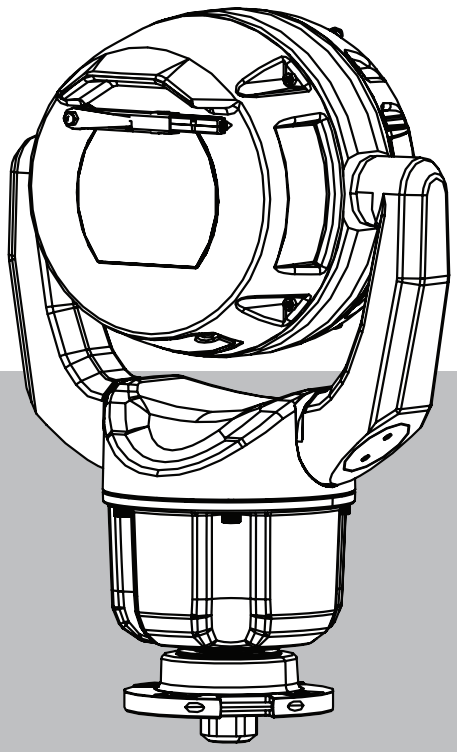
MIC 7100s

MIC-7803S-Z30B | MIC-7803S-Z30G | MIC-7803S-Z30W |
MIC-7803S-Z30BR | MIC-7803S-Z30GR | MIC-7803S-Z30WR



ja 設置マニュアル

目次

1	**安全・セキュリティに関する情報**	**5**
1.1	安全性に関する説明	5
1.2	安全に関するご注意	5
1.3	安全に関するご注意	5
1.4	通知事項	7
1.5	重要なお知らせ - 照明の安全性	8
2	**開梱**	**10**
3	**お知らせ**	**11**
4	**システムの概要**	**12**
4.1	製品の説明	12
4.2	使用目的	12
5	**設置の準備**	**13**
5.1	付属部品	13
5.2	準備	14
5.3	インボックス構成（オプション）	14
5.4	一時的な卓上スタンドの上での設定	15
6	**インストール**	**17**
6.1	設置手順の概要	17
6.2	取り付ける場所と方向のオプション	17
6.2.1	カメラを反転状態で取り付ける	19
6.3	取り付けオプション	20
6.4	取付ブラケットオプション	21
6.5	ヒンジ式DCAにMICカメラを設置する	26
6.6	屋外でのカメラ設置	31
6.7	照明器の取り付け（オプション）	33
6.8	日よけの取り付け（オプション）	38
6.9	microSDカードの取り付け（オプション）	41
6.10	カメラを傾ける（オプション）	42
6.11	アクセサリ	47
7	**接続**	**50**
7.1	カメラの電源と制御について	50
7.2	電源オプション	50
7.3	ミッドスパンによる出力	51
7.3.1	サードパーティ製IEEE 802.3bt PoE電源に関する推奨事項	51
7.3.2	照明装置で使用するための電源管理	51
7.3.3	電気的にアースされた水密金属製コンジットを屋外用ミッドスパンに接続する	52
7.3.4	電源は24V AC / 36V DC	52
7.3.4.1	24V ACまたは36V DC電源の推奨事項	52
7.4	イーサネット接続	53
7.5	カメラへの接続	54
7.6	カメラをネットワークに接続する	55
8	**トラブルシューティング**	**56**
8.1	物理リセットボタン	57
9	**メンテナンス**	**59**
9.1	ワイパーアセンブリの交換	59
10	**使用停止**	**64**
10.1	譲渡	64
10.2	廃棄	64

11 サポートサービスとIQSIGHT Academy 65

1 安全・セキュリティに関する情報

以下の安全のための注意事項をすべてお読みになり、これらの注意事項に従って製品を安全にお使いください。また、この冊子は今後も参照できるように、確実に手元に保管してください。本機を操作する前に、すべての警告に従ってください。

1.1 安全性に関する説明

本マニュアルでは、注意を促す必要がある場合、以下の記号と表記を使用しています。



危険!
指示に従わなかった場合は、死亡事故や重度の怪我に至る危険性を示します。



警告!
指示に従わなかった場合は、死亡事故や重度の怪我に至る可能性を示します。



注意!
指示に従わなかった場合は、軽微な、または中程度の怪我に至る可能性を示します。



注記!
指示に従わなかった場合、機器や環境の損傷、またはデータの損失に至る可能性を示します。

1.2 安全に関するご注意



注意!
本機の設置は、有資格者が米国電気工事規程（NEC 800 CEC Section 60）または該当する地域の法規に従って行ってください。



注記!
カメラをMIC-DCAに取り付ける際にタイプ6P等級を維持するため、設置者は市販のケーブルグランドやコンジット接続がタイプ6P等級を満たしていることを確認する必要があります。

1.3 安全に関するご注意

- デバイスの清掃には、液体クリーナーやクリーニングスプレーを使用しないでください。
- ラジエーターやヒーター、ストーブなどの熱を発する機器（アンプを含む）の近くに本機を設置しないでください。
- 設置が完了する前に、本機の上に液体をこぼさないでください。
- 本機の調整は、本マニュアルの記載内容に従って行ってください。
- ラベルに記載されている種類の電源以外、使用しないでください。
- 有資格者以外は、本機の修理を行わないでください。本機の修理は有資格のサービススタッフに依頼してください。
- 本機の設置は、弊社の規定や設置する地域の法規に従って行ってください。

- 付属品やアクセサリは弊社指定品を使用してください。
- すべての接続ケーブル（特に接続ポイント）で損傷の可能性がある部分を保護してください。
- クラスIアダプターを製品に使用する場合、電源コードはアースに接続されたコンセントに接続してください。
- 使用する低電圧電源ユニットは、EN-62368-1に準拠している必要があります。
- 本機に電源アダプターから電力を供給する場合、そのアダプターは、規格認定取得済みの電源アダプター、または直流電源から電力供給されている必要があります。
- 手の怪我やワイパーの損傷を防ぐため、ワイパーに手を触れないでください（特にワイパーが動いているとき）。
- 光学ウィンドウ周囲の霜取り器は非常に高温になることがあります。機器の修理を行う際は注意してください。
- 屋外機器を本機の入力端子に接続する場合は、本機の接地端子を接地源に正しく接続してからにしてください。
- アース端子を取り外す前に、本機の入力コネクターを屋外の機器から取り外してください。
- 本機に接続されるすべての屋外の機器について、アース接続などに関する安全のための注意事項に従ってください。
- サージおよび雷保護を施してカメラを屋外に設置するための適切な構成の詳細については、「屋外設置のためのベストプラクティス」を参照してください。

注意!
感電や製品の損傷の危険を避けるために、本機が完全に設置されている場合にのみ電源を接続してください。

警告!
外部の相互接続ケーブルを取り付けます。NEC、ANSI/NFPA70（米国の場合）、Canadian Electrical CodeのPart I CSA C22.1（カナダの場合）、および地域の法規（その他の国の場合）に従ってください。 建物の設備には、20Aで2極の認証済み回路遮断器または分岐定格ヒューズが組み込まれた分岐回路保護が必要です。 最低3mmの接点間隔を設けた、簡単にアクセスできる2極遮断装置を組み込む必要があります。

警告!
外部配線は、永続的にアース接続された金属製防滴コンジットを通す必要があります。

注記!
屋外での設置
サージおよび雷に対する保護付きで屋外にカメラを設置するための適切な構成の詳細については、「屋外設置のためのベスト プラクティス」を参照してください。

注記!
IQSIGHT は、ネットワークケーブルと電源ケーブルおよびカメラ設置場所を保護するために、サージ/雷保護デバイスの使用を推奨します。NFPA 780、Class 1 & 2、UL96A、または国/地域の適切な同等の規約と、ローカルの建築基準を参照してください。また、各装置（ケーブルが建物に入る位置に設置されているミッドスパン、カメラ、およびサージ保護器）の設置説明書も参照してください。

注記!
必ず以下のいずれかのタイプのシールド付きネットワーク接続ケーブル（イーサネット）（Cat5e/Cat6 以上）と、シールド付きRJ45ネットワークケーブルコネクタを使用してください。
- 非シールドツイストペアを使用したF/UTP全シールドケーブル（FTPとも呼ばれます）。
- 非シールドツイストペアを使用したS/UTP全編組シールド（STPとも呼ばれます）。
ネットワークケーブルが主電源ケーブルと並列で配線されている場所や、モーターや接触器などの高誘導負荷がカメラまたはそのケーブルの近くにある屋内外の厳しい電気的環境では、常にシールド付きケーブル/コネクターを使用してください。

注記!
補助電源（UPS）が必要
EN 50130-4アラーム規格による「主電源の電圧低下および瞬断」要件に適合するには、無停電電源装置（UPS）などの補助装置が必要です。UPSは、製品のデータシートで指定された切り替え時間が2～6ミリ秒で、電源レベルのバックアップランタイムが5秒以上である必要があります。

警告!
カメラは、不燃性の設置面に直接かつ永続的に取り付ける必要があります。

1.4 通知事項

UL免責事項
Underwriter Laboratories Inc（以下「UL」）では、本製品のセキュリティや信号出力に関するパフォーマンスや信頼性のテストは行っていません。ULは、Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 62368-1: 2018に記載されている火災、感電、および/または人身事故の危険性のみをテストしています。UL認証は、この製品のセキュリティまたは信号機能の性能や信頼性を対象とするものではありません。
ULは、本製品のセキュリティまたは信号出力関連の機能のパフォーマンスや信頼性に関して、一切の表明、保証、認証を提供しません。

FCC 声明 - ワイヤード Class A デジタル装置（非意図放射器）
この製品は、FCC 基準パート 15 に準ずる Class A のデジタル装置の制限事項に準拠しています。これらの制限事項は、商業環境で機器を操作した場合に生じる可能性のある電波障害を規制するために制定されたものです。この機器は高周波エネルギーを生成し使用しているので、高周波エネルギーを放射することがあります。そのため、取扱説明書に従って正しく設置されていない場合、無線通信に障害を及ぼす危険性があります。住宅地域でのこの機器の使用は、電波障害を起こす可能性があります。その場合、ユーザーは自己負担でその障害を解決する事が求められます。

FCCサプライヤー適合宣言

MIC 7100s	MIC-7803S-Z30B
MIC 7100s	MIC-7803S-Z30G
MIC 7100s	MIC-7803S-Z30W
MIC 7100s	MIC-7803S-Z30BR
MIC 7100s	MIC-7803S-Z30GR
MIC 7100s	MIC-7803S-Z30WR

責任者
IQSIGHT LLC
130 Perinton Parkway

Fairport NY 14450, USA
www.iqsight.com

欧州連合、イギリス、オーストラリア、ニュージーランド

注記!

本機は、EN 55032に基づくClass Aデジタルデバイスの制限に準拠することが試験により確認されています。これらの制限は、本機を商業環境で作動させたときに有害な干渉から適切に保護するためのものです。本機は、無線周波エネルギーを生成、使用し、放射します。指示どおりに設置して使用しないと、無線通信に対して有害な電波干渉を及ぼすことがあります。本機を住宅地で作動させた場合、有害な干渉を引き起こす可能性があり、その場合はユーザーが自己の費用による干渉の是正を要求されることがあります。

カナダ

CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

VCCIの声明 (日本)

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。VCCI - A

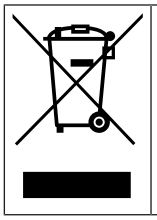
最新のソフトウェアの使用

本機を初めてお使いになる前に、お使いのソフトウェアが最新であることをご確認ください。機能、互換性、性能、セキュリティを維持するために、デバイスの使用期間中は定期的にソフトウェアをアップデートしてください。製品マニュアルの指示に従って、ソフトウェアをアップデートしてください。

以下のリンクでは、一般的な情報やセキュリティ勧告に関する情報（特定された脆弱性と提案された解決策のリスト）を提供しています：https://www.iqsight.com/en/support/product-security/

当社は、以前のソフトウェアコンポーネントを使用して製品を操作することによって生じたいかなる損害についても一切責任を負いません。

古い電気および電子機器



本製品やバッテリは、家庭ごみとは別に廃棄する必要があります。そのような機器を再利用またはリサイクルするために、地域ごとの法規制に従って処分してください。これにより、資源を維持し、人の健康と環境を守ることができるようになります。

1.5 重要なお知らせ - 照明の安全性

この章の説明は照明器付きカメラにのみ適用されます。

注記!

本製品は、標準IEC62471：2006「Photobiological safety of lamps and lamp systems (ランプおよびランプシステムの生物学的安全性) 」に従ってテストされています。 製品のエミッションは、IEC 62471：2006によって定義された青色光網膜障害および角膜 / レンズ赤外線障害の両方の除外グループの制限を超えています。 製品は、IRおよび白色LEDのリスクグループ1の露出制限を満たしています。

IEC 62471には、ランプまたはランプを内蔵する製品のリスクグループの決定方法が規定されています。IEC 62471のリスクグループは、予想される光学放射の危険性のリスクの程度を示します。リスクグループは、数十年間のランプ使用経験と光学放射エミッションに関係する偶発的な怪我の分析を基にして開発されました。

免除グループ - 継続的で制限されていない用途であっても、光学的危険性は合理的に予見可能であるとは見なされていません。典型的な例は、家庭用用途で使用されるほとんどのつや消し白熱灯と蛍光灯です。

露出危険値（EHV）は、露出レベル（距離、露出時間）と露出制限値（ELV）の比率です。EHVが1より大きい場合、本機は特定のリスクグループの露出制限値を超えています。ELVは、目または皮膚に対する光学放射の結果として生物学的な悪影響が予想されないレベルです。

障害距離（HD）は、露出レベルとELVがほぼ等しくなる光源からの距離です。つまり、特定のリスクグループでEHV=1になる状況です。

本製品の角膜／レンズ赤外線障害に関して、除外グループの露出制限に基づくテスト距離200mmの露出危険値（EHV）は、2.19です。リスクグループ1の制限に基づくEHVは0.386です。除外グループのHDは297mmです。

2 開梱

- 本機は十分に注意して取り扱い、開梱してください。梱包に明らかな損傷がないか確認してください。製品出荷時に生じたと思われる損傷がある場合は、すぐに発送元までお問い合わせください。
- 下記のパーツ一覧に記載された付属品がすべて揃っていることを確認してください。不足品がある場合は、IQSIGHT の営業担当者またはカスタマー サービス担当者にお知らせください。
- 部品のいずれかに損傷があると思われる場合は、この製品を使用しないでください。製品に損傷がある場合は、IQSIGHTまでお問い合せください。
- この梱包箱（損傷していない場合）は、この製品を輸送するうえで安全上最も適しています。修理のために製品を返送する際は必ずこの梱包箱を使用してください。梱包箱は大切に保管しておいてください。

3 お知らせ

本マニュアルは細心の注意を払って作成されており、記載されている情報については十分な検証を行っています。テキストについては発行の時点で誤字脱字がないことを確認していますが、内容は予告なく変更される場合があります。IQSIGHTは、誤記、不完全な記述、またはマニュアルと対象製品の間の不一致によって直接的または間接的に発生する損害について一切責任を負いません。

著作権

本マニュアルは、IQSIGHTの知的財産であり、著作権で保護されています。
無断転載を禁じます。

商標

本書で使用されているすべてのハードウェアおよびソフトウェアの製品名は登録商標である可能性があります。これらに対して適切な取り扱いが必要になります。

詳細について

詳細については、IQSIGHTまでお問い合わせいただくか、www.iqsight.comをご覧ください

https://commerce.iqsight.com/us/en

4 システムの概要

4.1 製品の説明

MIC 7100s カメラは、政府機関のセキュリティ、重要インフラの保護、およびミッション クリティカルな環境における大規模な境界監視向けに設計された、高度な PTZ 監視プラットフォームです。4MP の 1/1.8 インチ センサーと 30 倍光学ズーム レンズを搭載し、厳しい照明条件下でも鮮明なピントと優れた色再現性を実現します。
この高性能 AI 搭載 PTZ カメラは、オプションの長距離バイスペクトル イルミネーターにより、低照度環境や完全な暗闇でも優れた画質を実現します。モーションを最適化した HDR X 機能で、オペレーターはカメラを動かしている状態でブレることなく光量が厳しいシーンに対応できます。
このカメラは、堅牢な設計と精密なエンジニアリングにより、非常に耐久性と信頼性が高く、サービス コストが高額になるためダウンタイムが許されない設置環境に最適です。市場で入手可能な最も先進的な画像処理および測位システム ソリューションを提供します。C5-High の耐腐食性等級を備えているため、強風、雨、霧、氷、雪といった最も過酷な環境条件や悪天候下でも動作します。

– **設置条件がデータシートに記載されている振動および衝撃ストレスに関する仕様に適合していることを確認してください。**

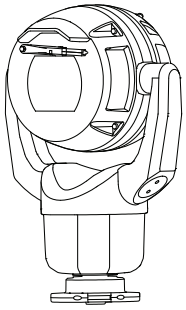
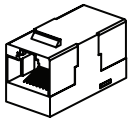
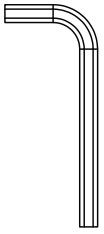
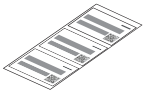
ばね式アームに取り付けられた耐久性の高いシリコンワイパーブレードが、すべてのMICカメラに標準で装備されています。

4.2 使用目的

本カメラは、プロフェッショナルなIP映像監視ソリューションで、監視カメラとして統合されるように設定されています。カメラの設置、操作、および運用は訓練を受けた専門家のみが行うものとします。
監視カメラは国内の法律および規制によって制限されています。カメラの使用は当該の法律と規制に従ってください。

5 設置の準備

5.1 付属部品

	数量	コンポーネント
	1	MIC 7100sカメラ
	1	スパナ[必要に応じてカメラを傾斜させるためにヨークキャップを取り外して取り付ける場合、および照明器アクセサリ（別売り）を取り付ける際にカメラヘッドからアクセスプラグを取り外す場合]
	1	ベースパッキン
	1	RJ45カプラー
	1	TR20 六角レンチ
	1	MACアドレス粘着ラベル
	1	クイックインストールガイド
	1	安全に関するご注意

5.2 準備

設置する前に、設置手順と必要な器具の準備と計画を行ってください。

前提条件

コンポーネントを箱から取り出します。すべての部品が付属しており、損傷がないことを確認してください。

必要な器具と機器:

- カメラのアース取り付け用ラグを固定するためのスクリュードライバー1個
- 取付アクセサリにカメラのベースを固定するためのモンキーレンチまたはソケットセット
- 傾斜カメラ: ヨークアームのボルトの取り外し / 取り付けを行うための5 mm六角ビット付きトルクレンチ1個
- MicroSDカード（オプション）

注意：カメラのデータシートに記載されている、ヘルスチェック機能を備えた産業用microSDカードの使用をお勧めします。

5.3 インボックス構成（オプション）

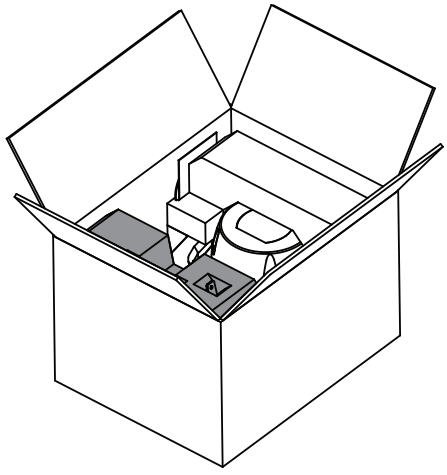
設置者は、梱包箱内でカメラをネットワークに接続し、設定することができます。

注意!

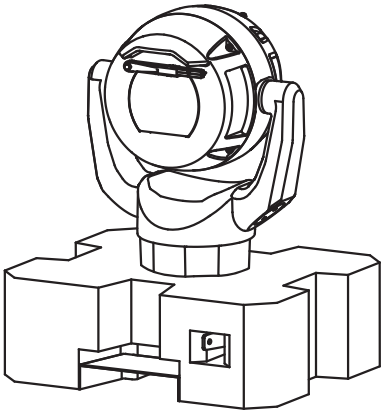
カメラ損傷のリスク

カメラを梱包箱の中に入れたまま、カメラの方向を「反転」に変更しないでください。カメラヘッドを自由に回転動作させる必要があります。カメラの方向を「反転」に変更する必要がある場合は、カメラを箱から取り出し、*一時的な卓上スタンドの上での設定, ページ 15*にある手順に従って構成します。

1. 梱包箱の上部中央部分からアクセサリの箱を取り出します。



2. 梱包材を取り外して、カメラの電気関連コネクターを利用します。



3. カメラに電力を供給し、コンピューターにカメラを接続します。ワイパーはカメラウィンドウの前を 1 ~ 3 回移動し、停止位置に戻ります。
4. カメラを設定します。詳細については、別資料のユーザーマニュアルを参照してください。
5. カメラの底面にあるコネクタからワイヤー/ケーブルを取り外します。

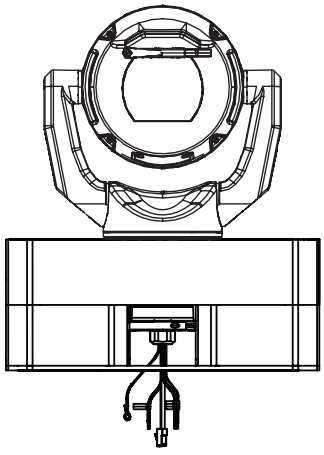
5.4 一時的な卓上スタンドの上での設定

注意!
MIC カメラは重量があるので、それを持ち上げたり移動したりする際は十分注意してください。

注意!
箱の中、または箱の底にあるスタンドの中では、カメラをパンおよびチルトしたりしないでください。

カメラ（段ボール製のスタンドに入ったまま）は、ネットワークへの初期接続と構成の間、机やテーブルなどの平らな水平面に一時的に置くことができます。

1. 梱包箱の上部中央部分からアクセサリの箱を取り出します。
2. 梱包材を取り外して、カメラの電気関連コネクターを利用します。
3. カメラのヘッドを覆っている段ボールを取り外します。
4. カメラを箱から取り出します。水平で平らな面にカメラを直立に置きます。



5. カメラに電力を供給し、コンピューターにカメラを接続します。ワイパーはカメラウィンドウの前を 1 ~ 3 回移動し、停止位置に戻ります。
6. カメラを設定します。詳細については、別資料のユーザーマニュアルを参照してください。

注記!

カメラの方向を “**反転**” に (Web ブラウザーの **設定** ページで、**カメラ** → **インストーラメニュー** → **向き** の順に移動して) 変更した場合、カメラヘッドは自動的に反転位置 (180°) に回転します。日よけ板がカメラ本体の近くに来ることに注意してください。

7. カメラの底面にあるコネクタからワイヤー/ケーブルを取り外します。

6 インストール

6.1 設置手順の概要

注意!
設置は資格のある担当者が行い、ANSI/NFPA 70（米国電気工事規程®（NEC））、カナダ電気工事規程パートI（CEコードまたはCSA C22.1とも呼ばれる）、およびすべての該当する地方条例に準拠する必要があります。IQSIGHTは、不適切または誤った設置によって生じた損害や損失について一切責任を負いません。

注意!
感電のおそれ
カメラの移動、アクセサリの取り付け、およびカメラの設置を行う前に、感電のおそれをなくすためにカメラの電源コードを外してください。

MICカメラを設置する前に、カメラの表面仕上げ／塗装に傷や損傷がないかどうかを点検してください。塗装に損傷があることに気づいた場合は、交換用に本機を返品してください。
1.取り付ける場所と方向を選びます。
2.適切な36 VDC電源、24 VAC電源、またはIEEE 802.3btタイプ4、クラス8 90Wミッドスパン、および/またはアラーム/ウォッシャーインターフェース（MIC-ALM-WAS-24）（各 別売り）を取り付けます。設置手順については、当該のデバイスの設置マニュアルを参照してください。
3.電気的にアースされた液密金属製コンジット（市販品）をMIC DCA（別売り）に（また、必要に応じてPSUに）設置し、配線（市販品）を設置した後、電源、テレメトリ、映像に必要な接続を行います。
4.（オプション）microSDカードを1枚または2枚取り付けます。
5.（オプション）梱包箱内か卓上で事前設定を完了します。
カメラを*反転*方向に設置する場合は、卓上でこのステップを完了してください。
6.DCAを設置した後、カメラをDCAに設置します。
または
6.カメラを取付面（ひさしなど）に直接設置します。
7.（オプション）日よけ（別売り）を取り付けます。
8.（オプション）照明器（別売り）を取り付けます。
9.（オプション）カメラを傾けます。
10.適切な電源と制御線の接続を行います。

6.2 取り付ける場所と方向のオプション

MIC 7100sカメラは屋外での使用を想定して設計されています。カメラを密閉された場所に設置する場合は、カメラの周囲に空気が循環して冷却されるようにしてください。
デバイスの安全な設置場所と取り付け方向を選んでください。デバイスが故意または偶然による干渉を受けることのない設置位置が必要です。
MICカメラが金属製のストラップやケーブルに接触することのない位置を選んでください。
カメラは次の方法で設置できます。

- MIC-DCAに設置するか、MICウォールマウント（MIC-WMB）とMIC浅型コンジットアダプター（MIC-SCA）を使用して設置する（アダプターなしでウォールマウントに設置しないでください）
  または
- 付属のベースパッキンと次の適切なコネクターキット（別売り）を使用して、取付面に直接取り付ける
- MIC-IP67-5PKコネクターキット

IP67等級の設置を行うには、適切なIP67コネクターキットを使用する必要があります。

カメラの底面に水や湿気が残っていないことを確認します。「*ヒンジ式DCAにMICカメラを設置する, ページ 26*」の章で説明されているようにカメラをアース接続します。

カメラは次のいずれかの方向で設置できます。

- 直立（真上90°）
- 反転（真下90°）
- 上向き傾斜（前方35°に傾斜）

最も一般的な取り付け位置は、カメラの動きが最小限になる堅牢な取り付けプラットフォームを備えた、CCTV機器を支えるのに適したポール（通常は電源などの補助装置を取り付けるためのベースキャビネットも備わっています）の上部です。

カメラは、ポールマウントブラケット（MIC-PMB）を使用して、街灯、ポール、または類似の支柱の側面に取り付けることもできます。街灯は移動される可能性があり、すべての条件またはすべての用途に適しているとは限りません。

注記!

屋外での設置

サージおよび雷保護を施してカメラを屋外に設置するための適切な構成の詳細については、「*屋外でのカメラ設置, ページ 31*」の章を参照してください。

*NEC725*および*NEC800（CEC Rule 16-224*および*CEC Section 60）*に従い、設置場所に電源や避雷針との適切な間隔があることを確認してください。

次のものの近くに本機を設置しないでください。

- 熱源
- 送電線、電源回路、電灯の近くまたはそれらと接触する可能性のある場所

シールド付きCAT5e／CAT6ケーブルは、専用のアースされた金属製コンジットに入れ、高電圧の電源ケーブルから離してください。許容できる電圧変動については、テスト条件のデータシートを参照してください。

MIC 取付アクセサリの取付面の推奨事項

取付面は、MIC カメラ + MIC 照明器 + MIC 取付アクセサリ (DCA、ウォール マウント、コーナー ブラケットなど) の合計重量を保持できる必要があります。設定の計画時は、予想されるすべての負荷、振動、および温度条件を考慮に入れてください。材質は、最低でも 275 kg の引張強度に対応している必要があります。

取付アクセサリは、次のいずれかの面に固定してください。

- コンクリート (ソリッド/キャスト)
- コンクリート ブロック
- レンガ (全種類)
- 金属 (スチール/アルミニウム。厚さ 3 mm 以上)

安全な設置のため、あらゆる状況において、該当するすべて建築法規や業務用構造工学ガイドラインを参照することをお勧めします。

- 選択した取付面が、予想されるすべての負荷、振動、および温度条件でカメラと取付用金具の合計重量を支えることを確認します。

注意!

落雷のリスク

カメラが落雷の可能性がある非常に露出した場所に設置されている場合は、カメラから0.5m（1.6フィート）以内、かつカメラより少なくとも1.5m（4.9フィート）高い位置に、別の避雷針を設置することをお勧めします。カメラハウジングへの適切なアース接続は、二次的な落雷による損傷を防ぐのに役立ちます。カメラハウジングは、二次的な衝撃にも耐えられるように設計されています。適切な雷保護対策が施されていれば、内部の電子機器やカメラに損傷が生じることはありません。詳細については、*屋外でのカメラ設置, ページ 31*の章を参照してください。

高湿度環境下（たとえば、海岸の近く）での設置

カメラに付属の締め金具や備品は、カメラを固定する際に役立ちます。カメラの設置またはメンテナンスを行う場合は、常に同梱のねじや他の締め金具を使用してください。同梱の金具はMICカメラで安全に使用できるように設計されています。

カメラヘッドにアクセサリが取り付けされていない場合に腐食を防ぐため、カメラの各IRポートの周りには3本のプラスチック製ねじが取り付けられています。照明器アクセサリに日よけを取り付ける場合は、プラスチック製ねじを取り外し、各アクセサリに付属の金属製ねじに交換する必要があります。

設置する前（および定期的）に、カメラの金属部分の塗装が剥がれていないか、または損傷がないか点検します。塗装に損傷があることに気づいた場合は、交換用に本機を返品してください。

ステンレス鋼などの物質がカメラの金属製マウントに接触するような設置方法は避けてください。このような接触によってガルバニック腐食が発生し、カメラの外装が損なわれる可能性があります。不適切な設置によって生じたこれらの外装の破損は、カメラの機能には影響がないため、保証の対象にはなりません。

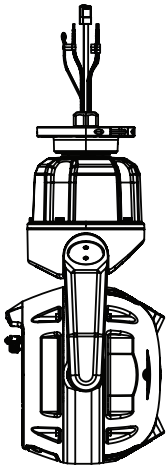
6.2.1 カメラを反転状態で取り付ける

カメラの方向を"反転"に変更するには、以下の手順を完了します。

1. カメラを梱包箱から取り出します。
2. カメラの電源を入れます。
3. Webブラウザーからカメラにアクセスします。
4. ［設定］ページにアクセスします。
5. ［カメラ］>［インストーラメニュー］>［向き］に移動します。
6. ［反転］を選択します。

   カメラヘッドが自動的に反転位置（180°）に回転します。

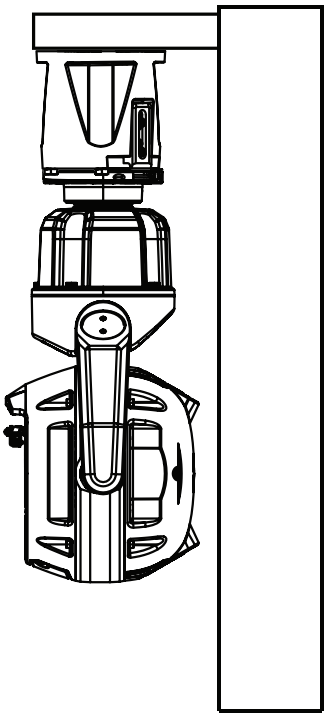
カメラを反転方向へ取り付ける場合は日よけ板の位置に注意してください。日よけ板がカメラ本体の近くに来ることに注意してください（下図を参照）。



注意：照明器はカメラの日よけ板の反対側に取り付けられるため、日よけにある照明器用のセクションを取り外す必要はありません。

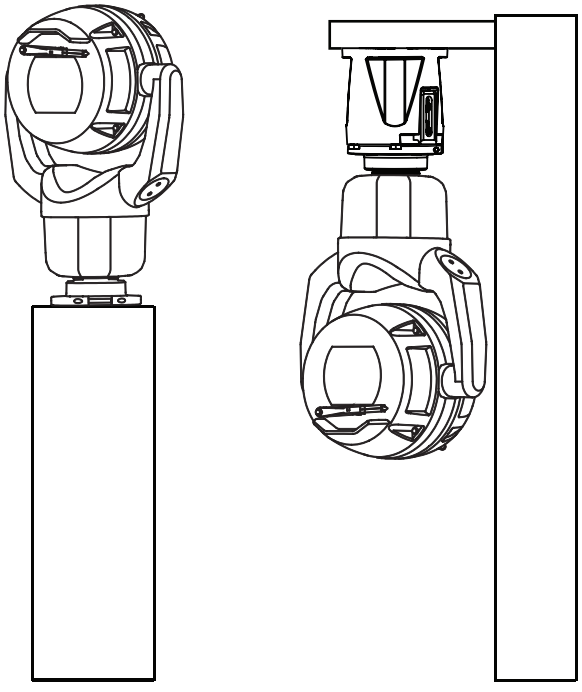
MICカメラの底部に湿気や水がたまることのないよう、マウントをシーリングします。

下図は、ポールに反転方向で設置されたカメラを示しています。

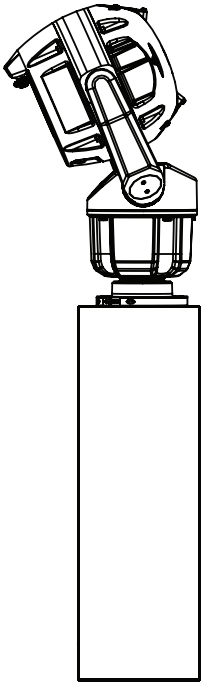


6.3 取り付けオプション

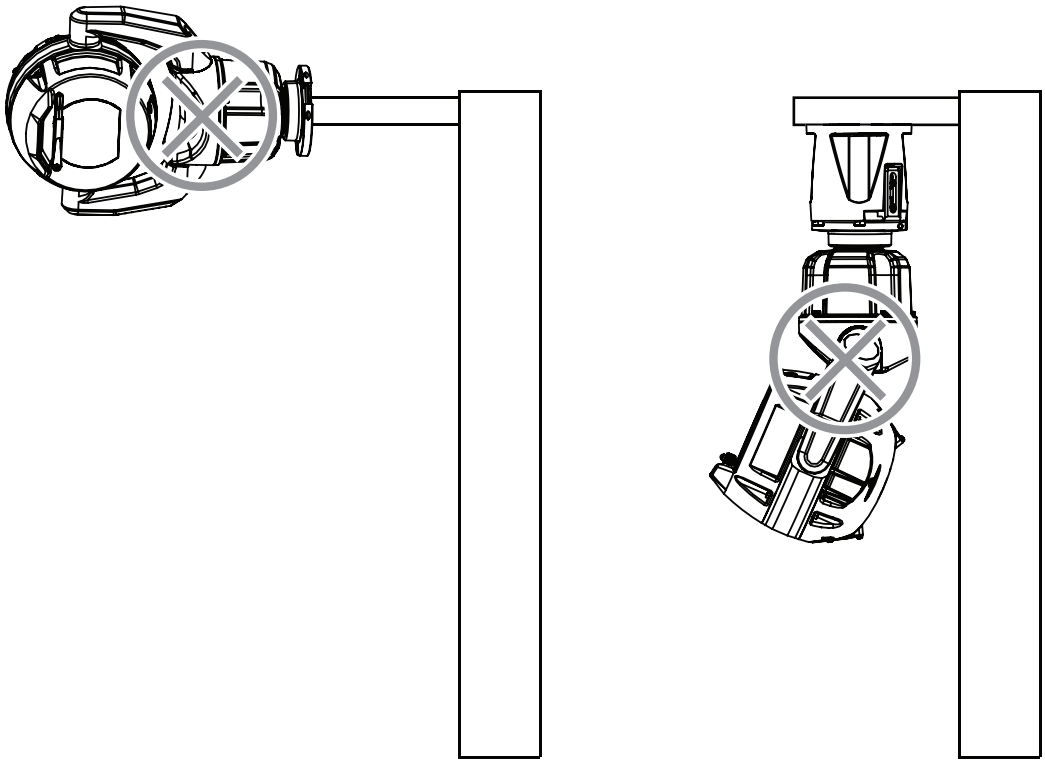
MICカメラは、直立（真上90°に向けて）、反転（真下90°に向けて）、または上向き傾斜（ボールが35°上向き）状態で設置するように設計されています。ボールが下向きに取り付けられている場合は、傾斜させた本装置のチルトリミットによって、適切な作動が妨げられます。MICカメラの正しい取り付け方向と間違った取り付け方向の説明については、下図を参照してください。



正しい取り付け方向 - 直立、逆向き

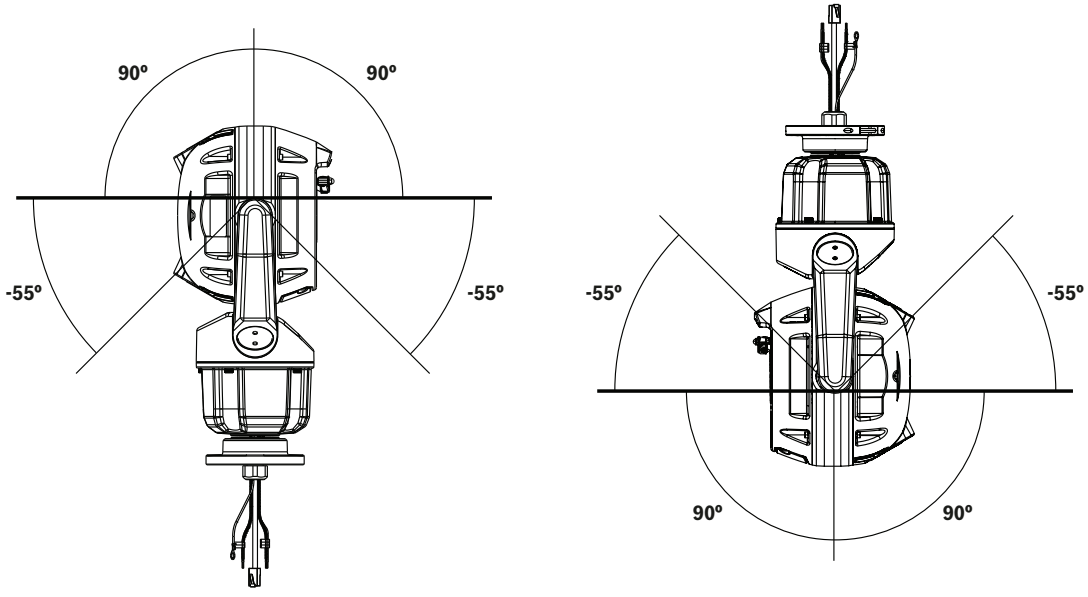


正しい取り付け方向 - 傾斜



不適切な／許可されていない取り付け方向（水平、反転＋傾斜）

下の図は、直立方向のカメラのチルト動作範囲を示しています。



6.4 取付ブラケットオプション

IQSIGHTでは、複数の取り付け構成に対応する、各種取り付けブラケットを販売しています。
常にIQSIGHTが提供するマウントだけを使用してください。これらはMICカメラの安全な設置用に設計されています。
詳細な取り付け手順については、MIC シリーズ取付ブラケット インストール ガイドを参照してください。

MIC 取付アクセサリの取付用金具の推奨事項

取付面に取り付けるための留め具は、MIC 取付アクセサリに付属していません。必要な留め具の種類は、取付面によって異なります。

留め具には、ウェッジ式取付アンカー、スリーブ式取付アンカー、シングル拡張アンカー、ダブル拡張アンカー、機械ねじ、ナット付き "通しボルト" などがあります。

留め具は、構造グレード (ISO クラス 10.9、SAE グレード 8) でなければならず、ある程度の耐腐食性を持たせるため亜鉛メッキ加工されている必要があります。海洋や同様の腐食環境に設置する場合、ステンレス金具 (A2-800、A4-800) が推奨されます。

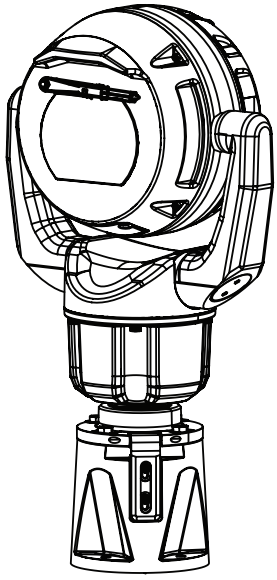
留め具の直径は 8 mm 以上でなければなりません。

すべてのボルトが取付面に広がり、平座金、ばね座金、ナットで固定される必要があります。すべてのスタッドがコンクリートに固定されるか、または金属製裏当て板に溶接されている必要があります。

安全な設置のため、あらゆる状況において、該当するすべて建築法規や業務用構造工学ガイドラインを参照することをお勧めします。

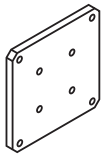
コンジットアダプター

ヒンジ式のDCA（深式コンジットアダプタ）は、ポールの上部への取り付けに適しています。



一般的なヒンジ式DCAマウント構成

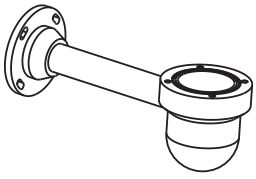
ウォールマウント



MIC-SPR-BD
MIC-SPR-WD
MIC-SPR-MG



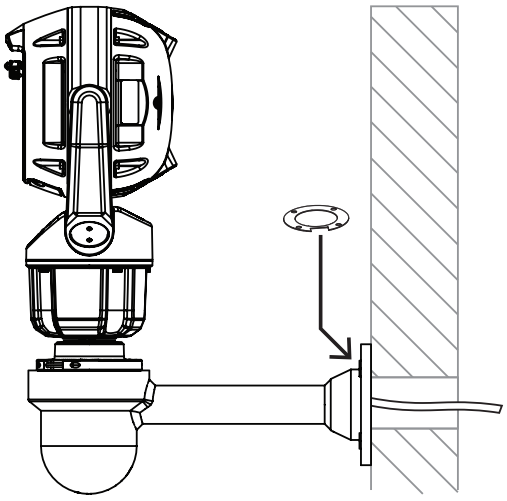
MIC-SCA-BD
MIC-SCA-WD
MIC-SCA-MG



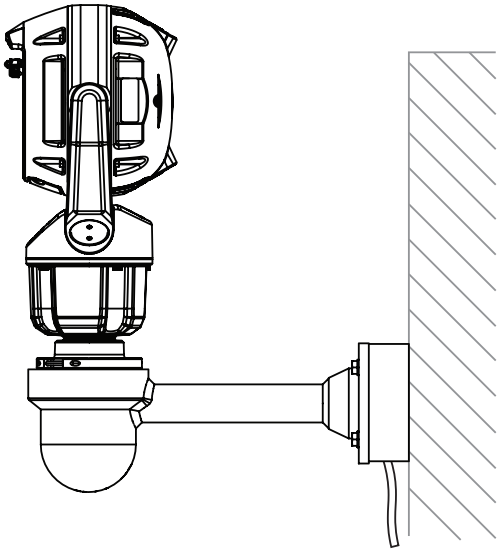
MIC-WMB-BD
MIC-WMB-WD
MIC-WMB-MG

注意：ウォールマウントを取り付ける場合は、いかなる場合においても必ずSCAを利用してください。
ケーブルはSCAの底面を通して配線します（水がケーブルをつたってSCAの側面や上部に入り込むのを防ぐため）。

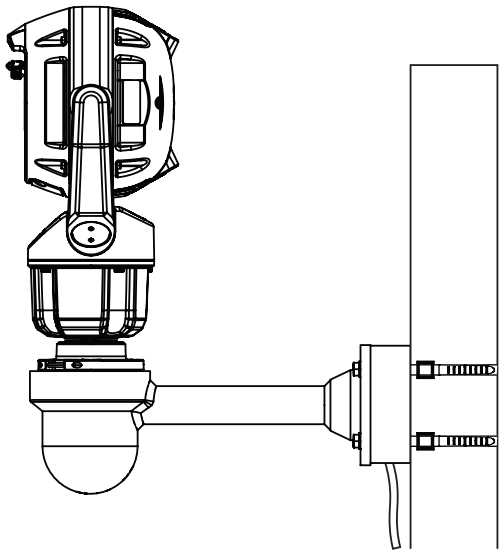
壁貫通取り付け



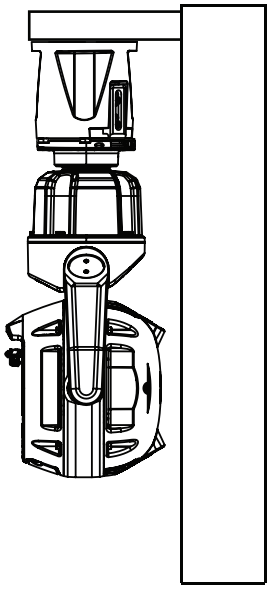
ダウンウォールマウント



ポールマウント

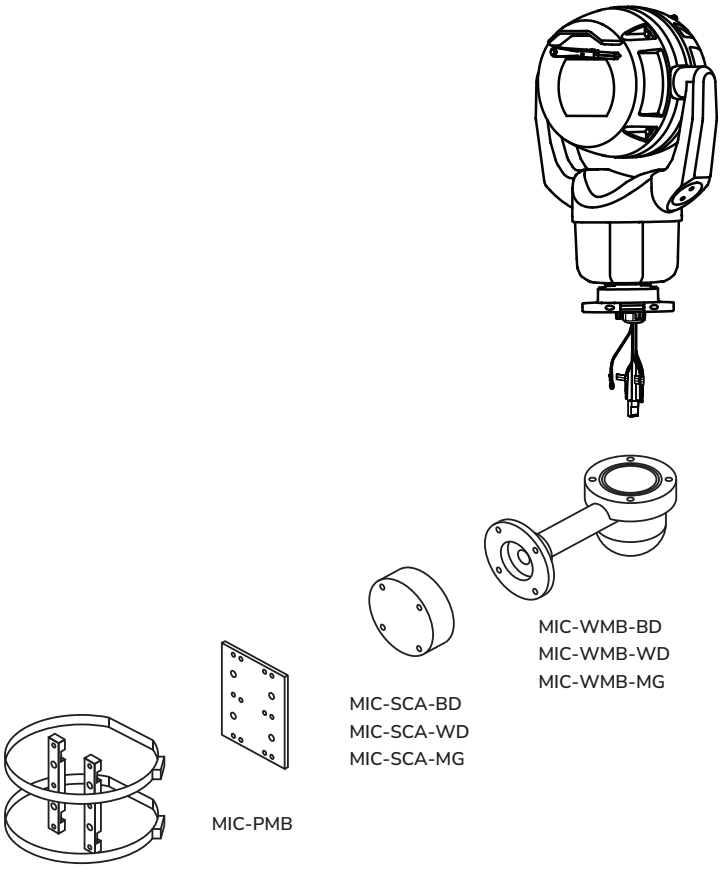


逆ポールマウント

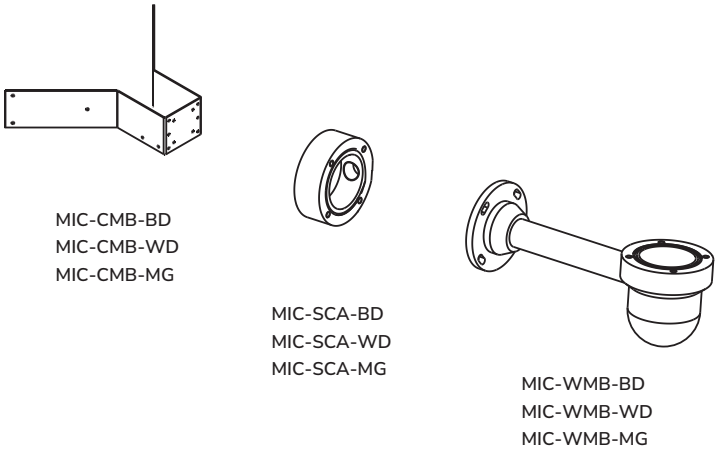


下図は、MIC カメラをポールの側面に取り付けるために必要な 3 個の取付アクセサリ (それぞれ 別売り) を示しています。

注意: 図には、各取付アクセサリの部品番号、および使用可能な色コード (黒は -BD、白は -WD、グレーは -MG) を示しています。

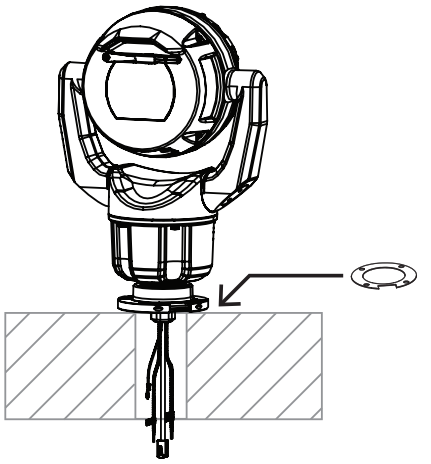


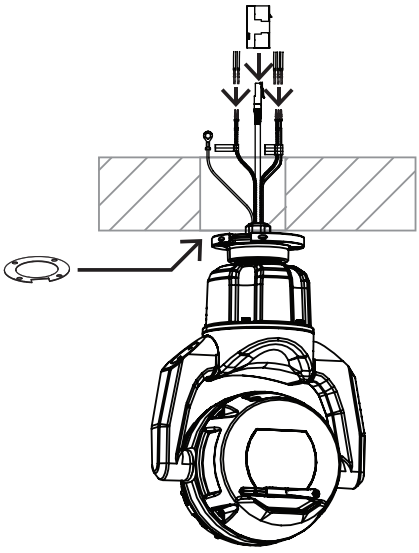
コーナーマウント



注意：ウォールマウントを取り付ける場合は、いかなる場合においても必ずSCAを利用してください。
ケーブルはSCAの底面を通して配線します（水がケーブルをつたってSCAの側面や上部に入り込むのを防ぐため）。

天井取り付け





6.5 ヒンジ式DCAにMICカメラを設置する

ヒンジ機能により、設置時にカメラを一時的に（ただし安全に）ぶら下げることで、最後にボルトを取り付ける前にケーブル／配線を接続しやすくなります。

パーツ一覧

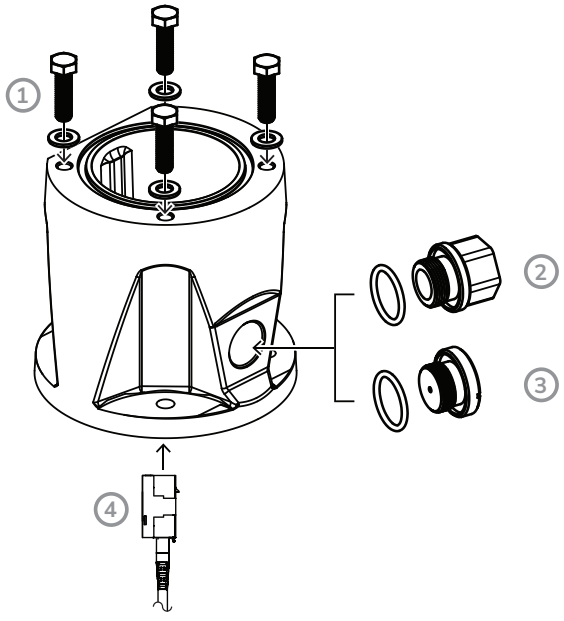
数量	コンポーネント
1	MICヒンジ式DCA（コンジット） (MIC-DCA-Hx)
4	ステンレス製六角ボルト、M8 x 30
4	ステンレス製平ワッシャー、M8
1	Oリング、80 mm x 3 mm
1	コンジットアダプター（オスM25 - メス3/4インチNPT） (指定の地域でのみ使用可能。)
1	ブランクプラグ、M25 x 1.5、Oリング 付き
1	クイックインストールガイド

必要なその他の工具

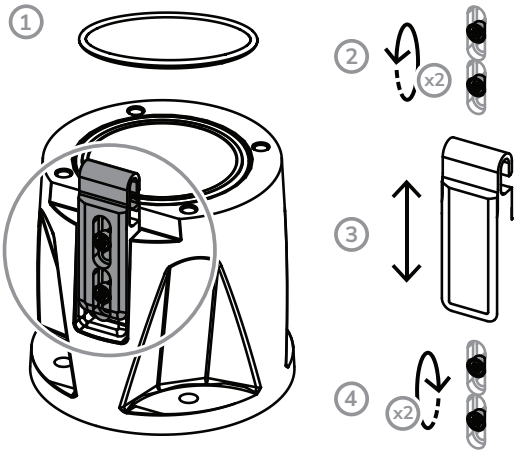
1	フックボルトの緩め締めには、トルクスドライバー（T25）を使用してください。
1	カメラをDCAに取り付けるためのM8ボルト（付属）を固定するためのレンチ/ドライバー
1	DCAをマウント位置に取り付けるためのボルト（最大M8または5/16インチ径）を固定するためのレンチ/ドライバー 市販品
1	プラスドライバーでアース線を取り付ける
*	* (オプション) プライマリー用MOLYKOTE® 111グリース [ダウコーニング社製] Oリング

警告!
カメラのハウジングやマウントのペイントに傷を付けないでください。

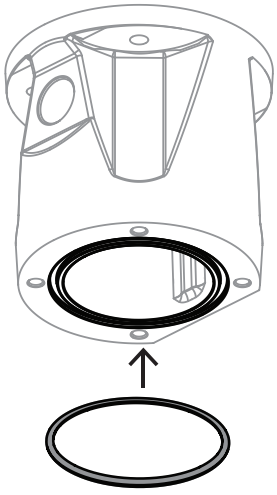
1. 市販の金具を使用して、DCAを取り付け位置に設置します（項目1）（ステンレス鋼製のボルトと座金の利用をお勧めします）。
2. 側面または底面の穴に市販のコンジットを取り付けます。該当する場合は、コンジットアダプター（オスM25からメス¾インチNPT）（項目2、DCAに付属）を使用します。
3. 底面または側面を通して、ケーブルをDCAの内部に配線します（項目4）。
4. ブランクプラグとOリング（項目3、DCAに付属）を使用して、DCAにある未使用の穴（底面または側面）を閉じます。



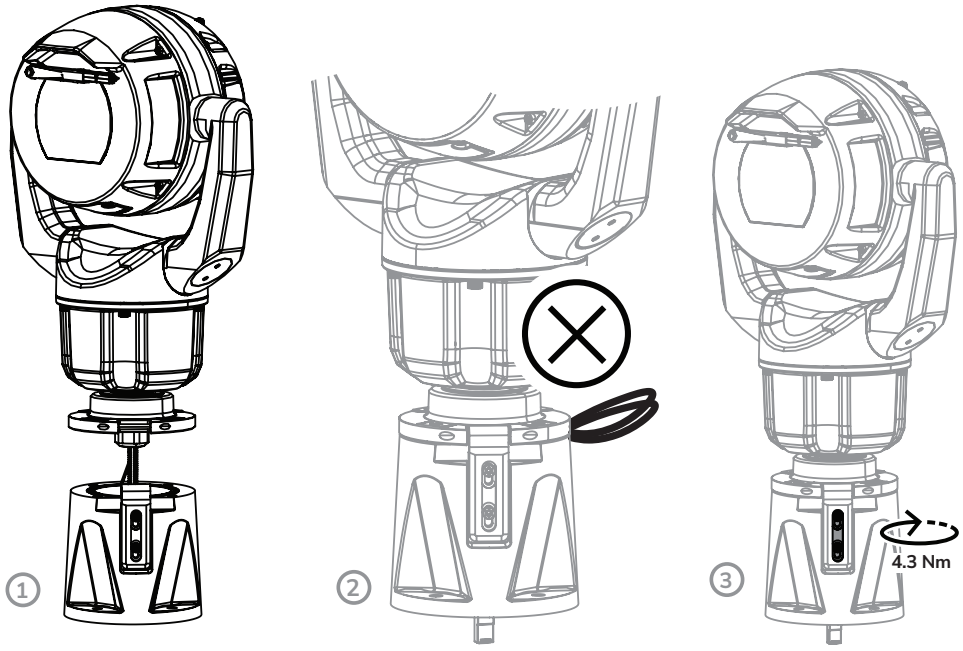
5.Oリング（項目1）を挿入します。
6.トルクスボルトを2回転分緩めます（項目2）。フックを上にスライドします（項目3）。ボルトを締めてフックを一時的に固定します（項目4）



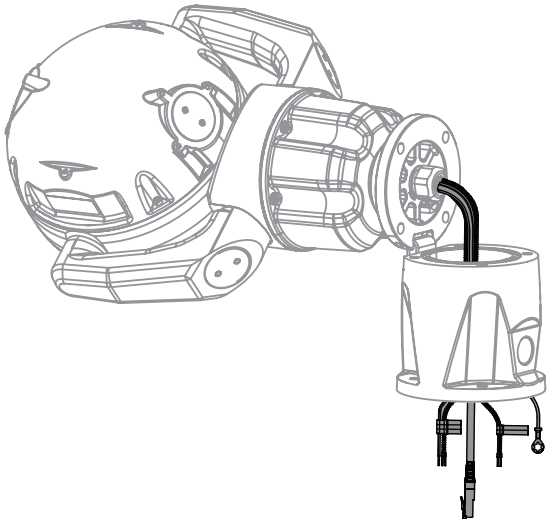
7.反転方向に設置する場合は、固定するためのプライマリOリングに少量のグリースを付けます。



8.カメラのベースピンをDCAフックの下に合わせながら、カメラベースから出ているワイヤーをDCAに押し込みます（項目1）。ワイヤーを挟まないようにしてください（項目2）。フックのボルトを緩めてから、フックを下にスライドしてカメラピンを固定します。フックのボルトを完全に締めます（項目3）。



9.カメラをピンがフックの下にある側まで慎重にチルトします。

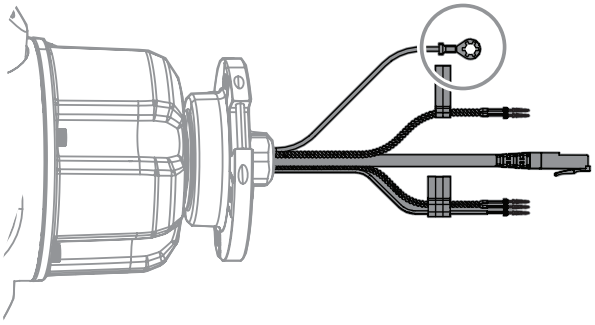


注記!

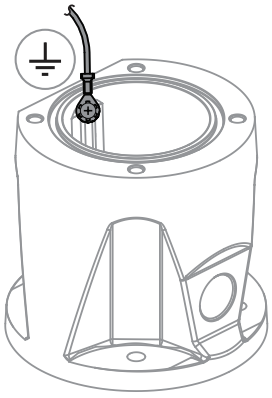
カメラの損傷の危険性があります。

カメラの位置をゆっくりと合わせてください。支えのない状態でカメラが下方向に回転したり、ヘッドが表面や物体にぶつかったりすることのにないようにしてください。

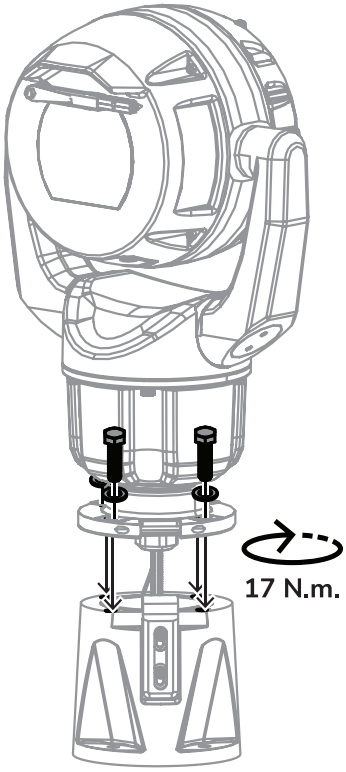
10.適切な電気系の接続を行います。詳細については、「**接続**」の章を参照してください。



11.カメラベースから出ている緑色のGNDワイヤーを、DCAの内側の壁にあるアース穴にねじで留めます。DCAがアースされた表面に設置されていない場合は、市販のアースワイヤー（ステップ1の項目4）を同じ接続ポイントに取り付けます。

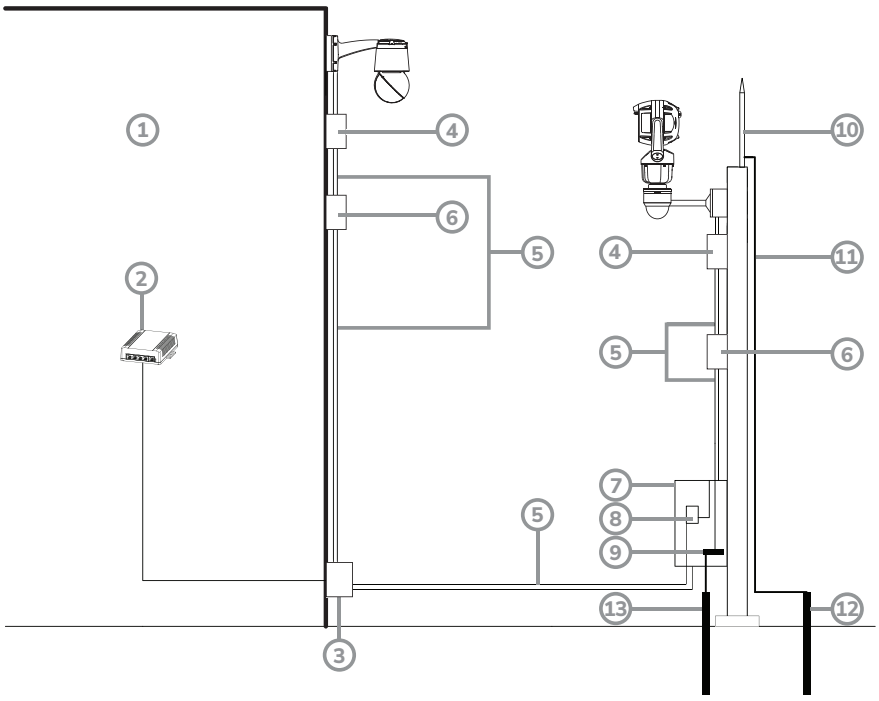


12.カメラを最終位置まで慎重に持ち上げます。カメラベースとDCAの間のワイヤーを挟まないようにしてください。4つの座金と六角ボルト（付属）を挿入します。



6.6 屋外でのカメラ設置

屋外に設置されたカメラは通常、サージ、過渡、雷にさらされます。配線と設置の詳細は、サージと雷から適切に保護するための一般的な方法に基づいています。
次の図は、IPカメラを屋外に設置し、サージと雷から保護するためのベストプラクティスを示しています。
この図には、AUTODOMEカメラおよびMIC カメラが含まれていますが、AUTODOMEおよびMICを含めて、IPカメラのすべてのモデルは示されていません。
図中のカメラは任意のIPカメラを表します。取付用金具はカメラによって異なります。



1	屋内の主要な建物	2	製造元が推奨するシールドポートとアース接地を含むネットワークスイッチ。すべてのネットワークケーブルは、シールド付きRJ45コネクタで終端する必要があります。
3	屋内機器のケーブル入口のサージ保護	4	シールド付きRJ45接続を含む屋外サージサプレッサは、カメラのできるだけ近くに取り付ける必要があります。メーカーの設置マニュアルに従ってアースを接続します。
5	ツイストペアを使用したF/UTPシールドケーブル（FTPとも呼ばれます）またはRJ45コネクター付きツイストペアを使用したS/UTP編組シールド（STPとも呼ばれます）など、Cat5e/Cat6シールド付きイーサネットケーブルを取り付けます。 ケーブルは、全長にわたって恒久的に接地され、屋外環境に耐えうる、液体を通さない金属製のコンジットを通して配線しなければなりません。 ケーブルの長さは、最大100 m（328フィート）です。電源ケーブルと信号ケーブルは、物理的に適切な分離距離を開けて、別々のコンジットに接続する必要があります。（セクション「**詳細な配線のガイドライン**」を参照してください）。		
6	シールド付きRJ45接続を使用する屋外用のミッドスパン。カメラ/ミッドスパンの取り付け説明書に従って、金属製コンジットをミッドスパンに接地します。	7	ミッドスパン用AC電源を備える機器エンクロージャ
8	オプションの屋外ネットワークスイッチまたはパッチパネル	9	装置のアース電極にバスバーを接続します。すべての機器は、この共通バスバーに接続する必要があります。
10	避雷針（セクション「**避雷針、引下げ導線、および電極**」を参照してください。）	11	下向き導体（「**避雷針、下向き導体、および電極**」のセクションを参照してください）。

12	避雷針アース電極（セクション「**避雷針、引き下げ導体、および電極**」および「**専用のアース電極**」を参照してください。）	13	装置のアース電極（「**専用のアース電極**」セクションを参照してください。）

詳細な配線のガイドライン

Cat5e/Cat6シールド付きイーサネットケーブルと高電圧/EMFソース間で物理的な間隔を保ってください。これらは一般的な推奨事項ですが、地域の電気工事規定も参照してください。

電圧範囲	最小分離距離
AC 600V未満の場合	50 mm（2 in）
600 VA～3 kVの場合	1.5 m（5 ft）
3 kVを超える場合	3 m（10 ft）

必要な場合は、アラーム、オーディオ、その他の接続にシールド付きケーブルを使用します。

避雷針、引下げ導体、および電極

- 避雷針の引き下げ導体は、アース電極に直接接続することに注意してください。
- NFPA 780、Class 1 & 2、UL96A、および国/地域の同等の規約を参照してください。
- 避雷針メーカーの設置手順に従ってください。

専用のアース電極

一部の規格では、機器のバスバーと避雷針に共通の電極が必要です。NFPA 780、Class 1 & 2、UL96A、および国/地域の同等の規約を参照してください。

金属極アース

金属極を使用する場合は、NFPA 780, Class 1 & 2, UL96A、および国/地域の同等の規約を参照してください。

カメラのハウジングと架台

- 特定のカメラのデータシートに記載されているマウントのみを使用してください。
- 設置マニュアルに従って、カメラのハウジングとマウントについてすべてのアースを接続します。

6.7 照明器の取り付け（オプション）

下の指示に記載されている正しいツールセットと推奨トルク値を使用してください。間違ったツールやトルク値を使用すると、ねじやシールキャップが損傷して水漏れや塗装の損傷が発生し、腐食の開始につながる可能性があります。

パーツ一覧

数量	コンポーネント
1	MIC 照明器アクセサリ
1	スパナ レンチ [カメラ ヘッドからアクセス プラグを取り外すため]
3	M4 x 10 六角穴付きトルクスねじ
1	クイックインストールガイド

必要なその他の工具

数量	コンポーネント
1	M4トルクスねじ用トルクスドライバー（T20）

数量	コンポーネント
1	2番ドライバー（取り付け済みのプラスチックねじをカメラヘッドから取り外す場合に使用）

注記!

本製品は、標準IEC62471：2006「Photobiological safety of lamps and lamp systems（ランプおよびランプシステムの生物学的安全性）」に従ってテストされています。 製品のエミッションは、IEC 62471：2006によって定義された青色光網膜障害および角膜 / レンズ赤外線障害の両方の除外グループの制限を超えています。 製品は、IRおよび白色LEDのリスクグループ1の露出制限を満たしています。

注記!

MICカメラに照明器と日よけの両方のアクセサリがある場合、照明器を先に取り付けます。

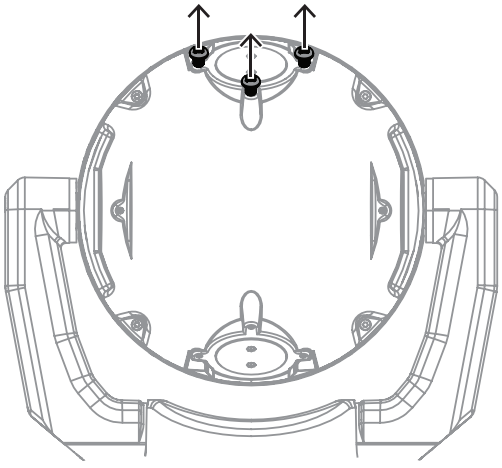
1. **作業を進める前に、カメラを取り付けるか、梱包箱に入れたまま安定した場所に一時的に置いてください。**

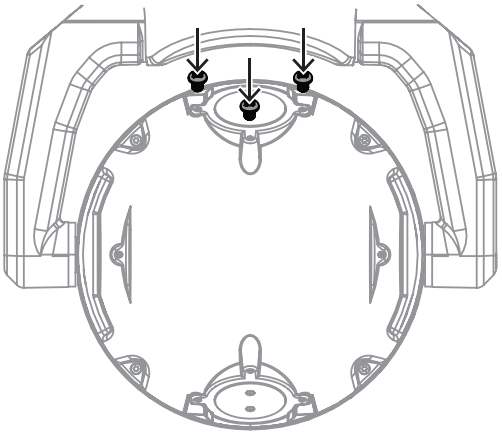
カメラを反転方向に取り付ける場合は、照明器を取り付ける前にチルトヘッドを回転させる必要があります。

1. 電源に接続します。
2. ネットワークに接続します。
3. Webブラウザーから、カメラの［設定］ページにアクセスします。［カメラ］>［インストーラメニュー］>［向き］を選択します。
4. ［反転］を選択します。［**セット**］をクリックして、選択を確認します。カメラヘッドが自動的に反転位置（180°）に回転します。

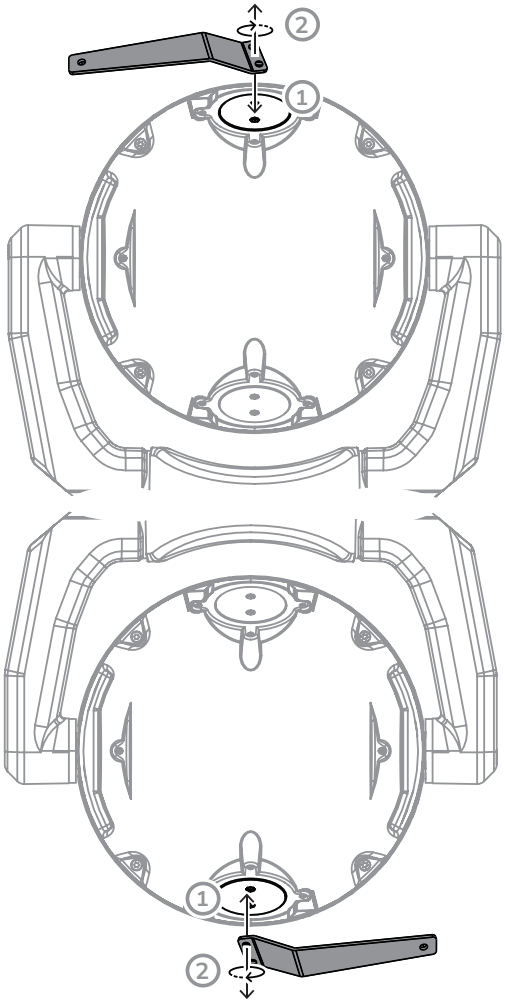
取り付け方向にかかわらず、日除け板は常にカメラウィンドウの上にある必要があります。

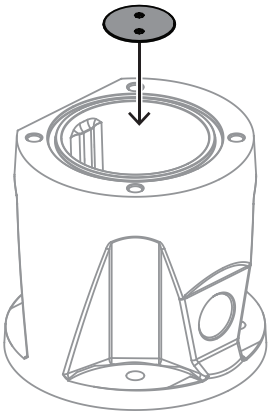
2. **照明器を取り付けるアクセスポートの周囲に取り付けられている**、3本のプラスチックねじを取り外して廃棄します。





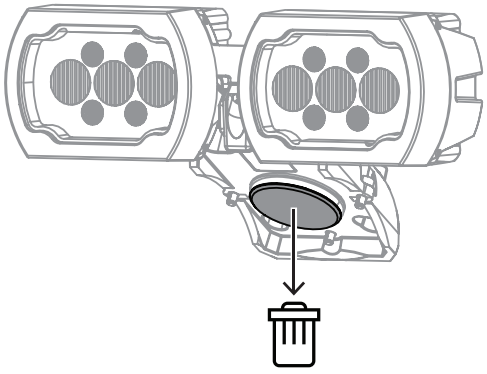
3.付属のスパナレンチを使用して、カメラヘッドから適切なアクセスプラグを取り外します。カメラが直立している場合は、日除け板の近くにあるプラグを取り外します。カメラが反転している場合は、日除け板と反対側のプラグを取り外します。



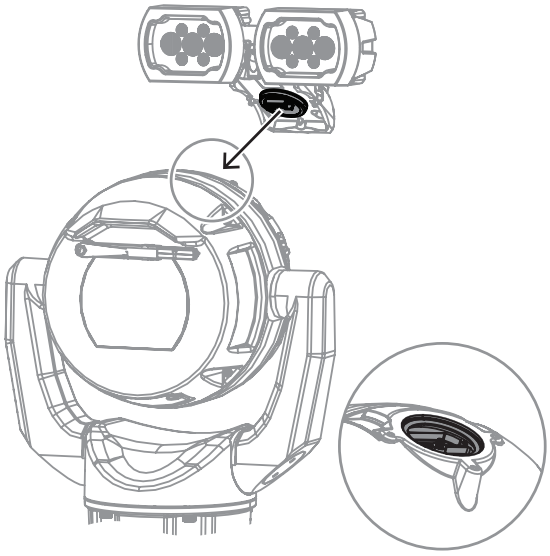


照明器を取り外す必要が生じた場合に備えて、アクセスプラグをDCAマウント（またはウォールマウントアクセサリ）の内側に保管することをお勧めします。

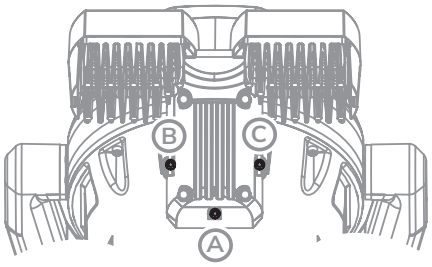
4. 照明器アクセサリからプラスチックキャップを取り外します。廃棄してください。



5. 照明器をアクセスポートの位置に合わせて調整し、カメラヘッドの所定の位置に慎重に押し込みます。



6. 3本すべてのねじを部分的に取り付けます。この時点では、いずれのねじも完全に締め付けないでください。

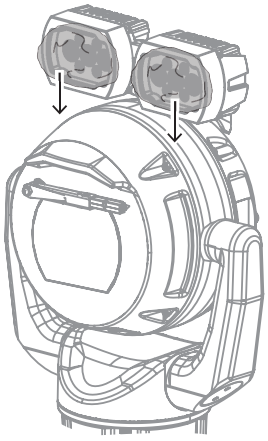


1	● A	● B	● C	0 - 0.7 Nm
2	● A	● B	● C	0.7 - 1.4 Nm
3	● A	● B	● C	1.4 Nm

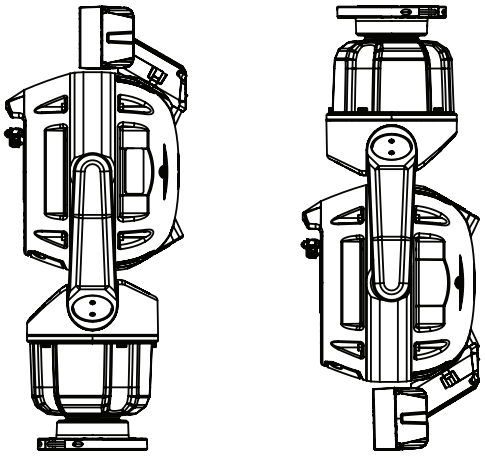
– T20トルクスドライバーを使用して、前の図で説明されている順序で、適切なトルクでねじを締めます。

警告!
3本のねじすべてを締め付けるまで、取り付けは完了しません。

7. 透明フィルムを取り外します。



8. 照明器の取り付けが終了しました。



6.8 日よけの取り付け (オプション)

数量	コンポーネント
1	日よけシェル
2	ねじ（M4 x 10）
2	平座金
1	クイックインストールガイド

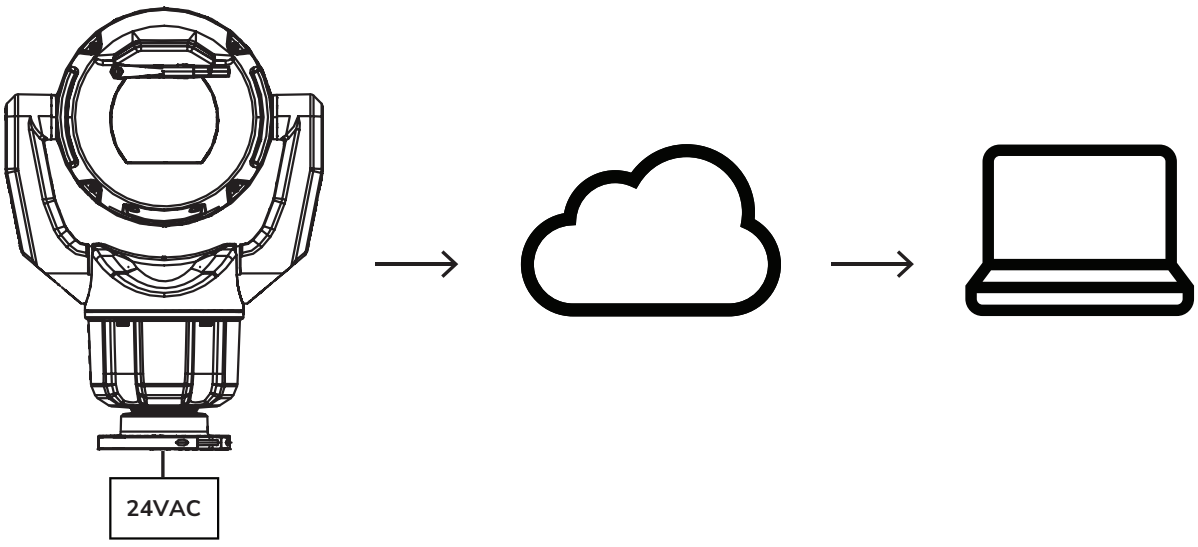
必要なその他の工具

1	2番プラスドライバー（取り付け済みのプラスチックねじをカメラヘッドから取り外す場合に使用）
1	M4トルクスねじ用トルクスドライバー（T20）
1	ニッパー（必要に応じて日よけシェルから照明器用のプラスチック製緩衝材を取り除くため）

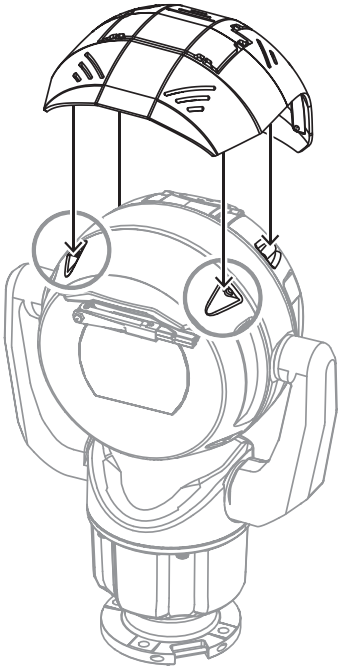
注記!
適用可能なアクセサリ (照明器、日よけ) はカメラを傾ける前に取り付けてください。

注： （照明器アクセサリがないカメラに取り付ける）標準の日よけの場合、手順1で終了です。
照明器アクセサリがすでに取り付けられているカメラの場合、手順2へ進みます。

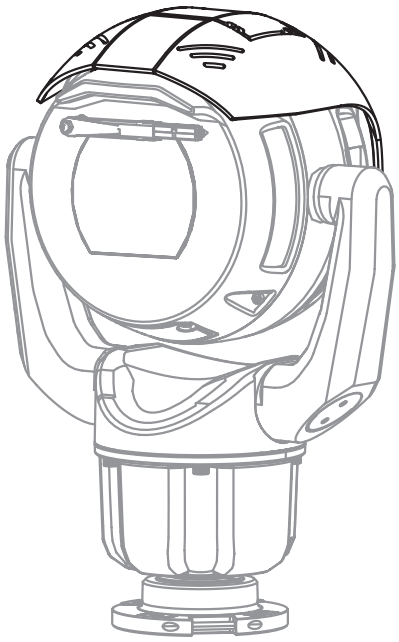
1. **カメラを取り付けます。電源を投入します** (24 VAC、36 VDC、**または**IEEE 802.3bt**タイプ**4、**クラス**8 - 中間点で90W、MICで71.6W) 。Web**ブラウザーまたは**VMS**を使って接続します。**



2. プラスチック製の留め具を2つ取り外して廃棄してください。
3. ピンがスライドしてフェイスプレートのボルト頭部に入るように日よけの位置を合わせます。



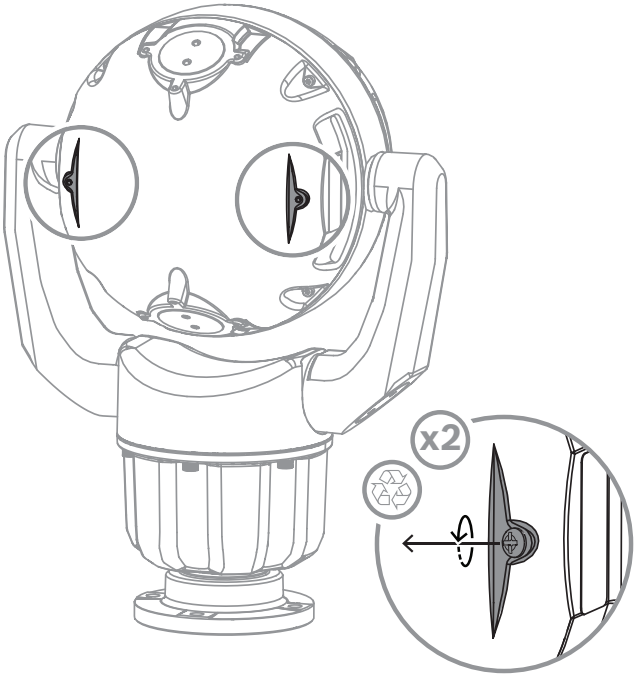
4. 日よけの取り付け穴が、カメラヘッド背面の穴と位置が合っていることを確認してください。2本のねじと座金を取り付けます。
5. 半分ずつに2つに分かれた日よけの間に約10 mm (0.4インチ) の隙間を確保します。
6. 後部の溝が平行でない場合、フェイスプレートのボルトヘッドにピンが正しく挿入されるようにやり直してください。



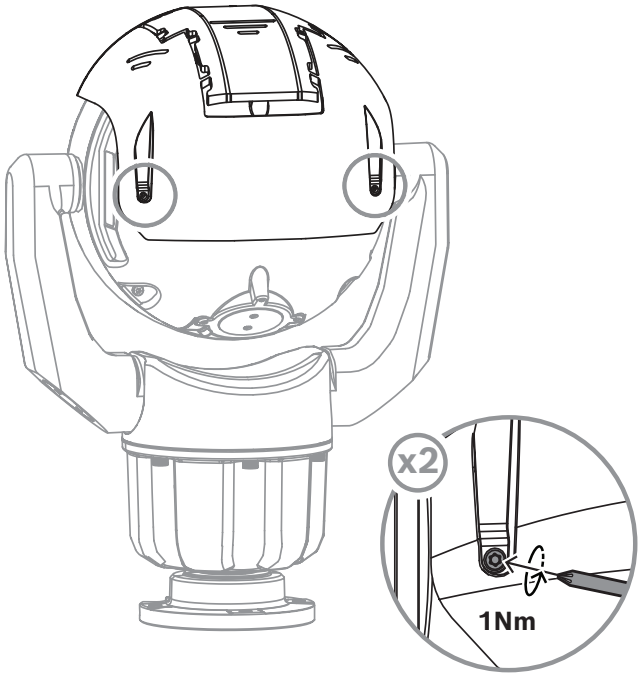
照明器を直立方向に設置されたユニットに取り付ける場合：

1. ニッパーを使って、日よけのシェル部分の内側のくぼみ部分を切り抜きます。くぶみ部分に照明器を取り付けることができます。切り取ったプラスチックは廃棄してください。

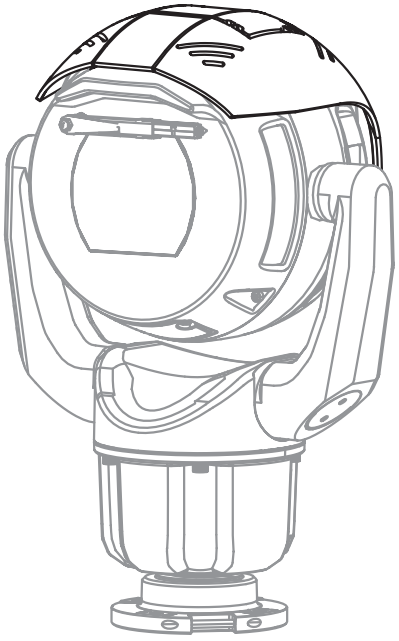
   注意：このステップは反転方向に取り付けられたカメラには適用されません。
2. カメラヘッドからねじを取り外します。



3. 日よけをカメラヘッドに取り付けます。
4. 日よけ内のタブがカメラヘッドの所定の位置にロックされることを確認します。
5. ねじ（M4 x 10）を取り付けます。ねじを1 N m（8.85 in-lb）で締めます。



6. 正しく取り付けた場合、日よけは下図のようになります。

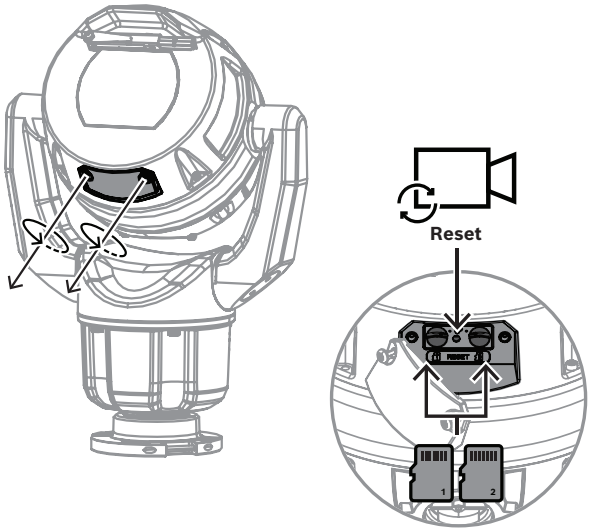


6.9 microSDカードの取り付け（オプション）

1. T20トルクスドライバーを使用して、カメラヘッドの背面にあるSDカードカバーから2つの留め具を取り外します。
2. SDカードカバーを引っ張って外します。カバーとOリングシールがワイヤーで吊り下がるようにします。

   注意：留め具を落とさないでください。

3. microSDカードを1枚または2枚取り付けます。
   注意：弊社では、正常性モニタリング機能を備えた産業用microSDカードの使用を推奨しています。



4. カバーを付けます。
5. ステップ1で取り外した2つの留め具を取り付けます。
6. 留め具を1.8 N m (1.3 ft lb) で締めます。

6.10 カメラを傾ける (オプション)

注意：

簡単に説明するために、このセクションの図はカメラ（および必要に応じて取り付ける特定のアクセサリ）のみを示しています。図には、すでに取り付けられている可能性がある他のアクセサリは示されていません。

MIC 7100sカメラには、オンサイト傾斜機能があります。

設置者は、必要に応じてカメラを直立位置から傾斜位置（35°の角度）に調整することができます。この位置では、カメラの視野角（FOV）にカメラから真下のシーンが撮影可能です。

カメラの取り付け場所を選択する際は、カメラヘッドがパンするのに必要なスペースがあることを確認してください。

設置	必要なスペースの半径
カメラのみ	200 mm（7.9インチ）
カメラと照明器	280 mm（11インチ）

傾斜した本機を反転方向（カメラヘッドが下になる）に設置することはできません。カメラのチルトリミットにより、反転方向と傾斜方向では適切な動作が防止されます。

警告!

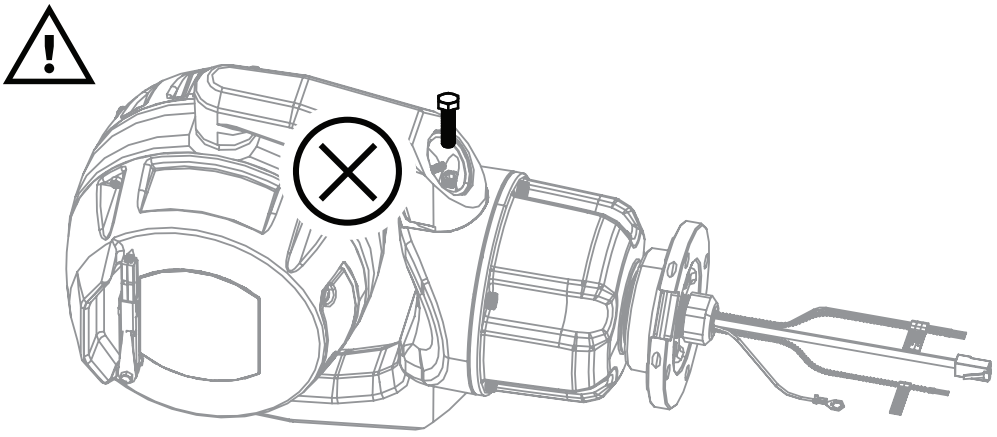
怪我の危険性。

装置を傾ける前に、電源から装置のプラグを外してください。ヨークアームからねじを取り外した後、カメラヘッドが突然下に傾いて指や他の身体部位を挟まないように、カメラヘッドを支えてください。

注記!

カメラが損傷する危険があります。

どのような状況でも、カメラが横向きになっているときはカメラを傾斜させなでください。 ヨークキャップを取り外したときに空いている空間にねじや他の異物が落ちないようにするために、カメラは直立位置からのみ傾斜させてください。



ねじやその他の物体を決してカメラの内部に落とさないでください。

警告!

怪我や事故の危険性

（35°に）傾斜したカメラをカメラベースや固定されていないDCAに直立して置くことはしないでください。この位置では、カメラが倒れて怪我や損傷につながる可能性があります。傾斜したカメラは設置するまで横向きで置いてください。

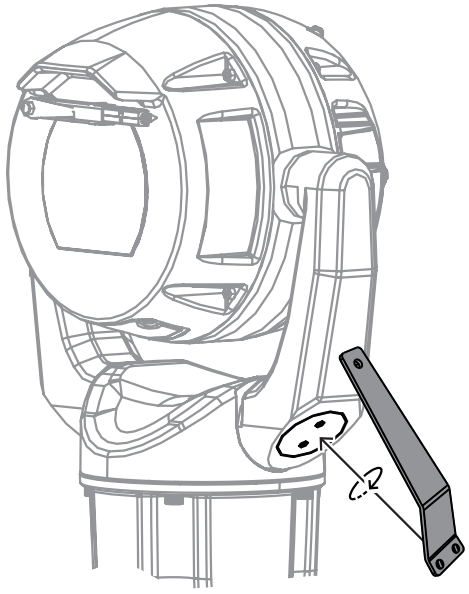
注記!

適用可能なアクセサリ（照明器、日よけ）はカメラを傾ける前に取り付けてください。

下の指示に記載されている正しいツールセットと推奨トルク値を使用してください。間違ったツールやトルク値を使用すると、ねじやシールキャップが損傷して水漏れや塗装の損傷が発生し、腐食の開始につながる可能性があります。

カメラを傾斜させるには、次の手順に従います。

1. カメラをDCAに設置します。DCAを取り付けます。
2. カメラの一方のヨークアームから、ヨークキャップ（下図の項目2）を取り外します。付属のスパナレンチ（項目1）を使用します。反対側のアームも同様に作業を行います。

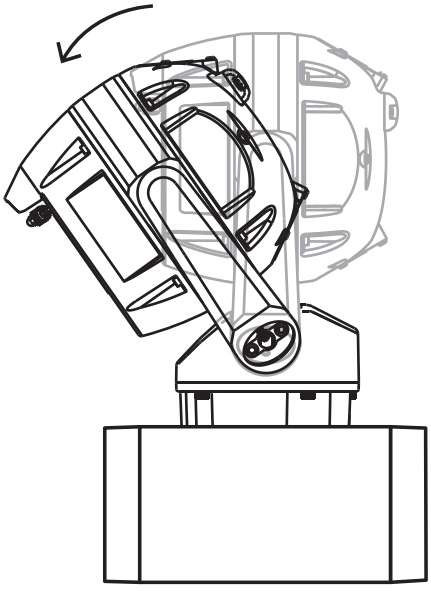


3. 下の図にあるように、レンチ（市販品）を使って一方のヨークアームの下側にある2つのネジを取り外します。

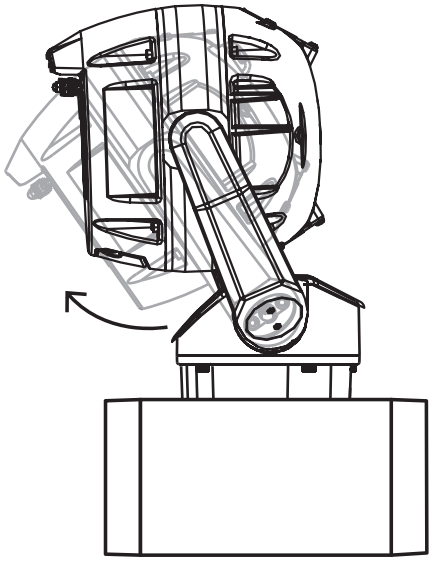
注記!
デバイスへの損傷の可能性。
ヨークアームのねじが固定されていないと、カメラヘッドが落ちて損傷する可能性があります。次の4つのステップを完了する際はカメラヘッドを押さえてください。

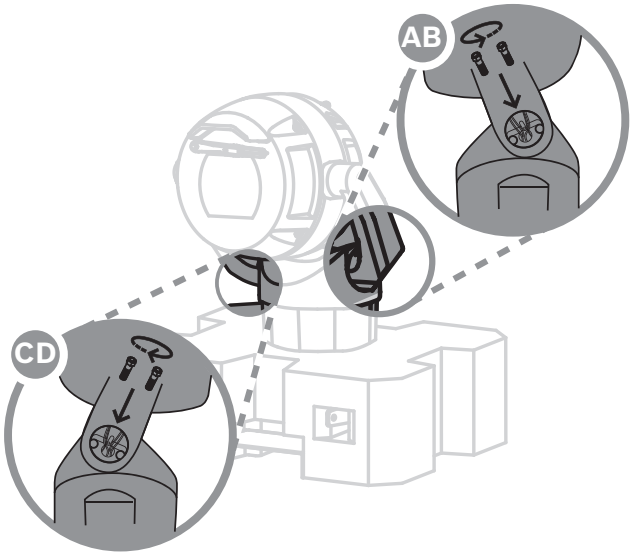
4. ネジを安全な場所に保管します。ネジは手順6で再度取り付けます。
5. 2つ目のヨークアームで手順2と3を繰り返します。
6. アームとヘッド部分を前に傾けます。

注記!
デバイスへの損傷の可能性。
カメラを間違った方向に傾けたり落としたりしないでください。カメラはすぐ下の図で示されている方向にのみ傾けることができます。



7. 両方のヨークアームにネジを再び挿入します。ボルトを締め付けながら、カメラヘッドをカメラの中心に向かって下から上へ（次の図の矢印の方向に）2mmほど押し上げます。これにより、アームのたるみが解消され、カメラヘッドが自由に動けるようにネジ穴がの位置が適切に調整されます。

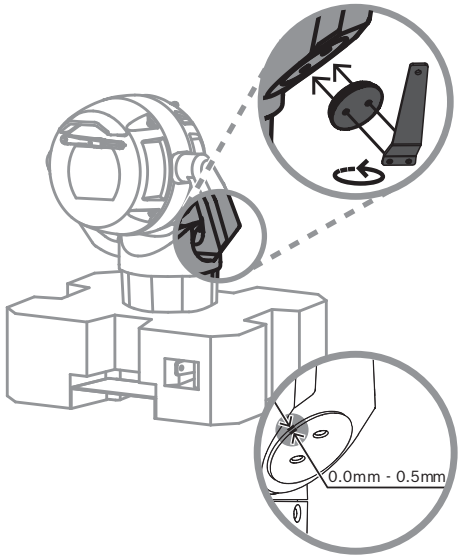




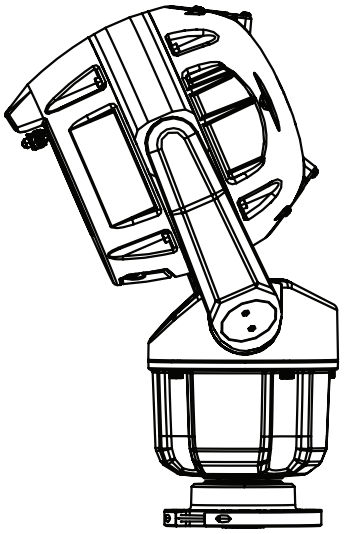
8. トルクレンチ (市販品) を使って、下の表の順番に適切なトルクでネジを締めます。
9. 4つのネジすべてで適切なトルク値が使用されていることを再確認します。ねじにグリースを付けないでください。

		5mm Hex (T30 Torx)
1.	A > B > C > D	≈ 7.5 Nm (5.5 ft lb)
2.	A > B > A > B	≈17 Nm (12.5 ft lb)
3.	C > D > C > D	≈17 Nm (12.5 ft lb)
4.	A > B > C > D	≈17 Nm (12.5 ft lb)

10. 付属のスパナ レンチを使用して、ヨークキャップを取り付けます。

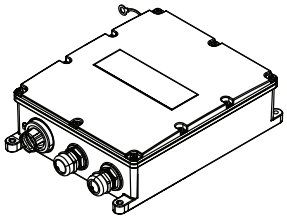
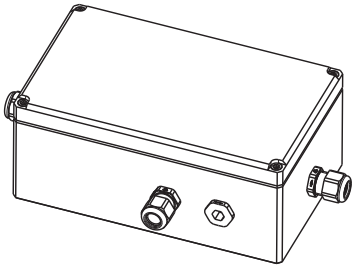
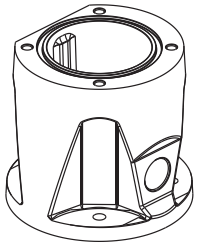


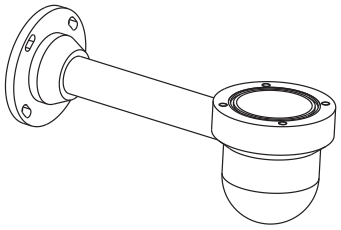
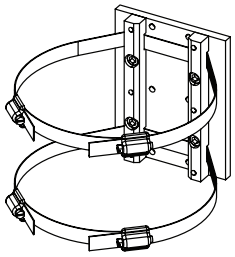
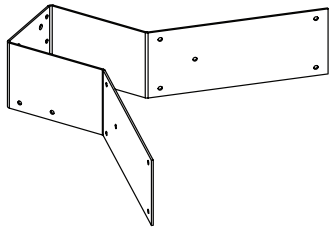
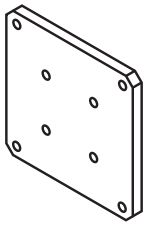
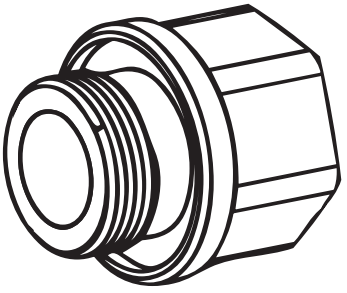
11. 傾斜が完了しました。

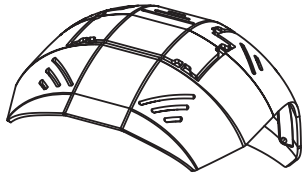
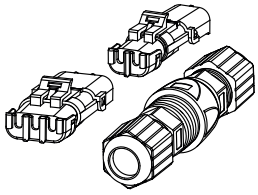
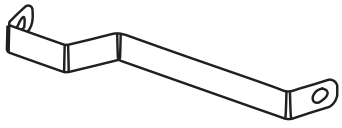
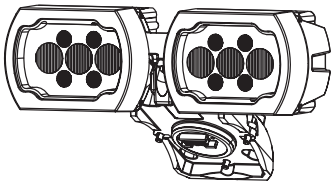
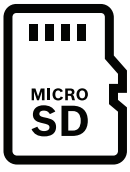


12. カメラの向きを「傾斜」に変更するには、以下の手順を完了します。
- [設定] ページにアクセスします。
- [カメラ] > [インストーラメニュー] > [向き] に移動します。
- [傾斜] を選択します。

6.11 アクセサリ

NPD-9001-E NPD-9001-EBT	PoE付き屋外用ミッドスパン、90 W、シングルポート	
MIC-ALM-WAS-24	インターフェースボックス、アラーム、ウォッシャーポンプ、AC 24V	
MIC-DCA-HB MIC-DCA-HBA	深型コンジットマウント、M25ホール、黒	
MIC-DCA-HW MIC-DCA-HWA	深型コンジットマウント、M25ホール、白	
MIC-DCA-HG MIC-DCA-HGA	深型コンジットマウント、M25ホール、グレー	

MIC-WMB-BD	壁面取付用ブラケット、黒	
MIC-WMB-WD	壁面取付用ブラケット、白	
MIC-WMB-MG	ウォールマウント用ブラケット、グレー	
MIC-PMB	ポールマウントブラケット	
MIC-CMB-BD	コーナー取付用ブラケット、黒	
MIC-CMB-WD	コーナー取付用ブラケット、白	
MIC-CMB-MG	コーナー取付用ブラケット、グレーサンド	
MIC-SPR-BD	壁面マウントスプレッダープレート、黒サンド	
MIC-SPR-WD	壁面マウントスプレッダープレート、白サンド	
MIC-SPR-MG	壁面マウントスプレッダープレート、グレーサンド	
MIC-SCA-BD	浅型コンジットアダプター、黒サンド	
MIC-SCA-WD	浅型コンジットアダプター、白サンド	
MIC-SCA-MG	浅型コンジットアダプター、グレーサンド	
MIC-M25XNPT34	アダプター、M25-3/4インチNPT、ステンレス製	

MIC-7100I-SNSHLD-W	日よけ、白	
MIC-IP67-5PK	コネクターキット、IP67、5個入り	
MIC-WKT-IR	ウォッシャーキット、MIC IR	
MIC-ILB-400	照明器、白色-赤外線ライト、黒	
MIC-ILW-400	照明器、白色-赤外線ライト、白	
MIC-ILG-400	照明器、白色-赤外線ライト、グレー	
MSD-V256G	監視 microSD カード 256GB	
MSD- V512G	監視 microSD カード 512GB	
MSD-V1T00	監視 microSD カード 1TB	
MSD-V1T50	監視 microSD カード 1.5TB	

7 接続

7.1 カメラの電源と制御について

本製品は、映像とPTZ制御コマンドをTCP/IPまたはUDP/IPネットワークでの伝送用にエンコードするネットワークビデオサーバーを内蔵しています。
H.264またはH.265エンコーディングにより、IP通信やデジタルビデオレコーダーへのリモートアクセスに最適です。既存のネットワークを使用して、CCTVシステムやローカルネットワークに素早く簡単に統合できます。1台のカメラの映像を複数の受信ユニットで同時に受信できます。

7.2 電源オプション

カメラは、90W Power-over-Ethernet（PoE）規格IEEE 802.3bt Type 4、クラス8（別売り）に準拠したネットワークから給電可能です。この構成では、カメラの映像表示、電源供給、および制御には、1本のみのケーブル接続（Cat5e/Cat6 SF/UTP全編組シールドと非遮蔽ツイストペア線（24AWG）を備えたフォイルシールド）が必要です。信頼性を最大限に高めるため、PoEミッドスパンおよび別系統のAC 24Vまたは36V DC電源にカメラを同時に接続できます。PoEとAC 24Vまたは36V DCが同時に印加された場合、カメラはAC 24Vまたは36VDCよりもPoEを優先します。PoE電源に障害が発生した場合、カメラは電源入力をAC 24Vまたは36 VDCに切り替えます。PoEが復旧した後、カメラは再度PoEミッドスパンに電源入力を切り替えます。そのためには、PoEのAC入力電源を、24V ACまたは36V DC電源のAC電源とは別の回路に接続する必要があります。

注意!
EN50130-4アラーム標準 – セキュリティ用途向けCCTVへの準拠
EN50130-4アラーム標準の要件を満たすために、補助用の無停電電源装置（UPS）が必要です。
UPSは、製品のデータシートで指定された**切り替え時間**が2～6ミリ秒で、電源レベルの**バックアップランタイム**が5秒以上である必要があります。

24V ACまたは36V DC電源からMIC 7100sカメラまでの最大配線距離

ワイヤーサイズ（より線を使用してください）		AC 24V（50/60Hz）最大距離		DC 36V 最大距離	
		照明器アクセサリあり	照明器アクセサリなし	照明器アクセサリあり	照明器アクセサリなし
		マイク入力電力：134W、最大 電源ユニットの必要電力（ケーブルでの電力損失を含む）：約142W（力率=約0.7306）	マイク入力電力：最大57W 電源ユニットの必要電力（ケーブルでの電力損失を含む）：約59W（力率：約0.7）	マイク入力電力：124W、最大 電源ユニットの必要電力（ケーブルでの電力損失を含む）：約132W	マイク入力電力：最大57W 電源ユニットの必要電力（ケーブルでの電力損失を含む）：約58W
AWG	mm	メートル [フィート]	メートル [フィート]	メートル [フィート]	メートル [フィート]
12	2.05	12 [39.4]	17 [55.7]		
14	1.63	8 [26.2]	10 [32.8]	26 [85.3]	36 [118.1]
16	1.29	5 [16.4]	6 [19.7]	16 [52.5]	22 [72.1]
18	1.02	3 [9.8]	4 [13.1]	10 [32.8]	14 [45.9]

7.3 ミッドスパンによる出力

7.3.1 サードパーティ製IEEE 802.3bt PoE電源に関する推奨事項

IQSIGHTでは、MICカメラモデルで使用する場合は、以下のミッドスパンの使用をお勧めします。
PoEミッドスパン IEEE 802.3bt、タイプ4、クラス8、4ペア電源（4PPOE）、PSE（PoEミッドスパンまたはPoEイーサネットスイッチ）側で90W、（MIC 7100s（PD側とも呼ばれる）で71.3W）シングルシグネチャPDを使用。ミッドスパンを使用することで、すべての仕様を満たし、すべての機能を利用できます。
通常、MIC 7100sカメラモデルでは、サードパーティ製IEEE 802.3bt、タイプ4、クラス8準拠のミッドスパンまたはPSEを使用できます。ただし、ミッドスパンが次の表に示す電力要件を満たしている必要があります。

モデル	必要な最小電流出力（アンペア）				必要な最小電源出力（ワット）			
	AC 24V、50 / 60Hz	PoE 54VDC 802.3bt type 3	PoE 54VDC 802.3bt type 4	DC 36V	AC 24V、50 / 60Hz	PoE 54VDC 802.3bt type 3	PoE 54VDC 802.3bt type 4	DC 36V
MIC 7100s（照明器なし）	3.5	1.1	1.32	1.58	57 (PF ~ 0.7)	51	71.3	57
MIC 7100s（照明装置付き）	7,6*	非対応	1.67	3,44*	128* (PF ~ 0.7)	非対応	71.3	124*

" 非LPS

ボックスとカメラ間で接続され、電気的にアースされた防水金属製コンジット付きの対地グランドが取られた金属製ボックスが必要です。
電源冗長機能は、IEEE 802.3bt規格を上回る他の電源機能に依存するため、カメラのデータシートに記載されている弊社のミッドスパンでのみ動作することが保証されています。
注意：システムと選択された電源デバイスがすべてのMIC認証と仕様を満たすためには、ミッドスパン/電源も同じ認証と要件を満たす必要があります。

7.3.2 照明装置で使用するための電源管理

照明装置の動作をサポートするために、MIC 7100s カメラ モデルには、IEEE 802.3bt PoE タイプ 4、90W の電源が必要です。特定の環境条件下では、利用可能な電力予算の範囲内に収めるため、照明装置 (および上位機種では霜取り装置) の機能が制限または無効になる場合があります。
注意: MIC 7100s カメラモデルには、ペルチェ制御のヒーター/クーラーが搭載されており、熱管理のために高冷却、低冷却、オフ、低加熱、高加熱の動作モードがあります。

照明装置および霜取り装置の電源と動作制限

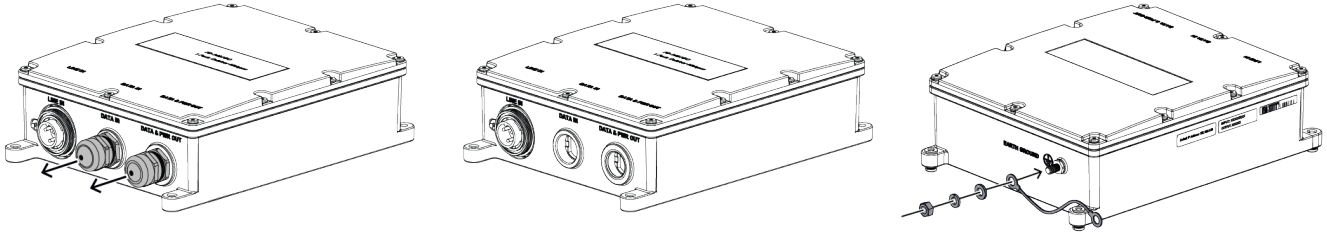
電源	周囲温度	ヒーター/クーラー モード	照明器	霜取り装置 (強化モデルのみ)
PoE 90 W	-40 °C ～ +65 °C	低加熱/低冷却	フル パワー[1]	オフ
			約 95% に制限[1]	オン

電源	周囲温度	ヒーター/クーラー モード	照明器	霜取り装置 (強化モデルのみ)
PoE 90 W	-40°C以下 (規格外)	高加熱	約 60% に制限[1]、[2]	オン
PoE 90 W	+60°C以上	高冷却	オフ[3]	オフ
PoE 60 W	-40 °C ～ +65 °C	低加熱/低冷却	サポートされていません	標準制御 (最大デューティ サイクル 60%)、プリセット動作中はオフ
24 VAC / 36 VDC	-40 °C ～ +65 °C	電力に関する制限はありません	電力に関する制限はありません	電力に関する制限はありません

[1] プリセット動作中は、利用可能な電力予算内に収まるように、照明装置は一時的に無効になります。手動操作または追跡中も、照明機能は引き続き利用可能です。
[2] 周囲温度が -40°Cを下回ると (仕様外動作)、カメラの加熱のために電力を温存するため、照明装置の出力が自動的に低下します。これはカメラの動作をできるだけ長く維持するのに役立ちます。
[3] カメラは +65°Cまで完全に動作します。周囲温度が +60°Cを超えると、照明装置は自動的に無効になります。

7.3.3 電気的にアースされた水密金属製コンジットを屋外用ミッドスパンに接続する

1. 弊社の屋外用ミッドスパンのDATA & PWR OUTポートおよびDATA INポートのフィッティングを緩め、取り外します。
2. PG16ねじ用の2つのねじ穴付きの導電防滴金属製コンジット、またはIP定格を維持しながら½インチNPTなどの選択したコンジットにPG16オスねじを適合させることができる適切な防滴フィッティングを見つけます。
3. IP66を維持するために、ねじ山にPTFEテープを4回巻き付けます。
4. 屋外用ミッドスパンの金属製ハウジングの編組アース線をシステム設置のアースに接続します。



7.3.4 電源は24V AC / 36V DC

7.3.4.1 24V ACまたは36V DC電源の推奨事項

IQSIGHTでは、MIC 7100sカメラモデルをIEEE 802.3bt PoE タイプ4、90Wで動作させることを推奨します。指定された要件を満たすサードパーティ製AC 24V、50/60HzまたはDC 36V電源を使用することもできます。
電源は、ケーブルで電圧降下が発生した後、および次の表に示す電流と電力負荷に対して、カメラにAC 24Vまたは36 VDC +/-10%の電圧を供給する必要があります。

モデル	必要な最小電流出力 (アンペア)	必要な最小電源出力 (ワット)

	AC 24V、50 / 60Hz	PoE 54VDC 802.3bt type 3	PoE 54VDC 802.3bt type 4	DC 36V	AC 24V、50 / 60Hz	PoE 54VDC 802.3bt type 3	PoE 54VDC 802.3bt type 4	DC 36V
MIC 7100s（照明器なし）	3.5	1.1	1.32	1.58	57 (PF ~ 0.7)	51	71.3	57
MIC 7100s（照明装置付き）	7,6*	非対応	1.67	3,44*	128* (PF ~ 0.7)	非対応	71.3	124*

" 非LPS

ボックスとカメラ間で接続され、電気的にアースされた防水金属製コンジット付きの対地グランドが取られた金属製ボックスが必要です。

注意：システムと選択された電源デバイスがすべてのMIC認証と仕様を満たすためには、ミッドスパン/電源も同じ認証と要件を満たす必要があります。

7.4 イーサネット接続

注記!

Cat5e/Cat6またはシールド性能の高いイーサネットケーブルは、屋外環境に耐えられる、接地された液密コンジットを介して配線する必要があります。

注記!

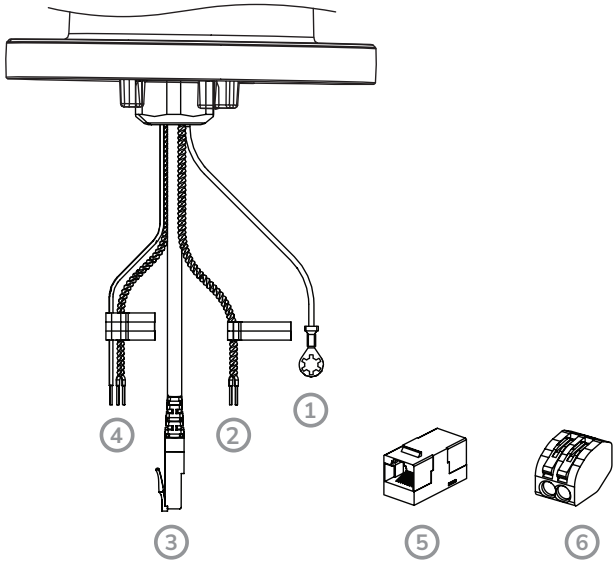
IEEE 802.btタイプ4、クラス8、90W PoE電源が必要な場合、SF/UTP全編組シールドとフォイルシールド、および24 AWGワイヤを使用した非遮蔽ツイストペア。

ケーブルの種類	**Cat5e/Cat6以上のSF/UTPシールドツイストペアイーサネットケーブル（直接カメラに、またはカメラとネットワークの間のネットワークスイッチに）** **注意：Cat5e/Cat6 SF/UTPシールドは、全体に編組シールドがあり、非シールドのツイストペアケーブルの上にフォイルシールドがあります。欧州の規制EMC規格を満たすために必要です。** **注意：PoEを使用する場合は、ケーブルもその電流に対応している必要があり、24 AWGのワイヤゲージが推奨されます。**
最大距離	100m
イーサネット	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、自動検知、半二重/全二重
端子台コネクター	RJ45、オス、SF/UTPケーブル対応のアース接続付き

注意: ケーブルバンドルの要件および制限については、米国電気工事規程 (NEC) またはその他の地域の規格を参照してください。

7.5 カメラへの接続

カメラのすべての電気接続およびデータ接続は、カメラのベースのコネクターから行います。



	説明	ケーブル色
1	本体 (接地) アース線 (18 ゲージ) とコネクターラグ	緑
2	24V ACまたは36V DCの電源ケーブル（PoEネットワークを使用しない場合）*	24V AC-L（ライン電圧）/ 36V DC+ = 黒 24V AC-N（ニュートラル）/ 36V DC- = 白
3	カメラの通信と制御、およびオプションでPoE給電を行うためのRJ45コネクタ（オス）	
4	RS-485半二重ケーブル。MIC-ALM-WAS-24または古いシリアルプロトコル信号を使用するその他の装置との通信用	+ = 紫 - = 黄 GND = 茶
5	RJ45 カプラー（メス-メス）	
6	9本のワイヤのワイヤコネクタ（対応する図の番号2と4） **注：** クイッククリップは使用しないワイヤに残してください。クリップを外した場合は、ケーブルのむき出しの銅部分を絶縁テープで被覆して、未使用のケーブル同士の、または未使用のケーブルとマウントエンクロージャとの電気的短絡を防止します。	

注意：MICカメラをMIC DCAまたはMICウォールマウント用ブラケットにではなく、取付面に直接取り付ける場合、接続を湿気や埃から守るために、カメラのモデルに合ったコネクターキットの使用をお薦めします。各キットには、最大 5 つの MIC カメラを接続するためのコンポーネントが用意されています。

– MIC-IP67-5PK (MICカメラ用コネクターキット)

IP67コネクターキットを使用しないと、カメラの保証が無効になります。

注意: PoE 接続は、無防備な (外部設備の) ネットワークとの接続は意図していません。

湿気（溜まった水）が入らないようにカメラのベースをシーリングします。

注意：欧州のEMCでは、液密金属導管を使用することが義務付けられています。

7.6 カメラをネットワークに接続する

1.IPネットワークの電源に応じて、以下の適切なネットワーク接続を行います。

– PoE**ミッドスパン電源を使用している場合**：

a. Cat5e/Cat6 SF/UTP イーサネットケーブルの一方の端を、RJ45カプラーによりカメラのRJ45コネクターに接続します。

b.ケーブルのもう一方の端を、ミッドスパンのDATA + POWER OUTポートに接続します。**注意**：両端でケーブルを接地する必要があります。

両端でケーブルをグランド接地する必要があります。c. Cat5e/Cat6 SF/UTP イーサネットケーブルをミッドスパン装置のDATAポートからローカルエリアネットワーク（LAN）に接続します。屋外用ミッドスパンを使用する場合は、中間支柱の接地部をアースに接続してください。

– PoE**を使用していない**場合：Cat5e/Cat6 SF/UTP イーサネットケーブルをケーブルをカメラのRJ45コネクターからローカルエリアネットワーク（LAN）に接続します。

– **PoEを使用せず、コンピューター、DVR/NVR、またはその他の関連ネットワーク装置に直接接続している**場合：Cat5e/Cat6 SF/UTP イーサネットケーブルまたは**クロスオーバー**イーサネットケーブルのいずれかをカメラのRJ45コネクターとネットワーク装置の間に接続します。**注意**：両端でケーブルを接地する必要があります。

2.該当する場合は、24V ACまたは36V DCのケーブルを電源に接続します。

3.該当する場合は、RS-485 ケーブルを MIC-ALM-WAS-24 に接続します (オプション)。

4.付属のねじまたは市販の適切な留め具を使用して、カメラから取付面のアース接続にアース線を接続します。

8 トラブルシューティング

トラブルシューティング表

下の表に、カメラで発生する可能性がある問題と、それらの解決方法を示します。

問題	質問/問題を解決するための作業
カメラ制御が機能しない。	- LANケーブルが正しく、しっかり接続されていることを確認します。 - ブラウザーをリフレッシュし、映像が更新されることを確認します。 - カメラの電源をオフにして再びオンにします。 - コンピューターを再起動します。
別のカメラを動かそうとするときにカメラが動く。	- カメラのIPアドレスが正しく設定されているか確認します。 カメラのIPアドレスが設定されていない場合は、次の操作を行ってください。 - Configuration Managerを使用して、2台のカメラが同じIPアドレスを持っていないことを確認します。同じIPアドレスを利用している場合は、一方のカメラのアドレスを変更します。
ネットワーク接続なし。	- すべてのネットワーク接続を確認します。 - 任意の2か所のイーサネット接続の距離が、最大でも100 m以下であるか確認します。 OK の場合、ファイアウォールを使用している場合は、映像伝送モードがUDP に設定されているか確認します。
カメラが極低温下 (-40 °C より低い) に置かれた後、まったく動作しないか、設定どおりに動作しない。	- カメラを暖気できるようにします。カメラは、PTZ の動作前に 60 分の暖気時間が必要です。 - 暖気時間の後、カメラが動作しない場合は、インストーラーメニューでカメラをリセットします。
映像が表示されない	- 電源装置に主電力が供給されていることを確認します。 - 24V ACまたは36V DCで電源を供給する場合は、カメラにおける24V AC電圧が21.6V AC～26.4V AC、36V DC電圧が32.4V DC～39.6V DCであることを確認してください。 - PoE経由で電源を供給する場合は、ミッドスパンまたはイーサネットスイッチがIEEE 802.3btタイプ4、クラス8、4ペア電源（4PPOE）に準拠していることを確認してください。PSE（PoEミッドスパンまたはPoEイーサネットスイッチ）側で90W、MIC 7100s側（PD側とも呼ばれる）で51W、シングルシグネチャPDを使用します。 - Webページにアクセスできるかどうか確認します。 – **アクセスできる場合は、カメラの電源をオフにしてからオンにして、光学カメラのアイリスが閉じていないことを確認します。これによって問題が是正されない場合は、ストリームをストリーム 1 またはストリーム 2 から M-JPEG に切り替えます。** – **是正できない場合、IP アドレスが正しくない可能性があります。**Configuration Manager **を使用して、正しい IP アドレスを確認します。** 問題がなければ、電源装置が正しい電圧を供給していることを確認してください。 OKの場合は、カメラに接続するすべての配線と連結コネクターを確認します。

カメラが頻繁にまたは断続的に再起動する。	カメラのネットワーク接続が正しくありません。 別の電源を使用してカメラを試験します。 問題に対処する可能性のあるソフトウェアの更新について、弊社のWebサイトを確認してください。

OSDメッセージが表示されない。	ビデオSDKが必要です。サードパーティのビデオ管理ソフトウェアはこのSDKを使用しません。

8.1 物理リセットボタン

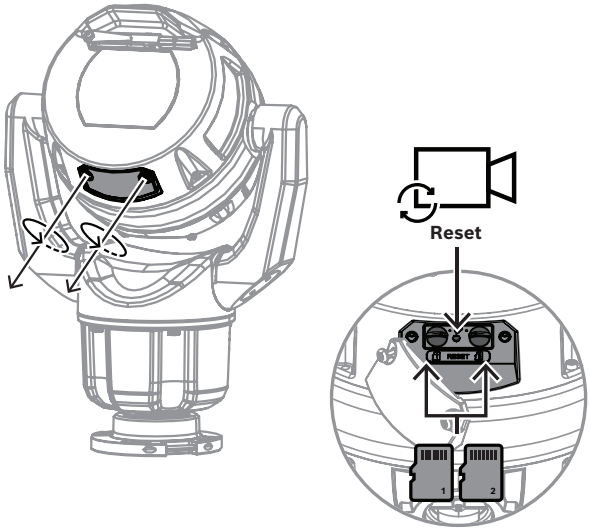
各カメラにはハードウェアリセットボタンがあります。次の状況では、リセットボタンを押してカメラを初期設定にリセットしなければならない可能性があります。

- カメラの電源を入れることはできるが、Webブラウザーを使用してカメラにログオンすることができない場合。
- カメラが起動しないか、PoE経由で電源が入らない場合。
- カメラのIPアドレスを検索できない場合。
- カメラのファームウェアがクラッシュした場合。
- カメラにアクセスするためのパスワードを忘れた場合。
- 画像が固まった場合。
- ファームウェアを更新できない場合。
- カメラがランダムにネットワークから切断され、再起動が必要な場合。
- カメラが登録ポジションを検出しない場合。
- Webブラウザーを使用してカメラを設定することができない場合。
- カメラ映像出力がない場合。

注記!
初期設定にリセットすると、パスワード、ネットワーク設定、画像設定を含むすべてのカメラ設定が削除されます。
以下の手順は、他のオプションでカメラの動作を回復できない場合にのみ実行してください。

すべてのカメラモデルでハードウェアリセットを実行する手順

1. カメラの電源を入れます。
2. カメラのIPアドレスを見つけます。
3. Webブラウザーを使用してカメラにログオンします（**注意**：Configuration Managerを使用してIPアドレスを確認できます）。
4. カメラのハードウェアリセットエリアを見つけます（お使いのカメラモデルでのリセットボタンまたは端子の位置については、下図を参照してください）。



5. リセットボタンを8秒以上押し続けます。PCBAボード上のLEDインジケーターがオンになり、ハードウェアリセットの開始を示します。
6. カメラがセルフチェックを完了するまで待ちます。セルフチェックが完了すると、赤色のLEDがオフになります。
7. IPアドレスを再び見つけます。
8. Webブラウザーを使用してカメラにアクセスします。
9. カメラの初期**サービス**レベルパスワードを設定します。

注意：導線を使用して端子台をショートさせることもできます。

9 メンテナンス

MICカメラの定期的なメンテナンスにより、MICカメラ（特に表面塗装）を長期間にわたって維持することができます。

クリーニング – クリーニングの前に、装置の電源をオフにします。通常は、乾いた布で拭くだけで十分ですが、湿らせた毛羽立たない布を使ってクリーニングすることもできます。液体クリーナーやクリーニングスプレーは使用しないでください。腐食環境下では、カメラ表面を定期的に新鮮な水で清掃する必要があります。

- ▸ カメラを新鮮な水で徹底的に洗います。
- – **定期的な洗浄（四半期ごとに1 - 2回。可能であればさらに多く）**
- – **カメラ表面に塩の層を発生させる海風などが発生した直後**

145 – 150リットル／分の水流を使用します。ノズルをカメラから1 m以上離してください。

- ▸ 一部の用途では、疎水性の液体の溶液を使用すると、カメラ表面に塩の層が長期間堆積することを防ぐのに役立ちます。

注意：本機を洗うのに、96.5 kPa（14 psi）を超える水圧を使用しないでください。

ユーザーが修理できる部品はありません

外部ワイパーブレードを除き、この装置にはユーザーが修理できる部品は含まれていません。装置の保守・修理については、お近くのサービスセンターにお問い合わせください。故障が発生した場合、デバイスを修理に出すために設置場所から外す必要があります。

オンサイト点検

6カ月ごとに本機を点検し、マウントボルトの締め付け、セキュリティ、および物理的な損傷の兆候がないことを確認します。本機の点検は、適切なトレーニングを受けた担当者が、適用される規定（EN 60097-17など）に従って行う必要があります。

照明器付きカメラに関する情報

このセクションの説明は、オプションの照明器アクセサリが搭載されたカメラにのみ適用されます。
本機を修理するときには、目に対する露光を避けるために、本機の電源を遮断してください。本機の電源を遮断できない場合は、適切なシールドを使用してLEDアレイをブロックするか、適切な保護装備を目に装着してください。

照明器の取り外し

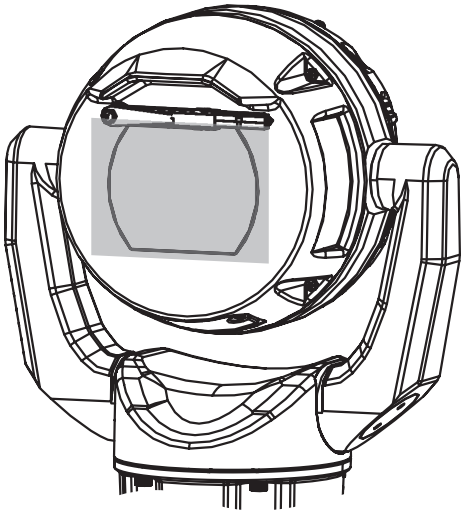
照明器を破損または故障のために取り外す必要がある場合は、次の手順に従います。。

1. M4 六角ねじ 3 個を取り外します。
2. アクセス プラグ (MIC-DCA の点検穴またはウォールマウント アクセサリに格納されています。そうでない場合は、下の注意を参照してください) を取り付けます。

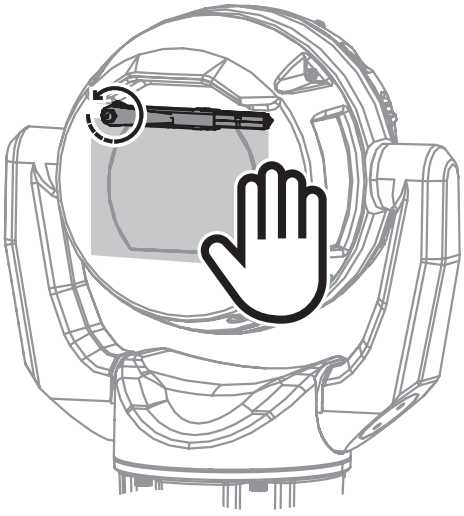
注意：アクセスプラグがない場合、新しいアクセスプラグを要求して受け取るまでは、**照明器を取り外さないでください。**

9.1 ワイパーアセンブリの交換

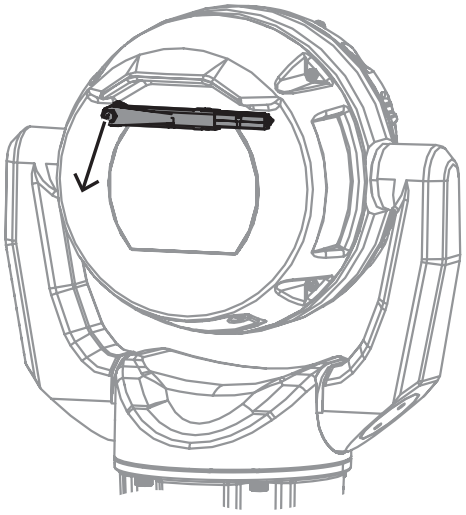
1. 窓ガラスとワイパーの間に薄い保護材を挟むことで、偶発的な損傷を防ぐことができます。



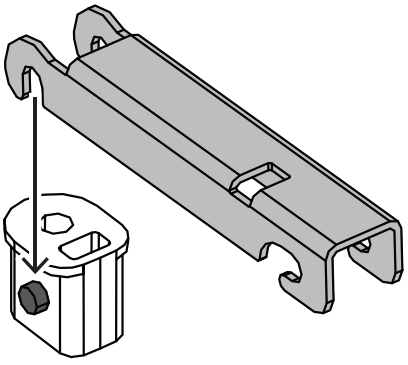
2. 片手でワイパーアームをしっかりと固定し、回転運動を制限してください。
3. 一方、7mmの六角ソケットまたはナットドライバーを使用して、ナットがワイパーシャフトから外れるまで、六角袋ナットを反時計回りに回します。



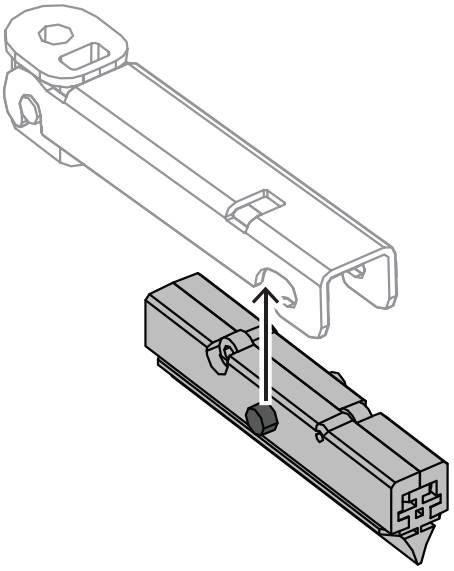
4. ワイパーシャフトから、ワイパースプリング、ハブ、アーム、ブレードアセンブリを取り外します。



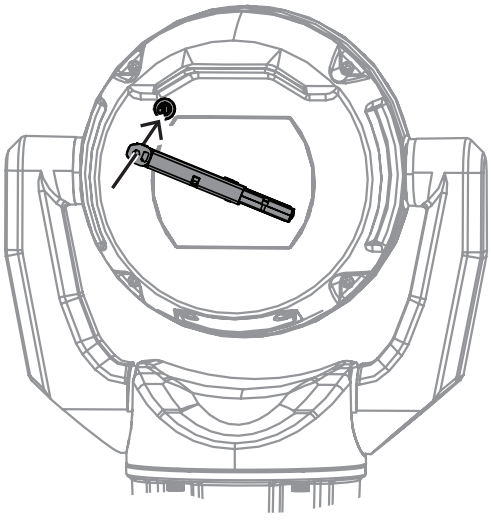
5. 新しいワイパーアームと新しいワイパーハブを接続します。



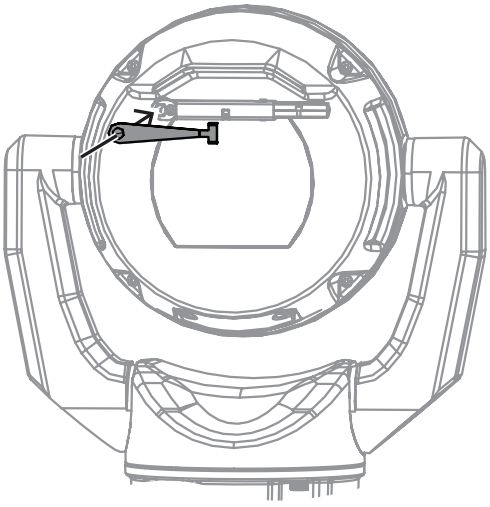
6. 新しいブレードアセンブリを新しいワイパーアームに挿入します。



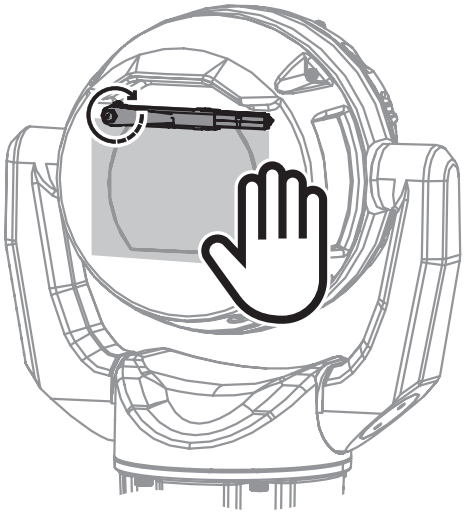
7. 新しいワイパーハブと付属部品をワイパーシャフトにスライドさせて取り付けます。



8. 新しいワイパースプリングをワイパーシャフトに通し、新しいワイパーアームにかぶせます。



9. 六角袋ナットの穴にロックタイト243を塗布してください。
10. 新しい六角袋ナットを、新しいワイパースプリングと新しいワイパーハブの上から、ワイパーシャフトに軽くねじ込みます。
11. 片手で新しいワイパーアームをしっかりと固定し、回転運動を制限するとともに、ワイパーアセンブリがガラスの平らな上面と平行になるようにします。
12. 一方、7mmの六角ソケットまたはナットドライバーを使用して、新しい六角袋ナットを時計回りに1.0Nmのトルク値で締め付けます。



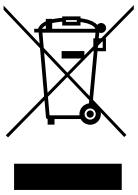
10 使用停止

10.1 譲渡

本機を譲渡する場合は、必ずこの『設置マニュアル』を添付してください。

10.2 廃棄

古い電気および電子機器



本製品やバッテリは、家庭ごみとは別に廃棄する必要があります。そのような機器を再利用またはリサイクルするために、地域ごとの法規制に従って処分してください。これにより、資源を維持し、人の健康と環境を守ることができるようになります。

11 サポートサービスとIQSIGHT Academy

サポート

当社の**サポートサービス**には、https://www.iqsight.com/en/support/からアクセスいただけます。

IQSIGHTアカデミー

次のIQSIGHT Academyウェブサイトをご覧いただき、**トレーニングコース、ビデオチュートリアル**および**文書**にアクセスしてください：https://academy.iqsight.com/sui/landingPage。

IQSIGHT B.V.
Achtseweg Zuid 173
5651 GW Eindhoven
The Netherlands
www.iqsight.com
© IQSIGHT 2026

202611041729