

仕様書

スマートコミュニティ部

1. 件名

分散型エネルギーリソースの更なる活用に向けたフィージビリティスタディ

2. 目的

現在、我が国では、系統の空き容量を柔軟に活用し、一定の制約条件の下で系統への接続を認める「日本版コネクト&マネージ」等の再生可能エネルギーを更に導入するための取組が着実に進められている。

一方、海外では、配電用変電所以下の分散型エネルギーリソース(DER)を積極的に制御して、系統混雑を解消し再生可能エネルギーの更なる拡大を図る動きが始まっている。また、それに関連する技術開発やサービス開発も進みつつあることから、これらを適切に応用することで、我が国において再生可能エネルギーのより一層の導入を実現できると考えられる。

本事業では、再生可能エネルギーの更なる導入を目的とし、海外におけるDERの管理・制御方式や関連するサービスを調査し、それらを我が国に適用するための課題とその効果を整理するためのフィージビリティスタディを実施する。

3. 内容

具体的な業務内容は以下のとおり。

(1) 国内調査

我が国における電力事業環境を整理のうえ、DERの普及拡大が我が国の系統運用に及ぼす影響・課題を整理する。それに対する一般送配電事業者の設備形成・運用等の取組みや、系統制約解消に向けたDER活用可能性を調査する。なお、DERの活用可能性調査はデマンドレスポンス(DR)やバーチャルパワープラント(VPP)の取組や課題を含めて整理する。

(2) DER活用による系統安定化に係る技術調査とケーススタディ

DER活用による系統安定化に向けて有効と考えられるソリューション・システムの調査を行う。なお、そのようなソリューション・システムの前提となる配電潮流・電圧管理・リソース管理システムについては、詳細なケーススタディを行い、我が国での開発に向けた課題を整理する。

(3) 海外事例調査

DERを活用して系統安定化を図る先進事例を有する国・地域について、DER普及により生じている系統上の課題や、系統安定化に資する技術開発の状況、DERを活用する実証事業や実ビジネスの事例を複数地域について調査する。

(4) 我が国で必要な技術開発項目の整理(フィールド実証を見据えた計画構築を含む)

上記の調査を踏まえて、系統安定化に向けて我が国で有効と思われる、DERを制御・活用するユースケースを整理する。また、そのユースケースを実現するために我が国において開発すべき技術・ソリューションを整理し、実証事業化について規模・スケジュール等の内容を纏める。

(5) 検討委員会の開催

有識者 3～5 名程度で構成される検討委員会を設置・開催し、本事業の推進に向けた議論を行う。なお、検討委員会は 2 回程度開催すること。検討委員会の運営業務に関しては、委員候補の選定、会議資料の作成・準備、会場手配・設営、会議運営に係る各種備品等の手配・支払い、委員への旅費・謝金の支払い、会議日程の調整・連絡、議事録の作成等を行う。

4. 調査期間

NEDO の指定する日から 2021 年 3 月 19 日までの間

5. 予算額

60 百万円以内

6. 報告書

【中間報告】

提出期限:

2021 年 1 月 29 日

提出部数

・提出方法 別途 NEDO が指示する。

【最終報告】

提出期限:

2021 年 3 月 19 日

提出部数:

電子媒体 CD-R(PDFファイル形式) 1 枚

提出方法:「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」に従って提出のこと。

以上