

★電子通信エネルギー技術研究会 (EE)

専門委員長 馬場崎忠利 副委員長 廣瀬圭一・末次 正

幹事 坂井栄治・松井信正 幹事補佐 松下 傑・押方哲也・米澤 遊

◎本研究会は参加費が必要になりますので、下記を御参照下さい。

http://www.ieice.org/cs/jpn/kensen/special/e_gihou/e_gihou.html

日時 3月7日(木) 13:00~16:20

8日(金) 10:00~16:30

会場 大濱信泉記念館多目的ホール/研修室(石垣市登野城2-70. <https://ohamanobumoto.net/>)

議題 スイッチング電源, 半導体電力変換技術, 電力系統技術

7日 需給計画及び制御(I)(多目的ホール)(13:00~14:30)

1. 太陽光発電が大量導入された電力系統における送電制約を考慮した蓄電池システムの充放電計画・運用
○水上絵理・益田泰輔(名城大)
2. 発電機起動停止計画を考慮した蓄電池システムの当日運用手法
○高橋康平・益田泰輔(名城大)・Udawalpola Rajitha(Univ. of Ruhuna)
3. 蓄電池システム充放電計画と発電機起動停止計画の更新に関する検討
○嶋田拓也・小林大貴・益田泰輔(名城大)
4. 太陽光発電当日予測に基づく蓄電池・火力発電の協調運用における予測大外れの影響とその対策
○小林大貴・益田泰輔(名城大)

需給計画及び制御(II)(多目的ホール)(14:30~16:10)

5. AGC30モデルの入力データ作成のための発電機起動停止計画の決定手法
○山下晶也・高橋康平・益田泰輔(名城大)
6. 太陽光発電が大量導入された電力系統における発電機起動停止計画のセキュリティチェック
○佐野巧真・益田泰輔(名城大)
7. 多目的を考慮した蓄電池の最適配置・最適容量及び運用計画の決定 ○青柳拓希・千住智信(琉球大)
8. ローカル系統の負荷力率推定の改良に関する一検討
○井上秀樹・足立昌宏・永井雅彰・友部 修(日立)・松田勝弘・山口哲一(東北電力)
9. PVパネルの設置条件を考慮した秒オーダー日射推定手法 内田晃介(茨城大)

回転機制御(研修室)(13:00~14:40)

10. 山登り法による可搬型水素エンジン発電機の出力電圧制御に関する検討
○新田ひかり・星 伸一(東京理科大)・福田一人(デイトナ)
11. 部分昇圧型チョップ回路を用いたPAM型PWMインバータ方式モータドライブシステムの高効率化
○中村恭皓・星 伸一(東京理科大)
12. PMSMセンサレスドライブにおける電流符号を用いないデッドタイム補償法
○瀬名波大喜・浦崎直光(琉球大)
13. 高周波電流を用いた表面永久磁石同期電動機の回転子位置推定法 ○當銘祐太・浦崎直光(琉球大)
14. 風速変動を考慮したPMSG風力発電機のオンラインパラメータ同定 ○高橋宏輔・千住智信(琉球大)

電子通信エネルギー研究会(研修室)(14:40~16:20)

- EE-15. 系統保護継電器の電力ひずみによる検出精度への影響評価
○孫 如凱・西村和則(広島工大)・米本和浩・廣井英幸・土田 崇(関電工)
- EE-16. ハーフブリッジ型AC-ACコンバータの出力電圧歪みを抑制する制御方式
○柳沼大貴・北岡 晃・唐川祐一郎・大平 孝(豊橋技科大)
- EE-17. デッドタイム長の調整による双方向型非接触給電システムの高効率化
○太田涼介・星 伸一(東京理科大)
- EE-18. 電流共振全波形プッシュプルコンバーター2次側ダイオード電流の寄生振動解析一
○橋之口優貴・奥 雅貴・田中哲郎(鹿児島大)
- EE-19. 太陽光発電電力余剰時のPCS出力抑制機能による電力品質の検討
○峯村和宏・大脇大輝・雪田和人・松村年郎・後藤泰之(愛知工大)

8日午前 エネルギーマネジメント(多目的ホール)(10:00~12:00)

1. SDGs達成に向けた自律分散制御型エネルギープラットフォームの検討 足立興市郎(日立)
2. 事業継続計画を考慮したマイクログリッドEMSに関する研究
○谷岡佳紀・松本宗一郎・佐々木 豊・関崎真也・造賀芳文・餘利野直人(広島大)・間屋口信博(中電工)
3. 五島列島をモデルケースとした電気自動車と再生可能エネルギーを導入した際における電力システムのエネルギー

マネジメント 倉口秀星（東京都市大）

4. 多目的最適化手法を用いた小規模電力系統における再生可能エネルギー設備容量の検討

○杉村 諒・千住智信（琉球大）

5. スマートシティの年間最適運用計画 ○裾分裕太・千住智信（琉球大）

6. ハワイにおける再生可能エネルギー発電普及政策の調査

○舟橋俊久（琉球大）・上原美鈴（海外電力調査会）・安田 陽（京大）・高野浩貴（岐阜大）・Howlader Abdul Motin（Univ. of California, Riverside）・與那篤史・千住智信（琉球大）

8 日午後 配電系統（多目的ホール）（13：00～14：50）

7. 配電系統における負荷特性を考慮した太陽光発電の出力抑制の評価 ○久野優人・加藤天地・益田泰輔（名城大）

8. 太陽光発電が導入された複数の配電線フィーダにおける負荷特性を考慮した CVR 手法

○加藤天地・久野優人・益田泰輔（名城大）

9. PV 大量導入に向けた低圧用 STATCOM による配電系統の電力品質向上システムの開発と効果検証

川崎章司・○鈴木恵太郎（明大）

10. PV 連系系統に対応した SVR の LDC 機能拡張におけるハンチング抑制方式の検討 ○友部 修・井上秀樹・足

立昌宏（日立）・松本拓也・渡部瑞貴・村越 潤（東北電機製造）・松田勝弘・葵木智之（東北電力）

系統安定度（多目的ホール）（14：50～16：30）

11. オンライン事前演算型系統安定化システムにおける電制量事前補正方法の改良

○木村 操・石原祐二・前田隆文・井上泰典（東芝エネルギーシステムズ）

12. 平常時と事故後系統を考慮した最適系統状態推定手法 ○高口雄介・安並一浩・森 一之（三菱電機）

13. 大規模系統における送電制約を考慮した公平な太陽光発電出力抑制の評価 ○成田吉輝・益田泰輔（名城大）

14. 大規模電力系統における送電線故障時の電圧安定度評価 ○大矢一貴・千住智信（琉球大）

15. インバータ連系の電源で構成される電力システムに関する検討 野呂康宏（工学院大）

8 日午前 分散電源並びに電力変換器の電力系統応用（研修室）（10：00～12：00）

16. 高圧電力変換装置の制御電源への非接触給電における一次側情報を用いた推定による二次側電圧制御

○其阿弥駿・三浦友史・伊瀬敏史（阪大）

17. 交流マイクログリッドにおける慣性補償装置 ○武末周也・劉 佳・三浦友史・伊瀬敏史（阪大）

18. フライホイールと蓄熱設備を併用するエネルギー貯蔵における誘導機の運転特性

○大澤 拓・三浦友史・伊瀬敏史（阪大）・岡崎 徹（エネルギー総合工学研）

19. エネルギー蓄積要素を小さくした小型水力発電機用周波数変換器

○山本祐也・三浦友史・伊瀬敏史（阪大）・阿部敬宏（ダイキン工業）

20. 洋上直流システムにおける風力発電機に接続する MMC の基礎検討

○本多 圭・松岡達也・柿ヶ野浩明（立命館大）

21. Dual-Active Bridge コンバータを多数直並列接続した 1000 MW 級高圧大容量 DC/DC 変換器における電圧変動の影響 ○石橋卓治・地道拓志（三菱電機）・佐藤之彦（千葉大）

8 日午後 DC-DC 変換（研修室）（13：00～14：20）

22. 離散時間モデルを用いた DAB DC-DC コンバータの出力電圧制御の安定性解析

○濱島慎ノ介・柿ヶ野浩明（立命館大）

23. 昇圧時における Dual Active Bridge DC-DC コンバータの電力誤差補償法

○河内謙吾・渡辺大貴・伊東淳一（長岡技科大）

24. デジタルピーク電流モード制御を用いた双方向 DC-DC コンバータの高速電流制御

○伊藤満孝・居安誠二・林 裕二（SOKEN）・赤間貞洋（デンソー）

25. 電流不連続モードを適用したフライングキャパシタ型 DC-DC コンバータによるバッテリーマネジメントシステムの動作検証 ○宮下 充・石橋諒一・永井悟司・日下佳祐・伊東淳一（長岡技科大）

DC-AC 並びに AC-AC 変換（研修室）（14：30～15：50）

26. 各種降圧チョップ回路を応用した正弦波インバータの比較検討 ○廣滋伸一・山中建二・北條昌秀（徳島大）

27. 電気二重層キャパシタを適用した Z ソースインバータ ○又吉秀仁・千住智信（琉球大）

28. モジュラーマルチレベルマトリックスコンバータのアーム内のキャパシタ電圧のばらつきを抑制する制御法

○中島尊仁・三浦友史・伊瀬敏史（阪大）

29. マトリックスコンバータの高負荷力率における転流回数と入力電流高調波を最小化する PWM 制御法

○大和裕明・竹下隆晴（名工大）

◆電気学会；半導体電力変換研究会／電力系統技術研究会／電力技術研究会併催。IEEE Power & Energy Society Japan Joint Chapter/IEEE Industry Applications Society Japan Chapter/IEEE Power Electronics Society Japan Chapter/IEEE IES Japan Joint Chapter, 日本 CIGRE 国内委員会, 電気学会九州支部, 電気学会九州支部沖縄支所共催