

ITシステムを9年にわたって故障なく守り続けたUPS 次の世代に向けて同じ製品を選んだ コンチネンタル・オートモーティブの決断



背景

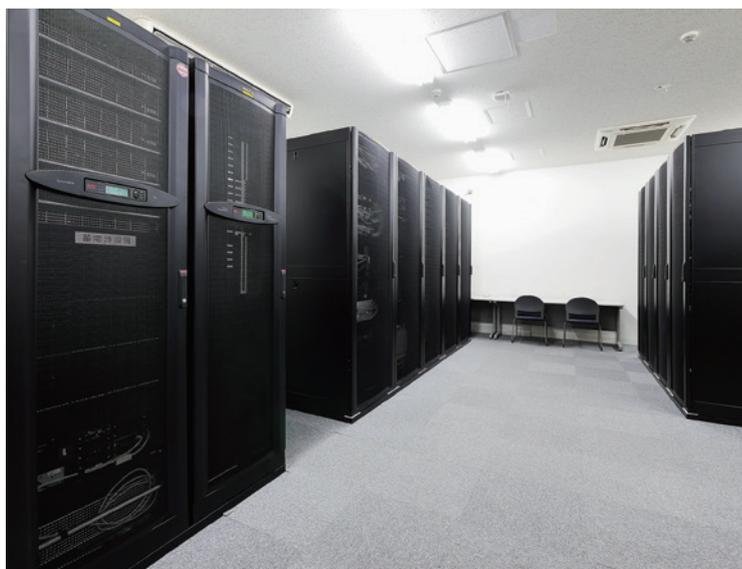
- 厳格なグローバルルールに則った堅牢なシステム
- UPSを含めてサーバーームを設計
- 将来的なシステム改変に向けた可用性・拡張性の確保

導入コンポーネント

- Symmetra™ PX 40kVA/40kW(N+1)×1セット
- NetShelter™ SX×44本
- Basic Rack-Mount PDU×3本
- Switched Rack-Mount PDU×3本
- NetBotz™ Smoke Sensor×10セット

導入効果

- サーバーやネットワークなどのシステムを集約
- 9年以上にわたって故障ゼロ運用
- 大規模システムの計画も電源リソースに余裕



自動車部品サプライヤーとして世界55カ国に自動車部品を提供するコンチネンタル。その日本支社であるコンチネンタル・オートモーティブは、2007年に新しいサーバーームを設置し、ITシステムの統合を図った。各メーカー向けにカスタマイズされた部品を日本国内で設計・製造する同社にとって、安定的にデータを提供し続けるITシステムが求められる。グローバルに厳格なレギュレーションが定められている同社では、これに適合する電源インフラとしてシュナイダーエレクトリックの「Symmetra PX」を選定した。それから9年、一度たりとも故障を起こさなかった運用実績が高く評価され、次の世代に向けたリプレイスにおいてもSymmetraが選択された。

【製造業】導入事例

厳格なレギュレーションに耐えうる 信頼性の高い物理インフラを設計・構築する

コンチネンタル・オートモーティブは、国内の自動車メーカー各社へシャシーやブレーキ、タイヤ、エンジンシステム、インテリアといったシステム・部品を提供する自動車部品サプライヤーだ。本社である独コンチネンタルは1871年に創業し、140年以上の歴史を持つ世界最大規模のタイヤ・自動車部品メーカーの1つである。

昨今では、注目度の高い自動運転システムにも注力しており、「低速コンパニオン」「パーキングコンパニオン」といったドライバーの動作を補助し、ストレスなく運転を楽しめるシステムの開発を行っている。

同社はコンチネンタルグループの日本支社として、国産メーカーの細かなニーズや日本の法制度・慣習などに最適化された製品を提供するため、国内にもR&D部門と生産ラインを持ち、数千種類以上のシステム・部品を設計・製造から販売まで行う一貫生産体制を敷いている。

製造業の例に違わず、同社にとってもITインフラはビジネスの根幹を担う重要な仕組みだ。

コンチネンタル・オートモーティブ 情報技術 IT インフラストラクチャスペシャリストの森浩一氏は、「私たちの主要顧客は、非常に品質の高い製品を提供する自動車メーカーであり、私たちも質の高い製品とサービスを提供する必要があります。そのため、部品設計用のCADデータや実験・検証等で得られる計測データ、業務アプリケーションのデータなどが、いつでも滞りなく社員や経営陣に届けられるように、安定的で可用性の高いシステムを構築・運用しなければなりません」と述べる。

2007年に同社は、R&D部門を集約するエンジニアリングセンターを開設。ITシステムを収めるサーバールームも新設した。ここで、特に重要な項目として捉えられたのが、電源やUPS、ラックといった物理レイヤーを担うIT基盤の構築だ。いかに仮想化技術等の活用によってサーバーダウンなどが防げたとしても、ノンストップの電源供給が不可欠である。サーバールームの設計・構築にあたった丸紅情報システムズは、シュナイダー

エレクトリックの「Symmetra PX」を提案した。

「コンチネンタルグループでは、ITに関する厳格な構築・運用のためのルール(コンチネンタル・オートモーティブスタンダード)を設けており、これに適したシステムの設計が求められます。Symmetra PXであれば、すでに海外拠点での採用事例があり、これからのIT基盤に不可欠となる信頼性を担保し、同社のルールにも適合することを確認していました。信頼性はもとより拡張性にも優れており、ITシステムにも無駄なく適正な容量を段階的に拡張できるコンセプトは、将来的なIT基盤の拡張をふまえた提案を計画する私たちにとっても当初から主力のUPS製品でした」と、丸紅情報システムズ エンタープライズ事業本部 エンタープライズ技術部 技術課 主任技師補 笠原亮太氏は述べる。

コンチネンタル・オートモーティブでは、Symmetra PXのほかにも、マルチベンダーなシステム機器の搭載が可能な高機能ラック「NetShelter SX」や、今後のIT基盤に関する見える化にも対応可能なラックマウント型PDUなどを構成し、本社およびエンジニアリングセンターで扱うすべてのシステムをシームレスに統合した。

9年間の運用で 重大障害やトラブルは一切なし

データセンターの新設から9年、使用するサーバーやネットワーク機器が変化し、サイズも大きくなっていったが、UPSや配電システムおよびラックシステムは、シュナイダーエレクトリックのソリューションを使い続けていた。モジュール構造を採っているSymmetra PXが柔軟性・拡張性に優れ、大容量のバックアップ電源を無駄なく安定的に供給できる信頼性を確保できていたため、9年間に発生したシステム改定においてもIT基盤には更改を必要としなかったのだ。

「驚くべきことに、この9年で一切の故障やトラブルでの重大障害が発生しませんでした。サーバーなどの他のシステムは、9年も運用していればどこかに障害が発生するものですし、実際に悩まされてきたものですが、Symmetra PXに限ってはそのような手間は不要でした。通常のバッテリー経年劣化への対応(バッテリーの交換)以外に、まったく手のかかることがなかったのです」(森氏)

こうした9年にわたる安定稼働の実証が、耐震年数の超過によって2016年に迎えた更新においても、コンチネンタル・オートモーティブに同型製品を選択させた最大の理由というわけだ。森氏によれば、リプレースの計画段階においては、当然のことながら他社製品の比較も行ったとのことである。しかしながら、以下のポイントに優位性があり、Symmetra PXの継続採用がスムーズに決定したという。すでに運用手順も確立し、一から



サーバールームに設置されたSymmetra PX



2007年から9年間にわたって運用してきた中で、Symmetra PXは一切の故障やトラブルでの重大障害が発生しませんでした。その安定性・信頼性の実績があったからこそ、次の世代のために同じ製品を選んだのです。

情報技術 IT インフラストラクチャ スペシャリスト 森 浩一 氏



コンチネンタル・オートモーティブ株式会社
情報技術 IT インフラストラクチャ
スペシャリスト
森 浩一 氏



丸紅情報システムズ株式会社
エンタープライズ事業本部
エンタープライズ技術部
技術課 主任技師補
笠原 亮太 氏

設計し直して入れ替えることが困難であること。物理的な占有スペースで他社製品と比べても優位性が高かったこと。大きなコストや工数をかけて、この安定性を手放す必要性を感じなかったことである。

「一般的なシステムであれば、9年も経過した同型製品を使い続け、新たに選択することは稀です。それほど、Symmetra PXの信頼性が高いということです。リプレイス作業を驚くほど短時間で終わることができたのも、同型製品を使い続けるメリットの1つでした。ダウン時間は1日で済みました」(笠原氏)

高い可用性と拡張性に 次の世代を委ねたい

コンチネンタル・オートモーティブが、Symmetra PXを今後も使い続けたいと考える理由は、大容量なUPSに統合できるという面もある。システムを増強するたびにUPSを調達すると、機器が乱立し、バッテリー交換の対応などの運用管理に手間がかかるという話は、よくある失敗例だ。同社では余裕を考えて40kWの大容量タイプを選択し、システム増強への対応で悩むことがないようにした。

「将来的に消費電力の大きな大規模システムの導入も検討していますが、Symmetra PXのおかげでUPSの設計に悩む必要はありません。PDUも柔軟性に富んで

いるため、配電に困ることがないのも気に入っています」(森氏)

笠原氏によれば、コンチネンタル・オートモーティブのUPS・電源設備が9年にわたって無事故・無故障であり、増設や更改なども不要であったのは、サーバールームの設計段階から綿密に検討した成果であると評価する。

「Symmetra PXのような柔軟性・拡張性に富んだモジュール型のUPSを導入するのは、サーバールームの構築時が最良のタイミングです。あとになればなるほど対処が難しく、変更には大きな労力がかかることになるでしょう。初期段階から将来を見据えた電源容量対策が重要です。」(笠原氏)

今後、コンチネンタル・オートモーティブでは、煙センサーやカメラなどのセキュリティシステムを増強し、安全性を高めたいとしている。そこで現在は、まず「NetBotz Smoke Sensor」を設置し、検証を行っているという。

森氏は、「私たちは、グローバルなデータセンターのベストプラクティスに則り、安心して運用できるシステムの構築・運用を目指したいと考えています。シュナイダーエレクトリックは、NetBotzを代表とするDCIM(データセンターインフラストラクチャー管理)製品も提供していますし、将来的には統合管理ツールの導入も視野に置いて検討しています。」と語り、シュナイダーエレクトリックの技術とソリューションに期待しているとまとめた。

導入企業



■ コンチネンタル・オートモーティブ株式会社

- 事業概要：コンチネンタルは人とモノの輸送に関わるインテリジェントな技術を開発しています。信頼される業界パートナー、自動車産業サプライヤー、タイヤ製造、産業界パートナーとして、持続可能、安全、快適、カスタマイズ、アフターダブルなソリューションを提供します。シャシー&セーフティー、インテリア、パワートレイン、タイヤとコンチテックの5部門の2015年の売上高は約392億ユーロで、世界55カ国に21万人の従業員を擁しています。
- 所在地：〒221-0031
神奈川県横浜市神奈川区新浦島町1-1-25
テクノウェイブ100ビル15階
- 設立：2000年12月
- URL：<http://www.continental-automotive.jp>

シュナイダーエレクトリック株式会社

〒108-0023 東京都港区芝浦2-15-6 オアーズ芝浦MJビル
TEL：03-5931-7500 FAX：03-3455-2030
WEB：http://www.apc.co.jp/support_contact/apc.com/jp
schneider-electric.com

Life Is On

Schneider
Electric