

プロジェクト研究所紹介

名称	参画機関	設置期間	代表研究者
機能材料 研究所	日本大学理工学部 (株)大矢鑄造所 多治見市意匠研究所 財団法人 岐阜県研究開発財団	平成 25 年 4 月 1 日 ～ 平成 28 年 3 月 31 日	渡辺義見教授
研究者（学生を含む）一覧			
<p>(所長) 渡辺義見教授 名古屋工業大学 佐藤尚准教授, 羽田政明准教授, 塚本英明特任准教授, 服部将朋特任助教, 白岩由香事務補佐員 日本大学理工学部 小宮良樹助教, (株)大矢鑄造所 山田素子 多治見市意匠研究所 網本正哉 財団法人 岐阜県研究開発財団 コーディネーター</p>			
研究テーマの概要			
<p>岐阜県では、モノづくり産業の高度化・多様化に向け、「航空機・次世代自動車産業」分野の各種研究開発プロジェクトを展開している。従来、熱硬化性炭素繊維複合材料(CFRP)の穴あけ技術や、専用穴あけ加工機の開発、難切削金属材料に対応した切削加工技術の開発など、航空機・次世代自動車の生産技術分野の二次加工を中心とした研究開発を進めている。一方、航空機・次世代自動車分野の生産技術や生産プロセスにおいて「素材開発」から「一次加工」、「二次加工」に至る一連の工程があり、特に新素材開発や機能性材料開発等の素材開発研究、および材料成形技術を中心とした一次加工にかかる研究が求められている。また、航空宇宙・次世代自動車および関連産業分野において、セラミックス素材は、熱遮へいコート材等としてタービン翼や燃焼器などに広く適用され、温度の上昇や冷却空気の削減、金属材料の劣化防止などに貢献している。さらに、宇宙応用ではコーン部の耐熱性保持のためセラミック材料が利用されている他、機能材料、環境関連での応用されている。本研究では、以上を踏まえ、航空機・次世代自動車用の新素材開発および機能性材料開発を行う。特に、加工熱処理を利用した制振合金の高機能化に関する研究、航空宇宙・次世代自動車産業分野における新たなセラミックスコーティング技術を開発、発砲樹脂金型用高強度アルミ鋳物の開発、傾斜機能材料のアイデアを応用した逐次エネルギー吸収材料の開発および次世代自動車等の環境対策に対応した高温・燃焼環境応用ナノ材料の開発を行う。</p>			
お問い合わせ先			
名古屋工業大学 産学官連携センター 浜田 恵美子			