

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

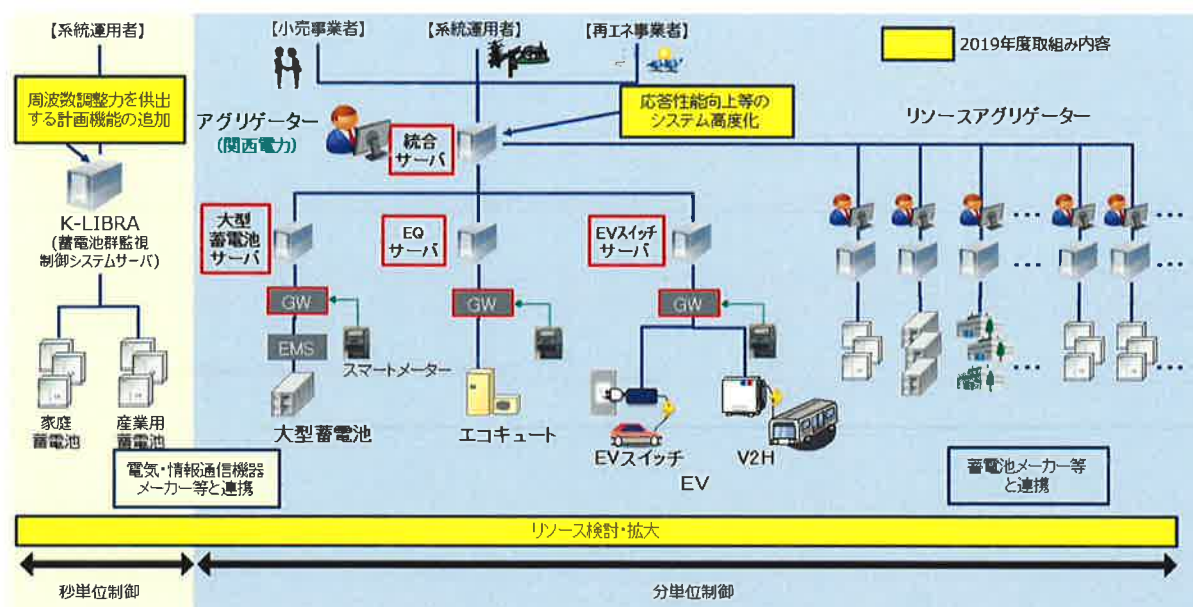
リソース応答までの時間が分単位の制御（以下、分単位制御）では、リソースアグリゲーター自らがエネルギーリソース（大型蓄電池、電気自動車、エコキュート等）を制御するためのシステムを開発するとともに、リソースアグリゲーターのサーバと連携させ、実フィールドでのフィードバック制御も加えた高度な制御ができることを確認しました。

リソース応答までの時間が秒単位の制御（以下、秒単位制御）では、約1万台規模の蓄電池を一括制御する蓄電池群監視制御システム（K-LIBRA）を構築しました。

2. 2019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>

分単位制御

- ・ 需給調整市場を見据え、統合サーバの応答性の向上等によりシステムの高度化を図ってまいります。
- ・ 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構築実証事業に導入する関電トンネル電気バスと充放電器（V2H）を活用することで、ピークカット等のエネルギーマネジメントの実現に向けた技術実証を進めてまいります。

＜関電トンネル電気バスの外観＞



秒単位制御

- ・蓄電池群監視制御システム（K-L I B R A）において蓄電池から周波数調整力※を供出する計画機能の追加等によるシステムの高度化を目指します。

3. 実施場所

関西エリアを中心とした企業内設備及びお客さま設備

4. 実施期間

2019年5月30日（補助金交付決定通知日）～2020年3月2日

以 上

※：電力系統の周波数を一定（50Hz／60Hz）に保つために、一般送配電事業者が調整に使用する電力。周波数が変動すると電気の品質が低下し産業用機器の使用などに不具合が生じるおそれがあるため、電力系統の周波数を一定に保つことが重要である。現在は、主に火力発電および水力発電が周波数調整力を供出している。