

平成27年度

事業計画書

平成27年4月

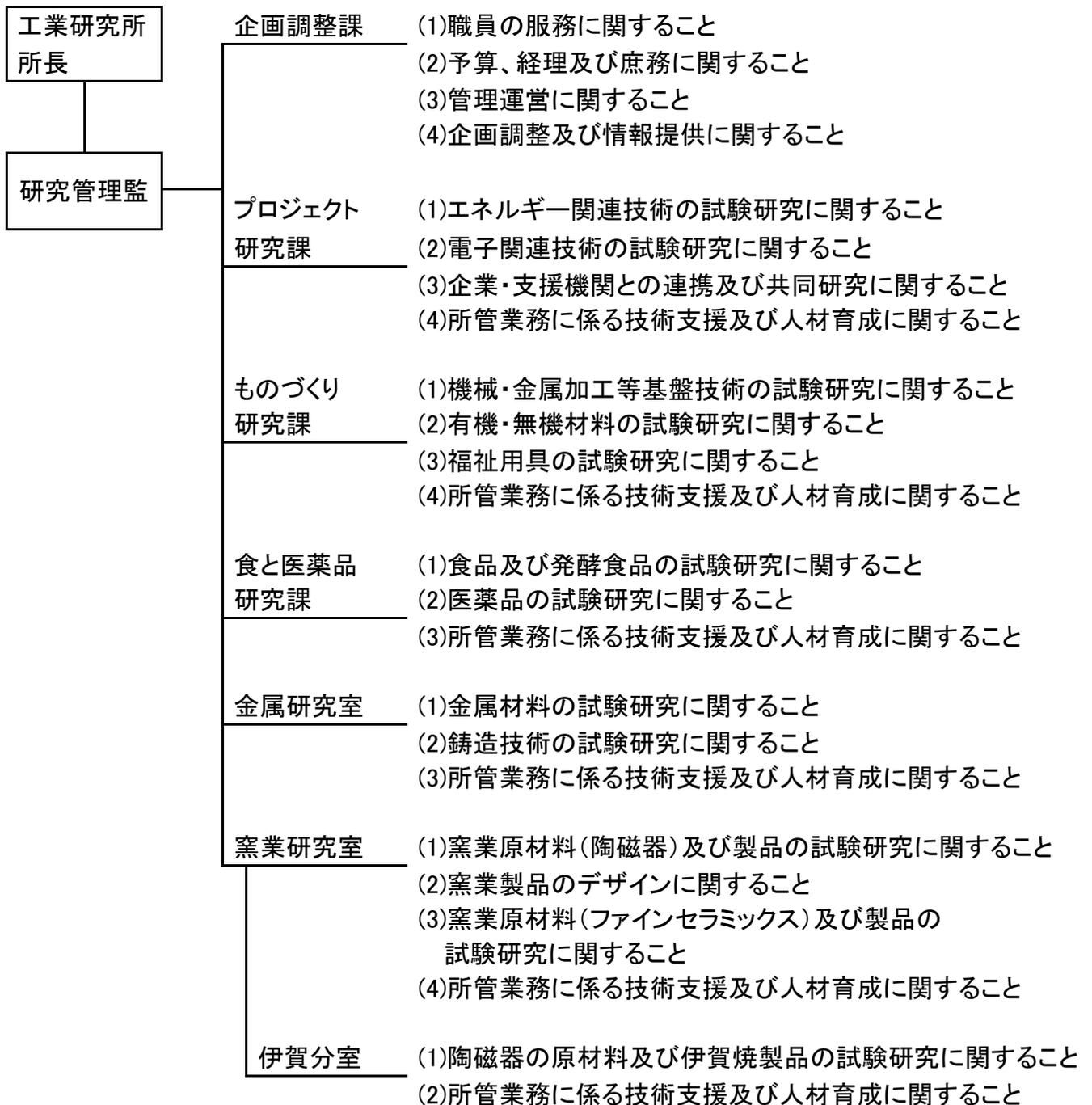
三重県工業研究所

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 研究開発の推進	3
2.2 県研究機関による技術開発の推進	4
2.3 科学技術の担い手づくり	6
2.4 クリーンエネルギーバレー構想の推進	6
2.5 ライフイノベーションの推進	6
2.6 地域における新エネルギーの導入促進	6
2.7 雇用施策の地域展開	7
2.8 産業廃棄物の適正処理・再利用の促進	7

1. 組織と予算

1.1 組織と業務



1.2 職 員

平成 27 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	ものづくり研究課	食と医薬品研究課	金属研究室	窯業研究室	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		2							2
主幹研究員			5	5	4	4	3	2	23
主査		3							3
主任研究員			5	5	2		4	1	17
研究員				3	2	2	1		8
主事		1							1
嘱託員				1		3	1		5
業務補助員		2				1	1	1	5
小 計	1	9	11	15	9	11	11	4	71

1.3 事業予算

歳 入

歳 出

科 目	予算額(千円)
県 費	72,596
国庫補助金	0
使用料及び手数料	21,287
財産収入	0
諸 収 入	14,445
繰 入 金	9,380
県 債	29,000
計	146,708

科 目	予算額(千円)
事 業 費	146,708
計	146,708

2. 研究・技術支援業務等

みえ県民力ビジョン・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「政策:強じんて多様な産業～地域に活力と雇用を生み出す産業構造への転換～」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 324: 中小企業の技術力向上支援と科学技術の振興

2.1 基本事業: 研究開発の推進(32401)

企業、高等教育機関・公設試験研究機関などのさまざまな主体が連携しながら、地域産業の振興や県民の皆さんの安全・安心に貢献できる研究・技術開発を推進する。

(1) 研究交流・研究プロジェクト推進事業

ア 戦略的基盤技術高度化支援事業(経済産業省)

(ア)「車載用SiC及びGaN基板の実用化を目指すCARE法加工技術の開発」

(継)平成 25～27 年度

金属研究室

次世代自動車に搭載されるインバーター素子として期待される SiC や GaN 基板を、触媒を用いて分子レベルでの研磨、洗浄技術の確立と実用化を検討する。

(イ)「新誘電体ガラス素材とステンレスの難接合部材接合技術開発に基づく画期的な高効率オゾン発生システム研究開発」(継)平成 26～28 年度

窯業研究室、ものづくり研究課

高オゾン発生効率かつ環境対応の鉛フリー新誘電体ガラスとステンレスの難接合部材の接合技術を確立し、殺菌・消毒用のコンパクトで高性能な中規模量オゾン発生装置の開発および殺菌性評価による適用プロセスの検証を行う。今年度は、ガラス組成とオゾン発生効率の関係および SUS 管とガラス管の接合状態の調査を行う。

イ 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)

(ア)「細孔径分布を連続的に変化させた、傾斜機能を有する多層セラミックスの開発」

(新)平成 27 年度

窯業研究室

造孔剤の種類や添加量を変化させて調製したセラミックス粉末を積層・プレス成形し、焼成することにより、境界面がなく、細孔径分布を連続的に変化させた傾斜機能セラミックス材料を開発する。得られた材料の熱的、及び機械的特性の評価を行い、傾斜機能材料としての応用の可能性を検討する。

ウ 攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業(農林水産省)

(ア)「半閉鎖型管理(SCM)による施設果菜・花き類の生産性向上技術の実証研究」

(継)平成 26～27 年度

プロジェクト研究課

本実証研究では、農業において大規模、先進的経営を進めようとする法人・企業経営を行う生産者を支援すべく、生産性向上と環境負荷の軽減を達成するとと

もに、増収等による経営改善を目指す。今年度はクロマルハナバチが授粉活動できるよう紫外線は透過するもの、熱線である赤外線は遮蔽できる遮熱塗料(平成 26 年度開発品)を施工した実証施設において、主に夏場と冬場における室内の光質の変化や雰囲気温度の変化など、塗布による遮熱効果を評価する。

(2) 食発・地域イノベーション創出展開事業 (新※)平成 27 年度～

食と医薬品研究課

「みえ“食発・地域イノベーション”創造拠点」(地域産学官共同研究拠点整備事業、科学技術振興機構)にて工業研究所の食品加工ライラボに設置された食品加工機器や評価分析機器を活用して食品加工技術の研究開発、企業等に対する技術支援、機器の開放利用促進、共同研究等を行うことにより、食品・薬事関連分野における新たな商品開発やブランド構築等を支援する。

※平成 26 年度 2 月補正

2.2 基本事業: 県研究機関による技術開発の推進(32402)

次世代分野(環境・エネルギー、医療・健康(医工連携)、次世代自動車等)の先行的な研究開発や中小企業・小規模企業の技術課題解決への支援などに取り組むとともに、高度部材イノベーションセンター(AMIC)等と連携しながら、県内企業の国内外への新たな事業展開に向けた技術支援に取り組む。

(1)ものづくり基盤技術開発事業 (継)平成 26 年度～

ものづくり研究課、金属研究室

県内中小企業、特に小規模企業の基盤技術の底上げを図るため、技術情報の提供や新技術導入に向けた取組を企業と協働で行うことにより、企業の技術開発力の向上に取り組む。

(2)海外・大都市圏を目指すグローバル食品の開発促進事業 (継)平成 26～28 年度

食と医薬品研究課

三重県内のみならず、海外や大都市圏においても販売可能な県産食品を開発するために、広域流通に関する技術的課題を調査するとともに、多様な主体とともに研究会や共同研究を行い、課題の解決を図る。また、広域流通に適する食品加工技術の開発や、流通適性の評価を行う。

(3)新価値創造連携研究事業 (新※)平成 27 年度～

ア 6 次機能強化を目指した食品・医薬品の素材開発 (新※)平成 27 年度～

食と医薬品研究課

野菜類、豆類、茶など、既知の機能性成分を含み、食習慣でなじみのある天然資源を利用し、自然な印象を与える食品素材、機能性素材とする加工技術の開発を行う。発酵や酵素処理、濃縮、乾燥、微粉碎、乳化・分散・微粒化などの処理を行い、機能性の強化・付与・安定化を図り、機能・物性、栄養性、嗜好性など総合的に優れた性質(これを 6 次機能と表現する)の素材を開発する。

イ 次世代鑄造技術開発 (新※)平成 27 年度～

金属研究室

県内の鑄造企業の新たな技術獲得を目的として、3次元積層造形技術等を活用した超小ロット生産に対応可能な鑄造技術について検討するとともに、希土類元素の球状黒鉛鑄鉄材質に及ぼす影響を明らかにし、最適な制御方法の開発に取り組む。

**ウ 技術革新による陶磁器新製品開発（新※）平成27年度～
窯業研究室**

誘電体材料を出発材料として、温度により変色するサーモクロミック材料の開発を検討する。また、陶磁器の持つ高い遠赤外線放射率を活かした、新たな価値を有する陶磁器の開発及び消費者ニーズを反映した新商品の開発に取り組む。

※平成26年度2月補正

(4) 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・小規模企業が抱える課題を解決するため、新たな商品開発の支援や技術支援など、企業のニーズに応じた段階的な共同研究を実施する。また、企業現場での技術課題を共同研究などにつなげるための可能性試験に取り組む。

イ 依頼試験・機器開放推進事業

県内の産業界が当面する技術上の問題を解決するため、依頼試験、試験機器の開放利用等を実施し、企業での技術開発を支援する。

ウ 中小企業研究開発技術者育成事業

県内の中小企業・小規模企業の技術者を対象として、陶磁器・鑄物分野をはじめ、電子機械、食品、医薬品分野などを対象とした技術開発人材の育成に取り組む。

(ア) 基盤技術研修講座

(a) 金属材料基礎講座、(b) 精密測定技術講座、(c) 無機材料の結晶構造解析講座、(d) 高分子材料中の無機元素分析講座、(e) 微生物検査実習会、(f) 鑄造技術者育成講座、(g) 鉄鋼材料の評価技術講座、(h) 陶磁器評価技術講座

(イ) 先進技術セミナー

(a) EMC(電磁両立性)技術セミナー、(b) 薬事工業技術高度化セミナー

(ウ) 機器の取扱講習会

(a) FE型走査電子顕微鏡(FE-SEM/EDX)、(b) X線回折装置(XRD)、(c) 波長分散型蛍光X線分析装置(XRF)、(d) プラズマ質量分析装置(ICP-MS)、(e) 赤外分光光度計(FT-IR)、(f) 原子吸光光度計(AAS)、(g) ガスクロマトグラフ質量分析装置(GC-MS)、(h) CNC三次元測定機、(i) 全自動真円度測定機、(j) 表面粗さ・輪郭複合測定機、(k) 動的粘弾性解析装置、(l) 航空・医療 EMC測定、(m) 静電気試験

(エ) 出前技術講座

(a) 電気用品安全法とEMCについて、(b) 鉄鋼材料の基礎入門、(c) 酒造技術に

ついて、(d)機械技術者から見た鋳造材料入門、(e)陶磁器の基礎知識、他

2.3 基本事業:科学技術の担い手づくり(32403)

県民の皆さんが科学技術への関心を高める取組や研究者等のコーディネート・企画・立案能力の向上を図ることで、次世代の科学技術を支える人材の育成を進める。

(1)研究交流・研究プロジェクト推進事業

ア 施設公開

科学技術週間に合わせ、工業研究所、同金属研究室、同窯業研究室の施設を県民の皆さんに公開する。

施設公開期間:平成27年4月13日(月)~17日(金)

イ 科学体験教室

主に小学生を対象にした科学技術教室を開催する。

開催日:平成27年4月19日(日)

施策 321:三重の強みを生かした事業環境の整備と企業誘致の推進

2.4 基本事業:クリーンエネルギーバレー構想の推進(32102)

企業の環境・エネルギー関連分野への展開を促進し、構想の核となるプロジェクトを推進する。

(1)クリーンエネルギー研究推進事業 (継)平成24年度~

プロジェクト研究課、窯業研究室

中小企業・小規模企業がいち早く環境・エネルギー関連分野へ進出できるよう、ネットワークの構築・充実を図るとともに、燃料電池等に係る企業との共同研究及び工業研究所の知見を生かした研究開発を行うことにより、実用化に向けた支援に取り組む。

(2)バイオリファイナリー・エネルギー産業活用化推進事業 (新)平成27年度~

窯業研究室

再生可能なバイオマスから燃料や化成品などの製造を行うバイオリファイナリー研究開発プロジェクトを推進するとともに、将来の国産エネルギーとして調査研究が進むメタンハイドレートや、二次エネルギーとして期待される水素の利活用の可能性を探る。

2.5 基本事業:ライフイノベーションの推進(32103)

医療・健康・福祉分野の産学官民連携の基盤を活用し、研究開発を進め、製品やサービスを生み出すことにより、ライフイノベーションを推進する。

(1)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25年度~

みえライフイノベーション地域総合特区の推進支援センター「MieLIP」の津拠点として、総合特区内のライフイノベーション分野の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を開催するとともに、2.2(4)中小企業・小規模企業の課題解決支援事業を活用して実施していく。

施策 325:新しいエネルギーの構築

2.6 基本事業:地域における新エネルギーの導入促進(32502)

地域資源を生かした太陽光発電、風力発電、木質バイオマス利用等について、事業者や関係者との企画・調整を図り、地域における新エネルギーの導入を促進する。

(1)新エネルギー導入促進事業（継）平成 25～27 年度

プロジェクト研究課

エネルギー関連技術研究会を開催し、環境・エネルギー分野に関心のある企業ネットワークの構築とニーズの抽出を行う。

施策 331:雇用への支援と職業能力開発

2.7 基本事業:雇用施策の地域展開(33103)

地域の様々な主体と連携・協働して、就職面接会や若年者を対象とした職業相談、求人・求職者情報のホームページでの提供など地域の実情に応じた雇用支援に取り組む。

(1)戦略産業雇用創造プロジェクト事業（継）平成 25 年～27 年度

ものづくり研究課、金属研究室

地域における雇用創出を図っていくため、産学官で構成する協議会において、地域の雇用環境の整備や中小企業・小規模企業の新分野展開等の取組を総合的に支援する。

施策 152:廃棄物総合対策の推進

2.8 基本事業:産業廃棄物の適正処理・再利用の促進(15202)

産業廃棄物の抑制・リサイクルを推進する企業との共同研究及び産業廃棄物抑制に資する調査研究を行い、県内企業における産業廃棄物の削減を図る。

(1)産業廃棄物抑制等事業

ア 共同研究(継)平成 14 年度～

産業廃棄物の抑制・リサイクルを推進する企業と共同研究を行い、県内企業における産業廃棄物の削減を図る。

イ 三重県内におけるリサイクル資材に関する調査研究（新）平成 27 年度

産業廃棄物排出企業の競争力強化を目的としたリサイクル資材に関する調査研究を実施する。本事業では、三重県内における産業廃棄物の発生状況調査を行い、廃棄物のデータベース作成やリサイクル資材としての適用性評価(可能性試験)を試みる。

平成27年度 三重県工業研究所事業計画書

平成27年4月23日 印刷

平成27年4月23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.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.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.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.jp
