

アイルランド編 Part 3: 産業用IoTプラットフォームの Davra

Paul Glynn
CEO, Davra



JOI Venturesアイルランド編Part 3（最終回）をお届けします。JOIとアイルランド政府商務庁がタイアップして、日本でのビジネス拡大、日本企業との連携・協業を模索する、次世代を担う有望なベンチャー企業を紹介します。

今号は、2012年にビッグデータとデータアナリティクスのベテランチームによって設立されたIIoT（Industrial Internet of Things、産業用IoT）のパイオニア企業Davra社です。ガートナー社のMagic Quadrant for IIoT Platformsに2019年から3年連続でリーディングカンパニーとして選出されています。CEOのGlynn氏にうかがいました。

持続可能な社会を推進するため、環境にやさしいテクノロジーの利用を支援しているとのことですが、どのようにIoTを活用できるのでしょうか

地球温暖化に伴い、世界中で政府やさまざまな組織が資源のいっそうの減少に直面するようになりました。2050年には世界人口の3分の2が都市部に住むようになるとも予想されます。IoTによって、センサーやソフトウェアを組み込まれネットワーク接続された機器が、交通の流れや水資源の利用状況に関するデータをリアルタイムで収集できます。駐車場の空き状況やエネルギー使用量などのデータを収集すれば、CO₂排出量やガス消費量の削減を実現できます。

持続可能なエネルギー生産

IoTのアルゴリズムやセンサー、通信機能を利用し、エネルギー生産や分配の方法を改善することで、都市や産業全体の電力需要が数カ月前から予測できます。IoTネットワークで使用されるスマートエネルギーは、企業のエネルギー効率改善に役立ちます。IoTは、企業や家庭での再生可能エネルギーの利用を容易にし、エネルギー価格の引き下げにもつながるでしょう。ス

マートエネルギーにより、2030年までに1兆3000億MWhあまりの省エネも可能です。風力発電、太陽光発電、水力発電のような持続可能なエネルギー源を利用できます。

水利用

リアルタイムでのデータ収集により、効果的に節水できます。特に灌漑に有効です。世界中で、農業用水の70%は淡水源から供給されていますが、IoTで、環境データ、降雨予報、湿度センサーを使えば、水消費の削減に役立ちます。

また、さまざまな貯水池の水質の変化を把握できます。監視システムやセンサーを設置すれば水位の変化も把握でき、洪水警報や地滑り警報を作ることができます。

農業

IoTは、灌漑用水量や農薬使用量を減らすだけでなく、人手すなわち人件費の削減も可能にします。その結果、人々は安価で、健康によい農産物を手に入れます。企業は農業廃棄物や、汚染物質の主要因を削減できます。新しい苗や木を植えたときから、スマートIoT技術で監視機器に接続できるため、作物の病気、水分補給、成長、栄養素を監視できます。

大気質

建物やインフラをIoTに接続することで、省エネが実現でき、CO₂排出量の削減や、大気質向上に貢献できます。センサーは、建物内外の大気質の情報収集にも使え、その区域の気圧、温度、湿度、CO₂排出量、湿度などのデータも収集可能です。

これらのスマートセンサーは、大気中の一酸化炭素、メタン、オゾン、揮発性有機化合物、一酸化窒素、ブラックカーボン（すす）なども即座に検出できます。このデータをもとに、建物内の汚染原因を解明するこ

とができます。

持続可能な輸送

輸送システムを利用する企業はすべて、IoTの恩恵を受けられるでしょう。IoTを使えば、都市の交通システムの効率化を実現できます。世界的な人口増加に輸送システムも適応しなければなりません。IoTは、システムの迅速化、円滑化、燃料効率の改善に役立つ可能性があります。

都市部では、多くのドライバーが空き駐車場を探す際にガソリンを浪費しています。IoTは、駐車場探索に費やす時間やガソリン代の削減に役立てられるでしょう。自動運転に活用すれば、燃費を高め、また交通事故の防止にもなります。

Davra IIoT の導入事例を教えてください

当社は、家電製品の使用状況、再生可能エネルギー、水浄化や廃棄物の管理、スマートな輸送手段の監視から巨大な風力発電所の制御まで、さまざまな分野で多くのエキサイティングなプロジェクトにかかわってきました。携帯用小型機器から大気中の温室効果ガスの新たな測定方法まで、規模もさまざまです。ここに、クリーンテック分野で企業や個人にメリットをもたらした事例を一部ご紹介します。

Irish Water社—配水管網の漏水問題

アイルランド国内では、配水管網の水漏れが問題で

したが、Davraのテクノロジーで、過疎地域も含め、Irish Water社の配水管網全体のモニタリングが可能になりました。これにより、Irish Water社では1カ月あたり1500件の水漏れを解決するという目標を達成し、毎日1億6600万リットルの水が節約されています。

ニューポート市—大気汚染、洪水、廃棄物管理

ニューポート市は、IoTを活用して将来のデジタルエコシステムとスマートシティ構想の実現、運用コストの削減、安心安全の強化を検討していました。

そこで、IoTセンサーを利用することで大気汚染のレベルを詳細かつリアルタイムに把握し、効果的な対策を講じられるようになりました。また、水位の監視により洪水発生前に障害物を特定、除去できます。IoT接続したゴミ箱から報告されるゴミの蓄積状況をもとに、回収頻度の適正化も可能となりました。

ESA（欧州宇宙機関）—鉱山ダムの遠隔監視

当社はESAから鉱山ダムを遠隔監視するために衛星と地上センサーを統合するシステムの開発事業を受注しました。

故障の予測と処理チェーンにおける廃棄物量削減が可能なことから、事業の持続可能性と環境保護に向けた新たなツールを提供します。

インマルサット社—ヤシの監視

ヤシは、条件が揃わないと雌から雄へと性転換しますが、雄のヤシは実をつけることができません。



Focusing on IOT Applications & Integrations

20%
of the effort is needed to deliver an application than if you were to build it from scratch. Focus on the thin layer of logic relating to your application and leverage the powerful platform features and APIs for the rest.

You can build these applications on a trusted IOT platform.



Davra AEP

80%
of the effort is already taken care of when you build on the Davra platform. No need to reinvent the wheel. Get a headstart with every solution.

- Analytics
- Rules Engine
- Advanced GIS
- Data Management
- Integrations Engine
- Security & Compliance
- Edge Device Management

- Multitenancy
- Monitoring/Logging
- Complex Event Processing
- Application Builder Framework

Take Our Platform,
Build and Integrate

Davra www.davra.com

Davraのプラットフォームを使って注意深く監視し、性転換につながる条件をいち早く突き止め、問題を是正することができました。

他社との違い、貴社の強みは何ですか

Davraは、世界展開、多くの市場での実績、徹底した継続的技術革新を通じて、環境にやさしいデジタルな未来への移行において、個人にも企業にも最大限の利益をもたらす存在と認識されています。

デジタルトランスフォーメーションに際し、迅速な展開を保証し、開発期間の短縮、生産性向上、ROI拡大などの利益をさまざまな業種にもたらします。

Davraプラットフォームの独自のパワーと柔軟性を氷山にたとえるなら、水面下のことはすべてプラットフォームが行うため、それだけシンプルに、誰もが簡単にアプリを作り、容易にビジネスに付加価値を提供できるのです。具体的には、開発者にビッグデータやインフラの専門知識がなくとも使える直感的なAPIとツールを提供する、このノーコード・アプリケーションには、ドラッグ&ドロップ式のダッシュボード・ビルダーが含まれており、開発を短時間で行えるので、PoCシナリオを迅速に商用利用に移行することが可能です。また、オンプレミスでもクラウド、ハイブリッドでも導入でき、幅広いユースケースや環境に対応するだけでなく、データセンター、クラウドからエッジまで全く同じアーキテクチャを提供する完全な分散型アーキテクチャ構造になっています。

日本企業との協業の可能性はありますか

Davraでは主にパートナー販売（間接販売）を行っています。Davraのプラットフォームを活用すれば、パートナーは、コネクテッド輸送、物流、スマートシティ、スマートメータリング、スマートビルディング、コネクテッド・ヘルスケア、鉱業、予知保全、通信、上下水道管理、環境監視、スマート農業、安心安全、リモート立法・投票、仮想法廷など、さまざまな市場分野で多種多様なIoTソリューションやアプリケーションを単一のIoTプラットフォーム上で提供できます。

日本企業では、総合商社、メーカー、エンジニアリング会社などと協業の可能性があるのでないでしょうか。

企業とIoTの将来について、どうお考えですか

われわれは、5年も経てばIoTについて語られることもなくなるだろうと考えています。テクノロジーが日常生活にますます浸透していくからです。資産のインターネット接続は当たり前になり、データの賢い利用による組織効率の最大化に重点がおかれるでしょう。もはや誰もが自社を「eコマース」企業や「ドットコム」と名乗らなくなったように、IoTという用語も存在しなくなるでしょう。

このようにテクノロジーが飽和すると、企業のあらゆる要素がデジタル中心になります。私たちは、資金調達と製品提供のための新しい財務モデル、データの所有権と責任を扱う新たな法的枠組み、人とマシンが統合された作業環境を管理する新たな人材設備の開発を余儀なくされるでしょう。すべての製品がソフトウェア形態で進化するため、知的財産、データセキュリティ、データの信頼性が、すべての企業にとって重要な戦略的優先事項となるでしょう。企業がますます「サービスとしての製品」の消費を選択するようになり、製品自体が個々の顧客の要求に合わせて特別調整されるようになると、所有権の考え方も変化し、汎用モデルの時代は完全に消滅するでしょう。製品やサービスは、AIと機械学習により市場データのリアルタイム分析に基づいて、毎日、毎時ベースで変更され（時間帯や曜日に応じて異なる商品が自動補充される自動販売機を想像してみてください）、データ自体が価値をもつようになり、オンデマンドで販売、再販されるようになるでしょう。

このすべてを支えるのが、データが常に正しいという信念であるため、デジタルの信頼性が鍵となります。私たちが利用するデータの主権、安全性、正確性の確保が最も重要となり、現代の世の中の多くのものと同様に、データの検証に大きな重点がおかれるようになるでしょう。ジョージ・オーウェルの言葉を借りれば、「すべてのデータは平等になるが、一部のデータは他のデータよりもっと平等になる」ということです。



お問い合わせ

JOI事業企画部

E-mail: bd@joi.or.jp、TEL: 03-5210-3311

Davra

<https://davra.com/>

アイルランド政府商務庁 首席商務官 比留間玲子

Email: Reiko.Hiruma@enterprise-ireland.com