

研究課題 外部評価 総括表

評価期間：令和8年3月30日～4月10日

番号	研究テーマ	概要	総合評価	意見
R7-1	4K映像の制作編集技術	<ul style="list-style-type: none"> 映像編集ソフトの体験版を使用した4K映像素材編集のスペックや操作性を確認した。 4K映像素材に関する圧縮後のHEVCフォーマットやデータサイズ等による優位性を調査した。 4Kモニタを使用した制作により、実作業を通じた、簡易編集技術の応用について確認できた。 	B: 目標どおりの成果が得られた。	<p>製造現場などでの有効性が期待される一方、研究成果をより明確にすることが重要と考えられる。</p> <p>今後は4K映像を必要とする分野を見極め、中小企業への提案・活用支援や「何を伝えるか」という本質的価値まで踏み込んだ展開に発展することを期待する。</p>
R7-2	ものづくり企業におけるインハウスデザイナーの役割の変化の調査	<p>京都府内中小製造業のインハウスデザイナーの働き方が3パターン発見できた。</p> <ol style="list-style-type: none"> 50～150名の社員に対し、1-2名のデザイナーを雇用するケース インハウス兼地場産業のデザイナーのケース デザインスキルが必須な事業が独立してあるケース 	B: 目標どおりの成果が得られた。	<p>インハウスデザイナーの必要性・可能性に光を当てる意義ある取組と評価する。</p> <p>今後は調査件数や内容の充実を図り、インハウスデザイナーの役割や課題をより深く整理・可視化することで、企業ニーズに即した画期的な取り組みにより具体的な成果へと発展することを期待する。</p>
R7-7	ガラス表面上の欠陥の識別システムの検討	<p>本研究では以下の2つの方法を検討し、定性的な有効性について確認が出来た。</p> <ol style="list-style-type: none"> 焦点位置を空間的にずらし、そのkymographを撮影することから、凹凸を判別する方法。 照明をスリット状にし、上下させることで、凸部だけに照明が当たるようにして撮像する方法 	B: 目標どおりの成果が得られた。	<p>製造現場の負荷軽減や目視検査の属人化低減に寄与する点を評価する。</p> <p>今後は性能・解像度の向上や多角的に識別手法の検討を進め、実用化の加速へと発展することを期待する。</p>
R7-8	アルミナ放熱素子の性能評価及び設計環境構築に関する研究	アルミナ放熱素子の温度についてシミュレーションを実施し、測定結果と一致することを確認した	B: 目標どおりの成果が得られた。	<p>構築されたシミュレーション環境により、放熱という見えにくい現象を数値化し、試作前から具体的な形状設計や最適化が可能となった点を評価する。</p> <p>今後は実設計へ応用され、画期的な放熱素子の創出へ発展することを期待する。</p>

R7-12	π 電子共役高分子化合物の合成とその機能評価	化学有機合成を行うための環境を整備し、 π 電子共役化合物の合成を試みた。	B: 目標どおりの成果が得られた。	これまでに無かった化学合成環境を整備したことで、センターの技術分野拡大や新たな企業ニーズへの対応につながる意義ある取組と評価する。 今後は本環境を活用し、京都の中小企業の課題解決や新たな産業創出につながる成果に期待する。
R7-14	タッピンねじのゆるみ挙動解析について	タッピンねじのヒートサイクル試験を実施し、初期軸力の低下を確認し、またシミュレーションにおいても軸力が低下することを確認することができた。先行事例と比較しても、同じ傾向にあり、タッピンねじと一般的なボルトの違いを確認することが出来た。	A: 目標を上回る成果が得られた	ねじの緩み特性を科学的に捉え、新たな知見を得た点は学術的にも産業的にも意義ある成果と評価する。 今後はシミュレーション条件等を広げ、産業界での安全性確保や実用化・応用展開につながるより価値の高い研究成果へと発展することを期待する。
R7-15	3次元デジタルデータの物体検出に関する検討	3D スキャナで複数の異なる形状モデルが混在した点群データを取得。高度な点群処理が可能な Open3D を用いて特定モデルとの照合・識別の検証を行った。その結果、点群処理操作の負担を抑えて対象のモデルを検出できることが確認できた。	B: 目標どおりの成果が得られた。	今後さまざまな分野への応用が期待される意義ある取組と考えられる。 今後は実社会の具体的な課題や応用場面をより明確に想定しつつ、多角的な検討を進めて中小企業にも利用可能な成果へと発展していくことを期待する。