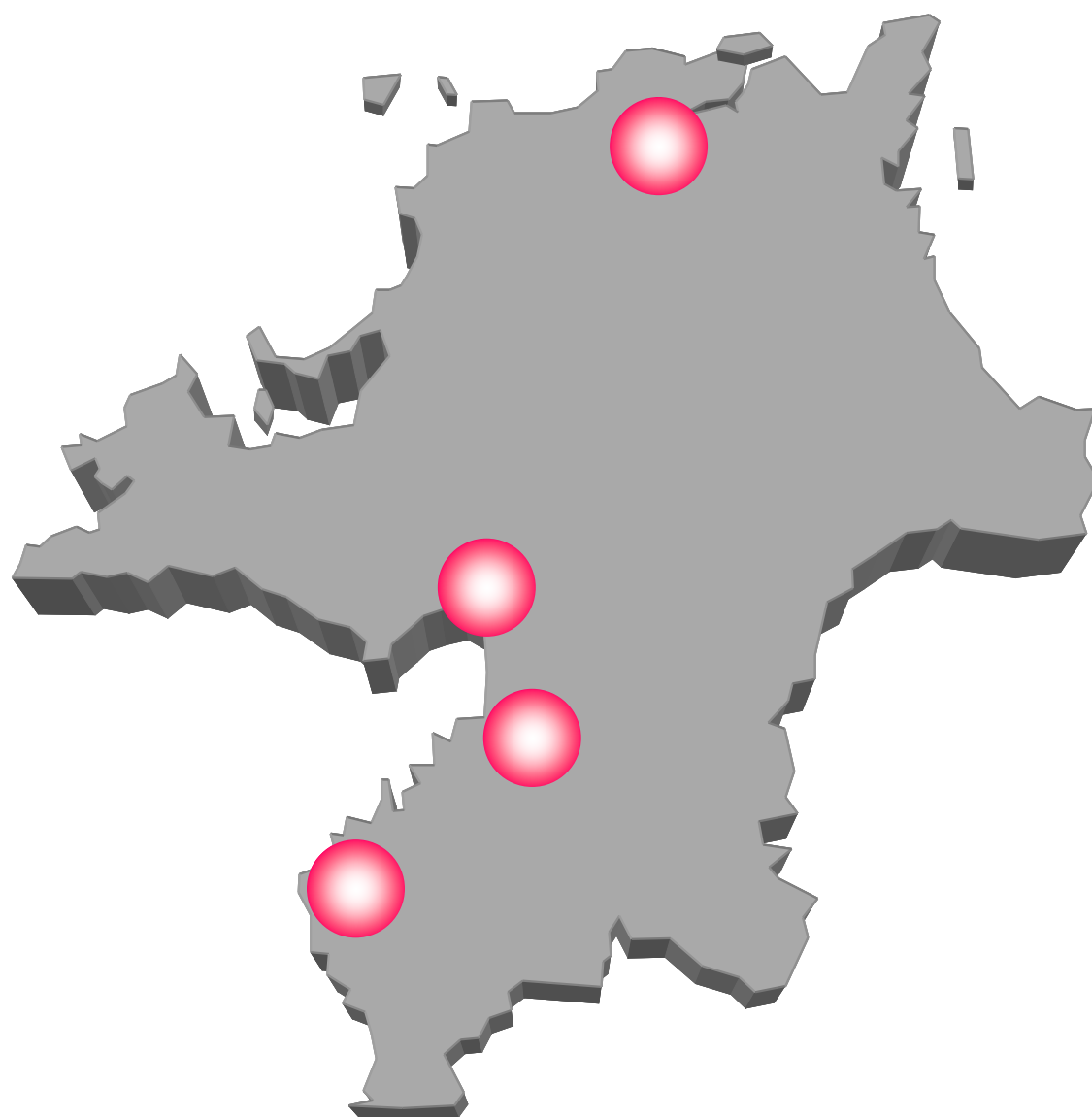


令和4年度
業務報告



福岡県工業技術センター

はじめに

現在、グローバル化の進展、少子高齢化の進行、コロナ禍、デジタル化やDXの動き、脱炭素化、資源価格・物価の高騰など、県内企業を取り巻く環境は大きく変化しています。このような中、変化に対応し持続的に成長発展していくためには、競争力を強化し利益拡大に資する新技術・新製品の開発や生産性の向上が重要です。

福岡県工業技術センターは、中小企業を中心とする県内企業を技術面から総合的に支援して成長・発展へ導き、その積み重ねを以て県内産業振興に貢献することを使命としています。そして、「研究開発」をはじめ、「人材育成」、「技術相談・試験分析」や研究会・講演会等の「交流・連携」、「情報発信」を基本業務と定め、これらを有機的に組み合わせることで、効率的・効果的な支援に努めています。

また、「“創る”を“共に”福岡の未来(あす)をひらく技術拠点」をキャッチフレーズに、技術支援のハブとして、将来を見据えながら、企業の“創る”に寄り添った総合的な支援を目指して取り組みを進めているところです。

本報告書は、福岡県工業技術センターの4つの研究所である、化学繊維研究所、生物食品研究所、インテリア研究所、機械電子研究所が令和4年度に実施した基本業務をまとめたものです。同時発行の研究報告書とあわせて参考にさせていただき、私どもセンターの積極的な活用につなげていただければ幸いです。



令和5年10月

福岡県工業技術センター 所長 吉海 和正

目 次

第1章 概要

1-1	沿革	1
1-2	組織と業務	1
1-3	令和4年度の方針	2
1-4	職員構成	3
1-5	土地及び建物	3
1-6	支出決算額	3
1-7	工業所有権	4
1-7-1	令和4年度に登録された特許	4
1-7-2	令和4年度に公開された特許	4
1-7-3	令和4年度までの特許総数等	4
1-8	視察・見学等	5
1-9	研究課題評価委員会	6
1-10	受賞・表彰・学位取得	7
1-11	職員派遣研修	7

第2章 研究開発

2-1	研究開発テーマ	9
2-2	実用化事例	27

第3章 人材育成

3-1	基盤人材育成	29
3-2	研究開発人材育成	32
3-2-1	実施講座	32
3-2-2	受託研修	33
3-3	セミナー、講習会等	34
3-4	企業技術者以外の受け入れ	36

第4章 技術相談・試験分析

4-1	技術相談	37
4-2	技術相談事例	41
4-3	提案申請支援	44
4-3-1	採択された事業提案申請支援	44
4-3-2	事業提案申請支援(地域別集計)	45
4-4	依頼試験	46
4-5	依頼加工	48
4-6	設備使用	49
4-7	主要設備	54
4-7-1	令和4年度購入備品	54
4-7-2	主要備品	58

第5章 交流・連携

5-1	技術研究会	76
-----	-------	----

5-2	福岡県工業技術センタークラブ	77
5-2-1	先端技術シンポジウム	77
5-2-2	生産性向上研究会	79
5-2-3	ナノテク・材料技術部会の活動	79
5-2-4	バイオ技術部会の活動	80
5-2-5	デザイン部会の活動	80
5-2-6	機械・電子技術部会の活動	81
5-3	外部委員、審査員等	82
5-3-1	講師の派遣	82
5-3-2	外部委員	84
5-3-3	審査員等の派遣	87
5-4	研究開発コーディネート	90
5-5	企業訪問	90
5-6	産業技術連携推進会議の活動	90

第6章 情報発信

6-1	刊行物	92
6-2	研究成果発表	92
6-2-1	主な誌上発表	92
6-2-2	主な口頭発表	93
6-2-3	主なポスター発表	96
6-3	マスメディア報道	98
6-4	会議・イベントの開催	101
6-4-1	研究成果発表会	101
6-4-2	地域セミナー	102
6-5	展示会への出展	103
6-6	メールマガジン	104
6-7	ホームページ	104

参考資料(職員名簿)

福岡県工業技術センター職員名簿	105
-----------------	-----

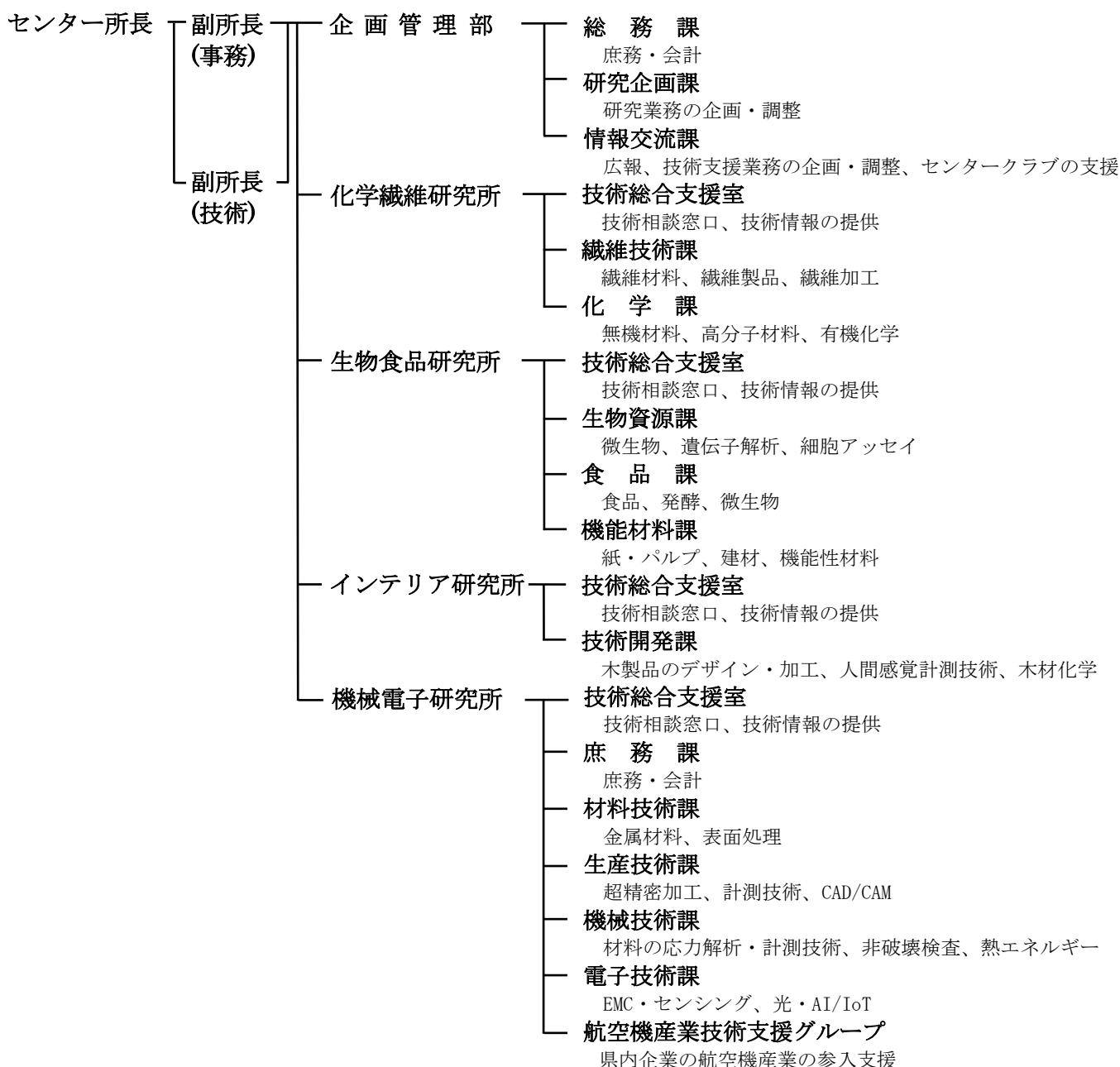
第1章

概 要

1-1 沿革

大正 14 年	4 月	福岡県福岡工業試験部、久留米工業試験部、福島工業試験部発足
昭和 2 年	4 月	試験部を試験場に改称
昭和 13 年	8 月	福岡県金属工業試験場設立(昭和 56 年 統合により廃庁)
昭和 23 年	8 月	久留米工業試験場を国へ移管
昭和 29 年	6 月	福岡県直方鉱業試験場設立(昭和 56 年 統合により廃庁)
昭和 29 年	11 月	福岡県福岡工業試験場久留米分場設置(昭和 53 年 統合により廃庁)
昭和 32 年	3 月	福岡県福島工業試験場大川分場設置(昭和 37 年 大川木工指導所に改称)
昭和 40 年	4 月	福岡県福島工業試験場大川木工指導所を福岡県大川木工指導所に改称
昭和 53 年	5 月	福岡工業試験場に久留米分場を統合し、福岡工業試験場を筑紫野市に設置
昭和 56 年	6 月	金属工業試験場と直方鉱業試験場を統合し、福岡県北九州工業試験場設立
昭和 57 年	4 月	福岡県大川木工指導所を福岡県大川工業試験場に改称
平成 2 年	4 月	4 試験場を統合し、4 研究所体制の福岡県工業技術センター設立、4 試験場を改称(化学繊維研究所、材料開発研究所、インテリア研究所、機械電子研究所)
平成 7 年	4 月	材料開発研究所を廃庁し、福岡県工業技術センター生物食品研究所設立

1-2 組織と業務



1-3 令和4年度の方針

県内企業においては、経済のグローバル化や情報化の進展による企業間競争の激化、人口減少・高齢化による市場縮小と労働力不足に加え、国際情勢の不安定化によるサプライチェーンの見直し、気候変動問題解決のためのグリーン社会（脱炭素社会、気候変動適応社会、自然共生社会、循環型社会）実現への貢献、新型コロナウイルス感染症拡大により加速されたデジタル社会の実現等の急激な社会変容にも柔軟かつ迅速に対応することが求められています。

福岡県工業技術センターは、「～“創る”を“共に”～ 福岡の未来（あす）をひらく技術拠点」をキャッチフレーズに、企業の“創る”に寄り添いながら、激しい変化を乗り越え成長発展を目指す企業をしっかりと支援してまいりますので、私どもの取り組みをご理解いただき、より一層のご活用をお願いいたします。

○研究開発

市場や企業のニーズを踏まえ、新技術の開発から企業での事業化までの一連の流れの中における研究開発を、効率的かつ組織的に推進します。

○人材育成

ものづくり現場の基盤技術を担う人材を育成するため、関係支援機関や大学、業界団体等と連携して、セミナーや実習等の企画、カリキュラムや教材作成、研修の実施などの取り組みを継続的かつ主体的に行います。

○技術相談・試験分析

企業が抱える課題や求めるニーズをしっかりと把握して、研究開発事業や試験分析などへの展開を含めたきめ細やかな支援に努めます。新たな製品化、事業化につながる依頼試験や設備使用においては、その中から課題を把握し、公設のみならず民間を含めた他試験機関の紹介や連携を進めながら、解決に向けた支援を柔軟かつ積極的に行います。

○交流・連携

企業や産業界の状況、ニーズを的確に把握するため、企業現場への訪問を積極的に行い、情報収集を実施します。また、業界との技術研究会活動を推進し、face to faceの交流促進や情報把握、研究開発プロジェクト、県内の企業人材育成等への展開を図ることで、産業界の発展を支援・促進します。

工業技術センターや関係機関が持つ支援機能なども活用し、これら機関と連携・協力して、それぞれのステージにあった総合的支援を行います。

○情報発信

工業技術センターや関係機関が持つ支援機能や研究成果等を積極的に情報発信します。さらに、補助金情報などをタイムリーに提供し、企業の活用を促します。

1-4 職員構成

区分\所属	企画管理部	化学繊維 研究所	生物食品 研究所	インテリア 研究所	機械電子 研究所	合計(人)
事務職員	5	0	3	1	4	13
技術職員	10	17	18	10	33	88
労務職員	1	2	1	0	5	9
合計(人)	16	19	22	11	42	110

所長、副所長は企画管理部に含む。

1-5 土地及び建物

項目\所属	企画管理部 化学繊維研究所	生物食品 研究所	インテリア 研究所	機械電子 研究所	合計(m ²)
土地(m ²)	12,687.57	12,698.10	6,016.12	9,104.00	40,505.79
建物(m ²)	5,517.74	5,729.31	2,342.00	6,456.59	20,045.64

1-6 支出決算額

科目\所属	企画管理部 化学繊維研究所	生物食品 研究所	インテリア 研究所	機械電子 研究所	合計(円)	
人件費	324,285,770	186,474,008	93,801,502	345,849,958	950,411,238	
研究所費	管理費	18,009,855	39,161,010	8,372,387	33,170,474	98,713,726
	研究費	34,703,300	23,218,738	13,153,137	77,105,641	148,180,816
	依頼業務費	2,747,050	445,486	934,489	2,490,810	6,617,835
	備品費	113,432,440	40,357,790	29,153,300	252,367,940	435,311,470
	小計	168,892,645	103,183,024	51,613,313	365,134,865	688,823,847
合計	493,178,415	289,657,032	145,414,815	710,984,823	1,639,235,085	

1-7 工業所有権

1-7-1 令和4年度に登録された工業所有権（6件）

発明の名称	特許番号	登録日	備考
スツール(意匠)	意匠登録 第1714721号	R4.05.02	共同出願
仏壇(意匠)	意匠登録 第1716670号	R4.05.27	共同出願
乾燥椎茸の製造方法及び機能性食品の製造方法	特許第7164122号	R4.10.24	共同出願
フロアライト(意匠)	意匠登録 第1731687号	R4.11.30	共同出願
収納家具(意匠)	意匠登録 第1731926号	R4.12.02	共同出願
マイクロニードルアレイの製造方法	特許第7203321号	R5.01.04	県単独

1-7-2 令和4年度に公開された特許（2件）

発明の名称	公開番号	公開日	備考
米飯の製造方法	特開2022-067930	R4.05.09	共同出願
バイオフィルムの形成能評価方法、バイオフィルムの形成能評価装置及びバイオフィルム形成能の評価に用いるためのマルチウェルプレート用蓋部材	特開2022-122790	R4.08.23	共同出願

1-7-3 令和4年度の工業所有権総数等

(令和5年3月31日現在)

項目	件数	内 訳
保有特許等	88件	国内特許48件、実用新案1件、意匠11件、国際特許28件
出願特許等(R4年分のみ)	5件	国内特許2件、意匠3件
実施許諾契約	52件	-

1-8 視察・見学等 (47件)

化学繊維研究所 (13件)

企業・団体名等	月日	人数(名)
福岡県中小企業生産性向上支援センター	R4.04.15	2
(株)久留米リサーチ・パーク	R4.04.15	4
(国研)産業技術総合研究所	R4.06.03	2
(公財)福岡県産業・科学技術振興財団	R4.06.15	3
オガワ機工(株)	R4.07.19	5
福岡県議会 県民生活商工委員会	R4.08.09	20
博多織工業組合 手織部会	R4.08.30	20
日之出ホールディングス(株)	R4.11.09	4
内閣府沖縄総合事務局	R4.11.17	2
(公財)福岡県リサイクル総合研究事業化センター	R4.12.01	6
静岡県工業技術研究所 浜松工業技術支援センター	R5.02.16	1
(国研)産業技術総合研究所	R5.03.10	1
中国駐福岡総領事館	R5.03.22	5

生物食品研究所 (8件)

企業・団体名等	月日	人数(名)
福岡県中小企業生産性向上支援センター	R4.04.27	1
中小企業庁 経営支援部・九州経済産業局・(公財)福岡県産業・科学技術振興財団	R4.06.08	6
学校法人開智学園 開智中学校(埼玉県) (生徒)	R4.11.02	3
沖縄県商工労働部	R4.11.30	4
(公財)福岡県リサイクル総合研究事業化センター	R4.12.13	6
福岡県中小企業生産性向上支援センター	R4.12.21	1
西南学院大学 (学生)	R5.02.15	1
福岡国税局	R5.03.17	3

インテリア研究所 (6件)

企業・団体名等	月日	人数(名)
(公財)福岡県リサイクル総合研究事業化センター	R4.07.20	2
(国研)森林研究・整備機構 森林総合研究所 他	R4.10.05	16
大川商工会議所 女性会	R4.11.02	18
(公財)福岡県リサイクル総合研究事業化センター	R4.12.09	7
(国研)産業技術総合研究所	R4.12.27	1
近畿大学 産業理工学部 建築・デザイン学科	R5.03.23	2

機械電子研究所 (20件)

企業・団体名等	月日	人数(名)
アイム電機工業(株)	R4.04.22	8
福岡県議会 県民生活商工委員会	R4.05.10	18
(株)久留米リサーチ・パーク	R4.05.12	5
福岡県商工部 企業立地課	R4.05.19	3
(公財)福岡県産業・科学技術振興財団	R4.05.27	3
ヒノデホールディングス(株)	R4.06.16	4
石川県工業試験場	R4.06.19	1
九州・沖縄地域公設試及び産総研九州センター研究者合同研修会 参加者	R4.07.07	16
(国大)九州工業大学	R4.07.15	3
(公財)福岡県リサイクル総合研究事業化センター	R4.11.24	5

企業・団体名等	月日	人数(名)
(公財)飯塚研究開発機構 めっき技術中核人材育成講座 受講者	R4.12.02	14
福岡県中小企業生産性向上支援センター	R4.12.19	3
(国大)大阪大学、(独)国立高専機構 沖縄工業高等専門学校	R4.12.20	2
(株)高田工業所	R4.12.21	2
(地独)岩手県工業技術センター	R5.01.17	4
(一社)日本工業炉協会	R5.01.20	2
静岡県工業技術研究所 浜松工業技術支援センター	R5.02.17	3
鹿児島県工業技術センター	R5.02.22	3
福岡ひびき信用金庫	R5.02.27	2
(同)ゆわく	R5.03.28	1

1-9 研究課題評価委員会

○開催概要

令和3年度 研究実施結果に係る中間・事後評価

日時：令和4年5月30日(月) 10:20~16:00

場所：工業技術センター 研修室

対象：令和3年度実施研究課題 事後評価 5課題

○委員

氏名(敬称略)	所属
寺島 祐二	(株)久留米リサーチ・パーク テクニカルコーディネーター
仲 孝幸	(公財)飯塚研究開発機構 テクニカルコーディネーター
野村 眞一	(公財)福岡県産業・科学技術振興財団 産学コーディネータ
藤本 潔	(公財)北九州産業学術推進機構 イノベーションセンター 産学連携担当部長
平井 寿敏	(国研)産業技術総合研究所 九州センター 所長
古川 勝彦	(国大)九州大学 学術研究・産学官連携本部 教授
森 直樹	(国大)九州工業大学 工学研究院 教授

○開催概要

令和5年度研究計画に係る事前評価

日時：令和4年9月22日(木) 10:10~15:30

場所：工業技術センター 研修室

対象：令和5年度実施研究課題 事前評価 6課題

○委員

氏名(敬称略)	所属
寺島 祐二	(株)久留米リサーチ・パーク テクニカルコーディネーター
仲 孝幸	(公財)飯塚研究開発機構 テクニカルコーディネーター
野村 眞一	(公財)福岡県産業・科学技術振興財団 産学コーディネータ
藤本 潔	(公財)北九州産業学術推進機構 イノベーションセンター 産学連携担当部長
平井 寿敏	(国研)産業技術総合研究所 九州センター 所長
古川 勝彦	(国大)九州大学 学術研究・産学官連携本部 教授
森 直樹	(国大)九州工業大学 工学研究院 教授

1-10 受賞・表彰・学位取得（7件）

内 容	対 象 者	月 日	備 考
工業技術センター職員表彰	化学課 中西 太郎	R4.09.16	表彰テーマ:乾留技術を利用したタイヤ部材リサイクルの事業化研究
	化学課 野見山 加寿子		
	研究企画課 浦川 稔寛		
工業技術センター職員表彰	材料技術課 中野 賢三	R4.09.16	表彰テーマ:高機能複合めっき技術に関する研究
	材料技術課 吉田 智博		
	(公財)福岡県産業・科学技術振興財団 古賀 弘毅		
農林水産省及び(公社)農林水産・食品産業技術振興協会 令和4年度(第78回)「農業技術功労者表彰」	食品課 大場 孝宏	R4.12.09	表彰テーマ:福岡県独自の清酒酵母・酒米並びに酒造関連技術の開発と普及
福岡県職域表彰	技術開発課 本 明子	R5.02.06	表彰テーマ:「製品企画力高度化支援事業—NIKAWA—」の取り組み強化
	技術開発課 友延 憲幸		
	技術開発課 隈本 あゆみ		
	技術開発課 富永 由佳		
	商工部 中小企業技術振興課 楠本 幸裕		
	(公財)福岡県産業・科学技術振興財団 小野 昌志		
(公財)福岡県産業・科学技術振興財団 石川 弘之			
福岡県職員表彰 研究表彰	電子技術課 田中 雅敏	R5.02.06	表彰テーマ:紫外線によるウイルス・菌の不活化・除菌装置の開発
日本水産学会 令和4年度日本水産学会論文賞	生物資源課 黒田 理恵子(※)	R5.02.20	表彰テーマ:Inactivation of anisakis larva using pulsed power technology and quality evaluation of horse mackerel meat treated with pulsed power Fisheries Science 88, 337-344 (2022)
(一社)日本ファインセラミックス協会 令和4年度日本ファインセラミックス協会賞「地域賞」	化学繊維研究所 小野 幸徳	R5.03.22	福岡県地域におけるファインセラミックス分野の研究開発と当該技術を活用した伝統的セラミックス産業の発展・振興への貢献
	化学課 阪本 尚孝		
	化学課 原田 智洋		
	化学課 山下 洋子		
	化学課 親川 夢子		
化学課 蓮尾 東海			

(※)主受賞者は外部機関です

1-11 職員派遣研修（21件）

企画管理部（1件）

研 修 名	研 修 先	期 間	派 遣 職 員
研究開発・技術部門が行うシナリオプランニングを活用した「勝てる」ロードマップの策定・実行の具体的な手法	サイエンス&テクノロジー（株）	R4.09.20	山田 圭一

化学繊維研究所（4件）

研 修 名	研 修 先	期 間	派 遣 職 員
ゴムの配合設計力向上のための技術と情報	サイエンス&テクノロジー(株)	R4.07.08	中西 太郎
プラスチックジャパン セミナー「DNP 環境配慮パッケージング GREEN PACKAGING と新たな取組み」	RX Japan(株)(幕張メッセ)	R4.12.07	田中 大策

研修名	研修先	期間	派遣職員
二軸スクリュ押出機の基礎から応用へ	サイエンス&テクノロジー(株)(WEB)	R5.02.16	田中 大策
テキスタイルカレッジ「繊維製品の品質管理と品質保証」	日本繊維機械学会(大阪科学技術センター)	R5.03.07	泊 有佐

生物食品研究所 (3件)

研修名	研修先	期間	派遣職員
澱粉の基礎知識と調理特性	(株)テックデザイン オンライン(WEB)	R4.10.24	田崎 麻理奈
基礎からわかるリアルタイム PCR ハンズオン トレーニング I	ライフテクノロジーズジャパン(株)	R4.11.29	上田 京子
食品の開発・製造で「おいしさ」と「品質」を制御するための食品の“成分・構造”と“物性”の基礎理論及びその因果関係	(株)テックデザイン オンライン(WEB)	R5.01.16	青木 敬祐

インテリア研究所 (3件)

研修名	研修先	期間	派遣職員
女性マーケター養成講座	(株)女ゴコロマーケティング研究所 (WEB)	R4.07.09, R4.07.16, R4.07.30	隈本 あゆみ
木材接着講習会	(公社)日本木材加工技術協会	R4.07.19-20	脇坂 政幸
JMLA ベーシックパスポート	日本マーケティング・リテラシー協会 (WEB)	R4.11.17-18	隈本 あゆみ

機械電子研究所 (10件)

研修名	研修先	期間	派遣職員
scFLOW 入門トレーニング(オンライン)	エムエスシーソフトウェア(株)	R4.07.07-08	大内 崇史
産業用ロボットの教示等特別教育	(株)安川電機 ロボットスクール 九州教室	R4.06.20-21	南 守
産業用ロボットの検査等特別教育	(株)安川電機 ロボットスクール 九州教室	R4.06.27-28	島崎 良
FPR めっきの航空機分野への展開の可能性調査	Aeroedge(株)、オーエム産業(株)	R4.08.25-26	吉田 智博
レーザー溶接の基礎と応用および溶接管理技術	(株)R&D 支援センター	R4.08.26	菊竹 孝文
粉末冶金アドバンスコース	九州大学	R4.08.27	在川 功一 田尻 智基
接着制御・メカニズム解析の考え方と分析評価法	サイエンス&テクノロジー(WEB)	R4.09.20	吉田 智博
公設試験研究機関研究職員研修	中小企業大学校 東京校	R4.11.15-18	西澤 崇
最新のレーザー溶接技術と各種材料・異種材料 接合への応用	(株)R&D 支援センター	R5.01.16	菊竹 孝文
レーザー溶接の基礎と溶接欠陥の防止策および 高品質溶接・異材接合への展開	(株)R&D 支援センター	R5.03.16	島崎 良

第2章

研究開発

2-1 研究開発テーマ（112テーマ）

（表の見方）

①	テーマ名		
②	担当者	③	研究期間(年度)
④	研究の概要※2行以内。継続分は現在形で、終了分は過去形で記載。		

化学繊維研究所（33テーマ）

■県事業

①	新しい生活様式に対応した繊維製品の評価技術の確立		
②	泊 有佐、堂ノ脇 靖巳、田村 貞明、大島 雄三、藤田 祐史、山本 圭一郎	③	R3～R4
④	マスク等繊維製品について JIS T 9001「医療用マスク及び一般用マスクの性能要件及び試験方法」に対応した性能評価技術及び快適性評価技術の確立を行った。		

①	特徴ある繊維製品作りのための素材開発		
②	堂ノ脇 靖巳、泊 有佐、田村 貞明、大島 雄三、藤田 祐史	③	R3～R4
④	県内業界の課題である「小ロットでの糸仕様変更」を行い、さらにその糸から作製した素材の繊維物性を評価することで、糸仕様-繊維物性の相関を明らかにし、訴求点が明確な特徴ある素材開発を行った。		

①	廃プラスチックのリサイクル性能評価技術構築に関する研究		
②	齋田 真吾、野見山 加寿子、田中 大策、中西 太郎	③	R4
④	プラスチックの成形品や端材のリサイクルに伴う物性への影響について、粉碎方法や試験片の成形方法を中心にラボスケールの試料を用いて検討を行った。		

①	高染色堅ろう性省エネ型染色のスケールアップに向けた検討		
②	田村 貞明、藤田 祐史	③	R4
④	R2～R3 で取り組んだ高染色堅ろう性省エネ型染色に関する研究において開発した染色技術を、実験室レベルから博多織染色現場での規模にスケールアップし、技術移転を進めるとともに新たな課題を抽出し、解決に向けて検討した。		

①	抗菌性試験の実施体制確立に関する基礎検討		
②	田村 貞明、泊 有佐	③	R4
④	繊維製品の抗菌性機能へのニーズが高まっているが、化学繊維研究所では JIS の規格試験を実施する体制が整っていない。そこで基礎的な知識や技術を習得し、実施体制を整えるための検討を行った。		

①	繊維加工及び評価技術の習得		
②	大島 雄三	③	R4～R5
④	藍染めに取り組む県内企業を訪問し、藍染め手法に関する課題を明らかにし、①異なる染色濃度の原因調査、②発酵建ての条件検討、③藍染め条件の違いが生地の物性に与える影響の調査、を行う。		

①	無焼成プロセスを活用した建材製造技術の開発		
②	阪本 尚孝、親川 夢子	③	R4
④	焼成工程における CO ₂ 排出量や必要とするエネルギー量の低減、未利用の無機素材の有効活用を目指し、無機系素材を主原料とし、これに副材を加え、高温での熱処理を行わずに所定の形状に成形・固化させる工程について検討した。		

①	紫外可視近赤外分光分析のアプリケーションに関する調査		
②	原田 智洋、阪本 尚孝、親川 夢子	③	R4
④	陶磁器素地から、近赤外光の特徴である分子振動の倍音や結合音を検出することにより、近赤外光の陶磁器産業への応用の可能性を検討した。		

①	セラミックス・セメント分野における画像解析等を活用した材料評価のデジタル化支援		
②	山下 洋子	③	R4
④	セラミックス焼結体および無機原料粉末の SEM 画像から、画像解析技術を活用し、欠陥の数、欠陥面積、粒径、分散状態等の定量評価を行った。画像処理に適した SEM 画像取得のための前処理条件および撮影条件に関する知見を蓄積した。		

①	窯業原料管理を目的とした「原土診断書」の検討		
②	親川 夢子、阪本 尚孝	③	R4
④	基本となる原土調査項目およびオプション項目からなる「原土診断書」を作成し、従来は個別分析値のみで判断していた原土の状態を総合的かつニーズに応じた項目とともに管理できるサービス確立に取り組んだ。		

①	プラスチックの物性に加工履歴が及ぼす影響に関する研究		
②	齋田 真吾	③	R4
④	リサイクルプラスチックの物性は物理的劣化により低下するが、適切な熱処理により回復が可能と言われている。本研究では、プラスチックの物性回復についてラポレベルで検証可能な評価系の確立に取り組んだ。		

①	廃複合プラスチックのマテリアルリサイクルに関する研究		
②	野見山 加寿子	③	R4
④	廃プラスチックの中でも現状では有効利用されていない複合プラスチック(ポリプロピレン/ポリエチレン/ポリエステル等)のマテリアルリサイクルの可能性について、相溶化技術を用いた物性改善効果を評価した。		

①	バイオプラスチックの物性と構造に関する研究		
②	田中 大策	③	R4
④	バイオマス材(米粉およびおから)と熱可塑性樹脂(ポリエチレン)を複合化し、バイオマス配合プラスチックを作製し、製造工程並びに、バイオマス材の種類や配合量がバイオマス配合プラスチックの物性および構造に及ぼす影響について評価した。		

①	木粉をフィラーとするバイオマスゴム材料の高性能化		
②	中西 太郎	③	R4
④	木粉配合天然ゴムからなる、バイオマスゴム材料の高強度化を目的として、木粉とゴムとの密着性改善を検討した。		

■福岡県リサイクル総合研究事業化センター研究開発事業

①	珪砂副生成物を活用した高取焼用粘土の開発		
②	阪本 尚孝、親川 夢子	③	R3~R4
④	珪砂の製造時に発生する副生成物を陶器用粘土の原料として利用する技術を開発することで、やきもの産地の原料枯渇に関する課題を解決するとともに、同様の課題を抱えている他地域のやきもの産地への展開を検討した。		

■久留米市ものづくり支援事業(実用化支援型)

①	実用化に向けたシリコン素材の印刷プロセス確立とデザイン開発		
②	堂ノ脇 靖巳、中西 太郎	③	R4
④	昨年度、シリコンへのインクジェット印刷技術を開発し、実用新案を出願した。実用化を目指して再現性のある印刷プロセスの確立、製品の信頼性確保、デザイン・販売戦略を課題として取組み、シリコン製品の高付加価値化を図った。		

■久留米市ものづくり支援事業(実用化支援型)

①	久留米緋の素材感を活かしたステーションナリー群の品質試験		
②	田村 貞明、泊 有佐、藤田 祐史	③	R4
④	企業が新規に製作した厚手生地の基本物性を測定し、それらの生地を用いて縫製されたステーションナリー製品群について、製品ごとに、必要に応じた品質試験を実施した。		

■久留米市ものづくり支援事業(育成支援型)

①	ニット製品への新コラーゲン加工技術及び工法の確立		
②	堂ノ脇 靖巳、藤田 祐史、田村 貞明、泊 有佐、大島 雄三	③	R4
④	コラーゲン加工ニット製品を雑貨分野以外にも展開可能なコラーゲン固着量の向上と制御ができる新しい加工技術を開発した。また、加工糸ロス、在庫負担などコスト高騰原因の回避を図るため、ニット製品の後加工と自社内製化に取り組んだ。		

■(公財)大倉和親記念財団 2021年度(第52回)研究助成

①	イブシ加工技術を用いてセラミックス基板に炭素膜を形成するためのプライマー釉薬の調製と評価		
②	阪本 尚孝	③	R3~R4
④	イブシ加工技術により多様な基材を炭素膜コーティングできるプライマー(ガラス)の開発を目的として、釉薬と炭素膜間の界面状態を調査した結果、基材表面の粗度と密着性の相関性を見出した。		

■(公財)福岡県産業・科学技術振興財団 IST 研究開発 FS 事業「実用化試験枠」

①	リサイクル未加硫ゴムを利用したキャタライナーの耐久性向上		
②	田中 大策、野見山 加寿子	③	R4
④	ゴム製品製造工程から発生した廃棄品(プレコンシューマ材料)をリサイクルした製品において、製品の耐久性向上を目指した物性改良を試みた。		

■令和4年度宗像市がんばる中小企業者応援補助金 受託研究(評価試験)

①	特殊環境作業用マスクの開発		
②	泊 有佐、大島 雄三、藤田 祐史	③	R4
④	病院や大学での作業者向けのホルムアルデヒド除去等を目的とした特殊環境作業用マスクの開発のために、マスクのホルムアルデヒドの消臭能と通気性について評価した。		

■企業からの受託 受託研究(評価試験)

①	草木染め生地の消費性能に関する評価試験		
②	田村 貞明、田中 恭子	③	R4
④	自社染製品の品質管理のため、草木染め生地の各種染色堅ろう度試験や物理試験などの消費性能について評価試験を実施した。		

①	徳之島産黒石の熱処理における粒子サイズの影響		
②	阪本 尚孝、親川 夢子	③	R4
④	徳之島(鹿児島県)にて産出する黒石を原料とした商品設計において熱処理工程を必要とする場合、原料の粒子サイズが重要である。そこで、粒子サイズと熱処理効果の関係、および加工品の熱特性の変化について調査した。		

①	水酸化鉄汚泥のリサイクル利用に関する調査		
②	阪本 尚孝、親川 夢子	③	R4
④	リサイクル工程において発生する水酸化鉄は湿式処理にて生成する微細な粒子であるため、任意の形状に成形することで、多様な有効の可能性がある。そこで、セラミックス加工技術を用いて、粉末および成形体の調製方法を検討した。		

①	放電プラズマ焼結 (SPS) 法を用いて作製したセラミックスの評価試験		
②	山下 洋子、親川 夢子	③	R4
④	SPS 焼結に適した粉末の選定及び適正化を行うために、原料粉末の結晶相、粒子径、形状等を分析し焼結体に及ぼす影響を検証した。併せて、焼結体の組織観察、結晶相評価等を行い、機械的及び物理特性との相関を調査した。		

①	自動車用コーティングの物性評価		
②	中西 太郎、山下洋子	③	R4
④	自動車用コーティング剤開発における性能目標の設定に必要な基礎データ取得を実施した。		

■企業等との共同研究

①	特徴ある繊維製品作りのための素材開発(1)、(2)、(3)、(4)		
②	堂ノ脇 靖巳、泊 有佐、田村 貞明、大島 雄三、藤田 祐史	③	R4
④	4 機関と共同研究を実施した。燃糸技術によって、それぞれ以下のように特徴ある素材を開発した。(1)抗菌、e-テキスタイル素材、(2)藍染め体験型の素材、(3)肌触りのよい絨織物、(4)インテリア用素材。		

①	マスクの快適性評価方法の検討		
②	泊 有佐、堂ノ脇 靖巳、田村 貞明、大畠 雄三、藤田 祐史	③	R4
④	マスク製品の付加価値を高めることを目的とし、生理評価、素材評価、主観評価から快適性評価技術の検討を行った。		

①	廃プラスチックのリサイクル性能評価技術構築に関する研究		
②	齋田 真吾、野見山 加寿子、田中 大策、中西 太郎	③	R4
④	真空成形により発生するプラスチック端材のリサイクルに関して、端材の粉碎方法や試験片の成形方法を中心にラボスケールの試料を用いて検討を行った。		

①	環境配慮型生石灰製品の開発と評価		
②	山下 洋子、堂ノ脇 靖巳	③	R4
④	地盤改良用環境配慮型生石灰製品の開発を目指し、配合試薬、配合量・被覆量と性能の相関を調査した。		

生物食品研究所（23テーマ）

■県事業

①	微生物の可視化と食品衛生管理支援技術としての活用		
②	川口 友彰、片山 秀樹、坂田 文彦、田崎 麻理奈、堺 早恵子、青木 敬祐、塚谷 忠之	③	R3～R4
④	肉眼では「見えない」微生物の「見える化（可視化）」技術を開発・整備し、県内企業の微生物危害・汚染に対する意識付けと食品衛生管理技術の企業への展開を行った。		

①	「新しい生活様式」に適合したロングライフ化食品の開発支援体制の確立		
②	田崎 麻理奈、片山 秀樹、堺 早恵子、坂田 文彦、青木 敬祐、川口 友彰	③	R4～R5
④	従来品よりも賞味・消費期限を延長した（ロングライフ化）食品開発ニーズに対応するために、保存性と嗜好性の両立を可能とする食品変質抑制技術を蓄積し、県内企業のロングライフ化食品開発支援を行う。		

①	有用微生物の利用促進を目指した菌株情報の集積		
②	黒田 理恵子、上田 京子	③	R4
④	当所保有乳酸菌の利用促進に向けて、各菌株の特異的な性質や機能に関する調査法等の検討や、糖の資化性と形態観察により菌種を推定した。併せて、菌株の種類を増やすため、花等のサンプルから新たに乳酸菌の分離を試みた。		

①	持続可能な企業支援体制の構築に向けた取り組み ～一般衛生管理指導技術～		
②	坂田 文彦、堺 早恵子、片山 秀樹、青木 敬祐、川口 友彰、田崎 麻理奈	③	R4
④	一般衛生管理指導のための技術について職員間で共有し技術の継続性を確保するとともに、食品衛生に関する技術相談や食品製造現場の衛生指導に活用した。		

①	発酵食品製造工程におけるシイタケ菌糸体酵素の難分解性繊維分解活性評価		
②	田崎 麻理奈	③	R4
④	社会実装を見据えたシイタケ菌糸体酵素の基礎的データ収集を目的とし、発酵食品製造工程におけるシイタケ菌糸体酵素の難分解性繊維分解活性性能の検証を行った。		

①	植物性代替乳飲料を対象にした乳酸菌の発酵性評価と発酵・物性制御技術の開発		
②	青木 敬祐	③	R4～R5
④	種々の条件下（乳酸菌種、温度、時間、組成等）で植物性代替乳飲料の乳酸発酵を評価し、得られた乳酸発酵食品の物性制御方法について検討する。		

①	低アルコール清酒における醸造方法の検討 ～市場ニーズに対応した清酒製造支援～		
②	片山 真之、大場 孝宏、堺 早恵子	③	R4
④	低アルコール清酒醸造において課題となる発酵の制御や香味のバランス、清酒酵母の選択について、種々の小仕込試験により最適条件を検討した。		

①	消火器薬剤と無機化合物を用いた難燃薬剤の安定性評価		
②	金沢 英一、一松 時生	③	R4
④	消火器薬剤に無機化合物を配合した難燃薬剤の作製とそれを添加した紙の試作を行い、白色度、難燃性、薬剤溶液の経時変化を調べる事により、難燃薬剤の安定性能を評価した。		

■福岡県 令和3年度12月補正 新需要獲得のための技術・製品開発支援補助金

①	窒素循環に関わる微生物の全ゲノム配列の決定と解析		
②	齋藤 浩之	③	R4
④	次世代シーケンサーを用いて窒素循環に関わる微生物の全ゲノム配列を決定し、その配列に基づき菌株同定や各種機能の推定を行った。		

■中小企業庁 令和元年度・令和二年度補正予算事業 ものづくり・商業・サービス補助金

①	排水処理に関する微生物叢解析		
②	齋藤 浩之	③	R4
④	次世代シーケンサーから得られたロングリードデータを用いて排水処理施設のサンプルの微生物叢解析を行った。		

■経済産業省 戦略的基盤技術高度化支援事業

①	間葉系幹細胞の生産性と品質に着目した細胞培養技術の評価		
②	古賀 慎太郎、石川 智之	③	R2~R4
④	再生医療で臨床応用されているヒト間葉系幹細胞の品質管理機能等を備えた完全閉鎖系自動培養装置を開発するため、細胞の生産性と未分化性・分化能等の品質に着目した細胞培養技術の評価を行った。		

■企業からの受託 受託研究

①	L-DOPA を指標にした八升豆(ムクナ)加工法の検討		
②	田崎 麻理奈、川口 友彰	③	R4
④	八升豆を用いた加工食品開発のため、L-DOPA を低減可能な八升豆の加工方法について検討を行い、加熱温度や時間を調整することで、L-DOPA の残存量の調整が可能であることを明らかにした。		

①	自社製品の品質管理における課題解決方法の検討		
②	川口 友彰、田崎 麻理奈	③	R4
④	自社製品の品質管理における課題解決のための検討を行った。		

①	有用微生物を使った新製品の開発		
②	田崎 麻理奈、川口 友彰	③	R4
④	有用微生物を使った新製品の開発検討を行った。		

■企業からの受託 受託研究(評価試験)

①	MALDI-TOF-MSによる菌叢解析のためのPCR検査		
②	齋藤 浩之	③	R4
④	MALDI-TOF MSを用いて微生物の同定が出来なかった菌株について、rRNA 遺伝子の配列を決定することにより同定を行った。		

①	BT殺虫剤の評価のための双翅目昆虫継代飼育試験		
②	齋藤 浩之	③	R4
④	BT殺虫剤の評価を行うために、3種類の双翅目昆虫の継代飼育及び観察を行った。		

①	脂溶性成分の抗酸化活性評価法の確立と植物油の活性評価		
②	古賀 慎太郎、石川 智之	③	R4
④	植物油の抗酸化活性を評価するために、脂溶性成分の測定が可能な試験法を確立して活性評価を実施した。		

①	あまおうペーストの乳酸発酵試験		
②	黒田 理恵子、上田 京子	③	R4
④	あまおういちごペースト(ピューレ)の発酵に適切な植菌数等、発酵条件の検討を行った。		

①	福岡県産清酒の成分調査		
②	大場 孝宏、片山 真之、堺 早恵子	③	R4
④	福岡県産清酒の品質向上のニーズに対応するために、香気成分、有機酸組成、アミノ酸組成等の成分分析を行い、各社の製造技術へフィードバックを行った。		

■企業等との共同研究

①	微発泡性低アルコール清酒の開発		
②	片山 真之、大場 孝宏、堺 早恵子	③	R4
④	甘さと有機酸バランスに優れた微発泡性を有する低アルコール清酒製造のため、最適な発酵条件及び甘さの付与条件を検討した。		

①	うどん様食感を有するこんにやく麺調製方法の検討		
②	田崎 麻理奈、川口 友彰、堺 早恵子	③	R4
④	うどん麺様の食感を有する低糖質こんにやく麺の調製法について検討を行い、目的とする食感に近いこんにやく麺の加工条件を見出した。		

①	マイクロ波を用いたメンマ殺菌技術の開発		
②	川口 友彰、坂田 文彦、田崎 麻理奈、青木 敬祐、堺 早恵子	③	R4
④	メンマ加工食品の保存性向上を目的として、メンマを迅速かつ均一に直接加熱可能なマイクロ波殺菌技術の開発を実施した。		

①	保存条件によるスイートポテトの賞味期限の変化		
②	田崎 麻理奈、片山 秀樹、堺 早恵子	③	R4
④	食品組成を変えることなく、保存性と嗜好性保持が可能なスイートポテトの保存条件(包装内雰囲気、保存温度)を検討した。		

インテリア研究所 (8テーマ)

■ 県事業

①	国産早生樹の家具用材としての利用技術に関する研究		
②	岡村 博幸、羽野 泰史、隈本 あゆみ、脇坂 政幸	③	R3～R4
④	センダン材の特性を活かした新たなデザインの家具開発促進を目的として、センダン材を家具用材と使用するために必要となる物性データを収集・評価を行った。		

①	新しいライフスタイルのためのインテリアの調査・研究		
②	富永 由佳	③	R4～R5
④	空間及びそれに付随する家具等製品の設計することを目的として、「住空間」に着目し、人々の住まいに求められる「新たな空間」を調査する。		

■ 福岡県 令和3年度12月補正 新需要獲得のための技術・製品開発支援補助金

①	木質材料および家具の評価(スギ未利用地際材を用いた高意匠性大径円盤材製造技術の開発)		
②	羽野 泰史、岡村 博幸	③	R4
④	日本で最も蓄積量の多いスギの中でも利用が困難な地際部(根鉢部)について大径円盤材として活用を進めるため、その割れ止め技術の研究開発を行った。		

■ 久留米市ものづくり支援事業(実用化支援型)

①	木材と樹脂の接合条件の確立および売れる商品のための情報収集とプロダクトデザイン開発		
②	羽野 泰史、岡村 博幸、隈本 あゆみ、富永 由佳	③	R4
④	木材・樹脂の複合材料を活用した自社ブランドを立ち上げることを目的とし、廃棄される銘木と樹脂を複合し、SDGsに対応した物語性のある材料の開発および売れるためのデザイン開発を実施した。		

■ (公財)福岡県産業・科学技術振興財団 令和4年度プロジェクト化研究会

①	高硬度スギの製造技術の研究開発		
②	羽野 泰史、岡村 博幸	③	R4
④	柔らかく・傷つきやすいため家具や建築内装材としての価値が低く、消費が限定され活用が進んでいないスギ材を薬剤で処理することにより、高硬度な部材に改質する製造技術の研究開発を行った。		

■ (独) 日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究(C(一般))

①	マイクロフォーカス X 線 CT を用いた防火木材の板厚方向の薬剤量分布の測定		
②	岡村 博幸、羽野 泰史	③	R3～R5
④	防火木材を対象として防火性能を非破壊的に予測する空中超音波を利用した技術の開発のため、マイクロフォーカス X 線 CT を利用した不燃木材の板厚方向の薬剤量分布の解析方法を検討する。		

■企業等との共同研究

①	人とペットが、自然素材(木材)であたたかさ、ぬくもりを感じながら、共に暮らしていける優しさを感じる木製用具や木製家具のデザイン		
②	友延 憲幸、富永 由佳	③	R4
④	商品開発コンセプトを人とペットの共生を目的として、ペットと快適に過ごせるための木製用具や木製家具の製品開発を行った。		

①	着物ビギナーに向けた「桐箆笥ユニット」と「その他のユニット」を生活スタイルに合わせてカスタマイズできる収納家具		
②	隈本 あゆみ、富永 由佳	③	R4
④	現代の住環境に合わせた桐箆笥を目指し、着物ビギナーに向け、数枚の着物を収納でき、着物が増える度に増設できる収納家具の製品開発を行った。		

機械電子研究所(48テーマ)

■ 県事業

①	SDGsに対応した樹脂素材への高密着表面処理技術の開発		
②	中野 賢三、吉田 智博	③	R3~R4
④	環境負荷物質である六価クロムを使用しない新しい表面処理技術の確立を目標にし、ウェットプラストやドライプロセスを用いた樹脂への高密着表面処理技術の開発を行った。		

①	医療機器製造のための微細加工技術に関する研究		
②	谷川 義博、在川 功一、田尻 智基、安部 年史、小川 俊文	③	R3~R4
④	金属粉末射出成形技術を活用し、蚊の針を模倣した先端に数 μ mの鋸歯状突起の付いた樹脂製マイクロニードルを量産するための製造技術の研究開発を実施した。		

①	MIMにおける成形不良の対策に関する研究 MIMにおけるウェルド抑制のための捨てボス形状の影響評価		
②	田尻 智基、在川 功一、安部 年史、山本 圭一郎、内野 正和	③	R4
④	MIMにおける成形不良の一つであるウェルドとその対策である捨てボスについて、捨てボスのウェルド低減効果について、定量的な評価を行った。		

①	金属積層造形装置を活用した次世代製造プロセスに関する研究		
②	山田 泰希、小田 太、西澤 崇、在川 功一、田尻 智基	③	R4~R5
④	金属積層造形(AM)技術を活用する上で課題となっている、造形物の精度や強度などの課題解決に向けて、造形パラメータの最適化および機械的性質の試験を通して、実製品への適応を検討する。		

①	CAE及び振動試験システムを活用した現場の振動再現評価技術の開発		
②	高宮 義弘、内野 正和	③	R3~R4
④	協力企業のフォークリフト用ブラケットについて現場の振動計測を実施し、得られた振動波形を振動試験システムにて再現した。現場で発生する最大加速度となる波形部分を再現し加速試験が行える可能性を見出した。		

①	熱流体可視化システム及びCAEを活用した工場内の微粒子を含む流体挙動の解明		
②	村田 顕彦、山本 圭一郎、大内 崇史	③	R4~R5
④	工場内の微粒子を含む流体挙動の解明を図ることを目的として、熱流体可視化システムを用いた溶接ヒュームの可視化と、熱流体解析ソフトウェアを用いた溶接ヒュームの挙動の模擬を行う。		

①	水モデルを用いた湯流れの観察および改善		
②	島崎 良	③	R3~R4
④	代表的な落とし込み・押し上げの2種類の方案について、透明樹脂型を用いた水モデル実験を実施し、鋳型内流れの可視化および定量化を行った。また、同形状を実際に鋳造し、その結果をモデルと比較した。		

①	電気めっきにおける電流分布・流体シミュレーションの検討		
②	中野 賢三、古賀 文隆、山本 圭一郎、大内 崇史	③	R4
④	電気めっきでは、めっき膜厚が被めっき物や陽極の形状・配置、めっき液の流れなどの影響を受ける。電気めっきの膜厚シミュレーションを目的として、電流分布と流体のシミュレーションを行うとともに、実サンプルとの比較評価を行った。		

①	背面反射光を用いた表面処理基材の表面粗さ評価法の開発		
②	古賀 義人	③	R4
④	R Δ q は溶射皮膜の密着強度との相関が高いと報告されている。本研究では背面反射光強度を測定することによって R Δ q を簡便に推定可能とする研究を実施した。		

①	MIM 焼結品の機械特性の評価方法の調査及び確立		
②	田尻 智基	③	R4
④	MIM 焼結品の機械特性は成形品の状態にも影響を受ける。評価体制の確立を目的に、成形条件の焼結品の機械特性に与える影響を調べるため、機械特性の評価方法を調査した。		

①	新規樹脂の成形特性基礎評価手法の確立		
②	西澤 崇	③	R4
④	近年、自動車の電動化が急速に進んでおり、車体の軽量化を狙った新規樹脂が開発されている。本研究では、樹脂を対象とした成形特性評価手法の確立を目指し、成形特性評価が可能な金型を設計・製作し、成形性の基礎データを蓄積した。		

①	デジタル画像相関法(DIC)を用いた残留応力評価手法の検討		
②	内野 正和	③	R4
④	残留応力の評価手法である穿孔法をより簡便に実施することを目的とし、ひずみゲージの代わりにデジタル画像相関法を用いた新しい残留応力評価手法を開発した。		

①	PIV 装置と熱流体解析による流れの可視化		
②	大内 崇史	③	R4
④	流路に分岐構造のある並列流路において、均一な分配となる流路構造の設計手段を確立するために、PIV 装置と熱流体解析による流れの可視化を行い、実験および解析による検証を行った。これを通じて、測定および解析技術を習得した。		

①	UWB 測位システムの特性、精度・分解能の検証		
②	渡邊 恭弘、古賀 文隆、林 宏充	③	R4~R5
④	2 種類の UWB 測位システム(ローバンド周波数帯を使用した ToA 測位方式、ハイバンド周波数帯を使用した TDoA+AoA 測位方式)の UWB 特性の検証を行い、UWB に関するサポート技術の習得を行った。		

①	IoT 導入支援キットの強化と、ビッグデータ解析技術の習得		
②	橋村 勇志	③	R4~R5
④	IoT 導入支援キットの強化として、複数の IoT 導入支援キットのデータを1つの画面に同時に表示する統合表示システムを作成した。		

■県事業 中小企業デジタル化支援事業

①	レーザ技術を活用した次世代金属材料加工プロセスの構築 ①レーザ溶接の技術蓄積と最適化条件の検討、②レーザ熱処理の技術蓄積と最適化条件の検討、③レーザ肉盛の技術蓄積と最適条件の検討		
②	島田 雅博、菊竹 孝文、小川 俊文、島崎 良、南 守、小野本 達郎	③	R4
④	レーザ加工は金属製品の高品質化・高付加価値化、デジタル制御(自動化)による生産性向上に有効である。本研究では、県内中小企業でのレーザ技術活用を支援・推進していくため、基盤技術蓄積(加工データベース作成)を行った。		

①	X線CTを活用したCAEによるものづくり支援の検討		
②	内野 正和、貝田 博英、高宮 義弘	③	R4
④	X線CTにより対象物内部の形状を計測し、接触状態を評価した。その結果を構造解析の境界条件とすることでより精度の良い解析を実施し、製品の強度設計に活用した。		

①	熱流体解析領域における最適設計の自動化とその適用		
②	村田 顕彦、山本 圭一朗、大内 崇史	③	R3~R4
④	熱流体解析領域における最適設計支援技術を構築することを目的とし、体育館などの大型施設に導入が進んでいるふく射冷房パネルを適用事例として、最適化ソフトウェアを用いて、多目的最適化を実施した。		

①	紫外線領域の光学測定・設計・解析技術の構築と製品開発支援		
②	田中 雅敏	③	R4
④	正反射/拡散反射分離型積分球を導入し、測定用光源を作製し、紫外領域の反射率・透過率測定環境を整備した。反射サンプル測定時に使用するリファレンスの選定方法を検討した。		

①	AIを活用したIoT取得データ分析技術の開発		
②	田口 智之、林 宏充、渡邊 恭弘、橋村 勇志、古賀 文隆、田中 雅敏、川畑 将人	③	R3~R4
④	IoT導入支援キットへ無線センサに対応した機能を追加した。画像からオブジェクト位置判定や部材の密度推定を行うAIを開発し検証を行った。		

■県事業 航空機産業参入支援事業

①	航空機材料加工・評価の検討およびデータベースの構築 耐摩耗性と耐食性を兼備したステンレス鋼の表面熱処理技術の検討		
②	小川 俊文、菊竹 孝文	③	R4~R5
④	窒化処理技術と浸炭処理技術を応用することにより、耐摩耗性と耐食性を兼備したステンレス鋼の表面熱処理技術の検討を行いデータベースを作成した。		

①	航空機材料加工・評価の検討およびデータベースの構築 FRPへの高密着性めっき処理方法の開発		
②	吉田 智博、中野 賢三	③	R4~R5
④	本研究は県内めっき企業が保有するGFRPへのめっき技術を応用して、航空機に多用されるCFRPなどファイバー強化樹脂(FRP)へのめっき処理方法と特性を整理したデータベースを構築する。		

①	航空機材料加工・評価の検討およびデータベースの構築 CFRTP シートの成形に関するデータベースの作成		
②	小田 太、山田 泰希、西澤 崇	③	R4~R5
④	本研究では、平織、綾織 CFRTP シートに対して、成形条件を検討する。板金加工、プレス加工によって成形し、各成形条件により作成した成形品の形状測定、比較を行い、データベースを作成する。		

①	航空機材料加工・評価の検討およびデータベースの構築 航空機部品の金属積層造形データベースの作成		
②	山田 泰希、小田 太、谷川 義博	③	R3~R4
④	航空機部点を軽量化し材料の無駄を減らせる製造法として、金属AMの技術が注目されている。本研究では、金属 AM 技術の要素技術確認のためブレード形状の試作を行い、造形精度や面粗度、密度等の造形品質を確認した。		

①	航空機材料加工・評価の検討およびデータベースの構築 チタン系材料の高温強度特性の検証		
②	内野 正和、菊竹 孝文	③	R4~R5
④	チタン系材料は航空機部品等に広く用いられるが、チタン系の強度特性はひずみ速度と温度環境に依存性がある。そこでひずみ速度や温度環境の違いによる強度特性を把握するために 64 チタン合金の引張試験を実施し、材料物性のデータベースを作成する。		

①	航空機材料加工・評価の検討およびデータベースの構築 航空機部品の金属粉末射出成形のための流動特性評価技術の構築		
②	山本 圭一朗、村田 顕彦、谷川 義博	③	R3~R4
④	金属粉末射出成形材料を対象に流動特性の評価技術を構築し、せん断速度と温度をパラメータとし、粘性係数のデータベース化を行った。また、取得した粘性係数を用いて流動解析を実施した。		

■久留米市ものづくり支援事業(実用化支援型)

①	SDGsに対応した可搬型クロムめっき液再生装置の実用化		
②	中野 賢三、吉田 智博	③	R4
④	硬質クロムめっきでは、めっき液の使用に伴い、不純物がめっき液中に溶解して劣化する。劣化したクロムめっき液を再生する装置を開発した。		

■(公財)福岡県産業・科学技術振興財団 令和4年度 ロボット・デジタル化関連製品開発支援事業

①	IoT 導入支援キットと相互連携可能な「カイゼン DX ツール」の開発		
②	田口 智之、渡邊 恭弘、林 宏充	③	R4
④	生産進捗管理システム「HiBiKit」のセキュリティ強化や GUI によるパラメータ設定を可能とした「HiBiKit+plus」を開発した。また、IoT 導入支援キットで使用可能な無線センサを開発し、「HiBiKit+plus」へ設備の異常を通知できる機能を搭載した。		

■(公財)天田財団 レーザプロセッシング一般研究開発助成

①	非鉄金属材料を対象としたレーザ溶接用レンズの開発とレーザ溶接技術の確立		
②	小川 俊文、島田 雅博、島崎 良	③	R4~R7
④	既存のファイバーレーザ溶接機でも、スパッタやブローホールの発生量を低減させた高品位な溶接を可能にさせるため、加工ヘッド側でレーザのエネルギー分布を制御するための後付け可能なレーザエネルギー分布制御機構を開発する。		

■(公財)天田財団 一般研究開発助成(塑性加工)

①	MIM 電極を用いた低コストマイクロピラーアレイ金型加工技術ならびに成形技術の開発		
②	在川 功一、谷川 義博、安部 年史	③	R2~R5
④	マイクロピラーアレイ(MPA)とは 100 μm 以下の突起が 10 μm 以下の狭隣接で並ぶ構造を指し、近年では超撥水面としても用いられている。本研究では MIM を用いた新たな放電電極加工方法により低コストな MPA 製造技術を開発する。		

■福岡水素エネルギー戦略会議令和4年度製品開発支援事業 受託研究(評価試験)

①	貴金属代替カーボン粒子複合めっき皮膜の解析と性能評価		
②	中野 賢三、吉田智博	③	R4
④	低コストな貴金属代替めっき材料として検討するカーボン粒子複合めっき皮膜について、抵抗評価および表面微細構造の評価を行った。		

■JST A-Step 事業(産学共同 本格型) 受託研究(評価試験)

①	X線CTによる積層造形体の内部評価		
②	貝田 博英	③	R4
④	積層造形体の強度評価のため、マイクロフォーカス X線 CT 装置を用いて積層造形体試料の X線 CT 画像を取得して内部評価を行った。		

■企業からの受託 受託研究

①	サーメットチップ鑄ぐるみ方法の開発(その2)		
②	島崎 良、小川 俊文、小野本 達郎	③	R4
④	使用済サーメットチップを鑄鉄に鑄ぐるみ、耐摩耗材料として再利用するための技術を開発した。サーメットと基地材料を複合化するための合金設計および鑄造条件の検討を行った。		

①	ルテニウムめっきの可能性探索および膜物性評価		
②	中野 賢三、南 守、土山 明美	③	R4
④	ルテニウムめっきについて、めっき液の開発およびめっき膜の物性評価を行い、可能性を探索した。		

①	オフィス用大型木製テーブルの開発		
②	高宮 義弘、内野 正和	③	R4
④	海外向けの大型家具の強度試験は、国内での強度試験可能な機関が限られており容易ではない。強度試験が困難な大型木製テーブルの強度評価を構造解析で実施する手法を開発した。		

①	真空吸引装置内の流動解析		
②	山本 圭一朗、大内 崇史、村田 顕彦	③	R4
④	粉体を搬送する真空吸引装置の構造を最適化するために、離散要素法(DEM)による粒子追跡機能を用いて、流動解析を行った。装置内部の寸法を変更した場合の捕集効率への影響を評価した。		

①	輻射空調パネル周りの流動可視化		
②	村田 顕彦、大内 崇史、山本 圭一朗	③	R4
④	輻射空調パネル下部において冷気だまりが発生しており、パネルの熱交換機能を十分に活かしていない。そこで本研究では、冷気だまりの解消するため、粒子画像流速測定法を用い、パネル周りの流れの可視化を行った。		

①	パルス渦流を用いた厚さ測定システムの開発		
②	古賀 文隆	③	R4
④	構造物の厚さ測定に適用するパルス渦流について、シミュレーションや試作により適用範囲の拡大や精度向上のためのセンサの改良を行った。		

①	家庭用 UV-C 空気清浄機の開発		
②	田中 雅敏	③	R4
④	家庭やオフィスなどで使用する UV-C LED 搭載の空気清浄機を LightTools で設計した。フィルタに捕捉されたウイルスや菌が曝露する紫外線光量を解析し、不活化能力を算出した。		

①	災害警報ソーラーLED ライトの開発		
②	田中 雅敏	③	R4
④	ソーラーLED ライトに災害警報機能を搭載することを目的とし、設置場所に関する災害情報を抽出し、警報装置を動作させるプログラムを開発し、技術移転を行った。		

①	UV-C LED を搭載した空間除菌装置の光学解析		
②	田中 雅敏	③	R4
④	装置に使用する UV-C LED 光源や部品の光学特性を実測して LightTools で解析モデルを作成し、吸い込んだ空気が排出されるまでに曝露する紫外線光量を解析し、ウイルスや菌に対する不活化・除菌能力を算出した。		

①	実験用 UV 樹脂硬化 LED 光源の試作		
②	田中 雅敏	③	R4
④	樹脂硬化に関する波長の LED 光源を複数作製した。樹脂硬化の効果や条件を探索するための実験方法を提案した。		

①	アルミニウム線材への連続スパッタ被膜形成に関する研究		
②	吉田 智博、中野 賢三	③	R4
④	軽量化を目的とした銅線からアルミニウム線への材料置換に対応するため、電気接点に用いるめっき処理の下地層としてアルミニウム線上へスパッタリングを用いた被膜形成技術を開発した。		

■企業からの受託 受託研究(評価試験)

①	バイオマスバーナー運転時の燃焼特性評価		
②	山本 圭一朗、大内 崇史	③	R4
④	バイオマスバーナーを取り付けた燃焼炉において、煙道に排ガスプローブを挿入することで排ガスの測定を行った。また、燃焼空気用のファンの風量をベーン式風速計とファンネルを用いて評価を行った。		

①	断熱板の熱伝導率測定		
②	山本 圭一朗、大内 崇史	③	R4
④	断熱板の熱伝導率を、ヒートフローメーターにて測定を行った。測定時の条件設定による再現性への影響を評価し、断熱板に適した条件設定を定め、その条件設定にて測定を行った。		

■企業等との共同研究

①	レーザー肉盛における基礎技術の確立および既存技術(アーク肉盛)との比較検討(その2)		
②	島崎 良、小川 俊文、小野本 達郎	③	R4
④	製鉄プラント向けのロールや配管等の表面改質のため、レーザー肉盛条件の最適化を行った。また、レーザー肉盛は、アークに肉盛と比べて希釈率と歪み量について明らかに優れていることを確認した。		

①	レーザー熱処理による金属組織制御および特性の改善		
②	菊竹 孝文、小川 俊文	③	R4
④	レーザー焼入したマルテンサイト系ステンレス鋼の組織および機械的性質を評価した。また、鋭敏化したオーステナイト系ステンレス鋼に対して、異なるレーザーを用いて処理を行った。		

①	サーメットチップ鑄ぐるみによる耐摩耗材料の開発		
②	島崎 良、小川 俊文、小野本 達郎	③	R4
④	使用済サーメットチップを鑄鉄に鑄ぐるむことで、耐摩耗性に優れるブロック材を開発した。また、通常サーメットと鑄鉄を複合化するのに必要な前処理を大幅に簡素化し、量産化可能な方法を検討した。		

2-2 実用化事例

テーマ名・担当研究所	開発の概要
特殊環境作業用マスクの開発 化学繊維研究所	病院や大学での作業者向けのホルムアルデヒド除去等を目的とした特殊環境マスクの開発において、マスクの消臭能力及び性能評価を実施し「働く人のためのマスク ケミカルファブリック」を製品化しました。
未利用アカモクから化粧品原料を抽出する技術を開発 生物食品研究所	これまで色や硬さなど基準に適さないため廃棄されていた未利用アカモクを活用して、化粧品原料(アカモクエキス)を抽出する技術を開発しました。抽出されたアカモクエキスは、化粧品原料の規格の一つである医薬部外品原料規格に適合するとともに、皮膚等の保湿・保水効果が期待されます。このアカモクエキスを含有する化粧品を商品化しました。
蒸し饅頭の賞味期限延長技術に関する研究 生物食品研究所	脱酸素包装技術を採用することで、製法を変更することなく、おいしさをそのままに蒸し饅頭の賞味期限延長に成功しました。消費期限 3 日から賞味期限 8 日に延長できたことで、遠方地域への通販対応が可能になり、ふるさと納税返礼品にも採用されました。
桃色を呈する低アルコールにごり酒の開発 生物食品研究所	赤色色素生産清酒酵母の醸造条件、赤色色素の呈色制御を検討し、アルコール濃度が 12%程度で桃色を呈した甘酸っぱいにごり純米酒を製品化しました。
発泡性を有する低アルコール清酒の開発 生物食品研究所	有機酸のバランスを調製した醸造条件、瓶内 2 次発酵の制御を検討し、アルコール濃度が 12%程度で有機酸バランスに優れた甘めの微発泡性純米酒を製品化しました。
年輪材の価値を感じることができるテーブルの開発 インテリア研究所	円盤材にすると割れやすい地際部の木材に対して、割れの発生を抑制する技術を開発し、その地際部の円盤材を天板に活用したテーブルを開発しました。地際部の円盤材は小径のものから大径のものまでバラエティに富んだサイズを採取できます。ここでは、それらのさまざまな径に合わせてテーブルの脚を数種デザインしました。
新ブランド「ヌースプロジェクト」のアイコンとなる贅沢な寛ぎを提供できるラウンジチェアの開発 インテリア研究所	新設したブランド「ヌース プロジェクト」の浸透を図るべく、ソファ製造技術を活用したラウンジチェアを開発を行いました。ブランドのアイコンに相応しい、洗練されたデザインのラウンジチェアを製品化しました。
木を使ったモダンデザインのフロアライトの開発 インテリア研究所	ソファやテーブルといった既存の家具に、更なる付加価値を持たせるフロアライトの開発を行いました。異素材を取り入れ、洗練されたデザインの中に温かみを感じるデザインの製品を開発しました。
UV-C 空気清浄機の開発 機械電子研究所	UV-C 漏れ光を遮蔽するように UV-C 空気清浄機を改良し、販売を開始しました。
輻射空調パネルの開発 機械電子研究所	輻射と自然対流により室内の温度を調整する空調パネルの開発において、熱流体解析と粒子画像流速測定を用いた評価を実施し、輻射空調パネルを製品化しました。

第3章

人材育成

3-1 基盤人材育成 (28件)

基盤人材育成 化学繊維研究所					
講座名・開催場所・開催日	担当課	主催/共催	センターの役割	内 容	受講者数
くろめゴム技術講座 (基礎コース)[物理試験] 場所:(株)久留米リサーチ・ パーク、WEB 開催日:R4.06.30	化学課	共催	企画・運営、講師	ゴムの物理・物性試験に関する基礎知識の習得	28名
プラスチック中核人材育成事業[学科試験対策] 場所:化学繊維研究所、WEB 開催日:R4.08.04	化学課	主催	企画・運営、講師	技能検定に向けて成形技術の理論を習得	7名
繊維の基盤技術講習会「博多 織伝統工芸士認定事前勉強 会」 場所:博多織工業組合 開催日:R4.09.28	繊維技術課	共催	企画・運営、講師	伝統工芸士試験の知識試験対策講習	9名

基盤人材育成 生物食品研究所					
講座名・開催場所・開催日	担当課	主催/共催	センターの役割	内 容	受講者数
製造現場の汚染度・清浄度確認実習 場所:受講企業 開催日:R4.04-R5.03	食品課	主催	企画・運営、講師	自社製造現場での微生物や汚れの存在を「見える」形で検出・確認する実習	4社
微生物取扱い実習【基礎編】 場所:生物食品研究所 開催日:R4.06.02-03 R4.06.30-07.01	食品課 生物資源課	主催	企画・運営、講師	無菌操作と微生物実験に関する手技や器具に関する講義と実習	12名
全国新酒鑑評会出品酒きき酒勉強会 出荷管理講習会 場所:生物食品研究所 開催日:R4.06.09	食品課	共催	評価員	令和3年酒造年度全国新酒鑑評会の出品酒の官能評価及び全国新酒鑑評会出品酒の審査結果の考察 令和3年酒造年度に製造された清酒の官能評価	36名
分析講習会 場所:生物食品研究所 開催日:R4.08.03	食品課	共催	企画・運営、講師	清酒製造に必要な分析項目(日本酒度、アルコール分、総酸度・アミノ酸度)についての講義と実習	6名
自社食品サンプルで行う微生物検査実習 場所:生物食品研究所 開催日:R4.08.17, 08.19 10.12, 10.14 10.19, 10.21 10.25, 10.27	食品課	主催	企画・運営、講師	自社食品サンプルを用いて公定法及び迅速・簡便法による食品微生物(一般生菌数)検査を習得するための座学・実習	4名
夏期酒造講習会 場所:生物食品研究所 開催日:R4.08.23-24	食品課	共催	企画・運営、講師	清酒製造技術に関する講習会	89名
食品衛生管理セミナー 場所:生物食品研究所 開催日:R4.10.31, 11.30	食品課	主催	企画・運営	安全な食品の製造と賞味期限延長のために ~「一般的衛生管理」と「温度管理」の重要性~	57名
季節前講話会 場所:生物食品研究所 開催日:R4.11.28	食品課	共催	企画・運営、講師	R4年産米の性質、清酒製造等に関する講話	35名

基盤人材育成 インテリア研究所					
講座名・開催場所・開催日	担当課	主催/共催	センターの役割	内 容	受講者数
曲げ加工技術講習会 場所:インテリア研究所 開催日:R4.04.26, 05.23 05.27, 06.17 09.07, 11.14	技術開発課	主催	企画・運営、講師	木材の曲げ加工技術の講習	4社

基盤人材育成 機械電子研究所					
講座名・開催場所・開催日	担当課	主催/共催	センターの役割	内 容	受講者数
中小企業デジタル化支援事業 構造解析ソフトウェア個別体験 セミナー 場所:機械電子研究所 開催日:R4.04.22 06.06	機械技術課	主催:当所 共催:福工 技クラブ・機 電部会	企画・運営、講師	構造解析ソフトウェア ANSYS の操作実習を実施	4名
中小企業デジタル化支援事業 紫外線関連機器開発セミナー 場所:機械電子研究所 開催日:R4.06.02, 06.14 08.24, 09.28 R5.01.13, 03.17	電子技術課	主催	企画・運営、講師	紫外線の特性や紫外線光源の比較、安全対策、紫外線を使った新型コロナウイルス対策製品について講義を実施。また、紫外線測定システムの活用方法を講義し、見学・実習を実施	13名
中小企業デジタル化支援事業 熱流体解析ソフトウェア個別体験 セミナー 場所:機械電子研究所 開催日:R4.06.03, 11.24	機械技術課	主催	企画・運営、講師	熱流体解析ソフトウェア scFLOW、ANSYS Discovery または、OpenFOAM)の操作実習	4名
金型基礎教育「FFKK スクール」 場所:機械電子研究所、九州 職業能力開発大学校 開催日:R4.07.19-28	生産技術課	共催	企画・運営、講師	金型関連企業の初心者を対象に金型に関する基礎教育(座学および実習)を実施	8名
金属熱処理技能検定 「準備講習会」 場所:機械電子研究所 開催日:R4.07.30-31	材料技術課	共催	企画・運営、講師	金属熱処理技能検定の受検対策および技能向上のための講習会	45名
めっき技能検定学科試験事前 講習会 場所:福岡商工会議所 開催日:R4.08.22-23	材料技術課	講師派遣 ※主催:九州 めっき工 業組合	講師	当該学科試験の座学講習を実施	24名
福岡 EMC スクール 2022 コモン・モードの発生とその対策 場所:WEB 開催日:R4.09.14	電子技術課	主催	企画・運営	コモン・モード発生のメカニズムとその対策方法について講義	51名
中小企業デジタル化支援事業 磁界解析入門セミナー 場所:機械電子研究所 開催日:R4.10.05	電子技術課	主催	企画・運営、講師	解析ソフトウェアを使用して、基礎的な磁界解析の実習を実施	2名
第21回基礎教育セミナー 「金属材料」 場所: 機械電子研究所(実習) 九州工業大学(講義) 開催日:R4.10.13(実習), 10.24-25(講義)	材料技術課	共催	企画・運営、講師	金属材料に関連した企業および技術者の技術レベルの向上を目的とした基礎分野に焦点を絞った講義と技能習得を目的とした実習	実習 6名 講義 30名

基盤人材育成 機械電子研究所					
講座名・開催場所・開催日	担当課	主催/共催	センターの役割	内 容	受講者数
福岡 EMC スクール 2022 ノイズ対策実践セミナー 場所:WEB 開催日:R4.11.29	電子技術課	主催	企画・運営	ノイズ対策の基本であるグラウンディング対策やシールド対策などについての講演	32名
めつき技術中核人材育成講座 先端試験分析機器説明会 場所:機械電子研究所 開催日:R4.12.02	材料技術課 技術総合支援室	共催	企画・運営、講師	機械電子研究所、表面プロセスチームの概要、及び先端試験分析装置の見学	14名
中小企業デジタル化支援事業 流体セミナー 流れの見える化による設計改善 場所:機械電子研究所 開催日:R4.12.07	機械技術課	主催	企画・運営、講師	熱流体解析と流体可視化について当センターの設備の紹介、操作体験	4名
福岡 EMC スクール 2022 EMC 対策基礎セミナー～ ノイズフィルタの基礎と対策事例～ 場所:WEB 開催日:R4.12.09	電子技術課	主催	企画・運営	電源ラインノイズの発生メカニズム、ノイズフィルタの原理から使用方法までを平易に解説し、具体的な対策事例について座学を実施	16名
中小企業デジタル化支援事業、地方創生推進交付金活用 残留応力の予測手法と X線回折法による計測・評価 場所:機械電子研究所 開催日:R5.01.19	機械技術課	主催:当所 共催:福工技クラブ・機電部会	企画・運営	残留応力の予測手法、さらに X線回折法による計測例の紹介	13名
中小企業デジタル化支援事業 新規導入設備オープニングセミナー フラッシュ法熱物性測定システムのご紹介 場所:機械電子研究所 開催日:R5.03.09	機械技術課	主催	企画・運営、講師	新規導入設備「フラッシュ法熱物性測定システム」の紹介、見学	17名
モノづくり革新に向けた幾何公差計測セミナー 場所:機械電子研究所 開催日:R5.03.22	生産技術課	共催	企画・運営	幾何公差計測についての座学、および操作デモ	38名

3-2 研究開発人材育成 (11件)

3-2-1 実施講座(5件)

研究開発人材育成 実施講座 化学繊維研究所					
講座名・開催場所・開催日	担当課	主催/共催	センターの役割	内 容	受講者数
くるめゴム技術講座(実習コース「応用編」) 場所:化学繊維研究所 開催日:R4.08.25-26 09.01-02	化学課	共催	企画・運営、講師	機器分析装置等を用いたゴムの組成分析を通じ、ゴム製品で起こり得る実践的なトラブル解析技術の習得	2名

研究開発人材育成 実施講座 生物食品研究所					
講座名・開催場所・開催日	担当課	主催/共催	センターの役割	内 容	受講者数
中央会スクーリング 場所:生物食品研究所 開催日:R4.06.14-16 06.21-23	食品課	共催	運営、講師	清酒製造に関する微生物実習、さき酒実習、出荷管理実習及び酒米分析実習	9名

研究開発人材育成 実施講座 インテリア研究所					
講座名・開催場所・開催日	担当課	主催/共催	センターの役割	内 容	受講者数
デザインブラッシュアップ講座 場所:九州産業大学及び各受講企業 開催日:R4.08.17 11.09	技術開発課	主催	事務局	企業個別に製品開発企画、販売の仕掛け等について、企業の人材育成を含め、デザインの視点からの支援	2社

研究開発人材育成 実施講座 機械電子研究所					
講座名・開催場所・開催日	担当課	主催/共催	センターの役割	内 容	受講者数
福岡県金型研究会 「設計コンペ」 場所:機械電子研究所 開催日:R4.07.19-R5.03.31	生産技術課	主催	企画・運営、講師	人材育成を目的に、プレゼン力や発想力を育成する場とし、設計したレイアウト、金型構造などをプレゼン形式で発表	4名
EMC スクール 2022 「アンテナ測定実習」 (ハンズオン) 場所:社会システム実証センター 開催日:R4.12.07 12.13 R5.02.10	電子技術課	主催	企画・運営、講師	アンテナ測定・設計の基礎に関する座学、アンテナ・高周波測定に関する実習を実施	9名

3-2-2 受託研修(6件)

研究開発人材育成 受託研修 生物食品研究所				
研修題目	期 間	内 容	所属・人数	指導者
乳酸発酵食品の製造管理技術の習得	R4.08.01-R5.01.31 (38日間)	微生物取り扱い及び乳酸発酵管理技術(乳酸菌数測定法等)の習得	(株)アガペファーム 1名	青木 敬祐

研究開発人材育成 受託研修 機械電子研究所				
研修題目	期 間	内 容	所属・人数	指導者
金属組織観察の基礎技術	R4.06.09-10 (2日間)	金属組織観察の基礎技術	日建エンジニアリング (株) 4名	菊竹 孝文
金属3Dプリンタの基礎技術	R4.06.27-07.31 (2日間)	金属3Dプリンタの基礎技術	(株)九州日晶 2名	山田 泰希 西澤 崇
金属3Dプリンタの基礎技術	R4.12.01-26 (2日間)	金属3Dプリンタの基礎技術	(株)岡部マイカ工業所 2名	山田 泰希 西澤 崇
レーザー顕微鏡を用いた摩耗痕体積の測定技術	R5.03.01-31 (2日間)	レーザー顕微鏡を用いた摩耗痕体積の測定、表面粗さ&微小表面形状の測定	(株)黒木工業所 2名	吉田 智博
WPC 処理表面の形状測定技術	R5.03.01-31 (2日間)	WPC 処理を行った材料表面の形状測定	東亜精工(株) 1名	吉田 智博

3-3 セミナー、講習会等(17件)

セミナー、講習会等 化学繊維研究所			
題目・開催場所・開催日	講師(敬称略)	内容	受講者数
機器講習セミナー 「冷温感測定装置」 場所:化学繊維研究所 開催日:R4.04.26- 12.14	化学繊維研究所 繊維技術課 藤田 祐史 泊 有佐 大島 雄三	繊維や高分子フィルムの接触 冷温感や熱移動測定原理や 操作を指導	35名
機器講習セミナー 「レーザー回折/散乱式粒度分布測定の基 礎と乾式測定テクニック」 場所:Web 開催 開催日:R4.07.07	(株)堀場テクノサービス 深谷 知里	測定原理や実際の測定テク ニックなどを、事例を示しなが らご紹介	29名
機器講習セミナー 「精密熱分析装置/マイクローム」 場所:化学繊維研究所及び WEB 開催 開催日:R4.11.25	(株)日立ハイテクサイエンス 葛西祐一 化学繊維研究所 化学課 中西 太郎	熱分析装置の基礎と原理、測 定上の注意、アプリケーション 事例の紹介と装置見学	12名
機器講習セミナー 「軽元素対応型微小部蛍光 X 線分析の基礎 とマッピングのコツ」 場所:化学繊維研究所 開催日:R5.01.26	ブルカージャパン(株) 水平 学	軽元素対応型微小部蛍光 X 線測定原理とマッピング分析テ クニック、事例の紹介	26名
機器講習セミナー 「高分解能 X 線 CT を用いた非破壊観察およ び構造解析」 場所:化学繊維研究所 開催日:R5.02.17	ブルカージャパン(株) 高杉 早苗 化学繊維研究所 化学課 田中 大策	高分解 X 線 CT の測定原理と 観察画像による構造解析方法 の紹介、測定事例の紹介	29名

セミナー、講習会等 生物食品研究所			
題目・開催場所・開催日	講師(敬称略)	内容	受講者数
「おいしく長持ちする食品の開発」に関する新 規導入設備紹介及び技術セミナー 場所:生物食品研究所 開催日:R4.11.30	ホシザキ北九(株) 土肥 隆一 白石 智子 (株)島津製作所 品玉 匠司	肉食向け食品開発に重要な食 品衛生管理(主に温度管理)に 関する座学、新規導入設備の 紹介と見学会	35名

セミナー、講習会等 インテリア研究所			
題目・開催場所・開催日	講師(敬称略)	内容	受講者数
技術講演会 「ウィルス脅威社会・高齢化社会克服に香り 豊かな木材を！」 場所:(株)久留米リサーチ・パーク 2階 D 研修室 開催日:R4.12.02	(国大)九州大学 農学研究院 清水 邦義	木材が持つ価値(生理活性)と して期待される種々効果につ いての講演	20名

セミナー、講習会等 機械電子研究所			
題目・開催場所・開催日	講師(敬称略)	内容	受講者数
第30回表面技術人材育成セミナー マンツーマン機器分析実習 場所:機械電子研究所 開催日:R4.05.10, 05.23, 05.26, 06.28	機械電子研究所 材料技術課 中野 賢三 材料技術課 土山 明美 材料技術課 古賀 義人 材料技術課 吉田 智博 材料技術課 猪口 真規	表面技術関連装置の分析法の原理や特徴の解説とともに実際の分析機器を使用した実習	26名
第31回表面技術人材育成セミナー DX 勉強会 兼 第1回めつき現場におけるIoT人材育成事業 場所:福岡商工会議所、WEB 開催日:R4.10.29	(株)ハピクロ 中田 佳孝 柿原工業(株) 市川 忍 機械電子研究所 電子技術課 渡邊 恭弘	製造業におけるDX推進、めつき工場での見える化の事例紹介及び当所IoT導入支援キットの活用事例紹介を座学で実施。	会場 11名 WEB 9名
第32回表面技術人材育成セミナー 第13回腐食防食技術普及会 兼 ステンレス鋼の腐食・防食 場所:(株)神戸製鋼所(福岡市博多区)、WEB 開催日:R4.11.17	(株)コベルコ科研 和田 浩司	ステンレス鋼に関わる腐食・防食技術をテーマとした基礎的な内容(座学)	会場 11名 WEB 20名
第33回表面技術人材育成セミナー マンツーマン機器分析実習 場所:機械電子研究所 開催日:R4.12.09, 12.14, R5.01.19, 01.20	機械電子研究所 材料技術課 中野 賢三 材料技術課 土山 明美 材料技術課 古賀 義人 材料技術課 吉田 智博 材料技術課 猪口 真規	表面技術関連装置の分析法の原理や特徴の解説とともに実際の分析機器を使用した実習	7名
第34回表面技術人材育成セミナー R4年度導入 JKA 補助「薄膜物性評価装置」オープニングセミナー 新規導入設備(レーザー顕微鏡、摩擦摩耗試験機、スクラッチ試験機)のご紹介 場所:機械電子研究所 開催日:R5.02.21	(株)エビデント 牛丸 元春 (株)アントンパールジャパン 倉地 祥毅	各装置の原理や特徴を概説し、適用事例をご紹介	45名
R4年度めつきIoT活用トライアル結果発表会 場所:機械電子研究所、WEB 開催日:R5.03.20	機械電子研究所 電子技術課 渡邊 恭弘 材料技術課 古賀 義人 アスカコーポレーション(株) 岩城 憲一 (株)ハピクロ 中田 佳孝	製造業におけるDX推進、めつき工場での見える化の事例紹介及び当所IoT導入支援キットの活用事例紹介をご紹介	会場 14名 WEB 10名
中小企業デジタル化支援事業、地方創生推進交付金活用 レーザ技術活用セミナー <第一回> 場所:機械電子研究所、WEB 開催日:R4.07.06 <第二回> 場所:機械電子研究所 開催日:R5.01.24	<第一回> 愛知産業(株) 木寺 正晃 (地独)大阪産業技術研究所 山口 拓人 (国大)九州大学 後藤 浩二 中日クラブ(株) 毛利 陽一 トルンプ(株) 久保 毅 <第二回> (株)最新レーザ技術研究センター 沓名 宗春 トルンプ(株) 久保 毅 (株)豊電子工業 青木 秀樹 新日本溶業(株) 福田 優太	レーザ技術の講演、新規導入設備「レーザ加工システム」及び「ファイバーレーザ溶接機」の見学会、技術相談会	第1回 68名 第2回 35名
中小企業デジタル化支援事業 3D デジタイザー体験セミナー (ハンズオン) 場所:機械電子研究所 開催日:R4.10.20	機械電子研究所 生産技術課 山田 泰希 生産技術課 小田 太	3D デジタイザーの測定原理や特徴などを解説するとともに、実際の測定機器を使用した体験型のセミナーを実施	2名
金属粉末造形技術関連設備 オープニングセミナー 場所:機械電子研究所、WEB 開催日:R4.11.22	(国大)九州大学名誉教授 三浦 秀士 (株)ソディック 北村 裕宏 島津産機システムズ(株) 清水 洋幸 (株)ニコン 鳴嶋 弘明	金属粉末造形技術関連設備(金属粉末造形装置、射出成形機及び真空脱脂焼結炉)についての概説(座学)及び見学	66名

セミナー、講習会等 機械電子研究所			
題目・開催場所・開催日	講師(敬称略)	内容	受講者数
中小企業デジタル化支援事業 レーザ技術実習講座 場所:機械電子研究所 開催日:R4.12.21, R5.01.18, 03.01	機械電子研究所 材料技術課 島田 雅博 材料技術課 菊竹 孝文 材料技術課 島崎 良	レーザ加工システムを活用した 溶接、熱処理、肉盛(実習)	4名

3-4 企業技術者以外の受け入れ(4件)

研究開発人材育成 受託研修 機械電子研究所				
研修題目	期間	内容	所属・人数	指導者
金属3D プリンタの基礎技術	R4.12.01-26 (2日間)	金属3Dプリンタの基礎技術	九州工業大学 2名	山田 泰希 西澤 崇
DLC 薄膜の超微小押し込み硬さ測定技術	R5.01.27	DLC 薄膜の超微小押し込み硬さ測定技術	大分県産業科学技術センター 2名	南 守
非晶質炭素薄膜の超微小押し込み硬さ測定技術	R5.01.31	非晶質炭素薄膜の超微小押し込み硬さ測定技術	佐賀県工業技術センター 3名	南 守
大越式摩耗試験機による鉄系材料の耐摩耗性評価	R5.02.02	大越式摩耗試験機による鉄系材料の耐摩耗性評価	新潟県工業技術総合研究所下越支援センター 1名	南 守 小川 俊文

第4章

技術相談・試験分析

4-1 技術相談

件数総計：7,443件、延数総計：8,970件

●技術分野別相談一覧

技術相談 全所合計		
区 分	件数	延数
分析・評価	2,532	2,989
食品加工	655	734
精密加工・測定	560	646
ゴム・プラスチック	489	532
発酵	375	391
材料・構造強度	360	475
コンピュータ(ソフト)	283	340
熱エネルギー	248	285
金属系材料	185	197
バイオ関連	160	383
木材加工	143	171
非破壊検査	136	212
電磁ノイズ	134	145
繊維材料	114	155
染色・加工	91	126
熱処理	71	73
微生物利用	56	123
表面処理	56	68
食品化学	50	50
セラミック	48	55
製織	35	45
環境関連	31	35
木材化学	30	35
建材	29	35
電子回路	29	29
接合	23	28
金型	23	25
鋳造	21	21
窯業	18	28
紙加工	9	10
デザイン	8	8
粉末冶金	8	8
コンピュータ(ハード)	5	5
製紙	5	5
制御技術	4	4
その他	419	499
合 計	7,443	8,970

技術相談 企画管理部		
区 分	件数	延数
分析・評価	14	17
ゴム・プラスチック	6	7
材料・構造強度	5	5
金型	3	5
食品加工	2	2
精密加工・測定	1	1

技術相談 企画管理部		
区 分	件数	延数
金属系材料	1	2
バイオ関連	1	1
電磁ノイズ	1	3
その他	5	5
合 計	39	48

技術相談 化学繊維研究所 繊維技術課		
区 分	件数	延数
分析・評価	236	296
繊維材料	93	133
染色・加工	86	121
ゴム・プラスチック	39	41
製織	33	43
木材加工	8	11
環境関連	6	8
紙加工	2	3
表面処理	2	4
バイオ関連	2	2
電子回路	2	2
窯業	1	1
建材	1	2
食品加工	1	1
発酵	1	1
その他	66	106
計	579	775

技術相談 化学繊維研究所 化学課		
区 分	件数	延数
分析・評価	689	737
ゴム・プラスチック	421	461
セラミック	45	52
窯業	17	27
繊維材料	14	14
建材	13	13
環境関連	11	13
金属系材料	10	10
染色・加工	4	4
熱処理	4	4
木材加工	3	3
紙加工	3	3
製紙	3	3
製織	1	1
表面処理	1	1
食品加工	1	1
コンピュータ(ソフト)	1	1
非破壊検査	1	1
食品化学	1	1
デザイン	1	1
その他	30	32
計	1,274	1,383

技術相談 生物食品研究所 生物資源課			
区 分	件数	延数	
分析・評価	149	269	
バイオ関連	109	323	
微生物利用	49	116	
食品加工	35	39	
発酵	28	41	
食品化学	4	4	
紙加工	3	3	
環境関連	1	1	
製紙	1	1	
コンピュータ(ソフト)	1	1	
制御技術	1	1	
その他	12	24	
計	393	823	

技術相談 生物食品研究所 食品課			
区 分	件数	延数	
食品加工	600	673	
発酵	346	349	
分析・評価	176	188	
バイオ関連	47	56	
食品化学	44	44	
微生物利用	7	7	
繊維材料	3	3	
環境関連	2	2	
ゴム・プラスチック	1	1	
その他	31	32	
計	1,257	1,355	

技術相談 生物食品研究所 機能材料課			
区 分	件数	延数	
分析・評価	36	46	
建材	3	4	
紙加工	1	1	
製紙	1	1	
その他	1	1	
計	42	53	

技術相談 インテリア研究所 技術開発課			
区 分	件数	延数	
分析・評価	588	733	
木材加工	130	155	
木材化学	30	35	
デザイン	7	7	
建材	5	9	
熱処理	5	5	
ゴム・プラスチック	3	3	
繊維材料	2	3	
表面処理	2	3	
食品化学	1	1	
接合	1	1	
その他	50	64	
計	824	1,019	

技術相談 機械電子研究所 材料技術課			
区 分	件数	延数	
分析・評価	514	567	
金属系材料	134	143	
熱処理	53	55	
表面処理	22	28	
鋳造	20	20	
接合	18	23	
環境関連	2	2	
セラミック	2	2	
粉末冶金	2	2	
精密加工・測定	1	1	
その他	3	3	
計	771	846	

技術相談 機械電子研究所 生産技術課			
区 分	件数	延数	
精密加工・測定	490	573	
金型	16	16	
食品加工	14	16	
金属系材料	8	8	
コンピュータ(ソフト)	6	6	
建材	5	5	
ゴム・プラスチック	4	4	
熱処理	3	3	
分析・評価	2	3	
表面処理	1	1	
粉末冶金	1	1	
繊維材料	1	1	
バイオ関連	1	1	
染色・加工	1	1	
製織	1	1	
その他	28	30	
計	582	670	

技術相談 機械電子研究所 機械技術課		
区 分	件数	延数
材料・構造強度	230	344
熱エネルギー	208	245
非破壊検査	128	201
精密加工・測定	2	4
金型	1	1
その他	15	16
計	584	811

技術相談 機械電子研究所 電子技術課		
区 分	件数	延数
コンピュータ(ソフト)	275	332
電磁ノイズ	133	142
分析・評価	128	133
材料・構造強度	125	126
精密加工・測定	66	67
熱エネルギー	40	40
金属系材料	32	34
表面処理	28	31
電子回路	27	27
ゴム・プラスチック	15	15
環境関連	9	9
非破壊検査	7	10
熱処理	6	6
粉末冶金	5	5
コンピュータ(ハード)	5	5
接合	4	4
金型	3	3
制御技術	3	3
食品加工	2	2
建材	2	2
木材加工	2	2
繊維材料	1	1
鋳造	1	1
セラミック	1	1
その他	178	186
計	1,098	1,187

●地区別相談一覧

地区別相談一覧 全所合計		
区分	件数	延数
福岡	2,529	3,044
北九州	1,711	2,066
筑豊	713	799
筑後	1,842	2,319
県外	648	742
合計	7,443	8,970

地区別相談一覧 企画管理部		
区分	件数	延数
福岡	17	21
北九州	6	6
筑豊	2	4
筑後	4	4
県外	10	13
合計	39	48

地区別相談一覧 化学繊維研究所						
区分	繊維技術課		化学課		合計	
	件数	延数	件数	延数	件数	延数
福岡	184	224	476	508	660	732
北九州	72	99	242	264	314	363
筑豊	34	45	202	211	236	256
筑後	213	316	226	255	439	571
県外	76	91	128	145	204	236
合計	579	775	1,274	1,383	1,853	2,158

地区別相談一覧 生物食品研究所								
区分	生物資源課		食品課		機能材料課		合計	
	件数	延数	件数	延数	件数	延数	件数	延数
福岡	178	408	578	611	1	1	757	1,020
北九州	44	117	64	69	1	1	109	187
筑豊	26	32	73	75	0	0	99	107
筑後	120	237	501	557	40	51	661	845
県外	25	29	41	43	0	0	66	72
合計	393	823	1,257	1,355	42	53	1,692	2,231

地区別相談一覧 インテリア研究所		
区分	技術開発課	
	件数	延数
福岡	112	138
北九州	51	66
筑豊	14	18
筑後	519	647
県外	128	150
合計	824	1,019

地区別相談一覧 機械電子研究所										
区分	材料技術課		生産技術課		機械技術課		電子技術課		合計	
	件数	延数	件数	延数	件数	延数	件数	延数	件数	延数
福岡	179	210	119	131	241	316	444	476	983	1,133
北九州	373	405	274	309	225	341	359	389	1,231	1,444
筑豊	99	106	117	148	62	70	84	90	362	414
筑後	66	69	43	52	25	40	85	91	219	252
県外	54	56	29	30	31	44	126	141	240	271
合計	771	846	582	670	584	811	1,098	1,187	3,035	3,514

4-2 技術相談事例

技術相談事例 化学繊維研究所		
題 目	内 容	担 当
セリシン固定化加工方法について	セリシンとフィブロインが含まれる生糸に対して、セリシンが精練や洗濯で落ち難い生糸加工方法の相談を受けた。そこで、数種類の架橋剤を使って生糸の加工を行い、セリシン脱落率を30%低減できた。	繊維技術課
天然染料の消臭・抗菌効果について	天然染料で染色した絹について、消臭と抗菌効果について相談を受けた。そこで、消臭試験及び抗菌試験を行い、天然染料の染色条件について指導した。	
藍染めの染色濃度低下について	繊維製品の染色手法である藍染めが濃色化しないと相談を受けた。染色液のpHと酸化還元電位を測定し、染色液が藍染めに適した環境となるよう指導した。	
繊維の表面観察について	繊維の微細な表面形状について分析できないか相談を受けた。デジタルマイクロスコープによる3次元画像合成や電子顕微鏡による観察を行い、加工の違いによる形状の特徴を見出した。	
近赤外光を用いた評価について	室内に熱が入らないようにする製品について、その評価の1つとして紫外可視近赤外分光光度計で、近赤外光での評価を行った。	化学課
窯業原料の評価について	新たに採掘した窯業原料の分析、現行品との比較を行い、新規原料としての可能性を検討した。併せて、分析結果に基づく適切な成形・焼成条件設定について指導を行った。	
化粧品の粒度分布測定について	エマルジョン(乳化物)の粒度分布測定に関する提案、指導を行った。検討を重ねることで、適切な測定条件を見出すことができた。	
ゴム成形品の設計・評価支援	ゴム成形品について、ゴムとインサートの接着性を向上させるための材料選定、接着部の配置および接着力の評価について指導した。	
家具の仕上げ塗装の剥がれについて	家具の塗装が梱包段ボール内ではがれるという問題で相談があった。赤外分光分析で塗膜を検査したところ、ウレタン塗装のはずがラッカー塗料仕上げであることが分かった。	
ゴム部材の仕様変更にかかる性能と配合検査について	ゴム部材の原料仕入れ先変更により起こった不具合について相談を受けた。これまで、部材を使用する側では硬さの評価を行って来ておらず、問題解決に時間がかかっていたが、硬さ測定および硬さに影響を及ぼすゴム配合について熱分析(TG-DTA)による配合分析をすることで、品質・性能を管理することを提案した。	
プラスチック成形品の透明性について	成形加工試験システムを用いて、温度などの加工条件や添加剤の配合条件がプラスチック成形品の透明性に及ぼす影響について検討することで、透明性を有する条件を見出すことができた。	
電子部品中の繊維配向評価について	電子部品の樹脂製コネクタ(強化繊維配合)について、製品形状により強度低下の懸念があるとの相談を受けた。高分解能 X 線 CT を用いることで、強化繊維の分散および配向状態を評価することができ、強度への影響の可能性を明らかにした。	

技術相談事例 生物食品研究所		
題 目	内 容	担 当
次世代シーケンサーを用いた菌叢解析法について	ロングリード用の次世代シーケンサーを用いた菌叢解析法を教してほしいとの相談があった。DNA 抽出条件に結果が大きく影響を受けることや菌叢解析に用いるツール等の助言を行った。	生物資源課
自社製品中の微生物等の顕微鏡観察	自社製品に含まれる微生物や異物等について、顕微鏡での観察を支援・指導した。	
乳酸菌の生存率の評価について	生菌の乳酸菌を含む原料の加工処理後における乳酸菌の生存率を確認する方法はないか相談を受けた。加工処理前後の試料を乳酸菌用の培養液を用いて培養を行い、経時的な濁度の測定から増殖曲線を作成することでおおまかな生存率を評価できることを助言した。	
清酒用麴の評価方法について	清酒用麴の評価方法に関する相談があり、麴の α -アミラーゼ活性及びグルコアミラーゼ活性の分析指導を行うとともに麴の総合力価測定方法の指導を行った。	食 品 課
鑑評会出品酒の酒質向上について	鑑評会出品酒の酒質向上に関する相談があり、麴の酵素力価やもろみ中のグルコース測定による数値管理を導入した酒造りを指導した。	
食品の保存性向上技術について	嗜好性・保存性を両立した食品の保存性向上技術について相談があり、衛生管理及び包装内雰囲気制御による保存性向上技術の指導を行った。	
食品製造環境における衛生管理について	食品への微生物混入対策について相談があり、実際の製造現場の状況を聞き取り、微生物の混入源と対策について指導を行った。	
食品製造副産物の有効利用について	食品副産物の有効利用について相談があり、酵素反応による有価物回収方法及び酵素分解・有価物回収の評価方法について指導を行った。	
発酵食品の製造管理について	発酵食品の発酵管理及び殺菌条件について相談があり、各種発酵管理指標の評価方法(生菌数、pH 等)及び殺菌条件の検討手法について指導を行った。	
紙タオルのパルプ含有率測定について	パルプ繊維と化学繊維を混抄した使い捨て紙タオルのパルプ含有率を調べたいとの相談を受け、試料の離解と顕微鏡観察による評価を行った。	機能材料課
乾燥剤包装袋の強度測定について	乾燥剤包装袋各種の紙本体と接着部分の強度を比較するために、引張および引裂試験機による測定法の指導を行った。	

技術相談事例 インテリア研究所		
題 目	内 容	担 当
新規開発スライドレールの音評価について	食器棚における新規開発の引戸スライドレールと既存品について、開閉時の発生音測定と評価比較に関する相談を受けた。当所保有の携帯型騒音計を現地に持ち込み、測定・評価法を指導した。その結果、開閉音の客観的な比較について目途が立った。	技術開発課
家具縁貼りシールのプライマー処理について	縁貼りシールのロット変更後、家具の引出し鏡板が剥離する問題が発生し、争点としてプライマー処理の有無確認について相談を受けた。現物から剥がした正常品と課題発生品の FT-IR 分析を行い、いずれもプライマー処理されている旨説明を行った。また、生産工程での条件確認について指導を行った。	
木製弦楽器用の曲げ加工について	ある木製弦楽器の試作を行いたいと相談があり、ボディのサイド材の曲げ加工方法の指導を行った。現行品を参考にして曲げ加工用の木型を作製し、合板の曲げ加工条件の指導を行った。	
高齢者用安楽椅子の評価とその結果について	開発した椅子の座り心地について意見が欲しいということから、体圧分散測定を行い、その結果から考察した。安楽椅子という視点からどのような圧分散が適切か説明し、座面・背もたれの形状や材質の修正をどのように行えば改善するかもしれないといったアドバイスを行った。	
ウォーターサーバーのデザインについて	陶器性のウォーターサーバーを自社で設計・商品化したが、もっと機能的で、おしゃれにしたいとの相談があったため、現代のライフスタイルを考慮した小型でシンプルな形状にする提案を行なった。	

技術相談事例 機械電子研究所		
題 目	内 容	担 当
ステンレス鋼の最適溶接条件の検討	ステンレス鋼のレーザ溶接最適条件について相談があった。溶接の評価方法を提案すると共に、文献や弊所データベースを基にした溶接条件の助言を行った。	材料技術課
精密鑄造品の割れ原因	精密鑄造された鑄鋼製品に割れが多発しているとの相談があり、聞き取りを行った。割れ発生品には微量成分の違いと金属組織の異常が見られたため、成分の調整方法について助言した。	
めっき製品の腐食原因	当該製品は海外でめっき処理されている。施工後、約6ヶ月(ユーザーに引き渡し前)で腐食が発生したとの相談があった。未使用品と施工品のマクロ観察、成分分析の結果、めっき不良が原因と示唆された。検品の徹底を指導した。	
ナノ金属組織解析システムでの金属組織の分析手法	一般に金属組織の観察は金属を鏡面に研磨・エッチング後に、目視、光学顕微鏡、電子顕微鏡等により行なわれている。ナノ金属組織解析システムでの金属組織観察についての相談があったことから、ナノ金属組織解析システムの機能である2次電子線像、反射電子線像を用いた撮影方法を指導するとともに、その像コントラストの意味について解説を行い、他の機器では得られなかった金属組織に関するデータの取得を可能とした。	
3D デジタイザを用いたインペラの測定評価	金属3Dプリンタで造形したインペラ(羽根車)形状について、設計(CAD)データ通りに造形できているか確認したいという相談を受けた。そこで造形後及び熱処理後のインペラを3D デジタイザにより3D スキャンを行い、羽根の厚みや変型量を評価することで、造形モデルの設計変更を支援した。	生産技術課
非接触式表面形状測定システムを用いたフィルムの測定	転写で製造された微細な凹凸を持つ半透明なフィルムについて、実際どのような形状が得られているか確認したいという相談があったため、非接触式の表面形状測定システムを用いて3次元形状の測定を行い、形状データから高さ等必要な数値を取得することで支援を行った。	
乾燥炉内の温度分布評価について	乾燥炉内の温度分布を把握するために、熱流体解析を行った。不明な解析条件を推定するために、乾燥炉内外を熱電対や熱画像を用いて、運転データの取得を行った。	機械技術課
鉄板締結金具の3次元変形挙動計測について	鉄板を溶接せずに連結する金具の性能を評価するために、引張試験時にデジタル画像相関法による3次元変形計測を実施し、荷重に対する金具と平板の3次元変形挙動を明らかにした。	
紫外領域の反射率、透過率測定	金属や樹脂、ガラスなどの全光線反射率及び透過率を測定し、製品に使用する部品選定を支援した。	電子技術課
残留磁気の消磁	交流消磁を行うためのコイルの条件を磁界解析により導出し、残留磁気の消磁の支援を行った。	

4-3 提案申請支援

4-3-1 採択された事業提案申請支援(25件)

採択された事業提案申請支援 化学繊維研究所				
事業名	事業課題名	申請企業	担当課	申請企業の地域
令和4年度宗像市がんばる中小企業者応援補助金(宗像市)	特殊環境作業用マスクの開発	(有)明光メディカル	繊維技術課	福岡
2022年度久留米市ものづくり支援事業(実用化支援型)((株)久留米リサーチ・パーク)	久留米絨の素材感を活かしたステーションナリー群の品質試験	(株)オカモト商店	繊維技術課	筑後
2022年度久留米市ものづくり支援事業(実用化支援型)((株)久留米リサーチ・パーク)	実用化に向けたシリコン素材の印刷プロセス確立とデザイン開発	(株)SING	繊維技術課 化学課	筑後
2022年度久留米市ものづくり支援事業(育成支援型)((株)久留米リサーチ・パーク)	ニット製品への新コラーゲン加工技術及び工法の確立	(株)ワールドグローブ	繊維技術課	筑後
公益財団法人 市村清新技術財団第109回(令和4年度第1次)新技術開発助成	高意匠性久留米絨製造のための絨緯糸用自動2段括り機の開発試作	(有)坂田織物	繊維技術課 生産技術課	筑後
令和4年度 IST 研究開発 FS 事業(実用化試験枠)((公財)福岡県産業・科学技術振興財団)	リサイクル未加硫ゴムを利用したキャタライナーの耐久性向上	宝産業(株)	化学課	福岡
令和3年度12月補正 新需要獲得のための技術・製品開発支援補助金(福岡県)	先端材料のトライタン樹脂を使用した、業界初の2軸延伸ブロー成形による中空把手付きアウトドア向けボトルの開発	杉プラスチック工業(株)	化学課	筑後
福岡水素グリーン成長戦略会議 令和4年度実用化支援事業	水素中CO濃度計測装置における高濃度校正対応センサーの開発	矢部川電気工業(株)	化学課	筑後

採択された事業提案申請支援 生物食品研究所				
事業名	事業課題名	申請企業	担当課	申請企業の地域
令和元年度・令和2年度補正予算事業 ものづくり・商業・サービス補助金(中小企業庁)	有機物を効率的に分解する新規微生物製剤の量産化技術の開発	(株)MKバイオ	生物資源課	筑後
令和3年度12月補正 新需要獲得のための技術・製品開発支援補助金(福岡県)	水質浄化・維持を目的とした新規微生物による窒素除去製剤の開発	(株)MKバイオ	生物資源課	筑後
福岡県製品開発プロジェクト研究会事業((株)久留米リサーチ・パーク)	未利用あかもくからペットフードの商品開発	(株)マサエイ水産加工	生物資源課	福岡
その他:1件			食品課	筑後

採択された事業提案申請支援 インテリア研究所				
事業名	事業課題名	申請企業	担当課	申請企業の地域
令和元年度補正「ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金」(中小企業庁)	マグネット吸着化粧板の長寿命化とフィルム系表装材新製品開発	(有)イマヤマ	技術開発課	筑後
令和4年度プロジェクト化研究会((公財)福岡県産業・科学技術振興財団)	高硬度スギ材の製造技術の研究開発	植木林業(株)	技術開発課	筑後
令和3年度12月補正新需要獲得のための技術・製品開発支援補助金(福岡県)	スギ未利用地際材を用いた高意匠性大径円盤材製造技術の開発	(株)ウエキ産業	技術開発課	筑後

採択された事業提案申請支援 インテリア研究所				
事業名	事業課題名	申請企業	担当課	申請企業の地域
令和3年度12月補正新需要獲得のための技術・製品開発支援補助金（福岡県）	準不燃材料基準を満たす天然竹すだれボード材の開発	九州アロマ工業(株)	技術開発課	筑後
2022年度久留米市ものづくり支援事業(実用化支援型)((株)久留米リサーチ・パーク)	木材と樹脂の接合条件の確立および売れる商品のための情報収集とプロダクトデザイン開発	堤産業(株)	技術開発課	筑後

採択された事業提案申請支援 機械電子研究所				
事業名	事業課題名	申請企業	担当課	申請企業の地域
福岡水素エネルギー戦略会議 令和4年度製品開発支援事業 (福岡県)	貴金属代替カーボン粒子複合めっき 皮膜の解析と性能評価	(株)九州電化	材料技術課	福岡
2022年度久留米市ものづくり支援事業(実用化支援型)((株)久留米リサーチ・パーク)	SDGs に対応した可搬型クロムめっき液 再生装置の実用化	(有)深田ハードクローム	材料技術課	筑後
A-Step 事業(産学共同 本格型)(JST)	X線CTによる積層造形体の内部評価	(株)戸畑製作所	機械技術課	北九州
令和3年度12月補正 新需要獲得のための技術・製品開発支援補助金(福岡県)	低コスト・省エネルギー真空吸引装置の開発	(株)正真	機械技術課	北九州
令和3年度12月補正 新需要獲得のための技術・製品開発支援補助金(福岡県)	輻射空調パネル方式による省エネルギー型空調設備の開発	(株)エース・ウォーター	機械技術課	福岡
令和4年度ロボット・デジタル化関連製品開発支援事業((公財)福岡県産業・科学技術振興財団)	中小企業の製造業のための生産性向上・簡単・すぐに使える「カイゼン DX ツール」の開発	(株)戸畑ターレット工務所	電子技術課	北九州
2022年度 中国科学技術部日中連携事業(JICA)	UHCT マイクロヒートパイプアレイを使用した、建築並びに農業のカーボンゼロエネルギー研究開発事業	ピュアエナジー(株)	電子技術課	北九州
令和4年度研究開発支援事業・調査研究補助金((公財)飯塚研究開発機構)	「使用済みサーマットを用いた耐摩耗材料の鑄造技術」の調査研究	(株)丸和技研	材料技術課	筑豊

4-3-2 事業提案申請支援(地域別集計)

研究所名	技術課名	福岡	北九州	筑後	筑豊	県外	研究所別合計
化学繊維研究所	繊維技術課	1	0	4	0	0	9
	化学課	2	0	2	0	0	
生物食品研究所	生物資源課	1	0	2	0	0	4
	食品課	0	0	1	0	0	
	機能材料課	0	0	0	0	0	
インテリア研究所	技術開発課	0	0	5	0	0	5
	材料技術課	1	0	1	1	0	
機械電子研究所	生産技術課	0	0	1	0	0	9
	機械技術課	1	2	0	0	0	
	電子技術課	0	2	0	0	0	
地域別合計		6	4	16	1	0	27

※2 課での共同支援 2 件含む

4-4 依頼試験

件数総計: 1,112 件, 数量総計: 9,438 件

化学繊維研究所: 217 件, 769 件

生物食品研究所: 53 件, 172 件

インテリア研究所: 463 件, 1,522 件

機械電子研究所: 379 件, 6,975 件

依頼試験 化学繊維研究所 繊維技術課		
区分	件数	数量
繊維物理試験	24	133
染色堅牢度試験	23	87
耐光堅牢度試験	13	14
その他の繊維試験	7	41
組成繊維試験	6	16
計	73	291

依頼試験 化学繊維研究所 化学課		
区分	件数	数量
一般物理試験(ゴム・プラ)	44	113
機器定性分析	37	152
その他の定量分析	34	147
一般物理試験(窯業)	10	14
簡易な物理試験(ゴム・プラ)	5	17
耐候性試験(2~10 試料)	5	8
高度な物理試験	4	17
凍結融解試験	3	8
粒度試験(窯業)	1	1
簡易な物理試験(窯業)	1	1
計	144	478

依頼試験 生物食品研究所 生物資源課		
区分	件数	数量
一般生菌数試験	13	13
その他の食品試験	1	18
計	14	31

依頼試験 生物食品研究所 食品課		
区分	件数	数量
微生物の培養手数料	19	99
その他の食品試験	1	4
計	20	103

依頼試験 生物食品研究所 機能材料課		
区分	件数	数量
簡易な物理試験(窯業)	5	10
強度測定	5	5
ホルマリン定量試験	4	4
紙・容器の一般的物理試験	3	9
紙・パルプ類の定量分析	2	10
計	19	38

依頼試験 インテリア研究所 技術開発課		
区分	件数	数量
家具の強度試験	357	1,254
ホルマリン定量試験	41	59
写真交付手数料	29	72
工芸材料強度試験	16	70
工芸材料一般試験	14	58
その他の工芸関係試験	3	3
塗膜性能試験	2	4
機器定性分析	1	2
計	463	1,522

依頼試験 機械電子研究所 材料技術課		
区分	件数	数量
機器定性分析	26	40
その他の金属材料試験	24	78
金属組織試験(前処理有り)	15	54
試験片作成	2	2
分析試料加工(軽微な加工)	3	6
計	96	346

依頼試験 機械電子研究所 生産技術課		
区分	件数	数量
幾何形状測定	120	5,602
表面粗さの測定	29	407
長さの測定	11	475
計	160	6,484

依頼試験 機械電子研究所 機械技術課		
区分	件数	数量
強弱試験	121	142
硬さ試験	1	2
X線CT試験	1	1
計	123	145

■ 依頼試験 地域別集計

依頼試験 地域別集計 全所合計		
区分	件数	数量
福岡	304	1,574
北九州	205	3,432
筑豊	71	2,754
筑後	394	1,156
県外	138	522
合計	1,112	9,438

依頼試験 地域別集計 化学繊維研究所						
区分	繊維技術課		化学課		合計	
	件数	数量	件数	数量	件数	数量
福岡	16	68	94	348	110	416
北九州	11	26	12	38	23	64
筑豊	1	1	12	43	13	44
筑後	27	81	20	31	47	112
県外	18	115	6	18	24	133
合計	73	291	144	478	217	769

依頼試験 地域別集計 生物食品研究所								
区分	生物資源課		食品課		機能材料課		合計	
	件数	数量	件数	数量	件数	数量	件数	数量
福岡	2	19	14	61	0	0	16	80
北九州	0	0	0	0	0	0	0	0
筑豊	0	0	1	15	0	0	1	15
筑後	12	12	5	27	9	23	26	62
県外	0	0	0	0	10	15	10	15
合計	14	31	20	103	19	38	53	172

依頼試験 地域別集計 インテリア研究所		
区分	技術開発課	
	件数	数量
福岡	42	134
北九州	60	199
筑豊	2	7
筑後	274	874
県外	85	308
合計	463	1,522

依頼試験 地域別集計 機械電子研究所										
区分	材料技術課		生産技術課		機械技術課		電子技術課		合計	
	件数	数量	件数	数量	件数	数量	件数	数量	件数	数量
福岡	43	164	26	697	67	83	0	0	136	944
北九州	23	93	83	3,057	16	19	0	0	122	3,169
筑豊	7	12	48	2,676	0	0	0	0	55	2,688
筑後	15	40	1	35	31	33	0	0	47	108
県外	8	37	2	19	9	10	0	0	19	66
合計	96	346	160	6,484	123	145	0	0	379	6,975

4-5 依頼加工

件数総計: 132 件, 数量総計: 721 件

依頼加工 機械電子研究所		
区 分	件 数	数 量
所内加工	132	721
合 計	132	721

4-6 設備使用

件数総計: 3,726 件, 時間数総計: 25,181 時間

化学繊維研究所: 1,506 件, 6,530 時間
 生物食品研究所: 455 件, 2,356 時間
 インテリア研究所: 208 件, 919 時間
 機械電子研究所: 1,557 件, 15,376 時間

設備使用 化学繊維研究所 繊維技術課		
区 分	件数	時間
定温乾燥器	96	165
45 度燃焼試験機	56	70
低荷重万能試験機	33	50
破断面測定装置	30	42
低温恒温恒温機 2	19	934
摩擦試験機 II 型	17	22
手動プレス	16	17
ガーメンタプリンタ	15	15
低温恒温恒温機	14	874
接触角計	14	35
紫外可視分光光度計(日本分 光)	13	20
テーバー型摩耗試験機	10	33
MVSS 燃焼性試験器	9	33
遠心分離機	8	22
カスタム式織物摩耗試験機	8	12
ハンディ色差計	7	7
特殊環境低荷重万能試験機	6	24
耐光試験機	5	232
冷温感測定装置	5	9
ピリングメーター	5	5
摩擦帯電圧測定装置(B 法)	4	7
通気度試験機	4	5
擦糸機	3	16
マイクロスライサ	3	3
局所環境空調機器	2	6
摩擦帯電圧測定装置(D 法)	2	5
風合い計測装置(KES)	2	4
織物機(カラー写真織)	1	29
洗濯試験機	1	2
酸素指数式燃焼性試験機	1	2
糸繰機(物性試験室)	1	1
恒温振とう水槽	1	1
水分計	1	1
化学天秤(サリリウス 上皿)	1	1
計	415	2,709

設備使用 化学繊維研究所 化学課		
区 分	件数	時間
顕微鏡 FT-IR(新規)	148	299
万能試験機(オートグラフ)	120	453
軽元素対応微小部蛍光 X 線分 析装置	65	124
波長分散蛍光 X 線分析装置	62	165
FE-SEM(新規)	53	190

設備使用 化学繊維研究所 化学課		
区 分	件数	時間
顕微鏡 FT-IR	47	61
マルチインデクサ(新)	44	110
高分解能 X 線 CT	41	181
X線回折測定装置	36	121
精密熱分析装置(DSC, TG)	34	148
乾湿対応粒度分布測定装置	32	76
微小部蛍光 X 線分析装置 (Orbis)	32	50
電動射出成形機	30	239
成形加工試験システム	26	142
低温高温衝撃試験機	23	70
紫外可視近赤外分光光度計	19	71
万能試験機(テンシロン)	19	50
粘弾性測定システム(DMA)	18	105
熱変形温度測定装置	16	88
波長分散蛍光 X 線分析装置	16	45
熱分析装置(DSC, TG)	13	65
自動乳鉢	13	48
水分定量装置(カールフッシャー 方式)	13	24
プレス	12	20
環境試験室	11	94
管状電気炉(いすず)	11	92
高温摩耗試験機	11	60
レーザー回折粒度分布測定装置	11	43
X 線回折測定装置	11	41
電気乾燥機	10	49
オゾンウェザーメーター	8	249
GC-MS	8	43
熱プレス	8	14
電子天秤	7	23
スピンドーター(大)	6	16
粘弾性測定システム(TMA)	5	24
動的光散乱測定装置(DLS)	5	7
反発弾性試験機	4	8
粘弾性測定器(レオメーター)	4	4
アクロン摩耗試験機	3	19
乾燥機(WFO-500)	3	17
2軸押出成形機	3	11
ガスクロマトグラフ(アンプ付)	3	6
スクルーセグメント	2	8
ペレタイザ	2	8
脆化温度試験機	2	5
試験用混練機ミキサ-	2	4
試験用混練装置	2	4
粉碎機	2	3
硬度計(デュロメータ)	2	2
打ち抜き装置(076000005)	2	2
絶縁抵抗測定器	2	2
表面抵抗率計	2	2
ボールミル	1	4

設備使用 化学繊維研究所 化学課		
区分	件数	時間
元素分析装置	1	4
焼成炉(伊勢久)	1	3
粘度計	1	2
空気式つかみ具	1	1
振動ミル	1	1
遊星式攪拌脱泡装置	1	1
計	1,091	3,821

設備使用 生物食品研究所 生物資源課		
区分	件数	時間
遠心分離機(超遠心)	56	61
冷却遠心機	12	12
遠心エバポレーター装置	6	7
食品成分分析装置(分析用液体クロマトグラフ)	4	121
搾油機	3	6
電気泳動装置	2	2
光学顕微鏡(BX-50)	2	2
高真空凍結乾燥装置(FDU-2000)	1	22
有機酸分析装置	1	2
高速液体クロマトグラフ:日本分光糖分析	1	2
蛍光マイクロプレートリーダー(倒立蛍光顕微鏡)	1	1
計	89	238

設備使用 生物食品研究所 食品課		
区分	件数	時間
紫外・可視分光光度計 (Evolution220,機器分析室)	70	70
マルチ ICP 発光分光分析装置 (Optima8300)	34	41
マルチプレートリーダー(SynergyH4, 機器分析室)	18	38
大型凍結乾燥機(FD-20BU)	16	1,037
ハンマーミル(NH-34S)	15	28
集じん機(SP-30)(食品粉末加工システム)	15	22
温風乾燥機(SM7S-EH)	14	246
HPLC 日本分光糖分析:糖エタノール(日本分光)	13	94
食品物性試験機(RE2-33005C)	13	50
オートクレーブ(HG-50,育種室)	12	24
色差計(SA5500)	11	16
食品成分分析装置(分析用液体クロマトグラフ、Waters)	10	72
水分活性測定装置(LabSwift)	10	15
レトルト殺菌機(RK-3030)	9	19
マスコロイダー(食品用微粉砕)	9	16

設備使用 生物食品研究所 食品課		
区分	件数	時間
機、MKZB10-10LDR)		
クリーンベンチ(発酵技術研究室、0500022445)	8	9
自動水分測定装置(MS70)	7	14
ハンマーミル(NH-20S)(食品粉末加工システム)	7	11
ヘッドスペースガスクロマトグラフ(香気)	5	22
急速凍結保存庫(GFB-092FMD-N)	4	8
ブラストチラー&ショックフリーザー(HBC-6B3-AW)(食品長期安定加工システム)	4	8
卓上真空包装機(HPS-300A)	4	4
グルコース自動分析装置(GLU12)	4	4
示差走査熱量計(DSC-60Plus)	3	13
高速冷却遠心機(MODEL7820,9676200278)	3	6
卓上型電子顕微鏡(SEM, TM1000)	3	5
孵卵器(CR-41)	2	96
食品成分マルチ分析システム(Nexera)	2	11
有機酸分析装置(Prominence)	2	5
ロータリーカッター(VRRC-S3SUS)	2	2
ホモゲナイザー(T25)	2	2
凍結乾燥機(小型、FDU-1110)	1	47
篩振とう器(9676200066)	1	3
粘度計(TBV10M)	1	2
位相差顕微鏡(BX51,0500018775)	1	1
全自動アルコール測定装置(SD700)	1	1
スチームコンベクションオープン(MIC-6HSC3)(食品長期安定加工システム)	1	1
計	337	2,063

設備使用 生物食品研究所 機能材料課		
区分	件数	時間
パルプ標準離解機	12	24
ろ水度試験機	12	24
引裂度試験機	2	2
伸縮度試験機	1	3
引張り試験機	1	1
通気度試験機	1	1
計	29	55

設備使用 インテリア研究所 技術開発課		
区分	件数	時間
オートグラフ	45	77
パネルソー	39	51
恒温恒湿器(開放試験室)	16	464
パーフェクトオープン	11	105
フレームソー	11	19
自動一面鉋盤	11	11
モノゾーブ	10	63
体圧分布測定装置	10	13
摩耗試験機	8	10
家具強度試験機	8	9
帯鋸盤	7	12
広幅型ホットプレス	6	18
円鋸盤(大)	5	5
グルースプレッタ	4	20
高周波加熱プレス装置	4	12
赤外線熱画像装置	3	6
恒温恒湿室(2F)	2	8
篩振とう器	2	6
円鋸盤(小)	2	4
手押し鉋盤	2	2
紫外可視分光光度計	1	2
生体情報解析装置	1	2
計	208	919

設備使用 機械電子研究所 材料技術課		
区分	件数	時間
三次元粗さ解析走査電子顕微鏡	111	422
電子線マイクロアナライザー	54	255
試料研磨機	53	132
ナノ金属組織解析システム	50	177
X線回折装置	50	163
超微小押し込み硬さ試験機	44	231
蛍光X線分析装置	37	131
高周波溶解炉	29	80
微分干渉顕微鏡システム	27	48
金属組織解析装置	26	43
ICP発光分析装置	22	38
スパーク放電発光分析装置	22	23
塩水噴霧試験機	19	6,966
アーク溶解	17	70
高速精密切断機	15	34
レーザー加工システム	12	49
恒温恒湿槽	9	2,172
大越式摩耗試験機	8	33
微小部蛍光X線分析装置	8	11
焼鈍炉	5	44
グロー放電発光分析装置	5	11
実体顕微鏡	5	5
熱分析装置	4	20
金属顕微鏡	3	6

設備使用 機械電子研究所 材料技術課		
区分	件数	時間
電気定温乾燥器	3	5
試料埋め込み機	3	4
ガス雰囲気炉	2	16
昇温脱離ガス分析装置	1	5
ファイバーレーザ溶接機	1	1
計	645	11,195

設備使用 機械電子研究所 生産技術課		
区分	件数	時間
三次元デジタイザー	55	129
立型マシニングセンタ	4	25
精密NCフライス盤	3	13
金属積層造形装置	2	8
高周波加熱加圧装置	1	1
計	65	176

設備使用 機械電子研究所 機械技術課		
区分	件数	時間
マイクロフォーカスX線CTシステム	152	675
熱膨張係数測定装置	95	1,288
振動試験システム(A30/EM3HM)	85	354
材料強度評価試験システム(AG100-KNX)	68	146
材料強度評価試験システム(UH-1000kNI)	45	114
マイクロビッカース硬度計(MHT-1)	44	89
熱定数測定システム(LFA447)	23	86
万能材料試験機(2000kN)	11	33
非接触式熱計測システム	10	95
熱流体可視化システム(粒子画像流れ計測部)	10	37
材料強度評価試験システム(MST-I)	10	12
電動ビッカース硬度計(VM-K)	9	13
恒温器	8	256
精密騒音計	8	19
電動ロックウェル(MRK-SA型)	8	9
位相レーザードップラ粒子分析計	7	35
熱定数測定システム(HFM436)	7	31
3次元デジタルひずみ評価システム(AGX-300kNV)	4	7
振動試験システム(IDPR2000)	3	12
高度解析システム(ANSYS)	3	10
熱流体可視化システム(熱画像温度計測部)	3	9
3次元デジタルひずみ評価システム(ARAMIS ARGUS)	3	6
X線非破壊検査システム(X線発生装置)	2	9

設備使用 機械電子研究所 機械技術課		
区 分	件数	時間
ショアー硬度計(D型)	2	2
電機乾燥機	1	6
恒温現像槽(SEICO TCU-603)	1	6
排ガス分析計	1	2
材料強度評価試験システム (AG-100KNX 加熱炉使用)	1	2
マイクロスコープ	1	1
計	627	3,370

設備使用 機械電子研究所 電子技術課		
区 分	件数	時間
雑音総合評価試験機(複合試験)	44	142
GHz帯 EMI テストレーバ	43	133
EMC 対策支援システム(伝導 EMI)	41	109
LED 照明特性評価システム(照明特性評価)	22	43
EMC 対策支援システム(放射 EMI)	19	45
LED 照明特性評価システム(電氣的特性評価)	15	50
紫外線測定システム(配光測定部)	11	33
雑音総合評価試験機(低周波試験)	11	17
3次元造形機	7	36
紫外線測定システム(透過率・反射率・吸収率測定部)	4	10
マルチ樹脂材料3Dプリンタ	1	10
超音波洗浄機	1	6
電氣的特性試験装置	1	1
計	220	635

■設備使用 地域別集計

設備使用 地域別集計 全所合計		
区分	件数	時間
福岡	1,087	11,737
北九州	1,231	7,037
筑豊	374	1,275
筑後	811	3,728
県外	223	1,404
合計	3,726	25,181

設備使用 地域別集計 化学繊維研究所						
区分	繊維技術課		化学課		合計	
	件数	時間	件数	時間	件数	時間
福岡	266	1,402	360	1,095	626	2,497
北九州	40	488	182	759	222	1,247
筑豊	15	51	171	507	186	558
筑後	74	701	265	855	339	1,556
県外	20	67	113	605	133	672
合計	415	2,709	1,091	3,821	1,506	6,530

設備使用 地域別集計 生物食品研究所								
区分	生物資源課		食品課		機能材料課		合計	
	件数	時間	件数	時間	件数	時間	件数	時間
福岡	5	30	139	438	0	0	144	468
北九州	1	2	10	84	0	0	11	86
筑豊	4	121	8	22	0	0	12	143
筑後	78	84	177	1,511	29	55	284	1,650
県外	1	1	3	8	0	0	4	9
合計	89	238	337	2,063	29	55	455	2,356

設備使用 地域別集計 インテリア研究所		
区分	技術開発課	
	件数	時間
福岡	19	305
北九州	14	165
筑豊	6	18
筑後	155	408
県外	14	23
合計	208	919

設備使用 地域別集計 機械電子研究所										
区分	材料技術課		生産技術課		機械技術課		電子技術課		合計	
	件数	時間	件数	時間	件数	時間	件数	時間	件数	時間
福岡	45	7,523	20	49	131	602	102	293	298	8,467
北九州	481	2,851	32	94	392	2,419	79	175	984	5,539
筑豊	93	318	6	11	59	186	12	41	170	556
筑後	2	8	6	20	20	68	5	18	33	114
県外	24	495	1	2	25	95	22	108	72	700
合計	645	11,195	65	176	627	3,370	220	635	1,557	15,376

4-7 主要設備

4-7-1 令和4年度購入備品

令和4年度購入備品 化学繊維研究所 繊維技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
風合い計測システム	カトーテック(株) 純曲げ試験機(KES-FB2-V), 圧縮試験機(KES-G5), 粗さ/摩擦感テスター(KES- SESRU)	純曲げ試験機:感度(フルスケール):4, 10, 20, 50gf・cm の4 レンジ切替, 精度:±1%以下(フルスケール) 圧縮試験機:荷重(フルスケール)100, 200, 500, 1,000gf の 4レンジ切替, 精度1%以下(フルスケール) 粗さ/摩擦感テスター:荷重(フルスケール)200, 1000gf, 精度 1%以下(フルスケール)
紫外線フェードメーター (耐光堅ろう度評価システ ム)	スガ試験機(株) 紫外線フェードメーター U48HBBR	耐光試験:JIS L 0842 準拠 ブラックパネル温度:63~95℃
捕集効率試験装置	リオン(株) ハンドヘルドパーティクルカウ ンタ(KC-51)	粒径区分:0.3, 0.5, 5 μm, 流量:2.83 L/min 最大粒子個数濃度:140,000,000 個/m ³

令和4年度購入備品 化学繊維研究所 化学課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
顕微鏡赤外分光光度計	ブルカージャパン(株) INVENIO X, LUMOS II	INVENIO X(FT-IR) ・最高分解能: 0.085 cm ⁻¹ ・測定波数範囲:350~8,000 cm ⁻¹ ・測定モード: 透過、一回反射型 ATR(ダイヤモンドまたは Ge プ リズム) LUMOS II(顕微 FT-IR) ・最高分解能: 2 cm ⁻¹ ・検出器: 電子冷却型検出器、液体窒素冷却型 MCT 検出器、 FPA 検出器 ・測定波数範囲:670~6000 cm ⁻¹ (電子冷却) 650~6000 cm ⁻¹ (液体窒素冷却 MCT) 750~5000 cm ⁻¹ (FPA) ・測定モード: 透過、反射、ATR(Ge プリズム)
波長分散型蛍光 X 線分析 装置	リガク(株) ZSX PrimusIV	・対象元素: Be~Cm ・分析径: φ35,30,20,10,1,0.5 mm ・マッピング測定可能 ・分光結晶:最大10種類搭載 ・試料形状:固体、粉末、液体 ・上面照射型,10種類の分光結晶搭載 ・EZ スキャンに微量元素を検出する定角測定設定モード有
精密熱分析装置	(株)日立ハイテックスサイエンス NEXTA DSC600/STA300	(DSC600) ・温度範囲: -80~+500℃(液化窒素使用時:-150~ +725℃) ・感度: 0.1 μW (STA300) ・温度範囲: 室温~1300℃(1500℃) ・最大試料量:200 mg
多機能粉体評価システム	ホソカワミクロン(株) パウダーテスタ PT-X	・測定項目:ゆるめかさ密度、固めかさ密度、圧縮度、安息角、 スパチュラ角、崩壊角、差角、凝集度、分散度、 タップ密度 ・Carr 指数(流動性と噴流性の評価)解析可能 ・ファインセラミックス粉末のかさ密度測定方法(JIS R 1628)対応
ISO 準拠試験片製造用金型	AXXICON 社 AIM モールドシステム	・試験片成形用インサート金型:①ISO A ②ISO B ・試験片成形用インサート金型材質:STAVAX 材 ・試験片成形用インサート金型表面処理:硬質クロムめっき
多目的粉碎機	ヴァーダー・サイエンティフィック (株)	・ロータ回転数可変: 100~3000rpm ・粉碎刃: セクションロータ、V 字型ロータ ・スクリーンサイズ: 10/4/0.5 mm ・投入口: 最大試料サイズ 60×80 mm

令和4年度購入備品 化学繊維研究所 化学課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
X線回折装置	スペクトリス(株) EMPYREAN3	・粉末測定(集中光学系) ・薄膜測定(平行光学系) ・微小部測定
令和4年度購入備品 生物食品研究所 生物資源課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
冷凍冷蔵庫	シャープ(株) SJ-W356J	容量:360L
分析天秤	ザルトリウス・ジャパン(株) Entris II BCE124I-1SJP	ひょう量値:120 g 最小表示:0.1 mg
令和4年度購入備品 生物食品研究所 食品課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
食品成分マルチ分析システム	(株)島津製作所 Nexera マルチ分析システム	6分析システムの自動切換え(流路切り替え) 超高速液体クロマトグラフィ対応
スプレードライヤー(食品粉末加工システム)	東京理科器械(株) SD-1010	送液流量:150~1700 ml/h 入口温度:100~180 °C 乾燥空気量:0.2~0.75 m ³ /min 噴霧空気圧:20~250 kPa
ハンマーミル(食品粉末加工システム)	三庄インダストリー(株) NH-20S	スクリーン:0.3、0.4、0.7、2、3、6 mm 処理能力:5~30 kgf/h 回転数:3450 r/min
集じん機(食品粉末加工システム)	アマノ(株) SP-30	材質:SUS304 風量:15、28 m ³ /min
スチームコンベクションオーブン(食品長期安定加工システム)	ホシザキ(株) MIC-6HSC3	スチームモード:30~130°C ホットエアモード:30~300°C コンビモード:30~300°C 芯温センサー:3本 ホテルパン 1/1:6枚収納可能
プラスチック&ショックフリーザー(食品長期安定加工システム)	ホシザキ(株) HBC-6B3-AW	ソフトチル:-20~30°C ハードチル:-40~30°C ショックフリーズ:-40~30°C 芯温センサー:4本 ホテルパン 1/1:6枚収納可能
ガス包装機	ホシザキ(株) HPS-400B3-HP-G	シール長:410 mm ガス充填:窒素、二酸化炭素、混合ガス ホットパック可能
残存酸素/二酸化炭素計	飯島電子工業(株) RO-105LR	測定範囲: ・酸素濃度:0.00~9.99%、10.0~85.0% (オートレンジ切替) ・二酸化炭素濃度:0.0~100.0%
位相差顕微鏡	(株)ニコン ECLIPSE CiL plus	観察方法:位相差、明視野 対物レンズ:×10, 20, 40, 100
クリーンベンチ	アズワン(株) BH-1200UVAX	サイズ:1200×679×1611 mm 作業環境面:クラス 100 捕集効率:99.97 %以上(0.3 μm 粒子)
高圧蒸気滅菌器	(株)平山製作所 HV-50II LB	有効缶体容量:50 L 滅菌:105~135 °C 溶解:60~100 °C 保温:45~60 °C
コロニーカウンター	清栄コンピュータ(株) コロスキャンPlus	カウント対象:寒天培地(シャーレ等)、ペトリフィルム(専用アダプタ必要) 検査台寸法:205×191.5×152.8 mm
卓上クリーンベンチ	アズワン(株) CTW-900UVAX	サイズ:900×764.7×811 mm 捕集効率:99.97 %以上(0.3 μm 粒子) 両面使用可能

令和4年度購入備品 生物食品研究所 機能材料課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
化学天秤	(株)島津製作所・AUX220	秤量 220g、最小表示 0.1mg、校正分銅内蔵、サイズ: 220×330×310 mm

令和4年度購入備品 インテリア研究所 技術開発課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
コーンカロリメータ (燃焼性評価システム)	(株)東洋精機製作所・コーンカロリメータ C4	「ISO 5660-1:2002 コーンカロリメータ法」試験準拠

令和4年度購入備品 機械電子研究所 材料技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
金属粉末製造装置	3DLAB Sp. z o.o ATO LAB+ US35	生産能力: 最大 0.3L/h 施工中酸素濃度: <150ppm 粉末粒度分布: 20~120 μ m(参考値) 適用材料: 各種金属材料 適用材料形状: ソリッドワイヤ ϕ 0.8~1.2mm ロッド 径 ϕ 4,6,8,10mm 最大長さ 1200mm
薄膜物性評価装置	(1)トライボロジー試験部: (株)アントンパール・ジャパン、 (2)マクロ観察部:(株)エビデント (1)トライボロジー試験部: 摩擦 摩耗試験機(TRB3)、スクラッチ 試験機(RST3) (2)マクロ観察部(OLS5100- EAT)	(1)トライボロジー試験部 摩擦摩耗試験機(TRB3) ボールオンディスク、ピンオンディスク、ボールオンプレートが可 能。 荷重: 0.2~20N(重り式) 摩擦力測定上限: 20N 回転数: 0.2~2,000rpm ボールサイズ: ϕ 6mm、ピンサイズ: ϕ 5mm×30mm スクラッチ試験機(RST3) 荷重: 1~200N 荷重速度: 最大 300N/分 スクラッチ速度: 0.4~600mm/分 (2)マクロ観察部(OLS5100-EAT) 使用波長: 405nm 総合倍率: 118~2,349 倍(ディスプレイ上) 水平分解能: 120 μ m 高さ分解能: 5 nm
高感度高速度カメラ	(株)フォトロン FASTCAM Nova S20	100 万画素で撮影速度 20,000 コマ/秒のカラー撮影 撮影画像からの温度計測範囲: 900 度~1,800 度
合金設計 CAE システム	(株)計算熱力学研究所・ CatCalc SE Ver.2.5.8	計算内容: 他成分系の熱力学平衡計算・状態図計算作成 データベース: 汎用合金、鉄鋼材料、硬質合金、セラミックス
測定用平行光源	パイフォトニクス株式会社 HLKK60 CW1S-V	9.6cm×9.6cm 四角以上の幅を持った平行光を発生させる装置

令和4年度購入備品 機械電子研究所 生産技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
非接触三次元形状評価システム	GOM Metrogy ATOS5	測定範囲: 最大 X1000×Y750×Z750 mm 測定精度: 0.004 mm~0.025 mm CCD 画素数: 1,200 万画素 測定時間: 10 min 程度 回転テーブル耐荷重: 100 kg
真空脱脂焼結炉	島津産機システムズ(株) VESTA	最大使用温度: 2300°C、30 分 通常使用温度: 2200°C 炉内寸法: Φ 85×H85mm 導入可能ガス: N ₂ 、Ar 使用圧力: 7.0×10 ⁻³ MPa~0.9MPa
射出成形機	(株)ソディック TR20EHV	最大型締力: 196kN タイバー間隔: 300×260mm 最大射出圧力: 288MPa 理論射出容量: 4.5 cm ³ 射出率: 45 cm ³ /s

令和4年度購入備品 機械電子研究所 生産技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
ブラスト研磨システム	厚地鉄工(株) ブラストキャビネット BS-1A	作業室: X700×Y700×Z800 mm エアノズル: φ3.2 mm 噴射ノズル: φ8 mm 空気使用量: 0.5m ³ /min (at 0.6MPa) 回転テーブル耐荷重: 100 kg

令和4年度購入備品 機械電子研究所 機械技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
フラッシュ法熱物性測定システム	ネッチ・ジャパン(株) LFA467、LFA467HT	測定温度範囲: 室温～1250 °C 熱伝導率測定範囲: 0.1 W/(m·K)～2,000 W/(m·K)
粒子画像流速解析装置	(株)日本 HP HPZ2TowerG9 Workstation	Core(TM) i9-12900K プロセッサ メモリ 64 GB グラフィックスカード 8 GB

令和4年度購入備品 機械電子研究所 電子技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
光学設計解析システム	synopsys・LightTools 2022.03 HPC SYSTEMS・HPC3000- XCL108TS-Silent	LightTools(ライセンスにより職員のみ使用可能): 基本モジュール、照明解析モジュール、データ変換モジュール(STEP、IGES、Parasolid、CATIA V5)、高度光学特性モジュール、高度設計モジュール、結像モジュール、最適化モジュール、SolidWorks リンクモジュール

4-7-2 主要備品

主要備品 化学繊維研究所 繊維技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
フラジール型通気度試験機	(株)大栄科学精器製作所 AP-360SM	JIS L 1096 8.26 A 法 準拠
オートクレーブ	(株)平山製作所 HV-50III B	内寸法:直径 300x深さ 710mm(有効 50L) 滅菌温度:105-135℃ 可変式
マスフローメーター	アイ・エー・シー(株) IDS-050A	適用流体:乾燥空気、N ₂ 、Ar、CO ₂ 定格流量範囲:乾燥空気、N ₂ 、Ar 1-50L/min CO ₂ 1-25L/min
接触角計	(株)エキシマ SImageAUTO100	測定角度範囲:0<θ<180度 ステージサイズ:100mm角
エキシマ照射ユニット	浜松ホトニクス(株) 小型エキシマランプ光源 EX-mini L12530	発光波長:172 nm 照射強度:50 mW/cm ² 照射面サイズ:86×40 mm
紫外可視分光光度計	日本分光(株) V-650	波長範囲:190 nm~900 nm 測光範囲:-2 Abs~4 Abs, 0 %T~10,000 %T 波長走査速度:10 nm/min~4,000 nm/min RMS ノイズ:0.00003 Abs 付属装置:積分球
透湿度試験装置	インテック(株) IT-WV	JIS L 1099 B-1 法(酢酸カリウム法) B-2 法(酢酸カリウム法別法)対応
pH メーター	メラー・トレド(株) FE20	pH 測定範囲:0~14 温度補正電極付
ハンディ色差計	日本電色工業(株) NF-333	JIS Z 8722 準拠 LED 方式 波長範囲:400 nm~700 nm 測定項目:分光反射率, L*a*b*, XYZ, ΔE*等
低荷重万能試験機	(株)島津製作所 AG-5kNX	最大耐荷重:5 kN ロードセル:5 kN, 50 N 荷重試験測定精度:±1.0 %以内 (JIS B7721 1.0 級に適合) 引張りストローク:1,280 mm(くさび形つかみ具使用時) 恒温恒湿槽(脱着可能): -30℃~80℃, 30%RH~95%RH(20℃~80℃)
破断面測定装置 (マイクロスコープ)	(株)HIROX KH-7700	倍率:×50~3,500 CDR 画像保存
風合計測装置	カトーテック(株) KES-FB	引張り速度:0.1, 0.2 mm/sec 圧縮測定分解能:1 μm 曲げ測定分解能:0.002 g·cm 表面測定分解能:0.5 μm
45° 燃焼試験機	スガ試験機(株) FL-45M	繊維製品の燃焼性試験で 45° ミクロバーナ法(JIS L 1091 A-1 法) 45° メッケルバーナ法 (JIS L 1091A-2 法, JIS A 1322, JIS Z 2150) 接炎試験(JIS L 1091 D 法)が可能
燃焼性試験機	スガ試験機(株) MVSS-3	FMVSS(米国連邦自動車安全基準)対応 JIS D 1201 準拠 接炎時間計:設定範囲 0 s~30 s 試験片寸法:W100×L356×t13 mm 以下
耐光試験機	スガ試験機(株) U48HB-BR	紫外線ロングライフカーボンアーク灯 光・汗試験:JIS L 0842 準拠 温度条件:63, 83, 95±2℃, 湿度 50%RH 以下(63℃)
カスタム式摩耗試験機	(株)大栄科学精器製作所 CAT-125	JIS L 1096 対応

主要備品 化学繊維研究所 繊維技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
テーバー型摩耗試験機	テスター産業(株) AB202	JIS L 1096 対応
低温恒温恒湿機	タバイエスペック(株) PL-3SPH	温湿度範囲:-40℃~150℃, 40%RH~98%RH 内寸法:600×850×800mm(408L) 温湿度分布:±0.3℃/±2.5%
	(株)いすゞ製作所 TPAV-210-40	温湿度範囲:-40℃~120℃, 30~98%RH 内寸法:W600×D500×H700mm(210L) 温湿度分布:±0.8℃, ±3.0%RH (at 50℃, 30%RH)
ハンディスライサ	ジャスコエンジニアリング(株) HW-1	切刃に対してサンプルホルダーが45°~90°に角度可変 切断可能試料厚み範囲:約10μm~2mm (ワイドレンジサンプルホルダー使用で最大8mmまで)
卓上型撚糸機	圓井繊維機械(株) AMT-2WS	2錘, 複数本撚り(最大4本), S/Z切替可, ストップモーション機能あり
摩擦帯電圧測定装置	(株)大栄科学精器製作所 RST-300A	JIS L 1094 B 法 準拠
冷温感測定装置	カトーテック(株) KES-F7	JIS L 1927 準拠
水分計	(株)エー・アンド・ディディ MS-70	温度設定範囲:30~200℃ 測定可能な試料質量:0.1~71g
冷却遠心分離機	(株)久保田製作所 8800	最大回転数:8,000 rpm 温度:0℃~室温 50 mL×16本架
大気圧プラズマ装置	(株)魁半導体 P500-SM	ペン型 照射径:φ5 mm 使用ガス:N ₂ , Ar, He 電力:約45 W
ガーマントプリンター	(株)マスターマインド MMP8130C	印刷解像度:180 dpi~2,880 dpi 印刷可能範囲:300×500 mm
防しわ性試験機	(株)大栄科学精器製作所 MR-1	JIS L 1059-1 対応
摩擦堅牢度試験機	インテック(株) AR-2(学振型)	JIS L 0849 対応
手織機	(株)東京手織機繊維デザイン センター KS650	有効織幅:65 cm, 外寸:100×138×155 cm 綜続数:6枚 踏木数:6本
ハンディ光沢計	日本電色(株) PG-II M	光学系:JIS Z8741 準拠 測定角度:20°, 60°, 85° 外寸:150×80×49.2 mm

主要備品 化学繊維研究所 化学課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
高分解能走査型電子顕微鏡	(株)日立製作所 S-4800 Type I, EDAX Apollo40+	分解能:1.0 nm(加速電圧15 kV), 2 nm(加速電圧1 kV) エネルギー分散蛍光 X 線測定可能 検出元素:Be~Am
波長分散型蛍光 X 線分析装置	(株)リガク ZSX Primus II(上面照射型)	分析元素:B~U 分析径:φ0.5 mm~30 mm 標準試料なしでの半定量分析(SQX 定量分析), 検量線による定量分析(元素濃度既知の標準サンプルが別途必要)
軽元素対応微小部蛍光 X 線分析装置	ブルカージャパン(株) M4 TORNADO Plus	測定可能な試料状態:固体、粒子、液体 試料ステージ:幅×深さ 330mm x 170mm、 最大重量負荷 7kg マッピング範囲:幅 190mm x 深さ 160mm スポットサイズ:20 μm 以下 (ホリキャピラリレンズを用いた MoK α で測定) 検出可能元素:C(炭素)から Am(アメリシウム)まで検出可能

主要備品 化学繊維研究所 化学課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
高分解能X線CT	ブルカージャパン(株)・SKYSCAN2214	【11Mp 高分解能 CCD 検出器】 ピクセル分解能:<120nm 最大スキャンサイズ: φ44mm、高さ94mm 管電圧: 20-120 kV 【6Mp アクティブフラットパネル】 ピクセル分解能:<1.5 μm 最大スキャンサイズ: φ140mm、高さ130mm 管電圧: 20-160 kV
攪拌機(粒度分散装置)	(株)西日本試験機 S-127	JIS A 1204「土の粒度試験方法」に適用 60Hz 90~1500回転 AC 100V
紫外可視近赤外分光光度計	(株)島津製作所 SolidSpec-3700i	測定波長範囲 :240~2,600nm(積分球使用時) 190~3,300nm(直接受光ユニット使用時) 波長分解 :0.1nm (紫外可視), 0.2nm(近赤外) 付属品 :フィルムホルダ、微小試料ホルダ、絶対反射率測定装置
フーリエ変換赤外分光光度計顕微鏡システム	サーモフィッシャーサイエンティフィック(株) Nicolet6700/Continuum	顕微透過測定 顕微反射測定 ATR(Ge)プリズム 1回反射型 ATR 測定
粘弾性測定システム	(株)日立ハイテックサイエンス DMA7100/TMA7100	DMA 温度範囲:-150 °C~600 °C 引張り, 両持ち曲げ, ずり, フィルムずり, 圧縮, 3点曲げ TMA 温度範囲:-170 °C~600 °C,
CHN コーダー	ヤナコ分析工業(株) TM-5	測定範囲:炭素 13 μg~2,600 μg 水素 2 μg~ 400 μg 窒素 5 μg~1,000 μg 酸素 50 μg~1,000 μg
ガスクロ付質量分析計	(株)島津製作所 GCMS-QP2010	質量範囲:m/z 1.5~1,024 オープン温度:最大 450 °C
ガスクロマトグラフ	(株)島津製作所 GC-S117T	GC-8APT(TCD), プリアンプ(AMP-7B) カラム:モレキュラーシーブ 5 A
GPC 分析システム	(株)島津製作所 LCソリューション GPC システム (示差屈折率計検出式)	カラム:TSKgel Multipore H-M(TOSOH) 分画範囲:500~2x10 ⁶ 検出器:RID-10A ポンプ:LC-20AD (並列ダブルプランジャー型, 溶媒脱気装置付)
偏光蛍光顕微鏡	(株)ニコン E600POL	蛍光検出器付き, 365 nm カットフィルターで測定可能 対物レンズ(×5, 10, 20, 50)
乾湿対応粒度分布測定装置	(株)堀場製作所 LA-960S2 MODEL FTC1	測定粒径範囲 乾式:0.1 μm~5,000 μm 湿式:0.01 μm~3,000 μm
レーザー回折式粒度分布計	BECKMAN-COULTER LS230	測定粒径範囲:0.1 μm~2,000 μm
精密万能試験機	(株)島津製作所 AG-50 kNXplus	負荷容量:50 kN, 画像式伸び計付き 恒温恒湿槽(脱着可能):-70~300 °C(試験による)
アイゾット・シャルピー衝撃試験機	(株)安田精機製作所 No.195-R	対応規格: JIS K 6911, JIS K 7110(アイゾット), JIS K 7111(シャルピー) ハンマー容量: 5.5J, 11J 2段 測定温度範囲: -30 ~ 80 °C
熱変形温度測定装置	(株)安田精機製作所 148-HD-PC6	JIS K 7191(ISO 75)荷重たわみ温度測定対応 フラット・エッジワイズ 曲げ応力:1.8, 0.45 MPa JIS K 7206(ISO 306) ピカット軟化温度測定対応 試験荷重:10, 50 N, 試料掛数:6 ケ
クリープ試験機	(株)オリエンテック CP6-L-250	6連式 最大荷重:250 kg 最大伸び:50 mm 恒温槽温度範囲:室温~200 °C
反発弾性試験機	(株)安田精機製作所 No.200	JIS K 6255

主要備品 化学繊維研究所 化学課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
バーコル硬度計	バーバーコルマン社(株) GYZJ935	ポリカーボネート, 硬質塩ビ対応
メルトインデкса	(株)東洋精機製作所 G-02	温度範囲:100℃~400℃, フローレート装置, 自動カット
E型粘度計	東機産業(株) RE550H	コーン・プレート型, 恒温槽付き 測定粘度範囲:1.25 mPa・S~640,000 mPa・S
音叉式粘度計	(株)エー・アンド・デイ SV-1A	粘度測定範囲:0.3 mPa・S~1,000 mPa・S 最小サンプル量:2 mL
振動式粘度計	(株)セコニック VM-10A-L	測定粘度範囲:0.4 mPa・s~1,000 mPa・s
表面抵抗率計	三菱油化(株) ロレスタ AP	4端子式, 体積固有抵抗, 表面抵抗測定可 測定抵抗範囲: $1 \times 10^{-2} \Omega \sim 1.99 \times 10^7 \Omega$
絶縁抵抗計	(株)川口電機製作所 R-503	リング状端子 印可電圧:100, 500, 1,000 V 体積固有抵抗, 表面抵抗測定可 測定抵抗範囲: $0.5 \times 10^7 \Omega \sim 50 \times 10^{16} \Omega$
環境試験室	タバイエスペック(株) TBE-6W2YP2Q2R	温度調節範囲:-20℃~80℃ 湿度調節範囲:20%RH~95%RH 内寸法:3,020×2,100×4,070 mm
オゾンウェザーメーター	スガ試験機(株) OMS-HVCR	オゾン濃度:20 ppm~250 ppm, 1 ppm~200 ppm 動的試験速度:0.5 Hz 紫外線吸収法による自動制御
電動式射出成形機	日本製鋼所(株) J110AD 110H	射出圧力:225 MPa 型締め力:1,080 kN 物性試験片作製用ファミリー金型
成形加工試験システム	(株)東洋精機製作所 4C150C	ミキサー, 2軸押出機(パラレル, セグメント), ペレタイザ, 小型フィルム引取機, ハンドトルーダ
試験用混練装置	ブラベンダー PL2100-6, 350 ミキサー	最高温度:250℃ ミキサ容量:30 mL ローラー, カムブレード
小型プレス	(株)東洋精機製作所 ミニテストプレス MP-SCH	熱盤寸法 200 mm x 200 mm 最大温度 400℃ 熱盤冷却機能付き
電気溶接機	アズワン(株) UH1011	最大定格入力:65 VA 溶接時間:1 ms 容量:(強) 5 Ws~45 Ws, (弱) 2.5 Ws~22.5 Ws
ボールミル	(株)タナカテック RELD-1UT	ポット使用範囲:外径φ120 mm~300 mm ロール回転数:0 rpm~300 rpm
小型ボールミル架台	(株)アサヒ理化製作所 AV-2	回転数:50 rpm~650 rpm
振動ミル	SPEX ミキサーミル 8000M	蛍光 X 線分析の前処理に使用 粉碎量:4 mL~10 mL
小型振とう機	タイテック(株) ダブルシェーカーNR3	振とう速度:20 rpm~200 rpm 振幅:10 mm~40 mm
遠心分離器	久保田商事(株) Model 3700	ロータ:AF-5004CH
水分計	(株)エー・アンド・デイ 乾燥加熱式水分計 MX-50	加熱方式:400 W ハロゲンランプ 水分率測定精度:試料質量 5 g 以上で 0.02 % 試料質量 1 g 以上で 0.1 % 温度設定範囲:50℃~200℃(1℃ステップ)
低温恒温水槽	東京理化器械(株) NCB-1200	温度範囲:-30℃~95℃ 調節精度:±0.1℃以下
送風定温乾燥器	東京理化器械(株) WFO-520W	温度範囲:10℃~270℃ 調節精度:±1℃以下
加熱攪拌ドライバス	IKA(株) RTC basic	温度範囲:室温~310℃
電気炉	(株)いすゞ製作所 KRB-24HH	形状:内径 50 mm 管状 使用上限温度:1400℃
真空置換式管状電気炉	(株)扇谷 RS170/750/13HS	雰囲気:2種類のガスの任意割合混合(フローメータ調整) 加熱寸法:φ82×250 mm 常用最高温度:1,200℃

主要備品 生物食品研究所 生物資源課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
超純水製造装置	メルク(株) Direct-Q UV3	水道水直結型 比抵抗値:18.2 MΩ・cm タンク実容量:4.5 L 採水可能量:0.5 L/min
マイクロ冷却遠心機	久保田商事(株) Model 3520	容量:2 ml×24 本 最高回転数:15,000 rpm 卓上型、冷却機能付き
遠心分離機	Biosan Ltd. MSC-3000	回転数範囲 1,000 ~ 3,500 rpm 遠心時間 1 秒~99 分 ミキシング時間 0 ~ 20 秒
マイクロ冷却遠心機	(株)久保田製作所 model 3500	最高回転数:15,000 rpm 庫内温度:-9 °C~40 °C
微量サンプル攪拌装置	エッペンドルフ(株) ミックスメイト	96 ウエルマイクロプレート対応、ボルテックス機能付き
細胞培養装置	(株)アステック エアージャケット型 CO ₂ / マルチガスインキュベータ	赤外線式ガスセンサ、乾熱滅菌機能 容量:163 L
超微量分光光度計	NanoDrop Technologies ND-1000	測定波長レンジ:220 nm~750 nm 最小サンプル量:1 μL
細胞破碎装置	(株)トミー精工 MS-100	破碎制御方式:上下旋回 3D 高速運動方式 容量:2.0 mL サンプルチューブ×12 本
顕微鏡用撮影装置	ピクセラコーポレーション(株) Pro150ES-PCMCIA	画像センサー:145 万画素カラーCCD
搾油機	(株)サン精機 K3-4000 型	原料処理量:650 g/回 標準付属品:50 t 用油圧機一式
微生物群集解析装置	日本バイオ・ラッド ラボラトリーズ(株) DCode 微生物群集解析基本 システム	温度調節:5 °C~70 °C 変性剤濃度勾配ゲル作製装置付き
細胞数計測装置	ベックマン・コールター(株) コールターカウンターZ1 型	測定範囲:1 μm~120 μm、粒径の測定基準値(閾値)を1つ 設定可能、測定時間:約 10 s
EYELA 遠心エバポレーター	東京理化器械(株) CVE-3100	回転数(50/60 Hz):100 rpm~2,000 rpm (無段変速、スロースタート機能付き) 温度範囲:室温+5 °C~80 °C 到達真空度:13.3 Pa(無負荷時)
HPLC 用分析・分取装置	日本ウォーターズ(株) 2420 ELSD	流速:0.05 mL/min~3 mL/min ガス圧:3 psi~60 psi 温度範囲:ネプライザー(室温~60 °C) ドリフトチューブ(室温~100 °C)
マイクロプレートリーダー	日本モレキュラーデバイス(株) VERSAmax	測定波長:340 nm~850 nm 温度設定:室温+4 °C~45 °C
DNA 撮影装置	日本ジェネティクス(株) FAS-Digi	本体、デジカメ、 Blue/Green LED イルミネーター 500 nm(480 nm~510 nm) 液晶モニター
オートクレーブ	(株)トミー精工 LSX-500	缶体容量:50 L 滅菌:105 °C~135 °C(0.019 MPa~0.212 MPa) 溶解:45 °C~104 °C(0 MPa~0.015 MPa) 保温:45 °C~95 °C
自動セルカウンター	オリンパス(株) Cell Counter model R1	細胞濃度範囲:5 x 10 ⁴ cells/mL - 1 x 10 ⁷ cells/mL 細胞径範囲:3 μm - 60 μm (最適範囲:8 μm - 30 μm) 出力情報:総生細胞/死細胞濃度、総生細胞/死細胞数 生存率、平均細胞径
分析用電子天秤	(株)エー・アンド・デイ GX-124A	ひょう量:122 g 最小表示:0.1 mg
マイクロフルオロメーター	サーモフィッシャー サイエンティフィック(株) Qubit 4 Fluorometer	DNA 定量用 サンプル使用量:1 μl

主要備品 生物食品研究所 食品課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
IoT 対応酒造用タンク一式	新洋技研(株) サーマル US タンク	タンク容量:350 L タンク材質:SUS304 冷却方式:ブライン方式 品温調節:自動制御可能、遠隔制御可能
分析天秤	(株)エー・アンド・デイ GH-252	秤量可能最大重量:101 g(最小表示 0.01 mg 時)
電動クランプツール	アジレント・テクノロジー(株) A-LINE 20mm	20 mm バイアルキャップ対応
食品物性試験温度制御装置	ヤマト科学(株) 精密低温恒温水槽 BH302 外部PtセンサーOBH22 (株)山電 恒温チャンバーTE-3305-4B	温度制御範囲:-20 °C~80 °C 温度勾配プログラム制御可能 試料温度制御可能
食品製造環境衛生検査装置	キッコーマンバイオケミファ(株) ルミテスター-Smart 柴田科学(株) 空中浮遊菌サンプラー-IDC-500B	ルミテスター 測定時間:10 s 測定成分:ATP+ADP+AMP 空中浮遊菌サンプラー 吸引空気量:50, 100, 200, 500 L
スタマッカー	アズワン(株) E-Mix primo	サンプル処理量:50 mL~400 mL ストローク回数:8 回/s タイマー設定:30, 60, 90, 120, 150, 180, 210 s, 連続
高圧蒸気滅菌器	(株)平山製作所 HG-50 II LB	有効缶体容量:50.2 L 滅菌:105 °C~135 °C 溶解:60 °C~100 °C 保温:45 °C~60 °C
温度勾配恒温機	(株)日本医科器械製作所 TG-180-5T	5 段各室温度制御可能 温度調節範囲:5 °C~50 °C
卓上遠心機	久保田商事(株) テーブルトップ遠心機 4000	最大回転速度:6,000 rpm スイングローター(15, 50 mL コニカルチューブ対応)
ハンマーミル	三庄インダストリー(株) ハンマークラッシャーNH-34S	処理能力:1 kg/H~10 kg/H スクリーン穴径:0.3, 0.4, 0.7, 2, 3, 6 mm
卓上真空包装機	ホシザキ(株) 真空包装機 HPS-300A	シール長:310 mm 真空度制御可能
ホモジナイザー	IKA ジャパン(株) ULTRA-TURRAX ホモジナイザー T25 digital	付属ジェネレーター:S25N-8G-ST, S25N-18G-ST, S25N-8G, S25N-25F
自動水分測定装置	(株)エー・アンド・デイ 加熱乾燥式水分計 MS-70	加熱方式:ハロゲンランプ 最少表示:0.001 %
レトルト殺菌機	アルプ(株) 小型レトルト高圧蒸気滅菌器 RK-3030	品温測定, F 値測定, F 値制御運転可能 使用温度:50 °C~140 °C
有機酸分析装置	(株)島津製作所 Prominence 有機酸分析 システム	pH 緩衝化-電気伝導度検出方式 自動サンプル注入装置(オートサンプラー)
ヘッドスペースガスクロマトグラフ	(株)島津製作所 GC-2010 Plus	ヘッドスペースオートサンプラー 検出器:FID
食品成分分析装置	日本ウォーターズ(株) アライアンス PDA システム	4 液グラジュエント フォトダイオードアレイ:190 nm~800 nm
食品物性試験機	(株)山電 RE2-33005C	測定範囲(荷重):±199.9, ±19.99, ±1.999, ±0.1999 N 測定・解析モード:破断強度, テクスチャー, クリープ粘弾性
大型凍結乾燥機	日本テクノサービス(株) FD-20BU	コールドトラップ凝縮容量:20 kg 氷/バッチ 乾燥棚温度制御範囲:-40 °C~40 °C
ロータリーカッター	ヤマト機販(株) VRRC-S3SUS	粉碎方式:剪断破碎方式 処理速度:20 kg/H~300 kg/H
温風乾燥機	(株)木原製作所 SM7S-EH	乾燥温度:外気温~80 °C 乾燥可能量:6 kg/回~8 kg/回(せいろう7 段)

主要備品 生物食品研究所 食品課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
小型凍結乾燥機	東京理科器械(株) FDU-1110	トラップ冷却温度:-45℃ 除湿量:4L/回
バックミキサー	Interlab ストマッカーバッグミキサー iMIX	サンプル処理量:50 mL~400 mL ストローク回数:8回/s タイマー設定:30, 60, 90, 120, 150, 180, 210 s, 連続
卓上電子顕微鏡	日立製作所(株) Miniscope TM-1000 日立イオンズパッター E-1010	倍率:×20~10,000(32ステップの固定倍率) 最大試料寸法:φ55 mm(観察), 最大試料厚さ:20 mm
マルチプレートリーダー	BioTek(株) Synergy H4	蛍光・発光・吸光・時間分解蛍光測定可能 マルチプレート対応, 温度制御可能, 上下測光可能
高速液体クロマトグラフ	日本分光(株) LC-2000Plus シリーズ	示差屈折計(RI検出計) オートサンブラ
遠心分離機	(株)久保田製作所 マイクロ冷却遠心機 3500	ロータ(AT-2018M) 2 mL×18本 最高回転数:15,000 rpm 最大遠心力:20,630 G
位相差生物顕微鏡	オリンパス(株) BX51, DP12-B3	位相差・明視野・微分干渉観察, デジタル画像撮影 対物レンズ:×10, 20, 40, 100
食品用微粉碎機 (電動石臼)	増幸産業(株) マスコロイダー MKZB10-10LDR	Motor:7.5 kw グラインダー直径:φ300 mm 処理能力:200 g/H~200 kg/H(乾式), 70 kg/H~200 kg/H(湿式)
紫外可視分光光度計	サーモフィッシャー サイエンティフィック(株) Evolution 220	測定波長:190 nm~1,100 nm 光学系:ダブルビーム光学系 スキャン速度:1~6,000 nm/min
ケルダール自動窒素・蛋白質分析装置	日本ビュッヒ(株) ケルダール分析システム K360/K425	分解器:6本架け 蒸留・滴定・試薬排出を全自動運転
ピーズミル	安井器械(株) マルチピーズショッカー MB1300C(S)	室温・凍結粉碎対応, サンプルホルダー:2/3 mL×8本, 22/50 mL×4本, 100 mL×3本架け
マルチ型 ICP 発光分光分析装置	(株)Perkin Elmer Optima8300	測光方式:垂直方向, 軸方向自動切替対応
グルコース自動分析装置	東亜ディーケーケー(株) グルコースアナライザ GLU-12	測定範囲:0%~0.999%, 9.99%(2レンジ) 自動校正機能内蔵
粘度計	東機産業(株) TVB-10M	測定範囲:1 mPa・s~2,000,000 mPa・s オートストップ機能
分光式色差計	日本電色工業(株) SA5500	測定波長:380 nm~780 nm 液体・粉体測定可能 色彩管理ソフト付
水分活性測定装置	ハバシーナ社(株) LabSwift-aw	センサー:電気抵抗式 測定水分活性範囲:0.03 aW~1.00 aW
急速凍結保存庫	フクシマガルレイ(株)・ GFB-092FMD-N	冷却温度:-40℃~-20℃ 内径:613×685×1440 mm
振とう式恒温槽	東京理化学器械(株) NTS-4000BH	温度:室温+5℃~80℃
示差走査熱量計	(株)島津製作所 DSC-60 Plus	測定温度範囲: -140℃~600℃(室温以下は液体窒素使用)
全自動アルコール測定装置	京都電子工業(株) SD-700	測定アルコール度範囲:0.00 vol%~100.00 vol%

主要備品 生物食品研究所 機能材料課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
引張り試験機	(株)島津製作所 AGS-100D	フルスケール 20 N~1 kN (6レンジ) 規格:JIS P 8113 対応

主要備品 生物食品研究所 機能材料課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
引裂度試験機	富士テスター(株) エルメンドルフ形引裂 試験機	エルメンドルフ型 規格: JIS P 8116 対応
曲げ試験機	(株)ミネベア AL-KNB	フルスケール 100 N~5 kN (6レンジ) 規格: JIS A 5430 対応
白色度測定機	日本電色工業(株) PF-10	光源: パルスキセノンランプ 測定範囲: 400 nm~700 nm (10 nm 間隔) 測定面: ϕ 30 mm 規格: JIS P 8148, ISO 2470 対応
燃焼性試験機	スガ試験機(株) FL-45	45° ミクロバーナ法, 45° メッセルバーナ法, 接炎試験 規格: JIS L 1091 対応

主要備品 インテリア研究所 技術開発課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
卓上型 pH メーター	(株)堀場製作所 ラクア F-72S	JIS Z8802 準拠形式O, 液温も同時測定
組子デザイン支援システム	[ソフト](株)Shade Shade3D Pro Ver.15 [ハード]セイコーエプソン(株) Endevor MR7300	3次元モデリング(3DCG), 表面材質設定, カメラ/ライト/背景設定, レンダリング, アニメーション
PC 解析ソフトウェア	日本アビオニクス(株) NS9500STD	放散熱量計算, 長さ/面積計算, Excel 保存, テキスト保存(CVS)
赤外線熱画像装置 (本体, ソフトウェア)	日本アビオニクス(株) Thermo GEAR G100	測定温度範囲: -40 °C ~ 500 °C 温度分解能: 0.04 °C at 30 °C 検出器画素数: 320 (H) × 240 (V)画素 測定距離範囲: 10 cm ~ ∞ (温度精度保証 30 cm ~) 動作環境温度/湿度: -15 °C ~ 50 °C, 90 %RH (結露しないこと)
変位計測機	オプテックス・エフエー(株) CD-33	測定中心距離: 85 mm 測定範囲: ±20 mm 赤色半導体レーザ
体圧分布測定システム	ニッタ(株) BPMS	測定範囲: 2 ~ 75 kPa, 分解能: 10 mm マトリクス数: 44 行 × 48 列 センサー部サイズ: 440 × 480 mm
木材加工用多軸 NC ルーター	庄田鉄工(株) PTM7000U	加工範囲: 2,100(X) × 1,300(Y) × 800(Z) mm 最大回転力: 18,000 rpm 出力: 5.5 kW NC 装置: FANUC 31i MA5
He ガス検出器	ジーエルサイエンス(株) リークディテクターLD229	熱伝導度比較測定 熱伝導度が 48×10^{-6} cal/cm ² ・s・°C 以下か 65×10^{-6} cal/cm ² ・s・°C 以上のガスが対象
紫外可視分光光度計	日本分光(株) V-670DS	測定波長範囲: 190 nm ~ 2,700 nm
家具強度試験機	(株)東京試験機 SFDC-0010/300-01	JIS 規格に適應した家具強度試験が実施可能
恒温恒湿機	日立アプライアンス(株) EC-45HHP	温湿度範囲: -20 °C ~ 100 °C, 20 %RH ~ 98 %RH
木材温度解析装置	横河電機(株) MX100	測定 ch 数: 10 ch サンプリング周期: 10 ms
3次元切削加工システム	Roland DG(株) MDX-540A	加工材料: 樹脂, 軽金属 動作範囲: X400 × Y400 × Z155 mm
フーリエ変換赤外分光光度 計用データ解析装置	日本分光(株) フーリエ変換赤外分光光度計 アップグレード	フーリエ変換赤外分光光度計(FT-IR/410)のデータの取り込み, データ処理・解析が可能
マイクロ波加熱装置	富士電波工機(株)	炉内寸法: 800 × 800 × 600 mm(ターンテーブル付) 最大出力: 1.5 kW (2,450 MHz)
ガス吸着性能評価装置	新コスモス電機(株) ポータブル VOC 分析装置 XG-100V ガステック(株) 校正用ガス調製装置 PD-1B	測定物質: トルエン, エチルベンゼン, キシレン, スチレン 測定範囲: 1 ppb ~ 1,000 ppb パーミエーションチューブ, デフュージョンチューブなどから, 連続的に微量濃度ガス(アンモニア, トルエン, エチルベンゼン, キシレン, スチレンなど多数)を発生
高周波加熱プレス装置	山本ビニター(株) MR-8B-100 型	高周波出力: 8 kw(最大) 定盤サイズ: 1,000 × 1,000 mm ストローク長: 1,000 mm
チャンバーセット	(有)アドテック	ADPAC-System, VOC 測定用 20 L チャンバー
フォースゲージ	(株)テックジャム	最大荷重: 490 N 最小荷重: 0.1 N 引張り力・圧縮力を計測
デジタルマイクロスコープ	(株)ハイロックス KH-3000	有効画素数: 201 万画素 倍率: 20 ~ 800 倍 21 W メタルハライド光源
3次元 CAD/CAM システム	富士通デジタルプロセス(株) UGNX	3次元モデリング機能, 多軸制御用 CL データを算出, 工具軌跡のシミュレーション機能

主要備品 インテリア研究所 技術開発課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
三次元表面粗さ測定器	(株)東京精密 サーフコム 1400A-3DF-12	データ処理装置 IBM PC300PL
広幅型ホットプレス	(株)理研機工 40T	プレステーブル:W1,100×D500 mm 温度設定範囲:0℃~250℃ 荷重設定範囲:0.8 t~40 t
比表面積・細孔分布・蒸気吸着量測定装置	(株)日本ベル BELSORP 18 PLUS-SP	定容量式ガス吸着法 比表面積(N ₂):0.5 m ² /g 細孔分布(N ₂):半径 0.35 nm~1.0 nm
フーリエ変換赤外分光光度計	日本分光(株) FT-IR410	赤外線顕微鏡 Irttron IRT-30 付属
VOC ガス等測定システム	(有)アドテック ADPAC SystemⅢ(W)	ガス捕集部:20 L 小形チャンバ Air サンプリング:~1,000 mL/min
	(株)島津製作所 GCMS-QP2010	試料導入:加熱脱着方式 対応成分:VOC 領域
	(株)島津製作所 LC-VP	対応成分:アルデヒド, ケトン
フレームソー	Wintersteiger 社 DSG Notum	加工材寸法:高さ:266 mm 以下, 厚み:34~38 mm 加工幅:2 mm~7 mm の範囲を 1 mm 刻み
多段式加熱プレス	(有)古賀鉄工所 KP-3-21	熱板寸法:幅 600 mm×奥行 600 mm プレス荷重:50 ton 曲げ半径:400 mm,500 mm,600 mm
コンプレッサ	三井精機工業(株) ZV15AS5-R	最高圧力:0.7 MPa タンク容量:298 L
リフト	(株)をくだ屋技研 PL-D350-15	最大積載量:350 kg 揚程高さ:1,500 mm
グルースプレッダ (自動糊付機)	(有)キンダイマシ KDM-250 型	有効幅:250 mm 有効厚さ:1~50 mm 送り速度:25 m/min
帯のこ	京セラインダストリアルツールズ (株) BS-1100-5AS	出力:3.7 kw 最大切断厚さ:405 mm テーブル傾斜:0~45°
木型保管庫	トラスコ中山(株) NSFP-21-3K NSFP-21-3R	耐荷重:1,000 kg/棚 有効空間:W1,160×D500×H525 mm 棚板枚数:6 枚 スライド量:525 mm
3D デジタイザ	(株)データ・デザイン Artec EVA for ASL	スキャン解像度:0.5 mm スキャン精度:0.1 mm スキャン範囲:536×371 mm
設計用パソコン&ソフト	パソコン/iMAC ソフト 1/Rhinoceros5 ソフト 2/Adobe Creative Cloud	パソコン/3.4 GHz Intel Core i5 ソフト 1/3 次元モデリングツール ソフト 2/画像編集・グラフィック制作
コンプレッサ	アネスト岩田(株) CLP55EF-8.5D	最高圧力:0.85 MPa タンク容量:130 L

主要備品 機械電子研究所 材料技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
レーザー加工システム	トルンプ(株) TruDisk5000 安川電機(株) MOTOMAN-MC2000 II MOTOPOS-D250B	(1)レーザー発振器 ・波長:1030nm、レーザー出力:100~5000W ・連続発振可能、パルス幅:0.3ms~100s ・繰り返し周波数:0.1~1000Hz ・最少スポット径:約 50 μ m (2)溶接加工ヘッド (TRUMPF BEO D-70) ・焦点距離:200mm、WD:ヘッド下端より 114.5mm ・ビーム形状:ガウスビーム(BrightLineWeld 使用可) (3)スキャナ溶接ヘッド (TRUMPF PF033-2) ・焦点距離:345mm ・ビーム形状:ガウスビーム(BrightLineWeld 使用可) ・加工範囲:X 140mm, Y 240mm ・最大走査速度:1500mm/s (4)焼入ヘッド (PROFITET L65) ・ビーム形状:8mm \times 1mm ライン状、WD:約 300mm ・出力フィードバック制御可能 (5)肉盛ヘッド (PRECITEC YC52) ・スポット径:約 1.5~4.0mm(コリメータで調整) ・ビーム形状:ガウスビーム、WD:ノズル先端より 13mm ・粉末送給機:GTV PF2/2M ・粉末粒径:50~150 μ m
ファイバーレーザー溶接機	IPG フォトニクス YLR-500 MM-AC	波長:1010~1070nm、レーザー出力:70~500W 最大走査速度 200mm/s 自動 XY ステージ(可動域 X 180mm, Y 180mm)
データロガー	日置電機(株) LR8431	最大チャンネル数:10 ch サンプリング間隔:10 ms~1 h 対応熱電対:K, J, E, T, N, R, S, B
直流安定化電源	(株)テクシオ・テクノロジー PSW-1080H800Y1 型	出力電流範囲:0 A~4.32 A 出力電圧範囲:0 V~800 V (1080 W の範囲内) ロギング機能付き
金属組織解析装置	オリンパス(株) デジタルカメラ CP-22 組織解析ソフト Stream essential	デジタルカメラ:283 万画素 拡張焦点撮像, パノラマ画像作成, 計測機能, 面積計算, 結晶粒度計測, フェーズ分析機能
金属材料 X 線解析システム (公財)JKA 補助物品)	ブルカーAXS(株) 蛍光 X 線分析装置[XRF] S8 TIGER 4kW	波長分散型 測定可能元素: Be~U 分析法: 検量線法, FP 法, 薄膜 FP 法 試料室雰囲気: 真空または He 試料自動交換機構付き 試料サイズ(固体の場合): ϕ 51, H47 mm まで 測定径: ϕ 5 mm~34 mm
	ブルカーAXS(株) X 線回折装置[XRD] D8 DISCOVER with XRD②	X 線管球: Cu, Cr, Co 測定径: ϕ 0.05 mm~2 mm 試料最大重量: 5 kg θ -2 θ 測定(定性分析, 定量分析), 残留オーステナイト量測定, 残留応力測定(2D 法, sin ² Ψ 法), 極点図測定, 平行ビーム薄膜測定
材料表面高感度観察・解析 顕微鏡 (公財)JKA 補助物品)	(株)エリオニクス 三次元粗さ解析走査電子顕 微鏡 ERA-600	電子銃: タングステンフィラメント 加速電圧: 0.3~35 kV 分解能: 3.5 nm(35 kV) 倍率: 10~300,000 倍 画像観察: 二次電子像, 反射電子像 試料サイズ: Φ 120 \times t25 mm 表面形状測定: 鳥瞰図, 等高線図等 元素分析(EDS): Be~Am
	(株)エリオニクス 超微小押し込み硬さ試験機 ENT-NEXUS	ISO 14577-1 / JIS Z 2255 に準拠した試験に対応 荷重: 5 μ N~2,000 mN

主要備品 機械電子研究所 材料技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
ナノ金属組織解析システム ((公財)JKA 補助物品)	日本電子(株) JSM-7001F	像の種類:二次電子像 反射電子像(組成像, 凹凸像) 二次電子像分解能:1.2 nm 分析元素:Be~U 結晶方位解析機能:EBSD
マイクローム	大和工機工業(株) RV-240	最小切片厚:0.5 μ m ダイヤモンドナイフ, 超硬ナイフ
ICP 発光分光分析装置	(株)堀場製作所 ULTIMA2C	第一分光器:ツェルニターナ型 波長範囲:120 nm~800 nm 第二分光器:パッシェンルンゲ型 (15 元素同時分析)
卓上マッフル炉	(株)デンケン KDX007EX	最高加熱温度:1100 $^{\circ}$ C 炉内容積:2.9 L
分光色差計	コニカミノルタ(株) CM-2600d	測定波長域 :360 nm~740 nm 測定径 : ϕ 3, 11 mm
電子線マイクロアナライザー ((公財)JKA 補助物品)	日本電子(株) JXA-8200SP	分析元素:B~U 分光器数:4 チャンネル(WDS4) 分光素子:LIF, PETJ, TAP, LDE2, LDE1H, LDE5H, PETH, LIFH 倍率: \times 40~300,000 液体窒素トラップ有
塩水噴霧試験機	スガ試験機(株) STP-120	試験槽内寸法:120 \times 80 \times 50 cm 試験片取付数:88 枚 試験片寸法:150 \times 70 \times 1 mm
炭素硫黄同時分析装置	(株)LECO CS-444LS	最小読取:0.01 ppm 赤外線吸収測定方式
高周波溶解炉 ((公財)JKA 補助物品)	インダクトサーモ(株) VIP-POWER TRAK-50	炉体入力:50 kW/3 kHz 溶解速度:鋼 25 kg-22 min
プラズマ放電シンタリング 装置 ((公財)JKA 補助物品)	(株)ソディック PASⅢ	最大荷重:20 t 最大出力電流:5,000 A
大越式摩耗試験機 ((公財)JKA 補助物品)	(株)東京試験機製作所 OAT-U	接触圧力:30 kg/cm ² ~400 kg/cm ² 摩耗速度:0.06 m/s~4.3 m/s, 大越式
コールドクルーシブル溶解炉 ((公財)JKA 補助物品)	富士電機(株) CCLM	溶解量:1 kg(鉄換算) 真空度:10 ⁻⁵ torr 以上
微分干渉顕微鏡システム	ケイエスオリンパス(株) BX タイプ	対物レンズ: \times 5, 10, 20, 50, 100
グロー放電発光分光分析装置 ((公財)JKA 補助物品)	(株)堀場製作所 JY-5000RF Type-F 型	ポリクロメーター:44 元素同時分析 モノクロメーター:測定波長範囲 165~780 nm
MA 装置	(株)栗本鉄工所 ハイジ- BX254E	ポット 4 個装着可能 MAX 158 G, 遊星運動
ガス雰囲気炉	(株)ニッカー VDF-165	温度:~1000 $^{\circ}$ C 炉内:W165 \times H115 \times D370 mm
アーク溶解炉	日新技研(株) NEV-AD03	直流アーク電流:300 A インゴット形状:ポタン ϕ 25 \times 35 mm, 棒 50 mm
金属材料元素分析装置 ((公財)JKA 補助物品)	発光分析部: サーモフィッシャー サイエンティフィック(株) iSpark8880	分光方式:パッシェンルンゲ型 測定可能元素:C, Si, Mn, P, S など 35 元素 内蔵検量線:鉄鋼, アルミニウム合金, 銅合金
	ガス分析部: (株)リガク TPD typeR Photo	温度範囲:室温~1200 $^{\circ}$ C (昇温速度:最大 100 $^{\circ}$ C/min) 雰囲気:He または He+O ₂ 検出器:四重極質量分析計 (質量範囲:1~410 (m/z))
	熱天秤: (株)リガク・TG-DTA8121	測定範囲:室温~1500 $^{\circ}$ C (昇温速度:最大 100 $^{\circ}$ C/min) 雰囲気:空気または Ar
ディップコータ	(株)アイデン DC4300	引き上げ速度:0.001 mm/s~99 mm/s

主要備品 機械電子研究所 材料技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
低温恒温水槽	ヤマト科学(株) BF400	温度制御: -20℃~80℃ 槽内寸法: 240×300×200 mm
バイポーラ電源	(株)エヌエフ回路設計 ブロック・BP4610	出力電圧範囲: ±115 V 出力電流範囲: ±10 A, 4 象限出力
高電流用直流安定化電源	(株)山本鍍金試験器	出力電圧範囲: 15 V 出力電流範囲: 10 A 最小分解能: 10 mV, 10 mA

主要備品 機械電子研究所 生産技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
金属3D プリンタ (公財)JKA 補助物品)	(株)ニコン・lasermeister 100A	造形方式: LMD(レーザーメタルデポジション)方式 最大加工寸法(mm): 297×210×200 レーザ仕様: 200W 半導体レーザ 加工機能: 造形、肉盛り、マーキング、接合
サーボモーター制御システム	三菱電機(株) FX5U-32NT/ES:HG-KR43B	最大トルク: 90N・m 対応制御: 位置決め制御、速度・トルク制御、押当て制御 ロギング対応
微細形状測定装置 (PC バージョンアップ)	三鷹光器(株) NH-3SP	3次元測定, 計測方式: レーザープローブ 測定精度(XY平面): ±(0.2+0.5L/150) μm 測定精度(Z軸方向): ±(0.1+0.2L/10) μm 装置のPCをWindows10へ更新
小形脱脂焼結炉	アズワン(株) HPM-1G	外寸法(mm): 355×480×535 炉内寸法(mm): 150×193×168 最高温度(常用/窒素ガス置換時): 1250℃/約1000℃ 昇温時間(常温→最高温度): 約90分(空炉状態)
高精度放電加工システム (公財)JKA 補助物品)	電極加工部: 三菱重工工作機械(株) μV1	軸移動量: 450×350×300 mm テーブル寸法: 500×400 mm 主軸回転速度: 400 rpm~40,000 rpm 主軸テーパ: HSK-E32 ATC 工具本数: 18 本 グラフィット加工対応仕様(防塵仕様) 非接触レーザー式自動工具計測, MQL 仕様
	放電加工部: 三菱電機(株) EA8PV-ADVANCE	軸移動量: 300×250×250 mm テーブル寸法: 500×350 mm(石定盤) 主軸: システム 3R-macro, 高精度スピンドル仕様 回転数: 1 rpm~1,500 rpm ATC 電極本数: 10 本 超硬加工回路, 微細梨地仕上げ回路 Gr 電極用高速・低消耗加工回路, 難加工材用加工回路(導電性セラミックス, cBN 等)
ガスサンプリングポンプ	日本カノマックス(株) ギルエアプラス STP モデル	流量範囲: 1 mL/min~5,000 mL/min
混錬押出機	(株)井元製作所 IMC-188E 型	温度調整範囲: 室温~400℃ モータ出力: 200 W
大容量送液ポンプシステム	日機装エイコー(株) FGH25-S7RC-M2	最大流量: 115 L/min 全揚程: 10 m モータ出力: 0.75 kW
ドリル研磨機	(株)コトブキ VDG-25-111	研削可能サイズ: φ12 mm~25 mm ドリル先端角: 100°~136°
高真空排気システム	アルバック機工(株) VPC-051	到達圧力: 7.0×10 ⁻⁴ Pa 排気時間: 1.0×10 ⁻³ Pa 台まで 15 min 以内 所要電気量: 100 V 単相 0.63 kVA
電動アクチュエータ	オリエンタルモーター(株) DRS60SA4G-05MKA	取付各寸法: 60 mm ストローク: 50 mm 繰り返し位置決め精度: ±0.02 mm 分解能: 0.0004 mm 垂直方向最大可搬重量: 50 kg 最大速度: 50 mm/s 最大保持力(電源オン): 500 N

主要備品 機械電子研究所 生産技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
エアータン式 高速スピンドル装置	(株)ショウテック HTS1501S-BT40, AL-0304	最大出力:25 W 回転速度:150,000 rpm(0.5 MPa 時) スピンドル精度:1 μ m
電解液供給ポンプ	東京理化工機(株) RP-1000P	流量範囲:0.7 L/H~64 L/H (内径 4.76×外径 7.94 mm チューブ) 1.2 L/H~104 L/H (内径 6.35×外径 9.53 mm チューブ) 1.5 L/H~138 L/H (内径 7.94×外径 11.11 mm チューブ) 流量精度:±4 %以内(繰返し精度±2 %以内) 吐出圧:最大 137.3 kPa(1.4 kg/cm ²) 使用液粘度:最大 2 Pa·s(2,000 cP) 使用液温度:-10 °C~100 °C(氷結不可) 回転速度:連続無段可変 5 rpm~450 rpm
非接触三次元測定機 (三次元デジタイザ)	東京貿易テクノシステム(株) COMET5-11M	測定範囲:最大 X900×Y600×Z600 mm 測定精度:0.005 mm~0.040 mm CCD 画素数:1,100 万画素 測定時間:10 min~20 min 程度 耐荷重:150 kg
直流安定化電源	松定プレジジョン(株) PRK200-12.5	出力電圧:200 V 出力電流:12.5 A 電圧変動率:最大出力の 0.01 %(対入力) 電流変動率:最大出力の 0.01 %(対入力)
恒温水槽	(株)日伸理化 NT-202D	温度範囲:室温+5 °C~80 °C 温度精度:±0.05 °C 温度制御:デジタル PID 制御 攪拌方式:ジェット噴流式
温度記録計	(株)エム・システム技研 R2M-2H3	熱電対入力 8 点
Z 軸クロスローラガイド	駿河精機(株) KS302-100	分解能:Full/Half 1/0.5 μ m マイクロステップ:0.05 μ m 最高速:10 mm/s 短軸繰返し位置決め精度:±0.3 μ m 以内
精密バイス	日本オートマチックマシン(株) V50	バイス材質:SKS 材・HRC60 平行度:0.002 mm 以内(100 mm につき) 直角度:0.005 mm 以内(100 mm につき) 角度誤差:15 s 以内
変位測定装置	(株)エヌエフ回路設計ブロック ZM2372	測定速度:最高 2 ms 基本精度:0.08 %, 分解能最高 6 桁 測定周波数:1 mHz~100 kHz, 分解能 5 桁 測定信号レベル:10 mVrms~5 Vrms
圧電素子駆動装置	松定プレジジョン(株) PZ12-32	発生力:800 N 最大印加電圧:-30 V~150 V 外部コントロール電圧:0 V~10 V
ガウスメータ	(株)エーデーエス HGM-3000P	測定レンジ:20 mT, 200 mT, 2T, 20 T 測定周波数:DC 0 Hz~10 Hz, AC 10 Hz~500 Hz(平均値)
微細形状測定装置	三鷹光器(株) NH-3SP	3次元測定, 計測方式:レーザープローブ 測定精度(XY 平面):±(0.2+0.5L/150) μ m 測定精度(Z 軸方向):±(0.1+0.2L/10) μ m
表面形状測定システム (公財)JKA 補助物品)	接触式: アメテック(株) テラボブソン PGI 1240	Z 軸分解能:0.8 nm 測定範囲:H12.5×L200 mm Y 軸テーブル搭載(可動範囲:100 mm 重量制限:10 kg)
	非接触式: アメテック(株) テラボブソン CCI Lite	Z 軸分解能:0.01 nm 視野:(×10)1.65×1.65 mm~ (×100)0.16×0.16 mm 測定データポイント:1,024×1,024 pixel 測定範囲:X125×Y75×Z100 mm

主要備品 機械電子研究所 生産技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
フィールドバランス	シグマ電子工業(株) SB-7004R	測定回転数:180 rpm~61,000 rpm 測定回転分解能:±1(at 30,000 rpm)
微小力計測装置	日本キスラー(株)	測定範囲:Fx, Fy, Fz -250 N~250 N 上板面積:55×60 mm
レーザー変位計測器	(株)キーエンス LC-2400	レーザービームスポット径:45×20 μm 測定分解能:0.5 μm 測定範囲:±8 mm
立型マシニングセンタ (公財)JKA 補助物品	(株)牧野フライス製作所 GF8	テーブル移動量:X1,250×Y800×Z700 mm 主軸回転数:30 rpm~8,000 rpm
高精度3D形状測定機 (三次元測定機) (地域新成長産業創出促進 事業補助物品)	(株)ミットヨ LEGEX 774	長さ測定誤差 E0,MPE=(0.28 + L/1000) μm 測定範囲:X軸 700 mm Y軸 700 mm Z軸 450 mm
鋸盤	(株)ニコテック SSP-400D	切断能力(90°):400×280, φ320, □300 mm 鋸刃速度:30 m/min~100 m/min
高精度三次元加工機	安田工業(株) YMC-325	最小設定単位:10 nm 移動量:X300×Y250×Z250 mm 3軸リアモーター, 油静圧案内
ペレタイザ	(株)井元製作所 IMC-5412	回転数:1.2 rpm~60 rpm ストランド投入口径:φ3, 5, 8 mm
ボールミル	(株)アサヒ理化製作所 AV-2	回転数:50 rpm~650 rpm 使用可能ポット:φ150 mmまで
放電加工用マグネットテー ブル	(株)カネテック RMWH-ED1515	寸法:150×150×40 mm 磁極間隔:3 mm
焼ばめ装置	(株)MST コーポレーション HRB-02S	最大工具シャンク径:12 mm 加熱時間:120 s(直径6 mm コレットの場合)
超音波洗浄機	アズワン(株) VS-100Ⅲ	超音波出力:100 W 発信周波数:28 kHz, 45 kHz, 100 kHz 洗浄槽寸法:240×140×100(深さ) mm
表面形状解析ソフト	アメテック(株)テラーホブソン 事業部・TalyMap Platinum	ライン補正, モチーフ解析, 溝解析, 2値化
サーボプレス機	CGK(株) HMS-1000	最大荷重:10 kN, 下死点停止時間 max15 s, ストローク長さ: max100 mm, ストローク速度 max55 mm/sec

主要備品 機械電子研究所 機械技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
非構造格子系熱流体解析 システム	(株)ソフトウェアクレイドル SCRYU/Tetra, scFLOW	非構造格子, 有限体積法, 乱流モデル:k-ε モデル, LES など複数のモデルを搭載
排ガス分析計	(株)テストー testo 350	O ₂ , CO, CO ₂ , NO, NO ₂ 分析
構造格子系熱流体解析 装置	日本ヒューレット・パッカード(株) Z620 Workstation	CPU:3.50 GHz, 6 コア メモリ:16 GB ハードディスク:1 TB
電力計	日置電気(株) PW3365-10	電圧:AC400 V 電流:100 A
マイクロフォーカスX線 CT システム (公財)JKA 補助物品	(株)ニコンインステック MCT225K	管電圧:225 kV 最小焦点寸法:3 μm 最大サンプルサイズ:φ250×H450 mm 最大サンプル質量:5 kg 計測用ソフト(VGStudio Max 2.2)
小型風速システム	日本カノマックス(株) MODEL1560	測定範囲:0.1 m/s~25 m/s 測定温度範囲:5 °C~80 °C 測定精度:±0.15(0.1~4.99), ±0.3(5.0~9.99), ±0.6 m/s(10.0~25.0 m/s)
プレス成形シミュレーション システム	(株)JSOL JSTAMP/NV	われ・しわの予測機能, スプリングバック予測 機能, スプリングバック見込んだ金型の形状設計機能等

主要備品 機械電子研究所 機械技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
熱定数測定システム	ネッチ・ジャパン(株) LFA447	測定温度範囲:室温~300℃ 熱伝導率測定範囲:0.05 W/mK~2,000 W/mK
	ネッチ・ジャパン(株) LFA457	測定温度範囲:室温~1,100℃ 熱伝導率測定範囲:0.05 W/mK~2,000 W/mK
	ネッチ・ジャパン(株) HFM436	測定温度範囲:10℃~90℃ 熱伝導率測定範囲:0.005 W/mK~0.5 W/mK
材料強度評価試験システム (公財)JKA 補助物品)	(株)島津製作所	定速制御, 定荷重制御, デジタルデータ出力
	(株)島津製作所 UH-1000kN I	最大荷重:1,000 kN
	(株)島津製作所 AG-100kNX	最大荷重:100 kN, 温度環境試験:室温~300℃程度
(株)島津製作所 MST-I	荷重ロードセル:10, 100, 2 kN	
位相レーザードブプラ粒子 分析計	ダンテックダイナミクス(株) 高濃度対応 HiDencePDA システム	粒径範囲:0.5 μm~270 μm 速度範囲:~655 m/s(光学系の設定による)
2000 kN 万能試験機	(株)島津製作所 REH-2000	最大荷重:2,000 kN
熱膨張係数測定装置	ネッチ・ジャパン(株) DIL 402C	測定方法:押し棒式 測定温度範囲:-180℃~1,600℃ サンプルサイズ:φ6×L25 mm
構造解析システム (公財)JKA 補助物品)	Dassault Systèmes SolidWorks(株) SOLIDWORKS Simulation	ネットワークライセンス SolidWorks Professional, SolidWorksSimulation Premium
非接触式熱計測システム (公財)JKA 補助物品)	熱画像計測ユニット (株)チノー・CPA-8200	温度測定範囲:-40℃~2,000℃
	恒温恒湿ユニット エスペック(株) BE-6H20W6PACK	温度設定範囲:-40℃~80℃ 湿度設定範囲:10%RH~95%RH 内寸法:W4×H2.1×D3 m
サーモグラフィー	フリアーシステムズジャパン(株) FLIR A35	画素数:320x256, フレームレート:60 Hz
工業用デジタルカメラ	Point Grey Research(株) CM3-U3-50S5M-CS	画素数:500万画素, フレームレート:35 fps
振動試験システム (公財)JKA 補助物品)	IMV(株) 振動試験部 A30/EM3HM	最大加振力:30 kN(正弦波) 最大変位:76.2 mmp-p 振動数範囲:5 Hz~2,600 Hz 最大搭載質量:400 kg
	IMV(株) 恒温恒湿槽 Syn-3HA-70-VH	温度制御範囲:-70℃~+180℃ 湿度制御範囲:20%~98%RH 内槽寸法:W1,000×D1,000×H1,000 mm
	(株)フォトロン 振動解析部 IDPR2000	撮影速度:2,000 fps
熱流体可視化システム (公財)JKA 補助物品)	(1) 粒子画像流れ計測部: Lavision GMBH 社 Davis10 (2) 熱画像温度計測部: (株)チノー・CPA-T630SC (3) 高速度撮影部: (株)フォトロン・FASTCAM NOVA S6	(1)粒子画像流れ計測部: Davis10 光源1:ダブルパルスレーザー(出力 145 mJ/パルス) カメラ1:PIV カメラ(解像度 1,608×1,208 pixel) 光源2:CW レーザ(出力 3 W) カメラ2:高速度カメラ(解像度 1,024×1,024 pixel) 粒子発生装置:ラスキンノズル, ヘリウムソーブバブル (2)熱画像温度計測部: CPA-T630SC 解像度:640×480 pixel 測定温度範囲:-40~2,000℃ フレームレート:30 Hz (3)高速度撮影部: FASTCAM Nova S6 解像度:最大 1,024×1,024 pixel フレームレート:6,400 枚/秒(1,024×1,024 pixel)

主要備品 機械電子研究所 機械技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
3次元デジタルひずみ評価システム	(1) 3次元デジタルひずみ計測部 GOM社 ARAMIS, ARGUS	(1)3次元デジタルひずみ計測部 ARAMIS ・測定値:3次元変位・ひずみ分布 ・計測範囲:30~1,000mm角程度
	(2) 3次元デジタルひずみ発生部 (株)島津製作所 AGX-300kNV, 二軸引張試験治具	ARGUS ・測定値:プレス成形品のひずみ分布,板厚減少率 ・計測範囲:最大1,000mm角程度 (2)3次元デジタルひずみ発生部 ・最大試験荷重:300kN ・試験力測定:JIS B7721 1級 ・二軸引張試験治具:ISO 16842に準拠
高度解析システム	ANSYS Inc. ANSYS Mvchanical Enterprise	解析ソフトウェア: ANSYS Mechanical, ANSYS CFD ANSYS Discovery
ブリネル3t	(株)島津製作所	楯桿(こうかん)式
電動ピッカース硬度計	松沢精機(株) VK-M	5, 10, 20, 30, 50kg
マイクロピッカース硬度計	松沢精機(株) MHT-1	10, 20, 50, 100, 200, 300, 500, 1000g
ロックウェル硬度計	松沢精機(株) MRK-SA型	HRC, HRB

主要備品 機械電子研究所 電子技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
紫外線測定システム	VISO SYSTEMS LabSpion UV-VIS StellarNet, Inc. BLUE-Wave UVNb 他	①配光測定部 波長範囲:200~850nm 測定距離:0.5~約1.6m 取付光源:直径1.5m以下,重量25kg以下 測定項目:配光分布,分光スペクトル,放射強度,光度,全放射束,全光束,配光角,演色性,色温度,色度 ②透過率・反射率・吸収率測定部 波長範囲:200~1050nm 測定項目:分光透過率・反射率・吸収率,分光スペクトル,放射照度
鏡面反射標準	Ocean Insight STAN-SSH-NIST	波長範囲:250~2400nm(10nm刻み) 基板サイズ:直径1.25インチ 材質:保護オーバーコートされたミラー石英ガラス
EMC対策支援システム (公財)JKA補助物品	(株)テクノサイエンスジャパン TTS-EMI	EMI測定:放射妨害波,雑音端子電圧,雑音電力 EUT用電源:(単相)~240V(15A), (三相)~400V(6kVA)
電磁ノイズ測定室	(株)リケン REC-FC-1型	6面吸収体電波暗室:7×3×3m 測定室:4×3×2.5m
電気的特性試験装置	HP(株) 4284A	測定パラメータ: Z , Y , L, C, R, G, D, Q, Rs, Rp, X, B, θ 測定周波数:20Hz~1MHz
LED照明特性評価システム (公財)JKA補助物品	大塚電子(株) FM-9165	積分球直径:65in 測定波長域:360nm~830nm
	大塚電子(株) GP-2000	光路長:最大12m 測定範囲:4 π sr
	ユニカミルタオプティクス(株) CA-2000	解像度:980×980pixel 測定輝度範囲:0.1cd/m ² ~100,000cd/m ²
	Optical Research Associates LightTools	照度,輝度,配光,色度解析
	菊水電子工業(株) KHA-1000, TOS9201, TOS3200S	高調波電流測定(電源容量:単相2kVA), 耐電圧試験,絶縁抵抗試験,接触電流測定,保護導体電流測定

主要備品 機械電子研究所 電子技術課		
備品名	メーカー・型式	仕様・性能
雑音総合評価試験機	菊水電子工業(株) KES4022A EM TEST UCS500N5 (株)エヌエフ回路設計ブロック ES6000W	サージ試験:~4 kV(単相/三相) EFT/バースト試験:~4 kV(単相/三相) 電源周波数磁界試験:~30 A/m 静電気試験:~30 kV 電圧ディップ, 瞬停, 電圧変動試験(単相/三相)
GHz帯 EMI テストレシーバ	ROHDE&SCHWARZ(株) ESR7	周波数:9 kHz~7 GHz 検波器:PK, QP, AV, RMS, CISPR-AV, CISPR-RMS オプション:トラッキング・ジェネレータ(100 kHz~7 GHz), タイムドメイン・スキャン
静電気測定・除去システム	(株)キーエンス SK-035 他	測定範囲:0~±30 kV 除電時間:1 s 以内
ロックインアンプシステム	(株)エヌエフ回路設計ブロック LI5640	周波数:1 Hz~100 kHz (エクステンダで5 MHzに拡張可) 発振器内蔵
光散乱測定器	(株)Light Tec Mini-Diff	入射光源:赤色 LED:630 nm 反射測定:0, 20, 40, 60° 透過測定:0° 測定サンプルサイズ:20×20 mm 以上 エクスポート:BSDF 形式
赤外線サーモグラフィ	キーサイト・テクノロジー(同) U5855A	測定温度範囲:-20 °C~350 °C 検出器解像度:160×120 pixel 最小焦点距離:10 cm
小型データロガー	グラフテック(株) GL240	アナログ入力 ch:10 ch サンプリング周期:10 ms~1 h
直流安定化電源	菊水電子工業(株) PAV60-3.5	出力電圧範囲, 分解能:0 V~60 V, 1 mV 出力電流範囲, 分解能:0 A~3.5 A, 0.1 mA
マルチ樹脂材料 3D プリンタ (公財)JKA 補助物品)	STRATASYS 社 Fortus450mc	造形材料:熱可塑性樹脂(ASA, ABS, PC, PC-ABS, Nylon12, Nylon12CF, ULTEM9085, ULTEM1010, Antero 800NA, ST-130 等) 造形精度:±0.127 mm 又は±0.0015 mm/mm のうち大きな値で造形(精度は形状により異なります) 積層ピッチ:127, 178, 254, 330 μm (モデル材料により選択不可な積層ピッチあり) 最大造形サイズ:W406×D355×H406 mm 造形データ形式:STL 形式

第5章

交流・連携

5-1 技術研究会

題 目	対象業種	会員数	活 動 状 況
福岡県金型研究会	一般機械器具製造業 金属製品製造業	49 機関	金型技術並びに関連部品の品質向上のため、会員相互の連帯により、生産技術の向上と経営合理化を図り、金型の普及と啓発を行うことを目的とする。 企画委員会(R4.07.11) 幹事会(R4.05.11, 12.13) 幹事・企画委員合同会議(R4.12.14, R5.03.23) FKK スクール(R4.07.19-28) 通常総会(R4.06.09) 設計コンペ(R4.09-R5.03) モノづくりフェア出展(R4.10.05-07) 【講演会】 金型加工×5軸加工技術 活用セミナー (R4.09.29) モノづくり革新に向けた幾何公差計測セミナー (R5.03.22)
金属粉末造形技術研究会	一般機械器具製造業 金属製品製造業	11 社	金属粉末造形技術を活用したものづくりにおいて、基礎実験や技術調査等を行うことで、実用化に向けた技術課題を明確にし、会員企業で協力して課題解決に取り組み粉末造形技術の実用化を目指す。 金属粉末造形技術研究会発足 (R4.11.22) 第一回意見交換会 (R4.12.16) 第二回意見交換会 (R5.03.13)
ふくおか電子技術ネットワーク	電気機械器具製造業 一般機械器具製造業 など	91 機関 (143 名)	EMC 関連技術の向上を図るため、下記セミナー、実習等を実施した。 【EMC】 「福岡 EMC スクール」(5 講座 延べ7日、参加者延べ110名)

5-2 福岡県工業技術センタークラブ

福岡県工業技術センタークラブは、会員と工業技術センターとの情報交換・技術交流を密接にし、連携・共創体制を構築することにより、会員の技術開発と事業の発展を目的として平成13年1月に設立された。本クラブは技術分野ごとに4つの技術部会を設け活動している。

工業技術センター企画管理部に事務局を、4研究所に各技術部会をおき、センタークラブ活動を行った(令和5年3月31日現在の会員数269機関)。

技術部会名	所属会員数
ナノテク・材料技術部会	120 社
バイオ技術部会	77 社
デザイン部会	62 社
機械・電子技術部会	120 社

5-2-1 先端技術シンポジウム

新製品・新技術の開発に取り組んでいる県内企業に先端技術情報の提供と技術力向上に寄与することを目的として福岡県と共同で先端技術シンポジウムを開催した。

(開催概要)

- 日時：令和4年7月22日(金)(オンライン同時配信)
- 場所：福岡リーセントホテル
- 参加人数：会場参加123名、オンライン参加54名 総参加者数177名
- 内容

特別講演

「金型屋二代目が語る中小企業がDX、カーボンニュートラルに立ち向かうためのコツ」
～デジタル化と省エネで会社価値1円を10億円にした奮闘記～

株式会社シムックスイニシアティブ 代表取締役 CEO 中島 高英 氏

成果事例発表(ポスター発表も実施)

水素中CO濃度計測装置の開発

矢部川電気工業株式会社	取締役会長	阪本 一平 氏
化学繊維研究所	化学課	蓮尾 東海

試験片用バイオフィルム形成能測定キットの開発

有限会社佐野商会	課長	佐野 善則 氏
株式会社同仁化学研究所	マーケティング部	川島 季晋 氏
生物食品研究所	食品課	塚谷 忠之

SDGs～国産スギの未利用地際材を活用した新規材料の開発

株式会社ウエキ産業	取締役会長	植木 正明 氏
インテリア研究所	技術開発課	羽野 泰史

液化水素海上輸送要素技術の開発

～液化水素キャリアー部品へのGFRP素材複合めっき技術の適用～

株式会社九州電化	技術開発部 部長	中野 寛文 氏
機械電子研究所	材料技術課	吉田 智博

【ポスター発表】

会員企業

黄柏染めと久留米紬の技術を活用した【肌にやさしい】マスクの製品開発	株式会社オカモト商店
機能性表示食品「ジンジャーシロップ金姜柑」の開発	株式会社アガペファーム
新規有機物分解菌を用いた排水処理製剤の開発	株式会社MKバイオ
薄板を用いた木製容器の新製品開発支援	株式会社イマムラ・スマイル・コーポレーション

甘夏みかんの自動外皮剥皮装置の開発
 パルス ECT センサを搭載したポール型点検ロボットの開発
 産学コーディネートプログラム
 飯塚研究開発機構をご活用ください
 (株)久留米リサーチ・パークの紹介
 福岡県中小企業生産性向上支援センターの紹介
 「インボイス制度無料オンラインセミナー」のご案内
 「ひびしん経営サポート」のご案内

株式会社マルミツサンヨー
 新日本非破壊検査株式会社
 公益財団法人福岡県産業・科学技術
 振興財団
 公益財団法人飯塚研究開発機構
 株式会社久留米リサーチ・パーク
 福岡県中小企業生産性向上支援セン
 ター
 株式会社筑邦銀行
 福岡ひびき信用金庫

福岡県工業技術センター

ドライプロセスを利用した表面改質による製品化支援の紹介
 冷感感測定装置の紹介
 イブシ瓦製品の高精度化による新規壁建材市場の開拓
 高分解能 X 線 CT の紹介
 PCR 法を用いた近縁菌種の判別事例紹介
 バイオインフォマティクスを用いた微生物の全ゲノム解析
 福岡吟醸酵母P3の開発
 機能性を特長とする食品・化粧品の開発支援技術の確立
 消火器薬剤と塩化マグネシウムを用いた難燃薬剤
 家具ブランド力高度化支援事業の紹介
 製品企画力高度化支援事業-NIKAWA-の紹介
 ファイバーレーザ溶接機の紹介
 レーザ加工システムの紹介
 電気めっきにおける電流分布・流体シミュレーションの取り組み
 スパッタ法を用いた樹脂への導電性下地層の形成技術の開発
 CFRTP シートの順送プレス加工技術の開発
 金属3D プリンタ(JKA 補助備品)の紹介
 デジタル画像相関法による 64 チタンの材料物性値計測
 粒子画像流速測定法による流体の可視化事例の紹介
 IoT 導入支援キットの紹介
 マルチ樹脂材料 3D プリンタ(JKA 補助備品)の紹介
 デジタル化実証支援ラボの紹介

化学繊維研究所 堂ノ脇 靖巳
 化学繊維研究所 大島 雄三
 化学繊維研究所 親川 夢子
 化学繊維研究所 田中 大策
 生物食品研究所 山下 聡子
 生物食品研究所 齋藤 浩之
 生物食品研究所 片山 真之
 生物食品研究所 川口 友彰
 生物食品研究所 金沢 英一
 インテリア研究所 岡村 博幸
 インテリア研究所 富永 由佳
 機械電子研究所 島田 雅博
 機械電子研究所 島崎 良
 機械電子研究所 中野 賢三
 機械電子研究所 吉田 智博
 機械電子研究所 小田 太
 機械電子研究所 山田 泰希
 機械電子研究所 内野 正和
 機械電子研究所 山本 圭一朗
 機械電子研究所 林 宏充
 機械電子研究所 田口 智之
 機械電子研究所 小野本 達郎

5-2-2 生産性向上研究会

生産性向上研究会			
活動	月日	参加者	内容（講師敬称略）
第1回 IoT 関連技術実習セミナー	R4.07.20	15名	内容 IoT導入支援キットで使用する開発ツール Node-RED によるビジュアルプログラミング体験実習及びキットの作製実習 講師 機械電子研究所 橋村 勇志、林 宏充、渡邊 恭弘
IoT 関連技術個別実習セミナー	R4.05.24 07.15 09.12 R5.01.17 01.18 02.08 02.16	24名	内容 IoT導入支援キットの体験、製作、フォローアップ、メッシュ Wi-Fi 導入支援 講師 機械電子研究所 林 宏充、田口 智之、渡邊 恭弘、古賀 文隆、川畑 将人
第1回 IoT 活用勉強会	R4.12.16	7名	IoT 導入支援キット ver3 の開発状況報告、各社の進捗報告、意見交換 講師 機械電子研究所 渡邊 恭弘、林 宏充、田口 智之、古賀 文隆、川畑 将人
第2回 IoT 活用勉強会	R5.03.28	8名	IoT 導入支援キット ver3 の開発状況報告、各社の進捗報告、意見交換 講師 機械電子研究所 渡邊 恭弘、林 宏充、田口 智之、古賀 文隆、橋村 勇志
IoT 活用個別勉強会	R5.03.29	2名	IoT 導入支援キット ver3 の開発状況報告、企業の進捗報告、意見交換 講師 機械電子研究所 渡邊 恭弘

5-2-3 ナノテク・材料技術部会の活動

ナノテク・材料技術部会			
活動	月日	参加者	内容（講師敬称略）
技術部会 第1回技術講習会	R4.04.27- 12.14	41名	機器講習セミナー「冷感測定装置機器講習会」 講師 化学繊維研究所 藤田 祐史、泊 有佐、大島 雄三
技術部会 第2回技術講習会	R4.07.07	29名	機器講習セミナー「レーザー回折/散乱式粒度分布測定の基礎と乾式測定テクニック」 講師 (株)堀場テクノサービス 深谷 知里
技術部会 第1回技術講演会	R4.10.17	18名	演題「DXとは何か～中小製造業の成功事例」について 講師 デロイトトーマツコンサルティング合同会社 古高 大輔 演題「福岡県のDX支援メニューの紹介」 講師 福岡県商工部中小企業技術振興課 甲野 貴裕
技術部会 第3回技術講習会	R4.11.25	12名	機器講習セミナー「精密熱分析装置/マイクローム」 講師 (株)日立ハイテクサイエンス 葛西 祐一 化学繊維研究所 中西 太郎
技術部会 第4回技術講習会	R5.01.26	26名	機器講習セミナー「軽元素対応型微小部蛍光 X 線分析の基礎とマッピングのコツ」 講師 ブルカージャパン(株) 水平 学
技術部会 第2回技術講演会	R5.02.08	35名	「材料開発の新潮流（材料科学×データ科学＝マテリアルズインフォマティクス）」 講師 九州大学大学院工学研究院応用化学部門 分子システム科学センター 准教授 加藤 幸一郎
技術部会 第5回技術講習会	R5.02.17	29名	機器講習セミナー「高分解能X線CTを用いた非破壊観察および構造解析」 講師 ブルカージャパン(株) 高杉 早苗 化学繊維研究所 田中 大策

5-2-4 バイオ技術部会の活動

バイオ技術部会			
活動	月日	参加者	内容（講師敬称略）
第1回技術部会	R4.06.02-03	6名	技術講習会「微生物取扱い実習【基礎編】」 講師 生物食品研究所 塚谷 忠之、片山 秀樹、坂田 文彦、 田崎 麻理奈、青木 敬祐、山下 聡子、黒田 理恵子、上田 京子
第2回技術部会	R4.06.30-07.01	6名	技術講習会「微生物取扱い実習【基礎編】」 講師 生物食品研究所 塚谷 忠之、片山 秀樹、坂田 文彦、 田崎 麻理奈、青木 敬祐、山下 聡子、黒田 理恵子、上田 京子
第3回技術部会	R4.08.17, 08.19 R4.10.12, 10.14 R4.10.19, 10.21 R4.10.25, 10.27	4名	技術講習会「自社食品サンプルで行う微生物検査実習」 講師 生物食品研究所 片山 秀樹
第4回技術部会	R4.10.31	22名	食品衛生管理セミナー 「耳にタコ、でも自社に落とし込もうとすると難しい「一般的衛生管理」について」 講師 ホシザキ北九(株) 土肥 隆一
第5回技術部会	R4.11.30	35名	食品衛生管理セミナー 「菌を「増やさない」「殺菌する」ための調理加工・冷却・冷凍・保存の「温度管理」について」 講師 ホシザキ北九(株) 土肥 隆一、白石 智子

5-2-5 デザイン部会の活動

デザイン部会			
活動	月日	参加者	内容（講師敬称略）
デザインブラッシュアップ講座	R4.08.17-11.09	3名	デザインブラッシュアップ講座(3回開催) 講師 九州産業大学 教授 青木 幹太
第1回技術部会	R4.12.02	20名	技術講演会「ウイルス脅威社会・高齢化社会克服に香り豊かな木材を！～抗ウイルス効果・リラクゼーション効果・脳機能亢進効果・機能性表示木材を目指したJAS化戦略～」 講師 九州大学 農学研究院 森林圏環境資源科学研究分野 清水 邦義
第2回技術部会	R5.02.17	11名	「視察、見学会」 ～復興中の熊本城・(国研)森林総合研究所九州支所～

5-2-6 機械・電子技術部会の活動

機械・電子技術部会			
活動	月日	参加者	内容（講師敬称略）
第1回技術部会	R4.04.01- R5.03.31	-	展示会 しんきん Web 合同商談会へのオンライン出展（継続）
第2回技術部会	R4.04.22 06.06	延 4 名	構造解析ソフトウェア個別体験セミナー
第3回技術部会	R4.07.01	27 名	「脱炭素経営への最初の一步」 SDGs・脱炭素に関わる技術者（初任者）向け基礎セミナー 講師（一社）エネルギーマネジメント協会 高田 敏春
第4回技術部会	R4.07.06	68 名	第1回レーザー技術活用セミナー 講師 愛知産業(株) 木寺 正晃 (地独)大阪産業技術研究所 山口 拓人 (国大)九州大学 後藤 浩二 中日クラフト(株) 毛利 陽一 トルンプ(株) 久保 毅 機械電子研究所 小川 俊文、南 守、島田 雅博、菊竹 孝文、 島崎 良
第5回技術部会	R4.07.06- 08	同時開催 イベント全 体の延べ 入場者数 13,749 名	展示会 ロボット産業マッチングフェア北九州 2022 への出展
第6回技術部会	R4.09.02	16 名	施設見学会 (株)正興電機製作所 古賀事業所
第7回技術部会	R4.11.22	66 名	金属粉末造形技術関連設備 オープニングセミナー 講師 (国大)九州大学名誉教授 三浦 秀士 (株)ソディック 北村 裕宏 島津産機システムズ(株) 清水 洋幸 (株)ニコン 鳴嶋 弘明
第8回技術部会	R4.12.09	16 名	EMC 対策基礎セミナー～ ノイズフィルタの基礎と対策事例 ～ 講師 TDK ラムダ(株) 林 倫行、神谷 康
第9回技術部会	R5.01.19	13 名	残留応力の予測手法と X 線回折法による計測・評価 講師 熊本大学 黒田 雅利
第10回技術部会	R5.01.24	35 名	第2回レーザー技術活用セミナー 講師 (株)最新レーザー技術研究センター 沓名 宗春 トルンプ(株) 久保 毅 (株)豊電子工業 青木 秀樹 新日本溶業(株) 福田 優太 機械電子研究所 小川 俊文、南 守、島田 雅博、菊竹 孝文、 島崎 良
第11回技術部会	R5.02.02	27 名	「ドローン空撮および地上撮影画像を使った 3D モデリングの基礎と活用事例の紹介」 講師 Pix4D 社日本オフィス Account Executive 脇田エミリオ和林
第12回技術部会	R5.02.21	45 名	(公財)JKA 補助「薄膜物性評価装置」オープニングセミナー 第34回 機電研「表面技術」人材育成セミナー 新規導入設備(レーザー顕微鏡、摩 擦摩耗試験機、スクラッチ試験機)のご紹介 講師 (株)エビデント 牛丸 元春 (株)アントンパールジャパン 倉地 祥毅

5-3 外部委員、審査員等

5-3-1 講師の派遣(13件)

講師の派遣 化学繊維研究所				
名称	主催	場所	月日	職員名
2022年度 くるめゴム技術講座 (基礎コース)「物理試験」	(株)久留米リサーチ・パーク	(株)久留米リサーチ・パーク	R4.06.30	中西 太郎
令和4年度 ものづくり生産性向上中核人材育成事業 射出成形講座(座学)「技能検定1級・2級学科試験対策講習」	福岡県	化学繊維研究所	R4.08.04	田中 大策

講師の派遣 生物食品研究所				
名称	主催	場所	月日	職員名
県内食品企業の食品保存性向上を目的とした衛生管理および食品開発支援	迅速検査研究会 第47回講演会「迅速検査の今日的意義」	月島社会教育会館	R5.02.15	田崎 麻理奈

講師の派遣 機械電子研究所				
名称	主催	場所	月日	職員名
めつき部会 5月例会	(一社)表面技術協会	オンライン会場	R4.06.24	吉田 智博
金型基礎教育(FKK スクール)	福岡県金型研究会	機械電子研究所	R4.07.19-28	谷川 義博 在川 功一 田尻 智基 安部 年史 小田 太 山田 泰希 西澤 崇
令和4年度 金属熱処理技能検定準備講習会	九州金属熱処理工業会 (一社)日本熱処理技術協会 九州支部	機械電子研究所	R4.07.30-31	小野本 達郎 安部 年史 小川 俊文 南 守 島田 雅博 菊竹 孝文 島崎 良
令和4年度 めつき技能検定学科講習会	九州めつき工業会	福岡商工会議所	R4.08.22-23	古賀 義人 吉田 智博
第1回 めつき現場におけるIoT人材育成事業 DX勉強会	九州めつき工業組合青年部	福岡商工会議所	R4.10.29	渡邊 恭弘
第21回 基礎教育セミナー(実習編)	(一社)日本熱処理技術協会 九州支部	機械電子研究所	R4.10.13	小川 俊文 南 守 島田 雅博 菊竹 孝文 島崎 良
福岡 EMC スクール 「アンテナ測定実習」	(一財)直鞍情報・産業振興協会 ふくおか電子技術ネットワーク (公財)福岡県産業・科学技術振興財団	社会システム実証センター	R4.12.07 12.13 R5.02.10	川畑 将人
令和4年度 めつき技術中核人材育成講座	(公財)飯塚開発研究機構	機械電子研究所	R4.12.02	牧野 晃久 中野 賢三

講師の派遣 機械電子研究所				
名 称	主 催	場 所	月 日	職 員 名
デジタル RT 実技講習会	(一社)日本非破壊検査工業会 西日本支部	機械電子研究所	R5.02.13	貝田 博英
3次元設計・シミュレーション実践講座(静解析実験)	福岡県	(公財)飯塚研究開発機構	R4.01.18-19	高宮 義弘 内野 正和

5-3-2 外部委員 (40件)

外部委員 企画管理部					
名称	種別	主催	場所	月日	職員名
(公財)福岡県産業・科学技術振興財団 理事会	理事	(公財)福岡県産業・科学技術振興財団	(公財)福岡県産業・科学技術振興財団※Web会議もあり	R4.04.01- R5.03.31	櫻谷 洋一
(一財)直轄情報・産業振興協会 理事会	理事	(一財)直轄情報・産業振興協会	直轄産業振興センター	R4.04.01- R5.03.31	櫻谷 洋一
everiPro プログラム評価委員	委員	(大)北九州市立大学	—	R4.07.06- R5.03.10	櫻谷 洋一
福岡水素エネルギー戦略会議	幹事	福岡水素エネルギー戦略会議	—	R4.08.02- R5.03.31	櫻谷 洋一

外部委員 化学繊維研究所					
名称	種別	主催	場所	月日	職員名
クリーニング師試験委員会	委員	福岡県保健医療介護部保健衛生課	書面会議	R4.05.11 08.10 R4.09.07	藤田 祐史
資源・素材学会 九州支部常議員会	常議員	(一社)資源・素材学会 九州支部	書面会議 Web 開催	R4.05.27 10.21 R5.01.27	阪本 尚孝
第37回日韓国際セラミックスセミナー組織委員会	委員	日韓国際セラミックスセミナー組織委員会	メール審議	R4.05.25	阪本 尚孝
日本セラミックス協会 資源・環境関連材料部会 役員会	講演会 担当幹事	(公財)日本セラミックス協会 資源・環境関連材料部会	名古屋工業大学 メール審議 神奈川大学	R4.06.30 09.20 R5.03.09	阪本 尚孝
九州ファインセラミックス・テクノフォーラム運営委員会	委員	九州ファインセラミックス・テクノフォーラム	福岡旭ビル	R4.07.06 11.14	小野 幸徳
令和4年 博多織伝統工芸土産地委員会	副委員長	博多織協同組合	博多織協同組合 西村織物(株)	R4.10.12 10.18	小野 幸徳
日本ゴム協会 中央選挙管理委員会	委員	(一社)日本ゴム協会	Web 開催	R4.12.07	蓮尾 東海
日本ゴム協会九州支部 幹事会	幹事	(一社)日本ゴム協会九州支部	(株)久留米リサーチ・パーク	R5.01.27	野見山 加寿子 蓮尾 東海
日本規格協会 原案作成委員会 原案作成分科会	委員 主査	(一財)日本規格協会	Web 開催	R5.01.06 01.24 03.02	蓮尾 東海

外部委員 生物食品研究所					
名称	種別	主催	場所	月日	職員名
福岡バイオコミュニティ推進会議 企画運営委員会	委員	福岡バイオコミュニティ推進会議	(株)久留米リサーチ・パーク	R4.06.01	野見山 修治
西日本機能性食品開発研究会 実行委員会	委員	西日本機能性食品開発研究会	オンライン開催	R4.06.24 09.21 R5.01.13 03.13	塚谷 忠之
機能紙研究会 理事会	理事	機能紙研究会	岡山市 福岡市	R4.06.28 11.09	野見山 修治
全国食品関係試験研究場所長会 役員会	幹事	全国食品関係試験研究場所長会	オンライン開催 つくば市	R4.07.07 R5.02.09	野見山 修治

外部委員 生物食品研究所					
名称	種別	主催	場所	月日	職員名
久留米学術研究都市づくり推進協議会幹事会	幹事	久留米市学術研究都市づくり推進協議会	久留米市役所	R4.08.09	野見山 修治
久留米市新産業振興連絡会	委員	久留米市	久留米市役所	R4.10.07	一松 時生

外部委員 インテリア研究所					
名称	種別	主催	場所	月日	職員名
令和4年度日本木材加工技術協会九州支部理事会	理事	(公財)日本木材加工技術協会九州支部	—	R4.04.01- R5.03.31	廣藤 祐史
第14回春の大川木工まつり実行委員会	委員	春の大川木工まつり実行委員会	大川産業会館	R4.12.07 R5.03.23	廣藤 祐史
令和4年度大川市まち・ひと・しごと創生総合戦略検証委員会	委員	大川市	大川市役所	R5.03.30	本 明子

外部委員 機械電子研究所					
名称	種別	主催	場所	月日	職員名
(一社)日本非破壊検査協会九州支部	幹事	(一社)日本非破壊検査協会九州支部	—	R4.04.01- R5.03.31	貝田 博英
(一社)溶接学会若手会員の会	運営委員	(一社)溶接学会	—	R2- R3 年度	島田 雅博
(一社)電気加工学会西日本支部九州地区役員及び地区幹事	幹事 商議員	(一社)電気加工学会西日本支部	—	R4- R5 年度	在川 功一
福岡県金型研究会	幹事	福岡県金型研究会	—	R4 年度	石田 康弘
(一社)日本熱処理技術協会九州支部	副支部長 幹事 広報	(一社)日本熱処理技術協会九州支部	—	R4 年度- R5 年度	石田 康弘 小野本 達郎 菊竹 孝文
(一社)福岡県溶接協会	副理事長	(一社)福岡県溶接協会	—	R4 年度	石田 康弘
ものづくり技術中核人材育成事業推進委員会	委員	(公財)飯塚研究開発機構	—	R4 年度	石田 康弘
西日本腐蝕防蝕研究会	運営委員 幹事	西日本腐蝕防蝕研究会	—	R4.06.27- R5.03.31	中野 賢三 土山 明美
(一社)表面技術協会九州支部 運営委員会	運営委員	(一社)表面技術協会九州支部	—	R4.06.27- R5.03.31	中野 賢三 土山 明美
(公社)腐食防食学会九州支部 運営委員会	運営委員	(公社)腐食防食学会九州支部	—	R4.06.27- R5.03.31	中野 賢三 土山 明美
(公社)腐食防食学会 第69回材料と環境討論会 実行委員会	委員	(公社)腐食防食学会	—	R4.05.31- 11.30	中野 賢三 土山 明美
(公財)日本鑄造工学会九州支部	支部理事 支部代議員	(公財)日本鑄造工学会九州支部	—	R4 年度	小川 俊文
(一社)日本溶接協会九州地区溶接技術検定委員会	幹事	(一社)日本溶接協会九州地区溶接技術検定委員会	—	R4 年度	小川 俊文
(一社)日本塑性加工学会会報誌編集委員会	委員	(一社)日本塑性加工学会	—	R4 年度- R6 年度	小田 太
福岡県金型研究会幹事会、企画委員会	事務局	福岡県金型研究会	機械電子研究所	R4 年度	小田 太
九州めっき工業組合環境リサイクル委員会	技術アドバイザー —	九州めっき工業組合	—	R4.04.01- R5.03.31	中野 賢三 吉田 智博
(一社)日本非破壊検査協会問題管理委員会 R部会	部会員	(一社)日本非破壊検査協会	—	R4.08.16- R6 総会日	貝田 博英

外部委員 機械電子研究所					
名 称	種 別	主 催	場 所	月 日	職 員 名
(一社)表面技術協会	評議員	(一社)表面技術協会	—	R4 年度- R6 年度	中野 賢三

5-3-3 審査員等の派遣 (46件)

審査員等の派遣 企画管理部					
名称	種別	主催	場所	月日	職員名
福岡県立飯塚研究開発センター入居審査委員会	審査委員	(公財)飯塚研究開発機構	(公財)飯塚研究開発機構	R4.04.01-08.31	井手 誠二
令和3年度12月補正新需要獲得のための技術・製品開発支援補助金審査委員会	審査委員	福岡県商工部中小企業技術振興課	—	R4.04.07-R5.03.31	井手 誠二
令和4年度福岡県中小企業生産性向上デジタル支援補助金審査委員会	審査委員	福岡県商工部中小企業技術振興課	—	R4.04.15-R5.03.31	櫻谷 洋一
福岡バイオ産業創出事業審査会	審査委員	(株)久留米リサーチ・パーク	(株)久留米リサーチ・パーク	R4.04.18-R6.03.31	井手 誠二
企業育成支援施設入居等審査委員会	審査委員	(株)久留米リサーチ・パーク	(株)久留米リサーチ・パーク	R4.04.26-R5.03.31	櫻谷 洋一
福岡水素エネルギー戦略会議実用化支援事業審査会	審査委員	福岡水素エネルギー戦略会議	—	R4.06.02-R5.03.31	井手 誠二
福岡水素エネルギー戦略会議参入検討支援事業審査会	審査委員	福岡水素エネルギー戦略会議	—	R4.06.15-R5.03.31	井手 誠二
宇宙関連機器研究開発支援事業選定委員会	選定委員	福岡県商工部新産業振興課	Ruby・コンテンツ産業振興センター	R4.07.04-R5.03.31	櫻谷 洋一
「自動車サプライヤー連携強化事業補助金」審査委員会	審査委員	北部九州自動車産業グリーン先進拠点推進会議(福岡県商工部自動車産業振興室)	—	R4.07.08-R5.03.31	井手 誠二
福岡県経営強化改善提案制度審査委員会	審査委員	(公財)福岡県中小企業振興センター	—	R4.07.25-R5.03.31	井手 誠二
福岡県立飯塚研究開発センター入居審査委員会	審査委員	(公財)飯塚研究開発機構	(公財)飯塚研究開発機構	R4.09.01-R6.08.31	井手 誠二
福岡水素エネルギー戦略会議水素ファクトリー開発事業審査委員会	審査委員	福岡水素エネルギー戦略会議	—	R4.08.08-R5.03.31	櫻谷 洋一
令和4年度9月補正新技術・新製品開発支援補助金に係る補助金審査会	審査委員	福岡県商工部中小企業技術振興課	中小企業技術振興課	R4.12.12-R6.03.31	井手 誠二
令和5年度 IST 研究開発 FS 事業 新規課題採択委員会	審査委員	(公財)福岡県産業・科学技術振興財団	—	R5.01.20-31	井手 誠二
中・高校生へ企業の魅力を伝えるPR動画作成・ポータルサイト構築業務委託先選定委員会	審査委員	福岡県商工部商工政策課	書面審査	R5.03.27-31	吉村 賢二

審査員等の派遣 化学繊維研究所					
名称	種別	主催	場所	月日	職員名
福岡市産学連携交流センター研究室等の使用許可に係る評価委員	評価委員	福岡市	書面評価、FukuokaFrowth Next	R4.09.20 R5.01.19 02.15	小野 幸徳

審査員等の派遣 生物食品研究所					
名称	種別	主催	場所	月日	職員名
JAS 醤油きき味審査会	審査員	福岡県醤油工業 協同組合 福岡県醤油検査 所	福岡県醤油醸造 協同組合	R4.04- R5.03 計 12 回	塚谷 忠之
女性農林漁業者の活躍推進事 業(機器整備支援事業)審査会	審査員	福岡県	①福岡県庁 ②福岡県農村整 備センター	①R4.04.15 ②R4.08.30 計 2 回	田崎 麻理奈
福岡県酒類鑑評会	審査員長 審査員	福岡県酒造組合	生物食品研究所	R4.07.20- 21, R4.07.27- 28	野見山 修治 大場 孝宏 片山 真之
吟醸酒研究会	審査員	福岡県酒造組合	生物食品研究所	R4.09.02	片山 真之
酒類鑑評会	審査員	福岡国税局	福岡国税局鑑定 官室	R4.09.14 09.16 09.20 09.22	大場 孝宏
全国市販酒類調査品質評価会	審査員	福岡国税局	福岡国税局鑑定 官室	R5.03.06- 07	大場 孝宏
吟醸酒研究会	審査員	福岡県酒造組合	生物食品研究所	R5.03.17	大場 孝宏
山口県新酒鑑評会	審査員	山口県酒造組合	(地独)山口県産 業技術センター	R5.03.23- 24	大場 孝宏

審査員等の派遣 インテリア研究所					
名称	種別	主催	場所	月日	職員名
令和4年度製品企画力高度化 支援事業-NIKAWA-支援企業 公募審査委員会	委員	インテリア研究所	インテリア研究所	R4.04.26	廣藤 祐史
「福岡の伝統工芸品」を中心と したおもてなし空間創出事業費 補助金審査会	審査員	福岡県	福岡県庁	R4.06.01	本 明子
2022 年度「頑張る企業支援事 業」審査会	審査員	(一財)大川インテ リア振興センター	大川市役所	R4.07.14	本 明子
令和4年度製品企画力高度化 支援事業-NIKAWA-プロ ポーザル公募審査委員会	委員	インテリア研究所	インテリア研究所	R4.09.21	廣藤 祐史
令和4年度大川の匠選考委員 会	委員	大川市	大川市役所	R4.11.04	廣藤 祐史
九州産業大学卒業研究審査 会	外部審査員	九州産業大学	九州産業大学	R4.12.21	隈本 あゆみ
成長新事業育成審査会	審査員	(株)日本政策金 融公庫	書面	R5.01.30	岡村 博幸

審査員等の派遣 機械電子研究所					
名称	種別	主催	場所	月日	職員名
(一社)日本溶接協会溶接技能 者評価員及び九州地区溶接技 術検定委員会	委員・評価委員	(一社)日本溶接 協会	—	R4 年度- R5 年度	小川 俊文
飯塚市新産業創出支援事業 補助金 審査会	審査会委員	飯塚市	オンライン	R4.04.01- R5.03.31	川畑 将人
(公財)飯塚研究開発機構 研究開発支援事業選定委員 会	外部 審査員	(公財)飯塚研究開 発機構	飯塚研究開発 センター	R3.04.01- R5.03.31	谷川 義博
(公財)飯塚研究開発機構 研究開発支援事業【製品試作 】補助事業 審査委員会	外部 審査委員	(公財)飯塚研究開 発機構	—	R4.04.01- R6.03.31	牧野 晃久

審査員等の派遣 機械電子研究所					
名 称	種 別	主 催	場 所	月 日	職 員 名
令和4年度技能検定実技試験 (一般熱処理作業、浸炭・浸炭窒化・窒化処理作業、高周波・炎熱処理作業)	技能検定 委員	福岡県職業能力 開発協会	機械電子研究所	R4.06.07	小野本 達郎
令和4年度 技能検定実技試験 (一般熱処理作業、浸炭・浸炭窒化・窒化処理作業、高周波・炎熱処理作業)	技能検定 補佐員	福岡県職業能力 開発協会	機械電子研究所	R4.09.04	小川 俊文 南 守 島田 雅博 菊竹 孝文 島崎 良
(一社)日本非破壊検査協会 認証 放射線透過試験部会	試験員	(一社)日本非破壊 検査協会	(公社)九州機械 工業振興会等	R4.04.01- R5.03.31	貝田 博英
北九州学術研究都市指定管 理者検討会	委員	北九州市産業経 済局	—	R4 年度	石田 康弘
「北九州商工会議所5S塾」支 援企業選考委員会	委員	北九州商工会議 所	—	R4 年度	石田 康弘
研究開発プロジェクト支援事業 補助金審査委員会	委員	(公財)北九州産業 学術推進機構	—	R4 年度	石田 康弘
北九州市中小企技術開発振 興助成金評価検討会	委員	北九州市産業経 済局	—	R4 年度	石田 康弘
(公財)YMFG 地域企業助成基 金選考委員会	委員	(公財)YMFG 地域 企業助成基金事 務局	—	R4 年度	石田 康弘
北九州市立大学環境技術研 究所 2022 年度重点研究推進 支援プロジェクト審査委員会	委員	公立大学法人 北 九州市立大学環 境技術研究所	—	R4 年度	石田 康弘
福岡県高等学校 溶接技術競技会	競技会 役員	福岡県、(一社)福 岡県溶接協会	福岡職業能力開 発促進センター	R4.06.04	石田 康弘 小野本 達郎 小川 俊文 南 守 島田 雅博 菊竹 孝文 島崎 良 林 伊久 貝田 博英 高宮 義弘
第 64 回福岡県溶接技術 競技会	競技会 役員	福岡県、(一社)福 岡県溶接協会	福岡職業能力開 発促進センター	R5.02.04	石田 康弘 牧野 晃久 小野本 達郎 小川 俊文 南 守 島田 雅博 菊竹 孝文 島崎 良 林 伊久 貝田 博英 高宮 義弘
	X線フィルム撮 影および1次判 定者※	福岡県、(一社)福 岡県溶接協会	機械電子研究所	R5.02.06- 08	貝田 博英※ 高宮 義弘 永井 誠

5-4 研究開発コーディネート

機械電子研究所

事業名	課題名	担当者(所属課)	役割
成長型中小企業等研究開発支援事業 (令和4年度-令和6年度)	世界初のガラス製両面微細マイクロレンズアレイを大量生産する超精密金型加工技術の開発	在川 功一 (生産技術課)	外部推進委員

5-5 企業訪問

研究所名	福岡	北九州	筑豊	筑後	県外	研究所別合計
企画管理部	3	7	5	6	1	22
化学繊維研究所	57	18	22	72	5	174
生物食品研究所	139	5	15	72	12	243
インテリア研究所	6	0	0	89	0	95
機械電子研究所	66	58	41	37	27	229
地域別合計	271	88	83	276	45	763

5-6 産業技術連携推進会議の活動

名称	担当業務	内容	研究所	技術課
ナノテクノロジー・材料部会・繊維分科会	地域連絡会議の幹事県、企画・開催	中国・四国・九州地域連絡会総会の開催※書面開催 実施日：R4.11.21	化学繊維研究所	繊維技術課
ナノテクノロジー・材料部会・高分子分科会	共同研究の各県試験結果のとりまとめ	共同研究事業「ポリプロピレンとセルローズナノファイバーを用いた複合材料の屋外暴露および評価」 実施日：R4.12-R6.12	化学繊維研究所	化学課
ナノテクノロジー・材料部会・ガラス材料技術分科会	共同研究の企画、各県へのサンプル提供、取りまとめ	共同研究事業「蛍光 X 線分析法を用いたガラス材料分析における共通技法の構築」 実施日：R4.09-R5.03	化学繊維研究所	化学課
ナノテクノロジー・材料部会・ガラス材料技術分科会	分科会の開催県、会合の企画・運営	ガラス材料技術分科会会合の開催(視察研修(北九州市エコタウンセンター、西日本オートリサイクル、西日本ガラスリサイクルセンター響工場)) 実施日：R4.11.17-18	化学繊維研究所	化学課
九州・沖縄地域部会・窯業・ナノテク・材料技術分科会	分科会の開催県、会合の企画・運営	窯業・ナノテク・材料技術分科会会合の開催(視察研修(加藤瓦工事店、比翼鶴酒造)) 実施日：R4.12.13-14	化学繊維研究所	化学課
ライフサイエンス部会・デザイン分科会	全国会議の幹事県、企画・開催	デザイン分科会総会の開催 場所：視察研修会(うなぎの寝床 旧寺崎邸など八女福島周辺散策) 実施日：R4.06.16-17	インテリア研究所	技術開発課

名 称	担当業務	内 容	研 究 所	技 術 課
九州・沖縄地域部会・情報・電子分科会	分科会の幹事 県、活動の企 画・運営	情報・電子分科会会合の開催※書面 開催 実施日：R4.12.14	機械電子研究所	電子技術課
九州・沖縄地域産議連	開催県担当	九州・沖縄地域公設試及び産総研九 州センター研究者合同研修会の開催 活動日：R4.07.07	機械電子研究所	技術総合支 援室

第6章

情報発信

6-1 刊行物

刊行物名	Vol.等
福岡県工業技術センター業務報告	令和3年度
福岡県工業技術センター研究報告	No.32(2022)
概要と成果	令和4年度

6-2 研究成果発表

研究所名	誌上発表		口頭発表		ポスター発表		合計
	主著数	共著数	主発表数	共発表数	主発表数	共発表数	
企画管理部	0	0	2	0	0	0	2
化学繊維研究所	1	1	9	2	3	1	17
生物食品研究所	4	2	7	0	3	0	16
インテリア研究所	0	1	2	0	3	2	8
機械電子研究所	6	1	10	5	4	4	30
合計	11	5	30	7	13	7	73

6-2-1 主な誌上発表

主な誌上発表 化学繊維研究所				
題目	誌名	巻・号	発行者	主担当者
会員のひろば	季刊 資源と素材	2022年夏号	(一社)資源・資材学会	阪本 尚孝
Development of a high-function fiber stylus for microstructure measurement with water-repellent and antistatic coating	Applied Sciences	2023.13(3)	MDPI	藤吉 国孝 (※)

(※)発表は外部研究者によるものです。

主な誌上発表 生物食品研究所				
題目	誌名	巻・号	発行者	主担当者
Combined effects of fumaric, lactic, and ferulic acid against food-borne pathogenic biofilms	Food Control	Vol.138, August 2022, 109024	Elsevier	塚谷 忠之
Inactivation of Anisakis Larva using Pulsed Power Technology and Quality Evaluation of Horse Mackerel Meat Treated with Pulsed Power.	Fisheries Science	Vol.88, (2022) p337-344	(公財)日本水産学会	黒田 理恵子 (※)
ポスター賞受賞研究 試験片固定具を用いたバイオフィルム形成能測定法の開発	日本防菌防黴学会誌	Vol.50, No.8 (2022) p.351-353	日本防菌防黴学会	塚谷 忠之 (※)
保存性向上を目的とした衛生管理および食品開発支援	食品の試験と研究	第57号, p.72	全国食品関係試験研究場所長会	田崎 麻理奈
機能性を特長とする食品・化粧品の開発支援技術の確立	食品の試験と研究	第57号, p.122-126	全国食品関係試験研究場所長会	川口 友彰

福岡吟醸酵母(P3)の開発	食品試験研究成績・計画概要集	令和4年度 p.129	(国研)農業・食品産業技術総合研究機構	片山 真之
---------------	----------------	----------------	---------------------	-------

(※)発表は外部研究者によるものです。

主な誌上発表 インテリア研究所

題 目	誌 名	巻・号	発 行 者	主 担 当 者
Nondestructive Prediction of Fire Performance in Fire Retardant-treated Wood Using X-ray Computed Tomography	BioResources	Vol.17(4)、 p.6,900-6,909	ノースカロライナ州立大学	岡村 博幸 (※)

(※)発表は外部研究者によるものです。

主な誌上発表 機械電子研究所

題 目	誌 名	巻・号	発 行 者	主 担 当 者
Ni-SiC 複合めっきにおける粒子含有率および硬さへの SiC 粒径の影響—粒子分散浴および沈降堆積浴からの複合めっき—	金属	Vol.92 (2022) No.4	アグネ技術センター	中野 賢三
研究室紹介 福岡県工業技術センター機械電子研究所材料技術課	鑄造工学	第 94 巻(2022) 第 7 号	(公社)日本鑄造工学会	小川 俊文
第4次産業革命勉強会	北九州テクノサポート通信	Vol.39 2022 年夏号	NPO 法人 北九州テクノサポート	渡邊 恭弘 (※)
超微細孔方式によるファインバブルクーラントを用いた高能率研削	砥粒加工学会誌	第 66 巻第 9 号	砥粒加工学会	竹下 朋春 (※)
素形材づくりを支える技術開発事情—マイクロ金型 放電加工+ホットエンボス加工でマイクロニードルアレイをつくる	型技術	第 37 巻第 11 号 2022 年 10 月号	日刊工業新聞社	在川 功一
環境にやさしいマイクロ波を用いた減圧乾燥方法	北九州学術研究都市研究開発による成果事例集	2022、p.6	(公財)北九州産業学術推進機構	林 伊久
Influence of elapsed time on adsorption equilibrium of water vapor to silica gel film	Chemical Engineering Research and Design	Vol.190 (2023) p.704-714	ELSEVIER	大内 崇史

(※)発表は外部研究者によるものです。

6-2-2 主な口頭発表

主な口頭発表 企画管理部

題 目	会 議 名	主催機関	発表日	主 担 当 者
社会変容に対応した企業支援を目指す「福岡県工業技術センターの取り組み」	第 235 回産学官交流研究会博多セミナー(一金会)(オンライン)	九州経済産業局、(国研)産業技術総合研究所九州センター	R4.05.13	櫻谷 洋一
メタゲノムライブラリの構築および新規耐熱性酵素の開発	(公財)柿原科学技術研究財団 研究成果発表会	(公財)柿原科学技術研究財団	R5.03.04	奥村 史朗

主な口頭発表 化学繊維研究所				
題 目	会 議 名	主催機関	発表日	主担当者
ドライプロセスを利用した表面改質による製品化支援の紹介	日本繊維機械学会第75回年次大会	(一社)日本繊維機械学会	R4.06.02	堂ノ脇 靖巳
研究者ショートプレゼン	令和4年度(第18回)九州・沖縄地域公設試及び産総研九州センター研究者合同研修会	(国研)産業技術総合研究所九州センター	R4.07.06	田中 大策
乾留技術を利用したタイヤ部材リサイクルの事業化研究会	令和4年度 福岡県リサイクル総合研究事業化センター 研究成果発表会	(公財)福岡県リサイクル総合研究事業化センター	R4.07.07	中西 太郎 (※)
鉄系粒子およびマグネシウム系粒子を用いたイオン分離の定性的評価(金属粒子を用いた簡易イオン分離技術の開発-1)	「資源・素材 2022(福岡)」2022年度資源・素材関係学協会合同秋季大会	(一社)資源・素材学会	R4.09.06	阪本 尚孝
イブシ加工環境における銅系釉薬の窯変現象	日本セラミックス協会 第35回秋季シンポジウム	(公社)日本セラミックス協会	R4.09.06	阪本 尚孝
鉄系粒子を用いたイオン除去における処理条件の影響(金属粒子を用いた簡易イオン分離技術の開発-2)	日本鉄鋼協会 2022年秋季(第184回)講演大会	(一社)日本鉄鋼協会	R4.09.21	阪本 尚孝
マスクの簡便な圧力損失評価方法について	日本繊維機械学会 第29回秋季セミナー	(一社)日本繊維機械学会	R4.11.01	泊 有佐
未利用素材を活用した次世代陶土開発の取組み	九州ファインセラミックス・テクノフォーラム(KFC) 第13回KFC「セラミックス研究交流セミナー」	九州ファインセラミックス・テクノフォーラム(KFC)	R4.11.14	阪本 尚孝
イブシ加工法を活用した釉薬窯変技法の開発	産業技術連携推進会議 第16回ガラス材料技術分科会総会	(国研)産業技術総合研究所	R4.11.17	阪本 尚孝
「水素燃料ガス計測装置」製品開発状況	九州水素・燃料電池フォーラム&水素先端世界フォーラム2023	(大)九州大学 水素材料先端科学研究センター	R5.02.02	蓮尾 東海 (※)
次世代陶土として未利用素材は受け入れられるか?	(公財)日本セラミックス協会 2023年年会 サテライトプログラム:テクノカフェ「陶磁器×サーキュラーエコノミー」	(公財)日本セラミックス協会	R5.03.08	阪本 尚孝

(※)発表は外部研究者によるものです。

主な口頭発表 生物食品研究所				
題 目	会 議 名	主催機関	発表日	主担当者
未利用アカモクからの化粧品・食品原料等の製品化を目指す研究会	令和4年度 福岡県リサイクル総合研究事業化センター 研究成果発表会	(公財)福岡県リサイクル総合研究事業化センター	R4.07.07	石川 智之 (※)
機能性を特長とする食品・化粧品の開発支援技術の確立	日本食品科学工学会 第69回大会 シンポジウム「地域食品研究のエクセレンス」	(公社)日本食品科学工学会	R4.08.25	川口 友彰
黒斑病菌に抗菌活性を示す <i>Bacillus thuringiensis</i> の機能解析	日本農芸化学会 2022年度西日本支部大会	(公社)日本農芸化学会	R4.09.23	齋藤 浩之 (※)
保存性向上を目的とした衛生管理および食品開発支援	農研機構食品研究成果展示会 2022	(国研)農業・食品産業技術総合研究機構	R4.11.02	田崎 麻理奈

主な口頭発表 生物食品研究所				
題 目	会 議 名	主催機関	発表日	主担当者
県内食品企業が取り組む食品保存性向上における課題と当所の支援	第32回西日本食品産業創造展'22 西日本機能性食品開発研究会	日刊工業新聞社	R4.11.16	田崎 麻理奈
骨代謝細胞の新規低酸素・閉鎖系培養技術の開発	(公財)柿原科学技術研究財団 研究成果発表会	(公財)柿原科学技術研究財団	R5.03.04	古賀 慎太郎
有用微生物のプロバイオティクス用途の探索	(公財)柿原科学技術研究財団 研究成果発表会	(公財)柿原科学技術研究財団	R5.03.04	山下 聡子

(※)発表は外部研究者によるものです。

主な口頭発表 インテリア研究所				
題 目	会 議 名	主催機関	発表日	主担当者
製品企画力高度化支援事業 - NIKAWA-の紹介 年輪材の価値を伝えるテーブルの開発	令和4年度九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー 九州・沖縄地域企業&公設試・産総研 合同成果発表会	産業技術総合研究所九州センター、九州経済産業局	R4.11.22	隈本 あゆみ
福岡県工業技術センター インテリア研究所 デザイン・システムチームの取り組みの紹介	令和4年度九州・沖縄地域部会 第10回デザイン分科会	産業技術連携推進会議	R4.11.24	富永 由佳

(※)発表は外部研究者によるものです。

主な口頭発表 機械電子研究所				
題 目	会 議 名	主催機関	発表日	主担当者
Femtetを活用した中小製造業への製品開発・人材育成支援	第12回 Femtet ユーザ会	ムラタソフトウェア株式会社	R4.05.27	川畑 将人
急冷凝固法により作製した MnPtB10合金の磁性	2022年度日本金属学会九州支部、日本鉄鋼協会九州支部、軽金属学会九州支部、合同学術講演会	(公社)日本金属学会九州支部、(一社)日本鉄鋼協会九州支部、(一社)軽金属学会	R4.06.04	小川 俊文 (※)
カーボン複合Niめっき及び樹脂へのドライ・ウェット複合めっきプロセスの取り組み	表面技術協会 めっき部会 6月例会	(一社)表面技術協会	R4.06.24	吉田 智博
県工業技術センター「航空機産業技術支援グループ」の取り組み紹介	「福岡県航空機産業振興会議」総会・講演会	県商工部企業立地課	R4.07.11	牧野 晃久
超音速流れを用いた微細形状測定用スタイラスの効果的洗浄方法の開発	2022年度精密工学会 秋季大会学術講演会	(公社)精密工学会	R4.09.07	周善寺 清隆 (※)
産総研九州センターの地域中小企業支援の取り組み ―DX 関連を中心に―	第16回 TKF オープンフォーラム ―ものづくり分野のDXについて考える―	千葉県産業支援技術研究所、埼玉県産業技術総合センター、東京都立産業技術研究センター、神奈川県立産業技術総合研究所、横浜市工業技術支援センター	R4.10.21	田口 智之 (※)

IoT 導入支援キットの活用・連携事例	産業技術連携推進会議九州・沖縄地域部会 IoT 分科会 令和4年度第2回 AI/IoT 実装研究会	(国研)産業技術総合研究所九州センター	R4.11.11	渡邊 恭弘
IoT 導入支援キットを活用した企業支援	産業技術連携推進会議製造プロセス部会 IoT ものづくり分科会 2022	(国研)産業技術総合研究所 東北センター	R4.11.30	渡邊 恭弘
金属粉末造形技術研究会の紹介	金属粉末造形技術関連設備オープニングセミナー	機械電子研究所、福工技クラブ・機電部会	R4.11.22	谷川 義博
新アキシコンレンズでのリング変換とそれによる銅のレーザー溶接	第98回レーザ加工学会講演会	(一社)レーザ加工学会	R5.01.11	小川 俊文 (※)
アスカコーポレーションの未来技術(めっき+α)への取り組み	日本フォトファブ리케이션協会 第27回(2022年度)技術セミナー	日本フォトファブ리케이션協会	R5.02.17	山本 圭一朗 (※) 古賀 文隆 (※)
福岡県のIoTの取組みについて(H30~R4の総括)	産業技術連携推進会議九州・沖縄地域部会 IoT 分科会 令和4年度第3回 AI/IoT 実装研究会	(国研)産業技術総合研究所九州センター	R5.03.03	林 宏充
水系電気泳動と無電解めっきの組み合わせによる黒鉛複合無電解ニッケルめっき	(一社)表面技術協会第147回講演大会	(一社)表面技術協会	R5.03.07	中野 賢三
SUS 基材上の複合表面処理による耐食性機械特性の評価	(一社)表面技術協会第147回講演大会	(一社)表面技術協会	R5.03.08	吉田 智博
中小企業の製造業のための生産性向上・簡単・すぐに使える「カイゼン DX ツール」の開発	第4回北九州市 IoT 実践研究会活動報告会	(公財)北九州産業学術推進機構	R5.03.24	田口 智之

(※)発表は外部研究者によるものです。

6-2-3 主なポスター発表

主なポスター発表 化学繊維研究所				
題目	会議名	主催機関	発表日	主担当者
ドライプロセスを利用した表面改質による製品化支援の紹介	日本繊維機械学会 第75回年次大会	(一社)日本繊維機械学会	R4.06.02	堂ノ脇 靖巳
使用済自動車由来廃プラスチックと炭素短繊維による電磁波シールド材料の開発	第71回高分子討論会	(公社)高分子学会	R4.09.05	齋田 真吾 (※)
マスクの簡便な圧力損失評価方法について	日本繊維機械学会 第29回秋季セミナー	(一社)日本繊維機械学会	R4.11.01	泊 有佐
ゴム・プラスチック等高分子材料・複合材料の開発支援	令和4年度九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー	産業技術総合研究所九州センター、九州経済産業局	R4.11.22	蓮尾 東海

(※)発表は外部研究者によるものです。

主なポスター発表 生物食品研究所				
題目	会議名	主催機関	発表日	主担当者
生物食品研究所の概要／ふくおか食品開発支援センターの取り組み紹介	福岡バイオコミュニティ推進会議設立総会	(株)久留米リサーチ・パーク	R4.07.08	塚谷 忠之 山下 聡子
保存性向上を目的とした衛生管理および食品開発支援	農研機構食品研究成果展示会 2022	(国研)農業・食品産業技術総合研究機構	R4.11.02	田崎 麻理奈

主なポスター発表 生物食品研究所				
題 目	会 議 名	主催機関	発表日	主担当者
化粧品・健康食品用プラセンタエキスの開発支援事例	令和4年度九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー	産業技術総合研究所九州センター、九州経済産業局	R4.11.22	古賀 慎太郎

(※)発表は外部研究者によるものです。

主なポスター発表 インテリア研究所				
題 目	会 議 名	主催機関	発表日	主担当者
家具ブランド力の向上を目指して 製品企画力高度化支援 NIKAWA 事業	令和4年度産業技術連携推進会議 ライフサイエンス部会 第30回デザイン分科会	(国研)産業技術総合研究所	R4.06.16	富永 由佳
貴方に寄り添う宝箱-スライド扉付き無垢材モダン仏壇の開発-	2022 久留米・鳥栖地域産学官テクノ交流会	(株)久留米リサーチ・パーク	R4.11.16	羽野 泰史 (※)
製品企画力高度化支援事業 - NIKAWA-の紹介	令和4年度九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー	産業技術総合研究所九州センター、九州経済産業局	R4.11.22	隈本 あゆみ
難燃処理木材の板厚方向の薬剤量分布と防火性能の関係	第73回日本木材学会大会(福岡大会)	(一社)日本木材学会	R5.03.15	岡村 博幸 (※)
スギ材を用いた積層曲げの許容曲げ半径の推定と検証	第73回日本木材学会大会(福岡大会)	(一社)日本木材学会	R5.03.15	羽野 泰史

(※)発表は外部研究者によるものです。

主なポスター発表 機械電子研究所				
題 目	会 議 名	主催機関	発表日	主担当者
急冷凝固法により作製した MnPt および MnPtB 合金の構造解析	日本金属学会 2022 年秋期第 171 回講演大会	(公社)日本金属学会	R4.09.20	小川 俊文 (※)
マスクの簡便な圧力損失評価方法について	日本繊維機械学会 第29回秋季セミナー	(一社)日本繊維機械学会	R4.11.01	山本 圭一郎
甘夏みかんの自動外皮剥皮装置の開発	令和4年度九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー	産業技術総合研究所九州センター、九州経済産業局	R4.11.22	在川 功一
極限状態で液化水素運搬キャリアを支える GFRP へのめっき技術の開発	令和4年度九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー	産業技術総合研究所九州センター、九州経済産業局	R4.11.22	吉田 智博
金属積層造形装置 ※九州地方知事会政策連合のポスターでの設備紹介	令和4年度九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー	産業技術総合研究所九州センター、九州経済産業局	R4.11.22	山田 泰希
開発現場における簡易 EMI 測定の信頼性向上に関する研究	令和4年度九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー	産業技術総合研究所九州センター、九州経済産業局	R4.11.22	古賀 文隆 (※)
ミドリゾウリムシの共生緑藻が紫外線照射下での宿主細胞の生存率に及ぼす影響	2022 年熊本大会(第15回)	日本生物環境工学会 九州支部	R4.12.03	田中 雅敏 (※)
Mn ₄₇ Pt ₄₇ B ₆ 合金の構造と磁気特性	日本金属学会 2023 年秋期第 172 回講演大会	(公社)日本金属学会	R5.03.07	小川 俊文 (※)

(※)発表は外部研究者によるものです。

6-3 マスメディア報道

新聞報道(20件)

内容	メディア名	報道日	研究所
“創る”を“共に”福岡の未来をひらく イノベーション力を高める活動強化 高付加価値製品開発・生産性向上を支援 先端技術シンポジウム 7/22 開催 各研究所トピックス	日刊工業新聞	R4.06.28	企画管理部 化学繊維研究所 生物食品研究所 インテリア研究所 機械電子研究所
産学官のフューチャープラン 福岡県工業技術センター 出荷額の6割は電子・機械・金属 半導体重視で装置部品など注力	電子デバイス産業新聞	R4.06.30	企画管理部
先端技術シンポ 福岡県工業技術センタークラブ	日刊工業新聞	R4.07.18	企画管理部
優れた機能性、味・臭いにも自信	日本流通産業新聞	R4.08.11	生物食品研究所
福岡県工技C 衛生管理セミナー開催 安全な食品 製造の手法を解説	食料新聞	R4.10.11	生物食品研究所
健康食品・化粧品総合原料メーカー目指して	日本流通産業新聞	R4.10.13	生物食品研究所
研究開発や技術相談を通じて頑張る企業を応援する 福岡県工業技術センター機械電子研究所 デジタル 実証支援 最新設備導入	日刊工業新聞	R4.10.21	機械電子研究所
馬由来の高機能プラセンタエキス発売へ	日本ネット経済新聞	R4.11.10	生物食品研究所
金属粉末造形技術研究会 福岡県 きょう立ち上げ 新分野参入後押し	日刊工業新聞	R4.11.22	機械電子研究所
モノづくりを支える 九州・沖縄の金型産業界	日刊工業新聞	R4.11.24	機械電子研究所
福岡県工技センター、設備増強 「肉食」開発サ ポート	日刊工業新聞	R4.11.25	生物食品研究所
福岡県工業技術センター 金属粉末造形の研究会 発足	産業新聞	R4.12.02	機械電子研究所
農業技術功労者を表彰	農機新聞	R4.12.20	生物食品研究所
高い技術力を応用し新素材開発を推進	日本流通産業新聞	R5.01.01	生物食品研究所
福岡県産米仕込みしほりたて 酒造・卸組合連携、 今年も	醸界タイムス	R5.01.20	生物食品研究所
福岡県工業技術センター “創る”を“共に” 福岡の 未来(あす)をひらく技術拠点 (新規整備機器の紹介)	日刊工業新聞	R5.02.20	企画管理部
福岡県工業技術センター レーザ加工技術研究会 設立	日刊産業新聞	R5.03.14	機械電子研究所
フードロス削減 アカモクすべて有効活用 未利用部 分から化粧品に	読売新聞	R5.03.18	生物食品研究所
協会賞 5件決定 JFCA 日本ファインセラミックス協会賞	日刊工業新聞	R5.03.22	化学繊維研究所
アカモクを化粧品原料に 未利用部分活用へ技術 向上	日刊工業新聞	R5.03.24	生物食品研究所

テレビ・ラジオ報道(2件)

内容	番組名	報道日	研究所
かつては邪魔者扱い アカモクが“あるもの”の材料 に	テレQ「News ふくサテ！」	R5.02.14	生物食品研究所
食品ロスを減らせ!“捨てられる海藻”を有効活 用	NHK「ロクいち！福岡」	R5.02.22	生物食品研究所

情報誌・専門誌による情報発信(12件)

内容	雑誌名	巻・号	発行者	研究所
福岡県工業技術センター機械電子研究所「金属3Dプリンタ」を導入!	あすの九州・山口	2022年5月号(第730号)	九州経済連合会	機械電子研究所
「新しい生活様式」対応製品の開発を支援する設備の紹介	ビジネスサポートふくおか	vol.242 2022.6	(公財)福岡県中小企業振興センター	化学繊維研究所
「デジタル化実証支援ラボ」によるものづくり技術のデジタル化支援	福機連だより	No.101 2022.8	(一社)福岡県機械金属工業連合会	機械電子研究所
機械電子研究所の紹介	ビジネスサポートふくおか	Vol.248(2022年12月)	(公財)福岡県中小企業振興センター	機械電子研究所
福岡県、「金属粉末造形技術研究会」を発足 新分野参入を後押し	型技術	第38巻第1号 2023年1月号	日刊工業新聞社	機械電子研究所
福岡県工業技術センターの紹介	材料試験&環境試験の技術専門誌 TEST	Vol.66(2023年1月)	日本試験機工業会	企画管理部
福岡県工業技術センターGX(環境問題対策技術)、革新的なものづくり技術開発を支援する新規設備の紹介	工業材料	2023年冬号	日刊工業新聞社	企画管理部
「デジタル化実証支援ラボ」によるものづくり技術のデジタル化支援	福機連だより	2023 No.102	(一社)福岡県機械金属工業連合会	機械電子研究所
福岡県工業技術センターの最新設備のお知らせ	福機連だより	2023 No.102	(一社)福岡県機械金属工業連合会	企画管理部
酒蔵紀行	酒蔵萬流	2023 WINTER 035	新中野工業(株)	生物食品研究所
福岡県開放特許紹介「転写金型製造方法」	ビジネスサポートふくおか	Vol.250(2023年2月)	(公財)福岡県中小企業振興センター	機械電子研究所
福岡県工業技術センターGX(環境問題対策技術)、革新的なものづくり技術開発を支援する新規設備の紹介	機械設計	2023年3月号	日刊工業新聞社	企画管理部

その他(インターネットなど)(11件)

内容	媒体名	掲載日	研究所
ウィズ・アフターコロナ対応新商品開発支援事業完成発表会 「草木饅頭の消費期限延長による販路の拡大」	大牟田市ホームページ	R4.04.18	生物食品研究所
「九州水素ガイドブック ～カギを握る”地域での実践”と”企業経営”～」 水素産業に参入する地場企業「矢部川電気工業」	九州経済産業省ホームページ	R4.04.27	化学繊維研究所
Femtet を活用した中小製造業への製品開発・人材育成支援	第12回 Femtet ユーザ会(オンライン)	R4.05.27	機械電子研究所
世界初 100%次亜塩素酸分子水溶液	(株)凜テックスホームページ	R4.06	機械電子研究所
ものづくり分野におけるDX ―デジタル成熟度の向上において大切にすべき5の行動方針― 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)技術戦略研究センターレポート 「自己変革能力の向上」に向けた取り組み例	(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)ホームページ	R4.06.30	機械電子研究所
【講演報告】福岡県工業技術センタークラブ主催の先端技術シンポジウムで講演しました。	(株)シムックスイニシアティブ ホームページ	R4.08.12	企画管理部
機能性を特長とする食品・化粧品の開発支援技術の確立	アグリビジネス創出フェア 2022 オンラインサイト	R4.09.29- R5.03.15	生物食品研究所
IoT 導入支援キットと連携可能なセンサ基板「BravePI」の製品化	(株)Braveridge HP、IT系メディアサイト	R4.10.25	機械電子研究所
福岡県「金属粉末造形技術研究会」きょう立ち上げ 新分野参入後押し	日刊工業新聞電子版	R4.11.22	機械電子研究所
福岡県工業技術センター、「肉食」開発サポート 生物食品研究所の設備増強	日刊工業新聞電子版	R4.11.25	生物食品研究所

内容	媒体名	掲載日	研究所
かつては邪魔者扱い アカモクが“あるもの”の材料に	YAHOO! JAPAN ニュース	R5.02.14	生物食品研究所

6-4 会議・イベントの開催

6-4-1 研究成果発表会

○日 時： 令和4年10月6日(木)

○開催場所： マリンメッセ福岡(福岡市博多区)

○参加人数： 146名

○口頭発表(ポスター発表を含む)

工業技術センターの紹介

センター所長 櫻谷 洋一

福岡吟醸酵母の開発

食品課 大場 孝宏

木材の積層曲げ加工技術に関する研究開発

技術開発課 羽野 泰史

デジタル化実証支援ラボを活用したものづくり工程のデジタル化支援

①振動の見える化技術による製品化支援事例の紹介

機械技術課 高宮 義弘

②レーザーを活用した金属加工「溶接、肉盛、熱処理」の取り組み

材料技術課 島田 雅博

③AI/IoT普及促進のための支援拠点化・支援事例紹介

電子技術課 渡邊 恭弘

イブシ加工法を活用した釉薬窯変技法の開発

化学課 阪本 尚孝

高密度複合めっき技術の開発

材料技術課 中野 賢三

マスクの快適性評価方法の検討

繊維技術課 泊 有佐

未利用アカモクからの化粧品・食品原料等の製品化を目指す取り組み

生物資源課 石川 智之

甘夏等柑橘類の外皮自動剥皮装置の開発

生産技術課 在川 功一

金属粉末造形技術研究会の紹介

生産技術課 谷川 義博

新製品開発を支援する新規導入機器の紹介

研究企画課 有村 雅司

○ポスター発表

イブシ瓦製品の高寸法精度化による新規内装用壁建材の開発

化学課 親川 夢子

黄柏染めと久留米緋の技術を活用した【肌にやさしい】マスクの製品開発

繊維技術課 田村 貞明

極低温高圧水素用Oリングの開発

化学課 田中 大策

精密熱分析装置の紹介

化学課 中西 太郎

バイオインフォマティクスを用いたプロファージゲノム解析の紹介

生物資源課 齋藤 浩之

大腸菌群の検出用培地を用いた培養事例の紹介

生物資源課 山下 聡子

消火器薬剤と塩化マグネシウムを用いた難燃薬剤

機能材料課 金沢 英一

食品成分マルチ分析システムの紹介

食品課 川口 友彰

食品長期安定加工システムおよび食品粉末加工システムの紹介

食品課 田崎 麻理奈

製品企画力高度化支援事業-NIKAWA-の紹介

食品課 坂田 文彦

国産早生樹センダンの家具用材としての利用

技術開発課 富永 由佳

デジタル化実証支援ラボ【全体概要】

技術開発課 岡村 博幸

デジタル画像相関法による64チタンの材料物性値計測【CAE】

材料技術課 小野本 達郎

粒子画像流速測定法による流体の可視化事例の紹介【CAE】

機械技術課 内野 正和

レーザーを活用した金属加工「溶接」の取り組み【レーザー】

機械技術課 村田 顕彦

レーザーを活用した金属加工「肉盛」の取り組み【レーザー】

材料技術課 島田 雅博

レーザーを活用した金属加工「熱処理」の取り組み【レーザー】

材料技術課 島崎 良

材料技術課 菊竹 孝文

IoT 導入支援キットの活用事例【AI/IoT】	電子技術課	渡邊 恭弘
IoT 導入支援キットの紹介【AI/IoT】	電子技術課	林 宏充
ドライブプロセスを活用した低環境負荷樹脂めつき技術の検討	材料技術課	吉田 智博
磁界解析・電磁界解析を活用した製品開発・人材育成支援	電子技術課	古賀 文隆
金属3D プリンタ(LMD 方式)の紹介	生産技術課	山田 泰希
紫外線測定システムの紹介	電子技術課	田中 雅敏
マルチ樹脂材料 3D プリンタの紹介	電子技術課	田口 智之
福岡県工業技術センターの紹介	情報交流課	吉村 賢二
福岡県工業技術センタークラブのご紹介	情報交流課	吉村 賢二

6-4-2 地域セミナー

開催日:	令和4年4月12日(火)
場 所:	飯塚研究開発機構
内 容:	令和3年度12月補正 福岡県中小企業支援事業説明会において、工業技術センターの取り組み、支援機器を紹介
開催日:	令和4年4月15日(金)
場 所:	飯塚研究開発機構
内 容:	令和3年度12月補正 福岡県中小企業支援事業説明会において、工業技術センターの取り組み、支援機器を紹介
開催日:	令和4年12月15日(金)
場 所:	生物食品研究所
内 容:	令和4年度9月補正 福岡県中小企業支援事業説明会において、工業技術センターの取り組み、支援機器を紹介
開催日:	令和4年12月19日(月)
場 所:	機械電子研究所
内 容:	令和4年度9月補正 福岡県中小企業支援事業説明会において、工業技術センターの取り組み、支援機器を紹介
開催日:	令和5年2月6日(月)
場 所:	化学繊維研究所
内 容:	令和4年度9月補正 福岡県中小企業支援事業説明会において、工業技術センターの取り組み、支援機器を紹介
開催日:	令和5年2月8日(水)
場 所:	飯塚研究開発センター
内 容:	令和4年度9月補正 福岡県中小企業支援事業説明会において、工業技術センターの取り組み、支援機器を紹介

6-5 展示会への出展

展示会名	展示内容	開催日	研究所
ダイレクト・マーケティング・フェア 2022	天然由来の素材を活用した基礎化粧品・健康食品の原料および製品の製造販売、基礎化粧品の製造受託(OEM)(※)	R4.06.07-08	生物食品研究所
ベンチャー・メッセ 2022	国産早生樹センダンの家具用材としての利用	R4.07.06-08	インテリア研究所
ベンチャー・メッセ 2022	水素燃料中不純物濃度計測装置の開発	R4.07.06-08	化学繊維研究所
ベンチャー・メッセ 2022	工業技術センター・センタークラブの紹介	R4.07.06-08	企画管理部
ベンチャー・メッセ 2022	未利用アカモクからの化粧品・食品原料等の製品化を目指す研究会(※)	R4.07.06-08	生物食品研究所
ふくおか産業技術振興展	工業技術センターの紹介	R4.07.06-08	企画管理部
ふくおか産業技術振興展	福岡県中小企業生産性向上支援センター共同支援事例((株)タケマン)	R4.07.06-08	生物食品研究所
ロボット産業マッチングフェア北九州 2022	福岡県工業技術センター機械電子研究所 主な設備機器の紹介	R4.07.06-08	機械電子研究所
第4回再生医療 EXPO	幹細胞用自動培養装置「CELLA i4.0」の展示(※)	R4.07.13-15	生物食品研究所
企画展示(九州産業大学研究発表)	高精度瓦のデザイン戦略について	R4.09.05-30	化学繊維研究所
九州国立博物館九州国立博物館エントランスホール	城島瓦 ～こんなところにも“和・モダン”～	R4.09.13-(6ヶ月間)	化学繊維研究所
モノづくりフェア 2022	精密熱分析装置の紹介	R4.10.05-07	化学繊維研究所
モノづくりフェア 2022	食品成分マルチ分析システムの紹介	R4.10.05-07	生物食品研究所
モノづくりフェア 2022	食品長期安定加工システムおよび食品粉末加工システムの紹介	R4.10.05-07	生物食品研究所
モノづくりフェア 2022	新製品開発を支援する新規導入機器の紹介	R4.10.05-07	企画管理部
モノづくりフェア 2022	工業技術センター・センタークラブの紹介	R4.10.05-07	企画管理部
モノづくりフェア 2022	福岡県金型研究会の紹介 会員企業の加工技術 PR コンペ作品の展示	R4.10.05-07	機械電子研究所
IoT&5Gソリューション展	IoT 導入支援キットと連携可能なセンサ基板の紹介、およびデモ展示	R4.10.26-28	機械電子研究所
JIMTOF2022(第31回日本国際工作機械見本市)	IoT 導入支援キットを活用した「生産・工程管理システム」デモの実演	R4.11.08-13	機械電子研究所
令和4年度久留米・鳥栖地域産学官テクノ交流会	生物食品研究所及びふくおか食品開発支援センターの概要	R4.11.16	生物食品研究所
令和4年度久留米・鳥栖地域産学官テクノ交流会	2021年度 久留米市ものづくり支援事業(育成支援型)の成果紹介	R4.11.16	化学繊維研究所
第32回西日本食品産業創造展'22	生物食品研究所及びふくおか食品開発支援センターの紹介	R4.11.16-18	生物食品研究所
コンバーティングテクノロジー総合展 2023	シリコン素材への印刷プロセス確立	R5.02.01	化学繊維研究所
九産大プロデュース展 2023	家具ブランド力向上支援事業 製品企画力高度化支援事業-NIKAWA-	R5.02.23-26	インテリア研究所
第19回 FC EXPO【春】-【国際】水素・燃料電池展-	高耐久性かつ安価な電気接点の開発(※)	R5.03.15-17	機械電子研究所

(※)共同研究機関の出展によるものです。

6-6 メールマガジン

平成21年5月29日 第1号発行

令和4年度 46回発行 2022/4/1-2023/3/31 まで

アドレス：<https://www.fitc.pref.fukuoka.jp/mail-magazine>

※裏表紙内側の「お知らせ」を参照下さい

6-7 ホームページ

令和4年度 アクセス数 33,926件

參考資料

職員名簿

福岡県工業技術センター職員名簿 (令和5年3月31日現在)

本所	センター所長	櫻谷 洋一	研究企画課	課長	有村 雅司		
	副所長(事務)	富田 伸介		専門研究員	奥村 史朗		
	副所長(技術)	井手 誠二		専門研究員	浦川 稔寛		
	企画管理部 総務課	部長(兼務)		井手 誠二	専門研究員	竹内 和敏	
		課長		森田 明美	情報交流課	課長	吉村 賢二
		副長		久家 千恵	専門研究員	内山 直行	
		事務主査		小野山 弘之	研究員	大崎 徹郎	
事務主査	亀川 幸子	研究員	山田 圭一				
主任技能員	組坂 豊子						

化学繊維研究所 技術総合支援室	所長	小野 幸徳	化学課	課長	蓮尾 東海		
	室長(兼務)	山口 雅裕		セラミック材料	専門研究員	阪本 尚孝	
		百武 稔郎		チーム	専門研究員	原田 智洋	
	繊維技術課 機能材料チーム	課長		藤田 祐史	専門研究員	山下 洋子	
		専門研究員		泊 有佐	研究員	親川 夢子	
		専門研究員(兼務)		百武 稔郎	高分子材料チーム	専門研究員	齋田 真吾
		専門研究員		堂ノ脇 靖巳	専門研究員	野見山 加寿子	
		専門研究員		田村 貞明	研究員(兼務)	山口 雅裕	
		主任技師		大畠 雄三	主任技師	田中 大策	
		主任技能員		藤富 由紀	主任技師	中西 太郎	
技能員		田中 恭子					

生物食品研究所 技術総合支援室	所長	野見山 修治	食品課	課長	塚谷 忠之	
	室長(兼務)	川勝 博伸		食品開発支援チーム	専門研究員	川口 友彰
		山下 聡子		専門研究員	片山 秀樹	
	生物資源課 生物機能開発チーム	課長		黒田 理恵子	主任技師	坂田 文彦
		専門研究員		上田 京子	主任技師	田崎 麻理奈
		研究員(兼務)		川勝 博伸	技師	青木 敬祐
		専門研究員		石川 智之	主任技能員	堺 早恵子
	生物工学チーム	専門研究員		齋藤 浩之	専門研究員	大場 孝宏
		専門研究員		古賀 慎太郎	主任技師	片山 真之
		研究員			食品開発プランナー	川上 龍太郎
			食品製造プランナー	竹田津 豊		
		機能材料課	課長	一松 時生		
		機能材料開発チーム	研究員	金沢 英一		
		庶務係	事務主査	馬場 陽子		
			事務主査	川副 範明		
			主任主事	中村 奈津子		

インテリア研究所	所長	廣 藤 祐 史			
技術総合支援室	室長 (兼務)	脇 坂 政 幸			
技術開発課	課長	本 明 子			
デザイン・システム	専門研究員	友 延 憲 幸			
チーム	主任技師	刈 谷 臣 吾			
	主任技師	隈 本 あゆみ			
	技師	富 永 由 佳			
木材科学・室内環境	専門研究員	古 賀 賢 一			
チーム	研究員(兼務)	脇 坂 政 幸			
	研究員	岡 村 博 幸			
	主任技師	羽 野 泰 史			
庶 務 係	事務主査	田 中 恵美子			
<hr/>					
機械電子研究所	所長	石 田 康 弘	機械技術課	課長	林 伊 久
庶務課	課長	草 野 祥 光	材料強度評価チーム	専門研究員	内 野 正 和
	事務主査	能 美 聖 美		研究員	貝 田 博 英
	事務主査	生 永 淳 子		研究員	高 宮 義 弘
	主事	杉 本 初 音	熱エネルギーチーム	専門研究員	山 本 圭一朗
	主任技能員	久 保 千 恵		主任技師	村 田 顕 彦
	技能員	池 田 大 輔		主任技師	大 内 崇 史
技術総合支援室	室長 (兼務)	牧 野 晃 久		主任技能員	永 井 誠
	(兼務)	松 野 教 司	電子技術課	課長	川 畑 将 人
材料技術課	課長	小野本 達 郎	EMC・センシング	専門研究員	古 賀 文 隆
金属プロセスチーム	専門研究員	小 川 俊 文	チーム	専門研究員	林 宏 充
	専門研究員	南 守		研究員(兼務)	松 野 教 司
	研究員	島 田 雅 博	光・AI/IoT チーム	専門研究員	渡 邊 恭 弘
	主任技師	菊 竹 孝 文		研究員	田 中 雅 敏
	主任技師	島 崎 良		主任技師	田 口 智 之
表面プロセスチーム	研究員	中 野 賢 三		技師	橋 村 勇 志
	専門研究員	土 山 明 美	航空機産業技術支援	グループ長	牧 野 晃 久
	専門研究員	古 賀 義 人	グループ	(兼務)	島 田 雅 博
	主任技師	吉 田 智 博		(兼務)	在 川 功 一
	主任技能員	猪 口 真 規		(兼務)	山 本 圭一朗
生産技術課	課長	谷 川 義 博		(兼務)	川 畑 将 人
精密加工チーム	研究員	在 川 功 一			
	主任技師	田 尻 智 基			
	臨時職員	安 部 年 史			
生産システムチーム	研究員	小 田 太			
	主任技師	山 田 泰 希			
	主任技師	西 澤 崇			