

課題名 再生可能エネルギー大量導入に向けた研究開発の研究成果と今後の展望（NEDO「電力系統出力変動対応技術研究開発事業」）

場 所 北海道科学大学 E棟 401

日 時 平成 31 年 3 月 14 日（木） 午後

提 案 NEDO「電力系統出力変動対応技術研究開発事業」

概 要 平成 26 年 4 月に経済産業省が策定した「エネルギー基本計画」の中で、再生可能エネルギーの導入にあたっては、送電線網の整備に加えて周波数変動等の対策が必要であると記載されている。また、平成 27 年 7 月に決定した長期エネルギー需給見通しで 2030 年までに再生可能エネルギーの導入率目標 22～24%が設定された。我が国における再生可能エネルギーの大幅な導入拡大のためには、風力発電のポテンシャルを十分に活かす必要がある。他方、天候により出力が変動する風力発電や太陽光発電は、大量に電力系統に連系された場合、大きな出力変動によって電力の安定供給に影響を及ぼす可能性がある。これらの課題に対応するため、NEDO では、国の事業である「電力系統出力変動対応技術研究開発事業」を推進してきた。5 年間の本事業は平成 30 年度が最終年度であることから、研究開発の成果と今後の展望について発表を行う。

	題 目	講演時間	討論時間	講演者氏名	勤務先名	所 属
1	NEDO 実証「電力系統出力変動対応技術研究開発事業」の概要	10 分		古川 善規	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	スマートコミュニティ部
2	2.1 風力発電のランプ予測技術と出力制御技術開発	5 分		荻本 和彦	東京大学	生産技術研究所 エネルギーシステムインテグレーション社会連携研究部門
	2.2 風力発電予測・制御高度化に向けた風力発電のランプ予測技術と出力制御技術開発	20 分	10 分	早崎 宣之	伊藤忠テクノソリューションズ	広域エネルギー・プロジェクトチーム
3	蓄エネルギー技術を用いた出力変動制御技術の開発	5 分		林 泰弘	早稲田大学	大学院 先進理工学研究科 電気・情報生命専攻
		20 分	10 分	蓮池 宏	エネルギー総合工学研究所	プロジェクト試験研究部
4	将来の電力システム改革を見据えた離島系統における再エネ導入実証試験（新島プロジェクト）	5 分		馬場 旬平	東京大学	大学院 新領域創成科学研究科 先端エネルギー工学専攻
		20 分	10 分	大原 尚	東京電力パワーグリッド	系統計画室
5	再エネ大量導入検討のための電力需給解析シミュレータ	5 分		横山 明彦	東京大学	大学院 新領域創成科学研究科 先端エネルギー工学専攻
		20 分	10 分	田辺 隆也	電力中央研究所	システム技術研究所 電力システム領域
6	太陽光発電出力制御の高度化技術	5 分		徳田 憲昭	エネルギー総合工学研究所	プロジェクト試験研究部
		20 分	10 分	蘆立 修一	東京電力ホールディングス	技術・環境戦略ユニット技術統括室
7	風力発電の遠隔出力制御システムの開発	5 分		早崎 宣之	伊藤忠テクノソリューションズ	広域エネルギー・プロジェクトチーム
		20 分	10 分	宮崎 裕一	東北電力	送配電カンパニー 電力ネットワーク本部 電力システム部（制御技術）
8	総合討論	10 分				