

ステレオ画像に対する3Dバウンディングボックス検出精度向上

キーワード: 3次元物体検出, 自動運転, 3次元点群

研究概要

近年, 自動運転技術が目覚ましい発展を遂げ, 車両の周辺状況を認識する必要性が高まっている. それに伴い, 周辺状況を3次元点群として取得し, 車両を検出する手法が用いられている. 一般的には, LiDARセンサと呼ばれる距離を測定する機器が使用し, 3次元点群を取得している. しかし, 高精度なLiDARセンサは非常に高額で, 車両全てに搭載することは困難である. この問題に対して, Youらは, ステレオ画像から3次元点群を生成する手法[1]を提案しているが, 生成結果には多くのノイズと欠損部分が生じ, 検出精度が低くなるという問題がある.

そこで, 提案手法では, Youらの手法で得られた点群に対して, 適切なノイズ除去と補完処理を加えることで3Dバウンディングボックスの検出精度向上を目指す.

