



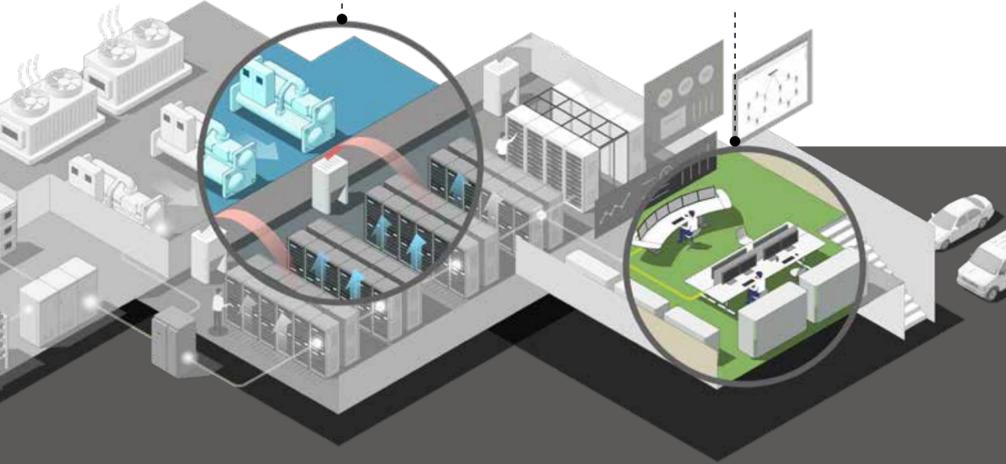
完全な制御を実現する

エネルギー効率をさらに最適化するためには、サーバーの冷却要件を正確に計算し、制御する必要があります。しかし、必要なエネルギーを正確に予測するためには、計算の必要性のレベルや周囲の温度や湿度によって大きく変動する変数をよりよく理解することが必要です。



全体像を把握する

エネルギー消費を最適化し、DCIシステムなどがAIの計算に基づいて自動調整を行うためには、電力管理システム (EPMS)、ビル管理システム (BMS)、電力 SCADA など、さまざまなシステムからの OT データをデータセンターインフラ管理 (DCIM) に統合する必要があります。これにより、IT スタッフは PUE の歪みを回避しながら、データセンター内のすべてのサブシステムをより正確に把握することができます。システムの全体像を把握することで、問題発生時の対応時間を短縮し、保守リスクを最小化することができます。



効率性を高めるために

リアクティブからプロアクティブへ

イントラネットからインターネットへ



複雑化するシステムにおいて、継続的かつ安定的な電力供給を実現するためには、EPMS システム (電力管理システム) に対して機器が即座に応答する必要があります。リアクティブではなく、プロアクティブな応答を確保するためには、信頼性の高い設備ネットワークが必要です。



データセンターでは、機器を効率的に監視するために、従来のイントラネットからインターネットへの移行が必要になっています。また、サイバー攻撃の可能性が常に潜んでいるため、OT 機器のセキュリティ管理も重要なポイントになっています。



Your Trusted Partner in Automation

Moxa は産業オートメーション構築のための信頼できるパートナーです

Moxa は、産業分野における、モノのインターネット (IIoT) の接続を可能にするエッジコネクティビティ、産業用コンピューティング、ネットワークインフラストラクチャソリューション、オートメーションソリューションを提供する世界的なリーディングプロバイダです。産業界で30年以上の経験を誇る Moxa は、世界中で5千万台以上のデバイス接続を提供し、70か国以上に販売代理店およびサービスネットワークを展開しています。Moxa は、産業用通信インフラストラクチャに必要な信頼性の高いネットワークと真摯なサービスを常に提供し続け、永続的なビジネス価値を創造し続けています。

© 2022 The Moxa Inc. All rights reserved.
Moxa のロゴは、Moxa Inc. の登録商標です。
本書に記載されているその他のロゴはすべてロゴに関連した各社、各製品、各機関の知的所有物です。

© 2022 Moxa Inc. All rights reserved.
The MOXA logo is a registered trademark of Moxa Inc. All other logos appearing in this document are the intellectual property of the respective company, product, or organization associated with the logo.

- アイ・ビー・エス・ジャパン株式会社はMoxaの日本正規代理店です。
- カタログ・資料請求・お問い合わせは info@ibsjapan.co.jp まで。

IBS Japan
アイ・ビー・エス・ジャパン株式会社

https://www.ibsjapan.co.jp/
E-mail: info@ibsjapan.co.jp
営業時間 (土日・祝日を除く) 9:00 ~ 17:30

■ 本社・厚木センター
〒243-0438 神奈川県海老名市めぐみ町2-2
VINA GARDENS OFFICE13F
TEL 046-234-9200 FAX 046-234-7861

■ 東京システムセンター
〒151-0053 東京都渋谷区代々木2-4-9
NMF新宿南口ビル2F
TEL 03-5308-1177 FAX 03-5308-1188

■ 大阪営業所
〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原1-2-6
新大阪橋本ビル4F
TEL 06-7176-9191 FAX 06-7176-9192



※ このカタログに掲載されているイラスト・画像についての著作権はMoxaに帰属します。
※ 記事内容 (日本語翻訳) についての著作権はアイ・ビー・エス・ジャパン株式会社に帰属します。
※ 記載の製品仕様、ホームページ等のアクセス先等は、予告なく変更することがあります。
© 2022 IBS Japan Co., LTD.



データセンターは 永続的なデータストリームで 強化される

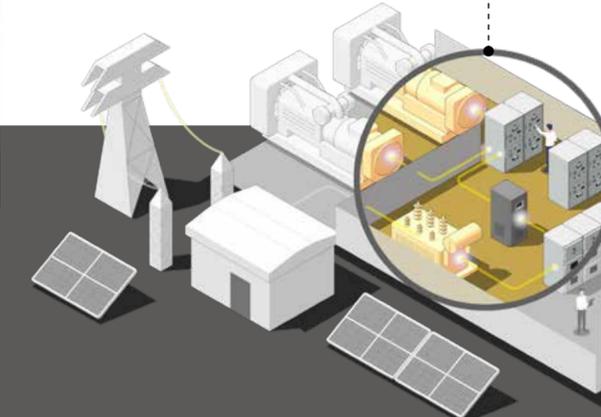


効率化の 追求



レジリエンスを強化する

現代の消費者の大規模データセンターに対する要求は、99.982% から 99.995% に高まっています。このような背景から、電源システムも 2N+1 が主流となっています。これらのシステムはネットゼロを推進するため、データセンターは再生可能エネルギーを既存の電源に統合しています。再生可能エネルギーを統合するために複雑な電源システム設計を要するため、連続稼働の維持管理は難しいですが、必要不可欠な要件です。



永続的なデータストリーム

分離型から統合型へ

トンネルビジョンからビッグピクチャーへ



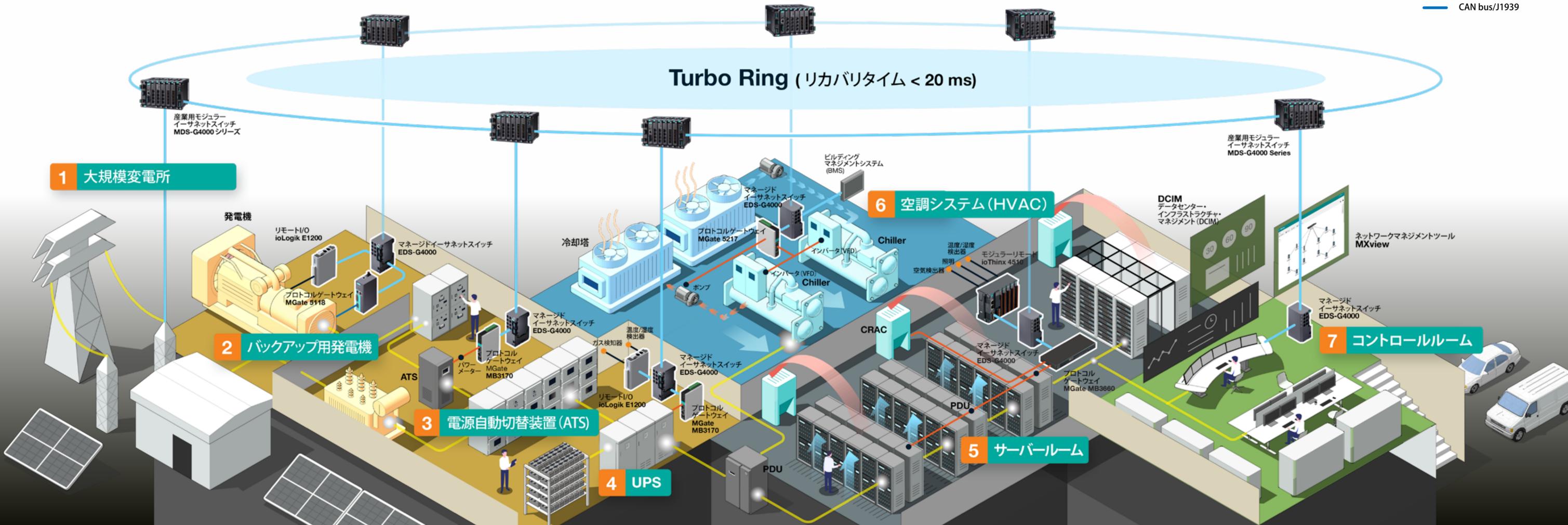
データセンター相互接続 (DCI) は、システム横断的なデータ分析やコラボレーションを実現するために、サイロ化した OT ネットワークからすべてを統合するネットワークへと移行する必要があります。そのためには、いかにして通信の障壁を取り除き、複数の情報通信ネットワークを統合するかが重要な鍵となります。



刻々と変化するデータセンターで PUE* の最適化を成功させるためには、監視ポイントの配置を 10 倍に増やす必要があります。膨大な量のデータが溢れる中、システム全体を可視化して最適化を図るためには、効率的なデータ収集が不可欠です。PUE: データセンター等 IT 関連施設におけるエネルギー効率を測定する指標の一つです。

Let Moxa's データセンターを支える永続的なデータストリーム

- 電源ライン
- シリアル/Modbus
- I/O
- イーサネット
- CAN bus/J1939



世界各地の成功事例

35+
重要インフラの自動化実績

7,500+
変電所の自動化実績

15,000+
データセンターにおける
プロトコルゲートウェイの
導入数

製品のハイライト

<p>1 IEC61850-3 大規模変電所</p> <p>SCADA コンピュータ DA コンピュータ PRP/HSR</p> <p>イーサネットスイッチ PT-G500/G7000 IEC 61850 MMS PRP/HSR</p> <p>プロトコルゲートウェイ MGate 5119 Modbus DNP3/101/104 IEC 61850 MMS</p> <p>イーサネットスイッチ EDS-2000/4000/ G4000</p> <p>プロトコルゲートウェイ MGate 5118 Modbus J1939</p> <p>リモート I/O ioLogik E1200 Modbus</p>	<p>2 バックアップ用発電機</p> <p>イーサネットスイッチ EDS-2000/4000/ G4000</p> <p>プロトコルゲートウェイ MGate MB3000/3000I Modbus</p> <p>Ethernet-to-Fiber メディアコンバータ IMC-21</p> <p>リモート I/O ioLogik E1200 Modbus SNMPv2c</p> <p>パネルコンピュータ MPC-2070</p>
<p>3 電源自動切替装置 /ATS(Automatic Transfer Switch)</p> <p>シリアルデバイス サーバ NPort 5000 RS-232/422/485</p> <p>プロトコルゲートウェイ サーバ MGate MB3000 Modbus</p> <p>プロトコルゲートウェイ サーバ MGate MB3660 Modbus</p> <p>シリアルデバイス サーバ NPort 5000 RS-232/422/485</p> <p>モジュラーリモート I/O ioThinX 4510 Modbus SNMPv3</p>	<p>4 無停電電源装 (UPS)</p> <p>イーサネット スイッチ EDS-2000/4000/ G4000</p> <p>プロトコルゲートウェイ MGate 5217 Modbus BACnet/IP</p> <p>ネットワーク 管理ソフトウェア MXview</p> <p>イーサネットスイッチ MDS-G4000</p> <p>セキュアルータ EDR-G9000</p>
<p>5 サーバールーム</p>	<p>6 空調システム (HVAC)</p>
<p>7 コントロールルーム</p>	<p>7 コントロールルーム</p>