

航空機向け革新複合材共通基盤技術開発事業

【研究開発項目】 CFRPの高レート成形プロセス解析および材料・生産技術開発

採択テーマ名：次世代航空機向けCFRP成形シミュレーション技術・材料データベース構築の研究開発

事業の目的

次世代航空機開発に向けた、2035年頃の市場投入が想定される次期単通路機の開発においては、機体軽量化を実現する炭素繊維強化プラスチック（CFRP）の高レート（高速大量）生産が不可欠となっている。一方で、現在のCFRP製造プロセスでは安定した成形が難しく、抜本的な技術革新および社会実装を見据えた基盤の構築が必要となっている。本事業では、CFRPの高レート成形プロセス最適化の開発を実施する。

実施体制

国立大学法人東北大学

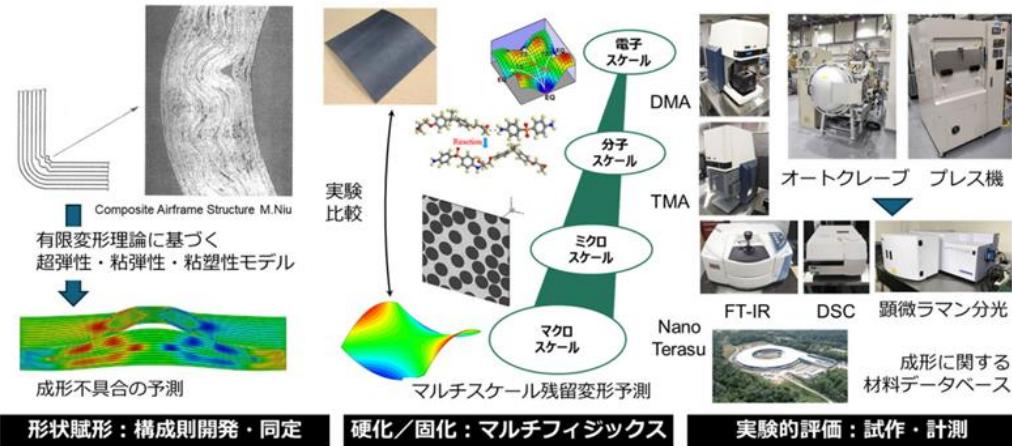
事業期間・規模

- 2025年度～2029年度（予定）
- 委託事業：約3億円（2025年度）

事業概要

- 次世代航空機の開発に向けて、2035年頃に想定される次期単通路機市場を視野に入れつつ、高レート生産を実現すべく高精度シミュレーション環境を開発し、CFRP成形プロセスの最適化を実施する。
- 安全基準への適合性を証明するデータ取得のための基盤技術の整備を行い、試作による検証を実施する。
- さらに高レート成形プロセスを前提としたデータ取得を行い、材料認証共通データベースを構築する。

出典：国立大学法人東北大学



形状成形および硬化・固化モデリングの開発、マルチスケール解析の導入、実験的評価を実施する。