

同時発表：東日本高速道路株式会社
中日本高速道路株式会社
西日本高速道路株式会社

平成29年3月23日
道路局 高速道路課

高速道路での逆走対策技術28件を選定

高速道路での逆走対策技術について、100件の提案技術の中から28件が選定されましたのでお知らせします。

平成29年度より概ね1年程度、実道での検証等を行い、平成30年度からの実用化を目指します。

国土交通省では、2020年までに高速道路での逆走事故をゼロにすることを目指し、道路側、運転者側、自動車側それぞれからハード・ソフト面での重層的な対策を講じることとしています。

現在、IC・JCT部等での物理的対策・視覚的対策を進めておりますが、対策のより一層の推進を図るため、東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社及び西日本高速道路株式会社では、平成28年11月22日から平成29年2月10日までの間、民間企業等から逆走対策技術を募集しました。

今回、応募のあった100件の提案技術の中から、実道での検証等を行う技術28件が選定されました。

今後、高速道路会社と選定技術の提案をした民間企業等との調整を経て、平成29年度より概ね1年程度、実道での検証等を行う予定であり、平成30年度からの実用化を目指します。

＜添付資料＞

別紙1 応募状況・選定結果

別紙2 選定技術一覧

※選定結果の詳細は西日本高速道路株式会社のホームページでも公表しております。

<http://corp.w-nexco.co.jp/corporate/release/hq/h29/0323/>

＜問い合わせ先＞

道路局 高速道路課 有料道路調整室 門間・富樫(内線 38382、38343)

代表(03)5253-8111 直通(03)-5253-8491 FAX(03)5253-1619

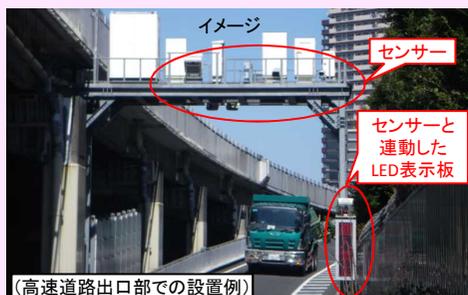
公募技術の応募状況及び選定結果

別紙1

【公募分野】

テーマⅠ

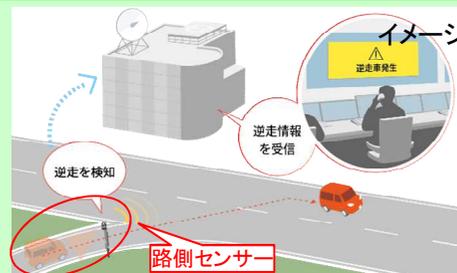
- 道路側での逆走車両への注意喚起
 - ・センサーとLED表示板・音・光等を用いた注意喚起 等



- 道路上の物理的・視覚的対策

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
 - ・路側カメラ、3Dレーザーセンサー等の路側機器・路側センサーの活用
 - ・道路管制センターとの連動 等



テーマⅢ

- 車載機器による逆走車両への注意喚起
 - ・カーナビにより、ドライバーに対し警告 等



- 自動車側で逆走を発見し、その情報を収集する技術

【応募状況及び選定結果】

	テーマⅠ	テーマⅡ	テーマⅢ	計
応募提案数 (応募企業数)	56 (43)	36 (31)	8 (8)	100 (82)

※同一企業が複数の提案を行っている場合がある

＜選定の考え方＞

- ①走行の安全性等基本要件への適合性を確認
- ②技術の有効性、開発計画等提案内容の具体性等を確認
- ③類似提案については相対評価により有効な技術を選定

	テーマⅠ	テーマⅡ	テーマⅢ	計
選定提案数 (選定企業数)	14 (13)	9 (8)	5 (5)	28 (26)

高速道路における逆走対策技術公募 選定技術一覧

テーマ	No.	提案技術	技術の概要
テーマⅠ	1	ウェッジハンプ	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。
	2	防眩板応用注意喚起	中央分離帯に設置する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。
	3	LED発光体付ラバーポールウイングサイン	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。
	4	路面埋込型ブレード	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。
	5	電光表示による逆走警告	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。
	6	錯視効果を応用した路面標示	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。
	7	プレッシャーウォール	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。
	8	空気式停止バーによる逆走警告	超音波センサーにより逆走車両を検知し、空気による膨張式の停止バーを作動させ、逆走車両への注意喚起(および車両停止)を行うもの。
	9	開口部ボラード	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。
	10	空中浮遊映像表示による逆走警告	路側又は路面に設置したディスプレイの映像を特殊パネルを用いて運転者の目の前に映し出し、逆走車両への注意喚起を行うもの。
	11	エアバルーンによる逆走警告	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。
	12	オーロラビジョン	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。
	13	路面標示ゴムマット	逆走時にのみ表示内容が視認できるゴムマットを路面上に設置し、逆走車両に注意喚起するもの。
	14	リバーシブル注意喚起板	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。
テーマⅡ	1	準ミリ波レーダーによる逆走検知	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。
	2	マイクロ波センサーによる逆走検知	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。
	3	レーザーセンサーによる逆走検知	レーザー光を面的に照射し、車両の位置、方向を特定し、逆走車両を検知するもの。
	4	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	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。
	5	高解像度カメラの画像処理技術による逆走検知	高解像度カメラにより撮影した画像を処理、解析して逆走車両を検知するもの。
	6	近赤外線LED照明付カメラの画像処理技術による逆走検知	近赤外線LED照明付カメラにより撮影した画像を処理、解析して逆走車両を検知するもの。
	7	ドップラーレーダーによる物体検知	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、逆走車両を検知するもの。
	8	ナンバープレート認識カメラ・車両撮影用カメラによる逆走検知	ナンバープレート認識カメラと車両撮影用カメラを使用し、方向別車両検知により逆走車両を検知するもの。
	9	赤外線サーマルカメラの画像処理技術による逆走検知	赤外線サーマルカメラの画像を解析し、逆走車両を検知するもの。
テーマⅢ	1	ETC2.0車載器による蓄積型逆走情報提供	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、逆走時に警告するもの。
	2	ETC2.0車載器による逆走情報即時提供	ITSスポットにより、ETC2.0車載器を搭載した車両に対して、車両の走行方向を判定し、逆走車両のみに適用される警告情報を配信し、警告するもの。
	3	Bluetoothビーコン発信電波による逆走警告	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。
	4	ETC2.0車載器による逆走警告	ITSスポットにより、ETC2.0車載器を活用し情報提供方位を定めて、逆走車両に警告するもの(順走車両への注意喚起も実施)
	5	マルチメディア放送による順走車向け逆走警告	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、逆走車両とそのエリアを走行中の順走車両に伝えるもの。