

◆現在進めている実証(18件)

【高速道路のモビリティマネジメント】

概要	代表団体	実証開始時期
車両に搭載したカメラ画像データの経年変化を分析し、現場状況把握の迅速性を実証	ジャパン・トゥエンティワン(株)	2020年2月
事故発生リスクの予測アルゴリズムと道路構造や天候などの情報をもとに事故発生リスクの予測を実証	(株)日立ハイテクノロジーズ	2020年2月
走行車両情報や気象情報および冬季路面の撮影画像をもとに、冬季路面の走行リスクの定量的把握の精度を実証	本田技研工業(株)	2020年2月
ドライブレコーダーやスマートフォンなどで撮影した画像や映像に画像認識技術を用いて、高速道路の路面状態把握、異常検知の実用性を実証	(株)東芝	2020年4月
高速道路をご利用されるお客さまのサービス向上と休憩施設などの活性化を図るため、Wi-Fi センサーと iBeacon が一体となった「AIBeacon」を用いて、料金所や休憩施設でのお客さまの動向をリアルタイムかつ面的に把握する手法の有効性を実証	(株)フジミック	2020年11月
現場で人が目視でおこなっている越波発生の監視を効率化するため、現地ライブカメラをもとに AI(深層学習)の独自画像解析技術により、波の大きさや越波の有無をリモートで監視するシステムの有効性を実証する。	(株)ウェザーニューズ	2020年11月
越波の発生を予測して、通行止めなどの必要な対応を図るタイミングを判断するために、沖波監視レーダーにより沖合の波浪を監視して、高速道路への越波予測をアラートで通知するシステムの実現性を実証する。	(一財)日本気象協会	2020年11月
交通事故防止や渋滞発生抑制などの事前対策および事象検知の迅速化による早期復旧を実現するため、車両位置や走行速度などのプローブデータを可視化して、事象検知の可能性を実証する。	富士通(株)	2021年2月

【高速道路のインフラマネジメント】

概要	代表団体	実証開始時期
点検ロボットによる変状データから橋梁の三次元形状計測をおこない、ひび割れ抽出などを実証	(株)イクシス 凸版印刷(株)	2020年2月
床版の劣化要因分析および劣化予測を高度化するため、床版内部の状態を画像から診断・数値化し、点検データなどと組み合わせたシステム有効性を実証	ジオ・サーチ(株)	2020年7月
法面の異常を早期に発見するため、衛星測位システム(GNSS)やセンサなどの ICT や IoT 技術を活用して、法面の変位をリアルタイムに監視するシステムの有効性を実証する。	国際航業(株)	2020年11月
法面崩落などの地形変化が発生した際の変状を迅速に把握するため、3Dレーザスキャナと監視カメラを一体化したカメラを用いて変状を定量的かつ効率的に把握する技術と運用手法の有効性を実証する。	三菱電機(株)	2021年2月
建築工事施工中の出来形管理を高度化するため、施工段階から定期的に3次元計測などをおこない、効率的で広範な出来形管理の可能性を実証する。 また、BIM、点群、各種台帳などを統合することによる維持管理用プラットフォームを構築し、活用の可能性を実証する。	(株)構造計画研究所	2021年2月

【現場オペレーションの高度化】

概 要	代表団体	実証開始時期
舗装修繕工事の施工前の位置出し作業などに伴う車線隣接作業を軽減して安全性・効率性を向上するために、ICT、IoT 技術を活用した自動マーキングロボットの実現性を実証	(株)NIPPO	2020 年 8 月
工事規制作業に伴い現地作業のオートメーション化・遠隔化により安全性を向上するために、現地状況の映像データやエッジセンサーデータなどを用いた遠隔制御ロボットの実現性を実証	沖電気工業(株)	2020 年 7 月
工事規制箇所への車両侵入などの危険から規制内作業員の安全を確保するために、危険要因の感知、作業員への直接通知が可能となるカメラデバイス(無線通信機能・AI 処理機能内蔵)の有効性・即時性を実証	富士通コネクテッドテクノロジーズ(株)	2020 年 7 月
現場での効率的なコミュニケーションを実現するため、高速道路の料金所でスマホインカムアプリ「Callsign」の音声共有機能を用いて業務効率性を実証する。	ソニービジネスソリューション(株)	2021 年 2 月
現場での効率的なコミュニケーションを実現するため、スマホからの音声を即座に AI 変換によりテキスト化するとともにリアルタイムに共有する、スマホ IP 無線「RECAIUS フィールドボイスインカム」の効率性を実証する。	東芝デジタルソリューションズ(株)	2021 年 2 月