Hanwha Vision

ネットワーク熱画像カメラ

ユーザーマニュアル

TNO-C4040T/TNO-C4042T
TNO-C4050T/TNO-C4052T
TNO-C4060T/TNO-C4062T
TNO-C4080T/TNO-C4082T

CE

ネットワーク熱画像カメラ
ユーザーマニュアル

Copyright

©2026 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。
個人情報を安全に保護し、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て下さい。
8. ラジエーター、熱レジスタ、あるいは熱を発するその他の装置（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本の足が付いています。 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っ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は場合は、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. 本製品は「Class 2」、「LPS」または「PS2」で表示され、定格12Vdc、0.68A/PoE(48v Vdc)、0.16AのUL認証済みの電源供給装置により供給されるよう作られています。
16. 本製品接続の外部電源は、絶縁電源を使用してください。
17. 製品取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。
適切でない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。
18. 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ブル付近には製品を取り付けないでください。
製品に損傷を与える原因となります。
19. 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。
20. 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"取付けと接続"を参照して製品を取付けます。
21. 水中での製品の取付けや使用は、製品への深刻な損傷の原因となります。
22. 急激な温度の変化が原因で、ガラスの中に霜が発生する可能性がありますが、ビデオには問題ありません。
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。
24. 製品の作動温度は-40℃～+60℃です。

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。

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こものです。

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。

バッテリーの誤用禁止

- 誤ったタイプのバッテリーを設置して使用しないでください。
- バッテリーが爆発するおそれがあるため、機械で圧力を加えたり切断したりしないでください。
- 高温環境にバッテリーを放置しないでください。
- 低圧環境にバッテリーを放置しないでください。

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。

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。

本製品のUSB Type-Cポートは初回接続時のみ使用して、その他の目的には使用しないでください。

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)、カメラのグ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。

本製品は子供がいる可能性のある場所での使用には適していません。

ITEは、外部の施設へルーティングなしで、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。

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、アクセサリー)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。

周辺の温度が変化すると、一定間隔でおよそ1～2秒画面がフリーズする場合がありますが、正常です。画面では、校正処理が行われているだけです。

目次

概要 3

3 重要な安全ガイド
6 推奨する PC 仕様
6 推奨マイクロSD/SDHC/SDXCメモリカード仕様
6 NAS推奨仕様
7 設置のためのオプション付属品
8 キット内容 (TNO-C4040T/TNO-C4042T/TNO-C4050T/TNO-C4052T/TNO-C4060T/TNO-C4062T)
8 キット内容 (TNO-C4080T/TNO-C4082T)
9 概観

取付けおよび接続 10

10 取付け
19 他のデバイスとの接続

ネットワーク接続と設定 24

24 カメラを直接ローカルネットワークに接続する
24 カメラを直接DHCPベースのDSL/ケーブルモデムに接続する
25 Device Managerを使用する
25 プロジェクト設定
25 自動にカメラを検索する
25 IPアドレスを設定する
27 手動でカメラを登録する
27 自動にIPを設定する
27 ートフォワード（ポートマッピング)の設定
28 共有ローカルPCからカメラへの接続
28 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 29

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

付録 31

31 トラブルシューティング

推奨する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
  - Windows10：Chromeの最新バージョン、Firefoxの最新バージョン、Microsoft Edgeの最新バージョンおよびサポート中のバージョン
  - MacOSの最新バージョンおよびサポート中のバージョン
    参考) https://en.wikipedia.org/wiki/MacOS

※ 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メモリカード仕様

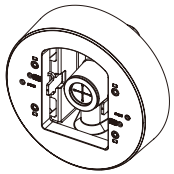
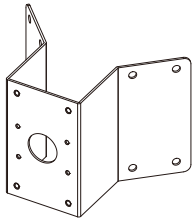
- Hanwha Visionメモリーカード : SPP-E128G, SPP-E256G, SPP-E512G, SPP-E10T
- 推奨容量 : 推奨容量：16GB～1TB(MLCタイプ推奨)
- 推奨メーカー・製品群：
  - SanDisk / High Endurance, MAX ENDURANCE
  - Western Digital / Purple QD101
  - Transcend / High Endurance

NAS推奨仕様

- 推奨容量 : 200GB又はそれ以上を推奨します。
- このカメラのために、NASを以下の製造仕様で利用することを推奨します。
  推奨製品 : QNAP NAS, Synology NAS

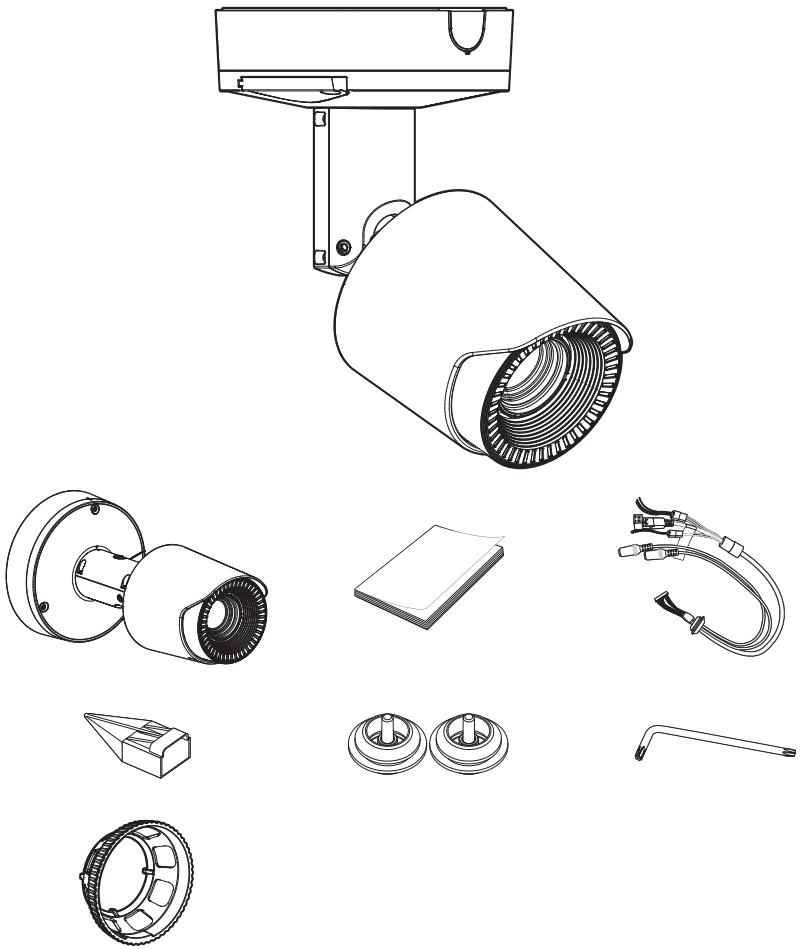
設置のためのオプション付属品

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。

ポールマウント	コーナー型マウント
 SBD-180PMW	 SBP-300KMW1

キット内容 (TNO-C4040T/TNO-C4042T/TNO-C4050T/TNO-C4052T/TNO-C4060T/TNO-C4062T)

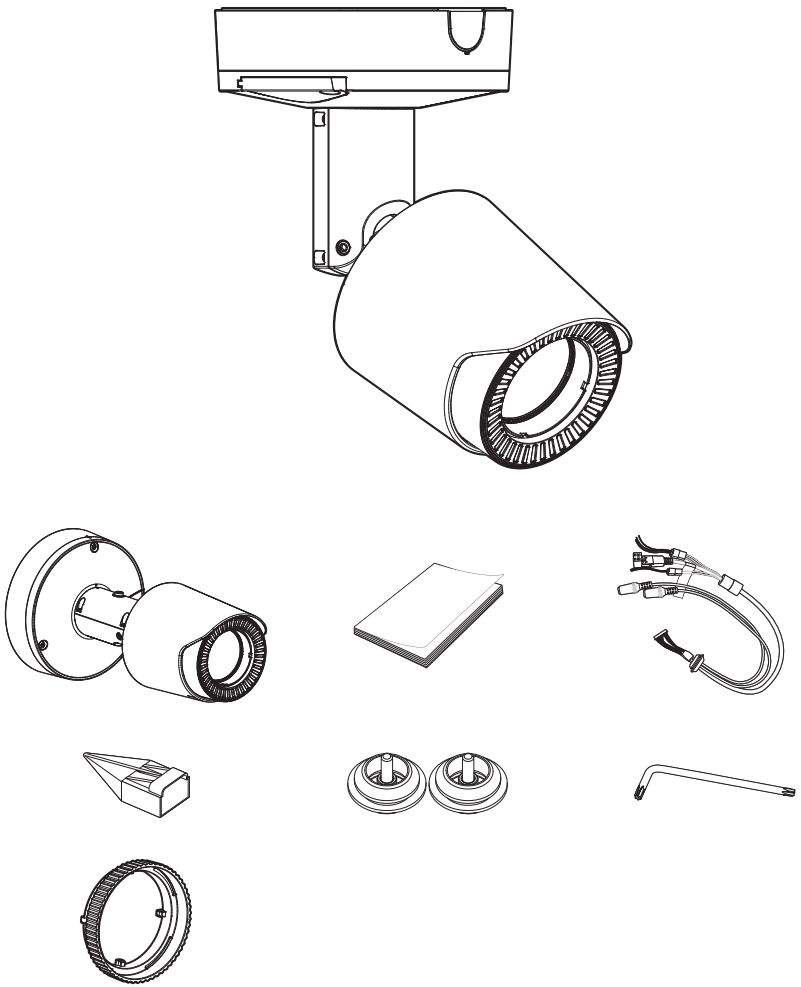
パッケージ内容は国または地域によって異なります。



- モデル番号によってカメラレンズの形が異なる場合があります。
- 設置に使用されるタッピングねじはM4、L30以上のネジを使用してください。

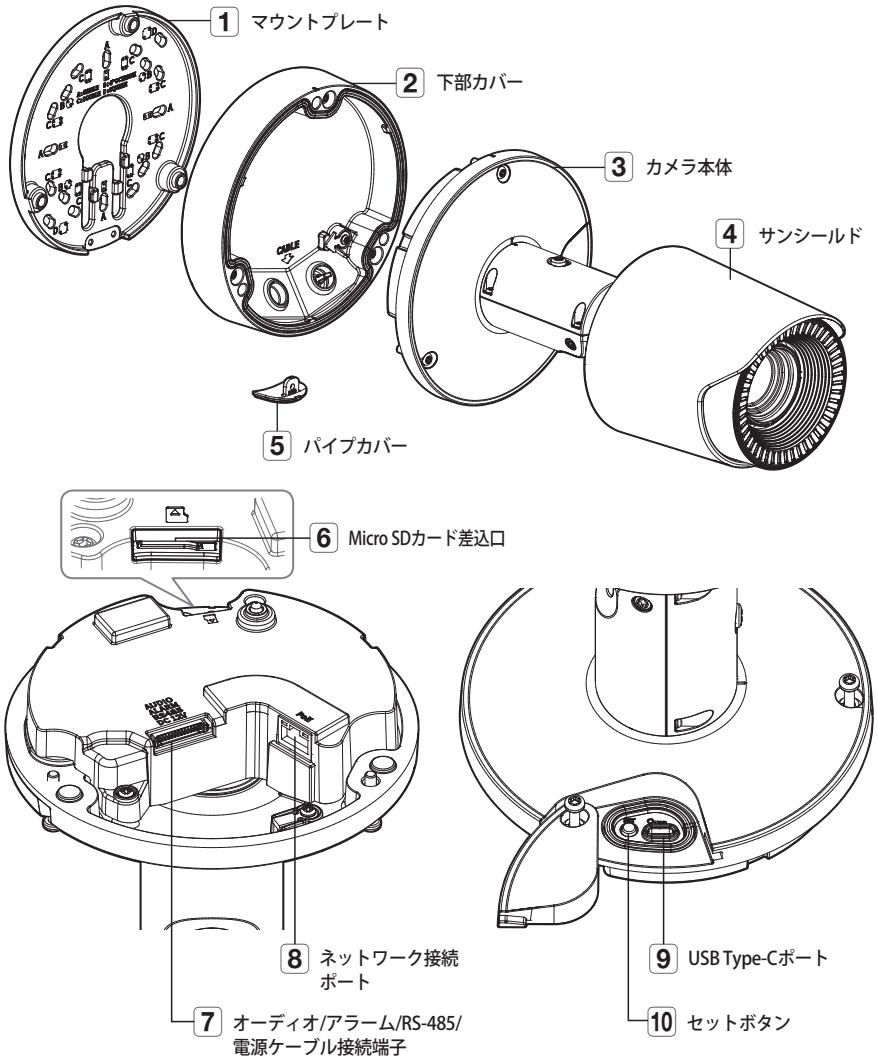
キット内容 (TNO-C4080T/TNO-C4082T)

パッケージ内容は国または地域によって異なります。



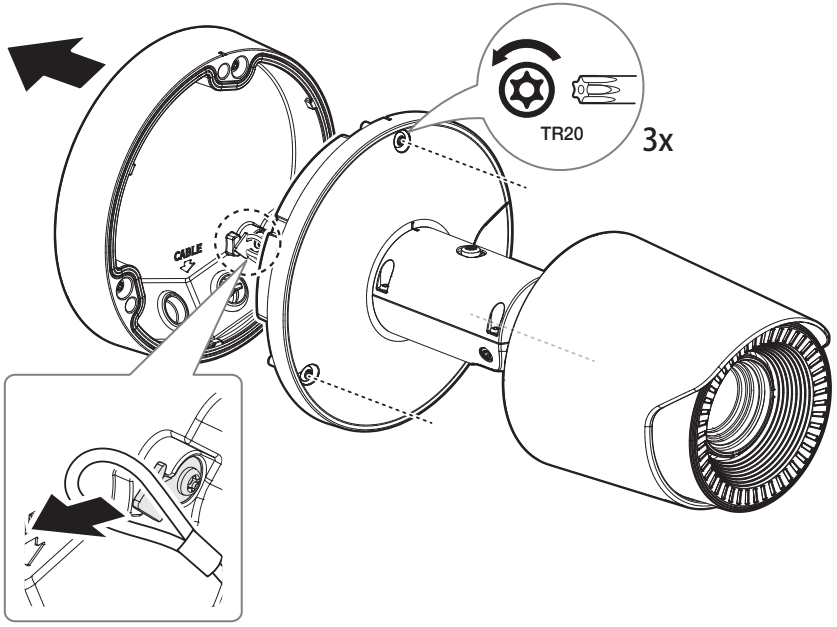
- モデル番号によってカメラレンズの形が異なる場合があります。
- 設置に使用されるタッピングねじはM4、L30以上のネジを使用してください。

概観



- カメラのレンズ表面が汚れたら、レンズ用のティッシュやコットンにエタノールをつけてレンズ表面をスムーズに拭き取ってください。

取付け



- 本カメラの、外部ケーブルに接続するジャック部分は防水に対応しておりません。本製品を設置する際はケーブルの外部露出を控えるために屋根の下に設置することをお勧めします。

取付けに関する注意事項

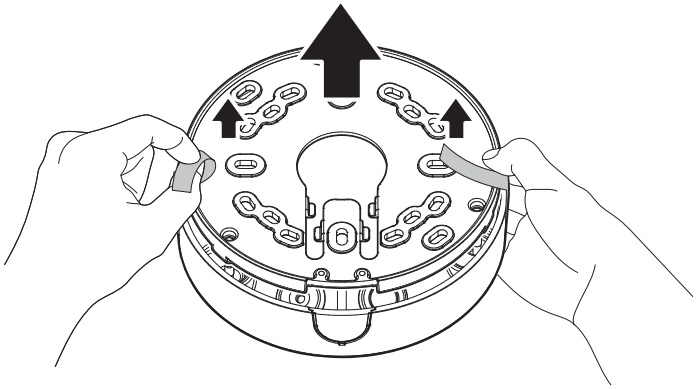
カメラを取り付ける前に、以下の指示をよく読んでください。

- 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て無理やり組み立てると、製品が損傷する場合があります。
- サンシールド用ホールは、サンシールドを接続する以外の目的で使用してはなりません。

取外し

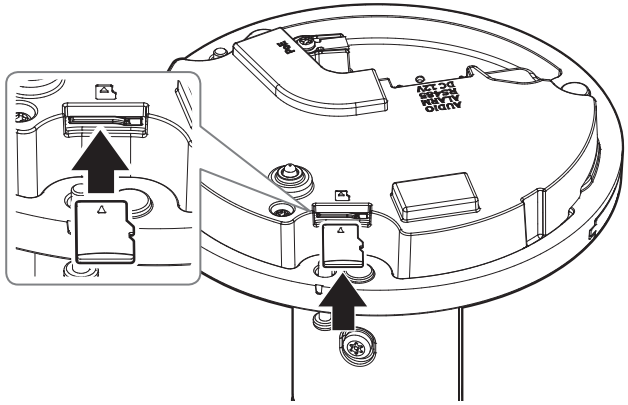
1. カメラ本体の下部カバー締結用のネジを反時計回りに回し、下部カバーを分離してください。
   - ねじを完全に緩める必要はありません。

2. 下部カバーとマウントプレートの固定テープをはがした後、マウントプレートを分離してください。

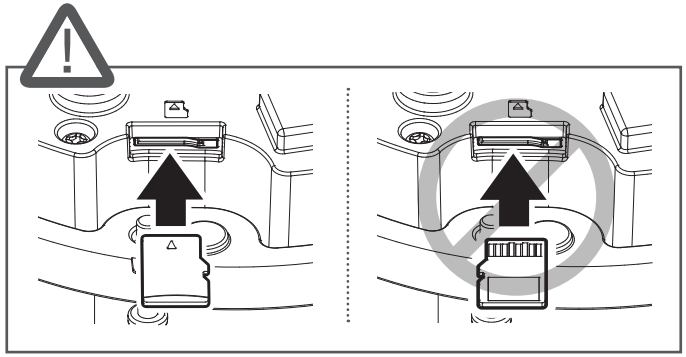


Micro SDカードの挿入

カメラモジュールのMicro SDカード差込口にMicro SDカードを矢印の方向に押し込んでください。



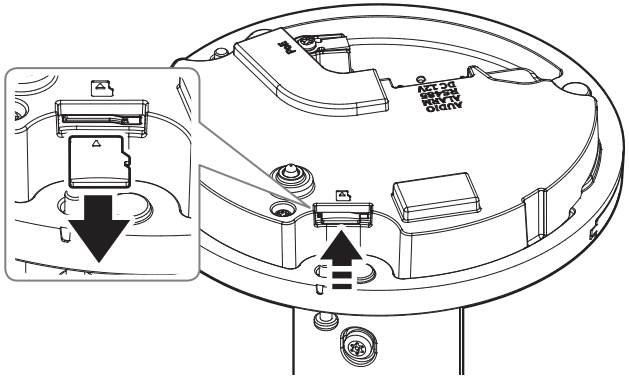
- 逆方向で無理に挿入しないでください。Micro SDカードと製品が破損するおそれがあります。



- 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。
- 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。
- Micro SDカードを搭載/除去するときには、部品流失&落下事故を防止するために必ず製品本体を平地におい てから作業してください。

Micro SDカードの取出し

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

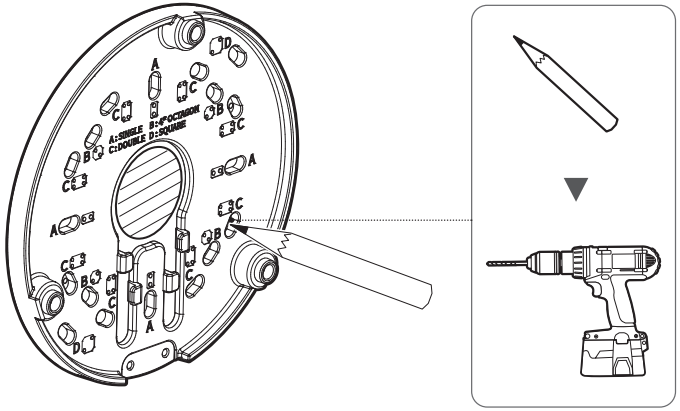


- Micro SDカードを取り外す前に、<**設定(** ⚙ **)**> - <**イベント**> - <**ストレージ**>でデバイスを<**Off**>に設定し、[**適用**]ボタンを押してカメ ラをオフにします。
- カメラのスイッチを切るか、データの入っているMicro SDカードを製品から抜くと、データが失われるか、または損傷を受ける場合があります。

する(マウントプレート)

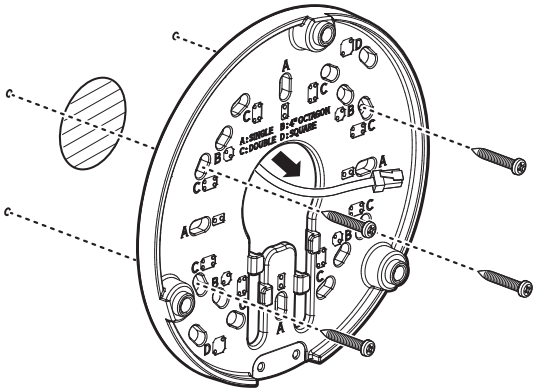
[壁/天井に直接設置]

1-1. モニタリングする方向を考慮して任意の場所にマウントプレートを当て、ネジ穴とケーブル穴の位置を表示した後、穴を開けてください。



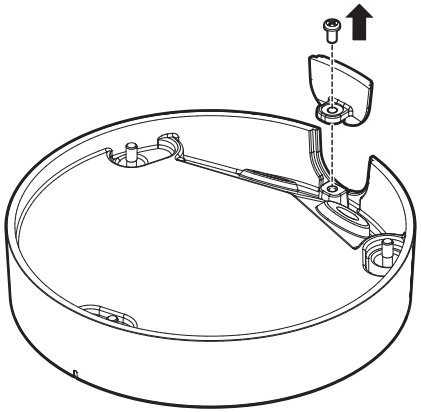
1-2. 適切なネジを使ってマウントプレートを固定してください。

1-3. ネットワーク/オーディオ/アラーム/RS-485/電源ケーブルのうち、必要なケーブルをマウントプレートの穴から通してください。



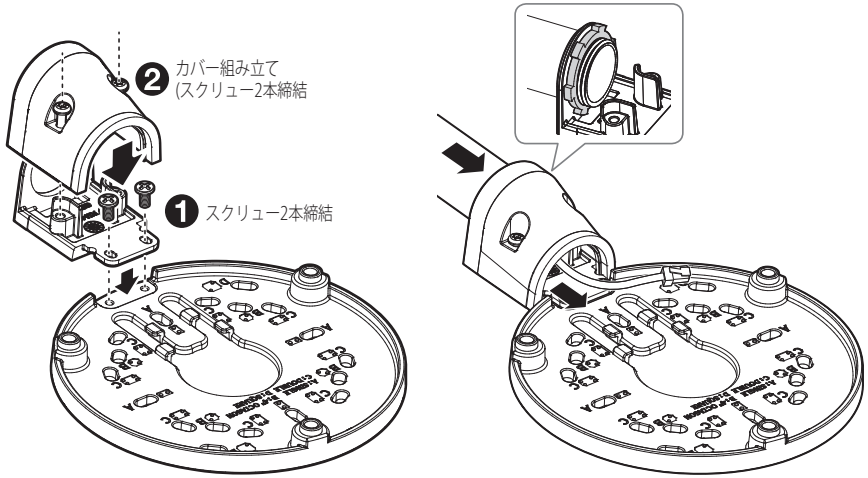
[パイプを接続して設置]

2-1. パイプを接続して設置する場合、製品の下段にある配線穴カバーを取り外して使用することができます。十字ドライバーを使って、図のように下段カバーの締付ネジを緩め、配線穴カバーを取り外してください。



2-2. マウントプレートにパイプアダプター(SBP-061BA、別売り)を組み立ててください。

2-3. パイプをパイプアダプターに取り付けてください。



2-4. 適切なネジを使ってマウントプレートを固定します。

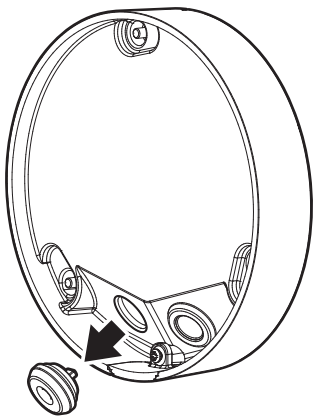
2-5. ネットワーク/オーディオ/アラーム/RS-485/電源ケーブルのうち、必要なケーブルをパイプから通してください。

設置する(下部カバー)

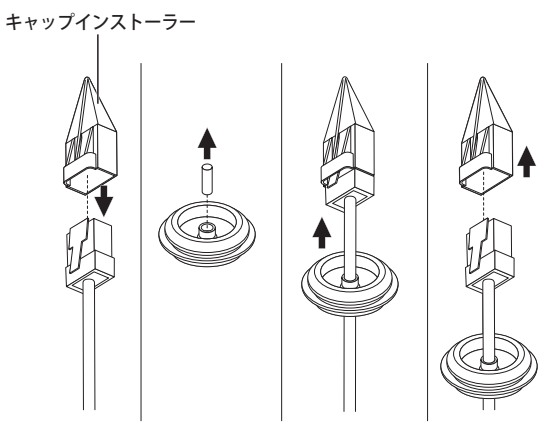
- 接続するLANケーブルの規格に合うケーブルブッシュを使用してください。
  - カメラ初期値：直径Ø5~6.5ケーブル使用。
- ネットワークケーブルは直径がØ6.5以下のケーブルのみ使用できます。

[ネットワークケーブル設置] (IP66/IP67)

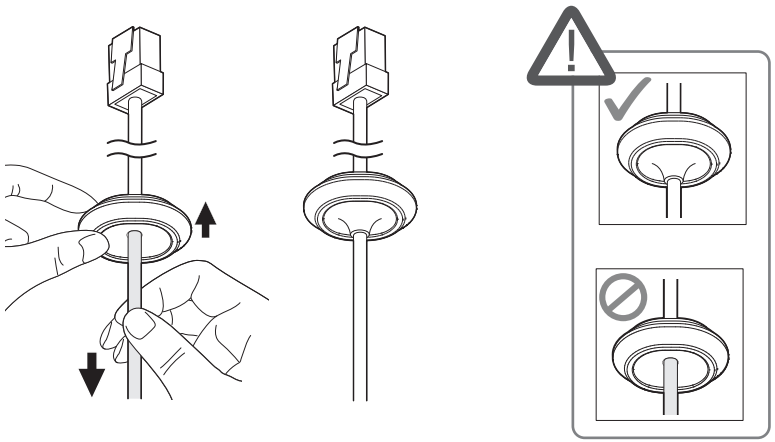
1. 下の図のように、下部カバーからケーブルブッシングを取り外してください。



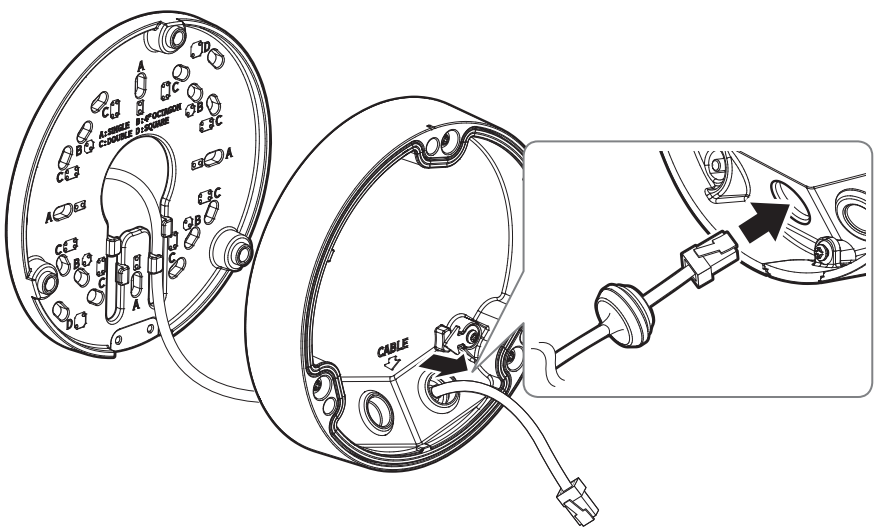
2. 提供された1ホールケーブルブッシュの突出部をはがしてください。
3. キャップインストーラーを使用してRJ45ケーブルを通過させてください。



4. 防水のためにケーブルブッシングの下方向にケーブルを引っ張って、図に示すような形にしてください。

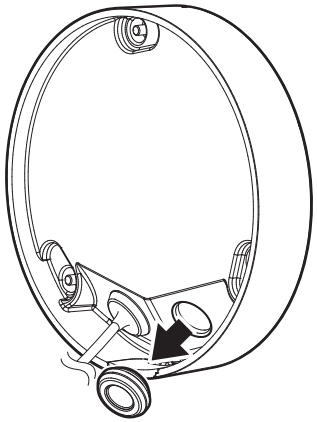


5. ケーブルブッシュを下部カバーにはめてください。

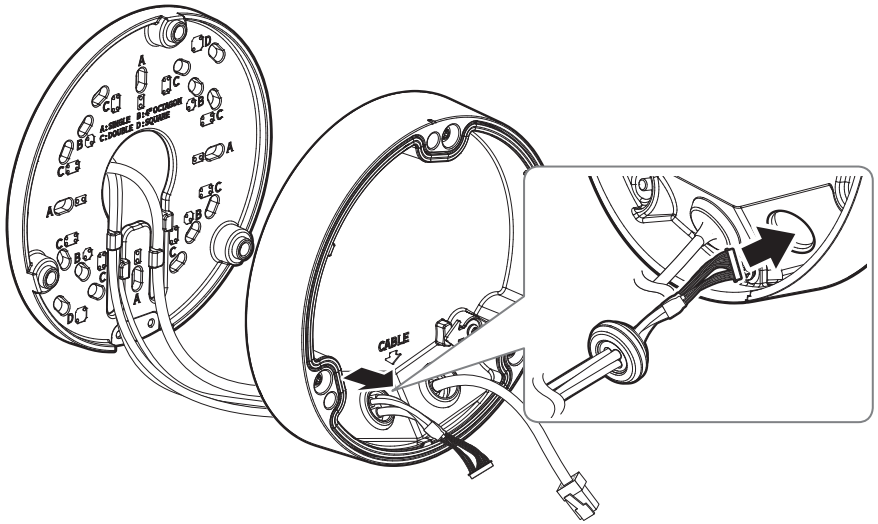


[オーディオ/アラーム/RS-485/電源ケーブルの設置]

1. 下の図のように、下部カバーからケーブルブッシングを取り外してください。

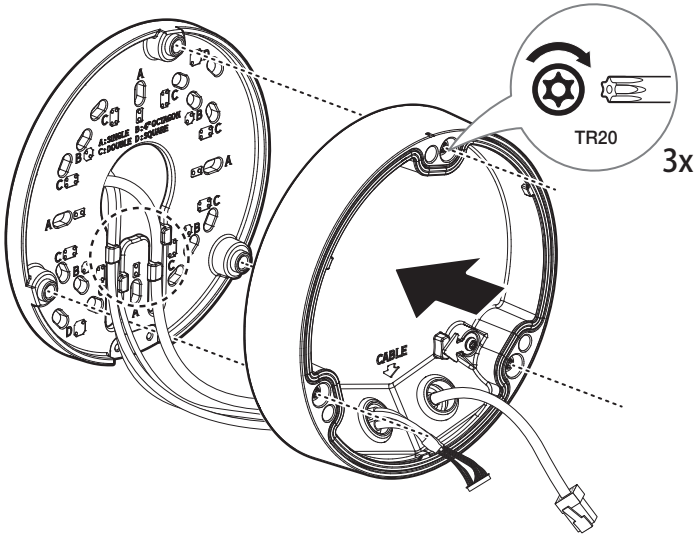


2. 提供されたオーディオ/アラーム/RS-485/電源ケーブルのブッシュを下部カバーに差し込んでください。



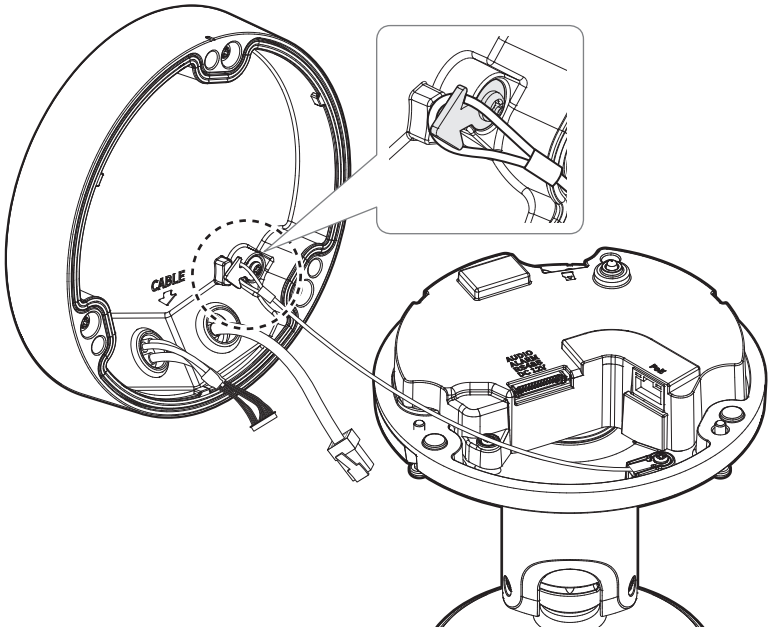
3. マウントプレートと下部カバーを結合してください。

- 下段カバーを結合すると、ケーブルがマウントプレートのケーブル固定用リング内に配線されていることを確認してください。

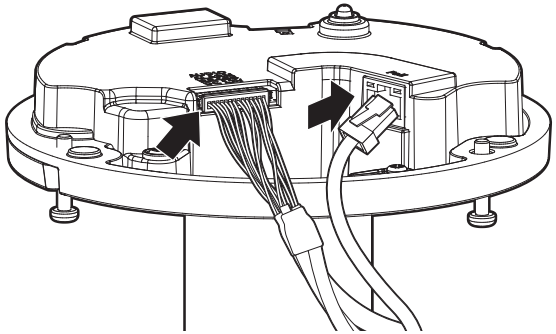


カメラ本体を搭載する

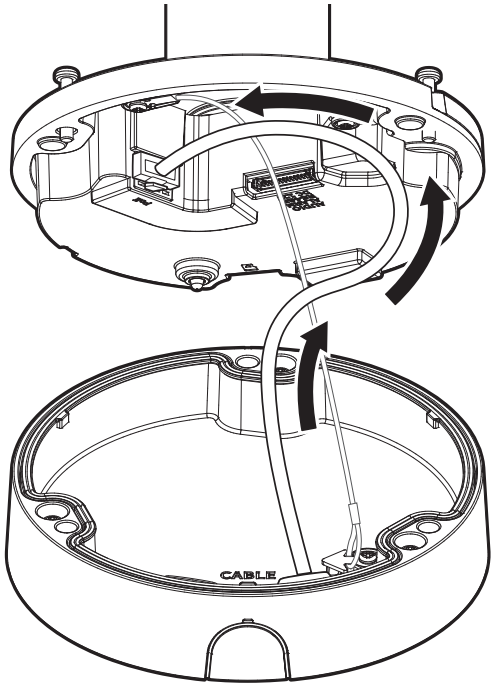
1. 安全ケーブルを下部カバー内にある安全ケーブルフックにかけてください。



2. カメラ本体の端子にネットワーク/オーディオ/アラーム/RS-485/電源ケーブルを接続してください。

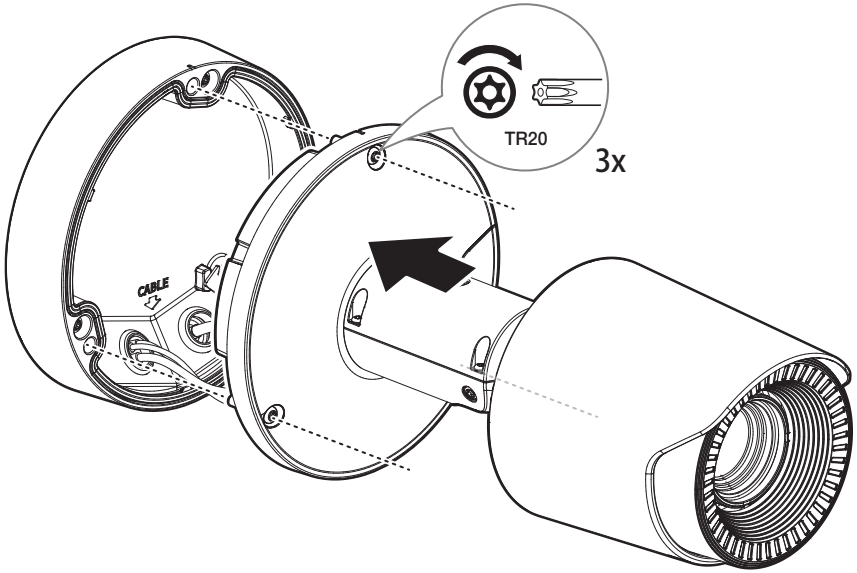


- ネットワークケーブルは、下図のように丸まった形で接続してください。



3. カメラ本体を下段カバーに結合してください。

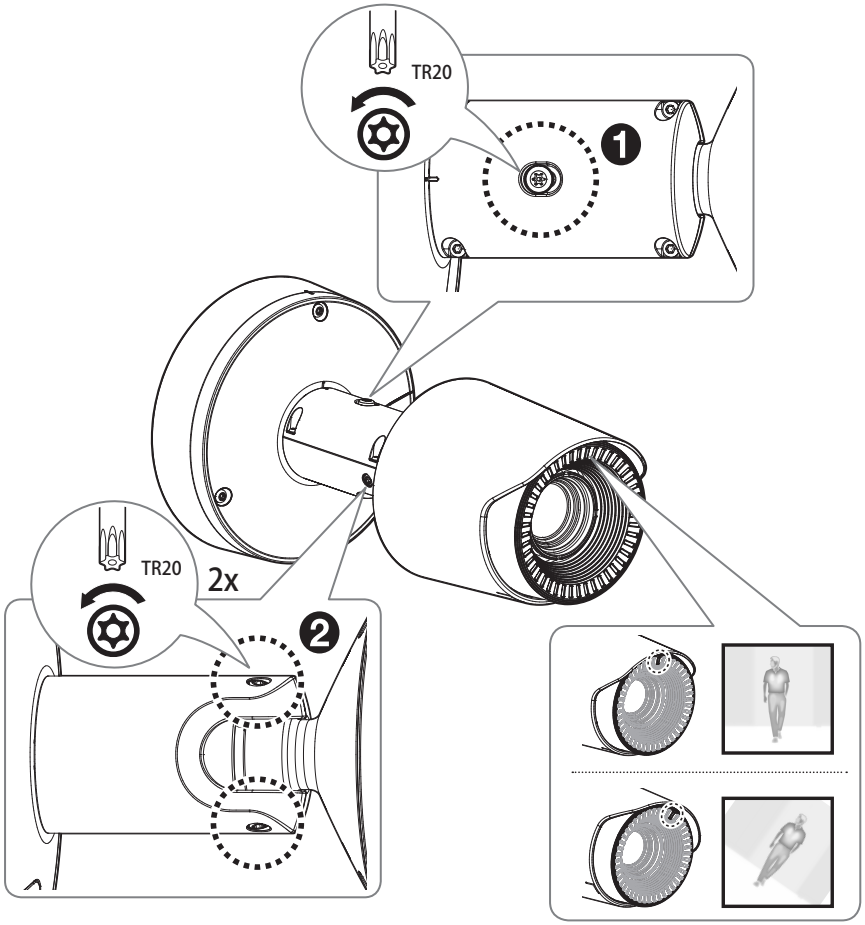
- 締結用のネジは、防水に問題がないようにしっかり締結させてください。

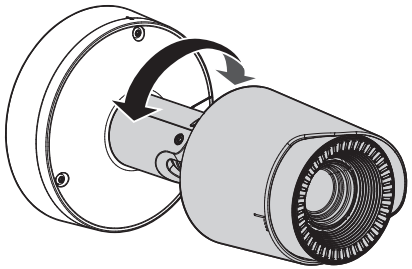


4. カメラ本体の方向調整ネジを緩めてカメラの方向を調整してください。
   - ねじを完全に緩める必要はありません。
   - USB Type-Cポートにモニタリング機器を接続して、モニタリングを行いながら調整してください。

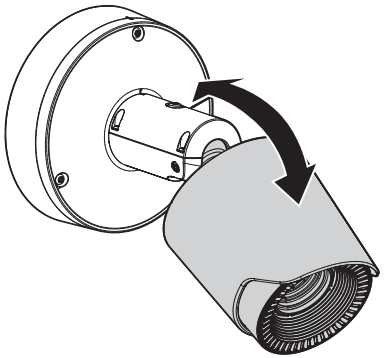
- カメラの監視方向を調整する際は、固定ネジを緩めて調整した後、再び締め付けてください。ネジが締まった状態で無理に調整すると、傷の発生や故障の原因になる恐れがあります。

方向調整ネジの位置

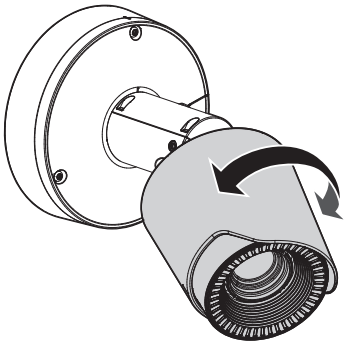




<本体回転>

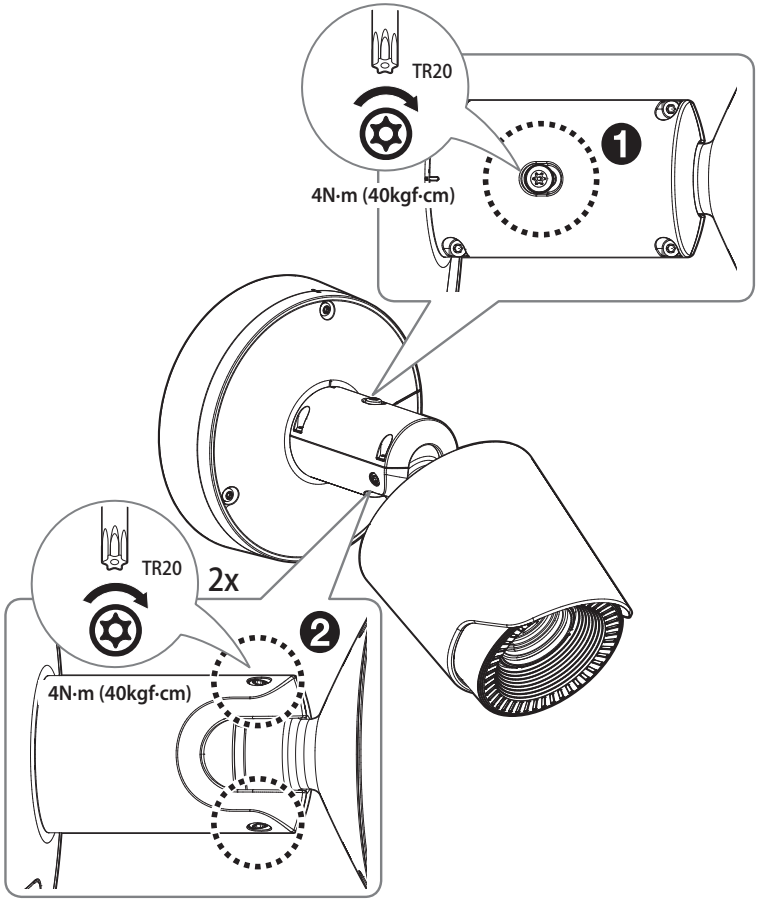


<傾き調整>

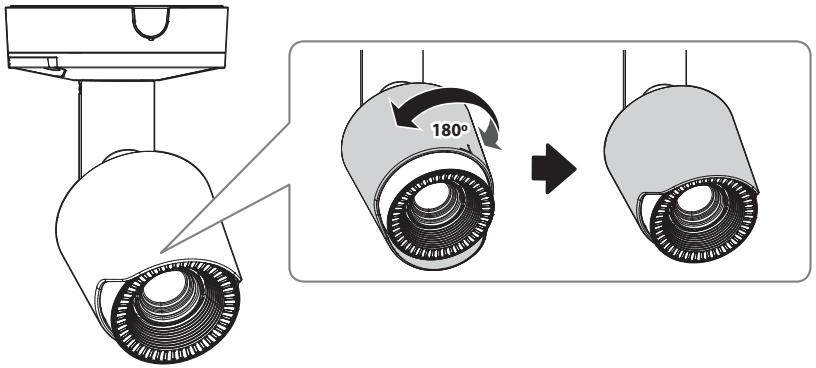


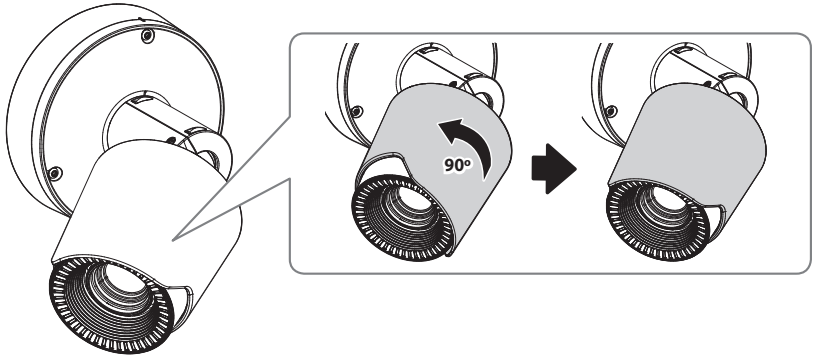
<レンズ回転>

5. カメラの方向調整が完了したら下記の図のようにカメラ本体の方向調整ネジを締めて固定してください。



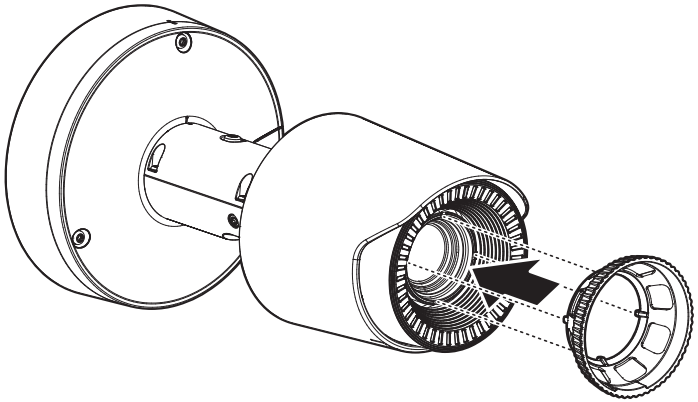
- 天井または廊下ビューを設置する際は、カメラ本体を任意の方向に設置してから、サンシールドのみを天井の方向に回転させて設置することを推奨します。カメラ本体の方向調整ネジを緩めずにサンシールドのみを回転させることができます。
- 下記のようにカメラ本体を回転させてレンズの設置角度が変わった場合は、カメラのウェブビューアで変わった角度に合わせて画面を回転させる必要があります。



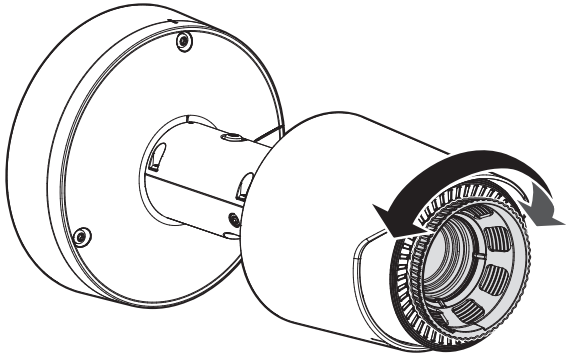


フォーカスを調節する

1. 同封されたフォーカスツールをカメラのレンズの前部分の溝に合わせてはめ込んでください。



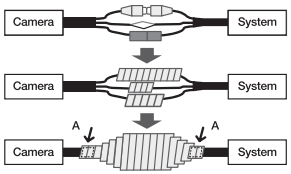
2. フォーカスツールを持って時計回りまたは反時計回りに回してフォーカスを調節してください。



屋外設置

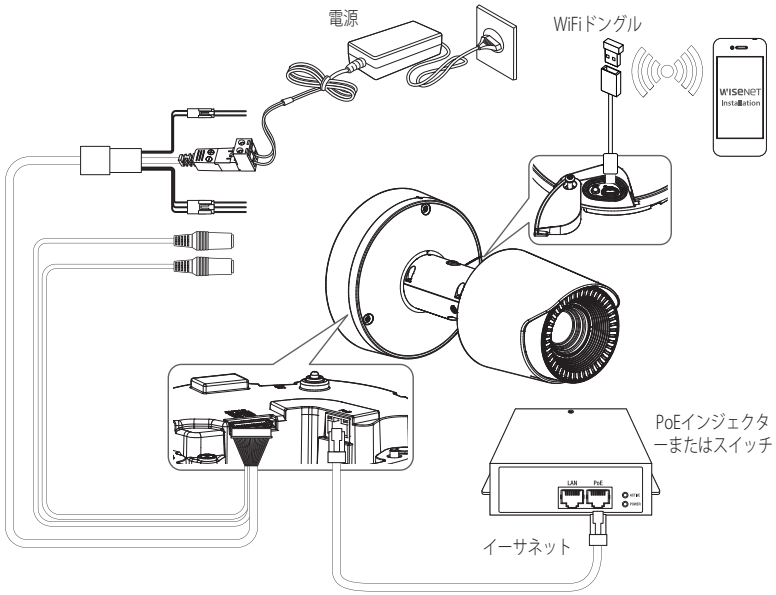
建物外部に設置時、外部にて接続するケーブルの隙間に水漏れの心配がありますので、次のように市販されている防水ブチルゴムテープにて防水処理をしてください。

1. 電源、I/O、およびネットワークケーブルを接続します。
2. 黒いケーブルジャケット（A部）を含むケーブル接続部までブチルゴムテープの半分以上が重なるように防水テープを巻いてください。



- 接続したケーブルジャケット部分の防水処理が不十分な場合、直接的な水漏れ原因になるため特にしっかりとテーピングをしてください。
- 防水用ブチルゴムテープは本来の長さの2倍以上伸びるブチルゴム素材です。

他のデバイスとの接続



- 製品のUSB Type-Cポートは、Wi-Fiドングルを接続してスマートフォンにインストールされたアプリケーションと通信するのに使用されます。
  製品のUSB Type-Cポートはカメラ設置時の利便性のためのポートです。監視用には適合していません。

イーサネット接続

イーサネットケーブルをローカルネットワークもしくはインターネットに接続します。

WiFi接続

カメラ設定

1. USB Type-Cの端子にOTGジェンダー(Type-C)とWi-Fiドングルを接続してください。

スマートフォン設定

1. Wisenetインストールアプリケーションをインストールします。
2. WiFiをオンにしてからカメラのSSIDを選択します。
3. Wisenetインストールアプリケーションを起動します。
4. カメラにログインすると、ビデオに接続されます。
5. スマートフォンでビデオを視聴しながら、画角を調整することができます。

推奨するドングル製造業者

製造業者	モデル
NETIS	WF2123 n300
EDIMAX	EW-7811Un V2 (新規バージョン)
IP Time	N100mini
IP Time	N150L
TP-LINK	TL-WN823N V1
TP-LINK	TL-WN725N
ASUS	USB-N13
ASUS	USB-N10 NANO
NETGEAR	WNA3100M
IODATA	WN-G150UMW
IODATA	WN-S150UM
TOTOLINK	N300UM

電源

- PoE、DC 12V電源を同時投入すると、デバイス電源はPoE、DC 12Vに同時動作します。
- PoE機能が可能なルータ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が可能です。
- PoEはIEEE 802.3af規格に対応した装備を使用します。
- 外部デバイスを接続する場合は、作業を進める前に外部デバイスの電源を切る必要があります。
- セットとアダプター電源ラインを最初に接続し、その次に電源ケーブルを壁のコンセントに接続します。

各モデルの電源ケーブルの仕様

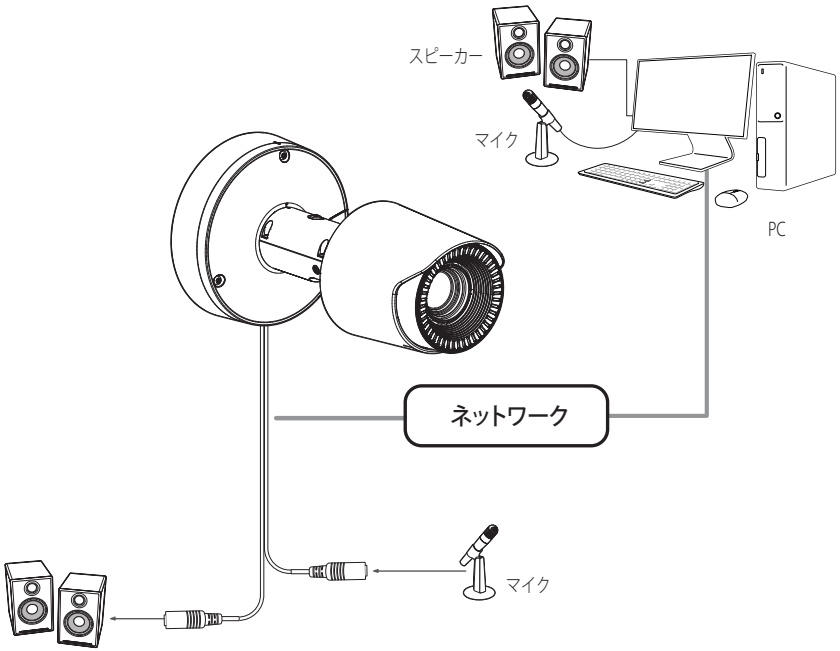
入力電力	ワイヤータイプ(AWG)	ケーブルの長さ(最長)
DC 12V	#18	27m
	#20	17m
	#22	10m

- DC12Vは極性がありますので、注意して接続してください。

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	
ケーブル	カテゴリ 6	
最大距離	100m	直流抵抗 ≦ 0.125 Ω/m
PoE サポート	IEEE 802.3af	

音声入力/出力への接続



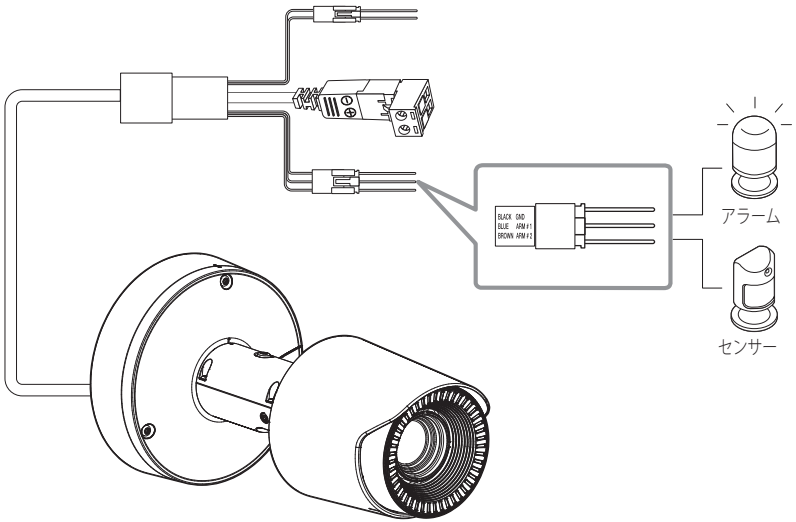
1. カメラのMICポートをマイクに接続するか、マイクが接続されているアンプのLINE OUTポートに接続します。
2. カメラのSPEAKERポートをスピーカーに接続するか、スピーカーが接続されているアンプのLINE INポートに接続します。
3. 音声入力の仕様を確認します。

- **音声コーデック**
  - 音声入力：G.711(PCM): 8kHz(64Kbps), G.726(ADPCM): 8kHz(16/24/32/40Kbps), AAC-LC: 16kHz(48Kbps), OPUS: 48kHz(64Kbps)
- **全二重音声**
- **音声入力**
  - 対応電圧: 2.5 VDC
  - 入力インピーダンス: 20 kΩ
- **音声出力**
  - 出力電圧: < 2.74 Vpp
  - 負荷抵抗: > 10 kΩ

- ウェブビューアアクセス - <**映像&音声**> - <**音声設定**>で音声入力ソースを外部マイクに設定した場合、マイクの推奨仕様は下記のとおりです。
  - 周波数範囲：40～16,000Hz
  - インピーダンス：1,500 Ω
  - 感度：-40±3dB(7.1～14.1mV)
- 下記の場合には、サウンド分類性能が低下されるか誤動作が発生することがある。
  - 銃声が単発性の銃声ではなくマシンガンのように連続で音がする場合
  - ノイズと対象サウンドが区分されないぐらいに大きい場合
  - 2つ以上の違うサウンドが同時に入力で入る場合
  - 静かな環境でノイズ除去機能を使用してサウンド分類を適用する場合
  - カメラ近くに(1メートル以内)拍手、叫び声などの音がする場合
  - 飛行機の音、サイレンの音など、サウンド分類のカテゴリーではないサウンドが急に大きく発生する場合
  - 外部マイクが推奨仕様に該当しない場合

I/Oポートボックスへの接続

アラーム入・出ケーブルを、ポートボックスの対応する部分と接続してください。



アラーム関連コネクタ

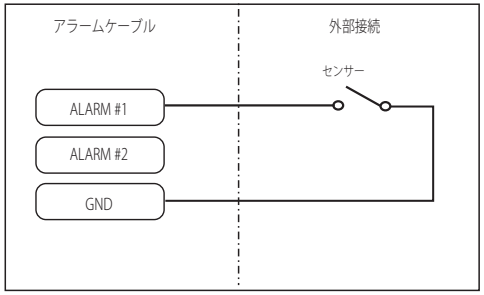
- 必ず提供されたオーディオ/アラームケーブルを接続してご使用ください。

ケーブルカラー	機能	説明
青色:アラーム #1 茶色:アラーム #2	ALARM I/O 1, ALARM I/O 2	2つの端子はアラーム入力またはアラーム出力端子に使用でき、ウェブビューアで設定できます。 ※ アラーム入/出力変更はWebviewer設定で可能です。
黒	GND	アース端子です。

外部センサの接続

アラーム入力で使用するには:[アラーム入/出力]端子の1か2のどちらかに接続し、もう一つは[GND]端子に接続してください。

アラーム入力接続図(例)



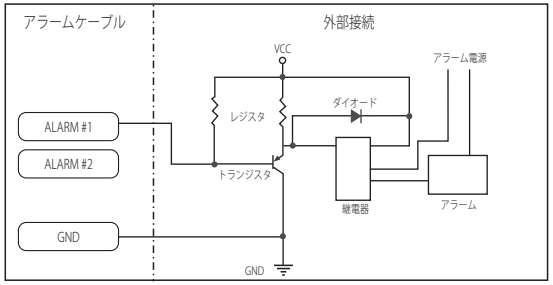
<アラーム入/出力 1を入力端子に設定時>

アラーム出力の接続

オープンコレクタ方式で、電圧や電流仕様を超過するデバイス(警光灯、サイレンなど)を接続する場合、製品が故障する可能性があります。

下記のアラーム出力接続図をご参照ください。

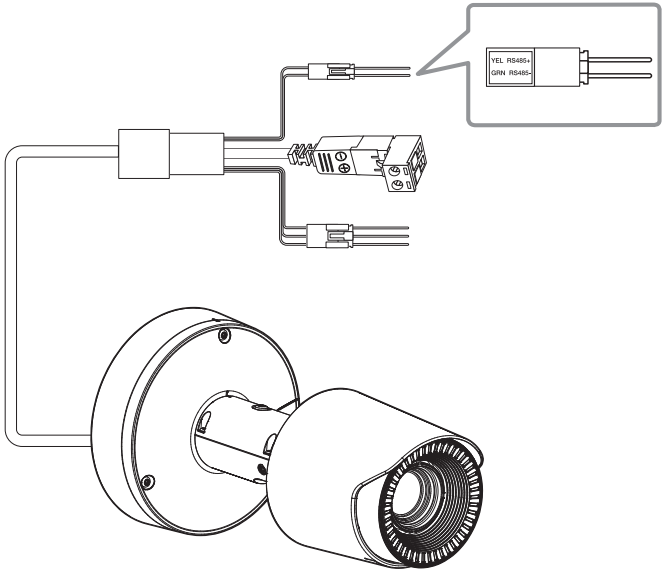
アラーム出力接続図(例)



<アラーム入/出力 1を出力端子に設定時>

RS-485を接続する

[RS-485+/-] ポートに外部デバイスを接続することで、外部デバイスを制御することができます。



- RS-485通信には、GND接続をお勧めします。 通信障害が発生した場合、必要に応じてGNDピンを接続し、カメラと外部デバイス間のGNDレベルを修正します。

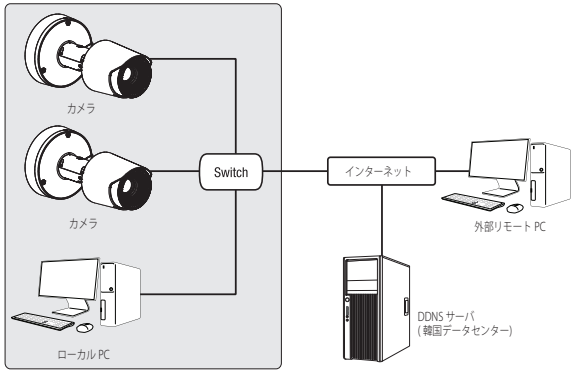
ネットワーク接続と設定

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

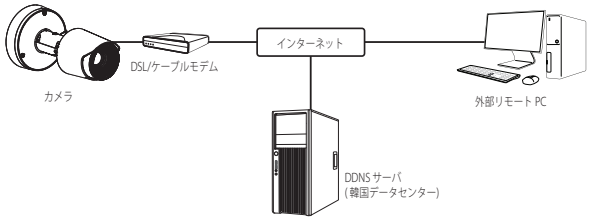
1. ローカル PC でインターネットブラウザを起動します。
2. ブラウザのアドレスバーにカメラの IP アドレスを入力します。



<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。(25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。

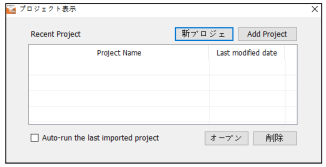
- DDNSの設定方法についての情報は、ウェブビューアのオンラインヘルプを参照してください。
- IPフォーマットの設定方法についての情報は、ウェブビューアのオンラインヘルプを参照してください。

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パソコン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

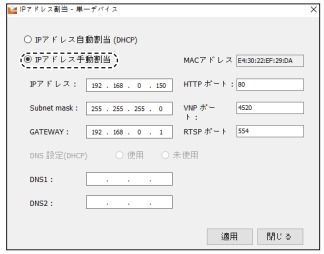
カメラのネットワーク設定を変更するためには、<**状態**>項目に<**Login OK**>と表示される必要があります。Device Managerのトップで<**資格**>をクリックすると、ログインできます。

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。



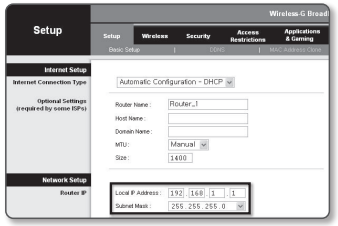
ブロードバンドルーターを使用しない場合

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、"**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。（27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。

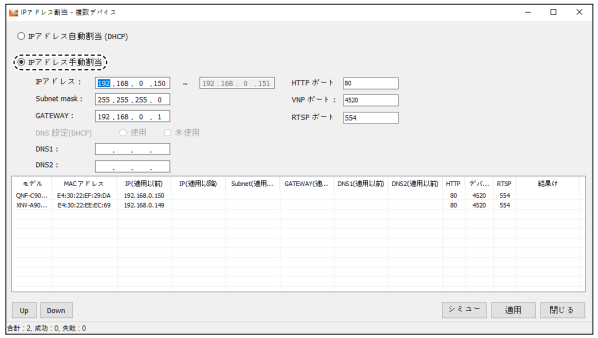
例)

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

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. [**シミュー**]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

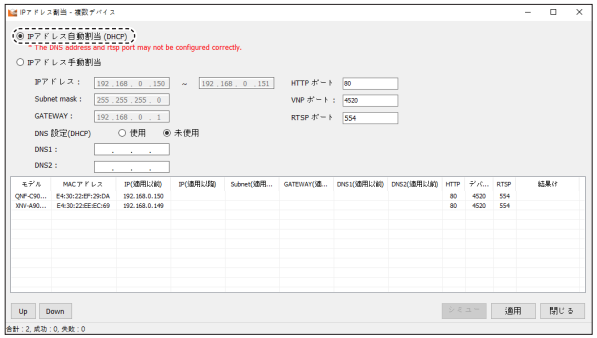
IPアドレスをDHCPで自動に割り当てられます。

- 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。

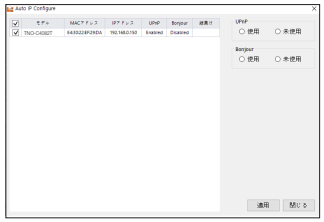
手動でカメラを登録する

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。

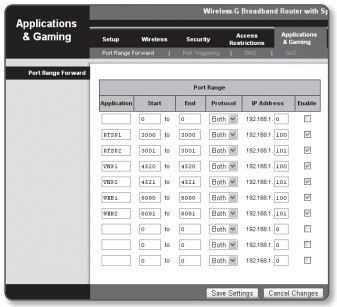


ートフォワード(ポートマッピング)の設定

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。

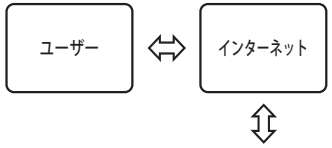


- ポートフォーワーディング設定の説明は、CISCO IPのルーターで設定した例示です。
- 設定は、接続しているブロードバンドルーターのモデルによって異なる場合があります。
  詳細は、該当するルーターのユーザーマニュアルを参照してください。

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:



ブロードバンドルーター			
開始	終了	プロトコル	IPアドレス
3000	3000	TCP/UDP	192.168.1.100
3001	3001	TCP/UDP	192.168.1.101
8080	8080	TCP/UDP	192.168.1.100
8081	8081	TCP/UDP	192.168.1.101

カメラ1 (192.168.1.100)	
HTTPポート	8080
RTSPポート	3000

カメラ2 (192.168.1.101)	
HTTPポート	8081
RTSPポート	3001

- 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

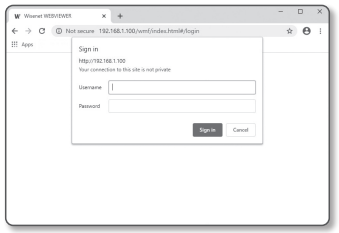
IPルーターのネットワーククラスター外部のリモートパソコンでは、ユーザーがカメラのDDNS URLを用いてIPルーターのネットワーク内部にあるカメラにアクセスすることができます。

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、クライアント或い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或い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。

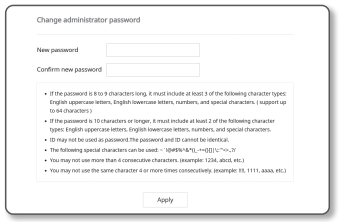
DDNSアドレスを確認するには

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。



- 新しい暗証番号は8文字以上、9文字以下は英大・小文字、数字、記号の中で3種類以上を使用し、10字以上は2種類以上を使用してください。（最大64文字まで可能）
  - 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［**SET**］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。
   管理者のIDである"**admin**"は、Web Viewerで変更できます。
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
Windows 10ユーザーがChromeまたはFirefoxからウェブビューアにアクセスする場合、マイクロフォンの音声ボリュームは周期的に変わります。	• これは、マイクロフォンのドライバをRealtekドライバに設定している場合に生じます。 High Definition Audioデバイス（Windowsの標準ドライバ）またはサードパーティ製のドライバをマイクロフォン用のドライバとしてインストールします。
イベントの時にオーディオ再生に必要なWAVEファイル仕様は何ですか？	• サンプリングレート(sampling rate)は、48000KHz以下に使用することをお勧めします。 • サンプル当たりビット(bits per sample, bps)は、8/16bitまでお勧めします。 • PCMでエンコーディングされたタイプのみ対応します。
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か確認します。 • 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。
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。

問題	解決策
<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。
NASに記録できません。	• NASに登録した情報が正しいことを確認します。
NAS設定が失敗したと報告が出ています。	• NASのIPアドレスが有効であること。 • NASのID/パスワードが有効であること。 • NASのIDを使う基本フォルダに指定したフォルダにアクセスできること。 • NAS SMB/CIFSの項目をチェックしていないこと。 • NAS IPアドレスとカメラIPアドレスが同じフォーマットであることを確認します。 例）NASとカメラのサブネットマスク値は255.255.255.0です。 IPアドレスが192.168.20.32である場合、NAS IPアドレスは192.168.20.1～192.168.20.255の範囲にある必要があります。 • 保存または使用する基本フォルダを初期化せずに、別のユーザーとして利用しようとしていたかを確認します。 • 推奨されているNAS装置を使用したかどうか確認します。
画面にノイズが見える場合があります。	• 熱像カメラの特性上、電源印加後に安定化時間が必要であり、この間には画面にノイズが表示される場合がありますが、一般的に30分ぐらい後に消えます。但し、検知機特性によって時間がかかる場合もあります。

eco
RoHS compliant

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。

Hanwha
Vision