

単眼カメラ映像及び画像における距離・角度測定技術

ジェネクスト株式会社

単眼カメラの映像を基に、交通事故発生時の状況を科学的に再現することを可能にする技術を開発しました。

受賞企業の事業内容

映像測定技術を用いて、交通安全解析や交通事故鑑定を行っています。

受賞技術・製品の概要

近年、交通安全への意識の高まりや事故発生時のトラブルを防止するため、ドライブレコーダーを設置する車が増えています。

ドライブレコーダーは単眼カメラを用いたものが主流ですが、単眼カメラにて距離・角度を計測することは困難でした。一方、ステレオカメラを用いた装置では、距離や角度を測定することは可能ですが、カメラを複数必要とするためコストが高くなり、カメラ設置位置や設置角の固定、画像の歪みの補正が必要等の課題が存在します。

そこで同社は、単眼カメラによる距離・角度測定技術を開発しました。本技術により、画像のゆがみを補正せず、自車や対向車の位置、移動方向を正確に分析することが可能になりました。(図1)

この技術を用いれば、カメラの補正を行わずに簡単に測定が可能で、導入コストの面でも優れています。また、カメラ設置位置、設置角も本技術により測定可能であるため、固定カメラだけでなく、設置角が確定していないカメラ、移動体カメラでも測定ができます。

これにより交通事故発生時の状況を科学的に検証することができ、交通事故鑑定等に役立てることができます。

また、この技術を用いることで、将来的には運転者の運転操作の癖や走行ラインなどの数値化・ビッグデータ化への活用や、ADAS(先進運転支援システム)用距離センサーへの

の活用により、交通安全に役立てることも期待されます。

例えば、高齢の運転者が増加している中、高齢者の運転映像データを収集し、その運転傾向を科学的に分析することで、認知機能が低下した運転操作の指標化および自己状況の判断基準ができる可能性があります。また、企業においては、社有車に設置したドライブレコーダーのカメラをセンサーとして活用することで、リアルタイムに道路交通法違反を検出し、会社へ通知することで、社員の交通安全意識を高めることができます。

本技術は、単眼カメラをセンサーとしている他分野においても活用が可能な技術であり、今後の展開が期待される技術です。

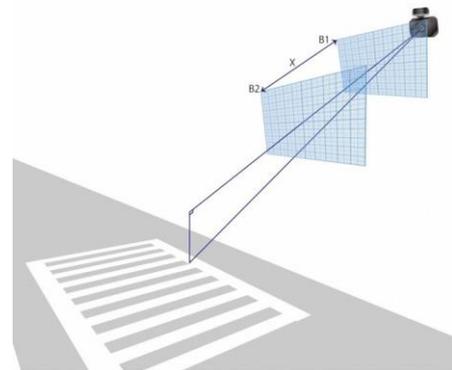


図1 特許技術概要説明

企業名 :ジェネクスト株式会社
代表者 :代表取締役 笠原 一
設立 :平成21年7月
所在地 :〒222-0033 横浜市港北区新横浜
3-18-6 新横浜 TSビル 5F
連絡先 :TEL 045-594-9366
資本金 :2,500万円
従業員数 :5人
企業規模 :中小
HP :<http://www.genext.co.jp/>