

第2回 交通運輸技術フォーラム ～イノベーションが交通運輸分野の未来を創る～

講演課題(4課題)

会場:第1会議室

① 海洋分野の点検におけるドローン技術の活用に向けて

一般財団法人日本海事協会 赤星 貞夫

海洋分野では、船腹量の増大、洋上風車の導入、港湾施設の老朽化等により各種点検作業が増大する見込みである。一方で点検作業に係る労働力不足が問題になるなど作業の効率化が求められている。本研究では、目視確認の代替又は支援を行うドローンによる点検手法を確立するとともに、点検者向けのガイドラインを作成する。

② 自律型海上輸送システムの技術コンセプトの開発

三井造船株式会社 平山 明仁

我国の海事産業全体の共通ビジョンを持つべく、2025年に実現でき得るであろう自律化船に焦点を当て、自律化船コンセプト、自律化レベル、及び技術開発ロードマップを提案すべく研究を開始した。乗組員の船上での作業分析を出発点とし、自律化船実現に必要な機能と技術を明らかにし、自律化船コンセプト等を創ることを目指している。

③ 機上乱気流事故防止システムの有効性および安全性評価手法の研究開発

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 井之口 浜木

旅客機の事故の約半数は乱気流等の気象現象に関連している。従来の気象レーダでは検知できない晴天乱気流を検知できるドップラーライダーを用いた機上の乱気流事故防止システム実現のために、旅客機搭載に際してシステムの有効性判定、安全性確認、耐空性審査を行う上で必要となる手法の一部を研究開発した。

④ 体調急変に関するメカニズムの解明によるドライバーの体調スクリーニング

国立大学法人 東京大学大学院 金子 成彦

本研究は、実車に搭乗しているドライバーの体調を推定するシステムを構築するための基礎となる体調推定法を提案することを目的としている。ここでは、ドライバーの体調変化予測モデル、体調異常予測アルゴリズム及びバイタル情報測定システムの開発の現状について説明する。

パネル展示(6課題)

会場:第2会議室

研究実施者	課題名
国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構	安全で効率的な航空機の冬期運航を目指した滑走路雪氷モニタリングシステム技術の開発
国立大学法人 九州大学	高圧脱水固化処理工法の開発 ー浚渫土砂を大型ブロックへー
国立大学法人 電気通信大学	色素添加エラストマー導波路による「見える化」ひずみセンシング ～仮設、斜面、土留め、トンネル掘削～
東プレ株式会社	新型航空保冷コンテナの保冷システム構築
日本無線株式会社	パワーマネージ運航による高エネルギー効率運航システムの開発
ブルーイノベーション株式会社	物流用ドローンポートの検証実験