

「日本版コネクト&マネージを実現する制御システムの開発」の概要

1. 実施体制

東京電力パワーグリッド株式会社（幹事法人）	東京電設サービス株式会社
東京電力ホールディングス株式会社	株式会社日立製作所
北海道電力ネットワーク株式会社	四国計測工業株式会社
東北電力ネットワーク株式会社	一般財団法人日本気象協会
一般財団法人電力中央研究所	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
株式会社テプコシステムズ	国立大学法人東京大学

2. 事業期間

2020年7月1日～2024年2月（予定）

3. 事業概要

本事業では、再生可能エネルギーの増加等に伴う既設システムの混雑に対して既存システムを最大限活用していくために、システムが混雑する時間帯に限り出力を制御することで新規の電源の接続を認めるなど、一定の条件の下でシステムへの接続を認める「日本版コネクト&マネージ」の仕組みを実現する制御システムの開発と実証を実施します。

本事業では、具体的には次の4項目について検討を実施する。

(1) 日本版コネクト&マネージを実現するシステムの開発

新たなシステムの開発、既設の電力システムの改修、システムのセキュリティ評価等、日本版コネクト&マネージを実現するシステムに必要な検討・開発を実施する。

(2) 再生可能エネルギー等のローカル予測の検討

日本版コネクト&マネージを実現するためには、再生可能エネルギー発電量や需要について、送電系統毎のローカルな予測が必要となる。既存の予測技術を用いたローカル予測の誤差について調査・分析を実施し、精度向上策等について検討を実施する。

(3) 開発システムを用いた実証

開発システムを用いることで日本版コネクト&マネージを実現できることを、データ分析や実システムでの実証により確認する。

(4) 海外の動向調査

海外におけるノンファーム型接続に関連する最新の制度の議論状況、電力系統解析技術、再エネ発電量予測技術等について、欧州・米国等の諸外国の動向について調査する。

4. 役割分担

上記の具体的な実施事項に対して、下記の役割分担で実施をする。

実施事項	役割分担箇所
(1) 日本版コネクト&マネージを実現する システムの開発	東京電力パワーグリッド株式会社 北海道電力ネットワーク株式会社 東北電力ネットワーク株式会社 一般財団法人電力中央研究所 株式会社テプコシステムズ 東京電設サービス株式会社 株式会社日立製作所 四国計測工業株式会社 国立大学法人東京大学
(2) 再生可能エネルギー等のローカル予測の検討	東京電力パワーグリッド株式会社 東京電力ホールディングス株式会社 東北電力ネットワーク株式会社 一般財団法人日本気象協会 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 国立大学法人東京大学
(3) 開発システムを用いた実証	東京電力パワーグリッド株式会社 北海道電力ネットワーク株式会社 東北電力ネットワーク株式会社 一般財団法人電力中央研究所 株式会社テプコシステムズ 東京電設サービス株式会社 株式会社日立製作所 四国計測工業株式会社
(4) 海外の動向調査	東京電力パワーグリッド株式会社 北海道電力ネットワーク株式会社 一般財団法人電力中央研究所 株式会社テプコシステムズ 東京電設サービス株式会社 一般財団法人日本気象協会 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 国立大学法人東京大学