

(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
2022年8月25日(25.08.2022)



(10) 国際公開番号

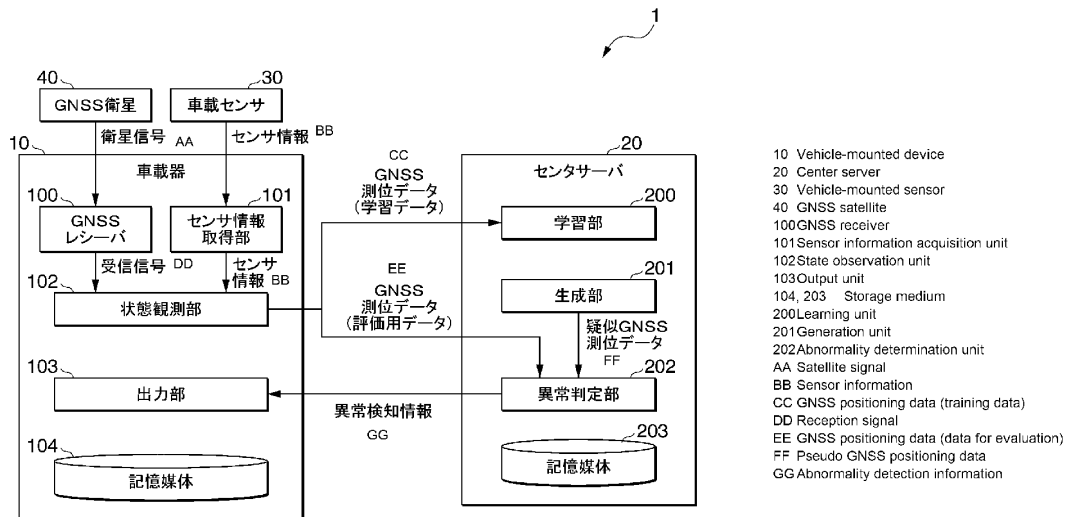
WO 2022/176093 A1

- (51) 国際特許分類:
G01C 21/28 (2006.01) G16Y 10/40 (2020.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/006068
- (22) 国際出願日: 2021年2月18日(18.02.2021)
- (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: 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). 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). 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,

(54) Title: ABNORMALITY DETECTION SYSTEM, VEHICLE-MOUNTED DEVICE, ABNORMALITY DETECTION METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 異常検知システム、車載器、異常検知方法、及びプログラム



(57) Abstract: This abnormality detection system comprises: a state observation unit for collecting, via a GNSS receiver mounted in a vehicle, GNSS positioning data including information relating to satellite signals received from GNSS satellites and information about the position of the vehicle estimated from the satellite signals; a generation unit for generating pseudo GNSS positioning data using a generation model trained using the GNSS positioning data; and an abnormality determination unit for, when new GNSS positioning data is acquired, determining whether the GNSS positioning data is abnormal on the basis of a comparison of the same with pseudo GNSS positioning data generated by the generation unit.

[続葉有]



HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, 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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 異常検知システムは、車両に搭載されたGNSSレシーバを介して、GNSS衛星から受信した衛星信号に関する情報、及び当該衛星信号から推定される前記車両の位置に関する情報を含むGNSS測位データを収集する状態観測部と、前記GNSS測位データを用いて学習された生成モデルにより、疑似GNSS測位データを生成する生成部と、新たなGNSS測位データが取得された場合に、前記生成部によって生成された疑似GNSS測位データとの対比に基づいて、当該GNSS測位データが異常であるか否かを判定する異常判定部と、を備える。