

# DINION IP ultra 8000 MP

www.boschsecuritysystems.jp



**BOSCH**

独創を、みんなのものに



- ▶ きわめて優れた詳細映像を実現する 12MP (4K UHD)
- ▶ 30fps の高速撮影による高解像度
- ▶ ネットワーク負荷とストレージコストを削減
- ▶ 優れたダイナミックレンジ性能 (92+16dB)
- ▶ 望遠レンズによる長距離の物体識別

12 メガピクセルの解像度を持つ DINION IP ultra 8000 MP は、最も要求の厳しい IP ビデオ監視において、鮮明でクリアかつ非常に詳細な映像を提供します。20fps で 12 メガピクセル、30fps では 4K UHD で撮影することができ、高速で動いている物体を高解像度で撮影します。詳細な映像情報により、詳細かつ効果的な過去にさかのぼっての解析を実行できます。その詳細さは、犯罪捜査の証拠を収集する際に威力を発揮します。広い画角と、単一画面上に提供される複数のフォーカスポイントにより、全体像を見失うことなく、細部にフォーカスを合わせることができます。

#### バージョン

カメラは次のバージョンで使用できます。

- 5mm レンズ (取り外し不可) を搭載したカメラ。
- 3.2mm レンズ (取り外し不可) を搭載したカメラ。
- C/CS レンズマウントおよびモーター駆動型フォーカス調整機能を搭載したカメラ。

カメラ本体に合わせて特別に設計された 3 種類の望遠レンズ (75mm、50mm、および 35mm) もオプションとして用意されています。

#### システムの概要

高度な画像処理技術により、DINION IP ultra 8000 MP は次のレベルへと進化します。Intelligent Video Analysis は、関連する状況を追跡/フォーカスし、録画された映像に概要および構造データを追加することにより、的確なデータをすばやく検索するための機能です。

Intelligent Auto Exposure は、優れた順光補正および逆光補正を提供することにより、常に最高品質の画像を撮影できるようにします。

Intelligent Dynamic Noise Reduction は、映像ソースにおいてビットレートを節約し、必要な場合のみ帯域を使用します。その結果、ビットレートが最大 50% 低下するため、画質を損なうことなくストレージコストとネットワーク負荷を大幅に削減できます。

#### 機能

##### ダイナミックレンジ

カメラのダイナミックレンジは非常に広く、4K UHD モードで 92dB (Intelligent Auto Exposure と組み合わせる場合はさらに 16dB を加算) と、実際の性能比較においてもその性能の高さは明らかです。

カメラのダイナミックレンジは、ISO 規格に基づいた標準テストチャートによる光電変換関数 (OECF) 解析を使用して測定されています。この方法は、時々使用される理論的近似法よりも、より現実的で検証可能な結果が得られます。

##### Intelligent Video Analysis

わずか 20 分経過しただけで、画面上のアクティビティの 90% を見落とす可能性があります。Intelligent Video Analysis (IVA) は、設定済みのアラームがトリガーされたときに警告することによって、アクティビティを見つけやすくします。最大 8 つの IVA ルールを高度に組み合わせることにより、複雑なタスクが容易になり、誤報を最小限に抑えます。

また、IVA は、メタデータを追加することにより、映像に意味および構造を追加します。これにより、長時間にわたって録画された映像から適切な画像をすばやく取得することができます。メタデータを使用して、反論の余地のない犯罪の証拠を提供したり、人数カウントや群集の密度情報を出すためのビジネスプロセスを最適化することもできます。

### Intelligent Auto Exposure

逆光および順光の条件変動により、画質が損なわれる可能性があります。Intelligent Auto Exposure はすべての状況で最高品質の画像が得られるように、カメラの露出を自動的に調整します。光量の変化に自動的に対応することにより、最高レベルの優れた順光補正と逆光補正が提供されます。

### Intelligent Dynamic Noise Reduction

動きがほとんどない静かなシーンでは、必要とされるビットレートはより低くなります。Intelligent Dynamic Noise Reduction は、ノイズと関連情報の相違をインテリジェントに判断することにより、ビットレートを最大 50% 削減します。画像を取り込む際にソースでノイズが削減されるため、低いビットレートでも画質は低下しません。

Intelligent Dynamic Noise Reduction では、シーンの内容のインテリジェント解析に基づいて、空間的/時間的フィルタリング (3DNR) が調整されます。動き補償型時間方向フィルタリング (MCTF) は、標準の時間的フィルタリングに通常伴う被写体のブレを削減します。これにより、静止画用に最適化されたビットレートであっても、高速で動いている物体の画質が維持されます。

Intelligent Dynamic Noise Reduction では、必要な場合にのみ帯域を使用することにより、ストレージコストを大幅に削減し、ネットワーク負荷を軽減することに重点を置いています。

### 特定領域のみのエンコーディング

特定領域のみのエンコーディング機能も備え、帯域幅の削減をサポートします。最大 8 つのユーザー定義可能な領域に対応する圧縮パラメータを設定できます。これにより、関心領域以外の圧縮率を高め、重要なシーン用に多くの帯域幅を確保できます。

### ビットレート最適化プロファイル

次の表には、各種フレームレートの帯域幅最適化における標準的な事例を kbit/s で示します。

| fps | 12MP (4:3) | 4K UHD | 1080p |
|-----|------------|--------|-------|
| 30  | -          | 6000   | 1600  |
| 25  | -          | 5678   | 1514  |
| 20  | 5285       | 5285   | 1409  |
| 15  | 5424       | 4777   | 1274  |
| 10  | 4612       | 4062   | 1083  |
| 5   | 3223       | 2839   | 757   |
| 2   | 1388       | 1223   | 326   |

### 選択可能な解像度および縦横比

一般的な用途で最良の性能を提供するため、カメラには最初に選択する 3 つの基本動作モードが用意されています。

- 12MP (4:3)
- 4K UHD (16:9)
- 1080p (16:9)

12MP 動作モードは、最高の解像度が要求されるシーンで使用することができます。4K UHD 動作モードは、30fps のフレームレートとともに、16:9 4K 規格が要求されるシーンに適しています。1080p30 (16:9) 動作モードは、高感度および高ダイナミックレンジが要求されるシーン向けです。

各動作モードは、シーンに最適な調整パラメータを選択することにより、カメラの性能を最大限に引き出します。

### シーンモード

カメラのユーザーインターフェースは非常に直観的に操作できるため、迅速、簡単に設定を行うことができます。各用途向けに最適化されている 9 種類の設定可能なモードがあります。日中または夜間の状況に応じて、異なるシーンモードを選択できます。

- **屋内** - 日照や街灯の影響がない屋内環境での一般的な昼夜の変化に対応します。
- **屋外** - 日照や街灯の影響がある屋外環境での一般的な昼夜の変化に対応します。
- **夜間最適化** - 低光量環境で詳細さが得られるように最適化されています。
- **低ビットレート** - 帯域幅の要件が緩和されます。
- **インテリジェント AE** - 日光またはシーン内の他の照射物によって順光および逆光条件が変動するシーン向けに最適化されています。
- **鮮明** - コントラスト、シャープネス、および彩度を強調します。
- **スポーツとゲーム** - 高速撮影、および演色とシャープネスを改善します。
- **トラフィック** - 道路や駐車場で車両の移動を監視するのに適しています。高速で移動する物体を監視する産業用途にも使用できます。動体アーティファクト (影響) は最小限に抑えられます。
- **小売店** - 低帯域で、演色とシャープネスが改善されます。

### 複数ストリーム

革新的なマルチストリーミング機能により、M-JPEG ストリームとともに各種 H.264 ストリームを提供します。これらのストリームにより、帯域を効率的に利用したライブ表示や録画が容易になるだけでなく、他社製の映像管理システムとも統合しやすくなります。

ストリーム 2 は、ストリーム 1 に選択した解像度およびフレームレートに応じて、ストリーム 1 のコピーまたはより低い解像度のストリームを提供します。

### ストリームの割り当て

| 動作モード              | ストリーム 1   | ストリーム 2           |
|--------------------|-----------|-------------------|
| 12MP (4:3) @ 20fps | 4000×3000 | ストリーム 1 のコピー      |
| 12MP (4:3) @ 15fps | 4000×3000 | ストリーム 1 のコピー      |
|                    |           | SD : 640×480      |
|                    |           | SD ROI : 640×480  |
|                    |           | 直立トリミング : 400×720 |

| ストリームの割り当て               |                     |  |
|--------------------------|---------------------|--|
|                          |                     | SD デュアル ROI : 640×480<br>800×600   |
| 4K UHD (16:9) @ 25/30fps | 3840×2160           | ストリーム 1 のコピー   |
| 7.3MP (16:9) @ 25/30fps  | 3584×2016           | SD : 768×432<br>SD ROI : 768×432<br>直立トリミング : 400×720<br>D1 4:3 トリミング : 704×480<br>SD デュアル ROI : 768×432   |
| 4K UHD (16:9) @ 15fps    | 3840×2160、3584×2016 | ストリーム 1 のコピー<br>SD : 768×432<br>720p : 1280×720<br>1080p : 1920×1080<br>SD ROI : 768×432<br>直立トリミング : 400×720<br>D1 4:3 トリミング : 704×480<br>SD デュアル ROI : 768×432 |
| 1080 (16:9) @ 25/30fps   | 1920×1080           | SD : 768×432<br>720p : 1280×720<br>1080p : 1920×1080<br>SD ROI : 768×432<br>直立トリミング : 400×720<br>D1 4:3 トリミング : 704×480<br>SD デュアル ROI : 768×432                 |
| 1080 (16:9) @ 15fps      | 1920×1080           | ストリーム 1 のコピー<br>SD : 768×432<br>720p : 1280×720<br>1080p : 1920×1080<br>SD ROI : 768×432<br>直立トリミング : 400×720  |

| ストリームの割り当て |  |   |
|------------|--|---|
|            |  | D1 4:3 トリミング : 704×480<br>SD デュアル ROI : 768×432 |

ストリーム 3 は、ストリーム 1 の I-フレームを録画に使用します。ストリーム 4 は、最大 10MBit/秒で JPEG 画像を表示します。

#### 関心領域と E-PTZ

関心領域 (ROI) をユーザーが定義できます。リモート操作による E-PTZ (デジタルパン、チルト、ズーム) 制御を使用して、元画像の特定領域を選択することができます。選択した領域は、別のストリームになり、リモートで表示や録画が可能です。これらのストリームをメインストリームとともに使用することで、オペレーターは、概要映像を表示しながら、シーンの最も重要な部分を別途モニターすることができます。

**Intelligent Tracking** では、物体が動いているシーンを連続的に解析します。対象物の細部を最適に映像化するために、動いている物体が検出されると、カメラは画角等の設定を調整します。

#### 設置が容易

PoE (Power over Ethernet) に準拠したネットワークケーブルを接続してカメラに電力を供給できます。この場合は、1本のケーブル接続で、カメラへの電力供給、カメラの制御、映像の表示を行います。PoE を使用すると、近くに電源がなくてもよいので、簡単かつコスト効率の高い方法でカメラを設置することが可能になります。

このカメラは DC + 12V の電源も使用できます。システムの信頼性を上げるため、カメラは PoE と DC + 12V 電源の両方に同時に接続できます。さらに、停電などの緊急時でも連続運転を確保するために、無停電電源 (UPS) も使用できます。

ネットワーク配線の問題をなくすため、カメラは Auto-MDIX をサポートしています。このため、ストレートケーブルやクロスケーブルを使用できます。

#### ストレージ管理

録画管理は Bosch Video Recording Manager (VRM) によって制御することができ、またこの録画管理ソフトウェアを使わずにカメラから iSCSI ターゲットへ直接録画することも可能です。

#### エッジ録画

メモリーカードをカードスロットに挿入することにより、最大 2TB のローカルアラーム録画を保存できます。RAM を使用したプリアラーム録画により、ネットワーク上の録画用帯域幅を抑え、メモリーカードの有効寿命を延ばすことができます。

#### クラウドベースのサービス

カメラは 4 つの異なるアカウントに対して、時間またはアラームを起点とした JPEG 転送をサポートしています。これらのアカウントは FTP サーバーまたはクラウドベースのストレージシステム (dropbox など) 用に設定できます。映像クリップや JPEG 画像をこれらのアカウントにエクスポートすることもできます。

電子メールやSMS通知を送信するアラームを設定できるので、いつでも異常なイベントを知ることができます。

#### アクセスセキュリティ

3つのレベルのパスワード保護および802.1x認証がサポートされています。また、カメラに保存したSSL証明書を使用して、HTTPSによるWebブラウザのアクセス保護を実現します。オプションの暗号化サイトライセンスをインストールすることで、映像と音声の通信チャンネルを128ビットキーで個別にAES暗号化できます。

#### 表示用ソフトウェア

Webブラウザ、Bosch Video Management System、無償のBosch Video Client、Video Security Mobile App、サードパーティ製ソフトウェアなど、さまざまな方法でカメラの機能にアクセスできます。

#### システムインテグレーション

このカメラは、ONVIF Profile Sの仕様に準拠しています。この規格への準拠により、あらゆる製造元のネットワークビデオ製品との相互運用性が保証されます。サードパーティのインテグレーターは、カメラが持つ機能を容易に利用することができるので、大規模プロジェクトに統合することもできます。詳細については、Boschのインテグレーションパートナープログラム(IPP)のWebサイト(ipp.boschsecurity.com)をご覧ください。

#### レンズオプション

5mmまたは3.2mmの(取り外し不可の)広角レンズの取り付けおよび調整は工場出荷時に行われるため、フィールドでは交換できません。カメラ本体のみのバージョンのオプションとして使用できる望遠レンズは、以下の3種類あります。

- 35mmレンズ(LFF-8012C-D35)
- 50mmレンズ(LFF-8012C-D50)
- 75mmレンズ(LFF-8012C-D75)

カメラ本体には、レンズのピントを簡単に合わせるためのオートフォーカスレンズウィザードが搭載されています。1:1のピクセルマッピングを備えたモーター駆動型フォーカス自動調整機能により、これらの望遠レンズを搭載したカメラのピントを常に正確に合わせることができます。

#### ハウジングのオプション

カメラを保護するために、2種類のハウジング(UHO-POE-10およびUHO-HBGS-x1)がオプションで用意されています。ハウジングを選択するときは、以下の点に注意してください。

- UHO-POE-10ハウジングにとって、75mmの望遠レンズを使用するカメラは長すぎます。UHO-HBGS-x1ハウジングを使用してください。
- 3.2mmの出荷時取り付けのレンズを使用するカメラの場合、UHO-HBGS-x1ハウジングでは端の映像が制限されます。UHO-POE-10ハウジングを使用してください。

#### DORI 範囲

DORI(検出/観察/認識/識別)は、カメラの対象領域における人物または物体を識別する能力を定義するための標準のシステム(EN-50132-7)です。以下は、これらの標準を満たすカメラとレンズの組み合わせで可能な最長距離の一覧です。

#### 3.2mm レンズ (120°) 付き 12MP カメラ

| DORI | DORI の画質 | 距離   | 横幅    |
|------|----------|------|-------|
| 検出   | 25 px/m  | 46 m | 160 m |
| 観察   | 63 px/m  | 18 m | 63 m  |
| 認識   | 125 px/m | 9 m  | 32 m  |
| 識別   | 250 px/m | 5 m  | 16 m  |

#### 5mm レンズ (70°) 付き 12MP カメラ

| DORI | DORI の画質 | 距離    | 横幅    |
|------|----------|-------|-------|
| 検出   | 25 px/m  | 114 m | 160 m |
| 観察   | 63 px/m  | 45 m  | 63 m  |
| 認識   | 125 px/m | 23 m  | 32 m  |
| 識別   | 250 px/m | 11 m  | 16 m  |

#### 35mm レンズ (9.8°) 付き 12MP カメラ

| DORI | DORI の画質 | 距離    | 横幅    |
|------|----------|-------|-------|
| 検出   | 25 px/m  | 933 m | 160 m |
| 観察   | 63 px/m  | 370 m | 63 m  |
| 認識   | 125 px/m | 187 m | 32 m  |
| 識別   | 250 px/m | 93 m  | 16 m  |

#### 50mm レンズ (6.8°) 付き 12MP カメラ

| DORI | DORI の画質 | 距離     | 横幅    |
|------|----------|--------|-------|
| 検出   | 25 px/m  | 1347 m | 160 m |
| 観察   | 63 px/m  | 534 m  | 63 m  |
| 認識   | 125 px/m | 269 m  | 32 m  |
| 識別   | 250 px/m | 135 m  | 16 m  |

#### 75mm レンズ (4.7°) 付き 12MP カメラ

| DORI | DORI の画質 | 距離     | 横幅    |
|------|----------|--------|-------|
| 検出   | 25 px/m  | 1949 m | 160 m |
| 観察   | 63 px/m  | 774 m  | 63 m  |
| 認識   | 125 px/m | 390 m  | 32 m  |
| 識別   | 250 px/m | 195 m  | 16 m  |

#### 一般的な用途

望遠レンズを使用したカメラ本体は、特に以下のような用途に適しています。

- スタジアム
- 周囲監視
- 空港の優先チェックポイント監視

認可情報

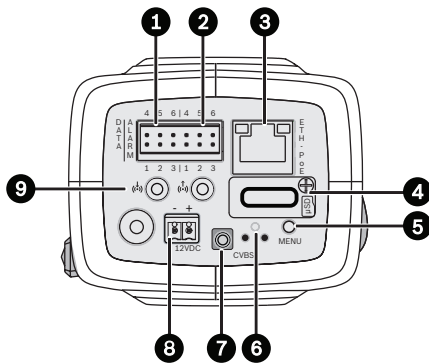
| 規格       |  |
|----------|--|
| エミッション   | EN 55022 クラス B (2010)、+ AC (2011)<br>FCC : 47 CFR 15、クラス B (2012-10-1) |
| イミュニティ   | EN 50130-4 (PoE、DC + 12V) * (2011)<br>EN 50121-4 (2006)、+ AC : (2008)  |
| アラーム     | EN 50130-5 クラス II (2011)   |
| 安全性      | EN 60950-1<br>UL 60950-1 (第 2 版)<br>CAN/CSA-C 22.2 No. 60950-1         |
| 振動       | IEC 60068-2-6 に準拠した 500g のレンズ付きカメラ (5m/s <sup>2</sup> 、操作可能)           |
| UHD      | SMPTE 2036-2012<br>解像度 : 3840 x 2160 (UHDTV1)<br>4K UHD (2160p)        |
| HD       | SMPTE 274M-2008<br>解像度 : 1920 x 1080                                   |
| 色の表示     | ITU-R BT.2020  |
| ONVIF 準拠 | EN 50132-5-2、IEC 62676-2-3   |

\* カメラを使用するすべてのシステムもこの規格に適合している必要があります。

| 地域    | 認証  |
|-------|-----|
| ヨーロッパ | CE  |
| USA   | UL  |
|       | FCC |
| カナダ   | CSA |

インストール/構成に関する情報

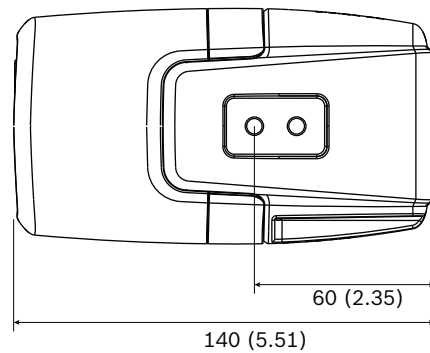
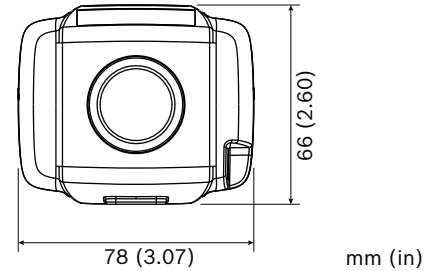
コントロール



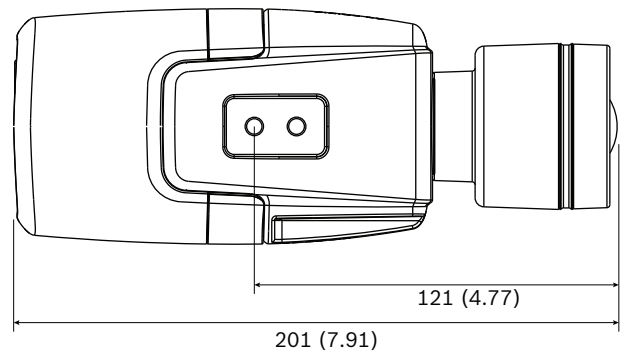
|   |                          |   |                        |
|---|--------------------------|---|------------------------|
| 1 | データ (RS485/422/232)      | 6 | リセットボタン                |
| 2 | アラーム入力、アラーム出力            | 7 | サービス用ビデオ出力 (SMB コネクター) |
| 3 | 10/100 Base-T ファストイーサネット | 8 | 電源入力 (DC 12V のみ)       |

|   |                 |   |       |
|---|-----------------|---|-------|
| 4 | microSD カードスロット | 9 | 音声入出力 |
| 5 | [Menu] ボタン      |   |       |

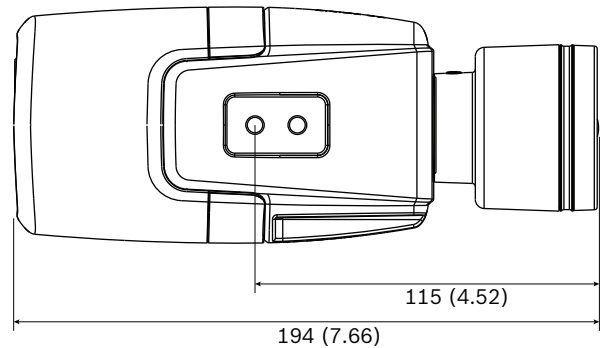
寸法



3.2mm レンズ



5mm レンズ



## 標準装備部品

梱包には次のものが含まれています。

- DINION IP 8000 カメラ
- クイックインストールガイド
- 電源コネクタ
- データ/アラームコネクタ
- 識別ラベル
- C マウントでレンズを取り付けるための C/CS マウントアダプターリング（出荷時にレンズが取り付けられている場合は付属しません）

## 技術仕様

| 電源  |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 電源  | DC 12V、Power-over-Ethernet DC 48V（公称） |
| 消費電流  | 750mA（DC 12V）、200mA（PoE DC 48V）       |
| 消費電力  | 9W                                    |
| PoE   | IEEE 802.3af（802.3at Type 1）クラス 3     |
| センサー  |                                       |
| 種類  | 1/2.3 インチ CMOS                        |
| ピクセル  | 12MP                                  |
| 映像性能 - ダイナミックレンジ  |                                       |
| 12MP（4:3）モード  | 92dB WDR（IAE 使用時：92+16dB）             |
| 4K UHD（16:9）モード   | 92dB WDR（IAE 使用時：92+16dB）             |
| 1080p モード   | 98dB WDR（IAE 使用時：98+16dB）             |
| 映像性能 - 感度（取り外し不可のレンズ付きバージョン）<br>（3200K、反射率 89%、30% IRE、F2.45） |                                       |
| カラー（12MP/4K UHD モード）  | 0.36lx                                |
| カラー（1080p モード）  | 0.31lx                                |
| モノクロ（12MP/4K UHD モード）   | 0.120lx                               |
| モノクロ（1080p モード）   | 0.103lx                               |
| 映像性能 - 感度（カメラ本体のみのバージョン）<br>（3200K、反射率 89%、30% IRE、F1.2）      |                                       |
| カラー（12MP/4K UHD モード）  | 0.11lx                                |
| カラー（1080p モード）  | 0.09lx                                |

映像性能 - 感度（カメラ本体のみのバージョン）  
（3200K、反射率 89%、30% IRE、F1.2）

| モノクロ（12MP/4K UHD モード） | 0.037lx   |
|-----------------------|---|
| モノクロ（1080p モード）       | 0.030lx   |
| ビデオストリーム              |   |
| 映像圧縮                  | H.264（MP）、M-JPEG  |
| ストリーミング               | 複数の設定が可能な H.264 ストリーム、フレームレートおよび帯域幅が設定可能な M-JPEG<br>関心領域（ROI） |
| 合計 IP 遅延              | 最小 120 ミリ秒、最大 340 ミリ秒   |
| GOP 構造                | IP、IBP、IBBP   |
| エンコーディング間隔            | 1~30 [25] fps   |
| エンコーダー領域              | 最大 8 領域（領域ごとにエンコーダー品質を設定）                                     |

## 録画解像度（横×縦）

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| 12MP               | 4000×3000（20fps 時）             |
| 4K UHD             | 3840×2160（30fps 時）             |
| 7.3MP              | 3584×2016（30fps 時）             |
| 1080p HD           | 1920×1080（30fps 時）             |
| 720p HD            | 1280×720（30fps 時）              |
| SVGA               | 800×600                        |
| D1 4:3（低解像度／トリミング） | 704×480                        |
| 480p SD            | エンコーディング：704×480<br>表示：854×480 |
| 432p SD            | 768×432                        |
| 288p SD            | 512×288                        |
| 240p SD            | エンコーディング：352×240<br>表示：432×240 |
| 144p SD            | 256×144                        |

## 映像機能

|           |                                      |
|-----------|--------------------------------------|
| デイ/ナイト    | カラー、モノクロ、オート（調整可能なスイッチオーバーポイント）      |
| 調整可能な画像設定 | コントラスト、彩度、輝度                         |
| ホワイトバランス  | 2500~10000K、4 種類の自動モード、手動モード、測定による設定 |

| 映像機能              |   |
|-------------------|---|
| シャッター             | 自動電子シャッター (AES)<br>固定 (選択可能)<br>デフォルトシャッター                          |
| 逆光補正              | オフ、オート、Intelligent Auto Exposure                                    |
| ノイズリダクション         | 独立した時間的/空間的調整が可能な<br>Intelligent Dynamic Noise Reduction            |
| コントラスト拡張          | オン/オフ   |
| シャープネス            | シャープネスのレベルを選択可能   |
| Intelligent Defog | Intelligent Defog は、霧や霧雨などのシーンで画質が最適となるように自動的にパラメーターを調節します (切り替え可能) |
| プライバシーマスク         | 8 つの独立したエリア、すべてプログラム可能  |
| 映像動体解析            | Intelligent Video Analysis  |
| シーンモード            | 事前定義済みの 9 つのモード   |
| その他の機能            | 画像反転、ピクセルカウンター、映像の透かし、映像のオーバーレイ情報、位置決め                              |

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

| 入力/出力            |   |
|------------------|---|
| アナログビデオ出力        | SMB コネクタ、CVBS (PAL/NTSC)、<br>1Vpp、75Ω   |
| 音声ライン入力          | 1Vrms (最大)、18kΩ (通常)、   |
| オーディオライン出力       | 1.5kΩ で 0.85Vrms (通常)、  |
| 音声コネクタ           | 3.5mm モノラルジャック  |
| アラーム入力           | 入力×2  |
| アラーム入力のアクティベーション | + 5V (公称)、DC + 40V (最大)、DC +<br>3.3V (DC プルアップ抵抗 50kΩ)<br>(<0.5V は低、>1.4V は高) |
| アラーム出力           | 出力×1  |
| アラーム出力電圧         | AC 30V または DC + 40V (最大)<br>最大 0.5A (連続)、10VA (抵抗負荷のみ)                        |

| 入力/出力  |                |
|--------|----------------|
| イーサネット | RJ45           |
| データポート | RS-232/422/485 |

| ローカルストレージ   |   |
|-------------|---|
| 内蔵 RAM      | 10 秒アラーム発生前録画   |
| メモリーカードスロット | 最大 32GB の microSDHC/2TB microSDXC<br>カード (HD 録画には、クラス 6 以上の<br>SD カードを推奨) |
| 録画          | 連続録画、リング録画、アラーム/イ<br>ベント/スケジュール録画   |

| ソフトウェア            |   |
|-------------------|---|
| ユニット自動検出          | IP Helper   |
| ユニット設定            | Web ブラウザーまたは Configuration<br>Manager を使用   |
| ファームウェアの更新        | リモートプログラム可能   |
| ソフトウェア表示          | Web ブラウザー、<br>Video Security Client;<br>Video Security App;<br>Bosch Video Management System;<br>Bosch Video Client;<br>またはサードパーティ製ソフトウェア |
| 最新のファームウェアとソフトウェア | <a href="http://downloadstore.boschsecurity.com/">http://downloadstore.boschsecurity.com/</a>   |

| ネットワーク |  |
|--------|--|
| プロトコル  | IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/<br>RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP,<br>FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link<br>local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-<br>II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS<br>(DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com),<br>SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS),<br>LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest<br>authentication |
| 暗号化    | TLS 1.0、SSL、DES、3DES、AES (オプション)   |
| イーサネット | 10/100 Base-T、自動検知、半二重/全二<br>重   |
| 接続     | Auto-MDIX  |
| 相互運用性  | ONVIF Profile S、<br>GB/T 28181   |

| 環境仕様   |               |
|--------|---------------|
| 使用温度範囲 | -20°C ~ +50°C |
| 保管温度範囲 | -30°C ~ +70°C |

| 環境仕様   |                |
|--------|----------------|
| 使用湿度範囲 | 20%~93% (相対湿度) |
| 保管湿度範囲 | 最大 98% (相対湿度)  |

取り外し不可のレンズ付きバージョン

| 光学                       |   |
|--------------------------|---|
| レンズ取り付け                  | 出荷時取り付け   |
| レンズタイプ : (NBN-80122-F6A) | 5mm、固定フォーカスおよび固定アイリスレンズ (視野角 70 度)、最短撮影距離 1.1m (3.6 フィート)     |
| レンズタイプ : (NBN-80122-F2A) | 3.2mm、固定フォーカスおよび固定アイリスレンズ (視野角 120 度)、最短撮影距離 0.45m (1.5 フィート) |

| 機械的仕様        |   |
|--------------|---|
| 寸法 (幅×高さ×長さ) | 78×66×200mm (3.07×2.6×7.87 インチ)、レンズは出荷時取り付け |
| 重量           | 860g (3.2mm レンズ付き)<br>870g (5mm レンズ付き)      |
| カラー          | RAL 9006 メタリックチタニウム                         |
| (三脚) マウント    | 下部および上部 1/4 インチ 20 UNC                      |

カメラ本体のみのバージョン

| 光学      |                                 |
|---------|---------------------------------|
| レンズ取り付け | CS マウント (アダプターリングにより、C マウントに対応) |
| フォーカス制御 | モーター駆動型バックフォーカス調整               |

| 機械的仕様        |                             |
|--------------|-----------------------------|
| 寸法 (幅×高さ×長さ) | 78×66×140mm (レンズ含まず)        |
| 重量           | 690g (レンズ含まず)               |
| カラー          | RAL 9007 メタリックチタニウム         |
| (三脚) マウント    | 下部 (絶縁) および上部 1/4 インチ 20UNC |

#### オーダー情報

##### DINION IP ultra 8000 MP

インテリジェントな 4K UHD 監視用途向け高性能 12MP ボックスカメラ。12MP、PoE、IAE、IDNR、ROI (E-PTZ)、IVA、H.264 クワッドストリーミング、無料の表示アプリ、クラウドサービス、音/動体検出、5mm レンズ  
オーダー番号 **NBN-80122-F6A**

##### DINION IP ultra 8000 MP

インテリジェントな 4K UHD 監視用途向け高性能 12MP ボックスカメラ。12MP、PoE、IAE、IDNR、ROI (E-PTZ)、IVA、H.264 クワッドストリーミング、無料の表示アプリ、クラウドサービス、音/動体検出、3.2mm レンズ  
オーダー番号 **NBN-80122-F2A**

##### DINION IP ultra 8000 MP

インテリジェントな 4K UHD 監視用途向け高性能 12MP ボックスカメラ (レンズなし)。12MP、PoE、IAE、IDNR、ROI (E-PTZ)、IVA、H.264 クワッドストリーミング、無料の表示アプリ、クラウドサービス、音/動体検出、モーター駆動型オートフォーカス  
オーダー番号 **NBN-80122-CA**

ハードウェア付属品

##### LFF-8012C-D35 望遠メガピクセルレンズ

固定望遠メガピクセルレンズ：手動アイリス、IR 補正、F1.8、35 mm  
オーダー番号 **LFF-8012C-D35**

##### LFF-8012C-D50 望遠メガピクセルレンズ

固定望遠メガピクセルレンズ：手動アイリス、IR 補正、F2.0、50 mm  
オーダー番号 **LFF-8012C-D50**

##### LFF-8012C-D75 望遠メガピクセルレンズ

固定望遠メガピクセルレンズ：手動アイリス、F1.8、75 mm  
オーダー番号 **LFF-8012C-D75**

##### モニター/DVR ケーブル **SMB 0.3M**

カメラを同軸ケーブルに接続するための 0.3m アナログケーブル、SMB (メス) -BNC (メス)  
オーダー番号 **NBN-MCSMB-03M**

##### モニター/DVR ケーブル **SMB 3.0M**

カメラをモニターまたは DVR に接続するための 3m アナログケーブル、SMB (メス) -BNC (オス)。  
オーダー番号 **NBN-MCSMB-30M**

##### UPA-1220-60 電源

カメラ用電源。AC 24V、60Hz 入力、DC 12V、1A 出力、安定化  
オーダー番号 **UPA-1220-60**

##### UPA-1220-50 電源

カメラ用電源。AC 220V、50Hz 入力、DC 12V、1A 出力、安定化  
オーダー番号 **UPA-1220-50**

##### TC9210U 屋内用カメラマウント

ユニバーサル壁面/天井グリッド。6 インチ、最大負荷 4.5kg 用。オフホワイト仕上げ。T バー天井クリップおよび壁面/天井マウントフランジを含む  
オーダー番号 **TC9210U**

##### UHO-HBGS-51 屋外ハウジング

カメラ (AC 230V/DC 12V) 用屋外ハウジング AC 230V 電源、ブロワー、フィードスルーケーブル  
オーダー番号 **UHO-HBGS-51**



**UHO-HBGS-61** 屋外ハウジング

カメラ (AC 120V/DC 12V) 用屋外ハウジング AC 120V (60 Hz) 電源、ブローワー、フィードスルーケーブル  
 オーダー番号 **UHO-HBGS-61**

**UHO-HBGS-11** 屋外ハウジング

カメラ (AC 24V/DC 12V) 用屋外ハウジング。AC 24V 電源、ブローワー、フィードスルーケーブル  
 オーダー番号 **UHO-HBGS-11**

**UHO PoE** 屋外用カメラハウジング

屋外用カメラハウジング (PoE 入力)。IP67、ケーブルグラ  
 ランド  
 オーダー番号 **UHO-POE-10**

**LTC 9215/00** マウント

UHO 屋外用ハウジングの壁面用マウント- 18cm (7 イン  
 チ)、ケーブルフィードスルー  
 オーダー番号 **LTC9215/00**

**LTC 9215/00S** マウント

UHO 屋外用ハウジングの壁面用マウント (ショート) -  
 30cm (12 インチ未満)、ケーブルフィードスルー  
 オーダー番号 **LTC9215/00S**

**LTC 9219/01** フィードスルー J マウント

15 インチ、最大負荷 9kg。LTC 938x および LTC 948x シ  
 リーズのハウジング。ライトグレー仕上げ  
 オーダー番号 **LTC 9219/01**

**LTC 9210/01** カラムマウント

20cm (8 インチ)、最大負荷 9kg 用フィードスルーカラム  
 マウント。ライトグレー仕上げ。  
 オーダー番号 **LTC 9210/01**

**LTC 9213/01** ポールマウントアダプター

カメラを取り付けるためのフレキシブルポールマウントア  
 ダプター (適切な壁面取り付け用ブラケットと共に使用す  
 ること)。最大負荷 9 kg。直径 3~15 インチのポール。ス  
 テンレス製のストラップ付き  
 オーダー番号 **LTC 9213/01**

ソフトウェア オプション

**BVIP AES 128** ビット暗号化

BVIP AES 128 ビット暗号化のためのサイトライセンス。  
 BVIP 機器と管理ステーション間の暗号化通信を可能にしま  
 す。  
 オーダー番号 **MVS-FENC-AES**

代表者:

**Bosch Security Systems:**

株式会社イーブイアイオーディオジャパン  
 〒100-0014  
 東京都千代田区永田町2丁目13番地1号  
 ボッシュビル赤坂9F  
 Phone: 03 5485 4427  
 Fax: 03 3507 4422

EVI Audio Japan, Ltd.  
 Bosch Bldg Akasaka 9F,  
 2-13-1 Nagata-cho,  
 Chiyoda-Ku, Tokyo 100-0014  
 Japan  
 Phone: +81 3 5485 4427  
 Fax: +81 3 3507 4422