

業 務 報 告

令和6年度

奈良県産業振興総合センター

Nara Prefecture Institute of Industrial Development

目 次

1. 概要

1-1	沿 革	1
1-2	土地建物	1
1-3	所掌事務	1
1-4	職 員	1
1-5	組 織	2
1-6	設 備	3

2. 相談・指導業務

2-1	依頼試験・設備利用	
2-1-1	依頼試験件数（項目別）	4
2-1-2	依頼試験件数（分野（科）、月別）	5
2-1-3	設備利用件数、時間数（設備別）	5
2-1-4	設備利用時間数（分野（科）、月別）	7
2-1-5	設備利用件数（分野（科）、月別）	7
2-2	技術相談件数（分野（科）、月別）	8
2-3	共同研究・受託研究件数	8
2-4	企業訪問件数（分野（科）別）	8
2-5	定例技術相談・指導（ローカルプロダクト科）	8
2-6	セミナー開催状況	9
2-7	展示会の開催・出展、その他	9
2-8	講師・審査員等の派遣	10

3. 人材養成

3-1	学外実習生受託	11
3-2	職員の派遣研修	11
3-3	研究員技術力向上事業	11

4. 研究業務

4-1	研究概要	
(1)	金属等による抗菌・抗ウイルス材料に関する研究	12
(2)	次世代多孔性材料の活用に関する研究	12
(3)	AC アダプタから生じるノイズ低減のためのフィルター設計	12
(4)	有機無機複合材料の添加剤としての実用化検討	13
(5)	断面切出分析技術の開発	13
(6)	バイオマスプラスチックを活用した電子デバイス向け材料の開発	13
(7)	FFF 方式3D メタルプリント品の強度向上についての研究	14
(8)	5軸マシニングセンタを用いた難削材加工に関する研究	14
(9)	AI 活用に向けたローカル IoT サーバの機能追加に関する研究	14
(10)	可視光透過性が高い材料の形状解析手法に関する研究	15
(11)	計測数値データの機械学習システムの開発	15
(12)	生薬の医薬品以外の部位を食品に利用するための加工技術の開発	16
(13)	微生物を用いた機能性フラボノイド生産基盤技術の開発	16
(14)	機能性醸造食品の開発	17
(15)	奈良産の発酵食品等から分離した乳酸菌の健康機能性の評価と有用菌株の取得	17

(16) 5本指ソックスの快適性に関する研究	17
(17) 駆除された鹿皮の薬用植物による染色方法の検討	18
(18) BHTによるソックスの黄ばみとその対応について	18
4-2 研究発表	
4-2-1 研究発表会	19
4-2-2 学会等口頭発表	20
4-2-3 学会誌等への投稿	20
4-3 知的財産権	21
5. 情報提供	
5-1 刊行物	22
5-2 インターネットによる情報提供	22
6. 計量業務	
6-1 計量関係事業者(届出等件数)	23
6-2 検定および装置検査(検定・装置検査個数)	23
6-3 基準器検査(基準器検査申請件数)	24
6-4 定期検査	24
6-5 計量法第148条に基づく立入検査	24
6-6 商品量目 量目検査成績(中元期・年末年始期 全国一斉量目取締商品試買検査)	25
6-7 計量思想の普及啓発	25

1. 概要

1-1 沿革

大正	6年	2月	農商務大臣より設置認可
		4月	奈良県工業試験場を設置
	8年	9月	北葛城郡高田町（現大和高田市）に庁舎工事完成、業務を開始
昭和	29年	3月	奈良市大安寺町に庁舎第1期工事完成
		10月	奈良工業試験場と高田工業試験場とに分離
	30年	3月	奈良市大安寺町に庁舎第2期工事完成
		7月	奈良工業試験場業務を開始
	35年	4月	高田工業試験場を奈良工業試験場に合併、奈良県工業試験場に改称
	47年	7月	奈良県産業公害技術センターを併設
		10月	奈良市柏木町に新庁舎完成、業務を開始
	61年	2月	毛皮革研究棟完成
		4月	奈良県産業公害技術センターを廃止
	63年	12月	技術交流ホールを設置
平成	4年	2月	(仮称)奈良県工業技術センター第1期工事完成
	6年	1月	〃 第2期 〃
		4月	奈良県工業技術センターに改称
	9年	5月	知的所有権センター設置
	11年	4月	計量検定室を併設
	15年	4月	当センター所在地の奈良市柏木町129-1番地を「なら産業活性化プラザ」と総称
	25年	4月	奈良県産業振興総合センターに改称
	29年	11月	創立100周年記念式典開催

1-2 土地建物

所在地	奈良市柏木町129の1		
敷地面積	10,626.11㎡		
	名 称 (構 造)	建築面積(㎡)	延床面積(㎡)
本館（鉄筋コンクリート造地下1階地上3階建）		789.63	2,553.44
車庫（鉄骨造カラー鉄板葺平屋建）		59.40	59.40
タクシーメーター検査所（鉄骨造カラー鉄板葺平屋建）		49.00	49.00
皮革技術研究棟（鉄筋コンクリート造2階建）		263.85	520.00
新館東棟・エネルギー棟（鉄筋コンクリート造4階建（一部2階建））		1,235.52	3,535.22
新館西棟（鉄筋コンクリート造4階建）		783.53	3,134.12
ロビー棟（〃）		260.77	801.22
ホール棟（鉄骨造平屋建）		624.00	536.76
計		4,065.70	11,189.16

1-3 所掌事務

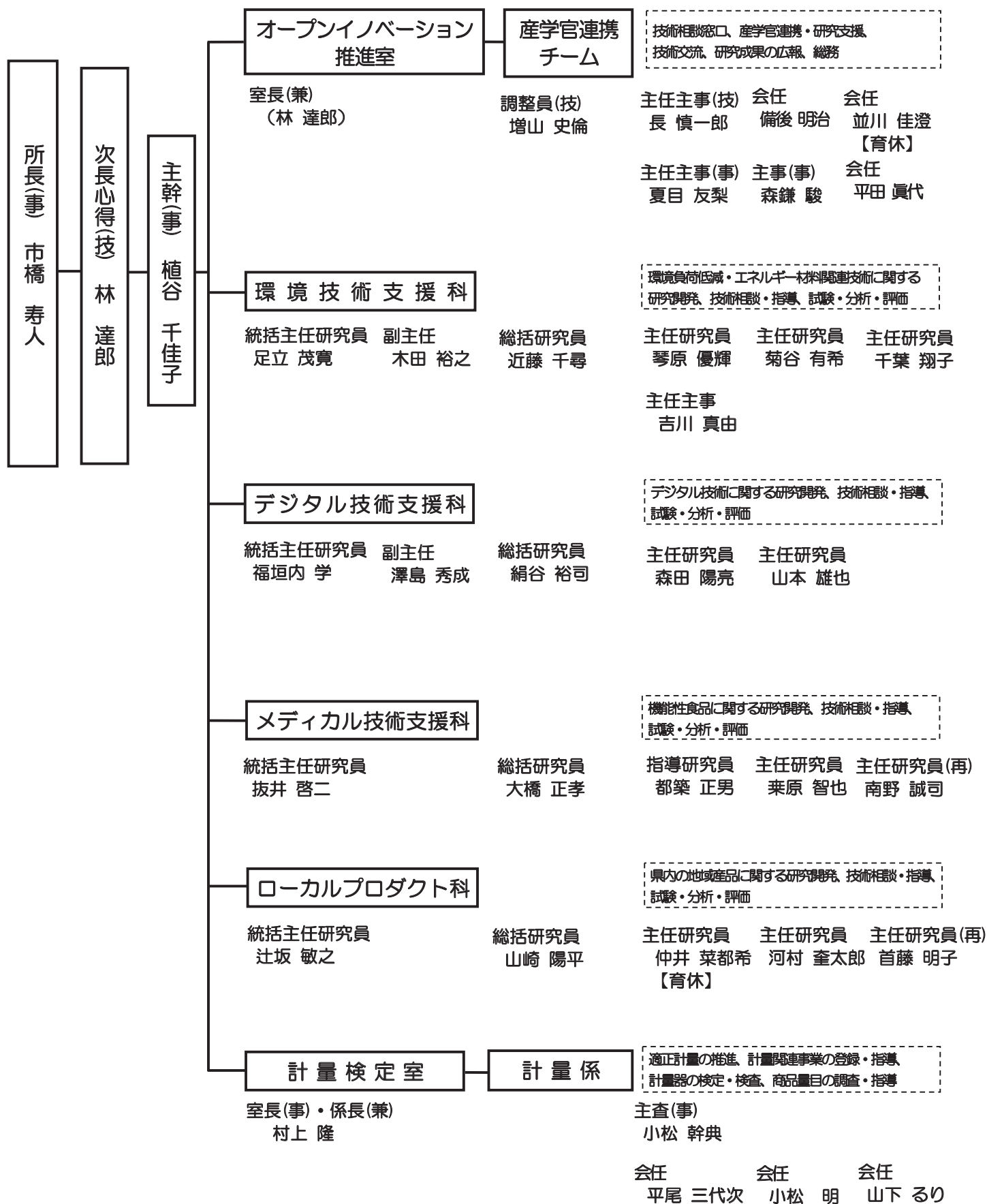
- 産業技術の研究開発及び技術支援に関すること。
- 計量法に関すること。

1-4 職 員

職員数

（令和7年5月1日現在）

	所 長	次 長	主 幹	オープンバー ジョン推進室	環境 技術支援科	デジタル 技術支援科	メディカル 技術支援科	ローカル プロダク ト科	計量検定室	計
技 術 職 員		1		2	7	5	5	5		25
事 務 職 員	1		1	2					2	6
会計年度 任用職員				3					3	6
計	1	1	1	7	7	5	5	5	5	37



1-6 設 備

令和6年度導入主要試験研究機器

品 名	メーカ 型 式	数 量	区 分
X線CT装置	(株) RIGAKU CT Lab HX130 VG Studio Max アドバンスドマテリアルパック	1	公益財団法人 JKA「機械振興 補助事業」による 導入 
分光蛍光光度計	(株) 日立ハイテクサイエンス F-7100	1	公益財団法人 JKA「機械振興 補助事業」による 導入 
シングルジェット	デンケン・ハイデンタル(株) DHP-1200S	1	研究開発用備品 設置事業による 導入
手動研磨装置	TOP TECH MACHINES CO.,LTD. P20G-1-E	1	企業版ふるさと 納税(地方創生 応援税制)による 導入

2. 相談・指導業務

2-1 依頼試験・設備利用

2-1-1 依頼試験件数（項目別）

依 頼 項 目		本年度	前年度
定 性 分 析		15	12
定 量 分 析		23	27
醸 造 用 水 試 験		-	4
顕微鏡試験	普通顕微鏡試験	-	2
	電子顕微鏡試験	12	33
	電子顕微鏡試験 視野追加	-	1
	電子顕微鏡試験 元素分析	10	28
	電子顕微鏡試験 マッピング	-	4
	電子顕微鏡試験（破面観察）	1	2
窯業材料の試験	曲げ強度試験	9	6
	吸水率試験	32	20
	凍害試験	32	19
高分子材料の試験	材料強度試験	18	69
	流動試験	-	2
	耐久性試験	1	-
	接着強度試験	-	4
	ガス透過率試験	16	-
	高分子材料加工試験 成形加工試験	4	2
	厚さ測定試験	-	19
	分光光度試験	27	58
繊維・皮革試験	繊維試験	4	25
	皮革試験	8	2
	その他の繊維・皮革製品試験	77	137
染色試験	染色堅牢度試験	-	8
	染色堅牢度試験 耐光試験	-	3
機械・金属材料試験	強度試験 万能試験機による試験	48	77
	強度試験 万能試験機による試験（試料ごとに加算）	32	49
	強度試験 万能試験機以外による試験	12	-
	かたさ試験（かたさ測定）	2	-
	かたさ試験（かたさ分布の測定）	-	3
金属組織試験	マクロ試験	1	9
	金属顕微鏡による試験	-	2
耐食性試験	24 時間まで	1	3
	24 時間ごとの加算	9	9
報告書の謄本手数料		1	-
依頼試験件数	計	395	639

2-1-2 依頼試験件数（分野（科）、月別）

分野（科）\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
環境 技術支援科	6	6	3	6	5	5	11	0	17	1	15	2	77
デジタル 技術支援科	25	27	54	10	0	11	3	23	4	0	13	14	184
メディカル 技術支援科	9	8	2	12	3	0	0	1	2	0	4	0	41
ローカル プロダクト科	3	12	10	2	4	18	11	2	6	6	4	15	93
計	43	53	69	30	12	34	25	26	29	7	36	31	395

2-1-3 設備利用件数、時間数（設備別）

設 備 名	件 数	時 間	前年度 (時間)
かたさ試験機	3	3	13
金属顕微鏡	1	1	3
電気炉	2	21	-
油圧機（圧縮成形機）	12	40	6
大型射出成形機	106	747.25	153
ラボプラスチックミル	9	34	-
メルトインデクサー	11	29	100
プレハブ恒温恒湿器	2	31	124
衝撃試験機	1	1	5
超低温槽	1	7.75	7.75
押出成形機	7	61	75
摩擦摩耗試験機	1	1	4
万能試験機	30	55	31
凍結真空乾燥機	2	31	93
低温恒温恒湿器	2	23.25	7.75
振とう培養機	9	69.75	77.5
真空乾燥器	1	5	3
高速冷却遠心機	3	3	-
混練分散装置	3	4	-
高周波プラズマ分析システム	17	66	109
KES—FB 風合い計測システム	6	6	47
回転式粘度測定装置	-	-	1
疲労試験機	9	43.75	-
水分活性測定器	4	9	-
塩水噴霧試験装置	1	7.75	-
精密切断機	2	2	-
顕微鏡用試料埋込装置	4	7	18
金属顕微鏡用試料研磨装置	12	43	43
粒度分布測定装置	31	43	46
炭酸ガス培養器	2	23.25	-
微量高速遠心機	2	4	-
グラビメトリックダイリ्यूター	1	1	-
生物顕微鏡	-	-	1

設 備 名	件 数	時 間	前年度 (時間)
総合分光光度計 (紫外可視近赤外線分光光度計)	115	176	236
濡れ性測定装置	-	-	1
機械的強度測定装置 (五キロニュートン)	3	3	1
分光光度計	24	31	28
蛍光 X 線分析装置	44	62	30
マイクロビッカース (微小硬さ試験機)	11	21	14
工具顕微鏡	1	1	-
衣服圧測定機	13	17	10
レーザー血流計	4	8	7
マイクロハイスコープシステム	-	-	1
プラスチック乾燥機 (耐熱性試験機)	6	124	-
コントレーサー (輪郭測定器)	2	2	-
PH メーター	1	1	4
色彩色差計	5	5	-
三次元形状評価装置	10	30	11
電子顕微鏡	184	329	167
伝導妨害イミュニティ試験ユニット	2	8	4
静電気放電イミュニティ試験ユニット	3	4	3
放射電磁界イミュニティ試験ユニット	-	-	2
オートクレープ	2	2	1
ストマッカー	1	1	-
エミッション評価システム	7	18	44
キャピラリー電気泳動システム	1	2	-
クリープメーター物性試験システム	1	2	4
恒温機械的物性測定装置	6	9	8
多目的 X 線回折装置	20	39	35
顕微レーザーラマン分光測定装置	6	20	9
原子吸光光度計	3	3	2
電磁イミュニティ評価ユニット	6	17	20
機械的強度測定装置 (百キロニュートン)	42	62	278
材料抵抗率測定システム	10	14	6
共焦点顕微鏡	4	13	9
ナノインデンテーションテスター	3	9	16
超高速液体クロマトグラフ	4	17	71
振動試験機	53	191	114
電界放出型走査電子顕微鏡	59	218	360
X 線透視装置	10	19	9
ガス透過率測定装置	2	15.5	46.5
温度分布測定装置	3	3	3
五軸加工機	1	2	-
非接触三次元測定機	1	3	3
味覚センサー	12	83	89
においかぎ付きガスクロマトグラフ質量分析計	10	186	343
ガスクロマトグラフ質量分析計	-	-	42
におい識別装置	3	24	-
微小部 X 線応力測定装置	-	-	2
偏光顕微鏡システム	14	55	25
窒素分析装置	16	57	7

設 備 名	件 数	時 間	前年度 (時間)
レーザードップラー振動計	1	3	-
イオンミリング装置	3	13	2
スマートサーモアナリシスシステム	77	545	327
電源EMC評価ユニット	1	3	-
大型マイクロスコープ	39	45	88
振動密度計	17	17	19
LC/MS 高速アミノ酸分析システム	4	40	-
マイクロプレートリーダー	5	7	4
3D スキャナ	1	7.75	18.5
CAD コンピュータ	7	20	-
切削加工機	1	7.75	-
光硬化型 3D プリンタ	4	31	23.25
画像検査システム	1	1	-
非接触三次元計測システム	14	22	27
CAD/CAM コンピュータ	1	1	-
高速液体クロマトグラフ質量分析計	3	13	-
CAE ソフトウェア	3	23.25	-
合 計	1,207	4,130	3,542.25

2-1-4 設備利用時間数（分野（科）、月別）

月 分野(科)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
環境 技術支援科	185.75	354.25	140	178	157	170	190.25	312	248.5	272.5	175.5	177	2,560.75
デジタル 技術支援科	18	57	60.5	59.25	24.75	104.5	98	38.5	109	62.75	110.75	51	794
メディカル 技術支援科	52.25	26	56.25	26	11	75.25	56.5	52.75	122.5	145	42.75	64	730.25
ローカル プロダクト科	3	8	3	1	1	1	7	5	2	3	7	4	45
計	259	445.25	259.75	264.25	193.75	350.75	351.75	408.25	482	483.25	336	296	4,130

2-1-5 設備利用件数（分野（科）、月別）

月 分野(科)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
環境 技術支援科	69	61	62	62	41	54	62	63	70	67	61	56	728
デジタル 技術支援科	9	21	25	19	13	33	39	15	35	26	36	25	296
メディカル 技術支援科	14	7	9	8	2	10	13	16	23	23	12	12	149
ローカル プロダクト科	3	5	3	1	1	1	3	4	2	3	5	3	34
計	95	94	99	90	57	98	117	98	130	119	114	96	1,207

2-2 技術相談件数（分野（科）、月別）

月 分野（科）	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
環境 技術支援科	125	111	117	116	87	109	106	107	131	117	123	98	1,347
デジタル 技術支援科	53	75	81	107	91	147	140	62	77	97	117	55	1,102
メディカル 技術支援科	69	62	79	71	70	72	89	87	96	86	66	81	928
ローカル プロダクト科	11	32	15	14	24	20	26	21	14	17	19	12	225
計	258	280	292	308	272	348	361	277	318	317	325	246	3,602

2-3 共同研究・受託研究件数

共同研究	受託研究
16 （内、提案公募型競争的資金による研究：0）	6 （内、提案公募型競争的資金による研究：0、 研究人材育成型：6）

2-4 企業訪問件数（分野（科）別）（※下段は小規模企業巡回支援事業によるもの）

	環境 技術支援科	デジタル 技術支援科	メディカル 技術支援科	ローカル プロダクト科	計
延べ企業数（社）	10 (8)	32 (12)	60 (15)	51 (2)	153 (37)
参加職員数（人）	23 (20)	43 (16)	81 (33)	58 (4)	205 (73)

2-5 定例技術相談・指導（ローカルプロダクト科）

開催場所	指導日数（日）	延べ企業数（社）
宇陀市菟田野産業振興センター	19	38

2-6 セミナー開催状況

年月日	テ ー マ	場 所	講 師	出席者数
R6.7.3	気軽に学べる勉強会 抗菌・抗ウイルス材料開発の基礎	セミナー室	主任研究員 千葉 翔子	9
R6.7.5	なら AI ラボセミナー7月 「製造業の自動化・省力化に関する講演会」	セミナー室	(有) サカタ 代表取締役 阪田 孝仁 氏 (株) ユタニ技術部 部長 油谷 謙介 氏 (株) ジェイテクトサーモシステム 商品開発部フェロー 服部 昌 氏 サンシード(株) 技術部部長 浅野 翔 氏 和歌山県工業技術センター 主任研究員 花坂 寿章 氏 (地独) 大阪産業技術研究所 主任研究員 赤井 亮太 氏 奈良県産業振興総合センター 統括主任研究員 福垣内 学	30
R6.8.26	なら AI ラボセミナー8月 「Node-RED を使ったシステムの 作例報告会」	セミナー室	主任研究員 林田 平馬	25
R6.11.6	化学分析 One to One セミナー 「赤外分光法による分子構造解析」	有機材料 分析試験室	総括研究員 近藤 千尋	6
R7.1.27	X 線 CT を用いた内部構造解析セ ミナー	セミナー室	(株) リガク プロダクト本部 X 線イ メージング 営業課 佐藤 純一 氏 奈良県産業振興総合センター 統括主任研究員 福垣内 学	9
R7.2.14	分光蛍光光度計分析セミナー	イベント ホール	(株) 日立ハイテックスサイエンス 開発設計本部 アプリケーション開発センタ 応用技術一課 課長 坂本 秀之 氏 奈良県産業振興総合センター 主任研究員 菊谷 有希	4
R7.3.4	化学分析 One to One セミナー 「蛍光指紋法による品質評価技術」	有機材料 分析試験室	総括研究員 近藤 千尋	1
計				84

2-7 展示会の開催・出展、その他

名 称	年 月 日	場 所	内 容	入場者数
産業技術支援フェア in KANSAI 2024	R6.11.15	大阪産業創造館	ショートプレゼン+ポスター発表 ・バイオプラスチック複合材料の長寿 命化(主任研究員 琴原 優輝) ポスター発表 ・県有酵母の新たな活用方法の探索 (主任研究員 栗原 智也)	会場参加者 326 Web 配信視聴者 73

2-8 講師・審査員等の派遣

派遣先名称	依頼者名	年月日	場所	派遣者名
奈良県溶接技術競技会	(一社) 奈良県溶接協会	R6.4.13 R6.5.24	当センター	次長 澤島 秀成
靴下ソムリエ委員会	奈良県靴下工業 協同組合	R6.4.19～ R6.11.19 (計6回)	奈良県産業会館 センイ会館	統括主任研究員 辻坂 敏之
シャクヤクを愛でる会	山麓うめだ自然塾 ファーム	R6.4.27	山麓うめだ自然 塾ファーム	統括主任研究員 立本 行江
中小企業地域資源活用等促進 事業助成金審査会	(公財) 奈良県地域産業 振興センター	R6.5.27	当センター	次長 澤島 秀成
(一社) 日本人間工学会誌 「人間工学」 編集委員会 査読委員	日本人間工学会	R6.6.1～ R7.3.31	当センター	次長 澤島 秀成
プラスチック技能検定 1, 2級(説明会)	職業能力開発協会	R6.6.4	当センター	副主任 山下 浩一 主任研究員 琴原 優輝 主任研究員 菊谷 有希 主任主事 筒井 文菜
プラスチック技能検定 1, 2級(実技試験)		R6.6.13～ 7.18	当センター	副主任 山下 浩一 主任研究員 琴原 優輝 主任研究員 菊谷 有希 主任主事 筒井 文菜
プラスチック技能検定 1, 2級(採点)		R6.7.22	奈良県 プラスチック 成型協同組合	主任研究員 琴原 優輝 主任研究員 菊谷 有希 主任主事 筒井 文菜
奈良県経営革新等計画評価等 審査会	奈良県 (産業政策課)	R6.6.14 R6.8.8 R6.10.22 R6.12.16 R7.2.14	奈良県庁 他	次長 澤島 秀成
奈良県中小企業等海外出願・ 侵害対策支援事業審査委員会	(公財) 奈良県地域産業 振興センター	R6.6.24 R6.8.6	当センター	次長 澤島 秀成
外国人技能実習生受入事業 プラスチック講習会	奈良県 プラスチック 成型協同組合	R6.6.24	当センター	主任研究員 琴原 優輝
		R6.9.19	当センター	主任主事 筒井 文菜
		R7.3.14	当センター	主任研究員 琴原 優輝 主任研究員 菊谷 有希
奈良県地域産業経営基盤強化 基金事業審査会	(公財) 奈良県地域産業 振興センター	R6.8.21	当センター	次長 澤島 秀成
技能検定実技試験 (金属熱処理)	職業能力開発協会	R6.8.25	(株) ジェイテ クトサーモシス テム	統括主任研究員 福垣内 学 主任研究員 森田 陽亮
技能検定実技試験 (酒造 1, 2級)	職業能力開発協会	R6.8.26 R6.9.7	当センター	総括研究員 大橋 正孝 主任研究員 栗原 智也
関西地域企業・公設試と若手 研究者の交流ワークショップ	日本生物工学会 関西支部	R6.11.14	大阪公立大学	総括研究員 大橋 正孝
「DX活用による生産性向上 の進め方」 奈良県産業振興総合センター のDX推進の取組	(一社) 奈良経済産業協会	R6.11.14	当センター	統括主任研究員 福垣内 学

派遣先名称	依頼者名	年月日	場所	派遣者名
日本人間工学会関西支部 評議員・役員合同会 評議員	日本人間工学会 関西支部	R6.11.30	当センター (ネット開催)	次長 澤島 秀成
大和橘収穫祭	なら橘プロジェクト 推進協議会	R6.12.1	大和郡山市役所 交流棟	主任研究員 乗原 智也
技能検定実技試験 (電子回路接続)	職業能力開発協会	R6.12.22	奈良県 技能検定所	主任研究員 島 悠太
技能検定実技試験 (機械検査)	職業能力開発協会	R7.1.12～ 13	奈良県 技能検定所	主任研究員 森田 陽亮
人間工学グッドプラクティス 賞審査員	日本人間工学会	R7.1.22	当センター (ネット開催)	次長 澤島 秀成
ちゅうしん地域中小企業振興 助成金審査会	奈良中央信用金庫	R7.2.4	ホテルリガーレ 春日野	次長 澤島 秀成
大阪国税局新酒研究会	大阪国税局	R7.3.13	大阪国税局	総括研究員 大橋 正孝
令和6年度奈良県新酒研究会	奈良県酒造組合	R7.3.25	奈良県酒造組合	統括主任研究員 立本 行江 総括研究員 大橋 正孝 指導研究員 都築 正男 主任研究員 乗原 智也
令和6年酒造年度菩提もと 新酒鑑評会	奈良県菩提配による 清酒製造研究会	R7.3.28	なら泉勇斎	統括主任研究員 立本 行江 指導研究員 都築 正男 主任研究員 乗原 智也

3. 人材養成

3-1 学外実習生受託（該当なし）

学校名	内 容	期 間	習熟数	場 所	担 当 者
-	-	-	-	-	-

3-2 職員の派遣研修（該当なし）

派遣先	期 間	内 容	派遣者
-	-	-	-

3-3 研究員技術力向上事業

内 容	派遣先	期 間	派遣者
金属ナノ粒子を用いた抗菌・ 抗ウイルス材料に関する研究	関西大学 化学生命工学部 界面化学研究室	R6.9.1～12.31	主任研究員 千葉 翔子

4. 研究業務

4-1 研究概要

(1)

主 題	金属等による抗菌・抗ウイルス材料に関する研究
副 題	
担当者	千葉 翔子
目 的	抗菌・抗ウイルス材料の試作検討を通じて、材料開発の支援を行えるように機能性評価の技術向上を目指す。
内 容	抗菌・抗ウイルス材料として、スパッタリング法により銀の薄膜を成膜し、ガス中蒸発法により銀および銅のナノ粒子を生成した。得られた金属薄膜および金属ナノ粒子を用いて、抗菌性の評価を実施した。
成 果	スパッタリング法で成膜した銀の薄膜は、フィルム密着法による抗菌性試験にて抗菌性が確認された。一方、ガス中蒸発法で生成した銀および銅のナノ粒子は採取量が非常に少なく、また凝集や分散の課題が残った。今後は、化学法（湿式法）によりカチオン性高分子を保護剤として用いた金属ナノクラスター・金属ナノ粒子の合成を行い、物性評価および抗菌・抗ウイルス性の評価を進める予定である。

(2)

主 題	次世代多孔性材料の活用に関する研究
副 題	
担当者	近藤 千尋
目 的	分子合成をはじめ、構造解析や分析評価を行う一連のスキルを高めるとともに、多孔性金属錯体（MOF）の用途開発を行い、県内企業の技術支援や技術移転につなげる。
内 容	リチウムイオン電池材料としての有望性が報告されている MOF（PCN-777）の合成に着手した。PCN-777 は、合計 3 段階の反応で合成できるが、PCN-777 の前駆体（H ₃ TATB）を合成する工程で有害な酸化クロム(VI)を用いる必要があり、安全面に懸念があった。そこで、酸化クロム(VI)を用いずに H ₃ TATB を合成する方法について検討を行った。
成 果	反応試薬や条件を検討した結果、出発原料に 4-シアノ安息香酸メチルまたは 4-シアノ安息香酸を用いることで、酸化クロム(VI)を用いることなく H ₃ TATB を合成できる反応経路を見いだした。今後は、H ₃ TATB から PCN-777 を合成し、奈良高専と連携して電池材料としての機能性評価を行う予定である。

(3)

主 題	AC アダプタから生じるノイズ低減のためのフィルター設計
副 題	
担当者	林 達郎
目 的	電子機器の AC アダプタの 2 次側に発生する電磁ノイズに着目し、整流方式の違いなどに起因するノイズの特徴を抽出するとともに、ノイズを低減するフィルターの設計、試作を行う。
内 容	市販の AC アダプタを対象に、製造者や整流方式が異なる数タイプのモデルを選定し、2 次側に発生するノイズをノーマルモード、コモンモードの両面で測定比較した。
成 果	スイッチング電源方式とトランス方式の 2 タイプに大別し、それぞれノーマルモード、コモンモードにおけるノイズ測定を実施した。結果として、スイッチング電源方式では、時間領域において多数のパルス性ノイズが生じており、これらは周波数領域で広帯域に及ぶことが確認された。一方、トランス方式では、よく知られるとおり低周波数帯に小レベルのノイズがみられる傾向で、これらのほとんどは電源周波数の高調波成分と考えられ、2 次側に大きな影響を与える可能性が低いと思われる。今後、スイッチング電源方式による AC アダプタから生じるノイズの対策について、受動素子を用いたフィルターの設計、試作を行う。

(4)

主 題	有機無機複合材料の添加剤としての実用化検討
副 題	
担当者	筒井 文菜
目 的	有機無機複合材料をフィラーとして混練したときのプラスチックの物性変化について検討する。
内 容	市販されている有機無機複合材料（POSS-phenyl 及び POSS-methyl）をポリプロピレンに混練し、試験片を作製した。紫外線カーボンアークによる耐光性試験を行い、試験後の物性変化を調べた。
成 果	耐光性試験の結果、紫外線照射時間 192 時間経過後から強度が顕著に低下することがわかった。赤外吸収スペクトルの変化から酸化が進んでいると考えられる。POSS-phenyl の方が POSS-methyl と比較して強度の低下が小さかった。

(5)

主 題	断面切出分析技術の開発
副 題	
担当者	菊谷 有希
目 的	安価で簡便な、分析に適した断面出し技術を開発する。
内 容	積層フィルムや積層塗膜などの微細な積層サンプルについて、NC 加工機と特殊なエンドミルを用いて斜めに切削加工することにより、分析に適した断面出しを行う方法を検討した。
成 果	先端角 3 度に加工した特殊なエンドミルを用いて、PE、PP、ABS、PBS、PBAT のプレートに斜め切削加工を行い、深さ方向および切削角度をマイクロスコプを用いて計測した。その結果、表面が平滑な材料については、想定していた断面加工ができていることを確認できた。積層サンプルに斜め切削加工することにより、それぞれの層を個別に測定することができた。

(6)

主 題	バイオマスプラスチックを活用した電子デバイス向け材料の開発
副 題	
担当者	琴原 優輝
目 的	導電性フィラーの分散性の制御による機能性導電性プラスチック材料の開発を行う。
内 容	高密度ポリエチレン（HDPE）、6 ナイロンやそのブレンド（HDPE/6 ナイロン）に対し、導電性フィラーであるカーボンブラックを熔融混練し、得られた複合材料の体積抵抗率の測定や分散状態の評価を行った。
成 果	使用するプラスチックの種類やカーボンブラックの種類で、カーボンブラックの充填量に対する体積抵抗率の挙動に大きな差が生じることを確認できた。また、HDPE/6 ナイロンでは、カーボンブラックが局在化していることを確認できた。HDPE 及び 6 ナイロンについては、体積抵抗率の温度依存性の評価も行い、融点近傍で抵抗率が上昇することを確認できた。今後は、主にブレンド系を中心に分散状態の制御条件やそれによる機能性の評価等について検討を行う予定である。

(7)

主 題	FFF 方式 3D メタルプリント品の強度向上についての研究
副 題	
担当者	多川 信也
目 的	3D メタルプリント品の実用化
内 容	実用的な金属治具を想定した大型造形物の加工条件についても課題の抽出と対策の検討を行い、3D プリント時の反り不良に対して、原因分析および加工条件の最適化に取り組んだ。
成 果	反りの原因は、3D プリント時の温度勾配による収縮の内部応力である。3D プリント後の外観評価にスコアを付け、プリント条件を説明変数として勾配ブースティング法によるスコア解析を行った結果、ベッド温度とプリント速度の順に寄与率が高く、3D プリント条件を最適化することで反りを低減できることが分かった。 焼結後の造形物に対してボイド観察を行ったところ、上層から下層までの層全体に規則的に並んだ微小ボイドと、中下層に粗大ボイドが確認された。特に下層はベッド温度の影響が大きく、ベッド温度の最適化により反り対策とボイド対策の共に有効に働くと考えられる。

(8)

主 題	5軸マシニングセンタを用いた難削材加工に関する研究
副 題	
担当者	森田 陽亮
目 的	高硬度材料などの難削材を加工する際の工具選定や加工条件の決め方に関する知見の蓄積
内 容	セラミックス材料としてアルミナを用意し、ディンプル加工および穴加工実験を行った。加工後のディンプルおよび穴に対して表面性状の確認や割れ等の有無について確認した。
成 果	アルミナに対して R0.5 ボール形状のダイヤモンド電着工具を用いて直径約 1.8mm、深さ約 0.25mm のディンプル加工を行い、加工後の断面プロファイルと線粗さを共焦点顕微鏡にて確認した。直径約 1.9mm、深さ約 0.28mm で Ra 約 $1.4\mu\text{m}$ のディンプルが加工できていることがわかった。加工時間は粗加工・仕上げ加工合わせて約 9 分であり、加工時間の改善および狙い値との誤差の改善が今後の課題となる。穴加工に関してはダイヤコートドリルを用いて実験を行ったところ、貫通穴の出口側で割れが発生し、工具についても数個加工した時点でコーティングの剥離が見られた。割れについては出口付近での送り速度を遅くする等の調整を検討し、また工具についてはディンプルと同じくダイヤモンド電着工具を用意して引き続き実験を行う。

(9)

主 題	AI 活用に向けたローカル IoT サーバの機能追加に関する研究
副 題	
担当者	林田 平馬
目 的	現場で活用しやすい大規模言語モデルを用いた社内知識検索システムを、手軽に構築できるようにする。
内 容	学習済みの大規模言語モデルをロードした対話サーバに社内情報を追加し、データベース化した RAG（検索ベースと生成ベースを組み合わせた AI）を活用することで、ローカルネットワーク内で社内情報に特化したチャットサービスを手軽に立ち上げられるようにする。
成 果	① Meta 社の Ollama を使用し、学習済みの大規模言語モデルをロードして、要求された対話サーバとして機能することを確認し、実装を行った。 ② チャットサービスを統合的に提供できる Dify や OpenWebUI を利用し、上記の対話サーバと連携したチャットサービスの立ち上げ、RAG を用いた社内情報のデータベース化も実装した。 ③ インストラクションチューニングなどの追加学習も試みたが、少量の学習データでは効果が得られにくく、学習データの量が増えると計算コストが爆発的に増加するため、現段階では汎用 PC を用いたローカル環境での実装はコスト面で見合わない。

(10)

主 題	可視光透過性が高い材料の形状解析手法に関する研究
副 題	
担当者	島 悠太
目 的	製造ラインに新たに画像検査を追加する際、画像の撮影条件に制約が生じる。様々な条件下で効果的に傷を抽出する方法を考案する。
内 容	透過率や表面の加工状況のことなるプラスチックに機械的に傷を付与し、傷の検出度合いを実験した。
成 果	表面に凹凸がない試料は、外乱光や反射光を可能な限り抑制した撮影条件を整えることで、傷が鮮明に抽出できる。しかし、表面に凹凸のある試料では、その凹凸が撮像されてしまい、傷を鮮明に抽出することが難しい。傷が深い場合は撮影条件（照明の輝度を上げるなど）を調整することで表面の凹凸が撮像されず、一定の撮像環境で傷を抽出できる。しかし、傷が浅い場合は撮影条件の工夫より、AI等により傷箇所を高精度に抽出する工夫が必要となることがわかった。

(11)

主 題	計測数値データの機械学習システムの開発
副 題	
担当者	福垣内 学
目 的	現場で活用しやすいGUIを用いたローコードプログラムをデータ前処理、画像処理、機械学習の観点で検証を行う。
内 容	ローコードツール(Orange3)のウィジェットと Python コンソールを併用したプログラミングを作成した。プログラミングの知識ゼロでも導入しやすい仕組み作りをはかる。
成 果	機械学習用の前処理を行うために、①NG 画像のオーバーサンプリング、②装置からテキスト出力されたデータの一括処理などについてローコード処理の基本構造を構築し、多用途に改良できるようにした。 ① 機械学習で用いる NG 画像を無制限に作成できる仕組みなどの画像解析系の Python コンソールを構築した。画像処理後のデータは画像ファイルまたは解析結果をテーブル形式に変換できるものとし、機械学習にそのまま入力できるようにした。 ② フォルダに保存された個別の解析データを、ファイルの場所を示すパラメータファイルを用いて一括処理できる仕組みを整備することで、他の用途への応用が容易な Python コンソールを構築できた。

(12)

主 題	生葉の医薬品以外の部位を食品に利用するための加工技術の開発
副 題	
担当者	立本 行江、山下 浩一
目 的	ヤマトトウキ葉、キハダ葉・実、シャクヤク花、ヤマトタチバナの有効活用として食品への展開を図り付加価値の高い商品を開発する。
内 容	①ヤマトトウキ葉 海外輸出に向けた表示にかかる栄養成分分析 ②シャクヤク花他 取得酵母によるパン発酵試験 ③ヤマトタチバナ 葉の活用のため栄養成分、機能性成分の季節変動 ④奈良先端科学技術大学院大学と共同研究（漢方関連素材の食利用可能部位による抗炎症作用）
成 果	①ヤマトトウキ葉 日本、EU、米国、韓国基準において生葉、乾燥粉末ともナトリウム、コレステロール、飽和脂肪酸は「低い旨」の表示が可能 糖類は乾燥粉末にするとショ糖の割合が高くなる。その上で製品化や使用方法の検討が必要 ②シャクヤク花酵母（ヤマトタチバナ、クズ、ツツジ） 高糖生地で市販酵母と同等の膨張力を確認。無糖生地はマルトース発酵向上能の高いヤマトタチバナ改良酵母のみ発酵を確認、シャクヤク花酵母の一つが冷凍耐性持つこと確認。 ③ヤマトタチバナ葉分析 葉の栄養成分は収穫月によって値が変動した。栄養強調表示の基準値から「高い旨」や「含む旨」の表示が可能な成分が認められた。 ④奈良先端科学技術大学院大学検証 当センターが提供した一部の漢方関連素材の抗炎症能力を確認。

(13)

主 題	微生物を用いた機能性フラボノイド生産基盤技術の開発
副 題	
担当者	栗原 智也
目 的	機能性フラボノイドの生産が可能な組換え微生物を開発する。
内 容	微生物によるノビレチン生産を目指し、 <i>Citrus tachibana</i> からノビレチン合成に必要なフラボノイド-O-メチル基転移酵素（FOMT）の探索及び単離・特性解析を行った。 ① ノビレチン生合成への関与が推定される FOMT 候補遺伝子の探索 ② <i>C. tachibana</i> 果皮から FOMT 候補遺伝子の単離及び大腸菌による組換え FOMT の発現 ③ 組換え FOMT を用いたフラボノイドへのメチル基転移位置の解析
成 果	① 果皮・種子の RNA-Seq 解析結果から、FOMT 候補遺伝子として 5 配列を見出した。 ② 候補遺伝子を <i>C. tachibana</i> 果皮から単離・クローニングし、大腸菌で組換えタンパク質を大量発現させた。5 つの組換えタンパク質のうち、酵素反応試験に使用できる可溶化状態で発現したのは、2 つであった。 ③ 精製した 2 つの組換え FOMT を数種のフラボノイドと反応させ、反応液を LCMS で解析した。その結果、いくつかのフラボノイド基質と反応させた時にメチル基転移の起こった生成物ができることを見出した。生成物の同定はまだ途中であるが、単離した 2 つの FOMT は、アミノ酸配列及び酵素反応液の LCMS 解析結果から、これまでに実験による特性解析がされていない新規な酵素であると考えられる。

(14)

主 題	機能性醸造食品の開発
副 題	
担当者	大橋 正孝
目 的	機能性を有するアミノ酸を多く含有する食品（清酒・酒粕、醤油、味噌など）を開発する。
内 容	機能性アミノ酸を細胞内に高生産する酵母を分離し、実用化を踏まえて、その酵母が機能性アミノ酸を高生産する培地の中で、高生産に寄与する成分の候補をリストアップした。またそのアミノ酸生産に関わる遺伝子発現量を解析した。
成 果	機能性アミノ酸を高生産する培地の中で、高生産に寄与する成分の候補を 12 成分リストアップしたが、いずれもその培地に含まれない成分であった。また、リアルタイム PCR による発現量解析の結果、機能性アミノ酸高生産株において、そのアミノ酸に関与する遺伝子の発現量が、親株と比較して 1.5 倍増加していた。

(15)

主 題	奈良産の発酵食品等から分離した乳酸菌の健康機能性の評価と有用菌株の取得
副 題	
担当者	都築 正男
目 的	奈良県産の食品から分離した乳酸菌の免疫賦活活性に関する機能性の評価を行い、奈良県独自の乳酸発酵食品に向けた有用菌株を取得する。
内 容	清酒由来乳酸菌および醤油由来耐塩性乳酸菌を用いて以下の実験を行った。 ① MRS 培地を用い、30℃で免疫賦活活性を測定するための乳酸菌の生育条件を検討した。 ② 乳酸菌死菌体の懸濁液をマクロファージ様細胞 Raw264 細胞に 24 時間処理し、その上清を ELISA 法により、インターロイキン-6 (IL-6) 産性能を評価
成 果	① 4 菌株を使用し、培養開始 7～68 時間後に対数増殖期から定常期へと移行した。この時間に菌体を回収し、IL-6 産生能評価に使用することとした。 ② 分析した 4 菌株はいずれも、IL-6 産生を誘導することが分かった。

(16)

主 題	5 本指ソックスの快適性に関する研究
副 題	
担当者	辻坂 敏之
目 的	快適な 5 本指ソックスの開発のため、編成方法の違いが履き心地に及ぼす影響を明らかにする。
内 容	横編機を用いて編成した 5 本指ソックス数種類及び靴下編機（丸編機）を用いて編成した 5 本指ソックスを実験試料として、指先の圧迫力測定や着脱しやすさの実験等を行った。
成 果	①横編機で平面的に編成した指部分は、同じ横編機で立体的に編成した指部分や靴下編機（丸編機）で編成した指部分より圧迫力が高いことが明らかになった。 ②外観は通常のソックスで内側に足指を入れる仕切りを編成したソックスの圧迫力は他のソックスより指の圧迫力が弱くなることが明らかになった。

(17)

主 題	駆除された鹿皮の薬用植物による染色方法の検討
副 題	
担当者	山崎 陽平
目 的	奈良県で生産された薬用植物（大和当帰、キハダ等）の未利用部位を用いて染色した鹿革の製品化
内 容	①製品化に向けて、キハダの葉による鹿革の染色を研究用ドラム式染色機で実施した。 ②これまで実施していたキハダの葉に加えて、トウキの葉での染色を実施し、革の鞣し方が変わると、染色がどのように変わるかを実験した。
成 果	①研究用ドラム式染色機により染色し、後加工をした革でキーホルダーを試作した。 ②トウキの葉で染めた革はキハダの葉で染めた場合よりも淡い黄色に染める事ができ、奈良県宇陀市で行われている鹿革の鞣し方法が違って、大きな色の変化がないことを確認した。

(18)

主 題	BHT によるソックスの黄ばみとその対応について
副 題	
担当者	河村 奎太郎
目 的	白色のスポーツソックスが黄変した原因を特定し、黄ばみを取り除く。
内 容	①黄変したパイル編スポーツソックス（以下、ソックスとする）を用いて以下の実験を行った。 ②ソックスを重曹またはソーダ水に浸漬し、アルカリ性下での黄変度合いを調べた。・過酸化水素含有の洗剤を用いて黄ばみの除去を試みた。
成 果	①アルカリ性下において、ソックスの黄変がより進行したことが確認できた。 ②太陽光下において黄変ソックスを置くと退色していることが確認できた。 ③保管時のビニール袋に含まれる酸化防止剤である BHT と NOx の反応によって、黄変が引き起こされたと推測された。 ④過酸化水素含有の洗剤で酸性下にてソックスを洗浄したところ、黄ばみを除去することができた。

4-2 研究発表

4-2-1 研究発表会

開催日：令和6年8月30日（金） / 参加者数：32名

発 表 テ ー マ 名	発 表 者
1. 化学合成における合成経路の最適化	環境技術支援科 総括研究員 近藤 千尋
2. 有機無機複合材料のプラスチックに対する添加剤としての検討	環境技術支援科 主任主事 筒井 文菜
3. PLA/PBS/CNF の加水分解特性及び加水分解抑制剤の添加効果	環境技術支援科 主任研究員 琴原 優輝
4. PBS を用いたオール生分解性プラスチックコンポジットの検討	環境技術支援科 主任研究員 菊谷 有希
5. 超音波加工が金属加工面の残留応力と加工表面に与える影響	デジタル技術支援科 主任研究員 森田 陽亮
6. FFF 方式金属3D プリンタを用いた SUS316L 試作造形物について	デジタル技術支援科 主任研究員 多川 信也
7. 大規模言語モデルの動向とオンプレミス環境での動作に向けた準備について	デジタル技術支援科 主任研究員 林田 平馬
8. ナラノヤエザクラ酵母のビール醸造特性解析及び酢酸イソアミル高生産株の分離	メディカル技術支援科 主任研究員 栗原 智也
9. 奈良県産ブドウを用いたワインのマロラクティック発酵試験	メディカル技術支援科 指導研究員 都築 正男
10. オルニチン高生産清酒酵母の分離及びその酵母に見出したフィードバック 阻害非感受性型 N-acetyl glutamate kinase 変異体の酵素活性解析	メディカル技術支援科 総括研究員 大橋 正孝
11. パイル編み弱圧ソックスの快適性に関する研究	ローカルプロダクト科 統括主任研究員 辻坂 敏之
12. キハダの葉によるニホンジカ革の染色	ローカルプロダクト科 総括研究員 山崎 陽平

4-2-2 学会等口頭発表

テーマ名	年月日	発表会	場所	発表者
竹繊維の有効活用（FRP 用強化繊維、自動車用内装材（不織布）FRTP、射出成形ペレット強化材など）について	R6.7.17	第8回関西FRPフォーラム・ほくりく先端複合材研究会 合同フォーラム	金沢工業大学 革新複合材料研究開発センター	同志社大学 藤井 透 統括主任研究員 辻坂 敏之
超音波加工によって金属加工面に形成された加工変質層の厚さ評価	R6.8.26	2024 年度砥粒加工学会	アオーレ長岡	主任研究員 森田 陽亮
オルニチン高生産清酒酵母に見出したフィードバック阻害非感受性型 N-acetyl glutamate kinase 変異体の機能解析	R6.9.8～10	日本生物工学会 第76回大会	東京工業大学	総括研究員 大橋 正孝
デジタル化支援に関する事例紹介について	R6.12.4	令和6年度 産業技術連携推進会議近畿地域部会情報・電子分科会 研究交流会	（地独）大阪産業技術研究所	主任研究員 島 悠太
キハダの葉によるニホンジカ革染色について	R7.1.24	環境対応革開発実用化事業報告会（第67回皮革研究発表会）	BIZ SPACE 姫路	総括研究員 山崎 陽平
油脂高生産酵母 <i>Rhodotorula toruloides</i> の酢酸リチウム法による形質転換効率の向上	R7.3.5～8	日本農芸化学会 2025 年度大会	札幌コンベンションセンター	主任研究員 兼原 智也
海外輸出向けヤマトトウキ葉の製品表示のための栄養成分分析（ポスター）	R7.3.26～29	日本薬学会 第145年会	マリンメッセ福岡	統括主任研究員 立本 行江

4-2-3 学会誌等への投稿

題名	掲載誌名	掲載号	著者名
断面ミリング法による内部異物の前処理	異物の分析技術と試料の前処理、結果の解釈 技術情報協会	2024.5.31 第2章第5節	総括研究員 近藤 千尋
Characterization and application of Lachancea thermotolerans isolates for sake brewing	Journal of Bioscience and Bioengineering	Volume 139, Issue 1, January 2025, Pages 30-35	Miyu Nakatani, Rina Ohtani, Kiwamu Umezawa, Taiyo Uchise, Yoshifumi Matsuo, Yasuhisa Fukuta, Eri Obata, Aruma Katabuchi, Kento Kizaki, Hana Kitazume, Masataka Ohashi, Katsuki Johzuka, Atsushi Kurata, Koichi Uegaki
Green and Sustainable Synthesis of Silver Nanoparticles Using Wastes of Crude Drugs for Traditional Medicinal Use in Nara, Japan	Sustainable Green Biomaterials As Drug Delivery Systems		Kimihiro Tani, Suguru Sakamoto, Yukie Tatsumoto, Masanao Imai and Kazumitsu Naoe
竹粉末/ポリエチレン複合材料における抗菌活性に及ぼす加熱の影響	プラスチック成形加工学会誌	第37巻第3号, p126	主任研究員 琴原 優輝 帝塚山大学 藤原 永年、 勝圓 進
Multiple Near-Infrared Chromisms of a Heteromeric Overcrowded Ethylene with Large Permanent Dipole Moment	Angewandte Chemie International Edition	Volume 64, Issue 13, 2025 e202422448	大阪大学 清水 章弘、美崎 祐輝、香山 綾音、新谷 亮 京都大学 廣瀬 崇至 (株)リガク 佐藤 寛泰 総括研究員 近藤 千尋

4-3 知的財産権

(令和7年4月1日現在)

種 別	特 許 番 号 (登録日)	名 称	概 略	県発明者
特許	特許 第 6175697 号 (H29.7.21)	酵母の取得方法、この酵母を用いた飲食物の製造方法（山乃かみ酵母）	ササユリ（学名： <i>Lilium japonicum</i> ）の花から分離され、リンゴ酸を主成分としたフルーティな酸味を持ち、香り成分としてイソアミルアルコールを産生する清酒醸造用酵母及びその清酒その他飲食物の製造方法	清水 浩美 大橋 正孝 都築 正男
特許 (共有)	特許 第 4601015 号 (H22.10.8)	ナラノヤエザクラの花から分離した酵母、この酵母を用いた清酒の製造方法及びその他の飲食物の製造方法	ナラノヤエザクラの花から分離した酵母、その取得方法、この酵母を用いた清酒の製造方法、その他飲食物の製造方法	松澤 一幸 清水 浩美 大橋 正孝 都築 正男
特許 (共有)	特許 第 5204049 号 (H25.2.22)	プラスチックキャップ	熱可塑性エラストマーと耐熱性の結晶性樹脂を混合することで得られる、柔軟かつ高温でも軟化しにくい樹脂組成物	植村 哲 大江 和希 安田 則彦
特許 (共有)	特許 第 6268544 号 (H30.1.12)	オルニチン高蓄積酵母及びその取得方法並びに当該酵母を用いた酒類その他の食品の製造方法	オルニチンを細胞内に高蓄積し、アルコール耐性を有する酵母及びその育種方法並びにその酵母を用いた酒類または食品の製造方法	大橋 正孝
特許 (共有)	特許 第 6959615 号 (R3.10.12)	クズの根から分離した乳酸菌の取得方法、クズの根から分離した乳酸菌、この乳酸菌を用いたヨーグルトの製造方法及びヨーグルトスターター	クズの根から分離される乳酸菌及びその乳酸菌を使用したヨーグルトの製造方法及びヨーグルトスターターの提供	都築 正男
特許 (共有)	特許 第 7002077 号 (R4.1.4)	クズの花から分離した酵母の取得方法、クズの花から分離した酵母、この酵母を用いた清酒の製造方法及びその他の飲食物の製造方法	クズの花から分離される酵母及びその酵母を使用した清酒及びその他の飲食物の製造方法	都築 正男

5. 情報提供

5-1 刊行物

刊行物名	内 容	発 刊
なら技術だより	技術動向、研究紹介、事業内容、設備等紹介、 技術・産業支援制度のPR	サ イ ズ：A4 版 発 行 月：6, 10, 2 月（年 3 回） 当センターホームページにも掲載
業 務 報 告	試験研究・技術指導等の業務実績	サ イ ズ：A4 版 発 行 月：8 月（年 1 回） 当センターホームページにも掲載
研 究 報 告	試験研究報告	サ イ ズ：A4 版 発 行 月：8 月（年 1 回） 当センターホームページにも掲載
シ ー ズ 集	研究内容の紹介	サ イ ズ：A5 版 発 行 月：8 月（年 1 回） 当センターホームページにも掲載

5-2 インターネットによる情報提供

手 段	内 容
ホームページ	当センターの紹介、イベントの案内（URL: https://www.pref.nara.jp/1751.htm ）
eメール配信	当センター主催・共催事業、国、県の公募情報、県内企業向け情報等の案内

6. 計 量 業 務

6-1 計量関係事業者（届出等件数）

種 類	区 分	本 年 度	前 年 度
特定計量器製造事業の届出	自動捕捉式はかり 他	0	0
特定計量器修理事業の届出	自動車等給油メーター 他	0	0
特定計量器販売事業の届出	質量計	2	3
計量証明事業の登録	質量	0	2
	特定濃度（ダイオキシン類）	0	0
計量士の登録		5	1
適正計量管理事業所の指定		0	3

6-2 検定および装置検査（検定・装置検査個数）

区 分	特 定 計 量 器 の 種 類		本 年 度		前 年 度	
			検査個数	不合格数	検査個数	不合格数
検 定	質量計	電気式はかり	2	0	2	0
		手動天びん	0	0	0	0
		等比皿手動はかり	0	0	0	0
		棒はかり	0	0	0	0
		その他の手動はかり	0	0	0	0
		ばね式はかり	0	0	0	0
		手動指示併用はかり	0	0	0	0
		その他の指示はかり	0	0	0	0
		分銅	0	0	0	0
		定量おもり	0	0	0	0
		定量増おもり	0	0	0	0
	体積計	自動車等給油メーター	342	0	687	0
		小型車載燃料油メーター	62	0	93	0
		大型車載燃料油メーター	14	0	11	0
		簡易燃料油メーター	0	0	0	0
		定置燃料油メーター	0	0	1	0
		液化石油ガスメーター	4	0	10	0
	圧力計	アネロイド型圧力計	0	0	0	0
		アネロイド型血圧計	0	0	0	0
装置検査	タクシメーター		1,067	0	1,138	0
合 計			1,491	0	1,942	0

6-3 基準器検査（基準器検査申請件数）

特 定 計 量 器 の 種 類		本 年 度		前 年 度	
		検査個数	不合格数	検査個数	不合格数
質 量 計	1 級基準分銅	71	0	28	0
	2 級基準分銅	473	0	425	0
	3 級基準分銅	323	0	284	0
	小 計	867	0	737	0
体 積 計	液体メーター用基準タンク	3	0	3	0
	小 計	3	0	3	0
長 さ 計	タクシメーター装置検査用基準器	0	0	1	0
	小 計	0	0	1	0
合 計		870	0	741	0

6-4 定期検査

特 定 計 量 器 の 種 類		本 年 度		前 年 度	
		検査個数	不合格数	検査個数	不合格数
質量計	電気抵抗線式はかり	1,628	0	1,575	0
	手動天びん	2	0	0	0
	等比皿手動はかり(上天、上桿)	11	0	11	0
	棒はかり	0	0	0	0
	その他の手動はかり(台)	30	0	45	0
	ばね式はかり	312	0	356	0
	手動指示併用はかり(併、分銅内蔵型)	8	0	11	0
	その他の指示はかり	0	0	0	0
	分銅	105	0	90	0
	おもり	170	0	270	0
皮 革 面 積 計		0	0	0	0
合 計		2,266	0	2,358	0

6-5 計量法第 148 条に基づく立入検査

種 別	日・件数	立 入 日 数	立入検査件数	検査個数
質量計		0	0	0
燃料油メーター		5	5	61
石油ガスメーター		0	0	0
タクシメーター		0	0	0
商品量目		0	0	0

6-6 商品量目 量目検査成績（中元期・年末年始期 全国一斉量目取締商品試買検査）

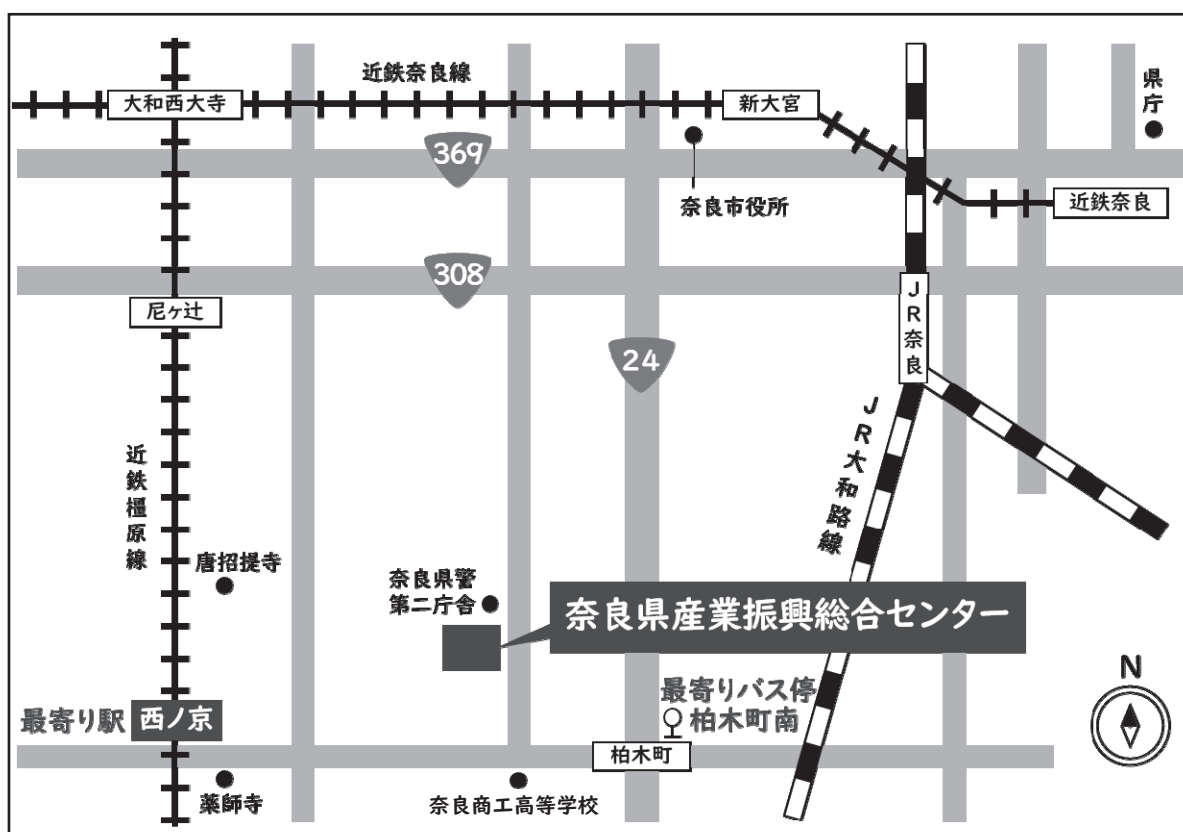
商 品 名	検査戸数	不適正 戸数	検査個数	検査結果の内訳（個）			備 考
				ガイドライン に定める 過量	正 量	量 目 不 足	
食 肉	23	0	36	0	36	0	
食 肉 の 加 工 品	9	0	9	0	9	0	
魚 介 類	19	0	26	0	26	0	
魚介類の加工品	20	3	34	0	31	3	
野 菜	23	1	47	0	46	1	
野 菜 の 加 工 品	0	0	0	0	0	0	
農 産 物 の 漬 物	0	0	0	0	0	0	
果 実	1	0	1	0	1	0	
果 実 の 加 工 品	0	0	0	0	0	0	
調 理 品	0	0	0	0	0	0	
つ く だ に	2	0	2	0	2	0	
その他の調理食品	0	1	54	0	54	1	
茶 類	0	0	0	0	0	0	
菓 子 類	6	0	6	0	6	0	
精 米 及 び 精 麦	0	0	0	0	0	0	
穀 類	0	0	0	0	0	0	
穀 類 の 加 工 品	1	0	1	0	1	0	
め ん 類	4	0	5	0	5	0	
調 味 料 類	1	0	1	0	1	0	
そ の 他 ・ 食 品	0	0	0	0	0	0	
その他・非食品	0	0	0	0	0	0	
非 特 定 商 品	1	0	1	0	1	0	
合 計	110	5	223	0	219	5	

6-7 計量思想の普及啓発

事 業 名 称 （開催場所）	年 月 日	参加者数	内 容
主任計量者試験 （産業振興総合センター）	R7.3.21	4	計量証明事業において計量管理を行う主任計量者の育成のため、計量法制度や計量器の構造・使用方法等について講習会を実施。 併せて主任計量者試験も実施。

令和6年度 業務報告

発行年月日	2025年8月25日
編集・発行	奈良県産業振興総合センター 〒630-8031 奈良市柏木町 129-1 TEL：(0742) 33-0817 (代) FAX：(0742) 34-6705 e-mail：sangyosinko@office.pref.nara.lg.jp URL：https://www.pref.nara.jp/1751.htm



- 近鉄橿原線「西ノ京」駅下車、東へ1.5km（徒歩約20分）
- 「近鉄奈良」駅、「JR奈良」駅西口から奈良交通バス（28系統）「恋の窪町」行き
ー「柏木町南」下車（バス乗車時間約20分）、西へ0.6km（徒歩約6分）

奈良県産業振興総合センター

〒630-8031 奈良市柏木町 129-1

TEL：0742-33-0817(代)

0742-30-4705(計量検定室)

FAX：0742-34-6705

eメール：sangyosinko@office.pref.nara.lg.jp

URL：https://www.pref.nara.jp/1751.htm