

令和2年10月28日
東日本高速道路株式会社

高速道路上の事故や落下物などの事象を交通監視カメラ映像から自動で検知する技術開発・実証を開始します

NEXCO東日本(東京都千代田区)は、共同研究・開発の一環として「高速道路上の事故や落下物などの事象を交通監視カメラ映像から自動で検知する技術」に関し、技術開発・実証(管内1ヵ所)をNEXCO中日本(管内3ヵ所)とともに行います。なお、当該技術は、NEXCO中日本において技術提案を募集したもので、応募会社のうち4社が選定されています。

高速道路には、渋滞や交通事故など交通状況を把握するため、交通監視カメラを設置しています。これらのカメラを効率的に活用し、早期発見及び迅速な対応を行うことで安全性の向上を図る必要があります。これまで固定式カメラにより自動で発見する技術をトンネル内に導入してきましたが、屋外では太陽光の光源や影などの環境要因による影響を受けるため検知率が低くなってしまうことから、これらの課題解決に向け技術開発・実証、有効性の確認をします。

■交通監視カメラ映像から自動で検知する技術の導入により期待される効果

非常電話や#9910などからの通報前に交通事故や人の侵入などの異常事象の検知

■技術開発・実証と今後の展開

ズーム・旋回が可能な交通監視カメラにて、次の2点についてAI学習により検知精度向上を行い、今後の本格導入に向けて仕様書の策定を予定しています。

- ① 画角を自動で認識し、交通事故などを発見する技術
- ② 照明が設置されていない夜間でも交通事故などを発見する技術

また、技術開発・実証を経て現在 24 時間 365 日で人が監視している確認作業について、AI検知を活用した効率的な確認が可能なオペレーションの追加を検討し、高速道路の全線監視を目指してまいります。



図1 実証後の道路管理(イメージ)



図2 AI学習イメージ

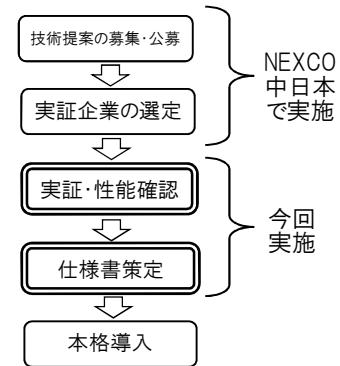


図3 今後の展開

■選定4社

NEXCO 東日本(1社)

・富士通株式会社

NEXCO 中日本(3社)

・オムロンソーシアルソリューションズ株式会社

・株式会社センスタイムジャパン

・株式会社日立国際電気

(五十音順)

■技術開発・実証場所

NEXCO 東日本(1ヵ所)

・関東支社 岩槻道路管制センター

NEXCO 中日本(3ヵ所)

・東京支社 伊勢原保全・サービスセンター

・名古屋支社 桑名保全・サービスセンター

・金沢支社 敦賀保全・サービスセンター

お問い合わせ先

【報道関係者専用】NEXCO東日本広報課

Tel. 03-3506-0175

本資料については、国土交通記者会、国土交通省建設専門紙記者会、国土交通省交通運輸記者会にお配りしています。