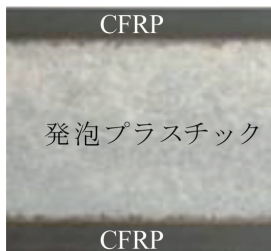


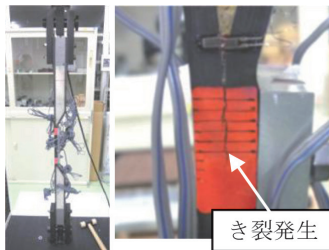
軽量航空機構造の研究

近年、航空機の構造材料として炭素繊維強化プラスチック(CFRP)が使用されるようになってきているが、構造様式としては従来の金属材料の使用を前提とした構造様式が採用されている。CFRPIに適した構造様式を採用することで航空機のさらなる軽量化が期待できる。

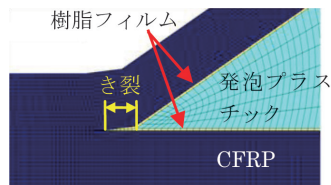
本研究では、航空機の構造様式としてCFRPと発泡プラスチックから成るサンドイッチパネルを用いた構造様式に注目した。当該構造様式では重量および部品点数を大幅に軽減できるが、パネル間の結合部の強度が問題となっている。現在、結合部の強度向上を目指した研究を実施している。



サンドイッチパネル



強度試験の様子



シミュレーション

航空機の軽量構造の考案、実験的評価および有限要素解析に取り組んでいます。ご興味のある方はご連絡をください。



吉田 啓史郎 准教授

学部：工学部 学科：航空システム工学科
所属研究所：航空システム工学研究所、材料システム研究所
博士(工学)。日本航空(株)羽田整備工場で航空機の整備・修理に従事。東京大学大学院工学系研究科助手を経て、平成19年本学講師就任。平成23年現職。

Keyword

炭素繊維強化プラスチック／複合材料／革新的構造の追究／環境に優しい航空機