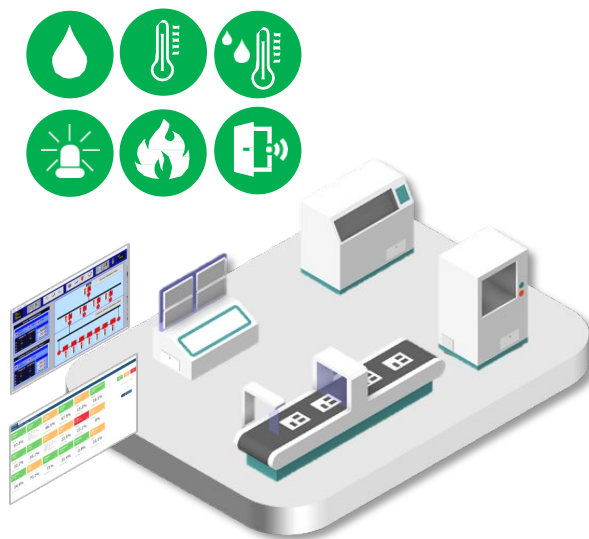


Black Box スマートファクトリーのご紹介

映像配信 / リモートアクセス / 環境監視



**深いIT知識が不要なく、様々な機器を容易に遠隔操作！
Black boxの製品群なら容易に実現できます！**

Over IP KVM

(オーバー・アイピー・ケーブイエム)

最大 4 Kの高画質で、遠隔地のPC端末などを遠隔操作が可能。複数ユーザー、複数端末も一括管理が可能。

AV over IP

(エーブイ・オーバー・アイピー)

最大 4 Kの高画質映像を離れた場所まで伝送が可能な製品群。監視や、情報の共有など様々な分野で使用可能。

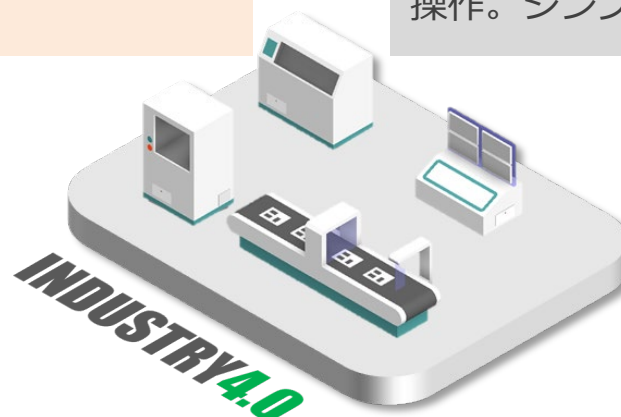
環境監視システム

リアルタイムの環境データを利用して、機器の動作環境を向上させることが可能。

KVM Extender

(ケーブイエム・エクステンダー)

最大 4 K60Hzの高解像度で、最大10KmのPC機器を遠隔操作。シンプルな1：1の構成で遅延のない操作を提供。



※各製品資料も是非ご覧ください。

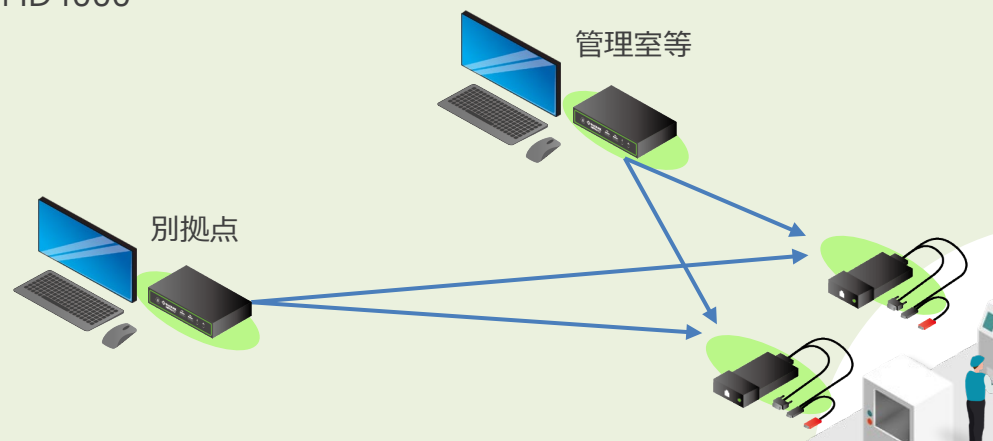
BLACK BOX なら、容易に遠隔操作を実現できます！



KVM Over IP

- EMD2000SE
- EMD4000

マトリクス切り替え遠隔操作

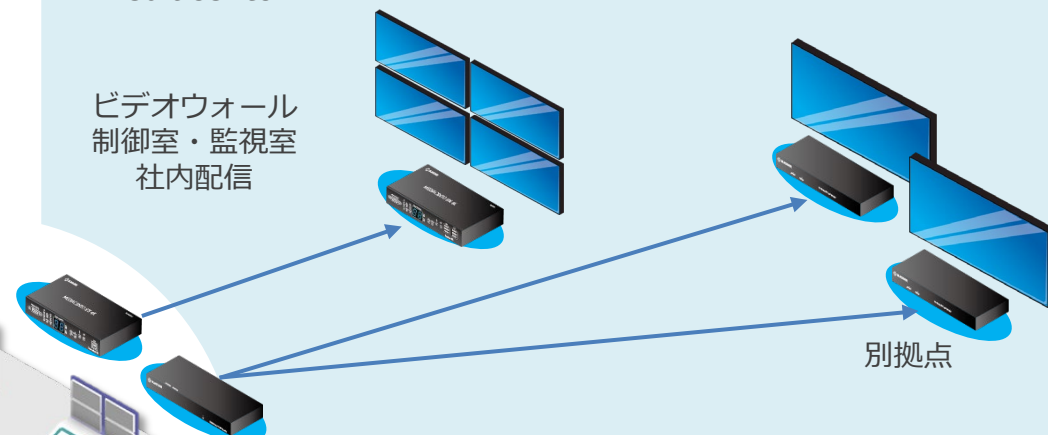


AV Over IP

- VS2000
- Mediacento IPX

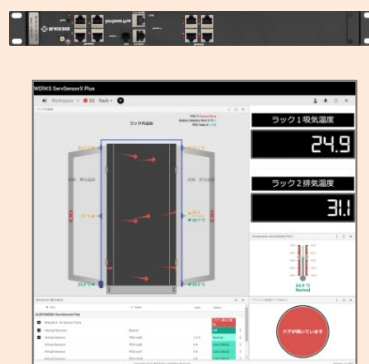
高画質 2k/4k ビデオ配信

ビデオウォール
制御室・監視室
社内配信



環境監視システム

- EME168A
- インテリジェントセンサ

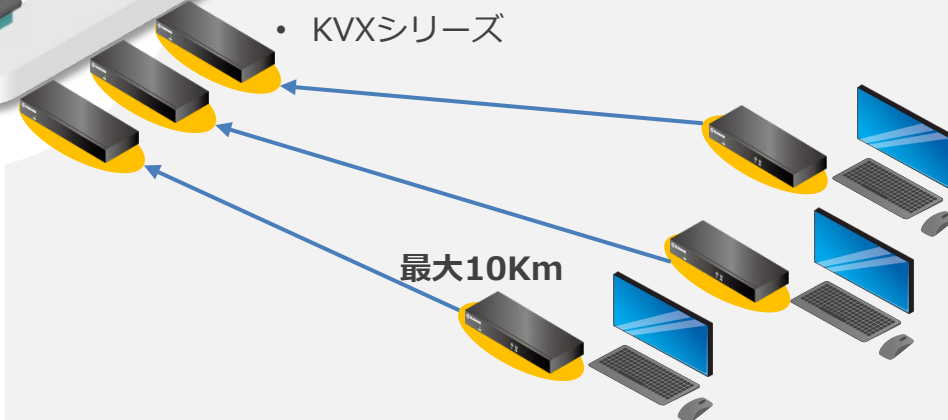


機器動作環境監視

KVM Extender

- KVXシリーズ

最大10Km



クリーンルーム内外の接続等

高画質1:1 PC機器遠隔操作

KVM Over IP 製品



Emerald ユニファイド KVM Over IP

新時代の KVM ソリューション、Emerald® ユニファイド KVM プラットフォームは、延長距離無制限の IP 接続で、低遅延かつ高画質ビデオ切替が可能です。このソリューションは、無人化の進む IT 環境や工場における、メンテナンスシステムの構築や遠隔地の PC・サーバの操作を可能にします。

環境に合わせた柔軟な構成が可能

最小 1 : 1 の機器構成から無制限まで、自由に規模を拡張することができ、サーバールームや制御室に保管されているサーバやコンピュータへのリモートアクセスが可能になります。

あらゆる機器を切り替えて遠隔操作が可能！

Emerald® SE フルHD KVM
1、2 画面対応モデル



- ・ DVI / USB / オーディオ
- ・ 1920x1200 @60Hz

Emerald® 4K KVM
4K対応モデル



- ・ DP / USB / オーディオ
- ・ 4096x2160 @60Hz

バーチャルメディア対応

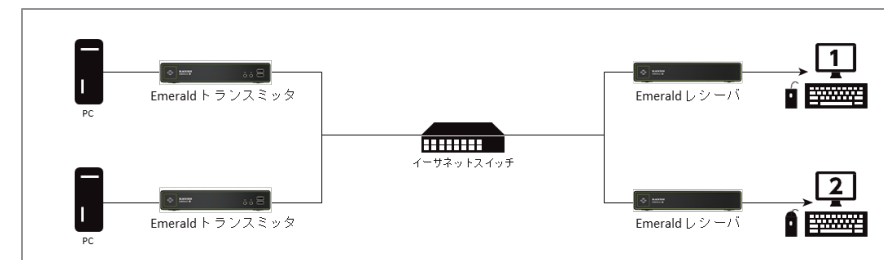
キーボードやマウス、Wacom® タブレット、タッチインターフェース、フラッシュドライブ、RS232 シリアル、双方向アナログオーディオ など、最大 4 台の USB 機器（HID または高速、トランスペアレント USB 2.0）を拡張・共有します。

PC を使用せず、仮想マシンへアクセス

RDP 8.1・Remote FX・PCoIP を使用してリアルタイムで仮想マシンにアクセス・共有できるので、都度のログインが不要です。

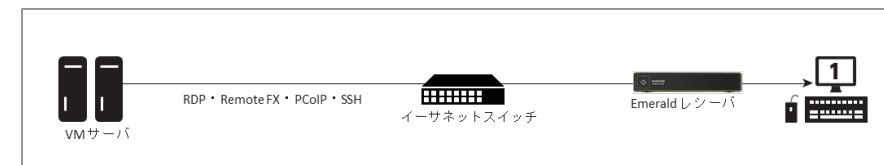
マトリクス構成

複数のユーザ（キーボード・マウス・モニタ）から、IP ネットワークを用いて複数の PC へ接続し、操作が可能な構成です。この接続では画面の共有、専有を設定できます。



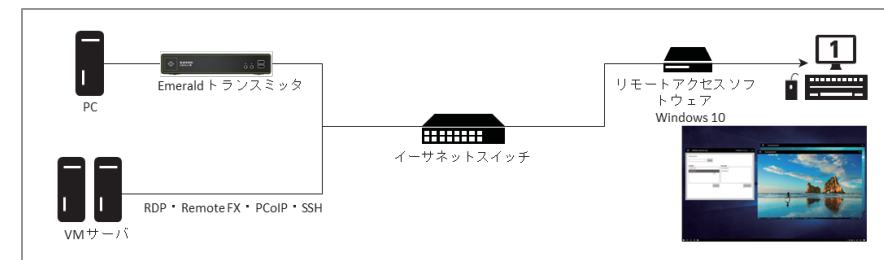
仮想マシンへのアクセス

トランスミッタを用いずに、レシーバから直接 PC にアクセスを行います。RDP Remote FX（SE / 4K）・PCoIP（4K）・SSH（4K）に対応しています。



ソフトウェアアクセス（仮想）

レシーバを用いずに Windows 10 PC にインストールされたリモートアクセスソフトウェアからトランスミッタへ直接アクセスが行えます。このソフトウェアアクセスには、Boxilla®が必要になります。



AV Over IP 製品①

LAN / WAN を経由して、4K ビデオ信号を伝送



VS-2001 H.264

インターネット配信を実現する 4K ビデオ IP ソリューション

工場内への情報配信・共有等に最適な遠隔ビデオ表示装置！

高度なメディアコーデック

VS-2001 H.264 エンコーダは IP ネットワークを経由して高品質 ビデオを送信、デコーダは高品質ビデオを受信します。

H.264 / MPEG-4AVC エンコーディングと MPEG-2 トランスポート ストリームを備え、30Mbps 以下の帯域幅と視覚的ロスのない圧縮品質で、4K ビデオとアナログオーディオをデコードするのに非常に効率的です。AAC オーディオ エンコーディングにも対応しているので、オーディオ信号は高品質、かつ狭帯域で配信されます。

VS-2001 H.264トランスミッタ / レシーバ



VS-2001-ENC



VS-2001-DEC

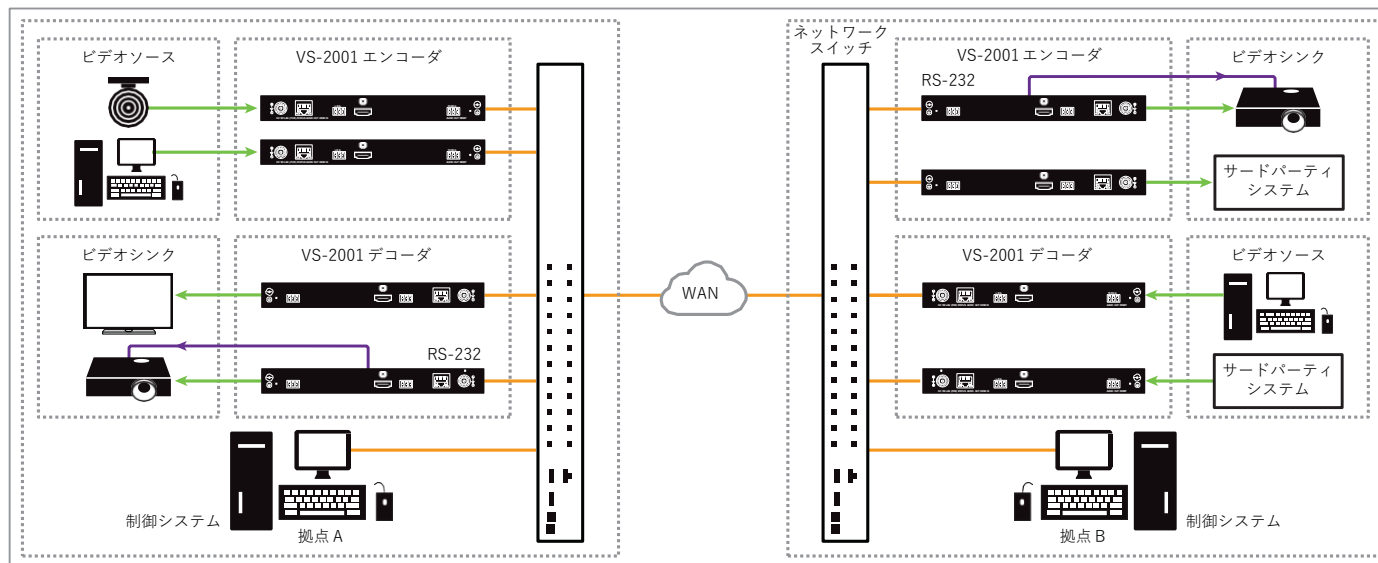
エンコーダ

- ・ H.264 / MPEG-4 AVC ビデオ圧縮方式に対応
- ・ PCM と AAC からオーディオエンコード制御
- ・ UDP や RTP 経由で TS データを配信(ユニキャストとマルチキャスト)
- ・ データレートに応じ、最大 10 の同時 RTSP クライアントに送信
- ・ 最大 3840x2160 @30Hz の解像度

デコーダ

- ・ H.264 / MPEG-4 AVC ビデオ圧縮方式に対応
- ・ ユニキャストがマルチキャスト方式で TS データ受信
- ・ 2 つの電力モード : DC 12V と PoE
- ・ 最大 3840x2160 @30Hz の解像度

HDMI over IP H.264 エンコーダ / デコーダ 設置例



AV Over IP 製品②

LAN / WAN を経由して、4K ビデオ信号を伝送



MEDIACENTO™ IPX

HDMI over IP で延長・切替、ビデオウォールを構築

情報配信・ビデオウォールも可能な遠隔ビデオ表示装置！

4K UHD 延長のためのロスレス圧縮

MediaCento IPX は距離とスクリーンの数に関わらず、4K UHD解像度に完全対応、放送品質の映像と音声を伝送します。
最大4096x2160 @30Hz の解像度に対応しています。

導入が簡単

ご使用中の LAN インフラにトランスミッタとレシーバを直接設置
できます。IP の設定や室内で高価な専用配線を行うといった煩雑な 作業は不要です。
さらに、トランスミッタとレシーバは PoE で動作 するため、追加で電源を用意する
必要もありません。

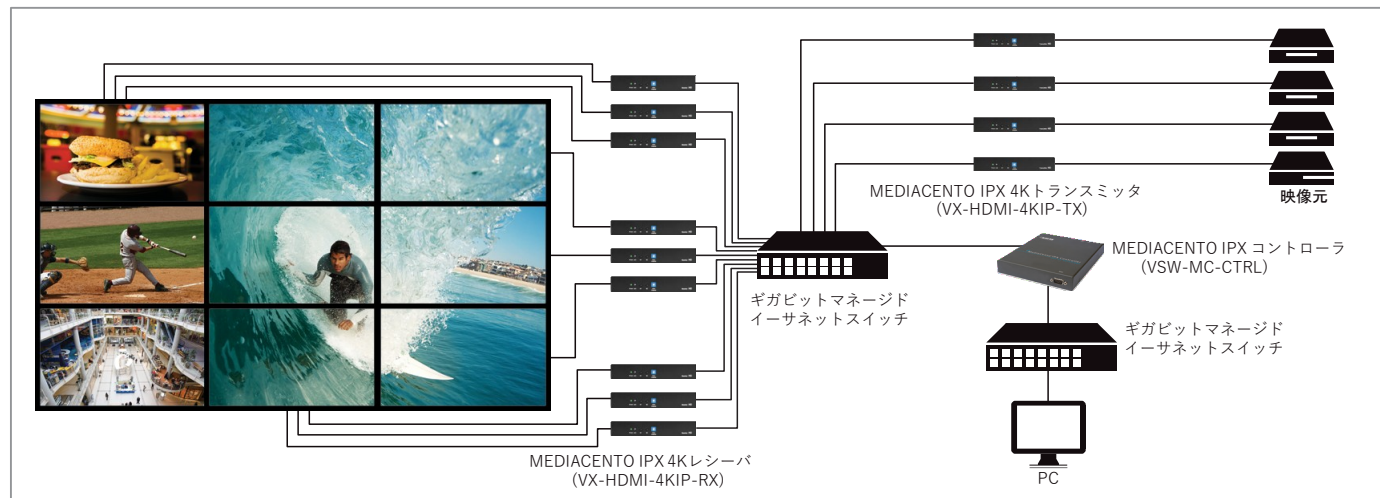
MEDIACENTO IPX 4K トランスミッタ / レシーバ



この IP ベースの映像配信ソリューションは、HDMI 4K 映像信号をユニキャストするために、標準のイーサネット技術と TCP / IP プロトコルを使用しています。マルチキャスト構成では、1 台のトランスミッタで、余分なネットワーク負荷を増やさずに複数のレシーバへ配信できます。

完全なビデオウォールとマトリクス切替制御（構成例）

複数のビデオソースから複数のスクリーンに配信します。IPX コントローラでシステムに IP ベースマトリクススイッチとビデオウォールコントローラ機能を持たせることができます。



KVM エクステンダー製品



KVM エクステンダー (DVI 版 / HDMI 版 / DP 版)

KVX シリーズは、複雑な設定無しで、物理的な接続をするだけで簡単に離れた場所から、コンピュータや 機械のリモート操作を実現できます。

ご利用環境に合わせ、3 種類のデジタル映像端子 (DVI / HDMI / DP) と 2 種類のネットワーク端子 (RJ45 / SFP スロット) から選択が可能です。

シンプルな接続で遠隔操作を実現！

KVX KVM トランスミッター / レシーバ

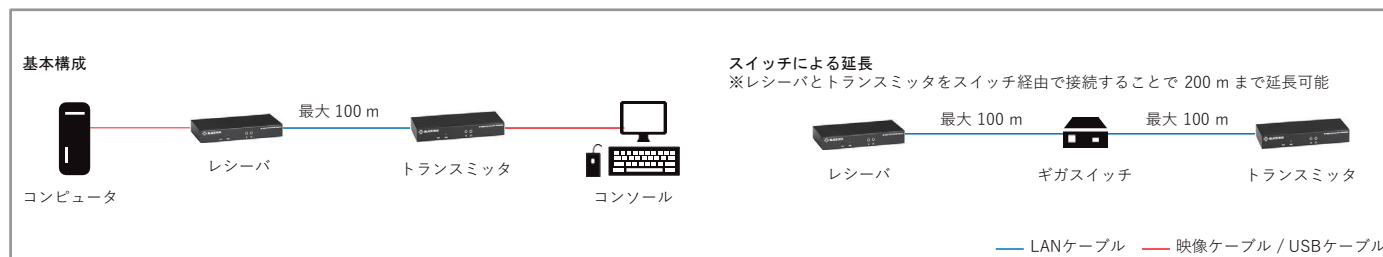


DV (I VGA) ・ HDMI ・ DisplayPort より選択可能
RJ45 または 光ファイバによる延長USB 2.0 ・ アナログオーディオ ・ シリアル (RS232) を延長ローカルビデオアウトプットも可能

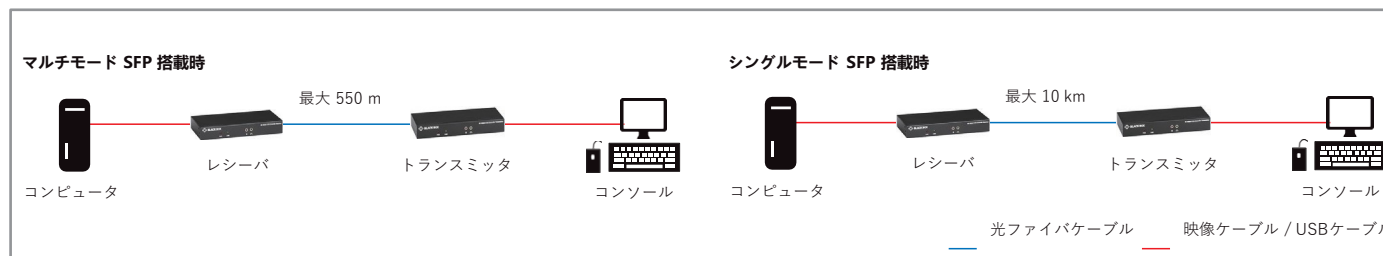
KVM エクステンダー KVX シリーズ

品番	映像端子	ネットワーク端子	延長距離	最大解像度	その他仕様
KVXLC-100	DVI	RJ45	100 m	1920x1200 @60Hz	USB : 4ポート ア ナログオーディオ シ リアルポート (DB9) 動作温度 : 0〜50℃ 電源アダプタ付属 : DC5V 2A
KVXLCF-100	DVI	SFP スロット	SFP による		
KVXLCH-100	HDMI	RJ45	100 m	3840x2160 @30Hz	
KVXLCHF-100	HDMI	SFP スロット	SFP による		
KVXLCDP-100	DP	RJ45	100 m		
KVXLCDPF-100	DP	SFP スロット	SFP による		

RJ45 版 構成例



SFP 版 構成例



AlertWerks™ ServSensor PLUS

リアルタイムの環境モニタリングで、重要な IT 機器を保護
AlertWerks™ 環境モニタリングシステムは、環境モニタハブと測定用のインテリジェントセンサで構成され、工場、ラック、サーバールーム、データセンタなどの重要な資産の状況を監視し、機器類を遠隔で監視・管理するのに役立ちます。極端な低温 / 高温、湿気、電力スパイク / サージ、水漏れ、煙、化学物質などを監視するさまざまなセンサを用いた環境モニタリングで、大事な機器に悪影響を及ぼす事象を事前に把握できます。

機器動作環境を監視！省エネ促進！

ServSensor Plus 環境モニタハブ

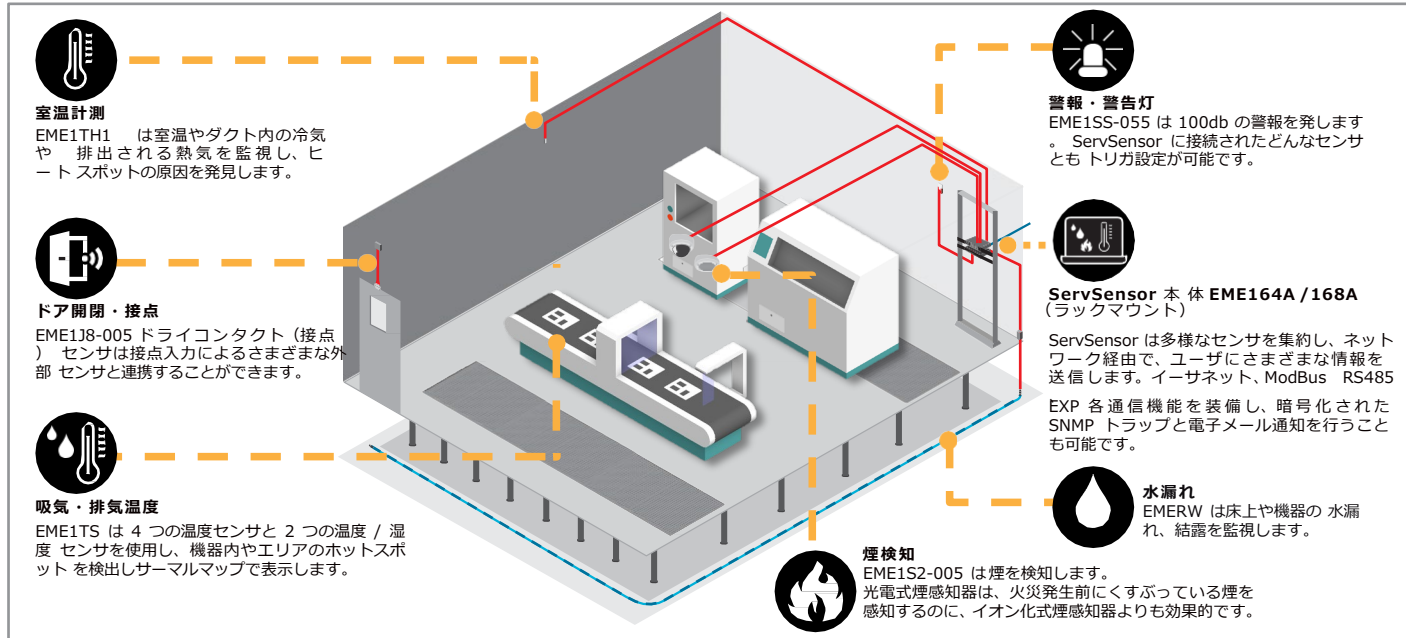


EME168A



EME102A

インテリジェントセンサ





※ 展示ブース内の各製品資料も是非ご覧ください。