

## バーチャルパワープラント構築実証事業の概要

### 1. これまでの実証内容と結果

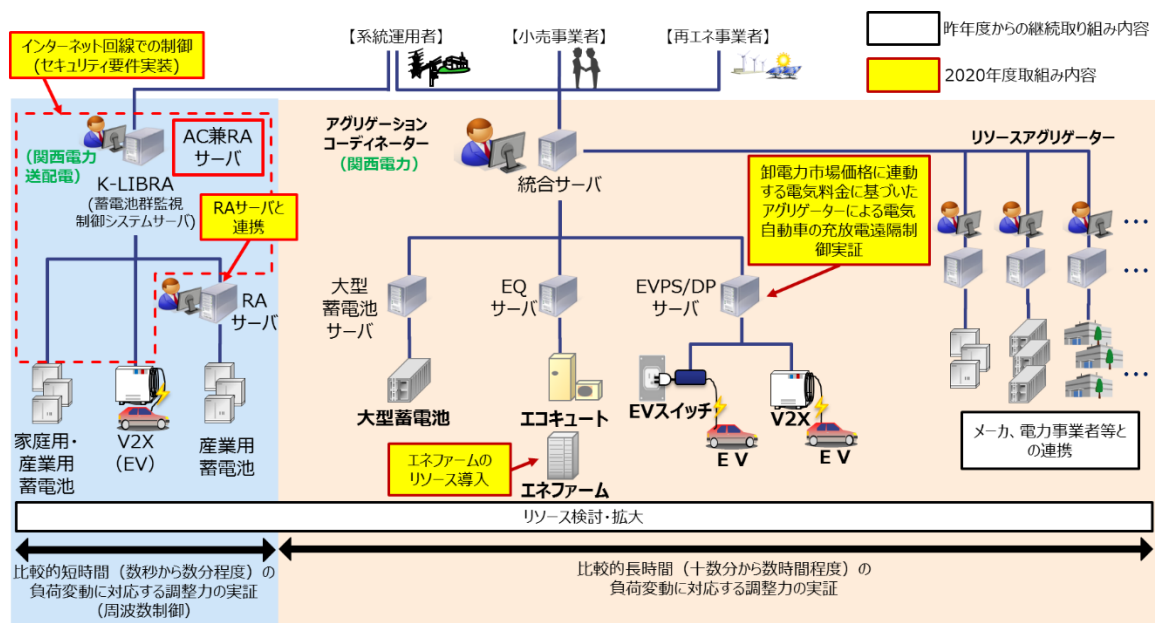
比較的長時間（十数分から数時間程度）の負荷変動に対応する調整力の制御では、リソースアグリゲーター自らがエネルギーリソース（大型蓄電池、電気自動車、エコキュート等）を制御するためのシステムを開発するとともに、アグリゲーションコーディネーターはリソースアグリゲーターのサーバと連携し、リソースアグリゲーターの制御結果を束ね合わせ、実フィールドでフィードバック制御も加えた高度な制御ができることを確認しました。

比較的短時間（数秒から数分程度）の負荷変動に対応する調整力の制御（以下、周波数制御）では、約1万台規模で蓄電池を一括制御するシステムを構築しました。さらに、メーカーの異なる蓄電池の制御技術や、需要家が実施するエネルギーマネジメントと周波数制御を切り分けて実績を確認できる技術等を確認しました。

### 2. 2020年度の実証内容

今年度はこれまでの取組みを踏まえ、制御システムの高度化やさらなるリソース拡大を図りながら、需給調整市場でのバーチャルパワープラントの事業化を見据えた実証に取り組んでまいります。

#### <システム構成のイメージ図>



＜具体的取組みの例＞

- ・電気自動車や大型蓄電池等をはじめとする様々なリソースに加え、今年度初めてVPP構築実証事業のリソースとして家庭用燃料電池「エネファーム」を導入し、家庭におけるエネルギーマネジメント最適化に向けた技術実証を進めてまいります。
- ・アグリゲーターによる電気自動車の充放電遠隔制御実証として、日本卸電力取引所の卸電力市場価格と連動した料金メニューに基づき、電気自動車の充電時間をシフトする実証に取り組めます。
- ・周波数制御では、実用化を見据えたリソースアグリゲーターとの連携や、インターネット回線を活用した周波数制御技術(セキュリティ対策を含む)の確立に向けて取り組めます。

3. 実施場所

電力会社のエリアに拘らず日本全国の企業内設備及びお客さま設備

4. 実施期間

2020年5月29日（補助金交付決定日）～2021年2月17日

以上