

業務報告

令和5年度

令和5年度業務報告目次

目次

1	埼玉県産業技術総合センター概要	5
1.1	沿革.....	5
1.2	組織と事務分掌.....	6
1.3	所在地、土地建物.....	7
1.4	会計.....	8
1.5	貸会議室等.....	9
1.5.1	多目的ホール、会議室の使用料等.....	9
1.5.2	多目的ホール、会議室の利用件数、利用人数.....	9
1.5.3	多目的ホール、会議室の利用者別利用件数.....	9
1.5.4	多目的ホール、会議室の利用目的別利用件数.....	9
1.6	試験研究設備の整備状況.....	10
2	技術支援	11
2.1	技術相談・技術指導.....	11
2.2	依頼試験.....	13
2.2.1	依頼試験.....	13
2.2.2	放射線測定依頼試験.....	14
2.2.3	技能試験への参加.....	14
2.3	機器開放.....	15
2.3.1	機器開放.....	15
2.3.2	機器操作技術認定研修.....	16
2.4	AI・IoT 技術支援事業.....	16
2.4.1	スマートものづくり支援事業.....	16
2.4.2	AI活用支援.....	16
2.5	培養酵母等の頒布.....	16
2.6	支援基盤の整備.....	16
2.6.1	職員研修.....	16
3	研究開発支援	19
3.1	研究開発.....	19
3.1.1	政策的研究課題.....	19
3.1.2	受託研究等.....	20
3.1.3	科学研究費助成事業（科研費）.....	21
3.2	客員研究員.....	22
3.3	研究成果の公表.....	22
3.3.1	センター主催の発表.....	22
3.3.2	学会等への発表.....	23
3.4	研究課題の評価.....	25
3.4.1	研究評価委員会.....	25
3.4.2	中間評価.....	25
3.5	産学官連携の推進.....	26
3.5.1	産学官連携推進について.....	26
3.5.2	産学官連携関連展示会（主催事業）.....	26
3.5.3	産学官連携に関連する展示会.....	26
3.6	助成制度への取り組み.....	27
3.6.1	研究開発型企業支援事業.....	27
3.6.2	埼玉県産業技術総合センターが参加する産学官共同研究実施実績.....	27

3.7	特許の取得推進とその活用.....	28
3.7.1	産業財産権の一覧.....	28
3.7.2	実施許諾.....	29
4	事業化支援.....	30
4.1	製品開発支援.....	30
4.1.1	現場改善・製品化支援事業.....	30
4.1.2	Designを活用した課題解決支援事業.....	30
4.1.3	技術支援等による実用化・商品化.....	31
4.1.4	食のサーキュラーエコノミービジネス化支援事業.....	31
4.2	創業・起業支援.....	32
4.2.1	入居企業.....	32
4.2.2	支援実績.....	32
5	技術交流・連携.....	33
5.1	新技術情報交流支援（研究会・交流会の開催）.....	33
5.1.1	鋳物技術委員会.....	33
5.1.2	埼玉県熱処理技術研究会.....	33
5.1.3	清酒製造技術研究会.....	33
5.1.4	埼玉県デジタルものづくり研究会.....	34
5.2	首都圏公設試験研究機関連携体（TKF）.....	34
5.2.1	首都圏公設試連携推進会議の開催（第63回）.....	34
5.2.2	TKF オープンフォーラムの開催（第17回）.....	34
5.2.3	研究発表者相互派遣事業.....	34
5.2.4	パートナー・グループ事業.....	35
5.2.5	TKF ミニインターンシップ事業.....	35
5.2.6	地域未来投資促進法に基づく連携支援事業.....	36
5.3	広域首都圏輸出製品技術支援センター（MTEP）.....	36
5.4	RINGS NET（新潟、群馬、埼玉 3 県公設試連携）.....	36
5.5	大学との連携.....	36
5.5.1	県内大学等との連携.....	36
5.6	講演会等講師派遣.....	37
5.7	技術評価等派遣.....	38
5.8	会議等への参加.....	38
5.9	異業種交流支援事業.....	42
5.9.1	産学官交流プラザ.....	42
5.10	科学技術体験学習の実施.....	43
5.10.1	スーパーサイエンスハイスクール事業.....	43
5.11	埼玉県立高等技術専門校との連携による取組.....	43
5.11.1	特別講習会.....	43
5.12	関連機関等との連携強化.....	43
6	人材育成.....	44
6.1	研修生の受け入れ.....	44
6.1.1	中小企業等研究者養成研修事業.....	44
6.1.2	インターンシップ事業.....	45
6.2	技術講習会、講演会等の開催.....	45
6.3	技術競技会.....	49
6.3.1	埼玉県鋳造技術コンクール.....	49
6.3.2	令和5酒造年度春季清酒鑑評会.....	50
7	情報提供.....	51
7.1	技術普及業務.....	51
7.1.1	SAITEC オープンラボ（再掲）.....	51

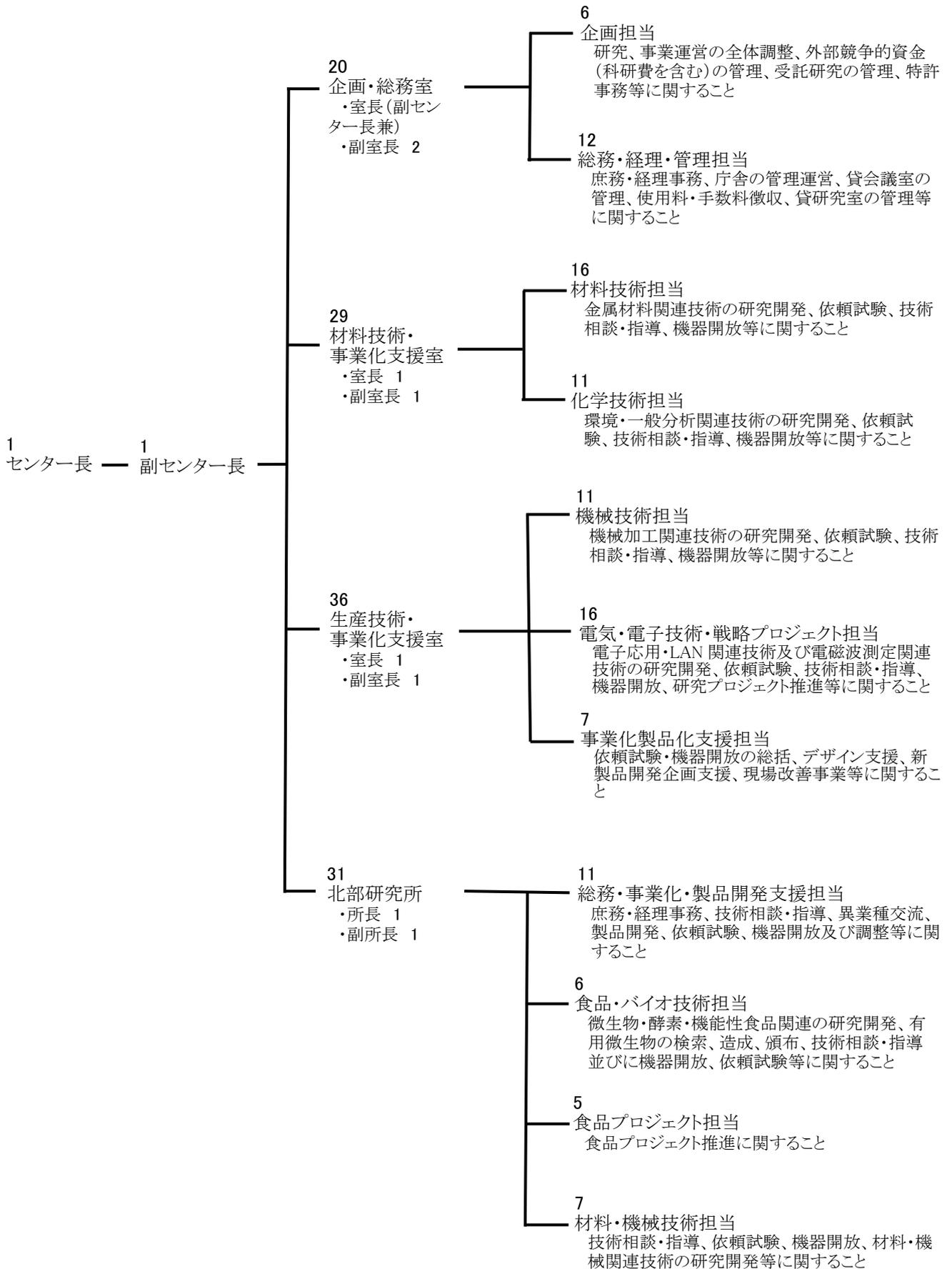
7.1.2	SAITEC 北部研究所研究・支援成果発表会	51
7.1.3	研究報告	51
7.2	利用促進	52
7.2.1	業務報告	52
7.2.2	インターネットによる技術情報の提供	52
7.2.3	記者発表	52
7.2.4	マスメディア報道	52
8	運営委員会	54
8.1	運営委員会の開催	54
8.1.1	開催状況	54
8.1.2	運営委員	54

1 埼玉県産業技術総合センター概要

1.1 沿革

大正10年	埼玉県熊谷工業試験場設立、庶務部、染色部及び機織部の3部を設置
大正11年	整理部を増設し4部となる
大正12年	図案部を増設し5部となる
昭和 5年	醸造部を増設し(昭和21年に技術部に改称)6部となる 埼玉県秩父工業試験場設立、熊谷工業試験場の機織部及び図案部を移転
昭和 6年	埼玉県熊谷工業試験場浦和分場を設置し整理部を移転
昭和 8年	埼玉県川口鋳物工業試験場設立
昭和 9年	浦和分場を埼玉県染色試験場と改称し熊谷工業試験場の染色部を移転、 熊谷工業試験場は名称を埼玉県醸造試験場と改称
昭和11年	埼玉県小川製紙研究所設立
昭和12年	埼玉県仏子染織指導所設立 埼玉県秩父工業試験場を埼玉県秩父染織指導所と改称 埼玉県川口鋳物工業試験場を埼玉県川口重工業指導所と改称 埼玉県醸造試験場に染色部を再設置し(昭和18年に廃止)、埼玉県熊谷醸造指導所と改称 埼玉県小川製紙研究所を埼玉県小川製紙指導所と改称
昭和19年	埼玉県熊谷醸造指導所を埼玉県醸造指導所と改称 埼玉県秩父染織指導所を埼玉県秩父工業指導所と改称 埼玉県仏子染織指導所を埼玉県繊維工業指導所と改称 埼玉県小川製紙指導所を埼玉県製紙工業指導所と改称
昭和20年	埼玉県川口重工業指導所を埼玉県鋳物指導所と改称
昭和24年	埼玉県行田繊維工業指導所設立
昭和31年	埼玉県醸造指導所を埼玉県醸造試験場と改称 埼玉県秩父工業指導所を埼玉県秩父繊維工業試験場と改称 埼玉県繊維工業指導所を埼玉県繊維工業試験場と改称 埼玉県行田繊維工業指導所を埼玉県行田繊維工業試験場と改称 埼玉県製紙工業指導所を埼玉県製紙工業試験場と改称 埼玉県鋳物指導所を埼玉県鋳物工業試験場と改称
昭和36年	埼玉県デザインセンターを大宮市の埼玉県商工会館内に設置
昭和38年	埼玉県鋳物工業試験場を川口市本町から川口市芝に移転し、埼玉県鋳物機械工業試験場と改称
昭和42年	埼玉県工芸試験場を浦和市に設立、デザインセンターを廃止
昭和47年	醸造試験場の建設工事竣工、埼玉県食品工業試験場と改称
昭和58年	埼玉県工芸試験場を埼玉県工業技術研究所に改称 埼玉県行田繊維工業試験場は埼玉県繊維工業試験場に、埼玉県繊維工業試験場は埼玉県繊維工業試験場入間支場に、埼玉県秩父繊維工業試験場は埼玉県繊維工業試験場秩父支場に改組
平成 7年	鋳物機械工業試験場において、新技術事業団(現(独)科学技術振興機構)及び科学技術庁金属材料研究所との共同研究を開始するため、新技術事業団埼玉研究室及び新技術事業団のプレハブ実験棟を設置
平成10年	5研究機関7施設を再編・統合し、埼玉県工業技術センター設立 本所(川口市・旧鋳物機械工業試験場)、南部研究所(浦和市・旧工業技術研究所)及び北部研究所(熊谷市・旧食品工業試験場)の3施設を設置
平成15年	埼玉県工業技術センターを廃止し、埼玉県産業技術総合センター設立 埼玉県産業技術総合センター(川口市)及び埼玉県産業技術総合センター 北部研究所(熊谷市・旧埼玉県工業技術センター北部研究所)の2施設を設置

1.2 組織と事務分掌



計 118 名 (R6.3.31 現在)

1.3 所在地、土地建物

◆ 埼玉県産業技術総合センター(本所)		
所在地	川口市上青木三丁目12番18号	
土地		18,352.58 平方メートル
建物		
	埼玉県産業技術総合センター	27,287.63 平方メートル
	埼玉県生活科学センター	4,420.30 平方メートル
	川口市立科学館	3,784.61 平方メートル
	合計	35,492.54 平方メートル
構造	地上9階/地下1階	
◆ 北部研究所		
所在地	熊谷市末広二丁目133番地	
土地		5,923.30 平方メートル
建物		
	本館	1,687.92 平方メートル
	試験棟	494.27 平方メートル
	新館	602.84 平方メートル
	新試験棟	312.86 平方メートル
	その他	73.60 平方メートル
	合計	3,171.49 平方メートル

1.4 会計

(1) 歳入

(単位:円)

科 目	本 所	北部研究所	合 計
使用料及び手数料	171,350,020	20,986,555	192,336,575
使用料	115,418,010	5,924,415	121,342,425
総務使用料	3,475,781	480,615	3,956,396
商工使用料	111,942,229	5,443,800	117,386,029
手数料	55,932,010	15,062,140	70,994,150
商工手数料	55,932,010	15,062,140	70,994,150
国庫支出金	0	0	0
国庫補助金	0	0	0
商工費国庫補助金	0	0	0
財 産 収 入	17,257,095	449,400	17,706,495
財産運用収入	17,257,095	0	17,257,095
財産貸付収入	17,257,095	0	17,257,095
財産売払収入	0	449,400	449,400
物品売払収入	0	0	0
生産物売払収入	0	449,400	449,400
諸 収 入	137,032,797	421,188	137,453,985
受託事業収入	8,576,600	0	8,576,600
商工受託事業収入	8,576,600	0	8,576,600
雑 入	128,456,197	421,188	128,877,385
違約金及び延納利息	0	0	0
雑 入	128,456,197	421,188	128,877,385
合 計	325,639,912	21,857,143	347,497,055

(2) 歳出

(単位:円)

科 目	本 所	北部研究所	合 計
総 務 費	62,533,487	500,348	63,033,835
総務管理費	295,770	500,348	796,118
一般管理費	201,454	35,000	236,454
人事管理費	94,316	155,148	249,464
財産管理費	0	310,200	310,200
防災費	0	0	0
消防防災費	0	0	0
県民費	62,237,717	0	62,237,717
消費者対策費	62,237,717	0	62,237,717
商 工 費	605,418,958	59,207,750	664,626,708
商工業費	605,418,958	59,207,750	664,626,708
商工総務費	4,694,170	1,090,773	5,784,943
商工振興費	6,924,483	12,832,118	19,756,601
産業技術総合センター費	593,800,305	45,284,859	639,085,164
農林水産業費	0	0	0
農 業 費	0	0	0
農業研究費	0	0	0
合 計	667,952,445	59,708,098	727,660,543

1.5 貸会議室等

1.5.1 多目的ホール、会議室の使用料等

(円)

階	区分		面積 (m ²)	定員 (人)	午 前	午 後	夜 間	超 過 (1時間)
	施設名							
1	多目的ホール1		199.64	130	6,460	8,620	6,460	2,140
1	多目的ホール2		273.92	170	8,880	11,800	8,880	2,950
3	3A会議室		66.46	30	2,130	2,860	2,130	700
3	3B会議室		66.46	30	2,130	2,860	2,130	700
4	4A会議室		66.46	33	2,130	2,860	2,130	700
4	4B会議室		66.46	33	2,130	2,860	2,130	700
4	4C会議室		70.92	33	2,290	3,050	2,290	760

1.5.2 多目的ホール、会議室の利用件数、利用人数

	利用件数(件)				利用人数(人)			
	午 前	午 後	夜 間	計	午 前	午 後	夜 間	計
多目的ホール1	102	118	48	268	8,063	10,739	6,354	25,156
多目的ホール2	140	147	67	354	9,040	11,274	6,108	26,422
3A会議室	71	94	31	196	1,091	1,360	241	2,692
3B会議室	83	114	53	250	1,167	1,486	555	3,208
4A会議室	101	119	32	252	1,855	2,139	522	4,516
4B会議室	102	118	30	250	1,711	1,799	389	3,899
4C会議室	65	71	19	155	1,071	1,033	258	2,362
合 計	664	781	280	1,725	23,998	29,830	14,427	68,255

1.5.3 多目的ホール、会議室の利用者別利用件数

	県	川口市	その他 官公庁	公社 公団	入居商 工団体	他の商 工団体	民間 事業所	その他	合計
件 数	229	65	169	11	124	66	914	147	1,725
百分比(%)	13.3%	3.8%	9.8%	0.6%	7.2%	3.8%	53.0%	8.5%	100.0%

1.5.4 多目的ホール、会議室の利用目的別利用件数

	会議	研修会	講演会	大会	展示会	その他	合計
件 数	308	426	200	23	86	682	1,725
百分比(%)	17.9%	24.7%	11.6%	1.3%	5.0%	39.5%	100.0%

1.6 試験研究設備の整備状況

新規購入機械器具

品名	数量	銘柄・規格等	設置場所
ICP 発光分析装置	1	Agilent 5800 ICP-OES	本所
顕微ラマン分光光度計 (*)	1	Thermo Fisher Scientific DXR3xi	本所
高速信号シリアルアナライザ機能拡張システム	1	Fixture Solution 製フィクスチャ及び Wilder Technologies 製テストアダプタ	本所
任意波形発生器	1	テレダイン・レクロイ T3AFG200	本所
接触角測定装置	1	自動接触角計 DMO-602 協和界面科学(株)	本所
CAD/CAE 用ワークステーション	1	DELL Precision 5820 タワー ワークステーション	本所
ICP 発光分析装置	1	Agilent 5800 ICP-OES	北部研究所
純水製造装置	1	メルク(株) Elix Essential UV10	北部研究所
水分活性測定器	1	フロイント産業(株) ez-200	北部研究所
マルチミル	1	(株)グローエンジニアリング RD2-15	北部研究所
乾燥機	1	ホシザキ(株) FDD-12BA	北部研究所
ショックフリーザー	1	大和冷機工業(株) DBC-060H3	北部研究所
真空包装機	1	ホシザキ(株) HPS-300B-G-0	北部研究所
ミキサー	1	エスケーミキサー(株) SK-20	北部研究所

*(公財)JKA の「公設試験研究所設備拡充補助事業」による

2 技術支援

中小企業の技術支援のため、技術相談・技術指導、企業からの依頼に応じた依頼試験、試験研究機器の開放等を行うとともに、スマートものづくり基盤の構築を支援した。

2.1 技術相談・技術指導

中小企業の生産活動における技術的課題の解決、新製品や新商品の開発等を支援するため、当センター職員による相談・指導を実施した。

◆ 本所

分類	項目	相談件数
機械関連	切削に関すること	429
	特殊加工に関すること	1,105
	設計に関すること	61
	精密測定に関すること	3,899
鋳物関連	鉄鋳物に関すること	135
	非鉄鋳物に関すること	154
	鋳型・鋳造方案に関すること	6
	鋳物不良対策に関すること	4
表面処理・熱処理関連	金属表面処理に関すること	224
	腐食、防食に関すること	252
	熱処理に関すること	86
	塗装技術に関すること	51
材料試験・組織等	成分分析(金属)に関すること	837
	成分分析(非金属)に関すること	714
	材料強度等に関すること	1,029
	材料の物性、工業規格に関すること	466
	顕微鏡組織観察等に関すること	679
	材料のクレーム対策に関すること	58
	非破壊検査に関すること	503
電気・電子・制御関連	自動化、省力化に関すること	105
	制御技術に関すること	0
	電気、電子技術に関すること	1,913
窯業関連	窯業(製造)技術に関すること	7
	セラミックス技術に関すること	10
プラスチック関連	プラスチック技術に関すること	443
	接着・複合化技術に関すること	33
デザイン関連	商品企画に関すること	207
	プロダクトデザインに関すること	8
	グラフィックデザインに関すること	2
福祉技術関連	福祉・リハビリテーション用具に関すること	132
環境技術関連	再資源化に関すること	7
	廃棄物処理に関すること	1
	環境等に関すること	0
	環境浄化技術に関すること	0
	省エネ技術に関すること	0
情報・共通関連特記事項	技術情報一般に関すること	35
	機器操作に関すること	206
	製品開発に関すること	17
	生産技術に関すること	10
	材料・製品試験に関すること	1,134
	講習会、研修会等に関すること	4
	アドバイザー指導等に関すること	5
	異業種交流に関すること	1
	情報検索に関すること	0
	特許に関すること	2
	制度融資、補助金等に関すること	11
	経営相談	90
	放射線に関すること	24
自動車関連(関東相互紹介例)	0	

	その他上記以外の事項	94
	海外事業支援に関すること	41
	計 (うち実地指導件数)	15,234 (1,825)

◆ 北部研究所

分類	項目	相談件数
分析関連	組成・物性に関すること	0
	素材分析に関すること	1
	成分分析(金属)に関すること	35
	成分分析(非金属)に関すること	57
食品関連	酒類の製造に関すること	236
	穀類食品の製造に関すること	48
	調味料の製造に関すること	3
	漬物の製造に関すること	25
	その他食品の製造に関すること	72
	食品成分に関すること	32
	食品素材に関すること	15
	微生物・酵素に関すること	228
	食品分析に関すること	149
素材関連	原材料・薬剤・原料調整に関すること	10
	素材の応用技術に関すること	0
設計・生産関連	切削に関すること	0
	特殊加工(機械等)に関すること	2
	設計に関すること	1
	精密測定に関すること	108
	生産技術(機械等)に関すること	8
	材料・製品試験(機械等)に関すること	0
表面処理・熱処理関連	金属表面処理に関すること	22
	腐食・防食に関すること	52
	熱処理に関すること	1
	塗装技術に関すること	0
材料試験・組織等	材料の強度等に関すること	135
	材料の物性・工業規格に関すること	1
	顕微鏡組織観察等に関すること	164
	材料のクレーム対策に関すること	1
	非破壊検査に関すること	0
環境技術関連	再資源化に関すること	21
	省エネ技術に関すること	6
情報・共通関連	技術情報一般に関すること	21
	機器操作に関すること	79
	コンピューター等に関すること	1
	講習会・研究会・鑑評会に関すること	115
	技術アドバイザー指導等に関すること	26
	異業種交流に関すること	0
	法規・規格・表示に関すること	0
	産業情報等の提供に関すること	1
	行政情報等の提供に関すること	8
	放射線に関すること	0
	自動車関連(関東相互紹介例)	1
	その他上記以外の事項	15
		海外事業支援に関すること
	小計 (うち実地指導件数)	1,700 (267)

◆ 合計

機 関 名	相談件数 (うち実地指導件数)
本 所	15,234 (1,825)
北部研究所	1,700 (267)
合 計	16,934 (2,092)

2.2 依頼試験

企業からの依頼に応じて、製品や部品、材料等の試験、測定、分析などを実施した。

2.2.1 依頼試験

依頼試験件数の多かった項目は、本所では機器分析、強度試験及び試験片調製であり、北部研究所では機器分析、精密測定及び試験片調製であった(その他の依頼試験を除く)。

◆ 本 所

種 類	件 数	金額(円)	
分析	一般分析	169	357,510
	機器分析	2,750	13,779,920
材料試験	強度試験	2,469	3,654,690
	物理試験	86	458,380
	組織試験	780	2,681,010
	耐候性試験	80	471,340
	表面処理試験	882	3,837,270
測定及び検査	精密測定	1,129	2,861,020
	EMC測定	200	2,129,490
	非破壊測定及び検査	379	4,865,970
環境試験	衝撃試験装置による試験	7	96,600
調製	試験片調製	1,174	905,750
立会試験	立会試験	1	1,320
その他依頼試験	その他依頼試験	4,273	19,933,320
試験成績書の複本等	試験成績書の複本	93	24,180
小 計		14,472	56,057,770

◆ 北部研究所

種 類	件 数	金額(円)	
分析	一般分析	115	142,100
	機器分析	868	4,709,060
材料試験	強度試験	152	114,220
	物理試験	61	151,000
	組織試験	255	1,080,190
	表面処理試験	292	2,004,430
測定及び検査	精密測定	373	996,810
官能試験	温度設定のない試験	11	2,860
調製	試験片調製	335	370,120
その他の依頼試験	その他の依頼試験	1,368	5,424,310
	オーダー試験	4	66,000
試験成績書の複本等	試験成績書の複本	4	1,040
小 計		3,838	15,062,140

◆ 合計

機 関 名	件 数	金額(円)
本所	14,472	56,057,770
北部研究所	3,838	15,062,140
合 計	18,310	71,119,910

2.2.2 放射線測定依頼試験

平成 23 年 3 月の福島第一原子力発電所の事故発生により、放射能汚染の風評被害が工業製品にも起きた。風評被害に対応するため、平成 23 年度より工業製品の放射線測定の依頼試験を行った。

なお、令和 3 年 3 月に北部研究所、令和 5 年 12 月に本所での測定試験を終了した。

検査対象	検査内容	測定単位
1検体の一辺の大きさ 80cm 以内、重量 30kg 以内の工業製品(個体工業製品に限る)	サーベイメータによる製品表面の放射線量測定	cpm μ Sv/h

機 関 名	件 数	検体数
本所	1	1
合 計	1	1

2.2.3 技能試験への参加

当センターは、(独法)製品評価技術基盤機構において、工業標準化法の規定に基づく製品試験を行う者(試験所)を対象とした登録制度に登録していたが、平成 29 年 3 月 31 日を以って登録廃止した。

登録廃止後も技能試験受験を継続していたが、本年度より以下の 2 項目に対し受験しないこととした。

- 燃焼—赤外線吸収法
- 蛍光 X 線分析

なお、以下の 2 項目については、引き続き受験を継続している。

- ロックウェル硬さ試験(KMTL エッジテック(株) 金属の機械試験)
- 金属材料引張試験(KMTL エッジテック(株) 金属の機械試験)

2.3 機器開放

企業の研究開発を支援するため、試験研究機器の開放及び操作技術の認定研修を実施した。

2.3.1 機器開放

企業が利用できる機器は、設計・加工機器、表面観察機器、強度試験機器、精密測定機器、測定機器、試料調整機器、電気・電子測定機器、評価試験機器、分析機器に分類されている。

本所で利用件数の多かった機器は、電波暗室電磁波試験測定装置、シールドルーム電磁波試験測定装置、次いで電磁波障害対策室電磁波試験測定装置の順であった。利用時間の最も多かった機器は、恒温恒湿槽、次いで、冷熱衝撃試験機、複合サイクル試験機の順であった。

北部研究所で利用件数の多かった機器は、表面粗さ・輪郭形状測定機、万能材料試験機(300kN)、波長分散型蛍光X線分析装置の順であった。利用時間の最も多かった機器は、冷熱衝撃試験機、次いで熱風循環式乾燥機、真空凍結乾燥機の順であった。

なお、分類別の利用総額と利用件数及び利用時間は次のとおりであった。指導時間は、開放機器を使用する際の有料による指導の時間数である。

◆ 本所

分類	利用総額 (円)	利用件数 (件)	利用時間 (時間)	利用金額 (円)	指導時間 (時間)	指導金額(円)
設計・加工機器	1,770,700	413	1,607	1,478,200	117	292,500
表面観察機器	246,340	196	676	246,340	0	0
強度試験機器	1,269,430	286	1,083	1,064,430	82	205,000
精密測定機器	5,228,690	547	2,632	3,901,190	531	1,327,500
測定機器	1,511,450	281	1,150	1,383,950	51	127,500
試料調製機器	720,260	61	3,439	717,760	1	2,500
電気・電子測定機器	29,030,690	873	3,750	25,763,190	1,307	3,267,500
評価試験機器	17,863,880	441	21,802	17,371,380	197	492,500
分析機器	1,429,870	259	823	1,384,870	18	45,000
小計	59,071,310	3,357	36,962	53,311,310	2,304	5,760,000

◆ 北部研究所

分類	利用総額 (円)	利用件数 (件)	利用時間 (時間)	利用金額 (円)	指導時間 (時間)	指導金額(円)
設計・加工機器	41,520	27	89	41,520	0	0
表面観察機器	0	0	0	0	0	0
強度試験機器	478,620	170	799	408,620	28	70,000
精密測定機器	762,210	142	521	472,210	116	290,000
測定機器	196,550	30	76	194,050	1	2,500
試料調製機器	816,320	47	2,813	813,820	1	2,500
評価試験機器	2,160,250	56	5,364	2,160,250	0	0
分析機器	955,940	160	496	945,940	4	10,000
小計	5,411,410	632	10,158	5,036,410	150	375,000

◆ 合計

機関名	利用総額 (円)	利用件数 (件)	利用時間 (時間)	利用金額 (円)	指導時間 (時間)	指導金額(円)
本所	59,071,310	3,357	36,962	53,311,310	2,304	5,760,000
北部研究所	5,411,410	632	10,158	5,036,410	150	375,000
合計	64,482,720	3,989	47,120	58,347,720	2,454	6,135,000

(利用総額:利用金額と指導金額の合計)

2.3.2 機器操作技術認定研修

試験研究機器を利用するに当たり、一定の操作技術が必要なものは研修を実施し、認定証を発行した。

研修日数・参加人数(本所)	140日・279人
研修日数・参加人数(北部研究所)	53日・74人

2.4 AI・IoT 技術支援事業

低コスト輸入製品の激増や雇用問題に直面する県内企業に対し、AI・IoTを活用した既存生産設備の改良による先進生産システムやスマート工場化に対応したものづくり基盤の構築を支援した。

2.4.1 スマートものづくり支援事業

技術職員が企業を訪問して、既存生産設備に対するセンサー・制御網の配備、情報通信網による接続、生産管理システムの導入など、改造、増設を含めた設備改造の提案、助言を行う他、SAITECに整備した実証環境(AI・IoT検証ラボ)による検証試験等により、県内中小企業のスマートものづくり基盤構築を支援した。

支援企業 21社

2.4.2 AI活用支援

AI画像解析ソフトウェアにより、製品の良品・不良品判定の検証試験を行い、AI導入による効果などを企業に示した。また、深層学習によるAI解析システム及び機械学習によるAI解析システムを活用して、企業の製造現場に低コストでAI導入できるようなプログラムの開発を行い、技術相談や受託研究の実施、外部競争的資金による助成事業の共同研究者として企業支援を行った。

深層学習によるAI解析システムにおいては、製品の検査工程における異物検出や、良品・不良品判別、データの予測などのプログラム開発を行った。機械学習によるAI解析システムにおいては、各種センサーを用いて音響・振動のほか、電流・電圧なども測定可能なプログラムを開発した。

支援企業 11社

2.5 培養酵母等の頒布

北部研究所にて、培養酵母等の頒布を行った。

種別	本数	金額(円)
酒類用酵母等	734	440,400
味噌用酵母	6	9,000
合計	740	449,400

2.6 支援基盤の整備

各種研修会に職員を参加させるとともに職場研修を実施した。

2.6.1 職員研修

(1) 外部研修の受講

◆ 本所

講座名	期間	研修機関	研修者
機械材料・材料加工のシミュレーションと計測(第3回:金属AMの応用と潮流)	R5.6.20	日本機械学会	都知木 邦裕
プラスチック成形加工学会第34回年次大会	R5.6.21~22	プラスチック成形加工学会	山田 岳大
マシニングセンタプログラミング技術	R5.7.3~7	ポリテクセンター埼玉	高野 力人

講座名	期 間	研修機関	研修者
【オンライン】第 54 回トライボロジー入門講座	R5.7.13～14	(一社) 日本トライボロジー学会	小野 裕也
【オンライン】RoHS分析・汎用分析の基礎と応用	R5.7.13	(株)日立ハイテクサイエンス	萩元 祥史
振動試験実習セミナー	R5.7.14	IMV(株)	落合 一裕
【オンライン】バイオマスプラスチックの基礎から応用まで	R5.7.24	(株)R&D支援センター	小宮 直己
デジタルトランスフォーメーション(DX)技術を活用したものづくり人材育成実践セミナー	R5.7.27～ R6.2.1 (全14回)	埼玉大学先端産業国際ラボラトリー	小宮 直己
【オンライン】伝熱工学の基礎と蓄熱・蓄冷システムへの応用	R5.8.21	(株)日本テクノセンター	鳥羽 遼子
ロックウェル硬さ試験	R5.8.22	日本材料試験技術協会	小野 裕也
【オンライン】実務で使える知識が身につく! 周波数解析の基礎	R5.8.25	(株)小野測器	落合 一裕
表面技術協会講演大会	R5.9.4～5	(一社)表面技術協会	稲本 将史
オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術(Raspberry Pi C#編)	R5.9.6～8	ポリテクセンター埼玉	中澤 赳史
組込みシステム開発におけるプログラミング実践(ポイントマスター編)	R5.9.20～22	ポリテクセンター埼玉	中澤 赳史
生産設備における機械周りのノイズ対策<ノイズの原因とその対策>	R5.9.21～22	高度ポリテクセンター	関根 俊彰
システム同定の理論と実際	R5.9.21～22	高度ポリテクセンター	岡崎 祥吾
公設試験研究機関職員研修	R5.9.25	中小企業大学校	久野 磨衣子
金属材料の理論と実際	R5.10.4～5	高度ポリテクセンター	宮崎 智詞
オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術(Raspberry Pi C#編)	R5.10.11～13	ポリテクセンター埼玉	中澤 赳史
高速回路設計者のための分布定数回路とシグナルインテグリティ	R5.10.12～13	高度ポリテクセンター	岡崎 祥吾
成形加工におけるプラスチック材料	R5.10.13	(一社)プラスチック成形加工学会	田中 拓也 小宮 直己
樹脂流体解析スキルアップセミナー	R5.10.17	(株)テラバイト	都知木 邦裕
組込みLinuxによるネットワークプログラミング技術	R5.10.25～27	高度ポリテクセンター	関根 俊彰
第13回トライボロジー秋の学校	R5.10.31	日本トライボロジー学会	小野 裕也
幾何公差の基礎と検証例/2日コース	R5.11.1～2	ミツヨ計測学院	磯脇 海
クレーン運転のための特別教育	R5.11.2～3	(一社)日本クレーン協会埼玉支部	小宮 直己
プラスチック成形加工学会第31回秋季大会	R5.11.28～29	プラスチック成形加工学会	山田 岳大
オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術(Python編)	R5.12.4～6	ポリテクセンター埼玉	鈴木 偉人 久野 磨衣子 山田 夏輝
マシニングセンタ加工技術	R5.12.5	ポリテクセンター埼玉	高野 力人
実習で学ぶデータ分析プロセス実践技術	R5.12.7～8	高度ポリテクセンター	関根 俊彰
防食に関わる技術者のための金属塗装の劣化とトラブル対策	R5.12.11	(株)日刊工業新聞社	鳥羽 遼子
マイコン制御システム開発技術(Raspberry Pi Python編)	R6.1.16～1.18	ポリテクセンター埼玉	鈴木 偉人
組込みセキュリティ技術(暗号・誤り訂正)と活用技術	R6.1.17～1.19	高度ポリテクセンター	関根 俊彰
センサとLANを活用したIoTアプリケーション開発技術	R6.1.25～26	高度ポリテクセンター	内藤 理恵

講座名	期 間	研修機関	研修者
製造現場におけるLAN活用技術(セキュリティ編)	R6.2.26～2.27	ポリテクセンター埼玉	岡崎 祥吾
シングルボードコンピュータによるデータベースシステム開発技術	R6.2.29～3.1	高度ポリテクセンター	関根 俊彰
2024年度精密工学会春季大会学術講演会	R6.3.12～14	精密工学会	小熊 広之
表面科学セミナー2024(実践編)基礎と実用例を通じてこれから学ぶインフォマティクス	R6.3.14	(公社)日本表面真空学会	鳥羽 遼子

◆ 北部研究所

講座名	期 間	研修機関	研修者
令和4酒造年度全国新酒鑑評会公開さき酒会	R5.6.17	日本酒造組合中央会	和田 健太朗 齋藤 健太 松本 美樹
第32回 実践唎酒セミナー・清酒編 <再チャレンジ>1部門	R5.6.19	(公財)日本醸造協会	齋藤 健太
API実技セミナー	R5.7.3～4	ピオメリュール・ジャパン(株)	原田 雅典 松本 美樹
日本食品科学工学会第70回記念大会	R5.8.24～26	(公社)日本食品科学工学会	仲島 日出男 原田 雅典 成澤 朋之
金属めっき技術の理論と実際	R5.8.29	高度ポリテクセンター	高橋 勝
令和5年度日本醸造学会大会	R5.10.4～5	日本醸造学会	樋口 誠一 和田 健太朗 齋藤 健太
金属材料の理論と実際	R5.10.4～5	高度ポリテクセンター	高橋 勝
第9回フラクトグラフィ講習会	R5.10.11	(公社)日本材料学会	山川 翔平
【オンライン】醸造WEB講習(焼酎・泡盛編)本格焼酎・泡盛 入門編	R5.10.16～ R6.4.12 (*)	(公財)日本醸造協会	樋口 誠一
【オンライン】醸造WEB講習(焼酎・泡盛編)本格焼酎・泡盛 製造技術編	R5.10.16～ R6.4.12 (*)	(公財)日本醸造協会	樋口 誠一
第91回醤油研究発表会(新潟大会)	R5.10.19～20	(一財)日本醤油技術センター	松本 美樹
組込みデータベースシステム開発技術	R5.10.26	ポリテクセンター埼玉	高野 哲壽
設計・品質評価に活かす硬さ試験	R5.11.9	高度ポリテクセンター	高橋 勝
第32回日本健康医学会総会	R5.11.11	日本健康医学会	松本 美樹
ホエイの特徴と産業での利用	R5.12.26	(株)テックデザイン	原田 雅典
鉄鋼材料の熱処理技術(表面硬化編)	R6.2.7	高度ポリテクセンター	高橋 勝
日本食品科学工学会関東支部大会	R6.3.2	(公社)日本食品科学工学会	仲島 日出男 原田 雅典 成澤 朋之
日本農芸化学会2024年度大会	R6.3.25～27	(公社)日本農芸化学会	仲島 日出男 成澤 朋之 原田 雅典 松本 美樹

*動画視聴研修は動画の視聴可能期間

(2) 職場研修

名 称	期 日	会 場	参加人数
競争的研究費に係る研修会 講師:企画・総務室 高橋利男	R5.11.8	埼玉県産業技術総合センター	7(会場) 13(オンライン)

3 研究開発支援

県内産業の技術力強化を図るため、社会的ニーズや新技術・新製品の開発及び生産システム等の課題に対応した研究開発や企業からの依頼による受託研究等を実施し、研究成果の発表や技術相談・指導等を通じて研究成果の技術移転を行った。

また、研究の計画及び終了段階における外部評価委員による研究評価、外部専門家の客員研究員による研究指導等、研究の効果的・効率的推進に努めた。

さらに、中小企業の研究開発支援及び産学官連携を推進するため、技術相談や共同研究による企業の支援を行った。

3.1 研究開発

3.1.1 政策的研究課題

(1) 政策的研究開発事業(産業支援研究)

◆ 本所

- 「未知試料の概略組成の初度的判別ツールの開発」
- 「生分解性バイオプラスチックの耐久性に関する研究」
- 「セルロース担持メラミンセパレータの開発」
- 「人工膝関節置換術支援システムの開発」
- 「IoT デバイス電源とした太陽電池の発電量予測モデルの開発」

◆ 北部研究所

- 「酒造原料米の消化性 Brix の機械学習による予測に関する研究」
- 「森林資源を活用した新たな食品開発 ー植物由来乳酸菌の探索と食品への利用検討ー」
- 「高灰分ストリーム粉の応用による麺製品の高付加価値化の検討」
- 「そば末粉が有する機能性成分の有効利用に関する研究」

(2) 新技術開発推進事業(独創的技術形成研究、技術支援高度化研究)

◆ 本所

- 「軽度異常色覚者のための色覚補正ツールの開発と検証」
- 「金属 3D プリンタを用いた Inconel 625 合金造形物の力学的評価」
- 「電波暗室測定のための遠隔指導支援システムの構築」
- 「蛍光X線分析法による合金上のめっきの膜厚測定へのアプローチ」
- 「競技用車椅子へのマルチボディダイナミクス解析の適用に関する基礎的検討」
- 「金属 3D プリンタを用いた SUS630 の力学的特性評価」

◆ 北部研究所

- 「エンジニアリングプラスチックに対応した熱溶解積層方式 3D プリンタヘッドの開発」
- 「中小企業の IT 化促進するシステムへの応用」
- 「醤油製造工程におけるヒスタミン生成菌の迅速検出技術の開発」
- 「ビール製造に適した酵母の探索」

(3) 競争的研究費による研究開発等

- [燃料電池等利用の飛躍的拡大に向けた共通課題解決型産学官連携研究開発事業 NEDO]
 - 「固体高分子形燃料電池用接着シール技術の研究開発」
- [(公財)御器谷(みきや)科学技術財団 2022 年度研究開発助成]
 - 「新規電解質構造体によるスーパーハイレートリチウムイオン電池の創製」
- [(公財)エリザベス・アーノルド富士財団 令和5年度学術研究助成]
 - 「米麴を使用したグルテンフリー米粉パンの製パン機構の解明」
- [2023 年度新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業 NEDO]
 - 「未利用食品廃棄物のメタン資源化マッチング 基盤 AI&評価システムの開発」

3.1.2 受託研究等

(1) 企業からの受託研究

	件数	金額 (円)
本 所	8	1,243,000
北部研究所	8	1,888,600
計	16	3,131,600

(2) 外部競争的研究費による受託研究

	件数	金額 (円)
本 所	0	0
北部研究所	1	5,445,000
計	1	5,445,000

(3) 外部競争的研究費による研究開発(補助金、助成金)

	件数	金額 (円)
本 所	2	1,315,170
北部研究所	1	800,000
計	3	2,115,170

※科研費を除く

3.1.3 科学研究費助成事業(科研費)

平成 26 年 10 月 15 日付で科学研究費補助金取扱規程に規定する研究機関に指定された。機関番号は 82410 である。

(1) 応募

応募時期	研究種目	応募数	
		研究代表者	研究分担者
令和 5 年 9 月	基盤研究(B)	-	2
令和 5 年 9 月	基盤研究(C)	2	4

(2) 採択 1 件

研究区分	テーマ	所	研究者区分	交付額	
				直接経費 (千円)	間接経費 (千円)
基盤研究(C)	シーティング技術における背張調整の標準化と評価法の構築	本所	研究分担者	50	15

(3) 実施

研究区分	テーマ	所	研究者区分	交付額	
				直接経費 (千円)	間接経費 (千円)
基盤研究(C)	福祉用具の開発および利活用の促進のための、安全性・機能性担保方策の探求	本所	研究代表者	(*a) 400 (250)	(*a) 120 (75)
若手研究	麺製品の風味形成に影響する生地中の酸化酵素の挙動とその制御	北部	研究代表者	(*b) 0	(*b) 0
基盤研究(C)	寝たきり患者が車椅子シーティングを活用するための看護援助方法の検証	本所	研究分担者	(*c) 0	(*c) 0
基盤研究(C)	高齢者の心身機能と生活行為に着目した車椅子シーティングに用いる包括的評価法の開発	本所	研究分担者	50	15
基盤研究(C)	車椅子上の足底接地の条件に着目した誤嚥防止に有効な座位姿勢の解明	本所	研究分担者	(*d) 50	(*d) 15

*a 外部へ支払う分担金を含む。カッコ内は分担金を除いた金額。

*b 延長年度につき交付額なし。

*c 最終年度につき交付額なし。

*d 研究分担者 2 名分の合算金額。

3.2 客員研究員

外部の専門家・有識者を当所の客員研究員として依頼し、当所が進める各分野の研究に対して助言指導を受けた。

客員研究員		指導分野	指導日数
埼玉大学	山口 祥一 氏	先端ものづくり	1
慈恵医科大学	斎藤 充 氏	ヘルスケア	1
近畿大学	白木 琢磨 氏	ヘルスケア	2
帝京平成大学	前田 竜郎 氏	農林・食品	2
石川県立大学	本多 裕司 氏	農林・食品	2
東京電機大学	椎葉 究 氏	農林・食品	2
高崎健康福祉大学	辻 聡 氏	農林・食品	4
7 名		3 分野	14

3.3 研究成果の公表

3.3.1 センター主催の発表

◆ 本所

SAITEC オープンラボ（掲載論文『埼玉県産業技術総合センター研究報告第 21 巻』）

年月日	発表題目	発表者名
R5.9.21	未知試料の概略組成の初度的判別ツールの開発	化学技術担当 伊藤 幸希
	新炭素系ナノ材料を用いた PEFC 用電極の開発	化学技術担当 稲本 将史
	バイオプラスチック成形品の付加価値を向上させる成形加工技術	機械技術担当 山田 岳大
	蓄電デバイスの高性能化	電気・電子技術・ 戦略プロジェクト担当 栗原 英紀
	車椅子バスケットボール用車椅子の最適化と設計指針開発	電気・電子技術・ 戦略プロジェクト担当 香西 良彦
	熱誘起相分離を伴うゾルゲル反応を利用したシリカ多孔材料の合成	食品プロジェクト担当 飯塚 真也
	AI を用いた火災発生リスクの可視化に関する研究	電気・電子技術・ 戦略プロジェクト担当 白石 知久
	環境試験機の遠隔監視システムの構築	材料技術担当 久野 磨衣子
	ADAM 方式積層造形物の強度評価に関する研究	機械技術担当 都知木 邦裕

◆ 北部研究所

SAITEC 北部研究所研究・支援成果発表会

年月日	発表題目	発表者名
R5.11.30	うどんにおける埼玉県産小麦の地粉風味とは何か？	食品プロジェクト担当 成澤 朋之
	グルテンフリー米粉パンの風味制御技術の確立	食品プロジェクト担当 仲島 日出男
	低精白米を用いた純米酒の高品質化	食品・バイオ技術担当 齋藤 健太
	食の再資源化トライアル拠点の新備品紹介	食品プロジェクト担当 仲島 日出男
	精密測定とは何か(依頼試験事例も交えて)	材料・機械技術担当 島崎 景正

3.3.2 学会等への発表

◆ 本所

年月日	発表題目	発表者名	口頭発表	論文
			発表会名	掲載誌名
R5.5.13	水素プラズマ還元処理によるマグネシウム蓄電池用負極材料の電気化学活性向上	附田之欣、伊東瑞葵、会田哲夫、加々見丈二、田畑裕信、栗原英紀、鈴木真由美	(一社)軽金属学会	
R5.5.13	熱流動CAEを用いたマグネシウム蓄電池用負極材料向け急凝固薄帯の大型化に伴う製造条件検討life	桐本雄市、附田之欣、会田哲夫、根本泰則、池田実、田畑裕信、栗原英紀、鈴木真由美	(一社)軽金属学会	
R5.5.13	Mg-Al-Ca系合金の表面処理による耐食性と放熱性の改善	伊東瑞葵、近藤夏萌、桐本雄市、附田之欣、会田哲夫、田畑裕信、栗原英紀、鈴木真由美	(一社)軽金属学会	
R5.5.13	単ロール式大気中急凝固法により作製したMg-9%Al-3%Ca合金薄帯の形状に及ぼす製造条件の影響	福家幸佑、附田之欣、会田哲夫、池田実、田畑裕信、栗原英紀、鈴木真由美	(一社)軽金属学会	
R5.5.13	充放電を受けたMg-Al-Ca系マグネシウム蓄電池用急凝固薄帯のマイクロ組織	鈴木真由美、青木健太朗、附田之欣、会田哲夫、田畑裕信、栗原英紀	(一社)軽金属学会	
R5.5.13	急凝固法によるマグネシウム蓄電池用Mg-Al-Ca系負極材料薄帯の電気化学活性に及ぼすSi, Feの影響	福田祥隆、附田之欣、会田哲夫、田畑裕信、栗原英紀、鈴木真由美	(一社)軽金属学会	
R5.5.13	急凝固法によるマグネシウム蓄電池用Mg-Al-Ca系負極材料薄帯の微粉化に及ぼすCu添加の影響	福井俊作、附田之欣、会田哲夫、田畑裕信、栗原英紀、鈴木真由美	(一社)軽金属学会	
R5.9.18	ISO structure and our R&D activities	<u>Takashi Handa</u>	Wheelchair Conference at Politecnico de Leiria	
R5.11.11	マグネシウム蓄電池用Mg-9mass%Al-3mass%Ca負極材料薄帯の表面微細孔加工による電気化学活性の向上	附田之欣、木倉健成、会田哲夫、田畑裕信、栗原英紀、鈴木真由美	(一社)軽金属学会 第145回秋季大会	
R5.11.11	マグネシウム蓄電池用Mg-Al-Ca系負極材料薄帯のCAEによる噴射ノズル設計	桐本雄市、附田之欣、木倉健成、会田哲夫、田畑裕信、栗原英紀、鈴木真由美	(一社)軽金属学会 第145回秋季大会	

R5.11.11	マグネシウム蓄電池用 Mg-9mass%Al-3mass%Ca 負極材料薄帯の電気化学的特性におよぼす窒素プラズマ照射の影響	伊東瑞葵、附田之欣、木倉健成、会田哲夫、田畑裕信、栗原英紀、鈴木真由美	(一社)軽金属学会 第145回秋季大会	
R5.11.11	金属蓄電池用ADC12アルミニウム合金薄帯の作製と電気化学的特性評価	山口達也、附田之欣、木倉健成、会田哲夫、田畑裕信、栗原英紀、鈴木真由美	(一社)軽金属学会 第145回秋季大会	
R5.11.11	マグネシウム蓄電池用 Mg-9mass%Al-3mass%Ca 負極材料薄帯への鉄系化合物被膜形成と電気化学特性評価	村西浩基、附田之欣、木倉健成、会田哲夫、田畑裕信、栗原英紀、鈴木真由美	(一社)軽金属学会 第145回秋季大会	
R5.11.11	マグネシウム蓄電池用Mg-Al-Ca系負極材料薄帯-集電箔向け水系バインダーの開発	日比野匠朗、附田之欣、木倉健成、会田哲夫、田畑裕信、栗原英紀、鈴木真由美	(一社)軽金属学会 第145回秋季大会	
R5.11.11	リサイクルアルミニウム材を用いたマグネシウム蓄電池用集電箔の電気伝導性と機械的性質	原一希、附田之欣、木倉健成、会田哲夫、田畑裕信、栗原英紀、鈴木真由美	(一社)軽金属学会 第145回秋季大会	
R5.11.11	マグネシウム蓄電池用 Mg-Al-Ca 系負極材料薄帯へのアルミニウムリサイクル材の活用	福田祥隆、附田之欣、木倉健成、会田哲夫、田畑裕信、栗原英紀、鈴木真由美	(一社)軽金属学会 第145回秋季大会	
R5.11.11	マグネシウム蓄電池用硫黄-黒鉛複合正極材料の合成と物性評価	福井俊作、附田之欣、木倉健成、会田哲夫、田畑裕信、栗原英紀、鈴木真由美	(一社)軽金属学会 第145回秋季大会	
R5.11.11	脳卒中患者における日本語版 Function in Sitting Test の作成	福家幸佑、附田之欣、木倉健成、会田哲夫、田畑裕信、栗原英紀、鈴木真由美	(一社)軽金属学会 第145回秋季大会	
R5.11.12	脳卒中患者における日本語版 Function in Sitting Test の作成	南裕二、半田隆志	日本作業療法学会第57回	
R5.11.29	海洋分解性プラスチック(PHBHHx)の高濃度オゾンガスの耐久性評価	山田 岳大	プラスチック成形加工学会第31回秋季大会	
R6.3.14	金属3Dプリンタで造形したInconel 625焼結物の機械的強度評価	小熊 広之	精密工学会春季大会 学術講演会	

※当センター職員は下線

◆ 北部研究所

年月日	発表題目	発表者名	口頭発表	論文
			発表会名	掲載誌名
R5.7.15	高灰分ストリーム粉の添加による国産小麦を原料としたパンの風味変化	成澤朋之、江原雅人、原田雅典、海野まりえ、金子雅明、仲島日出男		日本食品科学工学会誌
R5.8.25	竹の可食化粒子の生理活性作用と二次加工性への影響	宮城怜奈、成澤朋之、仲島日出男、椎葉究	日本食品科学工学会第70回記念大会	
R5.8.26	高灰分ストリーム粉の活用による発酵種の変化とパン性状への影響	原田雅典、成澤朋之、海野まりえ、江原雅人、金子雅明、仲島日出男	日本食品科学工学会第70回記念大会	
R5.8.26	高灰分ストリーム粉を活用した発酵種によるパン風味の変化	仲島日出男、成澤朋之、原田雅典、海野まりえ、江原雅人、金子雅明	日本食品科学工学会第70回記念大会	
R5.11.11	そば末粉のレジスタントプロテインに関する研究	松本 美樹	第32回日本健康医学学会総会	
R6.3.26	小麦生地調製時における揮発性成分生成と連動した水溶性成分の変化	成澤朋之、仲島日出男、朝倉富子	日本農芸化学会2024年度大会	

※当センター職員は下線

3.4 研究課題の評価

3.4.1 研究評価委員会

令和5年度の研究成果について、成果普及の方向性や今後の展開について検討するため、外部専門家を含めた研究評価委員会を開催し、事後評価を行った。併せて、令和6年度に実施予定の研究課題について、課題選定や研究計画の洗練を図るための事前評価を行った。

研究評価委員会

外部委員

(令和6年3月1日開催)

(国研)産業技術総合研究所 臨海副都心センター	所長代理	鷹 觜 利 公 氏
東洋大学	教授	蒲生西谷 美香 氏
(一社)埼玉県中小企業診断協会	理事	齋 藤 裕 子 氏
技術融合ネットワーク	代表	野 口 満 氏
埼玉大学 研究機構オープンイノベーションセンター	センター長	松 岡 浩 司 氏

3.4.2 中間評価

研究の進捗状況を把握し、その進行を適切に管理するために中間ヒヤリングを以下のとおり実施した。

産業支援研究 令和5年11月2日、11月6日

3.5 産学官連携の推進

3.5.1 産学官連携推進について

当センターにおける研究開発について、県内企業等と共同研究を行うなどして連携の推進を図った。外部競争的資金については、産学官連携等により2件のテーマを実施した。

また、当センターの研究発表会(オープンラボ等)の開催や、産業交流展など他機関主催の展示会へも積極的に参加し研究等の説明を行った。

さらに、産学連携支援センター埼玉が主催する産学連携ネットワーク会議に参加し、県内工科系大学及び県内金融機関等と産学官連携の情報交換、連携推進を行った。

3.5.2 産学官連携関連展示会(主催事業)

◆ SAITEC オープンラボ

当センターの研究・事業成果の展示・発表及び、連携機関(産業創造課、(公財)埼玉県産業振興公社、連携公設試験研究機関、埼玉大学)の取組紹介などを県内企業等に向けて行った。

開催日: 令和5年9月21日(木) 10:00 ~ 16:50

開催方法: 会場+オンラインのハイブリッド開催

(基調講演:会場開催+ライブ配信、基調講演以外:会場開催)

会場: 埼玉県産業技術総合センター

来場者: 81名

内容: SAITEC 及び連携公設試験研究機関の研究成果発表、基調講演、デザイン相談、知的財産相談、SAITEC 及び連携機関の成果展示、施設見学会

①研究成果発表

SAITEC 職員による発表 9テーマ [内容は3.3.1項を参照]

連携公設試験研究機関からの発表 3テーマ (東京都、神奈川県、千葉県)

②基調講演

テーマ「中小製造業のDX推進 -ChatGPT等の生成AIの経営活用-」

(株)スプラム 代表取締役 竹内 幸次 氏

テーマ「支援機関によるDX支援とその導入事例」

①(公財)埼玉県産業振興公社 デジタル活用コーディネータ 山脇 隆司 氏

②埼玉県産業技術総合センター 主任研究員 鈴木 浩之

③施設見学会(3コース 39名参加)

3.5.3 産学官連携に関連する展示会

令和5年度は、外部機関からの出展依頼のあったものについても積極的に出展した。

令和5年度の出展実績は以下のとおりである。

年月日	展示会の名称	開催場所	参加人数
R5.11.20~11.22	産業交流展 2023	東京ビッグサイト西展示棟	42名(会場)
R5.11.6~11.29		オンライン	
R6.1.24~1.25	彩の国ビジネスアリーナ 2024	さいたまスーパーアリーナ	94名(会場)
R6.1.17~1.31		オンライン	
R5.11.20~11.23	アグリビジネス創出フェア 2023	東京ビッグサイト南2ホール	53名(会場)
R5.10.3~R6.3.5		Web公開	

3.6 助成制度への取り組み

埼玉県産業技術総合センターでは、県内中小企業の技術的支援機関として、国等の助成制度（補助金、委託事業等）を積極的に活用するための取り組みを行っている。

3.6.1 研究開発型企业支援事業

県内中小企業に対し、国等が実施する助成制度への応募に向けて、大学、(国研)国立環境研究所などの国立研究開発法人等との連携の基に支援を行った。

結果、外部競争的研究費では、新規 1 テーマ及び継続 1 テーマを実施した。

3.6.2 埼玉県産業技術総合センターが参加する産学官共同研究実施実績

施策名(実施機関)	プロジェクト名	共同研究体制
燃料電池等利用の飛躍的拡大に向けた共通課題解決型産学官連携研究開発事業 (NEDO)	固体高分子形燃料電池用接着シール技術の研究開発	東京工業大学 (国研)産業技術総合研究所 (国研)物質・材料研究機構 兵庫県立大学 大阪大学 名古屋工業大学
2023 年度新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業 (NEDO)	未利用食品廃棄物のメタン資源化マッティング 基盤 AI&評価システムの開発	(株)ティービーエム (国研)国立環境研究所

3.7 特許の取得推進とその活用

3.7.1 産業財産権の一覧

令和5年度は、新たに1件の特許出願があった。

◆ 特許権(センターが所有する特許全39件(未公開6件含む)のうち、登録又は出願公開されたもの)

番号	名 称	出願年月日 出願番号	公開年月日 公開番号	登録年月日 登録番号	発明者	備考
1	大腸菌群の汚染源特定方法及びその検出に使用する大腸菌群検出用培地セット	H17.8.8 特願 2005-229680	H19.2.22 特開 2007-43921	H23.7.29 4789540	富永 達矢 關根 正裕	
2	センサー機能付アクチュエータ装置および粘弾性測定装置	H18.7.20 特願 2006-198697	H20.2.7 特開 2008-29111	H25.2.8 5190606	關根 正裕	(有)ナズコーポレーション、(有)カトランスフォーマ、共同
3	加熱調理装置	H21.6.8 特願 2010-516841	H21.12.17 PCT/JP2009/60429	H24.11.9 5130363	關根 正裕 樋口 誠一 高橋 学 常見 崇史	(株)T.M.L、 学校法人早稲田大学 共同
4	変位拡大装置	H20.9.8 特願 2008-229737	H22.3.25 特開 2010-68549	H25.5.2 5256414	荻野 重人	
5	品質評価装置	H20.10.27 特願 2008-275700	H22.5.6 特開 2010-101839	H25.6.7 5282231	關根 正裕 栗原 英紀 富永 達矢	(株)真韻 共同
6	ドレッシング及びその製造方法	H20.12.26 特願 2008-331697	H22.7.8 特開 2010-148468	H25.11.15 5407035	井上 和春	みたけ食品工業 (株)、東洋大学、 (株)愛工舎製作所 共同
7	射出成型装置	H21.4.28 特願 2009-110173	H22.11.18 特開 2010-260175	H22.11.19 4628476	山田 岳大	PLAMO(株) 共同
8	加熱調理装置、および、加熱調理方法	H22.3.12 特願 2012-504256	H23.9.15 WO/2011/111231	H25.10.18 5386701	關根 正裕	(株)T.M.L、 (株)新井機械製作所 共同
9	米飯製造方法及び米飯製造装置	H24.1.29 特願 2012-009321	H25.8.1 特開 2013-146224	H28.5.27 5938588	關根 正裕	(株)T.M.L、 早稲田大学 共同
10	樹脂接合方法	H24.2.17 特願 2012-032540	H25.8.29 特開 2013-166904	H29.4.14 6123047	關根 正裕 小熊 広之 佐野 勝	
11	接着剤及び樹脂接合方法	H24.8.17 特願 2012-180727	H26.2.27 特開 2014-37489	H29.3.3 6097914	關根 正裕 小熊 広之 佐野 勝	
12	吸熱マット、保護カバー	H24.12.11 特願 2012-270444	H26.6.26 特開 2014-115885	H29.9.15 6205548	關根 正裕	市原清二 共同
13	アクチュエータ	H25.3.27 特願 2013-66299	H26.10.6 特開 2014-193015	H29.5.26 6145674	荻野 重人	
14	位置決め機構	H26.1.31 特願 2014-17257	H27.8.6 特開 2015-143783	H30.7.20 6369741	荻野 重人	
15	試料の水蒸気透過度測定装置及び水蒸気透過度測定方法	H27.3.5 特願 2015-043135	H28.9.5 特開 2016-161527	H30.12.14 6446683	飯塚 真也	
16	電解液及びマグネシウム二次電池	H27.7.13 特願 2015-139770	H29.1.26 特開 2017-22024	R1.7.19 6554645	栗原 英紀 稲本 将史	本田技研工業 (株) 共同
17	酸素還元触媒、その製造方法及び燃料電池	H28.8.18 特願 2016-160323	H30.2.22 特開 2018-29011	R3.3.16 6853630	栗原 英紀 稲本 将史	
18	圧子押し込み装置	H28.9.26 特願 2016-186939	H30.4.5 特開 2018-054318	R2.7.13 6733395	荻野 重人	

番号	名 称	出願年月日 出願番号	公開年月日 公開番号	登録年月日 登録番号	発明者	備考
19	濾過シート材のひだ折り装置、そのシステム及び方法	H29.1.26 特願 2017-012360	H30.8.2 特開 2018-118218	R3.7.6 6908901	奥野 慎	東洋精機(株)共同
20	正極活物質、正極活物質の製造方法、正極および二次電池	H29.9.15 特願 2017-177820	H31.4.4 特開 2019-053910	R4.1.11 7006066	栗原 英紀 稲本 将史	三桜工業(株)、(株)田中化学研究所共同
21	水蒸気透過度及び質量変化測定装置並びにその測定方法	H29.10.17 特願 2017-200956	R1.5.16 特開 2019-074418	R3.12.15 6994216	飯塚 真也	
22	移動式ダクト清掃装置	H29.12.6 特願 2017-234478	R1.6.24 特開 2019-098287	R4.5.18 7075633	荻野 重人 山崎 彰太	
23	電気化学デバイス用電極材およびその製造方法	H30.7.13 特願 2020-530283	R2.1.16 WO2020/013327	R5.9.6 7344487	栗原 英紀 稲本 将史	日本金属(株)共同
24	電気化学デバイス用電極材	H30.7.13 特願 2020-530284	R2.1.16 WO2020/013328	R6.1.18 7422348	栗原 英紀 稲本 将史	中央工産(株) 日本金属(株)共同
25	炭素繊維強化樹脂基材の表面にめっき皮膜を有する物品の製造方法	R1.9.25 特願 2019-174171	R3.4.1 特開 2021-050387	R6.3.4 7448119	熊谷 知哉 出口 貴久 須川 真希代	
26	野菜結束装置	R2.3.16 特願 2020-45450	R3.9.27 特開 2021-145562	R5.11.13 7384348	奥野 慎 金木 祐介 山川 翔平	東洋精機(株)共同
27	リチウム二次電池用電解質媒体及びリチウム二次電池	R2.9.17 特願 2020-156005	R4.3.30 特開 2022-49787		栗原 英紀 稲本 将史	本田技研工業(株)共同
28	水分活性測定装置及び水分活性測定方法	R3.4.14 特願 2021- 68634	R4.10.26 特開 2022-163610		飯塚 真也	
29	複合材料及び多孔体の製造方法	R3.7.16 特願 2020-156005	R5.1.26 特開 2023-013553		飯塚 真也	
30	電解液およびリチウムイオン二次電池	R3.11.25 特願 2021-191061	R5.6.6 特開 2023-77688		栗原 英紀	本田技研工業(株)共同
31	マグネシウム合金からなる蓄電池用の電極材料及び電極材の製造方法	R4.4.15 特願 2022-067806	R5.10.26 特開 2023-157724		栗原 英紀	富山大学共同
32	恒温恒湿器	R4.6.2 特願 2022-090154	R5.12.14 特開 2023-177465		飯塚 真也	
33	樹脂組成物、その成形品、並びにエラストマー組成物及びその成形品の物性を変化させる方法	R4.12.20 特願 2022-202847	R5.7.4 特開 2023-93388		山田 岳大	(株)フューエンス等共同

(R6.3.31 現在)

3.7.2 実施許諾

令和 5 年度は計 1 件の実施許諾契約を締結し、実施許諾企業数は合計 16 社(実施許諾特許数は 22 件)となった。

4 事業化支援

中小企業の事業化支援として、技術課題解決のための専門家派遣や、デザインを活用した課題解決支援を行った。また食のサーキュラーエコノミーに取り組む企業を技術面から支援した。さらに企業を技術・経営両面から支援するため、研究開発のスペースとして貸研究室を提供する支援を行った。

4.1 製品開発支援

4.1.1 現場改善・製品化支援事業

県内中小企業等の現場改善や製品化における課題を解決するため、依頼のあった企業に専門家を派遣した。その主な実績は、次のとおりである。

◆ 本所

産業分野	企業数
金属製品製造業	2
業務用機械器具製造業	3
電気機械器具製造	1
プラスチック製品製造業	1
その他	2
小計	9

技術指導分野	件数
製品・製造工程の改善	5
品質管理技術の向上	1
規格・基準適合、認証取得	1
新製品・新技術の開発	2
小計	9

◆ 北部研究所

産業分野	企業数
食品製造業	2
業務用機械器具製造業	2
電気機械器具製造	1
小計	5

技術指導分野	件数
新製品・新技術の開発	5
小計	5

◆ 合計

機関名	指導企業数	指導日数
本所	9	32
北部研究所	5	9
合計	14	41

4.1.2 Designを活用した課題解決支援事業

県内中小企業等の新技術・新製品開発のためのデザイン力を強化するため、相談・支援体制を強化するとともに、商品企画デザイン塾等を開催した。その主な成果は、次のとおりである。

(1) デザイン相談

ア 相談件数 延べ 201 件

イ 相談会の実施

埼玉県産業技術総合センター及び Zoom によるオンラインにて次のとおり実施した。

年月日	会場
R5.7.4	北部研究所及びオンライン
R5.9.21	埼玉県産業技術総合センター
R5.12.20	埼玉県産業技術総合センター

(2) 新商品開発支援

12 件

(3) 商品企画デザイン塾の開催

全 3 回(3 日間)、延べ 72 名受講 [詳細は 6.2 項 参照]

(4) 特別セミナーの開催

全1回、延べ27名受講 [詳細は6.2項 参照]

4.1.3 技術支援等による実用化・商品化

技術支援及び研究開発等によって、企業が技術を実用化または開発したものを製品開発の基礎としたり、試作や商品化等した案件は延べ25件である。

代表的な例を次に挙げる。

- ア 廃棄作物を有効活用し食品として商品化への支援
- イ 美容系装置の試作支援
- ウ 金属及び樹脂3Dプリンタを活用した試作支援
- エ 自社独自製品に対するブランディング等商品価値向上支援

4.1.4 食のサーキュラーエコノミービジネス化支援事業

北部研究所は「食の再資源化トライアル拠点」として、食のサーキュラーエコノミーに取り組む企業を技術面から支援している。

令和5年度に行った支援は以下のとおりである。

(1) 主な支援内容

- ア 技術相談対応
- イ 専門家の派遣
- ウ 試作支援、試作品評価
- エ (公財)埼玉県産業振興公社内の「サーキュラーエコノミー推進センター埼玉」と連携した事業化支援

(2) 支援実績

- ア 相談件数 145件(76企業)
- イ 訪問件数 142件(43企業)

(3) 主な支援成果

- ア 規格外のさつまいもと規格外の米麴を活用した「川越紅赤芋みつ」の商品開発、令和6年2月に販売開始
- イ 県内企業、県内大学、北部研究所が連携して孟宗竹から作った竹パウダーの事業化

(4) 普及促進

- ア 普及セミナーの開催(2回:R5.9.1、R5.11.30) 延べ153人参加
- イ 展示会出展
彩の国ビジネスアリーナ2024(R6.1.24~25)のサーキュラーエコノミーブースに「食の再資源化トライアル拠点」として出展 来場者数:435名(2日間合計)

4.2 創業・起業支援

起業家や新事業分野に進出する中小企業を技術・経営両面から支援するため、研究開発のスペースとして貸研究室22室を設置している。

4.2.1 入居企業

◆ 貸研究室(令和5年度実績)

No.	入居者名	住所	分野	備考
1	クエスト(株)	川口市	IT	R5.11.10 退去、2室利用
2	(株)IDレーザー	川口市	工業製品	
3	(株)エッジテック	さいたま市	工業製品	R5.7.31 退去
4	(株)サンエー	広島県三次市	工業製品	R5.7.19 退去、2室利用
5	(株)アニモス	川口市	バイオ産業	
6	ケイワート・サイエンス(株)	川口市	工業製品	
7	(株)ライブセルダイアグノシス	朝霞市	工業製品	
8	オカヤス(株)	越谷市	工業製品	
9	(一財)辨野腸内フローラ研究所	新座市	調査研究	
10	RDG(株)	東京都江東区	工業製品	
11	ノンコード(株)	東京都千代田区	工業製品	
12	武蔵医研(株)	川口市	工業製品	
13	(株)テクニカルアーツ	熊谷市	工業製品	R5.6.2 退去
14	(株)Kailas Robotics	東京都荒川区	工業製品	
15	(株)アクアイースター	さいたま市	工業製品	
16	佐竹マルチミクス(株)	戸田市	工業製品	3室利用
17	インター・レガート(株)	三郷市	工業製品	R5.10.1 入居
18	エムテック化学(株)	さいたま市	工業製品	R5.12.1 入居
19	(株)天谷製作所	東京都中央区	工業製品	R6.3.11 入居

4.2.2 支援実績

	支援内容	利用企業数	利用件数
1	センター研究員による技術相談	5企業	23件
2	インキュベーション・マネージャーによる経営相談	18企業	90件
3	依頼試験の利用を通じた技術支援	4企業	15件
4	開放機器の利用を通じた技術支援	9企業	50件
5	試作加工室の提供	8企業	124件
6	各種情報提供(セミナー、助成金、展示会など)	提供件数:48件	

5 技術交流・連携

県内中小企業の技術交流を支援するとともに、他の鉱工業系公設試験研究機関との交流に努めた。また、講演会、審査会、各種会議等に職員を派遣した。

5.1 新技術情報交流支援（研究会・交流会の開催）

各種研究会、交流会を支援するため、各会事務局を担当した。

5.1.1 鋳物技術委員会

本委員会は本県鋳物工業の生産技術の向上を目的として設立され、鋳造技術コンクール、鋳造技術に関する講演会・講習会の内容の検討等を主な事業としている。なお、委員会は県依頼の委員 3 名、業界依頼の委員 4 名及び川口市職員 1 名、県職員 1 名の 9 名の委員にオブザーバー 1 名の合計 10 名で構成する。

令和 5 年度は 2 回開催され、出席者は延べ 31 名であった。

(役員) 委員長 ものづくり大学 名誉教授 鈴木 克美 氏
(事務局) 埼玉県産業技術総合センター 材料技術担当
川口鋳物工業協同組合 総務課

5.1.2 埼玉県熱処理技術研究会

本会は、熱処理関連企業の熱処理技術の向上を目的として昭和 44 年 6 月に設立され、講演会の開催、工場見学、会報の発行を主な事業としている。

令和 5 年度は、総会を 1 回、講演会を 3 回、講習会を 1 回開催し、参加者は延べ 92 名であった。

(会員数) 50 社
(役員) 会長 山方技術士事務所 山方 三郎 氏
副会長 (有)中村熱処理工業所 中村 賢一 氏
〃 日新化熱工業(株) 横山 聡洋 氏
(事務局) 埼玉県産業技術総合センター 材料技術担当

5.1.3 清酒製造技術研究会

県産清酒の品質向上、清酒の多様化に対応する品質設計、清酒本来の香味に富み市場価値の高い清酒について研究を行うために研究会を開催した。

(会員数) 32 社
(事務局) 埼玉県産業技術総合センター北部研究所 食品・バイオ技術担当

(1) 新酒研究会

全国新酒鑑評会出品酒或いは同等の清酒を出品酒と同様の条件で保管した後に官能評価する。保管による酒質変化を検討し、今後の出品管理の一助にする。併せて、きき酒能力の向上を図る。

実施日 令和5年5月10日

出品点数 10 点(5 場)

参加者 4 名(4 場)

(2) 清酒研究会

清酒の多様化に対応する品質並びに清酒本来の香味に富み市場価値の高い清酒について研究を行うために出品酒の官能評価を行い、製造管理及び貯蔵・出荷管理について検討する。また吟醸酒のきき酒を行い、酒質判定能力の向上を図る。

実施日 令和5年9月12日

出品点数 吟醸酒の部 32 点(14 場)

純米吟醸酒の部 23 点(14 場)

純米酒の部 7 点(4 場)

参加者 19 名(杜氏、酒造担当者)

(3) 吟醸酒研究会

令和4酒造年度全国新酒鑑評会金賞受賞杜氏をパネラーとし、パネルディスカッション等を通じて吟醸酒造りの技術水準向上を図る。

実施日 令和5年9月21日

参加者 19名(杜氏、酒造担当者)

パネルディスカッション:「吟醸酒づくりの要点」

パネリスト (株)釜屋	松沼杜氏
松岡醸造(株)	松岡杜氏
横田酒造(株)	須川杜氏
滝澤酒造(株)	滝澤杜氏
(株)矢尾本店	木村杜氏
武甲酒造(株)	長谷川杜氏

講話:「日本酒の美味しさ(視点を変える)」 埼玉県酒造組合顧問 石渡英和 氏
話題提供 北部研究所 樋口誠一、齋藤健太

(4) 杜氏酒造研究会

清酒製造について本酒造年度における問題点を提起し、今後の酒造管理に反映させる。また、吟醸酒のきき酒を行い、酒質の判定能力の向上を図る。

実施日 令和6年3月19日

参加者 16名(杜氏、酒造担当者)

内容

きき酒研究会

個別指導

話題提供:「吟醸酒の管理と出品について」 北部研究所 横堀正敏

5.1.4 埼玉県デジタルものづくり研究会

AI・IoT等テクノロジーの急激な進歩を背景に、設計、試作プロセスのデジタル化による省力化、省資源化、形状最適化による高付加価値化が求められている。本研究会では3Dデータを活用したデジタルものづくりについて、広く情報交換を行う場を提供する。

(会員数) 104社

第1回デジタルものづくり見学会	令和5年7月27日	参加者 20名
第2回デジタルものづくり見学会	令和5年11月8日	参加者 8名
デジタルものづくりセミナー	令和6年2月28日	参加者 15名

5.2 首都圏公設試験研究機関連携体 (TKF)

首都圏の工業系公設試験研究機関が人材交流や設備機器の相互利用、情報の共有化などを図るとともに技術連携や事業連携などを通じて、広域的な産業支援体制を確立することにより首都圏産業の活性化を図った。

5.2.1 首都圏公設試連携推進会議の開催(第63回)

令和5年11月29日(水) (地独)神奈川県立産業技術総合研究所(担当:埼玉県産業技術総合センター)

5.2.2 TKF オープンフォーラムの開催(第17回)

令和5年11月22日(水) 東京ビッグサイト(担当:(地独)東京都立産業技術研究センター)

5.2.3 研究発表者相互派遣事業

(1) 発表者派遣

① TIRI クロスミーティング 2023 への参加

令和5年11月20日(月)~11月22日(水)

北部研究所 食品プロジェクト担当 担当部長 仲島 日出男

「国産小麦の製パン工程における味・香り成分の変化」

② 千葉県産業支援技術研究所オープンラボ 2023 への参加

令和5年12月1日(金)

北部研究所 食品プロジェクト担当 担当部長 仲島 日出男

「未利用小麦ストリーム粉の活用による国産小麦パンの風味向上」

(2) 発表者受入

① SAITEC オープンラボ

令和5年9月21日(木)

東京都 1名
神奈川県 1名
千葉県 1名

5.2.4 パートナー・グループ事業

(1) TKF デザインパートナーグループ会議

年月日	場所	参加者
R6.3.7	東京都立産業技術研究センター本部 (担当:(地独)東京都立産業技術研究センター)	事業化製品化支援担当 赤坂 拓郎、大沼 勇樹

5.2.5 TKFミニインターンシップ事業

(1) 研究者派遣

派遣元	派遣先	期間・人日	内容
化学技術担当 熊谷知哉	(地独)神奈川県立産業技術総合研究所	R5.6.13 1人日	材料分析・評価
材料技術担当 鶴藺大、鳥羽遼子 材料・機械技術担当 秋山稔	(地独)神奈川県立産業技術総合研究所	R5.6.22 3人日	材料分析・評価
材料・機械技術担当 高橋勝	栃木県産業技術センター	R5.7.4 1人日	環境試験、強度試験
電気・電子技術・戦略プロジェクト担当 鈴木浩之、岡崎祥吾	(地独)東京都立産業技術研究センター	R5.7.13 2人日	電気・電子・情報通信
材料技術担当 内藤理恵、萩元祥史	(地独)東京都立産業技術研究センター	R5.7.14 2人日	材料分析・評価、環境試験
機械技術担当 山田岳大、都知木邦裕、田中拓也、小宮直己	茨城県産業技術イノベーションセンター	R5.8.24, R5.8.31,9.1 10人日	材料分析・評価
材料技術担当 内藤理恵、萩元祥史	長野県工業技術総合センター	R5.9.13 2人日	材料分析・評価、環境試験
材料技術担当 小熊広之、小野裕也 機械技術担当 南部洋平、都知木邦裕、女鹿貴信	(地独)東京都立産業技術研究センター	R5.9.29 5人日	強度試験、3Dものづくり
材料技術担当 小熊広之、小野裕也 機械技術担当 都知木邦裕、女鹿貴信	長野県工業技術総合センター	R5.10.6 4人日	強度試験、3Dものづくり
材料技術担当 小熊広之、小野裕也 機械技術担当 南部洋平、都知木邦裕、女鹿貴信	千葉県産業支援技術研究所	R5.10.12 5人日	強度試験、3Dものづくり
食品プロジェクト担当 仲島日出男、原田雅典、成澤朋之	山梨県産業技術センター	R5.10.27 3人日	食品・バイオ
化学技術担当 坂本大輔	群馬県立産業技術センター	R5.11.16 1人日	材料分析・評価
化学技術担当 坂本大輔	(地独)東京都立産業技術研究センター	R5.11.22 1人日	材料分析・評価

派遣元	派遣先	期間・人日	内容
機械技術担当 南部洋平、都知木邦裕、女鹿貴信	群馬県立産業技術センター	R5.12.20,21,22 7人日	3Dものづくり
材料技術担当 内藤理恵、萩元祥史	山梨県産業技術センター	R5.12.22 2人日	材料分析・評価、環境試験

- (2) 研究者受入
なし

5.2.6 地域未来投資促進法に基づく連携支援事業

関東地域のものづくり中小企業の次世代自動車産業への参入にむけて、首都圏公設試連携体(TKF)を構成する首都圏1都3県1市の公設試験研究機関を中心とする10の産学官金の各機関が連携して、製品開発から販路開拓までの一貫した支援を実施した。

次世代自動車産業への参入により、これまでの画一的な市場に向けた「ものづくり」から脱却し、ユーザーエクスペリエンス等の高い付加価値製品を作る「コトづくり」への転換を図る企業を包括的に支援した。

- (1) 事業普及活動
連携支援事業の活用法や支援事例を紹介した。

- ◆ SAITECオープンラボ
令和5年9月21日(木) 埼玉県産業技術総合センター

5.3 広域首都圏輸出製品技術支援センター (MTEP)

首都圏の公設試が連携して実施する中小企業の海外展開支援サービスで、国際規格や海外の製品規格についての相談や情報提供、海外の製品規格に適合した評価試験について技術的な支援を実施するもので、平成24年10月24日(地独)東京都立産業技術研究センター内に開所した。令和5年度の県内企業の利用実績と実施事業は以下のとおりである。

- (1) 県内企業の利用実績
258件 (機器利用・依頼試験を含む)
- (2) 連携会議の開催
令和5年11月29日(水) (地独)神奈川県立産業技術総合研究所

5.4 RINGS NET (新潟、群馬、埼玉 3県公設試連携)

新潟県、群馬県及び埼玉県工業系公設試験研究機関が人材交流や設備機器の相互利用、情報の共有化などを図るとともに技術連携や事業連携などを通じて、広域的な産業支援体制を確立することを目的に設立。その成果の一つとして、平成24年5月1日から、3県に事業所を有する企業は、3県の工業系公設試験研究機関をそれぞれの県内企業と同一の料金で利用することができるようにしている。

5.5 大学との連携

5.5.1 県内大学等との連携

教育に関する連携協定等を締結している県内大学等において、連携先大学等における客員教員として以下のとおり講義を行った。

期間	大学名(学部・学科)	講義題目	回数	講師
R5.4~R5.8	埼玉大学理工学研究科	製品化プロセス特論	全16回	栗原 英紀 半田 隆志

5.6 講演会等講師派遣

◆ 本所

年月日	名称	会場	内容	講師
R5.4.21	第1回ものづくりDX推進セミナー	オンライン	令和5年度SAITECのIoT・AI導入・活用支援	出口 貴久
R5.7.4	ヤングプロフェッショナル人材育成講座	(一財)日本規格協会	国際標準化活動の経験談	半田 隆志
R5.11.13	ヤングプロフェッショナル人材育成講座	(一財)日本規格協会	国際標準化活動の経験談	半田 隆志
R6.1.16	ヤングプロフェッショナル人材育成講座	(一財)日本規格協会	国際標準化活動の経験談	半田 隆志
R6.2.23	日本リハビリテーション工学協会関西支部セミナー	神戸学院大学	「車椅子使用者の円滑な航空機利用について」	半田 隆志

◆ 北部研究所

年月日	名称	会場	内容	講師
R5.4.12	令和5年度彩の国酒造り学校	北部研究所	物理・化学・数学(基礎)	和田 健太郎
R5.4.18	令和5年度彩の国酒造り学校	北部研究所	物理・化学・数学	松本 美樹
R5.5.17	令和5年度彩の国酒造り学校	北部研究所	埼玉県酒造組合・原料(水)	齋藤 健太
R5.6.21	令和5年度彩の国酒造り学校	北部研究所	埼玉県酒造組合・原料(米)	齋藤 健太
R5.7.19	令和5年度彩の国酒造り学校	北部研究所	埼玉県酒造組合・ハセップ	樋口 誠一
R5.8.26	日本食品科学工学会 第70回記念大会	京都女子大学	うどんにおける地粉の風味とは何か? -埼玉県産小麦を中心に-	成澤 朋之
R5.10.2,25	令和5年度彩の国酒造り学校	北部研究所	精米実習	齋藤 健太 樋口 誠一 和田 健太郎 松本 美樹 横堀 正敏
R5.10.27	埼玉りそな銀行食品製造業向けセミナー	埼玉りそな銀行 さいたま新都心支店	「川越いも」を使った食のサーキュラーエコノミー事業試作品について	奥野 慎
R6.3.2	日本食品科学工学会 令和6年度 関東支部大会	関東学院大学 関内キャンパス	国産小麦を使用した小麦粉加工品の風味特性解析およびその加工品への応用	成澤 朋之

5.7 技術評価等派遣

新製品開発等の補助金、企業の提案課題などの技術評価及びその他審査会等に職員を派遣した。

5.8 会議等への参加

◆ 本所

年月日	会議名	会場	出席者
R5.4.12	リハビリテーション工学カンファレンス実行委員会	オンライン	半田 隆志
R5.4.12	ライフサポート学会編集委員会	オンライン	半田 隆志
R5.4.16～17	ISO/TC 173/SC 1/WG 11 会議	オンライン	半田 隆志
R5.4.19	令和5年度第1回総務委員会ほか	川口機械工業協同組合	増子 陽一
R5.4.21	金属積層造形技術研究会 見学会	群馬県立東毛産業技術センター ミシュランタイヤ(株)太田サイト AMアトリエ	南部 洋平 都知木 邦裕 小野 裕也 女鹿 貴信
R5.4.24	埼玉産業人クラブ 第60回定時総会	ロイヤルパインズホテル浦和	福田 保之
R5.5.16	(一社)埼玉県経営者協会 令和5年度定時総会	パレスホテル大宮	福田 保之
R5.5.18	(一社)さいしんコラボ産学官 第8回通常総会	パレスホテル大宮	福田 保之
R5.5.19	(一社)埼玉県経営合理化協会 令和5年度通常総会	パレスホテル大宮	渡邊 哲
R5.5.19	産学連携ネットワーク会議幹事会	新都心ビジネス交流プラザ	井上 裕之
R5.5.24	令和5年度第2回総務委員会ほか	川口機械工業協同組合	増子 陽一
R5.6.5	埼玉大学産学官連携協議会 第24回定期総会	ソニックシティビル4階市民ホール	福田 保之
R5.6.5～6	ISO/TC 173/WG 11 会議	オンライン	半田 隆志
R5.6.12	ライフサポート学会 理事・企画部会	オンライン	半田 隆志
R5.6.20	産学連携ネットワーク会議 連絡会議	新都心ビジネス交流プラザ	井上 裕之
R5.6.21	埼玉県プラスチック振興会 定期総会	埼玉会館	福田 保之
R5.6.21	東日本 FRP 工業会 2023年度総会	ホテルプリランテ武蔵野	福田 保之
R5.6.21	令和5年度第3回総務委員会	川口機械工業協同組合	増子 陽一
R5.6.24	日本生活支援工学会・総会	オンライン	半田 隆志
R5.6.26	令和5年度第1回 産業技術連携推進会議関東甲信越静地域部会 企画調整分科会	オンライン	渡辺 哲 宇野 彰一 井上 裕之 宗形 隆史
R5.6.27	広域秩父産業連携フォーラム 令和5年度「FIND Chichibu 総会」	秩父市地場産業センター	福田 保之
R5.6.29	埼玉県創造的異業種交流会 第28回通常総会	パレスホテル大宮	福田 保之
R5.7.3	日本福祉用具・生活支援用具協会、車椅子国際標準分科会	オンライン	半田 隆志
R5.7.6～7	第96回公立鉦工業試験研究機関長協議会総会	三重県総合文化センター 井村屋(株)本社工場	福田 保之 井上 裕之
R5.7.13	日本福祉用具・生活支援用具協会、自動車への車椅子ワンタッチ固定 ISO 開発委員会	オンライン	半田 隆志
R5.7.13	ISO/TC 173/SC 1/WG 1 会議	オンライン	半田 隆志
R5.7.18	埼玉県プラスチック資源の持続可能な利用促進プラットフォーム	埼玉県県民健康センター	山田 岳大
R5.7.19	令和5年度第4回総務委員会	川口機械工業協同組合	増子 陽一
R5.7.26	日本福祉用具・生活支援用具協会、電動車椅子自動走行機能標準化委員会	オンライン	半田 隆志

年月日	会 議 名	会 場	出席者
R5.7.27	日本福祉用具・生活支援用具協会、車椅子 JIS 改正委員会	オンライン	半田 隆志
R5.8.17	リハ工学カンファレンス実行委員会	オンライン	半田 隆志
R5.8.23	令和 5 年度第 5 回総務委員会ほか	川口機械工業協同組合	増子 陽一
R5.9.18,19	ISO/TC 173/SC 1/WG 11 会議	レイリア工科大学	半田 隆志
R5.9.22	令和 5 年度第 6 回総務委員会ほか	川口機械工業協同組合	増子 陽一
R5.10.5	産業技術連携推進会議 情報通信・エレクトロニクス部会 情報技術分科会 情報通信研究会・組込技術研究会(合同開催)	福島ロボットテストフィールド	鈴木 浩之 中澤 昶史
R5.10.5～6	音・振動研究会	長野県工業技術総合センター	落合 一裕 高野 力人
R5.10.6	新加工技術専門委員会発泡・超臨界流体利用成形加工専門委員会 合同専門委員会	マクセル(株)	山田 岳大
R5.10.18	令和 5 年度第 7 回総務委員会	川口機械工業協同組合	増子 陽一
R5.10.23	令和 5 年度第 2 回 産業技術連携推進会議関東甲信越静地域部会 企画調整分科会	オンライン	渡辺 哲 宇野 彰一 宗形 隆史
R5.10.24	産技連医療福祉技術シンポジウム	北海道総合研究プラザ	半田 隆志
R5.10.25～26	産業技術連絡推進会議製造プロセス部会	和歌山県工業技術センター	内藤 理恵
R5.10.27	PHOENICS ユーザーカンファレンス	オンライン	鳥羽 遼子
R5.11.9～10	第 114 回全国公設鋳工業試験研究機関事務連絡会議	石川県地場産業振興センター新館	宗形 隆史
R5.11.10	埼玉大学産学連携協議会テクノカフェ	埼玉大学	栗原 英紀
R5.11.15	日本福祉用具・生活支援用具協会、TC173 国内検討委員会	オンライン	半田 隆志
R5.11.21	令和 5 年度 産業技術連携推進会議 製造プロセス部会 精密微細加工分科会・積層造形研究会	オンライン	南部 洋平 都知木 邦裕
R5.11.24	令和 5 年度第 8 回総務委員会	川口機械工業協同組合	増子 陽一
R5.11.28	産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会 第 61 回高分子分科会	オンライン	小宮 直己
R5.11.29	第 63 回 首都圏公設試連携推進会議 第 3 回広域首都圏輸出製品技術支援センター(MTEP)連携会議 令和 5 年度 産業技術連携推進会議関東甲信越静地域産業技術連携推進会議 産業技術連携推進会議関東甲信越静地域部会合同総会	(地独)神奈川県立産業技術総合研究所 海老名本部	福田 保之 宇野 彰一 井上 裕之 宗形 隆史
R5.11.30～12.1	産業技術連携推進会議 知的基盤部会 分析分科会	とりぎん文化会館	鈴木 昌資 稲本 将史
R5.12.5	日本福祉用具・生活支援用具協会、車椅子国際標準分科会	オンライン	半田 隆志
R5.12.6	産業技術連携推進会議 知的基盤部会 計測分科会 第 23 回形状計測研究会 前日ミーティング	福井県国際交流会館	増子 陽一
R5.12.6	ISO/TC173/CAG 会議	オンライン	半田 隆志
R5.12.7	産業技術連携推進会議 知的基盤部会 計測分科会 第 23 回形状計測研究会	福井県国際交流会館	増子 陽一
R5.12.7	産業技術連携推進会議 知的基盤部会 温度熱研究会	オンライン	山田 岳大 田中 拓也
R5.12.7	産業技術連携推進会議 知的基盤部会 計測分科会 第 23 回形状計測研究会	オンライン	長野 隼人
R5.12.8	産業技術連携推進会議 知的基盤部会 計測分科会 年会	オンライン	増子 陽一 長野 隼人 磯脇 海
R5.12.13	埼玉大学 ヒトと協働するロボット研究会	オンライン	半田 隆志

年月日	会 議 名	会 場	出席者
R5.12.14	日本福祉用具・生活支援用具協会、車椅子 JIS 改正委員会	オンライン	半田 隆志
R5.12.14	ISO/TC173/SC1/WG10 会議	オンライン	半田 隆志
R5.12.15	日本医療環境オゾン学会オゾン水研究会	静岡県立農林環境専門職大 学	熊谷 知哉
R5.12.18	埼玉県創造的異業種交流会「サーキュラーエ コノミーに関する研修会」	ソニックシティビル 901 会議 室	福田 保之
R5.12.26	日本福祉用具・生活支援用具協会、自動車へ の車椅子ワンタッチ固定 ISO 開発委員会	オンライン	半田 隆志
R6.1.17	令和 5 年度第 9 回総務委員会	川口機械工業協同組合	増子 陽一
R6.1.19	第 14 回 Additive Manufacturing Symposium	東京大学生産技術研究所	南部 洋平
R6.1.22	第 64 回 産業技術連携推進会議 総会	イイノカンファレンスセンター	福田 保之 宇野 彰一
R6.1.24	(公財)埼玉県産業振興公社創業・ベンチャー 支援センター 第36回「彩の国ベンチャーマーケット」	さいたまスーパーアリーナ	福田 保之
R6.1.24	日本福祉用具・生活支援用具協会、マットレス 国際標準委員会	オンライン	半田 隆志
R6.1.30	埼玉県商工会職員協議会 令和5年度全体研 修会	大宮ソニックシティ	山田 夏輝
R6.2.1	第8回地方公設試験研究機関 金属AM技術担 当者会議	(地独)東京都立産業技術研 究センター	南部 洋平 女鹿 貴信
R6.2.1	(地独)東京都立産業技術研究センター第1回 オープンフォーラム「CE社会の実現に向けた道 のりとその方法論について」	オンライン	山田 岳大
R6.2.3	スーパーサイエンスハイスクール運営指導委員 会	浦和第一女子高等学校	出口 貴久
R6.2.5	日立-産総研サーキュラーエコノミー連携研究 ラボ 第1回オープンフォーラム「CE社会の実現 に向けた道のりとその方法論について」	オンライン	山田 岳大
R6.2.13	令和5年度第10回総務委員会	川口機械工業協同組合	増子 陽一
R6.2.14	ISO/TC173/SC1/WG10会議	オンライン	半田 隆志
R6.2.16	ISO/TC173/SC1/WG1会議	オンライン	半田 隆志
R6.2.20	令和5年度第3回 産業技術連携推進会議関東 甲信越静地域部会 企画調整分科会	オンライン	渡邊 哲 井上 裕之 宗形 隆史
R6.2.27	京都大学生存圏研究所 バイオナノマテリアル 共同研究拠点(経済産業省 Jイノベ拠点) ナ ノセルローズ Now and Then	オンライン	山田 岳大
R6.3.8	産学連携ネットワーク会議 総会	新都心ビジネス交流プラザ	井上 裕之
R6.3.8	第 84 回新加工技術専門委員会	オンライン	山田 岳大
R6.3.13	令和 5 年度第 11 回総務委員会	川口機械工業協同組合	増子 陽一
R6.3.13	ISO/TC173/SC1/WG10 会議	オンライン	半田 隆志
R6.3.15	ISO/TC173/SC1/WG1 会議	オンライン	半田 隆志
R6.3.19	第 5 回未来志向射出成形技術シンポジウム	オンライン	山田 岳大
R6.3.21	発泡・超臨界流体利用加工技術専門委員会 (2023年度第2回)	ミズイノベーションセンター	山田 岳大

◆ 北部研究所

年月日	会 議 名	会 場	出席者
R5.4.8	彩の国酒造り学校第9期開講式	埼玉県産業技術総合センター北部研究所	福島 泰年 横堀 正敏 樋口 誠一 和田 健太郎 齋藤 健太 松本 美樹
R5.5.12	埼玉県酒造組合第70回通常総会	大宮ソニックシティ	佐野 勝
R5.5.22	埼玉県生麺業協同組合第74回通常総会	マロウドイン大宮	福島 泰年
R5.5.24	埼玉県漬物協同組合第53回通常総会	シティフィールド籠原	福島 泰年
R5.5.25	埼玉醤油工業協同組合第76回通常総会	マロウドイン熊谷	福島 泰年
R5.5.25	各県酒造組合・酒造技術指導機関・鑑定官室 情報連絡会	オンライン	横堀 正敏 樋口 誠一 和田 健太郎
R5.5.26	埼玉県吟友会令和5年度通常総会	大宮ソニックシティ	横堀 正敏
R5.5.26	令和5年度第1回埼玉県吟友会全員協議会	大宮ソニックシティ	横堀 正敏
R5.6.9	大里地域機関会議	マロウドイン熊谷	福島 泰年
R5.6.13	埼玉県食品工業協会第59回通常総会	埼玉県産業技術総合センター北部研究所	福島 泰年
R5.6.29	関東信越国税局夏期酒造講話会	オンライン	横堀 正敏 和田 健太郎
R5.7.27	さけ武蔵生産組合追肥講習会	いるま野農業協同組合(JA いるま野)第一営農販売センター	齋藤 健太
R5.9.15	彩の国酒造り学校第9期1年次閉講式	埼玉県産業技術総合センター北部研究所	福島 泰年 横堀 正敏 樋口 誠一 和田 健太郎 齋藤 健太 松本 美樹
R5.10.20	第68回全国酒造技術指導機関合同会議	中央合同庁舎4号館	樋口 誠一
R5.11.17	令和5年度埼玉県食品工業協会人材育成研修会	埼玉県産業技術総合センター北部研究所	福島 泰年 横堀 正敏 樋口 誠一 和田 健太郎 松本 美樹
R5.11.20～22	アグリビジネス創出フェア2023東京国際展示場	東京ビッグサイト	仲島 日出男 樋口 誠一 小島 登貴子 飯塚 真也 松本 美樹
R5.11.28	令和5年度酒造講話会	関東信越国税局	横堀 正敏 樋口 誠一 和田 健太郎 齋藤 健太
R5.11.30～ 12.1	産業技術連携推進会議 知的基盤部会 分析 分科会	とりぎん文化会館	鈴木 理博
R5.12.20	さけ武蔵生産組合「出荷反省会」	いるま野農業協同組合(JA いるま野)第一営農販売センター	樋口 誠一 齋藤 健太
R6.1.29	さけ武蔵生産組合 生産者会議	いるま野農業協同組合(JA いるま野)第一営農販売センター	齋藤 健太

年月日	会 議 名	会 場	出席者
R6.2.9	全国食品関係試験研究場所長会令和6年度定期総会	つくば国際会議場	福島 泰年
R6.2.9	令和5年度食品試験研究推進会議	つくば国際会議場	福島 泰年
R6.3.6	令和5年度食品表示関係調査研究評価委員会	農林水産消費安全技術センター	仲島 日出男
R6.3.12	第6回日本ワインの製造に関する技術情報交換会	オンライン	横堀 正敏 和田 健太郎

5.9 異業種交流支援事業

5.9.1 産学官交流プラザ

埼玉県技術交流プラザ終了企業を中心として発足し、技術及び経営等に関する情報交換等を行った。総会・役員会の開催は合計4回であった。また、講演会を1回、その他例会を行った。主な活動実績は次のとおりである。

会 長：志村 廣幸 (株)グランデ 社長
 会員数：23 社

年月日	開催場所	内 容
R5.5.30	大宮ソニックシティ	第1回役員会 総会に関する打合せ
R5.5.30	大宮ソニックシティ	総会 令和4年度事業報告、決算報告 令和5年度事業計画、予算計画 令和5年度役員の選任
R5.5.30	大宮ソニックシティ	第1回例会 講演会「三億円事件の真相に迫る!」、「企業の志士たち」
R5.9.14	理化学研究所和光地区	第2回例会 施設見学
R5.11.28	県外企業視察 (株)東京電機	第3回例会 工場見学 ※翌 11.29 に会員有志による懇親会(第4回例会)
R5.12.27	埼玉県産業技術総合センター	第2回役員会 活動総括、令和6年度の予定
R6.2.27	埼玉県産業技術総合センター	第3回役員会 令和5年度の活動総括、令和6年度総会の開催等

5.10 科学技術体験学習の実施

5.10.1 スーパーサイエンスハイスクール事業

浦和第一女子高等学校スーパーサイエンスハイスクールに対しセンター職員が6つのテーマで講義を実施した。

- 1 開催日 令和5年12月13日(水)
- 2 場 所 埼玉県産業技術総合センター
- 3 参加者数 28名(浦和第一女子高等学校1年生)
- 4 学習内容 ① 分光学的手法を用いた化学分析
② 鋳物づくり体験学習
③ 大型X線CT装置による非破壊検査体験学習
④ 3Dプリンタ体験学習
⑤ 3Dスキャナ体験学習
⑥ 身近な食品の熱分析

5.11 埼玉県立高等技術専門校との連携による取組

当センターでのAI・IoTなどの技術支援を、高等技術専門校での人材育成に生かすため、以下の取組を行った。

5.11.1 特別講習会

高等技術専門校の生徒に対し、当センター研究員によるDX推進支援等についての講義及び施設の見学を行った。

(1) 日時、参加人数

年月日	参加校	参加人数
R5.9.28	熊谷校 機械課 川口校 機械課	13
R5.10.25	川口校 情報処理課	20
R5.10.27	中央校 情報システム課 機械制御システム課	17

(2) 講義内容

- 9月28日 「SAITEC 概要、3D データ及び3D プリンタ活用支援事例」
10月25日 「SAITEC 概要、AI・IoT 導入支援事例」
10月27日 「SAITEC 概要、AI・IoT 導入支援事例」

(3) 施設見学

AI・IoT 検証ラボ、3D プリンタ、3D デジタイザ、X 線 CT 装置、人工気象室、電波暗室等

5.12 関連機関等との連携強化

県内中小企業を支援する関連機関等を訪問して、当センターの事業紹介と意見交換を行うなどにより連携を強化した。

(1) 商工団体

(一社)埼玉県商工会議所連合会、埼玉県商工会連合会
上尾商工会議所、川口商工会議所、川越商工会議所、行田商工会議所、熊谷商工会議所、さいたま商工会議所、秩父商工会議所、深谷商工会議所、本庄商工会議所
三芳町商工会、八潮商工会

(2) 金融機関

埼玉りそな銀行、武蔵野銀行、埼玉縣信用金庫、川口信用金庫、飯能信用金庫

(3) その他団体

(公財)埼玉県産業振興公社、埼玉県よろず支援拠点、(一社)埼玉県中小企業診断協会、
(一社)さいしんコラボ産学官、埼玉県DX推進支援ネットワーク会議、秩父機械電機工業会

6 人材育成

県内中小企業等の人材を育成するため、研修生の受け入れ等を行った。また、技術競技会における表彰を行った。

6.1 研修生の受け入れ

6.1.1 中小企業等研究者養成研修事業

中小企業等の研究者及び技術者の資質の向上を図り、その技術力、研究開発力を強化することを目的として、研修生を受け入れた。

◆ 本所

期 間	機関名	受け入れ人数	日 数	担当者
R5.5.18～19	富山大学	5	2	電気・電子技術・戦略プロジェクト担当 栗原 英紀
R5.5.22～R6.3.15	芝浦工業大学	1	50	電気・電子技術・戦略プロジェクト担当 半田 隆志
R5.5.25～29	埼玉大学	1	3	電気・電子技術・戦略プロジェクト担当 栗原 英紀
R5.6.13～15	卸売業	1	3	電気・電子技術・戦略プロジェクト担当 栗原 英紀
R5.7.3～R6.3.25	製造業	2	25	電気・電子技術・戦略プロジェクト担当 栗原 英紀
R5.8.21～R6.3.11	東洋大学	1	15	化学技術担当 稲本 将史
R5.9.1～14	芝浦工業大学	1	10	電気・電子技術・戦略プロジェクト担当 半田 隆志
R5.11.13～14	富山大学	2	2	電気・電子技術・戦略プロジェクト担当 栗原 英紀
本 所 計		14	110	

※日数は、当センターが研修を実施した日数

◆ 北部研究所

期 間	機関名	受け入れ人数	日 数	担当者
R5.8.8～R6.1.24	商社	1	7	食品・バイオ技術担当 和田 健太朗 横堀 正敏
R5.8.28～9.1	女子栄養大学	4	5	食品プロジェクト担当 成澤 朋之
R5.10.20～R6.3.29	東京電機大学	1	20	食品プロジェクト担当 成澤 朋之
北部研究所 計		6	32	

※日数は、当センターが研修を実施した日数

◆ 合計

本 所	受け入れ実績	
	人数	日数
本 所	14名	110日
北部研究所	6名	32日
合 計	20名	142日

※日数は、当センターが研修を実施した日数

6.1.2 インターンシップ事業

◆ 本所

期 間	機関名	受け入れ人数	日 数	担当者
R5.9.4～8	東京都市大学	1	5	機械技術担当 材料技術担当
R5.9.4～8	秋田大学	1	5	機械技術担当 材料技術担当
本 所 計		2	10	

※日数は、1人あたりの日数

◆ 北部研究所

期 間	機関名	受け入れ人数	日 数	担当者
R5.4.8～15	東洋大学	1	10	食品プロジェクト担当 仲島 日出男
R5.4.8～15	東京家政大学	1	10	食品プロジェクト担当 仲島 日出男
R5.4.8～15	群馬大学	1	10	食品・バイオ技術担当 横堀 正敏
R5.4.8～15	明治大学	1	10	食品・バイオ技術担当 横堀 正敏
北部研究所 計		4	40	

※日数は、1人あたりの日数

6.2 技術講習会、講演会等の開催

中小企業等の研究者や技術者に対し、技術講習会、講演会等を開催した。

(1) 主催事業

◆ 本所

年月日	名 称	会 場	内容及び講師等	参加人数
R5.5.11	第59回埼玉県铸造技術 コンクール説明会	川口铸物工業協 同組合	1 開催要綱及び採点要領と基準の説明 2 課題の凝固解析について	23
R5.7.27	令和5年度第1回デジタ ルものづくり見学会	(株)ニコン熊谷製 作所	1 計測と造形を融合した金属 3D プリンタ の技術紹介 2 見学会	20
R5.7.28	3次元CAD&CAE操作体 験セミナー	埼玉県産業技術 総合センター	Solid worksを使ったCADCAEの操作体験 講師 (株)TEK 長谷山良典 氏	10
R5.10.19	商品企画デザイン塾	埼玉県産業技術 総合センター 及 び オンライン	第1日目 講義1 プロダクトデザイン (株)torinoko 小山裕介 氏 講義2 グラフィックデザイン (株)torinoko 白鳥裕之 氏	27
R5.11.8	令和5年度第2回デジタ ルものづくり見学会	アルテック(株)東 京テクニカルセン ター	1 樹脂 3D プリンタ及び活用事例の紹介 2 ハンディタイプ 3D スキャナの操作実演 3 見学会	8
R5.11.9	3次元CAD&CAE操作体 験セミナー	埼玉県産業技術 総合センター	Solid worksを使ったCADCAEの操作体験 講師 (株)TEK 長谷山良典 氏	7
R5.11.21	商品企画デザイン塾	埼玉県産業技術 総合センター 及 び オンライン	第2日目 講義3 スタイリング (株)スタジオ 大友 学 氏 講義4 写真撮影 フリーカメラマン 阿部 良寛 氏	21

年月日	名称	会場	内容及び講師等	参加人数
R5.11.30	第59回埼玉県鑄造技術コンクール 講評会・表彰式	埼玉県産業技術総合センター	内容:「第59回コンクール 講評」 講師:埼玉県鑄物技術委員会委員 鈴木 克美 氏 内容:「X線CTによる評価について」 講師:埼玉県産業技術総合センター 飽津 彰	47
R5.12.5	商品企画デザイン塾	埼玉県産業技術総合センター 及び オンライン	第3日目 講義5 ブランディング (株)スタジオ 大友 学 氏 講義6 店舗の目線 (株)エンファクトリー 柳沼 周子 氏	24
R6.1.26	令和5年度 商品企画デザイン塾特別セミナー 対談「企業×デザイナー」(第12回)	埼玉県産業技術総合センター 及び オンライン	初めての自社商品～キャンプ用ペグ～の 開発について (株)ゴーキン 代表取締役 三吉弘通 氏 (株)Saito Design Studio 齋藤秀幸 氏 HACTAC(株) 瀧脇大典 氏	27
R6.2.27	3次元CAD&CAE操作体験セミナー	埼玉県産業技術総合センター	Solid worksを使ったCAD/CAEの操作体験 講師 (株)TEK 長谷山良典 氏	8
R6.2.28	令和5年度デジタルものづくりセミナー	オンライン	「最新3D プリンタに関する技術トピックス および活用事例の紹介」(45分) Brule Inc. Chief Operating Officer 宇野 博 氏 「樹脂製眼鏡フレーム用金型製作への金属AM適用とその効果」 福井県工業技術センター 主任研究員 森下 和幸 氏 「金属積層造形及びトポロジー最適化の概略と活用事例の紹介」 (地独)大阪産業技術研究所 主任研究員 三木 隆生 氏 「埼玉県デジタルものづくり研究会 事例検討の紹介」 埼玉県産業技術総合センター	15
R6.2.29	第566回埼玉県鑄物技術講演会	川口鑄物工業協同組合 及び オンライン	全体テーマ:「中小企業の省エネ取り組み - 自社に活かそう省エネ対策 -」 1 「電力デマンドによる省エネ対策について」 (株)大和製作所 代表取締役社長 澤田良敬 氏 2 「中小企業の経営に有効な、省エネルギー/CO2削減」 岡部技術士事務所 技術士(機械部門) 岡部信也 氏	18

◆ 北部研究所

年月日	名称	会場	内容及び講師等	参加人数
R5.9.1	食のCEセミナー	オンライン	食のCEに関する基礎セミナー 講師:ICS-net(株)、マルツ食品(株) ※(公財)埼玉県産業振興公社との共催	122
R5.11.30	食のCE普及セミナー	北部研究所講堂	北部研研究成果発表・食のCE普及セミナー 講師:マルツ食品(株)、(有)モリシゲ物産	31

(2) 支援事業

◆ 本所

年月日	名称	会場	支援内容等	参加人数
R5.6.2	令和5年度埼玉県熱処理技術研究会総会及び記念講演会	埼玉県産業技術総合センター	(1) 通常総会 (2) 記念講演「鳥獣戯画の謎を解く」 講師: 中村技研(株) 代表取締役社長 中村彰太郎氏	22
R5.6.5 R5.6.6 R5.6.8	第255回埼玉県鋳物技術講習会	オンライン及び川口鋳物工業協同組合	全体テーマ: 鋳造技術の基礎知識 (1) 6月5日(月) 題目: Part I 講師: 伊藤鉄工(株) 顧問 岡崎 清治 氏 (2) 6月6日(火) 題目: Part II 講師: ものつくり大学 名誉教授 鈴木 克美氏 (3) 6月8日(木) 題目: Part III 講師: ものつくり大学 名誉教授 鈴木 克美氏	172
R5.6.15 R5.6.22 R5.6.29	令和5年度埼玉県熱処理技術研究会一初級編一熱処理技術講習会	埼玉県産業技術総合センター	(1) 6月15日(木) 内容: 基本的熱処理 講師: 山方技術士事務所 山方三郎氏 (2) 6月22日(木) 内容: 表面硬化法 講師: 松野技術士事務所 松野和正氏 (3) 6月29日(木) 内容: 鉄鋼材料の種類とその熱処理法 講師: 元オーネックス(株) 渡部祐一氏	27
R5.10.5	第256回埼玉県鋳物技術講習会	川口鋳物工業協同組合	「鋳鉄の溶湯処理と溶湯管理の最新技術」 講師: エルケム・ジャパン(株) 小池 真弘 氏	42
R5.10.20	令和5年度 埼玉県熱処理技術研究会実践型熱処理技術講演会	埼玉県産業技術総合センター	「DLC コーティング技術解説と実例」 講師: 日本電子工業(株) 池永薫 氏 「今さら聞けない熱処理技術質問」の解説 講師: 鶴見技術士事務所 鶴見州宏 氏 「超高純度鉄の紹介」 講師: 山方技術士事務所 山方三郎 氏	18
R6.1.22,23	第257回埼玉県鋳物技術講習会	埼玉県産業技術総合センター	テーマ: 「鋳造品の超音波試験の基礎講座」 講師: 元埼玉県産業技術総合センター 永井 寛 氏	22
R6.3.8	令和5年度 埼玉県熱処理技術研究会第29回熱処理発表会	埼玉県産業技術総合センター	「安全と環境に寄与する CC ハイブリット @ 治具と板巻きラジアントチューブ」 講師: (株) サンコーマテリアル 金子和三郎 氏 「滴注式ガス浸炭とカーボンニュートラル」 講師: オリエンタルエンジニアリング(株) 木立徹 氏 「液体窒素(窒素ガス)の取り扱い」 講師: 東京ガスケミカル(株) 斎藤淳一 氏 「脱炭素熱処理の開発取組みについて」 講師: (株) 日本テクノ 中岡真悟 氏	25

※熱処理技術研究会は、5.1 新技術情報交流支援(研究会・交流会の開催)に再掲。

◆ 北部研究所

年月日	名称	会場	支援内容等	参加人数
R5.5.10	第1回清酒製造技術研究会(新酒研究会)	埼玉県産業技術総合センター 北部研究所	出品10点(5場) 官能評価、酒質に関するディスカッション 埼玉県産業技術総合センター北部研究所 担当部長 横堀 正敏 主任研究員 樋口 誠一 専門研究員 和田 健太郎 主任 齋藤 健太 技師 松本 美樹	4
R5.9.12	第2回清酒製造技術研究会(清酒研究会)	埼玉県産業技術総合センター 北部研究所	出品点数 吟醸酒の部32点(14場) 純米吟醸酒の部23点(14場) 純米酒の部7点(4場) 清酒審査講評 関東信越国税局鑑定官室 主任鑑定官 北山賀隆 財務技官 落合厚 埼玉県酒造組合顧問 石渡英和 武甲酒造(株) 製造部長 長谷川武史 松岡醸造(株) 製造部長 松岡則夫 晴雲酒造(株) 杜氏 吉原卓夫 石井酒造(株) 杜氏 中束杜氏 埼玉県産業技術総合センター 北部研究所 担当部長 横堀正敏 主任研究員 樋口誠一 専門研究員 和田健太郎 主任 齋藤健太	19
R5.9.21	第3回清酒製造技術研究会(吟醸酒研究会)	埼玉県産業技術総合センター 北部研究所	パネルディスカッション 「吟醸酒づくりの要点」 (株)釜屋 松沼杜氏 松岡醸造(株) 松岡杜氏 横田酒造(株) 須川杜氏 滝澤酒造(株) 滝澤杜氏 (株)矢尾本店 木村杜氏 武甲酒造(株) 長谷川杜氏 講話「日本酒の美味しさ(視点を変える)」 埼玉県酒造組合顧問 石渡英和 氏 話題提供 埼玉県産業技術総合センター 北部研究所 主任研究員 樋口誠一 主任 齋藤健太	19
R6.3.19	第4回清酒製造技術研究会(杜氏酒造研究会)	埼玉県産業技術総合センター 北部研究所	きき酒研究会、個別指導 産業技術総合センター北部研究所 横堀正敏、樋口誠一、齋藤健太 話題提供「吟醸酒の管理と出品について」 埼玉県産業技術総合センター 北部研究所 担当部長 横堀正敏	16

6.3 技術競技会

6.3.1 埼玉県鑄造技術コンクール

(1) 第 59 回埼玉県鑄造技術コンクール

鑄造技術の向上は、企業個々の不断の努力と研鑽が重要であり、昨今の諸外国の追い上げや経済環境の急激な変化等によりその重要性は益々高くなってきている。

埼玉県鑄造技術コンクールは、鑄物製造技術の更なるレベルアップを目的に埼玉県と川口鑄物工業協同組合が共同開催しており、今年で 59 回目になる。課題を設定し高品質かつ正確に作ることを競っている。

今回は、ねずみ鑄鉄部門 11 作品、球状黒鉛鑄鉄部門 13 作品の参加で行われ、入賞した作品の製作者は次のとおりであった。

受賞者一覧

◆ ねずみ鑄鉄部門

(敬称略)

賞 名	事業所名	受賞者
埼玉県知事賞	不二工業(株)	三林 浩志
川口鑄物工業協同組合理事長賞	(株)大六鑄造	池澤 雄一
川口市長賞	富和鑄造(株)	国井 和幸
一般社団法人日本鑄造協会会長賞	不二工業(株)	スベディ サナム
一般財団法人素形材センター会長賞	永井機械鑄造(株)	遠藤 晃洋

◆ 球状黒鉛鑄鉄部門

(敬称略)

賞 名	事業所名	受賞者
埼玉県知事賞	(株)永瀬留十郎工場 櫛引工場	菅原 知典
川口鑄物工業協同組合理事長賞	(株)永瀬留十郎工場	横山 唯史
川口市長賞	(株)朝倉鑄物	朝倉 大樹
川口商工会議所会頭賞	(名)富岡鑄工場	富岡 和洋
埼玉鑄物技能士会会長賞	永井機械鑄造(株)	遠原 健介

(2) 第 12 回鑄造技術コンクール(軽合金)

川口鑄物工業協同組合と川口鑄物技術センターの主催、埼玉県の後援により軽合金部門(アルミニウム合金)のコンクールが行われた。今年で 12 回目となり、15 作品の参加により競われた。出品作品の評価は、審査委員が鑄造方案(鑄造品の作り方)の適切さ、製品の出来栄え、材質、強度特性、歩留り(全鑄込み重量に対する製品部の重量比)の高さ、化学分析などの観点から行われ、入賞した作品の製作者は次のとおりであった。

受賞者一覧

(敬称略)

賞 名	事業所名	受賞者
川口鑄物工業協同組合理事長賞	旭合金鑄造(株)	長濱 聡
川口市長賞	(株)飯田合金鑄造所	DANU ARIYANTO
埼玉県産業技術総合センター長賞	(株)田島軽金属	山崎 貴史

6.3.2 令和5酒造年度春季清酒鑑評会

令和6年3月18日に北部研究所で審査会を実施した。出品点数 66点(18場)

県産清酒の酒質の向上と醸造技術の改善を図り、業界の発展のため鑑評会を行う。最も優秀な成績を収めた酒造会社及び杜氏に埼玉県知事賞を、それに準ずる成績を収めた酒造会社及び杜氏に埼玉県産業技術総合センター北部研究所長賞を授与し、その他で一定の基準を満たし優良であった酒造会社及び杜氏を入賞とした。

令和5酒造年度春季清酒鑑評会受賞者(組員名簿順)

◆ 埼玉県知事賞

酒造場名	酒銘	杜氏名
(株)釜屋	力士	松沼 宏顕 氏

◆ 埼玉県産業技術総合センター北部研究所長賞

酒造場名	酒銘	杜氏名
(株)矢尾本店	秩父 錦	木村 直之 氏

◆ 入賞

酒造場名	酒銘	杜氏名
晴雲酒造(株)	晴雲	吉原 卓夫 氏
松岡醸造(株)	帝松	松岡 則夫 氏
滝澤酒造(株)	菊泉	滝澤 英之 氏
権田酒造(株)	直実	権田 直仁 氏
(株)東亜酒造	晴菊	丸山 浩克 氏

7 情報提供

当センターの利用を促進し、業務の成果・結果などを公表するため、SAITEC オープンラボ等の開催・各種印刷物の発行やウェブサイト上での情報発信を行った。また、記者発表等を行うことにより、各種メディアに取り上げられた。

7.1 技術普及業務

7.1.1 SAITEC オープンラボ(再掲)

当センターの研究・事業成果の展示・発表及び、連携機関(産業創造課、(公財)埼玉県産業振興公社、連携公設試験研究機関、埼玉大学)の取組紹介などを県内企業等に向けて行った。

1 日時 令和5年9月21日(木) 10:00～16:50

会場+オンラインのハイブリッド開催

(基調講演:会場開催+ライブ配信、基調講演以外:会場開催)

2 会場 埼玉県産業技術総合センター

3 開催内容

SAITEC 及び連携公設試験研究機関の研究成果発表、基調講演、デザイン相談、知的財産相談、SAITEC 及び連携機関の成果展示、施設見学会

(1) 研究成果発表

SAITEC 職員による発表

9 テーマ [内容は 3.3.1 項を参照]

連携公設試験研究機関からの発表

3 テーマ (東京都、神奈川県、千葉県)

(2) 基調講演

テーマ「中小製造業の DX 推進 -ChatGPT 等の生成 AI の経営活用-」

(株)スプラム 代表取締役 竹内 幸次 氏

テーマ「支援機関による DX 支援とその導入事例」

①(公財)埼玉県産業振興公社 デジタル活用コーディネータ 山脇 隆司 氏

②埼玉県産業技術総合センター 主任研究員 鈴木 浩之

(3) 施設見学会(3 コース 39 名参加)

4 来場者数 81 名

7.1.2 SAITEC 北部研究所研究・支援成果発表会

当研究所の研究・支援成果の発表を行った。併せて、「食のサーキュラーエコノミー普及セミナー」を開催した。

1 日時 令和5年11月30日(木) 13:30～16:10

2 会場 埼玉県産業技術総合センター北部研究所3階講堂

3 開催内容

(1) 令和5年度 SAITEC 北部研究所研究成果発表会(13:30～14:50)

発表① テーマ:「うどんにおける埼玉県産小麦の地粉風味とは何か?」

発表② テーマ:「グルテンフリー米粉パンの風味制御技術の確立」

発表③ テーマ:「低精白米を用いた純米酒の高品質化」

発表④ テーマ:「食の再資源化トライアル拠点の新備品紹介」

発表⑤ テーマ:「精密測定とは何か(依頼試験事例も交えて)」

発表⑥ テーマ:「SAITEC(川口)からのお知らせ「環境試験機の紹介」」

(2) 食のサーキュラーエコノミー普及セミナー(15:00～16:10)

講演 テーマ:「100年企業を目指して、弊社が取り組む経営戦略」

講師:マルツ食品(株)代表取締役 鶴田 健次 氏

事例発表 テーマ:「エゴマを徹底活用!サーキュラーエコノミーに挑戦」

講師:(有)モリシゲ物産代表取締役 矢島 繁 氏

4 来場者数 31 人(セミナー参加者数)

7.1.3 研究報告

研究報告 第21巻(令和4年度) 令和5年3月発行(Web上)

7.2 利用促進

7.2.1 業務報告

令和4年度 業務報告 令和5年10月発行(Web上)

7.2.2 インターネットによる技術情報の提供

(1) ウェブページ

当センターのインターネットウェブページで主に以下の内容について情報提供した。

- ・ 平成15年度～令和4年度研究報告
- ・ 依頼試験の案内、開放機器の案内、開放機器研修日程
- ・ 貸会議室、貸研究室
- ・ 研修会、講演会等開催の案内
- ・ 他機関の各種支援情報
- ・ セミナー、講習会情報
- ・ 新規導入機器の紹介

(2) メールマガジン

県内中小企業の新技术・新製品の開発を支援するため、当センターに関連する産業情報をメールマガジンにより迅速に発信した。

発行回数：15回(定期発行12回 臨時発行3回)

(3) インターネット技術相談

電子メールによる「インターネット技術相談窓口」には、2,826件の問い合わせがあった。

7.2.3 記者発表

年月日	タイトル
R5.6.12	「食の再資源化トライアル拠点」を設置しました！
R5.7.7	産業技術総合センター貸研究室の新規入居者を募集中！
R5.9.6	「令和5年度 SAITEC オープンラボ」参加者募集！ ～事例から学ぶ中小製造業のDX～
R6.2.1	「食のサーキュラーエコノミー」で製品化した「川越紅赤芋みつ」が販売開始！ ～関係者が知事に表敬訪問します～

7.2.4 マスメディア報道

(1) 新聞報道

年月日	新聞名	内容
R5.4.24	日刊工業新聞	自治体産業政策の目玉 埼玉県 循環型経済へ移行支援
R5.5.31	日刊工業新聞 第2部	日本一暮らしやすい埼玉県へ 県幹部に聞く
R5.6.13	日本経済新聞	県、循環経済推進へ拠点
R5.7.7	埼玉新聞	技術の向上で業界の発展を
R5.8.23	読売新聞	食品ロスを減らそう 来月オンラインセミナー
R5.11.30	日刊工業新聞 第2部	サーキュラーエコノミー事業について
R6.1.17	日刊工業新聞	サーキュラーエコノミー推進へ
R6.2.7	日本経済新聞	規格外のイモで甘味料商品化
R6.2.9	読売新聞	規格外食材で芋みつ
R6.3.7	埼玉新聞	大宮区で研修会「業界の発展を」
R6.3.8	毎日新聞	政府が国会同意人事案提示
R6.3.8	日本経済新聞	国会同意人事案を提示

(2) その他雑誌報道

年月日	雑誌名	内容
R5.6.1	アクセス埼玉 6月号	中小企業の皆様の技術的課題の解決を支援します (SAITEC 事業紹介)
R5.7.1	素形材 7月号	埼玉県産業技術総合センターにおける産学官連携の 取組紹介
R5.9.7	化学と教育	川口の鑄造産業の歴史と鑄造技術
R5.9.22	JETI 10月号	新炭素系ナノ材料を用いた PEFC 用電極の開発
R5.10.22	JETI 11月号	バイオプラスチック成形品の付加価値を向上させる成 形加工技術
R5.12.1	MACHINE MATE NEWS	埼玉県産業技術総合センター (SAITEC) の事業紹介

8 運営委員会

8.1 運営委員会の開催

埼玉県産業技術総合センターの事業・研究業務の効果的な運営を図るため、外部有識者からなる「埼玉県産業技術総合センター運営委員会」を1回開催し、業務内容等を検討した。

8.1.1 開催状況

◆ 令和5年度産業技術総合センター運営委員会

- 1 日時 令和6年3月12日(火)
- 2 場所 埼玉県産業技術総合センター 5階交流サロン
- 3 議題 「SAITECが取り組む中小企業支援について」
- 4 参加人数
運営委員 7人 埼玉県 10人 計 17人

8.1.2 運営委員

(50音順)		
石川金属機工(株)	代表取締役社長	石川 義明 氏
大起理化工業(株)	代表取締役	大石 正行 氏
(国研)産業技術総合研究所	つくばセンター次長	尾形 敦 氏
埼玉大学	理事・副学長	黒川 秀樹 氏(委員長)
(株)河村屋	代表取締役社長	染谷 静香 氏
(株)二ノ宮製作所	代表取締役社長	二ノ宮 紀子 氏
女子栄養大学	名誉教授	三浦 理代 氏