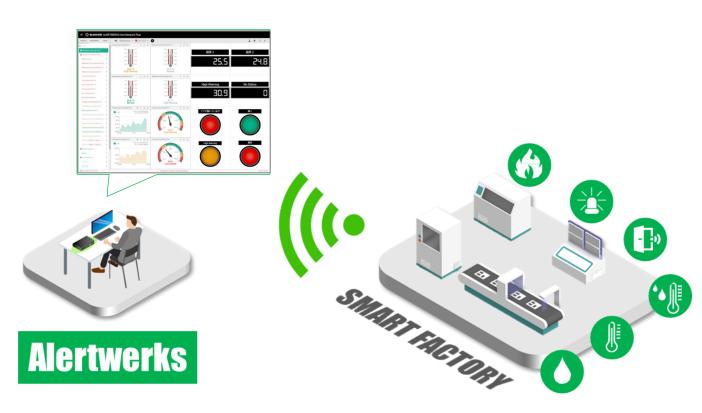


# 環境監視ソリューションのご紹介

## **Alertwerks Servsensor**

(アラートワークス サーブセンサー )





# 大切な機器の設置環境を監視

## 24時間機器を監視し、リアルタイムでアラート発信!外部機器も自動制御!

## 遠隔での IT 環境モニタリング

データセンタの内部や床下の水漏れ / 洪水 / 液体の存在、極端な低温 / 高温、湿気、電力スパイク / サージ、煙などの発生を監視します。

### IT コストの削減

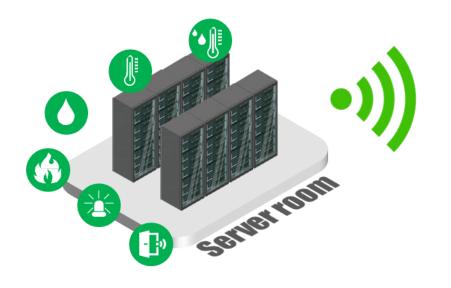
リアルタイムの環境データを利用して IT 機器の停止による影響を防止 / 低減するので、 長期的なコスト削減につながります。

## 高速かつ柔軟な警告メッセージ

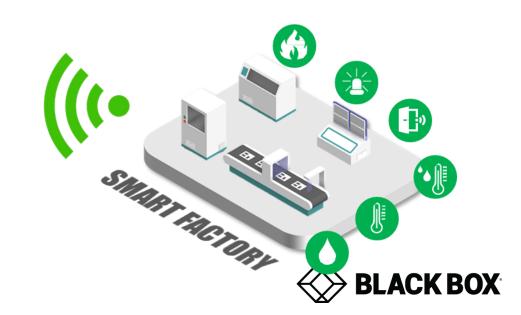
遠隔モニタリングシステムに組み込まれた通知機能 (Eメール、電話、SMS、SNMPトラップなど)により、 業務を適切に管理できます。

## 機器の信頼性と稼働時間の向上

ITや工業機器をはじめとする重要な機材に 悪影響を及ぼす状態を検知することで、 ダウンタイムを最小限に抑えられます。







# Alertwerks(アラートワークス)概要



機器の動作環境を様々な方向から、監視、管理することができます。



- A A September 1 - A A A

サーブセンサープラス EME168A / EME164A



環境の見える化

環境センサー



環境の最適化による

- 不具合発生率低下
- 機器寿命延命
- 省エネ

#### セキュリティ

サーブセンサープラス EME168A / EME164A





セキュリティ センサ



**TPカメラ** 

アラーム

対策 自動制御 手動制御

セキュリティ向上

- 侵入者記録
- ドア開閉制御
- パトランプ制御

#### アセット管理





管理端末情報

機器アセット管理

- 機器重量
- 消費電力
- メンテナンス履歴

AKCess PROサーバ(管理ソフトウェア)

## AlertWerks™ Servsensor Plus



## 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

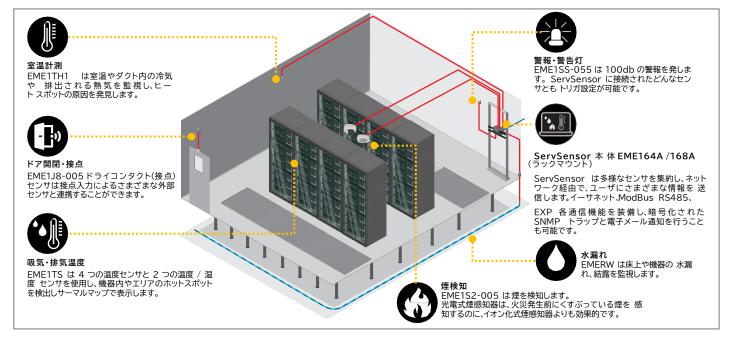


#### インテリジェントセンサー









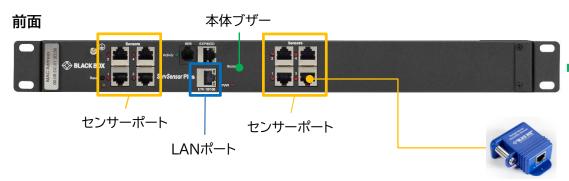
# AlertWerks™ Servsensor Plus(EME164A/168A)



## Servsensor+(サーブセンサー プラス)

- 19インチラック1Uサイズ
- LANポート x1
- センサポート x4 / 8
- 本体ブザー x1
- SNMPによる外部連携

#### EME168A(8センサポートモデル)



### EME164A(4センサポートモデル)

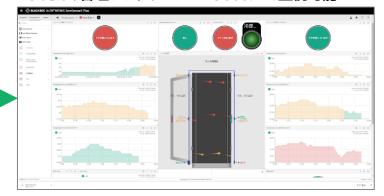
前面



背面(164/168共通)



#### Web ブラウザ(HTML)、 または、管理ソフトウェアAKCessにて監視可能



### 豊富なインテリジェントセンサー

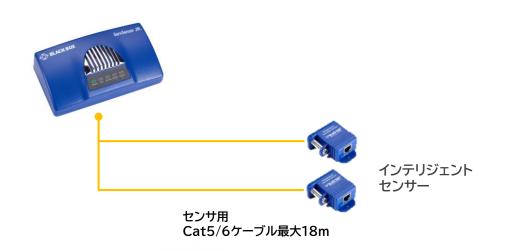
Servsensor +は、すべてのインテリジェントセンサーと互換性があり、データセンターからリモートサイト、生産設備との連携までのすべても業界に対応

- 環境監視センサー 温度、湿度、気流、水漏れ
- セキュリティセンサー ドアの接点、動き検出器など
- ・ パワーセンサー AC電圧検出、DC電圧計、センサー制御リレー、電力計測
- 仮想センサPingによる死活監視、SNMP受信

## **AlertWerks™ Servsensor Jr**



Servsensor Jr(サーブセンサー ジュニア) 組込み用に最適な小型モデル





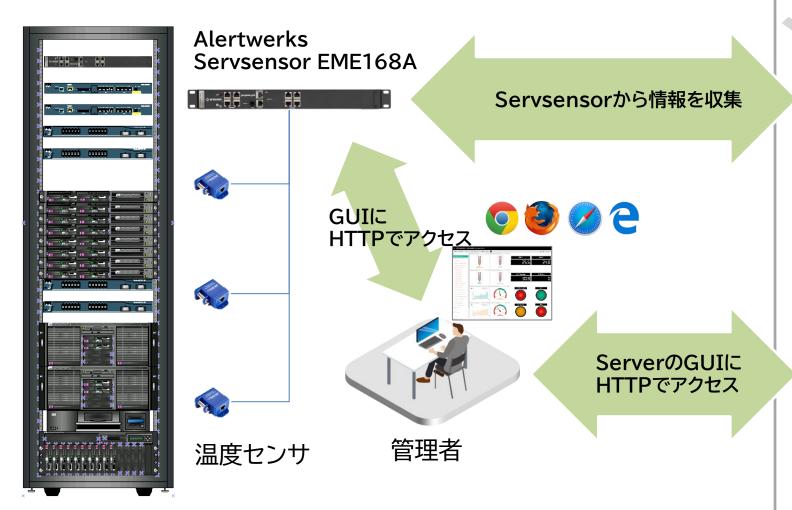


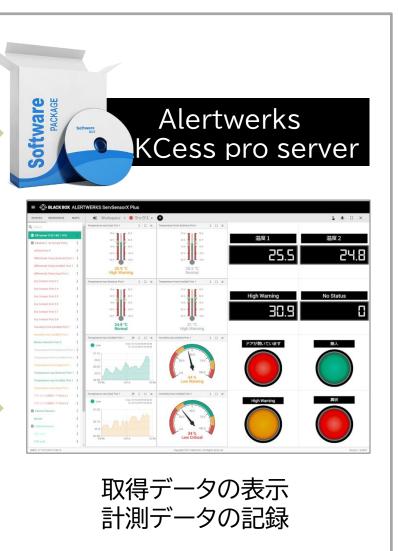
型式	特徴	センサポート
EME102A-R3	付属センサ無し	2ポート
EME103A-R3	ハブ(温度センサ付き)	2 ポート
EME104A-R3	ハブ(温度 <sub>/</sub> 湿度センサ付き)	2 ポート
EME152A-R2	ハブ( <sub>PoE</sub> ・付属センサ無し)	2 ポート
EME153A-R2	ハブ( <sub>PoE</sub> ・温度センサ付き)	2ポート
EME154A-R2	ハブ( <sub>PoE</sub> ・温度 <sub>/</sub> 湿度センサ付き)	2 ポート

# Alertwerks(アラートワークス)概要



環境センサーの計測情報を収集

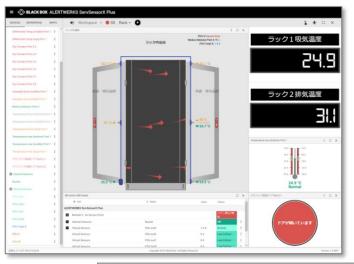




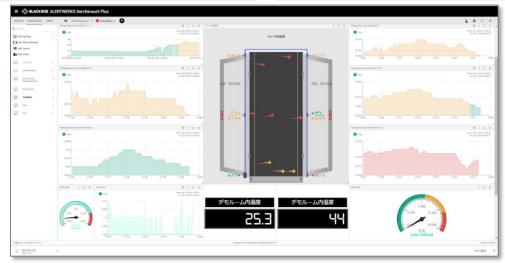
# AKCess pro server / Servsensor ダッシュボード

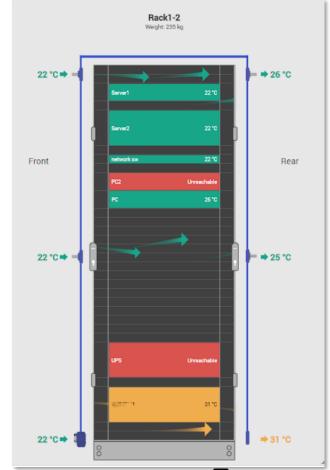
例

ユーザーの管理したい情報のみを自由に配置することができます。(取得データの数値表示、グラフ表示可能) ボタンなども配置することができ、クリックと当時に設定されたコマンドを送信することも可能です。 (SNMP、PCシャットダウン、リレー操作等)











# 環境センサー群の管理 - アラーム・アクション -

## しきい値設定とアクション

各センサー毎に取得した数値にはしきい値の設定が行え、しきい値を超えた場合には、連動した動作を設定することが可能です。 例えば、温度アラームに連動して、管理者へメールの送信を行うことができます。(SMTP・メールサーバとの連携) 設定された動作は、各センサしきい値との連動とは別にソフトウェア上に設置したボタンから任意に起動することも可能です。

アクション 取得情報 監視対象 サーバラック・機器 環境センサハブ 温度、湿度 本体ブザー 結露、水滴 センサ情報 AKCESS PROサーバ 出力 接点・リレー 接点 **人感** (セキュリティ) カメラ **SNMP** AC·DC電圧 サイレン 煙・風量 コマンド送信 Ping **SNMP** 



# Servsensor用インテリジェントセンサー

# Alertwerks Servsensor用 インテリジェントセンサー �� BLACK BOX



インテリジェントセンサーは、Servsensorハブから最大18m延長することが可能です。モデルによりデイジーチェンも可能です。

#### Servsensor Plus 環境モニタハブ



- ・ イーサネット、Modbus RS485、EXP 各通信機能を装備
- SNMPv1、SNMPv2、SNMPv3準拠
- ・ 暗号化された SNMPトラップと電子メール通知
- ・ センサの状態を音声警報するブザーを内蔵
- ・ AlertWerks インテリジェントセンサを接続し、環境を強力に監視
- ・ 拡張ユニットと仮想センサを含む最大 150 のオンラインセンサをサポー

名称	型番
Servsensor Plus 4ポート	EME164A
Servsensor Plus 8ポート	EME168A

#### 雷圧



EME1D1-005-R2

- AC電圧50~250Vを検知
- DC電圧0~60Vを検知(検知電圧を任意に設定可能)

名称	型番
AC 電圧センサ1.5m ケーブル付	EME1A1-005
DC 雷圧センサ1 5m ケーブル付	EME1D1-005-R2

#### 温度センサー





EME1TH2-005-R2

EME1TH1-001-R2

- ・4 つの温度センサと 2 つの温度/湿度センサ使用する サーマルマップが、データセンタキャビネット内のホット スポットを検出
- · -40~+75℃ の温度測定(精度± 0.3%)
- · 測定分解能 0.1℃

名称	型番
0.3m 固定ケーブル付	EME1TH1-001-R2
センサ 1.5m 固定ケーブル付	EME1TH2-005-R2
センサストリング 6 センサ付	EME1THS

#### 液体検出



EMERWE-010 PCD

- 結露の発生や水冷機器の水漏れを監視
- ・ 水滴、水漏れの有無を検知可能

名称	型番
ウォーターセンサ4.5m ケーブル付	EME1W1-015
ロープ型ウォーターセンサ6.0m ケーブ ル付	EMERW-020-R2
ロープ型ウォーターセンサ3.0m 延長 ケーブル	EMERWE-010-R2
ウルトラソニック燃料レベルセンサ 4.5m ケーブル付	EME1FL-015

#### 温度・湿度センサー



#### EME1TS

- 4 つの温度センサと 2 つの温度/湿度センサ使用する サーマルマップが、データセンタキャビネット内のホット スポットを検出
- · -40~+75℃ の温度測定(精度±0.3%)
- 測定分解能 0.1℃

名称	型番
温度センサ SNMP 0.3m	EME1T1SNMP-R2
温度センサ SNMP 1.5m	EME1T5SNMP-R2
温度センサストリング 6 センサ付	EME1TS
LCD センサディスプレイ	EME1LCD

## Alertwerks用 インテリジェントセンサー



インテリジェントセンサーは、Servsensorハブから最大18m延長することが可能です。モデルによりデイジーチェンも可能です。

#### セキュリティ



- サイレン音量は 100±3dB@100cm
- 最大ケーブル長は304.8m
- センサハブに接続されたどんなセンサともトリガ設定が可能

名称	型番
セキュリティセンサ/接点4.5m ケーブル付	EME1Y1-015
セキュリティセンサ/接点18.0m ケーブル付	EME1Y1-060
サイレン・ストロボライト1 5m ケーブル付	FMF1SS-005



EME1M1-005-R2

- モーション検知センサは、人の侵入を検知することが可能
- 最大3m以内の人の動きを検知
- 検知範囲60°
- センサハブから最大300m延長可能
- 最大10台までのデイジーチェーン(総延長46mまで)
- センサ間延長は最大6m間隔

名称	型番
モーション検知センサ1.5m ケーブル付	EME1M1-005-R2

#### 空気•煙



EME1S2-005

- LED で煙ディテクタの状態を表示
- センサが確実に ServSensor 本体に接続しているか否 かをチェックする「切断アラーム」機能
- 光電式煙感知器は、火災発生前にくすぶっている煙を感知 するのに、イオン化式煙感知器よりも効果的です。

名称	型番
気流センサ 1.5m ケーブル付	EME1F1-005-R2
煙探知センサ 1.5m ケーブル付	EME1S2-005

# 統合管理ソフトウェア



**AKCess Pro** 

- 複数のServsensorを集約して管理することができます。
- 各Servsensorの情報をソフトウェアのストレージに格 納し長期間の評価が可能。
- 他社製品とのSNMP連携、IPカメラの接続はライセンス が必要です。

名称	型番
AKCessProServer	AKCessPro

#### 接点センサー





EME1J8-005

EME1K1-015

- 接点入力による外部機器との連携が可能になります。
- デジタル I/O センサで、ServSensor ハブに最大8つのド ライ接点をつなぐことができます。
- 合計 64 のドライ接点に対して、ServSensor ハブごとに 最大 8 つまでのデジタル I/O センサを接続できます。

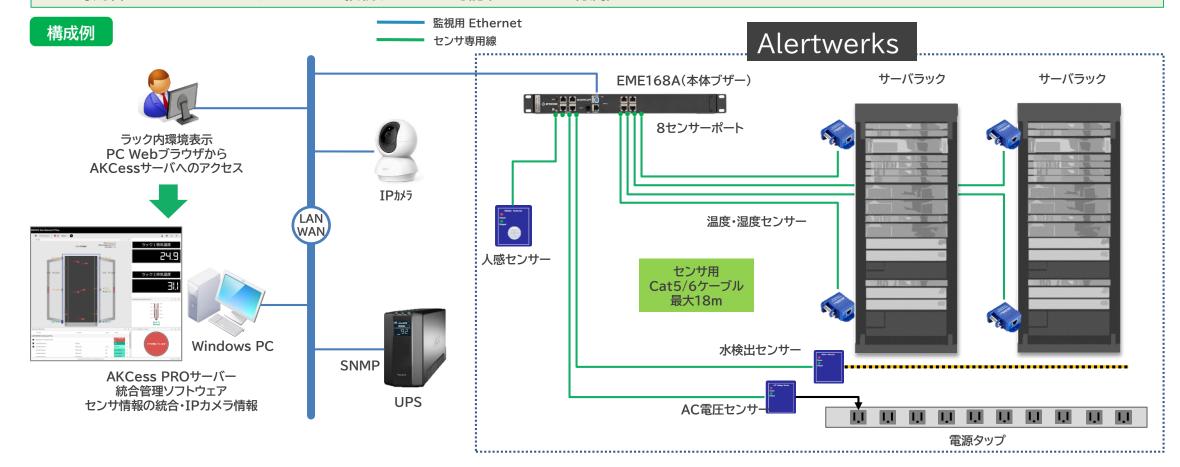
名称	型番
4~20mA コンバータ1.5m ケーブル付	EME1C1-005
シングル ドライ接点センサ 4.5m ケーブル	EME1K1-015
ドライ接点センサ 5 入力4.5m ケーブル付	EME1DC-015
デジタル I/O センサ ドライ接点 (8) 1.5m ケーブル付	EME1J8-005
デジタル I/O センサ RJ-45 (2) ドライ接点 (8) 1.5m ケーブル付	EME1KJ8-005

## 例:機器環境監視



#### 構成について

- 8センサポート搭載のEME168Aには、8台までの物理センサと、10種のSNMP仮想センサを接続することが可能
- 仮想センサでは、SNMPによる外部機器の情報取得に加え、外部機器の操作を行うことも可能
- ・ EME168Aから、各機器に対してのPingによる死活監視を行うことが可能
- Servsensorと各センサー間は、汎用のCat5/6ケーブルを使用し、最大18mまでの延長が可能
- EME168A(センサハブ)が複数ある場合には、専用管理ソフトウェアにより、それらを統合管理することが可能
- 専用管理ソフトウェアでは、IPカメラを接続することが可能(1ライセンス付属)



# 導入事例

- 温度監視 -

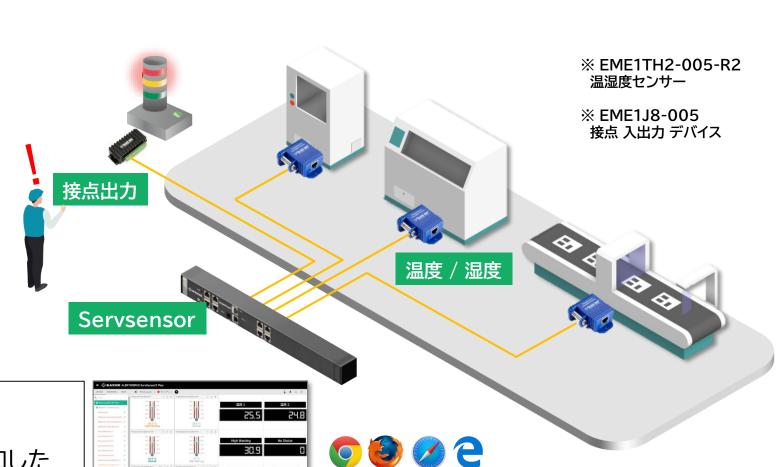


# 生産設備現場での使用例









## - ソリューション -

各生産設備の温度を計測し、異常を検知した場合は、パトランプを点灯。 温度ログから、異常発生時間を確認可能。

Web GUIで監視



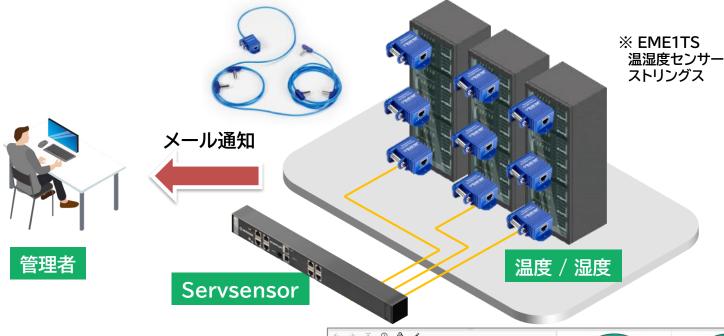
管理者

# 放送中継車での使用例









## - ソリューション -

サーバー、映像編集機の吸排気温度を監視し、 異常発生時には、本体ブザーとメール通知を 発信する。 カスタム GUIで監視



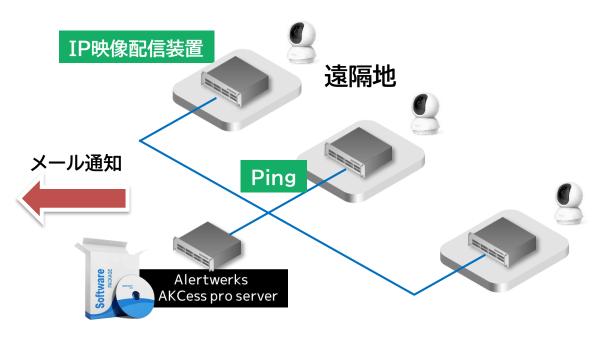
# IP映像配信機器の死活監視











## - ソリューション -

TCP/IPを使用する映像配信機器に対し、サーバソフトウェアから、Pingを発信し、機器の死活監視を実施。

機器の不具合時には、メール通知を発信。



Web GUIで監視