## 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〕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〕横山隆一(首都大学東京)

〔幹 事〕北島 尚史(東京電力)

〔幹事補佐〕穴井 徳成(東京電力)

**日 時** 平成18年8月 9日 (水) 9:30~17:00

8月10日(木)9:30~17:00

8月11日(金)9:30~12:00

**場 所** 大阪大学コンベンションセンター (〒565-0891 吹田市山田丘 1-1)

バス:千里中央(6番のりば)-阪大本部前下車(所要時間約15分)徒歩3分

JR 茨木駅前 (2番のりば<sup>(注1)</sup>) -阪大本部前下車 (所要時間 約25分) 徒歩3分

モノレール:大阪モノレール阪大病院前駅下車 徒歩約15分

阪急電鉄:阪急千里線北千里駅から徒歩約25分

※ アクセス方法の詳細は、以下のホームページをご覧下さい。

合同研究会ホームページ: http://ps.eei.eng.osaka-u.ac.jp/pepse06/

(注1:但し、朝9時以降は4番のりば発)

### テーマ「電力技術・電力系統技術一般」

#### 安定度解析

PE-06-13 過渡安定度解析における CCT の直接算出法

PSE-06-13

餘利野直人,造賀芳文,田中雅英,藤原拓真(広島大学)…… 1

PE-06-14 多機系統における臨界トラジェクトリーを用いた過渡安定度解析

PSE-06-14

餘利野直人,造賀芳文,田中雅英,藤原拓真(広島大学)…… 7

PE-06-15	動的縮約一機系統法を用いた過渡安定度解析に関する考察	
PSE-06-15	藤井 航,岩本伸一(早稲田大学)	13
PE-06-16 PSE-06-16	電力系統の安定度解析のための周波数成分別モデルの検討(続報)	
13E-00-10	片岡良彦(東京電力)	19
PE-06-17 PSE-06-17	〔欠 番〕	
PE-06-18 PSE-06-18	多地点同期位相計測装置を用いた電力系統広域安定度の観測	
	森本久義,三谷康範,渡邊政幸(九州工業大学)	25
系統安定化 PE-06-19	<b>△制御</b> VSS 理論に基づく発電機励磁系制御による多機系統安定化の検討	
PSE-06-19	小澤裕史(横浜国立大学)	
	原 亮一(北海道大学) 佐藤敏之,大山 力(横浜国立大学)········	31
PE-06-20 PSE-06-20	1	
	Ardyono Priyadi, Yoshifumi Zoka, Naoto Yorino (Hiroshima University)  Hajime Miyatani (Kyushu Electric Power Co.)	37
PE-06-21 PSE-06-21	SVG による電圧変動現象と安定化対策	
1 SL-00-21	沢井一智,神崎龍造,梅田信雄,吉田潔史(関西電力)	43
PE-06-22 PSE-06-22	広域電力系統の低次線形モデルを用いた定態安定度の継続的向上に関する研究	
152 00 22	杉原俊雄,横山明彦(東京大学)	
	伊是名篤志(九州電力)	49
	突然変異率を考慮した探索領域無設定型遺伝的アルゴリズム (大規模電力系統への適応 II)	
	平林洋一,水谷芳史,水谷賢史,廣田 滋,加藤明久(東海大学)	
	Monthon Leelajindakrairerk(KMITL) 岡部孝継(電源開発)	
	波多野昌一,萩平勝宣(JP ビジネスサービス)	
	氏家隆宏(東海大学)	55

- 共 催 大阪大学大学院工学研究科
- 協 賛 電気学会関西支部

IEEE Japan Chapter of Power Engineering Society

日本 CIGRE 国内委員会

## 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〕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〕横山隆一(首都大学東京)

〔幹 事〕北島 尚史(東京電力)

〔幹事補佐〕穴井 徳成(東京電力)

**日 時** 平成18年8月 9日 (水) 9:30~17:00

8月10日(木)9:30~17:00

8月11日(金)9:30~12:00

**場 所** 大阪大学コンベンションセンター (〒565-0891 吹田市山田丘 1-1)

バス:千里中央(6番のりば)-阪大本部前下車(所要時間約15分)徒歩3分

JR 茨木駅前(2番のりば<sup>(注1)</sup>) - 阪大本部前下車(所要時間 約25分)徒歩3分

モノレール:大阪モノレール阪大病院前駅下車 徒歩約15分

阪急電鉄:阪急千里線北千里駅から徒歩約25分

※ アクセス方法の詳細は、以下のホームページをご覧下さい。

合同研究会ホームページ: http://ps.eei.eng.osaka-u.ac.jp/pepse06/

(注1:但し、朝9時以降は4番のりば発)

### テーマ「電力技術・電力系統技術一般」

#### 配電I

PE-06-24 分散型電源導入時の配電損失最小化と SVR の最適配置

PSE-06-24

岩﨑敬亮,青木秀憲(東海大学) …… 1

PE-06-25 遺伝的アルゴリズムによる SVR および SVC の協調的最適配置 PSE-06-25

大貫悟志,長谷川 巧,青木秀憲(東海大学) …… 7

PE-06-26 PSE-06-26	系統規模拡大に伴う SVR の最適配置		
	長谷川 巧,大貫悟志,青木秀憲(東海大学)		13
PE-06-27 PSE-06-27	稼働率を考慮した SVR 最適配置手法		
1 SL-00-27	杉本淳司郎,横山隆一(東京都立大学) 周 意誠(テプコシステムズ)		19
配電Ⅱ PE-06-28 PSE-06-28	配電損失の最小化による石油代替効果と CO <sub>2</sub> 削減効果の試算		
152 00 20	高野浩貴(岐阜工業高等専門学校) 林 泰弘,松木純也,横山昌央(福井大学)		25
PE-06-29 PSE-06-29	直流電力給電網における短絡電流遮断時の過渡特性解析		
PSE-00-29	平岡靖史,丸山雅人,野崎洋介(日本電信電話) 福井昭圭,廣瀬圭一(NTT ファシリティーズ)		31
PE-06-30 PSE-06-30	配電業務支援システム間のデータ交換に関する標準化動向		
	大谷哲夫(電力中央研究所)	•••••	35
PE-06-31 PSE-06-31	柱上変圧器の寿命および許容負荷に対する周囲温度の影響検討		
rse-00-31	成田貴則,飯岡大輔,横水康伸,松村年郎(名古屋大学) 畠山法夫,栗山 融,永田高博(中部電力)		41
PE-06-32 PSE-06-32	配電系統のコンデンサ分布推定のための実測例		
	松田勝弘,和田 勝(東北電力) 渡辺雅浩,高橋玲児,山崎 信(日立製作所)		47

共 催 大阪大学大学院工学研究科

協 賛 電気学会関西支部

IEEE Japan Chapter of Power Engineering Society 日本 CIGRE 国内委員会

### 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〕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〕横山隆一(首都大学東京)

〔幹 事〕北島 尚史(東京電力)

〔幹事補佐〕穴井 徳成(東京電力)

**日 時** 平成18年8月 9日 (水) 9:30~17:00

8月10日(木)9:30~17:00

8月11日(金)9:30~12:00

**場 所** 大阪大学コンベンションセンター (〒565-0891 吹田市山田丘 1-1)

バス:千里中央(6番のりば)-阪大本部前下車(所要時間約15分)徒歩3分

JR 茨木駅前(2番のりば<sup>(注1)</sup>) -阪大本部前下車(所要時間 約25分)徒歩3分

モノレール:大阪モノレール阪大病院前駅下車 徒歩約15分

阪急電鉄:阪急千里線北千里駅から徒歩約25分

※ アクセス方法の詳細は、以下のホームページをご覧下さい。

合同研究会ホームページ: http://ps.eei.eng.osaka-u.ac.jp/pepse06/

(注1:但し、朝9時以降は4番のりば発)

### 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-06-33 Java3D を用いた遠隔仮想実験システムー系統図作成エディター PSE-06-33

谷口幹人, 植田孝夫, 垣本直人(北見工業大学)……… 1

PE-06-34 大規模電力系統におけるネットワークトポロジー同定分散アルゴリズム PSE-06-34

斉藤 智,森 啓之(明治大学) ……… 5

PE-06-35 多地域系統における負荷周波数制御指標 CPS1 の特性解析 PSE-06-35

餘利野直人,造賀芳文,中山 晃,岡崎 寛(広島大学)…… 11

PE-06-36 PSE-06-36	系統の不確実性を考慮した負荷周波数制御系設計に関する考察
	大場 怜,岩本伸一(早稲田大学) 17
PE-06-37 PSE-06-37	同時同量制度下における PPS の周波数制御への影響評価に関する検討
	田中英一,北 裕幸(北海道大学) 遠山 篤(室蘭工業大学)
	原 亮一(北海道大学) 長谷川 淳(函館工業高等専門学校) 23
	・リスティクス 多目的配電系統拡張計画に対する Controlled Elitist NSGA の適用
	山田佳法,森 啓之(明治大学) 29
PE-06-39 PSE-06-39	枝切り条件緩和による系統事故復旧手順生成の高速化
	小林秀行(東京電力) 35
PE-06-40 PSE-06-40	Linux を用いた並列計算機の電力系統への応用
	矢代 篤,青木秀憲(東海大学) 41
	分散型無効電圧制御のための系統分割へのマルチスタート付き並列 タブサーチの適用
	小松有文,森 啓之(明治大学) 47
	マイクログリッドにおけるメタヒューリスティック手法を適用した最適運転 スケジューリング
	竹内 章,中澤 朗,野崎洋介,遠藤久仁(NTT 環境エネルギー研究所) 島陰豊成(NTT ファシリティーズ) 53
PE-06-43 PSE-06-43	遺伝的アルゴリズムを用いた集中制御型電気温水器群の最適運用計画
1 SL-00-43	田中宏明, 斎藤浩海(東北大学) 59
PE-06-44 PSE-06-44	突然変異率を考慮した探索領域無設定型高速遺伝的アルゴリズムの開発 (並列コンピュータを用いた場合 II)
	氏家隆宏,水谷芳史,水谷賢史,加藤明久,廣田 滋(東海大学)
	Monthon Leelajindakrairerk (KMITL)  図如果牧(電流日間文)
	岡部孝継(電源開発) 波多野昌一,萩平勝宣(JP ビジネスサービス)
	平林洋一(東海大学) 65

共 催 大阪大学大学院工学研究科

協 賛 電気学会関西支部

IEEE Japan Chapter of Power Engineering Society

日本 CIGRE 国内委員会

# 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〕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〕横山隆一(首都大学東京)

〔幹 事〕北島 尚史(東京電力)

〔幹事補佐〕穴井 徳成(東京電力)

**日 時** 平成18年8月 9日 (水) 9:30~17:00

8月10日(木)9:30~17:00

8月11日(金)9:30~12:00

**場 所** 大阪大学コンベンションセンター (〒565-0891 吹田市山田丘 1-1)

バス:千里中央(6番のりば)-阪大本部前下車(所要時間約15分)徒歩3分

JR 茨木駅前 (2番のりば<sup>(注1)</sup>) -阪大本部前下車 (所要時間 約25分) 徒歩3分

モノレール:大阪モノレール阪大病院前駅下車 徒歩約15分

阪急電鉄:阪急千里線北千里駅から徒歩約25分

※ アクセス方法の詳細は、以下のホームページをご覧下さい。

合同研究会ホームページ: http://ps.eei.eng.osaka-u.ac.jp/pepse06/

(注1:但し、朝9時以降は4番のりば発)

### テーマ「電力技術・電力系統技術一般」

#### 解析手法・モデリング I

PE-06-45 同期発電機制動巻線回路周波数特性と同期投入の検討 PSE-06-45

平松大典, 上村洋市(東芝)

小柳 薫 (テプコシステムズ)

平山開一郎, 大高 徹, 垣内幹雄, 徳増 正, 藤田真史(東芝)

荒 隆裕(職業能力開発総合大学校)…… 1

	現地試験データから算出した変圧器飽和インダクタンスを使用した変圧器加圧時 の過渡現象解析
PSE-00-46	中地芳紀,波多野亮介,松原 貢(中部電力)
	上村洋市,古川伸比古,平山開一郎(東芝) … 7
PE-06-47 PSE-06-47	変電所における計測電圧特異現象の解明
	竹内 昭, 佐藤 孝, 高藤耕哉 (中部電力)
	香田 勲,幅 敏明,佐竹厚志(中電 CTI)
	萩森英一(中央大学) 15
PE-06-48 PSE-06-48	多地点同期位相計測に基づく電力系統における事故検出のための評価指標の検討
	山田哲史,佐伯 修,辻 毅一郎 (大阪大学)
	三谷康範,渡邊政幸(九州工業大学)
	鵜飼裕之,橋口卓平(名古屋工業大学)
	北條昌秀(徳島大学) 21
PE-06-49 PSE-06-49	フリッカ対策のための感度解析手法の開発
	和山 亘,宜保直樹,雪平謙二,竹中 清(電力中央研究所) 27
	MATLAB/Simulink を用いた同期発電機動特性解析ツールの開発 - 発電機モデル表現が解析に与える影響に関する考察 -
	壹岐浩幸,小松正寛,瓜生芳久(成蹊大学) 渡邊政幸,三谷康範(九州工業大学) 33
解析手法・	モデリングⅡ
	ホモトピー関数を導入した電圧・熱容量 ATC の高速計算法の提案
	餘利野直人,造賀芳文,川野晃紀,末成展康(広島大学) 39
PE-06-52 PSE-06-52	電力系統ループ投入時の逆相電流解析
	須崎志郎(関西電力)・・・・・・45
PE-06-53 PSE-06-53	マイクロ水力/風力発電システムのための極数変換型発電機の開発
	貝沼佳宏,雪田和人,水野勝教,後藤泰之,一柳勝宏(愛知工業大学) 申 真淳,日下部哲朗(ノースパワー) 49
PE-06-54 PSE-06-54	状態推定における突発的不良データの適正検出
1 DL-00-34	江島慶彦,岩本伸一(早稲田大学) 55

PE-06-55 相似・非相似負荷変動パターンを持つ電力系統ハイリスク事象の効率的探索手法 PSE-06-55

三木哲志 (阿南工業高等専門学校)

樫葉隆浩(花王)……61

PE-06-56 需要家コンセント電圧を用いたビル内電力潮流の計測法 PSE-06-56

長尾卓治, 阿部 聡, 三谷康範 (九州工業大学) …… 67

共 催 大阪大学大学院工学研究科

協 賛 電気学会関西支部

IEEE Japan Chapter of Power Engineering Society

日本 CIGRE 国内委員会

## 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〕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〕横山隆一(首都大学東京)

〔幹 事〕北島 尚史(東京電力)

〔幹事補佐〕穴井 徳成(東京電力)

**日 時** 平成18年8月 9日 (水) 9:30~17:00

8月10日(木)9:30~17:00

8月11日(金)9:30~12:00

**場 所** 大阪大学コンベンションセンター (〒565-0891 吹田市山田丘 1-1)

バス:千里中央(6番のりば)-阪大本部前下車(所要時間約15分)徒歩3分

JR 茨木駅前(2番のりば<sup>(注1)</sup>) - 阪大本部前下車(所要時間 約25分)徒歩3分

モノレール:大阪モノレール阪大病院前駅下車 徒歩約15分

阪急電鉄:阪急千里線北千里駅から徒歩約25分

※ アクセス方法の詳細は、以下のホームページをご覧下さい。

合同研究会ホームページ: http://ps.eei.eng.osaka-u.ac.jp/pepse06/

(注1:但し、朝9時以降は4番のりば発)

### テーマ「電力技術・電力系統技術一般」

#### 需給計画・需要想定

PE-06-57 不確実な需要成長下における分散型電源を考慮した送電ネットワークの計画

PSE-06-57 に関する研究 ~ PPS 参入の不確実性を考慮した分析~

柳瀬一徳, 古澤 健, 杉原英治, 辻 毅一郎(大阪大学)……… 1

PSE-06-58

岸下竹志, 北村太郎, 澤崎正明, 玖村 深(関西電力) …… 7

PE-06-59 発電用ダム流入量予測に用いる入力情報の検討

PSE-06-59

高塚信行, 水野勝教, 一柳勝宏, 雪田和人, 後藤泰之(愛知工業大学)

松村年郎(名古屋大学)……11

PE-06-60 PSE-06-60	データマイニング手法を用いた日負荷曲線の解析
	梅澤康士,森 啓之(明治大学) 17
PE-06-61 PSE-06-61	不確定性を考慮した短期電力負荷予測のための気温予測
	金岡大介, 森 啓之 (明治大学) 23
PE-06-62 PSE-06-62	〔欠 番〕
電圧・無效	
PE-06-63 PSE-06-63	マルチエージェントによる電圧・無効電力制御方式
	甲斐稔久,永田 武(広島工業大学) 歌谷昌弘(広島国際学院大学)
	中地芳樹,波多野亮介(中部電力) 29
PE-06-64 PSE-06-64	無効電力余裕を考慮した分散型電圧制御方式
	歌谷昌弘(広島国際学院大学)
	甲斐稔久,永田 武(広島工業大学) 中地芳紀,波多野亮介(中部電力) 35
PE-06-65 PSE-06-65	N-1 想定事故時の電圧安定性を考慮した調相設備最適設置手法
	大竹啓史, 岩本伸一(早稲田大学)
	上川直大(東京電力) 41
PE-06-66 PSE-06-66	A Power System VAR Planning Considering the Slow and Fast Devices
102 00 00	Mehdi Eghbal, Yoichi Ito,
	Yoshifumi Zoka, Naoto Yorino (Hiroshima University) 47
PE-06-67	分散電源を考慮した配電系統における電圧制御方式の研究
PSE-06-67	造賀芳文,餘利野直人,小林美奈,甲斐雅行(広島大学) 杉原弘章(中国電力) 55
PE-06-68 PSE-06-68	ATC を考慮した無効電力機器の設置に関する研究
	餘利野直人,山口友也,伊藤陽一,Mehdi Eghbal,造賀芳文(広島大学) 61
共 催 協 <b>賛</b>	大阪大学大学院工学研究科
	電気学会関西支部
	IEEE Japan Chapter of Power Engineering Society 日本 CIGRE 国内委員会

### 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〕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〕横山隆一(首都大学東京)

〔幹 事〕北島 尚史(東京電力)

〔幹事補佐〕穴井 徳成 (東京電力)

**日 時** 平成18年8月 9日 (水) 9:30~17:00

8月10日(木)9:30~17:00

8月11日(金)9:30~12:00

**場 所** 大阪大学コンベンションセンター (〒565-0891 吹田市山田丘 1-1)

バス:千里中央(6番のりば)-阪大本部前下車(所要時間約15分)徒歩3分

JR 茨木駅前(2番のりば(注1)) -阪大本部前下車(所要時間 約25分) 徒歩3分

モノレール:大阪モノレール阪大病院前駅下車 徒歩約15分

阪急電鉄:阪急千里線北千里駅から徒歩約25分

※ アクセス方法の詳細は、以下のホームページをご覧下さい。

合同研究会ホームページ: http://ps.eei.eng.osaka-u.ac.jp/pepse06/

(注1:但し、朝9時以降は4番のりば発)

### テーマ「電力技術・電力系統技術一般」

パワエレ

PE-06-69 零電流ソフトスイッチングを導入した双方向三相多重電流形 PWM インバータ

PSE-06-69

千住智信, 宮城淳哉, 浦崎直光(琉球大学)

杉本重幸, 高木輝夫 (中部電力) ……… 1

PE-06-70 ATC 拡大のため系統に導入した UPFC の供給信頼度に与える影響の評価

PSE-06-70

益田泰輔、横山明彦(東京大学) …… 9

PE-06-71 〔欠 番〕

PSE-06-71

PE-06-72	瞬時電圧低下と供給信頼度を考慮した UPS の導入方式の検討		
PSE-06-72	郎 旭輝,原 亮一,北 裕幸(北海道大学) 長谷川 淳(函館工業高等専門学校)··		15
	文台川 仔(函路工来同寺寺门子仪):		13
	Loop Power Balancer System between Distribution Power Transformers Using a Small Capacity Series Type Back to Back Converter		
	Rejeki Simanjorang, Yushi Miura, Toshifumi Ise (Osaka University)		
	Shigeyuki Sugimoto (Chubu Electric Power Company) Hideki Fujita (JFCC) ··		21
PE-06-74 PSE-06-74	EMTP による半導体回路のシミュレーション法とモデリング		
	長岡直人, 雨谷昭弘(同志社大学)…	•••••	27
発送電設備 PE-06-75	<b>賃</b> 停電作業計画手法に基づく系統操作手順作成法の検証		
PSE-06-75			
	建部 純(広島大学) 朝原春海(中国電力)		
	川原耕治(広島工業大学)		
	造賀芳文,餘利野直人(広島大学)…	•••••	33
PE-06-76 PSE-06-76	高供給信頼度系統に基づく停電作業計画手法の効率化に関する一考察		
FSE-00-70	增田智浩,造賀芳文,餘利野直人(広島大学) 朝原春海(中国電力)		
	川原耕治(広島工業大学)…		37
PE-06-77 PSE-06-77	Integration of Wind Energy in Power Systems		
1 SL-00-77	Mehdi Eghbal, Naoto Yorino, Yoshifumi Zoka (Hiroshima University) ···		43
PE-06-78	Evaluating Performance of Electricity Generating Plants using Data Envelopment Analysis	3	
PSE-06-78	: A Case of Nepal Deependra Kumar Jha, Yoshifumi Zoka, NaotoYorino (Hiroshima University) ···		51
PE-06-79 PSE-06-79	競争環境下における送電線拡充計画評価に関する検討		
F SE-00-79	中島拓也(横浜国立大学)		
	原一亮一(北海道大学)		
	大山 力(横浜国立大学)…	•••••	59
最適潮流計			
PE-06-80 PSE-06-80	送電損失配分アルゴリズムを用いた DC 最適潮流計算		
	井上陽雄,山城 迪,植田孝夫,垣本直人(北見工業大学)…		65

PE-06-81 PSE-06-81	ブランチ想定事故解析のための非線形予測子を用いた連続型潮流計算
FSE-00-61	関 康太郎, 森 啓之 (明治大学) 71
PE-06-82 PSE-06-82	配電系統の高速な電力潮流計算
	下麥光二郎,森 啓之(明治大学) 77
PE-06-83 PSE-06-83	計画外系統構成における発電機の最適運用
100 00	三谷 崇,奈良宏一,佐藤泰司,田口裕也(茨城大学) 佐藤佳彦,本間 仁(東北電力) 83
PE-06-84 PSE-06-84	制約境界面における摂動を考慮した過渡安定度制約付き最適潮流計算法に 関する研究
	久保川淳司(広島工業大学) 片田慶一,餘利野直人,佐々木博司(広島大学) 下村公彦,松原 貢(中部電力)
	袁 越(Houhai University) 89

共 催 大阪大学大学院工学研究科

協 賛 電気学会関西支部

IEEE Japan Chapter of Power Engineering Society 日本 CIGRE 国内委員会