

# 電気学会研究会資料目次

## 電力技術 合同研究会 電力系統技術

電気学会電力技術委員会

〔委員長〕 泉 邦和（電力中央研究所）

〔幹事〕 佐藤純正（東芝），足立和郎（電力中央研究所）

電気学会電力系統技術委員会

〔委員長〕 大山 力（横浜国立大学）

〔幹事〕 中澤太郎（東京電力）

〔幹事補佐〕 木畑英記（東京電力）

日時 平成21年9月15日（火）9：30～17：15

9月16日（水）9：30～17：00

9月17日（木）9：30～12：15

場所 早稲田大学 西早稲田[旧大久保]キャンパス（〒169-8555 東京都新宿区大久保 3-4-1）

<http://www.waseda.jp/jp/campus/okubo.html>

### テーマ「電力技術・電力系統技術一般」

#### 系統安定化制御

PE-09-47 実測データを用いた動的等価回路の安定度判定への適用

PSE-09-55

馬 寧，佐藤正弘（日本大学）…………… 1

PE-09-48 Multi-Agent Based Wide Area Stability Control for Low-Frequency Global Mode of

PSE-09-56 Oscillations

ZHANG Wei, Taiji Yakake, Takashi HIYAMA (Kumamoto University)…………… 5

PE-09-49 大容量風力発電連系時におけるNAS電池を用いた負荷周波数制御

PSE-09-57

堀内聡吏，岩本伸一（早稲田大学）…………… 11

PE-09-50 長周期動揺抑制のための位相・電圧計測による電力システム安定化制御

PSE-09-58

野口圭太，渡邊政幸，三谷康範（九州工業大学）…………… 17

PE-09-51 PSE-09-59	DAEM を用いた負荷の相関関係を考慮した MCMC による確率潮流計算法	蔣 文駿, 森 啓之 (明治大学) ……	23
PE-09-52 PSE-09-60	$H_{\infty}$ 制御理論による PSO を用いた適応型 PSS 設計	福岡卓也, 岩本伸一 (早稲田大学) ……	29
<b>安定度解析 I</b>			
PE-09-53 PSE-09-61	A New Method for Obtaining Critical Clearing Time for Transient Stability Using Critical Generator Condition	Naoto Yorino, Ardyono Priyadi, Masahide Tanaka, Takuma Fujiwara, Kosaku Matsumura, Yoshifumi Zoka, Yutaka Sasaki (Hiroshima University) Hironori Kakui, Mitsuhiro Takeshita (Chugoku Electric Power) ……	35
PE-09-54 PSE-09-62	大規模電力系統ハイリスク事象の効率的探索手法	三木哲志 (阿南工業高等専門学校) 篠塚隆裕 (中部電力) 本田雅也 (長岡技術科学大学) ……	41
PE-09-55 PSE-09-63	重回帰モデルを用いた電力モード予測による定態安定度評価の可能性	菅原尚哉, 斎藤浩海 (東北大学) 市川嘉則, 坂本邦夫 (東北電力) 豊田淳一 (東北大学) ……	47
PE-09-56 PSE-09-64	減衰率の反転による電力系統の第N波安定領域導出手法の検討	辻 隆男, 大山 力 (横浜国立大学) 橋口卓平, 合田忠弘 (九州大学) 野見山史敏, 川内野寿博 (九州電力) ……	53
PE-09-57 PSE-09-65	[欠 番]		
PE-09-58 PSE-09-66	NAS 電池システムの運用・制御による系統安定度の向上	長谷川賢司, 小柳 薫, 横山隆一 (早稲田大学) ……	59

## 安定度解析 II

- PE-09-59 多地点同期位相計測装置による広域電力系統安定度監視  
PSE-09-67  
景山拓弥, 林田 徹, 渡邊政幸, 三谷康範 (九州工業大学)  
大久保昌利, 玖村 深, 立松正幹 (関西電力) …… 65
- PE-09-60 非線形性を考慮した安定度解析  
PSE-09-68  
角谷文郎, 内田直之 (東京理科大学) …… 71
- PE-09-61 時間領域等面積法による多機系統の過渡安定度判定  
PSE-09-69  
Panya Chanthavong (ラオス国立大学)  
岩本伸一 (早稲田大学) …… 77
- PE-09-62 送電線再開路時間を変数とするエネルギー関数法過渡安定度解析手法  
PSE-09-70  
加野太陽 (東北大学)  
田中和幸, 岡田健司 (東北大学・電力中央研究所) …… 83
- PE-09-63 CCT を用いた地域間連系線の過渡安定度 ATC 算出  
PSE-09-71  
大崎裕太, 岩本伸一 (早稲田大学)  
細越秀男, 松本光裕 (東北電力) …… 89
- PE-09-64 発電機出力調整及び電力貯蔵装置応用による過渡安定度 ATC 向上  
PSE-09-72  
富田泰典, 岩本伸一 (早稲田大学) …… 95

協 賛 早稲田大学  
電気学会東京支部  
IEEE Japan Chapter of Power & Energy Society  
日本 CIGRE 国内委員会  
電力系統利用協議会

# 電気学会研究会資料目次

## 電力技術 合同研究会 電力系統技術

電気学会電力技術委員会

〔委員長〕 泉 邦和（電力中央研究所）

〔幹事〕 佐藤純正（東芝），足立和郎（電力中央研究所）

電気学会電力系統技術委員会

〔委員長〕 大山 力（横浜国立大学）

〔幹事〕 中澤太郎（東京電力）

〔幹事補佐〕 木畑英記（東京電力）

日時 平成21年9月15日（火）9：30～17：15

9月16日（水）9：30～17：00

9月17日（木）9：30～12：15

場所 早稲田大学 西早稲田[旧大久保]キャンパス（〒169-8555 東京都新宿区大久保 3-4-1）

<http://www.waseda.jp/jp/campus/okubo.html>

### テーマ「電力技術・電力系統技術一般」

#### 系統監視・制御システム

PE-09-65 ノード電圧差最小化法による PV 出力最大化を実現する配電トポロジーの決定

PSE-09-73

佐藤綱規，斎藤浩海（東北大学）…………… 1

PE-09-66 分散型電力流通監視システムにおける電圧分布計測による電気機器使用状況の

PSE-09-74 推定手法

小田和彦，三谷康範，渡邊政幸（九州工業大学）…………… 7

PE-09-67 電力系統における故障電流のフェーザ演算の一手法

PSE-09-75

青木 睦，尾崎卓也，鶴飼裕之（名古屋工業大学）

三浦祥吾（東芝）…………… 13

PE-09-68 電源特性に適応した LFC による周波数変動抑制の基礎検討

PSE-09-76

川村友明，斎藤浩海（東北大学）…………… 19

PE-09-69	UPFC・二次電池の過負荷現象緩和効果を活用した事故時の停電範囲の極小化		
PSE-09-77	に関する研究	河辺賢一, 横山明彦 (東京大学)	25
PE-09-70	Performance Evaluation of Pitch Control for LVRT by using Detailed Wind Farm Model		
PSE-09-78		Aung Ko Thet, Hiroumi Saitoh (Tohoku University)	31
PE-09-71	連系系統に大量導入された風力発電機のピッチ角制御による蓄電池削減効果の		
PSE-09-79	検討	宮原啓太, 横山明彦 (東京大学) 多田泰之 (東京電力)	37
<b>解析手法・モデリング I</b>			
PE-09-72	定態安定度評価を用いた電力系統縮約可否指標の検討		
PSE-09-80		吉村文孝, 渡邊政幸, 三谷康範 (九州工業大学) 多田泰之 (東京電力)	43
PE-09-73	過渡安定度縮約への電圧特性等価縮約機能の付加		
PSE-09-81		繁田隆一 (東北大学) 田中和幸, 岡田健司 (東北大学・電力中央研究所)	49
PE-09-74	マルチコア PC クラスタにおける電力系統シミュレーションの並列化手法の		
PSE-09-82	検討	田岡久雄, 藤田雄一 (福井工業大学)	55
PE-09-75	系統安定化制御系のための設計モデルのパラメータ最適化		
PSE-09-83		恒川明大, 日比野誠司, 大岩政史, 鶴飼裕之 (名古屋工業大学) 中地芳紀, S. C. Verma, 小相澤政和 (中部電力)	61
PE-09-76	ネットワーク状態に基づく電力システム強度の評価		
PSE-09-84		白方悠一, 斎藤浩海 (東北大学)	67
PE-09-77	Application of Decision Tree Classification to Dynamic TTC Calculation		
PSE-09-85		Nattawut Paensuwan, Akihiko Yokoyama (The University of Tokyo) S. C. Verma, Yoshiki Nakachi (Chubu Electric Power)	71

## 解析手法・モデリングⅡ

PE-09-78 Modelica 言語によるコンバインドサイクル発電プラントモデルの開発  
PSE-09-86

森山広太郎, 山尾秀行, 渡邊政幸,  
三谷康範, Sanchai Dechanupaprittha (九州工業大学)  
新村栄一, 杉本雅則, 壹岐浩幸 (富士電機システムズ) …… 77

PE-09-79 大容量タービン発電機リアクタンス飽和と過渡現象に関する一考察  
PSE-09-87

平松大典, 上村洋市, 小林雅司, 十川和真,  
保坂一志, 垣内幹雄, 長倉 謙, 藤田真史, 大高 徹 (東芝) …… 83

PE-09-80 誘導電動機モデルの構築と産業用電力系統動特性解析  
PSE-09-88

上野雄也, 渡邊政幸, 三谷康範 (九州工業大学)  
壹岐浩幸 (富士電機システムズ・成蹊大学)  
瓜生芳久 (成蹊大学)  
浦野恭博 (出光エンジニアリング) …… 89

PE-09-81 直接負荷制御を想定した冷熱貯蔵装置運用の基礎検討  
PSE-09-89

米田達矢, 斎藤浩海 (東北大学) …… 95

PE-09-82 気温地域分布予報値および天気概況を用いた翌日最大電力需要予測  
PSE-09-90

伊東重信, 中野寛之, 雪田和人, 後藤泰之, 一柳勝宏 (愛知工業大学) …… 101

協 賛 早稲田大学  
電気学会東京支部  
IEEE Japan Chapter of Power & Energy Society  
日本 CIGRE 国内委員会  
電力系統利用協議会

# 電気学会研究会資料目次

## 電力技術 合同研究会 電力系統技術

電気学会電力技術委員会

〔委員長〕 泉 邦和（電力中央研究所）

〔幹事〕 佐藤純正（東芝），足立和郎（電力中央研究所）

電気学会電力系統技術委員会

〔委員長〕 大山 力（横浜国立大学）

〔幹事〕 中澤太郎（東京電力）

〔幹事補佐〕 木畑英記（東京電力）

日時 平成21年9月15日（火）9：30～17：15

9月16日（水）9：30～17：00

9月17日（木）9：30～12：15

場所 早稲田大学 西早稲田[旧大久保]キャンパス（〒169-8555 東京都新宿区大久保 3-4-1）

<http://www.waseda.jp/jp/campus/okubo.html>

### テーマ「電力技術・電力系統技術一般」

#### 配電

PE-09-83 並列計算技術の開閉器制御手法への適用に関する基礎検討

PSE-09-91

高野浩貴，柴田良一，矢橋和起（岐阜工業高等専門学校）

林 泰弘（早稲田大学）

松木純也（福井大学）…………… 1

PE-09-84 負荷新設時の低圧配電設備改修工事方法とモンテカルロ法を用いた設備投資

PSE-09-92 リスク分析

石塚和貴，飯岡大輔，横水康伸，松村年郎（名古屋大学）

加藤真規子，塚腰浩章，小道浩也（中部電力）…………… 7

PE-09-85 高圧配電系統における高次高調波共振の解析

PSE-09-93

林 洋平，池田雄司，遠山 篤，内藤 督（室蘭工業大学）

正木和行（東京電力）…………… 13

PE-09-86 PSE-09-94	次数間高調波の分散注入による集中連系用単独運転検出方式の検証	大類正洋, 山本文雄 (関西電力) 西村荘治 (名古屋大学, 日新電機) 羽田儀宏 (日新電機) 小林広武 (電力中央研究所) 松村年郎 (名古屋大学) …… 19
PE-09-87 PSE-09-95	高圧配電系統での励磁突流現象の特定法	銅 直樹, 遠山 篤, 佐藤孝紀, 内藤 督 (室蘭工業大学) 正木和行 (東京電力) …… 25
PE-09-88 PSE-09-96	ノード電圧情報に基づく LRT による配電系統電圧適正化手法の性能評価	大坪史典, 原 亮一, 北 裕幸 (北海道大学) …… 31
<b>電圧・無効電力制御</b>		
PE-09-89 PSE-09-97	計測情報に基づく SVR の LDC 整定および制御アルゴリズムの検討	松田勝弘, 堀越和宏 (東北電力) 渡辺雅浩, 村越 潤, 高橋玲児, 山崎 信 (日立製作所) …… 37
PE-09-90 PSE-09-98	配電系統における SVC の定格容量と制御パラメータの決定手法	川崎章司, 松木純也, 山口益弘 (福井大学) 林 泰弘 (早稲田大学) …… 43
PE-09-91 PSE-09-99	Droop 制御を用いた分散型電源連系インバータによる配電系統の電圧制御	大城将人, 千住智信, 與那篤史, 浦崎直光 (琉球大学) …… 49
PE-09-92 PSE-09-100	センサ開閉器からの計測情報を活用した配電系統の集中型 (LRT・SVR) 電圧制御手法の実験的検証	栗原雅典, 花井悠二 (福井大学) 林 泰弘 (早稲田大学) 松木純也 (福井大学) …… 55
PE-09-93 PSE-09-101	A Study of Autonomous Decentralized Voltage Profile Control of Distribution Network Considering Cooperation with Voltage Control Equipments	Tran Nguyen, Takao Tsuji, Tsutomu Oyama (Yokohama National University) Takuhei Hashiguchi, Tadahiro Goda (Kyushu University) Takao Shinji, Shinsuke Tsujita (Tokyo Gas) …… 61



PE-09-94	再生可能エネルギー電源が連系されたループ配電システムの電圧制御に関する		
PSE-09-102	基礎検討	花井悠二（福井大学） 林 泰弘（早稲田大学） 松木純也（福井大学）	67
PE-09-95	新エネルギー発電導入可能量を考慮した VMPI による電圧安定度予防制御		
PSE-09-103		栄田真吾，岩本伸一（早稲田大学） 龍野正志，平野大悟，伊藤久徳（中部電力）	73
<b>発送電設備</b>			
PE-09-96	[欠 番]		
PSE-09-104			
PE-09-97	計算機シミュレーションによる高温超電導限流器の復帰特性解析		
PSE-09-105		森 啓悟，田口貴之，長谷川直宏，熊野照久（明治大学）	79
PE-09-98	地方供給システムにおける信頼度評価に基づく最適更新順序		
PSE-09-106		大井悠平，辻 隆男，大山 力（横浜国立大学） 大原 尚，西村真司，矢部邦明（東京電力）	85
PE-09-99	供給信頼度と経済性を考慮した地方供給システム設備更新手法		
PSE-09-107		大原 尚，西村真司，矢部邦明（東京電力） 大井悠平，辻 隆男，大山 力（横浜国立大学）	91
PE-09-100	需要断面を考慮した事故復旧シナリオ分析による配電用変電所機器類の供給		
PSE-09-108	支障量評価	北島 功，田中秀昭，横山隆一（早稲田大学）	97
PE-09-101	電力機器技術の活動状況		
PSE-09-109		戸田弘明，原田克彦，大塚信也，匹田政幸（九州工業大学） 池田久利（東京大学）	101
PE-09-102	IEC/SB1 と関連 SG 活動		
PSE-09-110		池田久利（東京大学） 岡本 浩（東京電力） 合田忠弘（九州大学）	105

PE-09-103 電力エネルギー技術の教育・研究への新しい取り組み  
PSE-09-111 ～先端電力エネルギー・環境技術教育研究センター (APET) のケース～  
中島達人, 日高邦彦, 山地憲治,  
横山明彦, 谷口治人, 池田久利 (東京大学) ……111

PE-09-104 多面的評価を用いた電力流通設備増強計画の一手法  
PSE-09-112  
植田圭輔, 岩本伸一 (早稲田大学) ……117

協 賛 早稲田大学  
電気学会東京支部  
IEEE Japan Chapter of Power & Energy Society  
日本 CIGRE 国内委員会  
電力系統利用協議会

# 電気学会研究会資料目次

## 電力技術 合同研究会 電力系統技術

電気学会電力技術委員会

〔委員長〕 泉 邦和（電力中央研究所）

〔幹事〕 佐藤純正（東芝），足立和郎（電力中央研究所）

電気学会電力系統技術委員会

〔委員長〕 大山 力（横浜国立大学）

〔幹事〕 中澤太郎（東京電力）

〔幹事補佐〕 木畑英記（東京電力）

日時 平成21年9月15日（火） 9：30～17：15

9月16日（水） 9：30～17：00

9月17日（木） 9：30～12：15

場所 早稲田大学 西早稲田[旧大久保]キャンパス（〒169-8555 東京都新宿区大久保 3-4-1）

<http://www.waseda.jp/jp/campus/okubo.html>

### テーマ「電力技術・電力系統技術一般」

#### メタヒューリスティクス

PE-09-105 多目的最適化手法による配電系統拡張計画

PSE-09-113

椎野輝晋，青木秀憲（東海大学）…………… 1

PE-09-106 ペイオフの等価性を考慮した天候デリバティブ契約の設計

PSE-09-114

藤田 創，森 啓之（明治大学）…………… 7

PE-09-107 多目的系統再構成に対する SPEA2 の適用

PSE-09-115

吉田尚史，森 啓之（明治大学）…………… 11

PE-09-108 PSE-09-116	EENS を考慮したメタヒューリスティクスによる送電系統拡充計画	角田広樹, 森 啓之 (明治大学) …… 17
PE-09-109 PSE-09-117	Multi-Contingency Transient Stability Constrained Optimal Power Flow using Improved Evolutionary Programming and Neural Network	Kritsana Tangpatiphan, Akihiko Yokoyama (The University of Tokyo) …… 23
PE-09-110 PSE-09-118	確率近傍選択による改良タブサーチを用いた配電系統事故復旧制御	室井貴行, 森 啓之 (明治大学) …… 29
PE-09-111 PSE-09-119	非線形燃料コスト関数を考慮した利益最大化のための発電機の起動停止計画	大川健太, 森 啓之 (明治大学) …… 35
PE-09-112 PSE-09-120	突然変異型 PSO を用いた配電放射状系統の最適化手法の開発	澤 敏之 (日立製作所) …… 41
<b>パワーエレクトロニクス</b>		
PE-09-113 PSE-09-121	潮流制御による電圧安定性向上のための UPFC 制御系の設計	若林悠太, 横山明彦 (東京大学) …… 47
PE-09-114 PSE-09-122	Overview of Wide-Area Damping Control and Method to Against Power System Oscillation with Consideration of time-delay	Fang Liu, Ryuichi Yokoyama (Waseda University) Yi-cheng Zhou (Tepco Systems Corporation) Min Wu (Central South University) …… 53
PE-09-115 PSE-09-123	電気二重層キャパシタを用いた無停電電源装置の特性検討	大西啓祐, 三浦友史, 伊瀬敏史 (大阪大学) 杉原邦浩, 杉本重幸 (中部電力) …… 59
PE-09-116 PSE-09-124	FRIENDS のシームレスな自立/連系運用を可能にする複数インバータ群の制御手法に関する研究	福田和樹, 原 亮一, 北 裕幸 (北海道大学) 舟橋俊久 (明電舎) …… 65

PE-09-117	分散型電源連系インバータの PQ 制御及び AF 動作による系統の電圧ひずみ率		
PSE-09-125	抑制方法の検討	川崎章司 (福井大学) 林 泰弘 (早稲田大学) 松木純也, 下田一貴 (福井大学) ……………	71
PE-09-118	進相コンデンサを有する受配電設備内 UPS の瞬低時過渡応答		
PSE-09-126		小池 徹, 飯岡大輔, 横水康伸, 松村年郎 (名古屋大学) 水野 誠, 箕輪昌幸 (トーエネック) ……………	77
PE-09-119	再生可能エネルギー電源連系による電圧変動抑制のための静止型無効電力		
PSE-09-127	補償装置の配置方法	佐野勇太, 小柳 薫, 横山隆一 (早稲田大学) 佐藤和之, 多氣昌生 (首都大学東京) ……………	83
協 賛	早稲田大学 電気学会東京支部 IEEE Japan Chapter of Power & Energy Society 日本 CIGRE 国内委員会 電力系統利用協議会		