

EFFICIENCY

総合提案力でサーバールームの 複数の問題を一元解決

関西エアポート株式会社 様 — 大阪府泉佐野市

サーバーラック、空調のキャッピング、環境監視のトータルな提案で、
散見されていた様々な課題を解決し、運用の効率化と安定性向上を実現。

関西エアポート株式会社（以下、関西エアポート）では、分散したサーバールームの集約と全面改装を実施。シュナイダーエレクトリックのIoTプラットフォーム「EcoStruxure」により、高効率かつ安定的なシステム運用を実現した。



IT部
次長
田中 雅和 氏



IT部インフラストラクチャグループ
グループリーダー
土井 新 氏



IT部インフラストラクチャグループ
システムアドミニストレータ
高橋輝義 氏

サーバールームの分散、非効率な空調など 山積する課題をEcoStruxureでトータルに解決

関西エアポートは、2015年にオリックス株式会社と空港運営会社VINCI Airports S.A.S.（ヴァンシエエアポート 本社：フランス）を中核に設立され、関西国際空港（以下、関西空港）、大阪国際空港（以下、伊丹空港）の民営化を担って事業を開始。現在は100%子会社が運営する神戸空港を含め、グループで関西3空港を運営している。関西エアポートは、通信インフラ、各サーバー、監視カメラ、放送、電話など空港の情報システム関連設備やFIDS（空港内デジタルサイネージ）、テナント管理・店舗管理システム（POS）、給与・財務システムを含めた各業務系システムなどの運用・管理を広範囲に担っている。同社では、2017年に伊丹空港でシュナイダーエレクトリックの製品群を採用したサーバールームの再構築を行い、今回はその第2弾として2019年春、関西空港のサーバールーム更新を行うこととなった。

同社IT部次長の田中雅和氏は次のように当時を振り返る。「我々がかつてシステムごとの縦割りで別々に調達・整備してきました。そのためサーバールームは複数に分散し、ラックや電源の考え方も統一できずに配線も煩雑、というシステムを管理する上での大きな問題を抱えていました。また、空調も古い考え方のままの室内全体を冷やす旧式のもので、電力効率の問題もありました」これらを解決するために採用されたのが、シュナイダーエレクトリックからの提案「EcoStruxure」によるトータルソリューションだった。

点在していたサーバールームを1箇所に集約したうえで、サーバーラックを「NetShelter SX」で統一し、これまでの部屋全体を冷やす方式から、排熱を天井レターン方式で空調機に戻し、冷気と排熱を分断するキャッピング方式を採用することで空調効率を最大限に高めることに成功。また、床下や天井の高さを変更できない厳しい条件下で人の導線も考慮された最適な環境の構築を実現。そして、温湿度などを監視する「NetBotz」と、電源状態を監視する「ラックマウントPDU」と「Power Logic」によりシステムの環境情報を収集。それらをDCIM（データセンターインフラ管理）ソフトウェアである「StruxureWare Data Center」で一元管理し、運用の効率化を図った。こうして従来のサーバールームで起きていた問題は、IoTプラットフォーム「EcoStruxure」によってトータルに解決された。

導入背景

- ・サーバールームの設備や仕様がシステムごとに違い分散されているためリプレースや整備が困難。
- ・空調が部屋全体を冷やす形式による電力効率の問題。
- ・空港を管理する上でネットワークをセンター化していく必要性。

導入製品

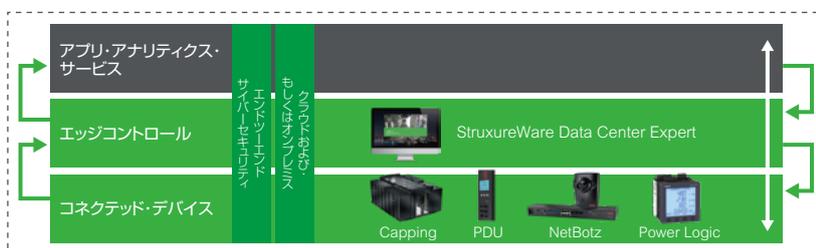
- ・NetShelter SX × 40
- ・Metered Rack-Mount PDU × 80
- ・NetBotz™ × 20
- ・Power Logic
- ・StruxureWare Data Center Expert

導入効果

- ・サーバールームの集約化とラックの統一およびケーブルマネジメントにより、デザイン性およびメンテナンス性を向上。
- ・キャッピングを用いた冷気と暖気の分断によって高効率な空調環境を構築し、空調の消費電力改善による電気代削減が期待される。
- ・監視装置とDCIMによる運用の一元管理を実現。

EcoStruxure™ IT
Innovation At Every Level

EcoStruxure™ アーキテクチャー

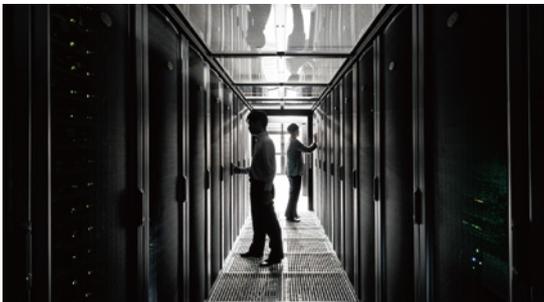


美しく統一されたラックが象徴する総合設計力。 サーバールームの「トータルコーディネート」を実現。

伊丹空港でのサーバールーム改装の実績が今回の導入を後押ししたと言う田中氏。「システム設備に合わせて個々に設計し、導入する必要のない共通サーバーインフラとして、ラック・配線・電源・空調配置の統一された設計デザインが気に入っています。このようなオールインワンの提案こそ我々の求めていたものです。国の予算でやっていた頃はコスト優先で、デザイン性は求めていなかったのですが、結果的に見た目のスマートさが運用管理のしやすさや、更新計画の立てやすさを向上させ、コストの削減につながっているのだらうと考えております」また、同社IT部インフラストラクチャーグループ システムアドミニストレータの高橋輝義氏も、ケーブルの上部配線について「パーティションによって配線が隠されており見た目も良いですし、ラックの上部に集まっているので管理もしやすく、残置ケーブルも減りました。」と語る。



2019年9月より運用開始して約1年を経た現在の導入の効果について田中氏は「一番大きいのは電源容量の無駄が減ったことです。今回の件を機に全ての消費電力を計算し直したことで、ラック単位で効率的に電力供給できるようになりました。」加えて、サーバールームの集約により空調数も削減できたため、消費電力の最適化も実現。加えて、同社IT部インフラストラクチャーグループ グループリーダーの土井新氏は「空調のメンテナンスは定期点検のみで順調に稼働しています。そしてシュナイダー協力業者の日本電算設備様のサポートコストがリーズナブルで驚きました。設備の故障が少ないという面もあるかもしれませんが、24時間365日でこのコスト感はまさに企業努力であり、感謝しています」と、協力会社とのサポート体制も含めた総合力を評価している。



冗長化のための「集中と分散のバランス」。 世界基準の視野による新たな提案に期待。

今後の展望として田中氏は「集中と分散のバランスがキーワード」と強調する。土井氏も「BCPの考え方を検討していかなくてはなりません。伊丹、神戸を含めて冗長化構成を取っていくという全体的なプランもこれから必要だと思いますし、システムだけでなく今回導入した設備もどう冗長化させていくかも今後の課題になっていくと思います」と語る。また「VINCIは世界45カ国で空港を運営しており、外国人オペレーターが日本に来てすぐ運用できる状態が理想です」としたうえで、「日本のローカルルールは望まない。グローバルスタンダードな技術・オペレーションを導入したい。その意味でシュナイダーはベストパートナーだと思っています」と土井氏は続けた。



関西空港は2025年の大阪万博など国際イベントも控え、日本の、そしてアジアの玄関口としてハブ空港となる期待も大きい。すべてに世界基準を目指す関西エアポートの挑戦が今後も大いに注目される。

関西エアポート株式会社 様 企業紹介

- 事業概要：関西国際空港および大阪国際空港の運営を新関西国際空港株式会社から引き継ぎ、2016年4月1日より両空港の運営会社として事業を開始。2018年4月1日からは関西エアポート株式会社の100%出資会社である関西エアポート神戸株式会社が、神戸空港の運営を神戸市から引継ぎ、事業を開始した。安全と安心を最優先としたうえで、パッセンジャーエクスペリエンスと呼ぶ顧客満足度を追求。ワールドクラスの空港運営会社を目指している。

- 建設：2015年12月1日
- 所在地：〒549-8501 大阪府泉佐野市泉州空港北1番地
- URL：<http://www.kansai-airports.co.jp/>



製品カタログ一覧
<http://catalog.clubapc.jp/>



導入事例一覧
<http://catalog.clubapc.jp/#09>



シュナイダーエレクトリック ジャパングループ 会社案内
http://catalog.clubapc.jp/company_profile.pdf



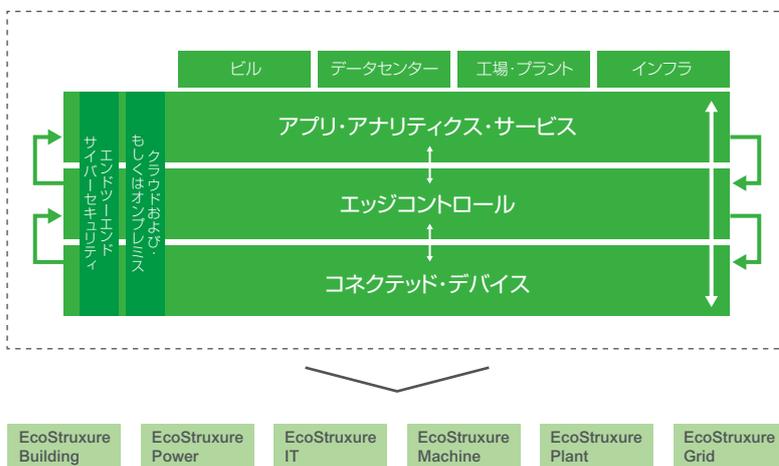
シュナイダーエレクトリック ウェブサイト サイトナビゲーター
<http://www.ups-navi.jp/navi/>

「EcoStruxure」(エコストラクチャー)は、オープンで相互運用性を備えた、シュナイダーエレクトリックのIoTプラットフォームおよびアーキテクチャーです。

「ビル」、「データセンター」、「工場・プラント」、「公共インフラ」向けに専用のアーキテクチャーを有し、安全性と信頼性、効率性、持続可能性、接続性を提供し、インフラ管理の価値を向上します。

IoT、モビリティ、センシング、クラウド、アナリティクス、サイバーセキュリティなどの先進技術を活用し、第1階層「コネクテッド・デバイス」、第2階層「エッジコントロール」、第3階層「アプリケーション・アナリティクス・サービス」で、「Innovation at Every Level (あらゆる階層でのイノベーション)」を実現します。「EcoStruxure」は、50万カ所以上の事業拠点に導入され、2万以上のシステムインテグレーターとデベロッパー、65万以上のパートナーのサポートを受け、200万以上の管理対象資産を接続しています。

EcoStruxure
 Innovation At Every Level



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

se.com/jp
apc.com/jp

Dec 2020

©2014-2020 Schneider Electric. All Rights Reserved. Life Is On Schneider Electric is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries and affiliated companies. All other trademarks are the property of their respective owners.

Dec 2020-KIX

Life Is On

