

(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
2021年9月16日(16.09.2021)



(10) 国際公開番号

WO 2021/181687 A1

(51) 国際特許分類:
G01S 19/23 (2010.01) G01C 21/26 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/011219

(22) 国際出願日: 2020年3月13日(13.03.2020)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人: 三菱重工機械システム株式会社
(MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES MACHIN-
ERY SYSTEMS, LTD.) [JP/JP]; 〒6528585 兵庫
県神戸市兵庫区和田崎町一丁目1
番1号 Hyogo (JP).

(72) 発明者: 山田 昌弘 (YAMADA Masahiro);
〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3
号 三菱重工株式会社内 Tokyo (JP). 是永 剛
志(KORENAGA Takeshi); 〒1008332 東京都千

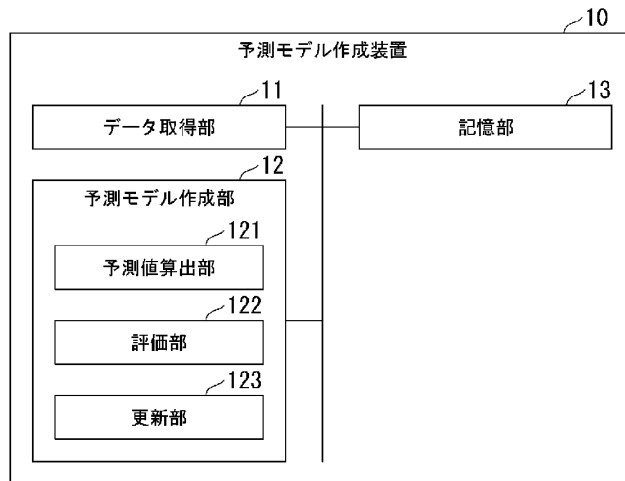
代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工株式
会社内 Tokyo (JP). ▲高▼尾 健司(TAKAO
Kenji); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三
丁目2番3号 三菱重工株式会社内 Tokyo
(JP). 知識 陽平(CHISHIKI Yohei); 〒1008332
東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三
菱重工株式会社内 Tokyo (JP).

(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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH,

(54) Title: PREDICTION MODEL CREATION DEVICE, PREDICTION MODEL CREATION METHOD, AND PRO-
GRAM

(54) 発明の名称: 予測モデル作成装置、予測モデル作成方法及びプログラム



10... Prediction model creation device
11... Data acquisition unit
12... Prediction model creation unit
13... Storage unit
121... Predicted value calculation unit
122... Evaluation unit
123... Update unit

(57) Abstract: This prediction model creation device is for creating a prediction model for predicting positioning errors indicating errors in positions measured by a satellite positioning system. The prediction model creation device performs calculation on the basis of a probability distribution of positioning errors, calculates an evaluated value on the basis of a failure rate that indicates a possibility of occurrence of misrecognition with respect to each position measured by the satellite positioning system and that is based on a predicted value predicted by the prediction model and on the basis of an observation failure rate calculated on the basis of a function and the number of times of observation for each positioning error, and performs learning to obtain a prediction model such that the evaluated value becomes an optimal value.

[続葉有]



WO 2021/181687 A1

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:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 衛星測位システムが測位した位置の誤差を示す測位誤差を予測する予測モデルを作成する予測モデル作成装置であって、測位誤差の確率分布に基づいて算出し、衛星測位システムが測位した位置に対する誤認識が生じる可能性を示す失敗率について、前記予測モデルが予測した予測値に基づく失敗率と、前記測位誤差ごとの観測回数と前記関数に基づいて算出される観測失敗率に基づいて評価値を算出し、その評価値が、前記評価値が最適値となるように予測モデルを学習する予測モデル作成装置。