(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
2014 年 6 月 19 日(19.06.2014)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2014/091784 A1

(51) 国際特許分類:
G06Q 50/06 (2012.01) *H02J 3/00* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2013/067707

(22) 国際出願日: 2013 年 6 月 27 日(27.06.2013)

(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 2012-270349 2012 年 12 月 11 日(11.12.2012) JP

(71) 出願人: 株式会社 東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目１番１号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 村山 大(MURAYAMA, Dai); 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目１番１号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 齋藤 正明(SAITO, Masaaki); 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目１番１号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 村井 雅彦(MURAI, Masahiko); 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目１番１号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 飯野 穣(IINO, Yutaka); 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目１番１号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP).

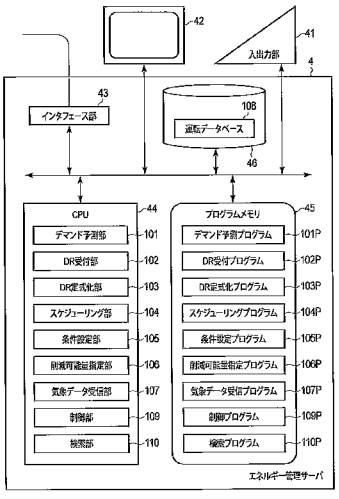
(74) 代理人: 蔵田 昌俊, 外(KURATA, Masatoshi et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目三番二号 勧銀不二屋ビル六階 鈴榮特許綜合事務所内 Tokyo (JP).

(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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, 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, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST,

[続葉有]

(54) **Title**: ENERGY-MANAGEMENT SERVER, ENERGY-MANAGEMENT METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称 : エネルギー管理サーバ、エネルギー管理方法およびプログラム



4 Energy-management server
41 I/O unit
43 Interface unit
45 Program memory
101 Demand prediction unit
101P Demand prediction program
102 DR input unit
102P DR input program
103 DR formulation unit
103P DR formulation program
104 Scheduling unit
104P Scheduling program
105 Condition-setting unit
105P Condition-setting program
106 Reducible-amount specification unit
106P Reducible-amount specification program
107 Weather-data reception unit
107P Weather-data reception program
108 Operation database
109 Control unit
109P Control program
110 Search unit
110P Search program

(57) **Abstract**: An energy-management server in an embodiment is provided with a prediction unit, a condition-setting unit, a computation unit, a reception unit, and a control unit. On the basis of data pertaining to electrical devices including an energy-consuming device and an energy-storing device, the prediction unit predicts the energy demand of the building in which said electrical devices are installed. The condition-setting unit sets a plurality of energy-consumption reduction conditions. On the basis of said energy-consumption reduction conditions and the predicted energy demand, the computation unit computes operating schedules that can optimize an energy balance. The reception unit receives a demand-response signal containing energy-consumption reduction conditions. The control unit controls the electrical devices on the basis of the operating schedule computed under energy-consumption reduction conditions corresponding to the energy-consumption reduction conditions in the demand-response signal.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2014/091784 A1

SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

実施形態によれば、エネルギー管理サーバは、予測部、条件設定部、計算部、受信部、制御部を具備する。予測部はエネルギー消費機器と蓄エネルギー機器とを含む電気機器に係わるデータに基づいて、当該電気機器の設置される建物におけるエネルギーデマンドを予測する。条件設定部は複数のエネルギー消費量の抑制条件を設定する。計算部はエネルギーデマンドと抑制条件とに基づいて、エネルギー収支を最適化可能な運転スケジュールを計算する。受信部はエネルギー消費量の抑制条件を含むデマンドレスポンス信号を受信する。制御部はデマンドレスポンス信号に含まれる抑制条件に対応する抑制条件で計算された運転スケジュールに基づいて電気機器を制御する。