



マルチ2D-LiDARによる寸法計測システム

2D-LiDARを複数台用いて物体の高さ、サイズ、位置を正確に計測します。

特徴

- 対象物までの距離を測定できるレーザー測定器(2D-LiDAR)を用いて対象物の高さを測定し、形状端部を検出することで、対象物の寸法と位置を計測できます。
- 設置距離およびLiDARの視野角の設定により、最大100m以上の長さまで計測できます。
- 雨天時や夜間でも計測可能です。

適用詳細

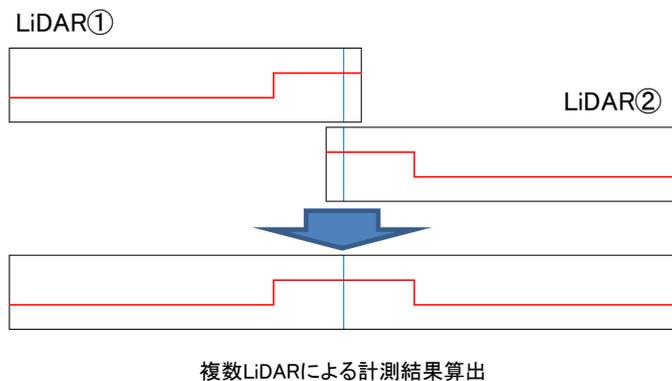
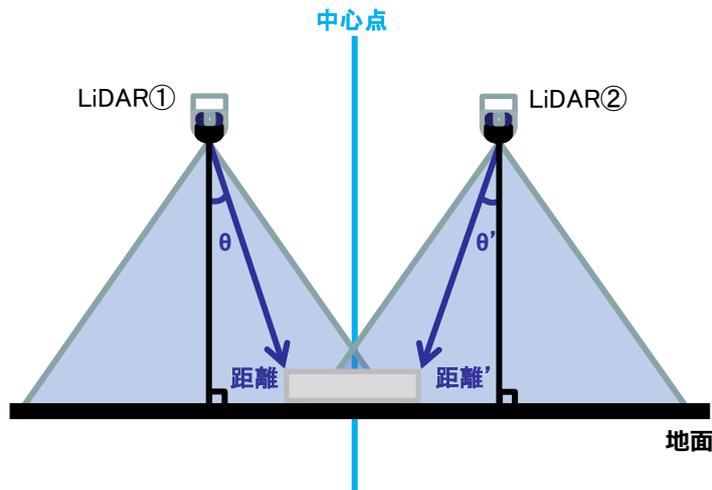
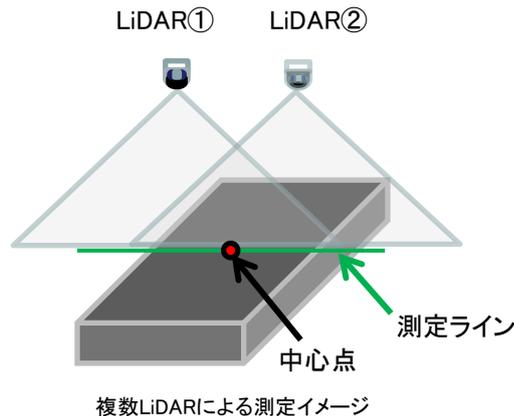
- 2D-LiDARを2台以上で連携させて、上部から長尺の測定対象物の高さ、サイズ、位置を計測します。縦横それぞれで測定することで、四辺の縁を正確に計測します。
- 高さ13m、視野角130度以上とすることで、2台のLiDARで長さ100mの測定対象物のすべての位置を計測できます。
- 取得データのノイズ除去処理を行うことで、雨天時でも計測できます。また、照射レーザー光を対象物に反射して測定するため、夜間でも使用できます。

測定方法

- ① 予めLiDARの設置位置、高さを設定します。
- ② 平らな地面にLiDARを設置、もしくは移動し、地面を基準面として測定します。
- ③ 次に測定対象物を測定します。地面を計測した時の距離から一定以上短い距離を検知した場合に、そこを基準測定物の縁と見なして、対象物の高さ・縁間の寸法を算出します。
- ④ 2つのLiDARそれぞれの測定対象物の縁から中心点までの長さの結果を合算して測定対象物の長さを求めます。また、それぞれの長さの比から位置ずれ量を求めます。

導入事例

- スラブヤードクレーンでのスラブ位置、寸法測定
- 板状の大型建材のサイズ測定



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

☎ 0120-643-777

Copyright ©2024 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。