

VideoJet X20 / X40 XF E H.264 ビデオエンコーダー

www.boschsecuritysystems.jp



BOSCH

独創を、みんなのものに



- ▶ IPv4 および IPv6 経由の高品質な H.264 映像
- ▶ 帯域に合わせたアダプティブビットレートエンコーディング
- ▶ 最新のトランスコーディング技術により、高度なリモート再生が可能
- ▶ ネットワークに接続した RAID ストレージに iSCSI 録画が可能
- ▶ CF カードへのローカル録画

VideoJet X20/X40 XF E エンコーダーは、IPv4 と IPv6 ネットワークに対応した Bosch 製 2CH/4CH 入力 H.264 高機能ビデオエンコーダーシリーズです。このエンコーダーは、1 入力あたり 2 つのストリーム出力を生成するため、一方を低遅延ライブ監視用ストリーム、もう一方を低帯域録画用ストリームとして使い分けることが可能です。

VideoJet X20/X40 XF E エンコーダーは、PAL 方式と NTSC 方式の両方に対応し、映像と同時に音声通信も双方向で提供します。ラックや壁に簡単に取り付けることができる筐体に組み込まれています。本機はパワフルでフレキシブルな防犯カメラ用高性能 IP ビデオエンコーダーです。

機能

フレキシビリティ

VideoJet X20/X40 XF E エンコーダーは、録画機能における圧倒的な柔軟性を提供します。ネットワーク経由で映像のストリーミングや、ネットワークビデオレコーダー (NVR) を使用した録画ができます。コンパクトフラッシュやネットワークに接続した RAID iSCSI ストレージデバイスなどに録画できます。VideoJet X20/X40 XF E は iSCSI をサポートしており、ネットワーク経由で高性能のライブ映像をストリーミング配信しながら、従来の DVR として機能します。

トリプルストリーミング

Dual Streaming を使用して、1 チャンネルあたり 2 つの独立した H.264 映像ストリームを生成します。表示と録画で異なる 2 つの画質を利用することで、録画容量や帯域を節約することができます。3 番目のストリームとして M-JPEG ストリームを別に設定できるため、他社製品と簡単に統合することができます。また、アラーム発生時に JPEG 画像が添付された電子メールを送信することが可能です。

表示

Bosch Video Management System エンコーダーから送信される映像は、PC の Web ブラウザー、または他の映像管理システムに統合することで表示できます。この IP 映像を高性能の VIDEOJET decoder デバイスで再生することにより、極めて鮮明な映像表示が可能です。アダプティブビットレートエンコーディングによって、低帯域幅接続やワイヤレス接続経由で、リモート拠点の映像をモバイルクライアントに表示することができます。最新の HTML5 テクノロジーによって、Android、Windows Phone、および iOS ベースのモバイルデバイスから、簡単にアクセスすることができます。

関心領域 (ROI)

低帯域の映像や小さな映像画面であっても、画像全体から関心領域を切り出してパン、チルト、ズームすることで詳細映像を確認することが可能です。ROI はライブ表示でも録画再生でも使用できます。

先進的なりモート再生

Adaptive Bit Rate エンコーディングおよびトランスコーディングは、**Bosch** の最新拡張機能です。これらの機能により、低帯域のネットワークを経由しても、詳細な映像をスムーズに確認しながら録画再生を行うことができます。遠隔地の警備員が特定の物証を検索したり、アラーム通知によるアラートを受けた場合に、接続環境が厳しい場合でも、関連する録画への迅速なアクセスを簡単に行うことができ、録画画像を元の画質で表示できます。

デュアル録画

各ストリームを異なるメディアにそれぞれ個別に録画することができます。このため、映像を

VRM Video Recording Manager で管理する **iSCSI** ディスクアレイに集中録画しながら、ローカルメディアにも冗長的に録画することができます。

RAM を使用したアラーム前録画により、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、**CF** 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。

録画プロファイル

このエンコーダーには、自由に設定可能な録画スケジューラが搭載されています。プログラム可能な録画プロファイルを最大 **10** 個作成でき、カメラプロファイルを個別に割り当てることができます。これらのプロファイルに基づき、アラーム発生時のみフレームレートや解像度を高くして録画するなど、通常録画用の録画スペースを節約します。

H.264 メインプロファイルおよびベースラインプロファイルエンコーディング

VideoJet X20/X40 XF E エンコーダーは、**H.264** メインプロファイルおよびベースラインプロファイルを使って映像信号をエンコードします。**H.264** メインプロファイルでは、優れたエンコーディング/圧縮効率でエンコードが可能です。また **H.264** ベースラインプロファイルは、旧製品デコーダーとの下位互換性があります。

フレームレートと解像度

VideoJet X20/X40 XF E エンコーダーは、エンコードに専用のハードウェアコンポーネントを使用しているため、フレームレートや解像度設定、**Dual Streaming** 機能も制限されることはありません。

アクセスセキュリティ

このデバイスでは、ネットワーク、ユニット、およびデータチャンネルのアクセスに対して、さまざまなセキュリティレベルを提供します。3つのレベルのパスワード保護に加えて、**RADIUS** サーバーを使用した **802.1x** 認証もサポートしています。**Web** ブラウザーからのアクセスは、**HTTPS** で本体内に保存される **SSL** 証明書を使用して保護できます。

インテリジェンス

VideoJet X20/X40 XF E エンコーダーには、**MOTION+** ビデオ動体検出が内蔵されています。この動体解析アルゴリズムはピクセルの変化に基づいており、オブジェクトサイズのフィルタリング機能や感度設定を備えています。

カメラ制御

事前定義されているさまざまな制御プロトコルの **1** つを使って、カメラやドームを設定したり制御したりすることができます。**VideoJet X20/X40 XF E** エンコーダーには、**シリアルインターフェース** も搭載されています。

アップグレードが容易

新しいファームウェアがリリースされた際、エンコーダーをリモートでいつでもアップグレードできます。アップグレードにより、最新機能が利用可能になるため、設備投資を無駄にすることがありません。

ONVIF 準拠

ONVIF 1.02 と **ONVIF プロファイル S** 準拠により、さまざまなメーカーのネットワークビデオ製品との相互運用性を実現します。さらに、このデバイスのファームウェアは、**ONVIF 2.2** の仕様の適用可能な機能をすべてサポートしています。

ONVIF 準拠 デバイスは、相互にライブ映像、音声、メタデータ、および制御情報を交換でき、自動的に検出され、映像管理システムなどのネットワークアプリケーションに接続されるようにするものです。

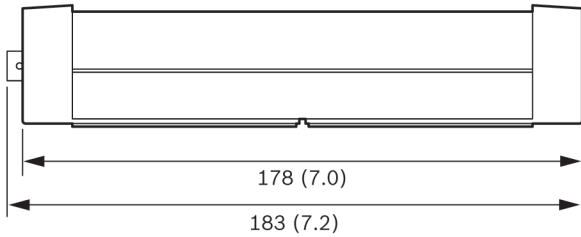
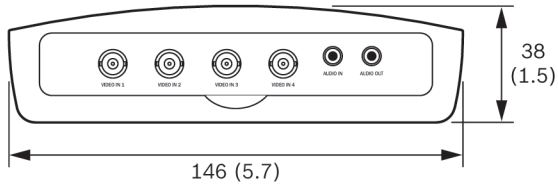
認可情報

安全にご使用いただくために

地域	番号
	IEC 60950-1
システム	
地域	番号
	IEC 62676-2
	EN 50132-5-2
電磁適合性	
領域	番号
EU	EN 55022 ITE
	EN 55024 ITE
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	EN 50130-4 アラームシステム
	EN 50121-4 鉄道用途
AUS/NZ	AS/NZS 3548 クラス B
US	FCC 47 CFR Part 15 Subpart B クラス B
認定規格	
地域	認証
ヨーロッパ	CE VideoJet XF
USA	UL オンライン認証製品ディレクトリー (リンク)

インストール/構成に関する情報

寸法



寸法 (単位 : mm)

VideoJet X20 XF E

前面コネクタとインジケータ

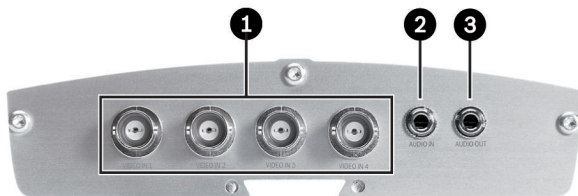


VideoJet X20 XF E 正面図

- 1 VIDEO IN 1~VIDEO IN 2
- 2 AUDIO IN
- 3 AUDIO OUT

VideoJet X40 XF E

前面コネクタとインジケータ

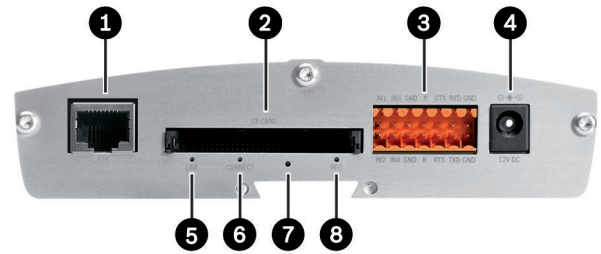


VideoJet X40 XF E 正面図

- 1 VIDEO IN 1~VIDEO IN 4
- 2 AUDIO IN
- 3 AUDIO OUT

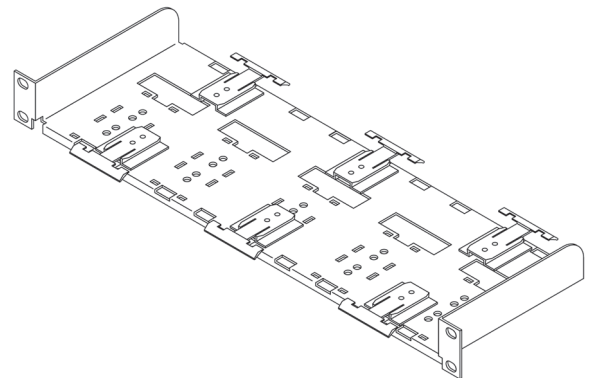
VideoJet X20/X40 XF E

背面のコネクタとインジケータ



- 1 10/100 Base-T ファストイーサネット
- 2 CF CARD スロット
- 3 アラーム入力、リレー出力、COM (RS-232/422/485)
- 4 電源 DC 12V
- 5 LED LINK
- 6 LED CONNECT
- 7 初期化ボタン
- 8 LED REC

Rack Mount Kit XF (オプション)



標準装備部品

数量	コンポーネント
1	VideoJet X20 XF E エンコーダー (ビデオ入力×2)、または VideoJet X40 XF E エンコーダー (ビデオ入力×4)
1	クイックインストールガイド
1	安全情報のドキュメント
1	3種類 (EU、US、UK) のプラグ付きの電源装置
1	スプリングクランプ接点コネクタのセット、壁面取付およびデスクトップアクセサリ

技術仕様

入力/出力	
映像	X20 : 入力×2
	X40 : 入力×4
• コネクタ	BNC
• インピーダンス	75Ω、切り替え可能
• 信号	アナログコンポジット、0.7~1.2Vpp、NTSC または PAL
音声	モノラルライン入力×2、モノラルライン出力×1
• コネクタ	3.5mm ステレオジャック×2
• 信号ライン入力	9kΩ (通常)、最大 5.5Vpp
• 信号ライン出力	10kΩ 時 3.0Vpp/16Ω 時 1.7Vpp (標準)
アラーム	入力×4
• コネクタ	クランプ (非絶縁クローズ接点)
• 入力抵抗	10Ω (最大)
リレー	出力×1
• コネクタ	クランプ
• 信号	30Vpp (SELV)、200mA
COM ポート	クランプ、RS-232/422/485
映像	
規格	H.264 メインプロファイル、H.264 ベースラインプロファイル (ISO/IEC 14496-10)
データレート	9.6kbps~6Mbps/チャンネル
GOP 構造	I、IP、IPBB、IBBRBP
合計 IP ディレイ	120 ミリ秒
フレームレート	1~25/30 (PAL/NTSC)
音声	
AAC	
• プロファイル	AAC-LC
• 周波数レート	300Hz~6.4kHz
• データレート	16kHz サンプリングレートで 48/80kbps
G.711	

音声	
• 周波数レート	300Hz~3.4kHz
• データレート	サンプリングレート 8kHz 時 : 80kbps
L16	
• 周波数レート	300Hz~6.4kHz
• データレート	16kHz サンプリングレートで 640kbps
SN 比	50dB 超
ネットワーク	
イーサネット	10/100 Base-T、自動検知、半二重/全二重、RJ45
プロトコル	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, NTP (SNTP), SNMP (V1, 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
暗号化	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES
コントロール	
ソフトウェアアップデート	フラッシュ ROM、リモートプログラム可能
設定	Configuration Manager または Web ブラウザー
カメラ制御	シリアルインターフェース経由、サポートされている*プロトコルとデバイス :
• Bosch	AUTODOME、HSPT、MIC1-300 IP、TC8x00
• Canon	VCC1、VC-C4R
• CBC	SMD 12P/12PII/20P
• JVC	TK-C676
• Panasonic	WV-CS850
• Pelco	Spectra D/P
• Sensomatic	SpeedDome Ultra
• Sony	EVI D30/31/D100
• Ultrak	KD6

コントロール	
• VT	VPT4x
	*基本機能のみです。すべての有効な機能についてクレーム対応できるわけではありません。Bosch は、機能が実装されていないなかったりすべての環境で動作しなかったりした場合には、責任を負わない場合があります。
ストレージメディア	
コンパクトフラッシュ	CF スロット x1 (別売りの標準 Type I/II コンパクトフラッシュメモリーカード用)、2TB
電氣的仕様	
電源	外部ユニット経由
入力電圧	DC 12V
消費電流	0.75A
消費電力	約 9W
機械的仕様	
寸法 (高さ×幅×奥行き)	38×146×183mm (1.5×5.7×7.2 インチ)
重量	約 0.6kg
環境仕様	
動作温度	0°C～+ 50°C (周囲温度)
相対湿度	0～90% (大気湿度、結露なきこと)
温度	最大 31BTU/h (フル装備時)

オーダー情報

VideoJet X20 XF E

H.264 ビデオエンコーダー (ビデオ入力×2)

オーダー番号 **VJT-X20XF-E**

VideoJet X40 XF E

H.264 ビデオエンコーダー (ビデオ入力×4)

オーダー番号 **VJT-X40XF-E**

ハードウェア付属品

Rack Mount Kit XF

ラック取付キット (エンコーダー/デコーダー用)

オーダー番号 **VIP-VJTXF-RMK**

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