



BOSCH

AUTODOME inteox 7000i

ja Installation Manual ja

目次

1	安全	5
1.1	本マニュアルについて	5
1.2	法的情報	5
1.3	安全に関する表示	5
1.4	安全に関するご注意	5
1.5	重要な通知	8
1.6	カスタマサポートおよびサービス	9
2	開梱	10
2.1	パーツ一覧	10
2.2	必要な工具	10
3	製品の説明	11
4	設置前チェックリスト	13
4.1	スタビライゼーション	13
4.2	Intelligent Trackingの設定と実装	14
5	ドームカバーの準備	16
6	(オプション) SDカードの取り付け	17
7	トリムリングおよびドームカバーを交換する	18
8	電源ボックスの取り付け (壁、マスト (ポール)、およびコーナーマウント)	19
9	吊り下げ型壁アームマウント、コーナーマウント、マスト (ポール) マウントの設置	21
9.1	説明	21
9.2	配線の取り回しとコネクターの取り付け	21
9.3	中間電源ボックスを経由した電源の取り回し	25
9.4	吊り下げ型アームの電源ボックスへの取り付け	27
9.5	電源ボックス内の接続	29
9.6	VGA-PEND-WPLATEの設置	29
9.7	吊り下げ部 (カメラ部) のアーム取り付けとねじ締め	33
10	屋上胸壁マウントおよびパイプマウントの設置	35
10.1	説明	35
10.2	配線の取り回しとコネクターの取り付け	35
10.3	カバードアの電源ボックスへの取り付け	40
10.4	VG4-A-9543パイプマウントの取り付け	41
10.5	パイプのインターフェースボードの配線	42
10.6	吊り下げ部 (カメラ部) のパイプへの取り付けとねじ締め	45
10.7	電源ボックス内の接続	47
11	設置を完了する	48
12	吊り下げ型ドームカバーを交換する	49
13	接続	50
13.1	AUTODOMEカメラのPCへの接続	50
13.2	電源ケーブルとケーブル長さのガイド	50
13.3	イーサネット接続	51
13.4	光ファイバーイーサネットメディアコンバーター (オプション)	52
13.5	アラームおよびリレー接続	52
13.6	音声接続 (オプション)	56
14	トラブルシューティング	58
14.1	ユニットを再起動する	58
14.2	物理リセットボタン	58
14.3	カスタマーサービスおよびサポート	60
15	メンテナンス	61

16	技術データ	62
-----------	--------------	-----------

1 安全

1.1 本マニュアルについて

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印刷の時点で誤字脱字がないことを確認しています。製品開発は継続的に進められている関係上、マニュアルの内容は予告なく変更される場合があります。Bosch Security Systemsは、誤記、不完全な記述、またはマニュアルと対象製品の間的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。

1.2 法的情報

著作権

本マニュアルは、Bosch Security Systemsの知的財産であり、著作権で保護されています。All rights reserved.

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。

1.3 安全に関する表示



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。

1.4 安全に関するご注意

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。本機を使用する前に、本機に貼り付けられている警告や操作マニュアルに明記されている警告をすべて確認してください。

1. **清掃** - 清掃する際は、本機をコンセントから外してください。本機に付属するマニュアルの手順に従ってください。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やセーム皮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。
2. **熱源** - ラジエーターやヒーター、ストーブなどの熱源（アンプを含む）の近くに本機を設置しないでください。

3. **換気** - 本機には、過熱を防いで動作を安定させるための、換気用の開口部が設けられています。開口部を塞いだり、覆ったりしないでください。換気が十分でない筐体や、メーカーの指示を満たしていない筐体に本機を組み込まないでください。
4. **異物や液体の侵入** - 本機の開口部にいかなる異物も挿入しないでください。危険な高電圧部分に触れたり、内部の部品がショートしたりして、火災や感電を引き起こす危険があります。本機の上に液体をこぼさないでください。花瓶やカップなど、液体が入ったものを本機の上に置かないでください。
5. **雷** - 雷雨時に本機を保護したり、本機を使用しないまま長時間保管したりする場合は、本機を電源コンセントから外してケーブル類を抜いてください。こうすることで、雷や送電線によるサージから本機を保護できます。
6. **コントロール / 調整** - 操作マニュアルに記載されているコントロールのみを調整してください。誤って他のコントロールを調整すると、本機が故障することがあります。マニュアルに明記されているもの以外のコントロールを調整したり、手順を実行したりすると、危険な電磁波が放出される可能性があります。
7. **過電流** - コンセントや延長コードの定格電流を超えないように注意してください。火災や感電の原因になることがあります。
8. **電源コードやプラグの保護** - プラグや電源コードを足で引っ掛けたり、それらの上に物を置いたり、電源コンセントや本体コード接続部に物を押し付けたりしないでください。本機をAC 230V、50Hzの環境で使用する場合には、IEC Publication 227またはIEC Publication 245の最新版に準拠する入出力電源コードを使用する必要があります。
9. **電源の遮断** - 電源コードを電源コンセントに接続している間、またはHigh Power-over-Ethernet (High PoE) 電力がイーサネットCAT 5E/6ケーブル経由で供給されている間は、常時電力が本装置に供給されています。オン / オフスイッチがオン位置にある場合のみ本装置が動作します。電源コードは、すべての装置への電圧を遮断する主電源遮断デバイスです。High PoE またはPoE+ (802.3at) を使用して本機に電力が供給される場合は、イーサネットケーブル経由で電力が供給されます。また、イーサネットケーブル自体が全装置への電圧を遮断する媒体となります。
10. **電源** - 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。操作を続ける前に、本機に取り付けられているケーブルから電源を遮断してください。
バッテリーで動作する装置の場合は、操作マニュアルを参照してください。
外部電源で動作する装置の場合は、推奨または認可された電源以外、使用しないでください。
制限電源装置の場合、電源がEN60950に準拠する必要があります。それ以外の電源を使用すると、本機が破損したり、火災や感電の原因になったりすることがあります。
AC 24Vのモニターでは、電源入力に印加される電圧が±10%またはAC 28Vを超えないようにしてください。ユーザーによる配線は、地域の法規 (Class 2電源レベル) に従う必要があります。接点または装置の電源の接点で電源をアースに接続しないでください。
使用する電源の種類が不明な場合は、販売店または地元の電力会社にお問い合わせください。
11. **修理** - 有資格者以外は、本機の修理を行わないでください。カバーを開いたり取り外したりすると、危険な高電圧やその他の危険物が露出する恐れがあります。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。
12. **修理が必要な損傷** - 次のような損傷が発生した場合は、AC主電源との接続を遮断して、有資格のサービススタッフにお問い合わせください。
電源コードまたはプラグが損傷している。
本機が湿気や水、または悪天候にさらされた (雨、雪など)。
液体が本機の内部に浸入した。または、本機にかかった。
異物が本機の内部に入り込んだ。
本機を落としたか、本機のキャビネットが損傷した。
本機の性能がはっきりと変化した。
操作マニュアルに従って正しく使用しても本機が正常に動作しない。

13. **交換部品** - 弊社指定品、または元の部品と同じ特性を持つ部品を使用してください。承諾されていない代用品は、火災や感電、その他の危険な状況の原因になることがあります。
14. **安全チェック** - 修理や点検が完了したら、安全チェックを実施して正常に動作することを確認してください。
15. **設置** - 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。
16. **付属品の取り付け、本機の変更や改造** - 付属品やアクセサリは弊社指定品を使用してください。Boschからの明示的な許可を得ずに本機を変更または改造した場合、保証が無効になることがあります。また、承諾契約を交わしている場合、本機を操作する権限が無効になることがあります。

**注意!**

設置は、有資格のサービススタッフが行うこと、およびANSI/NFPA 70 (National Electrical Code® (NEC))、Canadian Electrical CodeのPart I (CE CodeやCSA C22.1とも呼ばれます) および該当する地域のすべての法規に従うことが必要です。Bosch Security Systemsは、誤った設置や不適切な設置によって発生する損傷や損失について一切責任を負いません。

**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!**

外部の配線は、永続的にアース接続された金属製コンジットを介して行う必要があります。

**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。

**注記!**

カメラを屋外で使用する場所またはネットワークケーブルを屋外に配線する場所では、常にシールドツイストペア (STP) 接続ケーブルとシールド付き RJ45 ネットワークケーブルコネクタを使用してください。

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/コネクタを使用してください。

**注記!**

Bosch 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/雷保護装置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、ミッドスパン、およびカメラに入る位置にあるサージ保護器) の設置説明書も参照してください。

電源アダプターでカメラに給電する場合、アダプターを正しく接地する必要があります。

1.5

重要な通知



付属品 - 本機を不安定なスタンドや三脚、ブラケット、取付器具の上に設置しないでください。本機が落下して、重度の怪我をしたり、本機が完全に破損したりすることがあります。製造元が指定した取付手段のみを使用してください。カートを使用する場合は、カート / 本機ともに慎重に移動するようにし、転倒などによって怪我をしないように注意してください。急に止めたり、力をかけすぎたり、平らでない面に置いたりすると、カート / 本機ともに横転することがあります。本機は取付指示に従って設置してください。

コントロールの調整 - 操作マニュアルに記載されているコントロールのみを調整してください。誤って他のコントロール / 調整すると、本機が故障することがあります。

カメラ信号線 - カメラ信号線が42mを超える場合は、NEC800 (CECセクション60) に従い、プライマリプロテクターでケーブルを保護してください。

環境に対する取り組み - Boschは環境保護に全力で取り組んでいます。本機は環境をできるだけ配慮した上で設計されています。

静電気の影響を受けやすいデバイス - カメラを取り扱うときは、適切な ESD 安全事項に従って、静電気放電を防いでください。

ヒューズ定格 - デバイスのセキュリティ保護のために、分岐回路保護は16Aの最大ヒューズ定格で安全を確保する必要があります。NEC800 (CECセクション60) に従ってください。

アース:

- 本機のアース端子を正しくアース元に接続してから、屋外の機器を本機の入力に接続してください。
- アース端子を取り外す前に、本機の入力コネクタを屋外の機器から取り外してください。
- 本機に接続されている屋外の機器の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。

米国 モデルのみ - National Electrical Code, ANSI/NFPA No.70のSection 810に、取付器具および支持構造の適切なアース、アースコンダクターのアースサイズ、放電装置の設置場所、アース電極への接続、アース電極の要件に関する情報が記載されています。

屋外の映像信号 - 屋外の映像用に設置する場合、特に電源や避雷針との間隔、および過度電流からの保護については、NEC725およびNEC800 (CEC規則16-224およびCECセクション60) に従ってください。

屋外設置の詳細については、マニュアルの「屋外設置のためのベスト プラクティス」のセクションを参照してください。

常時接続機器 - 建物の配線図内に、簡単にアクセスできる遮断装置を用意してください。

電源ケーブル - カメラを送電線や電源回路、電灯の近くに設置したり、それらと接触する可能性のある場所に設置しないでください。

修理が必要な損傷 - 次のような損傷が発生した場合は、AC主電源との接続を遮断して、有資格のサービススタッフにお問い合わせください。

- 電源ケーブルが損傷している。
- 異物が本機の上に落ちた。
- 本機を落としたか、筐体が損傷した。
- 操作手順に従って正しく使用しても本機が正常に動作しない。

修理 - 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。

この装置にはユーザーが修理できる部品はありません。

**注記!**

この製品は**クラスA**製品です。この製品を家庭環境で使用すると、無線妨害を引き起こすおそれがあります。この場合には、ユーザーが適切な対策を講じる必要がある場合があります。

**注記!**

Ce produit est un appareil de **Classe A**. Son utilisation dans une zone résidentielle risque de provoquer des interférences. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

FCCおよびICES規則について

(米国およびカナダモデルのみ)

本機はFCC規則の第15部に準拠しています。本機の動作は以下の2つの条件に準じています。

- 本機は有害な干渉を起こしません。
- 本機は、予期しない動作をもたらす可能性のある干渉を含め、あらゆる受信干渉を許容します。

注意: 本機は、FCC規則の第15部およびカナダ産業省のICES-003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テスト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。

当該製品の準拠内容に対して責任を負う者が明示的に承認していない改造を行うことは、意図的であるか否かを問わず禁止されています。

1.6

カスタマサポートおよびサービス

本機の修理が必要な場合、最寄りの Bosch Security Systems サービス センターにご連絡いただき、修理手続きについて、ご確認ください。

米国およびカナダ

電話番号: 800-289-0096、内線 5

FAX: 800-366-1329

E メール: repair@us.bosch.com

カスタマーサービス

電話番号: 800-289-0096、内線 3

Fax: 800-315-0470

E メール: orders@us.bosch.com

米国テクニカルサポート

電話番号: 800-289-0096、内線 4

Fax: 800-315-0470

E-メール: technical.support@us.bosch.com

ヨーロッパ、中東、アフリカ、およびアジア太平洋地域

お近くの販売代理店または Bosch 販売店にご相談。詳しくはこのリンク先で確認ください:

<https://www.boschsecurity.com/xc/en/where-to-buy/>

その他の情報

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

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、Bosch Security Systems 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、Bosch Security Systemsまでお問い合わせください。
- 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。

2.1 パーツ一覧

2.2 必要な工具

次の表は、AUTODOMEカメラの設置に必要な、Boschまたは他メーカーが販売する追加製品の一覧です。

数量	製品	部品番号	サイズ
1	SDカード	(市販品)	
---	耐水型の金属製コンジット	(市販品)	20mm (0.75インチ)
--	UL規格防滴ストレインリリーフ	(市販品)	
--	耐候型のシーリング材	(市販品)	
4	スタッド、ステンレス製、耐腐食性、	(市販品)	6.4 mm (0.25インチ) ~ 8 mm (5/16インチ)

3 製品の説明

AUTODOME inteoX 7100iカメラは、Security and Safety ThingsによるオープンなOSSA準拠オペレーティングシステムをベースとする高性能な30倍PTZ監視カメラです。低照度環境における高感度特性を可能にするstarlightイメージング技術と、市場で最も高い堅牢性を持つ Video Analytics、そしてビデオストリーミングにより、本カメラは最高の画質を実現します。非常に厳しい照明条件下でも、このカメラでは、高画質 (HD) 1080pでの撮影が可能です。カメラの設置は簡単で、フィールドで実績のある屋外用吊り下げ型のハウジングまたは屋内用天井埋め込み型のハウジングのいずれかを利用できます。

このカメラは短時間で簡単に設置できます。これは、Bosch IP映像セキュリティ製品の大きな特徴となっています。

すべてのハウジングで、陥凹型のねじとラッチ機能を有しており、いたずら防止機能が強化されています。

閉鎖的なエリアに設置し空気が滞留していると、カメラの温度が最大動作温度を超えてしまう可能性があります。閉鎖的なエリアにカメラを設置する場合は、カメラの温度が最大動作温度を超えてしまわないように注意してください。最大動作温度は次のとおりです。

- 天井埋め込み型モデル: +40 °C
- 吊り下げ型モデル: +55 °C

カメラの周りの空気を循環させて冷却するようにしてください。

壁アームマウント、コーナーマウント、マストマウントのパッケージに吊り下げ型を取り付けるために必要な別売りのオプション部品を次の表に示します。

取り付けオプション	部品番号
吊り下げ型アーム (単品)	VGA-PEND-ARM
吊り下げ型アーム、マウンティングプレート付き (24V VG5モデルのみ、電源ボックスなし)	VGA-PEND-WPLATE
吊り下げ型アーム、次のいずれかの電源ボックス付き	
- 電源ボックス、変換器なし (AC 24V)	VG4-A-PA0
- 電源ボックス、AC 120V変換器 またはAC 230V変換器付き	VG4-A-PA1 VG4-A-PA2
電源ボックス、カバー、AC 120V 変圧器 または AC 230V 変圧器付き	VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2
Bosch 60W ミッドスパン	NPD-6001B
コーナーマウントキット	
- コーナーマウントプレート	VG4-A-9542
マスト (ポール) マウントキット	
- マストマウントプレート	VG4-A-9541
- 光ファイバーイーサネットメディア変換キット	VG4-SFPSCKT

屋上胸壁マウントとパイプマウントのパッケージに吊り下げ型を取り付けるための別売りの部品を次の表に示します。

オプションの取り付け	部品番号
胸壁 (屋上) マウント、次のいずれかの電源ボックス付き	VGA-ROOF-MOUNT

オプションの取り付け	部品番号
- 電源ボックス、カバー、AC 120V変圧器 またはAC 230V変圧器付き	VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2
パイプマウント、次のいずれかの電源ボックス付き	VG4-A-9543
- 電源ボックス、カバー、AC 120V変圧器 またはAC 230V変圧器付き	VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2

屋上胸壁マウントとパイプマウントのパッケージに吊り下げ型を取り付けるために必要な別売りの部品を次の表に示します。

オプションの取り付け	部品番号
VGA-ROOF-MOUNT用のオプションのフラット屋根マウントアダプター	LTC 9230/01

4 設置前チェックリスト

1. 電源ボックスの電圧と現在の消費電力から、電源ボックスの場所と距離を決定してください。主電源を中間電源ボックス (VG4-PSU1またはVG4-PSU2) に取り回してから、吊り下げ型アーム用電源ボックス (VG4-PA0) へ接続することもできます。



注意!

カメラに過剰な振動が発生しないように、取り付けには強度の高い場所を選択します。

2. UL規格の防滴ストレーンリリーフのみをコンジットに使用し、電源ボックスに水が浸入しないようにしてください。耐水型のコンジットおよび貫通コネクタを使用し、NEMA 4規格を満たす必要があります。
3. カメラの設置場所に応じて、壁マウント、コーナーマウント、またはマスト (ポール) マウント等、使用する取り付けキットを購入します。
アプリケーションに電源ボックスが含まれる場合は、「電源ボックスの取り付け (壁、マスト (ポール)、およびコーナーマウント)」、ページ 19」を参照してください。
24 VのAUTODOMEカメラでマウンティングプレートを使用する場合は、「VGA-PEND-WPLATEの設置、ページ 29」を参照してください。



警告!

装置を屋外に設置する場合: すべての配線 (電源およびI/Oケーブル) は、常時アース接続された別々の金属製コンジット (付属していません) 内を通す必要があります。



警告!

ハウジング腐食の可能性を最小限にするために、Boschのハードウェアと取付金具のみ使用してください。詳細については、カメラを使用する際の推奨事項のセクションの番号5 (腐食環境下での設置) を参照してください。

4. すべての外部配線 (電源、制御、映像入力同軸ケーブル、アラームI/O、リレーI/O、光ファイバーなどのケーブル) を取り付けます。ケーブルの種類と許容されている長さについては、*接続*、ページ 50の章を参照してください。



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3 mm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。

AC 24 VのClass 2電源のみを使用してください。

5. Intelligent Tracking機能を使用する場合は、カメラを取り付ける前に*Intelligent Tracking*の設定と実装、ページ 14を参照してください。

4.1 スタビライゼーション

監視カメラは、風による振動またはカメラが接続されている媒体から発生する振動の影響を受けやすくなっています。ポール、屋上、またはブリッジに取り付けられているカメラは特に影響を受けやすくなります。Boschは、AUTODOMEカメラを安定させ、伝送される映像、プライバシーマスク、およびIntelligent Trackingへの振動の影響を軽減するために次のことを推奨しています。

ポールおよびマストへの取り付け

- ポールマウントアダプター (VG4-A-9541) 付きの吊り下げ型アームを使用します。
 - ポールまたはマストに胸壁マウントを取り付けしないでください。
- CCTVカメラ専用に設計されたポールを使用します。
 - 先が細くなったポールを使用しないでください。
 - 看板または他の機器が取り付けられたポールを使用しないでください。
- EPA評価 / 風の負荷データを調べて、適切なポールを選択します。

ルーフマウント

- 屋根の最も安定した場所にカメラを取り付けます。
- 屋上のエアコンなどによって生じる振動の影響を受ける場所は避けるようにします。
- AUTODOMEが強風でも安定するように、支持線を使用してください。
- 必要に応じてLTC 9230/01フラットルーフマウントアダプターを使用します。このアダプターは、AUTODOMEのルーフ取り付け用に製造されています。

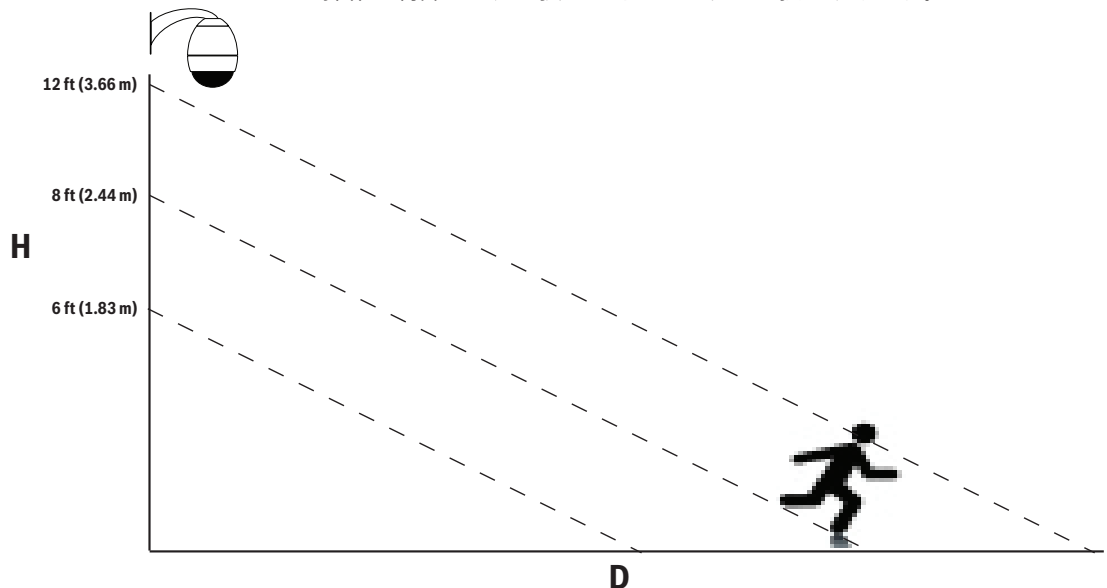
過酷な環境での取り付け

強風、多くの交通量、その他の条件によって影響を受ける環境にカメラを取り付ける際は、カメラを安定させるために追加の対策が必要な場合があります。ダンパーまたはアイソレーターを使用して振動を軽減することができる専門業者に問い合わせてください。

4.2 Intelligent Trackingの設定と実装

Intelligent Trackingの設定

このカメラでは、内蔵のIntelligent Video Analytics (IVA) 機能により、個人または被写体を継続的に追跡できます。プライバシーマスクや固定物の背後を通過する場合でも追跡可能です。カメラのIVAが固定プリセット位置でオブジェクトを検出すると、Intelligent Tracking機能が有効になります。Intelligent Tracking機能を使用すると、画面上で個人または被写体を連続して追跡できます。この機能は動いている被写体を認識して動作し、対象物の平均の高さである6フィート（約180 cm）が視野の約50%（デフォルトのトラッカーズームしきい値）になるようにズームインします。この機能がカメラのパン / チルト / ズーム操作を制御して、選択したオブジェクトを捉え続けます。



Intelligent Trackingの実装ガイドライン

画角や不要な動体（木の動きなど）などの要因が、Intelligent Trackingの操作と干渉することがあります。Intelligent Trackingをスムーズに操作するには、次の推奨事項を守ってください。

- **マウント / 取付面の安定性**

- カメラは最も安定した場所に取り付けてください。屋上のエアコンなどによって生じる振動の影響を受ける場所は避けるようにします。カメラが被写体にズームインすると、そのような振動が原因で問題が生じる可能性があります。
- 可能であれば、吊り下げ型アームマウントを使用してください。この取り付けオプションを使用すると、カメラが最も安定します。
- 胸壁マウントを使用している場合は、支持線を使用して強風に耐えられるようにしてください。
- **視野**
 - 人の流れがカメラの視野を横切るように、場所と画角を選択してください。
 - 動体がカメラに直接向かってくるようにはしないでください。
 - 小売店や交差点のように、大人数が写り込むような場所は避けてください。Intelligent Trackingは、動いているオブジェクトが少ないシーン向けに最適化されています。
- **不要な動体**
 - ネオンライト、点滅するライト、夜間灯、反射光（たとえば窓や鏡によるもの）を避けるようにしてください。これらの光によるちらつきがIntelligent Trackingの操作に影響を及ぼす可能性があります。
 - 葉 / 枝などの持続的に動作する背景映像は避けてください。

5 ドームカバーの準備



注記!

ハウジング内部に過度の湿気が充満することを避けるために、ドームカバーがハウジングから外されている時間を制限します。ドームカバーをハウジングから取り外す時間を5分以内にするをお勧めします。

ドームカバーを吊り下げ型ハウジングから取り外す

1. 両手で、（ドームを見上げて）吊り下げ型ドームカバーアセンブリに安定した力で反時計回りに回転させ、ドームカバーラッチをセットします。
2. 小型（2 mm）のマイナスドライバーをドームカバーのトリムリングの取り外し用の隙間に差し込み、ロックを外してドライバーを外します。
 - ▶ ドームカバーアセンブリをしっかりと反時計回りに約20°回してドームカバーアセンブリを吊り下げ型ハウジングから取り外します。

6 (オプション) SDカードの取り付け

このカメラには、ローカルストレージ用に市販の**SDHC**または**SDXC**メモ리카ード（以降「SDカード」）を使用できます。（本機ではMicroSDカードを使用することができません。）SDカードの使用は任意です。

注意: SDカードを抜き差しするあいだは、カメラへの電源を切断してください。

1. カメラの取り付けタイプに応じて、「ドームカバーを天井埋め込み型ハウジングから取り外す」または「ドームカバーを吊り下げ型ハウジングから取り外す」のセクションのいずれかに記載された手順に従ってください。
2. SDカードをスロットに挿入します。カチッという音が聞こえ、SDカードが所定の位置にロックされるまで、SDカードの端を押し込みます。
3. カメラの取り付けタイプに応じて、「ドームカバーを天井埋め込み型ハウジングから取り外す」または「ドームカバーを吊り下げ型ハウジングから取り外す」のセクションのいずれかに記載された手順に従ってください。

7 トリムリングおよびドームカバーを交換する

ドームカバーを吊り下げ型ハウジングから取り外す

1. ドームカバーとトリムリングアセンブリを吊り下げ型ハウジングに挿入します。
2. アセンブリがロックされるまで時計回りに回します。ラッチはロックされるとカチッという音がするようになっています。

8 電源ボックスの取り付け（壁、マスト（ポール）、およびコーナーマウント）

電源ボックスを取り付ける前に、ボックスの底面にある穴を通して配線するか、背面にある穴を通して配線するかを決めておきます。背面からボックスに配線する場合は、取り付ける前に2つのシールプラグを下部の穴に移します。



注記!

ボックスの下部および背面の穴には、3/4インチ（20mm）NPS貫通コネクタを使用します。側面の穴には、1/2インチ（15mm）のNPS貫通コネクタを使用します。

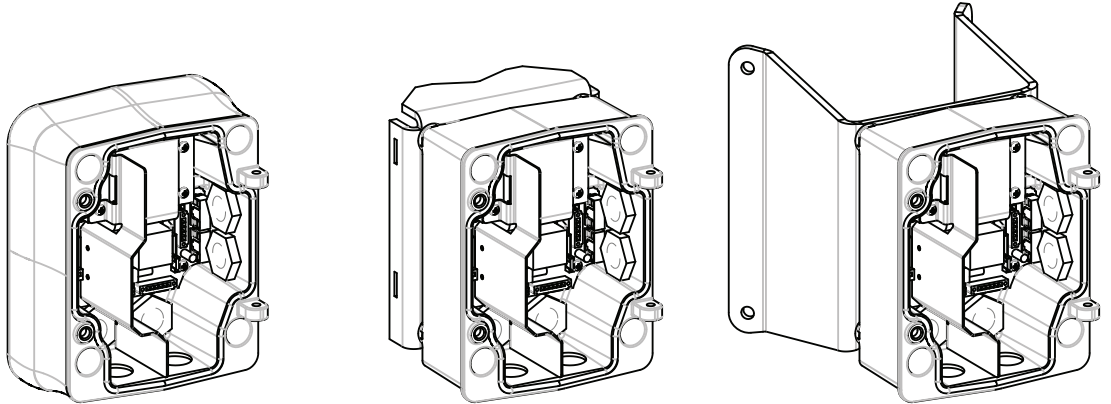


図 8.1: 壁、マスト（ポール）、およびコーナーマウント用の電源

1. パッケージに含まれている壁マウント用テンプレートを使用して、電源ボックス用の4つの取付穴の位置を特定します。
2. 取付具用の4つの穴をドリルで開けます。屋外に設置する場合は、取付面の穴の周囲に耐候型のシーリング材を塗布します。



警告!

120kgの引き抜き力に耐えられる直径6.4mm ~ 8mmのボルトを使用してください。取付部材はこの引き抜き力に耐えられる必要があります。たとえば合板では最低でも19mmが必要です。

3. 電源ボックスをオプションのトリムスカート内に配置します。
4. 電源ボックスを取付面に固定します。
壁に設置する場合: 耐腐食性がある4つのステンレス製ボルト（付属していません）を使用してください。次に、後述する手順5に進みます。
コーナーに設置する場合: 4つのボルト（付属していません）を使用して、コーナープレートを実際の壁のコーナーに固定します。次に、後述する手順5に進みます。
マストまたはポールに設置する場合: マストマウントに付属する金属製ストラップを使用して、直径100 ~ 380mm（4 ~ 15インチ）のポールに合わせます。マストまたはポールへ設置するには、バンディングツール（別売）を使用する必要があります。バンディングツールに付属する手順に従って、マストプレートを実際のポールにしっかりと取り付けます。バンディングツール（部品番号TC9311PM3T）を注文するには、Boschの営業担当者までお問い合わせください。
5. 3/8×1-3/4インチの4つのボルトと割りばね座金（付属）を使用して、電源ボックスをコーナープレートまたはマストプレートに固定します。
6. 電源、映像、および制御データの配線を通す電源ボックスの下部または背面の穴に3/4インチ（20mm）NPS耐水性、アースされたコンジットパイプ貫通コネクタ（付属していません）を取り付けます。



警告!

装置を屋外に設置する場合：すべての配線（電源およびI/Oケーブル）は、継続的にアース接続された別々の金属製コンジット（付属していません）内を通す必要があります。

9 吊り下げ型壁アームマウント、コーナーマウント、マスト（ポール）マウントの設置

9.1 説明

この章では、壁マウント、コーナーマウント、マスト（ポール）マウントでAutoDomeを取り付ける方法を説明します。これらの2つのマウントシステムの取り付けの違いを説明します。

9.2 配線の取り回しとコネクターの取り付け



注記!

中間電源ボックスを通して電源を配線する場合は、*中間電源ボックスを経由した電源の取り回し*、ページ 25を参照してください。

電源ケーブルは、専用のアース接続されたコンジットを使用して電源ボックスの左側（前面）へ取り回す必要があります。映像、制御、およびアラーム用のすべてのケーブルは、もう1つの電氣的にアース接続されたコンジットを使用して、ボックス右側へ取り回す必要があります。



警告!

外部の相互接続ケーブルは、NEC、ANSI/NFPA70（米国の場合）、Canadian Electrical CodeのPart I CSA C22.1（カナダの場合）、およびその他の国の場合はその地域の法規に従って取り付けます。

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（0.12インチ）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。

接続作業



注記!

配線の仕様と距離については、*接続*、ページ 50の章を参照してください。

1. 電源ボックス右側にある、アース接続されたコンジット貫通コネクタを使用して、映像、制御、およびアラーム用のすべてのケーブルを取り回します。
2. ボックス左側にある、アース接続されたコンジット貫通コネクタを使用して、高電圧のAC 115 / 230V回線を取り回します。変換器付きの電源ボックスには、左の高電圧側と右の低電圧AC 24V側とを区切る防壁が付いています。
3. すべてのケーブルを十分な余裕を持たせながらボックス内のコネクタ端子まで届く長さで切断します。ただし、吊り下げ型アームをたたく際に挟んだり邪魔になったりしないような長さにしてください。コネクタの位置については、上の図を参照してください。
4. 付属の3ピン電源プラグを電源入力ケーブルに取り付けます。配線接続については、P101を参照してください。
5. 音声入力および音声出力、またはそのいずれかが必要な場合は、付属の6ピンのSERIAL COMMUNICATIONS（シリアル通信）を電源ボックス内のP106に取り付けます。以下の「電源ボックスの接続」セクションにあるコネクタP106を参照してください。
6. RJ45プラグをイーサネットケーブルに取り付けます。

アラーム入出力の接続

- ▶ アラーム入出力を接続するには、付属のフライングリード配線付き6ピンアラーム入力コネクタプラグと4ピンアラーム出力コネクタプラグを該当のアラーム入力ケーブルに取り付けます。アラーム出力4はリレーです。

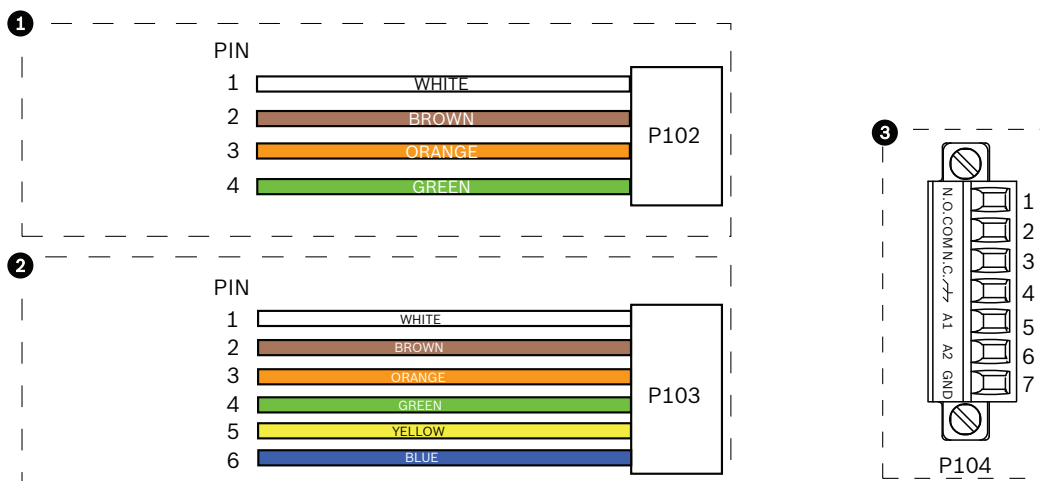


図 9.1: アラームおよびリレーコネクタ

1	4ピンアラームコネクタ (P102)	2	6ピンアラーム入力コネクタ (P103)	3	7ピンリレーコネクタ (P104)
ピン	説明	ピン	説明	ピン	説明
1	アラーム出力1	1	アラーム入力3	1	アラーム出力4 (常開)
2	アラーム出力2	2	アラーム入力4	2	アラーム出力4 (COM)
3	アラーム出力3	3	アラーム入力5	3	アラーム出力4 (常閉)
4	アラームアース	4	アラーム入力6	4	アース (接地)
		5	アラーム入力7	5	アナログアラーム1
		6	アラームアース	6	アナログアラーム2
				7	アース
天井埋め込み型マウント専用: 低電圧TTL (3.3V) も使用できます。					

- ▶ 監視アラームおよびリレーを接続する場合は、付属の7ピンリレーコネクタを適切な受信回線に取り付けます。追加情報については、電源ボックス内の接続、ページ 29を参照してください。

電源ボックスの接続

次の図に、ヒューズの仕様を含む吊り下げ型アーム用電源ボックスの詳細を示します。

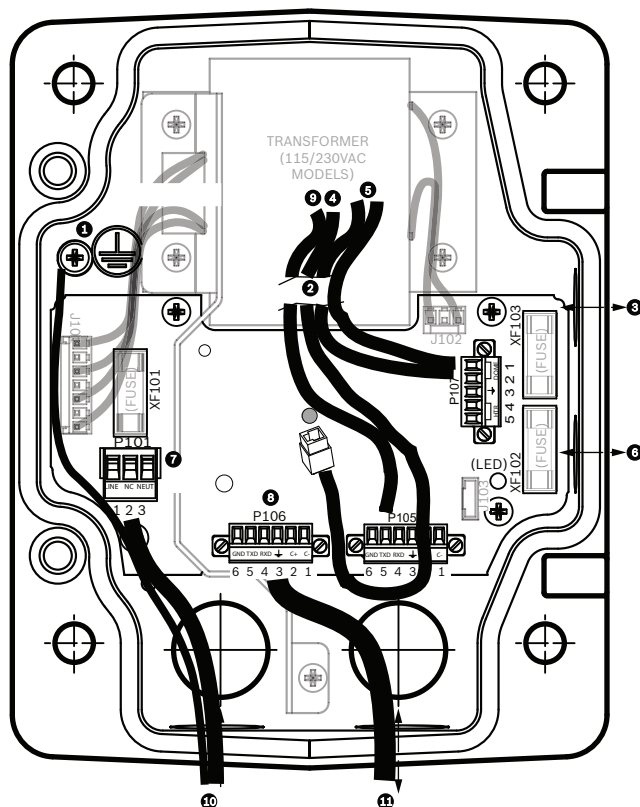


図 9.2: 吊り下げ型アーム用電源ボックス

1	アース用ねじ	7	P101コネクタ、電源入力 (AC 120 V / 220 V)
2	ハーネスから (Nexusケーブルバンドル)	8	P106コネクタ、制御入出力 (外部音声の入出力用)
3	入力 / 出力、15 mm (1/2インチ) NPS貫通コネクタ	9	P105コネクタ、音声からカメラ
4	イーサネットコネクタ	10	電源入力、20 mm (3/4インチ) NPS貫通コネクタ
5	P107コネクタ、AC 24 Vからカメラ	11	音声入出力、20 mm (3/4インチ) NPS貫通コネクタ (「SERIAL COMMUNICATIONS (シリアル通信)」とラベル表示)
6	入力 / 出力、15 mm (1/2インチ) NPS貫通コネクタ		

警告!

初期のBosch AUTODOMEカメラでは、アームマウントのケーブル8は「Control In/Out (制御入出力)」とラベル表示されており、外部のRxD/TxDおよびBiphase通信に使用されていました。AUTODOME 7000シリーズカメラ: Bosch AUTODOMEの初期モデル向けに配線されたアームマウントにAUTODOME 7000シリーズカメラを取り付ける場合、ケーブル8を音声入出力に配線し直すか、電源を外す必要があります。

上図の番号2を経由するケーブル / 配線は、吊り下げ型アーム内にあるNexusケーブルバンドルに含まれています。

ヒューズの仕様			
ボルト	XF101主電源	XF102カメラ	XF103ヒーター
24V	T 5.0A	T 2.0A	T 3.15A
115V	T 1.6A	T 2.0A	T 3.15A
230V	T 0.8A	T 2.0A	T 3.15A



警告!

ヒューズ交換は、資格を持ったサービス担当者のみが行ってください。同種のヒューズと交換してください。

ヒューズの仕様			
ボルト	XF101主電源	XF102カメラ	XF103ヒーター
24V	T 5.0A	T 2.0A	T 3.15A
115V	T 1.6A	T 2.0A	T 3.15A
230V	T 0.8A	T 2.0A	T 3.15A

次の表に、電源ボックスのコネクターを示します。

No.	コネクター	ピン1	ピン2	ピン3	ピン4	ピン5	ピン6
	アース	アースねじ					
P101	AC 115 / 230 Vまたは AC 24 V電源入力	ライン	NC	ニュートラル			
P106	SERIAL COMMUNICATIONS (シリアル通信)	CODE- (音声入 力-、音声 入力の信号 アース)	CODE+ (音声入力 +)	Earth GND (ア ース) (音声)	RXD (音声出力+)	TXD (音声出 力-、音声出 力の信号ア ース)	Signal GND (ア ース)
P107	AC 24 V電力 (アームハーネス)	カメラ AC 24 V	カメラ AC 24 V	アース (接 地)	ヒーター (AC 24 V)	ヒーター (AC 24 V)	

表 9.1: 電源ボックスの接続



注記!

P106 1、2、4、5のピンは、AUTODOME 7000シリーズカメラの音声入出力に使用されますが、対応するラベルには、以前のバージョンのアナログAUTODOMEカメラのラベルが使用されています。



警告!

装置を屋外に設置する場合: すべての配線（電源およびI/Oケーブル）は、持続的にアース接続された別々の金属製コンジット（付属していません）内を通す必要があります。

9.3

中間電源ボックスを経由した電源の取り回し

主電源をVG4-PSU1（120V変換器）またはVG4-PSU2（230V変換器）電源ボックスに取り回してからVG4-PA0（24V、変換器なし）電源ボックスへ接続できます。この構成で大事な点は、VG4-PSU1またはVG4-PSU2の5ピン電源出力コネクタがVG4-PA0電源の3ピン電源入力に合わないということです。以下の図は次の内容を表しています。

- VG4-PSU1 / VG4-PSU2電源ボックス
- P101コネクタおよびアースねじに接続された主電源
- P107ヒーター電源コネクタに接続されたAC 24V電源出力ケーブル

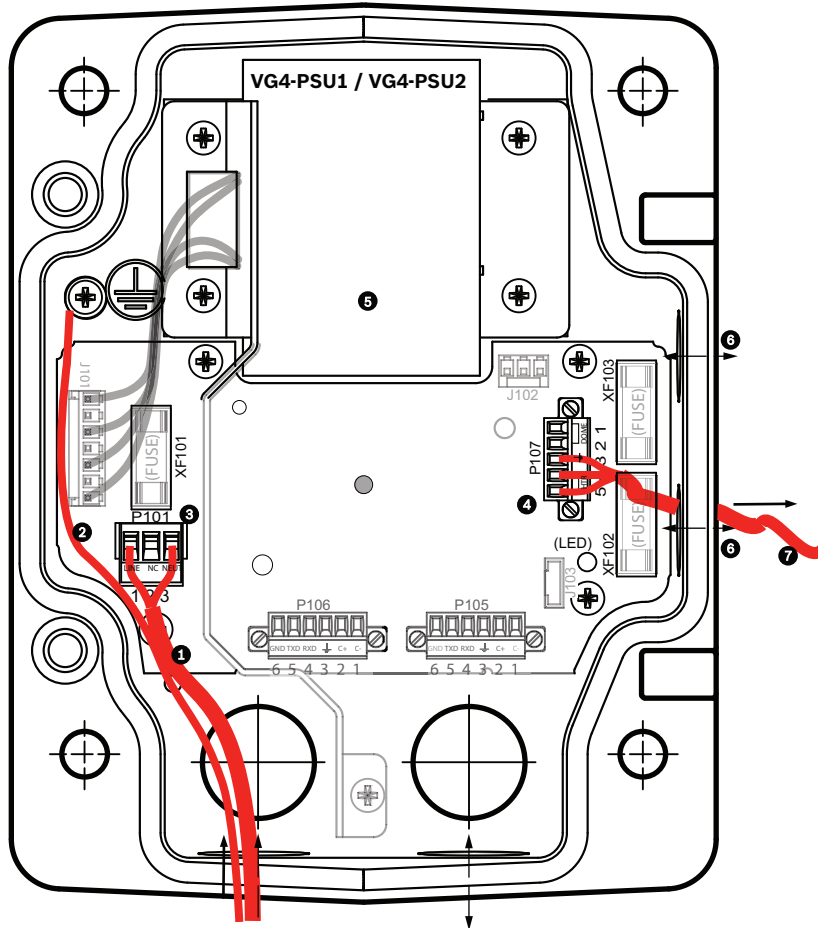


図 9.3: VG4-PSU1 / VG4-PSU2

1	AC 120 / 230V電源入力	5	変換器
2	アース線	6	入出力コンジット（15mm NPS貫通コネクタ）
3	P101コネクタ	7	AC 24V電源出力 - VG4-PA0
4	P107コネクタ		

入力の高電圧線と出力の低電圧線を適切に配線するには、次の表を参照してください。

No.	コネクタ	ピン1	ピン2	ピン3	ピン4	ピン5	ピン6
	アース	アースねじ					
P101	AC 120 / 230V電源入力	ライン	NC	ニュートラル			
P107	AC 24V電源出力			アース（接地）	ヒーター （AC 24V）	ヒーター （AC 24V）	

表 9.2: VG4-PSU1 / VG4-PSU2電源ボックスの接続

- ボックス左側にある、アース接続されたコンジット貫通コネクタを使用して、高電圧のAC 120 / 230V回線を取り回します。変換器付きの電源ボックスには、左の高電圧側と右の低電圧AC 24V側とを区切る防壁が付いています。
- ボックスのコネクタ端子に到達するだけの十分な余裕を持たせ、カバードアを閉じる際にひっかけたり、邪魔になつたりしない長さで高電圧AC 120V / 230V電源とアース（接地）線を切り取ります。
- 付属の3ピン電源プラグをボックス内の高電圧電源入力ケーブルに取り付けます。これらの接続の図については、上の表のP101コネクタ、および以下の図を参照してください。

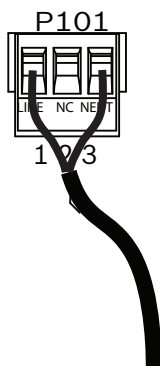


図 9.4: AC 115 / 230V電源入力

- アース線をアースねじに取り付けます。
- 3本のケーブルをP107電源出力コネクタに接続し、AC 24V電源をVG4-PA0電源ボックスへ取り回します。
1つ目のケーブルをピン5（HN: ヒーターニュートラル）コネクタに接続します。
2つ目のケーブルをピン4（HL: ヒーター線）コネクタに接続します。
3つ目のケーブルをピン3（アース（接地））コネクタに接続します。
これらの接続の図については、上の表のP107コネクタ、および以下の図を参照してください。

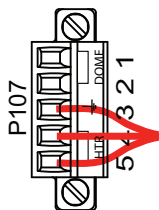


図 9.5: AC 24V電源出力

**警告!**

電源出力ケーブルがP107ヒーターコネクタ（HNおよびHL）に接続されていることを確認します。ヒーター電源（XF103）ヒューズは、カメラ電源（XF102）ヒューズ（2.0A）よりも高い電流量（3.15A）を処理できます。

- ボックス左側にあるコンジット貫通コネクタを使用して、AC 24V電源出力ケーブルをVG4-PA0電源ボックスへ取り回します。

7. AC 24V電源ケーブルおよびアース線を十分な余裕を持たせながらボックス内のコネクター端子まで届く長さで切断します。ただし、カバードアを閉じる際に挟んでしまったり邪魔になったりしないような長さにしてください。
8. 付属の3ピン電源プラグをボックス内のAC 24V電源入力ケーブルに取り付けます（下図参照）。

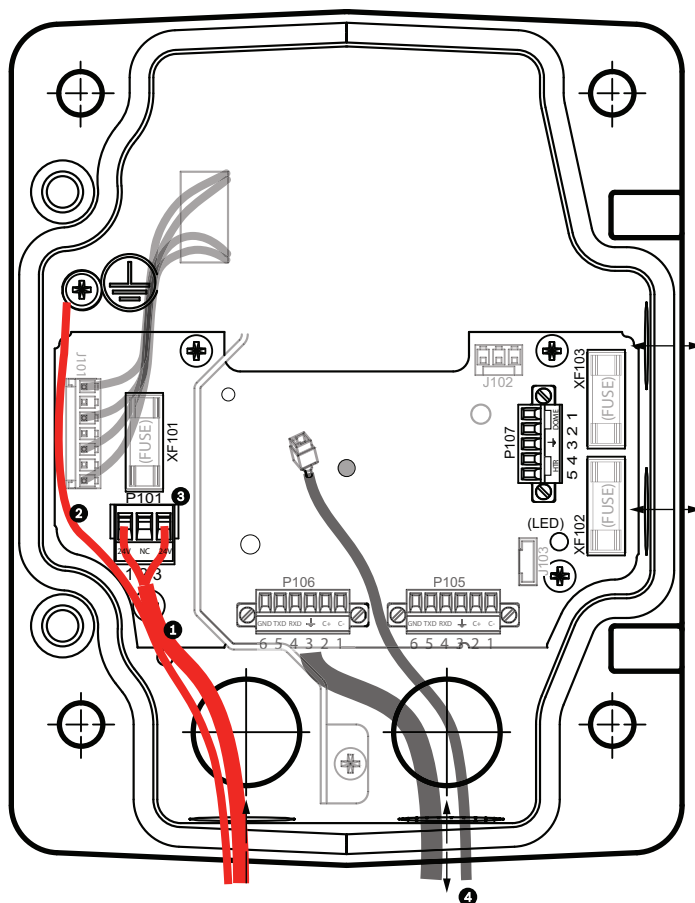


図 9.6: VG4-PA0電源ボックス

1	AC 24V電源入力ケーブル（VG4-PSU1 / VG4-PSU2電源ボックスから）
2	アース線
3	P101コネクター
4	制御データおよび映像の入出力ケーブル（アナログモデルのみ）

9. 吊り下げ型アームの電源ボックスへの取り付け、ページ 27の指示に従って設置を続けます。

9.4

吊り下げ型アームの電源ボックスへの取り付け

吊り下げ型アームの下部のヒンジピンにはヒンジピンストッパーがあり、アームを電源ボックスに取り付ける間はヒンジピンを開いたままにすることができます。

1. 下部のヒンジピンのピンレバーを押し下げてヒンジピン止めの背後まで回し、下部のヒンジピンを押し込みます。

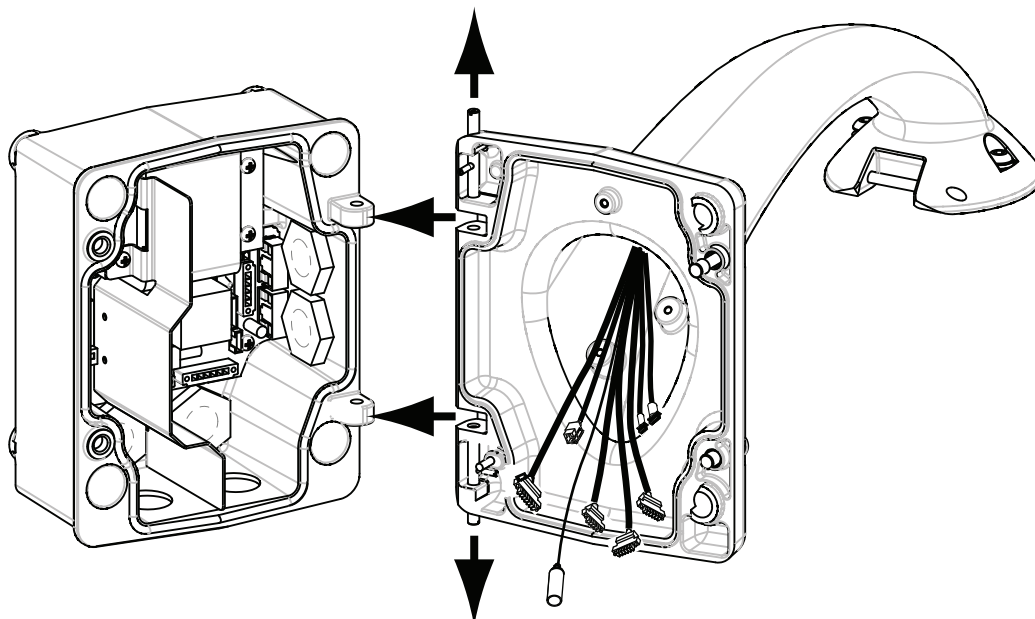


図 9.7: 吊り下げ型アームを電源ボックスのヒンジに合わせる

2. 上部ヒンジのピンレバーを上押ししたままにして、上部ヒンジを開きます。



注記!

吊り下げ型アームのヒンジを開いて（ロックを解除して）次の手順に進むには、両方のヒンジピンが完全に押し込まれている必要があります。

3. 上部ヒンジピンを押したまま、吊り下げ型アームの上部ヒンジと下部ヒンジを開き、電源ボックス上の連結位置と合わせます。上の図を参照してください。
4. ヒンジの位置を合わせたら、上部ヒンジピンから手を離して、電源ボックスの連結ヒンジをはめます。次に、下部のヒンジピンをヒンジピン止めから離して、吊り下げ型アームを電源ボックスに固定します。



警告!

吊り下げ型アームのヒンジピンが電源ボックスに完全にはまっていない（固定されていない）と、重度の怪我や死亡事故に至るおそれがあります。吊り下げ型アームを取り外す前に十分注意してください。

9.5 電源ボックス内の接続

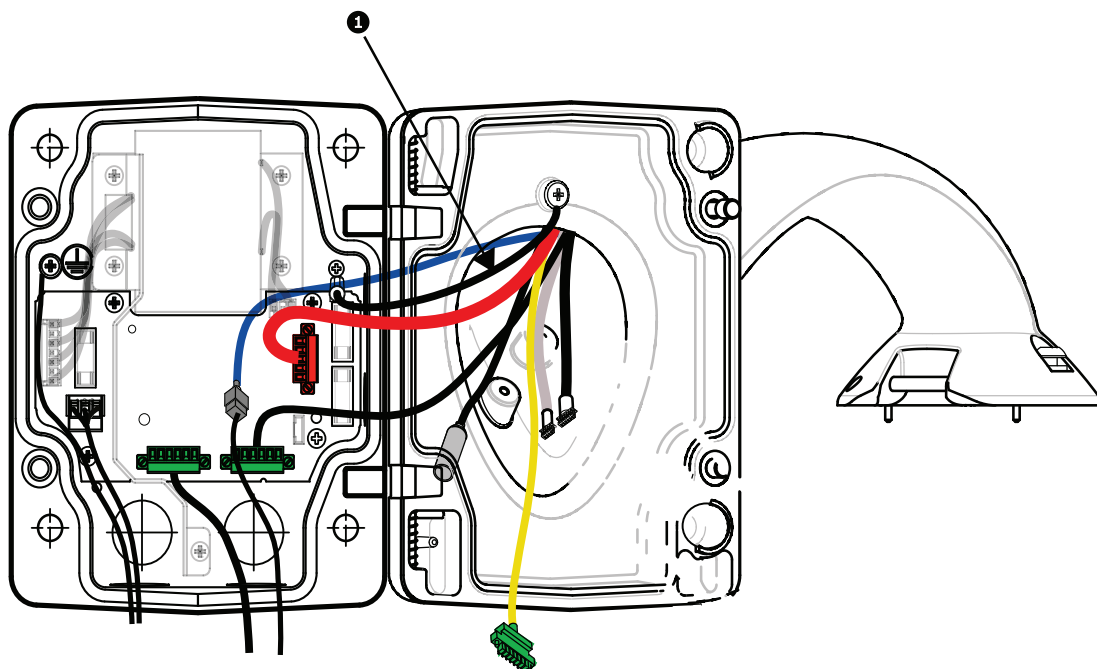


図 9.8: 電源ボックスへの吊り下げ型アームの接続

1. アース線（上図1の部分）を電源ボックスの左側にあるアースねじに取り付けます。
2. 先に取り付けた6ピン制御入出力プラグを電源ボックス内の連結コネクタP106に接続します。
3. 6ピン制御・ドームプラグを吊り下げコネクタハーネスから電源ボックス内の連結コネクタP105へ接続します。
4. 5ピンAC 24V・ドームプラグを吊り下げコネクタハーネスからボックスの右側にある連結コネクタP107の対応する色に接続します。
5. アラーム入力とリレー出力を接続するには、4ピンアラーム出力、6ピンアラーム入力、および7ピンリレーの各コネクタを吊り下げコネクタハーネスから、先に取り付けた対応する連結コネクタを通じてアラーム入力ケーブルへと接続します。
6. 先に取り付けた3ピン電源入力プラグをボックスの左側にある連結コネクタP101に接続します。
7. 先に取り付けたRJ45映像コネクタを吊り下げコネクタハーネスから連結コネクタに接続します。
8. 吊り下げ型アームのアースストラップを電源ボックスに取り付けます。
9. ハーネスを電源ボックスに接続したら、吊り下げ型アームを回転し、電源ボックスを閉じて密閉し、2つの専用ねじを締付トルク10～12Nmで締めます。
10. 参照先 *吊り下げ部（カメラ部）のアーム取り付けとねじ締め*、ページ 33 を参照し、設置手順を続けます。



注記!

すべての配線を終えたら、カバードアを閉じて2つの専用ねじを締付トルク10～12Nmで締め、電源ボックスに水が侵入しないようにしてください。

9.6 VGA-PEND-WPLATEの設置

このセクションでは、電源ボックスではなく、VGA-PEND-WPLATEマウンティングプレートを使用して壁、コーナー、またはマストマウントを設置する手順について説明します。

**注意!**

主電源はAC 120 / 230V変換器（VG4-PSU1またはVG4-PSU2電源ボックス）に取り回してからAC 24V AutoDomeカメラへ接続する必要があります。

**警告!**

120kgの引き抜き力に耐えられる直径6.4mm～8mmのボルトを使用してください。取付部材はこの引き抜き力に耐えられる必要があります。たとえば合板では最低でも19mmが必要です。

1. コーナーに設置する場合:

4つのボルト（付属していません）を使用して、コーナープレートに壁のコーナーに固定します。

3/8×1-3/4インチの4つのボルトと割りばね座金（付属）を使用して、マウンティングプレートにコーナープレートに固定します。

2. マストまたはポールに設置する場合:

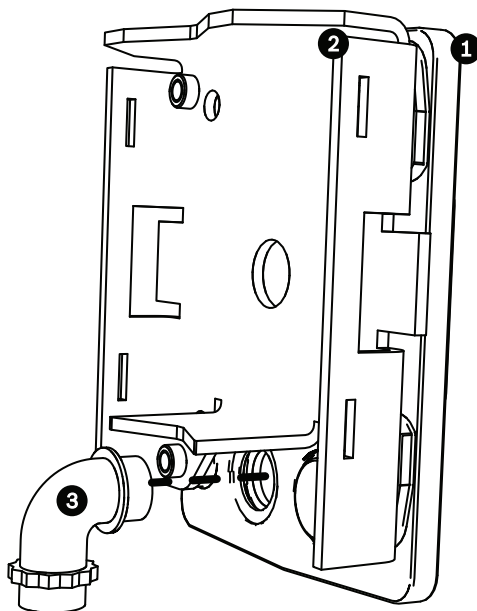
マストマウントに付属する金属製ストラップを使用して、直径100～380mmのポールに合わせます。マストまたはポールへ設置するには、バンディングツール（別売）を使用する必要があります。また、吊り下げ型アームに接続するケーブルを取り回すための3/4インチ（20mm）ライトアングルコンジットコネクタを入手する必要があります。

バンディングツールに付属する手順に従って、マストプレートにポールにしっかりと取り付けます。バンディングツール（部品番号TC9311PM3T）を注文するには、Boschの営業担当者までお問い合わせください。

その後、3/8×1-3/4インチの4つのボルトと割りばね座金（付属）を使用して、マウンティングプレートにマストプレートに固定します。

マウンティングプレートからいずれかのゴム製パッキンを取り外します。

マウンティングプレート（下図1）をマストプレート（2）に取り付けると、空いているコンジット穴を通じてライトアングルコンジット（3）をマウンティングプレートに取り付けます（下図を参照）。

**3. マウンティングプレートが固定されていることを確認します。****マウンティングプレートへの吊り下げ型アームの取り付け**

吊り下げ型アームの下部のヒンジピンにはヒンジピン止めがあり、アームをマウンティングプレートに取り付ける間はヒンジピンを開いたままにすることができます。

1. 下部のヒンジピンのピンレバーを押し下げてヒンジピン止めの背後まで回し、下部のヒンジピンを押し込みます。

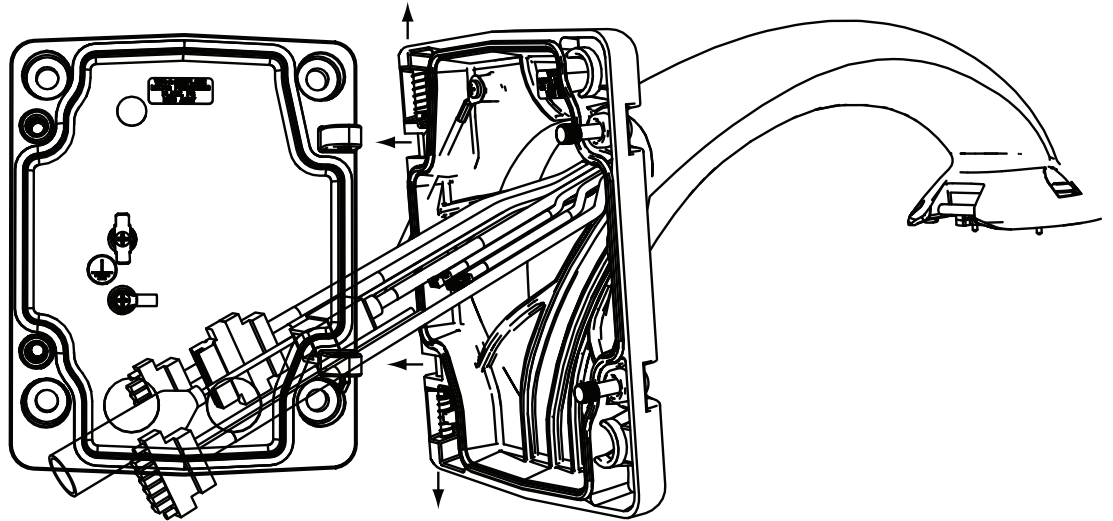


図 9.9: マウンティングプレートへの吊り下げ型アームの取り付け

2. 上部ヒンジのピンレバーを上押ししたままにして、上部ヒンジを開きます。
注意: 吊り下げ型アームのヒンジを開いて（ロックを解除して）次の手順に進むには、両方のヒンジピンが完全に押し込まれている必要があります。
3. 上部ヒンジピンを押したまま、吊り下げ型アームの上部ヒンジと下部ヒンジを開き、マウンティングプレート上の連結位置と合わせます。
4. ヒンジの位置を合わせたら、上部ヒンジピンから手を離して、マウンティングプレートの連結ヒンジをはめます。次に、下部のヒンジピンをヒンジピン止めから離して、吊り下げ型アームをマウンティングプレートに固定します。

電源ボックスへの配線と接続

下図に、吊り下げ型アームに接続された電源ケーブルおよび制御ケーブルを示します。

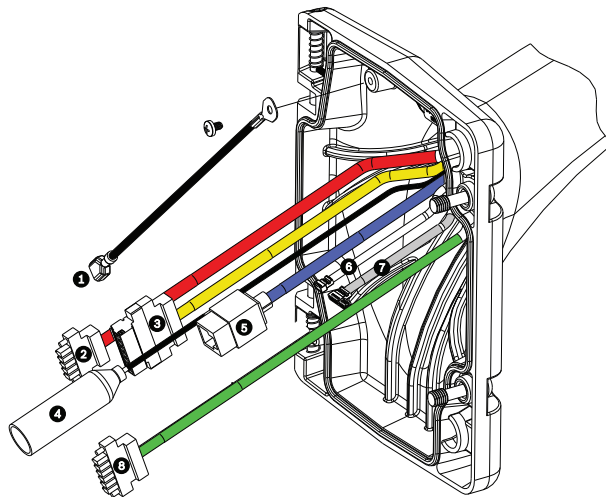


図 9.10: 吊り下げ型アームのケーブル

	ケーブル		ケーブル
1	アースストラップ (黒)	5	UTP映像 / イーサネット (青)
2	AC 24V電源 (赤)	6	アラーム出力 (白)
3	リレー接点 (黄)	7	アラーム入力 (灰)

4	同軸映像（黒） （AUTODOME 7000シリーズカ メラは対象外）	8	シリアル通信（緑） AUTODOME 7000シリーズの音声入力 / 出力 に使用されます。
---	---	---	--

**注記!**

配線の仕様と距離については、[接続](#)、ページ 50の章を参照してください。

1. マウンティングプレートの下部にある、いずれかのアース接続されたコンジットを使用して、すべての入力ケーブルを取り回します。マストマウントの場合は、すべてのケーブルをライトアングルコンジットに通します。
2. 耐水型プラグを別のコンジットに取り付けます。
3. アースのスペード端子（下図1）をマウンティングプレート内のいずれかのスペード端子に取り付けます。

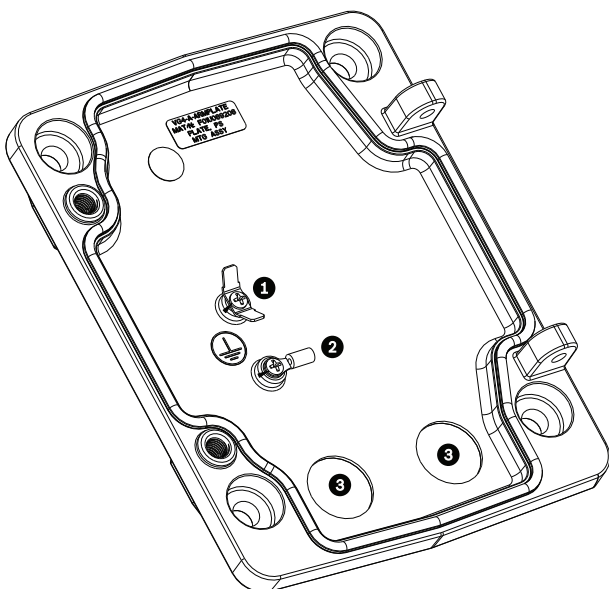
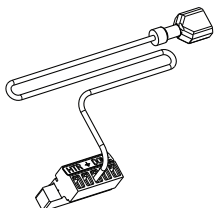


図 9.11: マウンティングプレート - 内部の詳細

番号	説明
1	アース取り付け用ラグ、2つのスペード端子付き
2	アース取り付け用ラグ、かしめリング端子付き
3	配線取り込み用コンジット穴

4. AC 24V電源入力ケーブルをカメラ用およびヒーター用の5ピンAC 24V電源入力連結コネクタ（マウンティングプレートキットに付属）に接続します。



5. アースのスパード端子を5ピン連結コネクタからマウンティングプレート内の別のスパード端子に取り付けます。
6. 5ピン電源入力連結コネクタを吊り下げ部に接続されたAC 24V電源ケーブル（2）に取り付けます。
7. リレー接点ケーブル（ケーブル3）から連結コネクタを取り外します。
8. リレー接点入力ケーブルを連列コネクタに接続します。次に、連結コネクタをリレー接点ケーブルに取り付け直します。
9. RJ45プラグをUTP入力ケーブルに取り付けます。
10. 先に取り付けた入力RJ45映像コネクタをUTP映像 / イーサネットケーブル（ケーブル5）に接続します。
11. アラーム出力ケーブルを4ピンアラーム出力ケーブル（6）から延びるフライングリード線に接続します。
12. アラーム入力ケーブルを6ピンアラーム入力ケーブル（7）から延びるフライングリード線に接続します。
13. シリアル通信入力ケーブルをVGA-PEND-WPLATEキットに付属している6ピン連結コネクタに接続します。詳細については、上の表「電源ボックスの接続」を参照してください。
14. 6ピンシリアル通信連結コネクタをシリアル通信ケーブル（ケーブル8）に取り付けます。
15. アース線がある場合は、マウンティングプレート内のかしめリング端子に接続します。
注意: アースは、VGA-PEND-WPLATEキットに付属していません。設置場所でアース接続が行われます。
16. ハーネスをマウンティングプレートに接続したら、吊り下げ型アームを回転して閉じ、2つの専用ねじを締付トルク10 ~ 12Nmで締めます。

**注記!**

すべての配線を終えたら、カバードアを閉じて2つの専用ねじを締付トルク10 ~ 12Nmで締めます。

9.7**吊り下げ部（カメラ部）のアーム取り付けとねじ締め****注記!**

AUTODOME吊り下げ部を取り付ける前に、ピン穴がふさがれていないか、曲がっているピンがないかなど、ドームカメラとアームのコネクタを目視確認してください。

1. ドームカメラの下部を吊り下げ型アームの底面側へ持ち上げます。ドームカメラハウジングの上部にある取り付けフックがアームの埋め込みヒンジピンと重なるように動かします。

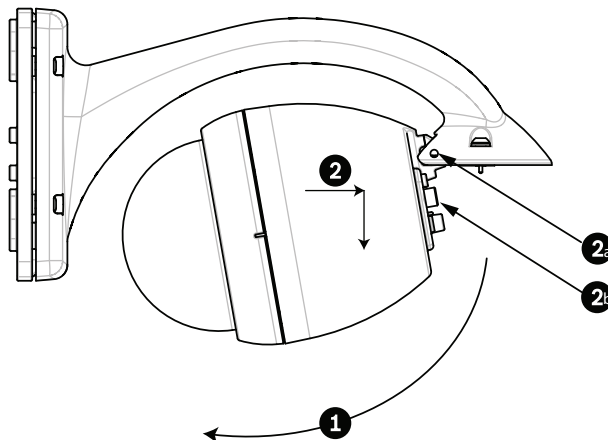


図 9.12: アームへの吊り下げ部取り付け

1	斜めに持ち上げます。
2	金具に取り付けて釣り下げます。
2a	埋め込み型ヒンジピン
2b	ドームコネクター
3	下方へ回してドームコネクターをはめ込みます。
4	2つの取付ねじを最低トルク10 ~ 12Nmで締め付けます。

2. ドームカメラハウジングを少し下へ動かして、ドームカメラハウジングフックを吊り下げ型アームのヒンジピンにはめ、ドームカメラがヒンジピンを中心として回せるようにします。
3. ドームカメラハウジングを垂直位置になるように下に回し、丁寧に押し上げて、ドームカメラハウジングの上部にコネクターをはめます。

**注意!**

ドームカメラハウジングを回すときやコネクターをはめこむときに引っかかりがあった場合は、直ちに作業を中止して、やり直してください。

4. 吊り下げ型ハウジングを動かさないようにしたまま、ハウジングの上部にある5mm六角ヘッド取付ねじ2つを締付トルク**10 ~ 12Nm**で締めめます。

**注意!**

2本の取付ねじを最低10-12N-mのトルクで締め付け、アームとハウジングを正確に密着させてください。

10 屋上胸壁マウントおよびパイプマウントの設置

10.1 説明

この章では、AutoDomeカメラを屋上胸壁マウントまたはパイプマウントに取り付ける方法について説明します。これらの2つのマウントシステムの取り付けの違いを説明します。

VGA-ROOF-MOUNTは屋上胸壁の垂直壁面用の固定マウントです。これは耐食仕上げの軽量アルミ製で、定格負荷29kgまでのすべてのBosch AutoDomeカメラに使用されます。このマウントは胸壁面の内側または外側に設置でき、回転させることによって、簡単にカメラの位置決めをしたり、修理したりすることができます。VGA-ROOF-MOUNTの端で使用するには、VG4-A-9543パイプマウントを別途購入する必要があることにご注意ください。

筐体内で終端するパイプマウントの端は、現場で設置できるように設計されており、筐体の環境適合性を維持する必要がある機器であることを特定できるようにマークするか、別途指示を行う必要があります。タイプ4Xの環境適合性を維持するため、接続される機器はタイプ4Xの環境等級を有する必要があります。タイプ4の環境適合性を維持するため、接続される機器はタイプ4、タイプ4X、タイプ6、またはタイプ6Pの環境等級を有する必要があります。

10.2 配線の取り回しとコネクタの取り付け

電源ケーブルは、専用のアース接続されたコンジットを使用して電源ボックスの左側（前面）へ取り回す必要があります。映像、制御、およびアラーム用のすべてのケーブルは、もう1つの電気的にアース接続されたコンジットを使用して、ボックス右側へ取り回す必要があります。



警告!

外部の相互接続ケーブルは、NEC、ANSI/NFPA70（米国の場合）、Canadian Electrical CodeのPart I CSA C22.1（カナダの場合）、およびその他の国の場合はその地域の法規に従って取り付けます。

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（0.12インチ）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。

映像、制御、アラームケーブルの配線方法は2つあります。

1つめの方法は、映像、制御、アラームケーブルを電源ボックスの右（前）側のコンジット貫通コネクタを通して、AUTODOMEインターフェースボードまで配線する方法です。

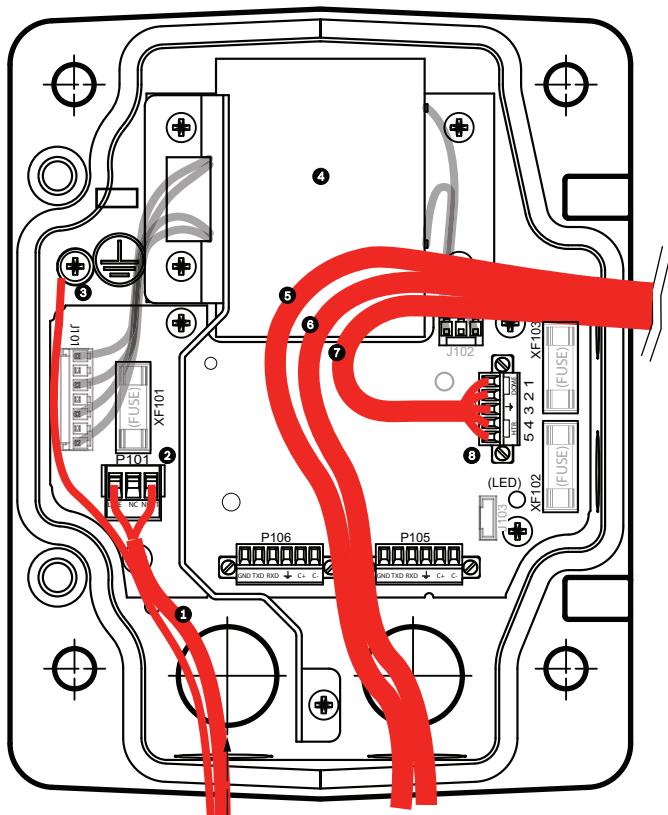


図 10.1: VG4-A-PSU1またはVG4-A-PSU2電源ボックス

1	AC 120 V / 230 V電源入力	6	制御ケーブル AUTODOME 7000シリーズの音声入出力に使用されます。
2	P101コネクター	7	AC 24 V電源出力
3	アース接続	8	P107コネクター
4	変圧器	9	アース接続されたコンジット、電源入力とアース接続付き
5	イーサネットケーブル	10	アース接続されたコンジット、イーサネット映像 / 制御、「ヘッド側」システムへの音声入出力
		11	カメラへアース接続されたコンジット

電源ボックスの配線



注記!

配線の仕様と距離については、*接続*, ページ 50の章を参照してください。

- ▶ ボックス左側にある、アース接続されたコンジット貫通コネクターを使用して、高電圧のAC 115 / 230V回線を取り回します。

**注記!**

変換器付きの電源ボックスには、左の高電圧側と右の低電圧AC 24V側とを区切る防壁が付いています。

1. 高電圧AC 115V / 230V電源とアース（接地）線を、ボックスのコネクター端子に到達するだけの十分な余裕を持たせ、ただし、カバードアを閉じる際にひっかけたり、邪魔になったりしない長さで切り取ります。
2. 付属の3ピン電源プラグをボックス内の高電圧電源入力ケーブルに取り付けます。以下の「電源ボックスの接続」セクションにあるコネクターP101を参照してください。
3. カメラを取り付ける位置にイーサネットケーブルを配線します。
4. 低電力AC 24Vケーブルを電源ボックスの右側から、カメラを取り付ける位置まで配線します。付属の5ピンAC 24Vドームプラグをボックス内のケーブルの先端に取り付けます。以下の「電源ボックスの接続」セクションにあるコネクターP107を参照してください。

光ファイバーモデルの配線

光ファイバーモデルを導入する場合は、次の手順に従います。

**注記!**

光ファイバーの仕様については、*接続*, ページ 50の章を参照してください。

光ファイバーモジュールを電源ボックスに設置する方法については、モジュールに付属している『VG4 Fiber Optic Media Converter Installation Guide』を参照してください。

1. 光ファイバーケーブル（下図の項目3）を電源ボックスの右側に引き込みます。
2. 光ファイバーケーブルをSFPモジュールのポート（下図の項目2）に接続します。
3. ケーブルのRJ45プラグを電源ボックス内にある光ファイバーモジュールのRJ45ソケット（下図の項目1）に接続します。
4. 制御ケーブルを電源からパイプのインターフェースボードに配線します。次に、付属の6ピン制御データコネクターを電源ボックス内のケーブルに取り付けます。パイプのインターフェースボードの*配線*, ページ 42を参照してください。

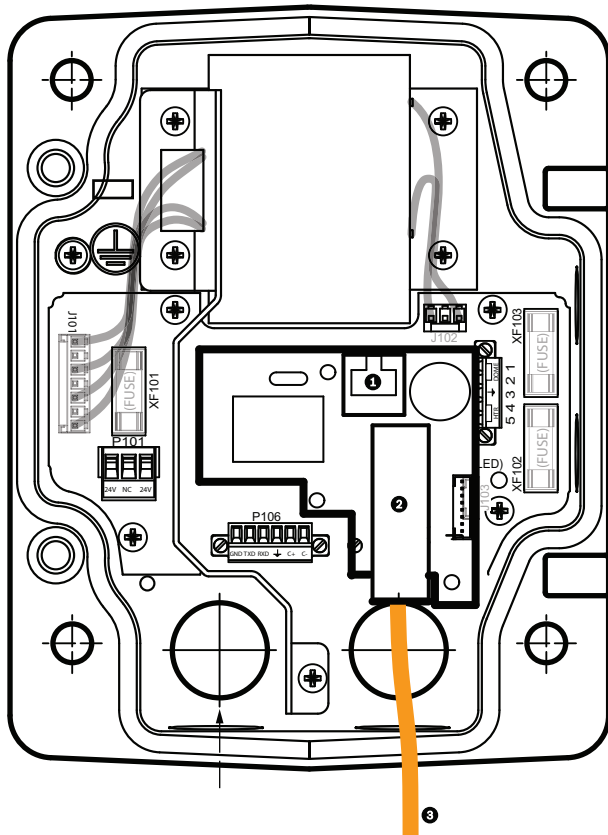


図 10.2: 光ファイバーイーサネットモジュールの取り付け

1	RJ45イーサネットソケット
2	SFPモジュールのポート (別売)
3	光ファイバーケーブル (市販品)

電源ボックスの接続

次の図に、ヒューズ仕様を含むルーフ / 胸壁マウントまたはパイプマウント電源ボックスの詳細を示します。

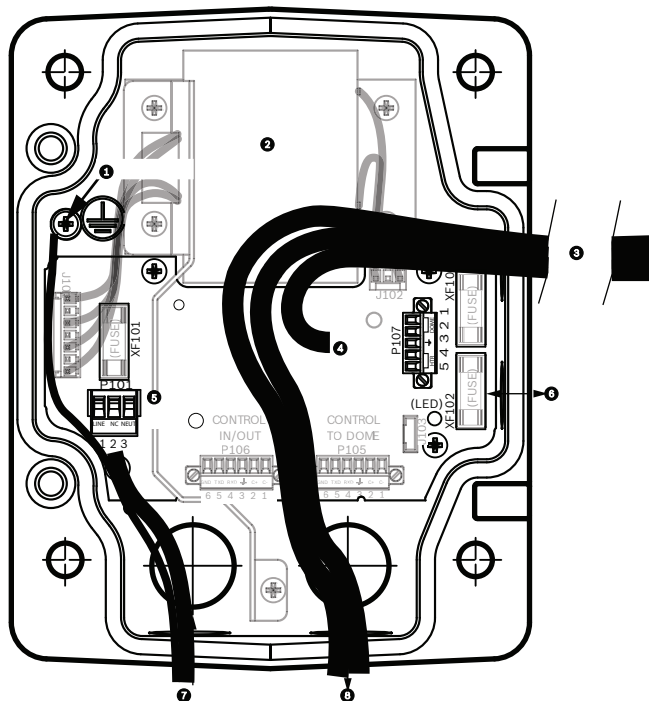


図 10.3: 電源ボックスの接続

1	アース用ねじ	5	電源入力
2	変圧器 (AC 115 / 230 Vモード)	6	入力 / 出力、15 mm (1/2インチ) NPS貫通コネクタ
3	カメラへの入出力	7	電源入力、20 mm (3/4インチ) NPS貫通コネクタ
4	ドームカメラインターフェースボードへのAC 24 V	8	制御データおよび映像の入出力、20 mm (3/4インチ) NPS貫通コネクタ



警告!

ヒューズ交換は、資格を持ったサービス担当者のみが行ってください。同種のヒューズと交換してください。

ヒューズの仕様			
ボルト	XF101主電源	XF102カメラ	XF103ヒーター
24V	T 5.0A	T 2.0A	T 3.15A
115V	T 1.6A	T 2.0A	T 3.15A
230V	T 0.8A	T 2.0A	T 3.15A

次の表に、電源ボックスのコネクタを示します。

No.	コネクタ	ピン1	ピン2	ピン3	ピン4	ピン5	ピン6
	アース	アースねじ					

No.	コネクター	ピン1	ピン2	ピン3	ピン4	ピン5	ピン6
P101	AC 115 / 230 VまたはAC 24 V電源入力	ライン	NC	ニュートラル			
P107	ドームプラグへのAC 24 V電源	ドームカメラ AC 24 V	ドームカメラ AC 24 V	アース (接地)	ヒーター (AC 24 V)	ヒーター (AC 24 V)	

10.3 カバードアの電源ボックスへの取り付け

1. 下部のヒンジピンのレバーを押し下げてヒンジピンを押し込み、ヒンジピン止めの背後に回転させます。電源ボックスのカバードアには、ドアを取り付ける間、下部のヒンジピンを開いたままにしておくためのヒンジピン止めがあります。

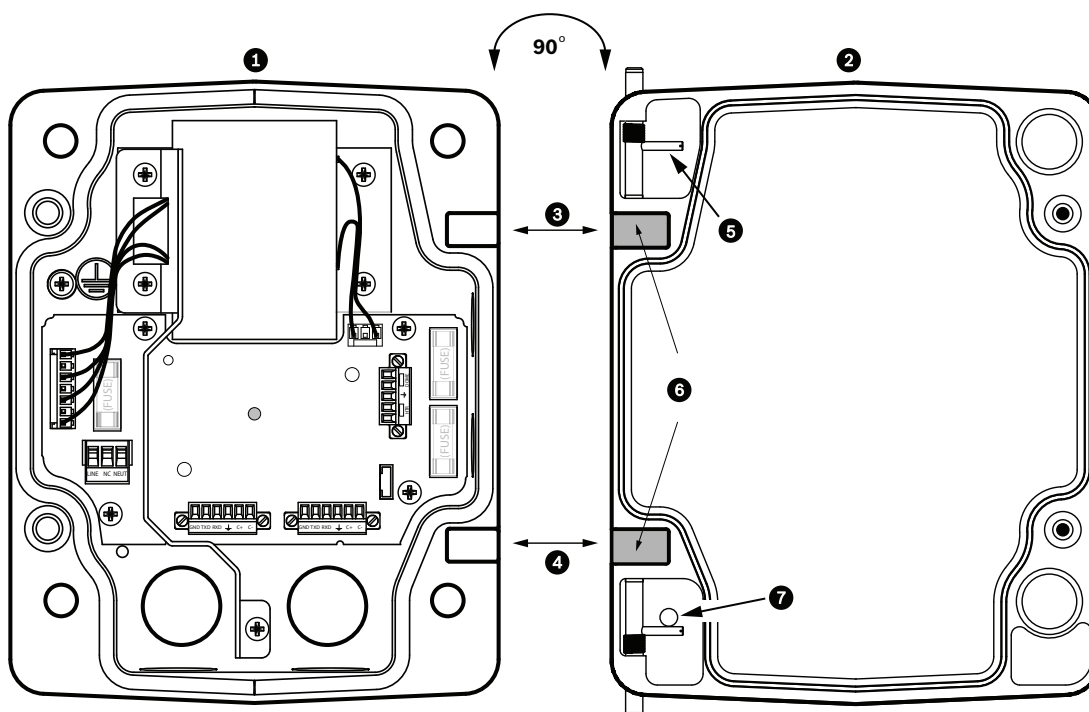


図 10.4: 電源ボックスとカバードアのヒンジの位置合わせ

1	電源ボックス	5	ヒンジピンが開いた状態
2	カバードア	6	閉く位置
3	上部ヒンジの位置合わせ	7	ヒンジピン止め
4	下部ヒンジの位置合わせ		

2. 上部ヒンジのピンレバーを上押ししたままにして、上部ヒンジを開きます。
注意: 次の手順に進む前に、両方のヒンジピンを完全に押し込み、カバードアのメスヒンジを開く (ロック解除する) 必要があります。
3. 上部ヒンジピンを開いたままにして、電源ボックスにカバードアを位置付けて、ヒンジを位置合わせします。
4. ヒンジの位置を合わせたら、上部のヒンジピンから手を離して、電源ボックスの連結ヒンジをはめます。次に、下部のヒンジピンをヒンジピン止めから外し、カバードアの電源ボックスへの取り付けを完了します。



注記!

すべての配線を終えたら、カバードアを閉じて2つの専用ねじを締付トルク10 ~ 12Nmで締め、電源ボックスに水が侵入しないようにしてください。

10.4

VG4-A-9543パイプマウントの取り付け

このセクションでは、VG4-A-9543パイプマウントの取り付け手順について説明します。屋上胸壁マウントを取り付ける場合の手順については、「VG4屋上胸壁マウントの取り付け」を参照してください。



注記!

最小12.7cmの長さで両端にねじ山が付けられた1-1/2インチ (NPS) パイプを用意する必要があります。

ねじ用シーリング剤にテフロンテープを巻きつける必要があります。

すべてのねじを確実に締め付けます。

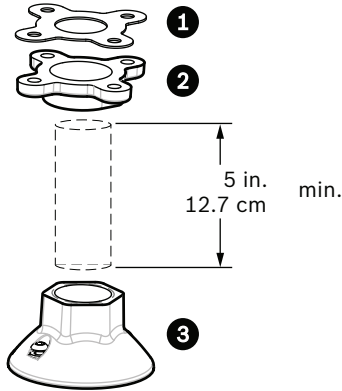


図 10.5: パイプマウント

1	パッキン
2	フランジ
3	キャップ

1. 上部取付フランジを取り付ける前に、天井または取付構造にケーブルを通すための十分な空きがあることを確認します。
2. 4本の直径10mm (3/8インチ) のねじを使用して、付属のパッキンでパイプフランジを天井または他の支持構造に固定します。



注記!

材質は、最低でも275kgの引張強度を持つ必要があります。取付部材はこの引き抜き力に耐えられる必要があります。たとえば合板では最低でも19mmが必要です。

3. 上部取付フランジにパイプ (付属していません) を接続します。



警告!

パイプを上部取付フランジにぴったりと装着します。そうしないと、破損や重度の怪我や死亡事故に至る恐れがあります。

4. 電源、映像、制御、アラームケーブルを上部取付フランジを通し、パイプの下方に配線します。
5. ねじの周囲に少なくとも5層のテフロンテープを巻きつけます。

6. パイプのねじ山に、付属のねじ用シーリング剤を塗布します。
すべての表面に汚れがなく、乾燥していることを確認します。
オス貫通コネクタのねじの周囲に完全にシーリング剤を塗布します。
すべての隙間を完全に塞ぐように、ねじに接着剤を流し込みます。
7. パイプキャップを下向きパイプに装着し、漏れないように確実に締め付けます。



警告!

ドームキャップをパイプにぴったりと装着する必要があります。 そうしないと、破損や重度の怪我や死亡事故に至る恐れがあります。

10.5

パイプのインターフェースボードの配線

このセクションでは、下の図のように、ケーブルをパイプのインターフェースボードに接続する手順について説明します。ケーブルと配線の推奨事項と仕様については、接続, ページ 50の章を参照してください。

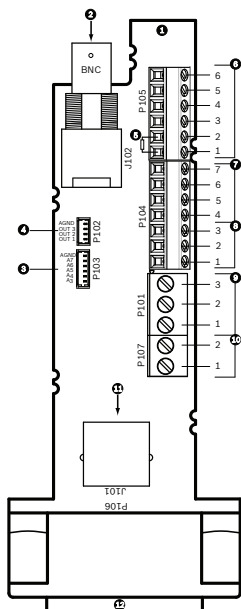


図 10.6: パイプのインターフェースボードの接続

番号	説明	コネクタ	ケーブルゲージ	ピン	説明
1	パイプインターフェースモジュール				
2	映像同軸入力	J102			
3	6ピンコネクタ アラーム入力 (3 ~ 7)	P103			
4	4ピンコネクタ アラーム出力 (1 ~ 3)	P102			

番号	説明	コネクタ	ケーブルゲージ	ピン	説明
5	100Ω抵抗 注意: AUTODOME 7000シリーズカメラで音声入力を使用する場合は、この抵抗を取り外します。	P105			
6	データ入出力	P105	AWG 26-16	1	Biphase (C-) AUTODOME 7000シリーズ用: 音声 入力 - (音声入力信号アース)
				2	Biphase (C+) AUTODOME 7000シリーズ用: 音声 入力 +
				3	アース (接地)
				4	RxD + AUTODOME 7000シリーズ用: 音声 出力 +
				5	TxD - AUTODOME 7000シリーズ用: 音声 出力 - (音声出力信号アース)
				6	信号アース
7	アラーム入力 (EOLR監視、1~2)	P104	AWG 26-16	7	アース
				6	アラーム2
				5	アラーム1
				4	アース (接地)
8	リレー出力	P104	AWG 26-16	3	常閉
				2	共通
				1	常開
9	ドームカメラ電源	P101	AWG 18-14	3	ドームカメラAC 24 V
				2	アース (接地)
				1	ドームカメラAC 24 V
10	ヒーター電源	P107	AWG 18-14	2	ヒーターAC 24 V
				1	ヒーターAC 24 V
11	RJ45イーサネット	J101			
12	カメラへ				

パイプインターフェースボードには、制御、データ、画像、電源ケーブル用のすべてのコネクタが搭載されています。正しく接続するために、以下の手順に従ってください。



警告!

AC 24V Class 2電源のみを使用してください。

1. RJ45コネクタプラグをイーサネットケーブルに取り付け、そのプラグをパイプインターフェースボード上のその連結コネクタJ101に接続します。
2. 制御データ入出力ケーブルをパイプインターフェースボード上のP105コネクタの各端子に接続します。
3. AC 24V電源ケーブルをパイプインターフェースボード上のP101コネクタに接続します。このモデルにヒーターがある場合は、AC 24Vヒーター電源ケーブルをP107コネクタに接続します。



注意!

低温によるカメラの故障を避けるため、AC 24Vヒーター電源ケーブルがP101コネクタに接続されていることを確認してください。

アラーム入出力の接続

- ▶ アラーム入出力を接続するには、付属のフライングリード配線付き6ピンアラーム入力コネクタプラグと4ピンアラーム出力コネクタプラグを該当のアラーム入力ケーブルに取り付けます。アラーム出力4はリレーです。

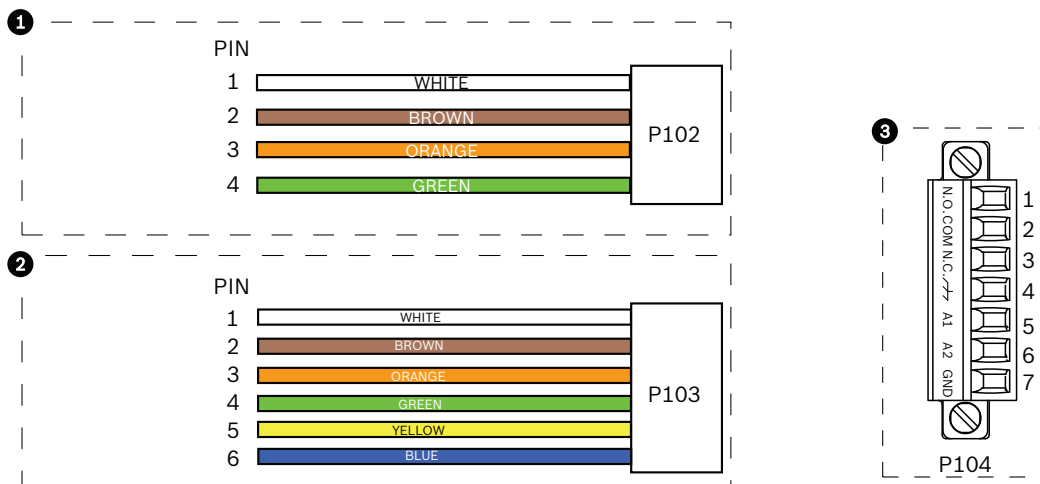


図 10.7: アラームおよびリレーコネクタ

1	4ピンアラームコネクタ (P102)	2	6ピンアラーム入力コネクタ (P103)	3	7ピンリレーコネクタ (P104)
ピン	説明	ピン	説明	ピン	説明
1	アラーム出力1	1	アラーム入力3	1	アラーム出力4通常開
2	アラーム出力2	2	アラーム入力4	2	アラーム出力4共通 (COM)
3	アラーム出力3	3	アラーム入力5	3	アラーム出力4通常開
4	アラームアース	4	アラーム入力6	4	アース (接地)

	5	アラーム入力7	5	アナログアラーム1
	6	アラームアース	6	アナログアラーム2
			7	アース

天井埋め込み型マウント専用: 低電圧TTL (3.3V) も使用できます。

- ▶ プラグをパイプインターフェースボード上のP103コネクタとP102コネクタの連結コネクタに接続します。
- 1. 監視アラームおよびリレーを接続するには、適切なケーブルをパイプインターフェースボード上のP104コネクタのそれぞれの端子に接続します（上の図を参照）。
- 2. パイプのインターフェースボードを下向きパイプに挿入し、3本の留めねじを締めて、ボードをドームキャップに固定します。



注意!
パイプのインターフェースボードの留めねじを締めるときに、ねじ山をつぶさないように注意してください。

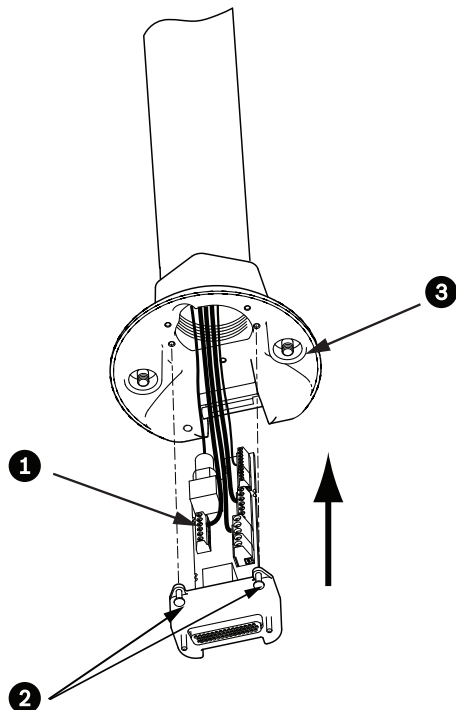


図 10.8: パイプのインターフェースボードからドームキャップアセンブリへ

1	インターフェースボード
2	留めねじ (3)
3	吊り下げ型マウント用ねじ (2)

10.6 吊り下げ部（カメラ部）のパイプへの取り付けとねじ締め

1. 吊り下げ部を取り付ける前に、吊り下げ型ドームカメラとインターフェースボードコネクタを目視し、塞がったピン穴や曲がったピンがないか調べます。
2. 吊り下げ部を十分に傾けて、そのハウジング上部の取り付け用フックをドームキャップの埋め込み型ヒンジピンの上に合わせます。

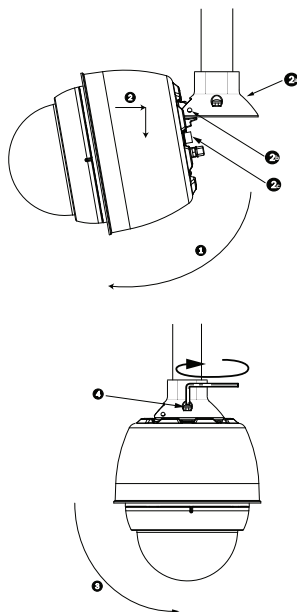


図 10.9: ルーフ / パイプマウントへの吊り下げ部の取り付け

1	ドームを傾けます
2	金具に取り付けて釣り下げます
2a	ドームキャップ
2b	埋め込み型ヒンジピン
2c	ドームコネクター
3	下方へ回してドームコネクターをはめ込みます
4	2つの取付ねじを最低トルク10 ~ 12 Nmで締め付けます

3. 吊り下げ部を少し下に動かして、ドームフックと、ドームキャップのヒンジピンにはめ、ドームがピンを軸に回せるようにします。
4. ドームカメラハウジングを垂直位置になるように下に回し、丁寧に押し上げて、ドームカメラハウジングの上部にコネクターをはめます。



注意!

ドームカメラハウジングを回すときやコネクターをはめこむときに引っかかりがあった場合は、直ちに作業を中止して、やり直してください。

5. ハウジングを正しい位置にしっかりと保ち、2本の5 mm六角頭取付ねじを上から交互に10 ~ 12 Nmのトルク値で締めつけます。



注意!

2本の取付ねじを最低10 ~ 12 Nmのトルクで締め付け、アームとハウジングを正確に密着させてください。

6. ルーフ / 胸壁マウントを取り付ける場合、アームを回転させ、カメラを屋根側から外に出して所定の位置に付けます。
7. ブラケット上の3本の10 mmステンレス製六角頭ボルトを締め付けて、胸壁アームを正しい位置にロックします。

**注意!**

ボルトを締め付けすぎないでください。最大トルクは34 Nmです。

10.7**電源ボックス内の接続**

1. アース線を電源ボックスの左側にあるアースねじに取り付けます。
2. 以前に取り付けたAC 24Vドームプラグを、ボックスの右側の連結コネクタP107に接続します。
3. 先に取り付けたAC 115 / 230V、3ピン電源プラグをボックスの左側にある連結コネクタP101に接続します。

11 設置を完了する

ドームカバーからビニールシートを取り外す

他のすべての設置手順が完了したら、ドームカバーを保護しているビニールシートを取り外します。

12 吊り下げ型ドームカバーを交換する

- 1.両手で、（ドームを見上げて）吊り下げ型ドームカバーアセンブリに安定した力で反時計回りに回転させ、ドームカバーラッチをセットします。
- 2.小型（2 mm）のマイナスドライバーをドームカバーのトリムリングの取り外し用の隙間に差し込み、ロックを外してドライバーを外します。

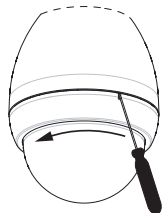
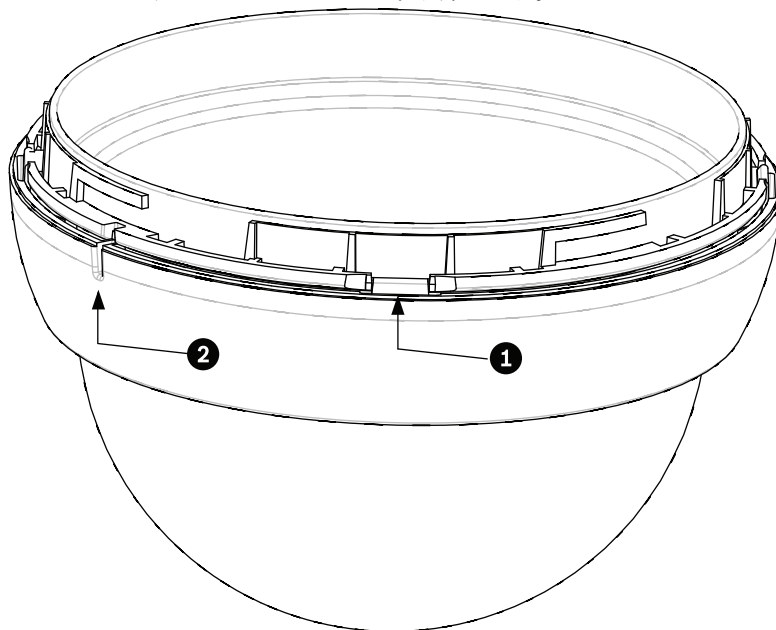


図 12.1: 吊り下げ部ドームカバーの取り外し開口部

- 3.ドームカバーアセンブリをしっかりと反時計回りに約20°回してドームカバーアセンブリを吊り下げ型ハウジングから取り外します。
- 4.トリムリングをドームカバーに固定しているトリムリング内の4つのタブ（下図の項目1）を確認します。
- 5.（ドームカバーから離れるように）各タブをやさしく押し下げて、タブを外します。
- 6.トリムリングからドームカバーを取り外します。



- 7.交換用のドームカバーをトリムリングの内側に差し込み、トリムリングのリリースタブ（上図の項目2）の位置をドームカバーのリリーススロットと合わせます。
- 8.マニュアルの「メンテナンス」のセクションの手順に従って、ドームカバーを清掃します。
- 9.交換用のドームカバーアセンブリを吊り下げ型ハウジングに差し込み、ロックされるまで時計回りに回します。ラッチはロックされるとカチッという音がするようになっています。

13

接続

13.1

AUTODOMEカメラのPCへの接続

1. 本マニュアルの適切な「設置」セクションに記載された指示に従い、カメラを設置します。
2. カメラのRJ45コネクタからのイーサネットケーブルを、LANを分岐させるための専用ネットワークスイッチに接続します。
3. 専用ネットワークスイッチからPCのRJ45コネクタに接続します（下図のオプションAを参照）。



注記!

カメラは、RJ45コネクタ付きクロスケーブルを使用してPCに直接接続することもできます（下図のオプションBを参照）。

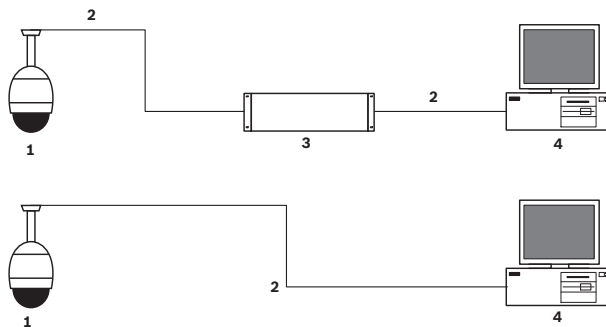


図 13.1: AUTODOME 7000シリーズのシステム構成

1	AUTODOME 7000シリーズ
2	IP接続
3	ネットワークスイッチ
4	コンピューター



注記!

Bosch Video Clientソフトウェアアプリケーションを使用して、AUTODOME 7000シリーズカメラのネットワークの設定を行うこともできます。 Configuration Managerソフトウェアおよび操作マニュアルは、www.jp.boschsecurity.comからダウンロードできます。

13.2

電源ケーブルとケーブル長さのガイド

電源

AC 115 / 230V	
銅線	各国の法律規定に準拠



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。

電源からAUTODOMEまでのケーブルの最大長

AUTODOMEの24V				
--------------	--	--	--	--

	VA / ワット	14AWG (2.5mm)	16AWG (1.5mm)	18AWG (1.0mm)
HDモデル、IVA機能搭載、屋外用	60 / 55	58m	36m	23m

電源からAUTODOME 7000 HDまでのケーブルの最大長

AUTODOME 7000への24 V				
	VA / ワット	14 AWG (2.5 mm)	16 AWG (1.5 mm)	18 AWG (1.0 mm)
HDモデル、IVA機能搭載、屋内用	35 / 19	99m	62 m	39 m
HDモデル、IVA機能搭載、屋外用	60 / 55	58 m	36 m	23 m

13.3 イーサネット接続

カメラは、10 Base-T / 100 Base-TXネットワークに直接またはハブ経由で接続できます。映像、オプションの音声入力、オプションの音声出力、および制御は、内蔵Webサーバーによる標準TCP/IPネットワーク経由で転送されます。また、Bosch High PoE 60W Midspan (別売) を使用すると、イーサネットケーブルを経由して電力を供給できます。IEEE 802.3at、クラス4規格に準拠したPoE+ PS (Midspanスイッチ) を使用すると、(ヒーターに電源が供給されていない) 屋内の用途に使用する天井埋め込み型モデルおよび屋内 / 屋外吊り下げ型モデルに対して、イーサネットケーブル経由で電力を供給することもできます。

カメラは、AC 24V電源とHigh PoE 60 W Midspanに同時に接続できます。カメラは、AC 24V電源からの電力を使用します。この電源に障害が発生した場合、カメラは電源入力をシームレスにHigh PoE 60 W Midspanに切り替えます。電源が回復すると、カメラはAC 24V電源に戻します。IP環境の設定手順については、group 101を参照してください。

警告!



BOSCH High PoE または PoE+ (802.3at) : 認定されたHigh PoEまたはPoE+ (802.3at) デバイスのみを使用してください。ヒーターへの電力が必要になる屋外吊り下げ型の用途には、Bosch High PoE Midspan (別売) のみを使用してカメラとヒーターに電力を供給します。ヒーターへの電力が必要でない天井埋め込み型または屋内吊り下げ型の用途には、標準PoE+ (802.3at) Midspanまたはスイッチを使用してカメラに電力を供給することができます。

PoEまたはMidspanデバイスからカメラに電力を供給するときには、追加のサージ保護が必要です。補助電源 (AC 24VカメラとAC 24Vヒーター) およびHigh PoEが同時に使用される場合、カメラは補助AC 24V入力を選択し、High PoEミッドスパンから消費する電力を最小限に抑えます。

注意!



イーサネットCAT 5E/CAT 6ケーブルは、屋内および屋外用途のアース接続されたコンジットを経由する必要があります。屋外用途の場合、コンジットには屋外環境に耐える性能が必要です。

注記!



屋外用AUTODOMEユニットのヒーターには、High PoE Midspan 60W、シングルポート (別売) にヒーターが接続されていない限り、Power-over-Ethernet + (IEEE 802.3at、クラス4) 規格経由では電力を供給できません。詳細については、『設置マニュアル』を参照してください。

ケーブルの種類	CAT-5EまたはCAT 6イーサネット
---------	----------------------

最大距離	100m
帯域幅	10 Base-T / 100 Base-TX
High PoE（ヒーターを使用する屋外用途での吊り下げ型に必要）	Bosch High PoE 60Wミッドスパン（別売）を使用します。
PoE+（ヒーターが必要でない屋内モデルまたは吊り下げ型モデル用の屋内用途のみ）	IEEE 802.3atクラス4規格
端子台コネクタ	RJ45、メス

**注記!**

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）を参照してください。

13.4 光ファイバーイーサネットメディアコンバーター（オプション）

光ファイバーメディアコンバーターは、10/100Mbpsスモールフォームファクタープラグブル（SFP）モジュールを使用して、光ファイバーケーブル経由で10/100Mbpsイーサネット信号を転送するように設計されています。SFPモジュールは、シングルSCコネクタまたはデュアルファイバーLCコネクタ付きのマルチモード光ファイバー（MMF）またはシングルモード光ファイバー（SMF）モデルとして使用できます。『VG4-SFP SCKT Fiber Optic Media Converter Installation Guide』を参照してください。

イーサネットメディアコンバーター	
データインターフェース	イーサネット
データレート	10 / 100 Mbps IEEE 802.3 全二重 または半二重電気ポート 全二重光ポート
光ファイバーの種類、MMF	50/125µm MMF。50/125µmファイバーでは、指定の光バジェット値から4dB差し引いた値です。ファイバー規格ITU-T G.651に準拠する必要があります。
光ファイバーの種類、SMF	8 ~ 10/125µm SMF。ファイバー規格ITU-T G.652に準拠する必要があります。
最大距離	20km (12.4マイル)
要件	システムのコントローラー側のメディアコンバーター受信ユニット（CNFE2MC/IN）
端子台接続	二重LCまたはシングルSC

13.5 アラームおよびリレー接続

アラーム入力

カメラには、7つのアラーム入力があります。各入力は、圧力パッド、パッシブ赤外線検出器、ドア接点などの無電圧接点デバイスによってアクティブにすることができます。次の表に、ケーブルのサイズと長さをまとめます。

ケーブルのサイズ		最大距離	
AWG	mm	フィート	m
22	0.644	500	152.4
18	1.024	800	243.8

表. 13.3: アラームケーブルのガイド

アラームを常開 (N.O.) または常閉 (N.C.) のいずれかで配線し、**設定** ページからアラーム入力を、N.O. (デフォルト) またはN.C.にプログラミングする必要があります。

カメラには、監視なし (Non-supervised) と監視 (Supervised) の2種類のアラームが組み込まれています。アラーム条件の転送に加えて、監視アラームではいたずら検出の状態も転送されます。アラームの設定に応じて、アラームの回路のショートまたは遮断によって、いたずら検出信号をトリガーすることができます。

監視アラームの設定 (入力1および2)

監視アラーム1または2 (ピン5または6) を設定するには、回路に2.2Kの終端抵抗を取り付ける必要があります。次に、**設定** からアラームを「常開」 (N.O.) または「常閉」 (N.C.) のいずれかにプログラミングします。



注記!

監視に設定できるのはアラーム1および2 (ピン5または6) のみです。監視アラームが設定されると、いたずら検出の状態通知を有効にする必要はありません。

「常開-監視」アラームの設定

1. アラーム回路に2.2 Kの終端抵抗を取り付けます。
2. アラームケーブルをカメラの入力1または2 (ピン5または6) およびアース (ピン7) に接続します。

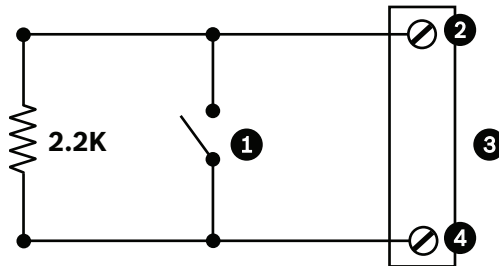


図 13.2: NO安全接点-常開-監視接続

1	無電圧接点	3	ドームコネクター
2	アラーム1または2のみ (ピン5または6)	4	アース (ピン7)

3. **[設定]** から、**[インターフェース > アラーム入力]** と進み、**アラーム入力**の番号を選択します。最後に **[N.O.]** を選択します。接点と条件の詳細については、次の表を参照してください。

AUTODOMEでプログラミングされたN.O.S.	
接点	アラーム条件
開	通常

AUTODOMEでプログラミングされた N.O.S.	
閉	アラーム
切断または破損	いたずら検出

「常閉-監視」アラームの設定

1. アラーム回路に2.2 Kの終端抵抗を取り付けます。
2. アラームケーブルをカメラの入力1または2（ピン5または6） およびアース（ピン7） に接続します。

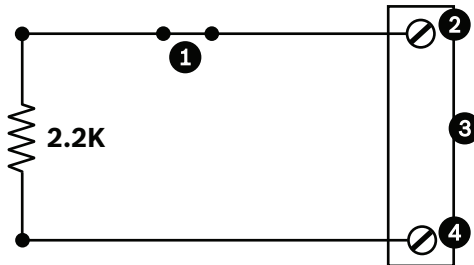


図 13.3: NC安全接点 - 常閉-監視接続

1	無電圧接点	3	ドームコネクター
2	アラーム1または2のみ（ピン5または6）	4	アース（ピン7）

3. [設定] から、[インターフェース > アラーム入力] と進み、アラーム入力の番号を選択します。最後に [N.C.] を選択します。接点と条件の詳細については、次の表を参照してください。

AUTODOMEでプログラミングされた N.C.S.	
接点	アラーム条件
開	アラーム
閉	通常
ショート	いたずら検出

Non-supervised アラームの設定（入力3～7）

Non-supervisedの「常開」（N.O.）または「常閉」（N.C.）アラームとしてアラーム3～7を設定できます。

「常開-監視なし」アラームの設定

1. カメラの適切な入力（3～7） およびアースにアラームを接続します。



図 13.4: NO接点 - 常開-監視なし接続

1	無電圧接点	3	ドームコネクター
2	アラーム入力（3～7）	4	アース

2. [設定] から、[インターフェース > アラーム入力] と進み、**アラーム入力**の番号を選択します。最後に [N.O.] を選択します。接点と条件の詳細については、次の表を参照してください。

AUTODOMEでプログラミングされた N.O.接点	
回路	アラーム表示
開	通常
閉	アラーム

「常閉-監視なし」アラームの設定

1. カメラの適切な入力 (3~7) およびアースにアラームを接続します。

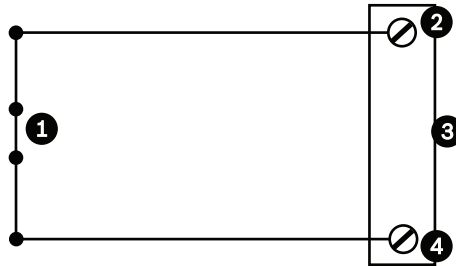


図 13.5: NC接点常閉-監視なし接続

1	無電圧接点	3	ドームコネクター
2	アラーム入力 (3~7)	4	アース

2. [設定] から、[インターフェース > アラーム入力] と進み、**アラーム入力**の番号を選択します。最後に [N.C.] を選択します。接点と条件の詳細については、次の表を参照してください。

AUTODOMEでプログラミングされた NC接点	
回路	アラーム表示
開	アラーム
閉	通常

アラーム出力

カメラには、無電圧接点リレーとオープンコレクター出力 (3) の2種類のアラーム出力またはトランジスター出力が組み込まれています。

無電圧接点の設定

無電圧接点リレーはオン / オフスイッチと同様に動作します。最大定格電圧はDC 30Vで2Aです。

1. 適切な裸ケーブルをカメラのCOMコネクターに接続します。
2. 必要に応じて、適切な裸ケーブルをN.O. またはN.C. コネクターに接続します。

オープンコレクター出力の設定

出力1、2、および3はオープンコレクタータイプです。これらの出力は、DC 32Vで150mAの最大定格電圧で5~32Vの正電圧に接続して回路を閉じる必要があります。

1. 適切な裸ケーブルをトランジスターのオープンコネクター (1、2、または3) に接続します。
2. 適切な裸ケーブルをアース (GND) コネクターに接続します。

13.6 音声接続（オプション）

カメラは、ラインレベル入力信号の受信およびネットワーク経由の転送が可能です。カメラは同じネットワークから音声を受信し、カメラから音声出力として出力することもできます。音声入力信号は、映像信号と同期して伝送されます。たとえば、カメラの設置場所でインターカムを接続することができます。



注記!

インターカムのラインポートは、インターカムの音声信号の伝送に使用します。

音声ライン入力は、ダイレクト接続のマイク信号には適していません。

音声ライン出力は、ライン入力レベルのアンプ内蔵スピーカーを使用しない限り、スピーカーのダイレクト接続には適していません。

音声ライン入力の仕様

いずれの条件下においても、以下のライン入力仕様をみたす必要があります。

最大入力電圧	1Vrms
インピーダンス	9K Ω （通常）
シールド	裸銅編組：95%カバー
信号レベルが低すぎる場合は、内部ゲインレベル調整機能を使用できます。	

音声ライン出力の仕様

いずれの条件下においても、以下のライン出力仕様を許容する必要があります。

平均出力電圧	1Vrms
インピーダンス	1.5K Ω （通常）
シールド	裸銅編組：95%カバー
信号レベルが低すぎる場合は、内部ゲインレベル調整機能を使用できます。	

ケーブルの仕様

配線タイプ	シールド付き同軸（推奨）
距離	通常は10m（33ft）、信号レベルにより異なる
ゲージ	通常はコネクタへの22AWG（P105 / P106）、使用するコネクタのスタイルにより異なる
シールド	裸銅編組：95%カバー
中心導体	より線裸銅

距離が長いと、信号にノイズがのる可能性が高くなりますので注意してください。

音声ラインレベル入力の接続

1. C+およびC-端子から100 Ω の終端抵抗を取り外します。
2. 音声ラインレベル音源を音声入力+（C+）入力端子台に接続します。
3. 音声信号アースを音声入力-（C-）入力端子台に接続します。

音声ラインレベル出力の接続

1. 音声出力デバイスの音声ラインレベル入力（アンプ内蔵スピーカーまたはPCのラインレベル入力など）を音声出力+（RXD）出力端子台に接続します。
2. 音声ラインレベル出力の信号アースを音声出力-（TXD）出力端子台に接続します。

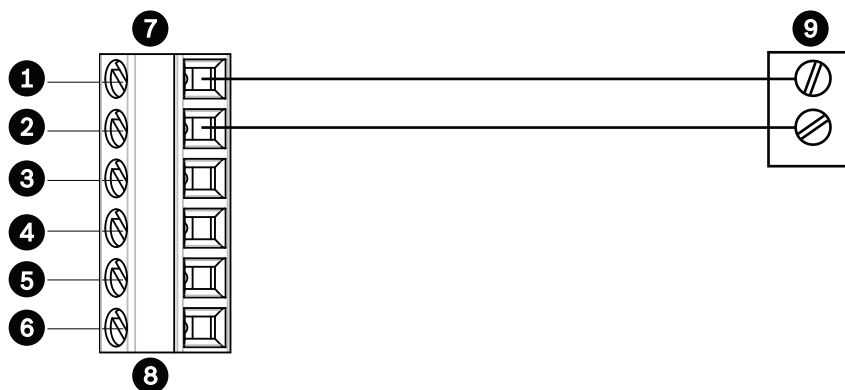


図 13.6: イーサネットネットワーク経由での音声の接続

1	音声入力- (C-)	7	AUTODOMEデータ入出力
2	音声入力+ (C+)	8	P105 / P106コネクタ
3	アース (接地)	9	音声出力
4	音声出力+ (RXD)		
5	音声出力- (TXD)		
6	信号アース		



注記!

AC電源から音声ケーブルを分離してノイズを防止します。

カメラで音声を設定するには、「基本モード: 音声」または「音声」を参照してください。

14 トラブルシューティング



サポート

当社のサポートサービスには、<https://www.boschsecurity.com/xc/en/support/>からアクセスいただけます。

Bosch Security and Safety Systemsでは、以下の分野に関するサポートを提供しています。

- [アプリ、ツール](#)
- [ビルディング情報のモデリング](#)
- [操作](#)
- [保証](#)
- [トラブルシューティング](#)
- [修理、交換](#)
- [製品セキュリティ](#)



Bosch Building Technologies Academy

Bosch Building Technologies AcademyのWeb サイトでは、[トレーニングコースやビデオチュートリアル、各種資料](https://www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/)をご覧ください。

14.1 ユニットの再起動する

ユニットの再起動する

初期設定へのリセットやファームウェアの更新を行った後、次の場合にはユニットを再起動してください。

- Webブラウザでユニットに接続することができない。
- または
- Configuration ManagerやBVMSなどのソフトウェアで、ユニットが「Videojet Generic」として識別される。
 - ▶ 次の方法のいずれかを使用して、ユニットを再起動します。
 - WebブラウザでIPアドレスを入力し、さらに最後に「/reset」を入力します（句読点なし）。
[Enter] キーを押します。

または

- Configuration Managerで、IPアドレスを右クリックし、**[再起動]** をクリックします。
 - ▶ プロセスが完了するまで、2分間待ちます。

ファームウェアの更新後にユニットを制御できない場合、ユニットの電源を入れ直します。電源の入れ直しによって問題が解決しない場合、または設定やビデオ管理ソフトウェアがユニットを「Videojet Generic」として識別する場合、ユニットのRMAについてBoschサービスセンターにご連絡ください。

14.2 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。

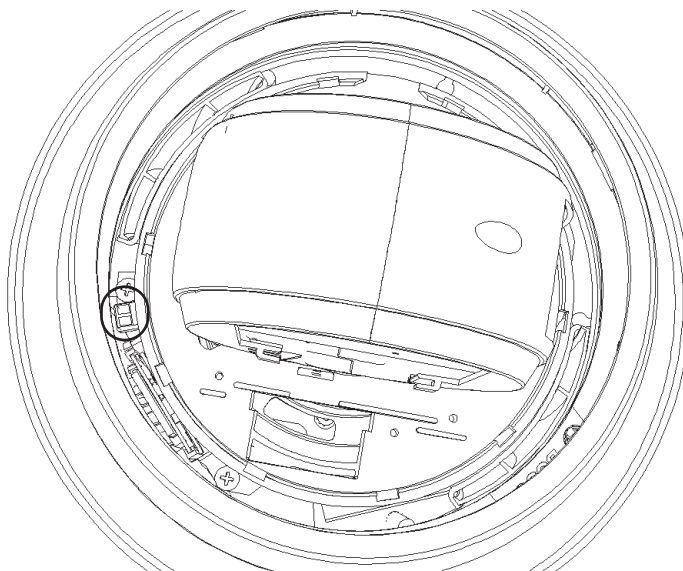
以下の手順は、他のオプションでカメラの動作を回復できない場合にのみ実行してください。

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ボタンを見つけます (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インジケータがオンになり、ハードウェアリセットの開始を示します。

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。

1. 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。
2. IPアドレスを再び見つけます。
3. Webブラウザを使用してカメラにアクセスします。
4. カメラの初期**サービス**レベルパスワードを設定します。



14.3 カスタマーサービスおよびサポート

本機の修理が必要な場合、最寄りの Bosch Security Systems サービス センターにご連絡いただき、修理手続きについて、ご確認ください。

米国およびカナダ

電話番号: 800-289-0096、内線 5

FAX: 800-366-1329

E メール: repair@us.bosch.com

カスタマーサービス

電話番号: 800-289-0096、内線 3

Fax: 800-315-0470

E メール: orders@us.bosch.com

米国テクニカルサポート

電話番号: 800-289-0096、内線 4

Fax: 800-315-0470

E-メール: technical.support@us.bosch.com

ヨーロッパ、中東、アフリカ、およびアジア太平洋地域

お近くの販売代理店または Bosch 販売店にご相談。詳しくはこのリンク先でご確認ください:

<https://www.boschsecurity.com/xc/en/where-to-buy/>

15 メンテナンス

すべてのドームカバーは、取り扱いや清掃の際には傷を付けないように特に注意が必要です。



注記!

ハウジング内部に過度の湿気が充満することを避けるために、ドームカバーがハウジングから外されている時間を制限します。ドームカバーをハウジングから取り外す時間を5分以内にするをお勧めします。

ドームカバーの取り扱い

ドームカバーは保護用のビニールシートで梱包されている場合があります。ドームカバーを取り付ける準備ができるまで、ビニールシートを外さないでください。傷が付くと、視認性に影響する可能性があります。そのため、ドームカバーの取扱いは慎重に行ってください。

ドームカバーの清掃

ドームカバーの清掃が必要な場合は、次の手順を実行し、以下の警告のすべてに従ってください。

ドームカバー内部の清掃

内部の表面は非常に柔らかいので、布でこすったり拭いたりしないでください。（できれば、スプレークラスターから）乾燥した清潔な圧縮空気を使用して、内部の表面のほこりを取り除いてください。



警告!

アルコール系溶剤を使用してポリカーボネート製ドームカバーを清掃しないでください。アルコール系溶剤を使用するとポリカーボネートが不透明になり、時間と共にそのストレスによる劣化が引き起こされて、ドームカバーが壊れやすくなります。

ドームカバー外部の清掃

ポリカーボネート製ドームカバー外部は、保護を強化するためにハードコーティングされています。清掃が必要な場合は、安全ガラスレンズの清掃に適した清掃用液剤と布のみを使用してください。表面を傷つけない乾いた布でドームカバーを拭いて完全に乾かし、ウォータースポットができないようにしてください。絶対に研磨剤やクリーナーでドームカバーをこすらないでください。

ドームカバーの外部は、製造元の指示に従って、NOVUS 「No.1」 Plastic Clean & Shine（または同等品）で清掃することをお勧めします。注文またはお近くの販売代理店については、www.novuspolish.com を参照してください。

注意

- 直射日光の下や非常に気温の高い日にドームカバーを清掃しないでください。
- ドームカバーに研磨剤や強いアルカリ性のクリーナーを使用しないでください。
- かみそりやその他の鋭利な器具でドームカバーをこすらないでください。
- ドームカバーにベンジン、ガソリン、アセトン、四塩化炭素を使用しないでください。

SDカードの取り外し

1. カメラの取り付けタイプに応じて、「ドームカバーを天井埋め込み型ハウジングから取り外す」または「ドームカバーを吊り下げ型ハウジングから取り外す」、ページ 16のセクションのいずれかに記載された手順に従ってください。
2. SDカードの一部がコネクタからイジェクトされるまで、SDカードの終端を押し込みます。
3. SDカードを引き抜き、安全な場所に保管します。
4. カメラの取り付けタイプに応じて、「ドームカバーを天井埋め込み型ハウジングから取り外す」または「ドームカバーを吊り下げ型ハウジングから取り外す」のセクションのいずれかに記載された手順に従ってください。

16

技術データ

製品の仕様については、カメラのデータシートを参照してください。データシートは、www.jp.boschsecurity.comのオンライン製品カタログの該当する製品ページから入手できます。

17

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2021

Bosch Security Systems, LLC

1706 Hempstead Road

Lancaster, PA, 17601

USA