

2013年7月22日

(報道発表資料)

日本電信電話株式会社
NTT コミュニケーションズ株式会社

国内初、電力需給を最適化し消費電力を抑制する「自動デマンドレスポンス」 における国際標準規格 OpenADR2.0 Profile A の認証取得 および早稲田大学による実証実験への参画について

日本電信電話株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：鶴浦博夫、以下：NTT）は、「自動デマンドレスポンス（ADR）^{*1}」によって広域エリアでの電力需給を最適化し、消費電力の抑制を実現するスマートコミュニティ・プラットフォームにおいて、ADR の国際標準規格である OpenADR2.0 Profile A の認証を 2013 年 7 月 4 日に国内で初めて取得しました。スマートコミュニティ・プラットフォームは、電力会社や電力需給調整を仲介する事業者（アグリゲータ）、需要家をクラウド上に收容し、国際標準規格 OpenADR2.0 Profile A を用いた自動デマンドレスポンスサービスを包括的にサポートすることを可能にします。これにより、自動デマンドレスポンスサービスの普及拡大が期待されます。

また、NTT コミュニケーションズ株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：有馬彰、以下：NTT Com）は、早稲田大学が今夏より開始する日本版 ADR 標準手法の実証実験に参画し、本技術を活用したスマートコミュニティ・プラットフォームによる電力需給調整の検証を行います。

1. 背景

東日本大震災以降の電力供給事情の悪化に伴い、広域での電力需給の最適化を実現するスマートコミュニティの重要性が高まっており、NTT グループでは、スマートコミュニティ分野での研究開発および事業化促進に注力してきました。

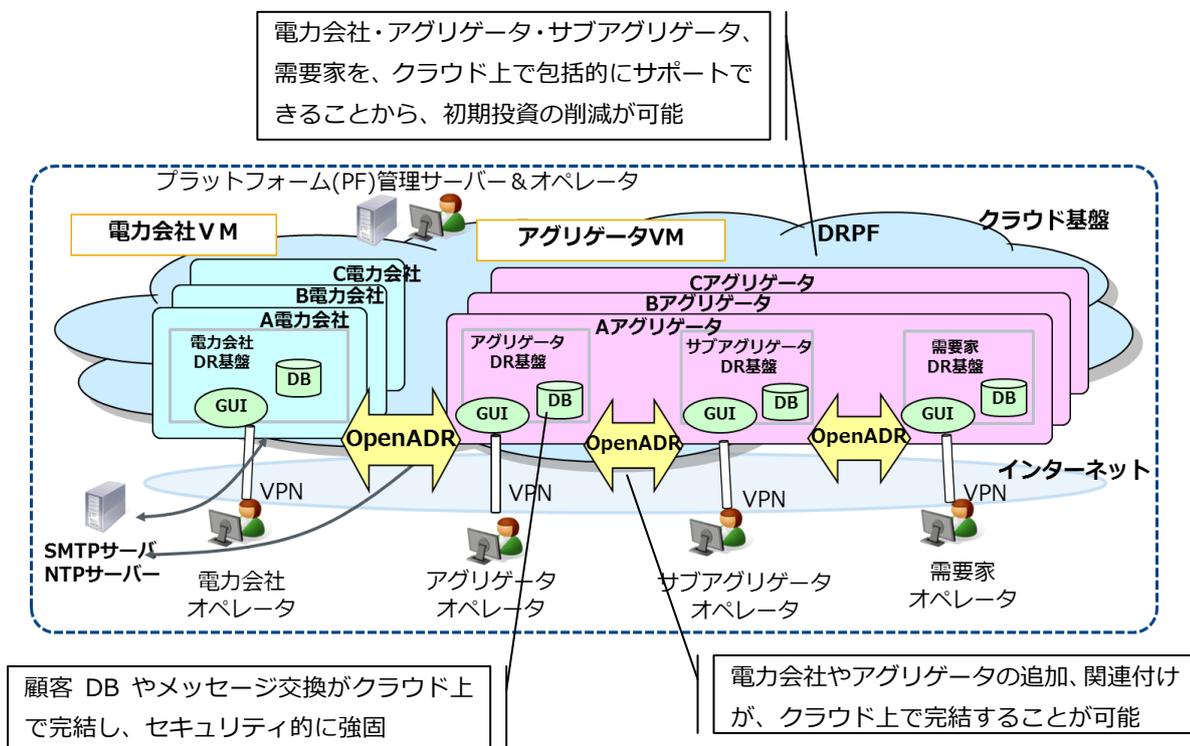
スマートコミュニティ分野においては、特に、電力の需給状況に応じて、企業や一般家庭など需要家側の電力使用量をコントロールする「デマンドレスポンス（DR）」技術が注目されています。本技術においては、これまで電子メールによる通知や需要家の手動機器制御による「手動デマンドレスポンス」が主であったため、NTT 研究所では OpenADR によるメッセージ交換と自動機器制御を連携させ、消費者の利便性・快適性と広域の電力需給最適化の両立が可能となる「自動デマンドレスポンス」の実現に向けた研究開発に取り組んできました。また、NTT 研究所は OpenADR の規格策定と普及を図る OpenADR Alliance^{*2}に参加するとともに、経済産業省が主催する JSCA^{*3}スマートハウス・ビル標準・事業促進検討会のデマンドレスポンスタスクフォースにおける標準化活動にも積極的に協力しています。

今回、経済産業省が策定した日本版 ADR 標準手法「デマンドレスポンス・インタフェース仕様書（1.0 版）」が参照する国際標準規格 OpenADR2.0 Profile A の認証を、国内で初めて取得するとともに、早稲田大学の実証実験を通じて、電力会社やアグリゲータが相互接続可能なプラットフォームを提供することにより、スマートコミュニティの実現に貢献します。

2. OpenADR に対応したスマートコミュニティ・プラットフォームの特長

今回開発したスマートコミュニティ・プラットフォームは、クラウド基盤上に電力会社・アグリゲータ・サブアグリゲータ・需要家の関係を柔軟に定義し、国際標準規格 OpenADR2.0 Profile A を用いて相互にデマンドレスポンスのメッセージを交換することを可能にします。また、クラウド基盤上で VM (仮想マシン環境) を追加することにより、大規模な電力会社・アグリゲータ・需要家を收容し得る、スケーラブルなエンジン構成方式を確立しています。顧客データベースやメッセージ交換がクラウド上で完結するため、セキュリティ的にも強固です。

これにより、自動デマンドレスポンスサービスを行う電力会社やアグリゲータの初期投資を大幅に削減するとともに、ビジネスの拡大に応じて電力会社・アグリゲータなどの追加や関連付けを柔軟に行えるようになります。



3. 実証実験の概要

NTT Com のクラウドサービス「Biz ホスティング Enterprise Cloud」上に、NTT が開発した OpenADR 対応のスマートコミュニティ・プラットフォームを構築し、早稲田大学の相互接続試験・評価環境として提供します。

本プラットフォームは、早稲田大学の実証実験におけるデマンドレスポンス基盤(電力 DRAS : Demand Response Automation Server)を担います。NTT と NTT Com は、早稲田大学および本実証実験に参加する企業とともに、日本国内のデマンドレスポンスの普及に向けた活動に寄与していきます。

4. 今後の予定

NTT は、引き続き、2013 年 7 月に公開されたより高機能な仕様（双方向通信プロトコル XMPP のサポート、XML 署名によるセキュリティ強化、価格表などより複雑なイベント・レポートのサポートなど）である OpenADR2.0 Profile B の早期認定取得を目指します。

NTT Com は、クラウド上での電力会社・アグリゲータ・需要家向けデマンドレスポンス・プラットフォームの事業性を検証します。

【用語解説】

*1 自動デマンドレスポンス（ADR : Automated Demand Response）

電力会社やアグリゲータなどが、電力需給が逼迫した場合に需要家に対して節電要請や電気料金の変更通知などを自動で送付し、予め設定した使用環境（エアコン OFF、照明の照度低減など）に自動的に制御する仕組み。

*2 OpenADR Alliance

米国国立標準技術研究所（NIST）がスマートグリッド相互運用性関連標準規格の 1 つに指定した OpenADR（自動デマンドレスポンス）の規格策定および普及を図る NPO 団体

*3 JSCA（Japan Smart Community Alliance）

スマートコミュニティの実現に向けて、再生可能エネルギーの大量導入や需要制御など次世代のエネルギーインフラの普及拡大を目指す官民一体となった推進団体