



NEDO事業「再生可能エネルギーの主力電源化に向けた次々世代電力ネットワーク安定化技術開発」の実施について

沖縄電力株式会社(代表取締役社長:本永 浩之、以下、沖縄電力)と株式会社ネクステムズ(代表取締役社長:比嘉 直人、以下、ネクステムズ)は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下、「NEDO」)が公募する「再生可能エネルギーの主力電源化に向けた次々世代電力ネットワーク安定化技術開発」※に他事業者9社と共同で応募し、「研究開発項目1 疑似慣性PCSの実用化開発」(以下、本事業)に採択されました。

疑似慣性PCS(パワーコンディショナー)とは、慣性力を持った火力発電などの同期発電機のように、瞬間的な需給変動に対し瞬時に有効電力を出力できる機能を再エネや蓄電池のPCSに具備させたもので、世界的にも実用化開発が行われております。

本事業において、沖縄電力およびネクステムズは、再エネ導入比率の高い宮古島や地域マイクログリッド実証事業を進めている来間島の電力系統の実測データ分析や運用方法に関する調査結果を取りまとめ、再エネの主力電源化の進展による設備形成の変化から生じる技術課題の網羅的な洗い出しと課題解決の検証評価、ガイドラインや規程整備に向けた検討を実施いたします。

両社は、再エネの主力電源化に向け取り組むことで、社会的ニーズの高まる脱炭素化や電力レジリエンスの強化、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

研究開発項目1「疑似慣性PCSの実用化開発」(本事業)

1-① 高圧連系用慣性低下対策PCSの実用化開発

1-② 再エネ導入地域グリッドの実現に向けた課題解決に関する研究開発

- (1)再エネ導入地域グリッドの課題整理
宮古島系統(来間島含)における実測データ分析
および計算機シミュレーション等の調査により
課題を抽出
- (2)課題整理を踏まえた対策方式の検討
- (3)対策案の検証・評価
- (4)ガイドライン・規程整備に向けた検討

1-③ 本事業での技術開発の展開に関する調査

※点線枠:沖縄電力及びネクステムズが関与する範囲

※2022年度「再生可能エネルギーの主力電源化に向けた次々世代電力ネットワーク安定化技術開発」に係る公募について
[https://www.nedo.go.jp/koubo/SE2_100001_00020.html]

以上

「再生可能エネルギーの主力電源化に向けた次々世代電力ネットワーク安定化技術開発」 事業概要

1. 採択テーマ

研究開発項目 1 「疑似慣性 PCS の実用化開発」

2. 共同実施機関(研究開発項目 1 「疑似慣性 PCS の実用化開発」)

東京電力ホールディングス株式会社

東京電力パワーグリッド株式会社

一般財団法人電力中央研究所

国立研究開発法人産業技術総合研究所

国立大学法人広島大学

国立大学法人北海道大学

国立大学法人東京大学

環境エネルギー技術研究所株式会社

三菱電機株式会社

沖縄電力株式会社

株式会社ネクステムズ

3. 実施期間

2022 年度～2026 年度(予定)

4. 研究内容(研究開発項目 1 「疑似慣性 PCS の実用化開発」)

1-① 高圧連系用慣性低下対策 PCS の実用化開発

1-② 再エネ導入地域グリッドの実現に向けた課題解決に関する研究開発

1-③ 本事業での技術開発の展開に関する調査

以上