

再生可能エネルギーの導入促進のための高度な配電安定化 制御技術の構築実証等事業 令和2年度概算要求額 6.0億円（新規）

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
新エネルギー課
03-3501-4031
新エネルギーシステム課
03-3580-2492

事業の内容

事業目的・概要

- 再生可能エネルギーやEV等の分散型電源の普及拡大が進み、またデマンドレスポンスの実装化に伴い、電力潮流の双方向化が進んでいます。一方で、現在の配電システムは一方の潮流かつ電圧逸脱懸念の配電線単位の対応が前提として、設備増設や系統運用を行っており、潮流や電圧管理（配電安定化）のためには、更なる設備増設が必要となると予想されます。
- そのため、本事業では、実際の配電システムの潮流や電圧状態を把握し最適な制御方式を検討します。また、配電用変電所単位で最適となる電圧管理を行う技術の開発を実施します。加えて、分散型電源を配電安定化に資するような制御する技術や取引スキームを構築するため、諸外国事例を含めて、実現可能性検証に向けた調査検討を実施します。
- 以上により、配電システムの設備増強の抑制に繋がり、経済的な電力システムを構築するとともに、分散型電源を活用する新たなビジネスモデルの確立を目指します。さらに、太陽光発電等の再エネ導入拡大を推進します。

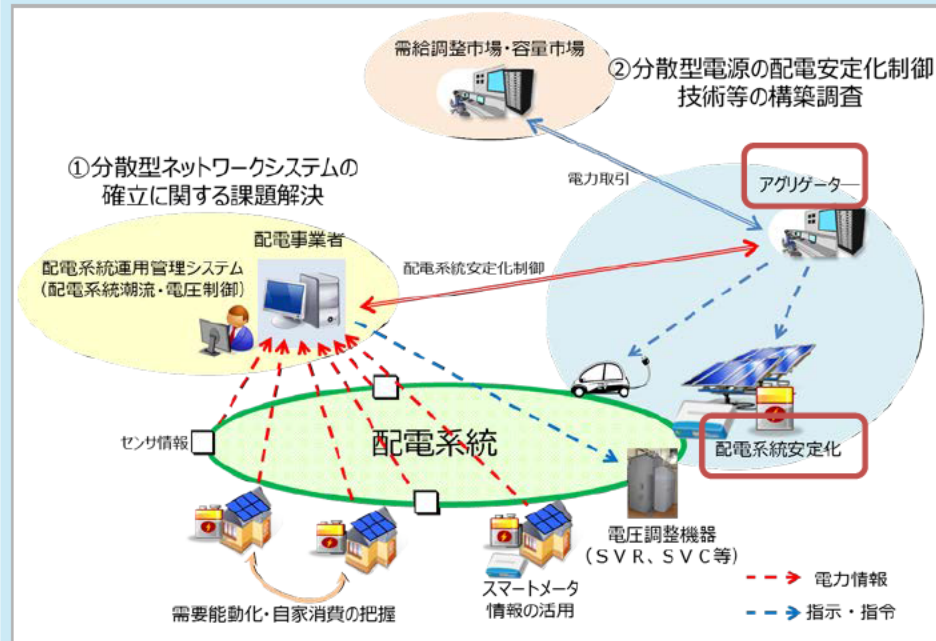
成果目標

- 本事業を通じて長期エネルギー需給見通しで示された再生可能エネルギーの導入見通し（2030年に22%-24%程度）の実現を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ



（1）分散型ネットワークシステムの確立に関する課題解決

- 配電系統内の潮流・電圧状態の把握
- 配電用変電所単位で全体最適となる電圧の制御方式等の開発

（2）分散型電源の配電安定化制御技術等の構築調査

- 配電系統内の潮流・電圧の管理のための分散型電源を制御する技術や取引スキームの構築に関する実現性検証の調査