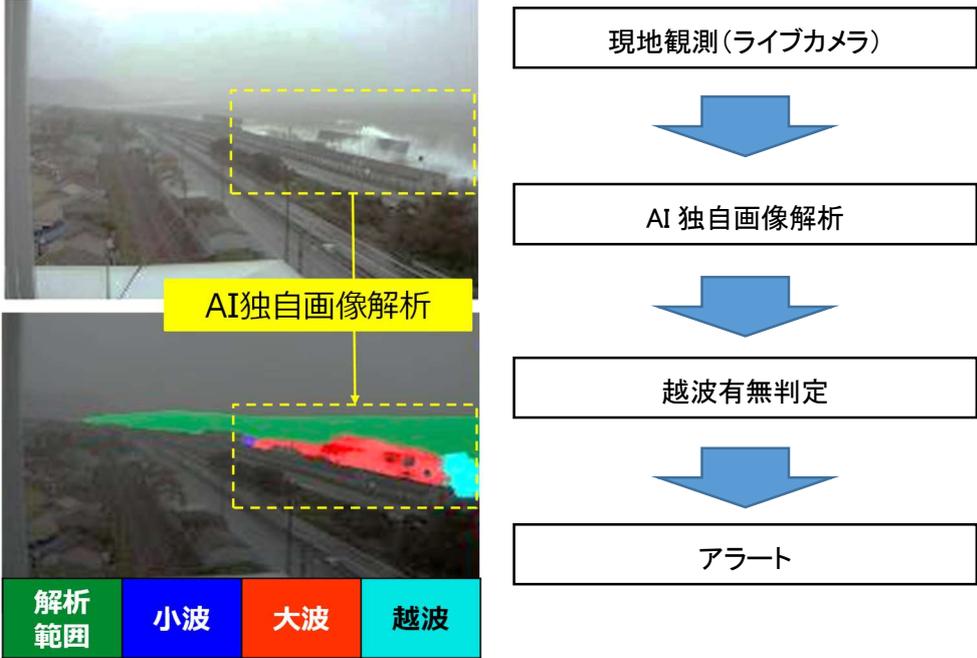
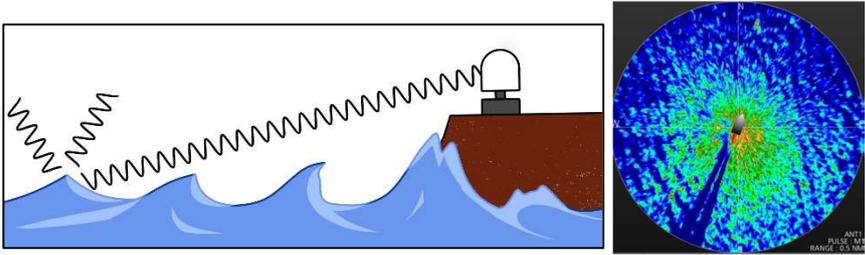


■テーマ: 高速道路のモビリティマネジメント

部会名	越波リモート監視システム構築
代表団体	株式会社ウェザーニューズ
実証内容	<p>現場で人が目視でおこなっている越波発生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。</p> <p>現場実証は、越波が発生しやすい東名 由比地区や西湘バイパスでおこないます。</p> 
検証内容	越波状況のリモート監視システムの有効性を検証する。
実証場所	東名高速道路 由比地区、西湘バイパス
実証開始時期	2020年11月
(参考) i-MOVEMENT 戦術での位置 付け	<ul style="list-style-type: none"> ①全線常時監視による現場状況把握の効率化 ③災害・異常事態自動検知による事象対応の迅速化

■テーマ: 高速道路のモビリティマネジメント

部会名	道路越波監視と予測の高度化検討部会
代表団体	一般財団法人 日本気象協会
実証内容	<p>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越波につながる沖合の波浪を監視し、波浪特性分析、越波予測結果補正をおこない、高速道路への越波発生の危険度を予測して、アラート通知をおこなうシステムの実現性を実証する。</p> <p>現場実証は、越波が発生しやすい東名 由比地区でおこないます。</p> <div data-bbox="408 528 1326 920" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">沖波監視レーダーによる観測</p>  <p style="text-align: center;">レーダーによる波浪観測</p> <p style="text-align: center;">波浪特性分析*</p> <p style="text-align: right;">※古野電気株式会社様ご提供</p> </div> <pre> graph TD A[波浪特性分析] --> B[越波予測結果補正] A --> C[越波アラート通知] B --> D[道路管理者へ通知] C --> D </pre> <p style="text-align: center;">道路管理者の負担軽減につながる判断情報</p>
検証内容	沖波監視レーダーによる波浪特性分析と道路管理者への伝達システムの実現性を検証
実証場所	東名高速道路 由比地区
実証開始時期	2020年11月
(参考) i-MOVEMENT 戦術での位置 付け	<p>①全線常時監視による現場状況把握の効率化</p> <p>③災害・異常事態自動検知による事象対応の迅速化</p>

■テーマ: 高速道路のインフラマネジメント

部会名	法面維持管理モニタリングの高度化
代表団体	国際航業株式会社
<p>実証内容</p>	<p>近年の異常気象による災害の激甚化を踏まえ、豪雨や地震直後などにおける法面の異常を早期に発見し、通行止めなどの必要な対応を迅速化するために、最新の衛星測位システム(GNSS)やセンサなどの ICT、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。</p> <p>現場実証では、法面に RTK-GNSS センサを設置して、法面の異常を想定した変位を人工的に与えることで、センサ自体の性能を実証する。</p> <p>また、複数箇所の法面に RTK-GNSS センサを設置して変状をリアルタイムに監視することで、法面点検の効率化や通行止めの実施・解除の判断支援など、維持管理上の有効性を実証する。</p> <div data-bbox="1078 439 1404 902"> </div> <div data-bbox="1078 907 1404 965"> <p>RTK-GNSS センサ</p> </div> <div data-bbox="360 981 1422 1429"> <p>GNSS衛星</p> <p>観測局 RTK測位 920MHz 無線通信</p> <p>基準局 (不動点)</p> <p>通信アダプタ</p> <p>3G・LTE等</p> <p>WEB</p> <p>道路管理者 ▶現場 ▶事務所・HSC ▶本社・支社</p> <p>誤差処理 (母集団移動平均法) により 水平精度が2~3mmに向上</p> <p>クラウドサービス (5分更新)</p> <p>誤差処理技術の適用 計測精度及びリアルタイム性向上</p> <p>①母集団移動平均法 ②恒星日差分法</p> <p>現地計測データ (RTK測位) 計測頻度: 10~30秒程度 計測精度: 20~30mm</p> </div> <div data-bbox="363 1435 1422 1494"> <p>法面維持管理モニタリング (RTK-GNSS 計測技術) のイメージ</p> </div>
検証内容	GNSS センサを活用した法面維持管理手法の有効性を検証する。
実証場所	NEXCO 中日本管内の高速道路
実証開始時期	2020年11月
(参考) i-MOVEMENT 戦術での位置 付け	<p>③災害・異常事態自動検知による事象対応の迅速化</p> <p>⑭構造物等の状況把握(データ取得)の高度化</p>