(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
2025年9月4日(04.09.2025)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2025/182970 A1

(51) 国際特許分類:
G01S 17/931 (2020.01) *B66C 23/88* (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2025/006568

(22) 国際出願日： 2025年2月26日(26.02.2025)

(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 2024-031358 2024年3月1日(01.03.2024) JP

(71) 出願人: 株式会社三井Ｅ＆Ｓ (**MITSUI E&S CO.,LTD.**) [JP/JP]; 〒1048439 東京都中央区築地５丁目６番４号 (JP).

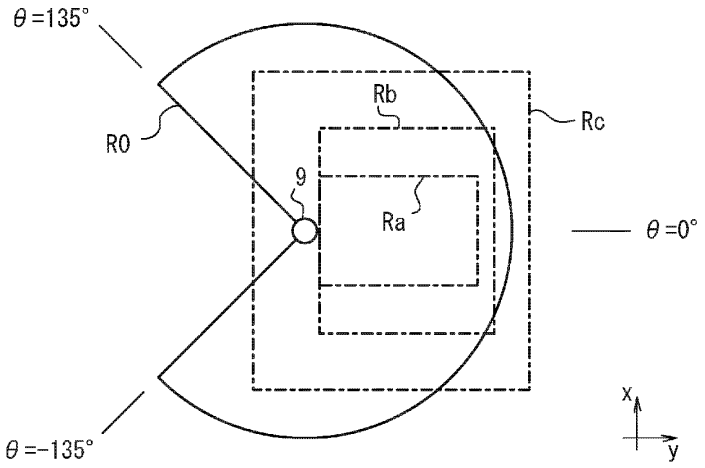
(72) 発明者: 小松 嵩幸 (**KOMATSU Takayuki**); 〒8700395 大分県大分市日吉原３番地 株式会社三井Ｅ＆Ｓ内 (JP).

(74) 代理人: 清流国際弁理士法人, 外(**SEIRYU PATENT PROFESSIONAL CORPORATION** et al.); 〒1040061 東京都中央区銀座７丁目１７番２号 アーク銀座ビルディング８階 (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, 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, UY, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(54) **Title:** OBSTACLE DETECTION SYSTEM AND OBSTACLE DETECTION METHOD

(54) 発明の名称： 障害物検知システムおよび障害物検知方法



(57) **Abstract:** Provided are an obstacle detection system and an obstacle detection method improved in accuracy of obstacle detection. This obstacle detection method comprises: a detection region setting step for pre-setting, as a detection region, a region of a reflection point where a laser beam is reflected when there is no obstacle; and a determination step for determining the presence or absence of an obstacle in accordance with a reflected beam reflected inside the detection region. In the detection region setting step, a front detection region Ra formed on the front side of the traveling direction y of a moving body, a first peripheral detection region Rb formed in the state of surrounding the front detection region Ra, and a second peripheral detection region Rc formed in the state of surrounding the first peripheral detection region Rb are pre-set.

WO 2025/182970 A1

［続葉有］

(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))

(57) 要約:障害物検知の精度を向上した障害物検知システムおよび障害物検知方法を提供する。障害物がない場合にレーザ光が反射される反射地点の領域を検知領域として予め設定する検知領域設定ステップと、検知領域の内側で反射する反射光に応じて障害物の有無を判定する判定ステップとを備えた障害物検知方法において、検知領域設定ステップは、移動体の走行方向ｙの前方側に形成される前方検知領域Ｒａと、この前方検知領域Ｒａの周囲を囲む状態で形成される第一の周辺検知領域Ｒｂと、この第一の周辺検知領域Ｒｂの周囲を囲む状態で形成される第二の周辺検知領域Ｒｃとを予め設定する。