

(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12月16日(16.12.2021)



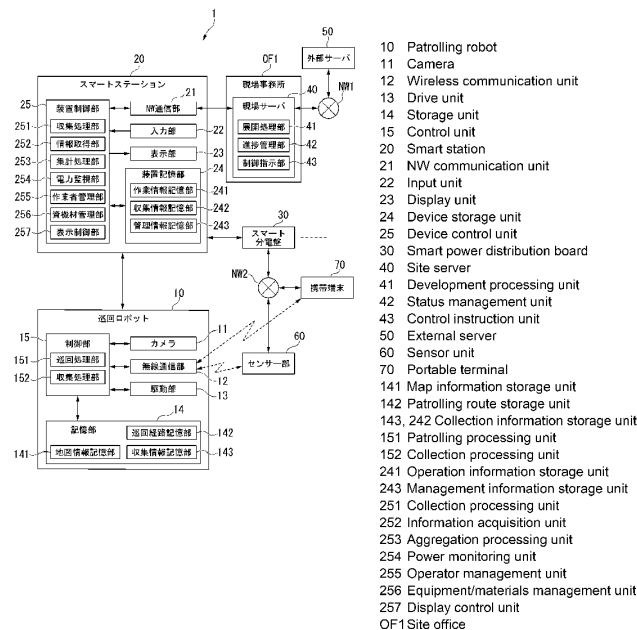
(10) 国際公開番号

WO 2021/251241 A1

- (51) 国際特許分類:
G06Q 50/08 (2012.01) G16Y 10/30 (2020.01)
B60L 15/20 (2006.01) H04Q 9/00 (2006.01)
G06Q 10/06 (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/021017
- (22) 国際出願日: 2021年6月2日(02.06.2021)
- (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 2020-101087 2020年6月10日(10.06.2020) JP
特願 2020-101088 2020年6月10日(10.06.2020) JP
特願 2021-009884 2021年1月25日(25.01.2021) JP
- (71) 出願人: 清水建設株式会社 (SHIMIZU CORPORATION) [JP/JP]; 〒1048370 東京都中央区京橋二丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 印藤 正裕 (INDO Masahiro); 〒1048370 東京都中央区京橋二丁目1番1号 清水建設株式会社内 Tokyo (JP). 仲林 清文 (NAKABAYASHI Kiyofumi); 〒1048370 東京都中央区京橋二丁目1番1号 清水建設株式会社内 Tokyo (JP). 大垣 博 (OGAKI Hiroshi); 〒1048370 東京都中央区京橋二丁目1番1号 清水建設株式会社内 Tokyo (JP). 五十嵐 俊介 (IGARASHI Syunsuke); 〒1048370 東京都中央区京橋二丁目1番1号 清水建設株式会社内 Tokyo (JP). 田村 拓也 (TAMURA Takuya);

(54) Title: PATROLLING ROBOT, INFORMATION COLLECTION SYSTEM, REMOTE IMAGE DISPLAY SYSTEM, INFORMATION COLLECTION METHOD, REMOTE IMAGE DISPLAY METHOD, SITE ASSISTANCE DEVICE, AND SITE ASSISTANCE DEVICE SYSTEM

(54) 発明の名称: 巡回ロボット、情報収集システム、遠隔画像表示システム、情報収集方法、遠隔画像表示方法、現場支援装置、および現場支援装置システム



(57) Abstract: This patrolling robot comprises: a drive unit that can move autonomously through a construction site; an imaging unit that can capture images; and a patrolling processing unit that is moved autonomously by the drive unit on the basis of map information for the construction site and a preset patrolling route that includes a node, which is a location

[続葉有]

〒1048370 東京都中央区京橋二丁目 1 6 番 1
号 清水建設株式会社内 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, IT, JO, 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))

at which state information indicating the state of the surrounding environment of the construction site is acquired, and when the node is reached, the patrolling processing unit is caused to capture an image using the imaging unit and acquire the state information including at least the image.

(57) 要約: 本巡回ロボットは、建設現場を自立移動可能な駆動部と、画像を撮像可能な撮像部と、前記建設現場の地図情報と、前記建設現場の周囲環境の状態を示す状態情報を取得する地点であるノードを含む予め定められた巡回経路とに基づいて、前記駆動部によって自立移動させるとともに、前記ノードに到達した場合に、前記撮像部による前記画像を撮像させて、少なくとも前記画像を含む前記状態情報を取得する巡回処理部とを備える。