

AI 技術を活用した交通障害自動検知システムによる

降雪時の立ち往生車両の捕捉

福井河川国道事務所では、平成30年12月よりAI技術を活用した交通障害自動検知システムを導入しています。

今冬の降雪時においても、スタック車両が発生した場合に、AIが自動検知することにより速やかに通知され、迅速な立ち往生車両の移動に繋がっています。(別紙)

○大雪時の大規模滞留は、1台の立ち往生車両から発生しています。

○そのため、大雪時の大規模な滞留を防ぐためには、立ち往生車両の早期発見が重要であるため、降雪時の道路巡回や道路監視員がCCTVカメラの映像により道路の状況を監視しています。

○福井河川国道では、平成30年12月よりAI技術を活用した当該システムの導入をおこない、立ち往生車両の発見を遅れることなく、発見率を向上させています。

<取扱い>—

<配布場所> 近畿建設記者クラブ、大手前記者クラブ、福井県政記者クラブ

<問合せ先>

国土交通省 近畿地方整備局 福井河川国道事務所

副所長 大西 健一(おおにし けんいち)

道路管理課長 神谷 毅(かみたに たけし)

電話:0776-35-2661

AI技術を活用した交通障害自動検知システム(概要)

- ✓ 監視映像を活用して、AI技術により立往生車両などの事象発生を検知
- ✓ 監視員に通知することで、発生事象の早期把握、迅速な対策の遂行を支援

【これまで】人による情報収集

CCTV



画面の情報
現地通報情報

交通障害の確認

現地対応

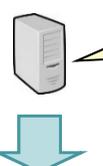
【今 後】AI技術活用による情報収集体制の強化を実施

CCTV + AI技術活用による交通障害自動検知

CCTVカメラ



サーバ



AIソフトによる画像処理
・車両認知
・車種判別



事象発生(一定期間継続)

- ・画像で一定時間動いていない停止車両
- ・画像で一定数以上の混雑車両の存在確認

AIによる自動検知のイメージ(滞留車両の発生)



交通障害自動検知

〔道路管理者間で速やかに共有〕

現地対応(立ち往生車両の早期移動措置等)

福井河川国道道路情報室での異常事象監視状況



福井河川国道 道路情報室
24台のCCTVモニターにより
管内168台のCCTV映像を24時間監視

事象発生の予兆等の検知時
対象画像を表示、パトライトで警報



パトライト

令和4年度 AIカメラによる事象検知 位置図

熊坂南2 (下) 12/19

笹岡北 (下) 12/19

大谷第3~4TN (上) 1/30



AIカメラによる事象検知後の対応事例

令和5年1月30日 国道8号 大谷第3～4トンネルでの事例

11時33分頃 情報員が立往生車両を発見

11時35分頃 AIカメラで停止車両を検知



11時38分頃 現地確認指示

12時30分頃 作業員がスタック車両2台を現地確認



13時10分頃 除雪トラックが到着し救出開始

13時20分頃 けん引によりスタック車 を救出



除雪作業完了

14時00分頃、スタック車 自力走行で脱出