

1. 研究件名

特別推進研究：自然エネルギー型分散電源の大量導入を目指した次世代電力システムを支えるパワーエレクトロニクス技術とシステム・制御・解析技術の融合によるシステム協調の高度化に関する研究

2. 研究者

木村 紀之（大阪工業大学）、田岡 久雄（福井大学）、竹下 隆晴（名古屋工業大学）、
餘利野 直人（広島大学）、佐々木 豊（広島大学）、安田 恵一郎（首都大学東京）、
石亀 篤司（大阪府立大学）

（中略）

5. 外部発表

(1) セルグリッドのためのパワー・マネジメント装置の機能検討と要素モデルの構築（担当者：木村紀之）

- 1) Noriyuki Kimura, “From HVDC transmission to small DC grid for smart grid - Possibilities of DC powered house -“, DC Building Power Japan 2009, 5.3: 直流給配電技術への課題, 2009.
- 2) 木村紀之, 森實俊充, 大森 英樹, 「家庭内直流給電用電力マネジメント装置の提案」, 電気学会・電力技術研資, PE-11-185, 2011年12月12日.

(2) セルグリッドの自律分散制御を実現するパワー・マネジメント装置の開発（担当者：田岡久雄）

- 1) Kazuaki Yoshimura, Hisao Taoka, Shoji Kawasaki, Junya Matsuki, “Cell Grid Model: Minimum Size Power System with Renewable Energy”, Proc. of 2011 IEEE PES Conference on Innovative Smart Grid Technologies Asia, No. 168, Nov. 2011.
- 2) Hironori Kashihara, Hisao Taoka, Junya Matsuki, Shoji Kawasaki, Kousuke Matsuura, Toshihisa Funabashi, “Building Mathematical Model of Campus through Measurement Data”, Proc. of 17th International Conference on Electrical Engineering, No. ICEE-A097, July 2011.
- 3) Kazuaki Yoshimura, Hisao Taoka, Yoshinori Hondou, Shoji Kawasaki, Junya Matsuki, “Evaluation of Cell Grid with PV System and LED Lighting”, Proc. of 17th International Conference on Electrical Engineering, No. ICEE-A148, July 2011.
- 4) 中屋友佑, 樋野佑輔, 田岡久雄, 本堂義記, 川崎章司, 松木純也: 「LED 照明機器の負荷特性の測定」, 平成 23 年度電気関係学会北陸支部連合大会 2011.9
- 5) 柏原弘典, 松浦晃祐, 田岡久雄, 川崎章司, 松木純也, 舟橋俊久: 「キャンパス配電系統の実測データに基づく三相線間負荷容量と電流不平衡の把握」, 平成 23 年度電気関係学会北陸支部連合大会 2011.9
- 6) 宮崎貴弘, CHENG WAI TATT, 吉村和晃, 田岡久雄, 本堂義記, 川崎章司, 松木純也: 「FRT 機能を備えた PV 用 PCS 試作への基礎検討」, 平成 23 年度電気関係学会北陸支部連合大会 2011.9
- 7) 宮崎貴弘, 吉村和晃, 田岡久雄, 本堂義記, 川崎章司, 松木純也: 「FRT 機能を考慮した PV 用 PCS モデルの検討」, 平成 23 年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会, PE-11-067, PSE-11-084 2011.9
- 8) 吉村和晃, 小林万作, 田岡久雄, 川崎章司, 松木純也: 「セルグリッドの提案と運用方式」, 平

成 23 年電気学会電力・エネルギー部門大会 2011.8

- 9) 宮崎貴弘、吉村和晃、田岡久雄、川崎章司、松木純也：「FRT 機能を有する PV 用 PCS の制御方式の検討」、平成 23 年電気学会電力・エネルギー部門大会 2011.8
- 10) 中屋友佑、吉村和晃、田岡久雄、川崎章司、松木純也：「LED 照明機器の負荷モデルの提案」、平成 23 年電気学会電力・エネルギー部門大会 2011.8
- 11) 柏原弘典、松浦晃祐、田岡久雄、川崎章司、松木純也、舟橋俊久：「キャンパス配電システムの負荷のモデル化と検証」、平成 23 年電気学会電力・エネルギー部門大会 2011.8
- 12) 田岡久雄、柏原弘典、前田真吾、松浦晃祐、川崎章司、本堂義記、松木純也、舟橋俊久：「キャンパス配電システムの実測データに基づく需要家モデルの基礎検討」、平成 23 年電気学会全国大会 2011.3
- 13) 田岡久雄、宮崎貴弘、吉村和晃、本堂義記、川崎章司、松木純也：「PV システム模擬装置を用いた負荷動作による PCS の単独運転検出機能の検証」、平成 23 年電気学会全国大会 2011.3
- 14) 田岡久雄、中屋友佑、吉村和晃、本堂義記、川崎章司、松木純也、金尾則一：「LED 照明機器の電力システムにおける影響評価」、平成 23 年電気学会全国大会 2011.3
- 15) 田岡久雄、芦谷翔二郎、吉村和晃、本堂義記、川崎章司、松木純也：「自立運転時の PV システムの電氣的特性の解析」、平成 23 年電気学会全国大会 2011.3
- 16) 田岡久雄、柏原弘典、川崎章司、松木純也、本堂義記、前田真吾、松浦晃祐、舟橋俊久：「キャンパス配電システムの実測データに基づく需要家モデルの作成」、電力技術/電力システム技術/半導体電力変換合同研究会 2011.3
- 17) 吉村和晃、田岡久雄、本堂義記、川崎章司、松木純也、小林万作、宮崎貴弘、中屋友佑、芦谷翔二郎：「PV システムおよび LED 照明を含むセルグリッドの電氣的特性の解析」、電力技術/電力システム技術/半導体電力変換合同研究会 2011.3
- 18) 田岡久雄、中屋友佑、本堂善記、川崎章司、松木純也、吉村和晃：「LED 照明負荷の電力システムへの影響計測」、平成 22 年度電気関係学会北陸支部連合大会 2010.9

(3) ループ潮流制御装置による線路損失最小化制御（竹下担当）

- 1) 中澤秀彦、竹下隆晴：「マトリックスコンバータによるループ配電システムの線路損失最小化制御」、電気学会 産業応用部門大会講演論文集, 1-177, pp.1769-772 (2011)
- 2) 中澤秀彦、竹下隆晴：「ループ配電システムの線路損失最小化におけるマトリックスコンバータの応用」、電気関係学会東海支部連合大会資料, CD-ROM K2-5 (2011)
- 3) Hidehiko Nakazawa, Takaharu Takeshita: "Line Loss Minimization in a Loop Distribution System using a Matrix Converter", Japan-Korea Joint Technical Workshop on Semiconductor Power Converter, IEEJ-SPC-06, pp.45-48 (2011)

(4) 需給制御マネージャのシグナル生成（餘利野, 佐々木担当）

【学術論文誌】

- 1) 奥本芳治, 餘利野直人, 佐々木豊, 造賀芳文, 藤田将輝, 山中敏裕, 「将来断面における太陽光発電の大量導入に伴う信頼度面の諸課題－WEST10 機系統における振動発散型安定度面の検討」, 電学論 B, Vol.132, No.2, 2012 (掲載決定)
- 2) 栗原一憲, 佐々木豊, 造賀芳文, 餘利野直人, 「復旧人員コストと自然変動電源の導入を考慮した開

閉器再配置計画に関する研究」, 電学論 B, Vol.132, No.1, 2011 (掲載決定)

- 3) 餘利野直人, 佐々木豊, 藤田将輝, 造賀芳文, 奥本芳治, 「自然エネルギー電源大量導入に対する系統解析・計画・運用技術の課題ーロバスト信頼度ー」, 電学論 B, Vol.131, No.8, pp.670-676, 2011
- 4) N. Yorino, H.M. Hafiz, Y. Sasaki and Y. Zoka, "High-Speed Real Time Dynamic Economic Load Dispatch," IEEE Trans. Power Systems, Vol. PP, Issue 99, Accepted
- 5) H.M. Hafiz, N. Yorino, Y. Sasaki, and Y. Zoka, "Feasible Operation for Dynamic Economic Dispatch and Reserve Monitoring," European Trans. on Electrical Power, Vol. PP, Issue 99, Accepted
- 6) H.M. Hafiz, N. Yorino, Y. Sasaki, and Y. Zoka, "Feasible Solution for Dynamic Economic Load Dispatch Using Feasible Operation Region," IEEJ Trans. on Power and Energy, Vol. PP, Issue 99, Accepted

【国際会議】

- 7) Y. Okumoto, N. Yorino, Y. Sasaki, Y. Zoka, and S. Fujita, "Power System Operation under large amount of Renewable Energy Sources Penetration -Robust Power System Security-," CIGRE-AORC, OP-02, 2011.10
- 8) N. Yorino, A. Priyadi, R.A. Mutalib, Y. Sasaki, Y. Zoka, and H. Sugihara, "Direct Computation of Critical Clearing Time for Transient Stability Analysis," 17th Power Systems Computation Conference, 2011.8
- 9) S. Okada, K. Shima, H.M. Hafiz, Y. Sasaki, Y. Zoka, and N. Yorino, "A Study on the Unit Commitment Planning for a Small Isolated Power System with Intermittent Renewable Energy," Proc. of Intl. Conf. on Electrical Engineering, ICEE-A457, 2011.7
- 10) Y. Murakami, Y. Sasaki, Y. Zoka, and N. Yorino, "A Study of Economic Evaluation of a Residential Customer in Consideration of Several Electric Vehicles," Proc. of Intl. Conf. on Electrical Engineering, ICEE-A459, 2011.7
- 11) N. Yorino, A. Priyadi, R.A. Mutalib, Y. Sasaki, Y. Zoka, and H. Sugihara, "A Novel Method for Direct Computation CCT for TSA using Critical Generator Conditions," Proc. of IEEE Region 10 Conference, pp.533-538, 2010.11
- 12) N. Yorino, H.M. Hafiz, Y. Sasaki, and Y. Zoka, "Feasible Operation Region for Dynamic Economic Load Dispatch," Proc. of IEEE Region 10 Conference, pp.563-567, 2010.11
- 13) N. Yorino, A. Priyadi, Y. Sasaki, Y. Zoka, and H. Sugihara, "A New Method for Direct Computation of Critical Clearing Time for Transient Stability Analysis," Proc. of Bulk Power System Dynamics and Control -VIII, pp.1-9, 2010.8
- 14) N. Yorino, H.M. Hafiz, Y. Zoka, Y. Sasaki, Y. Sudo, and Y. Ohnishi, "Dynamic Economic Dispatch with Generator's Feasible Operation Region," Proc. of Asia-Pacific Power and Energy Engineering Conference, pp.1-5, 2010.3

【国内会議】

- 15) 生関友裕, 佐々木豊, 造賀芳文, 餘利野直人: 「天候分類型ニューラルネットワークを用いた太陽光発電量予測手法ー予測誤差低減の一検討ー」, 第 23 回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス, No. 9-4, 2012.1 (発表予定)
- 16) 生関友裕, 佐々木豊, 造賀芳文, 餘利野直人: 「天候分類型ニューラルネットワークを用いた太陽光発電量予測手法ー予測精度向上の一検討ー」, 平成 23 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会, No. 7-7, pp.428-429, 2011.10

- 17) 山田翔太, 玉木明宏, 餘利野直人, 佐々木豊, 造賀芳文:「確率論的潮流計算による発電機群の経済負荷配分法に関する研究」, 平成 23 年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会資料, PE-11-80/PSE-11-97, pp.1-6, 2011.9
- 18) H.M. Hafiz, 餘利野直人, 佐々木豊, 造賀芳文:「Improved Feasible Operation Region for Dynamic Economic Load Dispatch」, 平成 23 年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会資料, PE-11-81/PSE-11-98, pp.7-12, 2011.9
- 19) 山中敏裕, 佐々木豊, 造賀芳文, 餘利野直人, 奥本芳治:「不確定性を有する将来系統のロバスト静的信頼領域に関する検討」, 平成 23 年電気学会電力・エネルギー部門大会論文 II, No.162, pp.12-15~12-16, 2011.8
- 20) 大平彰史, 玉木明宏, 佐々木豊, 造賀芳文, 餘利野直人:「自然変動電源の不確定性に対応した動的経済負荷配分に関する研究」, 平成 23 年電気学会電力・エネルギー部門大会論文 II, No.154, pp.11-19~11-20, 2011.8
- 21) 殿田竜士, 森岩正博, 造賀芳文, 佐々木豊, 餘利野直人:「小規模独立系統における不確定電源に柔軟に対応するシステムの一検討」, 平成 23 年電気学会電力・エネルギー部門大会論文 II, No.152, pp.11-15~11-16, 2011.8
- 22) 生関友裕, 佐々木豊, 造賀芳文, 餘利野直人:「天候分類型ニューラルネットワークを用いた太陽光発電量予測手法」, 平成 23 年電気学会電力・エネルギー部門大会論文 II, No.104, pp.01-7~01-8, 2011.8
- 23) 栗原一憲, 佐々木豊, 造賀芳文, 餘利野直人:「復旧人員コストと自然変動電源の導入を考慮した開閉器再配置計画に関する研究」, 平成 23 年電気学会電力・エネルギー部門大会論文 I, No.23, pp.13-5~13-10, 2011.9
- 24) 岡田真哉, 島 幸司, 佐々木豊, 造賀芳文, 餘利野直人:「小規模独立系統の発電機起動停止計画に関する研究」, 平成 23 年電気学会電力・エネルギー部門大会ポスターセッション, No.P38, pp.79-80, 2011.8
- 25) 蓮尾卓也, 阿方基裕, 佐々木豊, 造賀芳文, 餘利野直人:「社会コストを指標とした家庭用太陽光発電と電力貯蔵装置の導入方策に関する研究」, 平成 23 年電気学会電力・エネルギー部門大会ポスターセッション, No.P36, pp.75-76, 2011.8
- 26) R.A. Mutalib, 小西和樹, 餘利野直人, 造賀芳文, 佐々木豊:「A Direct Method for Computation Critical Clearing Time for Transient Stability」, 平成 23 年電気学会電力・エネルギー部門大会ポスターセッション, No.P30, pp.63-64, 2011.8
- 27) 生関友裕, 中住 護, 佐々木豊, 造賀芳文, 餘利野直人, 中澤親志, 中西要祐:「小規模独立電力系統を対象とした需給制御システムの開発-多段型ニューラルネットの太陽光発電量予測への適用-」, 平成 23 年電気学会全国大会, No.6-202, pp.366-367, 2011.3
- 28) 島 幸司, 岡田真哉, 佐々木豊, 造賀芳文, 餘利野直人:「小規模独立電力系統における電源構成による発電機起動停止計画への影響」, 平成 23 年電気学会全国大会, No.6-192, pp.348-349, 2011.3
- 29) 奥本芳治, 餘利野直人, 佐々木豊, 藤田将輝:「太陽光発電と負荷の脱落が過渡安定度に及ぼす影響」, 平成 23 年電気学会全国大会, No.6-101, pp.179-180, 2011.3
- 30) 餘利野直人, 造賀芳文, 佐々木豊, 山田翔太:「確率論的潮流計算を用いた発電機群の経済負荷配分法に関する研究」, 平成 23 年電気学会全国大会, No.6-079, pp.138-139, 2011.3
- 31) 奥本芳治, 餘利野直人, 佐々木豊, 藤田将輝:「不確定環境下でロバスト信頼度を連続して求める手法の提案」, 平成 23 年電気学会全国大会, No.6-046, pp.78-79, 2011.3

- 32) 岡田真哉, 島 幸司, 佐々木豊, 造賀芳文, 餘利野直人, 中澤親志, 中西要祐:「予測誤差を考慮した小規模独立電力系統の発電機起動停止計画」, 電気学会電力系統技術研究会資料, PSE-11-009, pp.1-6, 2011.1
- 33) 餘利野直人, 造賀芳文, 佐々木豊, 中住 護, 生関友裕, 中澤親志, 中西要祐:「小規模独立電力系統を対象とした需給制御システムの開発-システムの概要とシミュレータ構築-」, 第 12 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム予稿集, A-4, pp.1-4, 2010.11
- 34) 餘利野直人, 山中敏裕, 藤田将輝, 佐々木豊, 造賀芳文, 奥本芳治:「将来断面における PV 大量導入に伴う諸課題」, 第 12 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム予稿集, A-6, pp.1-4, 2010.11
- 35) 餘利野直人, 造賀芳文, 佐々木豊, 松村洪作, 小西和樹:「過渡安定度解析の新手法に関する研究」, 第 12 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム予稿集, A-8, pp.1-4, 2010.11
- 36) 餘利野直人, 山中敏裕, 藤田将輝, 佐々木豊, 造賀芳文, 奥本芳治:「将来需給断面における太陽光発電の大量導入に起因する諸問題の一検討」, 平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会, No. 7-5, pp.195-196, 2010.10
- 37) 生関友裕, 中住 護, 佐々木豊, 造賀芳文, 餘利野直人, 中澤親志, 中西要祐:「将来需給断面における太陽光発電の大量導入に起因する諸問題の一検討」, 平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会, No. 7-8, pp.199-200, 2010.10
- 38) 山田翔太, 餘利野直人, 造賀芳文, 佐々木豊:「確率論的潮流計算を用いた火力発電機群の経済負荷配分法に関する研究」, 平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会, No. 7-9, pp.201-202, 2010.10
- 39) 島 幸司, 岡田真哉, 佐々木豊, 造賀芳文, 餘利野直人:「小規模独立電力系統における発電機起動停止計画-季節別負荷パターンの考慮-」, 平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会, No. 7-10, pp.203-204, 2010.10
- 40) 餘利野直人, 造賀芳文, 佐々木豊, A. Priyadi, 松村洪作, 小西和樹, 杉原弘章:「過渡安定度解析の新手法に関する研究」, 平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会, No. 7-13, pp.208-209, 2010.10
- 41) 阿方基裕, 蓮尾卓也, 佐々木豊, 造賀芳文, 餘利野直人:「信頼度指標に基づく自然エネルギー型分散電源の導入評価」, 平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会, No. 7-15, pp.212-213, 2010.10
- 42) 栗原一憲, 佐々木豊, 餘利野直人, 造賀芳文:「配電系統における復旧人員コストを考慮した開閉器最適配置に関する一研究」, 平成 22 年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会資料, PE-10-46/PSE-10-45, pp.1-6, 2010.9
- 43) 奥本芳治, 藤田将輝, 餘利野直人, 佐々木豊, 造賀芳文:「将来断面における PV 大量導入に伴う諸課題」, 平成 22 年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会資料, PE-10-101/PSE-10-100, pp.87-92, 2010.9
- 44) 餘利野直人, A. Priyadi, 松村洪作, 造賀芳文, 佐々木豊, 杉原弘章:「臨界トラジェクトリーを用いた過渡安定度解析」, 平成 22 年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会資料, PE-10-110/PSE-10-109, pp.1-6, 2010.9
- 45) A. Priyadi, N. Yorino, R.A. Mutalib, H. Sugihara:「A Method for Direct Computation CCT for TSA Based on Critical Generator Conditions」, 平成 22 年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会資料, PE-10-112/PSE-10-111, pp.13-18, 2010.9
- 46) A. Priyadi, N. Yorino, R.A. Mutalib, H. Sugihara:「A Method for Direct Computation CCT for TSA Based on Critical Generator Conditions」, 平成 22 年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会資料,

PE-10-112/PSE-10-111, pp.13-18, 2010.9

- 47) 佐々木豊, 餘利野直人, 大平彰史, 造賀芳文, 中澤親志, 中西要祐:「小規模独立電力系統を対象としたダイナミック経済負荷配分法ーネットワーク制約の考慮ー」, 平成 22 年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会資料, PE-10-149/PSE-10-148, pp.1-6, 2010.9
- 48) 佐々木豊, 岡田真哉, 造賀芳文, 餘利野直人, 中澤親志, 中西要祐:「小規模独立電力系統における発電機起動停止ーネットワーク制約の考慮ー」, 平成 22 年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会資料, PE-10-150/PSE-10-149, pp.7-12, 2010.9
- 49) 餘利野直人, 佐々木豊, 中住 護, 生関友裕, 造賀芳文, 中澤親志, 中西要祐:「小規模独立系統を対象とした需給制御システムの開発」, 平成 22 年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会資料, PE-10-158/PSE-10-157, pp.143-148, 2010.9
- 50) 佐々木豊, 蓮尾卓也, 造賀芳文, 餘利野直人:「社会コストを指標とした太陽光発電導入系統における蓄電池の最適導入量に関する一検討」, 平成 22 年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会資料, PE-10-172/PSE-10-171, pp.85-90, 2010.9
- 51) 佐々木豊, 阿方基裕, 造賀芳文, 餘利野直人:「分散型エネルギー源の導入された将来系統の信頼度に関する研究」, 平成 22 年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会資料, PE-10-173/PSE-10-172, pp.91-94, 2010.9
- 52) 藤田将輝, 餘利野直人, 佐々木豊, 造賀芳文, 奥本芳治, 山中敏裕:「自然エネルギー電源の大量導入に対する系統解析・計画・運用技術の課題ーロバスト信頼度の観点からー」, 平成 22 年電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会資料, PE-10-174/PSE-10-173, pp.95-100, 2010.9
- 53) 佐々木豊, 造賀芳文, 餘利野直人:「線路潮流変化に着目した将来電力系統の信頼度価値評価に関する一検討」, 平成 22 年電気学会電力・エネルギー部門大会論文 II, No.372, pp.47-19~47-20, 2010.8
- 54) 佐々木豊, 阿方基裕, 造賀芳文, 餘利野直人:「再生可能エネルギーの導入された基幹系統の供給信頼度評価」, 平成 22 年電気学会電力・エネルギー部門大会論文 II, No.370, pp.47-15~47-16, 2010.8
- 55) 佐々木豊, 岡田真哉, 造賀芳文, 餘利野直人:「小規模独立電力系統を対象とした翌日運用計画の作成に関する一検討」, 平成 22 年電気学会電力・エネルギー部門大会論文 II, No.229, pp.26-1~26-2, 2010.8

(5)セルグリッドを含む負荷系統の階層型自律分散制御方式に関する基礎的検討(担当者:安田 恵一郎)

【国際会議】

- 1) T. Tashiro, K. Tamura, and K. Yasuda: Modeling and Optimal Operation of Distributed Energy Systems via Dynamic Programming," Proc. of 2011 IEEE International Conference on Systems, Man & Cybernetics, pp.808-813 (2011-10)

【国内会議】

- 2) 田代敏晃, 川岸良輔, 安田恵一郎:「分散型エネルギーシステムのモデリングとシミュレーション」, 産業計測制御研究会, IIC-11-121, pp.13-18 (2011-3)
- 3) 田代敏晃, 安田恵一郎:「分散型エネルギーシステムのモデリングと最適化」, 平成 23 年電気学会電子・情報・システム部門大会, pp.1263-1268 (2011-9)

(6) Cell Grid が導入された配電系統における自律分散型電圧分布制御 (担当者：石亀篤司)

- 1) 高山聡志, 石亀篤司 : 「Cell Grid が導入された配電系統における電力供給能力に関する基礎検討」、平成 23 年度電気関係学会関西連合大会 講演論文集 30P4-26、2011.10
- 2) 柳田将臣, 石亀篤司 : 「不確実性を考慮した最適潮流計算手法の検討」、平成 23 年度電気関係学会関西連合大会 講演論文集, 30P2-20、2011.10
- 3) 高山聡志, 石亀篤司 : 「セルグリッド導入による PV 連系可能量に関する基礎検討」
- 4) 講演論文集, 「Cell Grid が導入された配電系統における電力供給能力に関する基礎検討」、平成 23 年度電気関係学会北海道支部連合大会 講演論文集 No.52、2011.8
- 5) 松田真典, 石亀篤司, 元治崇 : 「ICA を用いた系統連系太陽光発電のリアルタイム推定」、平成 23 年電気学会電力・エネルギー部門大会 講演論文集, P37、2011.8
- 6) 柳田将臣, 石亀篤司 : 「不確実性を考慮した潮流計算手法の比較」、平成 23 年電気学会電力・エネルギー部門大会 講演論文集, P10、2011.8
- 7) A. Ishigame, M. Matsuda, T. Genji : "An Estimation method for PV Power in a Distribution System Based on ICA", The 54thIEEE International Midwest Symposium on Circuits and System (Seoul, Aug. , 2011)
- 8) 山田貴義, 石亀篤司, 元治崇 : 「先験情報を活用した ICA による系統連系太陽光発電の出力推定手法」、電気学会論文誌 B, 131, 5, 421-428 (2011).

以 上