

制度設計専門会合 御中



ディマンドリスポンス事業と今後の課題
エナジープールジャパン株式会社
代表取締役社長 市村 健

2016/07/28

2009年

Energy Pool 創業

本社 南仏 Chambéry



2010年

シュナイダーエレクトリック社資本参加

- 電気事業とIoTの融合を睨んだグループ戦略の先駆けとなるM&A
- グループ内における電力ビジネスの中核として、各国電力会社へエネルギーマネジメントサービスを提供

シュナイダーエレクトリック
エネルギーマネジメントとオートメーションのグローバルスペシャリスト

250億ユーロ

2014年度収益

~5%

収益のうち研究開発に使われた費用の割合

17万人

100以上の国々で働く社員

多角的な売り上げ構成 - 2014年収入



バランスのとれた地域展開 - 2014年収入

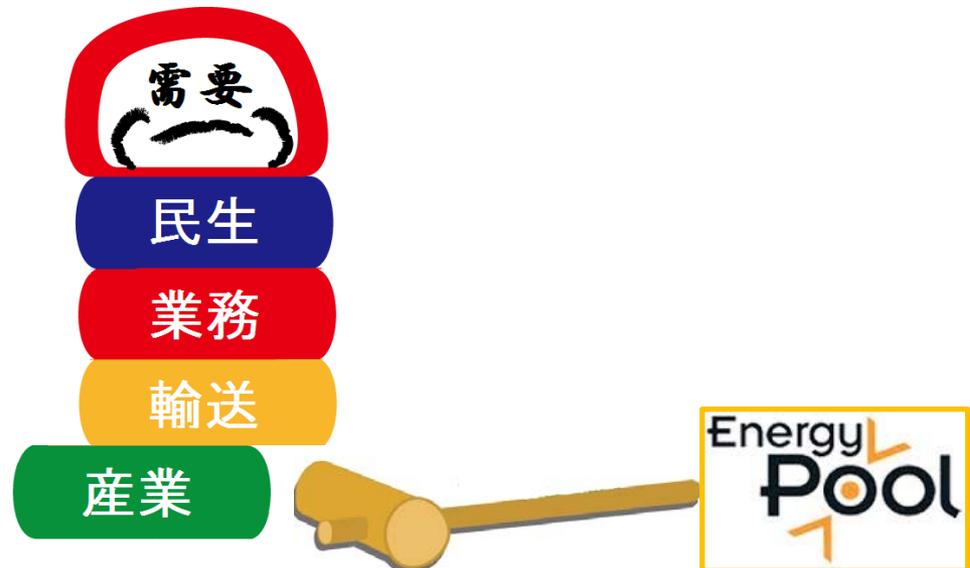


➤ 2011年3月11日以前

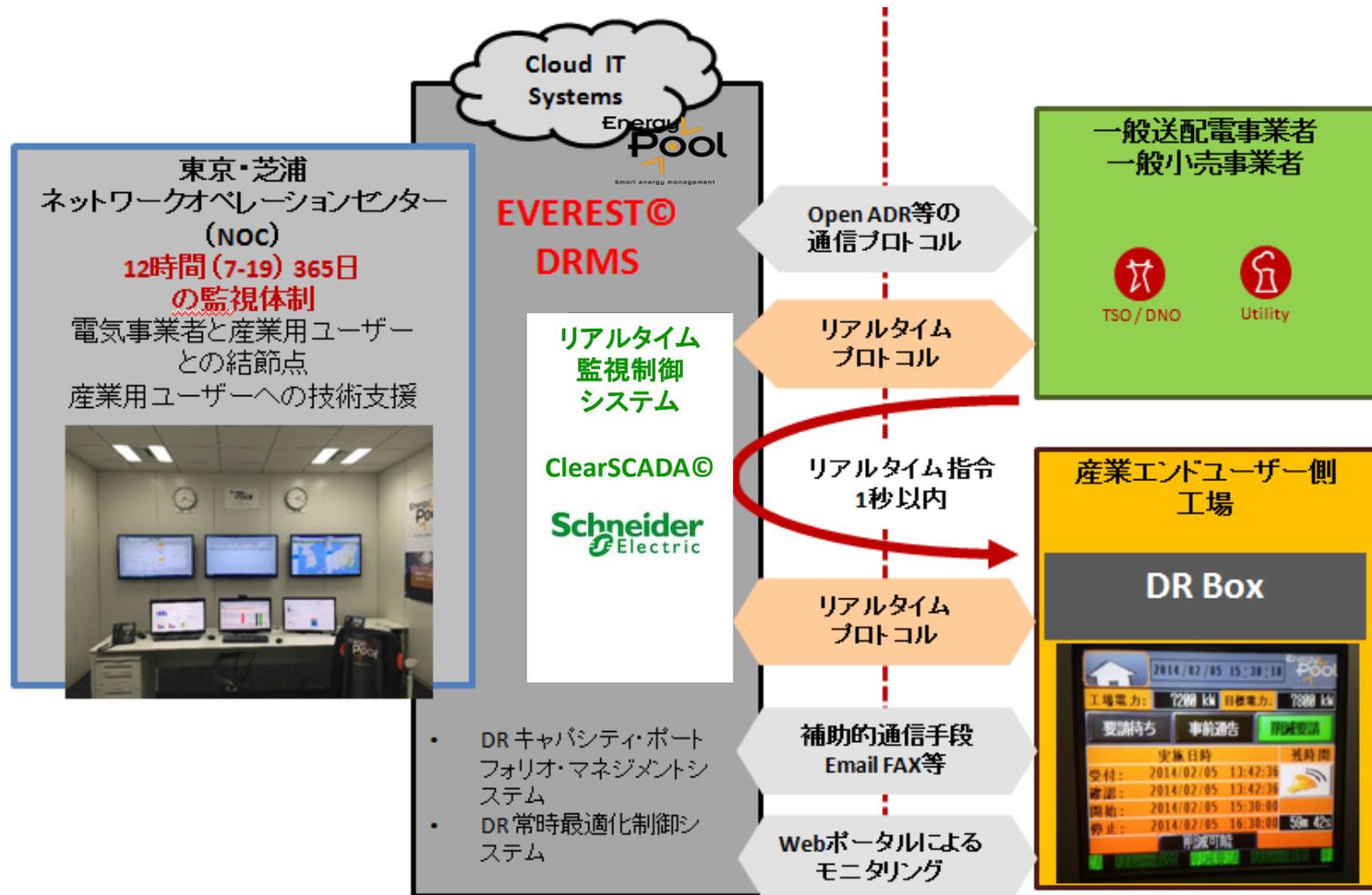
需要を所与のものとして、供給力を積み上げる

➤ 2011年3月11日以後

環境に配慮した供給力の積み上げを所与のものとして、需要を調整する



『産業用需要家を通して行う リアルタイム指令の電力・周波数調整機能』



- ▶ 産業用ユーザーの敷地内に設置したDR Boxがgateway
- ▶ 半年から一年程度の時間をかけて、生産ラインの特性を把握し、ユーザーの了解のもとでEVERESTのポートフォリオに組み入れる。



需要家例

→ 化学薬品製造(電解槽)

サービス概要

→ 製造工程の特性を活かした周波数制御サービス

事例紹介

→ 欧州初の需要サイドによる周波数制御サービスの提供:

→ 2014年8月1日サービス開始

→ リアルタイム制御: 応答時間3~20秒 (TSO要求仕様遵守)

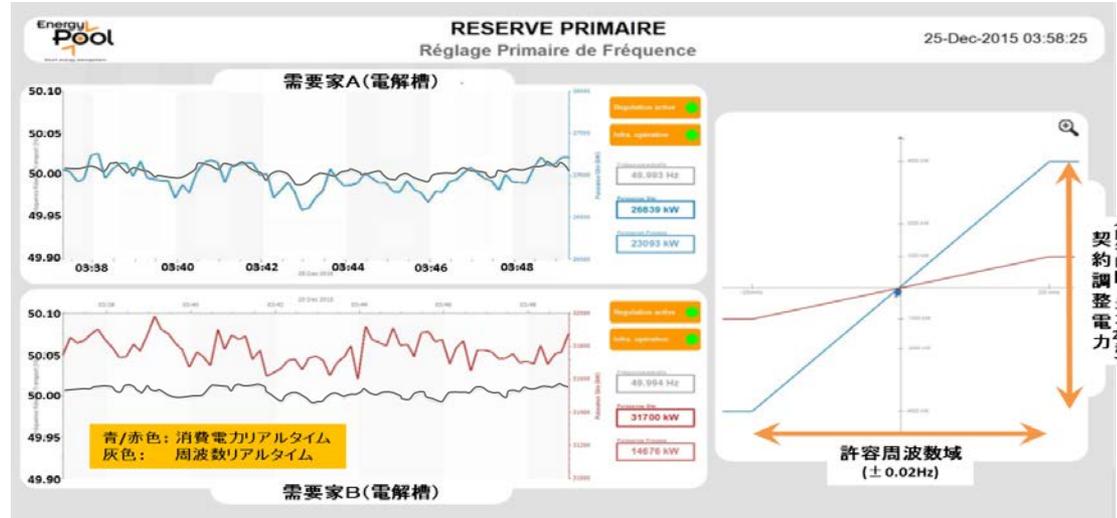
→ 需要家サイト内でのローカル制御

→ サービス開始以来、100%の信頼性を堅持

→ 高付加価値:

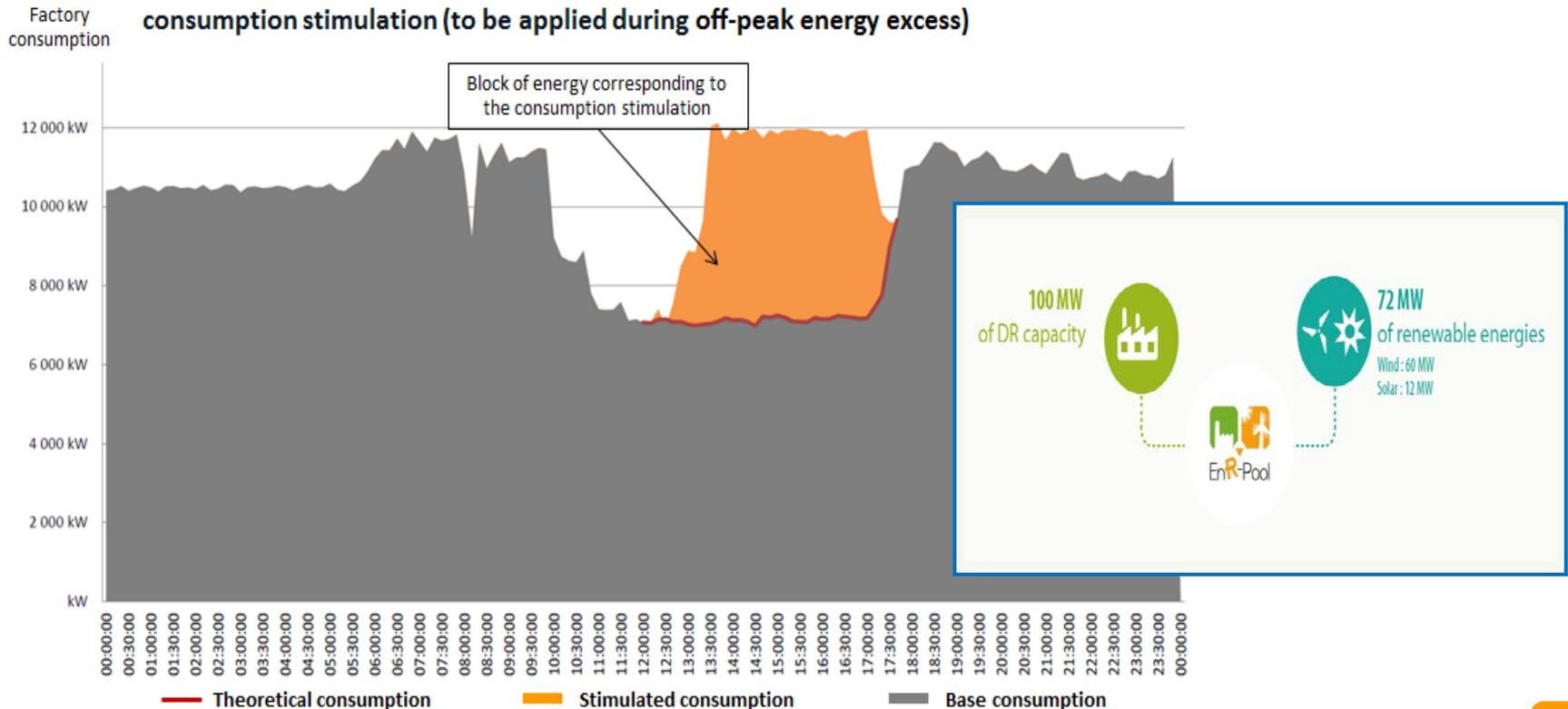
→ グリッドの安定供給に寄与

→ 需要家に新たな収益源を提供

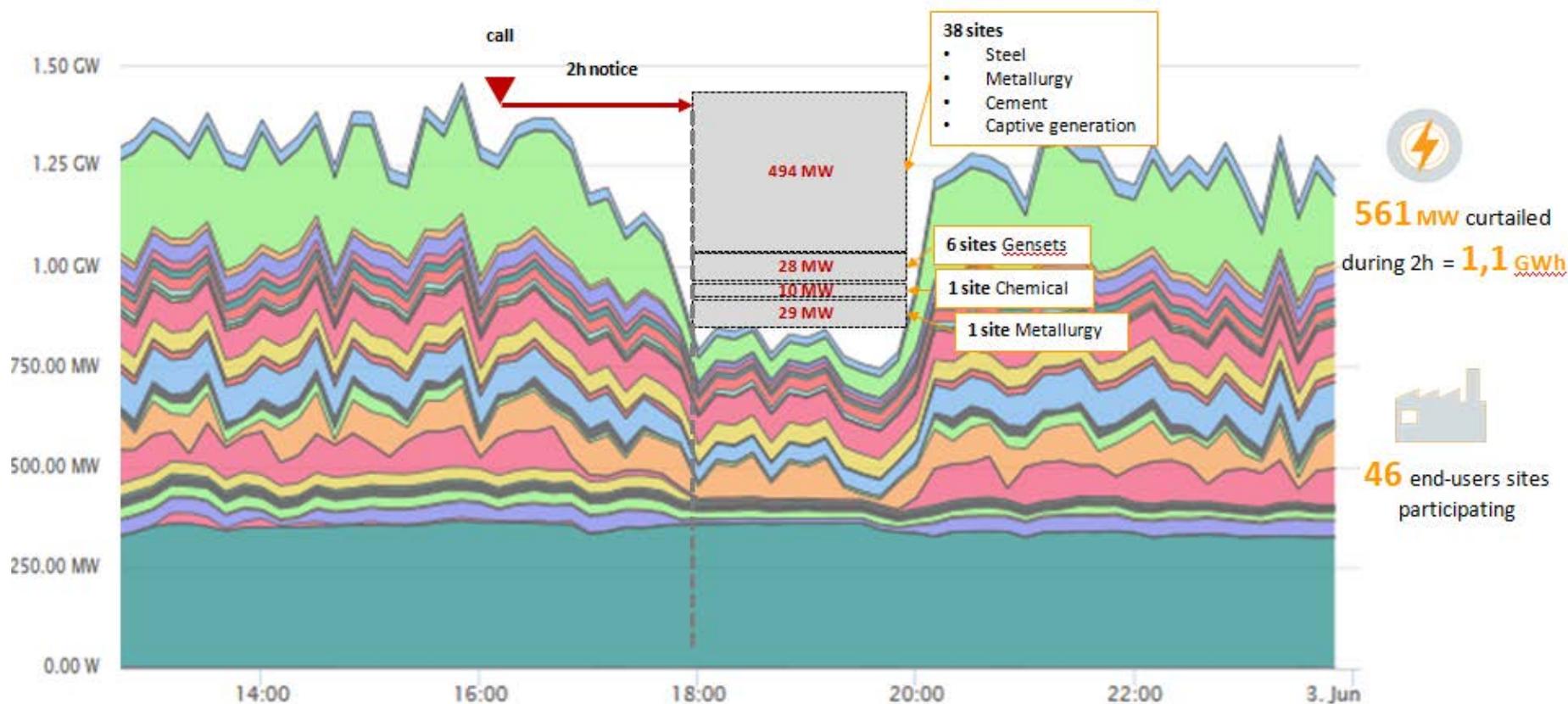


再生可能エネルギーを活かすための需要創出

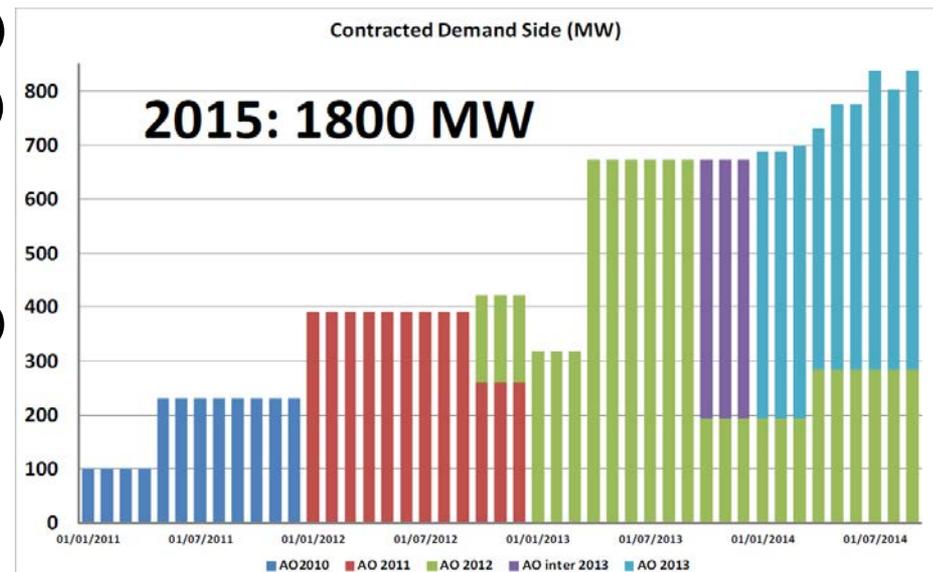
- 再生可能エネルギー余剰時に、一部休止中の生産設備に増産を要請し需要を創出
- 発電量全てを余すところなく系統に並列することで、再エネを有効活用
- 欧州では「EnR Poolプロジェクト」にて、その実効性を確認済み



- 2016年6月2日夕刻、フランスでは「EDF原子力発電所のスト」「EDF原子力発電所の計画外停止」により需給ギャップが発生
- 一般送配電事業者(RTE)の要請を受け、56.1万kWのネガワットを拠出



- 容量市場移行までのDR育成措置として2010年に設置
- 再生可能エネルギーの進展により、ピーク時等の系統安定化策として急成長
- 発動に伴う「従量料金(kWh)」に加え、契約容量に対する「待機料金(kW)」がある
- 規模実績: 約80万kW(2014年末)
約180万kW(2015年末)
- 参加要件
 - 最低入札規模: 10MW
 - 応答時間: 2時間(前日通告あり)
 - 年間発動回数: 最大20回



出展: 「Market Design – Practical experiences implemented in France」(RTE)

- 2017年の「ネガワット取引市場」創設は、重要な第一歩
- 今秋の「調整力公募」は、ネガワットも参加可能な市場となることを期待
 - (ex) 応答時間10分～120分の調整力区分の設置
 - 一定条件下では、発電設備と比して競争力のあるkW価値(待機料金)を提示可
- 「容量メカニズムの導入」についても更なる検討が必要
- 需要家のネガワットに対する理解促進が重要

- フランスでは、「第三者仲介スキーム」に類似する制度がある
 - TSO(仏の場合、RTE)が仲介者として実施
 - 電気事業は「公平性」「透明性」の担保が前提との観点から、一部異論はあったものの導入
 - 近年、「実効性」「効率性」を求める声も多く、再考の動きあり
- 日本の場合、どうあるべきか
 - DR普及の観点から「第三者仲介スキーム」の導入は望ましいが、複雑な制度であるため、慎重に検討すべき
 - 仲介者について、フランスとは異なり、日本ではTSOが単一でないことへの配慮は重要
 - 市場規模の変遷に応じた柔軟かつ現実的なアプローチが求められる

ディマンドリスポンス活用による社会コスト低減

より柔軟な需給バランスを目指して

供給サイド
環境に配慮した
発電所



需要サイド
エネルギー
マネジメント



設備利用率向上による
適正アセットマネジメントの達成



電炉・電解炉・浄水場等の
柔軟性を活用しエネル
ギーコストの低減

ディマンドリスポンス活用による
「社会コスト低減の実現」「産業競争力向上」を。
そして
電気事業の「付加価値化」を。