

自動車積載カメラにより信号機を撮影し点灯色を判定して自動運転に活用【新たな使い方】

No.	24	分野	道路	プロセス		維持管理	
目的	違いの判別 (信号機の色の違いを判別)			撮影・可視化対象事項	色、位置、形状 (信号機の色相を確認)		
技術要素	AI(画像認識)			活用効果	工程		

■背景および技術用途

- 都市部では、乗り物やビルなどからの信号機に類似する発光物体があり、正確に信号機を認知する技術が重要
- 自動運転自動車で活用される交通信号を遠距離から正確に検知する技術を開発
- 信号機の色相の違いなどを機械学習して、信号機を認識

■技術詳細

- 搭載カメラで捉えた信号機および矢印灯(解像度が10ピクセル以下の大きさを対象)を検出
- デジタル地図を活用することにより信号機に加えて矢印灯の状態を高精度かつ低処理負荷で認識



図 自動運転自動車による信号機・矢印灯の認識

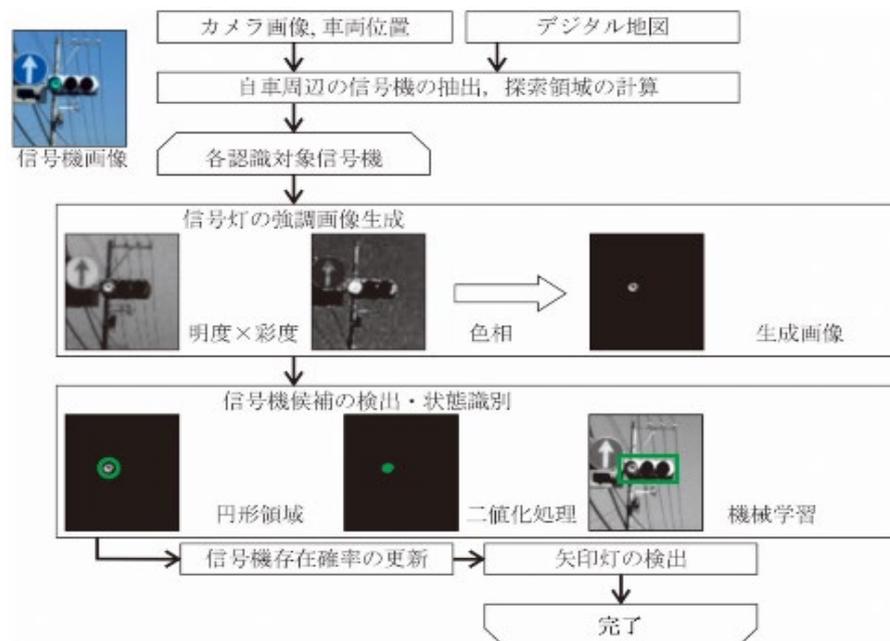


図 信号認識アルゴリズムの概要