



第5章 3DカメラとLiDARの違いもしてみる

実験…自律運転の基本 周辺地図の作製

長谷川 辰雄 Tatsuo Hasegawa



写真1 地図作成のルート…3Dカメラでこのルートの2次元地図データを作成する

Visual SLAMの実験は、写真1に示すように、草木の生け垣のある駐車場を一周して地図作製を行いました(図1、図2)。ジョイスティックで走行ロボットを操作しながら、3D(RGB-D)カメラ(RealSense D435iとZED2)を用いてVisual SLAM用の地図を構築しました。

3Dカメラ①： RealSenseによる周辺地図の構築

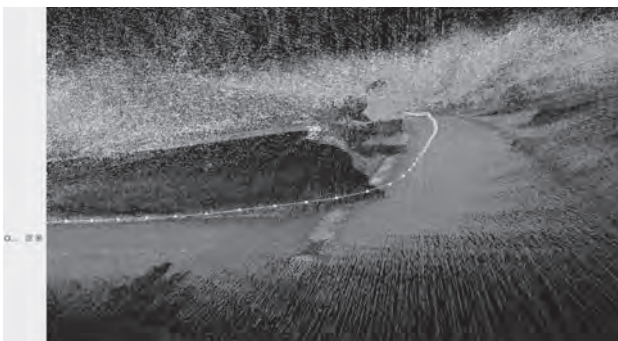
RealSense D435iカメラによる地図構築は、real



(a) D435iカメラを使って3次元画像取得



(b) rtabmap.dbの3次元地図表示



(c) rtabmap.dbには走行に不要なデータが含まれる

図1 RealSense D435iカメラを使った地図作製の実験結果



図2 rtabmap.dbから出力した2次元地図 (ROSナビゲーションに使用)