



BOSCH

FLEXIDOME IP starlight 8000i

NDE-8502-R | NDE-8502-RT | NDE-8503-R | NDE-8503-RT |
NDE-8504-R | NDE-8504-RT | NDE-8502-RX | NDE-8502-RXT |
NDE-8503-RX | NDE-8503-RXT

ja

Installation manual

目次

1	安全性	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	各用途における電源接続	6
1.5	通知事項	6
2	お知らせ	9
3	システムの概要	10
3.1	製品の説明	10
3.2	使用目的	10
3.3	基本動作モード	10
3.4	WLANを完全に無効にする	10
4	設置の準備	12
4.1	開梱	12
4.2	内容	12
4.3	配線	14
4.3.1	ネットワークおよびPoE電力	14
4.3.2	AC 24V / DC 12 ~ 26V電源入力	15
4.3.3	10ピンI/Oコネクタ	15
4.3.4	アース	16
5	インボックス設定	17
6	ハードウェアの設置	18
6.1	取付プレートの設置	18
6.1.1	取付プレートの設置 (コンジットなし)	19
6.1.2	取付プレートの設置 (コンジットあり)	20
6.2	カメラベースの設置	23
6.2.1	設置の前に	23
6.2.2	設置ステップ	24
6.3	カメラモジュールの設置	27
6.4	LEDステータス	29
6.5	取付アクセサリ	29
7	操作	32
8	Webブラウザ経由の接続	33
8.1	システム要件	33
8.2	接続方法	33
8.3	カメラのパスワード保護	33
9	トラブルシューティング	35
9.1	問題の解決	35
9.2	ネットワーク接続のテスト	37
9.3	カスタマーサービス	37
10	メンテナンス	38
10.1	ドームカバーの取り扱い	38
10.2	ドームカバーの清掃	38
10.3	ドームカバーの交換	38
10.4	カメラのリセット	39
11	使用停止	41
11.1	譲渡	41
11.2	廃棄	41

12	技術データ	42
12.1	寸法	42
12.2	仕様	42
13	サポート & トレーニング	50

1 安全性

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!**

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。

1.3 安全に関するご注意

- 清掃するときは乾いた布を使用してください。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。

**注記!**

ラジエーター、ヒーター、ストーブなど、熱を発する機器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。

**注記!**

電源サージから本機を保護してください。

- 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。

**注記!**

有資格者以外は、本製品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。

全極型電源スイッチ - 最低3mmの接点間隔を設けた、全極型電源スイッチを建物の電気設備に組み込んでください。ハウジングを開ける必要がある場合は、この全極スイッチを使用して、本機への電力供給を切断してください。

カメラ信号線 - カメラ信号線が42.7m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。

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。

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。

映像ロス - 映像ロスは、デジタル映像録画に固有の現象です。このため、Bosch Security Systemsは、映像情報の損失による損害に対して一切責任を負いません。

情報の損失リスクを最小限に抑えるために、複数の録画システムを用意して冗長化し、情報のバックアップを取ることをお勧めします。

1.4**各用途における電源接続**

AC 24V / DC 12 ~ 26V電源: 本機は、特定の電源電圧で動作するように設計されています。本機はAC 24VまたはDC 12 ~ 26Vで使用してください（PoEが使用できない場合）。配線をユーザーが用意する場合は、電気工事規定（クラス2）に準拠する必要があります。

PoE: 許可されているPoEデバイス以外は使用しないでください。PoEは、AC 24VまたはDC 12 ~ 26V電源と同時に接続できます。この電源は、PoE電源が低下した場合に、バックアップ電源として機能できます。

1.5**通知事項****注記!**

本機は公共の場所での使用のみを目的としています。

米国 連邦法により、会話の無断での録音は固く禁止されています。

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では、Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1, UL 62368-1, UL 60950-22で規定している発火、衝撃、不慮の事故に関する危険についてのみテストを行っています。ULの認証は、本機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を保証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ステートメント (米国)

1. 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。
2. 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されていない変更または改造をした場合、ユーザーが本機を操作する権限が無効になることがあります。

注記: 本機は、FCC規則の第15部に基づくClass B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、本機を住宅地域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。本機の電源のオンとオフを切り替えることにより、本機がラジオまたはテレビの受信に有害な干渉を引き起こすと判断された場合、以下の方法の1つまたは複数を使用して干渉を是正するようお勧めします。

- 受信アンテナの向きまたは位置を変える。
- 本機と受信機との距離を大きくする。
- 本機を、受信機を接続しているのとは異なる回路のコンセントに接続する。
- 販売店または熟練したラジオ/テレビ技術者に相談する。

IC statement (カナダ)

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

RF exposure statement (カナダ)

The antennas used for this transmitter must be installed to provide a separation distance of at least 20 cm from all persons and must not be located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Les antennes pour ce transmetteur doivent être installé en considérant une distance de séparation de toute personnes d'au moins 20 cm et ne doivent pas être localisé ou utilisé en conflit avec tout autre antenne ou transmetteur.

Simplified EC DoC (EU)

これによって、Boschは、無線機器タイプFLEXIDOME IP starlight 8000iはDirective 2014/53/EUに準拠していることを宣言します。EU適合宣言の全文については、インターネットアドレス www.boschsecurity.com / (製品カタログ) / (地域) / (国名) / (製品番号の検索)を参照してください。

KC (韓国)

申請者名: Bosch Building Technologies B.V.
製品名: FLEXIDOME IP starlight 8000i
型名: FLEXIDOME IP starlight 8000i

製造元: Bosch Building Technologies B.V.

原産国: ポルトガル

製造年月: <https://www.boschsecurity.com/datecodes/>

KCC準拠のため、DC電源入力ケーブルの長さは3メートルを超えないようにする必要があります。

NBTC (タイ)

本通信機器は、NBTC技術規格または技術要件に適合しています。

ANATEL (ブラジル)

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

中国での使用: 中国版 ROHS 開示表

Fixed cameras with lens

Hazardous substance table according to SJ/T 11364-2014						
	Pb (Pb)	Hg (Hg)	Cd (Cd)	Cr 6+ (Cr 6+)	PBB (PBB)	PBDE (PBDE)
Housing & enclosures	X	○	○	○	○	○
PCBA with connectors	X	○	X	○	○	○
Cable assemblies	○	○	○	○	○	○
Image sensor assembly	X	○	X	○	○	○
Lens assembly	X	○	X	○	○	○
This table was created according to the provisions of SJ/T 11364						
○: The content of such hazardous substance in all homogeneous materials of such component is below the limit defined in GB/T 26572						
X: The content of such hazardous substance in a certain homogeneous material is above the limit defined in GB/T 26572						

The manufacturing datecodes of the products are explained in:

<http://www.boschsecurity.com/datecodes/>

NOM (メキシコ)

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

詳細について

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 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。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と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、Bosch Security Systems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、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。



<https://www.boschsecurity.com/xc/en/product-catalog/>

3 システムの概要

3.1 製品の説明

すべてのFLEXIDOME IP starlight 8000iカメラは、ワイヤレス操作により、ドームカバーを取り外したり、カメラを手動で必要な画角に向けたりする必要がないため、独自の3ステップで簡単に設置できます。操作は遠隔からも実行できるので、設置時間を最大75%短縮できます。

本カメラは、きわめて詳細な画像を取り込み（starlightで最大4K ultra HDおよびハイダイナミックレンジ）、最新のビットレート管理技術、データセキュリティ対策、および最先端のインテリジェント映像解析機能を備えているので、高度なセキュリティが求められる用途で驚異的な精度を実現し、セキュリティ要求を超えたスマートな意思決定に対応した取り込みデータの解釈が行えます。

3.2 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。

3.3 基本動作モード

本機には、以下の2つの基本動作モードがあります。

- FLEXIDOME IP starlight 8000i - SD + WLAN（デフォルト）
- FLEXIDOME IP starlight 8000i - DUAL SD

デフォルトでは、本機のSDカードスロット1とそのワイヤレス機能が有効になっており、WLAN（IEEE 802.11b/g/n）経由でのワイヤレス操作が可能です。

DUAL SD基本動作モードに切り替えると、ワイヤレス機能が無効になり、2番目のSDカードスロットが有効になります。

基本動作モードが切り替わると本機は再起動しますが、すべての設定は維持されます。



注記!

SD + WLANモード

WLANモードは、Project Assistantアプリによってのみローカルでのワイヤレス操作に対して使用され、標準操作では使用できません。

3.4 WLANを完全に無効にする

必要に応じて、装置のWLAN機能を完全に無効にすることができます。



注記!

これにより、WLAN機能が完全に無効になります。

WLAN機能を再度有効にするには、装置をBoschサービスセンターに送信する必要があります。

WLAN機能を完全に無効にするには、次の手順に従います。

1. **【設定】** ページに移動します。
2. **【サービス】** をクリックします。
3. **【ライセンス】** をクリックします。

4. **【アクティベーションキー】** フィールドを探します。
 5. 次のキーを入力します: 12-01.6B.01-CF47F87B-B082146B-D79F9999-C40ED3E9-0E31AA55
 6. **【セット】** をクリックします。
- これで、WLAN機能が完全に無効になりました。

4 設置の準備

4.1 開梱

本機は十分に注意して取り扱い、開梱してください。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。

すべてのパーツがそろ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。

この梱包箱は、この製品を輸送するうえで安全上最も適しており、修理のために製品を返送する際に使用できます。

4.2 内容

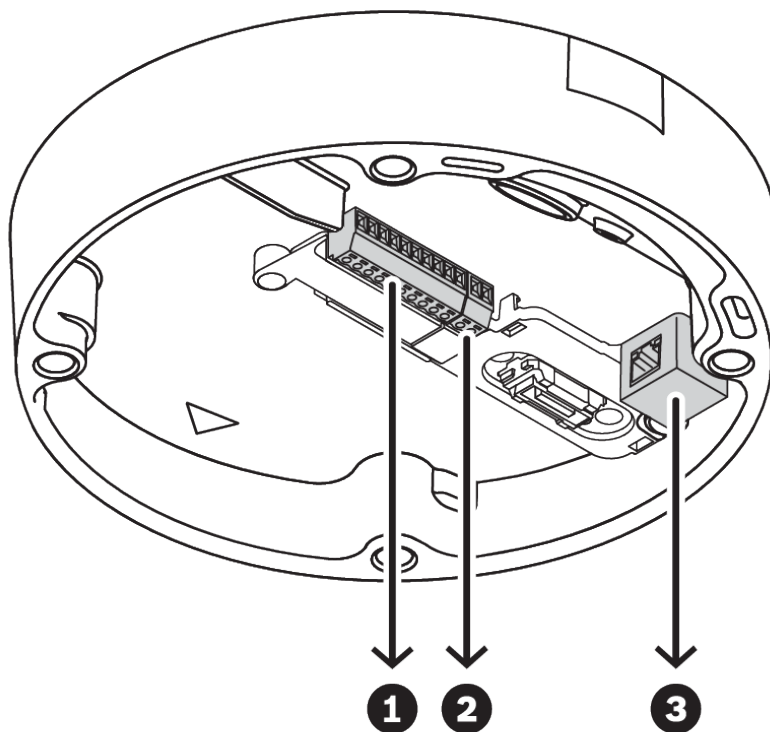
	数量	コンポーネント
	1	取付プレート
	1	カメラモジュール
	1	カメラベース
	1	コンジットプレート
	1	コンジットカバー: コンジットプレートに取り付け済み
	2	コンジットプレート穴アダプター: M25 (3/4インチ) - コンジットプレートに取り付け済み - およびM20 (1/2インチ)
	1	コンジット穴アダプターラバー: 直径がM20 (1/2インチ) 未満の場合
	1	ねじ
	1	ワッシャー: コンジットプレート取り付け用

	数量	コンポーネント
	2	グロメット (1スペア) : ネットワークケーブル防水用
	1	10ピンI/Oコネクタ
	1	2ピン、AC 24V / DC 12 ~ 26V入力コネクタ
	1	CAT5e STPネットワークパッチケーブル (50cm/19.7インチ)
	1	TR20ビット
	1	乾燥剤バッグ 注意: バッグは乾燥剤の使用が必要になるまで開けないでください。
	1	クイック インストール ガイド
	3	識別ラベルステッカー

以下のことを確認してください。

- すべてのパーツがそろっていて損傷がない。
- 必要なケーブルが準備されていること (詳細については、*配線*, ページ 14を参照してください) 。
 - ネットワークケーブル
 - AC 24V / DC 12 ~ 26V (オプション)
 - 音声入力ケーブル (オプション)
 - 外部入力 (オプション)

4.3 配線



1	10ピンI/Oコネクタ。	2	2ピン、AC 24V / DC 12 ~ 26V電源入力コネクタ。
3	RJ45ネットワークコネクタ。		

4.3.1

ネットワークおよびPoE電力

カメラを10/100 Base-Tネットワークに接続します。

- RJ45コネクタ付きのSTPカテゴリ5e（またはそれ以上）のケーブルを使用します（カメラのネットワークソケットは、Auto MDIX準拠です）。
- PoE（Power over Ethernet）規格に準拠したイーサネットケーブルまたはAC 24V / DC 12 ~ 26V補助電源の両方またはいずれかを使用して、カメラに電力を供給できます。



注記!

許可されているPoEデバイス以外は使用しないでください。

PoEは、AC 24V / DC 12 ~ 26V電源と同時に接続できます。補助電源（AC 24V / DC 12 ~ 26V）とPoE+が同時に適用される場合、カメラはデフォルトではPoEから電力を引き出し、PoE電源が機能しなくなった場合に補助電源にシームレスに切り替えます。

PoE電源が復旧すると、カメラはデフォルトの電源としてPoEにシームレスに切り替えます。

4.3.2 AC 24V / DC 12 ~ 26V電源入力

SELV-LPSまたはSELV Class 2電源を定格電圧AC 24VまたはDC 12 ~ 26Vに接続します。



注記!

AC 24V電源を使用するとき、AC 24V電源リードのいずれもアース接続をしないでください。アース接続するとカメラが損傷します。

4.3.3 10ピンI/Oコネクタ

ピン	接続
1	+DC 12V出力
2	GND
3	ALARM OUT
4	ALARM OUT
5	GND
6	ALARM IN 1
7	ALARM IN 2
8	GND
9	AUDIO IN
10	AUDIO OUT

DC 12V電源出力

DC 12V出力はWebインターフェース経由で有効または無効にすることができ、Alarm Task Editorによって制御できます。

最大荷重50 mA

アラームI/O

- 入力:
アラーム入力は、ドア接点やセンサーなどの外部アラームデバイスと接続する場合に使用します。
 - TTLロジック、+5V（公称）、DC +40V（最大）、DC +3.3V（プルアップ抵抗50kΩ）
 - アクティブハイまたはアクティブローに設定可能。
 ゼロ電位の接点またはスイッチをアラーム入力ソースとして使用します（チャタリングのない接点を使用）。
- 出力:
アラーム出力は、ランプやサイレンなどの外部デバイスを動作させる場合に使用します。アラーム出力切り替え機能は、AC 30VまたはDC +40V、最大0.5A連続（10VA）で動作します。

音声I/O

音声デバイスを音声入力および音声出力コネクタに接続します。

本機では、スピーカーやインターフォンシステム間の双方向通信に全二重のモノラル音声を採用されています。音声入力信号は、映像信号と同期して伝送されます。

1. 入力:
ライン入力レベル（ダイレクト接続のマイク信号には不向き）、インピーダンス18k Ω （通常）、最大入力電圧1Vrms。
2. 出力:
ライン出力レベル（スピーカーのダイレクト接続には不向き）、インピーダンス1.5k Ω （最小）、最大出力電圧0.85Vrms。

音声ライン入力および出力レベルに推奨される最大ケーブル長の音声接続用シールドケーブルを使用してください。

4.3.4

アース

カメラは二重絶縁されているので安全アース接続は必要ありませんが、屋外用途の場合はアースを推奨します。

アースはサージ保護を強化します（最大1 kV、2 kAのアース（8/20 μ sパルス））。

アース線は付属品ではありません。Boschはリング端子付きのアース線の使用を推奨します。リング端子の厚さは2 mmを超えないようにしてください。



注記!

屋外を経由するケーブルや、大きい誘導負荷または主電源ケーブルに近接したケーブルに対して、適切なサージ保護を適用してください。

5 インボックス設定

カメラのインボックス設定は、まだボックス内にあるカメラとの有線または無線接続によって、モバイル機器またはPCを使用して実行できます。

1. ネットワークケーブルをPoEと接続し、カメラの電源が立ち上がるまで1分待ちます。
2. A - ボックスラベル上のデータマトリックスまたは識別ラベルステッカー上のQRコードをスキャンして、Project Assistantアプリを使用してワイヤレス経由で接続し、必要な設定を適用します。
B - Webインターフェース、Project Assistantアプリ、またはConfiguration Managerを使用して、有線ケーブル経由でカメラを設定します。

Project Assistantアプリの詳細については、「[操作, ページ 32](#)」を参照してください。

6 ハードウェアの設置



注意!

ドームカバーを取り外してカメラレンズを手動で動かさないでください。操作を簡単にするために、レンズシステムはモーター駆動です。レンズのパーツを手動で動かすと、ギアが壊れて、カメラに損傷を与えます。カメラのレンズを動かす場合、または焦点を合わせる場合は、必ず、本マニュアルに記述されているモーター駆動のPTRZ制御を使用します。ドームカバーの取り外しは、ドームカバーの交換の場合以外に行わないでください。

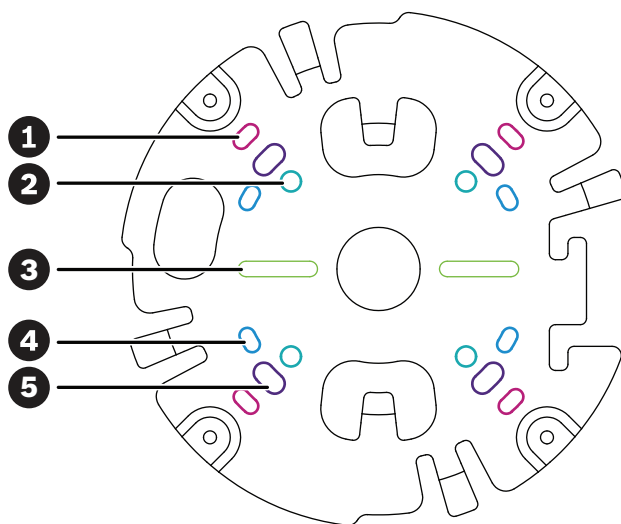
設置の概要

カメラの取り付けは以下のステップに従います。

1. 取付プレートの設置, ページ 18.
2. カメラベースの設置, ページ 23.
3. カメラモジュールの設置, ページ 27.

6.1 取付プレートの設置

取付プレートは、平らな表面にカメラを固定するために使用します。このプレートには、各固定オプションに対応したさまざまな穴とスロットを設けています。



1	10.2 cmの正方形のジャンクションボックス	2	ポールマウント (NDA-U-PMAL/NDA-U-PMAS) /コーナーマウント (NDA-U-CMA)
3	シングルギャングボックスまたはユニバーサルスロット、45 ~ 85 mm	4	ダブルギャングボックス
5	天井/ウォールマウントおよび吊り下げ型インターフェースプレート (NDA-8000-PIP (W))		注記: オプション1、2、および5のみがIK10等級以上の定格を保持しています。

設置オプション

カメラの表面取付には次の2つの設定があります。

- 配線が表面より外に出ていない場合は、「取付プレートの設置 (コンジットなし) , ページ 19」を参照してください。
- 配線が表面より外に出ている場合は、「取付プレートの設置 (コンジットあり) , ページ 20」を参照してください。

さらに、利用可能なアクセサリと組み合わせると、カメラはさまざまな取付オプションに対応できます。利用可能なアクセサリについては、「取付アクセサリ, ページ 29」の章を参照してください。



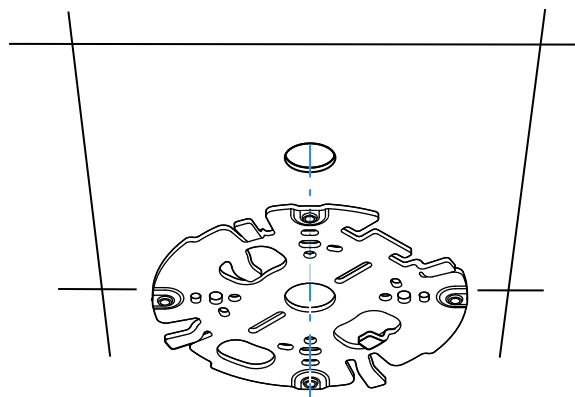
注記!

表面取り付け用のプラグとねじは、カメラに付属していません。

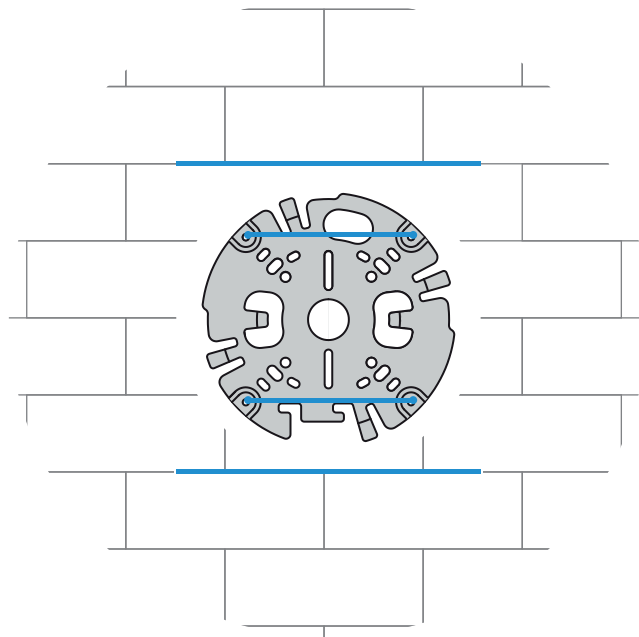
6.1.1

取付プレートの設置 (コンジットなし)

1. 取付プレートを箱から取り出します。
2. 取付プレートの中心穴が表面のケーブル出口の上に来るように取付プレートを配置して、表面にねじ穴の位置の印を付けます。



- 壁面に設置するカメラの場合: 取付プレートを90°の角度で配置して、穴を床と平行にし、必要に応じてウェザープロテクターが使用できるようにします。

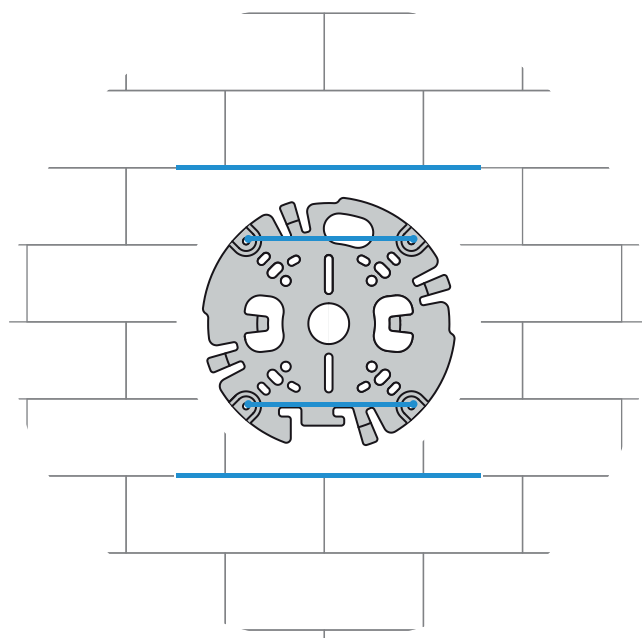


3. 5 ~ 6 mmのねじとプラグに対応した適切な直径のドリルで4つの穴を開けます。
4. 穴への4つのプラグの取り付け
5. 取付プレートの中央の穴にケーブルを通します。
6. 取付プレートを4つのねじで表面に取り付けます。ねじを4 ~ 7 Nmで締め付けます。

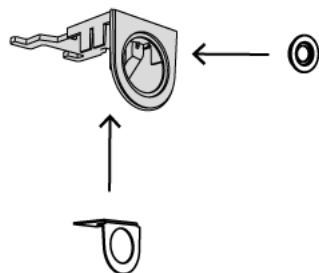
6.1.2

取付プレートの設置 (コンジットあり)

- 壁面に設置するカメラの場合: 取付プレートを90°の角度で配置して、穴を床と平行にし、必要に応じてウェザープロテクターが使用できるようにします。

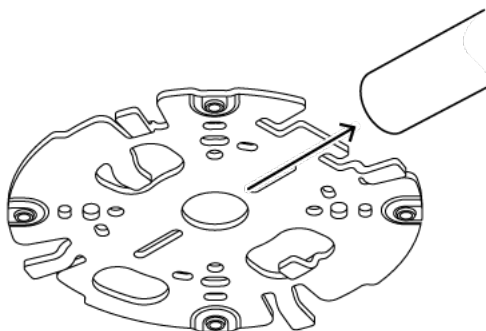


1. コンジットプレートを箱から取り出します。
2. 表面に穴の位置の印を付けます。
3. 適切な直径のドリルで穴を開けます。
4. 穴にプラグを取り付けます。
5. 適用できるコンジットプレートアダプターを選択し、コンジットプレートの上に取り付けます。
 - コンジットがM25の場合、大きい穴のコンジットプレートアダプターを使用します（デフォルトで取り付け済みです）。
 - コンジットがM20の場合は、小さい穴のコンジットプレートアダプターを使用します。
 - コンジットまたはケーブルの直径がM20よりも小さい場合は、ラバーアダプターを大きい穴のコンジットプレートアダプターと組み合わせて使用します。コンジットまたはケーブルを通す穴をラバーにあける必要があります。

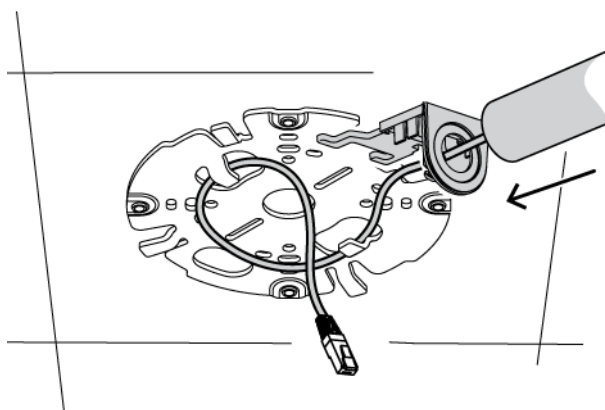


6. コンジットプレートの穴にケーブルを通します。
7. コンジットプレートをコンジットプレートアダプターとともにワッシャーと5~6 mmのねじで表面に取り付けます。ねじを2.5~4 Nmで締め付けます。
8. 取付プレートを箱から取り出します。

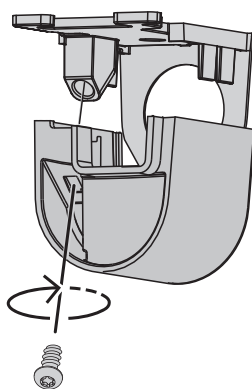
9. 表面に穴の位置の印を付けます。取付プレートはコンジットに対して片面のみを使用できます。それによって、取付プレートを確実に配置します。



10. 5 ~ 6 mmのねじとプラグに対応した適切な直径のドリルで4つの穴を開けます。
11. 穴への4つのプラグの取り付け
12. 取付プレートを4つのねじで表面に取り付けます。ねじを4 ~ 7 Nmで締め付けます。



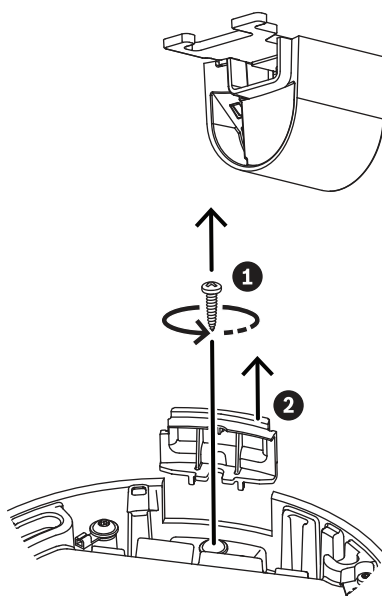
13. コンジットカバーをボルトでコンジットプレートに取り付けます。ねじを1.4 ~ 2 Nmで締め付けます。



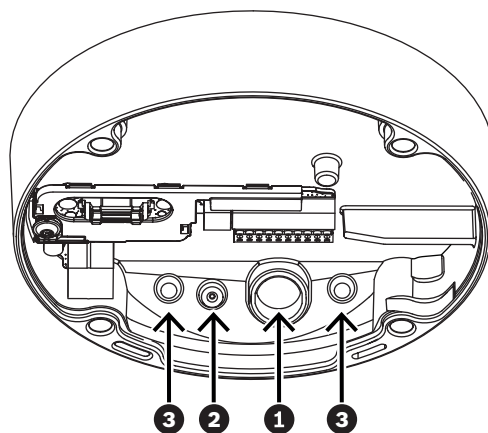
6.2 カメラベースの設置

6.2.1 設置の前に

1. カメラがボックスに入っている状態で、カメラベースの側面からテープを取り外します。
2. カメラベースを箱から取り出します。
3. 設置に適さない場合は、オプションのCAT5eパッチケーブル（50cm/19.7インチ）を取り外します。
4. 取付プレートの設置をコンジット付きで完了していた場合は、図に示すように、カメラベースのドアを取り外します。ねじと蓋は保管します。



5. 補助接続が存在する場合は、カメラベースの第2ケーブル導入口（2）のラバーに補助接続を通す穴をあけます。全体の直径は5～8 mmの間である必要があります。
ネットワークケーブル導入口（1）はネットワークケーブル専用です。



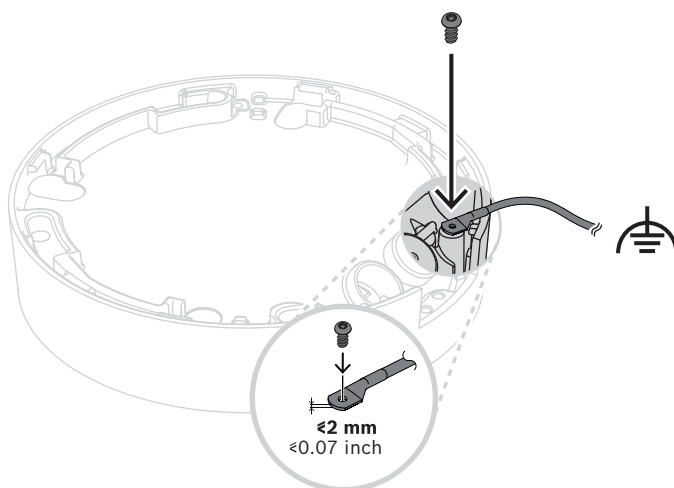
1 ネットワークケーブル導入口。	2 追加ケーブル配線用第2ケーブル導入口。 使用しない場合は防水処理します。
------------------	-------------------------------------------

3	防水通気口。これらの穴のシーリングを除去または破損しないでください。		
---	------------------------------------	--	--

アース (オプション)

カメラをアースするには:

1. カメラベースの底面からねじを外します。
2. ねじにリング端子を取り付けます。
3. カメラベースを保持したまま、アースケーブルの付いた状態でねじを取り付けます。



警告!

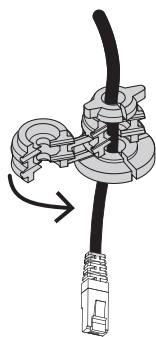
訓練を受けた電気技術者のみ!

電気器具の作業は資格のある技術者のみが行ってください。

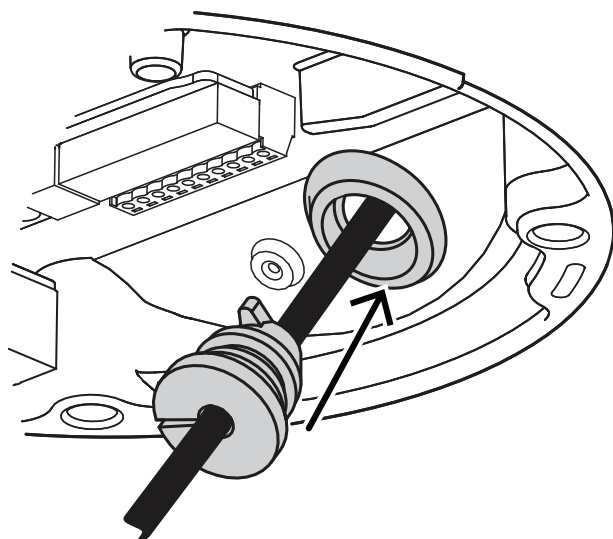
6.2.2

設置ステップ

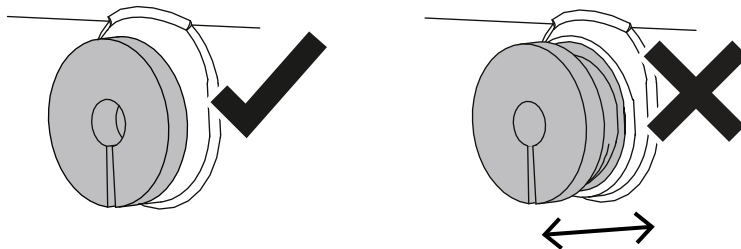
1. ネットワークケーブルをネットワークケーブル導入口に通します。
2. 必要に応じて、すべての補助接続を第2ケーブル導入口に通します。
3. グロメットをネットワークケーブルに取り付けます。



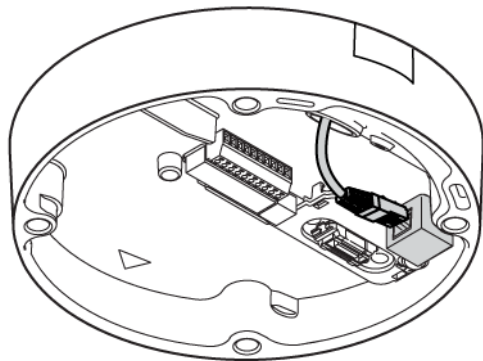
4. カメラベースを両手でつかみ、ネットワークケーブルの両横に置いた両方の親指で、グロメットをネットワークケーブル導入口に押し込みます。



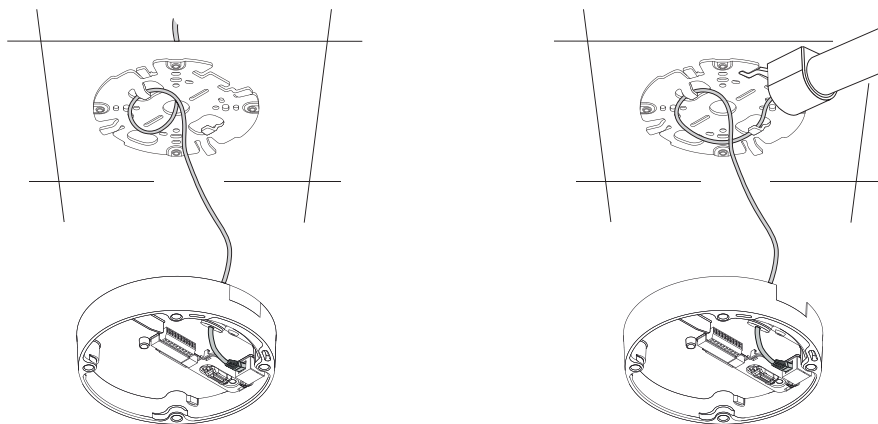
5. グロメットが完全に押し込まれたことを確認します。



6. 必要に応じてネットワークケーブルの長さを調整します。
7. ネットワークケーブルをネットワークコネクタに接続します。



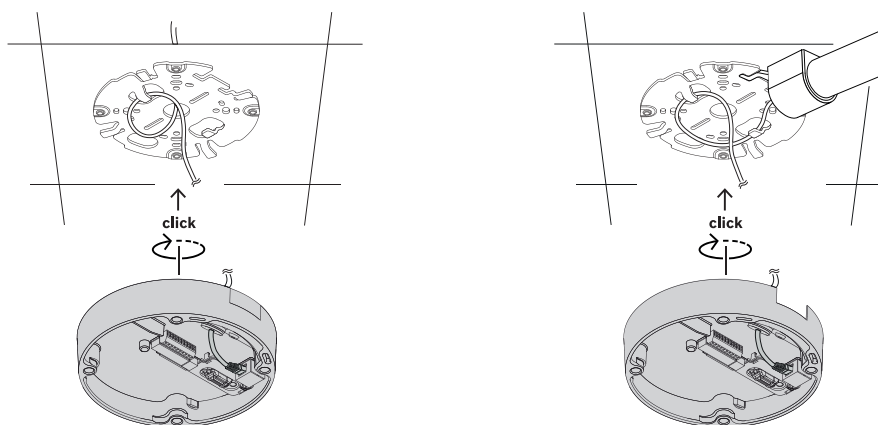
8. 必要に応じて、取付プレートのフックにケーブルをループ状に巻き付けます。



コンジットなし

コンジットあり

9. カメラベースを取付プレートに押し当て、カチッという音がするまで、カメラベースを時計方向に回します。カメラベースが固定されていることを確認します。



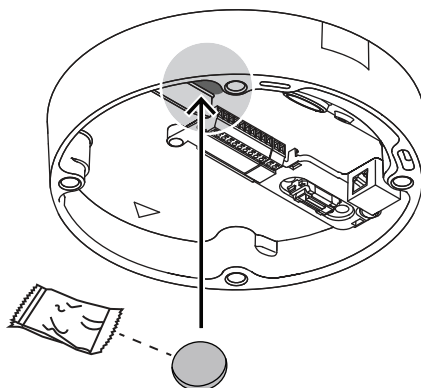
コンジットなし

コンジットあり

10. 必要に応じて、補助ケーブルを供給されている端子に接続します（「配線, ページ 14」を参照してください）。
11. 関連するコネクタに端子を接続します。

湿気防止

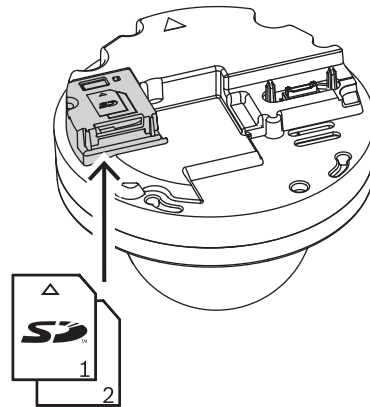
1. バッグから乾燥剤タブレットを取り出します。
バッグから乾燥剤タブレットを取り出してから、10分以内に取り付けを完了する必要があります。
2. 乾燥剤タブレットを、その接着側をカメラベースに向けた状態で取り付けます。通風孔を乾燥剤で覆わないようにしてください。



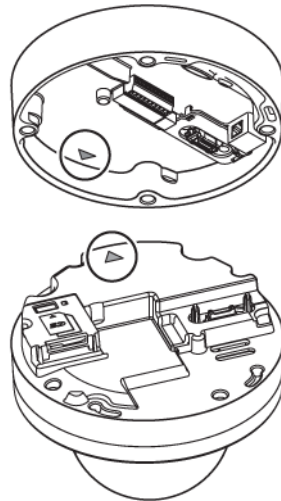
6.3

カメラモジュールの設置

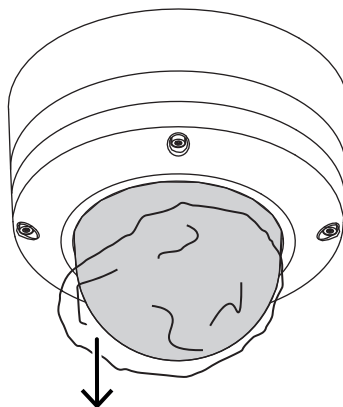
1. カメラモジュールを箱から取り出します。
 - 必要に応じて、SDスロット1にSDカードを取り付けます。
 - スロット内の所定の位置でラッチがかかるまでSDカードをスロットに強く押し込みます。



- SDカードを取り出すには、ラッチが外れるまでSDカードをスロットに押し込みます。
 - 複数のSDカードが必要な場合は、もう1つのSDカードをSDスロット2に取り付けます。
2. カメラベースにカメラモジュールを取り付け、4つのねじを2.5 ~ 4 Nmで締め付けます。カメラモジュール上部の矢印がカメラベースの赤い矢印と同じ方向であることを確認します。



3. ドームカバーから保護カバーを取り外します。



4. すべての必要な配線が完了し、電気が供給されていることを確認します。

**注記!**

信頼性を最大に高めるために、またフルサイズSDアダプターへのmicroSD内の接続不良をなくすために、フルサイズのSDカードを使用してください。Boschは、正常性モニタリング付きの産業用SDカードの使用を推奨します。

6.4 LEDステータス

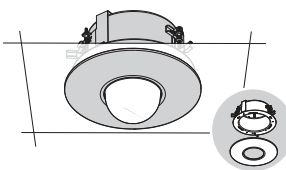
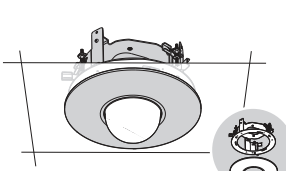
カメラのドームカバー内には、カメラのレンズの反対側にステータスLEDがあります。ステータスLEDのさまざまな機能については、次の表を確認してください。

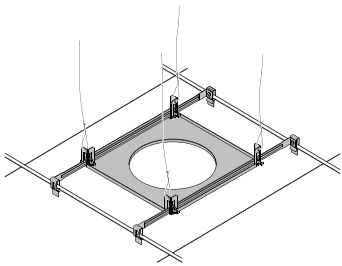
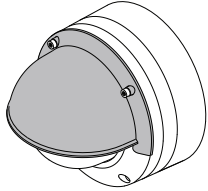
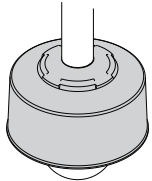
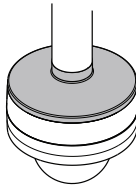
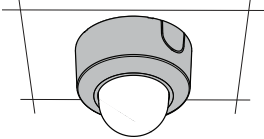
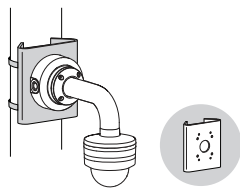
ステータスLED	意味
赤で点灯	起動中
赤で点滅	再設定中
緑で点灯	動作中。ただし、ストリームの監視や記録は行われていません。
緑で点滅	ストリームの監視と記録の両方またはいずれかが行われています。

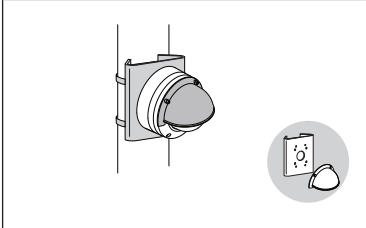
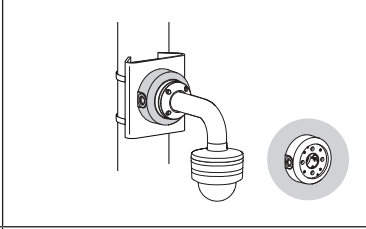
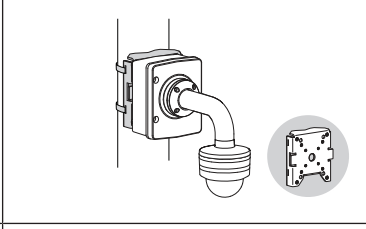
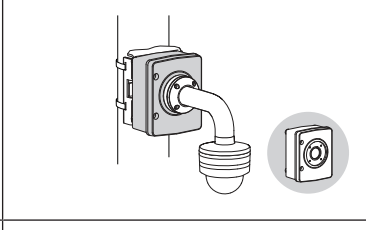
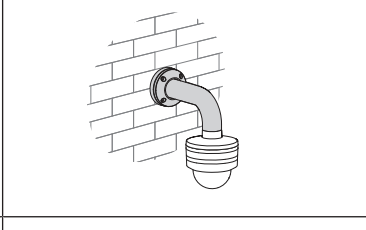
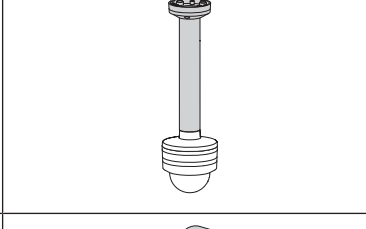
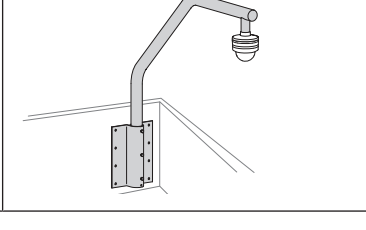
必要に応じて、カメラ設定でステータスLEDを無効にします。

1. **カメラ**を選択します。
2. **インストーラーメニュー**を選択します。
3. **カメラLEDで無効**を選択します。

6.5 取付アクセサリ

NDA-8000-PLEN	FLEXIDOME IP 8000i用プレナム定格天井埋め込み型マウントキット	
NDA-8000-IC	天井埋め込み型マウントキット	

NDA-8000-SP	オプションの天井埋め込み型マウントキット用軟質天井サポート	
NDA-8000-WP	FLEXIDOME IP 8000i用オンカメラウェザープロテクター	
NDA-8000-PIPW	ウェザープロテクター付き吊り下げ型インターフェースプレート、屋外用	
NDA-8000-PIP	FLEXIDOME IP 8000i用の吊り下げ型インターフェースプレート、屋内用	
NDA-8000-PC	FLEXIDOME IP 8000i用塗装可能カバー（4個）	
NDA-U-PMAS	ユニバーサルポールマウント用アダプター、ホワイト、小。	

		
NDA-U-PSMB	ウォールマウントまたはパイプマウント用天井取り付けボックス (SMB)	
NDA-U-PMAL	ユニバーサルポールマウント用アダプター、ホワイト、大	
NDA-U-PAX	監視キャビネット	
NDA-U-WMT	ドームカメラ用ユニバーサルウォールマウント、ホワイト	
NDA-U-PMT	ドームカメラ用ユニバーサルパイプマウント、31 cm、ホワイト	
NDA-U-RMT	ドームカメラ用ユニバーサル屋上マウント、ホワイト	

7 操作

FLEXIDOME IP starlight 8000iの遠隔操作機能では、PCやモバイルデバイスは、PTRZ（パン、チルト、ロール、ズーム）を実行してカメラを必要な画角に向けるためにのみ必要です。カメラをボックスから取り出す必要はありません。

iOS、Windows、またはAndroidで利用可能なProject Assistantアプリを使用してWLAN経由で、またはProject Assistantアプリ、カメラのWebインターフェース、またはConfiguration Managerを使用してネットワーク経由で、カメラをローカルで操作します。

Project Assistantアプリを使用してカメラを操作するには、以下の手順に従います。

1. ネットワークケーブルをPoEに接続します。
2. Project Assistantアプリをダウンロードします。



3. 必要なステップを実行して本機を設定します。ヘルプについては、ステップバイステップガイド用ビデオを参照してください。



必要に応じて、WLAN経由で、WLANが使用できない場合はネットワーク経由で、いつでも操作をやり直すことができます。



注記!

FLEXIDOME IP starlight 8000iのリモート操作機能（PTRZ）とカメラのWLANモードは、最初のセットアップや後の時点での調整に対して、設置を補助するように設計されています。



注記!

リモート操作が可能な最低温度は-40°Cです。

8 Webブラウザ経由の接続

本機にWebブラウザ経由でアクセスして、ライブ画像を設定、制御、受信し、録画された映像を再生できます。

快適にご使用いただくには、Microsoft Internet ExplorerブラウザにBosch MPEG-ActiveXプラグインを搭載して使用します。これにより、以下の機能が有効になります。

- ネイティブBoschビデオデコーダー
- 映像解析オーバーレイ
- 映像解析の設定
- ライブページ: スナップショットとPCへの録画
- ステータスアイコンオーバーレイ

必要に応じて、以下のツールを使用して本機を設定できます。

- Project Assistantアプリ: 本機の基本設定を変更し、画角を設定するためのユーザーフレンドリーなソフトウェア。iOS、Android、およびWindowsで使用可能。
- Configuration Manager: Windowsで使用できる高度な設定ソフトウェア。次のサイトからソフトウェアをダウンロードしてください。 <https://downloadstore.boschsecurity.com>

8.1 システム要件

システムの推奨事項は次のとおりです。

- Intel Skylakeプロセッサ以上を搭載したコンピューター
- 本機の解像度と一致するか、またはそれより優れた性能を持つIntel HD530グラフィックカード
- Windows 7以降のオペレーティングシステム
- ネットワークアクセス
- Internet Explorerバージョン11以降

または

アプリケーションソフトウェア: Video Security Client、Bosch Video Client、BVMSまたはProject Assistantアプリ

8.2 接続方法

本機には、ネットワーク上で使用するための有効なIPアドレスとサブネットマスクを設定する必要があります。

デフォルトでは、DHCPは**オン+リンクローカルアドレス**に設定されているため、DHCPサーバーがIPアドレスを割り当てます。DHCPサーバーが存在しない場合、169.254.1.0 ~ 169.254.254.255の範囲でリンクローカルアドレス (Auto IP) が割り当てられます。

IPアドレスの検出には、Project AssistantアプリまたはConfiguration Managerを使用できます。次のサイトからソフトウェアをダウンロードしてください。 <https://downloadstore.boschsecurity.com>

1. Webブラウザを起動します。
2. 本機のIPアドレスをURLとして入力します。
3. 最初のインストール時に、表示されるセキュリティに関する質問をすべて確認します。

RADIUSサーバーを使用してネットワークアクセスを制御 (802.1x認証) する場合は、デバイスがネットワークと通信を始める前にデバイスを設定する必要があります。

デバイスを設定するには、ネットワークケーブルを使用してカメラをコンピューターに直接接続し、サービスレベルのパスワードを設定します。

8.3 カメラのパスワード保護

本デバイスはパスワード保護されています。本デバイスへの初回アクセス時に、サービスレベルのパスワードの設定を求めるウィンドウが表示されます。

カメラには強力なパスワードを設定する必要があります。必要な条件を指定しているダイアログボックスに従って設定してください。入力したパスワードの強さがシステムで測定されます。

Configuration Managerを使用してデバイスに初めてアクセスする場合、Configuration Managerでデバイスの初期パスワードを設定する必要があります。[ユーザー] セクション（[全般] > [ユニットアクセス] > [ユーザー]）に、「デバイスを使用する前に、初期パスワードで保護する必要があります」というメッセージが表示されます。

注意: 初期パスワードを設定した後、Configuration Managerの**デバイス**リストにあるデバイス名の横に[ロック]アイコンが表示されます。

デバイスWebページを直接起動することもできます。デバイスWebページで初期パスワードページが表示され、入力フィールドおよびパスワードの強さを示すゲージが表示されます。

ユーザー名（「**service**」）とパスワードを該当するフィールドに入力します。詳細については、「**ユーザー管理**」のセクションを参照してください。

デバイスにサービスレベルのパスワードを設定すると、デバイスにアクセスするたびにユーザー名（「**service**」）とサービスレベルのパスワードを入力するように促すダイアログボックスが表示されます。

1. [ユーザー名] と [パスワード] の両フィールドに入力してください。
2. [OK] をクリックします。パスワードが正しければ、目的のページが画面に表示されます。

注意: ソフトウェアの新規リリースでは、新たに強固なパスワードの設定が要求されることがあります。

9 トラブルシューティング

9.1 問題の解決

次の表は、動作不良の原因を特定して解決する際にご利用ください。

動作不良	考えられる原因	ソリューション
本機が動作しない。	電源障害。	電源が正常に動作しているか確認します。
	ケーブル接続間違い	ケーブル、プラグ、接点、および接続をすべて確認します。
	カメラベースとカメラモジュール間のケーブル配線のためにしっかり閉じることができない。	カメラを再度取り付けて、ハウジングがスムーズに閉じるようにします。
PTRZが機能しない。	ケーブルが正しく接続されていません。	カメラモジュールをカメラベースから分離し、すべてのケーブルが正確に接続されていることを確認します。
	モーターが長期にわたって使用され、加熱した状態にあります。	モーターが冷くなるまで、レンズの移動を停止します。
	カメラの部品が輸送中にずれたかまたは破損している。	販売店またはシステムインテグレーターにお問い合わせいただくか、直接Bosch Security Systemsカスタマーサービスまでお問い合わせください。
PTRZが正常に機能しない。	カメラが輸送中にキャリブレーションを失っています。	ユーザーインターフェース内のPTRをリセットして、パン、チルト、およびロールの各モーターをリセットします。 ユーザーインターフェース内のレンズをリセットして、レンズのフォーカスとズームをリセットします。 これで正常に機能しない場合は、販売店またはシステムインテグレーターにお問い合わせいただくか、直接Bosch Security Systemsカスタマーサービスまでお問い合わせください。
接続が確立されず、画像が転送されない	ユニット設定の間違い	設定パラメーターをすべて確認します（必要な場合は、出荷時のデフォルトにリセットします）。
	取付不良	ケーブル、プラグ、接点および接続をすべて確認します。

	IPアドレスの間違い	IPアドレスを確認します (ping)。
	LAN内データ転送エラー	pingコマンドでデータ転送が可能か確認します。
	最大接続数超え	接続が空くまで待って、もう一度送信ユニットに接続します。
ドームカバー内に湿気/結露、カメラの漏れがある。	ハウジングがきちり閉じていません。	カメラを再度取り付けて、正常に閉じていることを確認します。
	密閉シールが損傷している。	販売店またはシステムインテグレーターにお問い合わせいただくか、直接Bosch Security Systemsカスタマーサービスまでお問い合わせください。
	ラバーグロメットが正しく取り付けられていません。	ラバーグロメットを再度取り付けます。
	ケーブルの直径または形状が指定通りになっていません。	カメラを正しいケーブルで再度取り付けます。
	通気孔が埃や水で塞がれています。	通気孔を静かに掃除します。
	通気孔が損傷しているかまたは緩くなっています。	販売店またはシステムインテグレーターにお問い合わせいただくか、直接Bosch Security Systemsカスタマーサービスまでお問い合わせください。
	カメラが長い時間オフの状態になっています。	カメラをオンにし、結露が消えるまで待機します。
リモートステーションに音声転送されない。	ハードウェア故障	接続された音声ユニットがすべて正しく動作していることを確認します。
	ケーブル接続間違い	ケーブル、プラグ、接点および接続をすべて確認します。
	設定間違い	音声 設定ページおよび ライブ 機能ページで音声パラメーターを確認します。
	別の受信ユニットが音声接続を使用している。	接続が空くまで待って、もう一度送信ユニットを呼び出します。
本機がアラームを発しない。	アラームソースが未選択	[アラーム入力] 設定ページで使用可能なアラームソースを選択します。

	アラーム応答の未指定	[アラーム接続] 設定ページで必要なアラーム応答を指定し、必要であれば、IPアドレスを変更します。
ファームウェアのアップロード後に本機が動作しない	ファームウェア更新中の電源障害	カスタマーサービスに本機の点検を依頼し、必要であれば修理します。
	誤ったファームウェアファイルを使用	Webブラウザで本機のIPアドレスに続けて「/main.htm」と入力し、もう一度ファームウェアをアップロードします。
Webブラウザに空白のフィールドが表示される。	ネットワーク内のプロキシサーバーを参照	ローカルのコンピューターのプロキシ設定に、ローカルのIPアドレスを除外するルールを作成します。

9.2 ネットワーク接続のテスト

pingコマンドを使用して、2つのIPアドレス間の接続を確認できます。これにより、カメラがネットワーク内で有効かどうかを確認できます。

1. DOSコマンドプロンプトを開きます。
2. 「ping」と入力し、続けてカメラのIPアドレスを入力します。

カメラが検出されると、「Reply from ...」という応答が表示され、その後返信パケットのサイズ（バイト数）および往復時間（ミリ秒）が表示されます。表示されない場合は、ネットワーク経由でカメラにアクセスできません。この場合、以下の理由が考えられます。

- カメラがネットワークに正しく接続されていません。この場合は、ケーブルの接続を確認してください。
- カメラがネットワークに正しく組み込まれていません。IPアドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイアドレスの設定を確認してください。

9.3 カスタマーサービス

問題を解決できない場合は、購入元やシステムインテグレーター、またはBosch Security Systemsカスタマーサービスまで直接お問い合わせください。

内部ファームウェアのバージョン番号は、サービスページに表示されます。カスタマーサービスにお問い合わせいただく前に、この情報をメモしておいてください。

1. ブラウザーのアドレスバーで、本機のIPアドレスの後に「/version」を入力します。例: 192.168.0.80/version
2. 表示された情報を書き写すか、そのページを印刷してください。

10 メンテナンス

さまざまなタイプのドームカバーから選択できます。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。

10.1 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るため、ドームカバーの取扱いは慎重に行ってください。

10.2 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、スプレー缶から）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ドームカバーが不透明になり、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

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。

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。

10.3 ドームカバーの交換



注記!

ドームカバーの黄変

ドームカバーは、直射日光や間接太陽光などの紫外線輻射にさらされることにより、長い期間を経て黄色に変色することがあります。

ドームカバーが損傷または黄変した場合は、クリアドームカバー（NDA-8000-CBL）またはスモークドームカバー（NDA-8000-TBL）と交換できます。

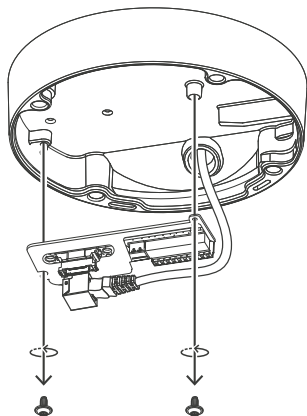
クリアドームカバーは、可能な限りの多くの光を通して、高い感度を実現しています。スモークのドームカバーは、カメラの撮影方向を外から見えにくくすることにより、高い秘匿性を実現しています。

ドームカバーの交換方法については、それぞれのクイックインストールガイドを参照してください。

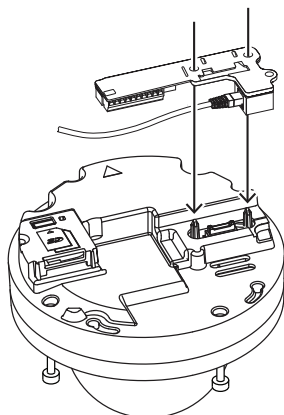
10.4 カメラのリセット

カメラを工場出荷時の設定にリセットするには、次の手順に従います。

1. カメラベースからカメラモジュールを取り出します。
2. ねじを外して、接続PCBをカメラベースから取り外します。



3. 接続PCBをカメラモジュールに取り付けます。



4. ネットワークケーブルをPoEまたはAC 24V / DC 12 ~ 26Vケーブルと接続して、カメラモジュールに電力を供給します。
5. SDカードスロットの上部にあるリセットボタンを15秒間強く押し続けます。リセットボタンのそばにあるLEDライトが赤で点滅します。
6. リセットボタンを放します。
7. LEDライトが消えてリセットが完了するまで、60秒待ちます。
8. カメラモジュールから接続PCBを取り出します。
9. カメラモジュールからネットワークケーブルまたは電源ケーブルを抜きます。

10. カメラベースに接続PCBを再度取り付けます。
11. カメラベースにカメラモジュールを再度取り付けます。

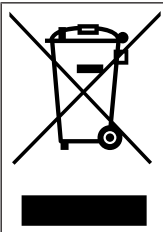
11 使用停止

11.1 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。

11.2 廃棄

古くなった電気および電子機器



本製品およびバッテリーは、家庭用のごみと分別して廃棄しなければなりません。これらの機器は、地域の法律および規制に従って廃棄し、再利用またはリサイクルできるようにしてください。これにより、資源を節約し、人間の健康と環境の保護に役立てることができま

す。

12 技術データ

12.1 寸法

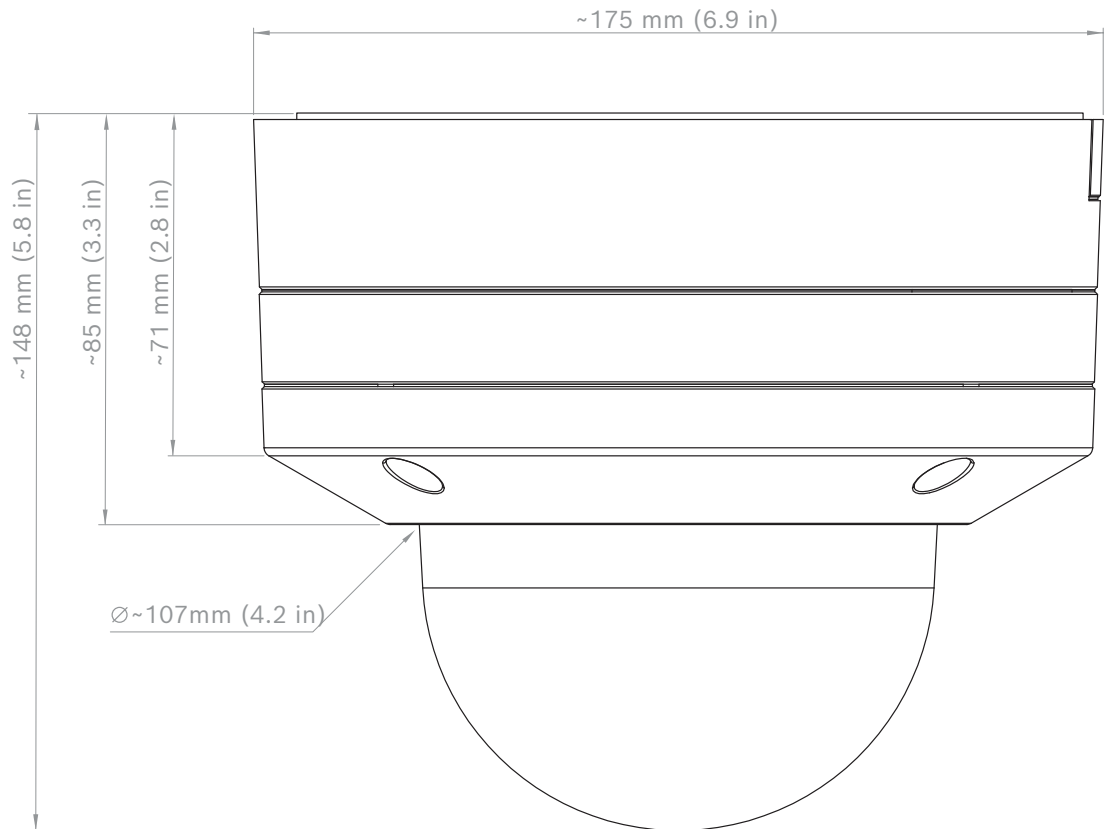


図 12.1: FLEXIDOME IP 8000iの寸法

12.2 仕様

NDE-8502-R / NDE-8502-RT

機械的仕様	
寸法 (奥行き×高さ)	175 x 148 mm
重量	2.2kg
取り付け	表面取り付け
色	ホワイト (RAL9003)
モーター駆動型PTRレンジ	パン: 0° ~ +361°、 チルト: -3° ~ +86° (NDE-8502-R)、-3° ~ +90° (NDE-8502-RT)、 ロール: -95° ~ +95°、
ドームカバー	ポリカーボネート、透明、紫外線防止、傷防止コーティング
ハウジング	脱湿膜と防水接続域のあるアルミニウム

NDE-8503-R / NDE-8503-RT

機械的仕様	
寸法 (奥行き×高さ)	175 x 148 mm

機械的仕様	
重量	2.3 kg
取り付け	表面取り付け
色	ホワイト (RAL9003)
モーター駆動型PTRレンジ	パン: 0° ~ +361°、 チルト: -3° ~ +85° (NDE-8503-R)、-3° ~ +90° (NDE-8503-RT)、 ロール: -95° ~ +95°
ドームカバー	ポリカーボネート、透明、紫外線防止、傷防止コーティング
ハウジング	脱湿膜と防水接続域のあるアルミニウム

NDE-8504-R / NDE-8504-RT

機械的仕様	
寸法 (奥行き×高さ)	175 x 148 mm
重量	2.3 kg
取り付け	表面取り付け
色	ホワイト (RAL9003)
モーター駆動型PTRレンジ	パン: 0° ~ +361°、 チルト: -3° ~ +85° (NDE-8504-R)、-3° ~ +90° (NDE-8504-RT)、 ロール: -95° ~ +95°
ドームカバー	ポリカーボネート、透明、紫外線防止、傷防止コーティング
ハウジング	脱湿膜と防水接続域のあるアルミニウム

NDE-8502-RX / NDE-8502-RXT

機械的仕様	
寸法 (奥行き×高さ)	175 x 148 mm
重量	2.2kg
取り付け	表面取り付け
色	ホワイト (RAL9003)
モーター駆動型PTRレンジ	パン: 0° ~ +361°、 チルト: -3° ~ +81° (NDE-8502-RX)、-3° ~ +89° (NDE-8502-RXT)、 ロール: -95° ~ +95°
ドームカバー	ポリカーボネート、透明、紫外線防止、傷防止コーティング
ハウジング	脱湿膜と防水接続域のあるアルミニウム

NDE-8503-RX / NDE-8503-RXT

機械的仕様	
寸法 (奥行き×高さ)	175 x 148 mm
重量	2.3 kg
取り付け	表面取り付け
色	ホワイト (RAL9003)
モーター駆動型PTRレンジ	パン: 0° ~ +361°、 チルト: -3° ~ +81° (NDE-8503-RX)、-3° ~ +89° (NDE-8503-RXT)、 ロール: -95° ~ +95°
ドームカバー	ポリカーボネート、透明、紫外線防止、傷防止コーティング
ハウジング	脱湿膜と防水接続域のあるアルミニウム

環境仕様	
使用温度範囲	連続操作時 -50°C ~ +60°C、 最大 +74 °C (NEMA TS 2-2003 (R2008) 2.1.5.1 項の図 2.1 テストプロファイルの使用による)
保管温度範囲	-30°C ~ +70°C
使用湿度範囲	5% ~ 93% 相対湿度 (結露なきこと) 5% ~ 100% 相対湿度 (結露可)
保管湿度範囲	最大98% (相対湿度)
耐衝撃性の高い筐体およびドーム	IK10+ (50ジュール)
防水 / 防塵規格	IP66、IP6K9K および NEMA タイプ 4X

電源	
入力電圧	PoE IEEE 802.3af / 802.3at タイプ 1、クラス 3、 24 VAC ±10%、 12-26 VDC ±10%、 PoE と補助電源を同時にカメラに接続して冗長稼働が可能
消費電力 (代表値 / 最大値)	PoE: 7 W / 12.95 W、 24 VAC: 7.1 W - 12 VA / 13 W - 25 VA、 12-26 VDC: 7.5 W / 16 W

入力/出力	
電源出力	+12 VDC、最大 50 mA
音声信号ライン入力	10kΩ (通常)、1Vrms (最大)
音声信号ライン出力	1Vrms、1.5kΩ (通常)
アラーム入力	2 監視入力、ドライ接点または電圧作動 (5 - 40 VDC); 2.2K 終端抵抗
アラーム出力	入力×1、最大: 30VACまたは+40VDC、0.5A (連続)、10VA

入力/出力	
イーサネット	シールド付き RJ45
サージ保護	イーサネット: 1kV、2 kAのアース (8/20 μ sパルス)
光ファイバー (別売)	監視キャビネット (NDA-U-PA0、NDA-U-PA1、またはNDA-U-PA2) 内に設置された光ファイバーイーサネットメディアコンバーターキット (VG4-SFPSCKT) によって、接地されたカメラが光ファイバーインターフェースを利用できます。

ネットワーク	
プロトコル	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox™, CHAP, digest authentication
イーサネット	10/100 Base-T
互換性	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T GB/T 28181

カメラの取り付け	
鏡像	オン/オフ
回転	0° / 90° 直立 / 180° / 270° 直立
カメラLED	自動無効化/有効化/無効化
位置決め	座標 / 取り付け高さ
カメラビューウィザード	モーター駆動型パン / チルト / ロール / ズーム / オートフォーカス
ワイヤレス操作	IEEE 802.11b/g/n

NDE-8502-R / NDE-8502-RT

ビデオストリーミング	
映像圧縮	H.265、H.264、M-JPEG
センサーモード	25fps、HDR、1920×1080 (2MP) 30fps、HDR、1920×1080 (2MP) 50fps、1920×1080 (2MP) 60fps、1920×1080 (2MP)
ストリーミング	M-JPEGストリーム、H.264、H.265に対応可能なマルチストリーミング、設定可能なフレームレートおよび帯域幅 部分映像 (ROI) Bosch Intelligent Streaming
カメラの待機時間	67ミリ秒 (2MP、60fps)
GOP構造	IP、IBP、IBBP

ビデオストリーミング	
フレームレート	1 ~ 60fps
SN比 (SNR)	55dB以上
録画解像度 (横 x 縦)	
サポート解像度	HD 1080p 1920 x 1080、1.3MP 1536 x 864、 HD 720p 1280 x 720、SD 432p 768 x 432、 D1 (4:3) 720 x 576、VGA (4:3) 640 x 480

NDE-8503-R / NDE-8503-RT

ビデオストリーミング	
映像圧縮	H.265、H.264、M-JPEG
センサーモード	25fps、HDR、3072x1728 (5.3MP) 30fps、HDR、3072x1728 (5.3MP) 25fps、3264x1840 (6MP) 30fps、3264x1840 (6MP)
ストリーミング	M-JPEGストリーム、H.264、H.265に対応可能なマルチストリーミング、設定可能なフレームレートおよび帯域幅部分映像 (ROI) Bosch Intelligent Streaming
カメラの待機時間	120ミリ秒 (6MP、30fps)
GOP構造	IP
フレームレート	1 ~ 30fps
SN比 (SNR)	55dB以上
録画解像度 (横 x 縦)	
サポート解像度	6MP 3264 x 1840、5.3MP 3072 x 1728、 4.1MP 2688 x 1512、3MP 2304 x 1296、 2.8MP (4:3) 1920 x 1440、HD 1080p 1920 x 1080、 1.3MP 1536 x 864、1.3MP (5:4) 1280 x 1024、 HD 720p 1280 x 720、SD 432p 768 x 432、 SD 480p (4:3) 720 x 480、VGA (4:3) 640 x 480

NDE-8504-R / NDE-8504-RT

ビデオストリーミング	
映像圧縮	H.265、H.264、M-JPEG
センサーモード	20fps、HDR、3840x2160 (8MP) 25fps、3840x2160 (8MP) 30fps、3840x2160 (8MP)
ストリーミング	M-JPEGストリーム、H.264、H.265に対応可能なマルチストリーミング、設定可能なフレームレートおよび帯域幅部分映像 (ROI)

ビデオストリーミング	
	Bosch Intelligent Streaming
カメラの待機時間	120ミリ秒 (8MP、30fps)
GOP構造	IP
フレームレート	1 ~ 30fps
SN比 (SNR)	55dB以上

録画解像度 (横 x 縦)	
サポート解像度	4K UHD 3840 x 2160、7.2MP 3584 x 2016、2.8MP (4:3) 1920 x 1440、HD 1080p 1920 x 1080、1.3MP 1536 x 864、1.3 MP (5:4) 1280 x 1024、HD 720p 1280 x 720、SD 432p 768 x 432、SD 480p (4:3) 720 x 480、VGA (4:3) 640 x 480

NDE-8502-RX / NDE-8502-RXT

ビデオストリーミング	
映像圧縮	H.265、H.264、M-JPEG
センサーモード	25 fps、HDR X、1920 x 1080 (2.1 MP)、 30 fps、HDR X、1920 x 1080 (2.1 MP)、 50 fps、1920 x 1080 (2.1 MP)、 60 fps、1920 x 1080 (2.1 MP)
ストリーミング	M-JPEGストリーム、H.264、H.265に対応可能なマルチストリーミング、設定可能なフレームレートおよび帯域幅部分映像 (ROI)、 Bosch Intelligent Streaming
カメラの待機時間	67 ms (60 fps)
GOP 構造	IBBP
フレームレート	1 ~ 60fps
SN 比 (SNR)	55 dB以上

録画解像度 (横 x 縦)	
サポート解像度	HD 1080p 1920 x 1080、1.3MP 1536 x 864、1.3MP (5:4) 1280 x 1024、HD 720p 1280 x 720、SD 432p 768 x 432、SD 480p (4:3) 720 x 480、VGA (4:3) 640 x 480

NDE-8503-RX / NDE-8503-RXT

ビデオストリーミング	
映像圧縮	H.265、H.264、M-JPEG
センサーモード	25 fps、HDR X、2688 x 1520 (4.1 MP)、 30 fps、HDR X、2688 x 1520 (4.1 MP)、 50 fps、2688 x 1520 (4.1 MP)、

ビデオストリーミング	
	60fps、2688 × 1520 (4.1MP)
ストリーミング	M-JPEGストリーム、H.264、H.265に対応可能なマルチストリーミング、設定可能なフレームレートおよび帯域幅部分映像 (ROI)、Bosch Intelligent Streaming
カメラの待機時間	67 ms (60 fps)
GOP 構造	IBBP
フレームレート	1 ~ 60fps
SN 比 (SNR)	55 dB以上

録画解像度 (横 x 縦)	
サポート 解像度	4.1 MP 2688 x 1520、3.7 MP 2560 x 1440、2.8 MP (4:3) 1920 x 1440、HD 1080p 1920 x 1080、1.3MP 1536 x 864、1.3 MP (5:4) 1280 x 1024、HD 720p 1280 x 720、SD 432p 768 x 432、SD 480p (4:3) 720 x 480、VGA (4:3) 640 x 480

音声ストリーミング	
標準	G.711、8 kHzサンプリングレート L16、16 kHzサンプリングレート AAC-LC、16kHzサンプリングレートで48kbps AAC-LC、16kHzサンプリングレートで80kbps
SN比	50dB超
音声ストリーミング	全二重/半二重

ローカルストレージ	
内蔵RAM	5秒アラーム発生前録画
メモリーカードスロット	Dual SDXC / SDHC / SD カード スロット、最大 2TB
Dual SDカードスロット構成	<ul style="list-style-type: none"> - ミラーリング (冗長ストレージ) - Failover (メンテナンス期間延長) - 延長 (保存期間最大化) - Automatic Network Replenishment
産業用SDカード	極限の寿命とヘルスマニタのサポートによって早期のメンテナンス表示を実現します。

データ セキュリティ	
暗号コプロセッサ (TPM)	RSA 2048ビット、AES/CBC 256ビット
PKI	X.509証明書
暗号化	VMSのサポートによる完全終端間暗号化 ネットワーク: TLS1.0/1.2、AES128、AES256 ローカルストレージ: XTS-AES

データ セキュリティ	
映像信頼性	チェックサム、MD5、SHA-1、SHA-256

13 サポート & トレーニング



サポート

当社のサポートサービスには、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](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/)や[ビデオチュートリアル](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/)、[各種資料](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/)をご覧ください。



Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49
5617 BA Eindhoven
Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2021