

## ラリタンのプラグアンドプレイ センサーでデータセンターを監視

ラリタンのSmartSensorsは、データセンター内の環境を監視する包括的なセンサーのセットです。導入を容易にしながら、非常に正確なデータと運用状況を把握できるように設計されています。高度な機能セットにより、容易な導入、ホットスポットの明確な特定、優れたエアフロー管理を実現します。SmartSensorを用いることで、温度、湿度、エアフロー、気圧、水漏れ、接点閉鎖、近接、振動などを監視できます。

センサーが収集したすべての環境データを、任意のDCIMモニタリングソフトウェアに送信し、ラック、アイル(通路)、および施設レベルでデータセンターの状態を包括的に示すことができます。また、環境内の潜在的な脅威に関するリアルタイムアラートを管理者に送付することで、迅速な解決を可能にします。

ラリタンのSmartSensorによって、かつてないほど容易かつ費用対効果に優れた方法で、既存インフラに環境モニタリングを追加できます。また、PXインテリジェントラックPDU、スマートラックコントローラー、PXインラインメーター、ラックランスファースイッチ、分岐回路モニターなど、ラリタンの電源管理デバイスにプラグアンドプレイで接続でき、データセンターの容易な展開についての新たな基準を打ち立てています。

### ラリタンのPX IPDUやDCIMソフトウェアと事前に統合

PXインテリジェントPDUや  
Power IQ® DCIMモニタ  
リングソフトウェアとすぐに  
連携できるシームレスな  
ソリューション



### 環境基準に容易に準拠

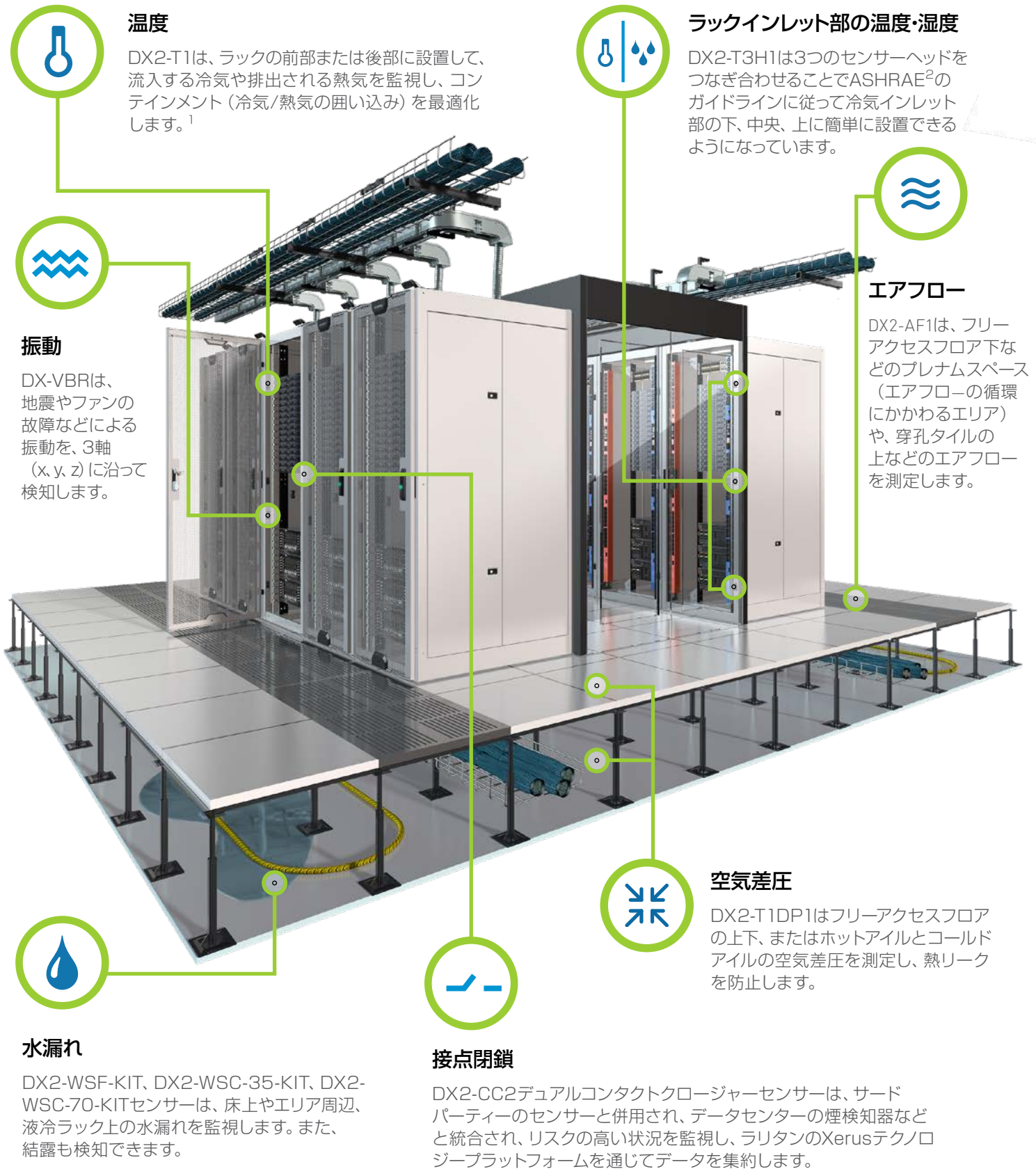
環境センサーは、IT環境に影響を及ぼすあらゆる重大な状況の正確なレポートと、ASHRAE基準に準拠するための判断に必要となる、最も有益なツールの1つです。

ラリタンのSmartSensorは、重要な環境データの収集を促進し、ラリタン製品に内蔵のXerusテクノロジープラットフォームを通じて任意のDCIM/BMSソフトウェアにデータをプッシュ配信することで、導入/管理体験を効率化します。

### SMARTSENSORのメリット

- 温度、湿度、エアフロー、気圧、水漏れ、振動など、環境内のさまざまな状態を正確に監視
- 拡張性に優れたセンサー技術で容易な導入
- 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チェックし、ホットスポットとバイパス、還流を防止
- ホットスポット/バイパスエアフロー/還流を防止するために環境アラートを受け取り、データセンターのアップタイムを向上
- 事実に基づく環境面の知見を生かし、ラック管理についてよりスマートに判断
- 運用を中断することなく、プラグアンドプレイでセンサーを容易
- ステータスLEDによるアラートで、現場のレスポンスタイムを改善に設置
- シングルバステクノロジーによってカスタマイズ可能な設定をサポート

# データセンターのためのセンサー



## 温度

DX2-T1は、ラックの前部または後部に設置して、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。<sup>1</sup>

## ラックインレット部の温度・湿度

DX2-T3H1は3つのセンサーヘッドをつなぎ合わせることでASHRAE<sup>2</sup>のガイドラインに従って冷気インレット部の下、中央、上に簡単に設置できるようになっています。



## 振動

DX-VBRは、地震やファンの故障などによる振動を、3軸（x, y, z）に沿って検知します。



## エアフロー

DX2-AF1は、フリーアクセスフロア下などのプレナムスペース（エアフローの循環にかかわるエリア）や、穿孔タイルの上などのエアフローを測定します。



## 水漏れ

DX2-WSF-KIT、DX2-WSC-35-KIT、DX2-WSC-70-KITセンサーは、床上やエリア周辺、液冷ラック上の水漏れを監視します。また、結露も検知できます。



## 空気差圧

DX2-T1DP1はフリーアクセスフロアの上、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。



## 接点閉鎖

DX2-CC2デュアルコンタクトクロージャースセンサーは、サードパーティーのセンサーと併用され、データセンターの煙検知器などと統合され、リスクの高い状況を監視し、ラリタンのXerusテクノロジープラットフォームを通じてデータを集約します。

<sup>1</sup> 温度・湿度センサーの追加オプションもあります。

<sup>2</sup> ASHRAE（アメリカ暖房冷凍空調学会）では、IT機器に流入する冷気を、各ラックの下部付近、中央、上部付近で計測することを推奨しています。

# 革新的な機能

## RJ-45リムーバブルセンサーヘッド

センサーの精度が下がっても、センサー全体を取り外す必要はありません。センサーヘッドを交換するだけで、高精度を維持できます。

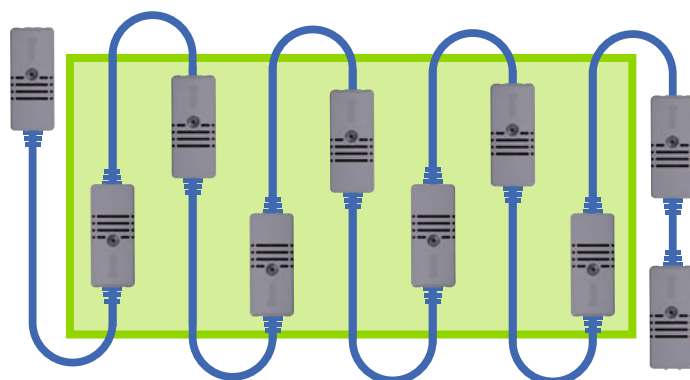


## LEDインジケータ

温度がしきい値を超えたら、LEDライトが視覚的に警告します。

## シングルバス/ストリングテクノロジー

配置設置の柔軟性に優れたSmartSensorsは、単一のバス構造でのカスケード接続が可能のため、データセンター全体を多様なセンサーで計測できます。最大32個のセンサ機能、最大12個のSmartSensorパッケージを制御機器のセンサポートを介してカスケード接続することで、総合的な測定や監視を実現します。(例えば、DX2-T3H1 温度/湿度SmartSensorパッケージは4つの機能、3つの温度計測、1つの湿度計測機能を備えています)。



## 精度と信頼性に優れた測定

センサーは最先端の測定コンポーネントの恩恵を受けており、さらに温度センサーは $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度は $\pm 2.5\%$ という最高の測定精度を実現しています。

## POWER IQ® DCIMモニタリング

スマートセンサーにより収集された環境データを、Power IQ® DCIMモニタリングソフトウェアに送信し、CRAHやCRACの周辺温度を適度に上げたり、ファンの速度を調整したりして、エネルギー費用を節約し、冷却システムを有効活用することができます。

さらに、センサーのデータと湿り空気線図の環境エンベロップを比較し、必要に応じて十分な冷却が行われているか、適切な動作条件が保たれているか、および企業、ベンダー、またはユーティリティのガイドラインや要件に準拠しているかを確認できます。

### Power IQの機能:

- ホットスポットを一目で確認
- 温度の設定ポイントを増減するタイミングを把握
- 加湿が必要な程度を把握
- ASHRAE基準の熱エンベロップに容易に準拠
- 外気冷却の管理方法を簡略化
- 自社の熱エンベロップをカスタマイズ追加



詳細については、[www.raritan.com/jp/poweriq](http://www.raritan.com/jp/poweriq)をご覧ください。

# SMARTSENSOR™ のモデル

センサー種類	製品型番	説明	測定範囲	測定精度
SmartSensor: 温度	DX2-T1	温度センサー×1、フィールドで交換可能なセンサーモジュール、RJ-45コネクタ。	-20°C ~ 20°C 20°C ~ 70°C	+/- 2°C +/- 0.5°C
SmartSensor: 温度・湿度	DX2-T1H1	温度/湿度コンボセンサー×1、フィールドで交換可能なセンサーモジュール、RJ-45コネクタ。	-20°C ~ 20°C 20°C ~ 70°C 0% RH ~ 100% RH	+/- 2°C** +/- 0.5°C** +/- 5% /RH***
SmartSensor: 温度・湿度	DX2-T2H2	2x DX2-T1H1 温度/湿度コンボセンサー、フィールドで交換可能なセンサーモジュール、RJ-45コネクタ。	-20°C ~ 20°C 20°C ~ 70°C 0% RH ~ 100% RH	+/- 2°C** +/- 0.5°C** +/- 5% /RH***
SmartSensor: 温度・湿度	DX2-T3H1	1x DX2-T1h1 + 2x DX2-T1 温度/湿度センサーデュアルコンボ。フィールドで交換可能なセンサーモジュール、RJ-45コネクタ。	-20°C ~ 20°C 20°C ~ 70°C 0% RH ~ 100% RH	+/- 2°C** +/- 0.5°C** +/- 5% /RH***
SmartSensor: エアフロー管理	DX2-AF1*	エアフローセンサー×1、RJ-45 コネクタ。	N/R	N/R
SmartSensor: 空気差圧・温度	DX2-T1DP1*	差圧センサー(温度センサー内蔵)、RJ-45 コネクタ。	N/R	N/R
SmartSensor: コンタクトクロージャ	DX2-CC2	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×2。	N/R	N/R
水漏れセンサー	DX2-WSF-KIT*	フロア水漏れセンサー、RJ-45コネクタ。	N/R	N/R
水漏れセンサー	DX2-WSC-35-KIT*	3.5m(11.5ft)のロープ水漏れセンサー、RJ-45コネクタ。	N/R	N/R
水漏れセンサー	DX2-WSC-70-KIT*	7.0m(23ft)のロープ水漏れセンサー、RJ-45コネクタ。	N/R	N/R
振動センサー	DX-VBR	3軸(x、y、z)に沿って加速度を検知する振動センサー。RJ-45コネクタ。	0 ~ 13.86g	+/- 0.1g
<p>詳細はラリタンの担当者までお問い合わせください。            **湿度が 20%-60% RHのとき            ***温度が 25°Cのとき</p>				

製品に関するお問い合わせは **03-5795-3170** または  
[www.raritan.com/jp/SmartSensor](http://www.raritan.com/jp/SmartSensor) まで

© 2021 Raritan Inc. All rights reserved. Raritan® はRaritan Inc.またはその所有会社の登録商標です。その他すべての商標または登録商標は、その所有会社に帰属します。ラリタンはルグランブランドの一員であり、インテリジェントPDU、KVMスイッチなどのデータセンターインフラ監視および管理ソリューションのリーディングプロバイダーです。ラリタンの革新的なソリューションは、フォーチュン500のトップ企業を含む、世界中のデータセンターやサーバーラームで信頼性、効率性、インテリジェンスを提供しております。ラリタンは、1985年以来、リアルタイムの可視性を提供し、また、ITインフラへのセキュアなアクセスと制御を提供することで、ITプロフェッショナルを支援しております。詳細については、[Raritan.com/jp](http://Raritan.com/jp)をご覧ください。 **V1191R11**

**Raritan®**  
 A brand of  **legrand**