

SMARTSENSORS™

プラグアンドプレイセンサーで データセンターを監視

高度な機能をもつLegrand® SmartSensorsは、導入が容易で、ホットスポットの特定やエアフローの管理といった環境監視が可能です。SmartSensorsには、温度、湿度、エアフロー、差圧、漏水、粉塵、粒子、接点閉鎖、近接/動作検出、振動といった様々なモデルがあります。

環境計測ガイドラインに準拠

SmartSensorsは、IT機器に影響を与える重要な環境条件を正確にレポートし、ASHRAEガイドラインの遵守を支援する有益なツールです。SmartSensorsは、重要な環境データの収集を容易にし、収集したデータをLegrandブランドのRaritanおよびServer Technology製電源管理機器（インテリジェントPDU、コンパクトPDU、スマートラックコントローラー、インラインメーター、ラックトランスファースイッチなど）に搭載されたXerus™テクノロジープラットフォーム経由で一元管理することで、より効率的な管理を実現します。

SMARTSENSORのメリット

- 温度、湿度、エアフロー、差圧、漏水、粉塵、近接/動作、振動などを正確に計測
- 問題が発生する前に、環境内に潜在する脅威に関するアラートをリアルタイムで受信することで、アップタイムの向上と重要なリスクの未然防止を実現
- データセンターの設定温度を適度に上げる判断ができ、冷却コストの節約促進
- ラックに流入・流出するエアフローと気圧を監視し、ホットスポットと気流および周囲空気の浸透を防止
- データセンター、支所・支店、無人消灯施設内におけるサービスへ影響を与えるインシデントの発生を24時間365日監視
- 拡張可能なセンサー技術により、プラグアンドプレイで簡単に導入可能
- DCIMやその他の監視ツールとシームレスに統合

一般的なデータセンター用センサー

温度・湿度

DX2-T3H1は、3つのセンサーが含まれたパッケージ製品（1 x 「温度/湿度」共用センサー、2 x 「温度」センサー）です。これを使えば、ASHARE2ガイドラインに沿った箇所（クーラー入口下部、中央、および上部）に、簡単に取り付け可能です。

振動

DX2-VBRは、衝撃や振動を幅広い周波数で検知します。

粉塵/粒子

DX2-PSは、室内のほこり/粒子の濃度を監視します。

漏水

DX2-WSF漏水センサーは、水の存在を検知します。DX2-WSCロブセンサーは水の存在を検知するだけでなく、漏水している場所をマーキングします。

接点閉鎖

DX2-CC2は、接続されたサードパーティのドア位置、ドアロック検知器やスイッチの開閉およびオン/オフ状態を検知します。

温度

DX2-T1は、ラックの前面または後面に設置して、流入する冷気や排出される熱気を監視し、コンテインメント（冷気/熱気の囲い込み）を最適化します。¹

近接/動作

DX2-PIRは、キャビネット周辺の動きを検出します。Webカメラと併用されることが多いセンサーです。

エアフロー

DX2-AF1は、フリーアクセスの床下や穿孔タイルの真上など、エアフローの循環にかかわる箇所のエアフローを測定します。

温度と空気差圧

DX2-T1DP1は、フリーアクセスの上下、またはホットアイルとコールドアイルの空気差圧を測定し、熱リークを防止します。

¹ 温度・湿度センサーの追加オプションもあります。 | ² ASHRAEは、各ITラックの下部付近、中央部、上部付近、およびキャビネット背面の少なくとも一カ所で、IT機器に流入する温度を測定することを推奨しています。

プラグアンドプレイ互換性

SmartSensorsは、インテリジェントなXerus対応電源管理機器に対応しています。それらのコントローラーにあるRJ45センサーポートにプラグアンドプレイで簡単に導入できるように設計されています：

- Raritan® PX4 & PX3 ラックPDU
- Server Technology® PRO4X³ & PRO3X ラックPDU
- Raritan SRC スマートラックコントローラー
- Raritan PX3 インラインメーター
- Raritan PX3TS ラックトランスファースイッチ
- Raritan PXO コンパクトPDU

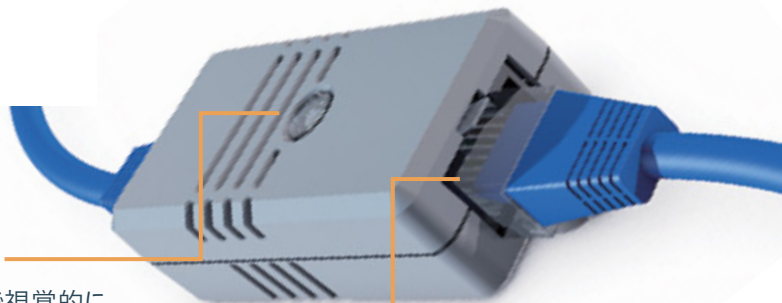


Xerus対応電源管理機器のコントローラー上のRJ45センサーポート
(コントローラーの設計は、ブランド、モデル、バージョンによって異なります)

³ 要問合せ

革新的な機能

SmartSensorsは、大規模データセンター、ラボ、施設、ネットワーク設備、コロケーション、POP（Point of Presence）、エッジ、通信サイトなどの遠隔地のニーズに対応します。



LEDインジケーター

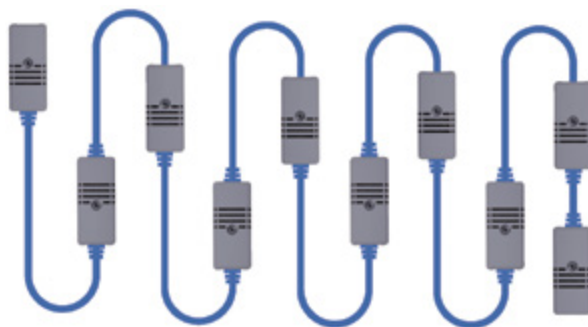
しきい値を超えるとLEDライトで視覚的に確認が可能のため、重要なリスクを防ぎ、現場での応答時間を短縮します。

デュアルRJ45コネクター

デュアルRJ45コネクターは、ラックの配線を変更することなく、センサーパッケージをディジーチェーン接続して運用を容易にし、時間の節約とメンテナンスコストの削減に寄与します。

シングルバス/ストリングテクノロジー

様々な種類のSmartSensorsを単一のバス/ストリング構造でカスケード接続することで、包括的な測定と監視を実現します。標準のCat5/6 UTPケーブルを使って、最大32個のセンサー機能、最大12個のセンサーパッケージ*をカスケード接続することで、データセンターの列全体を計測できます。



SmartSensorパッケージは最大30mのケーブル長をサポートしていますが、DX2-PD2C5は最大4mです。

（* 1つのSmartSensorパッケージには複数の機能があります。DX2-T1H1には温度と湿度の2つの機能、DX2-T1DP1は、温度機能と差圧機能など）

精度と信頼性に優れた測定

SmartSensorsは、ライフスパンを延ばし、信頼性を向上させ、効率的に稼働させるために、最新の最先端計測器部品を使用して設計されています。

DCIMモニタリングソフトウェアによる管理

SmartSensorsが収集した環境データは、DCIMやその他のモニタリングソフトウェアに送って一括管理ができます。これにより、CRAHやCRACの周囲温度を適切に上げたり、ファンの回転数を調整したりすることができ、省エネ効果を高め、冷却システムを最大限に活用することができます。SmartSensorパッケージは、DX2-PD2C5を除き（最大4m）、最大30mのケーブル長をサポートしています。

製品型番	センサー種類	説明	測定範囲	測定精度
DX2-T1	温度	温度センサー x1	0°C ~ 20°C 20°C ~ 70°C	± 2°C ± 1°C
DX2-T1H1	温度・湿度	温度/湿度コンボセンサー	0°C ~ 20°C 20°C ~ 70°C 0% RH ~ 100% RH	± 2°C ¹ ± 1°C ¹ ± 5% /RH ²
DX2-T2H2	温度・湿度	温度/湿度センサー x2のセンサーパッケージ		
DX2-T3H1	温度・湿度	温度/湿度センサー x1と温度センサー x2のパッケージ (3つのハウジングに4つの機能)		
DX2-AF1 ³	エアフロー管理	エアフローセンサー x1 (流量センサー付属)	0 ~ 4 m/s	5% FS
DX2-T1DP1	気圧および温度	気圧および温度センサー	0°C ~ 20°C 20°C ~ 70°C -250 ~ 250 Pa	± 1°C +/- 1.5% FS (20°Cで50% RH)
DX2-PS	粉塵/粒子	粉塵/粒子センサー+粒子状物質検知付属	0-1000 µg/m³	± 25 µg/m³ at 0-100 µg/m³ ± 25% at 100-1000 µg/m³
DX2-CC2	コンタクトクロージャ	サードパーティセンサー (煙や音など) の接続と管理のための コンタクトクロージャセンサー x2	N/R	N/R
DX2-D2	ドライ接点	サードパーティ製デバイスへ無電圧接点 (ドライ接点) 入力を行う アクチュエーター	N/R	N/R
DX2-D2C6	ドライ接点/接点	有線ドライ接点 x2、コンタクトクロージャ x5、 1個のホール効果スイッチを検出・制御するアクチュエーター	N/R	N/R
DX2-PD2 ³	DC12V出力対応 ドライ接点	DC12V出力対応ドライ接点センサー x2	N/R	N/R
DX2-PD2C5	DC12V出力対応 ドライ接点/接点	DC12V出力対応ドライ接点センサー x2、各々にノーマルオープン (NO)、 ノーマルクローズ (NC) を設定可能な接点センサー x5	N/R	N/R
DX2-WSF-35-KIT ³	漏水フロアウォーター	漏水センサー x1、3.5mフロア漏水センサー	N/R	N/R
DX2-WSF-70-KIT ³	漏水フロアウォーター	漏水センサー x1、7mフロア漏水センサー	N/R	N/R
DX2-WSF-100-KIT ³	漏水フロアウォーター	漏水センサー x1、10mフロア漏水センサー	N/R	N/R
DX2-WSC-35-KIT ³	漏水ローブウォーター	漏水センサー x1、3.5mローブ漏水センサー	0 ~ 3.5m	± 1m (27°C, 50% RH)
DX2-WSC-70-KIT ³	漏水ローブウォーター	漏水センサー x1、7mローブ漏水センサー	0 ~ 7.0m	± 1m (27°C, 50% RH)
DX2-WSC-100-KIT ³	漏水ローブウォーター	漏水センサー x1、10mローブ漏水センサー	0 ~ 10.0m	± 1m (27°C, 50% RH)
DX2-VBR ⁴	振動	振動センサー x1	0 ~ 13.85g	± 0.1g
DX2-PIR	近接/人感、タンパー	赤外線人感ディテクター x1、近接センサー x1、タンパースイッチ x1	0 ~ 5m	N/R
DX2-ENVHUB4	センサーハブ	環境センサー用 4ポートHUB。 DX2センサーのみ利用可能 (他のセンサーは非対応)	N/R	N/R
DX2-REMHUB4	リモートハブ	ラリタンスマートトラックコントローラーSRC-0800/SRC-0803専用環境 センサー用 4ポートHUB。RJ45センサーポートの長さを拡張。DX2-DH2C2 コントローラーおよび最大8個のSmartLock™ハンドルもサポート。	N/R	N/R

¹湿度が 20%~60% RHのとき ²温度が 25°Cのとき ³Xerus 4.0.20ファームウェア以降でサポート ⁴Xerus 4. 1.0ファームウェア以降でサポート
FS (フルスケール)、g (力)、N/R (非定格)、Pa (パスカル)、RH (相対湿度)、PM (粒子状物質)、µg (マイクログラム)



DX2-T3H1



DX2-AF1



DX2-PS



DX2-D2C6



DX2-WSC-100 Kit



DX2-WSF-35 Kit



DX2-PIR



DX2-ENVHUB4

詳細については、www.raritan.com/jp/SmartSensor をご覧ください。

sales.japan@raritan.com

©2025 Legrand. All rights reserved. ルグランのデータ、パワー & コントロール部門は、Approved Networks、Ortronics、Raritan、Server Technology、Starlineといった業界をリードするブランドによって、データセンター、ビルディングネットワーク、設備インフラ向けの革新的なソリューションを生み出しています。当部門は、より生産的で持続可能な未来のために、ワールドクラスの製品を設計、製造、販売しています。ルグランの技術の卓越した信頼性は、数十年にわたる実証済みの性能と研究開発への献身的な取り組みから生み出されています。V1379