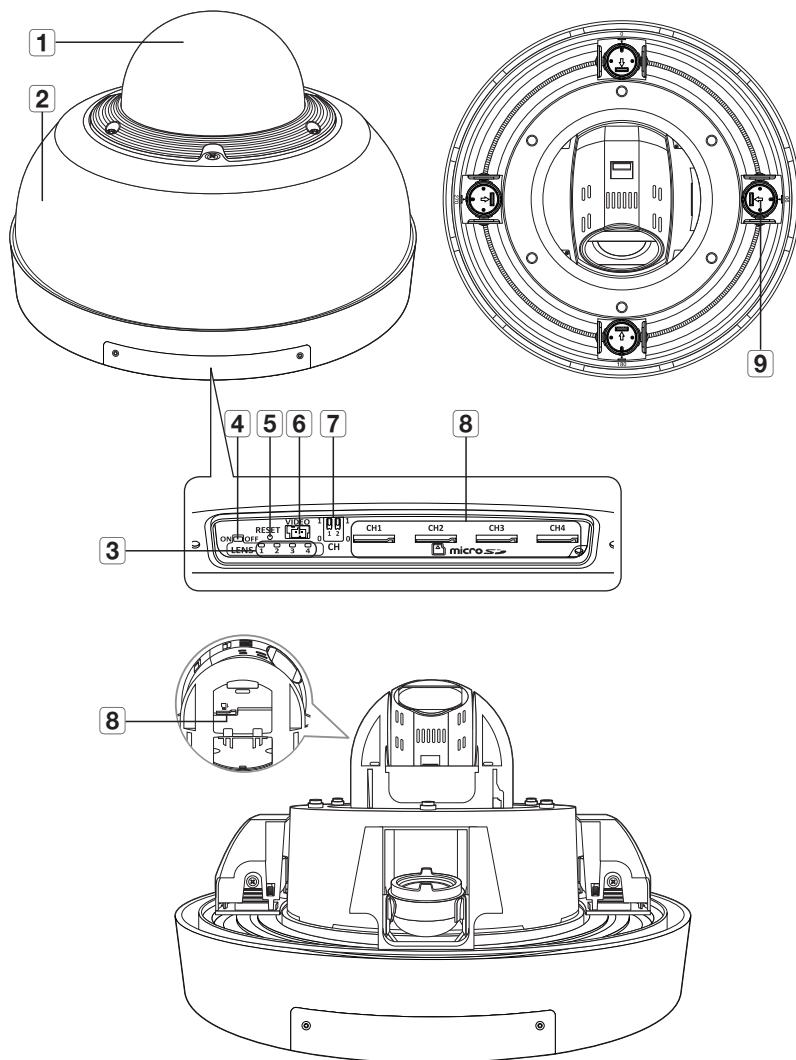
設置場所によって下記の別売り品を購入して設置すると、便利です。

タイプ 型名	壁マウント SBP-390WM2	天井マウント SBP-300CMW
		
タイプ 型名	コーナーマウント SBP-300KMW	天井マウント SBP-300PMW
		
タイプ 型名	手すりマウント SBP-300LMW	
		

概観 (PNM-9322VQP)

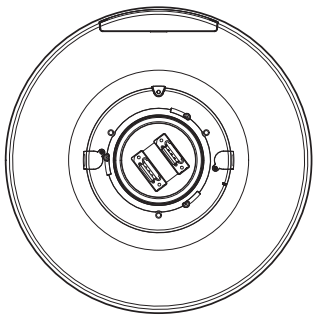
外観

部品

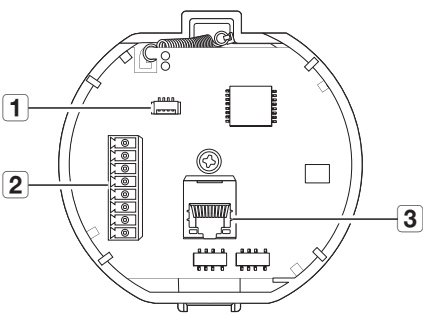


項目	説明
1 ドームカバー	レンズとメインユニットの保護に使用するケースカバー。
2 ウィンドウカバー	
3 レンズモジュール状態ランプ(正常:緑、異常:赤)	レンズモジュールが正しく取り付けられていると、緑色のLEDが点灯し、およそ40秒後にオフになります。(不要な反射を防ぐため)
4 電源オン/オフスイッチ	製品の電源をオン/オフにするときに使用するスイッチ ■ レンズモジュールを取り替えるときのみ使用してください。
5 リセット・ボタン	すべてのカメラ設定を工場出荷時のデフォルトに復元します。 約5秒間押し続けてシステムを再起動します。 ■ カメラをリセットすると、DHCPを有効化されるようにネットワーク設定が調整されます。 ネットワーク内にDHCPサーバーがない場合は、Device Managerプログラムを用いて基本的なネットワーク設定(IPアドレス、Subnet Mask、Gatewayなど)を再設定してから接続することができます。
6 テストモニター出力ポート	ビデオ出力のテスト監視用出力ポートです。テストモニターケーブルを使用して、モバイルディスプレイに接続し、テストビデオをチェックします。
7 チャンネル変更DIPスイッチ	DIPスイッチを変更してインストールビデオを視聴する際に使用するチャンネルを指定します。 ■ 4CHレンズモジュールの映像のみ確認することができます。PTZ映像は確認されません。
8 Micro SDカード差込口	マイクロ SDカードの区画。
9 レンズモジュール取付け部	これはレンズモジュールに取り付ける端子です。

設置面



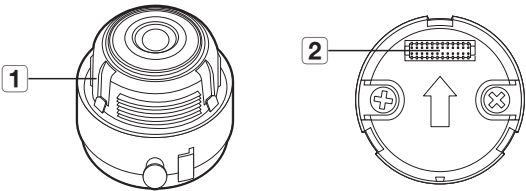
内部構成



項目	説明
1 アラーム入・出力ポート	アラーム入・出力ケーブルを接続させるポートです。
2 HPoEポート	RJ45ケーブルで電源およびネットワークと接続させるポートです。
3 オーディオケーブル接続ポート	オーディオケーブルに接続するポートです。

概観 (レンズモジュール)

外観



項目	説明
1 レンズモジュール	ビデオを録画するレンズモジュールです。
2 カメラコネクタ	カメラと接続する端子です。

取付けおよび接続

取付け

- 本カメラは防水であり、IP66仕様に準拠していますが、外部ケーブルに接続されるジャックはそうではありません。ケーブルが外部に突出するのを防止するために軒先の下に本製品をインストールすることをお勧めします。

取付けに関する注意事項

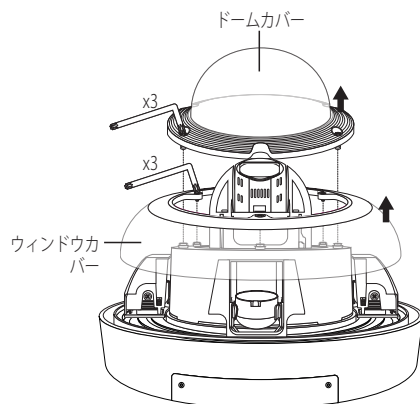
カメラを取り付ける前に、以下の指示をよく読んでください。

- カメラの重量の5倍以上の重さを固定できる取付け場所を選んでください。
- 引っかかっていたり、はがれたケーブルは製品の損傷または火災の原因となります。
- 安全のため、設置場所に人を近づけないでください。
また、万が一のため持ち物は取付け場所には置かないでください。
- 過剰な力で製品を取り付けると、故障によりカメラが損傷する場合があります。不適切なツールを使用し無理やり組み立てると、製品が損傷する場合があります。
- 電源をオンにしたまま、レンズモジュールを脱・付着しないでください。

取外し

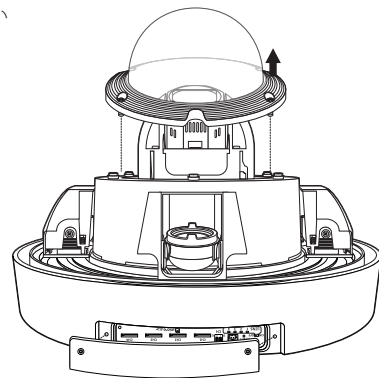
付属で提供されたTorx Lレンチまたはねじドライバービットを用いて締結用のネジを反時計回りに外して、ドームカバーとウィンドウカバーを分離してください。

- ネジをカバーから完全に外す必要はありません。
 - PTZ用Micro SDカードを装着する時のみ、ドームカバーを外してください。それ以外にはドームカバーを外さないでください。
 - レンズモジュールを装着する時にウィンドウカバーを外してください。
ドームカバーを外せる必要はありません。
- ！ ■ ドームカバーとウィンドウカバーは透明なので、安全ケーブルがありません。墜落および落下にご注意ください。



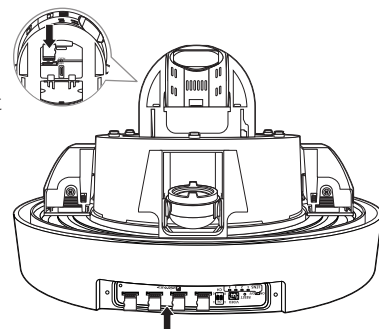
Micro SDカードの挿入

1. Torx Lレンチまたはねじドライバービット(Torx 20)を用いてドームカバーとSDカードカバーを分離してください。



2. 図のように、MicroSDカードを矢印方向へ挿入します。

- ！ ■ カメラを設置する前に電源と本体を分離した状態でMicro SDカードを入れてください。
- 逆方向で無理に挿入しないでください。Micro SDカードと製品が破損するおそれがあります。
- 雨あるいは高湿度の状態でMicroSDカードを挿入したり取り出したりすることは推奨されません。
- 取り外した製品カバーは5分以内に戻す必要があります。そうしなかった場合、内部結露が起るリスクがあります。
- PTZ用Micro SDカードを装着する時にドームカバーを外してください。

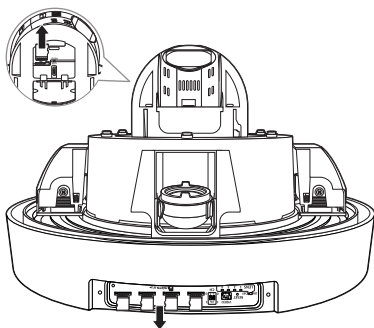


取付けおよび接続

Micro SDメモリカード外し

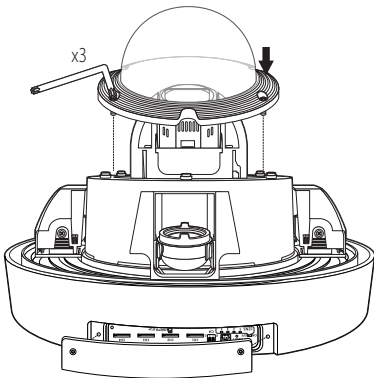
1. 図に示されているように、カードの露出部分を慎重に押し、スロットからカードを取り出します。

- チャンネル別にMicro SDカードを保存してください。
- Micro SDカードを取り外す前に、<設定(⚙️)>-<イベント>-<ストレージ>でデバイスを<Off>に設定し、[適用] ボタンを押してカメラをオフにします。
- カメラのスイッチを切るか、データの入っているMicro SDカードを製品から抜くと、データが失われるか、または損傷を受ける場合があります。



2. Torx Lレンチまたはネジドライバービット(Torx 20)を用いてドームカバーとSDカードカバーを結合してください。

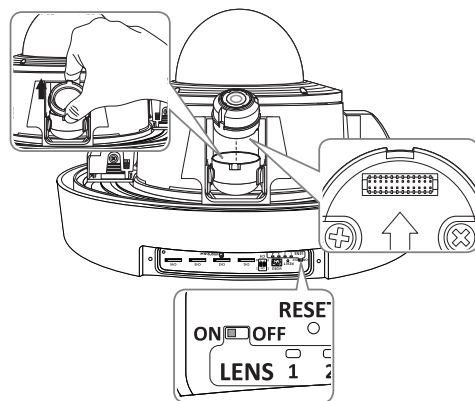
- 締結用のボルトは、防水に問題がないようにTorx Lレンチまたはネジドライバービットを用いてしっかり締結させてください。



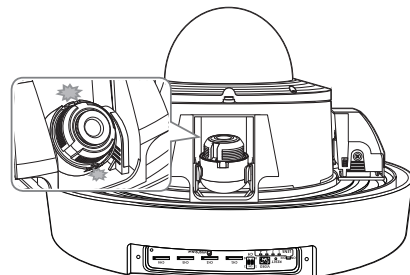
レンズモジュールの取付け

1. レンズモジュール搭載部のキャップを分離してください。
2. レンズモジュールのコネクターと、カメラ本体のコネクターを揃えて締めます。

- レンズモジュールは電源接続(HPoE)しない状態で装着してください。
- レンズモジュールを装着する前に電源スイッチが『OFF』に設定されているかを確認してください。『ON』の状態ではレンズモジュールを取り替えると製品に誤作動が発生することがあります。
- 製造検査時にフォーカスが調整された状態で工場から出荷されるため、別々にレンズに触れないようにすることをお勧めします。

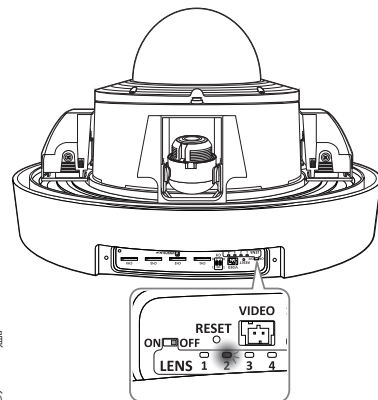


- Wレンズモジュールを挿入する時に上/下のフックで『カチッ』という音がするまで差し込んでください。
- レンズモジュールを搭載した後、4つのチャンネルがすべて正常画面であるかを確認してください。
 - 1つのチャンネルでも上下が反転された状態の場合、PTZ Calibrationエラーが発生します。



3. レンズ取付けプロセスが完了しました。
4. 製品に電源接続(HPoE)してください。

- レンズモジュールが正しく取り付けられていないと、図に示すようにレンズモジュールステータスライトが赤色に点灯します。この場合は、電源スイッチをオフにして、レンズモジュールを取り付け直します。正常に取り付けられていると、緑色に点灯して、およそ40秒後にオフになります。
- 製品の電源接続(HPoE)中にレンズモジュールを取り替える場合には、電源スイッチを『OFF』に変更してレンズモジュールを取り替えてから、電源スイッチを『ON』に変更してください。
- 先が鋭い道具でスイッチを操作する場合、スイッチが破損するおそれがあるためご注意ください。
- 無理してスイッチを操作する場合、スイッチが破損するおそれがあるためご注意ください。



カメラブラケットの準備と設置

ブラケットおよびハウジングの設置ガイドラインについては、ブラケットまたはハウジングに同梱されている設置マニュアルを参照してください。

■ 使用可能なブラケットモデル

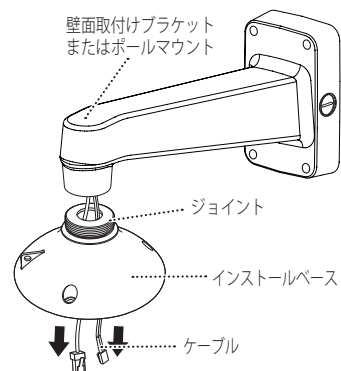
モデル	項目
SBP-390WM2	壁面取付けブラケット
SBP-300CMW	天井マウント
SBP-300LMW	手すりマウント
SBP-300KMW	コーナーマウント
SBP-300PMW	ポールマウント

別売りのアダプタへの取付け

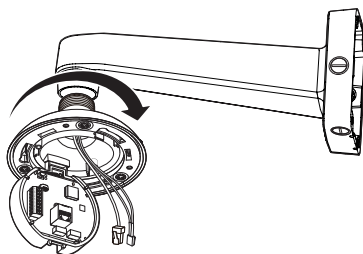
次のオプション（別売り）のうち必要なものを、設置場所に合わせてまたは必要に応じて選択および購入してください。

別売り製品は『設置のためのオプション付属品』をご参照ください。（8ページ）

1. 壁マウントまたはポールマウントで外部に露出されたケーブルをインストールベースに通過させてください。

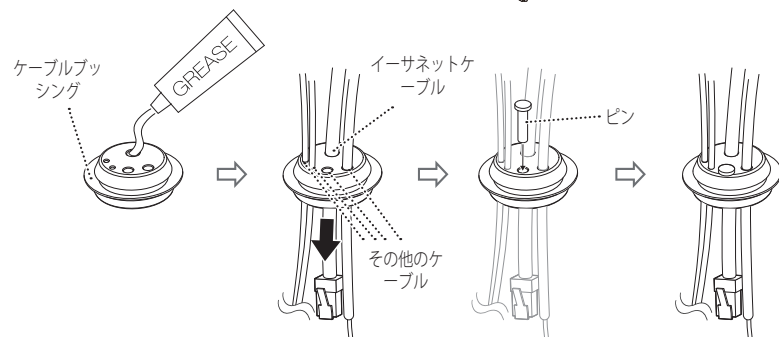
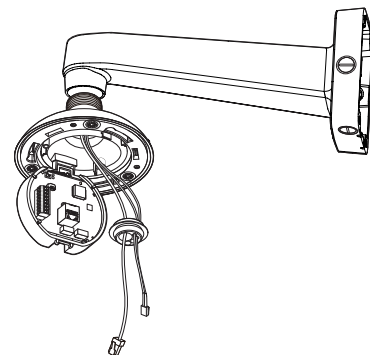


2. インストールベースを矢印方向に回してマウントに結合してください。

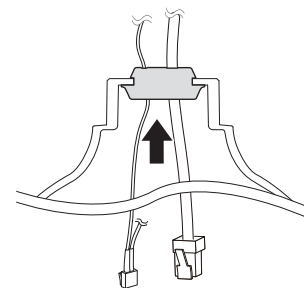


- マウントで外部の湿気が多量に流入される場所に本製品をインストールする場合、提供されたケーブルブッシングを使って外部湿気の流入を遮断してください。

- ケーブルブッシングにグリースを適量塗布した後、ケーブルをケーブルブッシングの各ホールに合わせて通過させてください。ケーブルが締結されないホールは、ピンを使ってホールを防いでください。



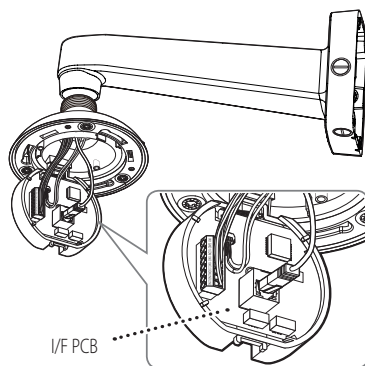
- インストールベースの内側でのケーブルブッシングをジョイントホールにはめてください。この時、ケーブルブッシングを全体的に押し込んでケーブルブッシングをしっかりとめます。



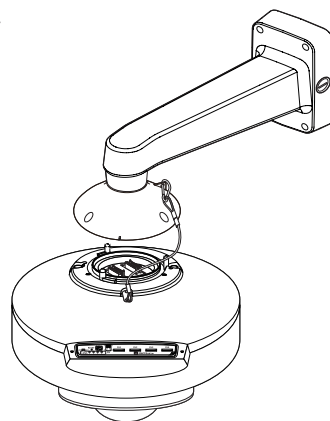
取付けおよび接続

3. ネットワーク、I/O、オーディオケーブルをI/F PCBに接続してください。

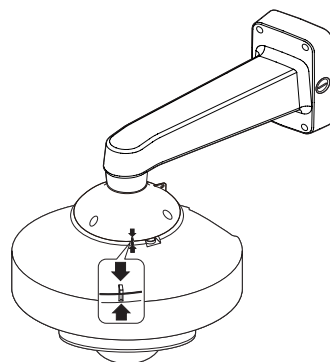
- PTZカメラと円滑な結合のためにケーブル定型にご注意ください。
(カメラを結合する時にI/F PCBが回転しながら、ケーブルが引っかかることがあります。)



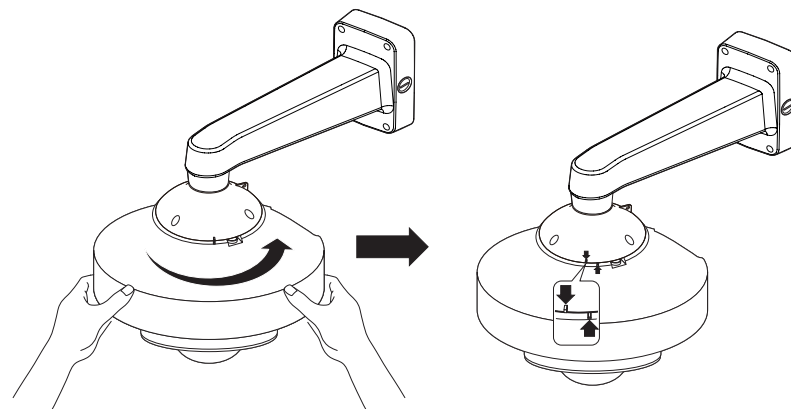
4. I/F PCBを本体に締結した後、カメラ本体の安全ケーブルをインストールベースに装着してください。



5. インストールベースとカメラ本体の方向参考表示が合うように結合してください。



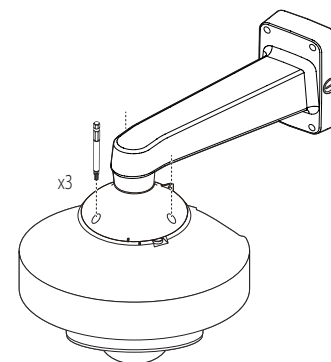
6. カメラを矢印方向に回して上、下の組み立て方向ガイドを以下の画像のように回転させてください。



7. ネジドライバービット(Torx 30)を用いてインストールベースとカメラを固定してください。

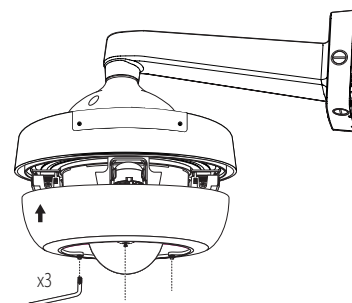
8. 「カメラのモニタリング方向を調整する」を参照して任意の方向にレンズを調整します。(16ページ)

- レンズを傾ける場合は画面が遮られる場合があるため、レンズを調整する必要があります。



9. Torx Lレンチまたはネジドライバービット(Torx 20)を用いてウィンドウカバーを結合してください。

- 締結用のボルトは、防水に問題がないようにTorx Lレンチまたはネジドライバービットを用いてしっかり締結させてください。
■ ウィンドウカバーは透明なので、安全ケーブルがありません。墜落および落下にご注意ください。



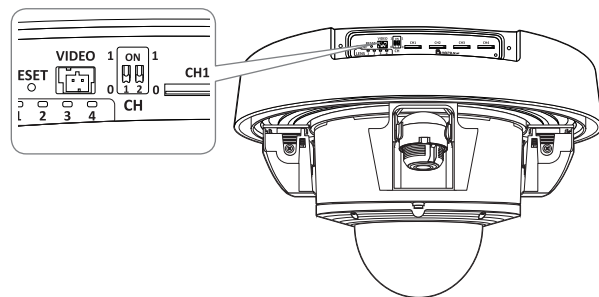
取付けをモニタリングするチャンネルの設定方法

図に示すように、カメラ本体にはチャンネルDIPスイッチがあります。

チャンネルDIPスイッチを使用してカメラのチャンネルを変更することができます。

CH1	CH2	CH3	CH4
00	01	10	11

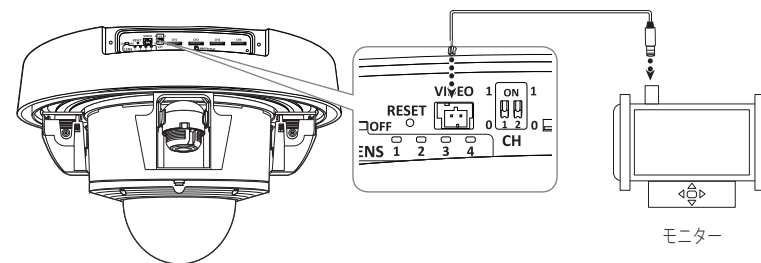
- DIPスイッチが完全にオン/オフになっていない場合、製品に誤作動が生じる場合があります。取付け後、背面にあるDIPスイッチを確認してください。
- 先端の尖ったツールを使用して操作するとDIPスイッチにダメージを与えるおそれがあるため、ご注意ください。
- 過剰な力を加えて操作するとDIPスイッチにダメージを与える場合があるため、ご注意ください。



設置モニターの接続

本製品の映像出力ポートを設置用モニターの映像入力ポートに連結します。

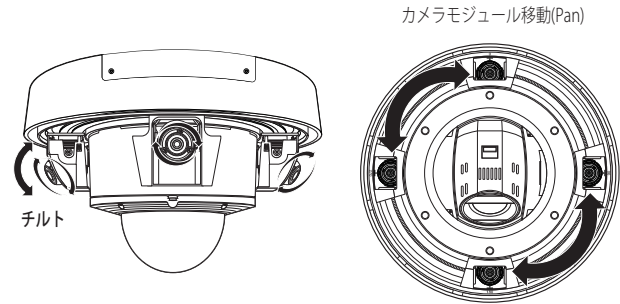
- 配線は、ご使用のモニターの種類と周辺デバイスによって異なります。各デバイスのユーザーマニュアルを参照してください。
- 接続する際には、モニターとカメラの電源がオフになっていることを確認してください。



- 本製品は、ネットワーク経由で映像を転送するネットワークカメラです。設置するカメラの撮像範囲を設定するために、ビデオ出力端子を使用します。
- モニタリングのために端子を使用すると、映像画質の劣化などの問題が発生する可能性があります。
- 24時間監視をする場合、専門的なCRTモニターや、TFT/LCD携帯モニターの使用は適切ではありません。
- 24時間モニタリングと保存向けにネットワーク転送スクリーンを使用します。
- 4CHレンズモジュールの映像のみ確認することができます。PTZ映像は確認できません。
- レンズモジュールを搭載した後、4つのチャンネルがすべて正常画面であることを確認してください。
 - 1つのチャンネルでも上/下が反転された状態の場合、PTZ Calibrationエラーが発生します。

取付けおよび接続

カメラの監視方向の調整



■ 監視方向の調整

カメラが天井に固定されている場合にのみカメラの方向を調整できます。
このとき、カメラモジュールを移動することPan、傾きを調整することをTilt、レンズを軸に回転させることをRotationといいます

- Panの回転角度はモジュール別に-90°~+90°です。
- Rotationの回転角度は-180°~+180°です。
- Tiltの回転角度は、レンズ別に異なります。下の表をご参照ください。

- ❗ 角度によっては画像がカメラケースによって覆われることがあります。
- Panは、回転角度以上に回さないでください。ケーブルが損傷され、製品が故障されるおそれがあります。

■ 調整方法

1. モニタリングする方向を考えてカメラを設置した後、底面のレールに沿ってPanの角度を調整してください。
2. 回転中に画像が反転して現れないように水平角度を調整します。
3. モニタリングする方向を向くようにチルト角度を調整します。

■ レンズモジュール別のチルト許容角度範囲

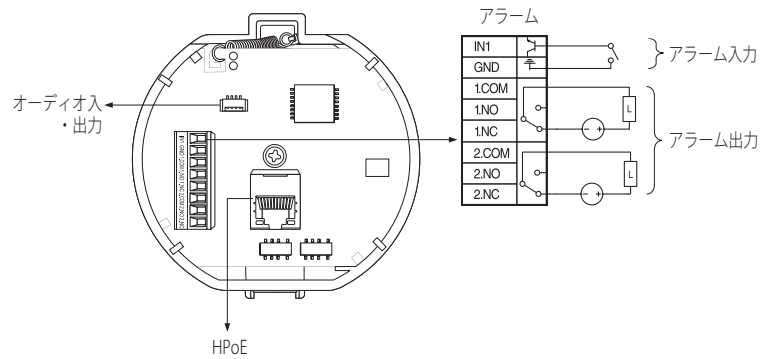
レンズモジュール名	SLA-2M2400P	SLA-2M2800P	SLA-2M3600P	SLA-2M6000P	SLA-2M1200P	SLA-5M3700P	SLA-5M4600P	SLA-5M7000P
一般設置	52°~56°	26°~80°	22°~84°	10°~95°	10°~97°	36°~73°	21°~85°	12°~93°
HallywayView 利用時	未対応	37°~70°	33°~73°	17°~88°	12°~92°	45°~62°	38°~74°	21°~85°

- ❗ 許容角度以外に設置する時、モニターの角が隠される現象が発生することがあります。

他のデバイスとの接続

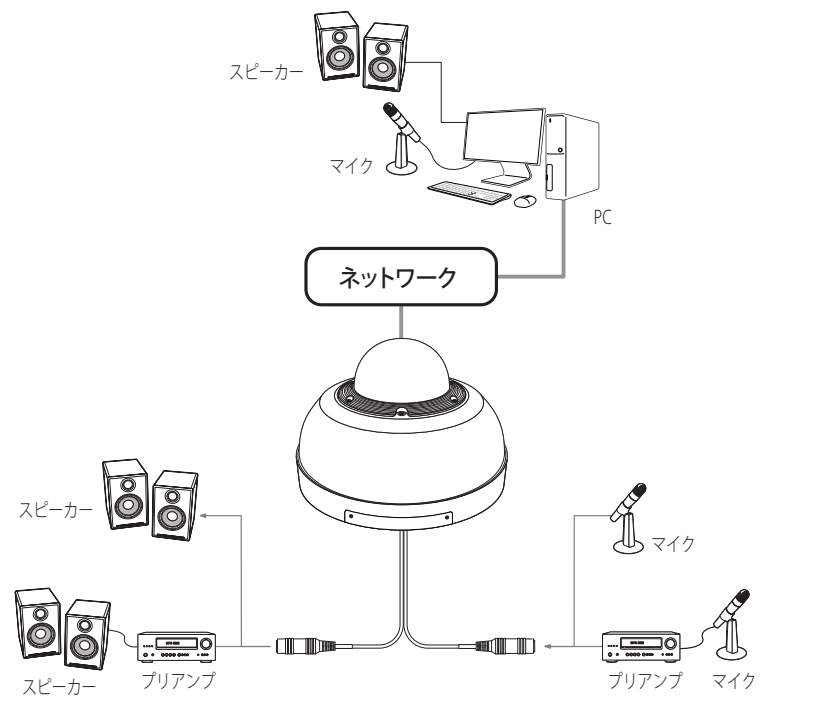
カメラ配線インタフェースボード

カメラの配線については、下図を参照してください。



- ❗ ■ アラーム出力をNormal Openに接続した場合:
 - 接点方式の場合にはショート、能動方式の場合には『LOW』レベルの時にセンサー入力が動作します。
- アラーム出力カターミナルの最大能力は、30V DC/2A、125V AC/0.5Aおよび250V AC/0.25Aです。
- アラーム入力ケーブルおよびアラーム出力ケーブルを接続する際には、各ケーブルを確実にそれぞれの端末に接続してください。
- カメラの容量を超える製品を接続する場合は、追加のリレーデバイスを使用してください。
- GNDをNC/NOポートとCOMポートに間違って接続する場合、火災および製品破損のおそれがあります。

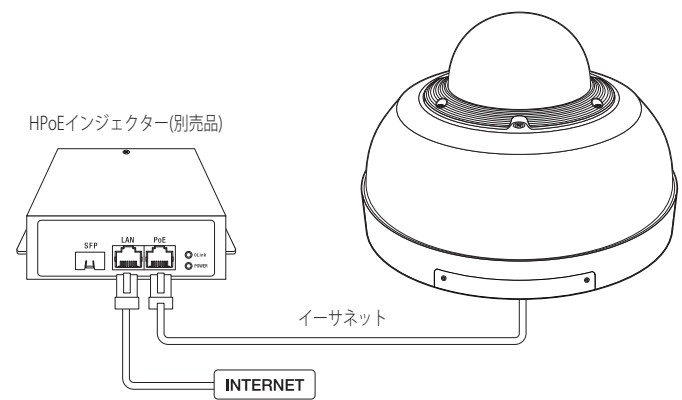
音声入力/出力への接続



- 1. カメラのAUDIO INポートをマイクに接続するか、マイクが接続されているアンプのLINE OUTポートに接続します。
 - 2. カメラのAUDIO OUTポートをスピーカーに接続するか、スピーカーが接続されているアンプのLINE INポートに接続します。
 - 3. 音声入力の仕様を確認します。
- 音声コーデック
 - 音声入力: G.711PCM(ビットレート: 64kbps / サンプリング周波数: 8kHz)、G.726ADPCM(ビットレート: 16Kbps、24Kbps、32Kbps、40Kbps / サンプリング周波数: 8kHz)、AAC (Bit Rate: 48Kbps / Sampling Frequency: 16kHz)
 - 音声出力: G.711PCM(ビットレート: 64kbps / サンプリング周波数: 8kHz)
 - 全二重音声
 - 音声入力: 選択可能 (マイク/ライン入力)、サポートされる電圧: 2.5VDC (4mA)、入力インピーダンス: 2K オーム
 - 音声出力: Line-out (3.5mmモノジャック)、最大出力: 1Vms、インピーダンスライン出力: 600Ω

電源とネットワーク

HPoEデバイスとカメラのHPoEポートを接続してください。



- HPoE機能が可能なルーターを接続して使用してください。
- HPoEは、IEEE802.3bt(PSE TYPE 4)規格に対応するデバイスを使用してください。
- HPoE機能が有効なルーターを使用して接続すると、別途の電源を接続しなくても使用できます。

ネットワークケーブルの仕様

アイテム	コンテンツ	備考
コネクタ	RJ45 (10/100/1000ベース-T)	
イーサネット	10/100/1000ベース-T	1000BASE-Tで動作させるには、Giga対応ハブでUTP-6以上のケーブルを使用しなければなりません。
ケーブル	カテゴリ 6	
最大距離	100 m	直流抵抗 ≤ 0.125 Ω/m
HPoE サポート	HPoE	

- STP CABLEを使用すると、落雷安定性がより高くなります。

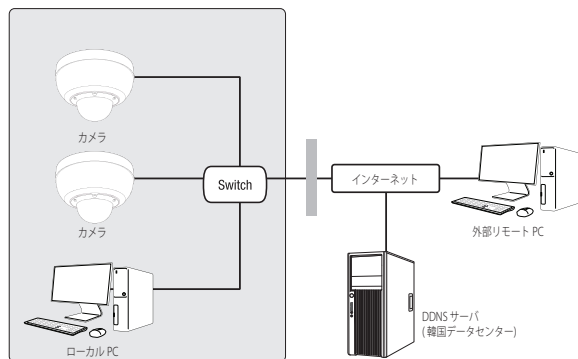
ネットワーク接続と設定

使用中のネットワーク環境に合わせてネットワークを設定することができます。

カメラを直接ローカルネットワークに接続する

LAN のローカル PC からカメラに接続する

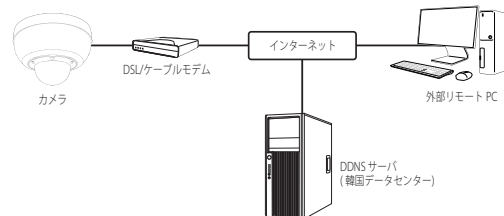
1. ローカル PC でインターネットブラウザを起動します。
2. ブラウザのアドレスバーにカメラの IP アドレスを入力します。



<ローカルネットワーク>

- LAN ネットワーク範囲外の外部インターネットのリモート PC は、ポート転送がきちんと設定されていない場合やファイアウォールが有効の場合には、設置済みカメラとインターネット接続ができない場合があります。この場合、ネットワーク管理者にお問い合わせください。
- 工場出荷時の設定で、IPアドレスがDHCPサーバーから自動的に割り当てられます。使用可能なDHCPサーバーがない場合、IPアドレスは192.168.1.100に設定されます。IPアドレスを変更するためには、Device Managerを使用してください。Device Managerの使い方は、「**Device Managerを使用する**」をご参照ください。(19ページ)

カメラを直接DHCPベースのDSL/ケーブルモデムに接続する



1. ユーザーのPCをネットワークカメラに直接接続します。
2. Device Managerを使用してカメラのIPアドレスをユーザーのパソコンからインターネットブラウザで接続できるIPアドレスに変更してください。
3. インターネットブラウザを使用してWeb Viewerと接続します。
4. [設定]ページに移動します。
5. [ネットワーク] - [DDNS]に移動し、DDNSの設定を行います。
6. [Basic] - [IP & ポート]へ移動し、IP方式を [DHCP] に設定します。
7. PCから取り外したカメラを直接モデムに接続します。
8. カメラを再起動します。

- DDNSの設定方法についての情報は、ウェブビューアのオンラインヘルプを参照してください。
- IPフォーマットの設定方法についての情報は、ウェブビューアのオンラインヘルプを参照してください。

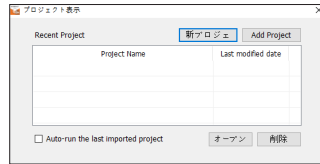
DEVICE MANAGERを使用する



- Device Manager プログラムは、Hanwha Vision のウェブサイト (<https://www.HanwhaVision.com>) に接続して **顧客支援** - **<オンラインツール>** でダウンロードすることができます。
- Device Manager の詳しい使い方は、トップの **<ヘルプ>** メニューで確認することができます。

プロジェクト設定

カメラをプロジェクトごとに保存し、読み込むことができます。新しいプロジェクトを作成するには、プロジェクト名とパスワードを設定してください。作成したプロジェクトを実行するには、パスワードの入力が必要です。



自動にカメラを検索する

Device Manager がインストールされた PC と同じネットワークにカメラが接続された場合、検索機能でネットワークカメラを探すことができます。

1. Device Manager のトップで **<検索>** をクリックしてください。
2. 検索リストで検索したいカメラが表示されているか確認してください。
 - ・カメラに付着されたステッカーで MAC アドレスを確認してください。

IP アドレスを設定する

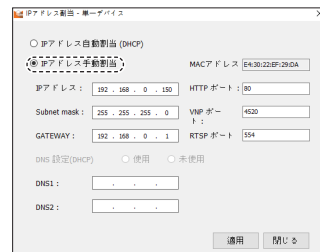
カメラのネットワーク設定を変更するためには、**<状態>** 項目に **<Login OK>** と表示される必要があります。Device Manager のトップで **<資格>** をクリックすると、ログインできます。

Static IP を設定する

IP アドレス & ポート情報を手動で入力して設定します。

1台のカメラを設定する場合

1. 検索リストで IP 設定を変更するカメラをクリックしてください。
2. Device Manager のトップで **<IP 割り当てる>** をクリックしてください。
3. **<IP アドレス手動割り当>** を選択してください。
 - ・カメラの IP 情報が既存に設定されている値で表示されます。
4. IP 関連項目 & ポート関連項目を入力してください。



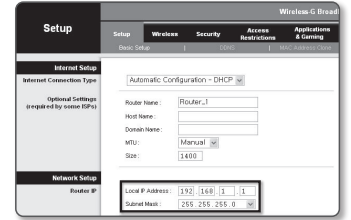
ブロードバンドルーターを使用しない場合

ネットワークマネージャーに **<IP アドレス>**、**<Subnet Mask>**、**<Gateway>** の設定値をお問い合わせください。

- ・ HTTP ポート : インターネットブラウザを使用してカメラにアクセスする際に使用します。初期設定は 80 です。
- ・ RTSP ポート : リアルタイム・ストリーミングを制御するポートであり、初期値は 554 です。

ブロードバンドルーター使用の場合

- ・ IP Address : ブロードバンドルーターによって指定された IP 範囲でアドレスを入力します。
例) 192.168.1.2~254、192.168.0.2~254、192.168.XXX.2~254
- ・ Subnet Mask : ブロードバンドルーターの **<Subnet Mask>** が、カメラの **<Subnet Mask>** となります。
- ・ Gateway : ブロードバンドルーターの **<Local IP Address>** が、カメラの **<Gateway>** となります。



- 設定は、接続しているブロードバンドルーターのモデルによって異なる場合があります。詳細は、該当するルーターのユーザーマニュアルを参照してください。
- ブロードバンドルーターのポートフォワーディングの詳細については、**“ポートフォワード (ポートマッピング) の設定”**を参照してください。(21ページ)

ブロードバンドルーターに複数のカメラが接続されている場合

IP に関する設定と、ポートに関する設定は別々に設定します。

例)

	カテゴリ	カメラ #1	カメラ #2
IP 設定	IP アドレス	192.168.1.100	192.168.1.101
	Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.0
	Gateway	192.168.1.1	192.168.1.1
ポート設定	HTTP ポート	8080	8081
	RTSP ポート	554	555

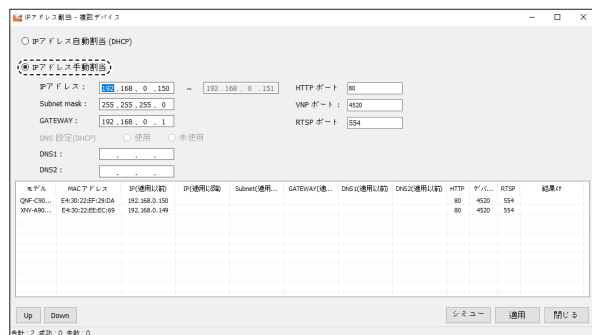


- **<HTTP Port>** が 80 以外に設定されている場合、カメラにアクセスするには、インターネットブラウザのアドレスバーで **<Port>** 番号を設定する必要があります。
例) `http://IP アドレス: HTTP ポート`
`http://192.168.1.100:8080`

5. **[適用]** ボタンをクリックしてください。
6. 成功確認メッセージが表示されたら、**[OK]** ボタンをクリックしてください。

ネットワーク接続と設定

複数のカメラを設定する場合



1. 検索リストでIP設定を変更するカメラをクリックしてください。
2. Device Managerのトップで<IP割り当てる>をクリックしてください。
3. <IPアドレス手動割当>を選択してください。
4. 割り当てるIPアドレス範囲の開始アドレスを入力してください。
5. [シミュ]ボタンをクリックし、各装置に割り当てるIPアドレスを確認します。
 - IPアドレスの項目をダブルクリックすると、それぞれのアドレスを編集できます。
6. [適用]ボタンをクリックし、IPの割り当てを開始します。
7. IP割り当ての成否は、<結果け>の項目で確認してください。

ダイナミックIPを設定する

IPアドレスをDHCPで自動的に割り当てられます。

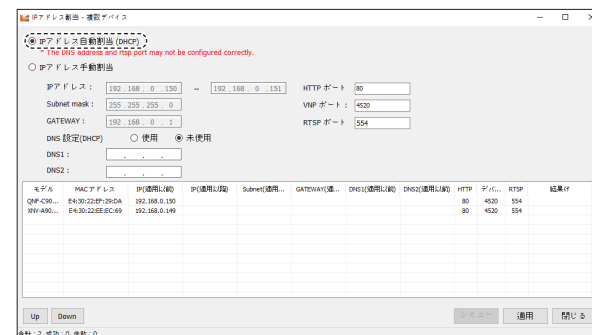
- 動的IP環境の例
 - カメラに接続しているブロードバンドルーターが、DHCPサーバーでIPアドレスを割り当てられている場合
 - DHCPプロトコルを使用して直接カメラをモデムに接続する場合
 - IPがLAN経由で内部DHCPサーバーに割り当てられている場合

1台のカメラを設定する場合

1. 検索リストでIP設定を変更するカメラをクリックしてください。
2. Device Managerのトップで<IP割り当てる>をクリックしてください。
3. <IPアドレス自動割当(DHCP)>を選択してください。
4. [適用]ボタンをクリックしてください。
5. 成功確認メッセージが表示されたら、[OK]ボタンをクリックしてください。



複数のカメラを設定する場合

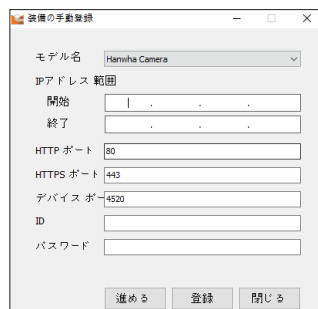


1. 検索リストでIP設定を変更するカメラをクリックしてください。
2. Device Managerのトップで<IP割り当てる>をクリックしてください。
3. <IPアドレス自動割当(DHCP)>を選択してください。
4. [適用]ボタンをクリックし、IPの割り当てを開始します。
5. IP割り当ての成否は、<結果け>の項目で確認してください。

手動でカメラを登録する

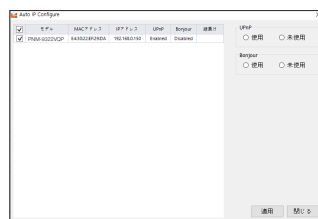
検索機能でカメラを探せなかったり、外部ネットワークにカメラを接続した場合、IP情報を手動で入力してリモートでカメラを探して登録することができます。

1. Device Managerのトップで<デバイス追加> - <装備の手動登録>をクリックしてください。
2. 検索するIPアドレス範囲を入力してください。
3. 登録するカメラの<モデル名>を選択してHTTPポート、HTTPSポート、ID、パスワードを入力してください。
4. [登録]ボタンをクリックしてください。
5. リストでカメラが登録されているか確認してください。
 - カメラに付着されたステッカーでMACアドレスを確認してください。



自動にIPを設定する

1. 検索リストでIPを自動に設定するカメラをクリックしてください。
2. Device Managerのトップで<+>をクリックしてください。
 - デバイス設定メニューが表示されます。
3. デバイス設定メニューで<Auto IP Configure>をクリックしてください。
4. <UPnP>または<Bonjour>プロトコルを使用する場合は、<使用>を選択した後、[適用]ボタンをクリックしてください。

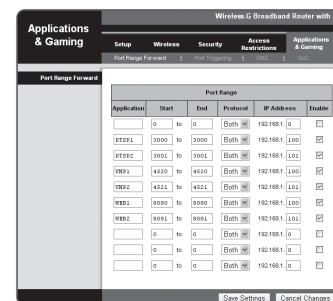


ポートフォワード(ポートマッピング)の設定

カメラを接続したままブロードバンドルーターをインストールした場合は、ブロードバンドルーター上でポート範囲フォワードを設定し、ルーター内のカメラにリモートPCからアクセスできるようにする必要があります。

手動ポートフォワード

1. ブロードバンドルーターの設定メニューから<Applications & Gaming> - <Port Range Forward>を選択します。サードパーティのブロードバンドルーター用にポートフォワードを設定するには、ブロードバンドルーターのユーザーマニュアルを参照してください。
2. ブロードバンドルーターに接続されている各カメラ用の、<TCP>と<UDP Port>を選択します。IPルーターに設定する各ポートの数字は、カメラWeb Viewerの<設定> - <Basic> - <IP & ポート>に指定されるポート番号に合わせて設定しなければなりません。
3. 完了後、[Save Settings]をクリックします。設定が保存されます。



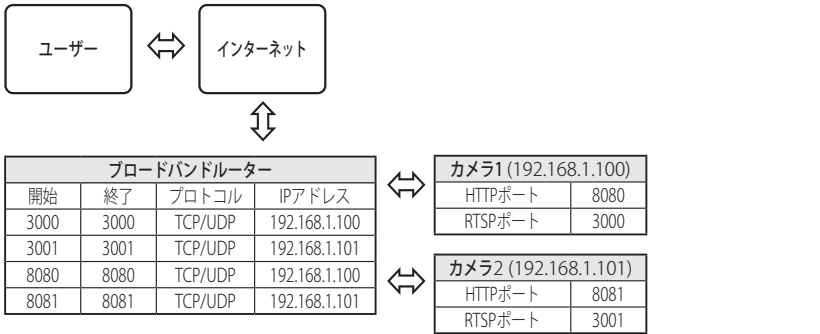
- ポートフォワーディング設定の説明は、CISCO IPのルーターで設定した例示です。
- 設定は、接続しているブロードバンドルーターのモデルによって異なる場合があります。詳細は、該当するルーターのユーザーマニュアルを参照してください。

ネットワーク接続と設定

複数のネットワークカメラに関するポートフォワード範囲設定

- ブロードバンドルーターデバイスの設定Webページで、ポートフォワーディングのルールを設定することができます。
- ユーザーは、カメラ設定画面を使って各ポートを変更できます。

カメラ1とカメラ2がルーターに接続されている場合:



- ルータがUPnP (ユニバーサルプラグアンドプレイ) 機能をサポートしている場合、ポートフォワーディングを追加ルータの設定なしで行うことができます。ネットワークカメラ接続後、メニューから、**設定 -> ネットワーク -> DDNS**の<DDNS>の<クイック接続>のチェックボックスを選択します。

共有ローカルPCからカメラへの接続

1. Device Managerを起動してください。
接続されているカメラをスキャンし、そのリストを表示します。
2. 目的のプロジェクトを選択した後、**[オープン]**ボタンをクリックしてください。
3. パスワードを入力すると、プロジェクトのカメラリストが表示されます。
4. アクセスするカメラをダブルクリックします。
インターネットブラウザが起動し、カメラに接続されます。

- インターネットブラウザのアドレスバーに検出されたカメラのIPアドレスを入力し、カメラにアクセスすることもできます。

リモートPCからインターネット経由でのカメラへの接続

IPルーターのネットワーククラスター外部のリモートパソコンでは、ユーザーがカメラのDDNS URLを用いてIPルーターのネットワーク内部にあるカメラにアクセスすることができます。

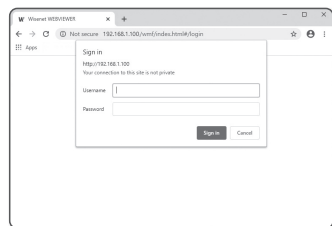
1. ブロードバンドルーターのネットワーク内のカメラへアクセスする前に、ブロードバンドルーターにポートフォワードを設定しておく必要があります。
2. リモートPCから、インターネットブラウザを起動しカメラのDDNS URLアドレスを入力するか、アドレスバーでブロードバンドルーターのIPアドレスを入力します。
例) <http://ddns.hanwha-security.com/ID>

- DDNSを有効にするためには、DDNSのウェブサイト(<http://ddns.hanwha-security.com>)で会員登録をした後、**[My DDNS]>[製品登録]**で先に製品を登録する必要があります。

カメラへの接続

通常の方法

1. インターネットブラウザを起動します。
2. アドレスバーにカメラのIPアドレスを入力します。
例) ・IPアドレス(IPv4): 192.168.1.100 → http://192.168.1.100
- ログインダイアログが表示されます。
・IPアドレス(IPv6): 2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111 →
http://[2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111] - ログインダイアログが表示されます。



HTTPポートが80以外の場合

1. インターネットブラウザを起動します。
2. アドレスバーにカメラのIPアドレスとHTTPのポート番号を入力します。
例) IPアドレス: 192.168.1.100:HTTPのポート番号(8080)
→ http://192.168.1.100:8080 - ログインダイアログが表示されます。

URLを使用する場合

1. インターネットブラウザを起動します。
2. アドレスバーにカメラのDDNS URLを入力します。
例) URLアドレス: http://ddns.hanwha-security.com/ID
- ログインダイアログが表示されます。

❗ ■ ネットワーク接続はLANのみの環境では無効になります。

UPnPを介した接続

1. UPnPプロトコルをサポートするために、クライアントまたはオペレーティングシステムを実行します。
2. 検索するカメラ名をクリックします。
Windowsオペレーティングシステムでは、ネットワークメニューから検索したカメラ名をクリックします。
- ログインウィンドウが表示されます。

Bonjourを介した接続

1. Bonjourプロトコルをサポートするためにクライアントまたはオペレーティングシステムを実行します。
2. 検索するカメラ名をクリックします。
Macのオペレーティングシステムでは、SafariのBonjourタブから検索したカメラ名をクリックします。
- ログインウィンドウが表示されます。

📝 ■ UPnPまたはBonjourプロトコルを使用する場合は、「自動にIPを設定する」を参照してください。

DDNSアドレスを確認するには

カメラを直接DHCPベースのケーブルモデムまたはDSLモデムに接続すると、ISP(ユーザーが契約する会社)に接続を試行する度にIPアドレスが変更されます。
その場合、DDNSによるIPアドレスの変更は通知されません。

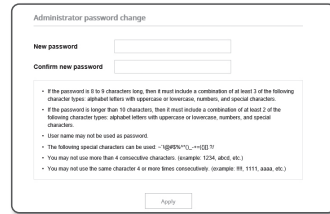
動的なIPベースのデバイスをDDNSサーバーに登録すると、そのデバイスにアクセスするときに、変更されたIPを簡単に確認することができます。

使用するデバイスを<DDNS>サーバーに登録するには、http://ddns.hanwha-security.comにアクセスして最初にデバイスを登録し、Web Viewerの<ネットワーク> - <DDNS>を<DDNS>に設定し、DDNS登録に使用した<製品ID>を指定します。

パスワード設定

本製品を初めて使用する場合、ログインパスワードを登録する必要があります。

- 新しいパスワードが8～9桁の場合、以下のうち3種類以上を使用する必要があります：大文字/小文字、数字、特殊文字。パスワードが10～15桁の場合、2種類以上を使用する必要があります。
 - 認められている特別文字：~!@#\$%^&*()_+=[]{}?/
- パスワードを設定時、スペースは使用できません。
- IDと同じパスワードは使用できません。
- セキュリティ強化のため、同じ文字の繰り返しやキーボード配列順の文字列はパスワードとして使用できません。
- パスワードを忘れた場合はカメラの [RESET] ボタンを押して製品を初期化する必要がありますので、設定したパスワードは必ずお忘れにならないようご注意ください。



ログイン

カメラにアクセスするたびに、ログインウィンドウが表示されます。ユーザーIDとパスワードを入力してカメラにアクセスします。

1. <User name>入力ボックスに"admin"と入力します。
管理者ID"admin"は、確定されており変更できません。
2. <Password>入力欄に入力します。
3. [Sign in]をクリックします。
正常にログインすると、Live Viewerの画面が表示されます。

- カメラのWebビューアーにアクセスする場合は、画像データが暗号化されているか確認し、セキュリティに特にご注意ください。

- 画面サイズが100%である場合、映像画質が最高の状態になります。倍率を小さくすると、境界線上の画像がカットされます。



カメラ・ウェブビューアーの設定

1. [設定 (⚙️)]アイコンをクリックします。
2. 設定画面が現れます。
3. カメラの基本情報、ビデオ、オーディオ、ネットワーク、イベント、分析、ネットワーク全体のシステムの設定を構成することができます。
4. <ヘルプ (📖)>をクリックして、それぞれの機能の詳細説明を表示します。

トラブルシューティング

問題	解決策
Safariを使用してHTTPS経由でプラグインフリーのWeb Viewerにアクセスすると、映像は表示されません。	- https初回接続時に表示されるウェブサイトの認証ポップアップで<証明書の表示>をクリックした後、<Webビューアの設定IPに接続する際、常に信頼する>の項目のチェックボックスを選択してください。 - 以下のメッセージウィンドウで「次へ」を選択した後にWeb Viewerでの表示に失敗する場合、commandキー + Qを押してSafariブラウザを終了し、再度アクセスして上述の手順に従います。
ウェブブラウザからカメラにアクセスできない。	- カメラのネットワーク設定が適切に確認します。 - ネットワークケーブルがすべてきちんと接続されているか確認します。 - DHCPを使用して接続した場合、カメラが問題なく動的IPアドレスを取得できたか確認します。 - カメラがブロードバンドルーターに接続している場合、ポート転送がきちんと設定されているか確認します。
閲覧中にビューアが遮断された。	- カメラまたはネットワーク設定に変更が生じた場合、接続済みビューアは遮断されます。 - ネットワーク接続をすべて確認します。
Device Managerプログラムでネットワークに接続されたカメラが検索できません。	使用中のPCのファイアウォールを無効にし、カメラを再検索してください。
画像がオーバーラップする。	複数のカメラが個々のアドレスではなく、単一のマルチキャストアドレスに設定されているか確認します。複数のカメラが単一アドレスを使用すると、画像がオーバーラップする原因になります。
画像が表示されない。	- 送信方法がマルチキャストに設定されている場合、カメラが接続しているLANにマルチキャストに対応しているルータがあるか確認します。 - レンズモジュールが正しく動作しているかどうかを確認します。

問題	解決策
音声入力を設定している場合でも、音声は録音されません。	<基本> - <ビデオプロファイル> の <音声入力> チェックボックスを有効にしなければなりません。
<アナリティクス>の<モーション検知>は<イベント>に設定されていますが、分析イベントが発生したときであっても、通知用のEメールは到着しません。	- 設定を次の順序で確認します。 A. <日付 & 時間>設定をチェックします。 B. <モーション検知>が<使用>に設定されていることを確認します。 C. <イベント設定>メニューの<E-mail>オプションが選択されて使用可能になっているかどうか確認してください。
インテリジェント映像分析イベントが生成されていても、アラーム出力ポートに信号が検出されません。	アラーム出力ポートの設定をチェックしてください。
Micro SDカードに録画できません。	- メモリカードに問題がないか確認してください。 - Micro SDカードを交換する場合は、本製品の電源を切った状態で行う必要があります。
Micro SDカードを挿入しても、カメラが正しく動作しません。	- Micro SDカードが正しい方向で挿入されているかを確認してください。他のデバイスで初期化されたMicro SDカードの場合は、このカメラ装置で正常に動作しない可能性があります。 - Micro SDカードを<設定> → <イベント> → <ストレージ>メニューで再度初期化してください。



Hanwha Visionでは環境保護のため、製品製造の全工程で環境に配慮しており、より環境に優しい製品をお客様にお届けするため数多くの措置を講じています。
エコマークは、環境に優しい製品を創り出すHanwha Visionの意志を表すとともに、それらの製品が欧州RoHS指令に準拠していることを示しています。

