

目 次

低炭素社会をにらんだ電力貯蔵技術の実態と 今後の方向性について 社団法人 電気協同研究会 主催

第1章 平成23年度 研究討論会の概要	(3)
1-1 実施概要など	(3)
1-2 主催者および来賓あいさつ	(4)
1-3 講演者などプロフィール	(6)
1-4 平成23年度研究討論会の概要	(8)
1-4-1 講演の概要	(8)
1-4-2 パネルディスカッションの概要	(9)
第2章 研究討論会講演.....	(11)
2-1 再生可能エネルギーの現状と今後の展開・電力貯蔵技術への期待	
独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 スマートコミュニティ部 主任研究員 諸住 哲 氏 (11)	
2-1-1 新エネルギーの趨勢	(11)
2-1-2 スマートグリッドへの展開	(13)
2-1-3 スマートグリッドと電力貯蔵	(14)
2-1-4 新エネルギーに対する電力貯蔵の4つの利用方法	(16)
2-1-5 米国の事例	(19)
2-1-6 まとめ	(21)
2-2 電力貯蔵技術の現状と今後の展望	
(助)電力中央研究所 材料科学研究所 先進機能材料領域リーダー 上席研究員 池谷 知彦 氏	(23)
2-2-1 電力系統における電力貯蔵の役割	(23)
2-2-2 電力貯蔵技術の特性	(24)
2-2-3 蓄電技術の現状と将来	(26)
2-2-4 まとめ	(30)
2-3 二又風力発電所におけるNAS電池による出力平滑化の取組み	
日本ガイシ(株) 電力事業本部 NAS事業部 設計部 マネージャー 渥美 淳 氏	(31)
2-3-1 NAS電池の原理, 構造, 特性	(31)
2-3-2 六ヶ所村二又風力発電所の概要	(33)
2-3-3 出力一定制御運転の実績	(36)
2-3-4 まとめ	(39)

2-4 ニッケル水素電池による需給制御に関する取組み

関西電力(株) 電力技術研究所 電力基盤技術研究室 主幹 胡内 勝彦 氏	(41)
2-4-1 研究の背景, ねらい	(41)
2-4-2 実証研究の内容	(43)
2-4-3 実証設備の概要	(45)
2-4-4 石津川変電所での実証事例の紹介	(49)
2-4-5 まとめ	(52)

2-5 蓄電池を用いたローカルエネルギーマネジメントに関する研究動向

(横浜市スマートシティプロジェクトにおける取組み)

日本電気(株) グリーンイノベーション研究所 主任研究員 小林 憲司 氏	(53)
2-5-1 スマートシティ実現に向けたICT技術と蓄電池利用の背景	(53)
2-5-2 横浜スマートシティプロジェクトでのNECの取組み	(55)
2-5-3 まとめ	(63)

2-6 次世代自動車搭載蓄電池などを活用した豊田市における低炭素都市構築実証プロジェクトの概要

トヨタ自動車(株) 技術統括部 主査 担当部長 岡島 博司 氏	(64)
2-6-1 環境・エネルギーのシナリオ	(64)
2-6-2 次世代自動車の取組み	(65)
2-6-3 自動車用蓄電池の取組みと将来シナリオ	(67)
2-6-4 豊田市プロジェクトについて	(68)
2-6-5 最後に	(74)

第3章 パネルディスカッション (75)

3-1 パネルディスカッション (75)

3-1-1 自然エネルギー, 欧州の事情	(75)
3-1-2 蓄電池開発・利用	(76)
3-1-3 自然エネルギー発電所の出力制御	(77)
3-1-4 電気の品質要求	(78)
3-1-5 電気と通信	(79)

3-2 会場との質疑 (81)