

(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7月31日(31.07.2025)



(10) 国際公開番号

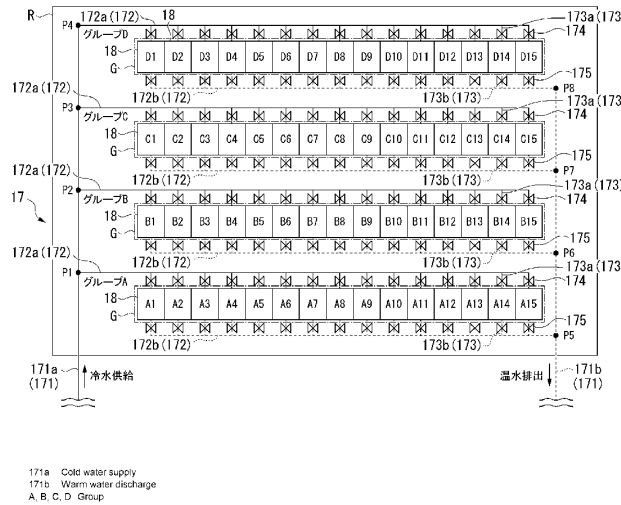
WO 2025/158789 A1

- (51) 国際特許分類:
G06F 1/20 (2006.01) *G06F 9/50* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/042901
- (22) 国際出願日: 2024年12月4日(04.12.2024)
- (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 2024-010175 2024年1月26日(26.01.2024) 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 (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 (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 (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,

(54) Title: CONTROL SYSTEM AND CONTROL METHOD

(54) 発明の名称: 制御システム、および制御方法

[図2]



(57) Abstract: A facility in which a plurality of server groups, each comprising of a plurality of servers arranged in a first horizontal direction, are installed at intervals in a second horizontal direction orthogonal to the first horizontal direction, includes a cooling system for cooling the servers, and a control device for controlling the servers and the cooling system, wherein: the control device includes a first allocating unit which, on the basis of schedule information of jobs for performing arithmetic processing on the servers and server information including the arrangement of the servers, allocates

[続葉有]

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))

the jobs in a concentrated manner in order from the server group having the shortest flow path distance; and the opening degrees of open/closed valves provided in secondary side piping of the cooling system are changed in accordance with the processing loads of the servers.

(57) 要約: 第1水平方向に並べられた複数のサーバからなるサーバグループを、前記第1水平方向と直交する第2水平方向に間隔をあけて複数設置した施設において、前記サーバを冷却する冷却システムと、前記サーバおよび前記冷却システムを制御する制御装置とを備え、前記制御装置は、前記サーバで演算処理を行うジョブの予定情報および前記サーバの配置を含むサーバ情報に基づいて、前記流路の距離が短いサーバグループから順に前記ジョブを集中して割り当てる第1割当部を有し、冷却システムの2次側配管に設けられた開閉弁は、前記サーバの処理負荷に応じて開度を変更される。