

【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2016-180624(P2016-180624A)

【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2015-60071(P2015-60071)

【国際特許分類】

G 0 1 S 7/481 (2006.01)

G 0 1 S 17/42 (2006.01)

G 0 1 S 17/93 (2006.01)

G 0 1 S 17/89 (2006.01)

G 0 1 B 11/24 (2006.01)

G 0 8 G 1/16 (2006.01)

【F I】

G 0 1 S 7/481 A

G 0 1 S 17/42

G 0 1 S 17/93

G 0 1 S 17/89

G 0 1 B 11/24 A

G 0 8 G 1/16 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所定の第 1 方向に延びるライン状に成形する送光側レンズと、

前記ライン状に成形された前記レーザ光を、計測対象エリアにおける前記第 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、

前記受光側レンズの下流側に配置され、前記第 1 方向に沿って並べられた複数の受光セルを有する受光ラインセンサと、

前記受光側レンズと前記受光ラインセンサとの間に配置され、前記受光側レンズで受光された前記反射光を前記受光ラインセンサに向けて集光するとともに、前記第 2 方向に集光される倍率が前記第 1 方向に集光される倍率よりも大きく設定された受光側光学系と、

前記受光ラインセンサが出力した受信信号に基づき、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、前記受光側レンズの結像情報を前記受光ラインセンサ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ラインセンサに向けて前記第 2 方向に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】

前記情報生成部は、前記反射光を受光した前記受光セルのピクセル情報に基づき取得された前記第 1 方向の位置情報と、前記レーザ光が照射されてから前記受光ラインセンサ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 2 方向の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 に記載のレーザレーダ装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 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。