

逆走防止プロジェクト

実例紹介



概 要

- ✓ 国土交通省が掲げた2020年までに高速道路の逆走事故をゼロにするという目標達成の取り組みの一環とした、民間企業等からの逆走対策技術の公募プロジェクト
- ✓ 公募テーマⅡ 「道路側で逆走を発見し、その情報を収集する技術」最終3社に選定
- ✓ 逆走対策としてインターチェンジ・ジャンクションの合流部・分岐部やSA・PAの入口での実用化を目指し、試験的に全国で逆走事例のある個所に優先的に評価機器を導入、検証・評価を行っている
- ✓ 現地側機器は検知機器（UMRR-0C Type29）のほか、警告表示板、WEBカメラおよび制御盤で構成され、逆走車検知時に逆走車には警告表示板による逆走警告が行われる同時に制御盤のネットワークを介して、管制側にアラート発報および検知前後の映像がポップアップ表示・記録される

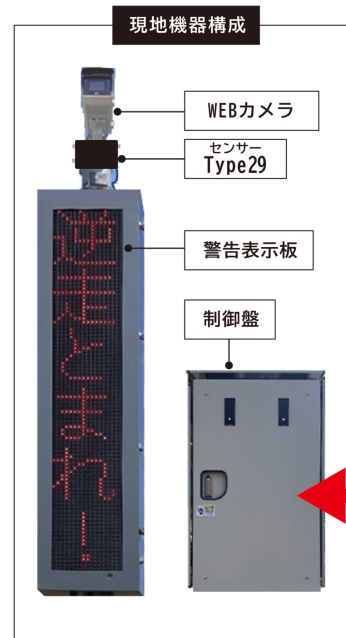
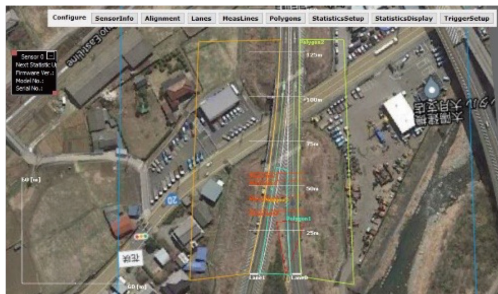
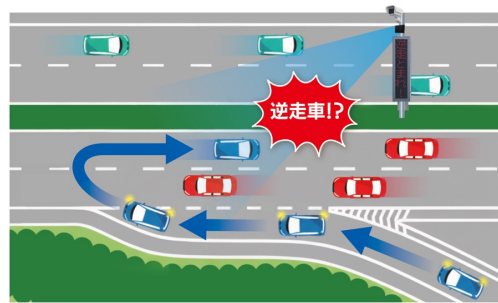
逆走防止プロジェクト

Project Reverse run

システム構成

このシステムで何ができるのか？

逆走車への直接警告と管制側への即時映像連携を実現します。



UMRR Type29は、汎用性の高い中距離センサーであるUMRRシリーズのベーシックモデルであり、様々な案件に使用されてきた実績を誇ります。このセンサーが高精度な逆走検知を可能にするポイントは、その高度なレーダー技術にあります。レンジ精度・速度精度と非常に高く、わずかな動きも正確に捉えます。雨・雪・夜間でも誤検出が少ない全天候対応しています。

LTE
VPN

逆走検知
録画
死活監視
イベントログ
アラーム



管制側機器構成

監視装置

WEBブラウザにて閲覧
逆走検知・機器異常時ポップアップ表示
逆走時前後の録画映像自動再生
音声付き回転灯で逆走発生報告

監視装置

常時録画
指定日時の映像再生

逆走防止プロジェクト

Project Reverse run



土樽PA



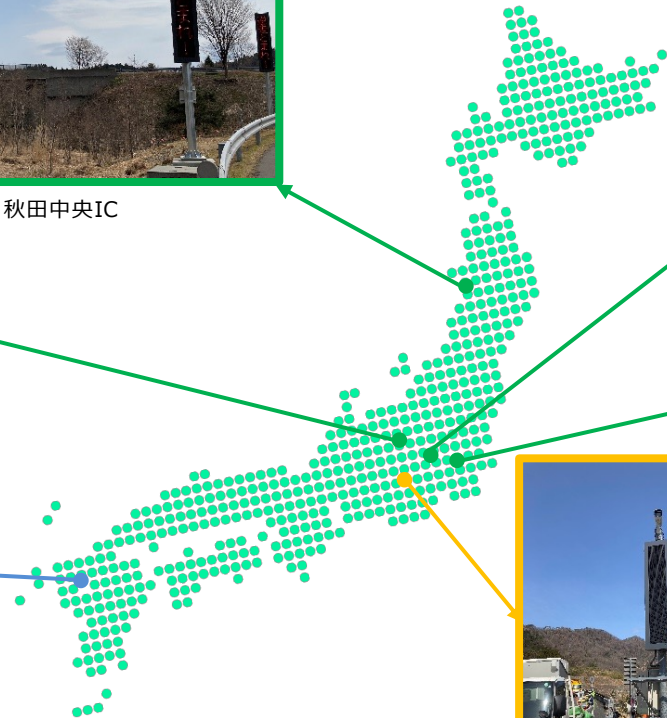
秋田中央IC



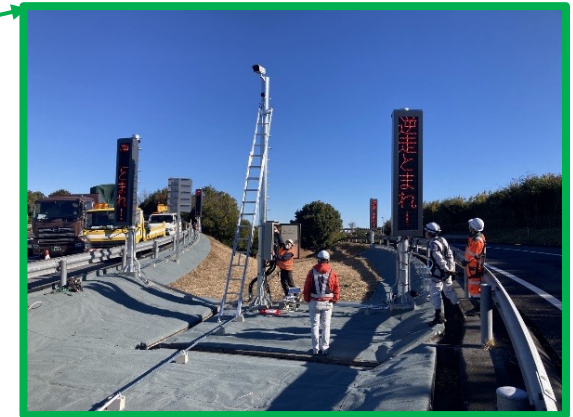
都賀西方PA



久留米IC



大月JCT



茨城町西IC

SMART TRAFFIC SENSOR

スマートトラフィックセンサー比較

SMART TRAFFIC SENSOR UMRRシリーズ / TRUGRDシリーズ

ユーエムアールアール

トゥルーグリッド

安全・効率・信頼性を支える次世代交通検知技術

スマートトラフィックセンサー比較

汎用性の高い
中距離センサー

UMRR
シリーズ



超長距離・
多車線対応の
高性能センサー

TRUGRD
シリーズ



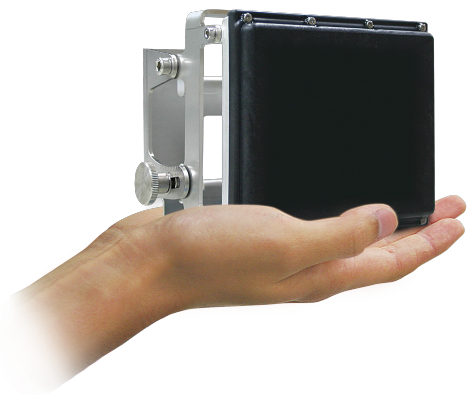
SMART TRAFFIC SENSOR

スマートトラフィックセンサー比較

SMART TRAFFIC SENSOR UMRRシリーズ / TRUGRDシリーズ

ユーエムアールアール

トゥルーグリッド



UMRRシリーズ

検知距離	約130～190m
同時検出数	最大 64物体
対応車線数	約4車線
提供形態	レンタル／販売



TRUGRDシリーズ

検知距離	最大約500m
同時検出数	最大256物体
対応車線数	最大12車線
提供形態	受注販売

汎用性の高い中距離センサー

- ・車両・歩行者・二輪車などを同時に高精度検知
- ・全天候対応・安定動作
- ・雨・雪・夜間でも誤検出が少ない
- ・導入しやすいコストと設置性
- ・工事現場や一時的な交通量調査にも最適

超長距離・多車線対応の高性能センサー

- ・最大12車線・256物体を同時追跡
- ・高精度4Dセンシング+UHD測定
- ・車両の位置・速度・高さをリアルタイム検出
- ・映像統合型モデル (TRUGRD STREAM)
- ・レーダー+カメラの複合データで高度な交通制御に対応

SMART TRAFFIC SENSOR

スマートトラフィックセンサー比較

汎用性の高い中距離センサー

SMART TRAFFIC SENSOR

UMRRシリーズ

ユーエムアールアール



スマートトラフィックセンサー
で検索

RENTAL
レンタル品

HANBAI
販売品

4D/HDセンサー UMRR-11 TYPE45

スタンダード モデル

Standard Model

TYPE45はTYPE29/30の上位機種として、より優れた検知精度を誇ります。

検知精度:高計測物体数:64

- 最大6車線検出(任意の双方向)
- 最大219m(718フィート)の検知エリア
- 最大126の移動物体を同時に検出
- 100度の視野



パフォーマンス	メカニカル
動作周波数	24.0GHz~24.25GHz
重量	360g
検出範囲(歩行者)	160m
検出範囲(車用車)	219m
検出範囲(min~max)	1m~219m
更新サイクル時間	58ms
レンジ精度	<±0.25m
検知可能速度	-320km/h~+320km/h
速度分離	0.35m/s
速度検知精度	<±0.28m/s
車線設定数	最大4レーン
方位角	-22°~+22°
仰俯角	-12°~+12°

RENTAL
レンタル品

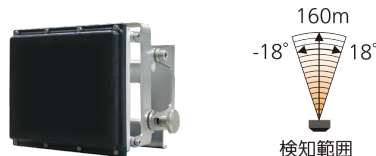
UMRR-0A TYPE29

ベーシック モデル

Basic Model

TYPE29は最も基本的なモデルで、これまで様々な案件に使用されてきた実績を誇ります。

計測物体数:64



パフォーマンス	メカニカル
動作周波数	24.0GHz~24.25GHz
重量	330g
検出範囲(歩行者)	50m
検出範囲(車用車)	160m
検出範囲(min~max)	1.5m~180m
更新サイクル時間	50ms
レンジ精度	<±0.25m
検知可能速度	-320km/h~+320km/h
速度分離	0.1m/s
速度検知精度	<±0.28m/s
車線設定数	最大4レーン
方位角	-18°~+18°
仰俯角	-6°~+6°

RENTAL
レンタル品

UMRR-0A TYPE30

ベーシック モデル

Basic Model

TYPE30は視野角の広さに特徴があり、近距離の最大6レーンのデータ取得が可能です。

計測物体数:64



パフォーマンス	メカニカル
動作周波数	24.0GHz~24.25GHz
重量	295g
検出範囲(歩行者)	46m
検出範囲(車用車)	105m
検出範囲(min~max)	1.5m~120m
更新サイクル時間	50ms
レンジ精度	<±0.25m
検知可能速度	-320km/h~+320km/h
速度分離	0.1m/s
速度検知精度	<±0.28m/s
車線設定数	最大6レーン
方位角	-35°~+35°
仰俯角	-8°~+8°

SMART TRAFFIC SENSOR

スマートトラフィックセンサー比較

超長距離・多車線対応の高性能センサー SMART TRAFFIC SENSOR TRUGRDシリーズ

トゥルーグリッド

受注販売品
SALES

高速道路管理を可能にする超長距離センサー

トゥルーグリッド エルアル

TRUGRD® LR

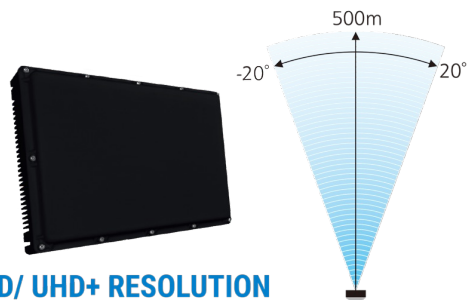
プレミアム モデル

Premium Model

最大500mの検知範囲を誇り、これまで難しいとされてきたトンネル内部への設置も可能なモデルです。

高速道路や幹線道路における車両軌跡の計測などに優れた性能を発揮します。

オプション機器(COM HUB)を使用し複数台を連結することで、km単位での管理運用も可能となります。



検知範囲

3D/ UHD+ RESOLUTION

最大500mの範囲 | 1640ft

カメラモジュール		メカニカル	
解像度・フレームレート	-	重量	1290g
ビデオコーデック	-	寸法	213×155×32mm +コネクタ
パフォーマンス		一般	
動作周波数	24.0GHz~24.25GHz	更新サイクル時間	100ms
最長検出距離(歩行者)	229m	動作電圧/消費電力	7V~32V/9.5W
最長検出距離(乗用車)	500m	動作可能温度	-40℃~+80℃
検出範囲(min~max)	3m~510m	インターフェイス	Ethernet, 全二重RS-485
レンジ精度	<±0.5m	IP	67
検知可能速度	-210km/h~+210km/h		
速度分離	0.24m/s		
速度検知精度	<±0.1m/s		
車線設定数	最大8レーン		
方位角	-20°~+20°		
仰角	-9°~+9°		

受注販売品
SALES

ビデオと組み合わせた3D/UHD+レーダー技術

トゥルーグリッド ストリーム

TRUGRD® STREAM

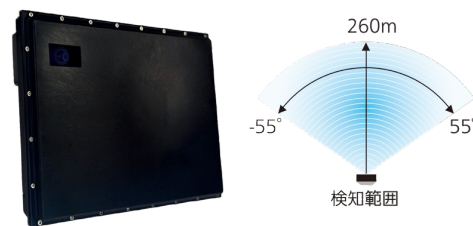
プレミアム モデル

Premium Model

TRUGRD STREAMは、TRUGRDにIPカメラを標準搭載したモデルになります。

オールインワンソリューションとして、単なるセンサーデータ取得/映像取得にとどまらず、

自動運転時代におけるデジタルツイン構築の一助となりうるツールです。



検知範囲

3D/ UHD+ RESOLUTION

最大300mの範囲 | IPカメラ標準搭載

カメラモジュール		メカニカル	
解像度・フレームレート	1920×1080, 最大30fps	重量	1290g
ビデオコーデック	h.265, h.264, mpeg	寸法	213×155×32mm +コネクタ
パフォーマンス		一般	
動作周波数	24.0GHz~24.25GHz	更新サイクル時間	50ms
最長検出距離(歩行者)	125m	動作電圧/消費電力	7V~32V/9.5W
最長検出距離(乗用車)	260m	動作可能温度	-40℃~+80℃
検出範囲(min~max)	1.5m~300m	インターフェイス	Ethernet
レンジ精度	<±0.25m	IP	67
検知可能速度	-320km/h~+320km/h		
速度分離	0.23m/s		
速度検知精度	<±0.1m/s		
車線設定数	最大12レーン		
方位角	-55°~+55°		
仰角	-10°~+10°		



スマートトラフィックセンサー

TRUGRDで検索

受注販売品
SALES

トゥルーグリッド

TRUGRD®

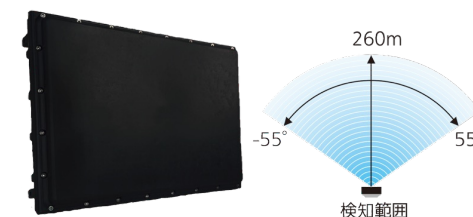
プレミアム モデル

Premium Model

TRUGRDは、精度と信頼性において競合他社を上回っています。

TRUGRDシリーズはその性能から、高速道路上の交通計測や事象検知、あるいは交差点需要に最適です。

プレミアムモデルとして、より広い検知エリア・優れた検知精度を提供します。



検知範囲

3D/ UHD+SENSOR

最大300mの範囲 | 984ft

カメラモジュール		メカニカル	
解像度・フレームレート	-	重量	1290g
ビデオコーデック	-	寸法	213×155×32mm +コネクタ
パフォーマンス		一般	
動作周波数	24.0GHz~24.25GHz	更新サイクル時間	50ms
最長検出距離(歩行者)	125m	動作電圧/消費電力	7V~32V/9.5W
最長検出距離(乗用車)	260m	動作可能温度	-40℃~+80℃
検出範囲(min~max)	1.5m~300m	インターフェイス	Ethernet, 全二重RS-485
レンジ精度	<±0.25m	IP	67
検知可能速度	-320km/h~+320km/h		
速度分離	0.23m/s		
速度検知精度	<±0.1m/s		
車線設定数	最大12レーン		
方位角	-55°~+55°		
仰角	-10°~+10°		



お問い合わせ先



シレド事業部

 **03-3811-1518** 営業時間
平日 9:00 ~ 18:00 / 土日祝日休

 **siled@saftec.co.jp** お問い合わせの内容によりましては、ご回答までに日数がかかる場合があります。
あらかじめご了承ください。

高規格商品 ソリューション

検索

www.saftec.co.jp/standard.html

セフテックチャンネル

検索

YouTube / セフテック株式会社