

<第1会場> B3棟118講義室  
9月4日(水) 14:00~16:33

## 1-2 配電システム I (運用最適化)

(座長) 中村勇太 (名古屋工業大学)

- ① 配電システム・二次送電システム統合型解析プログラムを用いた配電タップ極限問題の検討  
.....◎莊司卓也, Guilherme Cirilo Leandro, 野田 琢 (電力中央研究所)
- 101 自動逆送可能制約充足を指向した多段階進化戦略に基づく標準システム最適化  
.....◇◎川上貴路, 関崎真也, 林田智弘 (広島大学), 武藤貴昭, 岩田邦男 (中部電力),  
彦山和久, 國井康幸 (中部電力パワーグリッド)
- 102 交通シミュレーションに基づいた電気自動車の充電による配電システムへの影響評価 (その1)  
—電気自動車の普及による潮流と常時電圧の変動—  
.....◎大井手芳徳, 八太啓行, 高橋尚之, 萬成遥子 (電力中央研究所)
- 103 交通シミュレーションに基づいた電気自動車の充電による配電システムへの影響評価 (その2)  
—充電シフトによる潮流抑制—  
.....○萬成遥子, 大井手芳徳, 高橋尚之, 八太啓行 (電力中央研究所)
- ② A Multipurpose Dynamic System Configuration Optimization Method based on Power Flow Database in High  
Photovoltaic Penetration Distribution Systems  
.....◇○SHANGHONG XIE, 金子曜久, 飯野 穰, 林 泰弘 (早稲田大学),  
百川涼平, 矢部啓之, 直井伸也 (東芝エネルギーシステムズ)
- 104 山間部における低圧直流配電適用に向けたシミュレーション  
.....◇◎小川一樹, 西垣安貴, 岡本和馬, 河内祐也, 久富和郎, 大野裕之 (ダイヘン),  
坂本拓哉, 米澤憲人, 湧谷栄之 (関西電力送配電)
- 105 最適化型配電システムモデルによる家庭部門の低圧分散型エネルギー資源に関する分析  
.....◇◎大澤亮介, 藤井康正, 小宮山涼一 (東京大学)

<第1会場> B3棟118講義室  
9月5日(木) 9:30~11:53

## 1-3 配電システム II (電力品質)

(座長) 宮崎 輝 (東京電力ホールディングス)

- 106 実システムでの STATCOM による太陽光発電起因広域電圧フリッカ抑制の確認  
.....◎小野里航平 (TMEIC), 堤 安弘, 渡邊鷹紀 (九州電力送配電),  
高橋達也, 谷 直樹 (三菱電機), 奥山涼太 (TMEIC)
- 107 PVS を含む不平衡な設備が接続された高圧配電システムにおける接続相替えによる電圧不平衡緩和の基礎解析  
.....◇◎荒木竜也, 横水康伸, 伊藤良樹 (名古屋大学), 岩月秀樹 (中部電力), 彦山和久 (中部電力パワーグリッド)
- 108 システム構築型インバータによる位相補償器付き内部電圧制御の配電システムにおける電圧フリッカ抑制効果  
.....◇◎小島優彦, 櫻井聡史, 坂本織江 (上智大学), 藤井和也, 河原克樹 (九州電力送配電)
- 109 高調波解析モデルの開発に向けた三相ヒートポンプ機器の高調波電流測定  
.....◎川村恭平, 福島健太郎, 岡田有功 (電力中央研究所)
- 110 家庭用電化製品の電源の電圧及び高調波に対する耐量調査—IEC 61000-4-13 に基づく 100 V 機器の評価—  
.....◇◎竹村亮宏, 福島健太郎 (電力中央研究所)
- ③(P36) 限定した時間断面のみを用いた良質な解の多数決による柱上変圧器の接続相推定  
.....Y ◇◎高橋 琉, 福山良和 (明治大学), 吉田武尊, 大井章弘, 神通川 亨, 藤本 久 (富士電機)
- 111 高速改良整数型 Population-Based incremental Learning による配電システムにおける電圧不平衡改善のための連系開閉器を  
考慮した工事地点最適化  
.....◇◎萩野良祐, 福山良和 (明治大学), 大井章弘, 吉田武尊, 神通川 亨, 藤本 久 (富士電機)

<第1会場> B3棟 118 講義室  
9月6日(金) 9:30 ~ 11:53

## 1-5 配電系統Ⅲ (電圧制御)

(座長) 芳澤信哉 (大阪大学)

- 112 配電線における負荷特性の測定結果  
.....○児玉安広, 大谷謙仁 (産業技術総合研究所), 植村 篤 (葛尾創生電力)
- 113 深層強化学習を用いた SVR による配電系統の電圧制御  
.....◇◎西井翔馬, 高山聡志, 石亀篤司 (大阪公立大学), 山口大翼, 飯田義和, 前坂達哉 (関西電力送配電)
- 114 深層強化学習を用いたアクティブフィルタによる適応型無効電力制御に関する基礎検討  
.....○高山聡志, 石亀篤司 (大阪公立大学), 河野雅樹, 太田圭祐, 川嶋玲二 (ダイキン工業)
- 115 太陽光発電の短周期出力推計による 30 分窓内の最大電圧を考慮した SVR 電圧制御整定値決定手法  
.....◇◎渡部鴻人, 金子曜久, 林 泰弘 (早稲田大学), 岩本泰典, 野村英生, 元島仁志 (中部電力パワーグリッド)
- 116 交通シミュレーションに基づいた電気自動車の充電による配電系統への影響評価 (その 3) - 急速充電器の遅相無効電力制御による電圧補償効果の基礎検討 -  
.....○高橋尚之, 萬成遥子, 大井手芳徳, 八太啓行 (電力中央研究所)
- ④ 配電系統事故からの復旧電圧制御方式  
.....○犬塚達基, 小野哲嗣 (日立製作所)
- 117 蓄電池併設型太陽光発電システムにおける静的・動的 Volt-VAR 制御の有用性の一検討  
.....◇○内田詢人, 藤田吾郎 (芝浦工業大学)

<第1会場> B3棟 118 講義室  
9月6日(金) 13:30 ~ 16:20

## 1-6 International Session

(座長) 高野浩貴 (岐阜大学)

- 118 Integrating Hydrogen Energy Storage with Battery and Renewables for Sustainable Microgrid Operation  
.....◇◎ Chiraz Krifa, Yutaka Sasaki, Ahmed Bedawy, Yoshifumi Zoka, Shinya Sekizaki, Naoto Yorino (Hiroshima University)
- 119 Calculation method of Optimal Size of Hydrogen Energy Storage System in Consideration of Economic Operations of Energy Storage Systems in Microgrids  
.....◎ Welma Mogiti Nyabuto, Kento Harada, Hirotaka Takano, Hiroshi Asano, Shinji Kambara (Gifu University)
- ⑤ A Small Scale Microgrid Experimental Model Integrated Battery-Hydrogen Storage System  
.....Hoang Hieu Long, Nguyen Hoang Anh (ハノイ工科大学), 高野浩貴 (岐阜大学), 藤田吾郎 (芝浦工業大学), ○ Nguyen Duc Tuyen (ハノイ工科大学)
- 120 Unit Commitment with Considering Inventory Analyses  
.....◇◎ KADYRBEK KOZHOBKOV, 重信颯人, 高橋明子, 伊藤雅一 (福井大学), Kyungsoo Lee (Tech University of Korea)
- 121 Quantifying Switching Losses During Turn-On and Turn-Off Time in DAB Converter  
.....○ Jamlick Murimi Kinyua, 青木 睦 (Nagoya Institute of Technology)
- 122 A Novel Load Frequency Control Method of Microgrids based on Model Predictive Control using Particle Filter  
.....◇◎ Helin Yang, Weichao Wang, Yutaka Sasaki, Yoshifumi Zoka, Naoto Yorino (Hiroshima University)
- ⑥ (P44) Robust Optimal Power Grid Frequency Regulation Support Using Grid Forming Converters  
.....Y ◇◎ REHIMI Sharara (Nagoya University), Bevrani Hassan (University of Kurdistan), Urabe Chiyori T, Kato Takeyoshi (Nagoya University)
- 123 Enhanced Inertia and GFL Integration Stability using the DC bus Controller  
.....◇◎ CHRISTIAN VERBE SUNJOH, 重信颯人, 高橋明子, 伊藤雅一 (福井大学), 田岡久雄 (大和大学)

<第2会場> B3棟 117講義室  
9月4日(水) 9:30~10:57

## 2-1 パワエレ技術I (直流送電・多端子回路)

(座長) 北條昌秀 (徳島大学)

- 7(P25) 3端子双極直流グリッドにおける洋上風力発電設備の運転継続を可能とする部分再構成法  
.....Y◇◎榎本光芳, 佐野憲一朗 (東京工業大学), 菅野純弥, 松田 洋 (東京電力ホールディングス)
- 8(P34) 多回線直流送電における低速直流遮断器の適用可能性の検討-制限電圧の緩和によるアレスタ消費エネルギーの低減-  
.....Y◇◎若月圭真, 佐野憲一朗 (東京工業大学)
- 124 双極三端子海底直流送電における送電電力制御手法の検討  
.....◇◎福原玄騎, 中島達人 (東京都市大学)
- 125 多端子直流送電システムの端子間協調運転に関する基礎検討-直流電圧制御によるDC-AVR運転端子検出手法の提案-  
.....◇◎中村綾花, 岩田幹正, 横水康伸, 兒玉直人 (名古屋大学)

<第2会場> B3棟 117講義室  
9月4日(水) 14:00~15:59

## 2-2 パワエレ技術II (疑似慣性・解析)

(座長) 中島達人 (東京都市大学)

- 9 回路トポロジーを考慮した仮想同期発電機の慣性がIGBT寿命と周波数安定性に及ぼす影響分析  
.....◇◎東浦圭吾, 重信颯人, 高橋明子, 伊藤雅一 (福井大学)
- 10(P42) モジュラーマルチレベル変換器による仮想慣性制御 -セルコンデンサ電圧と仮想慣性の関係-  
.....Y◇◎伊藤雅俊, 佐野憲一朗 (東京工業大学), 柴田龍一, 簗津真一郎 (電源開発)
- 126 動的無効電流制御機能を有するIBRの事故時の電流特性把握  
.....◇◎山岡史周, 会田峻介 (電力中央研究所)
- 127 慣性機能付きインバータの過電流抑制の実証試験結果  
.....◇◎清水舜太, 藤田吾郎 (芝浦工業大学), 野呂康宏 (工学院大学)
- 128 系統事故時のGFLインバータ電源の脱落抑制手法に関する基礎検討  
.....◇◎久保竜也, 斎藤浩海 (東北大学)

<第2会場> B3棟 117講義室  
9月6日(金) 9:30~11:46

## 2-5 パワエレ技術III (系統安定化・制御)

(座長) 河辺賢一 (東京工業大学)

- 11(P26) df/dt方式仮想慣性制御を搭載した電流制御型インバータの不安定化要因の考察と安定化用フィルタの設計  
.....Y◇◎上田拓海, 佐野憲一朗 (東京工業大学), 寺園大祐, 灘 香帆 (三菱電機)
- 12 Grid forming運転を適用した双極HVDC変換器の極間横流抑制と変圧器偏磁抑制を両立する制御  
.....○林 祐輔, 関口 慧, 新井卓郎, 児山裕史 (東芝インフラシステムズ), 石黒崇裕 (東芝エネルギーシステムズ)
- 129 GFM-BTBによる系統安定化効果の検討  
.....中野谷真吾, 友兼遼太, 糸谷亮祐 (関西電力送配電), ◎鳥津昂之, 正城健次, 藤井俊行 (三菱電機), 奥山涼太, 森島直樹 (TMEIC)
- 130 FRT要件を満足する慣性低下対策PCS制御手法の提案-(その1) 基幹系統への適用 -  
.....○河崎吉則, 宇田怜史, 馬籠 蓮 (住友電気工業)
- 131 FRT要件を満足する慣性低下対策PCS制御手法の提案-(その2) 配電系統への適用 -  
.....◇◎馬籠 蓮, 河崎吉則, 宇田怜史 (住友電気工業)
- 132 複数台の仮想同期機制御インバータの一括連系の一手法  
.....◇◎平野 聡, 三浦友史 (長岡技術科学大学)

<第2会場> B3棟 117 講義室  
9月6日(金) 13:30 ~ 16:23

## 2-6 パワエレ技術Ⅳ (グリッドフォーミングインバータ)

(座長) 佐野憲一朗 (東京工業大学)

- 13 並列連系された Grid Forming Inverter の Subsynchronous Control Interaction に関する検討  
.....◇◎阿部宅朗, 山本翔也, 青山智紀, 中島達人 (東京都市大学), 三ツ木康晃, 杉森 聡 (TMEIC)
- 14 過電流抑制と過渡安定度の向上を両立する Grid-Forming インバータ  
.....○野呂康宏 (工学院大学)
- 15 Grid Forming Inverter における系統電圧位相跳躍時の応答特性  
.....◇◎青山智紀, 阿部宅朗, 山本翔也, 中島達人 (東京都市大学), 三ツ木康晃, 杉森 聡 (TMEIC)
- 16 インバータ電源による系統周波数安定化効果に関する一考察  
.....◎三ツ木康晃, 馬場旬平 (東京大学), 柴田真吾, S.C. Verma (中部電力)
- 133 電力系統における動的電圧安定性を考慮した GFM インバータ制御  
.....◇◎溝口裕之, 上原明恵, 千住智信 (琉球大学), 古椿雅裕 (山口東京理科大学), 高橋 弘 (富士電機)
- 134 VOC 方式 GFM インバータの等価慣性定数に関する基礎検討  
.....◎渡辺和樹 (中部大学 / 三菱重工業), 飯岡大輔 (中部大学)
- 135 Grid Forming Inverter における Multi-Loop 型過電流抑制制御手法の検討  
.....◇◎山本翔也, 阿部宅朗, 青山智紀, 中島達人 (東京都市大学), 三ツ木康晃, 杉森 聡 (TMEIC)

<第3会場> B3棟 116 講義室  
9月4日(水) 9:30 ~ 10:30

## 3-1 需給制御Ⅰ (需給制御・運用)

(座長) 小島康弘 (三菱電機)

- 17 ロバスト分散協調制御と制約付き実時間制御による階層型 EMS の提案と予測誤差に対する性能評価  
.....◇◎進士聖夫, 飯野 穰, 石井綱吉, 林 泰弘 (早稲田大学),  
山下聡史, 土井淳平, 松崎貴広, 三宅治良, 坂元健太郎 (東京ガス)
- 136 経済負荷配分制御の制御周期が石炭火力発電の出力に与える影響  
- 軽負荷期に太陽光発電の出力がランプアップ変動した場合 -  
.....◇◎山口麗雄, 七原俊也, 雪田和人 (愛知工業大学)
- 137 太陽光発電の出力不確定性に対する蓄電池を活用したロバストなリアルタイム需給運用に関する研究  
.....◇◎河本将信, 造賀芳文, 佐々木 豊, 餘利野直人 (広島大学)

<第3会場> B3棟 116 講義室  
9月4日(水) 14:00 ~ 15:17

## 3-2 需給制御Ⅱ (周波数制御)

(座長) 徳光啓太 (電力中央研究所)

- 18 蓄電池のガバナフリー出力を考慮した負荷周波数制御に関する基礎検討  
.....◇◎伊勢貴洋, 占部千由, 加藤丈佳 (名古屋大学), 山口 遼, 柴田真吾 (中部電力)
- 138 自律負荷制御のゲインと時間遅れが系統周波数に及ぼす影響  
.....◇◎北村武尊, 近藤潤次 (東京理科大学)
- 139 風力発電所の出力変化率制限時の周波数変動解析に関する一考察 -AGC30 モデルによる検討 -  
.....◎吉田雄太, 西尾宣俊 (電源開発), 森田 響, 小岩健太 (千葉大学), 鈴木 淳 (電源開発)
- 140 Distributed Multi-Agent Load Frequency Control of Battery Energy Storage Systems Supported by SoC Balancing  
.....◇◎ Nikita Buchinskiy, 斎藤浩海 (東北大学)

<第3会場> B3棟 116講義室  
9月5日(木) 9:30~11:46

### 3-3 系統運用・計画

(座長) 田辺隆也 (電力中央研究所)

- 19** 直流法信頼度制約付き発電機起動停止計画と交流法最適潮流計算の連携による日本の将来系統の解析  
.....◎齊藤朋世, 梅澤春樹 (構造計画研究所), 竹内知哉 (千葉工業大学),  
福留 潔, 瀬川周平 (J-POWER ビジネスサービス), 宇田川佑介 (東京大学, 構造計画研究所),  
João Gari da Silva Fonseca Junior, 荻本和彦 (東京大学)
- 141 風況推定結果を用いた送電線の区間ごとのDLRの評価 - DLRにおける面的な風況把握の必要性に関する考察 -  
.....○下尾高廣, 齋藤啓太, 上田隆司, 大成高顕, 加瀬高弘 (東芝エネルギーシステムズ)
- 142 低風速領域を考慮したDLR適用効果試算  
.....○橋本将司, 平木大輔, 黒岩良一 (北陸電力送配電)
- 143 センサーレスダイナミックラインレーティングによる送電容量拡大効果に関する評価  
.....◎谷口 暢, 岸下竹志, 吉田貴之 (関西電力送配電), 森本隆志, 北村直也 (気象工学研究所)
- 144 深層強化学習を用いた最適潮流計算に関する検討  
.....◇◎竹内洗稀, 高山聡志, 石亀篤司 (大阪公立大学)
- 20** PVの出力多様性を考慮した制御特性関数の作成と検証  
.....○石井英俊, 瀬川周平, 福留 潔 (J-POWER ビジネスサービス),  
竹内知哉 (千葉工業大学), 今中政輝, 馬場博幸, 荻本和彦 (東京大学)

<第3会場> B3棟 116講義室  
9月6日(金) 9:30~11:46

### 3-5 需給計画I (電源起動停止計画・運用)

(座長) 山口順之 (東京理科大学)

- 21** 同時市場で決定される前日需給計画の系統制約違反の確認と解消  
.....服部光輝, 田邊裕隆, ◇◎亀井友暉, 益田泰輔 (名城大学), 河辺賢一 (東京工業大学)
- 145 同時市場におけるCO2排出量低減と周波数安定性の向上を両立させる電源起動停止計画手法の検討  
.....◇◎志村啓紀, 加藤啓太, 斎藤浩海 (東北大学)
- 146 低慣性電力システムにおける仮想同期発電機群を含む電源起動停止問題  
.....◇◎ミンジュ ジョン, 斎藤浩海 (東北大学)
- 22**(P30) Quantum Predator Prey Brain Storm Optimizationを用いた新しい発電機起動停止法の開発  
.....Y ◇◎河内勇裕, 森 啓之 (明治大学)
- 147 同時市場における二次調整力を考慮した最適潮流計算に関する研究  
.....◇◎永島 匠 (広島大学), 久保川淳司 (広島工業大学), 造賀芳文, 佐々木 豊 (広島大学),  
餘利野直人 (広島大学 / 呉工業高等専門学校)
- 148 セキュリティ制約付き電源起動停止計画における電源並解列に依存した運用容量制約の定式化  
.....○花井悠二, 中村優希 (電力中央研究所)

<第3会場> B3棟 116講義室  
9月6日(金) 13:30~15:56

### 3-6 需給計画II (需給分析・設備計画)

(座長) 益田泰輔 (名城大学)

- 23** 全国9エリアの発電機起動停止モデルを用いた石炭火力発電所廃止シナリオの分析  
.....◇◎大石優菜, 山口順之, 大河原翔希, 真鍋勇介 (東京理科大学)
- 149 産業部門の熱需要を考慮した電力システム最適設備計画モデルの開発  
.....◇◎川村智康, 池上貴志 (東京農工大学)

- 24** 発電機起動停止計画モデルと日次エネルギー貯蔵モデルによる電力-水素システムの統合運用インターフェースの検討  
- 北海道の公開システムデータを用いた試算 -  
.....◇◎山上博康, 山口順之, 真鍋勇介 (東京理科大学)
- 150 東北地方のダーク・ドルドラムズと電力需要の関係  
.....◇◎志摩啓太, 近藤潤次 (東京理科大学)
- 25** 時系列 PV/風力変動モデルを用いた積雪によるPV出力予測誤差の電力需給への広域的影響評価  
.....◇◎小室拓翔, 山口順之, 真鍋勇介 (東京理科大学), 大竹秀明 (産業技術総合研究所)
- 151 再生可能エネルギー大量導入時の災害に備えた電力レジリエンス強化に関する経済性評価  
.....◇◎本田悠人, 藤井康正, 小宮山涼一 (東京大学)

<第4会場> B3棟 119 講義室  
9月4日(水) 9:30 ~ 10:47

## 4-1 系統制御保護 I

(座長) 天雨 徹 (東京都市大学)

- 26** 対称座標法に基づいた地域独立システムの地絡事故解析  
.....○飯岡大輔, 山口優人 (中部大学)
- 152 超高压直列コンデンサにおける過電圧責務の検討  
.....◎香西勇樹, 長崎則久, 斉藤良幸, 妙中宏行, 黒田和宏, 久保敏裕 (日新電機),  
小稲智徳, 平田 豊, 友兼遼太, 糸谷亮祐 (関西電力送配電)
- 153 超高压直列コンデンサ補償システムにおける分数調波振動の検討  
.....◇◎妙中宏行, 黒田和宏, 久保敏裕, 香西勇樹, 長崎則久, 斉藤良幸 (日新電機),  
小稲智徳, 平田 豊, 友兼遼太, 糸谷亮祐 (関西電力送配電)
- 154 周波数急上昇時におけるパワーロードアンバランスリレー動作の簡易推定手法  
.....◎江並 平, 田村 潤, 徳光啓太, 天野博之 (電力中央研究所)

<第4会場> B3棟 119 講義室  
9月4日(水) 14:00 ~ 14:50

## 4-2 系統制御保護 II

(座長) 佐々木 豊 (広島大学)

- 155 プロセスバスシステムにおける遮断器制御回路の自動監視機能  
.....○岡井 誠, 三好哲也, 成 立州, 園部康孝 (東芝エネルギーシステムズ), 小島一浩 (中部電力パワーグリッド)
- 156 デジタル変電所導入に向けた国際規格対応ゲートウェイ装置の開発  
.....◎西 慎太郎, 寶嶋将紀, 仁木健太 (関西電力送配電)
- 157 高周波パルスを活用した事故点標定システム  
.....◇◎渡久地 真, 河内祐也 (ダイヘン), 杉本貴史, 島川裕之, 湧谷栄之 (関西電力送配電),  
松嶋 徹 (九州工業大学), 久門尚史 (京都大学)

<第4会場> B3棟 119 講義室  
9月5日(木) 9:30 ~ 11:46

## 4-3 系統解析

(座長) 青木 睦 (名古屋工業大学)

- 27** 再エネの不確実性を考慮した系統解析プラットフォーム-解析すべき断面の抽出-  
.....◎東野正和, 下尾高廣, 山崎朋秀, 矢口航太 (東芝エネルギーシステムズ), 荻本和彦, 岩船由美子 (東京大学)
- 28** 改良 AGC30 モデルによる電力市場に基づく需給計画・運用の周波数解析  
.....野村壮一, ◇◎稲垣有都, 田邊裕隆, 岡田 剛, 益田泰輔 (名城大学)
- 158 フェーザ解析と瞬時値解析の組み合わせによる電力系統解析の高速化に関する一検討  
.....○米澤力道, 田中洋平 (電力中央研究所)

- 159 XTAPにおける永久磁石同期機型の風力発電機モデルの作成  
.....◇◎井上雅也, 櫻井聡史, 坂本織江 (上智大学)
- 160 GFM インバータの多数台並列時のモデル縮約方法の検討  
.....◎松本航輝, ルティカ マノハル, 石原浩毅, 井上禎之, 川上知之 (三菱電機)
- 161 PMU による短絡容量推定における系統変動率の比に着目した誤差低減フィルタの改善  
.....◇◎神田 倅, 河辺賢一 (東京工業大学), S.C. Verma, 古田清隆 (中部電力)

<第4会場> B3棟 119 講義室  
9月6日(金) 9:30 ~ 11:36

## 4-5 系統安定性 I (安定度)

(座長) 白崎圭亮 (電力中央研究所)

- 29** 実系統における PSS 整定自動化手法に関する取り組み  
.....○田中基寛, 島津 聖, 清水範彦, 岸下竹志, 杉本征大 (関西電力送配電)
- 162 同期機過渡特性の連成現象の考察  
.....○高根沢 真 (日本工業大学), 平松大典 (東九州機械工業)
- 163 再生可能エネルギー大量導入条件下における超電導発電機の電力系統への効果に関する解析的検討  
.....○岡田満利, 矢部 彰, 萬木慶子 (NEDO), 竹村昌彦 (電力計算センター), 渡邊新太郎 (PwC コンサルティング), 坂本織江 (上智大学), 熊野照久 (明治大学), 秋田 調 (電力中央研究所), 馬場旬平, 大崎博之, 横山明彦 (東京大学)
- 164 電力系統の平衡事故を対象とした三相 PV の特性把握および安定度への影響に関する一考察  
.....◎佐藤勇人, 増田宗紀 (電力中央研究所)
- 165 同期安定性と電圧安定性を維持する電源制限量を減少させる方法  
.....◎山寄朋秀, 木村 操, 石原祐二, 前田隆文 (東芝エネルギーシステムズ)
- 166 可変慣性を実現する電動機 - 発電機 (MG) セットの制御の実験検証  
.....◇◎五十嵐 陸, 三浦友史 (長岡技術科学大学)

<第4会場> B3棟 119 講義室  
9月6日(金) 13:30 ~ 16:03

## 4-6 系統安定性 II (系統監視・推定)

(座長) 河内駿介 (東芝エネルギーシステムズ)

- 167 回帰木を用いた N-2 故障時における電力系統の電圧安定性推定  
.....◇◎宮崎理人, 青木 睦, 中村勇太, Suresh Chand Verma (名古屋工業大学)
- 168 電圧安定性・電圧維持能力 (System Strength) の評価指標としてのテブナン等価インピーダンスに関する一考察  
.....○天野博之, 河村集平 (電力中央研究所)
- 169 高頻度常時計測データに基づいたエリア慣性の推定手法に関する検討  
.....○川村智輝, 天野博之 (電力中央研究所)
- 170 電力系統慣性の推定を目的とした連系線潮流変動の分析に関する基本的検討  
.....◇◎高野竜之介, 柳澤一輝, 斎藤浩海 (東北大学), 田口公陽, 宮崎裕一 (東北電力ネットワーク)
- 171 連系線潮流データを使用した最小二乗法による広域動揺周波数の推定に関する基本的検討  
.....◇◎柳澤一輝, 高野竜之介, 斎藤浩海 (東北大学), 田口公陽, 宮崎裕一 (東北電力ネットワーク)
- 30** Defining and Measuring Power System Frequency Based on Symmetry Principles  
.....○関 建平 (三菱電機)
- 31** System Strength の検討: 毎時の短絡容量の解析  
.....○荻本和彦, 片岡和人, 岩船由美子 (東京大学), 東 仁, 瀬川周平, 岡本高志, 福留 潔 (J-POWER ビジネスサービス)

<第5会場> B3棟 201 講義室  
9月4日(水) 9:30 ~ 10:54

## 5-1 分散型電源 I

(座長) 安並一浩 (三菱電機)

- 172 過積載を考慮した太陽光発電出力の推定手法  
.....○大井章弘, 神通川 亨, 藤本 久 (富士電機)
- 173 ひまわり 8号・9号の衛星画像に基づく空間解像度 1km と 500m の日射量推定結果の比較  
.....○橋本 篤 (電力中央研究所)
- 174 PV 画像を用いた日射量推定法における撮影角度と射影変換による影響  
.....◇◎神原健人 (岡山大学), 高橋明子, 重信颯人, 伊藤雅一 (福井大学)
- 175 太陽光発電システムの上げ調整力に利用するための Headroom 制御方法の実証実験  
.....○大関 崇, 大竹秀明, 高松尚宏, 橋本 潤, 大谷謙仁 (産業技術総合研究所),  
植田 譲 (東京理科大学), 坂内容子 (産業技術総合研究所)
- 176 小型のハイブリッド型垂直軸風車の実験とシミュレーションによるパワー係数比較  
.....藤田吾郎, ◇◎澁谷 快, Nensy Irawan (芝浦工業大学), 山下健一郎 (サレジオ工業高等専門学校)

<第5会場> B3棟 201 講義室  
9月4日(水) 14:00 ~ 16:13

## 5-2 分散型電源 II (再エネ予測)

(座長) 高橋広考 (日立製作所)

- 177 関西エリアにおける積雪を考慮した日射量短時間予測手法の開発と実運用における効果検証  
.....◎中田詩穂, 三宅翔太, 吉田貴之, 澤崎正明 (関西電力送配電), 因幡直希, 高田 望 (気象工学研究所)
- 178 多数地点の日射予測値を活用した統計手法による太陽光発電出力予測  
.....○比護貴之 (電力中央研究所)
- 179 日照時間分布の動き推定を用いた日射強度予測の検討  
.....◇◎阿部拓未 (東京理科大学), 亀田裕介 (上智大学), 近藤潤次 (東京理科大学)
- 180 PV 出力確率予測のパターンと予測精度との関連性  
.....○野原大輔, 菅野湧貴 (電力中央研究所), 赤塚重昭, 本間 仁 (東北電力)
- 181 東京電力エリア日射予報大外し時の GEPS 予報誤差についての分析  
.....○高松尚宏, 中島 虹, 大竹秀明, 中山俊太郎, 大関 崇 (産業技術総合研究所), 山口浩司 (日本気象協会)
- 182 深層学習による広域風力発電予測手法の開発について  
.....○宍戸浩司, 赤塚重昭 (東北電力), 松田安昌, 李 銀星 (東北大学)
- 183 推定発電量に基づいた風力発電所における発電量予測手法の検討  
.....◇◎沼田直樹, 石井英俊 (J-POWER ビジネスサービス), 吉田雄太, 西尾宣俊 (電源開発)

<第5会場> B3棟 201 講義室  
9月5日(木) 9:30 ~ 10:54

## 5-3 分散型電源 III (再エネ異常検知)

(座長) 桶 真一郎 (津山工業高等専門学校)

- 184 太陽光発電システム上の積雪の動態 - 不均一な積雪事例  
.....○大竹秀明, 大関 崇 (産業技術総合研究所), 今井正克 (東京大学), 庭野匡思, 小野耕介 (気象庁気象研究所)
- 185 PCS の回路構成の違いによる太陽電池モジュールの故障診断  
.....○伊藤憲彦 (電力中央研究所), 石坂航平, 菅野純弥 (東京電力ホールディングス)
- 186 太陽電池モジュール劣化判定手法の比較と画像解析  
.....◇◎中川昂太, アブラハム カリガンベ, 藤田吾郎 (芝浦工業大学)
- 187 大規模太陽光発電システムの発電出力データによる機械学習を適用した異常兆候検知手法の検証  
.....○有松健司 (東北電力), 関場陽一 (電力計算センター)
- 188 DC リンク型風力発電におけるバイオミメティクス型自己修復システム  
.....◇◎寺田 航, 熊野照久 (明治大学)

<第5会場> B3棟 201 講義室  
9月6日(金) 9:30 ~ 11:36

## 5-5 電力貯蔵 I

(座長) 三田裕一 (電力中央研究所)

- 32 需要側蓄電池システムの電力市場での活用実績と一次調整力に向けた検証試験の結果と課題について  
.....◎田中晃司, 坂 拓哉, 久保 滋, 太尾 健 (東京電力エネルギーパートナー), 中山 匡 (東光高岳)
- 189 熱暴走に起因する系統用蓄電池システムの被害の分類とその対策  
.....○畠山智行 (日立製作所)
- 190 電力市場取引向け蓄電所システム  
.....◎大田逸郎, 和知 功 (日立製作所)
- 191 バナジウムレドックスフロー電池の単セルモデルを使ったエミュレータによる直流配電での充電動作  
.....○深野達雄, 熊谷 等, 菅井 賢 (豊田中央研究所)
- 192 電気自動車バスのマクロな充電需要推計に関する検討  
.....上條 武, ◎根岸信太郎 (神奈川大学), 池上貴志 (東京農工大学)
- 193 電動車用中古蓄電池のマイクログリッド内でのリユースに向けた温度特性を考慮した Ni-MH 蓄電池の解析モデルの構築と検証  
.....◇◎倉辻 陽, 阿部光希, 磯見滉人, 九蘭和樹 (東京都市大学),  
林田 淳 (北海道立総合研究機構), 中島達人 (東京都市大学)

<第5会場> B3棟 201 講義室  
9月6日(金) 13:30 ~ 16:03

## 5-6 電力貯蔵 II

(座長) 與那篤史 (琉球大学)

- 194 リチウムイオン電池の非破壊劣化診断  
.....◎加藤 尚 (東北電力)
- 33 充電シフトと系統用蓄電池を併用した EV 急速充電に対するピーク負荷抑制方策  
.....○高木雅昭, 池谷知彦 (電力中央研究所)
- 34 リチウムイオン電池を用いた大型蓄電池システムの長期運用実績とその偏劣化に関する実証結果  
.....○井出 誠, 水谷麻美 (東芝インフラシステムズ),  
小林武則, 豊崎智広 (東芝エネルギーシステムズ), 井上和茂 (関西電力)
- 195 伝送線路モデルを用いた NCA 正極リチウムイオン電池の電荷移動インピーダンスの温度依存性に関する検討  
.....◇◎保野孝介, 平山智士, 坂本眞一, 乾 義尚 (滋賀県立大学)
- 196 直流バスシステムへの適応ドループ制御適用時の電圧逸脱防止手法  
.....◇◎佐久間宏彬, 佐藤智希, 神通川 亨, 藤本 久 (富士電機)
- 197 蓄電池システム火災発生時のリスク 分析 と対応手法  
.....○田代洋一郎 (東京電力ホールディングス)
- 198 ハイブリッド蓄電システムを有する仮想同期発電機: ミニモデルによる実機検証  
.....◇○平林智萌, 小岩健太 (千葉大学), 残間忠直 (東京電機大学), 劉 康志 (千葉大学)

<第6会場> B3棟 202 講義室  
9月4日(水) 9:30 ~ 10:47

## 6-1 電力自由化 I

(座長) 古澤 健 (電力中央研究所)

- 35 容量市場・スポット市場・需給調整市場を考慮した発電事業者の電源開発計画の評価手法  
.....◇◎岡田 剛, 水野智文, 長江 翼, 田邊裕隆, 益田泰輔 (名城大学),  
真鍋勇介 (名城大学 / 東京理科大学), 山口順之 (東京理科大学)
- 199 エネルギーシステム最適化モデルによる 2050 年までの kWh・kW・LFC 調整力市場価値に関する分析  
.....◎大槻貴司 (横浜国立大学), 朝野 剛, 原田耕佑 (ENEOS)

- 200 Blockchain P2P 電力取引での取引コストと取引利益の妥当性評価  
.....◇◎饗場智也, 渡邊雄太, 吉野開智, 近藤潤次 (東京理科大学), 小平大輔 (筑波大学)
- 201 「シングル・プライス・オークション」方式におけるオフチェーン手法の効果検証  
.....◇◎渡邊雄太, 饗場智也, 吉野開智, 近藤潤次 (東京理科大学), 小平大輔 (筑波大学)

<第6会場> B3棟 202 講義室  
9月4日(水) 14:00 ~ 16:26

## 6-2 電力自由化II

(座長) 関崎真也 (広島大学)

- 36 複数市場に対する多段階入札戦略の一般化と市場データによる評価  
.....◇◎今井龍之介, 飯野 穰, 林 泰弘 (早稲田大学),  
山下聡史, 土井淳平, 松崎貴広, 三宅治郎, 坂元健太郎 (東京ガス)
- 37 JEPX スポット価格の高騰や下落に対応した類似検索予測手法  
.....○木村和博, 福原竜馬, 志賀慶明, 進 博正 (東芝), 宮地祐樹, 坂内容子 (東芝エネルギーシステムズ)
- 202 アグリゲータによる需要家機器の複数市場への確率入札手法  
.....◇◎董 超, 安芸裕久 (筑波大学)
- 203 再エネアグリゲーションにおけるインバランス低減ならびに収益性向上に向けた実証評価  
.....○鍋谷寿久, 本宮拓也, 宮地祐樹, 金子 雄 (東芝エネルギーシステムズ)
- 38 スポット市場取引を考慮した水道設備の計画・運用手法  
.....○田中慎也, 益田泰輔 (名城大学)
- 204 揚水発電機の非凸性を考慮した価格形成に関する基礎検討  
.....○簗津真一郎, 馬場句平 (東京大学)

<第6会場> B3棟 202 講義室  
9月6日(金) 9:30 ~ 11:36

## 6-5 需要側資源活用 I (需要予測・推定)

(座長) 坂東 茂 (電力中央研究所)

- 39 FNN を用いた中規模ビルにおける数時間先の電力需要予測  
.....◇◎小澤和也, 佐々木拓也, 柳瀬孝史, 竹内 豊, 佐野常世 (関電工)
- 205 電気機器が利用する発電所の特定と CO<sub>2</sub> 排出量の算出方法  
.....○畑村耕一 (畑村エンジン研究事務所)
- 206 個別走行パターンを考慮した電力最適需給運用に向けた電気自動車群の充電要求量の評価  
.....◇○小藤寛人 (東京農工大学), 根岸信太郎 (神奈川大学), 池上貴志 (東京農工大学)
- 207 リアルタイムプライシングおよび時変 CO<sub>2</sub> 排出係数の考慮による P&R 型 EV 充電駐車場のコスト・CO<sub>2</sub> 排出量削減効果  
.....◇◎上田聡一郎 (琉球大学), 古樽雅裕 (山口東京理科大学), 上原明恵 (琉球大学),  
高橋 弘 (富士電機), 千住智信 (琉球大学)
- 208 スマートメータデータによる夜間蓄熱用電力負荷の稼働状況推定手法  
.....◇◎大崎文暉, 藤本 悠, 石井綱吉, 光岡正隆, 林 泰弘 (早稲田大学),  
池田欧世, 宗像大介 (東京電力パワーグリッド)
- 209 数理最適化を活用した PV 設備とグリーン水素設備の容量設計に向けたアプローチ - その 2 -  
.....◇◎高山大輝, 天雨 徹 (東京都市大学), 前田崇夫, 三宅 聡, 松野健二, 原 佑一, 川上 格 (日本建設工業)

<第6会場> B3棟 202 講義室  
9月6日(金) 13:30 ~ 16:46

## 6-6 需要側資源活用 II (負荷制御・DR)

(座長) 池上貴志 (東京農工大学)

- 40 需給調整市場に参入する複数の水電解装置システムセル劣化のばらつきを考慮した制御ー  
.....◎中村勇太, 青木 陸 (名古屋工業大学)
- 41 空調を用いたデマンドレスポンスによる調整力の定量的評価  
.....◇◎山口健太, 佐野恭佑, 長屋太樹, 松井康人 (京都大学)
- 42 電気自動車充電試験シームレスシステムの構築と動作確認  
.....○今中政輝, 馬場博幸 (東京大学), 松村 淳 (IoT-EX)
- 210 配電網混雑回避のための需要家機器のアグリゲーション効果の評価  
.....◎岩船由美子, 荻本和彦, 今中政輝 (東京大学)
- 211 太陽光発電の余剰吸収に向けた上水道システム運用における配水池容量と水 DR 導入の効果検証  
.....◎杉村修平, 金子曜久 (早稲田大学), 田邊隆之 (明電舎), 林 泰弘 (早稲田大学)
- 212 系統周波数制御のための換気装置のドループ制御  
.....◇◎渡邊亮司, 吉田泰貴, 近藤潤次 (東京理科大学)
- 213 電力需給解析モデルを用いたヒートポンプ給湯機群のデマンドレスポンス実装優先度の評価  
.....◇◎林 七音, 池上貴志 (東京農工大学)
- 214 3D 都市モデルからのビル空調 DR 動特性推定  
.....○青木佳史 (岐阜工業高等専門学校), 蜷川忠三 (N 研究所/岐阜大学)
- 215 自然変動電源大量導入時における蓄電池とデマンドレスポンスの最適電力配分の検討  
.....○美齊津宏幸, 片野博明, 小谷野真司 (東京都環境科学研究所)

<第7会場> B3棟 203 講義室  
9月4日(水) 14:00 ~ 16:16

## 7-2 EMS・SCADA 開発

(座長) 香田 潤 (東京電力ホールディングス)

- 43 次期中給システムと発電機側伝送装置間の統一通信仕様案  
.....○大谷哲夫, 嶋田丈裕 (電力中央研究所)
- 44 電力システムのレジリエンス強化に向けた基幹系統合型レジリエンスシステムの開発  
.....○田中昭洋, 柳田将臣, 首藤隆徳 (中国電力ネットワーク),  
犬飼善貴, 吉本早織, 森本智彦, 星野友祐 (東芝エネルギーシステムズ)
- 216 V2X システムの遠隔地リアルタイムモニタリングシステムの構築  
.....◎多奈田紘希, 林田 淳 (北海道立総合研究機構), 白石昇央 (エナジア)
- 217 マルチリージョン EMS 実証を通じた発電予測精度検証およびインバランス削減  
.....◇◎中野晴也, 本間正寿, 高田一輝, 小島康弘, 広瀬公一 (三菱電機)
- 218 DR 活用が可能な再エネ稼働型植物工場の EMS 開発  
.....○坂東 茂, 庄子和博, 地子智浩, 山田智之, 石井 隆, 伊藤憲彦 (電力中央研究所),  
比嘉直人 (ネクステムズ), 金城尚吾 (沖縄電力), 後藤文之 (佐賀大学)
- 219 オンライン情報を活用したアプリケーション開発の環境構築  
.....○道下 誠, 寶嶋将紀 (関西電力送配電)

<第7会場> B3棟 203 講義室  
9月5日(木) 9:30 ~ 11:53

### 7-3 新電力供給システム

(座長) 伊藤雅一 (福井大学)

- 45 電力部門を詳細化した応用一般均衡モデルを用いた地域配電事業に関する定量的分析  
.....◇◎西倉寛太, 小宮山涼一, 藤井康正 (東京大学)
- 220 Power to Gas システムのエネルギーマネジメント実証  
.....○國富誠一, 松尾秀仁, 小笠原和人, 山下恭果, 山本征治 (豊田中央研究所)
- 221 貯湯タンク詳細モデルを考慮したスマートアパートの運用最適化  
.....◇◎山本慎也, 上原明恵 (琉球大学), 古楯雅裕 (山口東京理科大学), 高橋 弘 (富士電機), 千住智信 (琉球大学)
- 222 鉄道による維持が困難な地域における電動バスによる代替交通システムの構築のための一検討  
.....◇◎高山 涼, 石亀篤司, 高山聡志 (大阪公立大学)
- 223 複数PV-水素製造協調制御手法の制御間隔に関する検討  
.....◇◎須藤飛竜, 占部千由, 加藤丈佳 (名古屋大学)
- 224 太陽光発電余剰電力の地産地消に基づく電動配送車両の低炭素運用計画手法  
.....◇◎宮部稜士, 藤本 悠, 林 泰弘 (早稲田大学)
- 225 蓄熱を考慮したスマートシティのMPCによる最適運用  
.....◇◎石橋拓真 (琉球大学), 古楯雅裕 (山口東京理科大学), 上原明恵 (琉球大学),  
高橋 弘 (富士電機), 千住智信 (琉球大学)

<第7会場> B3棟 203 講義室  
9月6日(金) 9:30 ~ 11:37

### 7-5 マイクログリッド I

(座長) 大関 崇 (産業技術総合研究所)

- 46 周波数変動を考慮した離島モデルにおける再エネ・メタネーション設備容量の最適化  
.....◎古楯雅裕 (山口東京理科大学), 仲泊明徒 (埼玉大学), 上原明恵, 千住智信 (琉球大学)
- 226 住宅群における準地産地消を目的とした太陽光発電の導入量と需給バランスの検討  
.....◇◎生沼寛翔, 中島達人 (東京都市大学)
- 227 EV・HEV 中古蓄電池を用いたマイクログリッドモデルの考案と MILS・HILS 評価  
.....◇◎石川航大, 中村健太郎 (東京都市大学), 林田 淳 (北海道立総合研究機構), 中島達人 (東京都市大学)
- 228 地域マイクログリッドにおける停車中EVとリユース蓄電池の協調制御手法に関する基礎検討  
.....◇◎磯見滉人, 石川航大, 九蘭和樹 (東京都市大学), 林田 淳 (北海道立総合研究機構), 中島達人 (東京都市大学)
- 229 連系運用によるCO<sub>2</sub>排出量削減と設備コスト削減に関する一検討  
.....◇◎見寶祐輝, 高山聡志, 石亀篤司 (大阪公立大学)
- 230 PV, 蓄電池, 産業用HP からなる最適システムの評価  
.....◇◎北田光貴, 石亀篤司, 高山聡志 (大阪公立大学)

<第7会場> B3棟 203 講義室  
9月6日(金) 13:30 ~ 15:52

### 7-6 マイクログリッド II

(座長) 黒田英佑 (日立製作所)

- 231 配電システムをPCS電源のみによりオフグリッド化する際の導入設備決定に関する一考  
.....○姉川高也, 石亀篤司, 高山聡志 (大阪公立大学)
- 232 地域マイクログリッドにおけるEVおよび中古バッテリー群の協調制御手法に関する基礎検討  
.....◇◎九蘭和樹, 石川航大, 磯見滉人, 倉辻 陽 (東京都市大学),  
林田 淳 (北海道立総合研究機構), 中島達人 (東京都市大学)
- 233 マイクログリッド年間需給シミュレーションに向けた計算時間の短縮方法の検討  
.....◇◎阿部光希 (東京都市大学), 林田 淳 (北海道立総合研究機構), 中島達人 (東京都市大学)

- 234 飯田マイクログリッド実証に向けた検討—その1 飯田マイクログリッド実証の計画概要—  
.....○古田清隆, 山口 遼, 中地芳紀, 中村光宏, 石川博之, 大西宏明 (中部電力)
- 235 飯田マイクログリッド実証に向けた検討—その2 エネルギーマネジメントシステムの概要—  
.....◎山口 遼, 古田清隆, 中地芳紀, 中村光宏, 石川博之, 大西宏明 (中部電力)
- 236 系統再接続条件を考慮したオフグリッドの長期設備計画手法の提案  
.....◇◎高田友弥, 原 亮一, 北 裕幸 (北海道大学)
- 47 乗合タイプのMaaSと融合したマイクログリッド群の運用と経済的効果  
.....◇○李 一達, 原 亮一, 北 裕幸 (北海道大学),  
内垣内 洋, 安ヶ平裕介, 平松道晶, THANTIP KRASIENAPIBAL, 竹本享史 (日立製作所)

<第8会場> B3棟204講義室  
9月4日(水) 9:00 ~ 10:56

## 8-1 開閉機器 I (SF6 代替ガス / アーク現象)

(座長) 神足将司 (電力中央研究所)

- 237 モデル DC 限流ヒューズ内で生じる高温 Cu/SiO<sub>2</sub> アークに対するアーク径, 抵抗率, 温度の同時推定方法の検討—電流  
500 A 条件—  
.....◇◎中村哉太, 兒玉直人, 竹中 湧, 横水康伸, 岩田幹正, 中村綾花 (名古屋大学)
- 238 低電圧 DC シリーズアーク検出手法に関する基礎的検討—DC 設備における故障を想定した電流の Wavelet 解析—  
.....◇○西山直希, 岩田幹正, 横水康伸, 兒玉直人, 中村綾花 (名古屋大学),  
酒井智康, 塚原正浩, 宮本淳史 (日東工業)
- 239 Dry air 封入遮断器の高周波電流遮断試験波形の再現  
.....◎稲垣卓志, 木村 涼, 佐藤基宗, 常世田 翔, 亀井健次 (三菱電機)
- 240 気中高周波アーク放電の基礎的研究  
.....◇◎森 俊樹, 腰塚 正, 日高邦彦 (東京電機大学)
- 241 タンDEM型誘導熱プラズマによる 3000 K 以上の高温領域における CO<sub>2</sub> ガスおよび CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> 混合ガスの電気絶縁特性の  
実験的評価  
.....◇◎石之腰昂弥, 岡野里桜, 中野裕介, 田中康規, 石島達夫 (金沢大学)
- 242 CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> 混合ガスが GIS 接点材料に与える影響調査  
.....◎蔣 佳希, 薄 拓哉, 松本 豪, 松本純平, 小池 徹, 加藤紀光 (東芝エネルギーシステムズ)

<第8会場> B3棟204講義室  
9月4日(水) 14:00 ~ 16:47

## 8-2 開閉機器 II (SF6 代替ガス / GIS 関連技術)

(座長) 浦井 一 (東洋大学)

- 243 真空中スパークコンディショニングによる絶縁耐力向上における放電電荷量と放電電流二乗積分の相乗効果  
.....◇◎上野楓真, 小島寛樹 (名古屋大学), 福田英昭, 山村健太 (明電舎), 早川直樹 (名古屋大学)
- 244 真空遮断器における絶縁回復特性評価に向けた多結像光学系によるアノード表面温度計測  
.....◇◎高林拓海, 佐藤正寛, 梅本貴弘 (東京大学), 山村健太, 加藤和也 (明電舎),  
日高邦彦, 熊田亜紀子 (東京大学)
- 245 電子ビーム処理による真空中部分放電抑制効果  
.....◎濱田滉太, 堅山智博, 浅利直紀 (東芝インフラシステムズ)
- 246 高ガス圧 Dry air 中における各種欠陥の部分放電周波数特性  
.....○宮下 信, 中内慎一郎, 佐藤基宗 (三菱電機)
- 247 設置環境を考慮したガス絶縁機器用 O リングの荷重に基づくガス漏れ評価手法  
.....○堀 康彦, 水谷嘉伸 (電力中央研究所)
- 248 耐震試験中における遮断器の動作試験に関する一考察  
.....◇◎加藤雅之 (中部電力パワーグリッド), 杉野一樹, 佐藤基宗, 久世裕子, 北村 徹 (三菱電機)
- 249 変電設備の異常兆候検知の検討  
.....佐藤光馬, 近野智規, 矢部達也, 田中将太, 小田和弘, ○北山匡史 (三菱電機)

- 250 自然由来ガスを用いたCT/VTにおけるPETシートの酸化劣化評価  
.....◇◎藤本 旺, 柴谷竜太, 中村 純 (東芝エネルギーシステムズ)
- 251 ポリウレタン界面の放電現象  
.....◇○榎 鼓実, 迫田達也 (宮崎大学), 西村豪志 (戸上電機製作所)

<第8会場> B3棟204講義室  
9月5日(木) 9:30 ~ 11:43

### 8-3 配線用機器 / がいし・高分子ががいし

(座長) 武村順三 (中部電気保安協会)

- 252 高圧6kVががいし類の汚損等による劣化診断の試行  
.....○武村順三, 柿山竜治, 落合正治 (中部電気保安協会)
- 253 送電用ポリマーががいしの耐硝酸性試験  
.....○近藤高德, 近藤邦明, 大川恭史, 黒田達也 (日本ガイシ)
- 254 表面放電を用いた経年ポリマーががいしの劣化評価  
.....◇◎大谷 宙, 迫田達也, Khaing May Thin (宮崎大学), 金成宇輝, 西廣雄介, 猪植康弘 (関西電力送配電)
- 255 Preparation of 30-year-old fouled polymer samples  
.....○KHAING MAYTHIN, 三宅琢磨, 迫田達也 (宮崎大学), 金成宇輝, 西廣雄介, 猪植康弘 (関西電力送配電)
- 256 火山灰の付着による送電用ががいし絶縁性能への影響評価(その5) - 降灰対策としての高分子ががいしの適用性 -  
.....○本間宏也, 三好雅仁, 竹内晋吾, 土志田 潔 (電力中央研究所)
- 257 アルミ電線の腐食と劣化挙動評価  
.....○金本憲明, 市場幹之 (東京電力ホールディングス), 角井崇幸, 和田孝平 (東京電力パワーグリッド)
- 258 地上機器高の違いによる車両からの児童視認性に関する実験的検討  
.....○廣瀬文子 (電力中央研究所)

<第8会場> B3棟204講義室  
9月6日(金) 13:30 ~ 16:27

### 8-6 新たな電気・エネルギー利用技術

(座長) 水谷麻美 (東芝インフラシステムズ)

- 259 LSTMとEMDを用いた風向予測による長期風速予測補正  
.....◇◎李 遠程, 菅原 晃 (新潟大学)
- 260 垂直軸型風車の羽根形状の違いによる特性変化の観測  
.....◇◎水竹 巧, 関内悠輝, 山本敏和, 橋本慎也 (福島工業高等専門学校)
- 261 螺旋水車を用いた浮体式小水力発電装置における高出力化への検討  
.....◇◎吉野優太, 蛭田匡祐, 山本敏和, 橋本慎也 (福島工業高等専門学校)
- 262 下掛け水車を用いた浮体式小水力発電装置の実用化の検討  
.....◇◎蛭田匡祐, 吉野優太, 山本敏和, 橋本慎也 (福島工業高等専門学校)
- 263 潜熱蓄熱材を活用した余剰電力蓄熱システムのエネルギーコストおよび二酸化炭素排出量評価  
.....○荒井翔斗, 熊野賢吾 (日立製作所)
- 264 停電時の機器利用優先順位を考慮した電力要求量計算方法の提案  
.....○上野 剛, 安岡絢子 (電力中央研究所)
- 265 電気自動車のSOC電力源ラベリング技術の研究—第一報 クラウドサーバを用いたラベリングアルゴリズムの実証実験—  
.....○上野将樹, 佐々木正法 (本田技研工業)
- 266 水素製造システムのシステム効率向上に向けた内部負荷軽減に関する検討  
.....○松本 弘, 茶谷雅之, 加藤 尚 (東北電力), 熊澤俊光, 板倉昭宏 (東芝), 矢吹正徳 (東芝エネルギーシステムズ)
- 48** Incorporation of radiant heat into the temperature equation and research on infrared generation mechanism - (2)  
.....○冨田利春 (無所属)

<第9会場> B3棟 205 講義室  
9月4日(水) 14:00 ~ 16:06

## 9-2 サージ・高電圧

(座長) 清水博幸 (日本工業大学)

- 267 インパルス電圧測定用高電圧プローブの応答特性  
.....◇○児保勇樹, 安住遼太郎, 木村陸太, 南 汰希, 宮武飛雄馬 (千葉工業大学),  
釣 一博 (日本ファインケム), 脇本隆之 (千葉工業大学)
- 268 現地試験用インパルス電圧基準分圧器の温度特性試験  
.....○脇本隆之 (千葉工業大学), 宮崎 悟 (電力中央研究所),  
栗本祐司 (木更津工業高等専門学校), 石井 勝 (東京大学)
- 269 現地試験用分圧器の雷インパルス電圧波形パラメータ測定値に対する近接効果の検討  
.....○中根龍一, 阿部剛志, 宮崎 悟 (電力中央研究所), 脇本隆之 (千葉工業大学), 石井 勝 (東京大学)
- 270 インパルス電圧計測用分圧器の直角波応答パラメータの変動に関する一検討  
.....○阿部剛志, 中根龍一, 宮崎 悟 (電力中央研究所), 脇本隆之 (千葉工業大学), 石井 勝 (東京大学)
- 271 Confirmation of Effective Parameter Evaluation Technique for LI Waveforms with Negative Overshoot  
.....○里 周二 (宇都宮大学), 清水博幸 (日本工業大学), 西村誠介 (横浜国立大学)
- 49** The Test Voltage Function and its Application to Switching Impulse Waveform Parameter Evaluation using the  
Forthcoming IEC 60060-1 Definition  
.....○清水博幸 (日本工業大学), 里 周二 (宇都宮大学), 西村誠介 (横浜国立大学)

<第9会場> B3棟 205 講義室  
9月5日(木) 9:30 ~ 11:29

## 9-3 雷観測・雷害対策

(座長) 佐藤智之 (東北電力)

- 272 帰還雷撃電流流入時のZnO素子の熱および応力の数値計算  
.....◇◎高木智哉, 馬場吉弘 (同志社大学)
- 50** 表面電荷法と確率計算に基づく棒-棒電極間放電シミュレーション  
.....◇◎二宮新世, 米津大吾 (関西大学), 安田 陽 (ストラスクライド大学), 藤井利昭 (音羽電機工業)
- 273 2023年冬季石川県域における多地点静電界計測に基づいた雷観測  
.....○山下幸三 (公立小松大学), 藤坂浩史 (藤坂技術事務所), 岩崎博之 (群馬大学)
- 274 柏崎刈羽原子力発電所での冬季上向き雷の観測(2020~2023年度)  
.....○工藤亜美, 齋藤幹久 (電力中央研究所), 相良啓太 (JIST), 成田知己 (湘南工科大学),  
藤岡博文 (東光高岳), 今田 剛 (新潟工科大学),  
坪井敏宏, 谷口泰蔵, 永喜多 徹 (東京電力ホールディングス)
- 51** 電気回路的に見た富士山測候所接地線電流測定による雷現象  
.....○安本 勝 (富士山環境研究センター), 佐々木一哉 (弘前大学), 鴨川 仁 (静岡県立大学),  
土器屋由紀子 (富士山環境研究センター), 鈴木智幸 (静岡県立大学),  
向井啓祐 (核融合科学研究所), 伊高健治 (弘前大学)

<第9会場> B3棟 205 講義室  
9月6日(金) 9:14 ~ 12:00

## 9-5 監視・診断・センサ I

(座長) 川島朋裕 (豊橋技術科学大学)

- 275 運転中部分放電診断による水車発電機固定子巻線の異常検出事例と異常種別の同定の妥当性評価  
.....○倉石隆志, 金神雅樹, 宮崎 悟 (電力中央研究所), 肥田壮太郎 (関西電力)
- 276 画像認識AIによる安全带フック検知・分類の精度検証  
.....◎尾坂祐治, 佐藤智之 (東北電力), 竹田茂生 (日立製作所), 山吹 学 (日立ソリューションズ)

- 277 電柱画像の展開合成による AI 画像認識の検証  
 .....湧谷栄之, 外尾雅英, 杉本貴史 (関西電力送配電), ○青木悟大, 濱野夏輝, 余 正楠,  
 西川 凜 (日本アイ・ビー・エム システムズ・エンジニアリング),  
 富田亜紗美, 原 裕介 (日本アイ・ビー・エム)
- 278 異常が顕在化した水車発電機固定子巻線における運転中部分放電測定を用いた診断事例  
 .....◇◎肥田壮太郎 (関西電力), 倉石隆志, 金神雅樹, 宮崎 悟, 中村 信 (電力中央研究所)
- 279 水車発電機固定子巻線の運転中部分放電診断による異常検出  
 .....◎中村 信, 倉石隆志, 金神雅樹, 宮崎 悟 (電力中央研究所), 肥田壮太郎 (関西電力)
- 280 絶縁筒形ブッシングへの可搬型部分放電診断装置の適用  
 .....◇◎佐々木真大, 鬼頭 豊, 青木康二郎, 前川俊浩 (東京電力ホールディングス),  
 山本尚史, 宮下智行, 塚尾茂之 (東京電力パワーグリッド)
- 281 油入ブッシング内部で部分放電が発生した際の変圧器タンク表面における電磁界数値解析  
 .....◇◎豊田志苑, 宮川瑞輝, 匹田政幸, 小迫雅裕 (九州工業大学),  
 鬼頭 豊, 佐々木真大, 前川俊浩, 青木康二郎 (東京電力ホールディングス)
- 282 FDTD 解析による三相一括型 GIS の高圧導体配置とタンク径が PD 放射電磁波の検出特性に及ぼす影響の検討  
 .....◇◎武富優希, 大塚信也 (九州工業大学)
- 283 An Electric Field Measurement Method under Ion Flow Using a Combination of Pockels Effect Probe and Mechanical Shutter  
 .....◇○岳 国華 (東京大学 / 武漢大学), 佐藤正寛, 梅本貴弘, 熊田亜紀子 (東京大学), 杜 志葉 (武漢大学)

<第9会場> B3棟 205 講義室  
 9月6日(金) 13:30 ~ 15:46

## 9-6 監視・診断・センサ II

(座長) 内田克己 (中部電力)

- 52 故障点標定向け高周波電圧・電流センサの開発と国際標準  
 .....○高橋正雄 (東芝インフラシステムズ)
- 284 送電鉄塔におけるインピーダンス測定を用いた塗装劣化評価  
 .....◎前田真利, 谷 純一, 堀 康彦 (電力中央研究所)
- 53 埋設管路経路特定装置の開発  
 .....◎澤田 蓮 (北海道電力), 大江秀一郎, 長沼萌壮 (北海道電力ネットワーク)
- 285 変電所での気圧センサによる RTK 測位補正技術の検証  
 .....◎中島翔太, 坪井 寛, 梶山勝哉 (中国電力), 高橋悠祐, 神光勝男 (中電技術コンサルタント),  
 長田幸仁, 横田智紀 (POC-DC)
- 286 状態監視保全システムを活用した保護リレー装置不具合事象の検討  
 .....◎大石涼太, 浅井則雄, 伊藤保則 (中部電力パワーグリッド)
- 287 変電設備のスマート保全高度化に向けた検討  
 .....○近野智規, 河嶋信彦, 北山匡史 (三菱電機), 久保田将平, 貞廣光紀, 糸谷亮祐 (関西電力送配電)

<第10会場> B3棟 206 講義室  
 9月4日(水) 9:30 ~ 10:57

## 10-1 架空送電 I

(座長) 酒井 治 (住友電気工業)

- 54 ハイブリッド送電線作業ドローンの開発  
 .....○林 文博 (三豊 AI 開発 / 徳島大学 / 香川高等専門学校), 三輪昌史 (徳島大学),  
 三崎幸典, 岩本直也 (香川高等専門学校), 鈴木伸也, 齊藤寿幸, 白石智規 (東京電力パワーグリッド),  
 武智大河 (三豊 AI 開発)
- 55 航空点群の特徴点処理による骨格座標抽出・構造推定技術の開発  
 .....○八尾健一朗, 中神正樹 (中部電力), 松本 浩, 重田考徳, 今井隆輔 (日本電気)

- 288 ヘリ航測データを活用した架空送電線路のルート検討システム  
.....○石川淳典（関西電力送配電），船戸智也，姫野和恵（朝日航洋）
- 289 分光波長に着目した架空送電鉄塔の錆評価および防錆塗装評価に関する基礎検討  
.....◎溝上竜馬，廣瀬高史（関西電力送配電）

<第10会場> B3棟206講義室  
9月4日（水）14:00～16:47

## 10-2 架空送電Ⅱ

（座長）石野隆一（電力中央研究所）

- 290 回路解析による分流アーマロッドの点検時期  
.....○磯崎正則（フロントラインアシスト），酒井 晃，藤原大造，中田光一（北海道電力ネットワーク），  
坂本高朗，尾崎利行（九州電技開発）
- 291 分流アーマロッドの経年特性（part VI）～連成FEM解析による温度分布・赤外線画像の放射解析～  
.....坂本高朗，○尾崎利行（九州電技開発），酒井 晃，藤原大造，中田光一（北海道電力ネットワーク），  
磯崎正則（フロントラインアシスト）
- 292 分流アーマロッドの経年特性（part IV）～圧縮接続管用分流アーマロッドの接触抵抗劣化診断～  
.....○酒井 晃，藤原大造，中田光一（北海道電力ネットワーク），  
尾崎利行，坂本高朗（九州電技開発），磯崎正則（フロントラインアシスト）
- 293 気象条件による電線温度推定手法の精度評価  
.....◎小田晋吾，藤田秀真（関西電力送配電），酒井 治（住友電気工業）
- 294 結露時間による腐食環境評価の検証  
.....○井本祐子，坂本高朗（九州電技開発）
- 295 アルミ硬さ測定による熱劣化評価  
.....杉本幸薫，◎松尾英輔（関西電力送配電），伊藤英人，中川博之（住友電気工業）
- 296 送電鉄塔の接合部におけるボルト・ナット脱落防止具（スマートスプリング）の開発  
.....◎山本雄大，石川浩平（中部電力パワーグリッド），藤井一幸，藤澤康之（東京衡機エンジニアリング）
- 297 大型の気中終端接続箱を設置した特殊鉄塔における耐震評価手法の比較  
.....○栗原祐治（関西電力送配電）
- 298 絶縁ジャンパカバーが雷過電圧の絶縁協調に与える影響  
.....◎秋山和紀，山田竜司（中部電力パワーグリッド）

<第10会場> B3棟206講義室  
9月6日（金）9:30～12:10

## 10-5 電力ケーブルⅠ

（座長）森 大樹（古河電気工業）

- 56 直流深海ケーブル開発（単芯水深1500m級）その2  
.....◎大竹陽介，岸田 寛，尹 栄徳，榊原広幸（古河電気工業）
- 299 275 kV POF 鋼管内CVケーブルの開発（その3）－鋼管内CVケーブル開発試験－  
.....◇◎小林拓人，相原靖彦（東京電力ホールディングス），水津 亮，古渡洋一（住友電気工業）
- 300 洞道内単心ケーブルのスネーク方式改善に向けた検討（その2）  
.....○山本直人，小野田 啓（中部電力パワーグリッド），鈴木俊貴，鈴木孝幸（住友電気工業）
- 301 簡素化スネーク布設方式の開発（第2報）  
.....橋本浩二（東京電力パワーグリッド），○阿部和俊（住友電気工業）
- 302 マンホール内におけるケーブル支持付帯物の省略検討  
.....◇◎鷹峰洸太，中川敦弘，嘉屋 健（関西電力送配電），森 美詠，池上俊輔，鈴木孝幸（住友電気工業）
- 303 地中送電用管路の車両荷重によるたわみ量評価－ケーブル波乗り移動力評価方法の精度向上－  
.....○吉田哲也，斉藤久也，小林真一（中部電力パワーグリッド），  
伊藤一成，大西 亮，永坂英明，北畠慎也（中電シーティーアイ）

- 304 ケーブルの伸び出し量算出式について (その 4)  
.....○鴨志田博史 (技術工房 延)
- 305 CV ケーブルリプレイスのための POF ケーブル撤去工法開発について  
.....瀧 文彦, 岩崎公裕 (東京電力パワーグリッド), 下平由巳, ○松尾 竜 (エステック)

<第 10 会場> B3 棟 206 講義室  
9 月 6 日 (金) 13:30 ~ 16:34

## 10-6 電力ケーブル II

(座長) 岡本貴裕 (SWCC)

- 306 OF ケーブル接続箱の絶縁層の解体調査と異常様相のランク評価  
.....○栗原隆史, 牧野裕太, 高橋俊裕, 高橋紹大 (電力中央研究所)
- 307 OF ケーブル油止接続箱における劣化以外の要因による水素ガスの影響  
.....○神保安良, 杉本 修 (東京電設サービス), 相原靖彦, 三由 透 (東京電力ホールディングス)
- 308 3次元データを活用した撤去 CV ケーブル用プレハブ式終端接続箱のケーブル曲がり算出手法  
.....◎真下貴文, 高橋俊裕 (電力中央研究所)
- 309 経年プレモールド絶縁体析出物の分子構造変化の解析  
.....○杉本 修, 小沢保夫, 小山勇人 (東京電設サービス), 池田祐介 (東京電力パワーグリッド),  
相原靖彦 (東京電力ホールディングス)
- 310 60 kV 級撤去 CV ケーブルの水トリー劣化状態の調査 一内外導近傍のボウタイトリーの形成と伸展過程の考察一  
.....◇◎千葉大輔, 八島政史 (東北大学), 木幡順也, 増田雅芳 (東北電力ネットワーク),  
栗原隆史, 高橋俊裕 (電力中央研究所)
- 311 電流積分電荷法による 6.6 kV CV ケーブル水トリー位置検出法の検討  
.....○小山勇人, 杉本 修, 谷口竜男, 小沢保夫 (東京電設サービス)
- 312 22kV 以上 CV ケーブルの水トリー診断への交流重畳法適用に関する一検討  
.....○田口 彰 (九州電力総合研究所)
- 313 Y 分岐材を含むケーブル構成での水トリーケーブルの区間標定  
.....◇◎渡部功樹, 迫田達也 (宮崎大学), 高橋 旭, 武井勝俊, 根岸直行, 宮崎和則 (東京電力パワーグリッド)
- 314 三相交流位相差を用いた電力ケーブル停活判別装置の開発  
.....○浅野正裕, 蒲ヶ原 健, 寺田利徳, 嘉屋 健 (関西電力送配電)
- 315 AE センサを用いた CV ケーブル接続箱における部分放電測定  
.....◎二見啓之, 小川友也, 小野田 啓 (中部電力パワーグリッド), 川島朋裕, 穂積直裕 (豊橋技術科学大学)

<第 11 会場> B3 棟 207 講義室  
9 月 4 日 (水) 14:00 ~ 16:06

## 11-2 変圧器 I

(座長) 宮崎 悟 (電力中央研究所)

- 57 エステル油浸変圧器巻線の簡易モデルにおける雷インパルス絶縁特性  
.....◇◎藤田 凌, 北市佳輝, 宮城克徳, 花岡良一 (金沢工業大学), 重盛一希, 脇本 聖 (明電舎)
- 316 発熱箇所の特定による高経年 22 kV モールド変圧器の絶縁破壊位置の検討  
.....◇◎宮川瑞輝, 豊田志苑, 河野英昭, 匹田政幸, 小迫雅裕 (九州工業大学),  
原田芳裕, 武井勝俊, 池田 勝, 宮崎和則, 二川和弘 (東京電力パワーグリッド)
- 317 業種油入変圧器巻線コイル間モデルの雷インパルス V-t 特性  
.....◇◎北市佳輝, 藤田 凌, 宮城克徳, 花岡良一 (金沢工業大学), 重盛一希, 脇本 聖 (明電舎)
- 318 長期課電試験による油中巻線部の PD 特性の測定  
.....◇◎松本佑哉, 迫田達也 (宮崎大学), 原田芳裕, 池田 勝, 武井勝俊, 宮崎和則 (東京電力パワーグリッド)
- 319 エポキシ樹脂中の複数ボイドにおける PD 発生様相  
.....◇◎近藤卓矢, 迫田達也, Linn Htet Swe Zin (宮崎大学),  
池田 勝, 武井勝俊, 宮崎和則, 原田芳裕 (東京電力パワーグリッド)
- 320 Partial Discharges in an Epoxy Resin Electrode with Two Voids  
.....◇○ Linn Htet Swe Zin, Takuya Kondo, Takuma Miyake, Tatsuya Sakoda (University of Miyazaki),  
Yoshihiro Harada, Masaru Ikeda, Katsutoshi Takei, Kazunori Miyazaki (TEPCO Power Grid)

<第11会場> B3棟207講義室  
9月5日(木) 9:30～11:46

## 11-3 変圧器 II

(座長) 彦坂知行 (富士電機)

- 58** 耐熱紙巻銅線の曲げ試験における絶縁紙破断の平均重合度依存性  
.....◎小西義則, 後藤隆行, 藤田博仁, 佐藤 学 (ユカインダストリーズ),  
的場 大, 齋藤文人, 千葉公一郎, 中嶋恵一 (富士電機)
- 321 油入変圧器用絶縁紙の経年劣化挙動  
.....○師岡寿至, 河村憲一 (日立製作所)
- 322 熱酸化劣化した変圧器用絶縁油の燃焼特性評価  
.....○上矢恭子, 西尾佑太, 橋本幸弥 (公立諏訪東京理科大学), 本間大成, 三坂英樹, 宮寄 悟 (電力中央研究所)
- 59** 長寿命設備の故障リスク評価に向けた故障統計解析手法の検討 ～ 二項分布に基づく誤差評価と区間推定 ～  
.....○高橋紹大 (電力中央研究所)
- 323 電力用変圧器の過負荷運用時のコスト評価  
.....○水谷嘉伸, 宮寄 悟 (電力中央研究所), 田口 彰 (九州電力)
- 324 油入ブッシングオンライン部分放電診断装置のフィールド適用に向けた検討  
.....◇◎林 克也, 鬼頭 豊, 青木康二郎, 前川俊浩 (東京電力ホールディングス),  
宮下智行, 山本尚史, 塚尾茂之 (東京電力パワーグリッド)

<第11会場> B3棟207講義室  
9月6日(金) 9:30～11:29

## 11-5 変圧器 III

(座長) 松本 聡 (芝浦工業大学)

- 60** 変圧器等価回路定数推定に基づく励磁突入電流の判定法  
.....◇◎松村昇輝 (日立エナジージャパン), 舟木 剛 (大阪大学), 湧谷栄之, 坂本拓哉, 米澤憲人 (関西電力送配電)
- 61** 特殊巻線構造変圧器における24相化に関する検討  
.....◇◎松永亜香里 (愛知工業大学), 加藤彰訓 (河村電器産業), 後藤卓也, 雪田和人, 七原俊也 (愛知工業大学)
- 325 電力用変圧器の安定巻線の一部脱落を想定したFRA診断-三相変圧器モデルに対する伝達関数の測定-  
.....◇◎松本悠真, 八島政史 (東北大学), 宮寄 悟 (電力中央研究所)
- 326 500kV変圧器の消磁とFRAの連続測定方法の検討  
.....○中嶋 高, 吉田俊哉, 腰塚 正, 日高邦彦 (東京電機大学)
- 327 ProSense製水素センサの各種絶縁油への適用  
.....◇◎倉地 司, 重盛一希, 脇本 聖 (明電舎)

<第11会場> B3棟207講義室  
9月6日(金) 13:30～15:53

## 11-6 変圧器 IV

(座長) 佐藤 学 (ユカインダストリーズ)

- 62** 400kVエステル油変圧器と鉱油変圧器の比較検証  
.....◎小木 瑞, 山口耕平 (日立エナジージャパン), Miguel Cuesto, Rafael Llamuza (Hitachi Energy Spain, S.A.U.)
- 328 エステル油のブレンド特性  
.....◇◎田和隼輔, 脇本 聖, 重盛一希 (明電舎)
- 329 運転温度付近の加熱における菜種油のガス発生特性  
.....◇◎本間大成, 宮寄 悟, 水谷嘉伸 (電力中央研究所)
- 330 エステル油入変圧器における油中ガス分析判定基準の検討(その2)  
.....○重盛一希, 脇本 聖 (明電舎)
- 331 鉱油入り変圧器の植物油への入替後の巻線温度上昇の推定  
.....◇◎清水涼介, 遠藤祐太, 増田達哉, 高橋 誠 (愛知電機)

- 332 菜種油の鉱油変圧器レトロフィル適用に向けた絶縁紙の劣化抑制効果に関する検討  
 .....◇◎寺脇朋輝, 山中 功, 笠岡 誠, 西川精一 (かんでんエンジニアリング),  
 緒方修二, 平田 豊, 友兼遼太, 糸谷亮祐 (関西電力送配電)
- 333 菜種油の鉱油変圧器レトロフィル適用に向けた内部異常診断手法の検討  
 .....○緒方修二, 平田 豊, 友兼遼太, 糸谷亮祐 (関西電力送配電),  
 山中 功, 森本雅裕, 西川精一, 笠岡 誠 (かんでんエンジニアリング)

<ポスター会場> 学術交流会館  
 9月4日(水) 11:30 ~ 13:30

## ポスターセッション

- P1 系統モデル単位別の電圧フリッカに関する考察  
 .....◎庄司智昭, 長谷川匡彦 (東京電力ホールディングス), 森内映人 (東京電力パワーグリッド)
- P2 配電系統の地域特性の違いが PV 有効活用に向けた力率値選定へ与える影響の評価  
 .....Y ◎渡邊崇史, 金子曜久, 石井英雄, 林 泰弘 (早稲田大学), 杉山開路, 平田嘉裕 (住友電気工業)
- P3 太陽光発電導入拡大を目的とした直列コンデンサ導入による配電系統の共振発生可能性  
 .....Y ◎岩田拓真, 飯岡大輔 (中部大学), 岩田邦男 (中部電力), 彦山和久 (中部電力パワーグリッド)
- P4 系統用蓄電池稼働による SVR への影響評価及びその対策に関する検討  
 .....◎小林将矢, 長谷川匡彦, 唐澤利史 (東京電力ホールディングス), 安居昂紀 (東京電力パワーグリッド)
- P5 交直変換を考慮した GFM 型インバータの実効値解析モデルの構築に関する基礎検討  
 .....◎柴田龍一, 箕津真一郎 (電源開発), 李 迪雅, 吉田敬祐, 堀井晴之 (J-POWER ビジネスサービス)
- P6 短絡容量比制約を考慮した N-1 電制適用電源の選定手法  
 .....Y ◎新井翔斗, 小出 明, 井上俊雄 (富山大学)
- P7 空調機用アクティブフィルタによる配電系統電圧制御の可能性検討  
 .....Y ◎品川大成, 河野雅樹, 太田圭祐, 川嶋玲二 (ダイキン工業)
- P8 決定木学習とクラスタリング手法を用いた柱上変圧器の保修判断支援に関する検討  
 .....Y ◎塚本 恋, 高野浩貴, 浅野浩志 (岐阜大学), 重信颯人, 伊藤雅一 (福井大学),  
 杉本貴史, 横山和弘 (関西電力送配電)
- P9 感度分析に基づく再エネ電源のグルーピングと潮流状況のパターン分類を用いた系統混雑処理に関する検討  
 .....Y ◎丹野祐次郎, 金子曜久, 林 泰弘 (早稲田大学), 糸田祐樹, 和山 亘 (東北電力ネットワーク)
- P10 ローカル周波数計測を用いた電力系統の慣性中心パラメータ推定  
 .....Y ◎王 宇凱, 馬場句平 (東京大学)
- P11 V2X システムを用いたオフグリッドの短期間運用コスト最小化のための非線形計画法の効果検証  
 .....Y ◎田神 陸, 湯野剛史, 蛭原義雄 (九州大学), 坂本拓哉, 湧谷栄之, 米澤憲人 (関西電力送配電)
- P12 PCS の新型能動的方式による電圧フリッカ発生の検出と周波数フィードバックゲイン自動調整による抑制法に関する研究  
 .....Y ◎草場彩乃, 星 舞樹, 川崎章司 (明治大学)
- P13 配電損失最小化構成: PV 導入下における最適性担保に向けた検討  
 .....Y ◎佐藤江理名, 藤本 悠, 林 泰弘 (早稲田大学)
- P14 配電系統における高圧 PVPCS の力率適正化検討  
 .....◎冠城さやか, 長谷川匡彦, 唐澤利史 (東京電力ホールディングス), 安居昂紀 (東京電力パワーグリッド)
- P15 高圧配電系統における高調波発生源と SC 設置位置の推定に関する研究  
 .....Y ○堀田祐希, 川崎章司 (明治大学)
- P16 高時間解像度世界エネルギーシステムモデルによる水素還元製鉄の導入可能性分析  
 .....Y ◎菱沼恒平, 大槻貴司 (横浜国立大学)
- P17 Volt-Var 制御を考慮した PV 発電量最大化を目的とする PV 導入地点および蓄電池の運用手法  
 .....Y ◎濱田恭輔, 小出 明, 井上俊雄 (富山大学)
- P18 周波数低下リレー (UFR) を考慮した低慣性系統における高速周波数調整力 (FFR) の発動パターンの選定  
 .....Y ◎中寫佳賀, 井上俊雄, 小出 明 (富山大学)
- P19 系統セキュリティを考慮した発電機起動停止計画における仮想同期発電機のモデル化と系統に与える影響評価  
 .....Y ◎浅田晴菜, 重信颯人, 高橋明子, 伊藤雅一 (福井大学), 田岡久雄 (大和大学)

- P20 地域独立系統の地絡電流検出に必要な接地補償用コンデンサの算出  
..... Y ◎山口優人, 飯岡大輔 (中部大学)
- P21 電力系統における周波数応答解析を用いた評価手法の開発  
..... Y ○山田夏鈴, 重信颯人, 高橋明子, 伊藤雅一 (福井大学), 田岡久雄 (大和大学)
- P22 スマートメータの30分電力使用量データで学習したLSTMによる配電線区間負荷  
..... Y ◎藤井海翔, 飯岡大輔 (中部大学)
- P23 電圧フリッカ現象と需要家間の線路インピーダンスとの関連性に関する研究  
..... Y ◎鈴木隆心, 星 舞樹, 川崎章司 (明治大学)
- P24 需要家間の熱的公平性を改善する空調機群への最適指令値配分手法  
..... Y ◎古田雅大, 斎藤浩海 (東北大学)
- P25 **7** 3端子双極直流グリッドにおける洋上風力発電設備の運転継続を可能とする部分再構成法  
..... Y ◇◎榎本光芳, 佐野憲一朗 (東京工業大学), 菅野純弥, 松田 洋 (東京電力ホールディングス)
- P26 **11** df/dt方式仮想慣性制御を搭載した電流制御型インバータの不安定化要因の考察と安定化用フィルタの設計  
..... Y ◇◎上田拓海, 佐野憲一朗 (東京工業大学), 寺園大祐, 灘 香帆 (三菱電機)
- P27 STATCOM適用時の過渡安定度向上に関する課題と対策  
..... Y ◎小島悠聖, 井上俊雄, 小出 明 (富山大学)
- P28 ANNによる翌日最大電力需要予測結果のALIMEによる説明  
..... Y ◎田中嵩人, 尹 家輝, 福山良和 (明治大学), 島崎祐一, 飯坂達也 (富士電機)
- P29 配電損失最小化を目的とした最適潮流計算によるスマートインバータ Volt-Var 制御曲線決定手法  
..... Y ◎下山直人, 小出 明, 井上俊雄 (富山大学)
- P30 **22** Quantum Predator Prey Brain Storm Optimizationを用いた新しい発電機起動停止法の開発  
..... Y ◇◎河内勇裕, 森 啓之 (明治大学)
- P31 末端にPV装置が接続された配電系統における有効電力の解析手法に関する一検討  
..... Y ◎青山知生, 津坂亮博, 雪田和人, 七原俊也 (愛知工業大学)
- P32 Droop型Grid-Formingインバータの導入地点と電流制限が発電機脱落事故時の周波数変動に与える影響の評価  
..... Y ◎吉川優衣, 志熊亮佑, 金子曜久, 諏訪 寛, 石井英雄, 林 泰弘 (早稲田大学)
- P33 停電作業系統導出における電圧を考慮した過酷潮流条件の検討  
..... Y ◎高取祐斗, 造賀芳文 (広島大学), 川原耕治 (広島工業大学), 佐々木 豊 (広島大学), 餘利野直人 (広島大学 / 呉工業高等専門学校)
- P34 **8** 多回線直流送電における低速直流遮断器の適用可能性の検討—制限電圧の緩和によるアレスタ消費エネルギーの低減—  
..... Y ◇◎若月圭真, 佐野憲一朗 (東京工業大学)
- P35 センサノイズ環境下での単相同期化力インバータのロバスト性向上に関する検討  
..... Y ◎山下浩平, 川野利貴, 造賀芳文 (広島大学), 餘利野直人 (広島大学 / 呉工業高等専門学校), 佐々木 豊 (広島大学)
- P36 **3** 限定した時間断面のみを用いた良質な解の多数決による柱上変圧器の接続相推定  
..... Y ◇◎高橋 琉, 福山良和 (明治大学), 吉田武尊, 大井章弘, 神通川 亨, 藤本 久 (富士電機)
- P37 マイクログリッドの運転計画における拡張BPSOを用いた特定対象機器設備に適用できる最適化手法  
..... Y ◎鄒 宇軒, 鄒 培鈞, 中西要祐 (早稲田大学)
- P38 確率潮流計算を用いた任意の潮流断面に対する系統解析  
..... Y ◎水口 祥, 岩村一昭, 中西要祐 (早稲田大学), 服部 昇, 春日 衛 (東京電力ホールディングス)
- P39 確率潮流計算を用いたPCS無効電力制御パラメータの決定手法の提案  
..... Y ◎川島大輝, 中西要祐 (早稲田大学), 鈴木亮平, 藤本 久 (富士電機)
- P40 模擬系統における電動発電機導入効果の一検討  
..... Y ◎山下晟生, 津坂亮博, 雪田和人, 七原俊也, 後藤康之 (愛知工業大学)
- P41 確率潮流計算を用いた送電線事故時の系統状態解析に関する研究  
..... Y ○坂本大空, 岩村一昭, 中西要祐 (早稲田大学), 服部 昇, 春日 衛 (東京電力ホールディングス)
- P42 **10** モジュラーマルチレベル変換器による仮想慣性制御—セルコンデンサ電圧と仮想慣性の関係—  
..... Y ◇◎伊藤雅俊, 佐野憲一朗 (東京工業大学), 柴田龍一, 箕津真一郎 (電源開発)
- P43 家庭部門における2050年までの給湯需要の建て方別・築年別の分解  
..... Y ◎松原里江, 大槻貴司 (横浜国立大学)
- P44 **6** Robust Optimal Power Grid Frequency Regulation Support Using Grid Forming Converters  
..... Y ◇◎ REHIMI Sharara (Nagoya University), Bevrani Hassan (University of Kurdistan), Urabe Chiyori T, Kato Takeyoshi (Nagoya University)

- P45 出力電圧位相制御を適用した自励電力変換器による系統制御効果の検討  
..... Y ◎川口大貴, 北條昌秀 (徳島大学)
- P46 系統連系用電力変換器の可変ゲイン型位相制御における制御ゲインの設定法の検討  
..... Y ◎西谷琉輝, 北條昌秀 (徳島大学)
- P47 1日のスポット市場価格の変動がEVアグリゲータの収益に与える影響に関する検討  
..... Y ◎北口鼓太郎, 田村 滋 (明治大学)
- P48 需要家クラスタリングに基づくスマートインバータの制御パラメタ最適化に向けた検討  
..... Y ◎高橋 壮, 金子曜久, 金子奈々恵, 藤本 悠, 飯野 穰, 林 泰弘 (早稲田大学)
- P49 インセンティブ型デマンドレスポンスにおける交渉問題に基づく報酬単価の算定法に関する検討  
..... Y ◎福田剛久, 高野浩貴, 浅野浩志 (岐阜大学), Nguyen Duc Tuyen (ハノイ工科大学)
- P50 三元系およびリン酸鉄リチウムイオン電池を考慮した世界エネルギー・鉱物需給モデルの開発  
..... Y ◎濱田 僚, 大槻貴司 (横浜国立大学)
- P51 太陽光・集光型太陽熱・陸上風力発電の土地競合を考慮した世界の設置可能面積の推計  
..... Y ◎國武凜太郎, 大槻貴司 (横浜国立大学)
- P52 再生可能エネルギー電源の出力と市場価格の不確実性を考慮した選択的市場入札法の年間評価  
..... Y ◎桂田一輝, 藤本 悠, 金子曜久, 林 泰弘 (早稲田大学), 箕津真一郎, 柴田龍一 (電源開発)
- P53 kWh 価格と  $\Delta$  kW 価格に基づく調整力提供者の意思決定が電力系統における発電機の総燃料費に与える影響  
..... Y ◎加藤啓太, 斎藤浩海 (東北大学)
- P54 パネル内セル電圧リアルタイム測定に用いるハイパスフィルタの改良  
..... Y ◎ Hao Jiang, 小林靖之 (帝京大学)
- P55 ウィンドファームにおける風車ピッチ制御による疲労荷重抑制に関するスケールモデル実験  
..... Y ◎窪田凌征, 原 尚之, 二瓶泰範, 小西啓治, 杉谷栄規 (大阪公立大学)
- P56 都市の太陽光地域余剰電力活用と運行の低炭素化を目的とした電気バス充電計画法の検討  
..... Y ◎中野はるか, 藤本 悠, 金子奈々恵, 菅野颯馬, 井原雄人, 楊 イ翔, 林 泰弘 (早稲田大学)
- P57 衛星画像による雲量算出を用いた太陽光発電出力の基礎検討  
..... Y ◎新沢 陸, 浦野昌一 (明治大学)
- P58 配電系統電圧制御の高度化を見据えたセンサ開閉器の計測情報と予測モデルの活用による電圧推定手法の比較評価  
..... ◎奥野竜希, 金子曜久, 林 泰弘 (早稲田大学), 石丸雅章, 土肥 実 (北陸電力送配電)
- P59 マイクログリッドの経済運用を考慮した水素蓄電システムの設備容量の算出  
..... Y ◎原田健登, 高野浩貴, 浅野浩志, 神原信志 (岐阜大学), 大山達也, 加藤 尚 (東北電力研究開発センター)
- P60 地理情報システムを用いた浮体式洋上風力発電の発電出力推計  
..... Y ◎軽込健吾, 根岸信太郎 (神奈川大学)
- P61 移動先のEVチャージャー口数の検討  
..... Y ◎今井杏香, 田村 滋 (明治大学)
- P62 マイクログリッド内における地絡検出条件の整理  
..... ◎赤木 覚, 長谷川匡彦, 吉山和弘, 森田真矢 (東京電力ホールディングス), 小泉僚平 (東京電力パワーグリッド)
- P63 疑似データと転移学習による水電気分解スタックの状態推定の精度向上  
..... Y ◎伊木涼真, 片山 昇 (東京理科大学)
- P64 急速充電器が電動バス充放電計画および配電系統に与える影響評価  
..... Y ◎梅津 奏, 石井綱吉, 飯野 穰, 林 泰弘 (早稲田大学), 内山慎距, 生石光平, 森 健二郎 (東京電力パワーグリッド)
- P65 太陽光発電学習用双方向昇降圧コンバータの設計と計測  
..... Y ◎藤井健人, 藤田吾郎 (芝浦工業大学)
- P66 ダイナミックレーティング適用時の蓄電池による潮流制御を用いた配電線スリム化の経済性評価  
..... Y ◎近藤 颯, 中村勇太, 青木 睦 (名古屋工業大学), 武藤貴昭, 栄田真吾 (中部電力), 彦山和久 (中部電力パワーグリッド)
- P67 配電系統と需要家DER群の多目的最適潮流問題における複数評価指標間の相関関係についての考察  
..... Y ◎齋藤龍平, 飯野 穰, 石井綱吉, 林 泰弘 (早稲田大学), 内山慎距, 生石光平, 森 健二郎 (東京電力パワーグリッド)
- P68 マイクログリッドのDC連系を利用した災害時に自立可能な地域電力供給システムの研究  
..... Y ◎棚澤龍之進, 新海 健, 李 寧, 原 登 (東京工科大学)
- P69 過積載太陽光発電システムにおけるクリッピング発生時の電力変換特性  
..... Y ◎奥 比加瑠, 桶 真一郎, 澤田直弥 (津山工業高等専門学校), 濱田俊之 (大阪電気通信大学), 藤井雅之 (大島商船高等専門学校), 石倉規雄 (米子工業高等専門学校), 南野郁夫 (山口学芸大学)

- P70 8枚翼垂直軸タービンのソリディティが往復気流中のパワー係数に及ぼす影響  
.....Y ◎森野清高, 辻 健太郎, 直井和久, 吉川将洋, 高岡雅史, 嶋 俊雄, 吉田和範, 塩野光弘 (日本大学)
- P71 不規則波となる往復気流中における垂直軸タービンの起動条件の評価方法及びサンプル数に関する検討  
.....Y ◎前野祐輝, 辻 健太郎, 直井和久, 吉川将洋, 高岡雅史, 嶋 俊雄, 吉田和範, 塩野光弘 (日本大学)
- P72 広域の太陽光発電システム発電電力の予測に及ぼす過積載とならし効果の影響  
.....Y ○山下 諄, 桶 真一郎 (津山工業高等専門学校), 大竹秀明 (産業技術総合研究所)
- P73 マイクログリッド運用コストに着目した再エネ・蓄電池を用いた前日需給計画に関する研究  
.....Y ◎太田 舜, 佐々木 豊, 造賀芳文, 餘利野直人 (広島大学), 河内清次 (中国電力)
- P74 SSSC と SVR を併用した配電システムの電圧制御に関する研究  
.....Y ◎天方春来, 北條昌秀 (徳島大学)
- P75 データ分類に基づくニューラルネットワークを用いた大学実験研究棟の前日電力需要量予測に関する研究  
.....Y ◎竹内海颯, 佐々木 豊, 造賀芳文, 餘利野直人 (広島大学)
- P76 ハイブリッド直流遮断器における開閉器を用いた新たな転流回路に関する検討  
.....Y ◎桶川雄生 (東京工業大学), 全 俊豪 (青山学院大学), 竹内 希 (東京工業大学)
- P77 傾斜した有機がいしの風騒音発生源の推定  
.....Y ◎南 圭吾, 木綿隆弘 (金沢大学), 上原 実, 坂田 学 (日本カタン)
- P78 ハイブリッド直流遮断器の機械接点のアーク電圧向上  
.....Y ◎水沼舜裕, 新海 健, 李 寧 (東京工科大学)
- P79 直流給電における機器に流れる突入電流の検討  
.....Y ◎武藤壮海, 雪田和人, 松永亜香里, 津坂亮博, 七原俊也 (愛知工業大学)
- P80 水中および水面での放電現象に関する実験研究  
.....Y ◎小林千騎, 堀内利一 (摂南大学)
- P81 風力発電のレセプタの耐雷性能向上研究  
.....Y ○近藤聖舟, 堀内利一 (摂南大学)
- P82 二つの周波数帯を利用した直流アーク故障検出に関する実験的検討  
.....Y ◎長谷川壮良, 津坂亮博, 七原俊也, 後藤泰之 (愛知工業大学), 加藤彰訓 (河村電器産業)
- P83 配電設備の巡視効率化に向けた LiDAR 技術の適用性検討  
.....○佐々木直行, 赤木 覚, 唐澤利史 (東京電力ホールディングス),  
飛田 輝, 袴田将哉, 松澤 仁 (東京電力パワーグリッド)
- P84 電界中での植物の発芽制御実験研究  
.....Y ◎坂本良太, 堀内利一 (摂南大学)
- P85 深層強化学習を用いた住宅用エネルギーマネジメントシステムにおけるハイパーパラメータの検討  
.....Y ◎小嶋悠太, 片山 昇 (東京理科大学)
- P86 静電噴霧法を用いた固体高分子形燃料電池におけるレイヤードストライプ構造触媒層の形成  
.....Y ◎吉田英司, 片山 昇 (東京理科大学)
- P87 数値シミュレーションを用いた紙基板型乳酸バイオ燃料電池の最適な電極形状の検討  
.....Y ◎池 永達, 妹尾昇太, 山中凜太郎, 片山 昇, 四反田 功 (東京理科大学)
- P88 水素吸蔵合金の特性調査及び燃料電池電動アシスト自転車の開発  
.....Y ◎原野航希, 本田光哉, 隅田雅巳, 江澤朋哉, 片山 昇, 堂脇清志 (東京理科大学)
- P89 H-bike 用ハイブリッド電源システムのシミュレーション開発  
.....Y ◎隅田雅巳, 本田光哉, 原野航希, 江澤朋哉, 片山 昇, 堂脇清志 (東京理科大学)
- P90 紙基板型乳酸バイオ燃料電池の濃度過電圧を考慮したシミュレーションと電極形状の最適化  
.....Y ◎妹尾昇太, 池 永達, 山中凜太郎, 片山 昇, 四反田 功 (東京理科大学)
- P91 インバータを用いたモジュール実験の提案  
.....Y ◎田中 徹, 戸張善章, 降旗翔太, 藤田吾郎 (芝浦工業大学)
- P92 オンライン型 Project Based Learning の提案  
.....Y ○降旗翔太 (芝浦工業大学)
- P93 水耕栽培における照度変化による消費電力の検討  
.....原田克彦, Y ◎小川友莉亜 (久留米工業大学)
- P94 直列接続された電池パックのための外部電源不要のインピーダンス測定回路  
.....Y ◎山中 健, 古郡元哉, 片山 昇 (東京理科大学), 高田一昭, 岡田宣宏 (旭化成)
- P95 施設園芸の低炭素化に向けた暖房設備の設計要件の検討: 農業のエネルギーマネジメントシステムに向けて -  
.....Y ◎石森貴也, 菅野颯馬, 藤本 悠 (早稲田大学), 石井雅久 (農研機構), 田辺新一, 林 泰弘 (早稲田大学)

MEMO