

(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
2023年6月29日(29.06.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/119711 A1

(51) 国際特許分類:
G05B 13/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/030118

(22) 国際出願日: 2022年8月5日(05.08.2022)

(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:
PCT/JP2021/047814 2021年12月23日(23.12.2021) JP

(71) 出願人: 千代田化工建設株式会社(**CHIYODA CORPORATION**) [JP/JP]; 〒2208765 神奈川県横浜市西区みなとみらい4丁目6番2号 Kanagawa (JP).

(72) 発明者: 佐藤 秀紀(**SATO Hideki**); 〒2208765 神奈川県横浜市西区みなとみらい4丁目6番2号 千代田化工建設株式会社内 Kanagawa (JP).
川井 英司(**KAWAI Eiji**); 〒2208765 神奈川県横浜市西区みなとみらい4丁目6番2号 千代田化工建設株式会社内 Kanagawa (JP).

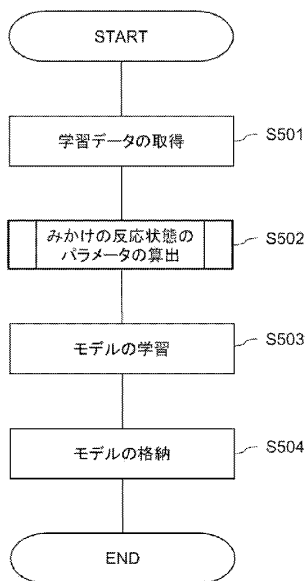
(74) 代理人: I P T e c h 弁 理 士 法 人 (**IPTECH PATENT PROFESSIONAL CORPORATION**); 〒1050001 東京都港区虎ノ門1丁目17-1 虎ノ門ヒルズビジネスタワー15F Tokyo (JP).

(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,

(54) Title: PROGRAM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND METHOD

(54) 発明の名称: プログラム、情報処理装置、及び方法

[図18]



S501... ACQUIRE TRAINING DATA
S502... CALCULATE APPARENT REACTION
STATE PARAMETER
S503... TRAIN MODEL
S504... STORE MODEL

(57) Abstract: An information processing device that comprises a processor and executes: a step for acquiring an operation parameter pertaining to a reaction device that carries out a prescribed chemical reaction, and information pertaining to a substance used in the chemical reaction in the reaction device; a step for determining a first reaction state parameter predicting the reaction state of the substance when the chemical reaction has been carried out using the operation parameter in the reaction device; a step for using the acquired information pertaining to the substance, the acquired operation para-

[続葉有]

WO 2023/119711 A1

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, JP,
KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, 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, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

meter, and the first reaction state parameter as training data to train a prediction model that, in response to the information pertaining to the substance and the operation parameter being input, outputs a second reaction state parameter that is the reaction state of the substance; and a step for storing the trained prediction model in a storage unit.

- (57) 要約: プロセッサを備えた情報処理装置であって、所定の化学反応を行う反応装置に関する運転パラメータと、前記反応装置で前記化学反応に用いる物質に関する情報と、を取得するステップと、前記反応装置において、前記運転パラメータで前記化学反応を行った場合の前記物質の反応状態を予測した第1の反応状態のパラメータを求めるステップと、前記物質に関する情報と、前記運転パラメータとを入力することに応じて、前記物質の反応状態である第2の反応状態のパラメータを出力する予測モデルを、取得した前記物質に関する情報と、取得した前記運転パラメータと、前記第1の反応状態のパラメータとを学習データとして学習するステップと、学習した前記予測モデルを記憶部に格納するステップと、を実行する情報処理装置。