

令和7年度

事業計画書

令和7年5月

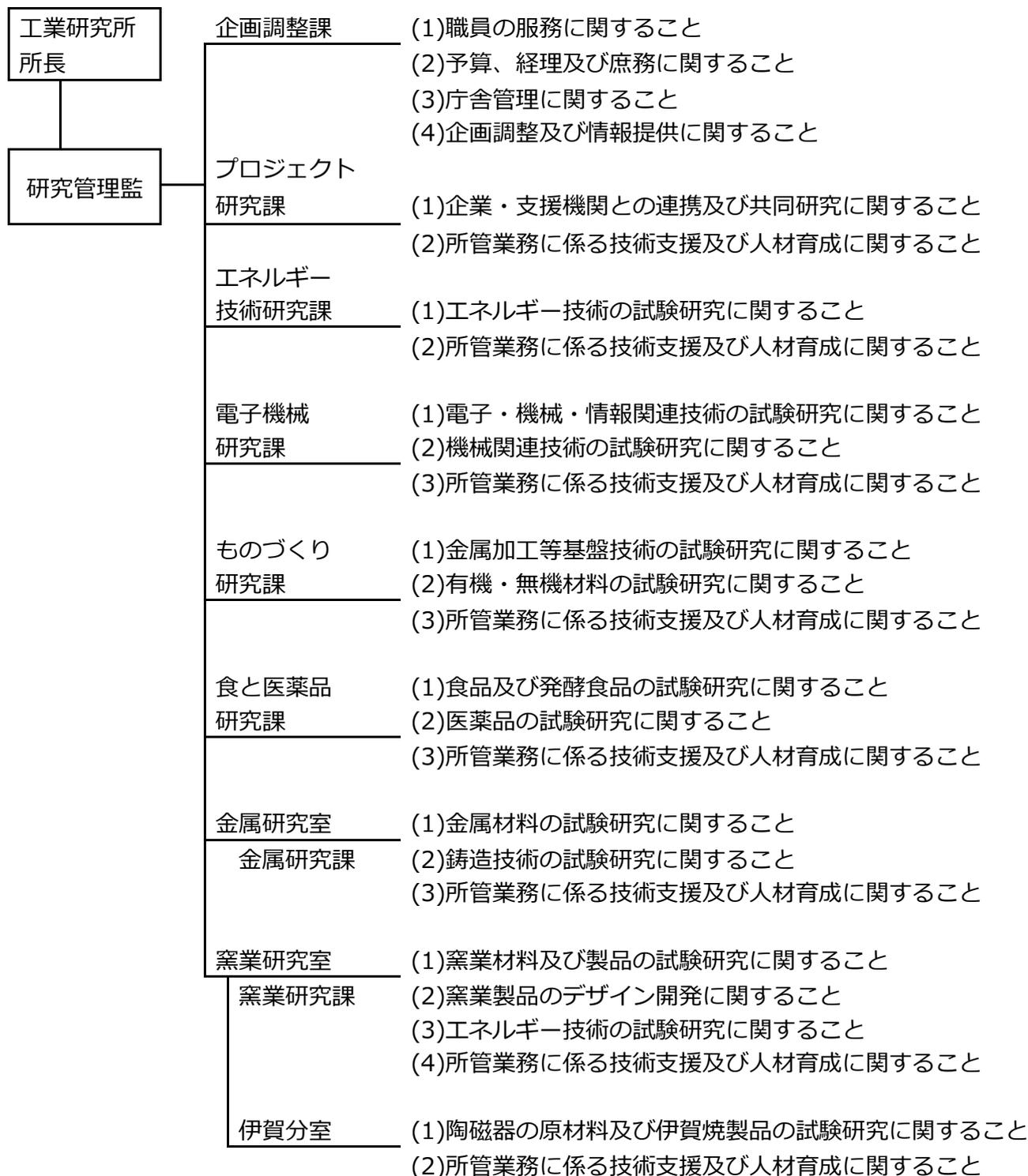
三重県工業研究所

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・技術支援業務等	
2.1 経営基盤の強化・人材育成の推進	3
2.2 新エネルギーの導入促進	6
2.3 ライフイノベーションの推進	6
2.4 循環関連産業の振興による「3R+R」の促進	7

1 組織と予算

1.1 組織と業務



1.2 職員

令和7年4月1日現在

所 属 職 名	工 業 研 究 所										合計
	所長	企画調整課	プロジェクト研究課	エネルギー技術研究課	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	窯業研究室伊賀分室	
所長	1										1
総括研究員兼研究管理監兼課長				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	1				5
主幹兼課長代理		1									1
主幹研究員				1	1		2		1		5
主幹		1									1
主査研究員						3	1	2	4		10
主査		2									2
主任研究員						1	2	2	1	1	7
主任		1									1
研究員			1		3	1	1				6
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	1	8	3	3	6	8	8	10	11	3	61

1.3 事業予算

歳 入

科 目	予算額 (千円)
県 費	85,128
国庫支出金	0
使用料及び手数料	37,441
財産収入	600
諸 収 入	15,921
繰 入 金	9,792
県 債	14,000
計	162,882

歳 出

科 目	予算額 (千円)
事 業 費	162,882
計	162,882

2 研究・技術支援業務等

みえ元気プランの7つの挑戦に位置づけられる「脱炭素化等をチャンスととらえた産業振興」の政策「ゼロエミッションみえ」プロジェクトを推進するため、脱炭素社会の実現に向けた技術開発や技術支援に関する以下の事業を実施する。

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

脱炭素社会の実現など社会経済情勢変化に対応していくため、県内ものづくり企業全体の底上げ支援を図るとともに、産学官連携による共同研究等を実施することで、新たな製品開発や高付加価値化を促進する。

(1) 科学技術振興事業

ア 地域産学官連携事業 (新) 令和7年度～

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む。

イ 競争的研究資金取得活用事業

(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)

「難接合材や軽量かつ高強度な金属等の各箇所において未接合部や割れといった欠陥がない状態での接合を可能とする電動式低温線形摩擦圧接接合の開発」

(継) 令和5～7年度

ものづくり研究課、プロジェクト研究課

本研究では、低温線形摩擦攪拌装置の駆動部を電動化することによって、小型化、低価格化を目指す。工業研究所では当手法を用いての難接合材の接合部について機械的評価・分析を実施し、適切な接合条件の抽出に寄与する。

(イ) 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)

「リサイクル炭素繊維を原料とした連続繊維強化複合材料部材の開発」

(継) 令和5～7年度

ものづくり研究課、窯業研究室

本研究では、短繊維化されたリサイクル炭素繊維を紡績して部材化、さらに複合材料中間基材を作成し、繊維強化複合材料として自動車分野等での実用化を目指す。本年度は、中間基材を用いたハイブリッド成形品の試作開発と評価および、テープ部材の評価に取り組む。

(ウ) 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)

「内視鏡下外科手術で医師の手技を手助けする低浸襲治療手術器具の開発」

(継) 令和6～8年度

金属研究室

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る。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、製品およ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、製品化を支援する。

(エ) 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**

本研究では、ポリネーター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」の製品化を目指す。本年度は巣門活動監視システムを試作し、製品化に向けた軽量化・低コスト化を図る。また、巣門の活動とイチゴの訪花活動の関連性を、昨年度試作した訪花活動解析システムで確認する。

(オ) 岡三加藤文化振興財団研究助成事業（公益財団法人岡三加藤文化振興財団）

**「牡蠣殻粉末を充てんした生分解性プラスチックの物性向上と生分解性に関する研究」 （新）令和7年度
ものづくり研究課**

本研究では、牡蠣殻粉末を充てんした生分解性プラスチックの物性向上及び生分解性に関する検討を行う。牡蠣殻粉末を充てんすることで物性向上を行う。また、耐久性評価として、土壌埋設、海水浸漬を実施し、分解性に与える影響を明らかにする。

(カ) 岡三加藤文化振興財団研究助成事業（公益財団法人岡三加藤文化振興財団）

**「食品産業利用に向けた三重県有用微生物ライブラリーの構築」 （新）令和7年度
食と医薬品研究課**

県内各地の環境中から、発酵食品や機能性食品に利用されうる酵母や乳酸菌などの微生物を探索・分離する。それらの特徴や食品利用への可能性を調べて、県内の食品産業での利用に向けた有用微生物ライブラリーの作成を目指す。

(キ) 岡三加藤文化振興財団研究助成事業（公益財団法人岡三加藤文化振興財団）

**「伊賀焼製品開発における3Dデジタル技術の活用」 （新）令和7年度
窯業研究室**

伊賀焼産地の伝統技法と3Dデジタル技術を融合させることで、製品開発の効率化やデザイン性を向上させ、新たな付加価値を創出し、伊賀焼の存続と発展に寄与することを旨とする。

(ク) 第20回（2025年度）耐火物研究助成事業（耐火物技術協会）

**「天然鉱物から合成した Al_4SiC_4 緻密焼結体の作製および酸化挙動」
（新）令和7年度
金属研究室**

Al_4SiC_4 を SiC より高温で使用できる材料開発の基礎として Al_4SiC_4 緻密焼結体

の作製および大気中における酸化挙動を明らかにする。

(ケ) 大倉和親記念財団 2024 年度研究助成事業（公益財団法人大倉和親記念財団）

「機械学習を用いたリチア系耐熱陶器の熱膨張係数予測技術の開発」

（継）令和 6～7 年度

窯業研究室

本研究では、ペタライトの品質とリチア系耐熱陶器素地の製造条件がその熱膨張係数に及ぼす影響を調査し、機械学習による回帰分析を行う。得られた回帰モデルを用いて、リチア系耐熱陶器の熱膨張係数を予測する技術を開発する。

(コ) 鉄鋼環境基金研究助成事業（公益財団法人鉄鋼環境基金）

「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 6～7 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、塗型材を開発する。今年度は各鑄造副資材の作製や、溶解実験を行う条件を検討する。

(2) 中小企業・小規模企業の課題解決支援事業

ア 課題解決型共同研究推進事業

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・受託研究を実施する。

イ 産業廃棄物等活用型共同研究推進事業

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する。

ウ 「耐熱陶器（土鍋等）廃棄物からのリチウム資源回収技術研究」（探査研究）

（継）令和 5～7 年度 窯業研究室

国産シェア 80%を占めると言われている四日市萬古焼の主力製品である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す。今年度は昨年度に引き続き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の検討を実施する。

エ 「竹資源の鉄産業における循環利用開発」（探査研究） （継）令和 7 年度～

金属研究室

本研究では、鉄産業で使われる材料として、キュポラ用コークスと、製鉄用炭素含有耐火物をカーボンニュートラル材料である竹炭で代替する技術を開発する。

オ 探索研究課題 （新）令和 7 年度

（ア）「金属含有廃シリカ系粉末の窯業原料化技術の探索」 窯業研究室

本研究では、北勢地域の産業から排出される集塵ダスト等の廃シリカ系粉末につい

て、窯業原料としての有効活用に関する可能性を探索する。特に、含有する金属成分が焼成体等の物性に与える影響を明らかにする。

(イ)「見守りシステムに用いる非接触型センサの検討」 電子機械研究課

本研究では、介護施設における労働者不足に対応するため、機械学習とマイクロ波センサなどを組み合わせた見守りシステムの開発を行い、ベッドを使用する被介護者の離床動作の検知を試みる。

(ウ)「フリーズドライにおける水戻し条件の研究」 食と医薬品研究課

フリーズドライを水戻しする際の条件はその食品特有のものであり、商品開発における課題となっている。そこで水戻しの条件、および凍結乾燥条件を変えた場合の食品の物性の違いを比較し、元の食感を損なわず復元できる条件を検討する。

カ 依頼試験・機器開放推進事業

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する。

キ 中小企業研究開発技術者育成事業

県内の中小企業・小規模企業等の技術者を対象として、製造業一般のほか、機械金属、陶磁器、鋳物、電子機械、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む。

基盤技術研修講座

(a) 分析機器活用講座、(b) 三重県鋳造技術者育成講座、(c) 鉄鋼材料の評価技術講座、(d) 食品加工技術講習会、(e) 陶磁器製造技術講座、(f) EMC（電磁両立性）技術講座、(g) ものづくり技術講座

2.2 基本事業4 新エネルギーの導入促進

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する。

(1) 次世代型太陽電池導入可能性調査事業（新）令和7年度

電子機械研究課、ものづくり研究課、エネルギー技術研究課

次世代型太陽電池の優位性を活かした、従来の太陽電池では実現困難な用途への適用を目指して、産学官の連携体を構築して実証試験等を実施する。工業研究所では、ペロブスカイト太陽電池の低照度下での高い発電性能に着目して、IoT センサ電源への適用について検討する。

(2) 新エネルギー導入促進事業

エネルギー技術研究課

「三重県新エネルギービジョン」にもとづき、多様な主体の協創により、新エネルギーの導入促進、省エネの推進、創エネ・蓄エネ・省エネ技術を活用したまちづくり、環境エネルギー関連産業の振興等に取り組む。

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する。

(1) 成長産業振興事業

**ア 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う。

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活用することを目指す。

(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する。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く。

令和7年度 三重県工業研究所事業計画書

令和7年5月14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

kougi@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
