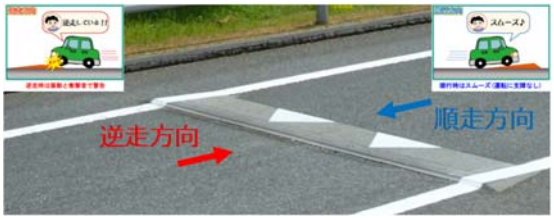
別紙3

選定技術の概要
【テーマⅠ】

技術の概要 【テーマⅠ】

No.1	名称	ウェッジハンプ	企業名	大成ロテック(株)
概　要	舗装面にくさび型の非対称の段差(ウェッジハンプ)を設置し、走行時の衝撃により逆走車両に注意喚起するもの。			

■設置状況



■検証状況

アンケート調査

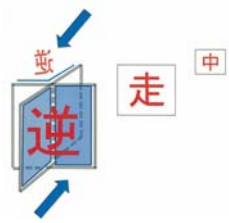
騒音測定

■検証場所:沖縄道　伊芸SA(下り線)

技術の概要 【テーマⅠ】

No.2	名称	防眩板応用注意喚起	企業名	日本ライナー(株)
概　要	・中央分離帯の防眩板を十字型形状にし「逆走中」等の文字を表示し、逆走車両へ注意喚起するもの。 ・十字型の形状とすることで順走時や反対車線からの視認を防止。			

■設置状況(2017年11月16日設置)



■検証場所:C4圏央道　桶川加納IC付近

※地理院地図を加工して掲載

■検証状況

アンケート調査

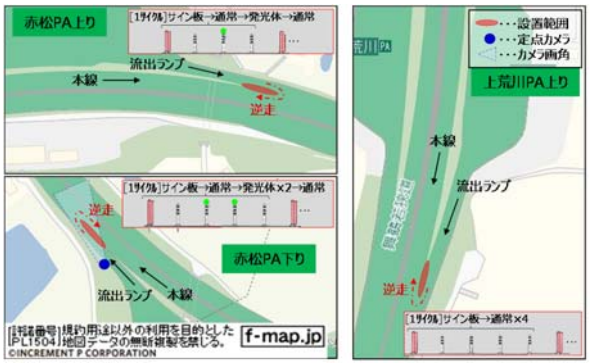
定点カメラ映像

技術の概要 【テーマⅠ】

No.3	名称	LED発光体付ラバーポールウィングサイン	企業名	(株)吾妻商会
概　要	既存のラバーポールに順走方向を示す文字・矢印を大きく表示するカバーをつけることで、逆走車両への注意喚起を行うもの。			

■設置状況

■検証場所:中国道　赤松PA(上下線)
舞若道　上荒川PA(上り線)



■検証状況

一般ドライバー実走アンケート

一般ドライバー画像視覚アンケート

技術の概要 【テーマⅠ】

No.4	名称	路面埋込型ブレード	企業名	（株）ダイクレ
概　要	路面に設置した突起物により逆走車両に衝撃を与え注意喚起するもの。突起物は順走時には路面下に沈み込む。			

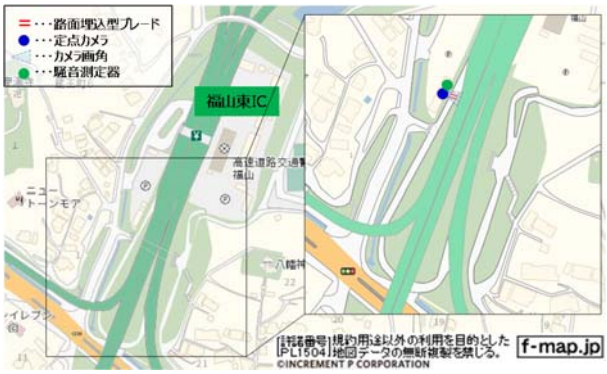
■設置状況

■検証状況

アンケート調査（試験路）

発生音量測定

■検証場所：山陽道　福山東IC（管理者専用通路内）



技術の概要 【テーマⅠ】

No.5	名称	電光表示による逆走警告	企業名	（株）能登
概　要	逆走車両を検知するレーダー（マイクロ波センサー）と一体となった警告表示装置で逆走車両に注意喚起を行うもの。			

■設置状況

■検証状況

テストコースによる視認性評価調査

■検証場所：徳島道　池田PA（下り線）

技術の概要 【テーマⅠ】

No.6	名称	錯視効果を応用した路面標示	企業名	積水樹脂(株)
概　要	立体的に見えるよう描かれた路面標示により、逆走車両へ注意喚起するもの。			

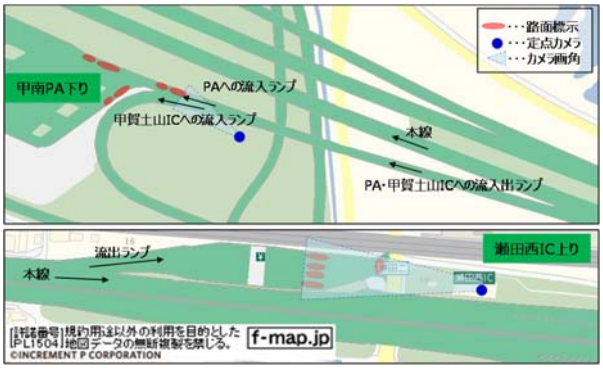
■設置状況

■検証状況

アンケート調査

物理的試験

■検証場所：新名神　甲南PA（下り線）
名神　瀬田西IC（上り線）



技術の概要 【テーマⅠ】

No.7	名称	プレッシャーウォール	企業名	JFE建材(株)
概　要	圧迫感を与える程度に大きい表示板を路側に連続設置し、逆走車両へ注意喚起するもの。			

■設置状況

■検証状況

アンケート調査

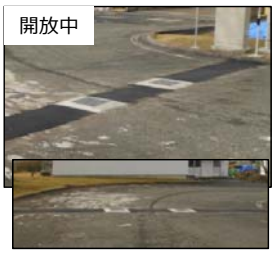
実走行試験

■検証場所：高松道　豊浜SA（上り線）

技術の概要 【テーマⅠ】

No.9	名称	開口部ボラード	企業名	シー・ティ・マシン（株）
概　要	料金所前後の通行分離帯の開口部をボラードで閉塞するもの。			

■設置状況

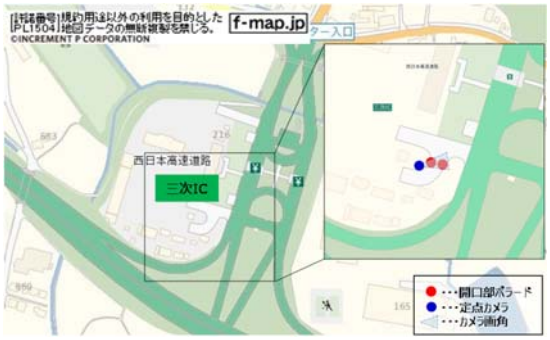


■検証状況

運用不具合記録表

状況確認カメラ画像

■検証場所：中国道　三次IC（管理者敷地内）



技術の概要 【テーマⅠ】

No.11	名称	エアバルーンによる逆走警告	企業名	シーキューブ（株）
概　要	センサーカメラにより逆走車両を検知し、空気による膨張式の遮断機を展開し、注意喚起（および車両停止）を行うもの。			

■設置状況、対策イメージ

■検証状況

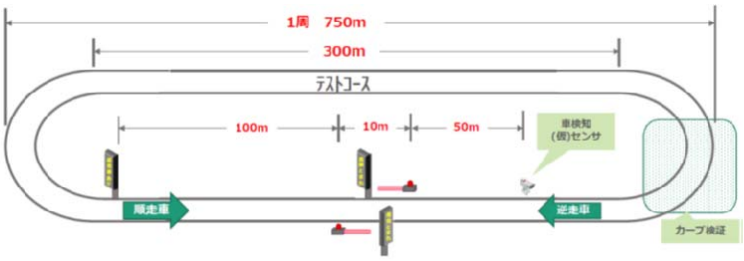
逆走車側からの見え方

順走車側からの見え方

二輪車の検証

夜間の視認性検証

■検証場所：試験路(施工総研 静岡県富士市)



技術の概要 【テーマⅠ】

No.12	名称	オーロラビジョン	企業名	三菱電機(株)
概　要	ランプ等カーブした道路線形に表示板形状を追従できるフルカラー自発光方式の表示板により、逆走車両へ注意喚起するもの。順走車両の誘導も可能。			

■設置状況

■検証場所：長崎道　諫早IC

■検証状況

アンケート（テストコース）

状況確認カメラ画像

技術の概要 【テーマⅠ】

No.14	名称	リバーシブル注意喚起板	企業名	(株)キクテック
概　要	壁高欄に山型形状の反射板を貼り、「逆走中」等の文字を表示し、逆走車両へ注意喚起するもの。順走車両からは視認できない。			

■設置状況

■検証場所：高松道　高松中央IC（下り線）

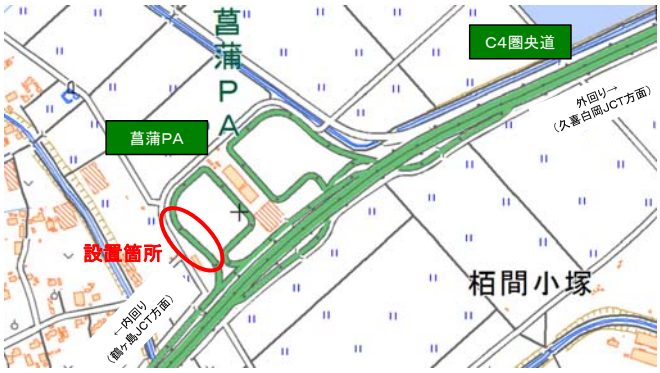
■検証状況

夜間視認性試験

選定技術
【テーマⅡ】

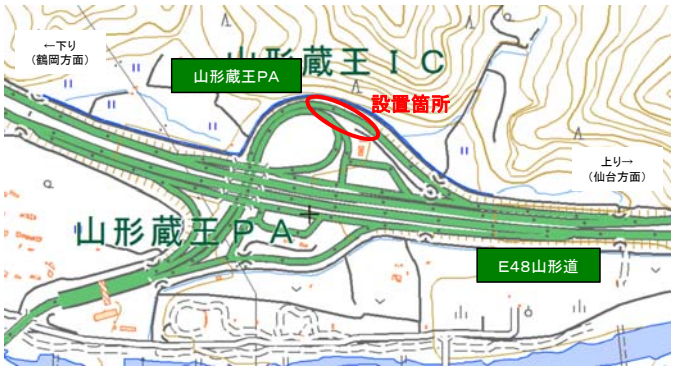
選定技術の概要 【テーマⅡ】 検証場所

■検証場所（非積雪寒冷地）：C4圏央道　菖蒲PA（外回り）



※地理院地図を加工して掲載

■検証場所（積雪寒冷地）：E48山形道　山形蔵王PA（上り）



※地理院地図を加工して掲載

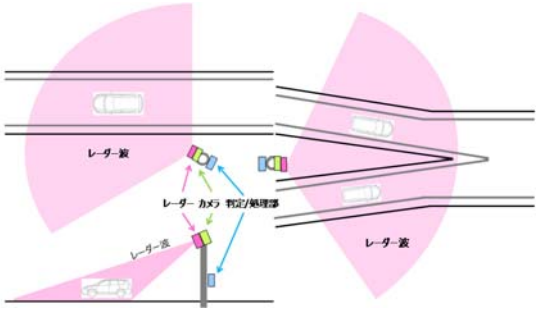
技術の概要 【テーマⅡ】

No.15	名称	準ミリ波レーダーによる逆走検知	企業名	古河電気工業（株）
概　要	・ 準ミリ波レーダーを用い、対象車両の距離、角度、速度を解析し、逆走車両を検知するもの。 ・ 準ミリ波レーダーの特徴として夜間／逆光／降雨／霧／降雪などの環境下でも検知可能。			

■検証状況・検知イメージ

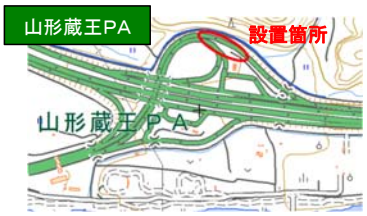
設置状況（菖蒲PA）

設置状況（山形蔵王PA）



■検証場所　C4圏央道　菖蒲PA（外回り）
E48山形道　山形蔵王PA（上り）

※地理院地図を加工して掲載



※地理院地図を加工して掲載

技術の概要 【テーマⅡ】

No.16	名称	マイクロ波センサーによる逆走検知	企業名	セフテック（株）
概　要	・ マイクロ波センサーを用い、対象車両の距離、角度、速度を解析し、逆走車両を検知するもの。			

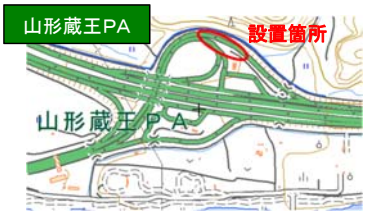
■検証状況・検知イメージ

設置状況（菖蒲PA）

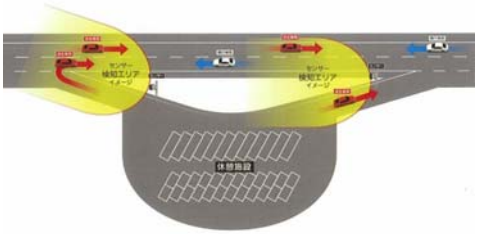
設置状況（山形蔵王PA）

■検証場所　C4圏央道　菖蒲PA（外回り）
E48山形道　山形蔵王PA（上り）

※地理院地図を加工して掲載



※地理院地図を加工して掲載

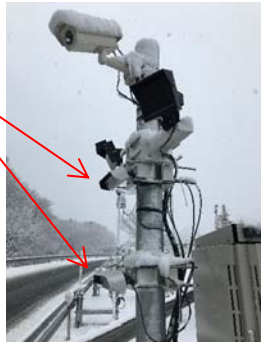


技術の概要 【テーマⅡ】

No.18	名称	3Dステレオカメラを活用した画像解析技術による逆走検知	企業名	(株)コンピューターシステム研究所
概　要	・ 3Dステレオカメラによる画像を解析し車両の移動方向を判別して逆走車両を検知するもの。 ・ ステレオカメラの2眼レンズで撮像したステレオ画像を3Dモデリングデータ処理することにより、車両の移動方向を認識する。			

■検証状況・検知イメージ

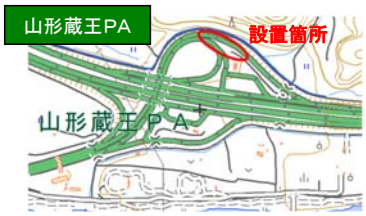
設置状況(菖蒲PA)



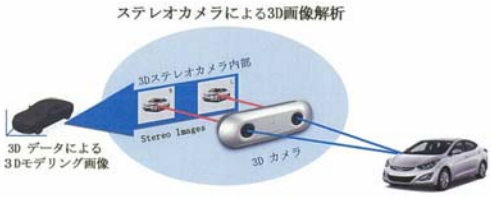
設置状況(山形蔵王PA)

■検証場所　C4圏央道　菖蒲PA(外回り)
E48山形道　山形蔵王PA(上り)

※地理院地図を加工して掲載



※地理院地図を加工して掲載



技術の概要 【テーマⅡ】

No.21	名称	ドップラーレーダーによる物体検知	企業名	パナソニックシステムソリューションズジャパン(株)
概　要	・ 79GHz帯のドップラーレーダーを用い、対象車両の距離、角度、速度を解析し、逆走車両を検知。 ・ 降雨や濃霧環境下においても影響を受けずに検知が可能。			

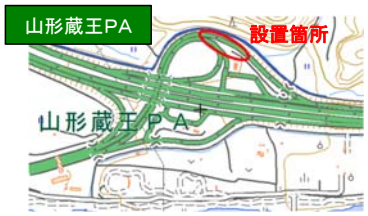
■検証状況・検知イメージ

設置状況(菖蒲PA)

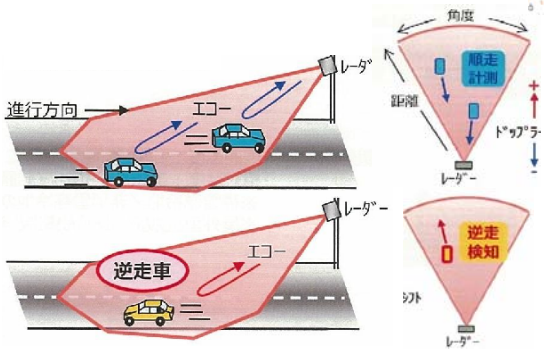
設置状況(山形蔵王PA)

■検証場所　C4圏央道　菖蒲PA(外回り)
E48山形道　山形蔵王PA(上り)

※地理院地図を加工して掲載



※地理院地図を加工して掲載

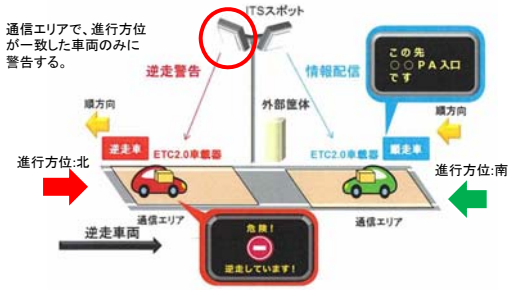


選定技術
【テーマⅢ】

技術の概要 【テーマⅢ】

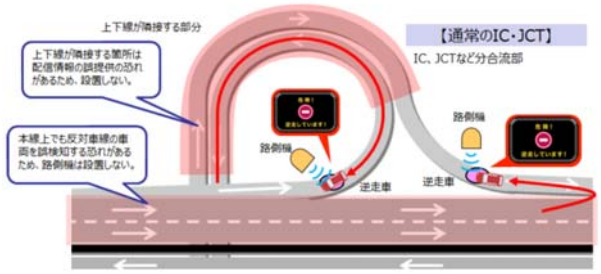
No.25	名称	ETC2．0車載器による 逆走情報即時提供	企業名	ITS－TEA・ 沖電気工業㈱
概　要	ITSスポットにより、ETC2．0車載器を搭載した車両に対して、逆走車両のみに 適用される警告情報を配信、車載器により走行方向を判定し、逆走時に警告する技術。			

■設置状況、対策イメージ



アンテナ設置状況

■検証状況



適用可能箇所運用イメージ

■検証場所：新東名高速道路　清水PA㊤

技術の概要 【テーマⅢ】

No.26	名称	Bluetoothビーコン発信電波による逆走警告	企業名	(株)カーメイト
概　要	電波(Bluetooth)ビーコンを設置し方位信号を送信。情報を受信したスマートフォンは自車進行方位と比較し逆走時に警告するもの。			

■設置状況、対策イメージ

■検証場所:小田原厚木道路　大磯PA㊤

■検証状況

電波環境検証

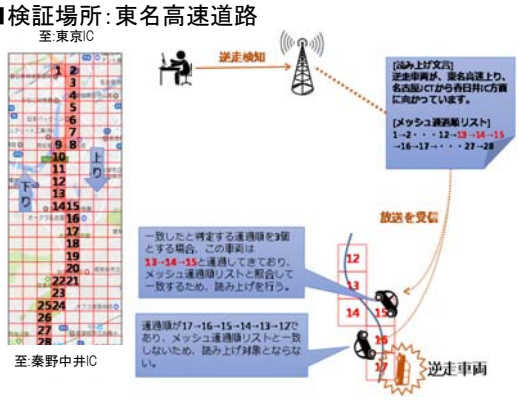
車載器表示検証

技術の概要 【テーマⅢ】

No.28	名称	マルチメディア放送による順走車向け逆走警告	企業名	(株)アマネク・テレマティクスデザイン
概　要	検知した逆走車両の情報をドライバー向け専用チャンネルで、逆走車両の情報を走行中の順走車両に伝えるもの。			

■設置状況、対策イメージ

■検証場所:東名高速道路



■検証状況

車載器表示検証