
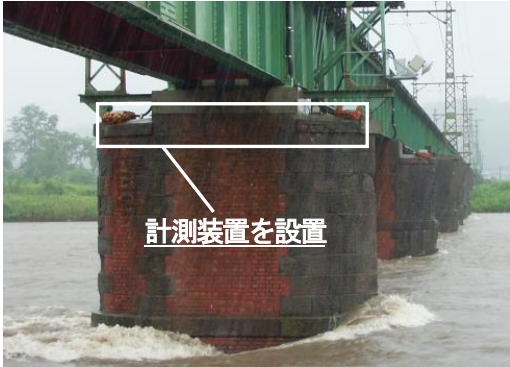
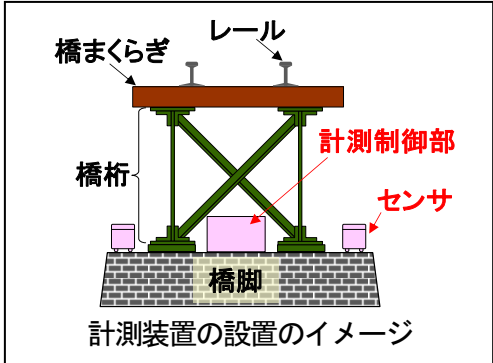
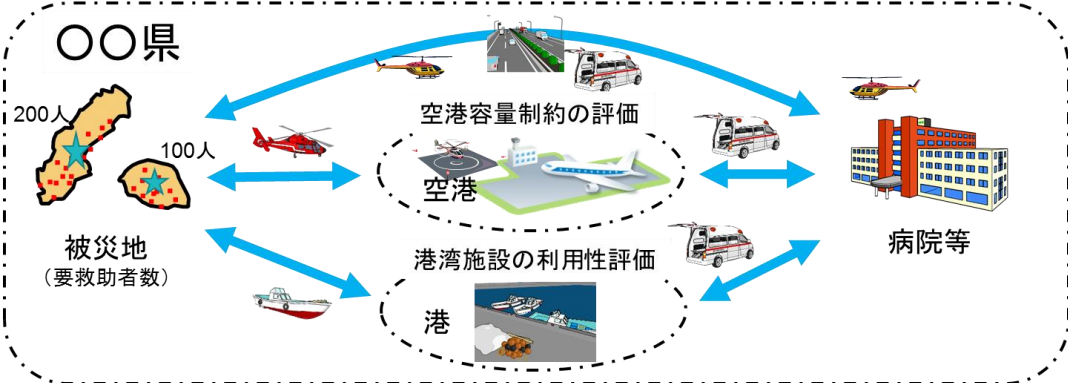


令和元年度交通運輸技術開発推進制度 新規研究課題の概要

採択課題名	ジェットエンジン出力停止および航法計器異常を引き起こす高濃度氷晶雲の実態把握と検出法・予測法開発に関する基礎的研究				
研究実施者 (※は代表者)	名古屋大学 ^(※) 、(国研) 情報通信研究機構、琉球大学				
概要	<p>○ 航空機の安全運行に影響を与える「高濃度氷晶雲」の実態と生成メカニズム解明、それに基づく検出法・予測法に関する研究を実施する。</p> <p>○ これにより、飛行中の航空機が高濃度の氷晶をエンジンや航法計器に吸い込むことで生じる異常動作等を防止し、航空機の安全性向上に寄与する。</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  <p style="text-align: center;">発達した積乱雲周辺を飛行中に着水によるトラブルが発生</p> </div> <div style="flex: 1; padding-left: 10px;"> <p>航空機への着水によるトラブル例</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">エンジン着氷</th> <th style="text-align: center;">航法計器着氷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・エンジンの出力停止 ・エンジンブレードの損傷 </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・気温・対気速度測定で異常な測定結果 ・測定値の異常に伴う自動航法装置の誤作動 </td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>	エンジン着氷	航法計器着氷	<ul style="list-style-type: none"> ・エンジンの出力停止 ・エンジンブレードの損傷 	<ul style="list-style-type: none"> ・気温・対気速度測定で異常な測定結果 ・測定値の異常に伴う自動航法装置の誤作動
エンジン着氷	航法計器着氷				
<ul style="list-style-type: none"> ・エンジンの出力停止 ・エンジンブレードの損傷 	<ul style="list-style-type: none"> ・気温・対気速度測定で異常な測定結果 ・測定値の異常に伴う自動航法装置の誤作動 				

採択課題名	常時微動計測による橋脚の固有振動数同定システムの開発
研究実施者	(公財) 鉄道総合技術研究所
概要	<p>○ 河川の増水時における鉄道橋脚等の健全性のモニタリングについて、低コストかつ常時計測可能な手法を開発する。</p> <p>○ 河川増水等により生じる橋脚の異常の早期発見が可能となることで、鉄道の安全運行に寄与する。</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 1; padding-left: 10px;">  </div> </div>

採択課題名	大規模災害時における海上・航空輸送に関わるボトルネック解析 ～マルチエージェントシステムによるシミュレータの開発～
研究実施者	(国研) 海上・港湾・航空技術研究所
概要	<p>○ 大規模災害発生時の救助・救援活動における陸・海・空が連携した輸送についてAI 技術を用いた検証可能なシミュレータを開発する。</p> <p>○ シミュレーションにより、事前に救助・救援活動時の輸送の課題点を整理することで、適確な防災計画策定等に寄与する。</p>  <p>陸・海・空の各輸送手段 (=複数のエージェント) を連携させた現実的なシミュレーションの実施 ⇒ 輸送の妨げとなる課題・問題点を明確化 ⇒ 適確な防災計画策定に寄与</p>