規制機材

侵入車両AI検知システム

Highway Ai-MONITOR（アイ モニター）

「作業ヤード上流の監視エリアに侵入する車両を検知し、作業員に知らせます。」

規制内作業員の安全を確保

AIによる画像処理技術を利用して一般通行車両の規制内侵入を検知、警告アラートを発報し作業員の迅速な退避行動を促します。

システムの活用事例

- 車線規制、路肩規制などの本線規制時の上流監視に活用できます。
- 一定時間留まる路肩停車時や後尾警戒時での上流監視にも活用できます。

※本製品は、ナカシャクリエイテブ株式会社、マクセル株式会社の技術により実現したものです。

明日へ繋ぐ、未来に繋ぐ

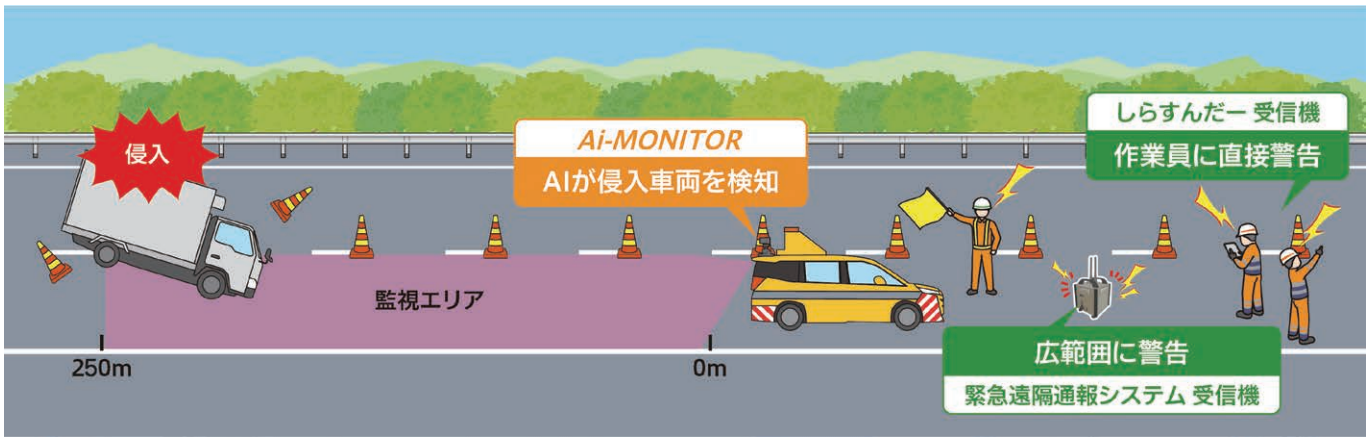
中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋株式会社

概 要

作業員の迅速な退避行動を促すシステム

一般車両の規制内への誤侵入事故や路肩停車中の管理車両との衝突事故が問題となっています。
このシステムは、AIによる画像処理技術を活用し、任意に設定したエリアに一般通行車両が侵入した際、警告アラートを発報することによって、下流側の作業員の迅速な退避行動を促し、規制内作業の安全性を高めます。
既存の安全対策製品と組み合わせて活用することで、さらなる安全性向上が期待できます。

検知画面イメージ



特 長

コンパクトで持ち運び可能

収納ケース

- DC12/24V、AC100電源に対応し、どこでも持ち運び使用可能です。
  ※インバーターはご購入の際に12V・24Vを選択できます。使用する車両に応じてご使用ください。
  （普通車：12V正弦波インバーター／トラック：24V正弦波インバーター）

操作は最小限で簡単

- システム操作はタッチパネルで、誰もが簡単に利用できます。
- 監視エリアは、場所や用途に合わせて手動設定または自動設定が可能です。

手動設定　監視したい範囲を４点以上タッチして囲むことで、任意の多角形で監視エリア設定が可能です。

自動設定　ラバコーンを検知して自動で監視エリアを設定します。
※線形によっては意図どおり生成されない場合があります。その際は手動設定をご利用ください。

侵入車両をいち早く検知、作業員に知らせます

- 最大250m(※1)上流側から侵入車両をAIが検知し、作業員に知らせます。
- 音声出力機器は、しらすんだー(※2)、緊急遠隔通報システム、トランシーバー(※3)が使用できます。
- アラートを発報した際の画像が自動保存されます。（スナップショット機能）

※１道路線形や天候など使用環境により前後します。また、夜間・トンネル・荒天時は検知距離が低下する場合があります。
※２中日本ハイウェイ・メンテナンス名古屋㈱製品
※３システム条件を満足する必要があります。
※４お手持ちの通報システムとの連携もご相談に応じます。

機器構成

機器構成

警告アラート受信機　連携安全製品の紹介

しらすんだー 受信機

ヘルメットに装着した受信機にて警報音とLEDライトで作業員に対して直接的に危険を知らせることができます。
通信可能距離：約200m
※中日本ハイウェイ・メンテナンス名古屋㈱製品

緊急遠隔通報システム 受信機

箱型可搬式受信機にて、サイレンとフラッシュランプで広範囲に作業員に対して危険を知らせることができます。
通信可能距離：約1000m
※中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋㈱製品

監視エリア設定方法

監視エリアの手動設定

監視エリアの自動設定

手動設定	自動設定
監視したい範囲を４点以上タッチすることで、任意の多角形で監視エリア設定が可能です。 カメラ位置から250m後方までエリア選択が可能です。 [推奨使用] 規制内移動を伴わない作業	ラバコーンをAIで検知して監視エリアを自動で設定するため、移動しながらでもエリア設定が可能です。 カメラ位置から100～250m後方までエリア設定が可能です。 ※線形やラバコーンの種類によっては適切にエリア生成されない場合があります。その際は手動設定に切り替えてご利用ください。 [推奨使用] 規制内移動を伴う作業

使用方法（図はイメージです）

1 機器を車内に設置、電源に接続

電源はインバータ※を使ってシガーソケットに接続してください。
※インバータはオプション品です。使用する車両に応じてご使用ください。
（普通車：１２Ｖ正弦波インバータ、トラック：２４Ｖ正弦波インバータ）

2 カメラを車外に設置

監視したいエリアが撮影できる位置にカメラを設置、画角を調整してください。
マグネット式の雲台を付属しているため、車体に取り付け可能です。

3 使用条件、規制形態を選択

電源を入れてしばらく待つと、使用条件の選択画面が表示されます。
画面が表示されたら、使用条件を選択してください。

4 監視エリアを設定、検知開始

使用条件と規制形態を選択すると、監視エリア自動設定が起動し、検知を開始します。
現場条件によって意図しない監視エリアであった場合は、手動設定に切り替えて設定してください。

検知イメージ

昼間	トンネル内	夜間

夜間リアルタイム画像鮮明化技術を採用 業界初

マクセル株式会社の映像処理技術「ACCENTUALIZER®（アクセンチュアライザー）」を採用。
独自のパラメータにより夜間の車両検知性能向上を実現しました。
※ACCENTUALIZER®はマクセル株式会社の登録商標です。

（問合せ先）
中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋株式会社
名古屋市中区錦1-8-11 DPスクエア錦9F 〒460-0003
TEL：052-212-4551（代表）052-212-4597（営業部直通）
中日本エンジ名古屋 検索 FAX：052-203-5106
https://www.c-nexco-hen.jp/ mail：info.yy@c-nexco-hen.jp

第5版
2026.09