

(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
2025年2月27日(27.02.2025)



(10) 国際公開番号

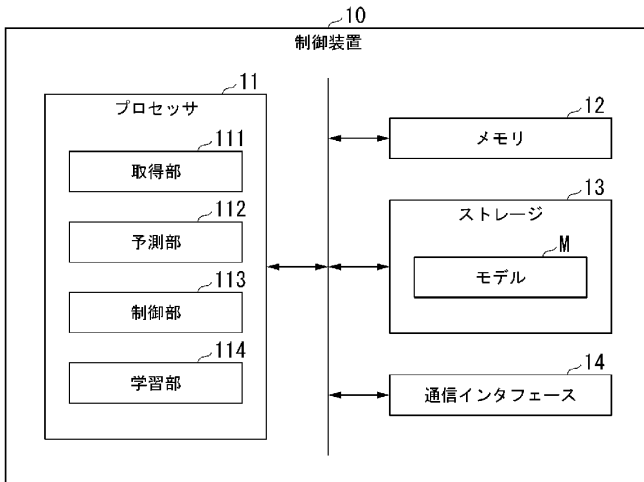
WO 2025/041355 A1

- (51) 国際特許分類:
F24F 11/64 (2018.01) F24F 110/20 (2018.01)
F24F 110/10 (2018.01) F24F 140/60 (2018.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/002242
- (22) 国際出願日: 2024年1月25日(25.01.2024)
- (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 2023-133892 2023年8月21日(21.08.2023) JP
- (71) 出願人: 三菱重工業株式会社 (MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 原 伸英 (HARA Nobuhide); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 山科 勇輔 (YAMASHINA Yusuke); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 齊藤 鷹規 (SAITO Takatada); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 鈴田 忠彦 (SUZUTA Tadahiko); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 岡安 晋平 (OKAYASU Shimpei); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 吉田 和仁 (YOSHIDA Kazuto); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP).

(54) Title: AIR CONDITIONING EQUIPMENT CONTROL DEVICE, AIR CONDITIONING EQUIPMENT CONTROL METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 空調設備の制御装置、空調設備の制御方法、およびプログラム

[図2]



10... CONTROL DEVICE
11... PROCESSOR
12... MEMORY
13... STORAGE
14... COMMUNICATION INTERFACE
111... ACQUISITION UNIT
112... PREDICTION UNIT
113... CONTROL UNIT
114... LEARNING UNIT
M... MODEL

(57) Abstract: This air conditioning equipment control device comprises: an acquisition unit that acquires a measurement value including a temperature that is measured at a predetermined position of a facility, and a setting condition of the air conditioning equipment including a set temperature of an air conditioner; a prediction unit that predicts a future heat load corresponding to each of a plurality of setting condition candidates, by using a model in which the measurement value and the setting condition are used as explanatory variables and a heat load due to heat generation of a heating element is used as a response variable; and a control unit that selects a setting condition candidate from among the setting condition candidates, in which setting condition candidate a prediction value that satisfies an environmental condition that defines a reference value or a reference range of the heat load is obtained, and controls the air conditioning equipment on the basis

[続葉有]

WO 2025/041355 A1

東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 松沼 泰史, 外 (MATSUNUMA Yasushi 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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, 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, ME, 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))

of the selected setting candidate condition.

(57) 要約: 空調設備の制御装置は、施設の所定位置で計測した温度を含む計測値と、空調機の設定温度を含む前記空調設備の設定条件とを取得する取得部と、前記計測値および前記設定条件を説明変数とし、発熱体の発熱による熱負荷を目的変数とするモデルを用いて、複数の設定条件候補それぞれに対応する将来の熱負荷を予測する予測部と、前記設定条件候補のうち、前記熱負荷の基準値または基準範囲を規定した環境条件を満たす予測値が得られた設定条件候補を選択し、選択した設定候補条件に基づき前記空調設備を制御する制御部と、を備える。