

(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12月28日(28.12.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/248948 A1

(51) 国際特許分類:
G06N 20/00 (2019.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2023/022440

(22) 国際出願日: 2023年6月16日(16.06.2023)

(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 2022-101590 2022年6月24日(24.06.2022) JP

(71) 出願人: 株式会社東京ウエルズ(TOKYO WELD CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1430021 東京都大田区北馬込 2-28-1 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 出野 弘揮(DENO Hiroki); 〒1430021 東京都大田区北馬込 2-28-1 株式会社東京ウエルズ内 Tokyo (JP). 高橋 龍一(TAKAHASHI Ryuichi); 〒1430021 東京都大田区北馬込 2-28-1 株式会社東京ウエルズ内 Tokyo (JP). 加藤 嗣(KATO Tsukasa); 〒1430021 東京都大田区北馬込 2-28-1 株式会社東京ウエルズ内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 弁理士法人 I P - F O C U S, 外 (IP-FOCUS PATENT OFFICE et al.); 〒1600022 東京都新宿区新宿 2-8-1 新宿セブンビル 8 F 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,

(54) Title: LEARNING DEVICE, LEARNING METHOD, AND LEARNING PROGRAM

(54) 発明の名称: 学習装置、学習方法及び学習プログラム

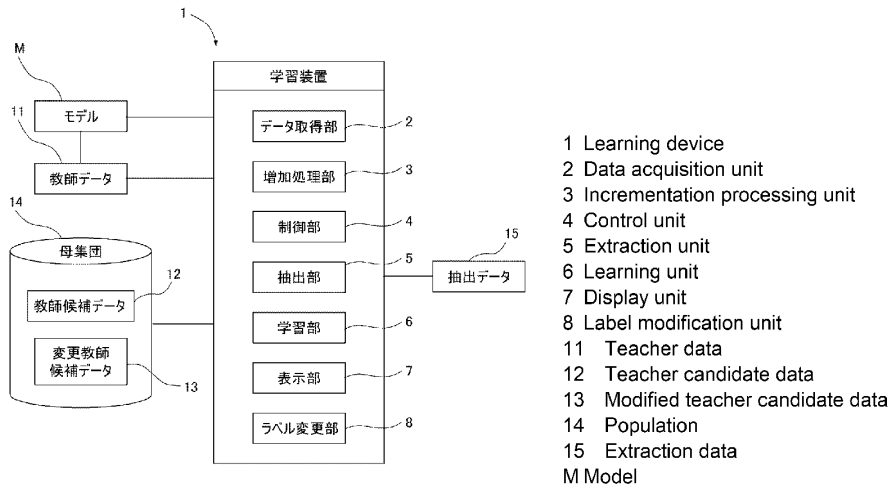


FIG.1

(57) Abstract: [Problem] To provide a learning device, a learning method, and a learning program for appropriately performing learning of a model. [Solution] A learning device 1 calculates an evaluation value for target data, and causes learning such that an appropriate determination is made by a machine-learning model M which determines whether a product is good (first label) or bad (second label). The learning device 1 comprises a data acquisition unit 2, an incrementation processing unit 3, a control unit 4, an extraction unit 5, a learning unit 6, a display unit 7, and a label modification

[続葉有]

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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

unit 8. The handled data is: teacher data 11 to which a first label or a second label is attached; teacher candidate data 12 serving as a candidate for teacher data 11; and modified teacher candidate data is 13 which has undergone incrementation processing by the incrementation processing unit 3. Data constituting a population 14 is acquired by the data acquisition unit 2, the data is incremented by the incrementation processing unit 3, and extraction data 15 is extracted by the extraction unit 5. Learning is enabled through the incrementation of the data by the incrementation processing unit 3 prior to the extraction processing by the extraction unit 5.

- (57) 要約: 【課題】モデルの学習を適切に行う学習装置、学習方法及び学習プログラムを提供する。
【解決手段】学習装置1は、対象データについて評価値を算出し、良品(第1ラベル)か不良品(第2ラベル)か判定する機械学習のモデルMについて、適切な判定を行えるように学習させる装置である。学習装置1は、データ取得部2、増加処理部3、制御部4、抽出部5、学習部6、表示部7及びラベル変更部8を備える。取り扱うデータは、第1ラベル又は第2ラベルが付与された教師データ11、教師データ11の候補となる教師候補データ12、増加処理部3によって増加処理がなされた変更教師候補データ13である。データ取得部2で母集団14となるデータを取得し、増加処理部3によりデータを増加させ、抽出部5によって抽出データ15を抽出する。抽出部5による抽出処理の前に増加処理部3によりデータを増加させることにより、学習を可能とする。