

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 1 区分

【発行日】平成30年4月26日 (2018.4.26)

【公開番号】特開2016-180623(P2016-180623A)

【公開日】平成28年10月13日 (2016.10.13)

【年通号数】公開・登録公報2016-059

【出願番号】特願2015-60070(P2015-60070)

【国際特許分類】

G 0 1 S 17/42 (2006.01)

G 0 1 S 7/481 (2006.01)

G 0 1 S 17/89 (2006.01)

G 0 1 S 17/93 (2006.01)

G 0 1 C 3/06 (2006.01)

G 0 1 B 11/00 (2006.01)

G 0 2 B 26/10 (2006.01)

【 F I 】

G 0 1 S 17/42

G 0 1 S 7/481 A

G 0 1 S 17/89

G 0 1 S 17/93

G 0 1 C 3/06 1 2 0 Q

G 0 1 B 11/00 B

G 0 2 B 26/10 C

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月13日 (2018.3.13)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

レーザ光源と、

前記レーザ光源から発光されるレーザ光を点状に成形する送光側レンズと、

前記点状に成形された前記レーザ光を、計測対象エリアの第 1 方向及び該第 1 方向に直交する第 2 方向に走査させながら照射するスキャナと、

前記計測対象エリアから反射される反射光を受光する受光側レンズと、

前記受光側レンズで受光された前記反射光を、前記第 1 方向及び前記第 2 方向にそれぞれ集光する受光側光学系と、

前記受光側光学系で集光された前記反射光を受光し、受光した前記反射光に含まれるレーザ光に基づいた受信信号を出力する受光部と、

前記受光部が出力した前記受信信号に基づき、前記計測対象エリアの 3 次元情報を生成する情報生成部と、を備え、

前記受光側光学系は、前記スキャナの走査に応じて、前記計測対象エリア全体からの反射光を受光する前記受光側レンズの結像位置付近、または後方に配置され、前記受光側レンズが結像する前記計測対象エリア全体を含む結像情報のすべてを前記受光部に向けて伝送するリレーレンズと、前記リレーレンズから伝送された光束を前記受光部に向けて集光させる集光レンズと、を備えたことを特徴とするレーザレーダ装置。

【請求項 2】

前記受光部は、単一の受光素子を有することを特徴とする請求項 1 に記載のレーザレーダ装置。

【請求項 3】

前記情報生成部は、前記レーザ光が照射されてから前記受光部で受光されるまでの光往復時間から取得された計測対象エリアまでの距離情報と、前記レーザ光を照射した際の前記スキャナの送光制御角度に基づき取得された前記第 1 方向及び前記第 2 方向の各位置情報とから前記計測対象エリアの 3 次元情報を生成することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のレーザレーダ装置。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のレーザレーダ装置を備えることを特徴とする走行体。