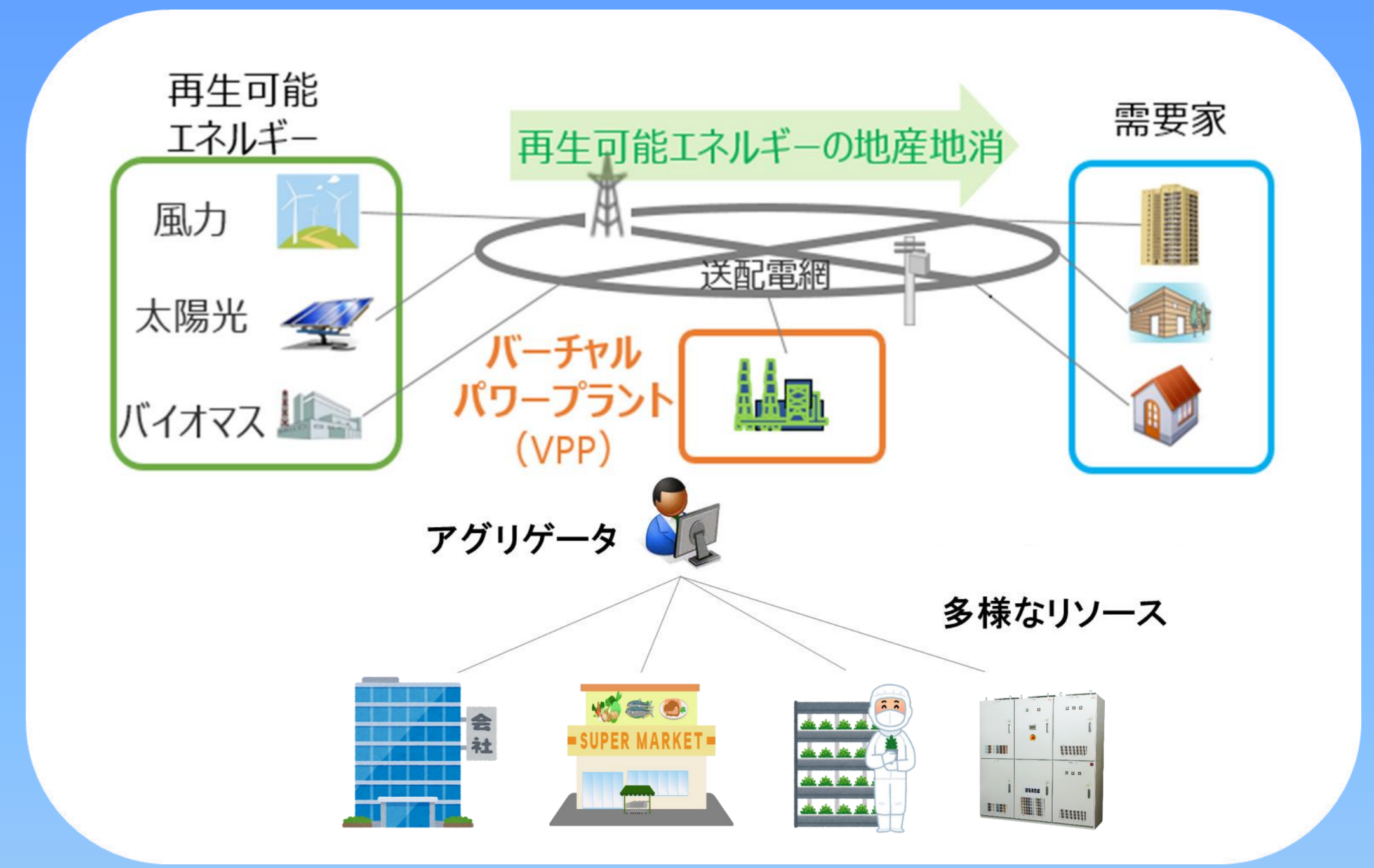


中部電力

研究関係先

- ・名古屋大学 ・横浜国立大学
- ・株式会社トーエネック
- ・株式会社中電シーティーアイ



VPP (Virtual Power Plant)・DR (Demand Response) の取り組み

様々なリソースと小容量蓄電池を組み合わせることで、安価にERAB*を実現します。

* Energy Resource Aggregation Businesses

背景・目的

- 再生可能エネルギーの大量連系や需給逼迫に対応するため、需要側のエネルギーリソースを束ね、需給バランスの調整に活用する仕組みが必要とされています。
- 2021年4月に開設された需給調整市場の5段階の商品区分(応動時間等)に対応したADR(自動デマンドレスポンス)システムが求められています。
- 現状、VPP・DRのエネルギーリソースは高価な蓄電池が多いため、安価なリソースが求められています。

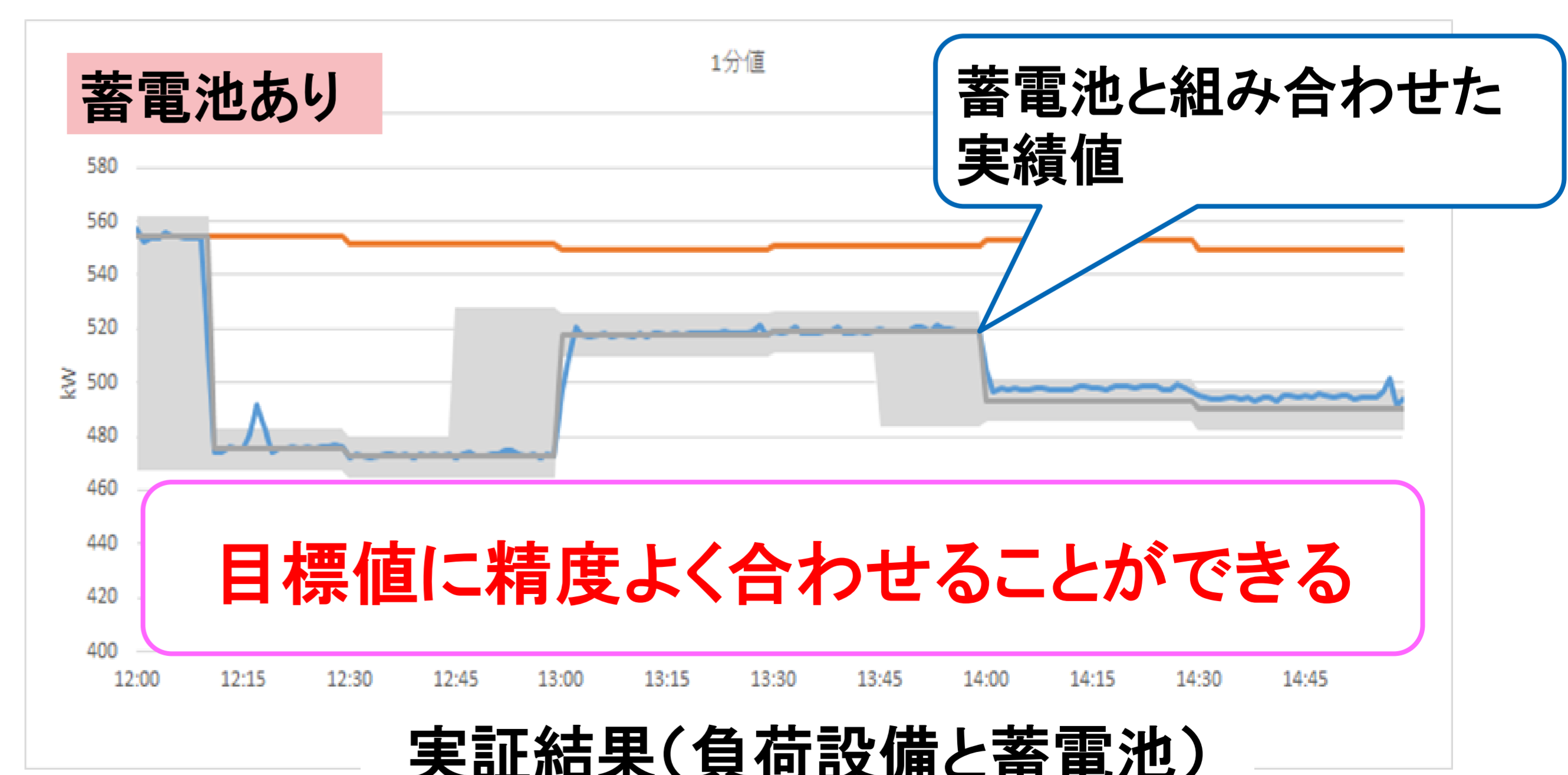
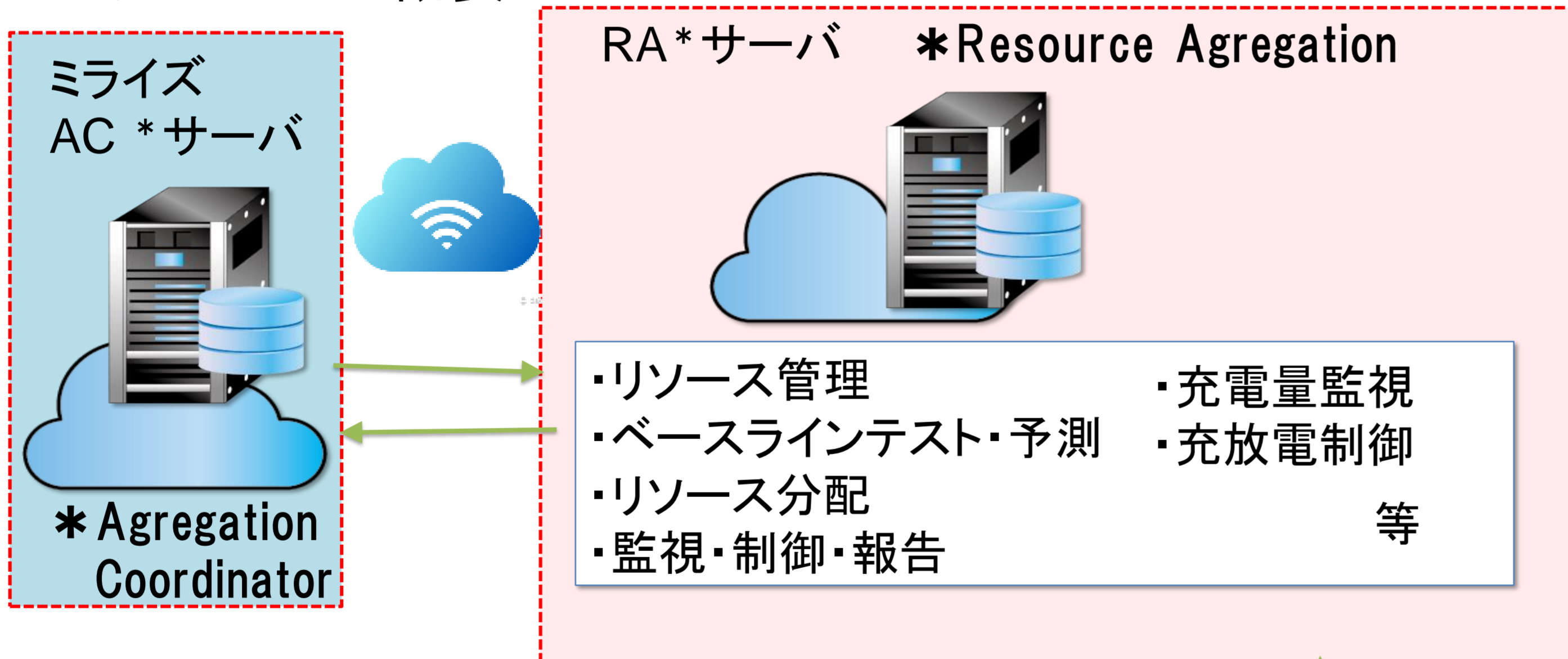
特長

- RAサーバを構築し、植物工場、生活に身近な食品小売店舗・事務所の空調・照明などの多様な負荷設備をリソースとしてDR実証し、需給調整市場「三次調整力②」の技術要件に適合することを確認しました。現在は「三次調整力①」「二次調整力②」への適合を目指しています。
- 負荷設備リソースの課題である細かな負荷変動を小容量の蓄電池を用いて吸収(解決)できることを実証しました。この技術を発展させ、安価(負荷設備リソースを主体)にERABを実現します。

用途

- 高速化・高性能化したRAサーバー・EMSを使用したERAB、エネマネサービスの提供

RAサーバーの概要



開発者のひとこと

RAサーバの開発にあたり、open-ADRパッケージソフトの高額な価格に驚き、オープンソースプログラムを使用して安価にすることを決意しました。実際にオープンソースプログラムで開発してみると、何度も課題に直面し、その度に、グループ会社担当者とともに詳しい大学の先生に教えを乞いに行くなど、とても苦労しました。その分、安くて性能の良いRAサーバが出来たと自負しています。