(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2009 年6 月11 日 (11.06.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/072453 A1

(51) 国際特許分類:
H02J 7/00 (2006.01) *H02J 3/46* (2006.01)
H02J 3/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2008/071763

(22) 国際出願日: 2008 年12 月1 日 (01.12.2008)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2007-312712 2007 年12 月3 日 (03.12.2007) JP
特願2008-104189 2008 年4 月14 日 (14.04.2008) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社明電舎 (MEIDENSHA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410032 東京都品川区大崎２丁目１番１号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 宍道 洋 (SHINJI, Hiroshi). 渡辺 康治 (WATANABE, Koji).

(74) 代理人: 橋本 剛, 外(HASHIMOTO, Takeshi et al.); 〒1040044 東京都中央区明石町１番２９号 掖済会ビル ＳＨＩＧＡ内外国特許事務所内 Tokyo (JP).

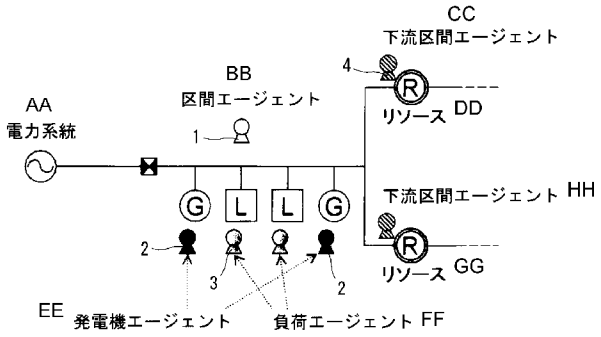
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

/続葉有/

(54) Title: POWER SYSTEM CONTROL SYSTEM AND CONTROL METHOD

(54) 発明の名称: 電力系統の制御システムおよび制御方法

[図1]



AA POWER SYSTEM
BB SECTION AGENT
CC DOWNSTREAM SECTION AGENT
DD RESOURCE
EE GENERATOR AGENT
FF LOAD AGENT
GG RESOURCE
HH DOWNSTREAM AGENT

(57) **Abstract:** By using a multi-agent to perform demand-and-supply control of a power system using a distribution type power supply, it is possible to prevent concentration of main processes such as calculations of load information collection and electric generator output allocations to a particular agent such as a switch agent. During an interval (or within a unit micro grid) separated by a division switch, a section agent (1) (or a micro grid agent) detects a tidal stream amount and requests a generation agent (2) or a downstream section agent (4) to adjust a tidal stream increase/decrease amount. The generation agent or the downstream section agent autonomously repeats the adjustment in cooperation with another generator agent or downstream section agent, thereby performing a distribution type power supply within a section and a demand-and-supply control of the downstream section. When a manager agent has failed, the generator agent or the load agent serves as a proxy of the manager agent.

(57) 要約: 【課題】分散型電源を導入した電力系統の需給制御をマルチエージェントにより行い、開閉器エージェントなどの特定のエージェントに負荷情報収集、発電機出力割り当ての計算などの主要な処理が集中するのを防止する。【解決手段】区分開閉器で分離された区間内（または単位マイク

/続葉有/

WO 2009/072453 A1

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

ログリッド内）で、区間エージェント１（またはマイクログリッドエージェント）が潮流量を把握し、潮流増減量を発電機エージェント２または下流区間エージェント４に対して調整依頼し、その発電機エージェントまたは下流区間エージェントがそれぞれ自律的に他の発電機エージェントまたは下流区間エージェントと調整を行う連鎖を繰り返すことで、区間内の分散型電源、および下流区間の需給制御を行う。　マネージャーエージェントの異常発生時に、発電機エージェントまたは負荷エージェントがマネージャーエージェントの代理を行う。