

令和4年度

事業計画書

令和4年4月

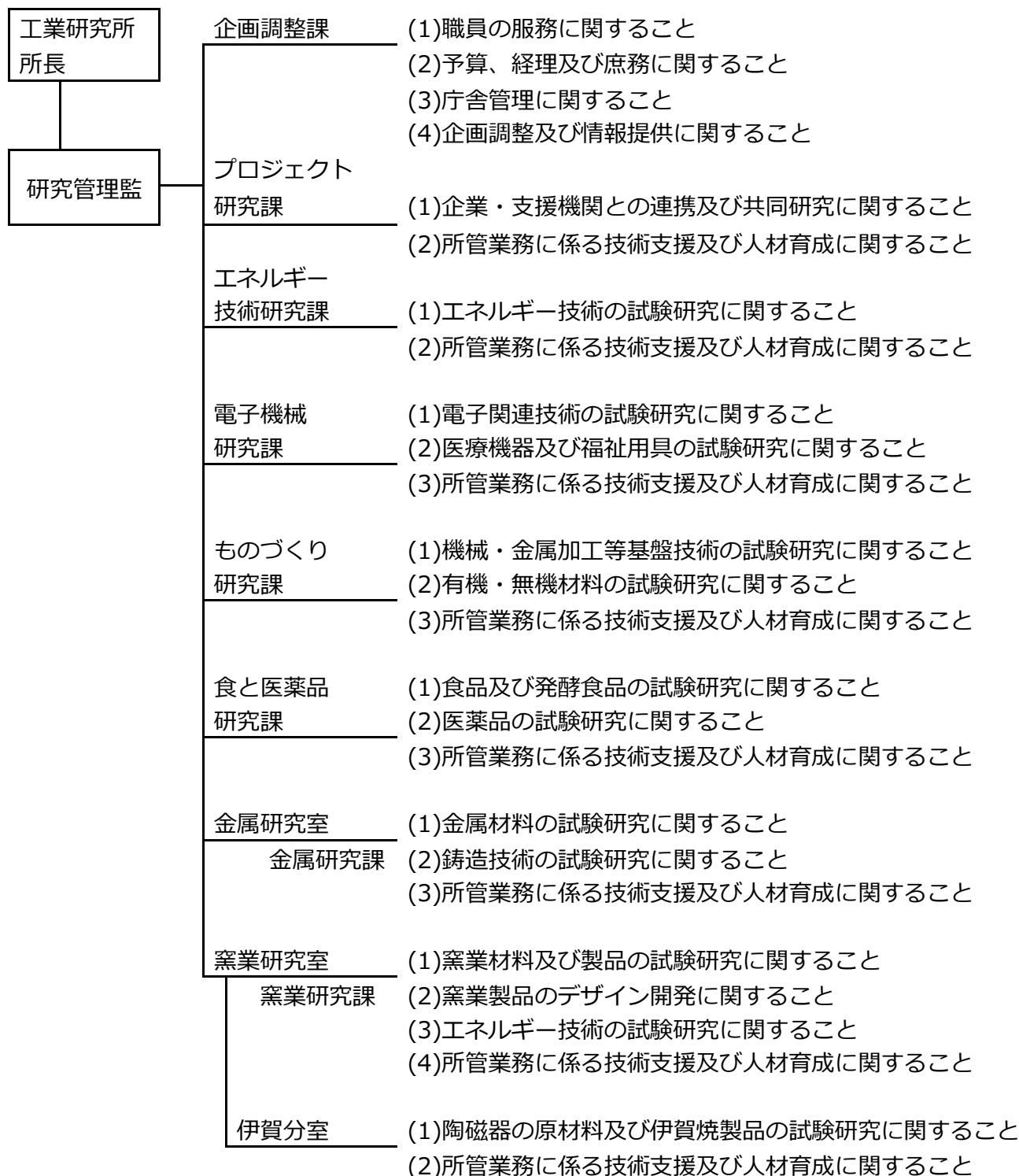
三重県工業研究所

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・技術支援業務等	
2.1 ものづくり基盤技術の強化・産学官連携の促進	3
2.2 ライフイノベーションの推進	5
2.3 新エネルギーの導入促進とエネルギー関連技術の開発	6
2.4 産業廃棄物の3Rの推進	6
2.5 林業・木材産業を担う人材の育成	6

1 組織と予算

1.1 組織と業務



1.2 職員

令和4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
主幹兼課長代理		1									1
主幹研究員兼課長代理			1	1	1	1	1				5
主幹研究員				2	2	2	1		2		9
主幹		1									1
主査研究員			3			2	3	2	2		12
主査		2									2
主任研究員						1	1	1		2	5
主任		1									1
研究員						4	2	2	1		9
行政事務支援員		2						2	1	1	6
工業研究所業務支援員						1		3	1		5
小 計	1	8	5	4	4	12	9	12	9	4	68

1.3 事業予算

歳 入

科 目	予算額 (千円)
県 費	69,927
国庫支出金	11,237
使用料及び手数料	24,858
財産収入	427
諸 収 入	8,623
繰 入 金	11,325
県 債	4,000
計	130,397

歳 出

科 目	予算額 (千円)
事 業 費	130,397
計	130,397

2 研究・技術支援業務等

みえ県民カビジョン・第三次行動計画（三重県の政策・事業体系）の政策－施策－基本事業－事務事業体系に位置付けられる「施策：強じんて多様な産業」等に掲げる技術開発、技術支援に貢献するため、以下の事業を実施する。

施策 322 ものづくり産業の振興

2.1 基本事業 1 ものづくり基盤技術の強化・産学官連携の促進

県内ものづくり企業の技術的課題の解決や基盤技術の強化のため、きめ細かな支援に取り組むとともに、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) みえ産学官連携基盤技術開発研究事業（継）平成29年度～

プロジェクト研究課、エネルギー技術研究課、ものづくり研究課、電子機械研究課、食と医薬品研究課、金属研究室、窯業研究室

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」を設置して、「地域資源」「基盤技術」「成長分野」「広域連携」の各研究会活動を通じ、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。

ア 「鑄鉄溶湯添加剤活用による高品質鑄鉄製造方法の開発」

（継）令和2～4年度

金属研究室

鑄鉄の黒鉛晶出の核として作用する鑄鉄溶湯添加剤を、炉内接種及び注湯流接種等、多段階的に鑄鉄溶湯に添加することで、高品質な球状黒鉛鑄鉄を製造する手法を確立する。

イ 「窯業資源の有効利用技術の開発」（継）令和2～4年度

窯業研究室

有限かつ遍在する窯業資源の有効活用を通じて、陶磁器産業界の持続的発展に資する技術開発を行う。今年度は、増粘剤等の添加による低品位粘土原料への可塑性付与技術の開発を行う。

ウ 「光センシングによる非破壊検査技術の開発」（継）令和2～4年度

窯業研究室

次世代の非破壊検査技術として期待されるテラヘルツ波やサブミリ波の産業応用を目指し、無機材料等を対象に要素技術の開発を行う。今年度は、テラヘルツ分光およびイメージングにより、セラミックス部材の劣化状態の評価を行う。

エ 「耐熱陶器の機能強化による商品開発事業」（新）令和4年度～

窯業研究室

コロナ禍によるおうち時間の増加により、加熱調理器具の需要がある。国内シェアの80%を占める三重県産の耐熱陶器（土鍋等）の機能強化として、オープン調理器具の食材離形性の向上、土鍋等の透水性の低減とデザイン開発に取り組み、

商品開発につなげる。

**オ 「砂型積層造形を活用した鑄造技術の開発」 （新）令和4年度～
金属研究室**

砂型積層造形は、電子データから直接砂型を作製する技術であり、鑄造品の試作開発や複雑形状品の造形に適している。砂型積層造形によって複雑形状の砂型を造形する際の造形条件や、造形後の未硬化砂の除去（砂落とし）の課題等について検討する。

**カ 「三重県清酒酵母の改良研究」 （継）令和2～4年度
食と医薬品研究課**

近年、消費者の食の安全に対する関心が高くなっているが、酒類にはカルバミン酸エチルという発ガン性の指摘される物質が含まれる場合がある。含有量は多くないが、清酒においてはアルコール発酵を行う酵母の代謝により生成する尿素が原因となりカルバミン酸エチルが生成することが分かっている。その為、三重県独自の清酒酵母5株について、尿素の生成量を低減化させ、食の安全をより一層担保することを目指す。今年度は、尿素の生成量を低減化した酵母株の実用性について、清酒製造試験を通して確認する。

**キ 「食品製造における高品質化技術開発」 （新）令和4年度～
食と医薬品研究課**

食品の廃棄物を削減することやエネルギーの有効活用が社会的に求められている。保存性向上、劣化防止することで食品の高品質化が可能となることを目指し、酸化防止、食感改良、分散性向上といった効果が期待されるファインバブル技術を利用した食品加工技術の開発、県内の未利用資源の野菜等を乾燥させることで保存性を向上させる技術開発を検証する。

**ク 「製剤技術を利用した粉末素材の利便性向上に関する技術開発」
（新）令和4年度～
食と医薬品研究課**

食品の粉末素材化の需要はますます高まっているが、水への分散性不良、粘着性による溶解不良、吸湿による固結など、粉末素材のハンドリング性が課題となっている。そこで、造粒、添加物の使用など、製剤技術を応用して、粉末素材のハンドリング性の向上、利便性を向上する方法を検討する。

**ケ 環境問題対応型研究事業（独立行政法人環境再生保全機構（ERCA））
「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2～令和4年度**

プロジェクト研究課、ものづくり研究課

リサイクルにより短繊維化された炭素繊維を連続繊維として原料化し、さらに部材化を検討する。今年度は、連続繊維化された原料を用いたハイブリッド成形に取り組む。

コ 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）
「シード法によりペタライト使用量を削減させた耐熱衝撃性陶器素地の開発」
（新）令和4年度
窯業研究室

リチア系耐熱衝撃性陶器（耐熱陶器）素地の安定供給体制の構築を目的に、シード（種結晶）法を用いて、従来と同程度以上の特性を有しながら、ペタライト使用量を削減させた耐熱陶器素地を開発する。

(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 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。

エ 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) 異物分析講座、(b) ものづくり技術講座、(c) 三重県鋳造技術者育成講座、(d) 微生物検査実習会、(e) 陶磁器製造技術講座 ～窯業原料分析～、(f) EMC（電磁両立性）技術講座

施策 323 Society5.0 時代の産業の創出

2.2 基本事業4 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) 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）平成29年度～
電子機械研究課、食と医薬品研究課

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他部局と連携しながら、技術支援を実施する。医療福祉機器分野及び医薬品食品分野に関するセミナーや研究会の開催や、販路開拓を支援するとともに、2.1(2) 中小企業・小規模企業の課題解決支援事業を活用し、実施していく。

2.3 基本事業：新エネルギーの導入促進とエネルギー関連技術の開発

県内企業のエネルギー関連分野への進出を促進するため、共同研究等に取り組み、関連分野に関する企業の製品開発を支援する。

(1) エネルギー関連技術開発事業 (継) 令和2年度～

エネルギー技術研究課、窯業研究室

県内企業が環境・エネルギー関連分野へ進出できるよう、企業間におけるネットワークの構築や充実を図るとともに、太陽エネルギー利用等の環境・エネルギー分野で企業との共同研究等に取り組む。

施策 152：廃棄物総合対策の推進

2.4 基本事業：産業廃棄物の3Rの推進

産業廃棄物の発生・排出が極力抑制され、排出された産業廃棄物が貴重な資源やエネルギー源として最大限有効活用されることを目指す。

(1) 地域循環高度化促進事業費

地域循環促進研究事業費

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、プロジェクト研究課、食と医薬品研究課、窯業研究室

廃棄物を地域内で循環利用する地域循環圏の形成を目指し、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。今年度は、特に廃プラスチックや無機系廃棄物を中心とした調査を進めるとともに、酒粕について養殖魚餌料としての実用化に向けた検討を行う。

施策 313：林業の振興と森林づくり

2.5 基本事業3：林業・木材産業を担う人材の育成

特産化を目指した機能性成分を有する新しいきのこの栽培方法、生産者の定着、流通方法の開発、成分等の公表等により、採算性の向上、雇用の拡大、山村活性化に繋げる。

(1) みえ森林・林業アカデミー運営事業

きのこの高付加価値化に資する成分評価および保存方法の検討

(新) 令和3～4年度

食と医薬品研究課

ササクレヒトヨタケについて、乾燥、加熱、冷蔵及び冷凍を組み合わせることにより、長期保存が可能な加工技術を検討する。評価は、きのこに含まれる機能性成分を有するアミノ酸や旨味成分およびチロシナーゼ活性阻害能および子実体のかたさを指標として実施する。

令和4年度 三重県工業研究所事業計画書

令和4年4月22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
