



# VIP X1600 XF

ネットワークビデオサーバー – ベースシステム



**BOSCH**



# 目次

<b>1</b>	<b>はじめに</b>	<b>5</b>
1.1	本マニュアルについて	5
1.2	本マニュアルの表記上の規則	5
1.3	使用目的	5
1.4	EU 指令	6
1.5	銘板	6
<b>2</b>	<b>安全に関する注意</b>	<b>7</b>
2.1	感電のおそれ	7
2.2	取り付けおよび操作	7
2.3	メンテナンスおよび修理	7
<b>3</b>	<b>製品の説明</b>	<b>9</b>
3.1	機器構成	9
3.2	セットアップのためのシステム要件	9
3.3	設定および操作	9
3.4	機能の概要	10
3.5	接続および表示	11
<b>4</b>	<b>取り付け</b>	<b>13</b>
4.1	準備	13
4.2	モジュールの取り付け	13
4.3	スイッチキャビネットへの取り付け	14
4.4	接続	16
4.5	電源オン/電源オフ	17
<b>5</b>	<b>メンテナンスとアップグレード</b>	<b>19</b>
5.1	ネットワーク接続のテスト	19
5.2	初期化	19
5.3	修理	19
5.4	譲渡および廃棄	19
<b>6</b>	<b>付録</b>	<b>21</b>
6.1	トラブルシューティング	21
6.2	LED	21
<b>7</b>	<b>仕様</b>	<b>23</b>
7.1	VIP X1600 XF ベースシステム	23



# 1 はじめに

## 1.1 本マニュアルについて

本マニュアルは、VIP X1600 XFの設置、操作を行う人を対象に説明しています。国際規定および国内の電気設備技術基準を厳守してください。基礎的なネットワークの知識や使用するネットワーク機器についての知識が必要です。本マニュアルは、VIP X1600 XF ベースシステムのインストールおよび操作について説明しています。

## 1.2 本マニュアルの表記上の規則

本マニュアルでは、以下の記号と表記法を使用しています。



### Caution !

この記号は、記載された安全に関する指示に従わないと、人体への危害、本機またはその他の機器への損傷を引き起こす恐れがあることを示しています。

また、重大な物的損害が生じる可能性のあることを示しています。



### Notice !

この記号は、本機をより簡単に使いやすくするためのヒントや情報を示しています。

## 1.3 使用目的

VIP X1600 XF ネットワークビデオサーバーは、防犯カメラシステムでの使用を目的とした製品です。映像および制御信号をネットワーク（イーサネット LAN およびインターネット）経由で伝送します。インストールするオプションモジュールによって、使用できる機能決まります。エンコーダーモジュール（送信ユニット）およびデコーダーモジュール（受信ユニット）を使用できます。各エンコーダーモジュールには、接続したカメラの短時間記録用 RAM メモリが含まれます。音声信号は音声バージョンのエンコーダーモジュールで伝送することもできます。外部センサーからの入力をトリガーにして、さまざまな機能を自動的に起動することができます。これら以外の用途には使用しないでください。

このマニュアルに説明されていない本機の使い方や、ご不明な点がございましたら、販売店または下記までお問い合わせください。

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Koch-Straße 100

85521 Ottobrunn

Germany

<http://www.boschsecurity.jp>

## 1.4 EU 指令

VIP X1600 XF ネットワークビデオサーバーはEU 指令 89/336 (EMC 指令) および 73/23 (93/68 で改訂、低電圧指令) の要件に準拠しています。

## 1.5 銘板

製品を正しく識別するための型名およびシリアル番号が印刷された銘板が、VIP X1600 XF ベースシステムの下部およびモジュールの基盤上に貼られています。本機を取り付ける前に、これらをメモしておくことをお勧めします。お問い合わせや交換部品をご注文の際に、型名・シリアル番号が必要になります。

## 2 安全に関する注意

### 2.1 感電のおそれ

- 本機を指定外の電源に接続しないでください。
- Bosch Security Systems から許可されている電源装置のみを使用してください。
- 電源装置の絶対に開けないでください。
- モジュールは、適切な VIP X1600 B ベースシステムのハウジングに取り付けてください。
- 障害が発生した場合は、電源およびその他すべての機器からの接続を切断します。
- 電源装置および本機は、湿気の多い場所、水や雨のかかる場所には設置しないでください。
- 本機の動作の安全性が確認できない場合は、運用を中断し、安全が確認できるまで使用しないでください。このような場合は、本機の点検を Bosch Security System に依頼してください。以下の状態では、安全を確保できません。
  - 本機または電源ケーブルに損傷がある
  - 本機が正しく動作しない
  - 本機が雨にさらされたり湿気が多いところに設置されている
  - 本機に異物が侵入した
  - 悪条件のもとで長期間保管された
  - 輸送中に強い衝撃を受けた

### 2.2 取り付けおよび操作

- 本機の取付作業を行う場合は、電気設備技術基準に従ってください。
- 本機の取り付けには、ネットワークに関する技術的な知識が必要です。
- VIP X1600 XF の取り付け、または操作の前に、使用しているモジュール、および接続されているすべての機器（カメラやモニターなど）のマニュアルをよく読み理解しておいてください。マニュアルには、安全に関する重要な注意事項や用途に関する情報が記載されています。
- 本機の取り付けおよび操作は、本マニュアルに記載している手順に従って行ってください。それ以外の手順で行うと、怪我や、物的損害または機器の損傷につながる場合があります。

### 2.3 メンテナンスおよび修理

- VIP X1600 XF ベースシステムのハウジングは開かないでください。本機の部品をお客様自身で交換しないでください。付属のカバーは、モジュールを取り付ける場合にのみ取り外してください。
- VIP X1600 XF ベースシステムまたはモジュールのコンポーネントは一切変更しないでください。本機の部品をお客様自身で交換しないでください。
- 電源装置を絶対に開けないでください。電源装置の部品をお客様自身で交換しないでください。
- 本機のメンテナンスおよび修理は、有資格のサービススタッフ（電気技術者またはネットワーク技術者）がすべて行います。





## 3 製品の説明

### 3.1 機器構成

- VIP X1600 XF ベースシステム
- 19 インチラックに取り付けるための取付キット
- 接着式の弾性バンパー
- クイックインストールガイド
- 以下を納めた製品 CD :
  - クイックインストールガイド
  - マニュアル
  - システム要件書
  - Bosch Security Systems 製品に関するその他のマニュアル
  - Configuration Manager
  - MPEG ビューワープログラム (ActiveX コントロール)
  - Player および Archive Player
  - DirectX コントロール
  - Microsoft Internet Explorer
  - Sun JVM
  - Adobe Acrobat Reader



#### Notice !

同梱品がすべて揃っているか、破損しているものがないかを確認してください。同梱物に破損がある場合は、Bosch Security Systems にご連絡ください。

### 3.2 セットアップのためのシステム要件

取り付けが完了した後に、VIP X1600 XF ベースシステムをセットアップするために満たす必要があるその他の要件を次に示します。取り付けたモジュールをセットアップするための要件は、モジュールのマニュアルを参照してください。

### 3.3 設定および操作

VIP X1600 XF の設定および操作は、取り付けたモジュール経由で行う必要があります。さらに、VIP X1600 XF ベースシステムに設定は必要ありません。

取り付けたモジュールの設定および操作については、モジュールのマニュアルを参照してください。

## 3.4 機能の概要

### 3.4.1 ネットワークビデオサーバーのハウジング

VIP X1600 XF ベースシステムは、4 台までのスタンドアロンモジュールを取り付けることができる特殊なハウジングです。それぞれに 4 台までのカメラを接続できるエンコーダーモジュール（送信ユニット）と、それぞれに 4 台までのモニターを接続できるデコーダーモジュール（受信ユニット）を使用できます。たとえば、4 台のエンコーダーモジュールを取り付けた VIP X1600 XF では、最高 16 の独立した映像チャンネルを使用できます。エンコーダーモジュールとデコーダーモジュールを組み合わせることもできます。

既存のネットワークを使用することにより、防犯カメラシステムやローカルネットワークと簡単に統合できます。モジュールは VIP X1600 XF ベースシステムに取り付けるために設計されています。本機は時間をかけることなく取り付けられ、作業は簡単です。追加の道具は必要ありません。すべてのモジュールはホットスワップ対応で、システムが作動中でも交換できます。

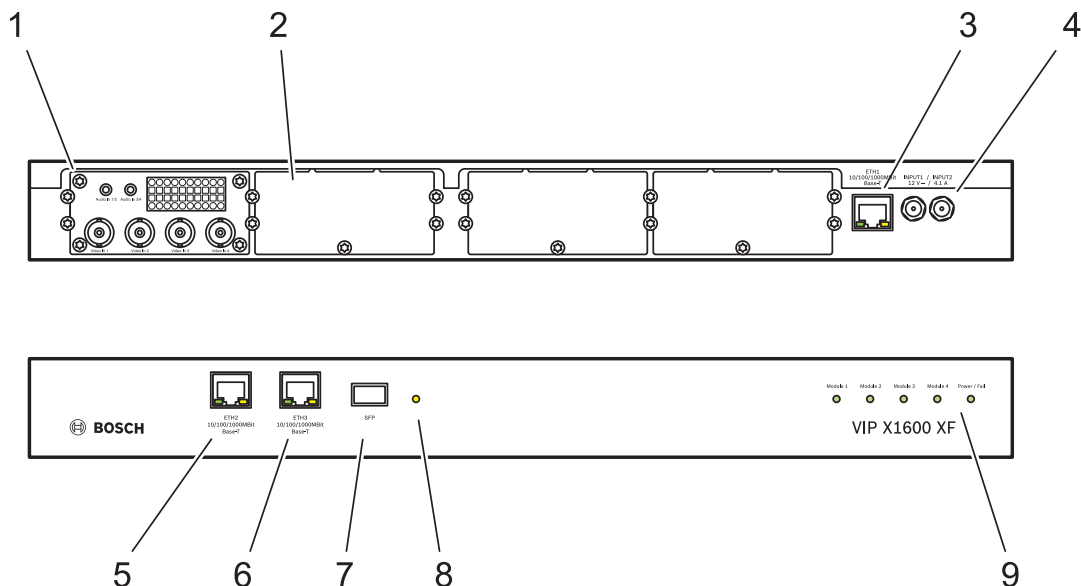
### 3.4.2 ネットワークインターフェイス

VIP X1600 XF ベースシステムの内蔵スイッチ機能により、ETH1、ETH2、ETH3、および SFP インターフェースのいずれかを冗長的に使用したり、他の機器のカスケード接続に使用したりすることができます。

### 3.4.3 冗長電源

VIP X1600 XF ベースシステムには、2 台までの電源装置を接続できます。そのため、監視式の冗長電源のオプションも用意されています。電源装置に障害が発生した場合、中断することなくもう一台の電源装置から電力を VIP X1600 XF に供給できます。

### 3.5 接続および表示



- 1 取り付け済みモジュール
- 2 空きスロット用のカバー
- 3 **ETH1** RJ45 コネクター  
ネットワークまたは iSCSI システムとの接続時に使用します
- 4 1つまたは2つの電源装置に接続するためのコネクター
- 5 **ETH2** RJ45 コネクター  
ネットワークまたは iSCSI システムとの接続時に使用します
- 6 **ETH3** RJ45 コネクター  
ネットワークまたは iSCSI システムとの接続時に使用します
- 7 **SFP** コネクター  
ミニ GBIC モジュール用です
- 8 **SFP** LED  
**SFP** 経由でネットワークに接続されているときに黄色で点灯します
- 9 モジュールおよび VIP X1600 XF ベースシステムのステータス情報表示用 LED



#### Notice !

LEDの詳細については、**21 ページのセクション 6.2 「LED」**を参照してください。



## 4 取り付け

### 4.1 準備

VIP X1600 XF ベースシステムは、スイッチキャビネットに取り付けるように設計されています。付属している取り付け器具を使用して19インチラックに本機を取り付けて下さい。

また、デスクトップユニットとして本機を操作することもできます。付属品に含まれる4個の弾性バンパーは滑り止めとして使用できます。



#### Caution !

本機は屋内専用です。

環境条件に合った設置場所でお使いください。周囲温度条件は0～+50°Cです。相対湿度が95%以下（結露なきこと）の場所で使用してください。

VIP X1600 XFの動作中は高温になります。最高温度は170BTU/hに達するため、取り扱いにはご注意ください。設置の際は、通気が行えるようスペースを確保し、他の機器から十分な距離を確保して、設置してください。

設置条件は以下の通りです。

- ヒーターなどの熱を発する機器の近くに本機を設置しないでください。直射日光の当たる場所は避けてください。
- ケーブルの配線用に十分なスペースを空けてください。
- 適切な通気ができるスペースを確保してください。スイッチキャビネットに複数のユニットを取り付ける場合は特に、総熱量を考慮してください。
- 接続には、同梱のケーブル、または電磁波の影響を受けないケーブルを使用してください。
- ケーブルの損傷や、ケーブルが引っ張られることによるトラブルを防ぐために、事前にケーブルの配線位置を決めてから配線してください。
- 衝突や衝撃、激しい振動はを与えないでください。本機に損傷を与える恐れがあります。

### 4.2 モジュールの取り付け

VIP X1600 XF ベースシステムへのモジュールの取り付けかたについては、関連するクイックインストールガイドおよび設置・操作マニュアルで説明されています。また、本機の操作中でもモジュールの取り付け、取り外し、および交換を行うこともできます。



#### Caution !

スロット1はモジュールを常に装着する必要があります。スロット1の機能モジュールがない状態でVIP X1600 XFのスイッチを入れると、動作不良が起こることがあります。

## 4.3 スイッチキャビネットへの取り付け

### 4.3.1

#### 準備

VIP X1600 XFは19インチラックに取り付けるように設計されています。必要な取り付け器具は付属品に含まれています。



#### Caution !

スイッチキャビネットに取り付ける場合、十分な通気が行えるよう本機の周りにスペースを確保してください。ユニットの左右に5cm以上、背面に10cm以上の空きが必要です。

VIP X1600 XFの動作中は高温になります。高温になると170BTU/hに達することもあるため、取り扱いにはご注意ください。

追加して本機を取り付ける際には、隣接するユニットの表面温度が+50°Cを超えていないことを確認してからVIP X1600 XFを取り付けて下さい。

スイッチキャビネットを取り付ける場合、ねじに張力がかからず、外部から圧力をできるだけ受けないようにしてください。本機と電源装置を適切にアース接続します。

### 4.3.2

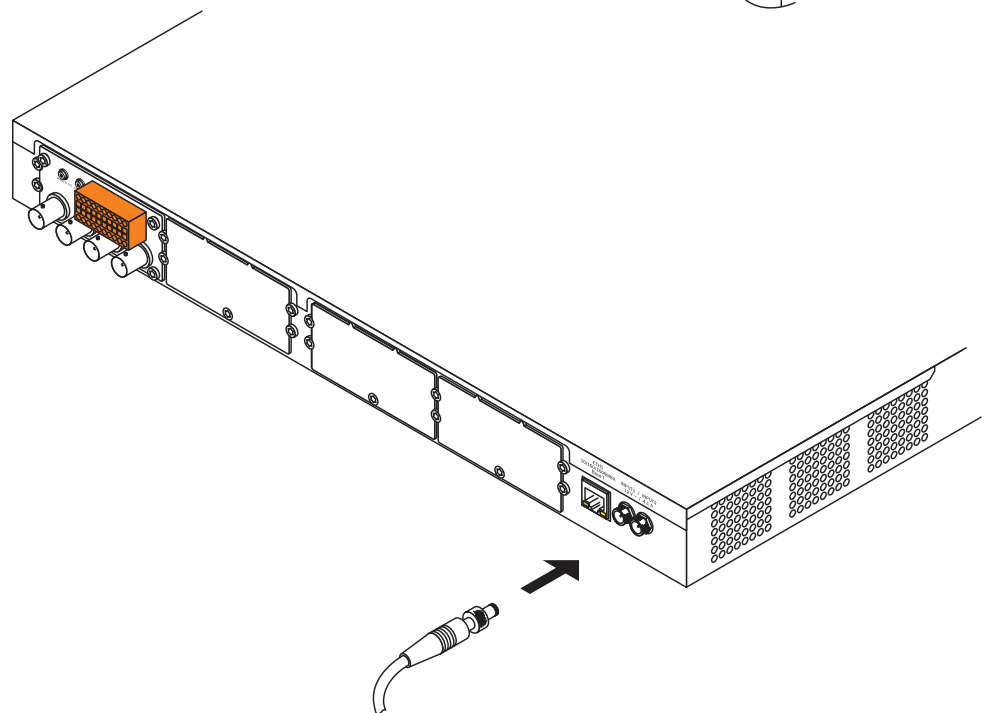
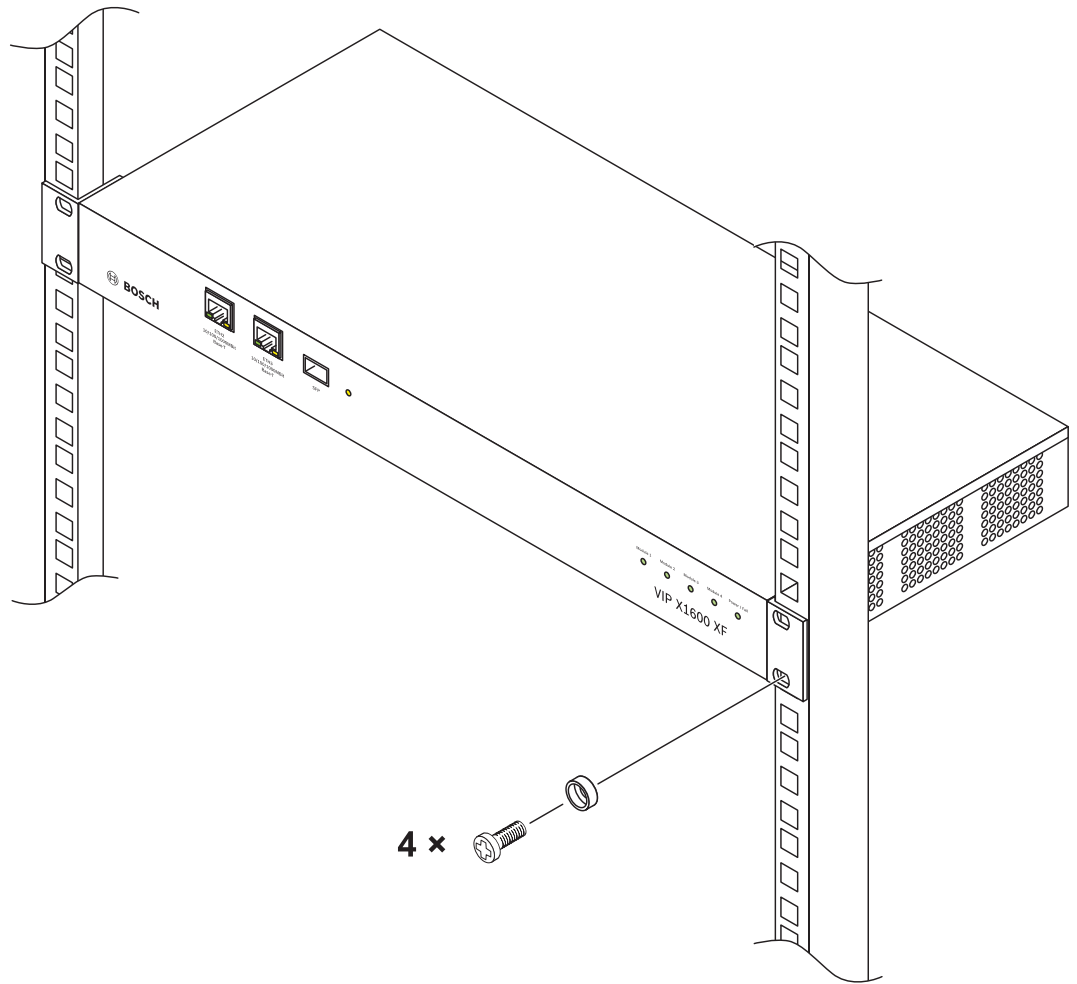
#### VIP X1600 XF の取り付けおよび接続



#### Caution !

Bosch Security Systems から許可されている電源装置のみを使用してください。

1. 取り付け場所に直接VIP X1600 XFを挿入しやすいように、スイッチキャビネットを準備します。
2. スイッチキャビネットフレームのねじ穴または空間にケージのナットを取り付けます。
3. VIP X1600 XFをスイッチキャビネットフレームまで持ち上げ、締め付けねじと座金を挿入します。
4. 各ねじを締め、もう一度すべてのねじが固定されていることを確認します。
5. ハウジングの背面にあるコネクタに、1つまたは2つの電源装置を接続し、プラグのカップリングナットを手で締めます。



## 4.4 接続

### 4.4.1 ネットワーク

RJ45 コネクター付きの標準 UTP CAT 5 ケーブルを使用して、VIP X1600 XF を 10/100/1000 Base-T ネットワークに接続します。イーサネットインターフェイスを使用して、ネットワークに対する 1 つまたは複数の冗長接続を作成できます。

**Notice !**

別のネットワークに接続することはできません。

1. VIP X1600 XF を **ETH1**、**ETH2**、または **ETH3** コネクター経由でネットワークに接続します。
2. VIP X1600 XF を空いている **ETH1**、**ETH2**、または **ETH3** コネクター経由で冗長スイッチまたはハブに接続します。

### 4.4.2 iSCSI ダイレクト接続

VIP X1600 XF は空いている **ETH1**、**ETH2**、または **ETH3** インターフェイス経由で iSCSI システムにダイレクト接続できます。この接続は、冗長ネットワーク接続としてイーサネットインターフェイスを使用する方法の代替方法です。iSCSI システムにダイレクト接続する場合、UTP カテゴリ 5 のネットワークケーブルと RJ45 プラグを使用します。

**Notice !**

互換性のある iSCSI システムの一覧は、販売店または直接 Bosch Security Systems から入手できます。この一覧は常に更新されています。



## 4.5 電源オン／電源オフ

### 4.5.1 電源

VIP X1600 XFに電源スイッチはありません。1つまたは2つの電源装置が取り付けられると、電力が供給されます。VIP X1600 XFを電源装置に接続し、主電源に接続してください。これで本機を使用できるようになります。VIP X1600 XFに電源装置は付属しません。



#### Caution !

Bosch Security Systems から許可されている電源装置のみを使用してください。必要に応じて、適切な機器を使用して、電源がサージ電圧、スパイクまたは電圧降下などの影響を受けないようにしてください。

他の接続がすべて完了するまで、VIP X1600 XFを電源装置に接続しないでください。

VIP X1600 XFが電源に接続され、取り付けられたモジュールが初期化されると、本機を操作できるようになります。各モジュールの動作状態は、VIP X1600 XFの前面パネルにあるLEDで示されます。ネットワーク接続が正しく設定されると、RJ45コネクタ **ETH1**、**ETH2**、または**ETH3**上の対応するLEDが点灯します。LEDが点滅しているときは、データがネットワーク経由で伝送されていることを示しています。冗長ネットワーク接続またはiSCSIシステムへのダイレクト接続の場合、使用されているすべてのRJ45コネクタでLEDが点滅することがあります。



#### Notice !

LEDの詳細については、**21**ページの**セクション6.2「LED」**を参照してください。



## 5 メンテナンスとアップグレード

### 5.1 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、ネットワーク内の本機がアクティブな状態かどうかをテストできます。

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

本機が検出されると、「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 (byte) 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、ネットワーク経由で本機にアクセスすることができません。この場合、以下の理由が考えられます。

- VIP X1600 XF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。
- モジュール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の設定を確認してください。

### 5.2 初期化

初期化ボタンを使用して、各モジュールに加えた設定を個々にデフォルトに戻すことができます。VIP X1600 XF ベースシステムを初期化することはできません。

### 5.3 修理



#### Caution !

モジュールまたはVIP X1600 XF ベースシステム内のコンポーネントは変更しないでください。本機の部品をお客様自身で交換しないでください。

本機のメンテナンスおよび修理は、有資格のサービススタッフ（電気技術者またはネットワーク技術者）がすべて行います。よくわからない場合は、販売店の技術サービスセンターにお問い合わせください。

### 5.4 譲渡および廃棄

VIP X1600 XF、VIP X1600 XF ベースシステム、またはモジュールを譲渡する場合は、必ずこの『設置・操作マニュアル』を添付してください。

Bosch 製品は、リサイクルおよび再利用が可能な高品質の原料およびコンポーネントで設計および製造されています。



この記号は、使用を終えるときに家庭ごみとは別に廃棄しなければならない電気および電子機器であることを示しています。

EUでは、使用済みの電気および電子機器製品を個別に回収するシステムがあります。この機器は、お住まいの地域の廃棄物収集/リサイクルセンターで廃棄してください。



## 6 付録

### 6.1 トラブルシューティング

動作不良を解決できない場合は、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 のカスタマーサービスまでお問い合わせください。



#### Notice !

各モジュールの『設置・操作マニュアル』の「トラブルシューティング」の章には、動作不良の原因を特定し、可能な場合は修正するために役立つ詳細な表が記載されています。

### 6.2 LED

VIP X1600 XF ネットワークビデオサーバーには多数の LED があります。これらの LED は、動作ステータスを示し、動作不良の可能性がある場合はそれを示します。

#### 6.2.1 RJ45 コネクタ 10/100/1000 Base-T

LED 点灯 (緑) :	10MB ネットワーク接続の確立中
LED 点滅 (緑) :	10MB ネットワーク接続でのデータ伝送
LED 点灯 (緑・オレンジ) :	100MB ネットワーク接続の確立中
LED 点滅 (緑・オレンジ) :	100MB ネットワーク接続でのデータ伝送
LED 点灯 (オレンジ) :	1GB ネットワーク接続の確立中
LED 点滅 (オレンジ) :	1GB ネットワーク接続でのデータ伝送

#### 6.2.2 SFP

消灯 :	接続なし
点灯 (黄) :	接続の確立中
点滅 (黄) :	データ転送中

#### 6.2.3 モジュール 1/ モジュール 2/ モジュール 3/ モジュール 4

消灯 :	コネクタ未使用
点灯 (緑) :	モジュールの電源がオン
点滅 (緑) :	モジュールアクセス中
点灯 (赤) :	スタートアップ中
点滅 (赤) :	モジュールでエラー発生 (ファームウェアのアップロード失敗など)

#### 6.2.4 電源 / 障害

消灯 :	VIP X1600 XF の電源がオフ
点灯 (緑) :	スタートアップ完了、VIP X1600 XF 動作中
点滅 (赤) :	ファンまたは冗長電源装置が故障



## 7 仕様

### 7.1 VIP X1600 XF ベースシステム

動作電圧	DC 12V、冗長化可能
消費電力	49.2W（フル装備時）
LAN インターフェース	3× イーサネット 10/100/1000 Base-T、オートネゴシエーション半/全二重、RJ45
SFP コネクタ	1×1Gbps、ミニ GBIC モジュール用
表示	5×LED（ステータスモジュール、動作/エラー） 2×LED（ネットワーク接続、データ伝送） すべての LAN インターフェイス上 1×LED（SFP 接続、データ伝送）
温度	170BTU/h（最大）
動作条件	温度：0°C～+50°C、 相対湿度：0～95%（結露なきこと）、 高度 0～3,000m
認定規格	IEC 60950-1:2001、EN 55103-1、EN 55130-4、EN 55022、EN 55024、 EN 61000-3-2、EN 61000-3-3、FCC 47 CFR Chapter 1 Part 15
寸法（高さ×幅×奥行き）	44×440×210mm BNC モジュール接続を含む
重量	約 4kg（フル装備時）







**Bosch Security Systems**

Robert-Koch-Straße 100

D-85521 Ottobrunn

Germany

電話 089 6290-0

FAX 089 6290-1020

**[www.bosch-securitysystems.com](http://www.bosch-securitysystems.com)**

© Bosch Security Systems, 2008