

材料システム研究所

所長 宮野 靖

<http://www.kanazawa-it.ac.jp/MSRL/>

材料を取り巻く技術課題を解決し、材料システムの最適化を

昭和56年に開設。資源環境、社会環境、経済環境を包含する地球環境の中で、素材から構造物に至る材料の流れをシステムとして捉え、材料を取り巻く様々な技術課題を解決し、材料システムの最適化を図ることを目指し、以下の活動を行っている。

- ・ 論文集の発行（「材料システム」を昭和57年から平成29年まで年1回の発行を継続）
- ・ 研究所間の研究協力協定の締結（スタンフォード大学および東北大学）
- ・ 国際会議の開催（「複合材料の耐久性に関するワークショップ」を平成10年から平成27年まで世界各地で20回開催、平成29年には12th ISEM'17を金沢で開催）
- ・ セミナーの開催（「夏の学校」を2014年から毎年開催）



▲ ボーイング社の最新鋭機「ボーイング787」は機体主要部に炭素繊維強化プラスチック（CFRP）を採用しています。当研究所では、CFRPの強さの理由や耐久性などを明らかにする研究に取り組んでいます。

RESEARCH THEME : 研究テーマ

- ・ COI研究事業による革新的製造技術・成形装置の開発
- ・ 複合材料の信頼性向上に向けた成形技術と破壊特性に関する研究
- ・ プラスチック系複合材料およびその構造物の耐久性評価
- ・ メゾメカニクス・最適設計による複合材料の高性能化・新機能創製
- ・ プラスチックおよび複合材料からなる構造物の寸法安定性評価
- ・ 複合材料の特長を活かした革新的な一体成型航空機構造の研究
- ・ 航空機複合材料構造の数値解析法の研究