

■ パナソニック

事後対応から事前対応へサービス革新 熾烈な国際競争をIoTで優位に

IoTは国際競争を勝ち抜く上で格好の武器になる——。高輝度プロジェクターでシェア世界1位のパナソニックは、既存製品をIoTデバイスに生まれ変わらせた。顕在化した不具合を迅速に修理する「事後対応」から壊れる前に直す「事前対応」へ、保守サービスの変革を推し進める。ハードの付加価値を高めるソリューションを模索中の国内メーカーにとって、サービス革新で一段のシェア拡大を目指すパナソニックの挑戦は大いにヒントになる。

マリオに扮した安倍晋三首相の登場に沸いたりオデジャネイロ五輪の閉会式。スタジアムのフィールド全面に映写された真っ赤な地色が次第に形を変え、白地にまん丸の日の丸を浮かび上がらせる。さらに、ARIGATO（ありがとう）やOBRIGADO（ポルトガル語のありがとう）といった文字を映し出し、東日本大震災で世界中から寄せられた支援に多言語で謝意を示した。50カ国以上で放映されたこの演出を支えたのは、パナソニック製のプロジェクターだった。

パナソニックは高輝度以上のプロジェクターで世界トップシェアを誇る。五輪・パラリンピックのワールドワイド公式パートナーとして知名度も高く、同社の地位は揺るぎないように思える。

だが、現実は甘くない。華やかさと迫力を競うエンターテインメントや、人の注目を引き付けるデジタルサイネージの需要を見込み、国内外の大手メーカーがシェアを奪い合っている。

「製品単体では競合との差異化を図りにくくなってきた」。パナソニックAVCネットワークス社の北川和之サービスサポート部部長は近況をこう説明し、続ける。「シェアを維持・拡大し事業を成長

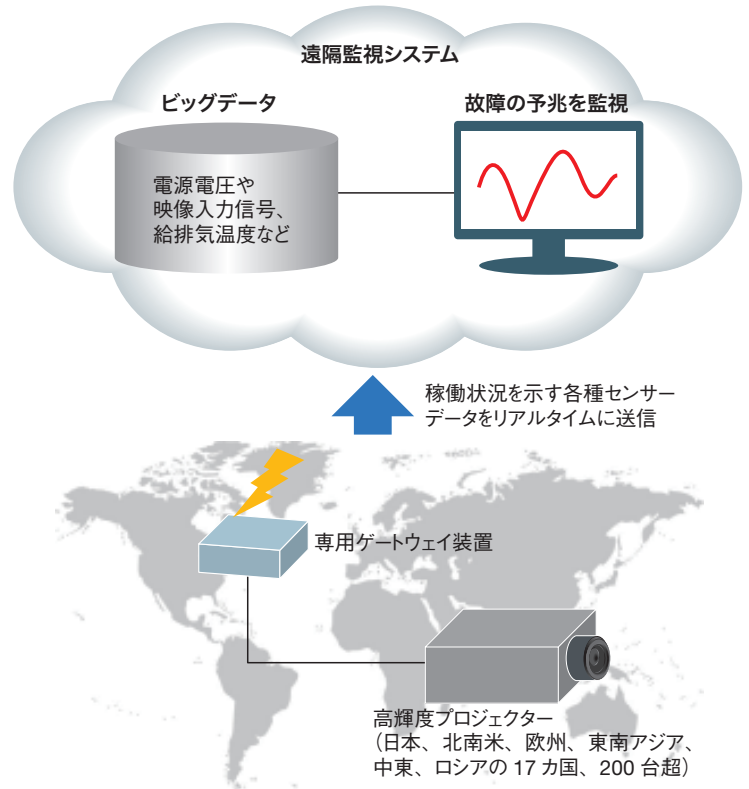
させるには、付加価値が高いソリューションが不可欠になっている」。

The show must go on——映像の停止や劣化は絶対にあってはならぬ。こうした理念の下、パナソニックが力を入れてきたのがプロジェクターのIoT化だ。具体的には、プロジェクターからデータを集めて稼働状況を詳細に可視化するとともに、不具合の予兆を察知して故障を未然に防ぐ仕組みを作り上げた。

プロジェクターは電源電圧や映像入力信号、給排気温度、冷却ファンの動作、光源となるランプの使用時間を測るセンサーを備えている。ただし、これらセンサーは過度な温度上昇時の自動停止や複数搭載したランプの自動切り替えなど、主にプロジェクターのインテリジェンスを高める用途に使われてきた。そのためネットワーク経由でデータを送信する機能は実装していなかった。

パナソニックは、プロジェクターをIoTデバイスに生まれ変わらせるため、携帯電話網でデータを送信できる専用装置を開発。既設のプロジェクターに接続するだけで各種センサーのデータをリアルタイムに取り出し、携帯電話の通信圏内であ

図1 パナソニックが実運用しているプロジェクターの遠隔監視システムの概要



れば世界のどこからでもクラウド上の遠隔監視システムに送れるようにした(図1)。

クラウドに刻々と集まるデータは、日本や欧州に開設したオペレーションセンターの大型画面で監視。独自アルゴリズムを使い給排気温度などから不具合の予兆を検知すると、遠隔監視システムが部品手配に要する日数などを考慮して自動でアラートを出し、同時にアラートの内容や故障の発生が見込まれる時期を保守要員にメールで通知する。遠隔監視システムはPTCジャパンのThingWorxをベースに日本システムウェアが開発したIoTプラットフォーム「Toami」を使って構築した。

予兆管理で世界一の座を盤石に

このIoTを駆使した遠隔監視による予兆管理サービスはすでに実績を上げている。真っ先に採用した英国の鉄道会社では、乗客への不案内を招きかねない事態を回避できた。運行案内用のプロジェクターの冷却ファンが安定せず、4個搭載するランプの1個が熱を持ち停止した。ランプ3個での縮退稼働でも大きな問題はないが、もう1個止まるとプロジェクターが自動停止する。そうなれば混雑する駅構内で乗客に不便を強いるところだった。しかし、アラートを受信したパナソニックの保守要員が現場に急行して不具合のある部品を交換し、事なきを得た。「IoTでランプ1個ずつの稼働状況まで遠隔から把握していたことが功を奏した」(川崎真司ソリューション企画係長)。

映像の品質劣化の原因究明に遠隔監視システムが役立った例もある。国内のブライダルサービス会社が2台のプロジェクターを使い1つの大画面映像を流した際、映像が大きく乱れる事象が発生。IoTで蓄積した映像入力信号を分析したところ、2台で同調するはずの垂直水平方向の周波数がズレ

ていることをすぐに突き止めた。真因はプロジェクターではなく、他社製入力装置の不具合だったが、「一生に一度の大切な日をサポートする企業のサービス品質維持に貢献できることを示せたのは大きい」と矢野尚人サービスソリューション課長は語る。

もちろん、遠隔監視システムはリオ五輪・パラリンピックでも屋内競技場などに分散した40台弱のプロジェクターを現地の監視センターで常時監視。会期中、一時も乱れず映像を流し続けた。

遠隔監視システムの実運用開始から間もなく丸1年。監視対象のプロジェクターは日本と欧州を中心に17カ国で200台超に上る。パナソニックは今後、予兆管理サービスのメニューをグローバルで標準化して展開を加速し、高輝度プロジェクター世界一の座を盤石にしていく。

(栗原 雅=オトムメディア)