

令和 6 年度 成長型中小企業等研究開発支援事業 採択案件一覧

研究開発計画名	研究概要	主たる技術	主たる中小企業者等	連携大学・公設試等
自律移動機能を持つ高精度 5 軸制御 ロボット加工機による自動加工システムの開発	近年、工作物の大型化が進んでおり、多くの分割されたパーツで組み立てられ、追加工は大部分が手作業である。品質・生産性向上、労働力不足対応のために加工の自動化や省人化が求められているが、様々な問題により自動化が普及していない。 これらの問題点に対して本事業では、自律移動機能を持つ自動加工システムを開発することにより、工作物を分割及び移動することなく加工、更に精度検査が可能となる。	精密加工	技研株式会社	・学校法人金沢工業大学 ・石川県工業試験場
加工に特化したデジタルツイン技術を 搭載した複合加工機の開発	熟練した技能を有しない作業者でも最適な加工条件で加工可能なシステムの開発を行う。 これまで様々なユーザワークに関する情報の蓄積から、加工条件に関するビックデータを構築し学習モデルを作成、最適加工条件を A I が提示できるシステムの構築する。 また、工具刃先温度推定技術と切削力推定技術を基に、加工条件の自動補正システムを構築し、消費エネルギーの観点から比較検証を自動的に行えるデジタルツインを構築する。	精密加工	中村留精密工業 株式会社	・学校法人慶應義塾 ・学校法人金沢工業大学 ・石川県工業試験場 ・国立大学法人東京大学
タイヤ埋込用 I C タグの信頼性向上を 目的とした接着・実装技術の研究開発	タイヤのリサイクル促進ツール、または目視・ラベルによる非効率な管理から脱却する D X 化ツールとして、R F I D （I C タグ）が注目を集めている。 本計画では、タイヤ内部に実装される I C タグについて、科学的アプローチによる強靱な接着技術と、長期間にわたる負荷に対する耐久性向上策を研究する。 更に当社が強みとするアンテナ技術と融合させ、通信性能、汎用性、信頼性の 3 点に優れた高付加価値のソリューションを確立する。	接合・実装	株式会社フェニックス ソリューション	・国立大学法人福岡教育大学 ・石川県工業試験場