

アイルランド編 Part 1 : 環境にやさしい未来を創造する GridBeyond



Michael Phelan
CEO & Co-Founder, GridBeyond

JOI Venturesアイルランド編Part 1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します。今号はインテリジェントエネルギーテクノロジー企業のGridBeyond社CEOのMichael Phelan氏にうかがいました。

GridBeyond社設立の背景、これまでの歩みについてお聞かせください

2007年、私はコンサルタント会社を経営しており、当時アイルランドで進行していたスマートエネルギー管理事業を複数手がけていました。炭素排出量の削減や再生可能エネルギーは今日ほど大きな話題にはなっていませんでしたが、関心をもつ人々が出てきて、企業も自社のエネルギー管理や電気料金の節減方法について理解を深めようとしていました。

送電事業者が再生可能エネルギーを電力網に統合し、安定的に送電するためには、送電網の調整、つまりエネルギーの貯蔵や利用における柔軟性が必要となります。これは、I&C（工業・商業）企業にとってのチャンスだと、私は気付いていたのです。I&Cはバーチャル・パワープラント（VPP）として、収益と節約の機会を最適化しながら、オンサイト負荷、グリッドのバランスを保つ発電・エネルギー貯蔵を利用することで、大きな価値を生み出すことができるからです。これらをすべて機能させるには、デジタル化、分散化、脱炭素化が可能な電力網を構築できる先進のテクノロジーが不可欠となります。

そこで、国立コーク大学とティンダル国立研究所で知己の上級研究員にI&CがVPPとなるために必要なテクノロジーについて、私のアイデアを相談しました。その結果、共同技術革新の提携関係を結び、スーパーマーケットなどの冷蔵倉庫資産にも適用できる無線技術の開発に取り組み始めました。こうして出会ったのが、当社の共同創設者兼CTOのポーリック・カランです。当時、ポーリックはティンダル国立研究所で修士

課程を終えるところで、このプロジェクトの開発エンジニアになってくれたのです。われわれは、このプロジェクトはものになると信じ、成功させたいと願っていました。まずWirelite Sensorsという会社を立ち上げ、スマートメーターやエネルギー制御用センサーをアイルランド国内のI&C顧客に提供し始めました。2010年8月ごろ、有能なエンジニアがさらに数名加わり、工事チームもできたので、自社技術を真剣に拡張しようということになり、需要サイドのグリッド需給調整サービスへの参入を目指して先進的な監視制御システムの開発に取り組み始めました。それから2年ほどして社名をEndeco Technologiesに変更し、英国市場に参入しました。R&Dに積極的に投資を続け、数々の技術を開発した結果、最速でグリッド需給調整サービスへの参入を果たし、AI駆動の自社プラットフォーム「Point」と、世界初となるハイブリッドバッテリー、デマンドネットワークを発売しました。それから徐々に英国とアイルランドのあらゆる業界で新規顧客を獲得し、電力会社や蓄電設備開発企業と提携関係を構築していきました。

こうした経緯があって、今日、市場をリードする立場になることができました。GridBeyondにブランド名を変更してシリーズ Bの資金調達にも成功したので、昨年はテキサスの電力市場（ERCOT）を手始めに米国市場に参入しました。

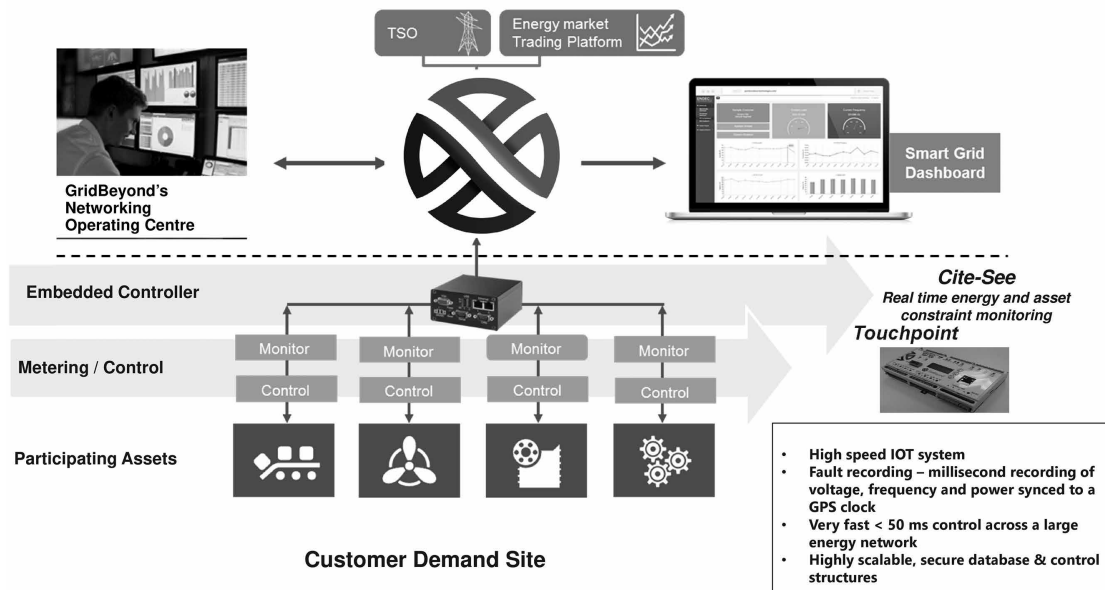
現在は、急成長を続けている段階で、アイルランド、英国、米国といった定着した市場で提案を進めている一方、脱炭素化への取り組みを始めた世界のさまざまな市場へ拡大していくことも視野に入れています。

ディマンドレスポンス技術で、欧州トップ企業として評価を得ているとのことですが、トップたる所以、他社との違いは何でしょうか

GridBeyondの主な優位性をご紹介します。

- ・ 比類ないアセットマネジメント：蓄電設備を適切な規模に調整し、さまざまなタイプのアセットを組み合わせて制御するセクターのリーダーとして、

High Level Platform Concept Diagram



プラットフォーム上であらゆるタイプの顧客に対応して負荷の最適化と収益の最大化を実現可能

- ・高速制御：超高速対応を要する周波数応答市場への参加に適した際立ったハードウェア機能を提供
- ・予測：先進的な機械学習によりトップクラスの市場価格予測と再生可能エネルギー発電予測の提供が可能
- ・独特なプラットフォーム：競合他社がアグリゲーターとしてだけ機能する一方で、当社は、取引、エネルギー管理、ベンチマーキング、サービスとしてのエネルギーをはじめとする幅広いサービスをクライアントに提供

日本企業との協業の可能性を教えてください

現在、複数の日本企業と対話をしています。競合しない何社かの企業とパートナーシップを締結し、日本市場に参入したいと考えています。次のようなビジネスモデルを標準として考えていますが、もちろんケースバイ・ケースで、個々のパートナー企業のニーズに応じて対応するつもりです。

- ・大規模な顧客基盤を有するエネルギーサプライヤー、エンジニアリング企業と提携することで大規模な供給を行う
- ・パートナーが顧客との直接的な取引関係を維持
- ・GridBeyondのプラットフォームを顧客に直接接続し、サービスは日本のパートナー企業を介して提供

JOI会員企業とも、ぜひ連携したいです。

将来のビジョンについてお聞かせください

エネルギー市場がどのように変化していくか、非常に興味深く見守っています。顧客のことをよく考え、優れたサービスを提供できるようになったエネルギー供給事業者が増え、今後は、電気自動車の充電装置や蓄電池、ソーラーパネル、ヒートポンプなど新たな資産を顧客に提供しようとしています。

われわれは世界で最も成熟したDSR (Demand Side Resources) 市場である英国とアイルランドのリーダーとして、成長中の市場においても豊富な経験をもって、I&C顧客にほかでは得られない提案ができます。GridBeyondでは、今後5年、さらにその先も世界的に成長することを目標にしています。それは、エネルギー市場の移行ソリューションとしてDSRの発展を活かし、DSRから最大価値を引き出せる地域、最も意欲的なRES (Renewable Energy Sources) ターゲット、最も適切なエネルギーミックスを信頼できる市場分析に基づき評価しているからです。

今後も、アセットマネジメントや収益拡大、節減をサポートしつつ、グリッドの脱炭素化に役立つサービスを提供していきたいと考えています。

お問い合わせ

JOI事業企画部

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

GridBeyond

<https://gridbeyond.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