

(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11日(11.08.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/168733 A1

(51) 国際特許分類:
B60W 40/12 (2012.01) B60W 40/112 (2012.01)
B60W 30/045 (2012.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/003138

(22) 国際出願日: 2022年1月27日(27.01.2022)

(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:
特願 2021-018057 2021年2月8日(08.02.2021) JP

(71) 出願人: 株式会社 I H I (IHI CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1358710 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 Tokyo (JP).

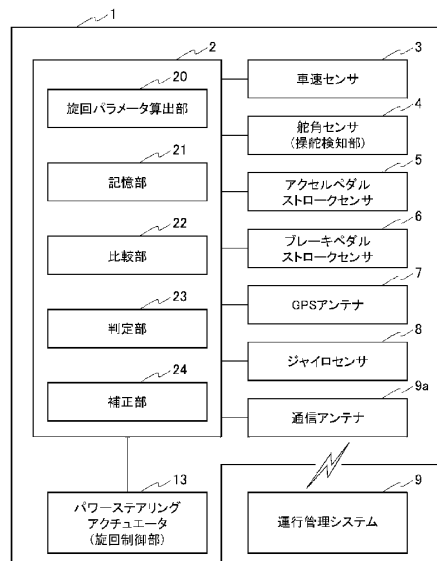
(72) 発明者: 田川 悟 (TAGAWA Satoru); 〒1358710
東京都江東区豊洲三丁目1番1号 株式会社 I H I 内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 三好 秀和, 外 (MIYOSHI Hidekazu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目2番8号 虎ノ門琴平タワー 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, 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,

(54) Title: CENTER OF GRAVITY DETERMINATION DEVICE AND METHOD

(54) 発明の名称: 重心位置判定装置及び方法



- 3 Vehicle speed sensor
- 4 Steering angle sensor (steering detection unit)
- 5 Accelerator pedal stroke sensor
- 6 Brake pedal stroke sensor
- 7 GPS antenna
- 8 Gyro sensor
- 9 Operation management system
- 9a Communication antenna
- 13 Power steering actuator (turning control unit)
- 20 Turning parameter calculation unit
- 21 Storage unit
- 22 Comparison unit
- 23 Determination unit
- 24 Correction unit

(57) Abstract: A center of gravity determination device that comprises a vehicle (1) on which a load can be loaded, self position detection units (2, 7, 8) that acquire self position data for the vehicle (1), a turning parameter generation unit (20) that finds a turning parameter on the basis of the self position data, a steering detection unit (4) that detects a steering control value for the vehicle (1), a storage unit (21) that stores reference data, a comparison unit (22) that compares the turning parameter found by the turning parameter generation unit (20) and the steering control value detected by the

[続葉有]

WO 2022/168733 A1

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))

steering detection unit (4) with the reference data, and a determination unit (23) that determines the center of gravity of the vehicle (1) or the load on the basis of comparison results from the comparison unit (22).

(57) 要約: 重心位置判定装置は、積載物を積載可能な車両(1)と、前記車両(1)の自己位置データを取得する自己位置検知部(2, 7, 8)と、前記自己位置データに基づいて旋回パラメータを求める旋回パラメータ生成部(20)と、前記車両(1)の操舵制御値を検出する操舵検知部(4)と、参照データを記憶する記憶部(21)と、前記旋回パラメータ生成部(20)によって求められた前記旋回パラメータ及び前記操舵検知部(4)によって検出された前記操舵制御値を前記参照データと比較する比較部(22)と、前記比較部(22)の比較結果に基づいて前記車両(1)又は前記積載物の重心位置を判定する判定部(23)と、を備えている。