



# インテル® EMAがリモート管理を効率化 街ナカのデジタルサイネージを 手間いらずで運用

福井県鯖江市では、市民の憩いの場に大型のデジタルサイネージを設置する実証実験を開始した。そこではIntel vPro® プラットフォームと最新リモート技術のインテル® EMAが活躍している。



地域のコミュニティ広場である鯖江市の「らてんぼ」。この場所でデジタルサイネージが市民に有益な情報を届けている

めがねのまちさばえ



## 鯖江市役所

世界的に眼鏡の生産地として名高い福井県鯖江市は、IT活用の取り組みを多角的に進めている。その鯖江市では、Intel vPro® プラットフォームの最新技術を活用して、街ナカなど市役所から離れた場所のデジタルサイネージを制御し、市の情報発信の新しい形の模索を始めたところだ。

### デジタルサイネージの活用にも期待も 市で運用する手間に大きな課題

「10年以上も前から、現在のデジタルサイネージのように多くの場所でさまざまな情報を手軽に見られるコンテンツのデジタル配信が、市政の現場でもいづれ一般的になるだろうと感じていました」。こう語るのは、「めがねのまち さばえ」で有名な鯖江市で政策経営部情報統計課情報政策監を務める牧田泰一氏です。デジタルサイネージによるコンテンツの提

供は当時の国のデジタル化構想などでも目にする事が多く、将来の姿として印象に残っていたと言います。

同じく10年以上前に鯖江市では、ITを活用したコンテンツ提供の取り組みを行ったことがありました。市の中心にある西山公園を舞台に、掲出したQRコードを当時の携帯電話機で読み取ることで、ウェブサイトに記載した情報に誘導するというものです。こうしたコンテンツ提供の姿の先に、デジタルサイネージがあることを直感していたのです。

その後、市庁舎の入口に大型のディスプレイを導入し、来庁者への情報提供を開始。しかしそこで牧田氏が感じたのは、利便性を上回る管理の大変さでした。「機器が高額だったことだけでなく、毎日の電源のオン・オフの作業の手間や、表示させるデータをアップロードする操作の難しさなどがあります。ディスプレイは現在も使っていますが、市内の多くの場所で利用できるよう段階にはない

と感じています」。

デジタルサイネージの形で、市内の複数拠点にディスプレイ装置を設置し、多彩なコンテンツを掲出しようとする、運用の容易さが求められます。市役所は人員的に余裕があるわけではありませんし、本格的な運用を始めたときには情報統計課の手元を離れてそれぞれの担当課の負担にならない平易な操作が必要です。

「複数のデジタルサイネージを商店街などに設置できれば、観光から住民への情報提供まで多様な効果が得られる可能性は高く感じています。まず解決すべき課題は、遠隔地から容易にコントロールできることでしょう。現地に赴かなくても電源のオン・オフが可能で、必要に応じてコンテンツを遠隔操作で更新できるようになれば、と考えていました」(牧田氏)。

遠隔操作できるデジタルサイネージ  
2019年11月に実証実験を開始

課題を解決するにはどうしたらいいでしょうか。これについて、1つの方策が見つかりました。

これまでに鯖江市の情報統計課では、インテルの企業向けパソコンの運用管理技術である「Intel vPro® プラットフォーム」と会議室テクノロジー「Intel Unite® ソリューション」を活用した、部課内ペーパーレス会議の取り組みを行ってきました。Dellの55インチ大型ディスプレイを利用し、無線LAN経由でディスプレイにパソコン画面を表示させることで、資料を印刷せずに打ち合わせができるものです。

ペーパーレス会議の取り組みで導入したIntel vPro® プラットフォームには、運用管理技術として遠隔のパソコンの運用管理やサポートを実現する「インテル® アクティブ・マネジメント・テクノロジー（インテル® AMT）」が含まれています。インテル® AMTを使うと、パソコンのオン・オフやリモート操作などが可能になるのです。この機能を活用すれば、商店街などに設置したデジタルサイネージを市役所から適切に制御できるのではないかと、そうした発想が生まれました。

牧田氏はペーパーレス会議などのソリューションでも連携してきたインテルとDellに相談し、デジタルサイネージの実証実験を行うことにしました。こうして2019年10月に機材を用意し、11月から実証実験をスタート。牧田氏がデジタルサイネージ導入に向けて課題と感じていた、電源のオン・オフとコンテンツの更新の手間を、最新技術の導入でどの程度まで省けるかを検証するものです。

### 一筋縄ではいかないLAN圏外の遠隔操作 インテル® EMAがその突破口に

市役所から商店街など外部に設置したデジタルサイネージの遠隔管理を実現するのは、インテルの最新技術を使っても実はそう簡単なことではありませんでした。

インテル® AMTは、電源が落ちているIntel vPro® プラットフォーム搭載パソ



鯖江市政策経営部情報統計課 情報政策監 総務省地域情報化アドバイザー 牧田泰一氏

コンを起動するなどの遠隔管理が可能です。しかしこれは企業や団体など組織内のコンピューター・ネットワーク上に存在し、使用中のIPアドレスを確認することができるパソコンに対してのみ利用可能でした。一方で、組織外のインターネットに接続されていて、使用中のIPアドレスを確認することが難しいパソコンに対しては適用できないという課題がありました。

そうしたインターネット経由の遠隔管理を実現するためのツールとして、インテルは2019年11月に「インテル® エンドポイント・マネジメント・アシスタント（インテル® EMA）」をリリースしました。クラウドベースのシステムで、ファイアウォールの外にあるデバイスの管理を可能にするものです。インテル® EMAを使うことで、管理対象となるパソコンは電源が落ちている状態でも一定時間ごとに使用中のIPアドレスを使って管理サーバーにアクセスし、インテル® AMTの仕組みを使った遠隔管理を可能にします。

クラウドベースのシステムゆえ、管理者がどこにいてもウェブブラウザを利用できれば、遠隔地にあるパソコンの状態の確認、電源のオン・オフ、コンテンツの投入などが可能です。一方、インテル® EMAには曜日や祝祭日などのカレンダーに基づいて、パソコンの起動時間やシャットダウン時間を細かく制御できるスケジューラー機能が実装されていなかった

ため、現地まで足を運んで電源をオン・オフする必要はなくなりますが、誰かが毎日定刻に電源を遠隔操作する必要は残ります。

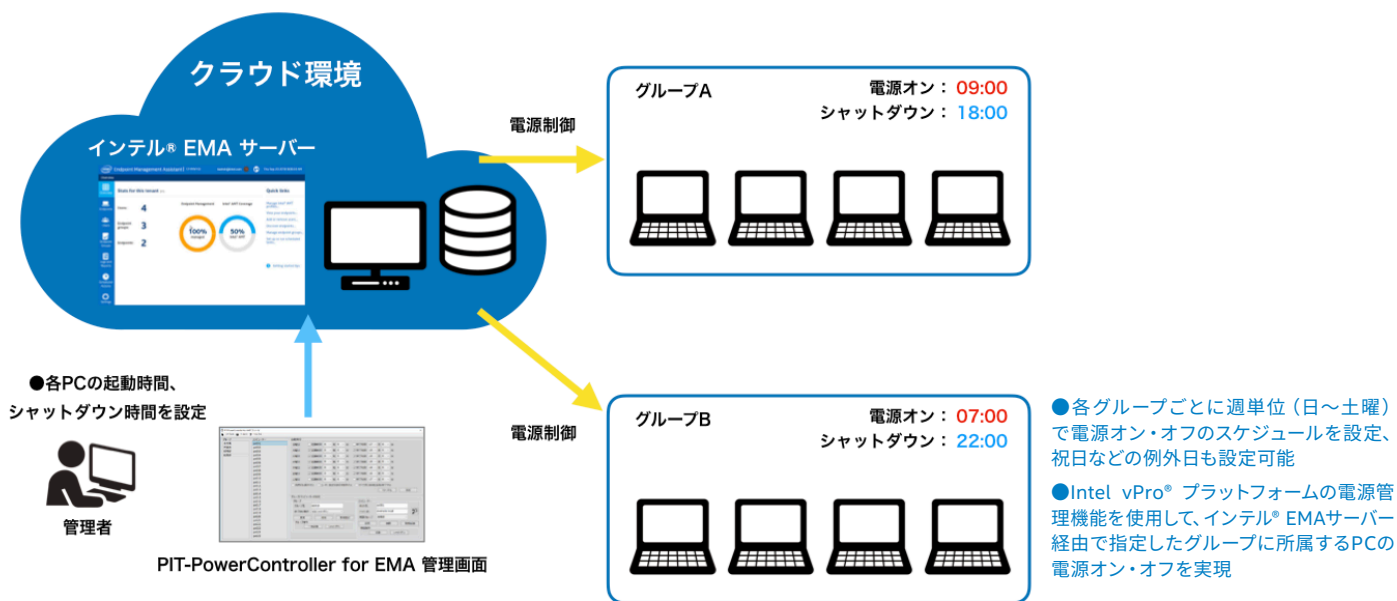
そこでもう1つのツールを組み合わせ、タイマーによる電源オン・オフを実現しました。ここで採用したのがNECキャピタルソリューション株式会社の管理ツール「PIT-PowerController for EMA」（以下 PIT-PowerController）です。PIT-PowerControllerのタイマー機能を使ってインテル® EMAを制御することで、月曜日から金曜日は9時にデジタルサイネージの電源をオンにして、18時に電源をオフにし、土曜日はオフの時間を12時に、日曜日は起動しないといった遠隔管理が自動的にできるようになったのです。

Intel vPro® プラットフォームを核にしながら、3つのツールを組み合わせで実現したのが今回のデジタルサイネージの遠隔管理です。この仕組みを用いることで、デジタルサイネージの管理に限らずIntel vPro® プラットフォームを採用していればパソコンやATM、POS端末など多様なデバイスの遠隔管理が可能になります。

### 課題の解決に90点の出来栄 仕組みが整った上でコンテンツの検証を

実証実験では、鯖江市中心部の商店街にあるコミュニティー・スペース「らてんぼ」にDellの55型のマルチタッチ4Kモ

## PIT-PowerController for EMAの概要



PIT-PowerController for EMAを操作する牧田氏



らてんぼに設置されたDellの55型のマルチタッチ4Kモニター「C5518QT」と超小型デスクトップ「OptiPlex 7070 マイクロ」

モニター「C5518QT」を、河和田地区の古民家を改修した地域情報発信拠点「COTOBA」にDellの43型マルチクライアント4Kモニター「P4317Q」を設置しました。いずれもIntel vPro® プラットフォームを搭載したDellの小型パソコン「OptiPlex 7070」がセットになったもので、デジタルサイネージとしてコンテンツを表示させることができます。インテル® EMAとPIT-PowerControllerによる制御で遠隔管理の電源オン・オフやコンテンツの更新作業ができ、ほとんど作業の負荷をかけずにデジタルサイネージの管理を実現できることが確認できました。

デジタルサイネージで発信するコンテンツとしては、2種類を用意しました。1つが、眼鏡や漆器などの産業や、四季の移ろいや西山動物園のレッサーパンダと

いった鯖江市の見どころ紹介、鯖江の歌などを集めた動画コンテンツ。もう1つが市の広報誌を静止画でページをめくりながら紹介するコンテンツです。

らてんぼではコミュニティー・スペース内にデジタルサイネージを置いていることから、歌などの音楽が流れるコンテンツを繰り返し再生すると邪魔に感じられるケースがあることも分かってきました。実証実験では市の広報誌にコンテンツを変えることで、音の課題に対応しています。一方で、商店街の屋外やバス停などに設置するならば、音楽や観光向けコンテンツが適している可能性もあります。

牧田氏は、「デジタルサイネージの可能性に対して、管理の煩わしさを回避する手段として、実証実験のシステムは90点の出来栄えだと感じています。残り10

点は我々がコンテンツをどのように整備していくかです。多くのデジタルサイネージを商店街に配置することが現実のこととなったとき、どのようなコンテンツを提供すると効果的か、これからさまざまな形で検証していく必要があります」と分析します。

コミュニティー・スペースなどにデジタルサイネージを設置してみて、運用上の課題として浮かび上がってきたこともあります。それが電源の管理です。デジタルサイネージとして動作している小型パソコンは、Intel vPro® プラットフォームの仕組みで遠隔管理ができるのですが、そのためにはパソコンに電源が接続され、ネットワークが利用可能な状態になっている必要があります。今回の実証実験期間中には施設の清掃や模様替えな

どの際に電源ケーブルが抜かれ、再度接続されないままになってしまい、遠隔管理ができない状況が発生しました。

「遠隔管理できるといっても、電源が抜かれては対応できません。いろいろな人が触れる可能性がある街ナカのデジタルサイネージでは、電源ケーブルの抜き差しといったところから考えなければならぬ。そんな運用上のヒントをもらったと考えています」と牧田氏は話して

くれました。

デジタルサイネージの取り組みが具体的な話題になったのは2019年7月ごろ。仕組みを整えて、11月には実証が始められました。「数カ月で実際に動く姿を見せてもらいました。安心・便利・経済的な仕組みができたことを踏まえると、我々もコンテンツをどのように整備していくかにより集中することができます」(牧田氏)。らてんぼでは学生団体の会合が開か

れることもあり、今後は大画面のマルチタッチ・ディスプレイとしてパソコンの画面を表示したり、Intel Unite® ソリューションを併用してケーブルレスのディスプレイとして使ったりすることも視野に入れていきます。

Intel vPro® プラットフォームと Dell のパソコン、ディスプレイが、「ITのまちさばえ」のコンテンツ活用をまた一步、先に進めることにつながっていくようです。



らてんぼは鯖江市の中心部にある。高齢者から子育て世代、中高生までが行き交う多世代交流の場として機能する



河和田地区の地域情報発信拠点・COTOBAに設置されたDellの43型マルチクライアント4Kモニター「P4317Q」

## 鯖江市デジタルサイネージ使用機材



### OptiPlex 7070 マイクロ デスクトップ

汎用性の高いマウントオプション、第9世代インテル® Core™ vPro™ プロセッサを搭載した超小型デスクトップPC



### C5518QT 54.6インチ マルチタッチ4Kモニター

4K解像度と広い視野角を備え、大人数でも鮮明なテキストと画像を閲覧できるマルチタッチ4Kモニター



### P4317Q 42.5インチ マルチクライアント4Kモニター

最大4つの独立したクライアントを1つに接続し、すべてをベゼルの切れ目なく表示可能な4Kモニター



**NEC**  
NECキャピタルソリューション



Intel, インテル, Intel ロゴ, Intel Inside ロゴ, Intel Core, Intel Unite, Intel vPro は、アメリカ合衆国および / またはその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標です。  
\* その他の社名、製品名などは、一般に各社の表示、商標または登録商標です。

インテル株式会社

〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-1-1

<http://www.intel.co.jp/>

©2020 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。  
2020年1月

342471-001JA  
JPN/2002/ 1K/CB/MKTG/SI