

平成26年度

事業計画書

平成26年4月

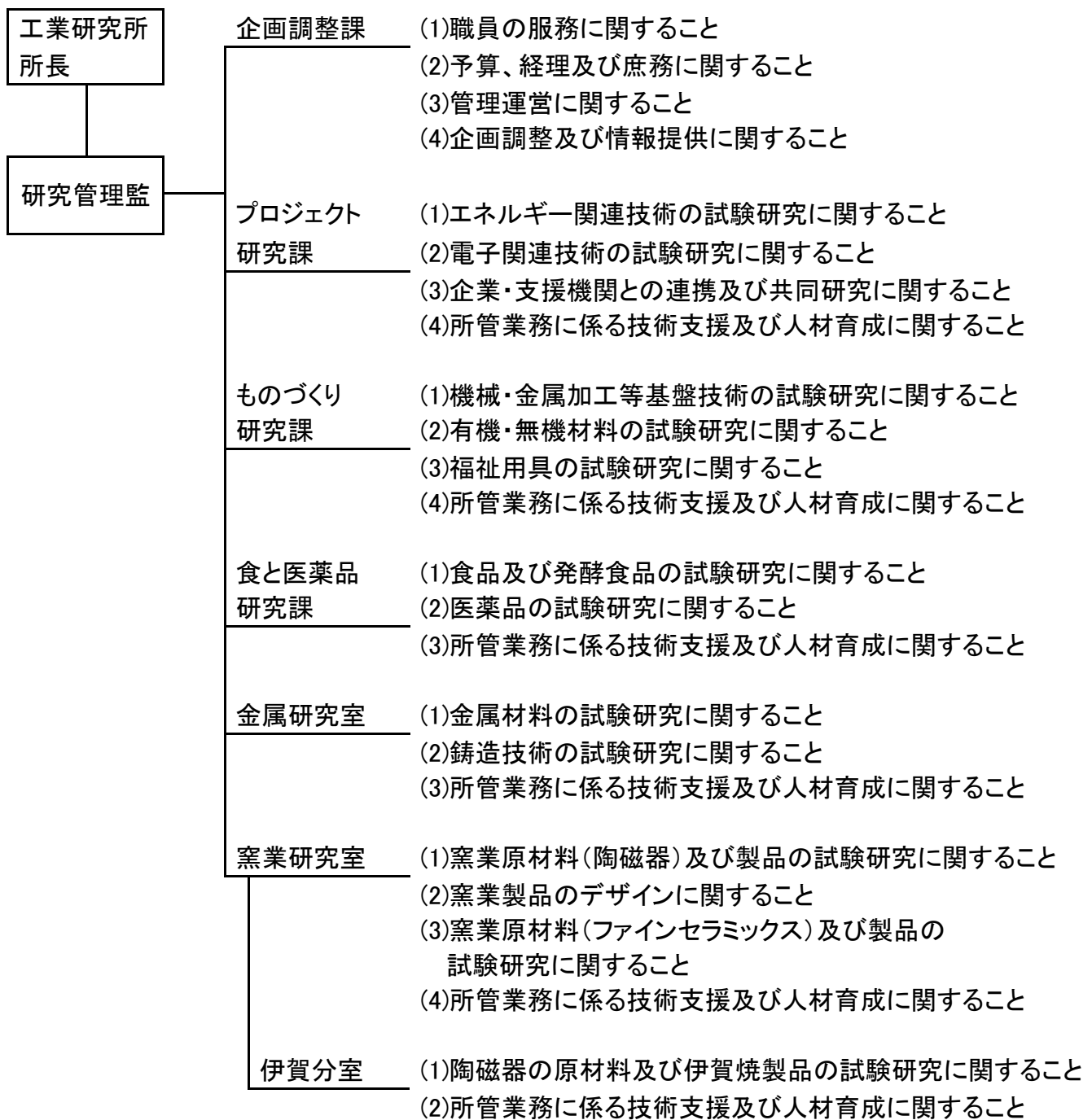
三重県工業研究所

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	7
2.6 地域における新エネルギーの導入促進	7
2.7 雇用施策の地域展開	7

1. 組織と予算

1.1 組織と業務



1.2 職 員

平成 26 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	
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			4	5	3	4	3	21
主査		4						4
主任研究員			5	6	3	1	4	20
研究員			1	4	2	2	1	10
嘱託員				1		3	1	5
業務補助員		2	1		1	1	1	7
小 計	1	9	12	17	10	12	11	76

1.3 事業予算

歳 入

歳 出

科 目	予算額(千円)
県庫補助金	88,966
使用料および手数料	0
財産収入	20,124
諸収入	257
繰入金債	17,537
県	34,180
	13,000
計	174,064

科 目	予算額(千円)
事業費	174,064
計	174,064

2. 研究・技術支援業務等

みえ県民カビジョン・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)「スピнкаシメ加工でのインプロセス全数保証システムの開発」平成25～26年度 プロジェクト研究課

カシメ加工法は自動車部品の締結、組付に広く用いられているが、カシメ内部欠陥の発見は極めて難しく有効な手段が無い。本研究では、スピнкаシメ機の工具回転モーターの電流波形が負荷量で変化することを利用して、加工経過を詳細、高速に掴む。

(イ)「冷凍機用新冷媒【HFO-1234yf】&【HFC-32】対応、耐加水分解性に優れた複合化絶縁材料の開発」(新)平成26年度 プロジェクト研究課

積層フィルムはラミネート加工時の温度が高いと強度低下を招く。本研究では、強度低下を許容範囲内に収めるために、熱分析により、加工時の熱処理条件の検討を行う。

(ウ)「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」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 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)「レーザーを用いたCFRP樹脂とアルミニウム合金の接合技術の開発」(新)平成26年度 ものづくり研究課

ナイロン樹脂、ポリプロピレン樹脂等を基材とした炭素繊維強化プラスチック(CFRP)の薄板とアルミニウム合金薄板の重ね合わせ接合を、レーザー光を照射することにより行い、その接合性について検討を行う。このことにより構造部材の軽量化を目指す。

ウ 平成26年度豆類振興事業(公益財団法人日本豆類協会)

(ア)「各種雑豆類を利用した新規テンペの開発」(新) 平成26年度

ものづくり研究課、食と医薬品研究課

主に大豆を原料として製造されるテンペ（無塩発酵食品）を、小豆、いんげんまめ等の雑豆類から試作し、その機能特性を明らかにすることで、食品素材としての新たな活用の可能性を検討する。

エ 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」(新)

平成26～27年度

プロジェクト研究課

「断熱塗料による栽培環境の向上」を担当する。断熱塗料の塗布による太陽光の光質の変化と塗料の耐久性を評価したのち、トマト栽培実証施設の屋根(ガラス)に塗布し、高温期でのしおれや発根などの栽培に及ぼす影響について評価する。

(2)食発・地域イノベーション創出支援事業 平成22～26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)にて整備された食品加工・評価機器を活用し、地域天然資源を活用した高付加価値化食品の開発や新たなブランド構築等を支援するため、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。

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(新) 平成26年～

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(新) 平成26～28年度

食と医薬品研究課

三重県のみならず、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、多様な主体とともに、研究会や共同研究等を行い、広域流通を踏まえた技術開発および試作品づくりを行う。

(3)産業技術開発推進事業

ア 機能性表面修飾技術調査研究 (新)平成26年度

窯業研究室

県内の陶磁器、電気、機械、金属、コンクリート等の各分野における材質表面への新規

機能性付与についての調査を行う。また、機能性表面修飾研究会(仮称)を開催し、異種分野の講師を招聘することにより、県内関連企業とともに、次世代材料の技術開発テーマの絞り込みを行う。

イ 糖衣錠の高効率生産技術の開発 平成24～26年度

食と医薬品研究課

従来から使用されている糖衣パンの代わりに、通気パン式錠剤コーティング機を使用した糖衣技術の開発を行う。本年度は糖衣錠を試作し、薬物安定性など物性評価によるコーティング条件を検証する。

ウ 先端産業を支える高機能鋳物の製造技術・低膨張鋳造品の製造技術の開発

平成24～26年度

金属研究室

将来成長する可能性の高い先端産業向けの高機能な鋳造品を県内企業で製造するため、低膨張鋳鉄の製造技術の開発を行う。球状黒鉛系と片状黒鉛系の低膨張鋳鉄について鋳造技術を確立し、試作を行う。

エ 技術革新による三重の陶磁器新製品開発 平成 25～27 年度

窯業研究室

県内陶磁器産業界(萬古焼、伊賀焼)振興のため低温焼成技術をベースとした耐熱陶器用高性能釉薬、コーディエライト質耐熱陶器、高強度石灰-マグネシア質陶器および伊賀焼炆器・伊賀焼高耐熱陶器の開発を行う。

(4)地域資源を活用した新商品開発事業 平成23～26年度

金属研究室、窯業研究室

鋳物および陶磁器分野において、企業のほか地域行政機関、関係団体を含めた研究会を開催し、工業研究所の技術シーズや大学等の技術シーズの紹介ならびに企業ニーズ・地域ニーズの収集を行い、競争力や地域ブランド力を高める試作開発・新商品開発に取り組む。

(5)中小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・鋳物分野をはじめ、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) 3DCAD・CAE基礎講座、(b) 金属材料基礎講座、(c) 分析機器を活用した高分子分析講座、(d) 微生物の検査実習会、(e) 鋳造技術者育成講座、(f) 陶磁器製造技術講座、(g) 食品物性評価講座（粘度測定入門編）

(イ) 先進技術セミナー

(a) 電気用品安全法セミナー、(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）取扱講習会、(b) X線回折装置（XRD）取扱講習会、(c) 波長分散型蛍光X線分析装置（XRF）取扱講習会、(d) プラズマ質量分析装置（ICP-MS）取扱講習会、(e) 赤外分光光度計（FT-IR）取扱講習会、(f) 原子吸光光度計（AAS）取扱講習会、(g) ガスクロマトグラフ質量分析装置（GC-MS）取扱講習会

(エ) 出前技術講座

(a) LED照明の安全規制とEMC、(b) 鉄鋼材料の基礎入門、(c) 食品のおいしさ評価について、(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26年4月14日（月）～18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。

日程：平成26年4月19日（土）

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 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。また、国等と連携し、再エネ・省エネに関する技術シーズのマッチングや産学官連携による技術開発等の取組を行い、地域発のグリーンイノベーションを促進する。

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 平成 25 年度～

みえライフイノベーション地域総合特区の「MieLIP 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行う。

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(新) 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みます。

(1)戦略産業雇用創造プロジェクト事業 平成 25 年～27 年度

ものづくり研究課

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します。

平成26年度 三重県工業研究所事業計画書

平成26年5月1日 印刷

平成26年5月1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
