

令和8年度

事業計画書

令和8年4月

三重県工業研究所

目 次

1	組織と予算	
1.1	組織と業務	1
1.2	職員	2
1.3	事業予算	2
2	研究・技術支援業務	
	(施策7-2 ものづくり産業の振興)	
2.1	基本事業2 経営基盤の強化・人材育成の推進	3
2.2	基本事業4 新エネルギーの導入促進	8
2.3	基本事業5 ライフイノベーションの推進	8
	(施策4-2 循環型社会の構築)	
2.4	基本事業2 循環関連産業の振興による「3R+R」の促進	8
3	工業研究所整備事業	9

1 組織と予算

1.1 組織と業務

工業研究所 所長	企画調整課	(1)職員の服務に関すること (2)予算、経理及び庶務に関すること (3)庁舎管理に関すること (4)企画調整及び情報提供に関すること
研究管理監	プロジェクト 研究課	(1)企業・支援機関との連携及び共同研究に関すること (2)所管業務に係る技術支援及び人材育成に関すること
	電子機械 研究課	(1)電子・機械・情報分野の試験研究に関すること (2)エネルギー技術分野の試験研究に関すること (3)所管業務に係る技術支援及び人材育成に関すること
	ものづくり 研究課	(1)樹脂・有機材料分野の試験研究に関すること (2)金属・無機材料分野の試験研究に関すること (3)所管業務に係る技術支援及び人材育成に関すること
	食と医薬品 研究課	(1)食品加工分野の試験研究に関すること (2)醸造・発酵分野の試験研究に関すること (3)医薬品・化粧品分野の試験研究に関すること (4)所管業務に係る技術支援及び人材育成に関すること
	金属研究室 金属研究課	(1)金属材料・鑄造技術分野の試験研究に関すること (2)機械加工・生産技術分野の試験研究に関すること (3)所管業務に係る技術支援及び人材育成に関すること
	窯業研究室 窯業研究課	(1)窯業材料・陶磁器産業分野の試験研究に関すること (2)無機材料分野の試験研究に関すること (3)所管業務に係る技術支援及び人材育成に関すること
	GX 推進研究課	(1)GX 推進研究に関すること (2)所管業務に係る技術支援及び人材育成に関すること
	伊賀分室	(1)伊賀焼製品・デザイン分野の試験研究に関すること (2)所管業務に係る技術支援及び人材育成に関すること

1.2 職員

令和8年4月1日現在

所 属 職 名	工 業 研 究 所										合計
	所長・研究管理監	企画調整課	プロジェクト研究課	電子機械研究課	ものづくり研究課	食と医薬品研究課	金属研究室・課	窯業研究室・課	GX推進研究課	伊賀分室	
所長	1										1
総括研究員兼研究管理監	1										1
副参事兼課長		1									1
総括研究員兼課長（室長）				1		1	1	1			4
主幹研究員兼課長（分室長）			1		1		1		1	1	5
主幹研究員兼課長代理			1	1	1	1					4
課長代理		1									1
主幹研究員				1		2		1	1		5
主幹		1									1
主査研究員					4	2	3	3			12
主査		2									2
主任研究員					1	1	1	1		1	5
主任		1									1
研究員			1	3	1	1	1				7
行政事務支援員		2					1	1		1	5
工業研究所業務支援員					1		3	2			6
小 計	2	8	3	6	9	8	11	9	2	3	61

1.3 事業予算

歳 入

科 目	予算額 (千円)
県 費	92,323
国庫支出金	0
使用料及び手数料	44,268
財 産 収 入	700
諸 収 入	28,537
繰 入 金	20,756
県 債	0
計	186,584

歳 出

科 目	予算額 (千円)
事 業 費	186,584
計	186,584

2 研究・技術支援業務

「みえ元気プラン」は、三重県の長期成長戦略「強じんな美し国ビジョンみえ」が掲げる基本理念「強じて多様な魅力あふれる『美し国』」の実現に向けて推進する取組内容をまとめた、令和4(2022)年度から、県政150周年の節目となる令和8(2026)年度までの5年間の中期の戦略計画です。

工業研究所では、この「みえ元気プラン」において、「施策7-2 ものづくり産業の振興」に示す基本事業に基づき、研究や技術支援の各事業を推進します。

(施策7-2 ものづくり産業の振興)

2.1 基本事業2 経営基盤の強化・人材育成の推進

自動車関連産業、電子部品・電気機械産業、航空宇宙産業をはじめとする本県ものづくり産業が、社会経済情勢の変化に的確に対応し、事業継続力と競争力を高めるとともに、他分野・新業種への展開をしていくことが求められています。また、陶磁器をはじめとする伝統的なものづくり産業においても、工法・製法を守りつつ、加工技術や新製品の開発を進め、新たな事業展開を図る必要があります。このため、工業研究所が行ってきたきめ細かな技術支援に加え、共同研究等の産学官連携の推進や、知的財産の取得・利活用等の支援を行い、県内企業の新製品開発、技術的課題の解決、技術力の向上、技術人材の育成等を進めていきます。

(1) 中小企業・小規模企業の課題解決支援事業

県内ものづくり企業の発展や競争力強化を図ることを目的に、企業ニーズの技術課題の解決や新製品の開発を支援するため、地域の特定課題の研究開発の推進、企業課題に応じた共同研究の実施、依頼試験や試験研究機器への対応やきめ細かな技術支援を実施します。

ア 研究推進事業

県内中小企業・小規模企業等が抱える課題を解決するため、新たな商品開発や製品の品質向上等、企業のニーズに応じた共同研究・受託研究を実施します。

(ア) 特定研究 (新) 令和8年度～

特定研究は、県産業施策の方向性を反映した研究課題を所内公募し、外部評価委員による審査に基づきテーマを選定し、複数課で連携し実施します。

1) 「ペロブスカイト太陽電池の高効率化による室内IoTデバイスの試作実証」

電子機械研究課、GX推進研究課、窯業研究課、プロジェクト研究課

低コスト・高効率かつ、軽量・柔軟で資源制約が少ないペロブスカイト太陽電池(PSC)は、次世代の国産太陽電池として早期の実用化が期待されています。社会実装に向けた実証試験の加速が求められるなか、本研究では、PSCをIoTデバイスの電源として活用することを目指し、波長変換技術の適用による発電効率の向上とその実装について検討します。

2) 「三重県内のリサイクル産業活性化に向けた有機・無機材料のリサイクル技術の開発」

ものづくり研究課、GX 推進研究課、プロジェクト研究課

①相容化技術を利用した混合ポリオレフィン樹脂の改質技術の開発

ポリエチレンやポリプロピレンなどが混合されたポリオレフィン樹脂を対象とし、相容化剤による改質により、リサイクル材の機械的特性の改善を行い、リサイクルプラスチックの利用促進を図ります。

②自己組織化現象を利用した廃太陽光発電パネルカバーガラスのリサイクル技術の開発

リンケイ酸分相等といったガラスの自己組織化現象を利用し、カバーガラスからの有害物質（アンチモン・ヒ素）の分離除去や、多孔体等の高付加価値品へのアップサイクル技術の確立を目指します。

(イ) 探索研究 (新) 令和 8 年度～

探索研究は、所内公募・審査により、シーズ創成を目的として実施します。研究テーマは、年度途中においても随時公募・審査により追加する予定です。

1) 「全固体ナトリウムイオン電池の試作」 ものづくり研究課

本研究では、レアメタルを使用しない全固体ナトリウムイオン電池 (SIB) を試作することを目的とします。これまで、液系の SIB において検討を行ってきた電極材料を使用し、固体電解質と組み合わせて電池の試作を行い、その性能を評価します。

2) 「鋳物工場と連携した生型砂活性粘土分試験技術の高度化」 金属研究室

生型砂の重要な管理項目である活性粘土分について、従来法と新しい測定法を比較し、その違いが生じる要因を明らかにします。地域の鋳造企業と連携して実際のライン砂を分析することで、砂の状態をより正確かつ迅速に把握できる技術の確立を目指します。

3) 「三重県清酒酵母の発酵性向上に関する研究」 食と医薬品研究課

清酒業界では、米の消化性や酒化率の低下、酒米価格の高騰による収益性の低下が課題となっていることから、酒質を維持しつつ発酵能及びアルコール収量を向上させ、生産効率の改善に寄与する高発酵性三重県清酒酵母の開発を目指します。

4) 「サーモクロミック現象のメカニズム解析」 窯業研究室

温度変化により変色するサーモクロミック材料のうち、無機系材料の変色メカニズムを調査するため、試料条件及び測定条件の検討を行い、シンクロトロン光による評価を試みます。

(ウ) 課題解決型共同研究

県内中小企業・小規模企業等を対象にした公募・審査により、企業のニーズに応じた共同研究・受託研究を実施します。

(エ) 産業廃棄物等活用型共同研究

県内中小企業・小規模企業等の排出事業者による産業廃棄物の発生抑制や中間処理業者等による産業廃棄物の地域循環形成を支援するため、企業のニーズに応

じた共同研究を実施します。

(オ) 受託研究

公共性の強い学会や産業団体などからの依頼に基づき、研究を推進します。

イ 技術支援事業

企業の生産管理支援や品質保証対応など、日々の技術課題を支援するため、証明行為として実施する依頼試験や、企業技術者に試験研究機器を自身で利用していただく機器開放制度、またこれら制度を活用しながら課題解決にあたる技術支援制度などを実施します。

(ア) 依頼試験・機器開放

県内の産業界が直面する技術上の問題等に対して、依頼試験及び試験機器の開放利用により、企業等における技術的な課題の解決を支援します。(有料)

(イ) 技術支援制度

技術課題の中でもやや困難な課題に対し、期間を定め、依頼試験や機器開放制度を利用しながら、研究員とともに計画を立て、技術支援を実施します。(無料)

(ウ) 技術者講座

県内中小企業・小規模企業等の技術者を対象として、機械金属、陶磁器、鋳物、電子、食品等の産業分野に関する技術開発人材の育成に取り組みます。

- 1) 異物分析講座
- 2) 三重県鋳造技術者育成講座
- 3) 鉄鋼材料の評価技術講座
- 4) 食品加工技術講習会
- 5) 材料の評価技術講座
- 6) EMC (電磁両立性) 技術講座
- 7) ものづくり技術講座

ウ 連携・研究会事業

県内ものづくり企業の競争力強化や付加価値額の増大につなげるため、「みえ産学官技術連携研究会」を設置し、研究会活動を通じて、企業の新技術導入の取組等による県内中小企業・小規模企業の基盤技術力の向上や、地域中核企業の育成を見据えた産学官プロジェクト創出に取り組みます。

(2) 科学技術振興事業

ア 競争的研究資金取得活用事業

国や民間財団等の外部競争的研究資金に積極的に提案し、獲得を目指します。これにより、外部資金の獲得のみならず、客観的基準による研究品質の維持、若手研究員の育成、連携企業の研究開発能力の向上など多くの効果が期待できます。

(ア) 成長型中小企業等研究開発支援事業 (Go-Tech 事業) (経済産業省)

1) 「内視鏡下外科手術で医師の手技を手助けする低侵襲治療手術器具の開発」

(継) 令和 6~8 年度 金属研究室 (水貝製作所株式会社、京都大学)

本研究では、術者が先端部を任意方向に首振り可能な、内視鏡下外科手術用の吸引管の開発を目的としています。工業研究所では、試作品の着脱機構における強度を引張試験により評価するなど、製品及び部材の機械的性質を測定して結果をフィードバックすることで、製品化を支援します。

2) 「高精度な小径・深穴加工用の超合金製コンビネーションリーマ工具の開発および製造装置の開発」

(継) 令和 7~9 年度

金属研究室 (エイベックス株式会社、名古屋工業大学)

本研究では、効率化を実現する形状・機能を有する切削工具として、4本の工具を一体化したコンビネーションリーマ工具を開発するとともに、その製造装置の開発を行い、切削部品の製造コスト低減と新たな切削工具の開発を支援します。

(イ) オープンイノベーション研究・実用化推進事業

(農業・食品産業技術総合研究機構 (農研機構/NARO))

「スマートポリネーター監視システムで活動把握！適材適所なポリネーター投入によるイチゴ高収益生産の実現」

(継) 令和 5~9 年度

電子機械研究課、プロジェクト研究課 (三重県農業研究所 他)

本研究では、ポリネーター (花粉媒介昆虫) の活動を把握するシステムの開発を目的とし、巣箱前の活動を監視する巣門活動監視システムの製品化を目指します。今年度は、試作した巣門活動監視システムの実証実験を実施し、抽出された課題を改良することで、システムの安定性や精度の向上を目指します。

(ウ) 岡三加藤文化振興財団研究助成事業 ((公財)岡三加藤文化振興財団)

1) 「リンケイ酸ガラスの分相現象を利用した廃太陽光発電パネルカバーガラスのリサイクル方法の開発」

(新) 令和 8 年度 ものづくり研究課

本研究では、近い将来、全国的に大量に廃棄されることが予想される太陽光発電パネルについて、その主な構成部材であるカバーガラスを、従来よりも環境負荷が低く簡便な方法として期待されるガラスの分相現象を利用し、メソ孔 (数 nm) を持った「多孔質シリカ」へとアップサイクル (高付加価値品へのリサイクル) するための新技術を開発します。

2) 「硫化水素低減化に向けた清酒酵母による日本オリジナルクラフトビール醸造技術の開発」

(新) 令和 8 年度 食と医薬品研究課

醸造分野において、酵母が生成する硫化水素はオフフレーバーとされ、他の特徴的な香気をマスキングすることから、低減化が望まれます。本研究では、ビール用三重県清酒酵母 BMK3 が、ビール醸造中に生成する硫化水素の低減化に資する醸造技術の開発、及び硫化水素生成量が少ない優良酵母の育種開発を狙います。

3) 「フリーズドライの水戻しにおける復元性の研究」

(新) 令和 8 年度 食と医薬品研究課

フリーズドライの商品開発において、水戻しする際の条件はその食品特有のものであり課題となっています。また、それには製造における凍結乾燥条件も影響している可能性があります。そこで、水戻し条件、及び凍結乾燥条件を変えた場合に、かたさ等のテクスチャーの違いを比較し、元の食感に対する復元性を高める条件を検討します。

4) 「異種材料の摩擦攪拌点接合における接合部の表面状態が機械的特性に及ぼす影響」

(新) 令和 8 年度 電子機械研究課

本研究では、アルミニウムと樹脂の摩擦攪拌接合に着目し、接合材料に表面加工を施すことで、接合部の表面状態が接合強度に与える影響を明らかにします。これにより、異種材料接合部の強度向上に資する接合条件の最適化を目指します。

(工) 鉄鋼環境基金研究助成事業 ((公財)鉄鋼環境基金)

「カーボンニュートラル材料として竹炭を活用した鑄造技術の開発」

(継) 令和 7~8 年度 金属研究室

本研究では、地域に豊富に存在する竹を使用したカーボンニュートラルな鑄造用副資材として、加炭材、生型添加材、塗型材を開発します。今年度は各鑄造副資材の溶解実験や改良を行います。

(オ) 大倉和親記念財団 2025 年度研究助成事業

((公財)大倉和親記念財団)

「耐熱陶器廃棄物からのリチウム元素の回収と活用に関する研究」

(継) 令和 7~8 年度 窯業研究室、金属研究室

土鍋等の耐熱陶器の製造時不良品や廃棄物からリチウム資源を回収する研究に取り組み、基本技術の確立を目指します。土鍋不良品等を酸抽出処理した抽出液からのリチウム回収の効率化、酸抽出残渣の利用用途を検討します。

(カ) 飯島藤十郎記念食品科学振興財団 2025 年度学術研究助成金

((公財)飯島藤十郎記念食品科学振興財団)

「高温障害酒米の老化特性に応じた酵素剤の最適化」

(新) 令和 8 年度 食と医薬品研究課

高温障害酒米は老化が進みやすく、消化性及びアルコール収量の低下を通じて酒質にも大きく影響することから、県産酒米各品種の老化特性に着目し、消化性向上を目的とした酵素剤の最適化を目指します。

イ 知的財産権取得活用事業

研究活動の中で生まれた特許や意匠などの知的財産の取得や、それらの特許実施許諾による技術支援を実施します。

(3) GX 型産業構造移行推進事業 (新産業振興課 (重点事業))

ア 次世代自動車構造研究・試作開発等支援事業

(新) 令和 8 年度～ プロジェクト研究課

次世代自動車に求められる技術が高度化・複雑化する中で、県内自動車関連中小企業等が技術面で競争力を維持していくには、電動化や軽量化、リサイクルを見据えた易解体性等に係る最新技術を習得することが必要です。

本事業では、企業がこれらの最新技術を習得し、技術提案力の向上につなげることを支援するため、実際の自動車部品を題材とした調査・研究等を、三重県立津高等技術学校と連携して行います。

2.2 基本事業 4 新エネルギーの導入促進

地方から安全で安心なエネルギーの確保に貢献するため、地域との共生が図られるよう、新エネルギーの導入を促進していきます。また、地域課題の解決に向けた新エネルギーの活用によるまちづくりや、環境・エネルギー関連産業の育成と集積を図るため、エネルギー関連技術の研究開発を支援します。加えて、県民の皆さんや事業者に対してエネルギーに関する啓発等を行います。

(1) クリーンエネルギー産業基盤形成事業 (新産業振興課 (重点事業))

(新) 令和 8 年度～

GX 推進研究課、電子機械研究課、窯業研究課、プロジェクト研究課

新産業振興課が実施する次世代型太陽電池の普及啓発・参入促進を図るための企業等に向けた勉強会や技術人材育成セミナー等に連携して実施します。

2.3 基本事業 5 ライフイノベーションの推進

ヘルスケア分野の産学官民連携の基盤を活用した研究開発を進めることで、製品やサービスを生み出し、ライフイノベーションを推進します。

(1) みえライフイノベーション総合特区促進プロジェクト事業

(継) 令和 4 年度～ 食と医薬品研究課、電子機械研究課他

みえライフイノベーション総合特区の推進センター「MieLIP」の津地域拠点として、総合特区推進に係る部署と連携しながら、セミナーや研究会等を実施し、医薬品食品分野及び医療福祉機器分野の技術支援を行います。

(施策 4-2 循環型社会の構築)

2.4 基本事業 2 循環関連産業の振興による「3R+R」の促進

循環関連産業を振興し、地域の資源を持続可能な形での活用を目指します。

(1) 地域循環高度化促進事業

「産業廃棄物の発生抑制・低減化に関する調査研究」

(継) 令和 3 年度～ ものづくり研究課

廃棄物を地域内で循環活用する地域循環共生圏の創出を目指し、各種産業廃棄物について調査研究を進め、リサイクル素材としての適用可能性を試験します。また、得られた技術的な成果について普及を図るとともに、リサイクル製品化の可能性が示された素材については、中小企業・小規模企業の課題解決支援事業を活用した技

術支援・共同研究等により実用化を図っていきます。

(施策 7-2 ものづくり産業の振興)

3 工業研究所整備事業

(継) 令和 5 年度～令和 14 年度

現在、工業研究所の各施設はおおむね 50 年以上が経過し、施設の老朽化が進み、雨漏りなどによる試験・測定機器への影響が出てきています。また、DX（デジタルトランスフォーメーション）や CN（カーボンニュートラル）といった分野横断的な新しい産業界のニーズへの対応が求められています。

こうした中、令和 5 年度から地域産業や技術分野に関する将来展望を整理した上で、工業研究所と近接する三重県立津高等技術学校の両機能を連携させる一体整備を含む拠点整備を進めています。

令和8年度 三重県工業研究所事業計画書

令和8年4月21日 発行

編集・発行

三重県工業研究所
〒514-0819 三重県津市高茶屋五丁目5番45号
TEL 059-234-4036 (代)
FAX 059-234-3982
kougj@pref.mie.lg.jp

金属研究室
〒511-0937 三重県桑名市大字志知字西山208
TEL 0594-31-0300
FAX 0594-31-8943
metals@pref.mie.lg.jp

窯業研究室
〒510-0805 三重県四日市市東阿倉川788
TEL 059-331-2381
FAX 059-331-7223
mie_cera@pref.mie.lg.jp

窯業研究室伊賀分室
〒518-1325 三重県伊賀市丸柱474
TEL 0595-44-1019
FAX 0595-44-1043
mie_cera@pref.mie.lg.jp
