

第 108 回 CPD セミナー(防災セミナー併催)報告



四国本部 (香川県)
合同部会担当 石垣
修習技術者 (上下水道部門)

1. 開催概要

日時: 2026 年 1 月 22 日(木) 13:40~16:30

場所: サンポートホール高松 第 54 会議室

形式: 公開講座および CPD セミナー

参加者: 50 名(対面 34 名・WEB16 名)

2. 開会挨拶 谷脇氏



開会挨拶

3. 講演内容

【講演 1】環境にやさしい航空機に向けた JAXA の取り組み

講師: 神田 淳 氏(JAXA 航空技術部門 航空プログラムディレクター)

主な内容:

CO2 削減とエンジン開発: オープンローターエンジンの採用による軽量化と燃費向上。電動航空機(ハイブリッド発電システム)の研究状況。

抵抗低減技術: サメ肌を模した「リブレット」による抵抗削減(JAL での実用例あり)。翼型設計の工夫による「自然層流翼」の実現と乱流遷移を遅延させるための技術開発が進行。

騒音対策: 主な騒音源である翼の可動部(スラット・フラップ)や主脚へのカバー装着。JAXA は世界最高水準の騒音低減技術を保有。

ICAOCAEP での取り組み状況: コンコルドの失敗と航空分野の環境課題(燃費・騒音・コスト)を克服するため、JAXA・NASA・ボーイングが共同で ICAOCAEP としてソニックブーム低減(地上騒音 85dB 目標)等の研究が進行中。



公開講座の講演写真 神田氏

【講演 2】衛星データを活用した斜面・インフラ等モニタリング

講師: 徳永 博 氏(日本工営株式会社 理事)

主な内容:

宇宙ビジネスの現状: 年 10%~15%の成長市場。低軌道の地球観測衛星(高度 500~600km)が主流。

観測技術(SAR 衛星): 光学衛星と異なり、夜間や悪天候(雲)でも観測可能。

合成開口レーダ(SAR)の干渉解析を用いることで、数センチ単位の地盤沈下(羽田空港の例)や地すべり(国土交通省の現場)地域の特定が可能。

QPS 研究所の取り組み: 福岡発のベンチャーとして小型 SAR 衛星を開発。2027 年には 36 機体制を目指し、世界中を「30 分以内」に観測できるリアルタイム観測網を構築予定。

防災活用: 不適正盛土の特定、浸水域の自動抽出、日本版災害チャータによる迅速な被災状況把握など、インフラ管理と防災への高い有用性。



講習会場の状況写真



CPD セミナーの講演写真 徳永氏

4. 所感

今回のセミナーを通じて、航空・宇宙分野における日本の技術力が、具体的な社会課題(脱炭素・防災・インフラ老朽化)に直結していることを再確認しました。特に、小型 SAR 衛星による高頻度観測は、今後の土木・建設分野における維持管理業務のあり方を大きく変える可能性を感じました。

5. 質疑応答

講演 1:3 名(抵抗低減や航空環境に関する質問等)
講演 2:2 名(衛星データの活用精度やコスト面に関する質問等)

以上