

<第1会場> 806 講義室  
9月4日(水) 15:00 ~ 17:50

## 1 - 2 安定度 I

(座長) 中島達人 (東京都市大学)

- 1 主双対内点法に基づく電圧安定度制約付き最適潮流計算の定式化と評価  
.....◎逢見翔太 (日立製作所), 白井康之 (京都大学)
- 2 A New Integrated Method for PMU-Based Online Transient Stability Assessment using Decision Tree and Maximal Lyapunov Exponent  
.....◎大山貴央, 横山明彦 (東京大学), 柴田真吾, ヴァルマ スレシチャンド (中部電力)
- 101 複数母線を有するマイクログリッドにおける仮想同期発電機制御インバータ間の無効電力分担  
.....◎辻岡竣祐, 劉 佳, 伊瀬敏史 (大阪大学)
- 102 無負荷回転機を接続したインバータ系統における事故時運転継続に関する検討  
.....◎河内駿介, 鳥羽廣次, 坂内容子, 橋高大悟 (東芝エネルギーシステムズ)
- 103 PV の VSG モデル制御と FRT 要件との協調  
.....◎小池広和, 横山明彦 (東京大学)
- 104 太陽光発電の連系地点が過渡安定度に与える影響  
.....○入口 毅, 定塚 剛 (北陸電力)
- 105 同期化力インバータによる系統安定化効果の検討  
.....余利野直人, ◎六箱凌佑, 造賀芳文, 佐々木 豊 (広島大学)

<第1会場> 806 講義室  
9月5日(木) 9:00 ~ 11:50

## 1 - 3 安定度 II

(座長) 中澤親志 (富士電機)

- 3 大規模windファームを有する電力系統の直流連系線による仮想同期発電機制御  
.....○新野 翔, 梅村敦史, 高橋理音, 田村淳二 (北見工業大学), 松村喜治, 田口 司, 山田 明 (北海道電力)
- 4 変換器主体の系統を想定した仮想インピーダンス制御  
.....○菊間俊明 (電力中央研究所)
- 106 系統連系インバータにおける仮想同期発電機の最適制御に関する基礎検討  
.....◎小岩健太, 猪尾幸永, 劉 康志, 残間忠直 (千葉大学)
- 107 系統連系インバータにおける仮想同期発電機のモデル構築に関する一考察  
.....◎猪尾幸永, 小岩健太, 劉 康志, 残間忠直 (千葉大学)
- 108 PV の仮想同期発電機モデル制御のパラメータ設定による周波数安定性への影響  
.....◎山口航太, 横山明彦 (東京大学), 楠本晃大, 河口 健, 川上智徳 (関西電力)
- 109 電圧制御型仮想同期発電機の電流抑制手法  
.....◎井上稔也, 鈴木茂之, 東海林 和 (明電舎), 野田秀樹, 鮫島良太, 高見 潤, 鈴木健一 (東京電力パワーグリッド)
- 110 系統の慣性減少を補償する擬似慣性制御の不安定性について  
.....◎前山慎一郎, 白崎圭亮, 天野博之 (電力中央研究所)

<第1会場> 806 講義室  
9月5日(木) 13:00 ~ 15:30

## 1 - 4 直流送電・パワーエレ応用

(座長) 菊間俊明 (電力中央研究所)

- 5 Optimal Power Flow Analysis on Mixed AC / Multi-Terminal VSC HVDC System with DC Grid Transient Stability  
.....◎金 相源, 横山明彦 (東京大学), 高口雄介, 高野富裕, 森 一之 (三菱電機), 泉井良夫 (金沢工業大学)
- 6 瞬時値解析の高速化を目的としたインバータの電圧補間モデル  
.....◎堀内俊太郎, 佐野憲一朗 (東京工業大学), 野田 琢 (電力中央研究所)

- 111 新北海道本州間連系設備に適用した自励式変換器におけるブラックスタート機能  
.....三浦昭彦（北海道電力）、◎鈴木大地、千葉勇樹、直井伸也（東芝エネルギーシステムズ）、  
新井卓郎（東芝インフラシステムズ）、川上紀子（東芝三菱電機産業システム）
- 112 自励式 HVDC 検証棟での運転試験  
.....◎高橋達也、山中大輔、菊地 健、宇田涼介、林 成男、寺本仁志（三菱電機）
- 113 太陽光発電用 PCS のための HILS 試験システムのデジタルシミュレーションによる検討  
.....○小西博雄、大谷謙仁（産業技術総合研究所）
- 114 PHIL による系統連系試験環境構築について—スマートインバータ試験—  
.....○橋本 潤、喜久里浩之、菅原秀一、鈴木正一、タハ セリム ウスツン、  
末包和男、大谷謙仁（産業技術総合研究所）

<第1会場> 806 講義室  
9月6日（金）9:00～10:20

## 1 - 5 系統制御保護 I

（座長）関崎真也（広島大学）

- 115 進相コンデンサの設置位置が共振周波数方式に与える影響評価  
.....○児玉安広（東京電力パワーグリッド）
- 116 電圧無効電力制御への Modified Brain Storm Optimization の適用  
.....◎松本海智、福山良和（明治大学）
- 117 電圧信頼度を考慮した移住型複数集団並列 C-DEEPSO による電圧無効電力制御の基礎検討  
.....◎吉田武尊、福山良和（明治大学）
- 118 スマートインバータの Volt-Var 機能における無効電力優先設定が系統周波数に与える影響  
.....◎國分海斗、飯岡大輔（東北大学）、玉井昌彦、小松貴彦（テプコシステムズ）、  
青砥由貴、喜久里浩之、織原 大、橋本 潤、合田忠弘、大谷謙仁（産業技術総合研究所）

<第1会場> 806 講義室  
9月6日（金）13:00～15:20

## 1 - 6 系統制御保護 II

（座長）城戸三安（日立製作所）

- 379 事故の瞬間における容量結合の TDR 測定による架空配電系統の短絡および地絡事故点の標定  
.....◎上嶋宏明、林 俊弘、森田智比古（関西電力）、松嶋 徹（九州工業大学）、  
久門尚史、和田修己（京都大学）、佐々木祐輔、津田直孝、三田慎一（ダイヘン）
- 8** 新しい高信頼性プロセスバスを適用した保護リレーシステムの検証（第2報）  
.....○戸井雅則（富士電機）、伊藤拓也、富田恒夫（中部電力）、板垣大樹、岡井 誠（東芝エネルギーシステムズ）、  
清水利憲、岩丸明史（三菱電機）、長谷川 俊（富士電機）
- 119 低位系方向比較保護リレー装置の開発  
.....小長谷征弘、梅原直也（日本軽金属）、小熊順一、○岡村 洋（東京電設サービス）
- 120 I P 伝送を適用した基幹系統安定化システムの開発  
.....◎森 貴弘、倉田幸奈、今井理裕（東芝エネルギーシステムズ）、杉山弘幸、小林弘和（中国電力）
- 121 変電所監視制御システムへの IEC 61850 適用検討 その2  
.....天雨 徹、伊東重信（中部電力）、青木茂幸、竹ノ内孝一、東海林 学、○水上朋子（東芝エネルギーシステムズ）
- 122 I G B T 変換器を用いた配電系統の地絡故障電流低減方法の検討  
.....○牛田一洋、杉本重幸（中部電力）、藤原修平（三菱電機）、荒川瑞恵（三菱電機エンジニアリング）

**7** は欠番になりました。

<第2会場> 807 講義室  
9月4日(水) 15:00 ~ 17:40

## 2-2 配電Ⅰ (電圧1)

(座長) 青木 睦 (名古屋工業大学)

- 9 需要側機器の無効電力補償による電圧上昇対策—出力抑制を考慮した場合の費用対効果分析手法—  
.....○高木雅昭, 福島健太郎, 田頭直人, 岡田健司, 浅野浩志 (電力中央研究所)
- 123 需要家リソース均等活用を目指した配電電圧制御手法  
.....◎河野俊介, 高野富裕 (三菱電機)
- 124 需要家の公平性を考慮した電圧制御方式  
.....◎武縄 陸, 永田 武 (広島工業大学)
- 125 分散型 PV 余剰電力取引システムにおける配電系統混雑管理のシミュレーション  
.....◎榊野晃大, 長塚卓巳, 山口順之 (東京理科大学)
- 126 太陽光発電システム導入時の配電系統における協調的電圧管理システムの電圧制御効果に関する検討  
.....◎灘吉拓哉, 関崎真也, 西崎一郎, 林田智弘 (広島大学)
- 127 VPP 運用時の配電線電圧制御における蓄電池の連系位置の影響  
.....◎石崎 翔, 北條昌秀 (徳島大学), 山本良太 (東京電力パワーグリッド), 泰間智也 (東京電力ホールディングス)
- 128 配電線電圧調整のための需要家群協調制御手法—力率一定制御機能 PCS 等と混在時における実機検証—  
.....福島健太郎, ◎泉田悠貴, 名雪琢弥, 八太啓行, 小林広武 (電力中央研究所)

<第2会場> 807 講義室  
9月5日(木) 9:00 ~ 11:20

## 2-3 配電Ⅱ (電圧2)

(座長) 川崎章司 (明治大学)

- 10 配電線系統における家庭用蓄電池の電圧制御効果検討  
.....○相原祐太, 上松 茂, 熊野純一 (三菱電機), 鈴木英祐, 山口哲一, 有松健司 (東北電力)
- 129 電化による配電系統の PV 連系対策に関する検討  
.....◎泰間智也, 西村真司, 中村朋之, 井樋雅行, 佐野常世 (東京電力ホールディングス)
- 130 耐用取替周期を考慮した過去の電圧計測情報に基づく SVR 整定値決定方法の評価  
.....◎村上晃平, 芳澤信哉, 林 泰弘 (早稲田大学), 近藤 宏, 石川博之, 梶川拓也 (中部電力)
- 131 SVR 設置配電系統への Volt-var 制御適用に関する基礎検討  
.....◎山下裕輔, 宮崎 輝, 芳澤信哉, 林 泰弘 (早稲田大学), 村下直久 (東光高岳)
- 132 配電系統における分散型無効電力取引を活用した電圧制御手法の検討  
.....◎柴崎優斗, 辻 隆男 (横浜国立大学)
- 133 スマートインバータ連系配電系統モデルの縮約手法  
.....◎喜久里浩之, タハ セリム ウスツン, 橋本 潤, 大谷謙仁 (産業技術総合研究所)

<第2会場> 807 講義室  
9月5日(木) 13:00 ~ 15:50

## 2-4 配電Ⅲ (電圧3)

(座長) 高野富裕 (三菱電機)

- 134 深層強化学習を用いた SVC 制御手法  
.....◎福本和志, 高山聡志, 石亀篤司 (大阪府立大学)
- 135 低圧用新型能動方式 PCS の無効電力出力制御部の特性がフリッカに与える影響に関する基礎検討  
.....◎丸山雅仁, 坂本織江, 竹下健太 (上智大学), 張本 毅, 村川健一, 中山陽介 (九州電力)
- 136 短時間電圧フリッカの計測とその検出装置の開発  
.....小杉成史, 守末 奨 (九州電力), ○藤内重良, 上田順一 (近計システム)
- 137 配電系統における PCS によるフリッカ発生および STATCOM の緩和効果  
.....◎東谷拓馬, 松村年郎, 雪田和人, 後藤泰之 (愛知工業大学), 飯岡大輔 (東北大学),  
石川博之, 深江隆之, 近松直紀, 峯田雄斗 (中部電力)

- 138 低圧単相 PCS の無効電力注入に起因する電圧フリッカを抑制する無効電力補償手法とその課題  
.....◎早川航平, 馬場旬平 (東京大学), 張本 毅, 村川健一, 久保田浩之 (九州電力),  
百武宏記, 梶原幸治 (キューヘン)
- 139 新型能動的方式を備えた低圧 PCS に起因する電圧変動を抑制する STATCOM 新制御の開発  
.....○村川健一, 張本 毅, 久保田浩之, 中山陽介, 田中俊生, 嶋田昭彦 (九州電力),  
早川航平, 馬場旬平 (東京大学), 梶原幸治, 百武宏記 (キューヘン)
- 140 300kVA STATCOM の赤城試験センターでの実証  
.....○百武宏記, 池尻吉隆, 林 秀美, 瓜生 真, 福島 浩, 福島 敦, 池上健吾, 梶原幸治, 野田貴史 (キューヘン)
- 141 模擬グリッドにおける配電系統電圧制御機器の実証検証  
- 電圧フリッカ補償に関する評価 -  
.....◎森脇 滉, 上村 敏 (電力中央研究所)

<第2会場> 807 講義室  
9月6日(金) 9:00 ~ 11:30

## 2 - 5 配電Ⅳ (運用・解析)

(座長) 飯岡大輔 (東北大学)

- 11 インドネシア共和国向け配電自動化システムの開発  
.....○中村正雄, 金澤康久, 渡辺淳司 (富士電機)
- 12 Just In Time モデリングとコレントロビーを用いた外れ値を考慮した配電系統状態推定へのディペンダブルな並列複数  
集団型 Modified Brain Storm Optimization の適用  
.....◎東 大智, 福山良和 (明治大学), 大井章弘, 神通川 亨, 藤本 久 (富士電機)
- 142 配電系統向け電圧集中制御システムの適用効果検討  
.....○大井章弘, 神通川 亨, 金澤康久, 小島武彦 (富士電機)
- 143 PV 連系配電系統におけるループ地点数が配電損失低減効果へ与える影響の評価  
.....◎金子曜久, 林 泰弘 (早稲田大学), 姉川高也, 外菌秀康, 大山雅之 (関西電力)
- 144 太陽光発電システム導入時における配電系統切替問題の非劣解集合に基づいた実行可能性に関する一考察  
.....○山崎拓哉, 関崎真也, 西崎一郎, 林田智弘 (広島大学), 金沢由樹, 上西宏和 (中部電力)
- 145 柱上変圧器の容量超過回避を目的とした需要家蓄電池の分散型充放電制御手法の開発と評価  
.....◎大久保里矩, 芳澤信哉, 林 泰弘 (早稲田大学), 河野俊介, 松田啓史, 板屋伸彦, 高野富裕 (三菱電機)

<第2会場> 807 講義室  
9月6日(金) 13:00 ~ 15:50

## 2 - 6 配電Ⅴ (電圧4)

(座長) 中村勇太 (名古屋工業大学)

- 146 Optimum Switch Configuration considering both Real Power Losses and VSI for Tanzania Distribution System  
.....◎Zawadi Macha, 重信颯人, 伊藤雅一, 田岡久雄 (福井大学), 高野浩貴 (岐阜大学)
- 147 配電線インピーダンスの不均衡を考慮した相別 P-V カーブ  
.....◎藤井高大, 飯岡大輔 (東北大学), 田中俊生, 中山陽介, 村川健一, 張本 毅,  
嶋田昭彦, 久保田浩之, 太田淳一 (九州電力)
- 148 太陽光発電が大量連系された配電系統の電圧安定性の考察について  
.....○田中俊生, 中山陽介, 村川健一, 張本 毅, 嶋田昭彦, 久保田浩之, 太田淳一 (九州電力),  
藤井高大, 飯岡大輔 (東北大学)
- 149 系統連系用インバータに起因する電圧ひずみの考察  
.....○岡田有功, 福島健太郎 (電力中央研究所), 佐野憲一朗 (東京工業大学)
- 150 配電系統切替による高調波電圧低減手法の評価  
.....○小林 浩, 藤田 悠 (トーエネック), 青木 陸 (名古屋工業大学), 金沢由樹, 上西宏和 (中部電力)
- 151 配電線データベースを活用した次世代型末端電圧制御方式の開発 - クラスタ分析に基づくデータ抽出の自動化手法 -  
.....◎高橋尚之 (電力中央研究所)

- 152 配電系統における電圧位相差が電圧計算精度に与える影響に関する一考察  
.....◎杉村修平, 田邊隆之 (明電舎), 大松洋一 (北海道電力)
- 153 スマートメータを用いた高圧系統における電圧推定手法の精度に関する検討  
.....◎西田悠介 (東京電力ホールディングス), 廣瀬健太郎 (東京電力パワーグリッド)

<第3会場> 808 講義室  
9月4日(水) 15:00 ~ 17:20

### 3-2 太陽光発電I (予測1)

(座長) 篠田幸男 (東京電力ホールディングス)

- 13 短時間先日射予測における統計手法の活用  
.....◎比護貴之, 橋本 篤, 野原大輔, 由本勝久, 門倉真二, 平口博丸 (電力中央研究所)
- 154 太陽光発電出力推定・予測プロダクト  
.....◎大竹秀明, 宇野史陸, 大関 崇 (産業技術総合研究所), 山口順之 (東京理科大学), 井村順一 (東京工業大学)
- 155 機械学習を用いた天空画像のクラス分類による日射強度の推定  
.....◎高田慶太, 清水洋隆, 堀田忠義, 秋葉将和 (職業能力開発総合大学校)
- 156 北海道エリアの太陽光発電の翌日予測の誤差に関する一分析  
.....◎ジョアン ガリダシルバフォンセカジュニア (東京大学),  
海崎光宏, 宇野史陸 (産業技術総合研究所), 荻本和彦 (東京大学)
- 157 分散設置されたPV から構成されるVPPの計画運転に関する研究  
.....◎赤塚元軌 (苫小牧工業高等専門学校)
- 158 短時間先PV出力予測情報を活用した蓄電池によるメガソーラーの出力変動緩和制御に関する検討  
.....◎劉 安東, 石井英雄, 林 泰弘 (早稲田大学)

<第3会場> 808 講義室  
9月5日(木) 9:00 ~ 11:50

### 3-3 太陽光発電II (予測2)

(座長) 池上貴志 (東京農工大学)

- 14 (P53)SS-PPBSOによる学習方法を用いた深層ボルツマンマシンによる太陽光発電出力予測  
.....◎小川彰太, 森 啓之 (明治大学)
- 15 拡張ランベルト・ベール則を用いた太陽光発電出力推定手法の開発  
.....◎小田嶋 淳, 篠田幸男, 竹田 恒 (東京電力ホールディングス)
- 159 太陽光発電の持続モデルを利用した広域エリアの短時間発電予測の検討  
.....◎大関 崇, 海崎光宏, 宇野史陸 (産業技術総合研究所),  
Joao Gari da Silva Fonseca, 西辻裕紀, 宇田川佑介, 荻本和彦 (東京大学)
- 160 火力発電と蓄電池を用いた当日の需給運用における太陽光発電予測大外れの影響評価  
.....◎高橋康平, 益田泰輔 (名城大学), Rajitha Udawalpola (University of Peradeniya),  
大竹秀明 (産業総合技術研究所)
- 161 気象場の類似性を考慮した日射量予測誤差の補正方法に関する検討  
.....◎定塚 剛, 山田誠司 (北陸電力), 榎本佳靖, 永松慎平, 山口浩司 (日本気象協会)
- 162 衛星観測データを用いた気象モデルの雲と地表面日射量の再現性の評価手法の検討  
.....◎渡邊武志 (電力中央研究所)
- 163 RBFネットワークを用いた小規模エリアにおける日射量予測  
.....◎羽柴雄太, 浦野昌一 (明治大学)

<第3会場> 808 講義室  
9月5日(木) 13:00 ~ 15:50

### 3-4 太陽光発電Ⅲ (推定)

(座長) 大関 崇 (産業技術総合研究所)

- 16 太陽光発電実績値を用いた太陽光パネルの設置角度・方位の推定  
.....◎小川治義, 山口順之 (東京理科大学), 西田悠介, 馬淵裕之 (東京電力ホールディングス), 柄本弘樹, 吉永 淳 (東京電力パワーグリッド)
- 17 (P55) 全天空放射輝度の分布特性を考慮した散乱日射推定モデルの提案  
.....◎寶官 花, 桶 真一郎 (津山工業高等専門学校), 山田 昇 (長岡技術科学大学)
- 164 太陽光発電出力予測・把握における積雪の影響に関する一検討  
.....◎河内清次, 三川玄洋 (中国電力)
- 165 日射量把握のための衛星可視画像を用いた天候判別手法の開発  
.....◎井上涼平, 川崎憲広 (東京都立産業技術高等専門学校)
- 166 潮流情報を用いたPV出力推定手法の前処理に関する一検討  
.....◎井上秀樹, 足立昌宏, 永井雅彰, 友部 修 (日立製作所), 松田勝弘, 山口哲一 (東北電力)
- 167 太陽光発電が連系された配電系統における実負荷の力率推定手法  
.....◎坂内容子, 村上好樹, 塚田 徹 (東芝エネルギーシステムズ), 伊藤正紀 (東北電力)
- 168 ローカル系統の負荷力率推定の機能向上に関する一検討  
.....◎松田勝弘, 山口哲一 (東北電力), 井上秀樹, 足立昌宏, 友部 修, 永井雅彰 (日立製作所)

<第3会場> 808 講義室  
9月6日(金) 9:00 ~ 11:30

### 3-5 太陽光発電Ⅳ (需要予測)

(座長) 村上好樹 (東芝エネルギーシステムズ)

- 18 (P1) 再エネ普及シナリオに基づく長期的な太陽光・風力発電導入価値変遷の分析  
.....◎鈴木郁海, 根岸信太郎, 池上貴志 (東京農工大学)
- 19 翌日電力負荷予測における異常値を考慮したコレントロピーに基づく並列DEEPSOを用いたArtificial Neural Networkの適用  
.....◎櫻井大士, 佐藤尚輝, 福山良和 (明治大学), 飯坂達也, 松井哲郎 (富士電機)
- 169 需給対応レベルに基づく需給状況の分析手法  
.....◎田辺隆也 (電力中央研究所), 横山明彦 (東京大学)
- 170 時別電力負荷推移の要因分析を目的とした統計的グラフ構造解析の検討  
.....◎金子奈々恵, 藤本 悠, 林 泰弘 (早稲田大学)
- 171 リスク低減を考慮した電力需要予測への気象感应度の検証  
.....◎荻原航大, 浦野昌一 (明治大学)
- 172 翌日最大電力負荷予測における異常値を考慮するANN損失関数の比較  
.....◎佐藤尚輝, 福山良和 (明治大学), 飯坂達也, 松井哲郎 (富士電機)

<第3会場> 808 講義室  
9月6日(金) 13:00 ~ 15:30

### 3-6 太陽光発電Ⅴ (評価)

(座長) 加藤丈佳 (名古屋大学)

- 173 C I S太陽電池破損モジュールの開放端電圧による交換基準の検討  
.....◎太田文彦, 菅野純弥, 福嶋純一, 町田伊宣 (東京電力ホールディングス)
- 174 PID現象の発生したPVモジュールのEL輝度とFFの関係  
.....◎澤田 賢, 上田紘巨, 山中三四郎 (名城大学), 青山泰宏, 西戸雄輝, 小林 浩 (トーエネック)
- 175 熱画像を利用したバイパスダイオード開放故障判定方法に関する研究-ストリングの開放故障検出-  
.....◎上田紘巨, 澤田 賢, 山中三四郎 (名城大学), 青山泰宏, 西戸雄輝, 小林 浩 (トーエネック)

- 176 PV スtring I-V 特性の異常検出法に関する研究Ⅱ  
- 目視評価との比較検討 -  
.....◎山田智徳, 山中三四郎 (名城大学), 青山泰宏, 西戸雄輝, 小林 浩 (トーエネック)
- 177 メガソーラー発電所における除草による発電量回復率の算出方法の検討  
.....◎穴井聡一郎, 原 重臣, 嘉数 誠 (佐賀大学), 増富康記 (佐嘉吉野ヶ里ソーラー合同会社)
- 178 太陽電池屋外 IV 特性測定再現性の向上  
.....◎菱川善博, 吉田正裕 (産業技術総合研究所), 植田 譲 (東京理科大学), 西岡賢祐 (宮崎大学),  
小林智尚 (岐阜大学), 峯元高志 (立命館大学), 大林只志, 浅岡圭三, 谷口 浩 (電気安全環境研究所)
- 179 (欠番)
- 180 日射依存型シャント抵抗を有する太陽電池モジュール等価回路モデルを用いた発電量予測の精度向上に関する検討  
.....○有松健司 (東北電力), 関場陽一 (電力計算センター)

<第4会場> 906 講義室  
9月4日(水) 15:00 ~ 17:50

## 4 - 2 需給制御 I (調整力)

(座長) 徳光啓太 (電力中央研究所)

- 20** (P3) 家庭用ヒートポンプ給湯機による電力需給調整力の提供効果の評価  
.....◎大森洋幸, 根岸信太郎, 池上貴志 (東京農工大学)
- 181 蓄電池によるガバナフリー機能の実装と系統周波数のシミュレーション解析  
.....○田中晃司 (東京電力エナジーパートナー), 浅野健太, 福原基広 (日本ガイシ),  
中島洋典, 玉井昌彦 (テプコシステムズ)
- 182 一般調整力モデルによる需給分析  
.....○荻本和彦, 岩船由美子, 片岡和人 (東京大学), 東 仁, 磯永 彰, 福留 潔 (JP ビジネスサービス)
- 183 需給調整市場におけるメリットオーダーに基づく制御アルゴリズムの検討  
.....○村上好樹, 廣政勝利, 市川量一 (東芝エネルギーシステムズ)
- 21** 電力需給解析における一般調整力モデルの開発  
.....○東 仁, 磯永 彰 (JP ビジネスサービス), 荻本和彦, 岩船由美子, 片岡和人 (東京大学)
- 184 系統用蓄電池の調整力適用効果に関する分析 - 電力需給解析標準モデル (IEEJ AGC30) を用いたコスト評価 -  
.....○廣政勝利, 高橋玲子, 小林武則 (東芝エネルギーシステムズ)
- 185 系統運用に活用される家庭用蓄電池の運用に関する検討 - 有効・無効電力の調整力提供の考え方 -  
.....◎中村勇太, 青木 陸 (名古屋工業大学)

<第4会場> 906 講義室  
9月5日(木) 9:00 ~ 10:50

## 4 - 3 需給制御 II (LFC1)

(座長) 渡邊政幸 (九州工業大学)

- 186 負荷周波数制御におけるメリットオーダーとランプレートを考慮したハイブリッド指令値配分手法  
.....◎辻井佑樹, 逢見翔太 (日立製作所)
- 22** 水素製造技術を活用した再エネの出力変動対策に関する研究 ~ シミュレーションによるAR変動抑制効果の検証 ~  
.....○鳥羽廣次, 河内駿介, 坂内容子, 橋高大悟 (東芝エネルギーシステムズ),  
大山達也, 山口哲一, 加藤 尚 (東北電力)
- 23** 再生可能エネルギーの出力変動対策の評価手法の提案と電力系統規模水素システムの AGC30 モデル解析への適用  
.....◎大山達也, 加藤 尚, 山口哲一, 細越秀男 (東北電力),  
鳥羽廣次, 河内駿介, 坂内容子, 橋高大悟 (東芝エネルギーシステムズ),  
久保田和人 (東芝インフラシステムズ)
- 24** 蓄電池を用いた周波数変動抑制へのモデル予測制御適用時の充放電量と周波数変動量の関係の解析  
.....◎夏目康弘 (東北大学), 織原 大 (産業技術総合研究所), 飯岡大輔 (東北大学)

<第4会場> 906 講義室  
9月5日(木) 13:00 ~ 14:50

## 4 - 4 需給計画

(座長) 小島康弘 (三菱電機)

- 187 確率論的アプローチに基づく発電機起動停止計画のロバスト性検討  
.....◎神山修平, 原 亮一, 北 裕幸 (北海道大学)
- 188 発電計画・調整力検討用パッケージの開発  
.....○今井浩太, 前田達矢, 木下喜仁, 茂森郁雄 (日立製作所)
- 189 発電計画・調整力シミュレータにおける高速な年間発電計画手法の開発  
.....◎木下喜仁, 今井浩太, 前田達矢, 小川広晃, 茂森郁雄 (日立製作所)
- 190 多地域系統における需給調整市場を考慮した発電機の運用計画に関する研究  
.....◎山下隼矢, 横山明彦 (東京大学)
- 25** 太陽光発電出力予測の更新を考慮した発電機起動停止計画の効果的な更新時刻に関する一検討  
.....◎小豆澤諒太, 今中政輝, 栗本宗明, 杉本重幸, 加藤丈佳 (名古屋大学)

<第4会場> 906 講義室  
9月6日(金) 9:00 ~ 11:20

## 4 - 5 需給制御 III (LFC 2)

(座長) 逢見翔太 (日立製作所)

- 191 負荷周波数制御における火力発電機間での周期別変動分担方法に関する一考察  
.....◎山本将士, 河辺賢一, 七原俊也 (東京工業大学)
- 26** PV 大量導入時における発電機起動停止計画を考慮した需給周波数制御への影響評価  
.....◎影山比呂人, 山口順之, 柴田皓元 (東京理科大学), 大竹秀明 (産業技術総合研究所)
- 27** EDC による出力応動を考慮した LFC 発電機の効果的な制御方法  
.....◎齊田 賢, 今中政輝, 栗本宗明, 杉本重幸, 加藤丈佳 (名古屋大学),  
秦 幸一郎, 中地芳紀, Verma S.C. (中部電力)
- 28** 全国 10 エリアの需給・周波数シミュレーションモデルの開発  
.....◎徳光啓太, 天野博之 (電力中央研究所)
- 192 SUPPLY AND DEMAND BALANCE CONTROL MODEL CONSIDERING POWER FLOW BASED ON AGC30  
.....○ジベルバ (横浜国立大学)

<第4会場> 906 講義室  
9月6日(金) 13:00 ~ 15:50

## 4 - 6 電力自由化

(座長) 高野浩貴 (岐阜大学)

- 29** (P46) 前処理モデルを用いた深層ニューラルネットワークによる電力価格予測  
.....◎山田航大, 森 啓之 (明治大学)
- 193 欧州型需給調整市場を対象としたメッセージフォーマットの国際標準化状況  
.....○大谷哲夫 (電力中央研究所)
- 194 電力小売事業者間の均衡分析への適用を目的とした均衡制約付均衡問題の定式化と解法の提案  
.....○松山裕士郎, 関崎真也, 林田智弘, 西崎一郎 (広島大学)
- 195 将来の電源形成過程を分析する電力市場モデル開発の基礎検討  
.....◎石川幸一郎, 馬場旬平 (東京大学)
- 196 分散型 PV 余剰電力取引システムにおける調整力調達の費用負担に関する基礎検討  
.....◎長塚卓巳, 櫛野晃大, 山口順之 (東京理科大学)
- 197 簡易的なメリットオーダーモデルによる JEPX スポット価格予測の評価  
.....◎森田 圭 (JXTG エネルギー), 浅井健至, 若尾真治 (早稲田大学)



**30** 令和でみる 2011 大震災後 8 年間での日本の電力エネルギー技術に関して  
.....○白川晋吾 (IEEJ Prof.)

<第5会場> 907 講義室  
9月4日(水) 15:00 ~ 17:40

## 5 - 2 系統計画・運用

(座長) 田辺隆也 (電力中央研究所)

- 31** 分散電源大量導入の影響を考慮した系統信頼度評価手法の検討  
.....◎山口 遼 (横浜国立大学), 中地芳紀, Suresh Chand Verma (中部電力), 辻 隆男, 大山 力 (横浜国立大学)
- 32** 再エネ電源導入拡大・電力需要減少下における費用便益分析・ロバスト性評価に基づく設備増強・縮小の両面を考慮した送電系統計画  
.....伊藤 夏, ◎永田真幸, 横山明彦 (東京大学)
- 33** (P2) FACTS 機器の最適配置問題への 2 段階 BSO の応用  
.....◎高橋朋章, 森 啓之 (明治大学)
- 198 給電情報伝送装置におけるレトロフィット工法の適用  
.....◎松岡昭宏, 豊平春輝, 片山貢嗣, 佐野貴信 (関西電力)
- 199 PV, 負荷の予測変化率を考慮したロバスト信頼指標計算  
.....◎兼岡新司, 餘利野直人, 佐々木 豊, 造賀芳文 (広島大学), 奥本芳治 (MIRAI・未来)
- 200 拠点集約型給電制御所システムの開発  
.....◎姫野慎平, 樋田 悟, 山名敬男 (関西電力)

<第5会場> 907 講義室  
9月5日(木) 9:00 ~ 11:40

## 5 - 3 マイクログリッド・スマートコミュニティ I

(座長) 河内清次 (中国電力)

- 201 インドスマートグリッド実証での成果報告  
.....◎望月正希, 篠原孝司, 高橋 省 (富士電機)
- 202 空調機器内蔵アクティブフィルタによるビル全体の力率制御  
.....◎太田圭祐, 小嶋広幹, 川嶋玲二, 河野雅樹 (ダイキン工業)
- 203 太陽光発電, 蓄電池, 電気自動車を活用したエネルギーマネジメントシステムの動作試験  
.....◎堀田 剛, 村上卓郎, 高橋剛史 (北陸電力)
- 34** LFC 調整力提供を考慮したガスエンジン・蓄電池等需要家機器の最適運用による経済効果の評価  
.....◎宮崎 梓, 高野 仁, 池上貴志 (東京農工大学)
- 35** 複数 EMS で共有する車載蓄電池の充放電制御と EV-EMS 間の電力取引価格の明示化  
.....◎寺住法遵 (名古屋大学), 平田研二 (富山大学), 川島明彦, 稲垣伸吉, 鈴木達也 (名古屋大学)
- 36** スマートフォンを活用した家庭向け省エネサービスの実証研究: 1 時間使用量アラートの自動生成手法と運用実績  
.....◎西尾健一郎, 向井登志広, 小松秀徳 (電力中央研究所), 佐々木正信 (東京電力エナジーパートナー), 大館陽子 (Crossdoor), 前木 和 (デロイト トーマツ コンサルティング)

<第5会場> 907 講義室  
9月5日(木) 13:00 ~ 15:50

## 5 - 4 マイクログリッド・スマートコミュニティ II

(座長) 河内駿介 (東芝エネルギーシステムズ)

- 37** 離島系統における家庭用ヒートポンプ給湯器と電気自動車との協調運転による系統側蓄電池の容量削減可能性の検討  
.....◎森 智之輔, 横山明彦 (東京大学), 三川玄洋, 河内清次 (中国電力)
- 38** 電力系統異常時の仮想発電所における影響・課題と対策について  
.....◎宇田怜史, 河崎吉則, 西村荘治 (日新電機)

- 204 任意の地域における事業所群を対象とした需要シミュレーションモデルの開発  
.....○上野 剛 (電力中央研究所)
- 205 電気自動車の充放電制約に基づく最適なマイクログリッド運用  
.....◎若井和輝, 永田 武 (広島工業大学)
- 206 水素製造プロセスを需要として含むマイクログリッドの最適運用  
- エネルギー自給率とコストの関係 -  
.....◎喜田勇志, 原 亮一, 北 裕幸 (北海道大学), 小熊祐司, 稲村彰信 (IHI)
- 207 発電余剰と蓄電池を配電線単位で共用するスマートグリッドの経済性評価  
.....○矢部邦明, 林 泰弘 (早稲田大学)
- 208 Advanced Inertial Response Control based on Intelligent Systems in Microgrid with Wind Turbine  
.....◎ JINGTING QI, 辻 隆男 (横浜国立大学)

< 第5会場 > 907 講義室  
9月6日 (金) 8:50 ~ 11:50

## 5 - 5 系統解析

(座長) 片岡良彦 (東京電力パワーグリッド)

- 209 誘導機連系系統における蓄電システムモデルを用いた複数系統課題に対する協調制御試験  
.....杉本重幸, 上田勝久, スレシチャンド ヴァルマ, 栄田真吾 (中部電力),  
◎緑川翔太, 宇田涼介, 藤原修平, 熊野純一 (三菱電機)
- 210 再エネ電源大量導入時の同期慣性エネルギーのふるまい  
.....○豊田淳一 (東北大学), 尾出友実, 和山 亘, 品田浩一郎 (東北電力)
- 211 模擬送によるブラシレス同期発電機 FRT 検証  
.....◎向山信治, 野崎 大 (東芝エネルギーシステムズ), 雪田和人 (愛知工業大学),  
上村洋市 (東芝エネルギーシステムズ), 小林優介, 松村年郎 (愛知工業大学),  
鈴木一浩 (東芝エネルギーシステムズ), 平松大典 (愛知工業大学)
- 212 系統擾乱時における分散電源出力応動に関する実験的検討のための簡易リアルタイムシミュレータの構築  
.....玉越祐作, 今中政輝, 栗本宗明, 杉本重幸, ◎加藤丈佳 (名古屋大学)
- 213 北陸地域瞬低時負荷変動データの分析結果  
.....○山田誠司 (北陸電力)
- 214 PSO を用いた発電機 AVR のパラメータ推定手法 (その2)  
.....○金尾則一 (北陸電力)
- 39** 同期発電機と並列運転するインバータ電源の制御方式による負荷分担応答の比較  
.....◎崎元謙一, 梅津佑介, 杉本和繁 (川崎重工業)
- 215 Synchro PRIMO 方式 PMU の開発と系統監視実験で検出できた事象例  
.....○西江純教 (国立天文台)

< 第5会場 > 907 講義室  
9月6日 (金) 13:00 ~ 15:40

## 5 - 6 新電力供給システム

(座長) 佐々木 豊 (広島大学)

- 40** 蓄電池併設型太陽光発電用パワーコンディショナの受電電力可変制御を用いた EMS に関する研究  
.....○横山昌央, 本郷真一, 遠藤浩輝 (GSユアサ), 井上 馨, 加藤利次 (同志社大学)
- 216 ZEH 化住宅における蓄電池導入による余剰電力抑制効果の検討 - 省エネルギー地域区分6の場合 -  
.....◎小澤航一郎 (芝浦工業大学), 竹本泰敏 (日本工業大学),  
藤田吾郎 (芝浦工業大学), 香月壮亮 (旭化成ホームズ)
- 217 HP/BG 併用熱供給システムによる風力発電出力ランプ変動抑制の検討 - 年間シミュレーションによる計画発電の評価 -  
.....◎横山 凌, 原 亮一, 北 裕幸, 石川志保 (北海道大学)
- 218 HP/BG 併用熱供給システムによる風力発電出力ランプ変動抑制の検討 - 必要蓄電池容量削減効果の検証 -  
.....◎石丸啓吾, 原 亮一, 北 裕幸, 石川志保 (北海道大学)

- 219 ディーゼル発電機を導入したセミオフグリッド系統における設備容量設計に関する一検討  
.....◎関野敬太, 田村 潤, 馬場旬平 (東京大学)
- 220 九州 V2G 実証事業 (EV 充放電制御システムの開発と検証)  
.....○鈴木直人, 廣田晃一, 永尾誠基, 平原義輝, 藤田寛文, 小野雅彦, 古田昭宏, 中澤雅明 (九州電力),  
西口博人 (三菱電機)
- 221 九州 V2G 実証事業 (2030 年断面における九州全系の EV 充放電ポテンシャル評価)  
.....○高橋雅仁, 大嶺英太郎, 後藤久典, 高木雅昭, 八太啓行, 坂東 茂, 名雪琢弥, 浅野浩志,  
池谷知彦 (電力中央研究所), 鈴木直人, 古田 昭宏, 中澤 雅明 (九州電力)

<第6会場> 908 講義室  
9月4日(水) 15:00 ~ 17:00

## 6 - 2 風力発電

(座長) 石田隆張 (明星大学)

- 222 日立 2MW 風車の落雷調査  
.....○伊藤雄太, 白石 崇 (日立製作所)
- 223 風力発電出力の短周期変動抑制制御による周波数変動抑制効果  
.....○片岡和人, 占部千由, 荻本和彦 (東京大学)
- 224 需給計画のための時刻間相関を考慮した風力発電出力予測誤差モデルの提案  
.....◎荒井有美, 河辺賢一, 七原俊也 (東京工業大学)
- 225 機械学習を用いた風力発電所における計画発電に関する検討  
.....◎二口 護, 高山聡志, 石亀篤司 (大阪府立大学)
- 226 リカレントニューラルネットワークによる風速予測システムの基礎検討  
.....◎劉 倬驛, 原 亮一, 北 裕幸 (北海道大学)
- 227 風車の慣性を用いた複数台風力発電機の出力平滑化法の検討  
.....◎岡田圭佑, 北條昌秀, 山中建二 (徳島大学)

<第6会場> 908 講義室  
9月5日(木) 9:30 ~ 11:10

## 6 - 3 蓄電池評価・運用 I

(座長) 高山聡志 (大阪府立大学)

- 228 低温下における Ni-MH 蓄電池の簡易保温技術の開発  
- 断熱材とヒータの併用による蓄電池性能への影響 -  
.....◎川野晴也, 西川省吾 (日本大学)
- 229 リチウムイオン電池の拡散インピーダンスの温度依存性解明に向けた基礎検討  
.....◎辻 聡秀, 平山智士, 乾 義尚 (滋賀県立大学), 田中正志 (茨城大学)
- 230 SOC 差を用いた蓄電池容量推定手法の交流連系蓄電池システムへの適用検討  
.....◎木内麻紗子, 水谷麻美 (東芝インフラシステムズ), 三ッ本憲史 (東芝エネルギーシステムズ)
- 231 SOC 差を用いた電池容量推定手法を用いた VPP 用途蓄電池システムの劣化評価  
.....○水谷麻美, 木内麻紗子 (東芝インフラシステムズ), 三ッ本憲史 (東芝エネルギーシステムズ),  
山岸則之, 若杉健一, 瀬戸寿之 (東北電力)
- 232 リチウムイオンキャパシタを定電流充電した場合における充電効率の検討  
.....○中田俊司 (近畿大学)

< 第 6 会場 > 908 講義室  
9 月 5 日 (木) 13:00 ~ 15:30

## 6 - 4 分散電源

(座長) 北條昌秀 (徳島大学)

- 233 需給調整への貢献を考慮した家庭用 CGS と蓄電池の最適容量設計手法  
.....◎小牧祐太, 原 亮一, 北 裕幸 (北海道大学)
- 234 分散型電源の単独運転検出装置の実動作試験結果  
.....○深田 勉, 高木潤哉, 石倉定幸 (日新電機)
- 235 風力発電システムの計画発電におけるウィンドファーム規模の違いによる蓄エネルギー装置の所要設備容量削減効果の比較  
.....◎菊地亜希 (早稲田大学), 伊藤雅一 (福井大学), 林 泰弘 (早稲田大学)
- 236 再生可能エネルギーの大規模導入に向けた電力系統調整力分析  
.....◎武下拓磨, 安芸裕久, 石田政義 (筑波大学), 河尻耕太郎 (産業技術総合研究所)
- 41 DFIG を用いた潮流発電システムにおける開閉器の投入手法に関する検討  
.....◎辻 健太郎, 塩野光弘 (日本大学)
- 42 (P54) 系統貢献を目的とした地域冷暖房システムの大規模運転計画問題分割手法  
.....◎富田康平, 飯野 稔, 林 泰弘 (早稲田大学), 山本有途, 小林広介, 速川敦彦 (東京ガス)

< 第 6 会場 > 908 講義室  
9 月 6 日 (金) 9:30 ~ 11:10

## 6 - 5 蓄電池評価・運用 II

(座長) 太田 豊 (東京都市大学)

- 237 電力システムへの蓄電池導入の環境影響について  
.....○高橋玲子, 廣政勝利, 小林武則 (東芝エネルギーシステムズ)
- 238 配電系統と上位系統間の潮流制限に要する蓄電池容量の低減に関する検討  
.....◎野瀬淳平, 飯岡大輔 (東北大学), 織原 大 (産業技術総合研究所)
- 239 オフグリッド配電系統における可制御電源・蓄電池の最適容量設計の検討  
.....◎鈴木隆之介, 原 亮一, 北 裕幸 (北海道大学), 泰間智也 (東京電力ホールディングス),  
冠城さやか (東京電力パワーグリッド)
- 240 Optimization Study of Installed Capacity and Operation Control of Storage Battery in General Household  
.....◎神野達哉 (早稲田大学), 伊庭健二 (明星大学), 中西要祐 (早稲田大学)
- 241 Optimization of Battery Energy Storage Systems for Commercial Customers with PV Systems - Impacts of PV System Size  
.....○Pongdanai Chayarun, 河辺賢一, 七原俊也 (東京工業大学)

< 第 7 会場 > 909 講義室  
9 月 5 日 (木) 9:10 ~ 11:50

## 7 - 3 監視・診断・センサ

(座長) 小迫雅裕 (九州工業大学)

- 43 需要施設の漏れ電流の機械学習モデルと入力データの選定に関する実データを用いた検証  
.....山口順之, ◎本橋祐之介 (東京理科大学), 加藤謙晴, 鈴木正美 (関東電気保安協会)
- 242 Development of a multiple-narrowband strip antenna for health diagnostic of electric power equipment by detecting discharge-emitted electromagnetic signals  
.....◎Tuvshinbayar Bandi, Shinya OHTSUKA (Kyushu Institute of Technology)
- 243 スマートメーター B ルートを活用した高圧受電電力監視  
.....○藤田佳英, 高木俊二, 高橋悠佑, 岡村幸壽 (中電技術コンサルタント)
- 244 LPWA を用いた電力設備センシングに関する基礎検討  
.....◎内野敬介, 矢口龍太, 守護雅富 (北海道電力)

- 245 アナログメータ読み取りセンサのフィールド検証結果  
.....◎小塩直也, 岡崎敏幸 (中国電力), 平野一郎, 馬場誠司 (正興電機製作所)
- 246 においセンサ適用による油入機器防音壁内の漏油検出に関する検討  
.....◎杉本敏文, 清水雅仁 (中部電力)
- 247 画像処理や機械学習を活用した金属材料の錆レベル自動判定  
.....◎揚田剛士, 武村順三, 松尾顕守 (中部電力), 伊藤 純, 大野光津弘, 山本純平, 青木公也 (中京大学),  
松下和均, 松永 大 (日鉄テクノロジー)

<第7会場> 909 講義室  
9月5日(木) 13:00 ~ 16:10

## 7-4 ケーブルI

(座長) 阿部和俊 (住友電気工業)

- 248 直流CV海底ケーブルシステムの開発  
.....◎吉田敬祐, 茂森直登, 田淵貴久, 八木正史 (古河電気工業)
- 249 CVケーブルの地絡電流の帰路回路に関する一検討  
.....◎渡邊臣人, 吉村貴広 (中部電力)
- 250 オフセット反抗力及び管路内スネークを考慮した伸び出し量  
.....◎鴨志田博史, 水津 亮 (住友電気工業), 坂田 保 (東京電力パワーグリッド)
- 251 CVT鉄塔立ち上げ時の支持方法の検討  
.....菊池勝元, ◎太田正直 (東北電力), 鴨志田博史, 水津 亮, 上森一真 (住友電気工業)
- 252 CVケーブル半導電層の異方性を考慮した抵抗率測定法の理論-アフィン写像と楕円関数の応用例-  
.....◎渡辺和夫 (千葉大学)
- 253 66kV級CVケーブル用スリップオン形中間接続部の開発  
.....◎齋藤 智, 岩崎公裕 (東京電力パワーグリッド), 八木正史, 田淵貴久, 吉田敬祐 (古河電気工業)
- 254 低温環境下における154kV終端接続箱の温度解析  
.....◎長森浩平, 小野田 啓 (中部電力)
- 255 既設接続部改修のための275kV CVケーブル用胴長中間接続部開発II~胴長プレハブ式中間接続部  
.....◎真下展宏, 齋藤 智 (東京電力パワーグリッド), 飯住昌弘, 横田裕貴, 茂森直登 (古河電気工業)
- 256 275kV CVケーブル用スマート終端接続部の実用化  
.....◎田渡未沙, 今西 晋, 新井敦宏, 稲庭康之, 新館 均 (昭和電線ケーブルシステム)

<第7会場> 909 講義室  
9月6日(金) 9:10 ~ 11:50

## 7-5 ケーブルII

(座長) 八木正史 (古河電気工業)

- 257 ゴムブロック絶縁形中間接続箱の劣化評価  
.....◎下村佳史, 西村英孝, 岡本年秀 (関西電力), 荒木祐起, 寺山 淳 (住友電気工業)
- 258 CVケーブルプレハブ式終端接続箱における経年劣化モデルの実験的検討  
.....◎真下貴文 (電力中央研究所), Wibowo Nurcahyo, 高橋俊裕 (電力中央研究所)
- 259 テラヘルツ波を用いたケーブル構成部材の可視化とその現場適用  
.....相原靖彦, ◎中村豪志 (東京電力ホールディングス), 小山勇人, 永原茂樹,  
杉本 修, 小沢保夫 (東京電設サービス)
- 260 遮水性能を有するケーブルシース補修方法の開発とその現場適用  
.....◎小山勇人, 永原茂樹, 杉本 修, 小沢保夫 (東京電設サービス),  
相原靖彦, 中村豪志 (東京電力ホールディングス), 屋 宏樹 (東京電力パワーグリッド)
- 261 経年OFケーブルにおける新たな劣化モードの可能性-ウィスカ発生箇所の特定と影響-  
.....◎坂野健太, 後藤 曜, 真下展宏 (東京電力パワーグリッド), 中村豪志 (東京電力ホールディングス),  
木口知弘, 小山勇人, 杉本 修, 永原茂樹 (東京電設サービス)
- 262 地中送電マンホール内設備遠隔監視システムの開発  
.....◎重見賢太 (関西電力), 横山 大 (住友電気工業)

263 ドローンを活用した専用橋・橋梁添架点検に関する検証  
.....◎山田章一郎（関西電力）

<第7会場> 909 講義室  
9月6日（金）13:00～16:20

### 7-6 ケーブルⅢ

（座長）岡本貴裕（昭和電線ケーブルシステム）

- 264 6.6kV CV ケーブル遮蔽層の劣化特性調査（第2報）  
.....○吉田鯉輔，菊地喜典（北日本電線），佐藤智之，万木 剛，野呂友樹（東北電力）
- 265 乾式架橋・三層同時押出方式 6.6 kV CV ケーブルの交流破壊電圧に及ぼす絶縁厚の影響の検討  
.....○栗原隆史（電力中央研究所），吉田鯉輔（北日本電線），佐藤智之，万木 剛，野呂友樹（東北電力）
- 266 乾式架橋方式 60kV 級撤去 CV ケーブルの経年絶縁性能低下様相  
.....○高橋俊裕，栗原隆史，岡本達希（電力中央研究所）
- 267 X L P Eシート中の人工水トリーにおける残留電荷法の測定  
.....◎川原 徹，栗原隆史，高橋俊裕（電力中央研究所）
- 268 残留電荷の周波数応答特性  
.....◎鶴田浩誠，三宅琢磨，迫田達也（宮崎大学），泉川 毅，吉澤 輝，廣川光晴，  
佐藤英章，春山 浩（東京電力パワーグリッド）
- 269 高圧および特別高圧 CV ケーブル活線診断  
.....○宮尾一彰（かんでんエンジニアリング）
- 270 22kV 級 CV ケーブルにおける高周波電流信号の減衰特性  
.....○山崎悠平，山下勝也，三宅琢磨，迫田達也（宮崎大学），川野 渉（西日本電線）
- 271 CV ケーブル終端接続部における外部ノイズ特性の評価  
.....○鈴木滋晴，吉村貴広（中部電力）
- 44** ケーブル線路モデルと知能 PD 信号発生器を利用したケーブル部分放電測定訓練システムの開発  
.....○陳 敏，浦野幸治（智友光電技術発展）

<第8会場> 1007 講義室  
9月5日（木）10:10～11:50

### 8-3 雷害対策Ⅰ（配電設備）

（座長）三木 貴（電力中央研究所）

- 272 中国地方における雷リスク評価に関する検討 - 高圧配電線の施設状況を考慮した評価 -  
.....○新井伸隆，溝口智幸，森 亮太，石本和之，浅川 聡（電力中央研究所），國本高浩（中国電力）
- 273 回帰分析を用いた合理的な配電線雷事故対策に関する一検討  
.....○本田秀樹（石巻専修大学），佐藤智之，小柳遼平（東北電力）
- 274 LLS を活用した配電線雷保護支援手法の検討 その3 - 配電線雷保護支援システムの開発 -  
.....○佐藤智之，小柳遼平（東北電力），高橋祐一，中村壮一（サンコーシヤ）
- 275 雷インパルス電流処理後の ZnO 素子の処理エネルギー（その2）  
.....○松浦 進，金谷賢一（北陸電力），門 裕之，池田弘一（電力中央研究所）
- 276 配電用柱上変圧器の1次巻線の雷故障に関する検討  
.....○金谷賢一，松浦 進（北陸電力），道下幸志（静岡大学）

<第8会場> 1007 講義室  
9月5日（木）13:00～16:00

### 8-4 雷害対策Ⅱ（雷観測）

（座長）道下幸志（静岡大学）

- 277 東京スカイツリー観測で得られた雷電流波高値に基づく送電線雷事故率の試算  
.....○三木 貴，三木 恵，工藤亜美，齋藤幹久（電力中央研究所）

- 278 仁賀保で観測された負極性初期連続電流に関する検討  
.....◎林 昇平, 道下幸志, 横山 茂 (静岡大学), 本庄暢之 (電源開発)
- 279 高建造物における上向き雷発生に関する一考察  
.....○新藤孝敏 (電力中央研究所)
- 280 日本海沿岸地域における -10℃ 高度と JLDN によって観測された発雷との関係の特徴  
.....○松井倫弘 (フランクリン・ジャパン), 道下幸志, 横山 茂 (静岡大学)
- 281 冬季上向き放電の初期連続電流と後続雷撃  
.....○道下幸志, 林 昇平, 横山 茂 (静岡大学)
- 282 栃木県足利市における静電界計測に基づいた雷雲監視網の構築  
.....○山下幸三, 菅野 翔 (足利大学), 藤坂浩史 (藤坂技術事務所)
- 283 帯状電極による接地等電位化対策の誘導電圧低減効果  
.....○林 謙治, 山本啓司 (かんでんエンジニアリング)
- 45** Evaluation on the degree of Doppler effect in the electric fields E and magnetic fields B caused by the sources within small space along channels of vertical lightning return strokes to the earth  
.....○栗田 裕 (Nothing)

<第8会場> 1007 講義室  
9月6日(金) 8:40 ~ 12:00

## 8 - 5 サージ解析・避雷器

(座長) 植田俊明 (大同大学)

- 284 変圧器点過電圧の周波数応答解析における変電所受電回線数の影響  
.....◎老田友紀, 松本洋和 (電力中央研究所)
- 285 雷サージ波形分析による雷撃様相の推定  
.....◎永田広大, 清水雅仁 (中部電力), 八木信哉, 道下幸志 (静岡大学)
- 286 FDTD 法を用いた 3 並列 ZnO 素子の電磁界・熱解析  
.....◎田中督也, 柘植亮佑, 馬場吉弘 (同志社大学), 辻本義将, 三品誠喜, 塚本直之 (音羽電機工業)
- 287 FDTD 法による CFRP パネルの熱分布解析  
.....◎三木望夢, 上野航暉, 馬場吉弘, 長岡直人 (同志社大学), 津端裕之, 西 孝祐樹 (SUBARU)
- 288 配電線誘導雷電圧分布の FDTD 法を用いた解析  
.....◎松田悠希, 横山 茂, 道下幸志 (静岡大学)
- 289 CIP-TLM ハイブリッド法の雷電磁界解析への適用  
.....◎安藤優生, 馬場吉弘, 長岡直人 (同志社大学)
- 46** Compensated Impulse Voltage Generator's Waveform Parameters Evaluation by IEC 60060-1:2010  
.....里 周二 (法政大学), 西村誠介 (横浜国立大学), ○清水博幸 (日本工業大学)
- 290 超々高耐圧素子を適用した次世代 420kV GIS 用避雷器の開発  
.....◎久保克隆, 水谷 学, 堀口 匠, 春日靖宜, 深野孝人 (東芝エネルギーシステムズ)
- 291 新形 420kV GIS 避雷器用超々高耐圧素子の開発  
.....○堀口 匠, 春日靖宜, 深野孝人 (東芝)

<第8会場> 1007 講義室  
9月6日(金) 13:00 ~ 16:00

## 8 - 6 変圧器

(座長) 水谷嘉伸 (電力中央研究所)

- 47** 励磁突入電流の瞬時値解析を目的とした三相変圧器の電流 - 磁束特性推定手法  
.....◎久納敬史, 野田 琢, 市川路晴 (電力中央研究所)
- 292 スライド形真空バルブ式負荷時タップ切替器の開発  
.....◎朝倉 悠, 二口 恵, 廣澤秀雄, 和田元生, 長谷川裕章 (北陸電機製造)
- 293 Development of Low Noise Core for Power Transformer by Utilizing Inertial and Viscous Resistance Force of Oil  
.....◎郭 翔, 栗田直幸 (日立製作所)

- 294 設計手順と遺伝的アルゴリズムを用いた 220kV 変圧器の機器定数推定  
.....○徳永義孝 (岡山県立大学)
- 295 油入変圧器シール材の経年劣化調査と寿命評価  
.....○富永英明, 柳 拓也 (東北電力), 佐藤 学, 小西義則, 長谷川真之 (ユカインダストリーズ)
- 296 加振試験による油入変圧器シール材劣化評価の基礎的検討  
.....○佐藤 学, 小西義則, 長谷川真之 (ユカインダストリーズ),  
富永英明, 柳 拓也 (東北電力)
- 297 生分解性電気絶縁油入変圧器巻線の気泡発生温度評価  
.....◎中川篤哉, 笠原規宏, 宮城克徳, 花岡良一 (金沢工業大学), 松下敬一郎, 脇本 聖 (明電舎)
- 298 パームヤシ脂肪酸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  
.....○佐野和久, 脇本 聖, 重盛一希 (明電舎)

<第9会場> 1008 講義室  
9月5日(木) 10:10 ~ 11:50

### 9 - 3 アーク現象 I

(座長) 森 正 (東芝エネルギーシステムズ)

- 299 ガス遮断器の進み小電流遮断性能の評価手法の研究  
.....新海 健, ◎藤田智也, 天神翔太 (東京工科大学)
- 300 気中ギャップの雷インパルス絶縁特性に及ぼす温湿度の影響  
.....○細野喬文, 佐藤 隆 (日立製作所)
- 301 半導電性 PET フィルム表面での負極性雷インパルス放電現象の観測  
.....◎水崎雅之, 荒岡信隆, 高村紀充, 佐々木佑樹 (福岡大学),  
松田樹也, 浪平隆男 (熊本大学), 花井正広 (福岡大学)
- 302 多重紙バリアを貫通する気中放電の進展現象と放電遅れ時間の観測  
.....◎荒岡信隆, 高村紀充, 佐々木佑樹, 水崎雅之 (福岡大学),  
松田樹也, 浪平隆男 (熊本大学), 花井正広 (福岡大学)
- 303 不平等電界下におけるシリコーンゲル中絶縁破壊機構の放電路電界解析による検討  
.....◎大石雄介, 大塚信也 (九州工業大学)

<第9会場> 1008 講義室  
9月5日(木) 13:00 ~ 15:30

### 9 - 4 アーク現象 II

(座長) 神足将司 (電力中央研究所)

- 304 低圧太陽光発電装置における断線アークの継続時間に関する実験的検討  
.....◎津坂亮博, 横井俊哉, 松村年郎, 雪田和人, 後藤泰之 (愛知工業大学), 宮本淳史, 伊藤裕幸 (日東工業)
- 305 遮断過程で電流経路を変化させるヒューズエレメントの転流と遮断性能の改善  
.....◎大月翔平, 山納 康 (埼玉大学)
- 306 アーク駆動速度向上に向けた外部磁界が及ぼすアーク姿態に働く電磁力  
.....大和 嵩, ◎川崎一輝, 岩田総司, 真栄田義史, 岩尾 徹 (東京都市大学)
- 307 溶接速度の向上に向けた回転横磁界印加時の熔融池形状  
.....◎松本昂樹, 坐間義幸, 杉山雄紀, 真栄田義史, 岩尾 徹 (東京都市大学)
- 308 ポリアクリル酸+水の混合ゲル壁内での開極アーク継続時間測定による小電流直流アーク消弧性能の基礎比較  
.....○柴山正雄, 田中康規, 石島達夫, 上杉喜彦, 中野裕介 (金沢大学)
- 309 消弧グリッドがアークに及ぼす駆動力の解析  
.....◎張 書しん, 腰塚 正, 日高邦彦 (東京電機大学), 長崎豊毅 (戸上電機製作所)
- 310 消弧グリッドが気中交流アークに与える影響  
.....◎中山昌紘, 腰塚 正, 日高邦彦 (東京電機大学), 長崎豊毅 (戸上電機製作所)



<第9会場> 1008 講義室  
9月6日(金) 9:10 ~ 11:50

## 9-5 部分放電

(座長) 迫田達也 (宮崎大学)

- 48 部分放電現象と部分放電計測に関する理論的考察  
.....○松本 聡 (芝浦工業大学)
- 311 モールド変圧器のインピーダンス周波数特性が部分放電による誘起電磁波信号の周波数成分に及ぼす影響  
.....◎藤村公大, 小迫雅裕, 匹田政幸 (九州工業大学), 梅村時博, 飯田和生 (三重大学),  
中村勇介 (東芝インフラシステムズ), 中前哲夫, 前田照彦, 東山雅一 (東芝産業機器システム)
- 312 TEV センサおよびニューラルネットワークを用いた実変電所における部分放電診断の検討  
.....○柿本康朝, 吉川 雛, 小迫雅裕, 匹田政幸 (九州工業大学),  
枝 修, 大塚正則, 椎名康晴, 金子 宏 (東京電設サービス)
- 313 部分放電電磁波のベクトルの検出用磁気センサの基本特性調査  
.....◎野下聖仁, 林 寿樹, 村瀬 洋 (愛知工業大学)
- 314 金属箱内部の部分放電による過渡接地電圧における 100 MHz 帯の周波数領域での信号伝搬解析  
.....◎吉川 雛, 藤村公大, 小迫雅裕, 匹田政幸 (九州工業大学),  
藤井祐樹, 中村勇介, 長 広明 (東芝インフラシステムズ)
- 315 4 端子面電流センサによる GIS タンク表面上の漏洩 PD 電磁波伝搬方向推定  
.....◎林 寿樹, 野下聖仁, 村瀬 洋 (愛知工業大学)
- 316 配電盤内モールド変圧器のオンライン絶縁診断手法の確立に向けた部分放電測定 of 検討  
.....○小迫雅裕, 益田聖也, 柿本康朝, 匹田政幸 (九州工業大学),  
加瀬隆行, 阿部宏行, 廣川光晴, 佐藤英章, 加藤 勇 (東京電力パワーグリッド)

<第9会場> 1008 講義室  
9月6日(金) 13:00 ~ 15:50

## 9-6 配電用機器

(座長) 佐藤智之 (東北電力)

- 317 コンデンサ - 線路共振方式による配電線路の地絡点標定  
.....◎田所 兼, 野田 琢, 市川路晴 (電力中央研究所), 万木 剛, 長嶋友宏 (東北電力)
- 318 クラスタ分析を用いた配電線地絡事故原因推定手法の検討  
.....◎安居昂紀, 馬淵裕之 (東京電力ホールディングス), 廣瀬健太郎, 杉浦貴大 (東京電力パワーグリッド)
- 319 配電系統用ハイブリッド型電力潮流制御器の基礎検討  
.....◎河村雄騎, 青木 睦 (名古屋工業大学)
- 320 22kV モールド変圧器における部分放電放射電磁波の周波数成分測定  
.....佐藤正春, ◎窪澤和利, 白井樹也, 黒田伸祐 (東京電力パワーグリッド)
- 321 22kV モールド変圧器故障判定手法の検討  
.....佐藤正春, ◎鈴木克明, 白井樹也, 黒田伸祐 (東京電力パワーグリッド)
- 322 飛来海塩解析に基づく配電機材の汚損区分に関する検討  
.....◎万木 剛, 長嶋友宏, 佐藤智之, 田附 匡, 佐藤文夫 (東北電力)
- 323 アルミ配電線の隙間腐食対策電線  
.....◎八巻卓夫, 松本直人, 桜田祐次, 下村鈴之介 (北日本電線)
- 324 内視鏡を用いた複合柱内部調査と劣化進展メカニズムの解明  
.....◎藤井良治, 岡崎敏幸 (中国電力), 中島慶人 (電力中央研究所)

<第10会場> 1009 講義室  
9月5日(木) 9:50 ~ 11:50

### 10 - 3 遮断器 I

(座長) 加藤達朗 (日立製作所)

- 49** スイッチギヤ発熱評価技術の高精度化の検討  
.....○後藤研吾, 佐藤 隆 (日立製作所), 小林将人 (日立産機システム)
- 325 遮断器および開閉器の動作時間に関する考察  
.....◎若生海王, 伊藤保則 (中部電力)
- 326 電圧分担コンデンサ付き高電圧 VCB における合成短絡投入試験法の検討  
.....◎乙幡将吾, 橋本優平, 種子田賢宏, 宮崎健作 (東芝エネルギーシステムズ)
- 50** 高抵抗接地系における進み小電流遮断時の回復電圧に対する考察(3)  
.....◎柳 康介, 豊田 充 (東芝エネルギーシステムズ), 中小路 元 (東京電力パワーグリッド),  
伊藤保則 (中部電力), 古賀雄貴 (関西電力)
- 327 ダイオードの端子間容量が電流遮断時の TRV に与える影響  
.....◎松田敬介, 腰塚 正 (東京電機大学)

<第10会場> 1009 講義室  
9月5日(木) 13:00 ~ 15:00

### 10 - 4 遮断器 II

(座長) 堀之内克彦 (三菱電機)

- 51** Simulation of heat distribution in electric contacts of a hybrid DC switch  
.....◎Chomrong Ou, Yinming Huang, Koichi Yasuoka (東京工業大学)
- 52** Development of Low Resistance Tungsten-clad Copper Contacts in an Arc-free Hybrid DC Circuit Breaker  
.....◎Xinhao Tian, Mo Chen, 安岡康一 (東京工業大学)
- 328 A kV-kA hybrid DC circuit breaker with SiC-MOSFET module  
.....◎Yinming Huang, Chomrong Ou, 安岡康一 (東京工業大学)
- 329 多数回開閉による SF<sub>6</sub> ガス遮断器の内部異物発生に関する考察  
.....◎山田比呂志, 伊藤保則 (中部電力)
- 330 微量グリースの評価手法について  
.....◎慶野太一, 山中淳平, 龍岡照久 (東京電力ホールディングス)

<第10会場> 1009 講義室  
9月6日(金) 10:10 ~ 11:50

### 10 - 5 GIS・代替ガス

(座長) 小島寛樹 (名古屋大学)

- 331 SnO<sub>2</sub> ガスセンサの CF<sub>4</sub> 応答にガス圧力が及ぼす影響  
.....○前之園大地, Nisarut Phansiri, 稲葉優文, 中野道彦 (九州大学), 里 秀文 (九州電力), 末廣純也 (九州大学)
- 332 3,000 K の高温 CO<sub>2</sub> ガスにおける臨界電界の PTFE 蒸気混入率依存性  
.....◎横井俊哉, 津坂亮博, 松村年郎, 雪田和人, 後藤泰之 (愛知工業大学), 横水康伸 (名古屋大学)
- 333 FGM 絶縁スペーサの誘電率逆求解自動計算技術の開発とその検証  
.....○加藤克巳 (新居浜工業高等専門学校), 小島寛樹, 早川直樹 (名古屋大学),  
満留 博, 柳瀬博雅, 岡本健次 (富士電機), 大久保 仁 (愛知工業大学)
- 334 N<sub>2</sub> ガス及び N<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub> 混合ガスの PET 被覆絶縁特性  
.....○中澤義基, 松岡 綾, 森 繁和, 野口直樹, 高野 啓, 千切健史 (東芝エネルギーシステムズ)
- 335 絶縁スペーサ沿面における非線形抵抗材コーティング適用の検討  
.....◎古井宏和, 細野喬文, 額賀 淳, 六戸敏昭, 山根雄一郎 (日立製作所)

<第10会場> 1009 講義室  
9月6日(金) 13:00 ~ 16:50

## 10 - 6 がいし・高分子がいし

(座長) 本間宏也 (電力中央研究所)

- 336 高分子がいしの劣化特性  
.....○榊原昌弘, 古賀佳康 (音羽電機工業), 万木 剛, 佐藤智之 (東北電力)
- 337 連続塩霧試験によるシリコンゴムの撥水性と電気的特性の評価  
.....◎岩切遥祐, 三宅琢磨, 迫田達也 (宮崎大学),  
後藤成彦, 阿嘉良昌, 安食富和, 春日靖宣, 深野孝人 (東芝エネルギーシステムズ)
- 338 66 kV ポリマーがいしへの汚損雪吹き付けによる着雪と漏れ電流特性  
.....○二階堂慎一, 田中 醇, 沼山和樹, 杉本俊之, 東山禎夫 (山形大学), 米竹浩気, 上林知紀, 坂田 学 (東北電力)
- 339 配電用高分子がいしの長期性能評価  
.....○中澤貞範, 宍戸亮一 (古河電工パワーシステムズ), 万木 剛, 佐藤智之 (東北電力)
- 340 汚損雪で覆われた66kV長幹がいしの漏れ電流とフラッシュオーバー観測  
.....○杉本俊之, 二階堂慎一, 田中 醇, 沼山和樹, 東山禎夫 (山形大学),  
米竹浩気, 上林知紀, 坂田 学 (東北電力)
- 341 火山灰の付着による送電用がいし絶縁性能への影響評価-降灰付着特性と注水フラッシュオーバー特性-  
.....○本間宏也, 三好雅仁, 土志田 潔 (電力中央研究所)
- 342 各種がいしの着雪特性の評価-釧路試験線における観測-  
.....○三好雅仁, 松島宏樹, 松宮央登, 本間宏也 (電力中央研究所)
- 343 直流がいしの確率論的汚損設計の基礎検討  
.....◎伊藤健太, 水野幸男 (名古屋工業大学), 前田元宏, 近藤邦明 (日本ガイシ)
- 344 国内初のポリマーガスブッシング適用500kV変圧器更新工事  
.....野口恭史, 山崎良太郎, 堀口 徹 (関西電力),  
◎小林翔悟, 木佐貫 治, 美濃賢一, 笹森健次, 矢野 徹 (三菱電機)
- 345 275kV変圧器用ポリマーガスブッシングの実用化  
.....吉田一輝, 多藝彰規 (東京電力パワーグリッド), 田中直樹, ○辻 和宏, 佐藤健次 (日本ガイシ)
- 346 275kV変圧器用ポリマーブッシングの機械的特性検証結果  
.....吉田一輝, 多藝彰規 (東京電力パワーグリッド), 田中直樹, ○佐藤健次, 辻 和宏 (日本ガイシ)

<第11会場> 1010 講義室  
9月5日(木) 9:10 ~ 11:50

## 11 - 3 新たな電気エネルギー利用技術

(座長) 安芸裕久 (筑波大学)

- 53 (P84) The design of an Ohmic heating power supply based on IGBTs for QUEST spherical tokamak  
.....◎張 逸凡, 恩地拓己, 中村一男, 長谷川 真, 池添竜也, 出射 浩 (九州大学)
- 347 変動型再生可能エネルギーを利用した水素製造におけるエネルギーマネジメントシステム  
.....◎木村恵敬, 發知 諒, 山岸健太郎 (住友電気工業),  
内海 豊, 小山岳登, 水野良治, 渡辺健一郎, 藤田尚志 (大林組)
- 348 電力線周辺磁界を利用した振動発電モジュールの開発  
.....◎上野雄也, 巳波敏生 (ダイヘン), 吉村 武 (大阪府立大学), 村上修一 (大阪産業技術研究所)
- 349 太陽光発電システムの設置条件を考慮した日射推定手法に関する一研究  
.....◎内田晃介 (茨城大学)
- 350 中小規模建物を対象とした再生可能エネルギー電源システムにおける水素蓄電の適用  
.....○美齊津宏幸, 小谷野真司, 藤井康平, 高橋一之 (東京都環境科学研究所),  
古谷博秀, 前田哲彦 (産業技術総合研究所)
- 351 電鉄向け電力補償装置の直流電圧バランス制御の新方式開発  
.....◎今林正剛, 小野瀬貴之 (日立製作所), 作地 修 (日立インダストリアルプロダクツ),  
伊藤智道, 相原孝志 (日立製作所), 根本治郎 (日立インダストリアルプロダクツ), 加藤哲也 (日立製作所)

- 352 鉛蓄電池のサルフェーション劣化を抑制する混合添加剤の検討  
.....○田島大輔，下園大貴（福岡工業大学），関谷勝幸（関谷）

<第11会場> 1010 講義室  
9月5日（木）13:00～16:00

## 11 - 4 架空送電 I（異常検出）

（座長）牛本卓二（中部電力）

- 353 深層学習を用いた送電線の異常検出手法の検討  
.....◎岩本直也，須藤陽輝，河上 響，尾崎玲音，三崎幸典（香川高等専門学校）
- 354 架渉線点検に適用する画像処理手法の開発  
.....○早川健太（中部電力）
- 355 送電設備の点検業務へのドローン活用に向けた検証  
.....○宮内 学，岡崎敏幸（中国電力），佐藤 靖，空尾英樹（エネルギー・コミュニケーションズ）
- 356 ドローンによる電線自動点検に関する研究－電線の自動追尾・撮影システム（その2）－  
.....○溝江弘樹，川村高洋，佐藤悦郎（東北電力），中林達彦，丸山正晃（日本電気）
- 357 架空地線自動追尾ドローンを用いた点検手法の開発  
.....○案浦正将，崎岡稔幸（関西電力），三田恵補，藤井 朗，二野屏 昌（東芝デジタルソリューションズ），  
藤田謙一郎，館 陽介（アルプスアルパイン）
- 358 小型無人飛行機の磁界イミュニティ試験環境の構築  
.....◎山本尚史，三村尚稔，富木洋一，土師弘敬，野崎広之（東京電力ホールディングス）
- 359 5G回線を用いたウェアラブル端末による映像伝送システムの高速度通信化に関する基礎検討  
.....○八尾健一朗，牛本卓二（中部電力），伊藤亮至，新納義照（ブイキューブ）
- 54** FMCW方式故障点標定データによる架空送電線への着氷雪検知の検討（その2）  
.....○三浦輝久，益富和之，小久保翔太，大場英二（電力中央研究所），隈元裕二（電源開発）

<第11会場> 1010 講義室  
9月6日（金）8:40～12:00

## 11 - 5 架空送電 II（設備対策）

（座長）清水雅仁（中部電力）

- 55** 腐食による通信障害の低減に向けたアルミ覆ステンレス管型 OPGW の開発  
.....○辻中 諒，堀田和宏（関西電力），番匠貴之（北海道電力），川村高洋（東北電力），  
津屋太志（東京電力パワーグリッド），片山 潤（中部電力），加藤豪紀（中国電力），  
比嘉秀輝（沖縄電力），石澤健太（電源開発），辻 俊伸（住友電気工業）
- 360 スパイラル付電線の着雪低減効果の評価  
.....○岸垣暢浩，小野隆久（東京電力ホールディングス），高橋忠大（住友電気工業），  
津屋太志，太田大介，斎藤善征，北嶋知樹（東京電力パワーグリッド）
- 361 架空送電線の表面処理による難着雪対策  
.....幅崎浩樹（北海道大学），○奈良清延，宮崎幸一（北日本電線），寺口 忍，佐藤悦郎（東北電力）
- 362 LED型低光度航空障害灯（OM-3C）に適用するSI電源方式の開発  
.....◎酒井宏樹（中部電力）
- 363 送電用避雷装置の等価直列抵抗の変化に対する一考察  
.....○川村裕直，板本直樹，新庄一雄（北陸電力）
- 364 154kV 仮設架空ケーブルを保護するギャップレス避雷器の開発  
.....○坪井敏宏，土師弘敬（東京電力ホールディングス），森 政人，木内 信，北嶋知樹（東京電力パワーグリッド），  
阿嘉良昌，安食富和（東芝エネルギーシステム），大崎榮一（電力機材サービス）
- 365 カラス飛び立ちに伴う地線の振動に関する有限要素解析  
.....◎垂石早紀，白井正樹，清水幹夫，早田直広（電力中央研究所），榛葉祐二，児玉広季（中部電力）
- 366 鳥害対策刺激の切り替えによるカラスへの馴れ防止効果の基礎検討  
.....◎白井正樹（電力中央研究所），藤田美香（シンデン・ハイテックス），笹野耕平，山本麻希（長岡技術科学大学）

- 367 太陽光発電所でのカラス対策装置の効果検証  
.....○伊藤憲彦（電力中央研究所）、太田文彦（東京電力ホールディングス）、  
竹内 亨、白井正樹、中島慶人（電力中央研究所）、菅野純弥（東京電力ホールディングス）

<第11会場> 1010 講義室  
9月6日（金）13:00～16:50

## 11 - 6 架空送電 III（腐食対策）

（座長）成田知巳（湘南工科大学）

- 368 海浜地域と酸性霧地域におけるACMセンサを用いたACSR電線の腐食性評価  
.....○吉野恵一、黒川晃澄、岸垣暢浩、龍岡照久（東京電力ホールディングス）、  
大園智章、津屋太志、斎藤善征、山崎智之、北嶋知樹（東京電力パワーグリッド）
- 369 フラックス滓による鋼管鉄塔内面腐食の影響について  
.....◎黒川晃澄、吉野恵一、岸垣暢浩、龍岡照久（東京電力ホールディングス）、  
大園智章、斎藤善征、山崎智之、北嶋知樹（東京電力パワーグリッド）
- 370 北海道域の架空送電線に塩害・塩雪害をもたらす気象の予測手法に関する検討  
.....◎矢口龍太、谷 健介、守護雅富（北海道電力）
- 371 送電用鉄塔の腐食等に対する健全性評価技術に関する研究（その1）  
- 広域評価のための腐食量推定手法 -  
.....◎大原 信、服部康男、須藤 仁、速水 洋、朱牟田善治、平口博丸（電力中央研究所）
- 372 送電用鉄塔の腐食等に対する健全性評価技術に関する研究（その2）  
- 局所評価のための腐食量推定手法 -  
.....○長沼 淳、須藤 仁、谷 純一、堀 康彦（電力中央研究所）
- 373 送電用鉄塔の腐食等に対する健全性評価技術に関する研究（その3）- 鋼管の点検技術 -  
.....○福富広幸、大石祐嗣（電力中央研究所）
- 374 送電用鉄塔の腐食等に対する健全性評価技術に関する研究（その4）- 腐食した鉄塔部材の耐荷性能評価 -  
.....○佐藤雄亮、石川智巳、朱牟田善治（電力中央研究所）
- 375 送電用鉄塔の腐食等に対する健全性評価技術に関する研究（その5）- 空撮画像による簡易劣化ランク判定システムの  
開発 -  
.....○石野隆一（電力中央研究所）
- 376 送電用鉄塔の腐食等に対する健全性評価技術に関する研究（その6）- 経年鉄塔データベースシステム -  
.....○朱牟田善治、堀 康彦（電力中央研究所）
- 377 送電鉄塔塗装工事のコスト低減に資する塗料の開発  
.....◎藤原稔久、岡崎敏幸（中国電力）、井上佳昭、牛尾哲也（中電工業）
- 378 架空送電線の腐食劣化による余寿命の推定に関する研究  
.....◎藤原 信、岡崎敏幸（中国電力）

<ポスター会場> 9階 904 講義室 + 学生ラウンジ  
9月4日（水）12:30～14:30

## ポスターセッション

- P1 **18** 再エネ普及シナリオに基づく長期的な太陽光・風力発電導入価値変遷の分析  
.....Y ◎鈴木郁海、根岸信太郎、池上貴志（東京農工大学）
- P2 **33** FACTS 機器の最適配置問題への2段階BSOの応用  
.....Y ◎高橋朋章、森 啓之（明治大学）
- P3 **20** 家庭用ヒートポンプ給湯機による電力需給調整力の提供効果の評価  
.....Y ◎大森洋幸、根岸信太郎、池上貴志（東京農工大学）
- P4 配電損失削減を目的とした系統構成計画に対する年間電力需要の不確実性を考慮した運用最適性評価手法  
.....Y ◎阿美咲良、宮崎 輝、藤本 悠、林 泰弘（早稲田大学）、  
山本良太（東京電力パワーグリッド）、安居昂紀（東京電力ホールディングス）
- P5 電気自動車のバッテリーを用いた周波数制御における通信遅延を考慮した制御手法の検討  
.....Y ◎安場 翼（東京大学）、浅野浩志、坂東 茂（電力中央研究所）

- P6 太陽光発電所からの超電導直流送電システムの検討  
..... Y ◎劉 浚輝, 野呂康宏 (工学院大学)
- P7 適応型周波数特性定数を用いた太陽光発電用インバータによる分散型周波数変動抑制手法  
..... Y ◎岩根佑治, 加藤亘輝, 合田忠弘, 雪田和人, 松村年郎, 後藤泰之 (愛知工業大学)
- P8 システム同定による配電システムの動的負荷モデリングと固有値法に基づく安定度解析  
..... Y ◎山崎隆平 (京都大学)
- P9 複数の制御パラメータ決定手法を考慮したスマートインバータの電圧制御機能の評価  
..... Y ◎柳谷 侑, 村上晃平, 芳澤信哉, 石井英雄, 林 泰弘 (早稲田大学)
- P10 再生可能エネルギー電源が大量導入された広域系統における周波数調整用発電機の増強計画決定手法  
..... Y ◎浅見拓一知, 金子曜久, 林 泰弘 (早稲田大学), 野中俊介 (電源開発)
- P11 積算給湯需要予測に基づく家庭用燃料電池の運用計画作成手法  
..... Y ◎土屋祐太, 藤本 悠, 吉田 彬, 天野嘉春, 林 泰弘 (早稲田大学)
- P12 マイクログリッドにおける周波数変動抑制制御  
..... Y ◎奥村祐斗, 熊野照久 (明治大学)
- P13 太陽光発電の予測誤差を考慮した電力需給計画作成手法  
..... Y ◎馬場貴之, 加藤政一 (東京電機大学)
- P14 オールインバータ系統における過渡解析  
..... Y ◎加藤 衛, 中村広樹, 加藤政一 (東京電機大学)
- P15 HVRによる配電系統の高調波抑制に関する検討  
..... Y ◎斉藤好輝, 青木 睦 (名古屋工業大学), 上西宏和, 金沢由樹 (中部電力)
- P16 配電系統連系PVの平常及び動的無効電力制御併用時の挙動に関する考察  
..... Y ◎水上瑛太, 金子曜久, 芳澤信哉, 石井英雄, 林 泰弘 (早稲田大学)
- P17 再エネ発電量予測の信頼区間を考慮したマイクログリッドの翌日運用計画法  
..... Y ◎上島李樹, 今西一就, 佐々木 豊, 餘利野直人, 造賀芳文 (広島大学)
- P18 気象GPVとARモデルを活用した風力・揚水発電システムの計画運用  
..... Y ◎安川 諒, 菅原 晃 (新潟大学)
- P19 HVDC連系線による大規模ウィンドファームを有する電力系統の周波数安定化  
..... Y ◎中村綾花, 梅村敦史, 高橋理音, 田村淳二 (北見工業大学), 松村喜治, 田口 司, 山田 明 (北海道電力)
- P20 太陽光発電導入時の低圧系統のセクション構成に関する検討  
..... Y ◎則行弘喜, 造賀芳文 (広島大学)
- P21 デマンドレスポンスの支援を想定したDeep Echo State Networkによる機器消費電力の短時間先予測の検討  
..... Y ◎藤田 恵, 藤本 悠, 林 泰弘 (早稲田大学)
- P22 太陽光発電連系時の電圧特性に着目した二次系統の縮約手法  
..... Y ◎西村亮祐, 小出 明, 田中和幸 (富山大学), 杉本仁志 (北陸電力)
- P23 HVDC連系線と蓄電池との協調による再生可能エネルギー電源を有する電力系統の周波数制御  
..... Y ◎小糠勝雄, 梅村敦史, 高橋理音, 田村淳二 (北見工業大学), 松村喜治, 田口 司, 山田 明 (北海道電力)
- P24 連系線拡張のための確率計画法の試み  
..... Y ◎董 文康, 立間桃子, 高森 寛, 周 意誠, 中西要祐 (早稲田大学)
- P25 太陽光発電導入時の過渡安定度解析—PV解列、復帰及び発電機停止を考慮して—  
..... Y ◎山下和伸, 植木竜弥, 加藤政一 (東京電機大学), 阿知和大和, 杉山健太 (中部電力)
- P26 HVDC-Tapを用いた多端子直流送電システムにおける電圧変動の影響  
..... Y ◎保持海斗, 北條昌秀, 山中建二 (徳島大学)
- P27 様々な電源構成におけるリスク鋭感的価値尺度に基づく供給信頼度評価  
..... Y ◎嶺川宙貴, 宮内 肇, 古賀貴裕 (熊本大学)
- P28 誘導電動機が配電系統に多数接続された場合の電圧不平衡改善効果の検討  
..... Y ◎岡本理輝, 青木 睦 (名古屋工業大学), 岩月秀樹, 國井康幸, 上田 玄 (中部電力)
- P29 EV用急速充電器が配電系統へ与える影響の評価  
..... Y ◎福井将悟, 宮崎 輝, 広橋 亘, 林 泰弘 (早稲田大学), 松本直也, 稲垣 信 (東京ガス)
- P30 2段階BSOを用いた発電機の起動停止手法の開発  
..... Y ◎松田 航, 森 啓之 (明治大学)
- P31 同期発電機の並列台数削減による電力系統の電圧安定性の低下に関する一考察  
..... Y ◎平川遼太郎, 河辺賢一, 七原俊也 (東京工業大学)
- P32 BSOを用いた配電系統の再構成手法  
..... Y ◎柴谷直寿, 森 啓之 (明治大学)
- P33 再生可能エネルギー大量導入時における電源起動停止問題へのアンサンブル予測の活用に関する一考察  
..... Y ◎岡本一慶 (東京大学), 浅野浩志, 坂東 茂 (電力中央研究所)

- P34 電源の不確定性を考慮した停電作業システムの検討  
.....Y ◎森川史也 (広島大学), 川原耕治 (広島工業大学), 造賀芳文, 餘利野直人, 佐々木 豊 (広島大学)
- P35 大規模電力システムの電圧安定度に基づく送電線拡張の検討  
.....Y ◎大矢一貴, 千住智信 (琉球大学)
- P36 次世代型路面電車交通と強調したEV充電制御による配電システムピークカット効果の検証  
.....Y ◎小鯖裕之, 小林宏泰, 宮崎 輝, 藤本 悠, 飯野 稔, 光岡正隆, 近藤圭一郎, 林 泰弘 (早稲田大学),  
山本良太, 長谷川匡彦, 吉永 淳 (東京電力パワーグリッド)
- P37 ケープマンモード分解のオンラインアルゴリズムに関する検討と広域動揺モード推定への適用  
.....Y ◎下村昂大, 薄 良彦 (大阪府立大学), 太田 豊 (東京都市大学), 石亀篤司 (大阪府立大学)
- P38 Coordinated Control of Heating Ventilation and Air Conditioning(HVAC) and Battery Energy Storage System(BESS)  
for Improved FastADR Response - Sensitive Analysis on Available HVAC Loads -  
.....ミヨヴェラ ラジャブ, Y ◎朱 セイ, 今中政輝, 栗本宗明, 杉本重幸, 加藤丈佳 (名古屋大学)
- P39 配電設備の点検・保守記録を用いた寿命推定の検討  
.....Y ◎中江 莞, 高野浩貴 (岐阜大学), 林 俊弘, 徳永龍哉 (関西電力)
- P40 発電機起動停止計画におけるLFC容量制約の違いが出力調整力に及ぼす影響に関する一検討  
.....Y ◎羅 恵丹, 小豆澤諒太, 今中政輝, 栗本宗明, 杉本重幸, 加藤丈佳 (名古屋大学)
- P41 前進的負荷切断を用いた電力システムの最適運用方法  
.....Y ◎磯村亮太, 千住智信 (琉球大学)
- P42 PMSG風力発電機の仮想慣性制御による電力システムの過渡安定度改善  
.....Y ◎佐藤孝政, 梅村敦史, 高橋理音, 田村淳二 (北見工業大学)
- P43 天空画像と日射強度を対象にしたLSTMによる日射強度のリアルタイム短期先予測  
.....Y ◎居森 章, 小倉 直, 青木智哉, 安食拓哉, 松林幹大, 藤村優斗, 前田俊二 (広島工業大学)
- P44 太陽光発電システムの大量導入における不確実性を考慮した蓄電池の最適配置・最適容量の検討  
.....Y ◎青柳拓希, 千住智信 (琉球大学)
- P45 輪番停電を用いた小規模電力システムにおける再生可能エネルギー設備の最適設備容量および運用計画の検討  
.....Y ◎杉村 諒, 千住智信 (琉球大学)
- P46 **29** 前処理モデルを用いた深層ニューラルネットワークによる電力価格予測  
.....Y ◎山田航大, 森 啓之 (明治大学)
- P47 ナッシュQ学習を用いた蓄電池事業者の入札戦略の検討  
.....Y ◎辻川真帆, 高山聡志, 石亀篤司 (大阪府立大学)
- P48 オープンデータに基づく電力スポット市場のエリア価格予測  
- 複数予測結果の統合アプローチの検討 -  
.....Y ◎大村愛花, 藤本 悠, 林 泰弘 (早稲田大学), 澤 敏之, 佐々木浩人, 福山直人, 西野由高 (日立製作所)
- P49 RSVM法による風力発電事業の事業価値評価とそれに基づく投資規模と年平均風速の相関  
.....Y ◎吉本大悟, 宮内 肇 (熊本大学), 三澤哲也 (名古屋市立大学)
- P50 RSVMに基づく燃料調整コストを考慮した新規火力発電事業の事業価値評価  
.....Y ◎井筒晴海, 宮内 肇, 吉本大悟, 古賀貴裕 (熊本大学)
- P51 価格高騰に対応した説明変数の導入によるJEPX電力価格の回帰分析  
.....Y ◎五十川 元, 宮内 肇 (熊本大学)
- P52 最適入札戦略に基づくエージェントを用いた前日市場シミュレーション  
.....Y ◎藤本康介, 関崎真也, 餘利野直人, 池田 亮, 造賀芳文, 佐々木 豊 (広島大学)
- P53 **14** SS-PPBSOによる学習方法を用いた深層ボルツマンマシンによる太陽光発電出力予測  
.....Y ◎小川彰太, 森 啓之 (明治大学)
- P54 **42** 系統貢献を目的とした地域冷暖房システムの大規模運転計画問題分割手法  
.....Y ◎富田康平, 飯野 稔, 林 泰弘 (早稲田大学), 山本有途, 小林広介, 速川敦彦 (東京ガス)
- P55 **17** 全天空放射輝度の分布特性を考慮した散乱日射推定モデルの提案  
.....Y ◎寶官 花, 桶 真一郎 (津山工業高等専門学校), 山田 昇 (長岡技術科学大学)
- P56 HEMS・BEMSの普及に向けた太陽光発電量予測システムの構築  
.....Y ◎波多野 豪, 川畑待耶 (芝浦工業大学), 竹本泰敏 (日本工業大学), 藤田吾郎 (芝浦工業大学)
- P57 太陽光発電が大量連系した配電システム電圧制御における蓄電池の地点別価値評価手法の予備的検討  
.....Y ◎田宮健暉, 浅野浩志, 坂東 茂 (東京大学)
- P58 施設契約電力を考慮した商業施設におけるEV充電サービスに関する基礎検討  
.....Y ◎宮原将太, 芳澤信哉, 藤本 悠 (早稲田大学),  
稲垣伸吉, 川島明彦, 鈴木達也 (名古屋大学), 林 泰弘 (早稲田大学)

- P59 小規模水力発電と分散型電源を有する孤立電力系統の供給信頼度  
.....Y ◎秋庭 駿, 宮内 肇 (熊本大学)
- P60 離島における再生可能エネルギーを主体としたオフグリッド導入の検討  
.....Y ◎長澤和輝, 宮崎 輝, 林 泰弘 (早稲田大学), 冠城さやか, 吉永 淳 (東京電力パワーグリッド)
- P61 逆強化学習を用いた蓄電池による配電系統電圧適正化  
.....Y ◎岩名壺征, 石亀篤司, 高山聡志 (大阪府立大学)
- P62 路面電車電力線による PV 直流集電システムの電圧降下に関する検討  
.....Y ◎川野温輝, 三島裕樹, 下町健太郎 (函館工業高等専門学校), 北條昌秀 (徳島大学)
- P63 配電電圧分布の非線形 ODE モデルによる漸近展開表現: 摂動論の適用  
.....Y ◎多々納春樹, 薄 良彦, 石亀篤司 (大阪府立大学)
- P64 エネルギー消費量の削減支援を目的とした業務用ビルにおける機器別消費電力推定技術の検討  
.....Y ◎中山優佳, 藤本 悠 (早稲田大学), 山口 亮, 大西 堯 (大成建設),  
加藤貴大, 小澤吉賢 (東光高岳), 林 泰弘 (早稲田大学)
- P65 太陽光発電の余剰電力を用いた直流直結型水素製造の検討  
.....Y ◎岩本淳宏, 前田哲彦, 五舛目清剛 (産業技術総合研究所), 石田政義 (筑波大学)
- P66 年間を想定したスマートシティの最適運用計画および最適設備容量  
.....Y ◎裾分裕太, 千住智信 (琉球大学)
- P67 EV 急速充電器の配置計画と充電制御の統合手法に関する基礎検討  
.....Y ◎富澤勇輝, 小鯖裕之, 飯野 稔, 宮崎 輝, 光岡正隆, 林 泰弘 (早稲田大学)
- P68 再生可能エネルギーと水素貯蔵による電力システムの検討  
.....野呂康宏, Y ◎内山 聡 (工学院大学)
- P69 電気自動車を有するスマートアパートのエネルギーマネジメント手法  
.....Y ◎又吉秀仁, 千住智信 (琉球大学), 加藤丈佳 (名古屋大学未来材料・システム研究所)
- P70 強風時を考慮した PMSG 風力発電機のモデル予測制御  
.....Y ◎高橋宏輔, 千住智信 (琉球大学)
- P71 EV 導入可能量の拡大を目的とした EV 充電器の無効電力制御の評価  
.....芳澤信哉, Y ◎平野和明, 林 泰弘 (早稲田大学), 石丸雅章, 橋本茂男, 杉本仁志 (北陸電力)
- P72 自立系統における複数台インバータ制御に関する研究  
.....Y ◎稲葉大輝, 川崎章司 (明治大学)
- P73 マイクログリッドにおける発電機群の燃料費関数近似による効率的需給運用計画作成手法の検討  
.....Y ◎後藤瞭太, 高野浩貴 (岐阜大学), 浅野浩志 (電力中央研究所)
- P74 宅内配線における AC 給電と DC 給電に関する一検討  
.....Y ◎小林優介, 細江忠司, 雪田和人, 松村年郎, 加藤亘輝, 後藤泰之 (愛知工業大学)
- P75 限流変圧器の提案  
.....Y ◎梅津智也, 柴田悠平, 月間 満 (大阪電気通信大学)
- P76 受変電盤絶縁物の表面汚損時の絶縁性能低下に関する検討  
.....Y ◎折戸由貴, 栗原二三夫 (東光高岳)
- P77 小規模半導体変圧器 (SST) の設計・開発と実験的検証  
.....藤田吾郎, Y ◎佐藤尚輝 (芝浦工業大学)
- P78 電磁反発力を用いた液中アーク限流器の開極特性の向上  
.....Y ◎横山拓海, 新海 健 (東京工科大学)
- P79 2 kV 級雷インパルス電圧測定システム用校正器の開発  
.....Y ◎澤田幸希, 脇本隆之 (千葉工業大学)
- P80 急峻波インパルス電圧波形パラメータ評価に関する一考察  
.....Y ◎野口絵理華, 脇本隆之 (千葉工業大学)
- P81 VSTL REV に基づく送電線雷事故率計算プログラムの開発に関する基礎検討  
.....Y ◎工藤亜美, 立松明芳 (電力中央研究所)
- P82 大気圧アークへの回転横磁界が及ぼす軸中心部における対流熱輸送の解析  
.....Y ◎杉山雄紀, 松本昂樹, 真栄田義史, 岩尾 徹 (東京都市大学)
- P83 TIG アーク溶接における横風吹き付け時の金属蒸気濃度分布の解析  
.....Y ◎大矢純平, 駒井優治, 真栄田義史, 岩尾 徹 (東京都市大学)
- P84 53 The design of an Ohmic heating power supply based on IGBTs for QUEST spherical tokamak  
.....Y ◎張 逸凡, 恩地拓己, 中村一男, 長谷川 真, 池添竜也, 出射 浩 (九州大学)
- P85 JT-60SA CS モジュールにおける接地抵抗が導体間電圧に与える影響  
.....Y ◎園田翔梧, 目黒博高, 中村一也 (上智大学), 村上陽之, 木津 要 (量子科学技術研究開発機構)