

航空・宇宙向けCFRP用高性能加熱成形装置の開発

株式会社羽生田鉄工所

所在地

長野市柳原2433番地

資本金

3,200万円

従業員数

85名

主要事業

オートクレーブ製造販売,他

公益財団法人長野県テクノ財団支援事例
【善光寺バレー地域センター】

担当コーディネータ:山極佳年

研究開発のポイント

【課題】

航空機向けCFRP製品の加熱成形装置(オートクレーブ)には、高性能が要求されており、特に温度制御の精度向上が課題

従来 $130^{\circ}\text{C} \pm 2 \sim 3^{\circ}\text{C}$ → 目標精度 $150^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ (要求は $\pm 2^{\circ}\text{C}$)

【開発概要】

従来手法は、経験と勘による設計であったが、信州大学工学部熊野研究室(熱解析)の支援を受け、センサーの利用を含め、科学的なデータに基づく設計法を開発

主な開発成果

- 加熱・冷却方法から熱流制御まで、従来手法を全て見直し、 $130^{\circ}\text{C} \pm 1.5^{\circ}\text{C}$ までの成果を実現
- 引き続き、試験を継続し、目標値 $150^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ を目指す

効果

- 本試験結果が評価され、H24年度に中国で $1300\text{L} \times \phi 1000$ を受注
- H25年度以降の販売見込み 5物件

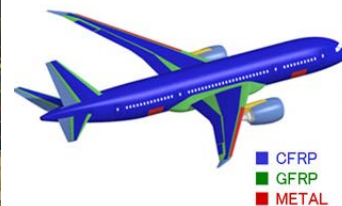
参画機関

- ・信州大学工学部 熊野研究室

活用した支援制度

- ・技術シーズ育成事業(特別枠)
(H23年度:長野県テクノ財団)

高性能オートクレーブの開発



B787 機体構造における構造材料の分布

