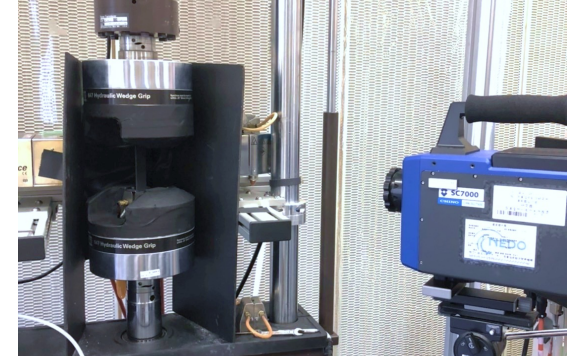


課題名 炭素繊維強化プラスチック部品を対象としたAIベース非破壊検査手法の実測データ検証

プロジェクトの概要

引張応力を与えた炭素繊維強化プラスチック(CFRP)製部品の表面温度変化を逆解析AIへ入力することで、部品内部の欠陥有無を判別する非破壊検査手法を提案・実証する。軽くて強いCFRPは、自動車燃費規制の厳格化等を背景に今後市場の急拡大が見込まれる。本手法は既存手法で困難な生産ラインでの自動検査を実現し、大量生産のボトルネック解消に貢献することが期待される。



ビジネスモデル (申請時)

長期的には今後15年での著しい成長が期待される自動車部品用途CFRPの世界市場を目指すものとし、まずは既にCFRP需要が存在する義足やエアモビリティといった分野での導入を目指す。事業化前には、国内の素材メーカー・自動車メーカーへのヒアリングを行い、現場で求められるサービス水準の調査や、サービス提供価格の見立てを行っていく。

活動計画 (申請時)

- 研究開発
 - 実物CFRP試験片の実測データ収集 (実験計測)
 - CFRP試験片の実測データをもとにした提案手法の定量評価
 - 提案手法の複雑形状CFRP試験サンプルへの拡張検討
- サービス検討
 - サービス提供価格の見立て精緻化