

<第1会場> K201室  
9月12日(水) 9:30~11:00

## 1-1 太陽光発電I (出力制御)

(座長) 池上貴志 (東京農工大学)

- 1 通信故障を考慮した出力抑制下の多数台太陽光発電システムの双方向通信による周波数変動補償効果の検討  
.....◎田村 潤, 近藤健一, 溝口隼人, 馬場句平 (東京大学)
- 101 複数台の太陽光発電のP-fドロップ制御による系統周波数調整に関する実験的検討  
.....◎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)
- 102 PVSの調停率制御による周波数変動抑制に関する考察その2  
.....○片岡和人, 斉藤哲夫, 西辻祐紀, フォンセカ ジュニア ガリ ダ シルバ, 萩本和彦 (東京大学)
- 103 日射量に基づいたPVシステムの直並列接続切替法.....◎林 楽人, 高橋明子, 今井 純, 船曳繁之 (岡山大学)
- 104 双方向通信方式を用いた出力制御システムにおける太陽光発電多台数適用時の対策について  
.....○福岡建志, 太田文彦, 前田 亮, 永山伸行 (東京電力ホールディングス)

<第1会場> K201室  
9月12日(水) 14:00~17:15

## 1-2 太陽光発電II (予測)

(座長) 瀧川喜義 (四国総合研究所)

- 105 衛星推定日射量を用いた気象庁日射量予測の予測精度の地域性評価  
.....◎宇野史睦, 大竹秀明, 大関 崇 (産業技術総合研究所), 山田芳則 (気象庁気象研究所),  
竹中栄晶 (宇宙航空研究開発機構), 中島 孝 (東海大学)
- 106 当日予測における日射量予測誤差の事前把握に関する検討  
.....○定塚 剛, 山田誠司 (北陸電力), 榎本佳靖, 山口浩司, 永松慎平 (日本気象協会)
- 107 複数の気象予報モデルの併用による日射予測の高精度化—予測期間の長さが高精度化に与える影響—  
.....◎甲斐直登, 今中政輝, 栗本宗明, 加藤丈佳 (名古屋大学)
- 108 PV Curtailment based on Day-Ahead Forecasts: A Comparison of 2 Forecast Accuracies  
.....○Joao Gari da Silva Fonseca Junior, 西辻裕紀, 宇田川佑介 (東京大学),  
大関 崇 (産業技術総合研究所), 萩本和彦 (東京大学)
- 109 日射量短時間予測における過去事例抽出と信頼性評価手法の開発.....○橋本 篤 (電力中央研究所)
- 110 太陽光発電の発電予測・把握技術における利用するデータ数による分析結果の影響評価  
.....○大関 崇, 海崎光宏, 宇野史睦 (産業技術総合研究所),  
Joao Gari da Silva Fonseca, 西辻裕紀, 宇田川佑介, 萩本和彦 (東京大学)
- 111 太陽光発電の発電予測・把握技術におけるアップスケーリングの誤差解析  
.....○海崎光宏, 宇野史睦, 大関 崇 (産業技術総合研究所),  
西辻裕紀, 宇田川佑介, ジョアン フォンセカ, 萩本和彦 (東京大学)
- 2 曇天から快晴への状態変化の関数近似による空間平均日射ランプアップの予測  
.....○加藤丈佳, 榎本準也, 今中政輝, 栗本宗明, 杉本重幸 (名古屋大学)
- 112 国内9電力エリアを対象とした日射量予測の大外れ事例  
.....○大竹秀明, 宇野史睦, 大関 崇 (産業技術総合研究所), 山田芳則 (気象庁気象研究所)
- 113 南早来変電所 大型蓄電システム実証事業(3) - 積雪を考慮したPV出力予測手法開発 -  
.....◎前田剛宏, 松田 真, 山口浩司, 小玉 亮 (日本気象協会),  
井上 彬, 多田邦彦, 松本孝俊, 笹野栄一 (北海道電力)
- 114 積雪を考慮した太陽光発電出力予測手法の検証について  
.....◎花岡 伸, 平田飛仙 (三菱電機), 櫻井貴義 (北海道電力)

<第1会場> K201室  
9月13日(木) 9:00～12:00

### 1-3 太陽光発電III(推定)

(座長) 山根憲一郎(日立製作所)

- 115 残余需要に基づくPVの空間分布の統計的推定手法.....○比護貴之(電力中央研究所)
- 116 衛星観測データを用いた地表面日射量時系列パターンの推定手法の開発  
.....○渡邊武志, 野原大輔(電力中央研究所)
- ③ 地理情報と全天画像解析による日射量推定システムの構築.....◎横澤功吉, 塩田 淳, 三谷康範(九州工業大学)
- 117 蓄電池容量低減のための太陽光発電量と風力発電量の相関関係の検討.....◎武田航征, 浦野昌一(明治大学)
- 118 遠隔出力制御のための日射強度推定モデル開発とその推定精度検証  
.....◎小島貴之, 村上美雪, 早崎宣之(伊藤忠テクノソリューションズ)
- 119 配電線に連系する太陽光発電出力推定手法の一検討.....○石丸雅章, 中崎陽介(北陸電力)
- 120 異なる力率のPVが混在した場合のPV出力推定誤差の一検討  
.....○井上秀樹, 足立昌宏, 友部 修, 永井雅彰(日立製作所), 松田勝弘, 山口哲一(東北電力)
- 121 メガソーラが連系された配電系統における低圧PVの分離推定手法  
.....◎坂内容子, 村上好樹(東芝), 塚田 徹(東芝エネルギーシステムズ), 三浦知則, 松田勝弘(東北電力)
- 122 潮流計測値を用いたPV出力推定実証システムの開発  
.....○松田勝弘, 三澤和広, 山口哲一, 葵木智之(東北電力), 友部 修, 井上秀樹, 足立昌宏, 永井雅彰(日立製作所)
- 123 積雪を考慮した場合の太陽光発電出力を推定する手法の一検討.....◎坂田知昭, 定塚 剛(北陸電力)

<第1会場> K201室  
9月14日(金) 9:45～11:45

### 1-5 太陽光発電IV(評価1)

(座長) 加藤丈佳(名古屋大学)

- ④ デジタル解析による太陽光発電用パワーコンディショナー性能評価  
.....○小西博雄, 橋本 潤, 大谷謙仁(産業技術総合研究所・福島再生可能エネルギー研究所)
- 124 分散型電源マネジメントシステムおよびリアルタイムデジタルシミュレータを活用した太陽光インバータの評価  
.....○永山伸行, 福岡建志, 前田 亮, 太田文彦(東京電力ホールディングス)
- 125 太陽光発電システムの数値シミュレーションにおける天気データ利用法及び日発電量の計算法  
.....◎李 曉揚, 熊野照久(明治大学)
- 126 大規模太陽光発電システム導入及び運用のための検討支援ツールの開発.....○植田 謙(東京理科大学)
- 127 住宅用太陽光発電における自家消費率の定式化に関する一検討  
.....○鈴木直人, 秋根孝寛, 古田昭宏, 野見山史敏, 下村義隆(九州電力)
- ⑤ 系統安定化機能を具備した太陽光インバータの単機能試験  
.....◎前田 亮, 福岡建志(東京電力ホールディングス), 吉岡康哉, 長倉孝行(富士電機)

<第1会場> K201室  
9月14日(金) 13:30～15:00

### 1-6 太陽光発電V(評価2)

(座長) 大関 崇(産業技術総合研究所)

- ⑥ 出力低下太陽電池モジュールの屋内測定と屋外測定と比較.....○高島 工(産業技術総合研究所)
- 128 太陽光発電システムの不具合検出手法に関する検討  
.....○有松健司(東北電力), 関場陽一, 中島高幸(電力計算センター)
- 129 スネイルトレイルおよびホットスポットのある太陽電池モジュールの加速劣化試験による評価  
.....○菰田峰生, 鹿島直二(中部電力)
- 130 稼働中のストリング測定データを用いたストリング故障診断法の検討.....○原 重臣, 嘉数 誠(佐賀大学)
- 131 東北地方における低圧需要家向け太陽光発電出力の分析  
.....◎高坂一郎, 熊野純一, 上松 茂(三菱電機), 山口哲一, 鈴木英祐, 有松健司(東北電力)

<第2会場> K202室  
9月12日(水) 9:30～11:00

## 2-1 配電Ⅰ(電圧1)

(座長) 川崎章司(明治大学)

- 7 配電線逆潮流時の電圧分布と無効電力損失との関係性についての考察  
.....◎藤井高大, 飯岡大輔, 織原 大(東北大学), 田中俊夫, 張本 毅, 嶋田昭彦, 後藤太一, 久富木 護(九州電力)
- 132 逆潮流による配電線の電圧上昇と低下を判別する解析的手法  
.....藤井高大, ◎飯岡大輔, 織原 大(東北大学), 田中俊夫, 張本 毅, 嶋田昭彦, 後藤太一, 久富木 護(九州電力)
- 8 需要家負荷に内蔵された力率改善回路付コンバータを用いた無効電力制御による配電系統電圧の制御能力と高調波電流影響の評価  
.....◎近藤健一, 馬場旬平(東京大学)
- 133 SVC, STATCOM, 住宅用PV発電設備の瞬時値解析モデル  
.....○渡辺 格, 野田 琢, 佐野憲一朗(電力中央研究所)

<第2会場> K202室  
9月12日(水) 14:00～17:00

## 2-2 配電Ⅱ(運用・解析1)

(座長) 飯岡大輔(東北大学)

- 9 時限順送方式を実現する論理ノードの国際標準化.....○大谷哲夫(電力中央研究所)
- 134 低圧連系インバータへの適用を想定した高調波インピーダンス推定による単独運転検出手法に関する基礎検討  
.....◎布村直人, 吉田義昭(広島工業大学), 鈴木宏和(東京大学)
- 135 多数目的最適化手法を用いた配電系統切替時のパレート最適解の導出  
.....◎山崎拓哉, 関崎真也, 西崎一郎, 林田智弘(広島大学), 石川博之, 上西宏和(中部電力)
- 136 ウェーブレット解析を用いた波形検索による配電線事故原因推定の検討  
.....○天羽稔浩, 河野高一郎, 稲川 浩(四国総合研究所), 宇野裕二(四国電力)
- 137 コレントロピーを用いた配電系統状態推定に対するMBSOの適用  
.....○福山良和, 東 大智(明治大学), 神通川 亨, 藤本 久, 松井哲郎(富士電機)
- 138 事故の瞬間のTDR測定による架空配電系統の事故点標定  
.....◎松井昌和, 林 俊弘, 森田智比古(関西電力), 松嶋 徹(九州工業大学), 久門尚志, 和田修己(京都大学)
- 139 センサ開閉器の実測情報に基づく系統構成切替による配電損失削減効果の評価  
.....◎内山慎距, 竹延祐二, 阿美咲良, 宮崎 輝, 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)
- 140 単相SCを用いた電圧不平衡抑制手法の実配電線における検証  
.....◎藤田 悠, 小林 浩(トーエネック), 青木 睦(名古屋工業大学), 上西宏和(中部電力)
- 141 ドローンを活用したインフラ点検に関する研究-配電線点検の高度化-  
.....○谷村和彦, 堀 浩幸, 藤田将史(日立製作所), 堀越和宏, 野崎倫宏(東北電力)
- 142 配電線の地絡抵抗値に対して適用できる地絡点推定手法  
.....○児玉安広(東京電力パワーグリッド), 西田悠介(東京電力ホールディングス)

<第2会場> K202室  
9月13日(木) 9:45～11:45

## 2-3 配電Ⅲ(運用・解析2)

(座長) 青木 睦(名古屋工業大学)

- 10 高圧連系PVシステムのPCS空き容量を活用した無効電力補償の検討  
.....○高木雅昭, 田頭直人(電力中央研究所), 関澤 学(東北電力)
- 143 配電系統内の設置位置によるPCS動作力率の最適割当の効果検証  
.....◎山根啓介, 織原 大, 飯岡大輔(東北大学), 青砥由貴, 橋本 潤, 合田忠弘(産業技術総合研究所)

- 144 各PV発電状態におけるVolt-VAR制御時と定力率制御時の電力損失に関する評価  
.....◎高澤佑太, 赤木 覚, 芳澤信哉 (早稲田大学先進理工学研究科),  
石井英雄 (早稲田大学スマート社会技術融合研究機構), 林 泰弘 (早稲田大学先進理工学研究科)
- 145 配電系統電圧制御におけるスマートインバータの地域別制御パラメータ決定の影響評価  
.....◎村上晃平, 芳澤信哉 (早稲田大学先進理工学研究科), 藤本 悠, 石井英雄 (スマート社会技術融合研究機構),  
林 泰弘 (早稲田大学先進理工学研究科)
- 11 周波数変動を考慮した潮流計算によるスマートインバータの周波数・有効電力制御方式モデルの開発  
.....○玉井昌彦, 小松貴彦 (テブコシステムズ), 山根啓介, 織原 大, 飯岡大輔 (東北大学),  
青砥由貴, 橋本 潤, 合田忠弘, 大谷謙仁 (産業技術総合研究所)
- 146 国際標準規格を適用した分散型電源マネジメントシステム(DERMS)によるスマートインバータとの相互運用性の評価  
報告  
.....◎大丸清旭 (富士電機), 福岡建志, 前田 亮, 永山伸行 (東京電力ホールディングス),  
宮本卓也 (東光高岳), 村上憲一 (住友電気工業), 原田 慈, 高橋竜生 (富士電機)

<第2会場> K202室  
9月14日(金) 9:45~11:45

## 2-5 配電IV(電圧2)

(座長) 高野富裕 (三菱電機)

- 12 強化学習を用いた自律分散型電圧上昇抑制手法.....◎竹中龍一郎, 高山聡志, 石亀篤司 (大阪府立大学)
- 147 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, 松浦隆祥, 廣瀬健太郎 (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)
- 148 スマートメータ情報を用いた配電系統の電圧分布推定に関する検討-IT開閉器の計測情報を併用した推定手法-  
.....◎児玉有徒, 原 亮一, 北 裕幸 (北海道大学), 田邊隆之 (明電舎)
- 149 太陽光発電が大量連系された配電系統の電圧に関する特性について  
.....○田中俊生, 中山陽介, 張本 毅, 嶋田昭彦, 久保田浩之, 後藤太一, 久富木 護 (九州電力),  
藤井嵩大, 飯岡大輔 (東北大学)
- 150 電圧フリッカの拡大メカニズムに関する検討  
.....○張本 毅, 中山陽介, 田中俊生, 嶋田昭彦, 中澤雅明, 後藤太一, 久富木 護 (九州電力)
- 151 配電系統の電圧制御に向けた強化学習の適用に関する基礎検討.....◎高山聡志, 石亀篤司 (大阪府立大学)
- 152 配電系統におけるLRT動作と需要・PV出力予測を考慮した系統構成計画  
.....◎釜谷光翔, 原 亮一, 北 裕幸 (北海道大学)
- 153 クラスタ分析で得られた配電線グループの高低圧電圧降下特性  
.....◎武者祐介, 織原 大, 飯岡大輔 (東北大学), 佐々木俊介, 石川博之, 上西宏和 (中部電力)

<第2会場> K202室  
9月14日(金) 13:30~16:00

## 2-6 配電V(電圧3)

(座長) 河野高一郎 (四国総合研究所)

- 154 PV連系系統に対応したSVRのLDC機能拡張および実証試験  
.....○友部 修, 足立昌宏, 井上秀樹, 永井雅彰 (日立製作所), 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, 三浦知則 (東北電力), 三浦 知則
- 155 分散型制御器を用いた配電系統の安定化  
.....○財津太功実, Ngoc Tran Huynh, 成清辰夫, 川西通裕 (豊田工業大学)
- 156 太陽光発電出力に応じてSVC不感帯幅を変えた場合での配電線電圧変動抑制力の検証  
.....○高橋聖貴, 織原 大, 飯岡大輔 (東北大学)
- 157 子局間通信を用いた自律分散協調電圧制御技術の開発  
.....○関澤 学 (東北電力), 船水康宏 (中島電機製作所), 佐々木博之 (NECマグナスコミュニケーションズ),  
松谷忠宣 (星光社), 大竹 威 (北芝電機)
- 158 配電線データベースを用いた次世代型自端電圧制御方式の適用性の評価.....◎高橋尚之 (電力中央研究所)

- 159 配電線電圧調整のための需要家群協調制御手法 - 自端情報共有化による PCS 無効電力分担法 -  
.....○福島健太郎, 名雪琢弥, 八太啓行, 小林広武 (電力中央研究所)
- 160 電圧逸脱リスク最小化を目的とした電圧管理手法の基礎検討.....◎芳澤信哉, 林 泰弘 (早稲田大学)
- 161 逆回転の dq 変換を利用したタイミングずれのある電圧変動の抑制手法  
.....◎早川航平, 馬場旬平 (東京大学), 張本 毅, 久富木 護 (九州電力)
- 162 配電系統の実負荷電流予測手法における補正方法の検討  
.....◎泰間智也, 瀧ヶ崎 光, 宮田孝伸, 佐野常世 (東京電力ホールディングス)

<第3会場> K304 室  
9月12日(水) 9:30 ~ 11:00

### 3 - 1 電力貯蔵 I

(座長) 石田隆張 (明星大学)

- 13** A-CAES のための最適熱エネルギー制御の研究.....○高木康夫 (大同大学), 坂本佳直美, 佐藤 隆 (神戸製鋼所)
- 14** 蓄電池による太陽光発電出力の自家消費増加の経済性評価.....○矢部邦明, 林 泰弘 (早稲田大学)
- 163 圧縮空気エネルギー貯蔵システムと予測を用いた出力事前制御による風力発電出力の変動緩和実証試験の評価  
.....○伊藤雅一, 藤本 悠, 光岡正隆, 石井英雄, 林 泰弘 (早稲田大学)
- 164 Stored Energy Management Method for Long-term Continuous Operation of An Electric and Hydrogen Hybrid Energy Storage System  
.....◎張 哲, 長崎 陽, 宮城大輔, 津田 理, 濱島高太郎 (東北大学), 駒込敏弘, 塚田謙一 (前川製作所), 綾川博明 (北芝電機), 石井 豊 (神鋼環境ソリューション), 米倉大介 (日本ケミコン), 米倉大介

<第3会場> K304 室  
9月12日(水) 14:00 ~ 16:00

### 3 - 2 電力貯蔵 II

(座長) 小島康弘 (三菱電機)

- 165 蓄電池を活用したメガソーラーの出力変動緩和制御に関する検討  
.....◎劉 安東, 伊藤雅一, 石井英雄, 林 泰弘 (早稲田大学)
- 166 AR モデルを用いた PV 電力平滑化制御法.....◎田村滉規, 高橋明子, 今井 純, 船曳繁之 (岡山大学)
- 15** 水電解装置と蓄電池を用いたメガソーラーシステムの電力変動率緩和法  
.....◎高橋明子, 後藤哲栄, 船曳繁之 (岡山大学)
- 167 ウィンドファームに併設された電力貯蔵装置の所要定格出力を低減する単純な制御系  
.....◎石井智也, 小岩健太, 俵 拓朗, 劉 康志, 残間忠直 (千葉大学), 田村淳二 (北見工業大学)
- 16** High-Efficiency Control Method of Hybrid Energy Storage System for Power Grid Fluctuation Compensation based on Optimum Voltage Range  
.....◎Pablo Elosegui Garcia, 芳賀 仁 (長岡技術科学大学)
- 168 再生可能エネルギーと蓄電池を伴う M-G セットの提案.....◎青木 廉 (電力中央研究所)

<第3会場> K304 室  
9月13日(木) 9:45 ~ 11:45

### 3 - 3 直流送電・FACTS I

(座長) 天満耕司 (三菱電機)

- 17** BTB 用 MMC の欠点を克服する Star-Light-Converter の系統電圧低下時の挙動とその応用展開  
.....◎加藤修治, 高橋良和, 遠藤哲郎 (東北大学)
- 169 ブリッジ並列方式を適用したサイリスタ整流器の開発  
.....◎利光智圭, 柴田雅彦, 古川伸比古 (東芝エネルギーシステムズ)
- 170 変換器過電流を抑制可能な仮想同期発電機制御.....○菊間俊明 (電力中央研究所)

- 18** A Method for Capacity Determination of Multi Terminal VSC HVDC System with Large Scale Wind Farms based on Multi Period Small Signal Stability Constrained Optimal Power Flow  
.....◎金 相源, 横山明彦 (東京大学), 高野富裕, 泉井良夫, 森 一之 (三菱電機)
- 171 端子脱落下の電圧マージン補正に関する検討  
.....◎久米里奈, 直井伸也 (東芝), 石黒崇裕, 飯尾尚隆 (東芝エネルギーシステムズ)
- 172 フライイングキャパシタ形マルチレベルコンバータを用いた太陽光発電システムの実験評価  
.....◎小堀晃平, 北條昌秀, 山中建二 (徳島大学)

<第3会場> K304 室  
9月14日 (金) 10:00 ~ 12:00

### 3 - 5 直流送電・FACTS II

(座長) 菊間俊明 (電力中央研究所)

- 19** JR 東日本の自営電力系統における高調波抑制策について  
.....◎石川友規, 東 和明, 宮嶋 宏, 中野寛之, 覺野重範 (東日本旅客鉄道)
- 173 自励変換器と発電機の SSTI 対策に関する検討.....大部 孝, 中山維織 (関西電力), ○天満耕司 (三菱電機)
- 174 自励変換器における異常現象の解析例とその発生メカニズム (その2).....○宜保直樹 (電力中央研究所)
- 20** 多端子直流送電で連系された洋上風力発電機用直流コンデンサと洋上プラント用電動機を用いた陸上系統周波数制御手法  
.....◎松田 洋, 太田 豊, 中島達人 (東京都市大学)
- 175 半導体電力変換装置から発生する音波による異常診断の提案及び検証  
.....○太田文彦, 菅野純弥 (東京電力ホールディングス), 伊藤憲彦 (電力中央研究所)
- 176 高性能フリッカ抑制用 STATCOM の開発  
.....◎野口恭史, 中居賢男, 上田正人 (関西電力), 清藤康弘, 岩中光文, 門前知幸 (日立製作所)

<第3会場> K304 室  
9月14日 (金) 13:30 ~ 15:30

### 3 - 6 電圧安定性

(座長) 小関英雄 (電力中央研究所)

- 21** オンライン最適電圧プロファイル実現に向けた研究  
.....○末永晋也, 多田泰之 (日立製作所), 関 弘昭 (東京電力パワーグリッド)
- 22** 電圧・無効電力制御に対する並列 C-DEEPSO の適用.....◎東 大智, 福山良和 (明治大学)
- 23** Predator-Prey Brain Storm Optimization を用いた階層的最適化による電圧・無効電力制御  
.....◎小川彰太, 森 啓之 (明治大学)
- 24** Hybrid Voltage Stability Analysis for Real-Time Transfer Limit Tracking  
.....◎ Mayank Nagendran, Nagaraj Neradhala, Vinoth Kumar (Hitachi India Private Limited),  
Ken Edward Kawakita, Jun Yamazaki (Hitachi Limited)

<第4会場> K309W 室  
9月12日 (水) 9:30 ~ 11:00

### 4 - 1 新電力供給システム

(座長) 田邊隆之 (明電舎)

- 25** Calculation and Analysis on New Energy Delivery Ability of Wind-Fire-Solar Multi-Source System  
.....○Jing Xing, Jun Zhang, Haitao Liu, Tiansong Sang, Bo Zhou,  
Weimin Sun, Jing Hao (State Grid Corporation Company)
- 177 自立移動式ゼロエネルギーユニット (D-ZEV) における電力供給システムの検討 (その3)  
.....◎久保陽平, 野呂康宏 (工学院大学)
- 178 遺伝的アルゴリズムを用いた電気バスの充電負荷平準化.....○宮内 肇, 吉田将人, 松田俊郎 (熊本大学)

- 179 水素製造技術を活用した再エネの出力変動対策（その3）～FFT解析による変動抑制効果の検証～  
.....○加藤 尚, 大山達也, 山口哲一, 松本 弘, 真島洋一（東北電力）, 久保田和人（東芝）,  
橋高大悟（東芝エネルギーシステムズ）
- 180 アルカリ水電解装置による風力発電の変動抑制効果検証  
.....○加戸良英, 段 貴久也, 白井健敏（旭化成）, 長谷川伸司（旭化成ヨーロッパ）, 藤田泰宏, 岡山直樹（旭化成）

<第4会場> K309W 室  
9月12日（水）14:00～17:15

## 4-2 蓄電池評価・運用

（座長）太田 豊（東京都市大学）

- 26 電力貯蔵装置を所有する学校による負荷平準化のための電気料金制度の提案  
.....◎下町健太郎, 三島裕樹（函館工業高等専門学校）
- 27 蓄電池システムのSOC差を用いた電池容量推定手法  
.....○水谷麻美, 井出 誠（東芝）, 山崎修司（東芝エネルギーシステムズ）
- 181 分散蓄電池の同時マルチユースを実現する仮想統合計画技術  
.....◎向後卓磨, 工藤耕治, 長野洋幸, 倉金 博（日本電気）
- 182 系統用蓄電池によるマルチユースサービスの事業性に係るフィージビリティスタディ  
.....◎一ノ宮弘樹, 長谷川 功, 安藤希美（三菱総合研究所）
- 183 詳細発熱推定法を用いたリチウムイオン電池の温度上昇量の簡易解析  
.....◎藤本直嗣, 平山智士, 乾 義尚（滋賀県立大学）
- 184 南早来変電所 大型蓄電システム実証事業（2）- 60MWhレドックスフロー電池システムの温度制御-  
.....◎佐野拓也, 矢野敬二, 藤川一洋, 山西克也, 林 修二, 柴田俊和（住友電気工業）,  
松本孝俊, 笹野栄一（北海道電力）
- 185 需給調整力利用と潮流調整を目的とした分散設置蓄電池群の運用計画-集中型蓄電池との潮流調整効果の比較-  
.....◎小室佑馬, 原 亮一, 北 裕幸（北海道大学）
- 186 低温下におけるNi-MH蓄電池の熱的モデルの開発—断熱材巻き蓄電池の等価熱回路—  
.....◎笹谷俊太, 西川省吾（日本大学）
- 187 昭和基地を想定したNi-MH蓄電池のモデル化-充電状態の推定-.....◎浅香輝成, 西川省吾（日本大学）
- 188 インバータを用いたリチウムイオン電池モジュールの簡易交流インピーダンス測定装置の製作  
.....◎辻 聡秀, 平山智士, 乾 義尚（滋賀県立大学）, 田中正志（茨城大学）, 加藤彰訓（河村電器産業）

<第4会場> K309W 室  
9月13日（木）9:15～12:00

## 4-3 風力発電

（座長）高山聡志（大阪府立大学）

- 189 洋上風力発電設備の設計配慮事項とその評価（銚子洋上風力発電所）  
.....○正木和行, 小川 昇（東京電力ホールディングス）
- 28 (P1) ウィンドファームにおける実績発電電力量を用いた風車後方流の評価  
.....◎吉田雄太, 西尾宣俊, 中嶋智司, 本庄暢之（電源開発）
- 190 高解像度出力データに基づく風力発電出力の変動抑制制御の年間の制御効果と逸失電力量率  
.....○占部千由, 齊藤哲夫, 荻本和彦（東京大学）
- 191 風力発電出力予測の需給運用への影響分析と予測評価に関する検討  
.....◎西辻裕紀, 宇田川佑介, 荻本和彦（東京大学 生産技術研究所）,  
請川克之（構造計画研究所）, 福留 潔（JP ビジネスサービス）
- 192 風力発電出力予測モデルのアプローチ別の予測精度の比較  
.....◎吉田健二, 早崎宣之（伊藤忠テクノソリューションズ）, 坂本将造, 松本光裕（東北電力）
- 193 模擬的な風力発電出力データ生成手法に対するランプ現象再現性の評価.....◎赤塚元軌（苫小牧工業高等専門学校）
- 194 可変速風力発電機における電力変換器の低損失化を目指した最小DCリンク電圧制御に関する基礎検討  
.....◎小岩健太, 小林宏泰, 許 琮援, 劉 康志, 残間忠直（千葉大学）, 近藤圭一郎（早稲田大学）

- 195 風力発電用誘導発電機の回転子抵抗制御による系統事故時における安定性向上効果の分析  
.....◎板井 準, 七原俊也 (東京工業大学)
- 196 風力発電の FRT 実績.....○入口 毅, 定塚 剛 (北陸電力)

<第4会場> K309W 室  
9月14日(金) 9:30 ~ 12:00

## 4 - 5 系統解析 I

(座長) 河辺賢一 (東京工業大学)

- 29** 瞬時値解析における部分再三角化法を用いた求解過程高速化に関する一検討.....○米澤力道 (電力中央研究所)
- 30** 瞬時値解析の結果を用いた回路・制御パラメータの最適値自動探索手法の開発  
.....◎田中洋平, 米澤力道, 野田 琢, 菊間俊明 (電力中央研究所)
- 197 RSDT (Realtime Smart Digital Twin) for CPAT に基づく次世代形電力系統信頼度制御システムの構想  
.....○北内義弘 (電力中央研究所)
- 198 適応フィルタを用いた pq 理論による高調波解析  
.....○渡邊政幸 (九州工業大学), 加戸良英 (旭化成), 壹岐浩幸 (富士電機)
- 199 N - 2 条件における系統成立性評価手法の検討.....○鳥羽廣次, 松井照久, 河内駿介 (東芝)
- 200 事故時実測データを用いた PV 導入時の負荷特性に関する検討.....◎牛田一洋, 山本信幸 (中部電力)
- 201 周波数フィードバック方式の見直しに伴う基幹系単独系統における太陽光発電の導入限界への影響  
.....○金尾則一, 山田誠司 (北陸電力)

<第4会場> K309W 室  
9月14日(金) 13:30 ~ 16:00

## 4 - 6 系統解析 II

(座長) 渡邊政幸 (九州工業大学)

- 31** 発電電・配電・需要統合解析の基礎的検討 (1) 総合評価の枠組み  
.....◎今中政輝, 占部千由, 齊藤哲夫, 荻本和彦, 岩船由美子 (東京大学), 辻 隆男 (横浜国立大学),  
加藤丈佳 (名古屋大学), 福留 潔 (JP ビジネスサービス), 宇田川佑介 (構造計画研究所)
- 202 再生可能エネルギーの大量連系時を想定した系統運用を評価するシミュレータの開発  
.....◎木下喜仁, 坪田 亮, 古川俊行, 渡辺雅浩 (日立製作所)
- 32** 模擬送による同期発電機 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), 濱仲真和, 新實健秀, 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 (大分県大分市)
- 203 電力系統動特性解析を目的とした中部エリアの多軸型コンバインドサイクルプラントモデルの開発  
.....◎徳光啓太, 天野博之 (電力中央研究所), 榎本 熱, 大崎聡志 (中部電力)
- 204 小規模独立系統における小水力発電機複数台並列時の影響に関する一検討  
.....◎平井涼介 (芝浦工業大学), 竹本泰敏 (日本工業大学), 小澤航一郎, 藤田吾郎 (芝浦工業大学)
- 205 小水力誘導発電機の並列時電圧低下抑制対策例について  
.....○中地芳紀, 上田 玄, 國井康幸, 中村逸人 (中部電力)
- 206 系統連系時の潮流発電システムの電流応答一二次側開閉器投入時における一次電圧位相の検討一  
.....◎辻 健太郎, 直井和久, 吉川将洋, 塩野光弘 (日本大学)
- 207 長距離配電線において考慮すべき安定限界電力と電力ロスについて  
.....○岩月秀樹, 石川博之 (中部電力), 松村年郎, 雪田和人 (愛知工業大学), 横水康伸 (名古屋大学),  
清水洋隆 (職業能力開発総合大学), 飯岡大輔 (東北大学)



<第5会場> K309E室  
9月12日(水) 14:00~16:30

## 5-2 EV

(座長) 篠田幸男(東京電力ホールディングス)

- 33 地理情報, EV 走行データを活用した消費電力量推定システムの標準化手法の提案  
.....◎中山俊太郎, 塩田 淳, 三谷康範(九州工業大学)
- 34 電気自動車の調整力資源としての利用可能量に関する検討.....◎大嶺英太郎, 八太啓行(電力中央研究所)
- 35 発送電・配電・需要統合解析の基礎的検討(6) 配電システムの技術的制約下での周波数制御への貢献手法  
.....◎高野友義, 辻 隆男(横浜国立大学)
- 208 発送電・配電・需要統合解析の基礎的検討(4) 電気自動車を活用した需給調整力の検討  
.....◎長谷川拓人, 宇田川佑介, 杉浦哲平, 請川克之(構造計画研究所),  
荻本和彦, 岩船由美子(東京大学), 今中政輝(名古屋大学)
- 209 発送電・配電・需要統合解析の基礎的検討(5) 電力需給運用に貢献するEV 充放電が配電電圧に与える影響  
.....◎松木徹哉, 今中政輝, 栗本宗明, 杉本重幸, 加藤丈佳(名古屋大学)
- 210 EV と PV システム大量導入時の高圧配電システムにおける家庭用蓄電池とPCSによる系統電圧制御  
.....◎飯田 烈, 高橋明子, 今井 純, 船曳繁之(岡山大学)

<第5会場> K309E室  
9月13日(木) 10:45~11:45

## 5-3 系統制御保護

(座長) 浦野昌一(明治大学)

- 211 新たな高速演算手法を用いたオンライン型電源制限装置の性能評価.....◎森田 誠, 大部 孝(関西電力),  
森田義昭, 田能村頭一, 井上泰典, 渡辺真也, 市川貴章(東芝エネルギーシステムズ)
- 212 275kV 母線保護リレーにおける一括保護・分割保護リレーユニットの統合と信頼度評価  
.....◎辻村 亮, 奥田拓也, 堀口和洋(関西電力)
- 213 インピーダンスの不均衡を考慮した簡易故障計算手法の開発  
.....◎会田峻介, 野田 琢(電力中央研究所), 三澤和広, 白崎 隆, 千田卓二(東北電力)
- 214 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  
.....小島一浩, 富田恒夫(中部電力), 板垣大樹, 岡井 誠, 能勢陽太郎, 山守 渉(東芝エネルギーシステムズ),  
片柳康孝, 岩丸明史(三菱電機), ◎長谷川 俊, 古澤裕次郎(富士電機), 古澤 裕次郎

<第5会場> K309E室  
9月14日(金) 9:15~12:00

## 5-5 安定度 I

(座長) 片岡良彦(東京電力パワーグリッド)

- 36 太陽光発電の仮想同期発電機モデル制御の実現に関する諸条件の検討  
.....◎野上 駿, 横山明彦(東京大学), 大部 孝, 芳野祐樹(関西電力)
- 37 PV大量導入時におけるプロトタイプ仮想同期発電機による系統安定化効果の検証  
.....◎柴田真吾, 浅野充俊, 杉本重幸, スレシチャンド ヴァルマ(中部電力), 宇田涼介, 黒田憲一(三菱電機)
- 38 MPPT 運転をするPMSG 風力発電システムの仮想同期発電機制御に関する研究  
.....◎今井秀岳, 織原 大, 飯岡大輔, 斎藤浩海(東北大学)
- 215 蓄電池による動的な安定度補償.....◎金城亮汰, 千住智信(琉球大学)
- 216 過渡安定性向上に寄与する太陽光発電の力率推定に関する研究  
.....◎山口航太, 大山貴央, 天野博之, 横山明彦(東京大学)
- 39 大規模システムにおけるPSS と TCSC の協調最適化手法  
.....◎櫻木政徳, 横山明彦, 天野博之(東京大学), 太田 豊(東京都市大学), 河辺賢一(東京工業大学)
- 217 大規模システムにおける決定木による過渡安定性推定手法に関する研究  
.....◎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)

<第5会場> K309E室  
9月14日(金) 13:30~16:15

## 5-6 安定度II

(座長) 熊野照久(明治大学)

- 40 CCT Distribution Factor を利用した過渡安定度監視と予防制御  
.....◎中村優希, 餘利野直人, 佐々木 豊, 造賀芳文(広島大学)
- 41 広域計測情報に基づく発電機励磁制御による電力系統の過渡安定性の安定化  
.....◎増田宗紀, 河辺賢一, 七原俊也(東京工業大学)
- 218 過渡安定度解析のための臨界トラジェクトリー法とY法の結合に関する研究  
.....餘利野直人, ◎由良典久, 吉牟田銀二, 造賀芳文, 佐々木 豊(広島大学)
- 219 並列発電機減少に伴う系統慣性減少を補償する擬似慣性制御の効果  
.....◎前山慎一郎, 白崎圭亮, 天野博之(電力中央研究所)
- 220 太陽光発電用インバータの広域制御による電力系統の過渡安定性向上-中央事前演算による無効電力注入地点の選定手法の検討-  
.....◎河辺賢一, 七原俊也(東京工業大学)
- 221 模擬送によるH無限大制御発電機システム適用検証  
.....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), 濱仲真和, 新實健秀, 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(大分県大分市)
- 222 誘導機負荷による動態不安定への励磁装置の影響.....◎山田誠司(北陸電力)

<第6会場> K401室  
9月12日(水) 9:30~11:00

## 6-1 需要予測

(座長) 村上好樹(東芝)

- 223 需要家向けエネルギーマネジメントシステム(sEMSA<sup>®</sup>)における需要予測方式について  
.....◎發知 諒, 尾崎智也, 木村恵敬, 石垣圭久, 山岸健太郎(住友電気工業)
- 224 リスク低減を考慮した翌日最大電力需要予測の一考察.....◎荻原航大, 浦野昌一(明治大学)
- 225 ARIMAモデルによるエリア別の電力需要予測の検討.....◎羽柴雄太, 浦野昌一(明治大学)
- 226 稼働時間判定と気温補正を用いた商業施設の電力需要予測手法.....◎藤原孝洋, 植田 讓(東京理科大学)
- 227 中期先電力需要予測における変数属性の要因分析を目的としたグループ正則化の検討  
.....◎金子奈々恵, 藤本 悠, 林 泰弘(早稲田大学)
- 228 電力需要予測の逐次更新手法の改良と精度検証  
.....◎尾出友実, 品田浩一郎, 千田卓二, 三澤和広(東北電力), 比護貴之, 所 健一(電力中央研究所)

<第6会場> K401室  
9月12日(水) 14:00~17:30

## 6-2 需給制御I(計画)

(座長) 高野浩貴(岐阜大学)

- 42 発電機起動停止計画にて確保する出力調整力に基づく太陽光発電出力の確率的予測の最適利用方法に関する一検討  
.....◎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)
- 229 再生可能エネルギー電源導入に向けた二段階計画の検討  
.....◎森元雄介, 張 宇萌, 岩村一昭, 高森 寛, 中西要祐(早稲田大学)
- 230 多地域系統における予備力確保を考慮した発電機および電力貯蔵装置の最適週間運用計画に関する研究  
.....◎谷口 暢, 横山明彦(東京大学)
- 231 非線形条件を持つ発電機起動停止計画問題の効率的解法について.....◎乾 伸雄, 田村隆太(オクトーバー・スカイ)
- 43 (P3) エネルギープラントの最適運用計画に対する複数集団型BSODEによるディペンダブルな方式の提案  
.....◎新井 馨, 福山良和(明治大学), 飯坂達也, 松井哲郎(富士電機)

- 232 発送電・配電・需要統合解析の基礎的検討(2)分散エネルギーシステムを考慮した電力需給解析  
.....○福留 潔, 東 仁 (JP ビジネスサービス), 荻本和彦, 岩船由美子 (東京大学), 今中正輝 (名古屋大学)
- 233 圧縮空気エネルギー貯蔵システムを用いた風力発電システムの計画発電 — 推定予測誤差と実予測誤差の差の分布を考慮した計画値作成手法—  
.....◎菊地亜希, 伊藤雅一, 林 泰弘 (早稲田大学)
- 44 需給バランス維持と太陽光発電有効利用を同時に実現する蓄電池システムと火力機の協調運用  
.....◎小林大貴, 益田泰輔 (名城大学), 大竹秀明 (産業技術総合研究所)
- 234 PV出力短時間予測を活用したELDによる燃料費低減効果の検証  
.....◎三宅翔太, 安部 誠, 竹内康介 (関西電力), 三好晴樹, 辻井佑樹 (日立製作所), 因幡直希, 高田 望 (気象工学研究所)
- 235 再生可能エネルギー大量導入に対応した需給運用シミュレータの開発.....○渡邊 勇, 花井悠二 (電力中央研究所)

<第6会場> K401 室  
9月13日(木) 9:30~12:00

### 6-3 需給制御II (LFC)

(座長) 逢見翔太 (日立製作所)

- 45 A Basic Study on Integrated Simulation of Generations, Networks and Consumers (3) Frequency Control with a Large Amount of Renewables  
.....◎Jingting Qi, Takao Tsuji (Yokohama National University)
- 236 南早来変電所 大型蓄電システム実証事業(1) — 短周期変動抑制制御の改良について—  
.....○井上 彬, 多田邦彦, 松本孝俊, 笹野栄一 (北海道電力), 矢野敬二, 藤川一洋, 林 修司, 柴田俊和 (住友電気工業)
- 46 同時同量を考慮した再生可能エネルギー電源を有する電力系統のHVDC連系線による周波数制御  
.....◎多田稀美子, 梅村敦史, 高橋理音, 田村淳二 (北見工業大学), 松村喜治, 山口大輔, 工藤寛興, 新山政和, 瀧 康人 (北海道電力)
- 237 自然変動電源大量導入時の送電線潮流変動の抑制に貢献する負荷周波数制御指令値配分法  
.....◎織原 大, 飯岡大輔 (東北大学)
- 238 離島系統における電気自動車と蓄電池の協調運転による周波数制御  
.....◎森 智之輔, 横山明彦 (東京大学), 三川玄洋, 河内清次 (中国電力)
- 47 蓄電池システムによる風力発電導入拡大効果に関する一検討.....○山口哲一, 千田卓二, 品田浩一郎 (東北電力)

<第6会場> K401 室  
9月14日(金) 10:00~12:00

### 6-5 需給制御III (調整力)

(座長) 天野博之 (電力中央研究所)

- 48 再エネ大量導入下での火力発電柔軟性の影響評価  
.....○中山寿美枝, 蓑津真一郎 (電源開発), 東 仁, 磯永 彰, 福留 傑 (JP ビジネスサービス), 荻本和彦, 片岡和人 (東京大学)
- 239 負荷周波数制御の制御性能評価と改善—性能劣化要因の分析—  
.....◎鈴木聖人, 河辺賢一, 七原俊也 (東京工業大学)
- 240 調整容量運用コストの抑制のための深層強化学習を用いた自律分散負荷周波数制御  
.....◎高田聖也, 織原 大, 飯岡大輔, 斎藤浩海 (東北大学)
- 241 需給調整市場におけるメリットオーダーに基づく需給制御シミュレーション  
.....○村上好樹, 廣政勝利 (東芝), 市川量一 (東芝エネルギーシステムズ)
- 242 再エネ変動電源の統合化とDRも含めた調整力の確保に関する検討  
.....○豊田淳一 (東北大学), 尾出友実, 三澤和広, 千田卓二, 品田浩一郎 (東北電力)
- 243 EVバッテリーの寿命を考慮したV2Gによる周波数制御対価の検討  
.....○田村 滋 (明治大学), 菊地拓朗 (パナソニックシステムソリューションズジャパン)
- 244 系統用蓄電池の調整力適用効果に関する分析.....○廣政勝利 (東芝), 小林武則 (東芝エネルギーシステムズ)

<第6会場> K401室  
9月14日(金) 13:30~14:45

## 6-6 電力自由化

(座長) 澤 敏之 (日立製作所)

- 245 オーストラリア電力市場における発電事業者の入札戦略の分析  
.....◎山寄朋秀 (東芝 電力・社会システム技術開発センター), 大槻知史 (東芝 研究開発センター),  
渡邊経夫 (東芝エネルギーシステムズ)
- 246 分散型電源の卸電力市場への統合に向けた段階的な市場メカニズムの基礎的検討  
.....○古澤 健, 星野 光 (電力中央研究所)
- 247 容量料金の導入が一般家庭に与える影響の等費用集合に基づく一分析.....◎星野 光, 古澤 健 (電力中央研究所)
- 49** 2011大震災後の7年間経過でみる電力・エネルギーに関する技術展開.....○白川晋吾 (東京理科大学)

<第7会場> K402室  
9月12日(水) 9:30~11:00

## 7-1 分散電源

(座長) 関崎真也 (広島大学)

- 248 蓄熱発電による事業所再エネ化.....○岡崎 徹, 蓮池 宏 (エネルギー総合工学研究所)
- 249 マイクロ水力発電装置の試作.....○直江伸至 (国際高等専門学校, 金沢)
- 250 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 -HP/BGの起動停止特性を考慮した制御手法 -  
.....◎市川 翼, 原 亮一, 北 裕幸, 石川志保 (北海道大学)
- 251 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 -ガスバッグ・蓄熱槽容量増設によるシステムの性能への影響 -  
.....◎秋岡竜太, 原 亮一, 北 裕幸, 石川志保 (北海道大学)
- 252 水素製造技術を活用した再エネの出力変動対策~複数装置を用いて平滑化した場合の分担割合推定 ~  
.....◎大山達也, 加藤 尚, 松本 弘, 真島洋一 (東北電力研究開発センター)
- 253 家庭用燃料電池による電力系統フレキシビリティ提供に関する基礎検討  
.....◎隈元貴之, 安芸裕久, 石田政義 (筑波大学)

<第7会場> K402室  
9月12日(水) 14:00~16:00

## 7-2 マイクログリッド・スマートコミュニティ I

(座長) 河内駿介 (東芝)

- 254 NEDO スマートコミュニティ国際事業で実証されている技術  
.....◎諸住 哲, 前野武史, 岡山 仁 (国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構)
- 50** 再生可能エネルギーの不確定性を考慮した複数集団 Global-best Brain Storm Optimization with Differential Evolution Strategies によるスマートコミュニティ全体最適化  
.....◎佐藤繭子, 福山良和 (明治大学大学院), 飯坂達也, 松井哲郎 (富士電機)
- 51** 再生可能エネルギーを主体とした供給信頼度の高い離島オフグリッドの発電・蓄電容量および天気情報を用いた運用方法の決定手法  
.....◎釜 壮一郎, 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),  
瀧ヶ崎 光 (東京電力ホールディングス)
- 255 エネルギー効率を考慮した暖房運転中の空調機器による需給調整力の検討.....◎太田直希, 坂本織江 (上智大学)
- 52** 需要家利便性を考慮した家庭用ヒートポンプ給湯機の多数台可制御負荷運用手法  
.....◎堀 立磨, 馬場旬平 (東京大学), 榊原久介 (デンソー)

<第7会場> K402室  
9月13日(木) 10:00~11:45

### 7-3 マイクログリッド・スマートコミュニティ II

(座長) 雪田和人 (愛知工業大学)

- 53 調整力提供を目的としたアグリゲータにより統括されるコージェネレーションシステムの最適運用  
.....◎中村勇太, 原 亮一, 北 裕幸 (北海道大学), 武田清賢 (北海道ガス)
- 54 高度デマンドレスポンスに向けた蓄電池等の効果的な制御技術について  
.....○田中晃司 (東京電力エナジーパートナー), 鈴木大忠 (SUBARU),  
北 大輔, 沢崎拓史 (日本ファシリティ・ソリューション), 原 正典, 細谷雅樹 (東光高岳)
- 256 蓄電池導入による調整力量低減効果の検討 (3)  
.....○工藤耕治 (日本電気), 岡 俊介, 柏原賢司, 安喰 誠 (関西電力)
- 257 蓄電池充放電による配電系統負荷平準化を目的としたデマンドレスポンス手法の開発  
.....○八太啓行, 大嶺英太郎 (電力中央研究所)
- 258 仮想発電所を用いた需給調整力確保に関する検討  
.....◎染葉美樹, 青木 睦, 水野優子, Suresh Chand Verma (名古屋工業大学)

<第7会場> K402室  
9月14日(金) 10:00~12:00

### 7-5 系統計画・運用 I

(座長) 田辺隆也 (電力中央研究所)

- 55 連系線によるエネルギーと需給調整力融通を含む電力需給解析手法の改善  
.....○東 仁, 福留 潔 (JP ビジネスサービス), 中山寿美枝 (電源開発),  
荻本和彦, 岩船由美子, 片岡和人 (東京大学)
- 56 大規模連系系統における太陽光発電の出力抑制を考慮した最適潮流計算による経済負荷配分制御  
.....○益田泰輔 (名城大学), 杉原英治 (大阪大学), 山口順之 (東京理科大学), 宇野史睦 (産業技術総合研究所)
- 57 電力需要減少を考慮した送電系統長期計画案策定手法.....田中真喜, ○永田真幸, 横山明彦 (東京大学)
- 259 自然変動電源大量導入時の電源補修計画手法に関する提案.....◎花井悠二, 渡邊 勇 (電力中央研究所)
- 260 再生可能エネルギー電源導入拡大・電力需要減少下における設備増強・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)

<第7会場> K402室  
9月14日(金) 13:30~16:15

### 7-6 系統計画・運用 II

(座長) 花井悠二 (電力中央研究所)

- 58 (P4) 電流チャネル配置コストと状態推定精度を考慮した多目的PMU配置最適化  
.....◎松川義明, 渡邊政幸, 三谷康範 (九州工業大学), Mohammad Lutfi Othman (Universiti Putra Malaysia)
- 59 ネット需要ランプの平準化を目的とした揚水発電運用計画手法  
.....○田辺隆也 (電力中央研究所), 横山明彦 (東京大学大学院)
- 60 (P5) エネルギー部門を詳細化した動学的多部門エネルギー経済モデルの開発と2050年における日本の最適電源構成の検討  
.....◎磯貝 基, 小宮山涼一, 藤井康正 (東京大学)
- 61 ホスティングキャパシティの確率的解析による配電系統での太陽光発電の統合的導入対策  
.....◎菊池翔太 (東京大学), 今中政輝, 馬場旬平 (東京大学), 飯岡大輔 (東北大学), 太田 豊 (東京都市大学),  
石原正浩, 徳田憲昭 (エネルギー総合工学研究所), 高木雅昭, 浅野浩志 (電力中央研究所)
- 261 Transmission Line Overload Risk Assessment Based on a Simplified Conductor Temperature Model  
.....◎Bonface Ngoko, 杉原英治, 舟木 剛 (大阪大学)
- 262 太陽光発電出力短時間予測を考慮した高頻度発電機起動停止計画  
.....◎宇田川佑介, 西辻裕紀, 荻本和彦, Fonseca Joao (東京大学), 請川克之 (構造計画研究所),  
海崎光宏, 大関 崇, 宇野史睦 (産業技術総合研究所), 福留 潔 (JP ビジネスサービス)

<第8会場> K407W 室  
9月12日(水) 10:00 ~ 11:00

## 8-1 避雷器

(座長) 柘植憲治 (日本ガイシ)

- 62** ZnO-Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系アレスタ素子の熱処理と粒界物性  
.....○津田孝一, 三宅純一郎 (日立製作所), 宮田素之 (日立製作所 研究開発グループ), 島田祐樹, 綿引聡史 (日立製作所)
- 263 鉄道車両用交流ポリマー形避雷器の開発  
.....◎阿嘉良昌, 安食富和, 後藤成彦, 春日靖典, 深野孝人 (東芝エネルギーシステムズ)
- 264 エネルギー耐量を向上させた66/77kV送電用避雷装置の開発  
.....◎後藤成彦, 安食富和, 阿嘉良昌, 春日靖宣, 深野孝人 (東芝エネルギーシステムズ)

<第8会場> K407W 室  
9月12日(水) 14:00 ~ 17:15

## 8-2 サージ解析

(座長) 関岡昇三 (湘南工科大学)

- 63** XTAPの統計計算機能による送電線雷事故率の推定.....○板本直樹, 川村裕直, 新庄一雄, 田中洋平, 野田 琢
- 265 送電鉄塔の雷撃時電位上昇のFDTD法およびモーメント法による計算結果の比較  
.....○齋藤幹久, 三木 恵 (電力中央研究所), 石井 勝 (東京大学)
- 266 鉄塔雷撃時における立ち上げケーブルに発生するサージ電圧解析に関する検討.....◎大城諒士 (琉球大学)
- 267 FDTD法を用いた3並列ZnOバリスタの電界解析  
.....◎柘植亮佑, 馬場吉弘 (同志社大学), 辻本義将, 塚本直之 (音羽電気工業)
- 268 高構造物雷撃に伴う雷電磁界のFDTD計算  
.....◎岡田拓朗, 荒木翔平, 那須義央, 馬場吉弘, 齋藤幹久, 三木 貫 (同志社大学大学院)
- 269 電離圏を考慮した雷電磁界パルスの二次元球座標系におけるFDTD解析  
.....○山本純也, 上野航暉, 馬場吉弘, 長岡直人 (同志社大学大学院)
- 64** Nonhomogeneous Line - Problem Associated with a Circuit Theory and EMTP  
.....◎Masashi Natsui, Jeewantha De Silva, Akihiro Ametani
- 65** About the Defection in Lightning Impulse Voltage Parameter Evaluation Procedure by IEC 60060-1:2010  
.....◎里 周二 (法政大学大学院), 西村誠介 (横浜国立大学), 清水博幸 (日本工業大学), 池田久利 (東京大学)
- 270 電力設備等周辺の磁界計算における標準モデル構築ならびに環境磁界評価に関する動向調査の活動について  
.....○山崎健一, 椎名健雄 (電力中央研究所), 角矢敏尚 (電気安全環境研究所), 大西正規, 田頭英朗 (関西電力), 水野幸男 (名古屋工業大学)

<第8会場> K407W 室  
9月13日(木) 9:00 ~ 11:45

## 8-3 雷害対策

(座長) 植田俊明 (大同大学)

- 271 配電線雷撃時における相間フラッシュオーバー特性  
.....◎石本和之, 森 亮太, 原 慎吾, 新井伸隆 (電力中央研究所), 浅川 聡
- 272 配電用自動化開閉器における雷故障要因の調査とその抑制策の一検討  
.....◎原 慎吾, 石本和之, 森 亮太, 新井伸隆, 浅川 聡 (電力中央研究所)
- 273 雷インパルス電流の繰り返し印加による配電用避雷器の累積処理エネルギーの特性  
.....○松浦 進, 金谷賢一 (北陸電力), 門 裕之, 宮城 吏 (電力中央研究所)
- 274 配電用柱上変圧器の雷インパルス応答の一検討  
.....◎村主翔平, 道下幸志 (静岡大学), 金谷賢一, 松浦 進 (北陸電力)
- 275 高圧配電線の施設状況を考慮した雷リスク評価に関する検討  
.....○新井伸隆, 原 慎吾, 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)

- 276 雷サージの発電所低圧制御回路侵入への対策効果に関する検討 .....◎守口聡一, 吉田昌展 (中部電力)  
277 ガス絶縁変圧器の絶縁要素モデルにおける雷 / 開閉インパルス破壊電圧  
.....◎山本尚史, 植田玄洋, 岡部成光 (東京電力ホールディングス), 加川博明 (東京電力パワーグリッド)  
278 送電用避雷装置の変電所雷過電圧に与える影響 .....○松本洋和, 新開裕行 (電力中央研究所)  
279 大地伝搬遅れ補正後の JLDN が検知した冬季雷の位置標定精度と電流波高値精度  
.....○松井倫弘 (フランクリン・ジャパン), 道下幸志 (静岡大学), 本庄暢之 (電源開発)  
280 東京スカイツリーの高さ 497m および地上脚部で同時観測した雷電流波形の FDTD 法による再現  
.....○三木 貫, 齋藤幹久 (電力中央研究所), 新藤孝敏, 石井 勝 (東京大学)

<第8会場> K407W 室  
9月14日 (金) 9:30 ~ 11:30

## 8 - 5 アーク現象

(座長) 森 正 (東芝)

- 66 (P6) 真空アーク陰極点の移動要因解明に向けた外部磁界印加が及ぼす陰極点分布の解析  
..... 山本真司, ◎岩田総司, 真栄田義史, 岩尾 徹 (東京都市大学)  
67 (P7) 大気圧アークにおけるアーク内への窒素混入過程の解析 ..... 高橋広樹, ◎真栄田義史, 岩尾 徹 (東京都市大学)  
68 (P8) 熱的非平衡を考慮したアークの電子と重粒子の流速分布の解析  
..... ◎根本雄介, 岩田総司, 真栄田義史, 岩尾 徹 (東京都市大学)  
69 (P9) 大気圧アークにおける回転横磁界の周波数が及ぼすアークの駆動力  
..... 椎野 透, ◎松本昂樹, 真栄田義史, 岩尾 徹 (東京都市大学)

<第9会場> K407E 室  
9月12日 (水) 14:00 ~ 16:30

## 9 - 2 配電用機器

(座長) 武村順三 (中部電力)

- 70 水密型架橋ポリエチレン絶縁電線 (SSW-OC) の寿命評価  
..... 長嶋友宏, 野呂友樹 (東北電力), 八巻卓夫, 松本直人, 桜田祐次, ◎本間綱二 (北日本電線)  
281 中心水密型銅低圧配電線の開発  
..... ◎長嶋友宏, 野呂友樹 (東北電力), 片平 信, 桜田祐次, 八巻卓夫 (北日本電線)  
282 渦電流探傷法によるアルミ配電線の腐食検出技術  
..... ◎八巻卓夫, 松本直人, 桜田祐次 (北日本電線), 白石 彰 (日本電測機)  
283 高圧配電線のアーク溶断特性の計算による検討  
..... ○岩田幹正 (電力中央研究所), 佐藤智之, 長嶋友宏 (東北電力)  
284 P V 大量導入が柱上変圧器の寿命に与える影響の評価 ..... ◎藤田賢文, 上村 敏, 水谷嘉伸 (電力中央研究所)  
285 配電系統における高調波抑制効果の検討 ..... ○石橋一成 (東京電力ホールディングス)  
286 無効電力による配電線電圧調整に関する比較検討 (その2)  
..... ○大日向 敬, 有松健司 (東北電力), 小木宏史, 中島高幸 (電力計算センター),  
山田 真, 小島武彦 (富士電機)  
287 電柱内の PC 鋼材の腐食  
..... ○市場幹之, 吉崎進也 (東京電力ホールディングス), 遠藤秀樹 (東京電力パワーグリッド)

<第9会場> K407E 室  
9月13日 (木) 9:00 ~ 11:45

## 9 - 3 がいし

(座長) 本間宏也 (電力中央研究所)

- 288 66kV 送電線路でのポリマーががいしの実証試験について (その1) - 自然条件下における撥水性と漏れ電流測定結果 -  
..... ○菊池一哉, 溝江弘樹, 上林知紀, 坂田 学 (東北電力)

- 289 66kV 送電線路上におけるポリマーがいしの実証試験について (その 2) - 自然条件下における機械力測定結果 -  
 .....○溝江弘樹, 菊池一哉, 上林知紀, 坂田 学 (東北電力)
- 290 実使用されたポリマーがいしの汚損フラッシュオーバー特性に関する調査  
 .....○畔柳俊幸 (電力中央研究所), 黒岩良一, 高木 厚 (北陸電力), 水戸健一 (北海道電力), 工藤尚宏 (東北電力),  
 森 政人 (東京電力), 山田竜司 (中部電力), 児玉 健 (中国電力), 古市弘晃 (四国電力),  
 栗木原 護 (九州電力), 栗木原 護 (沖縄電力), 松野 賢太郎, 石岡 伸晃 (電源開発)
- 291 類焼防止装置・がいし活線洗浄装置からの注水に対するポリマーがいしの外被ゴムへの影響  
 .....加川博明, 多藝彰規 (東京電力パワーグリッド), 美濃部直樹, 田中直樹, ○佐藤健次, 辻 和宏 (日本ガイシ)
- 292 ポリマーがいしの許容荷重に関する考察  
 .....◎馬場清隆, 加川博明, 多藝彰規 (東京電力パワーグリッド), 可児文二, 野澤 優 (東芝エネルギーシステムズ),  
 甲斐善丈, 酒井啓資 (日本ガイシ)
- 293 断面顕微鏡によるポリマーがいしの劣化深さ評価  
 .....○本間宏也, 屋地康平, 畔柳俊幸 (電力中央研究所), 菊池一哉, 上林知紀, 坂田 学 (東北電力)
- 294 各種有機絶縁材料に対する耐エロージョン性定量的評価の一貫性 - 電解液滴下法による試み -  
 .....○西村誠介 (横浜国立大学), 清水博幸 (日本工業大学)
- 295 課電がいしへの人工着雪形成過程の漏れ電流と局部放電  
 .....◎沼山和樹, 田中 醇, 杉本俊之, 東山禎夫 (山形大学大学院), 菊池一哉, 上林知紀, 坂田 学 (東北電力)
- 296 人工着雪がいしのフラッシュオーバー電圧に及ぼす導電率の影響  
 .....◎田中 醇, 沼山和樹, 杉本俊之, 東山禎夫 (山形大学), 菊池一哉, 佐藤文哉, 坂田 学 (東北電力)
- 297 電気鉄道用がいしの火山灰付着による絶縁性能低下の実験検証  
 .....○小西武史, 平川慎太郎, 西金佑一郎 (鉄道総合技術研究所)

<第 9 会場> K407E 室  
 9 月 14 日 (金) 9:00 ~ 11:45

## 9 - 5 架空送電 I

(座長) 成田知巳 (湘南工科大学)

- 71 超高压送電線用地絡点表示器の開発 .....◎笠原崇史 (日油技研工業), 清水雅仁 (中部電力)
- 298 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  
 .....◎益富和之, 三浦輝久, 小久保翔太, 大場英二 (電力中央研究所), 隈元裕二 (電源開発)
- 299 自動オシログラフのデータを用いた送電線の事故原因推定手法の検討  
 .....○藤内重良, 岸本治樹, 辻 成章 (近計システム)
- 300 77kV/66kV 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試験結果  
 .....○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),  
 安食富和 (東芝エネルギーシステムズ), 大崎榮一 (電力機材サービス)
- 301 送電線鉄塔の遠隔地盤監視  
 .....森安貞夫 (近計システム), 高田知典 (高田技術経営コンサルタント), 牧村達也, ○高池康智 (近計システム)
- 302 弛度を有する架空送電線に沿った UAV 自律飛行技術の開発  
 .....○岸垣暢浩, 堤 則彦, 鎌原健志, 野崎広之 (東京電力ホールディングス)
- 303 架空送電線の樹木離隔評価のための SfM 点群の精度評価 .....○中屋 耕, 橋田慎之介 (電力中央研究所)
- 304 電磁環境下における産業用ドローンの移動制御ならびに撮影制御への影響評価  
 .....○柴山恵司, 田中克郎, 隈元裕二 (電源開発), 椎名健雄, 宮島清富 (電力中央研究所),  
 高谷健太, 中村真尚, 太田寛志, バレリー クルモフ (岡山理科大学)
- 305 AI を活用した架空送電線画像診断システムの開発  
 .....◎宮島拓郎, 内村貴博, 江坂真吾, 坂本吉男, 飯塚一樹 (東京電力パワーグリッド),  
 庄司幸平 他 (テクノスデータサイエンス・エンジニアリング)



<第9会場> K407E室  
9月14日(金) 13:30~15:30

## 9-6 架空送電II

(座長) 清水雅仁(中部電力)

- 72 送電用鋼管鉄塔の支柱材取替工法に関する研究  
.....○安藤正人, 太田 浩, 本郷栄次郎(東電設計), 山崎智之, 土田陽一(東京電力パワーグリッド)
- 306 送電用鉄塔における腐食環境観測(その1)~大気環境観測と腐食速度の推定~  
.....◎石澤健太, 加藤厚志, 山上 進(電源開発),  
布施則一, 長沼 淳, 朱牟田善治, 服部康男, 堀 康彦(電力中央研究所)
- 307 送電用鉄塔における腐食環境観測(その2)~大気腐食モニタリングセンサ信号の解析~  
.....○布施則一(電力中央研究所), 石澤健太(電源開発), 長沼 淳, 堀 康彦(電力中央研究所)
- 308 送電鉄塔における腐食環境観測(その3)~無線型腐食環境モニタリングシステムの開発~  
.....○朱牟田善治, 福富広幸, 堀 康彦(電力中央研究所), 石澤健太(電源開発)
- 309 腐食したGSWの金車通過回数の限界推定  
.....○寺口 忍, 坂田 学, 木村 平(東北電力), 小竹徹哉, 宮崎幸一(北日本電線)
- 310 2 導体送電線のサブスパンギャロッピングおよび相間スペーサ応力低減対策の検証  
.....◎矢口龍太, 守護雅富(北海道電力)
- 311 単導体送電線におけるギャロッピング対策技術に関する検討  
.....○村松文明(東京電力ホールディングス), 相田涼太(古河電工パワーシステムズ)

<第10会場> K501室  
9月12日(水) 14:00~16:45

## 10-2 監視・診断・センサ

(座長) 小迫雅裕(九州工業大学)

- 312 6.6 kV モールド変圧器におけるマルチ小型ループセンサを用いた部分放電位置標定の検討  
.....◎藤村公大, 益田聖也, 小迫雅裕, 匹田政幸(九州工業大学), 飯田和生, 梅村時博(三重大学),  
中村勇介(東芝エネルギーシステムズ), 中前哲夫, 前田照彦, 東山雅一(東芝産業機器システム), 東山 雅一
- 313 半導体電力変換装置の故障部位特定方法の提案  
.....○伊藤憲彦(電力中央研究所), 菅野純弥(東京電力ホールディングス)
- 314 ガス絶縁機器の部分放電検知を対象とした光センシング検証  
.....◎星野俊弘, 飯島崇文, 長 広明, 藤井祐樹(東芝)
- 315 超音波を用いた部分放電可視化技術の開発  
.....○末長清佳, 小田将広, 後藤瑞貴, 櫛田靖夫, 林 達也, 安達 望(JFEアドバンテック),  
森谷安幸(JFEスチール)
- 316 ガラス割れモジュールにおけるクラック面積とEL輝度の関係  
.....◎澤田 賢, 佐藤弘輝, 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)
- 317 電力機器のPD検出用4端子面電流センサの指向性および安定性向上に関する検討  
.....◎林 寿樹, 村瀬 洋(愛知工業大学)
- 318 短絡電流, 開放電圧のSTC換算精度に関する検討  
.....◎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)
- 319 PCSにより出力制限された%電力量の精度向上に関する一考察  
.....◎牧野貴駿, 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)
- 320 電力設備への回転機診断装置適用評価  
.....○鬼頭 豊, 花巻安彦, 中臺洋史, 小野隆久(東京電力ホールディングス),  
田村良行, 青木康二郎(東京電力パワーグリッド)
- 321 国外での変電所構内移動ロボットの適用対象 .....○石野隆一(電中研), 杉本敏文(中部電力)

<第10会場> K501室  
9月13日(木) 9:15～11:00

### 10-3 新たな電気エネルギー利用

(座長) 宮城大輔 (東北大学)

- 322 水力発電所における新たなサージング抑制制御方法の開発.....◎横山祐弥, 橋本直史 (関西電力)  
323 「システムUPS」の開発.....◎邱 大偉, 宇田怜史, 柏原弘典, 福田有貴, 岡崎直哉, 西村莊治, 河崎吉則 (日新電機)  
324 中小規模建物等における水素蓄電を活用したエネルギーマネジメント  
.....◎美齊津宏幸, 小谷野真司 (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),  
河野匡志 (日建設計総合研究所), 加納雅之 (東京都環境公社)  
325 HTSバルク磁石のパルス着磁法における強磁場化の検討.....◎横山和哉 (足利大学), 岡 徹雄 (芝浦工業大学)  
326 焼酎粕由来の活性炭を用いたフレキシブルスーパーキャパシタの開発  
.....◎江口卓弥, 田島大輔 (福岡工業大学), 福岡真澄 (松江高等専門学校), 熊谷誠治 (秋田大学)  
**73** Consideration on thermal resistance proportional to volume and infrared rays related to heated substance-2  
.....◎茅田利春 (所属なし)

<第10会場> K501室  
9月14日(金) 10:00～11:45

### 10-5 ケーブル I

(座長) 八木正史 (古河電気工業)

- 327 OFケーブル接続部簡易漏油補修工法の開発.....◎那須祐治 (関西電力)  
328 OFケーブルの課電劣化により生成する銀色析出物の定性と絶縁性能への影響について  
.....◎杉本 修, 羽田淳也, 永原茂樹 (東京電設サービス), 中出雅彦, 中村豪志 (東京電力ホールディングス)  
**74** 撤去OFケーブル油浸紙を挿入した油浸紙積層絶縁系の部分放電開始特性  
.....中出雅彦, 中村豪志 (東京電力ホールディングス), 相原靖彦, 松井健郎 (東京電力パワーグリッド),  
◎牧野裕太, 栗原隆史, 高橋俊裕 (電力中央研究所)  
329 高温超電導ケーブル実系統連系の終了.....◎棚澤昌幸, 山口博史, 三村智男 (東京電力ホールディングス)  
330 等角写像を用いたCVケーブル半導電層の抵抗率測定法の理論-隣接コアのある場合の測定電極配置-  
.....◎渡辺和夫 (千葉大学/ IEEJ プロフェッショナル)  
331 LPWA技術を適用したマンホール内保守情報収集システムの開発  
.....◎山本直人, 陶山 洋 (中部電力), 塩路珠央 (住友電気工業)

<第10会場> K501室  
9月14日(金) 13:30～15:00

### 10-6 ケーブル II

(座長) 三浦浩二 (昭和電線ケーブルシステム)

- 332 600V CVケーブルの劣化調査について  
.....◎佐藤英章 (東京電力パワーグリッド), 市場幹之 (東京電力ホールディングス),  
室橋堅治 (東京電力パワーグリッド)  
333 加速劣化後に橋絡水トリーが発生した乾式架橋・E-E方式の6.6kV撤去CVケーブルに関する電気絶縁特性  
.....◎栗原隆史 (電力中央研究所), 佐藤智之, 長嶋友宏 (東北電力)  
334 22kV撤去CVケーブルの絶縁破壊前駆遮断試験と橋絡水トリーの発見.....◎高橋俊裕, 栗原隆史 (電力中央研究所)  
335 変電所地下室環境における77kV経年CVケーブルの残存性能に関する評価  
.....◎矢郷大規, 井上雅弘, 岡本年秀 (関西電力)  
336 熱ストレスを付与した実機CVケーブル絶縁体の様相変化.....◎三坂英樹, 高橋俊裕 (電力中央研究所)  
337 CVケーブル用遮水テープとPVCシースの接着力に関する長期特性評価.....◎鈴木滋晴, 陶山 洋

<第11会場> K502室  
9月12日(水) 9:30～11:00

## 11-1 変圧器 I

(座長) 水谷嘉伸 (電力中央研究所)

- 75** 微量セルロース繊維を試料とする電気絶縁紙劣化診断法の開発  
.....○吉田昌展 (中部電力), 小西義則, 加藤雅道 (ユカインダストリーズ)
- 338 変圧器における寿命予測の簡易的な精度向上手法.....○佐野和久, 重盛一希, 脇本 聖 (明電舎)
- 339 油入変圧器シール材の経年劣化調査(その2)  
.....○村上純一, 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)
- 340 絶縁油-プレスボード複合絶縁における直流不平等電界分布の時間変化特性  
.....◎中根龍一 (愛知工業大学), 加藤克巳 (新居浜工業高等専門学校), 大久保 仁 (愛知工業大学)
- 341 油入変圧器用プレスボードの圧縮強さの圧縮速度依存性.....○水谷嘉伸, 宮寄 悟 (電力中央研究所)

<第11会場> K502室  
9月12日(水) 14:00～16:45

## 11-2 変圧器 II

(座長) 松本 聡 (芝浦工業大学)

- 342 高感度高精度検出を目的とした機械的固有振動検出装置  
.....○松本 聡 (芝浦工業大学), 小西義則, 加藤雅道, 長谷川真之 (ユカインダストリーズ)
- 343 特高用変圧器のタンク振動に及ぼす電流と電圧の影響  
.....○小西義則, 加藤雅道, 長谷川真之 (ユカインダストリーズ),  
青山 光, 小貫素彦, 鈴木秀康 (東日本旅客鉄道), 松本 聡 (芝浦工業大学)
- 344 電力用変圧器の音場解析.....○増田達哉, 高橋 誠, 苜川謙治, 澤田真樹 (愛知電機)
- 345 66kV 三相ハイブリッドアモルファス鉄心変圧器の鉄損特性評価  
.....◎小木 瑞, 高橋晃一, 山岸 明, 大原伸也, 西水 亮, 栗田直幸, 田中雄一郎, 小林千絵 (日立製作所),  
桑原正尚 (日立産機システム)
- 346 三相ハイブリッドアモルファス鉄心に関する電磁界解析を用いた磁気特性の検討  
.....◎小林千絵, 栗田直幸, 西水 亮, 田中雄一郎, 山岸 明, 大原伸也, 小木 瑞 (日立製作所),  
桑原正尚 (日立産機システム)
- 347 154kV 変圧器の励磁突入電流値から推定した機器定数.....○徳永義孝 (岡山県立大学)
- 348 位相制御投入における有負荷変圧器の残留磁束  
.....◎日俣幸彦, 腰塚 正 (東京電機大学), 丸山志郎, 斎藤 実, 前嶋宏行 (東芝エネルギーシステムズ)
- 349 巻線構造異常がある電力用変圧器の故障確率の基礎検討-多重円筒巻線に対する検討-  
.....◎倉石隆志, 宮寄 悟, 水谷嘉伸 (電力中央研究所)
- 350 変圧器用新型パネル放熱器の開発.....◎藤 恵介, 榎木一寿, 脇本 聖, 坂本宏紀, 澤田宗久 (明電舎)
- 351 ドライエアガス絶縁変圧器の開発  
.....◎野口直樹, 高野 啓, 吉田 聡, 千切健史, 山田 慎 (東芝エネルギーシステムズ)

<第11会場> K502室  
9月13日(木) 9:15～11:45

## 11-3 遮断器 I

(座長) 小島寛樹 (名古屋大学)

- 76** 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(1)  
.....◎柳 康介, 豊田 充 (東芝エネルギーシステムズ), 腰塚 正 (東京電機大学)
- 352 位相調整器導入時の直流分を含んだ電流遮断に関する検討  
.....鈴木基博, 山本 誠, 矢口暁久 (東北電力), ◎菊池優人, 川崎政之, 戸倉信義, 滝浦信義 (日立製作所)
- 353 SLF 模擬線路の TRV 測定の考察  
.....◎野中強也, 松田敬介, 腰塚 正 (東京電機大学), 新海 健 (東京工科大学),  
萩森英一, 池田久利 (東京大学先端電力エネルギー・環境技術教育研究センター)

- 354 VCBの直流遮断特性の検討.....◎稲垣卓志, 佐藤基宗, 常世田 翔, 亀井健次, 皆川忠郎, 伊藤弘基 (三菱電機)
- 355 真空高周波アークに関する検討.....◎田中僚一, 腰塚 正 (東京電機大学)
- 356 消弧グリッドの厚さと枚数がアークに与える影響.....◎松山広喜, 腰塚 正 (東京電機大学)
- 357 アーク解析を用いたガス遮断器におけるノズルアプレーションガスの挙動の分析  
.....◎古井宏和, 浦井 一, 寺田将直, 石川正典 (日立製作所)
- 358 直流液中アークの限流特性  
.....武藤泰瀬, 武藤 涼, 中島慎二, ◎新海 健, 原 実, 高木茂行 (東京工科大学), 腰塚 正 (東京電機大学)

<第11会場> K502室  
 9月14日(金) 9:00 ~ 11:45

## 11 - 5 遮断器 II

(座長) 釣本崇夫 (三菱電機)

- 359 部分放電測定による真空イントラプタ内部圧力の推定  
.....◎中野裕介, 小迫雅裕, 匹田政幸 (九州工業大学), 田中 荘, 小林将人 (日立産機システム)
- 360 部分放電による過渡接地電圧信号に及ぼす回路インダクタンスの影響  
.....◎吉積弘将, 小迫雅裕, 匹田政幸 (九州工業大学), 藤井祐樹 (東芝),  
中村勇介, 長 広明 (東芝エネルギーシステムズ)
- 361 高電圧直流極性反転時における空気中部分放電開始電圧の低下特性.....◎大久保 仁, 中根龍一 (愛知工業大学)
- 362 直流ガス絶縁電力機器への傾斜機能材料の適用可能性  
.....◎伊豆淳宏, 大石涼太, 小島寛樹 (名古屋大学), 加藤克巳 (新居浜工業高等専門学校), 早川直樹 (名古屋大学)
- 363 可変配合注型法による誘電率傾斜機能材料の作製および放電開始電圧向上効果  
.....◎落合健太, 伊豆淳宏, 小島寛樹 (名古屋大学), 満留 博, 柳瀬博雅, 岡本健次 (富士電機),  
加藤克巳 (新居浜工業高等専門学校), 早川直樹 (名古屋大学)
- 364 ボイド含有エポキシ樹脂製電極における部分放電特性  
.....◎小田浩史, 川小根光輝, 迫田達也 (宮崎大学), 瀨上正樹, 相島 武 (戸上電機製作所)
- 365 超電導限流器の絶縁設計における液体窒素の動的絶縁破壊特性  
.....◎民部昌孝, 山上浩輝, 小島寛樹 (名古屋大学), 磯嶋茂樹 (住友電気工業),  
桑田 稔 (日新電機), 早川直樹 (名古屋大学)
- 366 遮断器の動作音による状態診断法の現地適用性の検討.....◎杉本敏文, 清水雅仁 (中部電力)
- 367 誘電泳動集積法で作製した各種ガスセンサによるCF4ガスの検出  
.....◎前之園大地, 古本 匠, 中野道彦, 末廣純也 (九州大学), 馬渡 威 (九州電力)
- 368 Oリング荷重に基づいたガス漏れ評価手法と従来手法との評価指標の関係  
.....◎堀 康彦, 水谷嘉伸, 三坂英樹 (電力中央研究所)

<第11会場> K502室  
 9月14日(金) 13:30 ~ 15:15

## 11 - 6 遮断器 III

(座長) 加藤達朗 (日立製作所)

- 369 ワンタッチ着脱式ロック機構付きアースフックの試作  
.....◎藤川 純, 安立昌司 (古川電機製作所), 杉本敏文 (中部電力)
- 370 遮断器責務解析における下位ループシステムの模擬方法の検討  
.....◎木村 涼, 平塚正樹, 亀井健次, 山下督士 (三菱電機)
- 371 新形配電用変電所 C-GIS 導入に伴う線路用接地開閉器誘導電流開閉性能について  
.....◎小濱佑弥, 伊藤保則 (中部電力)
- 372 現地工期を極小化した新形500kV GISの実用化  
.....◎石川 渉, 加川博明 (東京電力パワーグリッド), 杉山裕紀, 砂塚 隆 (東芝エネルギーシステムズ)
- 373 550kV GIS 断路器・接地開閉器・母線の開発  
.....◎薄 拓哉, 四戸康太, 吉元賢誠, 高尾浩史, 椎木元晴 (東芝エネルギーシステムズ浜川崎工場),  
杉山裕紀 (東芝エネルギーシステムズ)

- 374 一体輸送を可能とした550kV GISの開発  
.....○砂塚 隆, 椎木元晴, 高尾浩史, 向田彰久, 杉山裕紀 (東芝エネルギーシステムズ)
- 375 66/110kV 共用 ガス機器用課電口の実用化  
.....○加藤寛隆, 丸山英之, 佐藤浩正, 森口至郎 (昭和電線ケーブルシステム)

<ポスター会場> 理工学部共通講義棟 6階 創成学習スタジオ  
9月12日(水) 11:30~13:30

## ポスターセッション

- P1 28 ウィンドファームにおける実績発電電力量を用いた風車後方流の評価  
.....Y ◎吉田雄太, 西尾宣俊, 中嶋智司, 本庄暢之 (電源開発)
- P2 (欠番)
- P3 43 エネルギープラントの最適運用計画に対する複数集団型 BSOE によるディペンダブルな方式の提案  
.....Y ◎新井 馨, 福山良和 (明治大学), 飯坂達也, 松井哲郎 (富士電機)
- P4 58 電流チャネル配置コストと状態推定精度を考慮した多目的 PMU 配置最適化  
.....Y ◎松川義明, 渡邊政幸, 三谷康範 (九州工業大学), Mohammad Lutfi Othman (Universiti Putra Malaysia)
- P5 60 エネルギー部門を詳細化した動学的多部門エネルギー経済モデルの開発と 2050 年における日本の最適電源構成の検討  
.....Y ◎磯貝 基, 小宮山涼一, 藤井康正 (東京大学)
- P6 66 真空アーク陰極点の移動要因解明に向けた外部磁界印加が及ぼす陰極点分布の解析  
.....山本真司, Y ◎岩田総司, 真栄田義史, 岩尾 徹 (東京都市大学)
- P7 67 大気圧アークにおけるアーク内への窒素混入過程の解析 .....高橋広樹, Y ◎真栄田義史, 岩尾 徹 (東京都市大学)
- P8 68 熱的非平衡を考慮したアークの電子と重粒子の流速分布の解析  
.....Y ◎根本雄介, 岩田総司, 真栄田義史, 岩尾 徹 (東京都市大学)
- P9 69 大気圧アークにおける回転横磁界の周波数が及ぼすアークの駆動力  
.....椎野 透, Y ◎松本昂樹, 真栄田義史, 岩尾 徹 (東京都市大学)
- P10 太陽電池モジュールジャンクションボックス内のバイパスダイオードの故障診断法の検討  
.....Y ◎林 賢俊, 初見 凌, 長山智哉, 田中正志 (茨城大学), 乾 義尚 (滋賀県立大学)
- P11 周波数制御市場における発電事業者の収益性に関する検討 .....Y ◎浅川哲朗, 田村 滋 (明治大学)
- P12 実運用データを用いた EMS シミュレータの動作検証  
.....Y ◎谷岡佳紀, 間屋口信博, 佐々木 豊, 餘利野直人, 造賀芳文 (広島大学)
- P13 地域特性と建物外皮性能を考慮した住宅太陽光発電・蓄電池容量に関する一検討  
.....Y ◎山田翔太, 竹本泰敏 (日本工業大学), 原嶋ひかり (芝浦工業大学), 香月壮亮 (砂川建築環境研究所)
- P14 強化学習を用いた SVR 制御手法 .....Y ◎福本和志, 高山聡志, 石亀篤司 (大阪府立大学)
- P15 PCS 特性を考慮した風力発電所の計画発電に関する検討 .....Y ◎二口 護, 高山聡志, 石亀篤司 (大阪府立大学)
- P16 需要家機器を活用した蓄電池充電制御による配電システムアセットマネジメント手法  
.....Y ◎大久保里矩, 芳澤信哉, 林 泰弘 (早稲田大学), 河野俊介, 板屋伸彦, 高野富裕 (三菱電機)
- P17 太陽光発電導入時の脱着及び復帰特性を考慮した過渡解析 .....Y ◎山下和伸, 加藤政一, 植木竜弥 (東京電機大学)
- P18 太陽光発電の大量導入及び出力急変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)
- P19 太陽光発電大量導入時の配電用蓄電池の導入メリットの総合評価 - 「電気の銀行」としての評価 -  
.....Y ◎坂根摩周, 鈴木和朗, 加藤政一 (東京電機大学)
- P20 風力発電出力平滑化のためのリアルタイム経験的モード分解手法 .....◎兌 瀟偉, 伊藤雅一, 林 泰弘 (早稲田大学)
- P21 東日本電力需給解析モデルを用いた需給調整用蓄電池の経済性の評価  
.....Y ◎ HAILIN DENG, 池上貴志 (東京農工大学), 東 仁, 福留 潔 (JP ビジネスサービス)
- P22 年間需給計画をもとにした再生可能エネルギーの導入量評価 .....Y ◎野澤大貴, 加藤政一 (東京電機大学)
- P23 RSVM 法による規模のリスクを考慮した風力発電事業の事業価値評価についての考察  
.....Y ◎吉本大悟, 宮内 肇 (熊本大学), 三澤哲也 (名古屋市立大学), 古川義英 (熊本大学)
- P24 電界の冷解凍品質への効果 .....Y ◎橋本浩輔, 加藤正平
- P25 予測誤差を考慮したロバスト信頼指標による電力システムの信頼度評価  
.....Y ◎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 (一般社団法人 MIRAI・未来)
- P26 分散配置された太陽光発電装置の運転電圧の決定方式  
.....Y ◎堀江俊介, 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)

- P27 PVの大量導入に向けた停電作業系統決定法—最過酷条件の一考察—  
 .....Y◎森川史也(広島大学), 川原耕治(広島工業大学),  
 造賀芳文, 池田淳平, 餘利野直人, 佐々木 豊(広島大学)
- P28 EV充電ステーション複数連携による最適運用計画.....Y◎裾分裕太(琉球大学大学院), 千住智信(琉球大学)
- P29 長期的な電力需要の変化を考慮した蓄電事業の経済性評価.....Y◎大野 祥, 高山聡志, 石亀篤司(大阪府立大学)
- P30 PVストリングにおける低抵抗欠陥によるホットスポットの抑制の検討  
 .....Y◎楊 帥, 板子一隆, 工藤副友, 黄 啓新(神奈川工科大学), 葛 強(揚州大学)
- P31 自動車走行情報を用いた電力システム別EV充電需要量の評価.....Y◎大貫輝将, 池上貴志(東京農工大学)
- P32 燃料電池模擬電源装置の検討.....Y◎長田裕規, 上村晃毅, 板子一隆(神奈川工科大学)
- P33 Gaussian Process Regression for Dynamic Mode Decomposition  
 .....Y◎升田明利, 薄 良彦(大阪府立大学), Satomi Sugaya(Central New Mexico Community College),  
 Manel Martinez-Ramon(The University of New Mexico), 石亀篤司(大阪府立大学),  
 Andrea Mammoli(The University of New Mexico)
- P34 アクティブPVアレイの検討.....Y◎竹田雄亮, 板子一隆(神奈川工科大学)
- P35 電気自動車の普及率が充放電制御による系統柔軟性の経済効果に与える影響の分析  
 .....Y◎吉岡七海(東京大学), 浅野浩志, 坂東 茂
- P36 給湯の日需要量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)
- P37 北海道における風力発電と水電気分解を用いたシステム提案.....Y◎品田真宏, 熊野照久(明治大学)
- P38 連続型電力潮流計算のための非線形予測子の高精度化.....Y◎高橋朋章, 森 啓之(明治大学)
- P39 デノイジングオートエンコーダによる風力発電予測.....Y◎大蔵惣一郎, 森 啓之(明治大学)
- P40 全天空放射輝度の実測値を用いた散乱日射分布特性の分析  
 .....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)
- P41 RSVMとMV法による太陽光発電事業の事業価値評価に関する考察  
 .....Y◎古賀貴裕, 宮内 肇(熊本大学), 三澤哲也(名古屋市立大学), 古川義英(熊本大学)
- P42 リスク鋭感的価値尺度の内部リスク回避度を用いた供給信頼度指標の提案  
 .....Y◎古川義英, 宮内 肇(熊本大学), 三澤哲也(名古屋市立大学)
- P43 PV導入系統における電力損失最小化を目的とした年間運用計画の評価  
 .....Y◎阿美咲良, 竹延祐二, 林 泰弘(早稲田大学), 安居昂紀(東京電力ホールディングス),  
 山本良太(東京電力パワーグリッド), 宮崎 輝, 内山慎距(早稲田大学)
- P44 DCスマートグリッドにおけるPVシステムのDroop制御.....Y◎又吉秀仁, 千住智信(琉球大学)
- P45 再生可能エネルギーが大量導入された電力系統における蓄電池の最適配置・容量の決定  
 .....Y◎青柳拓希(琉球大学大学院), 千住智信(琉球大学)
- P46 多面的識別による複数台PCSの単独運転検出に関する研究.....Y◎鈴木有一郎, 川崎章司(明治大学)
- P47 配電系統における高調波の拡大・相殺現象の把握と発生源推定.....Y◎二宮伸夫, 望月柁成, 川崎章司(明治大学)
- P48 139ヵ月間稼働した初期型集光式太陽光発電システムの劣化の評価  
 .....Y◎清水悠平, 桶 真一郎(津山工業高等専門学校), 見目喜重(豊橋創造大学), 荒木建次(豊田工業大学)
- P49 SVMを用いた日射量予測におけるSOMによる学習データのクラスタリング  
 .....Y◎丸尾健太, 春日紫吹, 桶 真一郎(津山工業高等専門学校)
- P50 風力発電出力変動量の地域特性と季節特性を考慮した電力需給解析.....Y◎好川宗一郎, 池上貴士, 荻本和彦
- P51 PVパネル過積載に伴う需要家側の協調制御による配電系統の最適運用計画  
 .....Y◎重信颯人, 千住智信(琉球大学)
- P52 超伝導磁気エネルギー貯蔵装置による負荷エリアにおける風力発電出力変動の影響緩和に関する基礎検討  
 .....Y◎本山裕大, 坂本織江(上智大学)
- P53 再生可能エネルギーの予測精度を考慮した運転予備力の確保が需給運用に及ぼす影響分析  
 .....Y◎荒井有美, 河辺賢一, 七原俊也(東京工業大学)
- P54 ツエナダイオードを用いたDC30kV測定系の開発と評価.....Y◎井出陽洋, 小山大輔, 脇本隆之(千葉工業大学)
- P55 広域系統運用における周波数調整用発電機のファジィ理論に基づく多目的出力分担値決定手法  
 .....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)
- P56 PV導入推移の不確定性を考慮したシナリオに基づく電圧調整設備の配置計画作成手法の基礎検討  
 .....Y◎三上大智, 芳澤信哉, 藤本 悠, 林 泰弘(早稲田大学), 松田源立(東京大学)
- P57 システム同定を用いた電力系統の固有値法に基づく動態安定度解析  
 .....Y◎松本航輝, 西村大貴, 白井康之(京都大学)
- P58 多地点の観測データを用いたLSTMによる風速予測モデル  
 .....Y◎腹岡 塁, 鈴木浩司, 北島孝弘, 桑原明伸, 安野 卓(徳島大学), 瀧川喜義(四国総合研究所)

- P59 相関を考慮した補正による GA 日射量予測の精度向上.....Y ◎太田薫広, 川崎章司 (明治大学)
- P60 深層学習に基づく雲画像予測モデルの仮想雲画像を用いた学習手法  
.....Y ◎藤岡直人, 鈴木浩司, 北島孝弘, 桑原明伸, 安野 卓 (徳島大学), 瀧川喜義 (四国総合研究所)
- P61 太陽光発電出力抑制を考慮したリアルタイム経済負荷配分  
.....Y ◎鶴見俊哉, 佐々木 豊, 餘利野直人, 造賀芳文 (広島大学)
- P62 送電ネットワークとの協調を考慮した配電ネットワーク構成制御に関する基礎検討  
.....Y ◎阪口 遼 (福井大学), 高野浩貴 (岐阜大学), 田岡久雄 (福井大学),  
花井悠二, 竹原有紗 (電力中央研究所)
- P63 決定木分析を用いた電力設備の保修要否判断支援に関する検討  
.....Y ◎島崎浩亘, 塩見竜平 (福井大学 工学研究科), 高野浩貴 (岐阜大学 工学部 電気電子・情報工学科),  
田岡久雄 (福井大学 学術研究院)
- P64 洋上風力発電用三相同一軸型高温超電導ケーブルの長距離化に適したケーブル構成  
.....Y ◎遠藤夏実, 篠崎勇希, 長崎 陽, 宮城大輔, 津田 理 (東北大学)
- P65 JT-60SA 中心ソレノイド用電源の周波数成分が導体間電圧にもたらす影響  
.....Y ◎目黒博嵩, 那須京介, 中村一也, 高尾智明 (上智大学),  
村上陽之, 夏目恭平, 木津 要 (量子科学技術研究開発機構)
- P66 配電系統電圧制御への EV 用急速充電器の活用による LRT の送出可能電圧の緩和効果に関する評価  
.....Y ◎藤田宏輝, 中村勇太, 原 亮一, 北 裕幸 (北海道大学)
- P67 共振型ハイブリッド DC 遮断器による MTDC システムの故障除去  
.....Y ◎大田涼矢 (琉球大学大学院), 千住智信 (琉球大学)