

令和6年度

業務概要

令和6年度業務計画 ・ 令和5年度業務実績

大分県産業科学技術センター

目 次

◆基本方針

使命・役割・業務方針	1
1. センター概要	
1.1. 沿革	3
1.2. 組織・職員配置	4
2. 第5期中期業務計画に基づく令和6年度業務計画	
2.1. 協調領域	5
2.2. 競争領域	7
2.3. 人材育成	8
2.4. 支援機能の強化	9
2.5. オープンイノベーションの推進	10
3. 第4期中期業務計画に基づいた令和5年度業務実績	
3.1. 技術支援	11
3.2. 研究開発	15
3.3. 計画推進を支える取組	19
◆参考データ（令和5年度）	
(1) 業務実績総括表	25
(2) 産業財産権の状況	26
(3) 研究会等の活動状況	27
(4) 研究成果の発表	27
(5) 講習会・研修会の開催	29
(6) 職員の派遣	29
(7) 受賞	32
(8) 計量検定業務の実績	33

◆ 基本方針

使命・役割

大分県産業科学技術センター（以下「センター」という。）は、大分県中小企業活性化条例（平成 25 年 3 月施行、平成 29 年 12 月改正）及び、大分県商工観光労働部が毎年策定する「おおいた産業活力創造戦略」に基づき、県内企業を技術的に支援する県内唯一の工業系公設試験研究機関として、前身となる大分県醸造試験場設置（明治 43（1910）年）以来、114 年間にわたりその役割を果たしてきました。

基本的使命として、「ものづくり現場の技術支援機関」を掲げ、県内企業が抱える「技術の高度化」や「新技術・新製品の開発」といった技術課題に対し、技術相談や依頼試験等の技術支援や、センター独自または国の研究機関や大学等との研究開発の推進により県内企業を支援します。

業務方針

令和 6 年 3 月に策定した「第 5 期中期業務計画（令和 6 年度～10 年度）」に基づき、「ものづくり産業の競争力強化・地域課題の解決」をビジョンとして掲げ、「先端技術イノベーションラボ（以下「Ds-Labo」という。）」や「おおいた食品オープンラボ（以下「食品オープンラボ」という。）」などを活用したオープンイノベーション拠点としての取組を推進し、技術の社会実装を目指します。

1. ビジョン：ものづくり産業の競争力強化・地域課題の解決

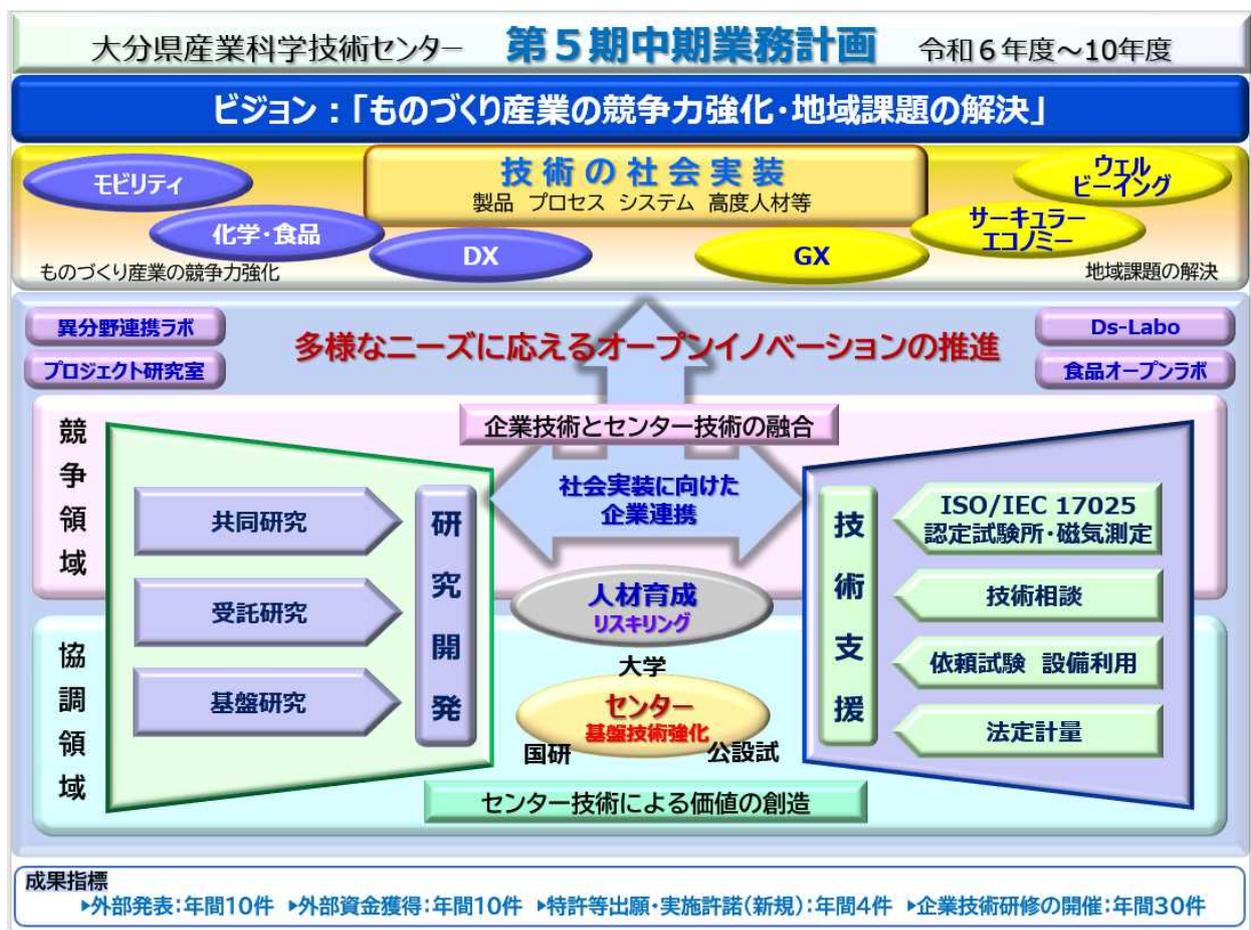
ものづくり産業の競争力強化を図るため、先進的な研究開発や様々な分野への適用が進められる「DX」、安心・安全な生活や製品等の実現に必要な「化学・食品」、今後 EV の普及等で大きな期待が寄せられている電磁力や半導体などの技術を含む「モビリティ」の取組を強化します。また、「GX」「サーキュラーエコノミー」「ウェルビーイング」に関する地域課題の解決に貢献する技術開発を推進します。

2. 方向性：オープンイノベーションの推進

センターの機能を多様なニーズに応えるオープンイノベーション拠点として位置付け、現在の Ds-Labo や食品オープンラボに加えて、医工・農工連携などのニーズに応じて、強力かつ柔軟に対応する異分野連携ラボやプロジェクト研究室を設置し、今後 EV の普及等でさらに期待される電磁力や半導体などの技術を含む「モビリティ」や「GX」、「サーキュラーエコノミー」などの技術開発に取り組みます。

また、センターが大学や国研、公設試などと連携し、基盤的な技術やシステムの開発、技術価値の創造などを目指す「協調領域」と、企業技術とセンター技術を融合して競争力の強化を図り、企業におけるビジネス創出などを目指す「競争領域」によって、オープンイノベーションを推進します。

計画の全体概要 2024.4~2029.3



1. センター概要

1.1. 沿革

明治 43（1910）年	大分県醸造試験場開設、県内の酒造業界・醤油業界の指導及び試験業務を開始。
大正 10（1921）年 12月	内務部商工課から独立し、大分県工業試験場として発足。
11（1922）年 9月	大分市舞鶴町に大分県工業試験場を建設、業務を開始。
昭和 44（1969）年 1月	大分県工業試験場を大分市下郡に新築、移転。
平成 6（1994）年 4月	大分県工業試験場、別府産業工芸試験所、日田産業工芸試験所を統合し大分県産業科学技術センター発足。管理部、企画・デザイン部、材料開発部、機械電子部、工業化学部、食品工業部、別府産業工芸試験所、日田産業工芸試験所の6部2所制とする。
6（1994）年 5月	大分市高江西1丁目の新庁舎に移転。
13（2001）年 4月	別府産業工芸試験所を分離して、別府高等技術専門校との統合により竹工芸・訓練支援センターが発足、業務を移管。
14（2002）年 4月	企画管理部、技術支援部、情報産業部、生産技術部、材料科学部、日田産業工芸試験所の5部1所制とし、研究グループ制を導入。
17（2005）年 4月	農水産物加工総合指導センターとの食品部門の再編統合により産業科学技術センターに食品産業部（通称：食品産業研究所）を新設。
18（2006）年 4月	企画管理担当、技術支援担当、電子・情報担当、産業デザイン担当、機械・金属担当、工業化学担当、地域資源担当、食品産業担当（通称：食品産業研究所）、日田産業工芸試験所の8担当1所制とする。
21（2009）年 4月	日田産業工芸試験所を分離し、農林水産部農林水産研究センター林業試験場と統合するとともに、竹工芸・訓練支援センターの研究指導課を産業科学技術センターに集約、管理担当、企画連携担当、製品開発支援担当、電子・情報担当、機械・金属担当、工業化学担当、食品産業担当の7担当制とする。
22（2010）年 4月	計量検定所を産業科学技術センター計量検定担当として統合し、8担当制とする。
25（2013）年 4月	電磁力担当を新設し、9担当制とする。
26（2014）年 8月	食品オープンラボを開設。
28（2016）年 4月	機械・金属担当を、機械担当、金属担当とし、10担当制とする。
30（2018）年 4月	先端技術イノベーションラボ（Ds-Labo）を整備。
令和 元（2019）年 12月	ISO/IEC 17025（磁気測定試験）認定取得。

1.2. 組織・職員配置

商工観光労働部

新産業振興室

産業科学技術センター

センター長	_____	1名
次長	_____	1名
産業技術アドバイザー	_____	1名
管理担当	_____	9名
企画連携担当	_____	6名
製品開発支援担当	_____	4名
電子・情報担当	_____	6名
電磁力担当	_____	5名
機械担当	_____	4名
金属担当	_____	4名
工業化学担当	_____	9名
食品産業担当	_____	9名
計量検定担当	_____	8名
公益財団法人 大分県産業創造機構業務援助	_____	1名

*職員数 68 名（事務職 13 名、研究職 44 名、技労職 1 名、非常勤嘱託職員 10 名）

*農林水産研究指導センター林業研究部兼務 3 名

2. 業務計画（令和6年度）

2.1. 協調領域

(1) 基盤研究

大学や国研、公設試などと連携し、基盤技術やシステムの開発、技術価値の創造に取り組み、センターの技術力の強化を図ります。その成果については、論文投稿や特許等の取得に努め、次のステップとなる競争領域につなげていきます。

(技術シーズ創出型研究)

No.	研究テーマ	担当	内容
1	電磁鋼板の磁気特性測定技術の深化に関する研究	電磁力	H コイル法を用いた電磁鋼板の単板磁気試験法について、試験方法の標準化や測定技術の高度化を目指した基礎研究を行う。

(経常研究テーマ)

No.	研究テーマ	担当	内容
1	伝統産業を対象とした手加工技術のデジタルアーカイブ化研究	製品開発支援	県が取り組む竹工芸産業や木製脚物家具産業の技術継承や新規担い手の発掘等の産地振興に活用するため、制作取材動画コンテンツを中心としたデジタルアーカイブを作成する。
2	3D プリンタの造形品質と強度の向上	製品開発支援	3D プリンタの運用サービスを向上させるため、造形物の長繊維ファイバーの量や配置方法、積層方向による造形品質や強度等の性能を把握する。
3	AI および無線信号を活用した物体認識技術に関する研究	電子・情報	今後の普及拡大が見込まれる無線センシング技術について、AI が活用された事例を中心に、最新の技術動向や規格の策定状況、今後の展開を把握する。
4	マイクロ波加熱による電子部品評価に関する技術開発	電子・情報	電子部品評価におけるマイクロ波加熱技術の適用を目指した技術開発に取り組む。半導体デバイスの内部加熱や金属加熱の可能性、及びマイクロ波加熱中の電気計測方法の検討を行う。
5	磁性線材変形による磁気特性評価	電磁力	高出力モータの開発において、磁性線材が研究開発されている。線材でモータを製作する際に変形時の磁気特性が必要になる。同軸H コイル法により材料の変形中の磁気特性を測定し、変形過程における磁気特性に及ぼす影響を確認する。
6	モータコアの低損失積層技術の開発	電磁力	モータコアはダボカシメによる積層が主流であるが、カシメ部位で磁気特性の損失が生じ、モータ性能低下の要因となっている。本研究ではカシメ積層の損失の支配要因を明らかにし、損失低減に向けたカシメ積層技術を開発する。

7	労働環境の整備に寄与する技術開発研究	機械 製品開発支援	製造業における障がい者雇用において、騒音等の労働環境の改善が課題である。本研究では、騒音に関する課題解決手法と音の測定技術、音域調節技術を調査・検討する。
8	PP/CNF 複合材の耐候性試験 劣化抑制解析	工業化学	ポリプロピレン/セルロースナノファイバー (PP/CNF)複合材料の耐候性評価においてマトリックス支援レーザー脱離イオン化飛行時間型質量分析 (MALDI-TOF-MS) 等を用いて劣化による強度低下とポリマーの低分子化の関係を求める。
9	MALDI-MS を中心とした食品 異変の究明体制の構築と保有 微生物の利活用に関する研究	食品産業	MALDI-MS での微生物同定に必要な菌の単離について、条件を検討すると共に食品に關与する微生物についてデータを収集し、同定用データベースの充実を図る。

(2) 技術相談

企業からの技術相談では、製造現場などが抱える技術的課題について、的確な状況把握と課題の抽出に努めます。その後、必要に応じて組織横断的な連携による迅速な原因究明と解決策の提案などで課題解決を支援します。また、状況により他機関と連携して支援します。

(3) 依頼試験・設備利用

企業において、製品の試作、測定、分析、評価・解析などは、技術的な課題解決や品質管理、研究開発などを進めるうえで必要不可欠であり、重要な役割を担っています。

そこで、企業の付加価値の高いものづくりを支援するため、依頼試験及び設備機器の貸付を実施します。さらに、データの分析、原因の究明等を行えるよう技術指導することで、企業技術者の技術力向上を支援します。

依頼試験については、企業からの依頼を受け、技術的な課題解決などに必要な物性試験や成分分析などの試験を実施します。

設備利用については、企業技術者自らが自社の製品開発や品質管理のための試験・分析などを行えるよう設備機器を貸し付けます。

(4) 法定計量

計量の基準を定め、適正な計量の実施を確保し、もって経済の発展および文化の向上に寄与することを目的とした計量法の趣旨・目的に沿って、計量に関する事業の届出、登録、指定業務や計量法に定められた検定、検査業務を行ない、計量に関する指導と普及・啓発を進めます。

2.2. 競争領域

(1) 共同研究・受託研究

センター独自の技術シーズの社会実装や、企業が抱える技術課題を解決するため、企業技術とセンター技術を融合する共同研究や受託研究を実施します。課題内容に応じてプロジェクトチームを構成して効率的かつ効果的な進捗を図り、必要な場合には、他の企業や大学・国研等との連携、競争的外部資金の獲得により、企業の競争力強化を図るとともに社会実装の実現を目指します。

(2) 標準・認証 ISO/IEC 17025 認定試験所

センターは、指定する試験について国際標準規格 ISO/IEC 17025 (JIS Q 17025) の認定を受け、国際的に通用する試験成績書を発行します。

【ISO/IEC 17025 (JIS Q 17025) 適合 国際 MRA 対応認定事業者】

   <p>JNLA 190400JP</p>	<p>大分県産業科学技術センターは、磁気特性試験区分 JIS C 2550-1 5 鉄損 及び JIS C 2556 4 鉄損に対する国際 MRA 対応の JNLA 認定試験事業者です。JNLA 190400JP Testing は、当センターの認定識別です。</p>
<p>試験範囲：磁気特性試験区分</p> <ul style="list-style-type: none">● JIS C 2550-1 5 鉄損（電磁鋼帯試験方法—エプスタイン試験器による電磁鋼帯の磁気特性の測定方法）● JIS C 2556 4 鉄損（単板試験器による電磁鋼帯の磁気特性の測定方法） <p>ただし、デジタルサンプリング法に限る</p> <p>認定機関：独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE） 認定センター（IAJapan）</p>	

2.3. 人材育成

企業技術者のスキルアップを図るため、専門知識や評価・解析機器などを活用した実践的な育成プログラムにより、高度な技術力習得に向けた技術研修を実施します。リスクリングについては、次のプログラムを実施予定です。また、企業の個別ニーズに対応した研修や少人数での研修を実施し、技術人材の育成を支援します。

(1) 電気機器の高信頼性に向けた電磁波影響・誤作動 評価解析技術

No.	内容	担当
1	ノイズ対策 1	電子・情報
2	ノイズ対策 2	
3	ノイズ対策 3	
4	ノイズ対策 4	
5	ノイズ対策 5	
6	ノイズ対策 6	
7	ノイズ対策 7	

(2) 電気機器における電気/磁気計測・評価解析

No.	内容	担当
1	電磁基礎講座①②	電磁力
2	電磁基礎講座③④	
3	磁界解析の基礎	
4	電磁気計測	

(3) 3次元 CAD 設計の CAE 評価&モデル解析

No.	内容	担当
1	CAE 基礎コース	機械
2	CAE 応用コース（伝熱編）	
3	CAE 応用コース（振動編）	

(4) デバイス開発・故障解析に役立つ SEM 観察・分析と試料作製ノウハウ

No.	内容	担当
1	最新 FE-SEM による高倍率観察、微量元素分析のノウハウ	工業化学
2	最新高速イオンミリングの講義と FE-SEM 試料作製ワークショップ	
3	ユニークなターゲット断面試料作製装置による試料作製ワークショップ(前期)	
4	FE-SEM/EDS/WDS ワークショップ	
5	ユニークなターゲット断面試料作製装置による試料作製ワークショップ(後期)	

(5) 安定的な製造管理と品質維持に向けた微生物検査・評価技術

No.	内容	担当
1	微生物検査手法の選択と実際	食品産業
2	細菌検査入門	
3	真菌検査・同定入門	
4	食品の製品開発における MALDI-TOF MS の利活用	
5	MALDI-TOF MS の詳細な分析のためのノウハウと糸状菌の同定	

2.4. 支援機能の強化

センターでは、実施している業務の評価を目的に、外部委員による機関評価委員会の開催や利用者を対象とした満足度調査アンケートを毎年度実施しています。これにより企業と企業あるいは、企業と大学・国研などの研究機関を結びつけるコーディネート機能の向上や、中小企業において導入が困難な機器等の整備、保有する技術・機器を活用していただくためのご意見をいただいております。

これらの期待に応えるために、その基盤となる職員の資質向上、設備機器の拡充による支援機能の強化を進めていきます。

(1) コーディネート機能の強化

センターのコーディネート機能の向上を図るためには、外部機関が有する技術シーズ等を県内企業へ橋渡しをする役割や多くの研究者と接点を持つ機会の拡大が重要となります。

そこで、企業が抱える課題を把握・分析し、その解決につながる外部機関の技術シーズ等を適切に見極め、企業へ橋渡しをします。また、大学・国研等の研究者との交流や連携を図り、センターのコーディネート機能を強化します。

(2) 研究開発力の強化

質の高い研究開発や技術支援を提供するために、研究員を大学・国研等へ派遣して先端技術等の習得に努めるとともに博士号取得を支援し、センターの研究開発力の強化を図ります。

(3) 設備機器の拡充

センターが保有する機器の計画的な更新や最新機器の導入、適切な維持管理は、研究開発の推進や企業に提供する依頼試験・設備利用の継続に欠かすことはできません。機器整備の財源は、一般財源のほか、公益財団法人 JKA（競輪）の補助金等を活用しています。今後も県内企業が整備を要望する機器を把握し、設備機器等の拡充を図るとともに、支援事例や機器の仕様をホームページなどで周知を図り、利用促進に努めます。

また、既設機器についても適切な保守管理と必要に応じた校正の実施により設備機器の安定稼働と測定精度の信頼性を確保し、研究開発・技術支援の基盤を強化します。

令和 6 年度 導入予定主要機器

機器名	用途	担当
ネットワークアナライザ	電子部品や電子回路の基本特性（高周波回路網における通過・反射電力の周波数特性）を測定するために用いる機器。電気・電子機器の開発時や故障時の動作検証、電波暗室内の計測に使用する電子部品の校正などに使用する。	電子・情報
高周波磁気特性測定システム	電磁鋼板などの軟磁性材料の高周波数領域（最高 20kHz）の測定を行う装置。	電磁力
衝撃試験機	プラスチック試験で一般的な「アイソット法」と「シャルピー法」に対応した試験を行う装置。	工業化学
上蓋式電気炉	スケール、スラグ、鉍産物等を熔融し再利用を検討するために使用する装置。	工業化学
高速液体クロマトグラフ	食品成分等の分離・定量・同定に用いる装置。	食品産業

2.5.オープンイノベーションの推進

(1) 先端技術イノベーションラボ（Ds-Labo）の活用

先端技術イノベーションラボ（Ds-Labo）内の磁気シールドルームの活用と、国際規格 ISO/IEC 17025（試験所認定制度）の磁気試験法の認定取得により、公設試験研究機関として国内唯一の電磁力応用技術開発拠点を目指します。また、Ds-Labo の電波暗室等の活用により、企業における電気・電子機器や情報通信機器等の研究開発の促進や効率化、製品の信頼性の検証などを支援します。さらに、航空法の規制を受けない屋外型ネット空間であるテストフィールドでは、ドローンの開発から、フライト試験、デモ飛行や操縦訓練まで可能であり、開発支援や共同研究に取り組みます。

(2) おおいた食品オープンラボ

商品の試作から試作品の簡易評価・分析まで一連のプロセスを行うことができる設備として、おおいた食品産業企業会がセンター内に開設しています。センターが管理・運営を行い、「食品オープンラボ」を活用した食品加工技術の向上、高付加価値な商品開発と、次世代の食品産業につながる技術開発を支援します。

3. 業務実績（令和5年度）

3.1. 技術支援

(1) 技術相談

企業における技術課題の解決を支援するため、センターへの来訪、電話や電子メール等で寄せられた2,880件の技術相談へ対応しました。（利用企業数：638社）

担当	令和3年度	令和4年度	令和5年度
製品開発支援	204件	148件	213件
電子・情報	179件	236件	169件
電磁力	157件	74件	226件
機械	131件	109件	119件
金属	391件	395件	361件
工業化学	730件	931件	620件
食品産業	906件	976件	987件
企画連携	60件	77件	51件
（農セ・林業研究部）	（131件）	（144件）	（134件）
合計 ＜センターのみ＞	※ 2,771件 ＜2,640件＞	※ 2,905件 ＜2,761件＞	※ 2,880件 ＜2,746件＞

※複数担当での対応が含まれるため、各担当の総合件数と数字が異なります。

(2) 依頼試験

企業が行う品質管理、部品等の不具合等の原因究明や、分析・測定結果に公的証明が必要な場合の対応として合計1,823件の依頼試験を実施しました。（利用企業数：92社）。

担当	令和4年度		令和5年度	
	項目件数	手数料収入	項目件数	手数料収入
製品開発支援	2件	29,956円	5件	64,360円
電子・情報	—	—	4件	52,200円
電磁力	96件	1,040,208円	353件	1,555,586円
機械	86件	406,896円	96件	251,184円
金属	311件	426,176円	400件	668,474円
工業化学	1,140件	3,523,166円	511件	1,264,984円
食品産業	458件	704,620円	441件	609,450円
（農セ・林業研究部）	（9件）	（908,729円）	（13件）	（654,697円）
合計 ＜センターのみ＞	2,102件 ＜2,093件＞	7,039,751円 ＜6,131,022円＞	1,823件 ＜1,810件＞	5,122,935円 ＜4,466,238円＞ ＜前年比72.7%＞

(3) 設備利用

企業の課題解決の手段の一つとして、企業の技術者が活用できるよう、分析や加工等を行う機器を貸し出しており、合計 2,572 件、6,805 時間の利用がありました。

実利用企業は 262 社、実利用機器は 208 機種でした。利用頻度の高い機器は、時間別では「乾燥機」、「恒温・恒湿器」、「3D プリンタ」、「射出成型機」、「イオンクロマトグラフ」でした。また、金額別では「電波暗室」、「電界放出形走査電子顕微鏡」、「熱分解ガスクロマトグラフ質量分析装置」、「高速液体クロマトグラフ質量分析計」、「高性能マイクロフォーカス X 線 CT システム」等でした。

担当	令和 4 年度			令和 5 年度		
	件数	時間	使用料収入	件数	時間	使用料収入
製品開発支援	14 件	255 時間	110,870 円	45 件	654 時間	591,260 円
電子・情報	161 件	569 時間	1,729,910 円	156 件	471 時間	1,371,920 円
電磁力	51 件	216 時間	439,930 円	71 件	312 時間	448,780 円
機械	133 件	397 時間	938,460 円	169 件	415 時間	765,170 円
金属	297 件	486 時間	1,039,200 円	416 件	656 時間	1,300,780 円
工業化学	937 件	3,079 時間	4,605,640 円	1,127 件	3,185 時間	4,941,710 円
食品産業	372 件	1,197 時間	1,912,400 円	417 件	876 時間	701,520 円
(農セ・林業研究部)	(180 件)	(239 時間)	(136,240 円)	(171 件)	(236 時間)	(183,060 円)
合計	2,145 件	6,438 時間	10,912,650 円	2,572 件	6,805 時間	10,304,200 円
<センターのみ>	<1,965 件>	<6,199 時間>	<10,776,410 円>	<2,401 件>	<6,569 時間>	<10,121,140 円> <前年比 93.9%>

(4) 企業技術研修

県内企業技術者の養成や技術レベルの向上を目的に、技術情報の提供や、品質管理・生産技術・分析技術等の実践的な研修を 25 件開催しました（参加者 340 名）。うち 5 件は、企業のニーズに基づく「オーダーメイド型技術研修」として実施しました。

また、県内ものづくり企業の技術力強化につながる設計や評価解析など、高度な技術人材を育成するリスキリング研修を 19 件開催しました（参加者 304 名）。外部の専門家の基礎講座に加えて、評価解析や測定機器等を活用した実技・実習により、専門性の高いスキルを習得していただきました。

No.	研修名	担当	受講者数 (人)
1	2023 年度グッドデザイン賞 個別相談会・応募説明会	製品開発支援	6
2	3D CAD セミナーライノセラモデリング基礎		6
3	3D プリンタ活用セミナー		12
4	3D プリンタ活用セミナー（オーダーメイド型研修）		25
5	3D スキャナ操作講習会	機械	4
6	顕微鏡観察等の評価試料作製および評価技術の研修（精密切断機等の活用研修）	金属	11
7	3D ものづくりのための高性能マイクロフォーカス X 線 CT システム活用セミナー		10
8	硬さ試験基礎セミナー		4
9	イオンクロマトグラフ操作研修	工業化学	5
10	高周波プラズマ発光分析装置（ICP-OES）操作研修		16

11	イオンクロマトグラフ技術セミナー		20
12	粒度分布測定入門セミナー		17
13	自転公転式攪拌脱泡装置 技術セミナー		14
14	精密断面試料作製装置ミニワークショップ		9
15	X線分析顕微鏡セミナー		8
16	第1回食品加工技術高度化研修会「食品表示の基礎」	食品産業	55
17	第2回食品加工技術高度化研修会 「食料品製造業と環境問題」		20
18	第3回食品加工技術高度化研修会		36
19	適切な食品表示のための技術研修		2
20	食品の賞味期限・消費期限設定のポイントとその方法		6
21	食品の品質管理技術向上のための分析技術研修		9
22	食品表示研修（オーダーメイド型研修）		4
23	HACCP研修（オーダーメイド型研修）		12
24	HACCP研修（オーダーメイド型研修）		13
25	食品表示研修（オーダーメイド型研修）		16
合計			340

ものづくり技術人材リスキリング研修

No.	研修名	担当	受講者数 (人)
1	EMC の概論 (座学)	電子・情報	21
2	EMI 測定的基础 (座学・実習：1 日目)		5
3	EMI 測定的基础 (実習：2 日目)		3
4	EMS 試験的基础 (座学・実習：1 日目)		4
5	EMS 試験的基础 (実習：2 日目)		3
6	電磁基礎講座①②③ (座学 2 日間)	電磁力	5
7	磁界解析的基础 (座学・実習)		2
8	電磁気計測 (座学・実習)		4
9	CAD の基礎 (座学・実習 4 日間)	機械	2
10	CAE「構造解析」「熱流体解析」の基礎 (座学・実習 2 日間)		6
11	CAD の基礎 (座学・実習 4 日間)		3
12	CAE「構造解析」「熱流体解析」の基礎 (座学・実習 2 日間)		5
13	デバイス評価技術連続講義 (座学 3 日間)	工業化学	20
14	デバイス周辺材料の分析技術を幅広く学ぶための講座 (座学)		33
15	半導体デバイス開発を支援する分析技術について広く学ぶ講座 (座学)		37
16	第 1 回 微生物検査技術スキルアップセミナー	食品産業	50
17	第 2 回 微生物検査技術スキルアップセミナー		37
18	第 3 回 微生物検査技術スキルアップセミナー (2 日間)		17
19	第 4 回 微生物検査技術スキルアップセミナー (座学) 第 4 回 微生物検査技術スキルアップセミナー (実習)		32 15
合計			304

(5) 計量法に基づいた検定業務

計量法に基づき、適正な計量の実施を確保するため、特定計量器の検定・装置検査、特定計量器及び商品量目の立入検査等を実施しました。また、計量に関する指導・普及啓発のため、計量教室を開催しました。(詳細は 33～36 ページを参照)

3.2. 研究開発

(1) 次世代産業の育成に繋がる研究開発

● 技術シーズ創出型研究

No.	研究テーマ	担当	内容
1	電磁鋼板の磁気特性測定技術の深化に関する研究	電磁力	電磁鋼板や磁気測定器のメーカー、大学の主要拠点と連携し、精確な磁気特性の測定技術の構築を進めている。本年度は、H コイル法の国際標準化の検討に用いる単板試験器を新規に製作し完成させたほか、精確な H コイル法を実現するため検討実験によって新たな知見を蓄積した。

● 経常研究

No.	研究テーマ	担当	内容
1	伝統産業を対象とした手加工技術のデジタルアーカイブ化研究	製品開発支援	大分県の伝統産業の手加工技術について、動画コンテンツ等を活用したデジタルマニュアルを作成する。初年度は竹製品制作現場の取材に基づきマニュアルの素案を作成し、マニュアル制作作業について、改善や手法変更が必要な知見が得られた。
2	3D プリンタの造形品質と強度の向上	製品開発支援	令和 4 年度に導入された 3D プリンタの基本的な造形技術及び造形物の機械的性質について調査した。造形方向による造形精度の差異と異方性を確認し、樹脂材料だけでの造形物に比べ、樹脂材料に繊維材料のカーボンファイバーを補強材とした複合造形物の強度が大幅に向上することを確認した。
3	AI および無線信号を活用した物体認識技術に関する研究	電子・情報	市販の WiFi 機器をカスタマイズして CSI などの変位情報を取得する環境を構築した。その後、県内企業のニーズに沿い、「居室内の人物検出」タスクについて調査と実機検証を実施し、静止状態における人物検出に課題があることを明らかにした。
4	小型磁性材料の測定技術の開発	電磁力	同軸 H コイル法による開磁路測定法において、従来測定法との比較評価やセンサコイルによる影響調査、測定試料の長さによる影響調査を行い、100 mm サイズの線形材料を測定可能であることを明らかにした。その測定法を小型薄板試料（モータティース）に適用させるため、モータティース用励磁枠を設計した。
5	微小部 X 線回折の測定精度	工業化学	微小部 X 線回折の測定位置精度向上のために、新たに小径ロッドを包埋した位置合わせ試料を作製して光学像と X 線照射位置との位置合わせ方法を提案した。この方法を用いて X 線照射領域の広がりや角度依存性を可視化した。得られた知見は微小部 X 線回折測定の指針とする。
6	麦焼酎の蒸留特性の研究	食品産業	麦焼酎の蒸留における香気成分の留出挙動を明らかにするための試験を行った。一定量毎の蒸留画分を分取・分析することにより、留出成分の変化が確認できた。

7	野菜の物性評価に関する研究	食品産業	ピーマンの食感を評価することを目的として、クリープメーターで測定した物性値と官能評価との関連を調査した。張りのあるピーマンとしなびたピーマンでは、官能評価と関連がある物性値は、10%歪率荷重、破断歪率、もろさ荷重であった。
---	---------------	------	---

(2) 企業ニーズ対応型研究事業

県内企業が抱える緊急性を要する技術課題を募集し、2件の申請課題について共同研究を実施しました。

No.	研究テーマ	担当	内容
1	藍アルマイト染色液スケールアップ及びユニークな染色方法開発	工業化学	新しい中性藍染料によるアルマイト染色の実施許諾に向けて、企業内での中性藍染料の合成条件や陽極酸化アルミニウムの保管期間検証、筆やスプレーを用いるユニークな染色方法を検討した。現在、本方法で染色したボールペンボディを用いて筆記具メーカーにてボールペンを試作組立中。
2	青果物の低温貯蔵および輸送環境に関する研究	食品産業	白ネギの品質評価基準の設定を行った。貯蔵試験の結果、ポリ袋包装後、3℃貯蔵で2～3週間の貯蔵が可能であった。輸送調査の結果、外観品質の劣化は3℃条件下で7日貯蔵したものと、2日貯蔵したものでは、差は見られなかった。

(3) 提案型技術開発受託研究事業

公募事業に応募し、採択された研究事業を受託しました。研究テーマ10件、8,132千円の受託研究を実施しました。

No.	研究テーマ	担当	内容
1	パワーモジュールの封止樹脂の評価	電子・情報 金属 工業化学	県内企業が開発しているパワーモジュールおよびパワーデバイスの封止樹脂の評価に取り組んだ。樹脂の密着性評価において、曲げ試験の有効性を確認できた。また、フレームの酸化状態と樹脂の密着性の関係も見出した。
2	測位航法学会ガイドラインに準拠するスプーフィング検証試験	電子・情報	位置・時刻の精密情報を提供するGPS衛星は、現代社会のインフラとして極めて重要である。一方、原理的には信号の改ざんが可能である。本試験では、純正信号と偽信号を諸条件で照射。受信系も複数構成。乗っ取り可否にかかる基礎データを得ることができた。
3	防爆ドローンにかかるIEC規格開発を目的とした電源インターロック型防爆ドローンの評価検証にかかる研究	電子・情報 機械 金属	プラント点検におけるドローン利用のニーズは高いが、(可燃性ガス領域での飛行は)規格や法令が未整備のため使用が禁じられている。本研究では、特殊機構を持つドローンを試作。乱飛行や落下試験を20数回実施。防爆ドローン規格化に要する基礎データを得ることができた。
4	国際標準化のためのHコイル法による高精度な単板磁気試験器の開発	電磁力	IECでは、Hコイル法を核とした電磁鋼板の単板磁気試験の標準化の動きがある。IEC/TC68 WG2(材料試験方法)で検討が進められているHコイル法単板試験器を、本研究助成によって新規に開発し、その動作を確認した。

5	磁気測定器の要素技術研究	電磁力	エチレン鋼管の非破壊検査による浸炭層厚さ測定 の直流磁気探傷装置の試作を完成させ、①測定子表面磁場、②測定感度（測定距離因子）、③測定感度（磁場強度因子）といった品質管理方法を確立した。
6	曲げ加工線形磁性材料の測定法の研究開発	電磁力	磁性ワイヤー材料の曲げ加工が磁気特性に与える影響を明らかにした。曲げ半径によって磁気特性が劣化することを明らかにし、熱処理により磁気特性の改善に成功した。
7	ドローンアナライザーを用いた実飛行再現方法の研究開発	電磁力	実飛行時の各種アームの振動測定を測定し、飛行状態における振動解析を実施し、前進方向の違いで振動特性が異なることを明らかにし、その結果を飛行機シンポジウムにて発表した。
8	磁気計測器に関する研究開発	電磁力	ガウスメータのマルチチャンネル化に向け、本体の電磁ノイズ低減、モータエアギャップの磁束測定子の開発に取り組んだ。また永久磁石の着磁電源向けピーク電流計としてロゴスキーコイルを設計し、試作機を完成した。
9	第2種型式認証のための疲労試験法の開発	電磁力	第2種機体型式認証におけるセクション315疲労試験において、3軸加速度センサの選定、取り付け方法、評価方法について検討し、実機1台の疲労試験を実施した。
10	ローカル酵母による地酒づくり	食品産業	ローカル酵母と従来酵母を用いて、清酒及び焼酎の大規模仕込みを行った。その結果、ローカル酵母は従来酵母と遜色ない、発酵経過、酒質を示し、醸造用として使用可能であることが確認できた。

(4) ワイドサポート型研究開発

県内中小企業の製品開発の各段階において、的確かつきめ細かな支援により、市場競争力のある商品を創出し、経営資源としてのデザインを定着させ「売れる商品」を生み出すことのできる企業を育成することを目的に、商品企画ステップアップ事業1件、商品化サポート事業2件、技術指導・試験事業3件を実施しました。

No.	分類	プロジェクト名
1	商品企画ステップアップ事業	小型水素精製装置デモ機開発
2	商品化サポート事業	SHIITAKE BACON 製品のロングライフ化支援
		鱧の切り身てんぷらパッケージ開発
3	技術指導・支援事業	小水力発電システム
		着色発泡性清酒
		長命草のチカラ

(5) 最新設備を活用した研究開発

● 先端技術イノベーションラボ (Ds-Labo)

令和5年度の先端技術イノベーションラボ (Ds-Labo) の見学者数は154名、各設備の利用件数は磁気シールドルーム134件、電波暗室125件、テストフィールド15件でした。

● インキュベート・ラボ（ものづくりプラザ）

令和5年度の入居実績企業は次のとおりです。

部屋 No.	入居企業名	事業内容	入居期間
M101	株式会社 ブライテック	磁気特性測定装置の開発 磁気試験の受託サービスの展開	R5.4～R8.3
M102	株式会社 イーコンセプト	ろうそく・七輪・焼却炉の開発、設計・製造・販売	R3.6～R6.5
M103	株式会社 LIFE	IC タグを使った検知システムの開発 IT を活用した各種サービスの展開	R5.4～R8.3

● リサーチルーム

令和5年度の入居実績企業は次のとおりです。

部屋 No.	入居企業名	事業内容	入居期間
R101	ciRobotics 株式 会社	ドローンアナライザーサービス実装、農業用地上散布車両 (UGV) の開発、RTK 基準局連携	R4.3～R6.12
R102	株式会社デンケ ン	磁気測定器における要素技術の研究開発と製品化	R4.9～R7.3
R103	株式会社 プレストアクア	ドローン利活用に供する基礎研究（機体部材など）、最新の 攪拌・乳化（ピッカリングエマルジョン）を活用した製品の 基礎研究・試験品製造	R4.6～R5.5
R103	株式会社おおい た CELEENA	竹由来のセルロースナノファイバーの製造を行う	R5.7～R8.6
R104	富士黒鉛工業 株式会社	パワーデバイス用の放熱フィラー（絶縁黒鉛）の開発 黒鉛を使用した電磁波シールドの開発 上記の評価等	R4.7～R7.6

● おおいた食品オープンラボ

おおいた食品オープンラボの管理及びラボを活用した新製品開発のための技術支援を行いました。設置機器の利用実績は 10 機器で合計 2,170 時間でした。

3.3. 計画推進を支える取組

(1) 産業技術総合研究所、大学・高等専門学校との広域連携

- 産業技術連携推進会議
 - ・ 構成：全国公設試、国立研究開発法人 産業技術総合研究所
 - ・ 産業技術連携推進会議総会（1月）
 - ・ 九州・沖縄地域産業技術連携推進会議（2月）
 - ・ 研究者合同研修会（7月）製品開発支援担当1名
 - ・ 令和5年度九州・沖縄 産業技術オープンイノベーションデー（10月）
 - ・ 九州・沖縄地域部会総会、分科会（2月）
 - 九州イノベーション創出戦略会議（KICC）
 - ・ 構成：九州内の経済団体、公設試、国立研究開発法人 産業技術総合研究所九州センター、九州経済連合会、大学（工学部等を有するもの）、工業高等専門学校、産業技術支援財団、中小企業基盤整備機構九州本部
 - 九州地方知事会政策連合 工業系公設試験研究機関の連携
 - ・ 構成：九州・山口の各県工業系公設試
 - ・ 共同研究の実施／共同研修（研修情報の提供）
 - ・ ビジョン会議
 - 大分県産学官連携推進会議関係の実績
 - ・ 会議運営（役員1名、運営委員1名）
 - ・ 産学官金交流グループへの研究員の参加（12グループ）
 - 県内支援機関との連携の実績
 - ・ 大分県産業創造支援ネットワーク連絡会議（10月、3月）
 - ・ 中小企業支援機関（中央会、商工会議所、商工会、金融機関）等を訪問
 - ・ 四館連携・創業支援交流会
 - ・ 大分市特定創業支援担当者意見交換会
 - 講師・審査員・外部委員等の派遣
 - ・ 他機関からの依頼により派遣（延べ96名）
 - 研究会、団体等への支援
- 下記の技術研究会の活動を通じて、研究開発支援や技術指導等を実施しました。

- | | |
|----------------|---------------|
| ・ 大分県味噌醤油技術研究会 | ・ おおいた食品産業企業会 |
| ・ 大分県本格焼酎技術研究会 | ・ 大分県ドローン協議会 |
| ・ 大分県電磁応用技術研究会 | |

また、センターに事務局を置く次の協会等の活動を支援しました。

- | | |
|-----------------------|------------------|
| ・ 大分県 LSI クラスター形成推進会議 | ・ 一般社団法人 大分県発明協会 |
| ・ 大分県溶接協会 | ・ 大分県プラスチック工業会 |
| ・ 大分県計量協会 | |

(2) 農林水産研究指導センターとの連携深化

● 県内の研究機関との連携

◆ 試験研究機関連携会議（令和5年度事務局：農林水産研究指導センター）

- ・ 構成：県内公設試等（衛生環境研究センター、農林水産研究指導センター、科学捜査研究所）
- ・ 連携会議：8月（会場：農林水産研究指導センター）
2月（会場：農林水産研究指導センター）
- ・ 機器や設備の相互利用：他機関への機器の貸付 72件

(3) 企業訪問

センターの利用促進に向けて業務全体について周知するとともに、直近の技術課題の解決に向けた現地相談対応や、具体的指導のため企業訪問を実施しました。企業訪問によりセンターの認知度を深めた企業もあり、その後の技術相談等の利用につながったケースも多く、延べ603社を訪問しました。

担当	令和3年度	令和4年度	令和5年度
製品開発支援	125社	74社	47社
電子・情報	49社	36社	29社
電磁力	88社	97社	25社
機械	35社	19社	15社
金属	55社	54社	21社
工業化学	138社	160社	79社
食品産業	69社	109社	67社
企画連携	56社	41社	41社
（農セ・林業研究部）	（44社）	（53社）	（38社）
合計 <センターのみ>	601社 <557社>	※ 591社 <538社>	※ 603社 <565社>

※複数担当での対応が含まれるため、各担当の総合件数と数字が異なります。

(4) プロジェクト研究の推進

プロジェクト 研究室	研究テーマ	担当	内容
P101	「サーモグラフィカメラによる積層電磁鋼帯の損失測定方法の標準化」におけるJIS原案作成のための検証試験	電磁力	「サーモグラフィカメラによる積層電磁鋼帯の損失測定方法に関するJIS開発」におけるJIS原案作成のために、熱伝導、熱伝達、放射熱、カメラ性能、冷却所要時間、繰返し測定回数の影響などの検証試験、再現性確認試験を実施し、試験結果をJIS原案に反映させた。なお、これらの試験は経済産業省の委託事業により実施した。
P102	ドローンアナライザーによるAI学習データ取得の研究開発	電磁力	ドローンアナライザーを用いたドローンの故障診断を可能にするため、自律飛行を可能にする必要がある。そこで、本研究ではドローンの離陸時の挙動を計測し、ドローンアナライザーで再現する課題を明らかにした。

P102	磁気測定器の要素技術研究	電磁力	エチレン鋼管の浸炭層厚さの非破壊検査用直流磁気探傷装置を開発するにあたり、測定原理解明、磁気プローブの磁石選定、着磁装置製作、品質管理用基準試料製作など浸炭計の試作に関する開発を行った。
------	--------------	-----	---

(5) 技術シーズの蓄積（大分県産業科学技術センター支援事例集より）

県内企業を支援した事例や利用可能な機器などを『研究開発』、『依頼試験』、『指導相談（設備利用相談・設備紹介を含む）』の3つに分けて、ホームページに掲載しています。

(6) 知的財産権の取得・活用促進（産業財産権の実施許諾状況）

センターの特許等の出願状況は令和6年3月末現在で、特許等出願有効件数27件、登録件数19件（特許17件、意匠1件、商標1件）です。実施許諾した特許等の一時金と経常実施料を合わせた実施料収入は、令和5年度は約335千円、有償化した平成12年度から令和5年度末までの合計は約14,419千円でした。（企業側の対象売上額は計1,591,112千円）

(7) 情報の収集と発信

● 研究発表会の開催（11月）

- ・参加者数：22名（うち企業等13名）
- ・研究発表：3件
 - ① インフォグラフィックを用いた温泉成分の表示
 - ② 畳の会社がなぜ積み木を作ったのか
 - ③ おいしい微生物の話

● 情報発信

センター業務の理解と利用の促進を図るため、各種資料を発行するとともに、ホームページ等を活用して情報発信しました。

- ・センターの利用拡大のため、「センターパンフレット」、「支援事例集」、「貸付機器のご紹介」を発行
- ・センターの業務実績、研究成果をまとめた「業務概要」、「研究報告書」を発行
- ・機関誌「大分県産業科学技術センターニュース」を発行（4回）
- ・ホームページへ新着情報や各種資料を掲載（新着情報111件）
- ・「OIRIメール便」による新着情報の配信（配信先988件、配信情報184件）
- ・貸付対象機器ごとにホームページを作成し、設備利用の利用拡大を推進

● 展示ホール・交流ホールの活用

展示ホールでは、研修や見学等で訪れた方々への産業情報の発信を目的として、センターの研究開発成果や開発支援した県内企業の製品等を、デモ機やパネルで紹介しています。さらに、県内企業のうち「ものづくり補助金」や「地域資源活用商品創出支援事業」等で製品化された事例の紹介として19社の製品及びパネル展示を行いました。

(8) 科学技術の振興

● 「科学技術セミナー」開催

県内の高校・大学生等に科学技術の最先端を「見て、聴いて、体験する」学習機会を提供し、「ものづくり人材の育成」を推進するため、国立研究開発法人産業技術総合研究所地質調査総合センター 川邊禎久氏より、「私が歩いた大分県の火山と温泉」をテーマとしてご講演いただきました。

開催日：11月18日（土）	会場：大分県産業科学技術センター 多目的ホール
参加者数：37名（オンライン参加含む）	テーマ：「私が歩いた大分県の火山と温泉」

● 研修生の受け入れ

インターンシップ制度により、6名の研修生の実習対応を行いました。

担当	学校名	課題テーマ	期間	人数
企画連携	大分大学	リバースエンジニアリングに関すること	R5.8.21～R5.9.1	1
電子・情報	大分大学	ドローン・通信技術等に関すること	R5.9.4～R5.9.8	1
電子・情報	大分工業高等専門学校	ドローン・通信技術等に関すること	R5.9.11～R5.9.25	1
食品産業	大分大学	食品の加工・分析に関すること	R5.9.11～R5.9.25	3
合計				6

(9) 体制の強化

● 担当間横断的研究

No.	研究テーマ	研究チーム	内容
1	パワーモジュールの封止樹脂の評価	電子・情報 金属 工業化学	県内企業が開発しているパワーモジュールおよびパワーデバイスの封止樹脂の評価に取り組んだ。樹脂の密着性評価において、曲げ試験の有効性を確認できた。また、フレームの酸化状態と樹脂の密着性の関係も見出した。
2	防爆ドローンにかかるIEC規格開発を目的とした電源インターロック型防爆ドローンの評価検証にかかる研究	電子・情報 機械 金属	プラント点検におけるドローン利用のニーズは高いが、（可燃性ガス領域での飛行は）規格や法令が未整備のため使用が禁じられている。本研究では、特殊機構を持つドローンを試作。乱飛行や落下試験を20数回実施。防爆ドローン規格化に要する基礎データを取得することができた。

(10) 人材の育成

研究員の専門技術やコーディネート能力等を高めることを目的として、中小企業大学校や高度職業能力開発促進センター、企業、自治体、その他各種団体が開催する研修に派遣しました。

内容	延べ人数
専門技術力養成	38
コーディネート	3

(11) 設備機器の拡充

公益財団法人 JKA（競輪とオートレースの振興法人）による補助事業及び環境保全協力金基金のほか、産業科学技術センター機器整備事業により機器を整備しました。導入主要機器は次のとおりです。

また、設備利用・依頼試験等に利用される機器の安定的な稼働、信頼性の維持のため、保守契約、国際標準に準拠した校正・検定を実施しました。

機器名	用途	担当
精密断面試料作製装置	位置精度よく試料断面を作製します。	工業化学
イオンビームミリング装置	電子顕微鏡観察用の断面試料などを作製します。	工業化学
スパイラル TOF	高分子材料の分子量分布などを測定します。	工業化学
電界放出形走査電子顕微鏡	X線検出器で微小領域の元素分析を行い、高倍率の走査電子顕微鏡像を観察します。	工業化学
微小部蛍光X線分析装置	微小異物等の元素分析（Na-U）をします。	工業化学
液体窒素製造装置	液体窒素を製造します。	工業化学
微生物簡易同定システム	主に食品に含まれる微生物を簡易的に同定します。製品や製造における微生物の制御に役立っています。	食品産業
3次元観察マイクロスコープ	微小領域を直接観察します。	食品産業
ノイズ可視化装置	電磁波ノイズの発生源や経路を計測、可視化しノイズ発生源の特定に役立っています。	電子・情報
構造解析支援システム	3次元設計されたモデルに対して、各部品に生じる応力、歪み、変形量などを数値解析します。	機械

(12) リスク管理（各種内部委員会等）

- センター会議・総括会議…センターの業務の総合調整・協議等を実施。
- 安全衛生委員会…安全衛生に係る事項を調査審議。
- 機関評価委員会（業務評価）…技術支援機関としての適正な運営や業務推進に資し、産業振興や企業貢献を高めていくための評価等を実施。
- 研究評価委員会（業務評価）…センターが実施する研究開発業務について評価等を実施。
- 技術支援評価委員会（業務評価）…センターが実施する技術支援業務について評価等を実施。
- 情報化推進委員会…システム更新検討／情報セキュリティ等に関する協議を実施。
- 産業財産権総合検討委員会…センターが保有する産業財産権に関わる課題、特許等の実施価値、処分等の方法について協議を実施。
- 機器整備委員会…機器購入における公平性及び競争性の確保のための仕様選定、保有機器の保守・校正等の実施計画や中期の機器整備計画などの審議を実施。

- 広報委員会…センターの広報活動の充実を図るため、広報委員会を組織し、広報活動の目標を定め積極的な活動を実施。
- ISO 17025 試験所 WG…ISO/IEC 17025 認定試験所として適正な活動を継続するための協議を実施。

(13) 外部評価と PDCA サイクルの循環

● 機関評価委員会の開催

令和 5 年度の機関評価委員会では、センターの中期的な業務指針である第 4 期中期業務計画の取り組み実績に対する最終評価及び、第 5 期計画に対する提言を受けることを目的に開催しました。第 4 期中期業務計画の取り組み状況説明、研究発表、施設見学、意見交換会を行い各委員からの総評をいただきました。

- ・ 第 1 回 日時：9 月 4 日（月）13：30～15：30 場所：産業科学技術センター
- ・ 第 2 回 日時：11 月 6 日（月）13：30～15：30 場所：産業科学技術センター
- ・ 委員：外部委員 8 名（学 2 名、産 6 名）

● 研究評価委員会の開催

「大分県産業科学技術センター研究評価実施要領」（平成 26 年 4 月施行）を策定し、内外の委員による事前、中間・事後評価を行いました。

事前評価：必要性・新規性・独創性、目標達成の可能性、成果の波及効果の可能性について評価。

中間評価：研究の進捗度、年間目標の達成度、次年度の研究計画の妥当性について評価。

事後評価：目標の達成度、成果の貢献度・波及効果を評価。

外部資金による研究（提案型）、企業との共同研究（企業ニーズ対応型）等については、研究評価委員会の評価対象外として、別途成果報告会を開催しました。

- ・ 研究評価委員会（事前評価）：4 件（5 月）、2 件（7 月）
- ・ 研究評価委員会（中間・事後評価）：中間 5 件、事後 3 件（3 月）
- ・ 成果報告会：提案型 10 件、企業ニーズ対応型共同研究 2 件、調査研究 11 件（3 月）

● 技術支援業務に関する評価

センターの利用企業及び利用者（来場者）や訪問先企業等を対象に、利用目的、利用成果、利用満足度、センターの対応等に関してアンケート調査を実施しました。調査結果から指摘事項等の対応を行いました。

<センター利用企業に対するアンケート調査>

- ・ 調査対象：令和 5 年（1～12 月）にセンターを利用（技術相談／設備利用／依頼試験）した企業及び訪問先企業等
- ・ 実施方法：郵送（メール便）によるアンケート調査（郵便による回収）、電子システム
- ・ 実施時期：令和 6 年 2 月～3 月
- ・ 調査項目：業種、利用状況、利用目的、利用後の成果、要望等
- ・ 実施結果：405 社
- ・ 回答総数：229（回収率 56.5%）

◆ 参考データ（令和5年度）

(1) 業務実績総括表

項目		単位	製品 開発	電子 ・情報	電磁力	機械	金属	工業 化学	食品 産業	企画 連携	計量 検定	林業 研究部	合計
技術支援	技術相談	件	213	169	226	119	361	620	987	51	—	134	※2,880
	企業訪問	社	47	29	25	15	21	79	67	41	—	38	※603
	依頼試験	件	5	4	353	96	400	511	441	—	—	13	1,823
	設備利用	件	45	156	71	169	416	1,127	417	—	—	171	2,572
		時間	654	471	312	415	656	3,185	876	—	—	236	6,805
	企業技術研修	件	4	—	—	1	3	7	10	—	—	—	25
		人	49	—	—	4	25	89	173	—	—	—	340
	（うち食品加工技術 高度化研修）	件	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	3
		人	—	—	—	—	—	—	111	—	—	—	111
リスクリソグ研修	件	—	5	3	4	—	3	4	—	—	—	19	
	人	—	36	11	16	—	90	151	—	—	—	304	
研究開発	技術シーズ創出型研究	件	1	—	2	—	—	2	1	1	—	—	※7
	経常研究	件	—	1	1	1	1	2	2	—	—	—	※8
	調査研究	件	2	2	—	1	1	3	3	—	—	—	※12
	企業ニーズ対応型共同研究	件	1	—	—	1	1	1	2	—	—	—	※6
	提案型技術開発受託研究	件	—	3	9	1	1	2	1	—	—	—	※17
	論文投稿	件	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2
	その他投稿	件	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2
	学会発表	件	1	—	2	—	—	1	—	—	—	—	4
	その他発表	件	—	1	1	1	—	3	2	—	—	—	8
計画推進を支える取組	産学官交流活動	件	2	—	—	—	—	2	5	2	—	—	※11
		人	3	—	—	—	—	5	11	2	—	—	21
	特許等出願	件	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3
	特許等登録	件	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
	実施許諾	件	2	4	2	—	—	—	1	—	—	—	9
	Web ニュース	件	5	11	8	4	8	18	16	41	—	—	111
	OIRI メール便	件	5	7	5	3	6	14	10	134	—	—	184
	機関紙記事	件	4	5	4	4	4	8	9	6	1	—	※44
	研究発表会	件	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	3
	セミナー開催	件	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		人	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
科学技術セミナー	人	—	—	—	—	—	—	—	37	—	—	37	
研修生受入	人	—	4	—	—	—	3	3	6	—	—	※17	
その他	報道取材等対応	回	3	—	1	—	—	—	3	5	—	—	12
	視察・見学対応	件	1	15	2	—	1	3	通年	通年	—	—	22
		人	3	98	16	—	3	12	81	253	—	—	466
	展示会出展	点	9	—	1	—	—	—	—	—	—	—	10
	産技連会議等	人	1	—	5	—	8	8	1	9	—	—	32
	他機関への協力	件	5	—	—	—	—	—	15	—	—	—	20
	講師派遣	人	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
	審査委員派遣	人	7	—	3	—	—	1	21	25	—	—	57
	外部委員等派遣	人	—	—	9	—	—	—	5	23	—	—	37
受賞	件	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	

※複数担当での対応が含まれるため、各担当の総合件数と数字が異なる場合がございます。

(2) 産業財産権の状況

No.	発明等の名称	発明 考案者	出願 年月	登録番号 (出願番号)	実施許諾先	契約日
1	血小板凝集抑制剤	山本ほか	H16.10	4649632		
2	分娩予知通報システム	池田ほか	H18.4	3938786	1社(県内)	H19.9
3	青果物の鮮度保持方法、青果物包装品、青果物包装方法、包装機及び包装システム及び青果物包装資材	朝來ほか	H24.10	6052729	1社(県外)	H25.7
4	磁気特性試験器	城門・沓掛・池田	H25.2	5769179		
5	応力負荷型単板磁気試験器	城門・沓掛・池田	H23.8	5709695	1社(県内)	H28.10
6	磁気歪測定方法及び磁気歪測定装置	城門・沓掛・池田	H24.2	5631344		
7	呈色測定装置及び呈色測定プログラム	小谷ほか	H25.6	6298999		
8	転倒ます型流量計測装置	竹中・水江ほか	H26.3	6291669	2社(県外)	H29.8 H30.6
9	2方向Hコイル間角度計測方法及び2方向Hコイル間角度計測装置	城門・沓掛・水江ほか	H27.2	6019433		
10	青果物用包装体および青果物用包装体の製造方法並びに青果物の包装方法	朝來	H27.3	6424381		
11	プロペラ特性測定装置	下地	H27.3	6429236		
12	アキシアル型磁気ギヤード電機	下地ほか	H27.6	6572421		
13	低温障害性塊根類の低温保存方法	朝來	H28.3	7208447		
14	無人飛行体特性計測装置	下地ほか	H29.1	6999095	1社(県内)	R2.9
15	Ds-Labo(商標)		H30.1	6060931		
16	可視光応答型複合薄膜光触媒材料及び可視光応答型複合薄膜光触媒材料の製造方法	宮城・高橋・園田・秋本	R2.3	(2020-061677)		
17	支持面変形シート	兵頭・佐藤(幸)・北嶋・疋田・佐藤(寿)	R3.3	(2021-082763)		
18	キャップオープナー(意匠)	疋田ほか	R3.12	1726957		
19	ステータコア磁気特性評価装置	下地ほか	R3.12	(2021-199146)		
20	磁気特性測定装置及び磁気特性測定方法	沓掛・池田 城門	R4.1	(2022-10006)		
21	移動体無線通信特性試験装置及び移動体無線通信特性試験方法	幸ほか	R4.3	(2022-49637)		
22	アルマイトの染色方法	江田・谷口・安友・上野ほか	R4.9	7235267		
23	着色清酒の製造方法	後藤(優)ほか	R4.11	7249609	1社(県内)	R5.2

※令和6年3月31日現在、保有及び公開中の産業財産権を掲載しています。

(3) 研究会等の活動状況

No.	研究会	企業数	内容
1	大分県味噌醤油技術研究会	44 社	技術講習会及びきき味会等の開催により、味噌醤油製造技術の向上を図り、県産味噌醤油のレベルアップを目的とする。
2	大分県本格焼酎技術研究会	30 社	本格焼酎に関する技術の向上と試験研究の活性化を図り、併せて本格焼酎製造企業の健全な発展に寄与することを目的とする。
3	大分県電磁応用技術研究会	76 社 102 名	電磁応用関連産業を育成するために、技術セミナーで技術力向上を図るとともに、研究開発 WG 活動で技術開発を支援している。
4	大分県ドローン協議会	222 社	産学官が連携してドローン産業におけるビジネスチャンスや事業モデルの研究、各分野での事業コーディネート、機体・用途・サービスの開発、各種の人材育成に取り組む。
5	CMM 倶楽部	10 社 14 名	3次元測定機に関する情報交換、持ち回り測定などにより測定技術の向上を図る。

(4) 研究成果の発表

● 論文発表

No.	担当	テーマ	掲載誌・巻号・ページ	発行・出版	担当者
1	電磁力	Parameter identification for standardization of motor loss distribution measurement using thermographic camera	Journal of Magnetism and Magnetic Materials Volume 591, 1 February (2024), 171694	Elsevier (オランダ)	下地 池田
2	金属	Characterization of photocatalytic hybrid TiO ₂ -WO _x thin films deposited via co-sputtering	Thin Solid Films Volume 789, 30 January (2024), 140195	Elsevier (オランダ)	宮城 高橋 秋本
3	工業化学	Displaying Hot Spring Ingredients Using Infographics	The Journal of Balneology, Climatology and Physical Medicine Vol.87, No.1, 17(2024)	日本温泉気候 物理医学会	秋吉 疋田 柳

● 解説著書執筆

No.	担当	テーマ	掲載誌・巻号・ページ	発行・出版	担当者
1	工業化学	測定項目に応じた検出器の選択	キャピラリー電気泳動法・イオンクロマトグラフィーの分析テクニック	(株)技術情報協会	柳
2	食品産業	食品に混入する異物の解析	異物の分析技術と試料の前処理、結果の解釈	(株)技術情報協会	松田

● 学会口頭・ポスター発表

No.	担当	学会名・会議名	題名	担当者
1	電磁力	26th Soft Magnetic Materials Conference, Prague 2023	Comprehensive Study for Standardization of Motor Loss Distribution Measurement Using Thermographic Camera	下地
2	電磁力	第 61 回飛行機シンポジウム	実飛行を伴わないドローンの疲労試験手法の開発	下地
3	電磁力	第 32 回 MAGDA コンファレンス in 金沢	同軸 H コイルを用いた測定法の検討	佐竹

4	電磁力	令和6年電気学会全国大会	IEC磁歪測定法における静電気の影響と対策	沓掛
5	金属	2023年第33回日本MRS年次大会	Surface Oxidization of Mg Alloy with Pulsed-Arc Plasma Jet to Reduce Dissolvability	園田
6	金属	MRM2023/IUMRS-CA2023	Investigation of Corrosion Resistance of Mg Alloys Oxidized by Atmospheric Pressure Plasma Jet	園田
7	工業化学	日本温泉気候物理医学会総会・学術集会	インフォグラフィックを用いた温泉成分の表示	秋吉 疋田 柳

● その他口頭・ポスター発表

No.	担当	学会名・会議名	題名	担当者
1	製品開発支援	令和5年度九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー	畳の積み木「たたみたす」の開発	佐藤(寿)
2	電子・情報	29th EMC環境フォーラム	4G・5Gを模擬した電波照射によるドローンの通信途絶や制御不能の評価について	幸
3	電子・情報	29th EMC環境フォーラム	ドローンの放射エミッション測定について～電波暗室、テストフィールド、ノイズ可視化装置を用いた測定事例紹介～	首藤
4	電磁力	(公財)自動車技術会2023年度第6回モータ技術部門委員会	大分県産業科学技術センターの磁気特性評価技術の紹介	池田
5	電磁力	(一社)日本電機工業会第167回防爆機器技術専門委員会	大分県産業科学技術センターの磁気特性評価技術の紹介	池田
6	電磁力	2023年度洋上風力関連産業分野に係る標準化セミナーin九州	中小企業の標準化事例の紹介～モータ鉄心損失測定法のJIS化～	池田
7	機械	第49回九州連携CAE研究会	管路における圧力損失解析について	橋口 阿部
8	機械	第50回九州連携CAE研究会	管路における圧力損失解析について	橋口 阿部
9	機械	第51回九州連携CAE研究会	管路における圧力損失解析について	橋口 阿部
10	工業化学	温泉学講座 in Kannawa	温泉の成分とは？温泉水・湯の華・スケールの化学分析から	秋吉
11	工業化学	令和5年度九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー	伝統的藍染料を用いた新しいカラーアルマイト	安友
12	工業化学	令和5年度九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー	インフォグラフィックを用いた温泉成分の表示について	秋吉 疋田 浜野 柳
13	工業化学	産学官金交流大会	インフォグラフィックを用いた温泉成分の表示について	秋吉 疋田 浜野 柳
14	工業化学	大分大学開放イベント	インフォグラフィックを用いた温泉成分の表示について	秋吉 疋田 浜野 柳
15	工業化学	九州地区総合技術研究会2024	大分県別府地区における温泉水および温泉沈殿物の評価	秋吉
16	食品産業	LS-BT合同研究発表会/産技連バイオテクノロジー分科会	蒸留技術を用いた県内農産物の食品素材化への検討	後藤(優)
17	食品産業	熊本国税局管内 酒類技術連絡会議	色付きスパークリング清酒の開発について	後藤(優)

(5) 講習会・研修会の開催

No.	講習会・研修会名	担当	参加者数 (人)
1	科学技術セミナー	企画連携	37

(6) 職員の派遣

● 講師等

No.	会議名等	主催	担当者
1	大分大学 経済学部 「ソーシャル・イノベーション創出実践ワークショップ」	大分大学 経済学部	兵頭
2	第2回オオイトクリエティブキャラバン2023	大分県	佐藤（幸）

● 審査委員

No.	会議名	主催	担当者
1	クリエイティブ活用個別相談事業委託業務審査会	経営創造・金融課	兵頭
2	クリエイター高度人材等育成事業委託業務	経営創造・金融課	兵頭
3	第82回大分県発明くふう展審査	大分県発明協会	宮沢 佐藤（幸）
4	2023年度ソーシャル・イノベーション創出実践ワークショップ プレゼン大会 審査	大分大学 経済学部	兵頭
5	未来竹房 B-スクエア入居審査会	大分県	小谷 佐藤（幸）
6	次世代自動車関連産業参入事業費補助金審査会	大分県自動車関連企業会	池田
7	新分野取組多角化促進事業費補助金審査会	大分県自動車関連企業会	池田
8	自動車関連産業エキスパート 派遣支援事業補助金審査会	大分県自動車関連企業会	池田
9	大分県リサイクル製品認定制度庁内検討会	循環社会推進課	柳
10	令和4酒造年度全国新酒鑑評会（決審）	酒類総合研究所	後藤（優）
11	第46回本格焼酎・泡盛鑑評会	酒類総合研究所	後藤（優）
12	第11回福岡県酒類鑑評会（本格焼酎の部）	福岡県酒造組合	後藤（優）
13	秋季市販酒審査会	大分県酒造組合	江藤 山本（展） 松田
14	全国市販酒類調査品質評価会	熊本国税局	松田
15	大分県本格焼酎さき酒会	大分県酒造組合	江藤 山本（展） 後藤（優） 松田 山本（優）
16	酒類鑑評会（本格焼酎予審）	熊本国税局	後藤（優）

17	酒類鑑評会（本格焼酎決審）	熊本国税局	山本（展）
18	大分県新酒きき酒会	大分県酒造組合	江藤 山本（展） 後藤（優） 松田 山本（優）
19	酒類鑑評会（清酒予審）	熊本国税局	山本（展）
20	酒類鑑評会（清酒決審）	熊本国税局	後藤（優）
21	令和5年度医工連携医療関連機器事業化補助金審査会	大分県医療ロボット・機器産業協議会	小谷
22	大分県発明くふう展審査会	（一社）大分県発明協会	宮沢 佐藤（幸）
23	おおいた中小企業活力創出基金事業審査会	（公財）大分県産業創造機構	宮沢
24	経営革新計画検討会	大分県経営創造・金融課	宮沢 小谷 後藤（和）
25	大分県経営革新加速化支援事業費補助金事業計画審査会	大分県経営創造・金融課	宮沢 小谷
26	大分県創業・新事業創出事業補助金評価委員会	大分県経営創造・金融課	宮沢
27	令和5年度ものづくり中小企業デジタル化推進事業費補助金審査会	大分県工業振興課	宮沢
28	大分県ドローン産業研究開発事業選定審査会	大分県ドローン協議会	小谷
29	ドローンアナライザー試験実証調査事業委託業務提案競技審査会	大分県新産業振興室	小谷
30	中小企業等海外出願・侵害対策支援事業費補助金審査会	（一社）大分県発明協会	宮沢
31	令和5年度大分県産業廃棄物削減等ものづくり事業費補助金審査会	大分県工業振興課	小谷
32	大分県技能者表彰選考委員会	大分県雇用労働政策課	小谷
33	先端技術挑戦協議会・戦略アドバイザー会議	大分県先端技術挑戦課	宮沢
34	大分県IoT推進ラボ運営委員会	大分県先端技術挑戦課	宮沢
35	先端技術挑戦プロジェクト加速化事業審査会	大分県先端技術挑戦課	小谷
36	大分県エコエネルギーチャレンジ支援事業審査会	大分県エネルギー産業企業会	小谷
37	貸し工房「未来竹房 B-スクエア」の入居面接審査	大分県工業振興課	小谷 佐藤（幸）
38	新事業分野開拓事業者認定審査会	大分県経営創造・金融課	宮沢
39	令和5年度特許チャレンジコンテスト審査委員会	大分県新産業振興室	小谷
40	先端技術産学連携創出支援事業に関する委託業務審査会	大分県先端技術挑戦課	宮沢
41	大分県 LSI クラスター形成推進会議ニッチトップ・ニューマーケット推進事業審査会	大分県 LSI クラスター形成推進会議	幸

● 外部委員

No.	会議名等	主催	担当者
1	第 129 回 IEC/TC68 国内委員会	(一社) 電気学会	池田
2	第 130 回 IEC/TC68 国内委員会	(一社) 電気学会	池田
3	第 131 回 IEC/TC68 国内委員会	(一社) 電気学会	池田
4	第 132 回 IEC/TC68 国内委員会	(一社) 電気学会	池田
5	第 1 回次世代電磁機器のための電力用磁性材料活用技術調査専門委員会	(一社) 電気学会	沓掛
6	第 2 回次世代電磁機器のための電力用磁性材料活用技術調査専門委員会	(一社) 電気学会	沓掛
7	第 3 回次世代電磁機器のための電力用磁性材料活用技術調査専門委員会	(一社) 電気学会	沓掛
8	第 4 回次世代電磁機器のための電力用磁性材料活用技術調査専門委員会	(一社) 電気学会	沓掛
9	第 5 回次世代電磁機器のための電力用磁性材料活用技術調査専門委員会	(一社) 電気学会	沓掛
10	日本農林規格醤油格付け検査きき味委員	大分県味噌醤油工業協同組合	江藤 山本(展) 水江 後藤(優) 松田
11	大分県 LSI クラスタ形成推進会議	大分県 LSI クラスタ形成推進会議	宮沢
12	大分県 LSI クラスタ形成推進会議イノベーション部会	大分県 LSI クラスタ形成推進会議	幸
13	大分県医療ロボット・機器産業協議会理事会	大分県医療ロボット・機器産業協議会	宮沢
14	大分県ドローン協議会総会	大分県ドローン協議会	宮沢
15	(一社) 大分県発明協会理事会	(一社) 大分県発明協会	宮沢 渡辺
16	INPIT 大分県知財総合支援窓口連携会議	(一社) 大分県発明協会	宮沢 渡辺
17	大分県技術・市場交流プラザ大分総会・例会	(公財) 大分県産業創造機構	宮沢 後藤(和)
18	大分県産学官連携推進会議	(公財) 大分県産業創造機構	宮沢 後藤(和)
19	大分県異業種連携企業会(豊信会)	(公財) 大分県産業創造機構	宮沢
20	大分県プラスチック工業会理事会・総会	大分県プラスチック工業会	宮沢 渡辺
21	大分県溶接協会理事会・総会	大分県溶接協会	渡辺
22	大分県電磁応用技術研究会理事会	大分県電磁応用技術研究会	宮沢 池田
23	大分県計量協会理事会	大分県計量協会	渡辺
24	大分県発明くふう展実行委員会	(一社) 大分県発明協会	渡辺
25	おおいた中小企業活力創出基金事業運営委員会	(公財) 大分県産業創造機構	宮沢
26	大分大学理工学部ステークホルダー会議	大分大学理工学部	宮沢
27	SSH 運営指導委員会	大分県教育委員会	小谷

28	別府市温泉発電等対策審議会	別府市生活環境課	宮沢
----	---------------	----------	----

(7) 受賞

No.	受賞内容	賞	担当者
1	令和5年度九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー	優秀ポスター賞	佐藤（寿）
2	令和5年度九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー	優秀発表賞	安友

(8) 計量検定業務の実績

● 計量関係事業者の届出等件数

種類		新規	変更	廃止
製造事業者の届出		0	1	2
修理事業者の届出		0	1	0
販売事業者の届出		1	7	3
計量証明事業者の登録、届出	一般	2	3	0
	環境	1	5	1
適正計量管理事業所の指定、届出		0	4	1

● 検定実績（装置検査含む）

種類	年度	令和5年度				令和4年度				令和3年度			
		検定個数	不合格数	不合格率(%)		検定個数	不合格数	不合格率(%)		検定個数	不合格数	不合格率(%)	
装置検査	タクシーメーター	1,805	(747)	0	0(0)	1,885	(833)	0(0)	0(0)	1,932	(890)	1(1)	0.05(0.09)
質量計	棒はかり・おもり	0	(0)	0	0	0	0	0(0)	0(0)	0	0	0(0)	0(0)
	等比皿手動はかり	0	(0)	0	0	0	0	0(0)	0(0)	0	0	0(0)	0(0)
	その他手動はかり	0	(0)	0	0	0	0	0(0)	0(0)	0	0	0(0)	0(0)
	ばね式はかり	0	(0)	0	0	0	0	0(0)	0(0)	0	0	0(0)	0(0)
	手動指示併用はかり	0	(0)	0	0	0	0	0(0)	0(0)	0	0	0(0)	0(0)
	その他指示はかり	0	(0)	0	0	0	0	0(0)	0(0)	0	0	0(0)	0(0)
	電気抵抗線式はかり	47	(7)	0	0	111	(18)	0(0)	0(0)	133	(28)	0(0)	0(0)
	誘電式はかり	0	(0)	0	0	0	0	0(0)	0(0)	0	0	0(0)	0(0)
	電磁式はかり	0	(0)	0	0	0	0	0(0)	0(0)	0	0	0(0)	0(0)
	小計	47	(7)	0	0(0)	111	(18)	0(0)	0(0)	133	(28)	0(0)	0(0)
体積計	燃料油メーター	817	(815)	0	0(0)	826	(824)	0(0)	0(0)	883	(881)	0(0)	0(0)
	液化石油ガスメーター	8	(8)	0	0	5	(5)	0(0)	0(0)	25	(25)	0(0)	0(0)
	小計	825	(823)	0	0	831	(829)	0(0)	0(0)	908	(906)	0(0)	0(0)
圧力計	アネロイド型圧力計	0	0	0	0	0	0	0(0)	0(0)	0	0(0)	0(0)	0(0)
体温計	抵抗体温計	18,341	(18,341)	4(4)	0.02(0.02)	24,918	(24,918)	1,432(1,432)	5.75(5.75)	48,885	(48,885)	5(5)	0.01(0.01)
合計		21,018	(19,918)	4(4)	0.02(0.02)	27,745	(26,598)	1,432(1,432)	5.16(5.38)	51,858	(50,709)	6(6)	0.01(0.01)

※検定個数中の（ ）の数字は、所在場所検定の個数

● 基準器検査実績

基準器の種類	令和5年度			令和4年度			令和3年度		
	検査個数	不合格個数	不合格率(%)	検査個数	不合格個数	不合格率(%)	検査個数	不合格個数	不合格率(%)
タリメーター装置検査用基準器	1	0	0.0	1	0	0.0	0	0	0.0
基準台手動はかり	1	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
1級基準分銅	0	0	0.0	182	0	0.0	103	0	0.0
2級基準分銅	442	2	0.5	372	0	0.0	360	0	0.0
3級基準分銅	252	0	0.0	277	0	0.0	250	0	0.0
液体メーター用基準タンク	3	0	0.0	11	0	0.0	1	0	0.0
合計	699	2	0.3	843	0	0.0	714	0	0.0

● 計量証明検査実績

検査実施年度 特定計量器の種類	令和5年度			令和4年度			令和3年度		
	検査数	不合格数(個)	不合格率(%)	検査数	不合格数(個)	不合格率(%)	検査数	不合格数(個)	不合格率(%)
① 台手動はかり(100kg~49.99t)	1(0)	0	0	0(0)	0	0	1(0)	0	0
② 電気抵抗線式はかり(25t~80t)	17(17)	0	0	27(27)	0	0	14(14)	0	0
③ 濃度計	10(10)	0	0	5(5)	0	0	3(3)	0	0
④ 振動レベル計	2(2)	0	0	11(11)	0	0	10(10)	0	0
⑤ 騒音計	11(11)	0	0	31(31)	0	0	23(23)	0	0
合計	34(34)	0	0	74(74)	0	0.0	51(50)	0	0.0

()については①~②は計量士による代検査個数(内数)、③~⑤はJQA(日本品質保証機構)による検定個数(内数)

● 定期検査実績：集合検査(県南ブロック)

区分	受検者数	検査日数	検査延人員	検査手数料	はかり			分銅等			合計		
					受検個数	不合格数	不合格率%	受検個数	不合格数	不合格率%	受検個数	不合格数	不合格率%
市町村名													
別府市	168	11	33	339,700	284	6	2.1	100	0	0.0	384	6	1.6
中津市	248	13	39	428,750	349	7	2.0	95	0	0.0	444	7	1.6
豊後高田市	73	4	14	107,620	105	0	0.0	47	0	0.0	152	0	0.0
杵築市	77	4	12	166,870	163	0	0.0	137	0	0.0	300	0	0.0
宇佐市	183	8	24	379,300	304	7	2.3	90	0	0.0	394	7	1.8
由布市	73	4	12	117,950	105	1	1.0	55	0	0.0	160	1	0.6
国東市	109	5	15	214,750	197	2	1.0	75	0	0.0	272	2	0.7
市計	931	49	149	1,754,940	1,507	23	1.5	599	0	0.0	2,106	23	1.1
玖珠町	63	2	6	129,850	97	1	1.0	5	0	0.0	102	1	1.0
九重町	27	1	4	46,930	48	0	0.0	3	0	0.0	51	0	0.0
町村計	90	3	10	176,780	145	1	0.7	8	0	0.0	153	1	0.7
合計	1,021	52	159	1,931,720	1,652	24	1.5	607	0	0.0	2,259	24	1.1

呼び出し分	11	11	16	26,090	19	1	5.3	9	0	0.0	28	1	3.6
-------	----	----	----	--------	----	---	-----	---	---	-----	----	---	-----

● 所在場所検査

区分 市町村名	受検者数	検査手数料	はかり			分銅等			合計		
			受検個数	不合格数	不合格率%	受検個数	不合格数	不合格率%	受検個数	不合格数	不合格率%
該当なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市計	0	0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
該当なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
町村計	0	0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
合計	0	0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0

● 令和5年度定期検査総計

区分	受検者数	検査手数料	はかり			分銅等			合計		
			受検個数	不合格数	不合格率%	受検個数	不合格数	不合格率%	受検個数	不合格数	不合格率%
集合検査	1,021	1,931,720	1,652	24	1.5	607	0	0.0	2,259	24	1.1
呼出し分	11	26,090	19	1	5.3	9	0	0.0	28	1	3.6
所在場所	0	0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
県実施分計	1,032	1,957,810	1,671	25	1.5	616	0	0.0	2,287	25	1.1
代検査	563		2,444	1	0.0	265	0	0.0	2,709	1	0.0
総計	1,595	1,957,810	4,115	26	0.6	881	0	0.0	4,996	26	0.5

● 立入検査実績

・ 特定計量器の立入検査実施状況

特定計量器の区分	実施期間	実施地域
はかり	12/5～12/7	日田市、竹田市、由布市、別府市、玖珠町、九重町
燃料油メーター	11/6～11/14	日田市、玖珠町、九重町
LPGメーター	11/6～11/14	日田市、玖珠町、九重町
ガスメーター	2/13～3/8	津久見市、臼杵市、豊後大野市、竹田市
水道メーター	8/21～8/22	宇佐市、中津市

・特定計量器の立入検査結果

立入検査の区分	検査員 延人数	実施 日数	立 入 事業所	個数	不適正な計量器			使用 方法 不適正	過去2年			
					個数	割合(%)	主な理由		不適正率(%)		使用方法不適正	
									4年度	3年度	4年度	3年度
はかり	9	3	6	66	1	1.52	未受検	0	0.00	8.62	0	0
燃料油メーター	14	7	34	412	0	0.00		0	0.59	0.18	0	0
LPGメーター	14	7	0	0	0	0.00		0	0.00	0.00	0	0
ガスメーター	32	16	42	35,776	0	0.00		0	0.10	0.00	0	0
水道メーター	4	2	2	49,750	0	0.00		0	0.00	0.01	0	0
計	73	35	84	86,004	1	0.00		0	0.07	0.02	0	0

・商品量目の立入検査実施状況

立入検査の区分	実施期間	実施地域
商品量目（歳末時）	12/5～12/7	日田市、竹田市、由布市、別府市、玖珠町、九重町

・商品量目の立入検査結果

区分 商品名	令和5年度					過去2年間過不足率(%)			
	検査個数	不適正個数		過不足率(%)		令和4年度		令和3年度	
		過量	不足	過量	不足	過量	不足	過量	不足
食肉	130		0		0.04		3.70		0.00
肉の加工品	0		0		0.00		0.00		0.00
魚	65		5		7.69		0.00		4.35
魚貝類の加工品	0		0		0.00		0.00		0.00
野菜・青果	65		0		0.00		4.29		0.00
野菜・青果の加工品	0		0		0.00		0.00		0.00
めん類	0		0		0.00		0.00		0.00
菓子類	0		0		0.00		0.00		0.00
茶・コーヒーの調整品	0		0		0.00		0.00		0.00
その他	40		14		35.00		2.67		9.23
合計	300	0	19	0	6.33		0.03	0	2.75

● 計量思想の普及・啓発等

毎年11月1日の計量記念日を中心に、11月を計量強調月間と位置づけ、計量関係業者をはじめ一般県民への計量意識の高揚を図るため、次の事業を実施した。

- 1) リーフレットの街頭配布…中津市・豊後高田市・杵築市で実施した。
- 2) ポスターの配布…県内市町村、計量関係事業所、各振興局等に配布し、掲示を依頼した。
- 3) 計量教室の開催…中津市・津久見市で実施した。

令和6年9月

編集・発行 大分県産業科学技術センター

〒870-1117 大分市高江西1丁目4361-10

TEL : 097-596-7101

FAX : 097-596-7110

URL : <https://www.oita-ri.jp/>

E-mail : info@oita-ri.jp

本冊子の無断転載及び一切の複製を禁じます。