

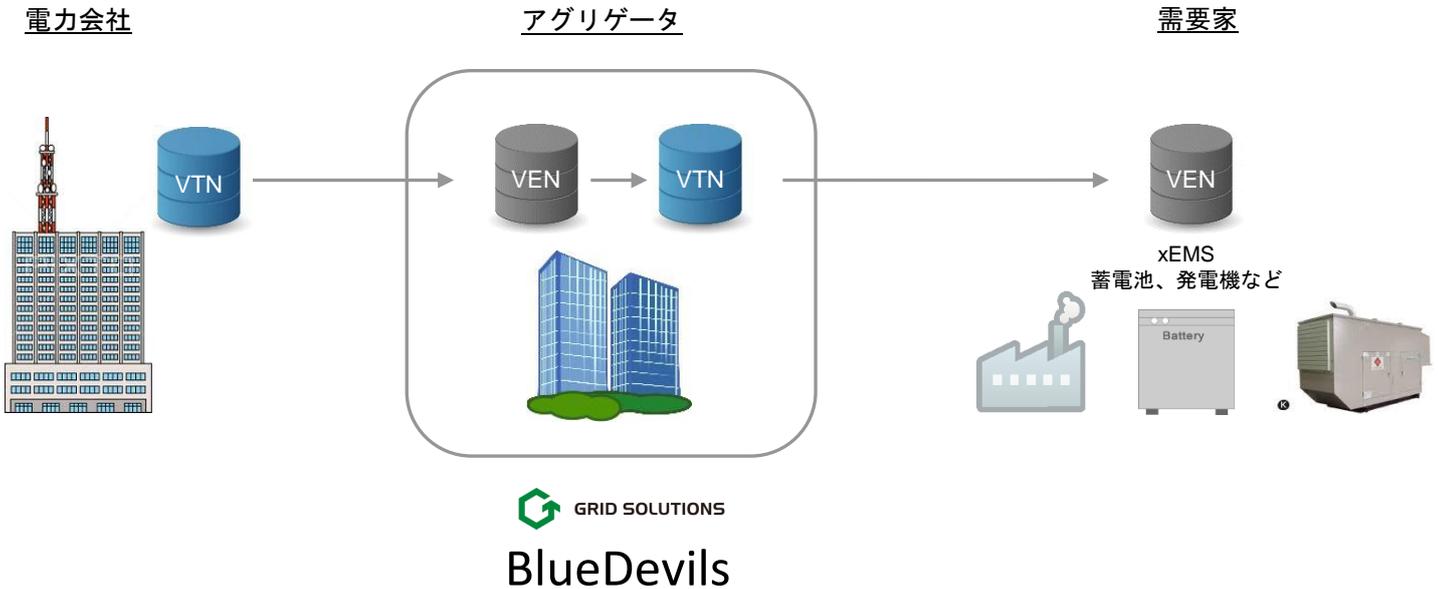
BlueDevils

VTN-VEN

Demand Response Application



デマンド・レスポンスの流れ



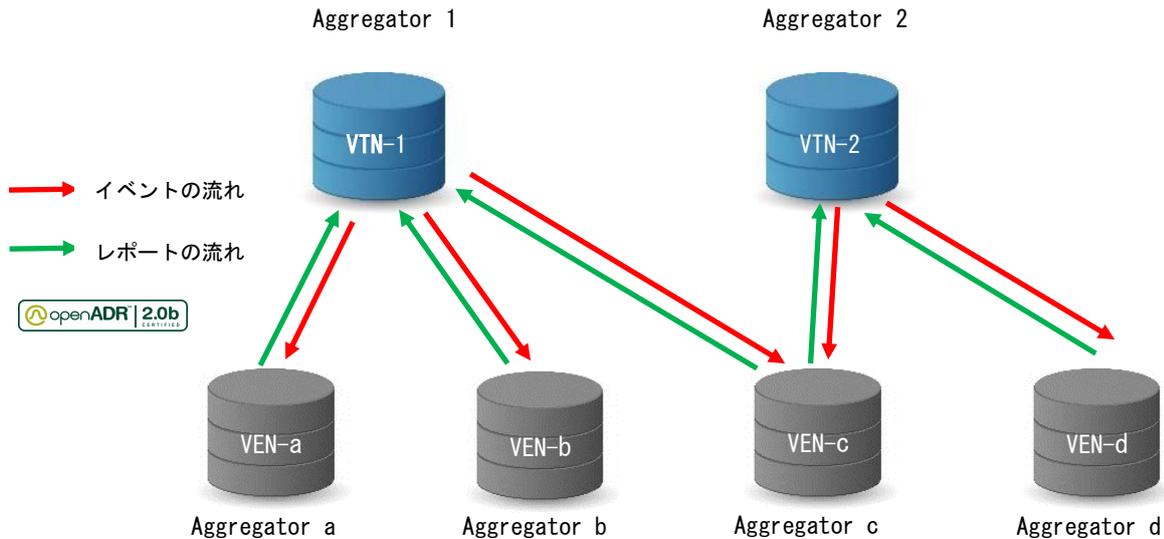
これまで、電力会社は電力消費が最大になるピーク時を基準に設備投資してきました。「デマンド・レスポンス」では、設備投資をピーク時に合わせるのではなく、ピークが予想されるときには（何らかのインセンティブの提供を前提とした）契約に基づいて消費者が電力使用量を抑えることで、ピーク電力量自体を管理するという考えを基本とします。

BlueDevils は、デマンド・レスポンス（DR）事業を展開するアグリゲータ向けの VTN 及び VEN ソリューションです。BlueDevils を使うことで、効率的に、電力会社からの DR イベント（電力抑制依頼）の受信、並びに需要家への配信ができます。



OpenADR

(Open Automated Demand Response)は、電力会社、アグリゲータ、電力消費者間で電力抑制に関する DR シグナルをやり取りするための国際的標準規格です。OpenADR 2.0b は、経済産業省の「デマンドレスポンス・インタフェース仕様書(1.0版)」のベースとなった他、2019年には国際電気標準会議（IEC）が制定する国際規格（IEC-627460-10-1 ED1）を認可されました。



BlueDevilsの特長

VTN

- BlueDevils-VTNでは、複数のVENにDRイベントを配信し、複数のVENからレポートを受領することができます。VENとの通信はOpenADRで定義されたプロトコルで行います。
 - VTN1はDRイベントをVEN-a, VEN-b, VEN-cに送信します。
 - VTN1はDRレポートをVEN-a, VEN-b, VEN-cから受信します。
- BlueDevils-VTNはRest型APIで他ソフトウェアとの連携が可能です。

VEN

- BlueDevils-VENは複数のVTNからDRイベントを受信し、DRレポートを送信します。VTNとの通信はOpenADRで定義されたプロトコルで行います。
 - VEN-cはVTN-1とVTN-2の双方に登録します。
 - VEN-cはVTN-1とVTN-2からDRイベントを受信します。
 - VEN-cはVTN-1とVTN-2にDRレポートを送信します。
- BlueDevils-VENはRest型APIで他ソフトウェアとの連携が可能です。
- BlueDevilsログイン時の認証に、外部サーバーを指定することができます。現在サポートする認証方式は、Basic認証です。この機能も、外部ソフトウェアとの連携を念頭に置いたものです。

BlueDevils仕様

OpenADR2.0b 認証

VTN

- ✓ OpenADR2.0a及び2.0b(標準セキュリティ)Profile1.1 認証取得済み
- ✓ プロトコルとしてはHTTP, XMPPを利用。Pull, Push方式の双方で認証取得済み
- ✓ セキュリティのため、VENとはSSLプロトコル上で通信

VEN

- ✓ OpenADR2.0b(標準セキュリティ)Profile1.1 認証取得済み
- ✓ プロトコルとしてはHTTPを利用。Pull, Push方式の双方で認証取得済み
- ✓ セキュリティのため、VTNとはSSLプロトコル上で通信

ユーザー・インターフェース (VTN, VEN 共通)

- GUI (Webブラウザ経由)
- REST API

お問い合わせ先

株式会社 Grid Solutions
 神奈川県横浜市中区麦田町 4-102-3 5C
info@gridsolutions.co.jp