

産業競争力会議実行実現点検会合

# 革新的なエネルギーマネージメント リソースアグリゲータ事業創出に向けた取組み

プロジェクト2: 分散型エネルギー資源の活用によるエネルギー・環境課題の解決  
テーマ②革新的エネルギーマネージメントシステムの確立

2016年3月30日

日本電気株式会社 執行役員 國尾 武光

# Orchestrating a brighter world

未来に向かい、人が生きる、豊かに生きるために欠かせないもの。  
それは「安全」「安心」「効率」「公平」という価値が実現された社会です。

NECは、ネットワーク技術とコンピューティング技術をあわせ持つ  
類のないインテグレーターとしてリーダーシップを発揮し、  
卓越した技術とさまざまな知見やアイデアを融合することで、  
世界の国々や地域の人々と協奏しながら、  
明るく希望に満ちた暮らしと社会を実現し、未来につなげていきます。

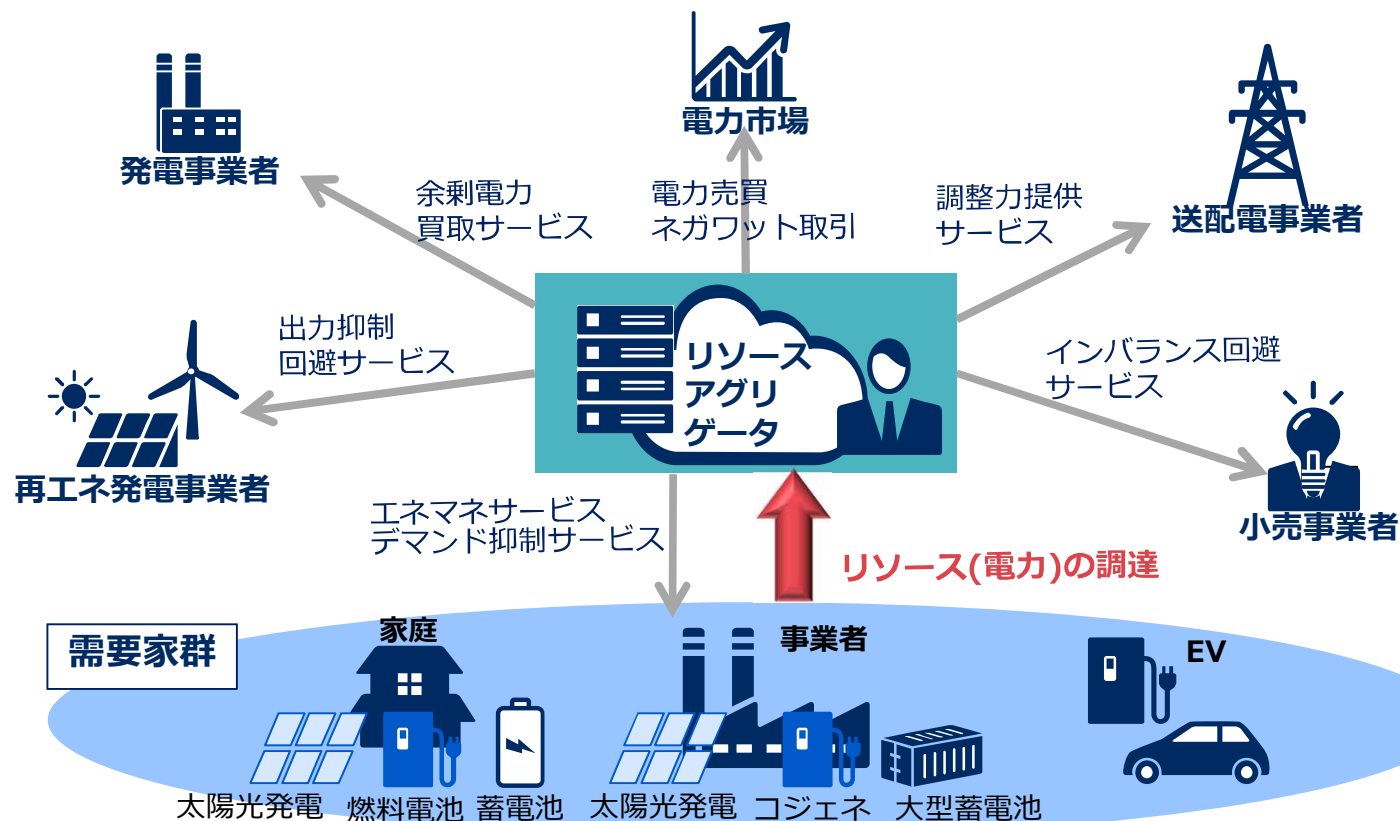
# 1. リソースアグリゲータ事業とは？

## 分散型エネルギー資源の活用

- ✓ 需要家側に分散して存在する蓄電池等のエネルギー資源（リソース）を統合し、あたかも一つの発電所のように機能させ、多様なサービスを提供する事業

### リソースアグリゲータ事業のイメージ

各ステークホルダーとの関係



## 2. リソースアグリゲータ事業の必要性

エネルギーにおける  
社会価値

全てのの人に電力を公平に安定供給すること

### 現状

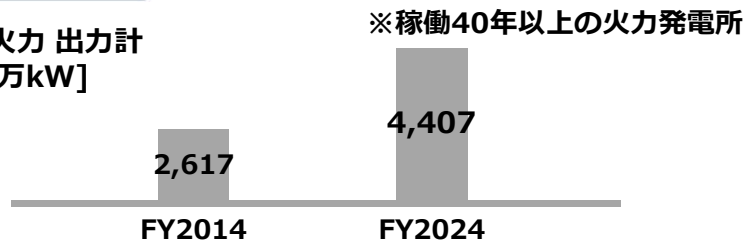


“同時同量”を実現し安定的に電力を供給するためには、低い稼働率の発電設備を維持する必要あり

#### 課題①

調整力用発電所の老朽化(※)

老朽火力 出力計  
[万kW]



#### 課題②

CO<sub>2</sub>排出量削減目標の達成

2020年度までに、2005年度比で3.8%減の政府目標

### 今後



再生可能エネルギーと蓄電池を調整力として活用

#### 解決①

調整力発電所への投資抑制

#### 解決②

分散配置された蓄電池の有効活用

#### 解決③

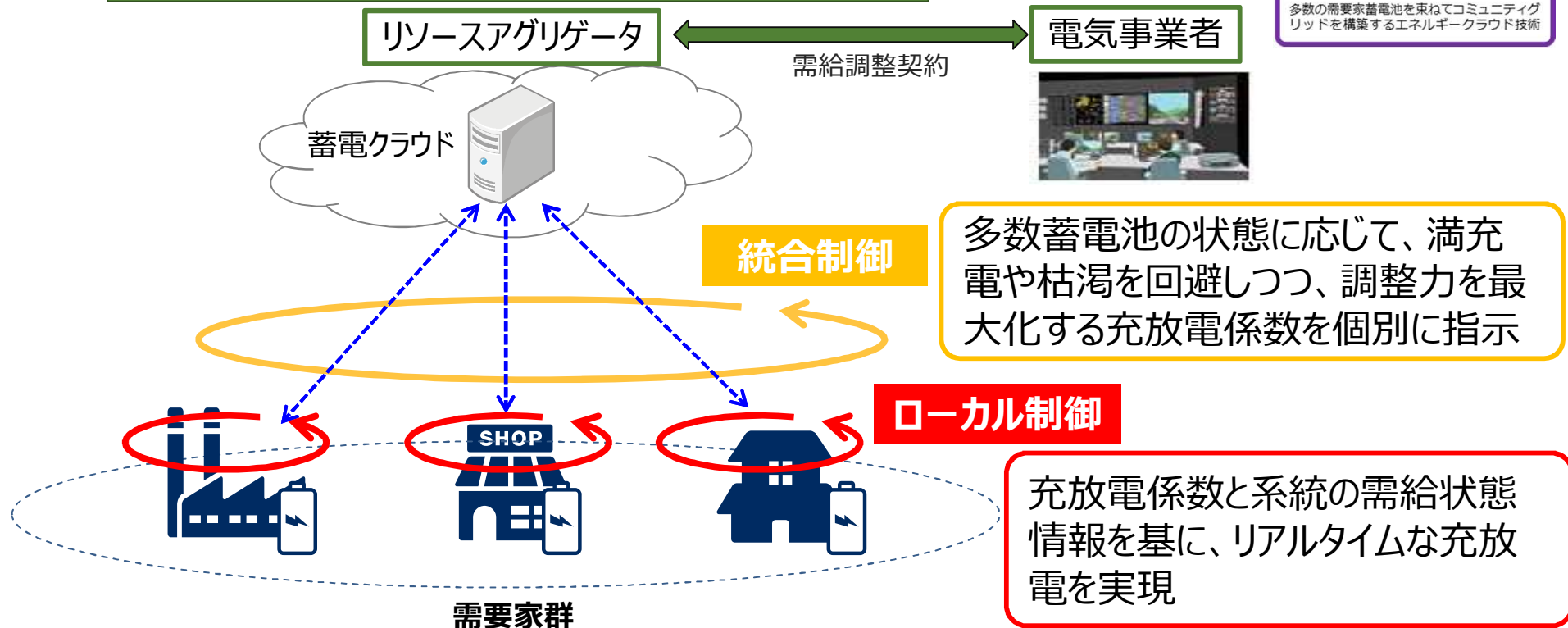
CO<sub>2</sub>排出量削減

### 3. 蓄電池による調整力

電力の安定供給に必要な調整力を、“階層協調システム”技術で実現

- ✓分散配置された小型蓄電池を仮想的に大型蓄電池として ( $\geq 1$ 万kW) 運用
- ✓大規模分散システム ( $\geq$ 数十万台) のリアルタイム制御 (秒単位) を実現
- ✓民間が所有する小型蓄電池を社会資本の一部として有効活用し、投資費用 (発電所保守、更新等) を抑制、CO<sub>2</sub>排出量を削減

#### 階層協調システムにより統合された蓄電池



## 4. リソースアグリゲータ事業実現に向けて

### NECの取組み状況

#### ✓ビジネスモデル

- 需要家向けサービスモデルの具体化（2015年度フィジビリティスタディ実施）

#### ✓技術

- 蓄電クラウドによるリソース（家庭用蓄電池）管理を運用中
- 分散蓄電池制御システムを設計中、2016年度中に実証予定

### リソースアグリゲータ事業実現に向けた課題

- ✓ **分散型リソースの普及**： 需要家蓄電池の普及（10万台／～2019）促進のための支援、等
- ✓ **規格・標準化**： エネルギー制御用通信規格の整備、国際標準への対応、等
- ✓ **法制度**： 分散型リソース内の電力情報の計量に関する法整備、等

	2016	2017	2018	2019	2020	...	2025
マイルストーン	事業化準備	事業開始	...	...	事業拡大	...	...
開発するサービス	▲需要家向けエネルギー管理サービス ▲ネガワット取引サービス 等  ▲調整力提供サービス 発電／送配電事業者向け 電力取引市場経由						

 **Orchestrating** a brighter world

**NEC**