

2020年3月27日

報道関係各位

株式会社センスタイムジャパン

センスタイムジャパン、NEXCO 中日本の試行導入技術に採用される  
～安全な高速道路の実現にセンスタイムの技術を～  
CCTV カメラを用いた交通映像解析技術提案において、  
自動運転支援で培ったセンスタイムの技術が高評価

株式会社センスタイムジャパン（本社：京都府京都市中京区、代表取締役社長：勞 世竝）は、中日本高速道路株式会社（以下 NEXCO 中日本）の CCTV\*カメラを用いた交通映像解析技術提案公募において自社技術が試行導入されましたことをご報告します。

本公募の概要は、ズーム・旋回式のカメラを用いた、交通事故や渋滞など（以下、「異常事象」）を検知する交通映像解析技術の実用化のため、高速道路映像を用いた試験（実環境試験）と評価検証をする、というものです。

NEXCO 中日本では、監視員が交通状態を速やかに把握するため、高速道路に CCTV カメラを設置することを強化しています。それにより監視対象が増加しても監視員を増員せずとも異常事象を速やかに発見できるよう、システムによる支援が求められていました。また、従来のシステムにおいては、太陽光などの環境変化や、カメラのズーム・旋回による画角の変化に対応できないなどの課題がありました。

それらの課題解決に向け、センスタイムジャパンは、世界最高水準のディープラーニング技術を活用した交通映像分析技術の活用を提案いたしました。既存のカメラによる道路交通などの映像から、車・二輪車等を高精度に検出・追跡することを可能にし、様々な事象を低コストで、かつ環境要因の変化に強い検知を実現させております。加えて、自動運転支援で培った障害物検知等の技術を融合し、高速道路において発生する異常事象等の検知技術をカスタマイズいたしました。これらの技術の、環境の変化に対する耐性と安定性の高さ、また画角の調整が不要で、都度学習の必要がないという強みに対し、高い評価をいただいております。

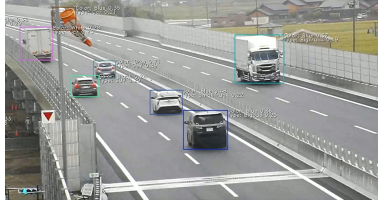
センスタイムジャパンは、車両や歩行者の高精度認識、検知精度の向上を実現、製品実装することで、NEXCO 中日本の高速道路における安全性向上に向けた取り組みに貢献してまいります。

\* Closed Circuit Television: ケーブルで結ばれた高速道路上のカメラと交通管制室等のモニター間だけの閉じた回路のテレビ

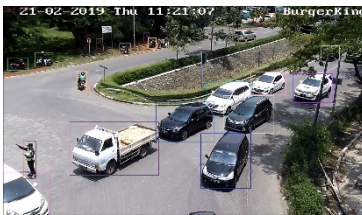
### ■特徴

- ・プリセットに関係なく、画角を変更しても自動的に車線認識する技術実装
- ・従来の課題であった各種調整等の作業が不要
- ・ディープラーニングの高精度車両認識により検知精度の向上
- ・高ロバスト性、オクルージョン対応

#### [画角フリー]

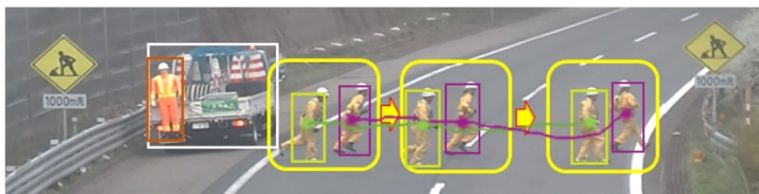


#### [回転カメラ 画角例]



### ■豊富な検出情報

- ・豊富な検出情報(車両：車種・車色、歩行者：年代・性別・荷物・服装等)
- ・車両検知だけでなく作業員の検知・挙動認識も同時可能



作業員の行動追跡 (合成画)

### ■検知例

- ・車両検知と速度計測で道路状況 (渋滞・停止・移動速度) を認識

赤色：停止(速度 0km/h)  
黄色：低速(速度 40km/h 未満)

速度 40km/h 以上



■センスタイムジャパンについて <https://www.sensetime.jp/>

SenseTime Group はディープラーニングとコンピュータビジョンの世界的なリーディングカンパニーです。香港中文大学のマルチメディアラボを母体として 2014 年に設立いたしました。センスタイムジャパンは同社の日本法人として 2016 年に設立。自動車・製造業・インフラ等、日本が強みを持つ分野に向け、自動運転、人物行動理解、顔認識、車両識別の技術を提供すると同時に、環境や状況の変化に柔軟に適応できるロボットに関する研究開発などを行っています。

本件に関するお問い合わせ

株式会社センスタイムジャパン 広報担当

TEL : 03-6804-1304 Email : pr@sensetime.jp