(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
2013 年 5 月 16 日(16.05.2013)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2013/069518 A1

(51) 国際特許分類:
G06Q 50/06 (2012.01) *H02J 7/00* (2006.01)
H02J 3/00 (2006.01) *H02J 7/02* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2012/078142

(22) 国際出願日: 2012 年 10 月 31 日(31.10.2012)

(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 2011-245685 2011 年 11 月 9 日(09.11.2011) JP

(71) 出願人: 三菱重工業株式会社 (MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒 1088215 東京都港区港南二丁目１６番５号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 小▲柳▼ 容子 (KOYANAGI Yoko); 〒 1088215 東京都港区港南二丁目１６番５号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 園田 隆 (SONODA Takashi); 〒 1088215 東京都港区港南二丁目１６番５号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 大野 秀和 (ONO Hidekazu); 〒 1088215 東京都港区港南二丁目１６番５号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 神納 祐一郎 (KAMINO Yuichiro); 〒 1088215 東京都港区港南二丁目１６番５号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 小川 浩 (OGAWA Hiroshi); 〒 1088215 東京都港区港南二丁目１６番５号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 田島 稔幸 (TAJIMA Toshiyuki); 〒 1088215 東京都港区港南二丁目１６番５号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 森下 慶一 (MORISHITA Keiichi); 〒 1088215 東京都港区港南二丁目１６番５号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 西前 悦史 (NISHIMAE Etsuji); 〒 1088215 東京都港区港南二丁目１６番５号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 森 隆一郎, 外 (MORI Ryuichirou et al.); 〒 1006620 東京都千代田区丸の内一丁目９番２号 Tokyo (JP).

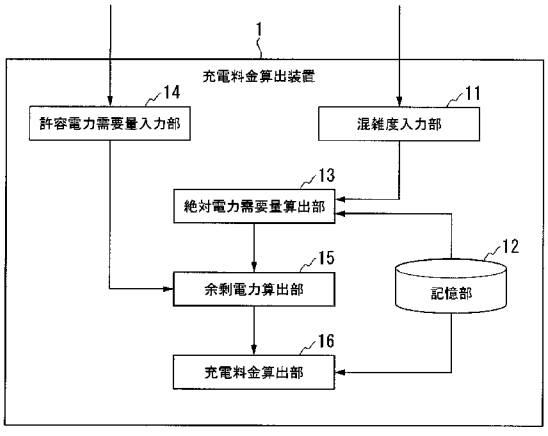
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,

[続葉有]

(54) **Title**: CHARGING FEE CALCULATION DEVICE, CHARGING FEE CALCULATION METHOD, AND PROGRAM THEREFOR

(54) 発明の名称 : 充電料金算出装置及び充電料金算出方法並びにそのプログラム

[図1]



1... CHARGING FEE CALCULATION DEVICE
11... CONGESTION DEGREE INPUT UNIT
12... STORAGE UNIT
13... ABSOLUTE POWER DEMAND AMOUNT CALCULATION UNIT
14... PERMISSIBLE POWER DEMAND AMOUNT INPUT UNIT
15... SURPLUS POWER CALCULATION UNIT
16... CHARGING FEE CALCULATION UNIT

(57) **Abstract**: A charging fee calculation device provided with: a congestion degree input unit for inputting a congestion degree of vehicles within a prescribed area at a specified time, said congestion degree being calculated in advance; an absolute power demand amount calculation unit which uses congestion degree / absolute power demand amount relationship data indicating the relationship between the congestion degree of vehicles within the prescribed area and an absolute power demand amount which is the sum total of the amount of charging necessary for the vehicles to move out of the prescribed area, as a basis to calculate from the inputted congestion degree the absolute power demand amount at the specified time, said congestion degree / absolute power demand amount relationship data being calculated in advance; a permissible power demand amount input unit for inputting a permissible power demand amount that a power generation facility can supply within the prescribed area at the specified time; a surplus power calculation unit for calculating a surplus power amount indicating the difference between the permissible power demand amount and the absolute power demand amount; and a charging fee calculation unit for calculating a charging fee on the basis of power demand amount / charging fee relationship data indicating the relationship between a power demand amount and a charging fee per unit amount of power, and the amount of surplus power that was calculated.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2013/069518 A1

PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

予め算出された、所定地域内における指定時刻の車両の混雑度を入力する混雑度入力部と、予め算出された、所定地域内における車両の混雑度と、各車両の前記所定地域の外までの移動に必要となる充電量の総和である絶対電力需要量と、の関係を示す混雑度・絶対電力需要量関係データに基づいて、前記入力した混雑度から、前記指定時刻における絶対電力需要量を算出する絶対電力需要量算出部と、前記指定時刻において発電設備が前記所定地域内に供給できる許容電力需要量を入力する許容電力需要量入力部と、前記許容電力需要量と前記絶対電力需要量との差分を示す余剰電力量を算出する余剰電力算出部と、電力需要量と単位電力量あたりの充電料金との関係を示す電力需要量・充電料金関係データと、前記算出した余剰電力量とに基づいて、充電料金を算出する充電料金算出部と、を備える、充電料金算出装置。