

(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5月11日(11.05.2023)



(10) 国際公開番号

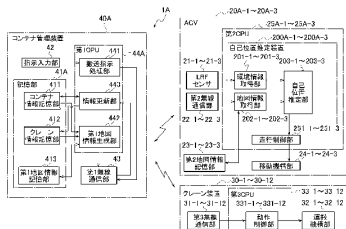
WO 2023/080062 A1

- (51) 国際特許分類:  
G05D 1/02 (2020.01) B65G 1/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/040246
- (22) 国際出願日: 2022年10月27日(27.10.2022)
- (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 2021-180096 2021年11月4日(04.11.2021) 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: 江本 麻衣 (EMOTO Mai); 〒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, 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, 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, CV, 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, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,

(54) Title: SELF-POSITION ESTIMATION DEVICE, AUTONOMOUS DRIVING VEHICLE, AND SELF-POSITION ESTIMATION METHOD

(54) 発明の名称: 自己位置推定装置、自動運転車両、および自己位置推定方法



21-1~21-3 LRF sensor  
22-1~22-3 Second wireless communication unit  
23-1~23-3 Second map information storage unit  
24-1~24-3 Movement mechanism unit  
25A-1~25A-3 Second CPU  
30-1~30-12 Crane device  
31-1~31-12 Third wireless communication unit  
32-1~32-12 Conveyance mechanism unit  
33-1~33-12 Third CPU  
40A Container management device  
41A Storage unit  
42 Instruction input unit  
43 First wireless communication unit  
44A First CPU  
200A-1~200A-3 Self-position estimation device  
201-1~201-3 Environment information acquisition unit  
202-1~202-3 Map information acquisition unit  
203-1~203-3 Self-position estimation unit  
204-1~204-3 Travel control unit  
205-1~205-3 Operation control unit  
206-1~206-12 Container information storage unit  
207-1~207-12 Crane information storage unit  
208-1~208-12 First map information storage unit  
209-1~209-12 Conveyance instruction processing unit  
210-1~210-12 First map information generation unit  
211-1~211-12 Information update unit

(57) Abstract: A self-position estimation device (200) is provided with: map information acquisition units (202, 204) for acquiring map information in a storage facility (10) generated on the basis of shape information of objects (X, Y) and storage status information of the objects (X, Y) in the storage facility (10); an environment information acquisition unit (201) for acquiring environment information on the surroundings; and, a self-position estimation unit (203) for estimating a self-position on the basis of the map information acquired by the map information acquisition units (202, 204) and the environment information acquired by the environment information acquisition unit (201).

(57) 要約: 自己位置推定装置(200)は、物体(X、Y)の形状情報および保管設備(10)内における前記物体(X、Y)の保管状況情報に基づいて生成された、前記保管設備(10)内の地図情報を取得する地図情報取得部(202、204)と、周囲の環境情報を取得する環境情報取得部(201)と、前記地図情報取得部(202、204)で取得した地図情報および前記環境情報取得部(201)で取得した環境情報に基づいて、自己位置を推定する自己位置推定部(203)とを備える。

[続葉有]

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)）