

FLEXIDOME IP outdoor 5000

www.boschsecuritysystems.jp



BOSCH

独創を、みんなのものに



HD Onvif



- ▶ バリフォーカルレンズ付き屋外用 IP ドームカメラ
- ▶ 1080p および 5MP 解像度
- ▶ 設定可能な 4 つのストリーム
- ▶ 関心領域と E-PTZ
- ▶ 15m の撮影距離に対応した IR バージョン

Bosch HD 1080p および 5MP 屋外ドームカメラは、厳しいセキュリティおよび監視ネットワークの要件に応える、高画質 HD およびメガピクセル対応のプロフェッショナル監視カメラです。これらの堅牢なドームカメラは本格的な day/night 切り替えに対応しており、日夜問わず優れた性能を発揮します。

このカメラは 1080p バージョンと 5M バージョンが提供されています。1080p バージョンには、内蔵のアクティブ赤外線照明器が搭載され、極めて低照度の環境でも高い性能を発揮します。

システムの概要

iDNR による帯域およびストレージ容量の低減
インテリジェントダイナミックノイズリダクション (iDNR) は、常に映像シーンの内容を解析し、それに応じてノイズアーティファクト（ブロックノイズ等）を削減します。

低ノイズ画像と高効率の H.264 圧縮技術で鮮明な画像を提供するとともに、帯域とストレージ容量を他の H.264 カメラと比較して最大 50% 減らします。その結果、高画質となめらかな動きを維持したまま、帯域を抑えたストリーミング出力が可能になります。このカメラは、細部と帯域幅の比率を巧みに最適化することにより、使用目的に最適な画像を撮影できます。

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ーを設定できます。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。

次の表には、各種画像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	5MP	1080p	720p	480p
30	-	1600	1200	600
15	-	1274	955	478
12	1753	1169	877	438
5	1136	757	568	284
2	489	326	245	122

バンドル対応屋外ドームとバリフォーカルレンズ
屋外での使用に適しており、IK10 定格設計は耐衝撃性が重要視される場所に適しています。このカメラは、IP66 (NEMA Type-4X) 標準に準拠した防水および防塵機能を備えています。3~10mm のバリフォーカルレンズは、用途に最適な監視エリアをカバーすることができます。天井、壁面、吊り天井など多くの取付場所に対応しています。

1080p または **5MP** 解像度と複数ストリーム

このカメラは、毎秒 30 画像 (fps) の 1080p 解像度バージョンと、12fps の 5MP 解像度バージョンがあります。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、効率的な帯域利用によるライブ表示や録画、また他社製の映像管理システムとの統合が容易になります。

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。

双方向オーディオとオーディオアラーム

双方向オーディオにより、オペレーターは外部オーディオライン入出力経由で訪問者や侵入者と通話することができます。必要に応じて、音の検出機能を使用してアラームを生成することもできます。

いたずらおよび動体検出

カメラがいたずらされたときにアラーム信号を発生させるための設定オプションを用意しています。映像内の動体を検出する組み込みのアルゴリズムを使用してアラーム信号を発生させることもできます。

エッジ録画

内蔵 MicroSD カードスロットは、最大 2TB のストレージ容量をサポートします。ローカルアラーム録画には、microSD カードを使用できます。RAM を使用したプレアラーム録画により、ネットワーク上の録画用帯域を抑えることができます。また、microSD カード録画を使用することにより、ストレージメディアの有効寿命を延ばすことができます。

クラウド設備への対応

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。

容易な設置

PoE (Power over Ethernet) (IEEE 802.3af) 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

でも連続運転が可能になる無停電電源 (UPS) も使用できます。Auto-MDIX のサポートによりネットワーク結線時のトラブルも低減されています。

本格的なデナイト切り替え機能

機械式フィルターを採用しているため、鮮明な日中の色と赤外線照明による優れた夜間の画像を実現するとともに、どのような照明条件下であってもシャープなフォーカスを維持します。

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 ブラウザー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 ブラウザー、付属の Bosch Video Client、Video Security Mobile App など、さまざまな方法でカメラの映像機能にアクセスできます。

Bosch Video Client PC 監視ソフトウェアは使いやすいインターフェースを備え、インストールと設定を簡単に行えます。また、このソフトウェアは無料です。複数のカメラのライブ表示、再生、フォレンジックサーチ、エクスポートを簡単に行えます。

Video Security App

Bosch Video Security Mobile App は、HD 監視画像にあらゆる場所からアクセスし、あらゆる場所からライブ画像を表示できるように開発されました。このアプリケーションは、パン、チルトからズーム、フォーカス機能を含むすべてのカメラを完全に制御できるように設計されています。どの場所においても、コントロールルームにいるような環境を実現できます。

このアプリケーションと別売の Bosch トランスコーダーを合わせて使用することで、ダイナミックトランスコーディング機能を完全に活用し、低帯域の接続環境でも画像を再生できます。

システムインテグレーション

Bosch IP 標準画質および高画質カメラ、エンコーダー、および解析機能は、Bosch および他社のさまざまなセキュリティソフトウェアおよび録画ソリューションとシームレスに連携します。ONVIF 準拠、Bosch ビデオソフトウェア開発キット、特殊なインテグレーションおよびプロジェクトをサポートする専門チームを通じて、システム設計内における Bosch ビデオ製品を簡単に管理することができます (Bosch インテグレーションパートナープログラムの詳細については、ipp.boschsecurity.com をご覧ください)。

機能**認可情報**

規格	IEC 62471 (IR バージョン)
	EN 60950-1
	UL 60950-1
	UL 60950-22

	CAN/CSA-C22.2 NO. 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 NO. 60950-22
	EN 50130-4
	EN 50130-5
	FCC 第 15 部 B 項、クラス B
	EMC 指令 2004/108/EC
	EN 55022/24 クラス B
	VCCI J55022 V2/V3
	AS/NZS CISPR 22 (CISPR 22 と同等)
	ICES-003、クラス B
	EN 50121-4
	EN 50132-5-2、IEC 62676-2-3
製品認定規格	CE、FCC、UL、cUL、C-tick、CB、VCCI
浸入保護	IP66
衝撃保護	IK10
地域	認証
ヨーロッパ	CE
USA	UL

インストール/構成に関する情報

標準装備部品

技術仕様

電源

入力電圧	DC + 12V または Power-over-Ethernet (通常 DC 48V)
消費電力	最大 4.5W 最大 6.0W (IR バージョン)
PoE	IEEE 802.3af (802.3at Type 1) 電源レベル: クラス 1 (IR バージョンの場合はクラス 2)

映像

センサータイプ	1/2.7 インチ CMOS (NDN-50022、 NDI-50022) 1/3 インチ CMOS (NDN-50051)
センサーピクセル	1920x1080 (NDN-50022、 NDI-50022) 2592x1944 (NDN-50051)

1080p 感度 (3200 K、反射率 89%、 30IRE、F1.3)	0.24 lx (カラー) 0.05 lx (モノクロ) 0.0 lx (IR)
5MP 感度 (3200 K、反射率 89%、 30IRE、F1.3)	0.5 lx (カラー) 0.075 lx (モノクロ)
ダイナミックレンジ	76dB (NDN-50022、NDI-50022) 65dB (NDN-50051)

本格的なデナイト機能	オート、カラー、モノクロ
シャッター速度	自動電子シャッター (AES) 固定 (NDN-50022、NDI-50022 では 1/30 [1/25] ~ 1/15000) 固定 (NDN-50051 では 1/12 ~ 1/15000)
録画解像度	1080p、720p、432p、288p、144p (NDN-50022、NDI-50022) 5 メガピクセル、480p (NDN-50051)
縦横比	16:9 (NDN-50022、NDI-50022) 4:3 (NDN-50051)
映像圧縮	H.264MP (メインプロファイル)、 M-JPEG
最大フレームレート	30fps (NDN-50022、NDI-50022) 12fps (NDN-50051) (M-JPEG フレームレートはシステム 負荷に応じて異なります)
映像設定	映像の透かし、アラームモードス タンプ、画像の鏡像、画像反転、 コントラスト、彩度、輝度、ホ ワイトバランス、画質レベル、コ ントラスト強化、バックライト補 正、プライバシーマスク、動体検 知、いたずら防止アラーム、直立 モード、ピクセルカウンター

暗視 (IR バージョンのみ)

距離	15m
LED	15 LED 高効率アレイ、850nm
レンズ	
レンズタイプ:	パリアフォーカル 3~10mm、DC ア イリス F1.3~360
レンズ取り付け	ボード取り付け
水平方向視野角	36°~117° (NDN-50022、 NDI-50022) 27.8°~86.6° (NDN-50051)
垂直方向視野角	20°~61° (NDN-50022、NDI-50022) 20.8°~63.4° (NDN-50051)

接続	
アナログ映像出力 (設置時専用)	BNC コネクタ (1 Vpp CVBS、NTSC)
アラーム入力	ショートまたは DC 5V 作動
リレー出力	入力定格最大 1AAC/DC 24V
音声	
音声入力	ライン入力ジャックコネクタ
音声出力	ライン出力ジャックコネクタ
音声通信	双方向、全二重
音声圧縮	AAC、G.711、L16 (ライブおよび録画)
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 カード (HD 録画には、クラス 6 以上の SD カードを推奨)
録画	連続録画、リング録画、アラーム/イベント/スケジュール録画
ソフトウェア制御	
ユニット設定	Web ブラウザまたは PC 監視ソフトウェアを使用
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、Telnet、ARP、DHCP、SNTP、SNMP (V1、MIB-II)、802.1x、DNS、DNSv6、DDNS、SMTP、iSCSI、UPnP (SSDP)、DiffServ (QoS)、LLDP、SOAP、Dropbox、CHAP、ダイジェスト認証
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/全二重
イーサネットコネクタ	RJ45
接続	ONVIF プロファイル S、Auto-MDIX
機械的仕様	
3 軸調整 (パン/チルト/回転)	350°/130°/350°
寸法	直径 : 145mm 高さ : 118mm

重量	約 1050g
カラー	RAL 9004、RAL 9010
環境仕様	
使用温度範囲	-30°C ~ +50°C
保管温度範囲	-30°C ~ +70°C
湿度	相対湿度 20~90% (結露なきこと)

オーダー情報

FLEXIDOME IP outdoor 5000 HD

IP ドーム 1080p IP66

オーダー番号 **NDN-50022-V3**

FLEXIDOME IP outdoor 5000 MP

IP ドーム 5M IP66

オーダー番号 **NDN-50051-V3**

FLEXIDOME IP outdoor 5000 HD

赤外線 IP ドーム 1080p IP66

オーダー番号 **NDI-50022-V3**

ハードウェア付属品

LTC 9213/01 ボールマウントアダプター

ボールマウントアダプター、ステンレス製のストラップ付き、ライトグレー仕上げ

オーダー番号 **LTC 9213/01**

NDA-FMT200-DOME フラッシュマウントブラケット

天井フラッシュマウントキット

オーダー番号 **NDA-FMT200-DOME**

ソフトウェア オプション

BVIP AES 128 ビット暗号化

BVIP AES 128 ビット暗号化サイトライセンス このライセンスは、インストールごとに 1 回のみ必要となります。BVIP 機器と管理ステーション間での暗号化通信が可能になります。

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