

業 務 年 報

令和5年度実績

心と情、人と人、
実現する
ふくしま

福島県ハイテクプラザ

INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE FUKUSHIMA PREFECTURAL GOVERNMENT

福島県ハイテクプラザ業務年報

令和5年度実績

目次

※ ④は「県の重点プロジェクト」、【新】は「令和5年度新規事業」

※ 以下「福島県ハイテクプラザ」を「ハイテクプラザ」という。

1	令和5年度ハイテクプラザ組織	1
1-1	機構と業務	1
1-2	令和5年度ハイテクプラザ職員構成	2
2	令和5年度ハイテクプラザ事業実施概要	4
2-1	研究開発	5
④	【しごとづくりプロジェクト】関連事業（全2事業）	
2-1-1	ものづくり企業のAI・IoT活用促進事業	5
	（1）人・ロボット協働による工場スマート化支援事業	
	① AIを活用した人とロボットの協働による工場のスマート化支援	
	（2）通信障害に強い無線通信ネットワーク開発事業	
	① 通信障害に強い無線通信ネットワークの製造現場適用化研究	
2-1-2	福島県産農産物競争力強化事業（農林水産部事業）	5
	（1）競争力強化に向けた福島県オリジナル品種の開発	
	① 個性豊かな県オリジナル水稲品質の育成（酒造好適米の開発）	
④	【産業推進・なりわい再生プロジェクト】関連事業（全4事業）	
2-1-3	福島新エネ社会構想等推進技術開発事業	6
	（1）ハイテクプラザ再エネ技術高度化事業	
	① 高圧水素タンクの充填時検査技術の開発	
	② 風力発電ブレード部材の迅速耐久性評価と予知保全技術の開発	
	③ 【新】金属加工部材の水素・アンモニア利用環境適合性評価技術の確立	
2-1-4	チャレンジふくしま「ロボット産業革命の地」創出事業	7
	（1）ロボットビジョン技術活用促進事業	
	① 自律走行外観検査ロボットの研究開発	
	② ロボットビジョン技術を搭載したドローン実演機の試作とロボットテストフィールドでのフィールド実証	
	（2）【新】ロボット部材研究開発事業	
	① 【新】バレル工具加工における切削力の調査	
	② 【新】5軸マシニングセンタの工作精度測定法の確立と評価モデルの開発	
2-1-5	福島県オリジナル清酒製造技術の開発	8
	① 【新】多様な清酒開発に向けた製麹技術基盤の構築	
2-1-6	オリジナルふくしま水田農業推進事業（農林水産部事業）	8
	① 高度精白を考慮した「福乃香」の品質向上栽培技術の確立	
④	【避難地域等復興加速化プロジェクト】関連事業（全1事業）	
2-1-7	廃炉関連産業集積基盤構築事業	8
	（1）廃炉関連産業技術支援体制基盤構築事業	
	① 【新】大型建造物の振動耐久性評価・設計改善技術の開発	
【一般事業】		
2-1-8	基盤技術開発支援事業	9
	（1）福島・いわき地域支援プロジェクト	
	① ふくしま繊維関連技術開発促進プロジェクト	

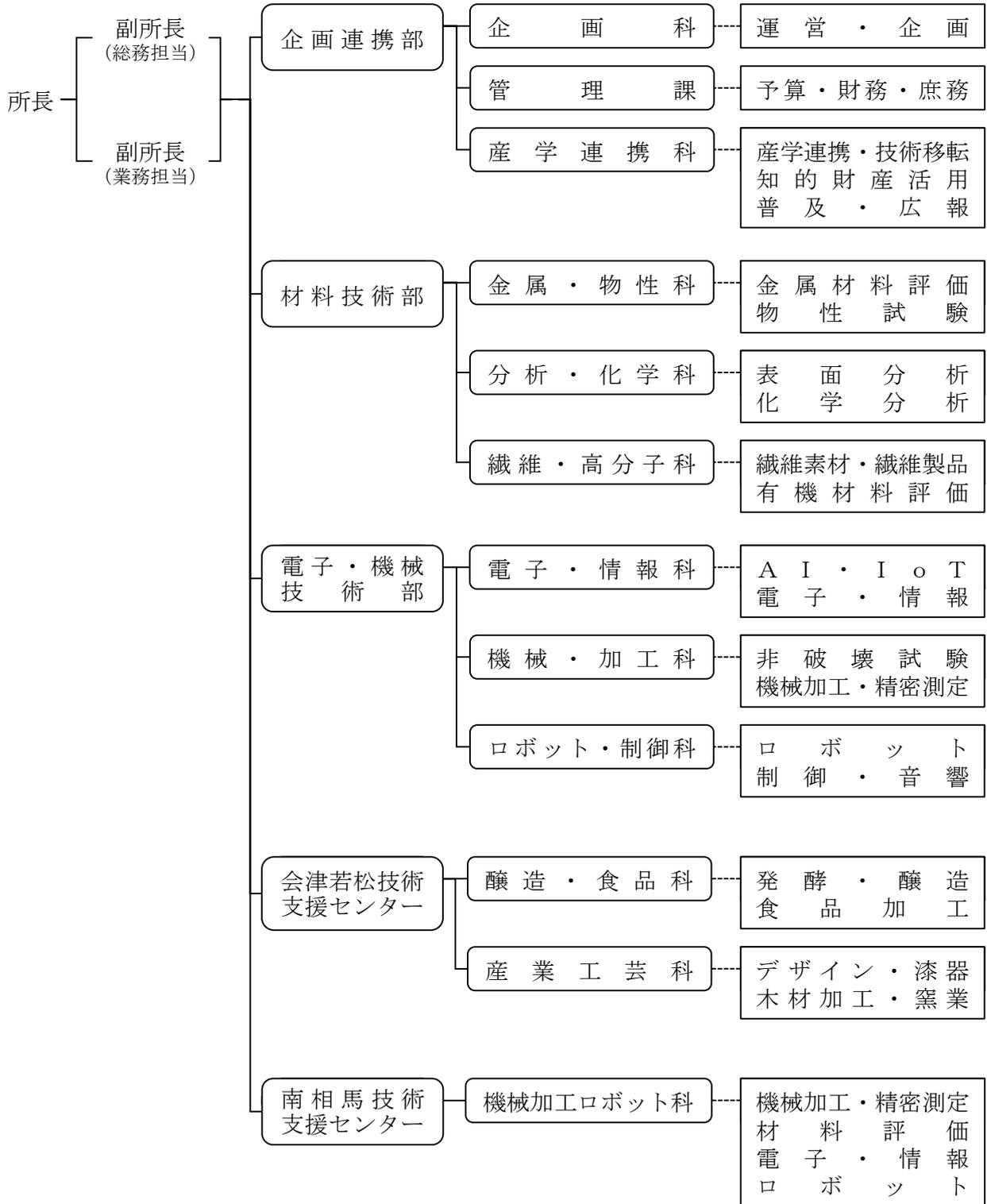
	② 化学プラント保全技術高度化プロジェクト	
	(2) 個別研究課題	
	① 漆塗料の高機能化とその活用に関する研究	
	② 樹脂含浸と熱圧成形による木材の高耐久化	
	③ 【新】果樹剪定枝染の機械染色条件の確立	
	④ 【新】弾性編地の開発と評価に関する研究	
	⑤ 【新】県産醤油の香気成分の調査	
	⑥ 【新】「青光塗」のための新規色漆の開発	
	⑦ 【新】切削加工品の代替としてのWAAM方式金属積層造形品の可能性評価	
2-1-9	産業廃棄物減量化・再資源化技術支援事業……………	1 1
	(1) 【新】廃棄太陽電池パネルの銅配線回収技術の開発	
	① 【新】廃棄太陽電池パネルからの省エネルギー銅配線回収・有害物質除去手法の開発	
2-1-10	外部資金等活用研究事業……………	1 1
	(1) 受託研究事業	
	① 風車ブレードのダウンコンダクタ断線点検のためのドローン半自律飛行システムの開発	
	② 清酒酵母のマルトース発酵の改良育種	
	③ アンモニア専焼ガスタービンの量産化	
	④ 酵母菌体内酵素が関与する清酒の劣化臭「老香」生成機構の解明と新規抑制法の開発	
	(2) 競争的研究事業	
	① 国産シルクとスーパー繊維を交織した新規清涼衣料の開発	
2-1-11	共同研究等……………	1 3
	① 福島県産ナシの加工特性の解明	
	② ロボットビジョン技術を搭載したドローン実演機の試作とロボットテストフィールドでのフィールド実証（再掲）	
	③ 切削加工品の代替としてのWAAM方式金属積層造形品の可能性評価（再掲）	
2-2	技術支援……………	1 4
	④ 【しごとづくりプロジェクト】関連事業（全2事業）	
2-2-1	開発型・提案型企业転換総合支援事業……………	1 4
	(1) ひとつ、ひとつ、実現するものづくり企業支援事業	
	① ハイテクプラザ巡回開発支援	
2-2-2	ものづくり企業のAI・IoT活用促進事業（一部再掲）……………	1 7
	(1) AI・IoT活用促進事業	
	④ 【産業推進・なりわい再生プロジェクト】関連事業（全4事業）	
2-2-3	航空宇宙産業集積推進事業……………	1 9
2-2-4	福島新エネ社会構想等推進技術開発事業（一部再掲）……………	1 9
	(1) ハイテクプラザ再エネ技術高度化事業	
	① 再生可能エネルギー関連技術指導事業	
2-2-5	チャレンジふくしま「ロボット産業革命の地」創出事業（一部再掲）……………	2 0
	(1) ふくしまロボット産業推進協議会事業	
	① 福島県廃炉・災害対応ロボット研究会運営事業	
2-2-6	放射能測定事業……………	2 0
	④ 【避難地域等復興加速化プロジェクト】関連事業（全1事業）	
2-2-7	廃炉関連産業集積基盤構築事業（一部再掲）……………	2 1
	(1) 廃炉関連産業技術支援体制基盤構築事業	

【一般事業】

2-2-8	技術相談	22
2-2-9	依頼試験	23
2-2-10	施設・設備使用	24
2-2-11	技術移転	25
2-2-12	酵母開発・頒布	29
2-2-13	技術者研修・講習会等	29
2-2-14	講師派遣	29
2-2-15	機器整備	30
2-2-16	「つながる研究室」の活用	32
2-2-17	大学院との連携	33
2-2-18	放射光利活用推進事業	33
2-3	人材育成	34
2-3-1	「そだてる研究室」事業	34
2-4	情報の収集と発信	37
2-4-1	研究成果発表会	37
2-4-2	研究会活動	37
2-4-3	地域との交流	38
2-4-4	インターンシップ（研修生）の受入	39
2-4-5	市町村等との連携	39
2-4-6	広報活動	39
2-4-7	所内見学・視察来場者	39
2-4-8	新聞記事報道等	39
3	産業財産権	40
3-1	登録・出願中の産業財産権	40
3-2	登録抹消又は抹消予定の産業財産権	40
4	設備・機器	43
4-1	令和5年度購入主要設備機器（100万円以上の機器）	43
4-2	平成元年度～令和4年度購入保有主要設備機器（100万円以上の機器）	45
5	ハイテクプラザの概要	46
5-1	沿革	46
5-2	規模	48
資料編		1～32

1 令和5年度ハイテクプラザ組織

1-1 機構と業務



※再生可能エネルギー・水素導入、廃炉、航空宇宙、医療機器、環境・リサイクル等の分野は、部門横断型の支援対応を実施する。

1-2 令和5年度ハイテクプラザ職員構成

(令和6年3月31日現在)

区 分	職 名	氏 名	職 務 の 内 容
3名	所長	大和田野芳郎	所の総括
	副所長（総務）	猪越 力	所長の補佐、所総務の総括
	副所長（業務）	栗花 信介	所長の補佐、所業務の総括
〔企画連携部〕 〔企画科〕 〔管理課〕 〔産学連携科〕 15名	主任専門研究員 （兼）部長	橋本 真	部業務の総括
	科長	富田 大輔	科業務の総括
	主任研究員	植松 崇	試験研究業務の企画調整に関する業務
	〃	内田 達也	〃
	研究員	高橋 歩弓	〃
	〃	佐藤 優介	〃
	課長	町島 齊	課業務の総括
	主査	大友 千佳子	庶務、会計に関する業務
	副主査	鈴木 香緒理	〃
	専門員	杉内 重夫	旧庁舎の管理・解体に関する業務
	科長	渡部 一博	科業務の総括
	主任研究員	長尾 伸久	技術移転に関する業務
	〃	志鎌 一江	知的財産活用、普及・広報に関する業務
	〃	五十嵐 雄大	産学官連携に関する業務
	副主任研究員	仲沼 岳	普及・広報に関する業務
〔材料技術部〕 〔金属・物性科〕 〔分析・化学科〕 〔繊維・高分子科〕 20名	主任専門研究員 （兼）部長	本田 和夫	部業務の総括
	科長	鈴木 雅千	科業務の総括
	専門研究員	佐藤 善久	金属材料、機械計測に関する試験・研究・技術支援
	〃	工藤 弘行	金属材料の物性、CAE技術に関する試験・研究・技術支援
	主任研究員	橋本 政靖	金属材料、腐食防食に関する試験・研究・技術支援
	〃	西村 将志	材料物性に関する試験・研究・技術支援、放射能測定事業に関する業務
	副主任研究員	佐藤 浩樹	材料物性、振動試験に関する試験・研究・技術支援
	科長	小野 和広	科業務の総括、放射光に関する支援業務
	専門研究員	中山 誠一	無機材料分析、環境試験に関する試験・研究・技術支援
	主任研究員	伊藤 弘康	無機材料分析、粉体材料に関する試験・研究・技術支援
	副主任研究員	高木 智博	表面分析、有機材料分析に関する試験・研究・技術支援
	研究員	杉原 輝俊	表面分析、有機材料分析に関する試験・研究・技術支援、放射光に関する支援業務
	〃	添田 友貴	表面分析、有機材料分析に関する試験・研究・技術支援
	科長	伊藤 哲司	科業務の総括
	専門研究員	東瀬 慎	ニット・縫製技術に関する試験・研究・技術支援
	副主任研究員	中村 和由	繊維素材加工技術に関する試験・研究・技術支援
	研究員	中島 孝明	染色技術に関する試験・研究・技術支援
	〃	小林 慶祐	高分子及び繊維材料の物性に関する試験・研究・技術支援
	〃	石井 瑞樹	繊維材料及び高分子の物性に関する試験・研究・技術支援
	専門員	長澤 浩	織物技術に関する試験・研究・技術支援
〔電子・機械技術部〕 〔電子・情報科〕	主任専門研究員 （兼）部長	遠藤 勝幸	部業務の総括
	科長	太田 悟	科業務の総括
	主任研究員	鈴木 健司	シールドブース及び関連試験機に関する試験・技術支援、AI・IoT技術に関する業務、情報・ネットワークに関する技術支援
	副主任研究員	柿崎 正貴	電波暗室及び附属設備に関する試験・技術支援、無線通信研究に関する業務、情報・ネットワークに関する技術支援
	研究員	山田 昌幸	〃
	〃	石澤 満	再生可能エネルギー（電力ネットワーク）に関する試験・技術支援、AI・IoT技術に関する業務
	〃	三瓶 史花	シールドブース及び関連試験機に関する管理運営
専門員	尾形 直秀	電子計測技術に関する試験・技術支援	

区 分	職 名	氏 名	職 務 の 内 容	
[機械・加工科] [ロボット・制御科]	科長	三瓶 義之	科業務の総括	
	主任研究員	小野 裕道	精密機械加工技術に関する試験・研究・技術支援	
	〃	菅野 雄大	精密寸法計測技術に関する試験・技術支援、ロボット研究に関する業務	
	副主任研究員	渡邊 孝康	産業廃棄物に関する研究	
	〃	坂内 駿平	5軸加工機、CAD・CAM、非破壊構造解析に関する試験・技術支援	
	研究員	菊地 潤	非破壊構造解析、デジタイズシステムに関する試験・技術支援	
	専門員	斎藤 俊郎	精密寸法計測技術に関する試験・技術支援	
	科長	加藤 和裕	科業務の総括	
	専門研究員	吉田 英一	ロボット技術に関する試験・研究・技術支援、ロボットテストベッドの運用に関する業務	
	副主任研究員	近野 裕太	3Dものづくり技術及び音響技術に関する試験・研究・技術支援	
	研究員	清野 若菜	〃	
	〃	松本 聖可	ロボット制御のコンピュータシミュレーションに関する業務、ロボット技術に関する試験・研究・技術支援	
	〃	根本 大輝	ロボット技術に関する試験・研究・技術支援、3Dものづくり技術及び音響技術に関する試験・技術支援	
	21名			
	〔会津若松技術 支援センター〕 [醸造・食品科] [産業工芸科]	主任専門研究員 (兼) 所長	山崎 智史	支援センター業務の総括
主査		佐藤 清俊	庶務、会計に関する業務	
副主任研究員		長浜 友佳	県産品加工支援センター食品加工支援チームの運営全般に関する業務、放射能測定員の総括に関する業務	
研究員		齋藤 嵩典	県産品加工支援センター食品加工支援チームの企画・立案、総合調整に関する業務	
科長		緑川 祐二	科業務の総括及び県産品加工支援センター食品加工支援チームの総括に関する業務	
主任研究員		鈴木 英二	食品に関する試験・研究・技術支援	
〃		菊地 伸広	食品、酒類に関する試験・研究・技術支援	
〃		高橋 亮	酒類に関する試験・研究・技術支援	
〃		中島奈津子	〃	
副主任研究員		馬淵 志奈	食品に関する試験・研究・技術支援	
〃		松本 大志	酒類に関する試験・研究・技術支援	
研究員		齋藤 啓太	食品に関する試験・研究・技術支援	
科長		安藤 久人	科業務の総括	
主任研究員		原 朋弥	窯業、塗装に関する試験・研究・技術支援	
副主任研究員		齋藤 勇人	木工に関する試験・研究・技術支援	
〃		吾子 可苗	漆器、伝統工芸品に関する試験・研究・技術支援	
研究員		関澤 良太	デザインに関する試験・研究・技術支援	
〃		佐藤 佑香	工芸関係の技術相談、依頼試験に関する業務	
専門員		吉田 智	木工に関する試験・研究・技術支援	
19名				
〔南相馬技術 支援センター〕 [機械加工ロボット科]	所長	平山 和弘	支援センター業務の総括	
	主事	室井 亮哉	庶務、会計に関する業務	
	科長	齋藤 宏	科業務の総括	
	専門研究員	安齋 弘樹	機械加工及び環境試験（振動等）に関する試験・研究・技術支援	
	主任研究員	吉田 正尚	材料分析及び環境試験（温湿度等）に関する試験・研究・技術支援	
	副主任研究員	三浦 勝吏	センサー技術、ソフトウェア、AI、ロボットに関する試験・研究・技術支援、電波暗室及び附属設備に関する試験・技術支援	
	〃	小林 翼	寸法・形状計測及び機械加工に関する試験・研究・技術支援	
	〃	塚本 遊	電子計測技術、AI、ロボットに関する試験・研究・技術支援、電波暗室及び附属設備に関する試験・技術支援	
	研究員	穴澤 大樹	材料物性に関する試験・研究・技術支援	
	専門員	高橋 幹雄	材料に関する指導、人材育成に関する業務	
10名				
合 計	88名			

技術士・技術士第一次試験合格者（JABEE認定課程修了者を含む）の人数	
技術士	4名
技術士第一次試験合格者 （JABEE認定課程修了者を含む）	13名

2 令和5年度ハイテクプラザ事業実施概要

ハイテクプラザの基本理念である「技術支援を使命とする開かれた産業支援機関」を実現すべく、令和4年度を初年度とする「福島県ハイテクプラザ第Ⅲ期中期ビジョン」に基づき、5年後の目指す姿に向けて機能強化に取り組んできた。

具体的には、4つの基本活動（「研究開発」、「技術支援」、「人材育成」、「情報の収集と発信」）を基に事業展開を行うことで、県内企業の技術支援をはじめとしたものづくり産業の技術的課題の解決に取り組んだ。

また、基本活動と各事業の関係は以下のとおり。

『第Ⅲ期中期ビジョン』と各事業の関係

【5年後の目指す姿】

- ① 多様な技術や急速な技術の進歩、変化にも素早く対応できる組織体制
- ② ロボット、再生可能エネルギー、水素、廃炉等の成長産業においても県内企業を先導できる高い技術力
- ③ 県内ものづくり産業を支える企業技術者の育成拠点
- ④ 県内企業への技術情報の発信基地

【中期ビジョンの基本活動】

	対応する事業
(1) 研究開発 県の重点施策に沿った分野、基盤技術分野及び地域特有の基幹産業分野の研究開発に取り組み、企業に成果を移転する。	2-1-1 ~ 2-1-1 1 2-2-1 2-2-1 1 2-3-1 2-4-1 2-4-2
(2) 技術支援 支援メニューである技術相談、依頼試験・設備使用、企業訪問の取組みを強化し、これらの活動により企業の技術課題の解決を図る。	2-1-8 2-2-1 ~ 2-2-1 8 2-4-2 ~ 2-4-6
(3) 人材育成 職員の技術支援力を強化するために、組織的な人材育成に取り組む。	2-2-1 ~ 2-2-4 2-2-1 1 2-2-1 3 2-2-1 4 2-2-1 7 2-3-1 2-4-1 ~ 2-4-4
(4) 情報の収集と発信 最新の技術動向や情報の収集に努めるとともに、それらの情報を企業目線でわかりやすく発信する。	2-1-8 2-2-2 ~ 2-2-5 2-2-7 2-2-1 1 2-2-1 3 2-2-1 8 2-4-1 ~ 2-4-8

詳細については、「福島県ハイテクプラザ第Ⅲ期中期ビジョン」（令和4年度～令和8年度）を参照。
<https://www.pref.fukushima.lg.jp/site/hightech/plan.html>

2-1 研究開発

㊦ 【しごとづくりプロジェクト】関連事業（全2事業）

2-1-1 ものづくり企業のAI・IoT活用促進事業（2件）

AI・IoTの活用により生産性向上に寄与することで県内企業の競争力向上に資するため、製品開発、品質管理技術においてAIを活用し高度化・効率化を図る研究開発を行った。

(1) 人・ロボット協働による工場スマート化支援事業

① AIを活用した人とロボットの協働による工場のスマート化支援 (R3~R5) 【導入検証サポート】
ロボット・制御科 根本大輝 吉田英一 松本聖可
AIによるワークの形状や位置の認識、ロボットの安全制御、製品の評価を行い、協働ロボットによるバリ取りや塗装作業の省力化を検証した。また、企業の個別課題に対し、産業用ロボット、協働ロボットを使用した方策を提示した。さらに、企業を対象に協働ロボットや生産ラインシミュレータの操作実習を行った。

(2) 通信障害に強い無線通信ネットワーク開発事業

① 通信障害に強い無線通信ネットワークの製造現場適用化研究 (R4~R6) 【技術開発サポート】
電子・情報科 柿崎正貴 三瓶史花 鈴木健司 山田昌幸 機械加工ロボット科 三浦勝吏
長距離通信可能で電波遮蔽や干渉に強い920MHz特定小電力無線(LPWA)を製造現場に適用するため、Wi-Fi HaLow通信規格の通信特性評価を行った。また、LPWA無線通信IoTシステム構築及びIoTデバイス開発を行った。

2-1-2 福島県産農産物競争力強化事業（農林水産部事業）（1件）

県オリジナル品種の販売促進に必要な生産・加工技術の開発等を行うため、ハイテクプラザで酒造適性を評価した。

(1) 競争力強化に向けた福島県オリジナル品種の開発

① 個性豊かな県オリジナル水稻品質の育成（酒造好適米の開発） (R3~R7)
醸造・食品科 高橋亮 中島奈津子 松本大志 福島県農業総合センター
「福乃香」に続く福島県オリジナル酒造好適米の育種のため、有望品種の選抜を行った。2種類の有望品種による試験醸造酒は、福島県春季鑑評会でともに金賞を受賞（出品80点中15位）し、対照の兵庫県産山田錦と同等の高い評価が得られた。さらに、比較品種を含め25点の酒米分析、小仕込み試験により有望品種を選抜した。

④ 【産業推進・なりわい再生プロジェクト】関連事業（全4事業）

2-1-3 福島新エネ社会構想等推進技術開発事業

（3件）

福島新エネ社会構想等推進技術開発事業の一環として、再生可能エネルギー分野に携わる技術開発を行った。

（1）ハイテクプラザ再エネ技術高度化事業

<p>① 高圧水素タンクの充填時検査技術の開発 （R3～R5）</p>
<p>金属・物性科 工藤弘行 佐藤浩樹</p>
<p>高圧水素ガスをタンクに充填する時に同時に亀裂の検査を実施する「充填時検査技術」について、内面に模擬亀裂を有するタンク試験片に対する水圧試験を行い、画像処理による亀裂検知の精度検証を行った。また、水素環境下疲労試験を実施し、疲労破壊の進展を予測するための手法を検討した。</p>
<p>② 風力発電ブレード部材の迅速耐久性評価と予知保全技術の開発 （R4～R6）</p>
<p>金属・物性科 工藤弘行 分析・化学科 高木智博 繊維・高分子科 小林慶祐</p>
<p>風力発電用風車ブレード部材の耐久性を短期間で評価する手法と予知保全技術について研究した。劣化促進試験後の繊維強化プラスチック（FRP）試験片において、マイクロスラリージェットエロージョン（MSE）試験が耐エロージョン性を評価できることを確認した。また、ある種の樹脂材料のレイン・エロージョンは亀裂の成長と合体による脱落が原因であることを示した。</p>
<p>③ 【新】金属加工部材の水素・アンモニア利用環境適合性評価技術の確立 （R5～R7）</p>
<p>金属・物性科 工藤弘行 西村将志 分析・化学科 伊藤弘康 機械加工ロボット科 穴澤大樹</p>
<p>水素・アンモニア環境下で使用される金属加工部の適合性を、安価、短期間で評価する技術開発を行う目的に、初年度は二相ステンレス鋼の液体アンモニア浸漬試験を行う他、溶接中の複雑な組織変化に着目した評価手法の検討を行い、組織観察や硬さ測定と、材料物性値計算、溶接コンピュータシミュレーション（CAE）を統合的に用いる評価手法を提案した。</p>

2-1-4 チャレンジふくしま「ロボット産業革命の地」創出事業 (4件)

震災からの産業復興のため、次世代の新たな産業分野であるロボット産業の集積を目指し、ハイテクプラザにおいてロボットの要素技術開発を実施した。

(1) ロボットビジョン技術活用促進事業

<p>① 自律走行外観検査ロボットの研究開発 (R3~R5)</p>
<p>電子・情報科 石澤満 三瓶史花 鈴木健司 太田悟 機械・加工科 菅野雄大 ロボット・制御科 清野若菜 近野裕太 機械加工ロボット科 三浦勝吏 塚本遊</p>
<p>レーダー及びAIによる寸法計測機能や立体音響による異常音検出機能を備え、マップ情報に基づき自律走行を行う外観検査ロボットを製作した。また、福島ロボットテストフィールドで実証実験を行った。</p>
<p>② ロボットビジョン技術を搭載したドローン実演機の試作とロボットテストフィールドでのフィールド実証 (R3~R5)</p>
<p>機械加工ロボット科 三浦勝吏 塚本遊 齋藤宏 電子・情報科 鈴木健司 ロボット・制御科 近野裕太 松本聖可 (大) 会津大学</p>
<p>ロボットビジョン技術である、AIによる物体検出と領域検出、三次元構造復元及び映像伝送の3つの技術を組み合わせた実証実験を行った。</p>

(2) 【新】ロボット部材研究開発事業

<p>① 【新】バレル工具加工における切削力の調査 (R5~R6)</p>
<p>機械加工ロボット科 小林翼 機械・加工科 小野裕道</p>
<p>バレル工具でアルミニウム合金を切削加工し、工具にかかる切削力を計測し、びびり振動が起こらない加工条件を探索した。</p>
<p>② 【新】5軸マシニングセンタの工作精度測定法の確立と評価モデルの開発 (R5~R7)</p>
<p>機械・加工科 小野裕道 坂内駿平 渡邊孝康 機械加工ロボット科 小林翼</p>
<p>5軸マシニングセンタの加工軸の運動精度を評価するための加工モデルの検討を行い、加工シミュレーションによりモデルの妥当性評価を行った。</p>

2-1-5 福島県オリジナル清酒製造技術の開発

(1件)

県産清酒をブランド化し、維持・発展させるため、県産資源（県オリジナル清酒酵母、県オリジナル酒造好適米）を活用した県産清酒の製造技術開発を実施した。

① 【新】多様な清酒開発に向けた製麴技術基盤の構築 (R5~R7)
醸造・食品科 中島奈津子 松本大志 県産品加工支援センター 齋藤嵩典
県内酒造業者が目指す酒質に合わせて麴を造り分けたり、麴を用いて特徴的な香味を付与したりするためのノウハウを蓄積させた技術情報ツールを完成させるため、条件の異なる製麴試験及び成分分析を実施した。

2-1-6 オリジナルふくしま水田農業推進事業（農林水産部事業）

(1件)

「福乃香」等県産酒造好適米を原料とした酒造りを支援するため、ハイテクプラザで技術開発を実施した。

① 高度精白を考慮した「福乃香」の品質向上栽培技術の確立 (R3~R5)
醸造・食品科 高橋亮 中島奈津子 松本大志 福島県農業総合センター
高度精白を考慮した「福乃香」の品質向上を目的に、栽培条件による酒造適性や収量への影響について検討した。

④【避難地域等復興加速化プロジェクト】関連事業（全1事業）

2-1-7 廃炉関連産業集積基盤構築事業

(1件)

県内企業が廃炉関連産業に参入するための技術力を身に付けるため、ハイテクプラザで技術開発を行った。

(1) 廃炉関連産業技術支援体制基盤構築事業

① 【新】大型構造物の振動耐久性評価・設計改善技術の開発 (R5~R7)
金属・物性科 工藤弘行 西村将志 佐藤浩樹 機械・加工科 坂内駿平 ロボット・制御科 近野裕太
コンピュータシミュレーション（CAE）解析、振動試験、ハンマリング試験を用いて、箱型溶接構造体の振動特性を調べ、各手法の特徴や関係性について考察を行った。この結果、溶接未溶着部をモデルに反映することで、CAE解析精度が向上することを確認した。

【一般事業】

2-1-8 基盤技術開発支援事業

(9件)

令和4年度のハイテクプラザ再編にあたり、福島・いわき地域企業の技術力向上を図るための研究開発を実施するとともに、技術講習会を4回、福島地域の企業訪問を29回、いわき地域相談会を5回開催した。

また、震災からの復興やグローバル化などの課題に直面している地域産業の振興のため、先導的技術や独自技術の開発等に取り組んだ。

(1) 福島・いわき地域支援プロジェクト

① ふくしま繊維関連技術開発促進プロジェクト (R4～R6)
繊維・高分子科 中島孝明 中村和由 小林慶祐 長澤浩 東瀬慎 金属・物性科 工藤弘行 機械加工ロボット科 穴澤大樹
県内繊維産業が得意とする衣料品分野の開発力・販売力向上を図るとともに、環境や医療等の成長産業に素材としての繊維製品の提案を支援することにより、県内繊維産業の高付加価値型・開発型企业への転換を図る。本年度は「編織組織と風合いのデータベース構築と解析手法の研究」において、製織条件を変えた綿織物の通気性に関する予測モデルを構築した。また、本年度に導入した設備の活用セミナーを開催した。

② 化学プラント保全技術高度化プロジェクト (R4～R6)
金属・物性科 橋本政靖 佐藤善久
いわき地域に集積する化学プラントの保守・修繕の需要増に地元企業が対応できるようにするため、要望の高いチタン、二相ステンレス鋼の溶接技術セミナーを開催した。

(2) 個別研究課題

① 漆塗料の高機能化とその活用に関する研究 (R3～R5)
産業工芸科 原朋弥 吾子可苗 佐藤佑香 分析・化学科 杉原輝俊
会津漆器の業務用食洗機に対する耐久性、水を添加した漆の硬化性や粘度、各種金属イオンを添加した漆の発色に関する評価を行った。

② 樹脂含浸と熱圧成形による木材の高耐久化 (R4～R5)
産業工芸科 齋藤勇人 関澤良太 吉田智
樹脂含浸と熱圧成形による木材の高耐久化を目標に、素材製作と性能評価を実施した。また、熱圧成形による応用品の開発を行った。

<p>③ 【新】果樹剪定枝染の機械染色条件の確立 (R5～R6)</p>
<p>繊維・高分子科 中島孝明 小林慶祐</p>
<p>ハイテクプラザ設備（繊維熱処理・染色加工装置）を使用することで、リンゴの剪定枝から染色液を効率良く製造し、再現性のある染色条件を提案した。</p>
<p>④ 【新】弾性編地の開発と評価に関する研究 (R5)</p>
<p>繊維・高分子科 中村和由 小林慶祐 石井瑞樹 東瀬慎</p>
<p>スーパー繊維である超高分子量ポリエチレン（PE）繊維を原料に、合撚構造とリリヤーン構造を複合化した新たな弾性加工糸を開発した。また、開発した加工糸を使用した編地は、密着性があり型崩れしにくい編地となり、衣料を含む産業・資材分野での幅広い利活用が期待できる。</p>
<p>⑤ 【新】県産醤油の香気成分の調査 (R5)</p>
<p>醸造・食品科 菊地伸広 松本大志 齋藤啓太 渋川幸恵</p>
<p>県産醤油の製造技術支援のため、醤油及び生揚の香気成分を中心に調査を行った。</p>
<p>⑥ 【新】「青光塗」のための新規色漆の開発 (R5～R7)</p>
<p>産業工芸科 吾子可苗 原朋弥 佐藤佑香 分析・化学科 高木智博</p>
<p>江戸期から明治期に製造されていた青光塗の復活のため、色の元となる藍立て手法や黄色漆が硬化しなくなる条件等について評価を行った。</p>
<p>⑦ 【新】切削加工品の代替としてのWAAM方式金属積層造形品の可能性評価 (R5～R6)</p>
<p>機械加工ロボット科 安齋弘樹 小林翼 穴澤大樹</p>
<p>WAAM方式によるニッケル合金の金属積層条件を構築し、造形品の内部欠陥、溶け込み形状及び機械的特性を明らかにした。</p>

2-1-9 産業廃棄物減量化・再資源化技術支援事業 (1件)

(1) 【新】廃棄太陽電池パネルの銅配線回収技術の開発

産業廃棄物対策をはじめとした循環型社会の構築のため、産業廃棄物減量化・再資源化技術の開発等に取り組んだ。

① 【新】廃棄太陽電池パネルからの省エネルギー銅配線回収・有害物質除去手法の開発 (R5)
機械・加工科 三瓶義之 渡邊孝康
振動工具を用いて、廃棄太陽電池パネル内の銅配線を省エネルギーで回収する技術を開発した。

2-1-10 外部資金等活用研究事業 (6件)

ハイテクプラザが県以外の機関や企業からの委託又は競争的資金制度などの外部資金等を活用し、各種研究を実施することにより、新技術の開発や技術的課題の解決を図った。

(1) 受託研究事業 (5件 うち非公表1件)

① 風車ブレードのダウンコンダクタ断線点検のためのドローン半自律飛行システムの開発 (R5) 株式会社福島三技協
ロボット・制御科 吉田英一 機械・加工科 菅野雄大 機械加工ロボット科 三浦勝吏
レーザ測距センサ及びカメラ画像を活用して、風車タワーまでの距離を一定に維持して飛行する機能とブレードをAI認識して追従飛行する機能を持つ半自律飛行システムを開発した。

② 清酒酵母のマルトース発酵の改良育種 (R5) 榮川酒造株式会社
醸造・食品科 鈴木英二 中島奈津子
委託元企業の清酒酵母を親株として、ウイスキー醸造に必要な原料麦汁の糖であるマルトースを資化し、アルコールを発酵生産させる酵母の育種を行った。

<p>③ アンモニア専焼ガスタービンの量産化 (R5) 株式会社二光製作所</p>
<p>金属・物性科 橋本政靖 機械・加工科 渡邊孝康 機械加工ロボット科 穴澤大樹</p>
<p>非公表</p>

<p>④ 酵母菌体内酵素が関与する清酒の劣化臭「老香」生成機構の解明と新規抑制法の開発 (R4～R6) (大) 福島大学</p>
<p>醸造・食品科 高橋亮 松本大志</p>
<p>清酒の品質を著しく毀損する貯蔵劣化臭である老香 (DMTS) の生成抑制を実現するため、死滅酵母から漏出された酵素と基質が関わるDMTS生成機構を解析することを目的に、DMTS-p p 増加反応の解析に使う酵素と基質候補の画分を反応させた試料のDMTS-p p を測定した。また、小仕込み試験に用いる老香前駆体を生産しにくい遺伝子欠損株の製作を行った。</p>

(2) 競争的研究事業 (1件)

<p>① 国産シルクとスーパー繊維を交織した新規清涼衣料の開発 (R5) (一財) 大日本蚕糸会 貞明皇后蚕糸記念科学技術研究助成</p>
<p>繊維・高分子科 東瀬慎 中村和由 中島孝明 小林慶祐 伊藤哲司 長澤浩</p>
<p>吸放湿性に優れる絹素材と、高い排熱性を持つスーパー繊維を交織した織物の課題 (スリップ等) を解決するとともに、砧 (きぬた) 打ち加工による意匠性と機能性の発現条件の関係を明らかにすることで新規清涼衣料の開発を行った。</p>

2-1-11 共同研究等

(3件)

ハイテクプラザが大学等研究機関や県内企業等と共同で産業振興に寄与する研究開発を行い、複雑化・高度化し、多分野にわたる新技術の開発や技術的課題の解決を図った。

① 福島県産ナシの加工特性の解明 (R4～R5)
醸造・食品科 菊地伸広 馬淵志奈 齋藤啓太 渋川幸恵 福島県農業総合センター
県内で生産されるナシを対象に原料果の特徴や果肉及び果汁の加工特性を明らかにし、ナシ加工品開発の一助となる基礎的知見を得ることを目標に、原料果に含まれている成分や褐変特性を調査した。また、ジュースに加工した際に生じる褐変を抑制するための試験を行った。
② ロボットビジョン技術を搭載したドローン実演機の試作とロボットテストフィールドでのフィールド実証 (再掲) (R5)
機械加工ロボット科 三浦勝吏 塚本遊 (大) 会津大学
ロボットビジョン技術である、AIによる物体検出と領域検出、三次元構造復元及び映像伝送の3つの技術を組み合わせた実証実験を行った。
③ 切削加工品の代替としてのWAAM方式金属積層造形品の可能性評価 (再掲) (R5)
機械加工ロボット科 安齋弘樹 小林翼 穴澤大樹 (大) 東京農工大学
WAAM方式によるニッケル合金の金属積層条件を構築し、造形品の内部欠陥、溶け込み形状及び機械的特性を明らかにした。

2-2 技術支援

㊦ 【しごとづくりプロジェクト】関連事業（全2事業）

2-2-1 開発型・提案型企业転換総合支援事業

(1) ひとつ、ひとつ、実現するものづくり企業支援事業

① ハイテクプラザ巡回開発支援

ア 開発型企业発掘（資料編P. 1、資料1を参照）

企業訪問等により、開発意欲のある企業を発掘するとともに、技術課題の抽出及び解決を図った（371社）。

イ 開発支援

企業が直面している技術的課題をハイテクプラザが代わりに解決し、その成果を技術移転することで企業の製品開発を支援した（16件）。

① 画像処理適用のための検証作業支援ツールの開発

電子・情報科 鈴木健司 三瓶史花
クリナップ株式会社

画像処理に関する各種アルゴリズムを簡易に実行でき、パラメータ最適値の検証作業を支援するため、プログラミングレスで実行できるツールを開発した。

② 瓶内2次発酵による発泡性ミード（蜂蜜酒）の開発

醸造・食品科 高橋亮 松本大志
有限会社峰の雪酒造場

繊細な泡立ちと重厚な香味の付与が特徴である「瓶内2次発酵法」による発泡性ミードの製造方法の確立のため、発酵条件の検討を行い、最適発酵条件を確立した。

③ 会津桐を使用した木製葬祭用具の調湿性能評価

産業工芸科 齋藤勇人 吉田智
会津桐タンス株式会社

会津桐部材をJIS A 1470に基づき評価し、十分な吸湿性能を有することを確認した。また、会津桐製骨壺容器の調湿性能を評価できる手法を見出した。

④ IOTを活用した工具管理システムの開発

機械加工ロボット科 三浦勝吏 小林翼 穴澤大樹
小浜製作所有限会社

治工具の持ち出し情報を記録できるグラフィカルユーザーインターフェースと、IOTにより複数の地点から工具情報を記録し一括管理できるシステムを開発した。

⑤ 大堀相馬焼における陶胎漆器の開発	
産業工芸科 吾子可苗 原朋弥 佐藤佑香 近藤学 氏（大堀相馬焼陶吉郎窯）	
陶胎漆器への漆塗膜の付着性評価のため、陶磁器の釉薬上に漆を塗布する条件の確認、ガラス用漆を用いた付着性の差を評価し、漆塗布条件が確認できた。	
⑥ 製麺工程における「麺の太さ自動計測システム」の開発	
電子・情報科 尾形直秀 三瓶史花 機械・加工科 渡邊孝康 有限会社やない製麺	
手延べ麺の品質管理を目的とするオンラインの太さ計測について検証のためのローコストな画像処理システムを試作し、実用になることが確認できた。	
⑦ ロボットを用いたプレス成形後の玉碍子のバリ取り作業の改良	
ロボット・制御科 根本大輝 松本聖可 株式会社流紋焼	
プレス成形後の玉碍子の形状測定及びロボットによるバリ取りプログラムの開発を行った。	
⑧ オタネエンジンの加工によるサポニンの構成変化の把握	
醸造・食品科 菊地伸広 松本大志 榮川酒造株式会社	
オタネエンジンの加工方法によるサポニンの成分変化を調査した結果、原料の加工方法や部位により差が見られ、製品の差別化に寄与できることが分かった。	
⑨ 自由曲面を有する部品表面への木目等凹凸形状付与手法の開発	
ロボット・制御科 近野裕太 提案企業非公表	
非可展な自由曲面を有する製品の表面に、3Dスキャナで取得した木目等の凹凸形状を付与する手法及びプログラムの開発を行った。	

<p>⑩ ゴム製品に関するCAE設計技術の確立</p>
<p>金属・物性科 工藤弘行 繊維・高分子科 小林慶祐 株式会社朝日ラバー</p>
<p>大変形解析と、熱電効果を含む伝熱解析に関するコンピュータシミュレーション（CAE）手法を検討し、簡易モデルと詳細な熱電素子モデルを組み合わせた手法を提案した。</p>
<p>⑪ タングステン板材の切削加工法の開発</p>
<p>機械・加工科 渡邊孝康 小野裕道 金属・物性科 橋本政靖 有限会社福島熔材工業所</p>
<p>難削材のタングステン板材を微小形状に加工する方法を開発し、タングステン板材の組織が微小形状の切削加工の可否に大きく影響することが分かった。</p>
<p>⑫ 蛍光X線分析によるRoHS指令元素の簡便な定量分析法の開発</p>
<p>機械加工ロボット科 吉田正尚 福島セラミック株式会社</p>
<p>快削黄銅中の微量な鉛及びカドミウムを蛍光X線分析により、試料を非破壊で簡便に定量分析する手法を開発し、RoHS規制値の判定に活用できた。</p>
<p>⑬ 尿素による生糸の強伸度変化について</p>
<p>繊維・高分子科 石井瑞樹 伊藤哲司 株式会社シラカワ</p>
<p>尿素加工による糸の強伸度への影響を調べた結果、加熱環境下では伸びが大きくなり、延伸処理することで強度低下することなく伸びを抑えられることが分かった。</p>
<p>⑭ 溶接鉄鋼構造の疲労強度の評価</p>
<p>金属・物性科 佐藤浩樹 工藤弘行 アネスト岩田株式会社</p>
<p>素材と板厚が異なる試験片を振動試験機で疲労評価した結果、差がないことを確認した。コンピュータシミュレーション（CAE）による強度比較結果と統合し、疲労の定量評価が可能になった。</p>

15 ねじ加工工具の開発
機械・加工科 坂内駿平 渡邊孝康 小野裕道 電子・情報科 柿崎正貴 株式会社三栄精機製作所
3DCADと構造解析を用いて、折損しにくい工具形状を検討した。また、3Dプリンタで工具とワークを造形し、工具の寸法管理と干渉チェックを容易にした。

16 X線CT装置における三次元形状測定寸法の精度評価
機械・加工科 菊地潤 坂内駿平 渡邊孝康 小野裕道 ムサシノ機器株式会社
閉じた内部形状を持つ製品模擬試験片について、接触式三次元測定機とX線CTスキャンデータによる寸法測定値の比較、評価を行った。

ウ 現場支援 (資料編P. 2、資料2を参照)

製造現場に職員・外部講師を派遣し又はハイテクプラザに企業の従業員を受け入れ、企業の抱える課題解決のため、人材育成等を支援した。

- ・酒類成分分析方法の体系的習得
- ・超音波探傷映像化装置の操作方法の習得
- ・協働ロボットを用いた省人化技術の検討
- ・光造形方式3Dプリンタの造形方法習得
- ・ゴム材料のCAE技術の習得

等 41件

2-2-2 ものづくり企業のAI・IoT活用促進事業 (一部再掲)

(1) AI・IoT活用促進事業

共有AIプラットフォームと技術習得に必要な開発環境を導入し、職員による研究開発に加え、企業への技術・開発サポートを行うことで、県内企業のIoTを活用した生産性向上に寄与した。

名称	実施日	会場	参加者
<技術セミナー>			
ロボットビジョン活用セミナー	1/23	郡山本部 オンライン開催	7名
製造業のためのIoT・DX活用セミナー	2/5	郡山本部 オンライン開催	18名
<技術トレーニング>			
はじめてのAI画像処理	7/27	郡山本部	3名
首振りロボ製作で学ぶロボット制御とAI物体検出	8/30	郡山本部	4名

名称	実施日	会場	参加者
3Dプリンタ入門ーIoT・AIデバイス開発への応用ー	9/13	郡山本部	2名
作って・測って・動かして！IoTセンサロボットの製作	9/29	郡山本部	2名
正常画像のみで異常を検知！？オートエンコーダの仕組みと活用	10/29	郡山本部	4名
FPGAによるSOC開発入門（HW編）（SW編）	11/27, 28	郡山本部	1名
映像伝送技術【拠点間接続VPN】～【SoftEther VPN】で構築：仮想ネットワーク～	12/1	南相馬技術支援センター	5名
ロボットビジョン技術 ロボットで地図を作ろう～【SLAM】による三次元環境復元～	12/8	南相馬技術支援センター	6名
人工知能技術【領域分類AI】～【YOLOACT】を使ったカスタムデータによるセグメンテーション～	12/26	南相馬技術支援センター	3名
<導入検証サポート>			
ボルト表面キズのAI検出の可能性検証	5/10～2/27	企業（いわき市） 郡山本部	1名
振動測定IoT装置への非接触給電手法の検討	7/5～1/31	企業（いわき市） 郡山本部	1名
コンデンサ材料特性のAI学習・推定手法の検討	8/8～9/28	企業（浅川町） 郡山本部	1名
画像処理による電気配線カラーコード検査の可能性検証	8/21～3/4	企業（白河市） 郡山本部	1名
協働ロボットを用いた省人化技術の検討	8/23～12/22	郡山本部	4名

課題名	実施日
＜技術開発サポート＞	
画像処理適用のための検証作業支援ツールの開発	4/21～7/31
製麺工程における「麺の太さ自動計測システム」の開発	7/5～10/27
ロボットを用いたプレス成形後の玉碍子のバリ取り作業の改良	8/1～12/22

㊦ 【産業推進・なりわい再生プロジェクト】関連事業（全4事業）

2-2-3 航空宇宙産業集積推進事業

今後の成長が見込まれる航空宇宙産業への県内企業の参入を支援・促進するとともに、蓄積した技術・製品を当該分野に展開するため「福島県航空・宇宙産業技術研究会」を運営し、技術セミナー、研修等により、関連機関との情報交換やネットワーク構築に取り組んだ。

【開催実績】

名称	実施日	会場	参加者
第1回ロボット部材開発検討会	8/2	郡山本部	30名
X線CTデータを活用したモデリング技術	12/8	郡山本部	6名
複合材料の物性評価セミナー	1/24	郡山本部	4名
製造業のためのIOT・DX活用セミナー	2/5	郡山本部 オンライン開催	18名
金属積層造形	2/22	郡山本部	15名

【整備実績】

機器名	メーカー名	型式	設置場所
可搬型X線残留応力測定装置	パルステック工業株式会社	μ-X360s	郡山本部

2-2-4 福島新エネ社会構想等推進技術開発事業（一部再掲）

(1) ハイテクプラザ再エネ技術高度化事業

① 再生可能エネルギー関連技術指導事業（資料編P. 3、資料3を参照）

福島県再生可能エネルギー関連産業推進研究会会員などの県内企業に対し、広く活用を図ることができるハイテクプラザ保有技術の実技指導を実施した。

- ・ FT-IRによる材料表面の分析技術
- ・ 太陽光発電設備点検ドローン試作開発のための3Dプリンタ造形技術習得
等 5件

2-2-5 チャレンジふくしま「ロボット産業革命の地」創出事業（一部再掲）

(1) ふくしまロボット産業推進協議会事業

① 福島県廃炉・災害対応ロボット研究会運営事業

東京電力福島第一原子力発電所の廃炉関連産業への県内企業の参入を支援・促進するとともに、蓄積した技術・製品を災害対応分野に展開するため「福島県廃炉・災害対応ロボット研究会」を運営し、展示会、技術セミナー等により、関連機関との情報交換やネットワーク構築に取り組んだ。

【開催実績】

名称	実施日	会場	参加者
<総会>			
ふくしまロボット産業推進協議会 令和5年度総会	5/31	郡山ビューホテル（郡山市）	112名
<技術セミナー>			
第1回技術セミナー	11/29	東京ビッグサイト（東京都）	7名
第2回技術セミナー	1/15	ハイテクプラザ 研修室	42名
<展示会>			
福島県産ロボット展示会	7/13	東京電力福島第一原子力発電所 新事務本館（大熊町）	約400名
福島廃炉産業ビジネス総合展2023	10/19	ナショナルトレーニングセンターJヴィレッジ 全天候型練習場（楡葉町）	約380名
2023国際ロボット展	11/29～ 12/2	東京ビッグサイト（東京都）	148,125名

2-2-6 放射能測定事業

県内製造業における放射線に関する風評被害への対応として、検査に伴う事業者の負担軽減と検査の迅速化、検査頻度の向上を図るため、県内製造業者等を対象に工業製品の表面汚染と加工食品の放射能の測定を行った。

【検査実績】

項目	検査場所	検査件数
工業製品※1	郡山本部	93 検体
加工食品※2	郡山本部	434 検体
	会津若松技術支援センター	427 検体
計		954 検体

※1 測定器：GMサーベイメータ

※2 測定器：ゲルマニウム半導体検出器

④ 【避難地域等復興加速化プロジェクト】関連事業（全1事業）

2-2-7 廃炉関連産業集積基盤構築事業（一部再掲）

(1) 廃炉関連産業技術支援体制基盤構築事業

県内企業が廃炉関連産業の参入に必要な技術力の向上や人材育成を図るため、技術セミナーを開催した。

【開催実績】

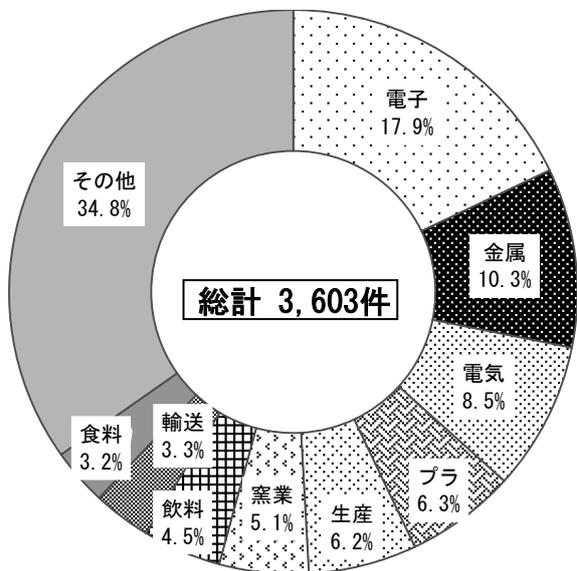
名称	実施日	会場	参加者
C A E（構造解析用）の解析事例と操作体験	8/23	小名浜公民館（いわき市）	8名
廃炉のための放射線解析技術	11/15	（国研）日本原子力研究開発機構 檜葉遠隔技術開発センター（檜葉町）	4名
廃炉の課題とサイト内・外での取り組み	2/21	郡山本部 オンライン開催	20名

【一般事業】

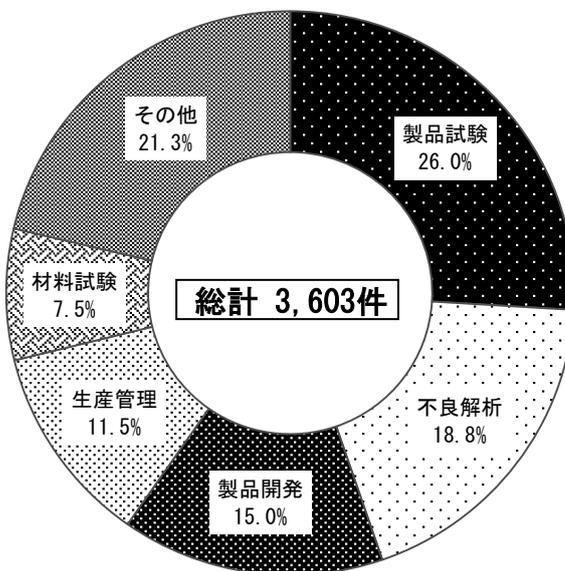
2-2-8 技術相談（資料編P. 4～6、資料4を参照）

県内企業から技術的な諸問題についての相談を受け解決を図った。本年度の技術相談総件数は3,603件（放射線関連を除く）であった。相談目的は製品試験（26%）が多く、次いで不良解析、製品開発となっている。また、放射線に関連する相談962件にも対応した。

(1) 業種別相談割合※



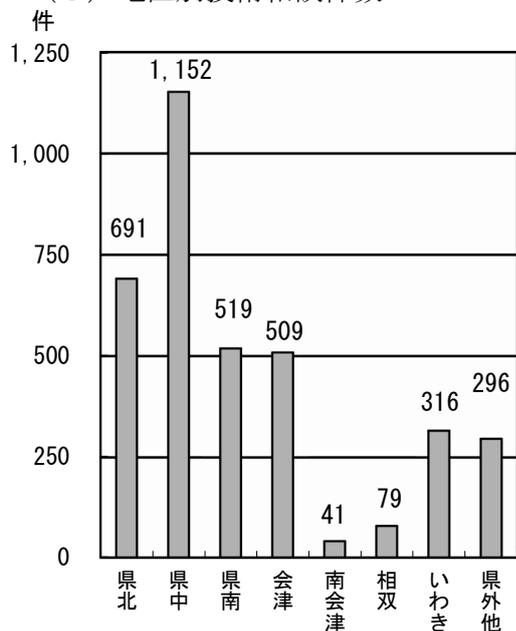
(2) 目的別相談割合



※業種の内訳（略語詳細は資料4を参照）

- | | | | | | |
|------|-------------------|------|--------------|-------|--|
| 〈電子〉 | 電子部品・デバイス・電子回路製造業 | 〈窯業〉 | 窯業・土石製品製造業 | 〈その他〉 | 化学、漆器、業務、はん用、ゴム、教育、繊維、情報通信、サービス、建設、卸売小売、非鉄、公務、学術専門、家具、農業、鉄鋼、印刷、木材、紙、情報、鉱業、複合、電ガ熱水、宿泊飲食、漁業、運輸、金融、医福、林業、石油、皮革、不動産、分類不能、その他 |
| 〈金属〉 | 金属製品製造業 | 〈飲料〉 | 飲料・たばこ・飼料製造業 | | |
| 〈電気〉 | 電気機械器具製造業 | 〈輸送〉 | 輸送用機械器具製造業 | | |
| 〈プラ〉 | プラスチック製品製造業 | 〈食料〉 | 食料品製造業 | | |
| 〈生産〉 | 生産用機械器具製造業 | | | | |

(3) 地区別技術相談件数



(4) 公所別相談件数

	単位：件		
	R3年度	R4年度	R5年度
郡山本部	2,259	2,491	2,877
福島技術支援センター	135		
会津若松技術支援センター	495	539	645
南相馬技術支援センター	175	138	81
いわき技術支援センター	271		
計	3,335	3,168	3,603
※うち、ホームページ技術相談コーナーからの相談	100	82	167

	単位：件		
	R3年度	R4年度	R5年度
放射線関連相談	906	938	962

2-2-9 依頼試験（資料編P. 7、資料5を参照）

県内企業の技術開発や製品の品質向上等を支援するため、企業からの依頼により各種試験を実施し、成績書を発行した。

【依頼試験実績】

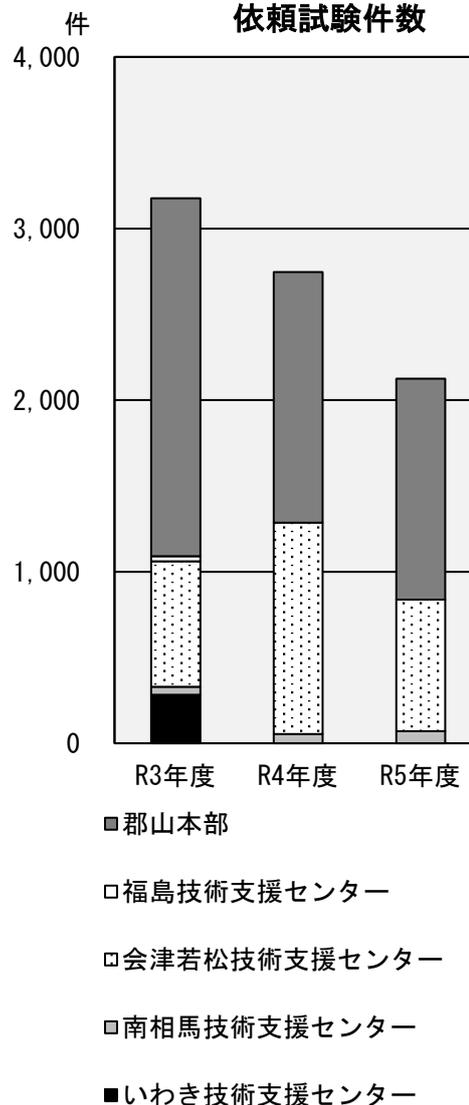
単位：件

	R3年度	R4年度	R5年度
郡山本部	2,086	1,461	1,287
福島技術支援センター	29		
会津若松技術支援センター	731	1,231	767
南相馬技術支援センター	48	54	71
いわき技術支援センター	282		
計	3,176	2,746	2,125

件数の多い試験上位3件 単位：件

名称	件数
工芸関係	519
元素分析	390
試料調整	347

依頼試験件数



2-2-10 施設・設備使用

県内企業の技術開発や製品の品質向上等を支援するため、施設・設備を開放した。

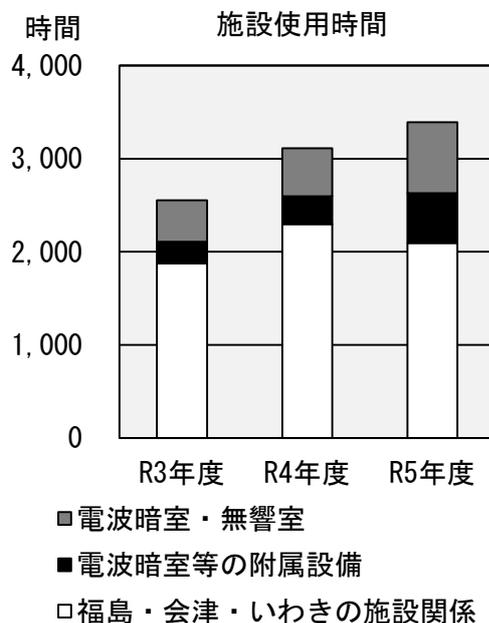
【施設使用実績】（資料編P. 8、資料6を参照）

単位：時間

	R3年度	R4年度	R5年度
電波暗室・無響室	444	513	761
電波暗室等の附属設備	234	301	534
福島・会津・いわきの施設関係 ※	1,875	2,296	2,095
計	2,553	3,110	3,390

（指定管理者施設（多目的ホール、テクノホール、研修室、技術開発室）を除く。）

※R4年度からは会津若松技術支援センターの施設関係のみ。

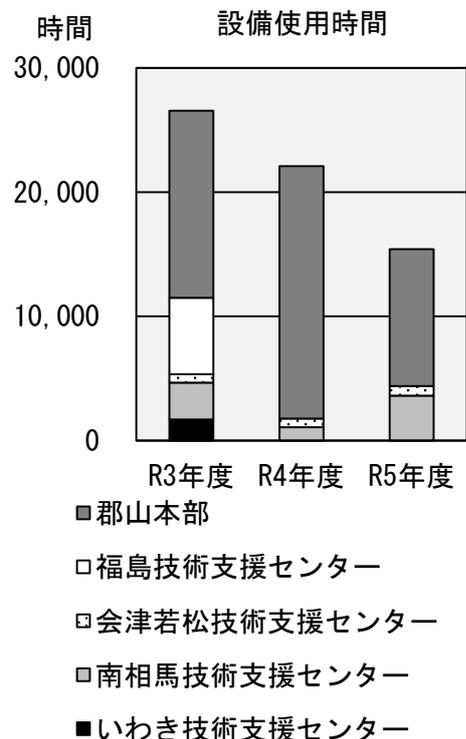


【設備使用実績】（資料編P. 9～14、資料7、8を参照）

単位：時間

	R3年度	R4年度	R5年度
郡山本部	15,061	20,303	11,011
福島技術支援センター	6,156		
会津若松技術支援センター	691	703	781
南相馬技術支援センター ※	2,947	1,084	3,612
いわき技術支援センター	1,711		
計	26,566	22,090	15,404

※福島ロボットテストフィールド研究棟附属設備の利用支援を行った実績。電波暗室を含む。



2-2-11 技術移転

(1) 技術移転 (資料編P.15~17、資料9を参照)

ハイテクプラザが保有する技術や研究開発の成果を、各種支援事業により県内企業等に提供するとともに、学会誌等への論文投稿等により広く公開することで、新たな製品開発や技術課題の解決を図った。

- ・保有技術によるもの
画像処理適用のための検証作業支援ツールの開発 等 76件
- ・研究開発成果の移転によるもの
福島県オリジナル清酒酵母を用いたビール醸造方法の最適化 等 2件

(2) その他の移転事業等

【投稿論文等】

(6件)

No.	課題名	論文集名	学協会名	投稿者
1	ロボットビジョン技術を搭載したドローン実演機の試作とRTFでのフィールド実証 (第2報)	月刊JETI 2024年 1月号	株式会社 日本出版制作センター	機械加工ロボット科 三浦勝吏 塚本遊 電子・情報科 鈴木健司 ロボット・制御科 近野裕太 清野若菜
2	高圧水素タンクの充填時検査技術の開発 (第2報)	月刊JETI 2024年 1月号	株式会社 日本出版制作センター	金属・物性科 工藤弘行 産学連携科 仲沼岳 企画科 高橋歩弓 機械加工ロボット科 穴澤大樹
3	異なる手法で洗浄したガラスの表面状態の比較	月刊JETI 2024年 2月号	株式会社 日本出版制作センター	機械・加工科 三瓶義之 分析・化学科 杉原輝俊
4	樹脂含浸と熱圧成形による木材の高耐久化	月刊JETI 2024年 3月号	株式会社 日本出版制作センター	産業工芸科 齋藤勇人
5	クラッド材の接合工程の評価技術の開発	月刊JETI 2024年 4月号	株式会社 日本出版制作センター	金属・物性科 西村将志 工藤弘行 分析・化学科 杉原輝俊
6	福島県ハイテクプラザにおける金属積層造形への取組	月刊型技術 2024年 1月号	株式会社 日刊工業新聞社	機械加工ロボット科 安齋弘樹

【外部発表】

(27件)

No.	課題名	発表者	実施日	学会等名称
1	老香及び脂肪酸臭生成に関わる製造要因	醸造・食品科 中島奈津子	4/14	(公財) 日本醸造協会 第110回清酒製造技術セミナー
2	漆製品に用いる立体模様シートの評価	産業工芸科 関澤良太	6/15	産業技術連携推進会議 ライフサイエンス部会 第32回デザイン分科会
3	協働ロボットを用いた省力化検証について～バリ取り作業～	ロボット・制御科 松本聖可	6/28	(一社) 日本機械学会 ロボティクス・メカトロニクス2023講演会・第19回地域交流ワークショップ
4	好きなことを続けるために	産業工芸科 吾子可苗	7/2	第77回福島県総合美術展覧会 (青少年を対象とした若手作家交流会)
5	福島県産味噌の品質向上に向けて	分析・化学科 小野和広	7/3	(公財) 日本醸造協会 第108回醸造調味食品セミナー
6	ハイテクプラザのCAE活用の取り組み	金属・物性科 工藤弘行	8/2	ふくしまロボット産業推進協議会令和5年度第1回ロボット部材開発検討会
7	ハイテクプラザにおけるCAE技術支援の紹介	金属・物性科 工藤弘行	8/23	廃炉技術セミナー
8	輸出における清酒の品質劣化および製造工程における劣化要因の発生防止	醸造・食品科 中島奈津子	8/25	令和5年度「輸出向け清酒研究会」(茨城県産業技術イノベーションセンター主催)
9	福島県オリジナル清酒酵母を用いたビール醸造方法の最適化	醸造・食品科 中島奈津子	9/3	第75回日本生物工学会

No.	課題名	発表者	実施日	学会等名称
10	WAAM方式金属3Dプリンタを用いた産業用ターボポンプ製造技術高度化に向けた取り組み	機械加工ロボット科 安齋弘樹	9/22	(大) 宮崎大学 研究・産学地域連携推進機構 第30回技術・研究発表交流会
11	福島県オリジナル清酒酵母を用いたビール製造に向けた技術開発	醸造・食品科 中島奈津子	10/5	日本醸造学会若手の会 第15回シンポジウム
12	意匠性と機能性に優れた高付加価値シルク織物の開発	繊維・高分子科 中村和由	10/5	産業技術連携推進会議 ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会 令和5年度繊維技術研究会
13	福島県ハイテクプラザにおける音響関連の新規導入機器及び研究開発事例のご紹介	ロボット・制御科 清野若菜	10/5	産業技術連携推進会議 情報・エレクトロニクス部会 情報技術分科会 第16回音・振動研究会
14	樹脂含浸と熱圧成形による木材の高耐久化	産業工芸科 齋藤勇人	10/5	産業技術連携推進会議 ナノテクノロジー・材料部会 第17回木質科学分科会
15	漆製品に用いる立体模様シートの評価	産業工芸科 関澤良太	10/13	産業技術連携推進会議 東北地域部会 秋季物質・材料・デザイン分科会
16	「会津漆工芸作品展」～喜多方の漆の歩みとともに～	産業工芸科 吾子可苗	10/14	喜多方市美術館
17	ミリ波レーダを用いた非接触型振動測定の有用性の検証	電子・情報科 石澤満	10/24	産業技術連携推進会議 東北地域部会 秋季情報通信・エレクトロニクス分科会
18	デジタルものづくり-WAAM方式金属積層造形に関する取組-	機械加工ロボット科 安齋弘樹	10/24	令和5年度第1回山形・新潟・福島三県共同研究担当者会議

No.	課題名	発表者	実施日	学会等名称
19	風力発電ブレード部材の迅速耐久性評価と予知保全技術の開発	分析・化学科 高木智博	10/26	産業技術連携推進会議 東北地域部会 秋季資源・環境・エネルギー分科会
20	国産シルクとスーパー繊維を交織した新規清涼衣料の開発	繊維・高分子科 中村和由	11/1	日本繊維機械学会 第30回秋季セミナー 繊維関連公設試によるショートプレゼンテーション
21	接触冷感性に優れたアンダーウェアの開発	繊維・高分子科 東瀬慎	11/1	日本繊維機械学会 第30回秋季セミナー 繊維関連公設試によるショートプレゼンテーション
22	工具刃先へショットピーニング処理を行った際に起こっている現象の解析	金属・物性科 佐藤浩樹	11/15	産業技術連携推進会議 東北地域部会 秋季機械・金属分科会
23	漆塗料の高機能化とその活用に関する研究	産業工芸科 原朋弥	11/16	産業技術連携推進会議 製造プロセス部会 第30回塗装工学分科会
24	WAAM方式金属積層造形の切削加工品への適用可能性	機械加工ロボット科 安齋弘樹	11/21	産業技術連携推進会議 製造プロセス部会 精密微細分科会 積層造形研究会
25	ハイテクプラザの加工及び計測技術の紹介	機械・加工科 小野裕道	3/4	ふくしまロボット産業推進協議会令和5年度第3回ロボット部材開発検討会
26	5軸マシニングセンタの加工試験法の開発	機械・加工科 小野裕道	3/12	2024年度精密工学会 春季大会学術講演会
27	デジタルものづくり～WAAM方式金属積層造形に関する取組～	機械加工ロボット科 安齋弘樹	3/13	令和5年度第2回山形・新潟・福島三県共同研究担当者会議

2-2-12 酵母開発・頒布

県内企業が使用する「酵母」について、会津若松技術支援センターが優良酵母を醸造に適した活性を持たせ培養し、需要に応じて販売した。また、同様に県内企業が清酒の発酵管理で使用する「分析キット」を作製し、需要に応じて販売した。さらに、全国新酒鑑評会等の各種審査会に出品する清酒の品質向上を支援するため、麴の酵素力価分析を行った。

【実績】

優良酵母	10,996本(53社)
分析キット	374本
麴分析	473検体

2-2-13 技術者研修・講習会等 (資料編P.18~21、資料10を参照)

県内中小企業の技術者を対象とし、先端技術の普及を重点とした研修を実施した。

- ・ハイテクプラザ主催(共催なし)
CAE(構造解析用)の解析事例と操作体験 等 12件
- ・(公財)福島県産業振興センター(テクノ・コム)との共催
超音波洗浄と洗浄度評価セミナー 等 29件

2-2-14 講師派遣

- (1) 講師派遣 (資料編P.22~24、資料11を参照)
相手方からの要望により職員を講師として派遣した。

- ・郡山本部
福島商工会議所 等 13件(12団体)
- ・会津若松技術支援センター
福島県酒造協同組合 等 14件(9団体)
- ・南相馬技術支援センター
(大)会津大学 等 4件(3団体)

- (2) 委員(各種委員会の委員として出席の要請を受け、出席したもの。)

- ・郡山本部
福島県電子機械工業会企画運営委員 等 7件(5団体)
- ・会津若松技術支援センター
会津ブランドものづくりフェア実行委員会 等 13件(4団体)
- ・南相馬技術支援センター
廃炉創造ロボコン実行委員会 1件(1団体)

- (3) 審査会(各種審査会の委員として出席の要請を受け、出席したもの。)

- ・郡山本部
福島県中小企業外国出願支援事業選定委員会 等 26件(17団体)
- ・会津若松技術支援センター
会津清酒品質審査会 等 25件(12団体)
- ・南相馬技術支援センター
ロボット関連産業基盤強化事業審査会 等 3件(2団体)

(4) その他（企画・運営等の支援、組合総会、表彰式、調査等で出席の要請を受け、出席したものの。）

- ・郡山本部
郡山市情報教育懇談会 等 10件（7団体）
- ・会津若松技術支援センター
会津酒造技術後継者育成協議会総会 等 6件（3団体）
- ・南相馬技術支援センター
（公社）日本鋳造工学会 第182回全国講演大会 1件（1団体）

2-2-15 機器整備

技術相談、依頼試験、施設・設備等の開放、企業からの要望に対応した新製品・新技術の開発等に必要な機器として、以下の機器を整備した。

機器名	メーカー名	型式	設置場所
電界放出型走査型電子顕微鏡	株式会社日立ハイテク	SU5000	郡山本部
小型輸送振動試験装置	I M V株式会社	m130LS	郡山本部
倒立型金属顕微鏡	株式会社エビデント	GX53	郡山本部
G C / M S	日本電子株式会社	JMS- Q1600GC UltraQuad SQ-Zeta	郡山本部
ガス置換型粉体密度測定装置	マイクロトラック・ベル株式会社	BELPYCNO L-MV	郡山本部
複合サイクル試験機	スガ試験機株式会社	CYP-90Z	郡山本部
燃焼吸収イオンクロマトグラフシステム	サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社	Integrion RFIC	郡山本部
低温恒温恒湿槽	楠本化成株式会社	FX411N-EL	郡山本部
繊維熱物性測定システム	株式会社 P r o f i d	PF-QMM-01 PF-TPT-01	郡山本部
風合い測定システム	株式会社 P r o f i d	PF-SAS-01 PF-BND-01 PF-RFM-02 PF-CPT-01	郡山本部
フラジール形通気度試験機	T E X T E S T 社	FX3340	郡山本部

機器名	メーカー名	型式	設置場所
衣服圧・寸法計測システム	B I O P A C S y s t e m s 社 A r t e c 社	MP160 ArteLeo	郡山本部
生地速乾性測定器	J a m e s H. H e a l 社	ProDry	郡山本部
ニードルベッド洗浄機	株式会社島精機製作所	H2G4.0	郡山本部
衣類専用コンピューター横編み機	株式会社島精機製作所	SWG154- XR15L	郡山本部
縮絨機	アサヒ繊維機械工業株式会社	NTS-201HK	郡山本部
摩擦試験機Ⅱ形	株式会社大栄科学精器製作所	RT-300	郡山本部
電子回路網解析装置	キーサイト・テクノロジー株式会社	E5080B	郡山本部
EMC試験システム用コントローラ	株式会社東陽テクニカ	ES10/RE ES10/CE ES10/VE EP5/RFP IM5/RS EP5/VIEW EP7/VIEW EP9/VIEW ES10/VIEW	郡山本部
光造形方式3Dプリンタ	f o r m l a b s 社	Form 3L Complete Package	郡山本部
3Dロボットビジョンシステム	株式会社キーエンス	RB-1200	郡山本部
音響測定・解析システム	株式会社小野測器	DS-5000	郡山本部
非接触三次元デジタイザ	東京貿易テクノシステム株式会社	FLARE Standard 12M	郡山本部
温度湿度サイクル試験機	楠本化成株式会社	FX731N-E 型	会津若松技術支援センター
レーザー変位計	株式会社キーエンス	IL-S100	会津若松技術支援センター

機器名	メーカー名	型式	設置場所
鋸軸傾斜丸鋸盤	S A W S T O P 社	ICS53200	会津若松技術支援センター
水分活性測定装置	ノバシーナ社	LabMaster-aw NEO awSens-ELS	会津若松技術支援センター
測色色差計	日本電色工業株式会社	ZE 7700 型	会津若松技術支援センター
回転式マイクロトーム	大和光機工業株式会社	RX-860	会津若松技術支援センター

2-2-16 「つながる研究室」の活用

「つながる研究室」支援事業で導入したWEB技術相談用端末等を利用したWEB会議システムによる技術相談、セミナー等を実施した。

(1) 技術相談

WEB技術相談件数 19件

(2) WEBセミナー（一部再掲）

名 称	実施日	講師名
産業技術連携推進会議 東北地域部会 秋季機械・金属分科会	11/15	金属・物性科 佐藤浩樹
ロボットビジョン活用セミナー	1/23	①株式会社キーエンス 前田隆宏 氏 ②ロボット・制御科 吉田英一 根本大輝
製造業のためのIoT・DX活用セミナー	2/5	①株式会社インターネットイニシアティブ IoTビジネス事業部 営業部部长 山田昌平 氏 営業推進課 福原望 氏 ②株式会社ソラコム テクノロジー・エバンジェリスト 松下亨平 氏 ③電子・情報科 柿崎正貴
廃炉の課題とサイト内・外での取り組み	2/21	①(大)東京工業大学 名誉教授 有富正憲 氏 ②日本ウクライナ・モルドバ友好協会 本間勝人 氏

2-2-17 大学院との連携

(大) 福島大学大学院との連携において、大学院生の教育研究指導を行うため、職員が客員教授等に就任して講義を担当した。

【講義実績】

名称	期日	場所	講義名	受講者
(大) 福島大学 大学院	8/29～31	郡山本部	システムインテグレーション基礎特論	12名
	12/25～27	郡山本部	機能材料特論	2名

2-2-18 放射光利活用推進事業

令和6年度本格稼働予定の次世代放射光施設 NanoTerasu (ナノテラス) の活用につなげるため、当所職員の放射光施設利活用スキルの向上と、他県公設試験研究機関とのネットワーク形成を目的に、東北経済産業局が実施する放射光施設等利活用による価値創造プロジェクト「令和5年度公設試等放射光利活用実践事業」に連携公設試験研究機関(山形県(主幹)、宮城県、福島県)として参画し、SPring-8(大型放射光施設)を活用した技術課題解決の事例創出・共有を行った。

また、県内研究機関の放射光施設利活用における連携と企業ニーズの把握を目的に、福島大学放射光利用プロジェクト研究所に参画し、計2回会議を実施する等、情報共有を行った。

さらに、仙台市既存放射光施設利活用事例創出事業(トライアルユース事業)に採択された県内企業2社に対し、技術相談等による伴走支援を行った。

2-3 人材育成

2-3-1 「そだてる研究室」事業

ハイテクプラザの技術支援機能の維持・強化を図るため、職員の技術力や指導力の向上に取り組んだ。

(1) 大学院博士課程派遣

派遣先	派遣者	期間	概要
(大) 東北大学大学院 農学研究科生物産業創成 科学専攻応用微生物学分 野 (博士課程後期)	醸造・食品科 中島奈津子	R 2～R 5 (4年間)	清酒製造における香気成分生成と分解のメカニズムの解明を行った。
(学) 日本大学大学院 工学研究科機械工学専攻 (博士課程後期)	機械・加工科 小野裕道	R 5～R 7 (3年間)	5軸マシニングセンタの運動精度の評価手法の開発を行った。

(2) 技術士等資格取得

技術士第一次試験合格 (機械部門)

等 17件

(3) 探究型研究開発

(13件 うち非公表1件)

① 光源の違いに着眼したエックス線CTに関する比較研究 (R5)
分析・化学科 杉原輝俊 機械・加工科 坂内駿平 機械加工ロボット科 穴澤大樹
複数のエックス線CT装置を用いて同一の試料を撮影し、比較・考察した。
② 低角度斜め面出し加工による界面の分析手法の開発 (R5)
分析・化学科 杉原輝俊
分析試料の界面の広領域化を目的に、低角度の傾斜研磨及び切削手法を開発し、表面分析への影響を評価した。
③ 福島県オリジナル酵母の保存性に関する研究 (R5)
県産品加工支援センター 齋藤嵩典
酵母頒布事業で頒布している県オリジナル酵母の使用期限を設定した。

④ 酵素添加による漆の硬化性向上に関する研究 (R5)
産業工芸科 佐藤佑香
漆に酵素を添加することで、硬化時間の向上を確認した。
⑤ 伝統工芸品の形状測定方法の研究 (R5)
産業工芸科 関澤良太
工芸品に見受けられる加飾を模した試験片を作製し、3Dスキャナで測定可能な限度を調査した。
⑥ 甘酒の分析と官能評価の関連性調査 (R5)
醸造・食品科 齋藤啓太
成分分析及び官能評価を行い、高評価を受ける甘酒の傾向を調査した。
⑦ 人と共生するAIロボット実現のためのロボット聴覚技術に関する研究 (R5)
ロボット・制御科 清野若菜
ロボット聴覚技術の1つとして、環境音の方向と対象を認識する機械学習プログラムを作成した。
⑧ 偏光情報を用いたSfMによる低コントラスト部等の三次元形状復元 (R5)
ロボット・制御科 近野裕太
直線偏光角度、直線偏光度の情報を用いて、低コントラストな対象物三次元形状を復元するSfM手法等を開発した。
⑨ 表面切削装置(SAICAS)を用いた塗膜剥離強度測定の実験ケースづくり (R5)
分析・化学科 高木智博 添田友貴
再現性の良い塗膜剥離強度の測定手法を見出した。また、汎用樹脂・塗料の剥離強度データを取得した。

⑩ 画像処理によるフィラメント数のカウント方法の開発 (R5)
繊維・高分子科 小林慶祐 電子・情報科 三瓶史花 ロボット・制御科 根本大輝
拡大した糸の断面画像を処理することで、構成するフィラメントの数を短時間で取得する方法を開発した。

⑪ 加工機による機上計測精度の検証 (R5)
機械・加工科 渡邊孝康
基準器を用いて機上計測を行い、3軸MCと5軸MCの測定誤差を計測した。

⑫ トポロジー最適化技術を用いた設計手法の開発 (R5)
機械・加工科 坂内駿平
元の形状から重量を35%削減させた加工治具を作製した。

(4) 企業等実地研修 (4件)

実地研修先	分野	実施日	研修者名
福島コンピューターシステム株式会社	ソフト ウェア開発	10/2～6, 12, 13	ロボット・制御科 根本大輝
株式会社流紋焼	窯業	11/6～8	産業工芸科 原朋弥 佐藤佑香
福島県醤油醸造 協同組合	醤油醸造	11/6～9	醸造・食品科 齋藤啓太
(国研) 産業技術 総合研究所 福島 再生可能エネルギ ー研究所	太陽電池 セル作製	1/25, 2/7, 8, 13～16, 19, 20	金属・物性科 佐藤浩樹 分析・化学科 高木智博 杉原輝俊 添田友貴 電子・情報科 三瓶史花 機械・加工科 渡邊孝康 ロボット・制御科 清野若菜 機械加工ロボット科 穴澤大樹

2-4 情報の収集と発信

2-4-1 研究成果発表会

ハイテクプラザが令和4年度に実施した研究開発及び技術指導の成果を広く県内企業に普及するために開催した。

【開催実績】

名称	実施日	発表数	参加者
ハイテクプラザ成果展示・交流会	7/20	ポスター発表（34件） 関係機関出展（7社・団体）	75名
ハイテクプラザ会津若松技術支援センター・県産品加工支援センター合同 令和5年度技術交流まつり	10/11	ポスター発表（25件）	54名

2-4-2 研究会活動

(1) 福島県製造技術高度化研究会

企業間の交流と情報共有及び新技術導入の促進と技術基盤の強化を図るために、県内中小企業等に製造技術・評価技術等に係る最新情報及び発表・討論の場を提供した。

【開催実績】

名称	実施日	会場	参加者
＜漆とデザイン分科会＞			
総会	4/19	会津若松技術支援センター	5名
乾漆の引き篋、引き型の制作	5/18	会津若松技術支援センター	5名
乾漆の粘土原型作製、石膏雌型の型取り	6/21	会津若松技術支援センター	7名
乾漆の雄型制作	7/19	会津若松技術支援センター	6名
講演会「プロダクトデザインのプロセス」	8/23	会津若松技術支援センター	7名
乾漆 雌型の流し込み	9/27	会津若松技術支援センター	6名
乾漆 雄型の割り出し、布貼り1枚目	10/18	会津若松技術支援センター	4名
鉄錆塗について	11/15	会津若松技術支援センター	6名
漆塗の工程等について	12/17	会津若松技術支援センター	2名
乾漆 雄型の割り出し、布貼り1枚目～3枚目まで	12/20	会津若松技術支援センター	5名
乾漆 布貼り 5枚目まで	1/17	会津若松技術支援センター	7名
乾漆 脱乾、和紙貼り	2/21	会津若松技術支援センター	6名

名称	実施日	会場	参加者
次年度の計画立案	3/13	会津若松技術支援センター	6名
<デジタルデザイン分科会>			
Adobe illustrator データ作成について	5/18	会津若松技術支援センター	5名
レーザー彫刻を用いた沈金手板の制作	7/19	会津若松技術支援センター	6名
<繊維加工技術分科会>			
令和5年度新規導入設備の紹介と活用方法	3/18	郡山本部	12名
<その他>			
製造管理に役立つ！元素分析セミナー	9/1	会津若松技術支援センター	8名
X線CTデータを活用したモデリング技術	12/8	郡山本部	7名
果実酒・ビール・発泡酒製造技術研究会	3/28	会津若松技術支援センター	45名

2-4-3 地域との交流

県内工業高等学校等の生徒を対象に次世代ものづくり人材の育成を図る機会として、ハイテクプラザ施設内において、「見る！聞く！学ぶ！ハイテクプラザ」を開催した。また、施設の見学や子供たちがものづくりや科学を疑似体験できるコンテンツとして、一般公開「あつまれっ！ハイテクプラザ2023」を開催した。

【活動実績】

名称	実施日	場所	参加者
見る！聞く！学ぶ！ ハイテクプラザ	6/8	郡山本部	福島県立平工業高等学校 2年生（40名）
	7/5	郡山本部	福島県立相馬高等学校 1年生（36名）
	7/18	郡山本部	福島県立相馬高等学校 2年生（30名）
	10/3	南相馬技術支援 センター	福島県立福島高等学校 1年生（39名）
	11/8	会津若松技術 支援センター	福島県立会津工業高等学校 1年生（39名）
あつまれっ！ハイテク プラザ2023	8/21	郡山本部	来場者（451名）

2-4-4 インターンシップ（研修生）の受入（資料編P. 25、資料12を参照）
 （学）日本大学工学部、（大）福島大学等から合計6名の研修生を受け入れた。

2-4-5 市町村等との連携

市町村等連携事業を行い、関係機関を28回訪問した。

単位：回

	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	計
訪問回数	10	7	4	1	0	1	5	28

2-4-6 広報活動（資料編P. 25、資料13を参照）

市町村等が開催する各種展示会への出展やメールマガジンの配信等により、当所の研究成果や事業等を紹介し、さらなるPRと利用企業数の拡大を図った。また、当所の広報活動について検討を行う広報委員会では、より効果の高い広報戦略について検証、議論し、ホームページやSNSの活用について検討していくこととした。

【実績】

県内展示会出展	10件
県外展示会出展	2件
メールマガジン配信	24回（1,029企業・機関等）
ホームページ更新回数	84回
動画配信本数	35本
研究成果物の外部展示	1件

2-4-7 所内見学・視察来場者

ハイテクプラザの施設・設備を見学いただくとともに、当所の活動や開発成果等の技術情報を伝えた。

単位：件（（ ）内は参加人数）

所内見学内訳	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
郡山本部		2	2	1	1	4	2	3	2	3			20
		(14)	(8)	(3)	(2)	(55)	(16)	(54)	(6)	(4)			(162)
会津若松技術支援センター				1		1		1			2		5
				(15)		(12)		(15)			(21)		(63)
南相馬技術支援センター	5	3	2	1	2	1	1	7	1				23
	(27)	(15)	(5)	(14)	(17)	(4)	(27)	(42)	(4)				(155)
合計	5	5	4	3	3	6	3	11	3	3	2	0	48
	(27)	(29)	(13)	(32)	(19)	(71)	(43)	(111)	(10)	(4)	(21)	(0)	(380)

2-4-8 新聞記事報道等

ハイテクプラザ関連の新聞記事が43件、テレビ・ラジオが2件報道された。

3 産業財産権

3-1 登録・出願中の産業財産権

令和6年3月31日現在

区分	出願年月日	発明等の名称	発明者	登録番号 (出願・公開番号)	実施許諾 (許諾年月日)
特許	H19.3.15	木質材料の表面強化方法	橋本春夫	4380719	H19.9.3~H26.3.31 H23.2.25~H28.3.31 H23.2.25~H28.3.31 H24.5.9~R9.3.31
特許	H21.3.30	柿の脱渋方法	渡部修 後藤裕子	4822233	H22.1.18~R3.3.31 H25.7.9~H31.3.31
特許	H26.7.23	捲縮性を有する絹糸の製造方法および絹織物の製造方法	伊藤哲司	5865449	H29.6.20~R2.3.31
特許	H28.3.14	移動式流体噴射装置	安藤久人 他4名	6620371	
特許	H29.3.28	交絡型嵩高集束糸およびその製造方法	東瀬慎 長澤浩 中村和由	6759518	
特許	R3.12.1	立体模様製造方法	志鎌一江 出羽重遠	6986294	
特許	R4.3.23	対象物寸法値付け装置及び対象物寸法値付け方法	浜尾和秀 鈴木健司 三浦勝吏	(特開2022-151788)	
特許	R4.3.30	エッチング処理方法及びエッチング処理装置	橋本政靖 穴澤大樹	(特開2023-149217)	

非公開0件

3-2 登録抹消又は抹消予定の産業財産権

区分	出願年月日	発明等の名称	発明者	登録番号 (出願・公開番号)	実施許諾 (許諾年月日)
特許	H3.10.24	連続定量システム	大越正弘	2095453	
特許	H4.12.8	アルコール飲料の製造方法	遠藤浩志 高橋幹雄 鈴木英二	3353155	
特許	H6.10.18	吊具の自動旋回位置決め方法及び自動旋回位置決め装置を備えた吊具	遠藤勝幸 他1名	3301048	
特許	H8.11.15	紫外線硬化型含漆合成樹脂塗料及び秒速乾燥法	須藤靖典 他2名	2821110	H13.3.14~H28.11.14 H16.10.29~H19.7.31 H27.2.23~H28.11.14
特許	H8.12.11	金属面の研磨装置	菅原康則 遠藤勝幸	2787294	
特許	H8.12.11	非接触表面粗さ測定方法及びその測定装置	渡部一博 高樋昌 平山和弘	2899875	
特許	H9.9.18	研磨材の回収方法	加藤和裕	3134189	
特許	H10.10.26	自動酸化重合型の漆塗料の製造法	須藤靖典 他2名	3001056	H15.3.28~H31.3.31 H19.12.12~H31.3.31 H15.2.21~H19.11.11 H27.2.23~H30.10.26
特許	H11.5.19	有機化合物用蒸発装置	伊藤嘉亮 本田和夫 渡部一博	3095740	
特許	H11.5.19	絹加工糸、その製造方法及び絹織物の製造方法	菅野陽一 伊藤哲司	3190314	H12.8.10~R1.5.18 H25.8.8~H31.3.31

区分	出願年月日	発明等の名称	発明者	登録番号 (出願・公開番号)	実施許諾 (許諾年月日)
特許	H12. 7. 21	光触媒を用いた水処理方法	大堀俊一 大河原薫	3554857	
特許	H13. 3. 29	横編機を使用した編織地の製造方法	野村隆 長澤浩	3583377	H15. 3. 12~H17. 12. 31
特許	H14. 2. 18	真円測定方法及び真円測定装置	遠藤勝幸	3564106	
特許	H14. 2. 18	漆を主体とする粘土状塑性造形材料	渡部修 竹内克己	3669435	H15. 3. 18~R2. 3. 31 H15. 4. 1~H20. 4. 21
特許	H14. 6. 26	ネット状発熱体	東瀬慎 他 1 名	3952285	H19. 9. 3~H31. 3. 31
特許	H14. 10. 15	低床型空気式昇降台	渡辺正幸 角田稔 斎藤俊郎 工藤弘行 安齋弘樹 他 3 名	3771891	
特許	H15. 3. 3	円筒体の形状測定方法	遠藤勝幸	3722288	
特許	H15. 8. 18	氷柱防止装置	菅野陽一 他 1 名	4092390	H19. 9. 3~H31. 3. 31
特許	H15. 9. 4	光重合性インキ組成物及びその乾燥方法	須藤靖典 出羽重遠 他 2 名	3833202	H22. 1. 7~R5. 3. 31 H30. 4. 1~R5. 9. 4
特許	H16. 1. 20	焦電型赤外線検出素子の製造方法	伊藤嘉亮 本田和夫	3881657	
特許	H16. 2. 18	亜鉛または亜鉛合金の黒色化処理液及び黒色化処理方法	大堀俊一 宇津木隆宏	3763834	
特許	H16. 3. 11	内面拡散反射体を形成するための母型の製造方法及び内面拡散反射体	菅原康則 吉田智 他 2 名	3987503	H17. 12. 12~H21. 3. 31
特許	H16. 3. 31	発酵処理装置、及び発酵状態判断方法	桑田彰 池田信也 鈴木英二 渡邊真 他 1 名	3894926	
特許	H16. 12. 3	三次元無機繊維織物の製造方法	菅野陽一 三浦文明 長澤浩 伊藤哲司 吉田正尚 東瀬慎 佐々木ふさ子 他 1 名	3954611	
特許	H17. 3. 16	釣り糸の微粒子コーティング方法	吉田正尚 三浦文明 伊藤哲司 東瀬慎	4011588	H19. 2. 26~H21. 3. 31
特許	H17. 3. 29	木質材料の表面処理方法	橋本春夫	(特開2006-272694)*	
特許	H17. 9. 2	1-デオキシノジリマイシンを高含有する組成物の製造方法	後藤裕子 他 3 名	(特開2007-063233)*	
特許	H17. 10. 20	タンニンを利用した防食皮膜金属及び防食皮膜形成方法	渡部修	4308184	
特許	H18. 1. 30	漆用常温硬化促進剤及びそれを用いた常温硬化性漆粘土組成物	渡部修 竹内克己 他 2 名	(特開2007-197639)*	
特許	H18. 3. 17	タンニンを利用した防食皮膜金属及び防食皮膜形成方法 (ドイツ)	渡部修	(DE102006012802A1) *	
特許	H18. 3. 29	射出成形用金型装置	本田和夫 伊藤嘉亮 三瓶義之 安齋弘樹	4896556	

区分	出願年月日	発明等の名称	発明者	登録番号 (出願・公開番号)	実施許諾 (許諾年月日)
特許	H18. 3. 30	漆を主成分とする接着剤	渡部修 竹内克己	(特開2007-262354)*	
特許	H19. 3. 15	タンニンを利用した防錆皮膜形成用処理剤、防錆皮膜形成方法及び防錆処理金属	渡部修 植松崇	4454647	H22. 11. 24～R4. 3. 31
特許	H19. 9. 6	多孔質体及び多孔質体の製造方法	菊地時雄 他2名	(特開2009-062460)*	
特許	H20. 2. 28	ワイヤ式三次元座標測定機	富田大輔 他2名	4840878	
特許	H20. 3. 26	微粒子コーティング有機材料及び有機材料の微粒子コーティング方法	吉田正尚	(特開2009-235586)*	H22. 4. 28～H24. 3. 31
特許	H20. 3. 31	光重合性含漆共重合体、及びその製造方法	須藤靖典 出羽重遠 小熊聡	(特開2009-242731)*	H21. 2. 2～H24. 3. 31
特許	H20. 8. 4	炭素繊維強化炭素材料の製造方法	菊地時雄 他2名	5276378	
特許	H20. 8. 5	炭素繊維強化炭素材料の製造方法	菊地時雄	(特開2010-037136)*	
特許	H21. 3. 27	防刃用衣料素材	東瀬慎 佐々木ふさ子	4566265	
特許	H22. 3. 31	エッジ仕上げ工具、及びこれを用いたエッジ仕上げ工法	緑川祐二	5540182	
特許	H25. 3. 26	防護用繊維素材及びその製造方法	東瀬慎	5875161	
実用新案	H14. 10. 15	低床型空気式昇降台	渡辺正幸 富田道男 角田稔 斎藤俊郎 工藤弘行 安齋弘樹 他3名	3093421	
意匠	H12. 1. 25	重箱	竹内克己	1094393	H12. 10. 2～H14. 3. 31 H15. 2. 25～H17. 11. 30 H18. 1. 31～H18. 10. 19

※特許出願のみ

4 設備・機器

4-1 令和5年度購入主要設備機器（100万円以上の機器）

(1) 郡山本部

機器名	メーカー名	型式	事業名
電界放出型走査型電子顕微鏡	株式会社日立ハイテク	SU5000	ハイテクプラザ機器整備事業（再編強化機器整備事業）
小型輸送振動試験装置	I M V 株式会社	m130LS	
倒立型金属顕微鏡	株式会社エビデント	GX53	
GC/MS	日本電子株式会社	JMS-Q1600GC UltraQuad SQ-Zeta	
ガス置換型粉体密度測定装置	マイクロトラック・ベル株式会社	BELPYCNO L-MV	
複合サイクル試験機	スガ試験機株式会社	CYP-90Z	
燃焼吸収イオンクロマトグラフシステム	サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社	Integrion RFIC	
低温恒温恒湿槽	楠本化成株式会社	FX411N-EL	
繊維熱物性測定システム	株式会社 P r o f i d	PF-QMM-01 PF-TPT-01	
風合い測定システム	株式会社 P r o f i d	PF-SAS-01 PF-BND-01 PF-RFM-02 PF-CPT-01	
フラジール型通気度試験機	T E X T E S T 社	FX3340	
衣服圧・寸法計測システム	B I O P A C S y s t e m s 社 A r t e c 社	MP160 ArtecLeo	
生地速乾性測定器	J a m e s H. H e a l 社	ProDry	
ニードルベッド洗浄機	株式会社島精機製作所	H2G4.0	
衣類専用コンピューター横編み機	株式会社島精機製作所	SWG154-XR15L	
縮絨機	アサヒ繊維機械工業株式会社	NTS-201HK	
電子回路網解析装置	キーサイト・テクノロジー株式会社	E5080B	

機器名	メーカー名	型式	事業名
EMC試験システム用コントローラ	株式会社東陽テクニカ	ES10/RE ES10/CE ES10/VE EP5/RFP IM5/RS EP5/VIEW EP7/VIEW EP9/VIEW ES10/VIEW	ハイテクプラザ機器整備事業（再編強化機器整備事業）
光造形方式3Dプリンタ	Formlabs社	Form 3L Complete Package	
3Dロボットビジョンシステム	株式会社キーエンス	RB-1200	
音響測定・解析システム	株式会社小野測器	DS-5000	
非接触三次元デジタイザ	東京貿易テクノシステム株式会社	FLARE Standard 12M	
自律搬送車	日本電産シンボ株式会社	S-CART-V100	ものづくり企業のAI・IoT活用促進事業
ハイパースペクトルカメラ	Headwall社	MV.C VNIR DevステージキットPro MV.C NIR	福島新エネ社会構想等推進技術開発事業
ボールバー測定システム	レニショー株式会社	QC20	チャレンジふくしま「ロボット産業革命の地」創出事業
可搬型X線残留応力測定装置	パルステック工業株式会社	μ -X360s	航空宇宙産業集積推進事業

(2) 会津若松技術支援センター

機器名	メーカー名	型式	事業名
温度湿度サイクル試験機	楠本化成株式会社	FX731N-E型	ハイテクプラザ機器整備事業（再編強化機器整備事業）
レーザー変位計	株式会社キーエンス	IL-S100	
鋸軸傾斜丸鋸盤	SAW STOP社	ICS53200	
水分活性測定装置	ノバシーナ社	LabMaster-aw NEO awSens-ELS	
測色色差計	日本電色工業株式会社	ZE 7700型	
回転式マイクロトーム	大和光機工業株式会社	RX-860	ハイテクプラザ機器整備事業（機器購入事業）
実体顕微鏡	ライカマイクロシステムズ社	M205C	福島県オリジナル清酒製造技術の開発

機器名	メーカー名	型式	事業名
クリーンベンチ	興研株式会社	KOACH T500F-02	福島県オリジナル清酒製造 技術の開発
可搬型ガスクロマトグラフ	ボールウェーブ株式会社	Sylph	
超低温フリーザー	PHC株式会社	MDF-DU502VX-PJ	

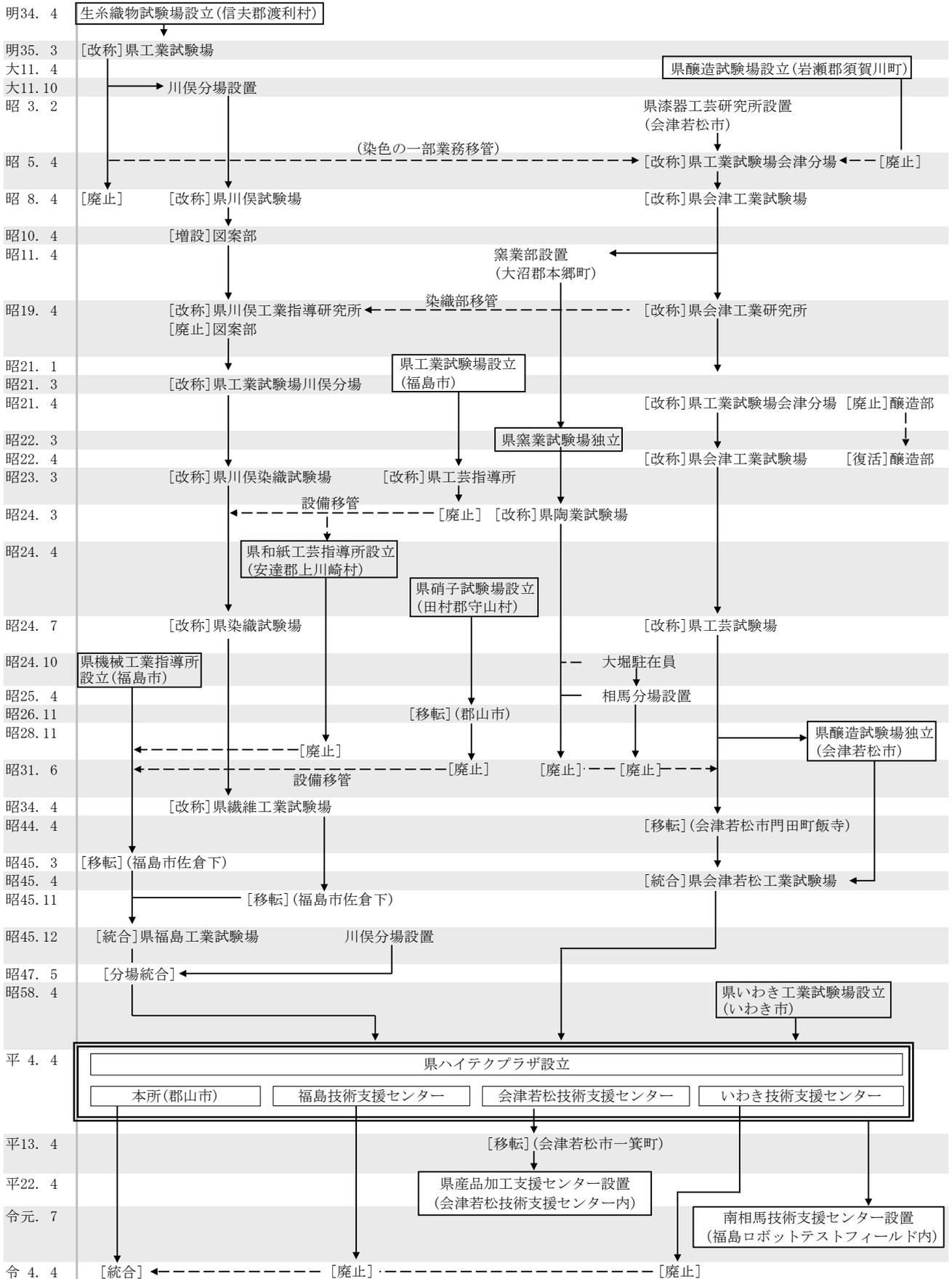
4-2 平成元年度～令和4年度購入保有主要設備機器（100万円以上の機器）
（資料編P. 26～32、資料14を参照）

5 ハイテクプラザの概要

5-1 沿革（1）

明治 34 年 4 月	信夫郡渡利村に生糸織物試験場を設立
明治 35 年 3 月	福島県工業試験場と改称
大正 11 年 4 月	岩瀬郡須賀川町に福島県醸造試験場を設立。同年 10 月伊達郡川俣町に福島県工業試験場川俣分場を設置
昭和 3 年 2 月	会津若松市の福島県立工業学校内に漆器木地・木工部からなる福島県漆器工芸研究所を設置
昭和 5 年 4 月	福島県漆器工芸研究所を福島県工業試験場会津分場と改称し、醸造・染織・図案・漆工部を増設。同時に福島県醸造試験場を廃止
昭和 8 年 4 月	福島県工業試験場を廃止し、会津分場を福島県会津工業試験場に、川俣分場を福島県川俣試験場に改称
昭和 10 年 4 月	福島県川俣試験場に図案部を併設
昭和 11 年 4 月	大沼郡本郷町に福島県会津工業試験場窯業部を設置
昭和 19 年 4 月	福島県川俣試験場を福島県川俣工業指導研究所と改称し図案部を廃止、福島県会津工業試験場から染織部を施設合併。また、福島県会津工業試験場を福島県会津工業研究所と改称し、漆工・木工・窯業醸造・図案部を設置
昭和 21 年 1 月	福島市に福島県工業試験場を設立。同年 3 月福島県川俣工業指導研究所を福島県工業試験場川俣分場と改称。同年 4 月福島県会津工業研究所を福島県工業試験場会津分場と改称
昭和 22 年 3 月	福島県工業試験場会津分場の窯業部を福島県窯業試験場として大沼郡本郷町に分離独立
昭和 22 年 4 月	福島県工業試験場会津分場を福島県会津工業試験場と改称、漆工・木工・醸造・図案部を設置
昭和 23 年 3 月	福島県工業試験場を福島県工芸指導所と改称。同時に川俣分場を福島県川俣染織試験場と改称
昭和 24 年 3 月	福島県工芸指導所を廃止、福島県窯業試験場を福島県陶業試験場と改称。同年 4 月福島市栄町に福島県機械工業指導所の仮事務所を設置。同年 10 月同市三河南町に福島県機械工業指導所の庁舎を建築完成。同年 7 月福島県川俣染織試験場を福島県染織試験場に、福島県会津工業試験場を福島県工芸試験場にそれぞれ改称
昭和 25 年 4 月	相馬郡浪江町に福島県陶業試験場相馬分場を設置
昭和 25 年 6 月	福島県機械工業指導所に鋳物工場増設。翌年 6 月機械工場増設
昭和 28 年 11 月	福島県工芸試験場醸造部を福島県醸造試験場として独立
昭和 31 年 6 月	福島県陶業試験場及び福島県陶業試験場相馬分場を福島県工芸試験場に統合
昭和 34 年 4 月	福島県染織試験場を福島県繊維工業試験場と改称。同年 12 月同場本館新築落成
昭和 37 年 6 月	福島県繊維工業試験場実験棟・研究室棟新築落成
昭和 44 年 4 月	会津若松市門田町に福島県工芸試験場の新庁舎完成移転。翌年 4 月福島県醸造試験場を同地に移転
昭和 45 年 3 月	福島市佐倉下に福島県機械工業指導所の新庁舎完成移転。同年 11 月福島県繊維工業試験場を同地に移転
昭和 45 年 4 月	福島県工芸試験場と福島県醸造試験場を併合、機構を改め、福島県会津若松工業試験場と改称
昭和 45 年 12 月	福島県機械工業指導所と福島県繊維工業試験場を併合し、機構を改め、福島県福島工業試験場と改称
昭和 48 年 4 月	福島県福島工業試験場に技術情報室及び福島県会津若松工業試験場に同分室を設置
昭和 49 年 7 月	福島県福島工業試験場に溶接実験棟増設
昭和 50 年 3 月	福島県会津若松工業試験場に食品加工開放試験室増設
昭和 53 年 3 月	福島県会津若松工業試験場に合成樹脂開放試験室増設
昭和 54 年 12 月	福島県会津若松工業試験場に窯業開放試験室増設
昭和 55 年 4 月	技術情報室を廃止し、福島県福島工業試験場に企画情報部を設置、福島県会津若松工業試験場に工芸部デザイン科を設置
昭和 58 年 4 月	いわき市常磐に福島県いわき工業試験場を設立。福島県福島工業試験場に機械金属部先導的技術指導研究班を設置。翌年 4 月同班を改め応用電子科を設置
昭和 60 年 4 月	福島県福島工業試験場機械金属部・化学部を改め機械電子部・工業材料部に、金属材料科を改め金属科に改称
昭和 62 年 3 月	福島県会津若松工業試験場に合成樹脂開放試験室増設
平成 4 年 4 月	郡山市片平町（現在地）に福島県ハイテクプラザを設立。同時に 3 工業試験場の機構を改め、それぞれ福島県ハイテクプラザ福島技術支援センター、同会津若松技術支援センター、同いわき技術支援センターと改称
平成 6 年 4 月	福島県ハイテクプラザ応用技術部に微生物応用科を設置
平成 13 年 4 月	会津若松市一箕町（現在地）に会津若松技術支援センターの新庁舎完成移転
平成 16 年 4 月	福島県ハイテクプラザ、各技術支援センターの部科制を廃止し、グループ制組織に移行
平成 20 年 4 月	福島県ハイテクプラザ、各技術支援センターのグループ制を廃止し、部科制に移行
平成 21 年 4 月	福島県ハイテクプラザ企画支援部を改め企画連携部に、研究開発部を改め技術開発部に、連携支援科を改め産学連携科に改称。技術開発部にプロジェクト研究科を設置
平成 22 年 4 月	会津若松技術支援センターに県産品加工支援センターを設置
令和 元年 7 月	南相馬市原町区に福島県ハイテクプラザ南相馬技術支援センターを設置
令和 4 年 4 月	福島技術支援センター、いわき技術支援センターを福島県ハイテクプラザに統合。同時に福島県ハイテクプラザの組織を改め、企画管理科を企画科と管理課に分離し改称。技術開発部を廃止し、材料技術部と電子・機械技術部を設置。材料技術部に金属・物性科、分析・化学科、繊維・高分子科を、電子・機械技術部に電子・情報科、機械・加工科、ロボット・制御科を設置

5-1 沿革(2)



5-2 規模

単位:m²

機関	土地		建物		
	所有者	面積	名称	仕様	延面積
郡山本部	郡山市 (無償貸与)	46,113.62	本館	鉄筋コンクリート4階建	9,786.64
			電子系実験棟	鉄筋コンクリート平屋建	343.16
			航空機用機械加工棟	鉄骨造り平屋建	37.72
			機械室	鉄筋コンクリート平屋建	29.80
			車庫	鉄骨造り平屋建	97.20
			計		10,294.52
会津若松技術支援センター	福島県	11,770.52	本館	鉄筋コンクリート造	4,159.63
			車庫	+鉄骨造	111.94
			駐輪場	+木造 (エントランスホール部)	12.88
			機械室	2階建	3.19
			計		4,287.64
南相馬技術支援センター ※福島ロボットテストフィールド研究棟内に設置	南相馬市 (無償貸与)	-	研究棟本館 (担当設備エリア)	鉄筋コンクリート2階建 (担当エリア計)	4,932.69 (768.81)
				計	

資料編

資料 1

2-2-1 開発型・提案型企業転換総合支援事業

(1) ひとつ、ひとつ、実現するものづくり企業支援事業

① ハイテクプラザ巡回開発支援

ア 開発型企業発掘

単位：社

業種	地区								企業数 (計)	
	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外		
製造業	食料品製造業	6	7	2	16	2	0	1	0	34
	飲料・たばこ・飼料製造業	5	15	4	6	5	1	1	0	37
	繊維工業	25	0	0	1	0	1	0	0	27
	木材・木製品製造業（家具を除く）	1	0	1	0	0	0	0	0	2
	家具・装備品製造業	2	1	0	0	0	0	0	0	3
	パルプ・紙・紙加工品製造業	4	0	1	1	0	0	1	0	7
	印刷・同関連業	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	化学工業	1	0	0	0	0	0	10	0	11
	石油製品・石炭製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	プラスチック製品製造業	1	0	3	0	0	3	1	0	8
	ゴム製品製造業	1	0	3	0	0	0	1	0	5
	なめし革・同製品・毛皮製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	窯業・土石製品製造業	1	1	1	5	0	0	1	0	9
	鉄鋼業	0	0	1	0	0	0	2	0	3
	非鉄金属製造業	2	0	0	2	0	0	1	0	5
	金属製品製造業	16	7	1	5	0	6	14	0	49
	はん用機械器具製造業	10	1	0	0	0	1	0	0	12
	生産用機械器具製造業	8	2	3	2	0	4	0	0	19
	業務用機械器具製造業	0	2	0	1	0	1	1	0	5
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	7	9	0	0	1	0	6	0	23
	電気機械器具製造業	4	3	1	0	0	2	6	0	16
	情報通信機械器具製造業	9	1	0	0	0	0	0	0	10
	輸送用機械器具製造業	1	4	2	3	1	3	1	0	15
	その他の製造業（漆器製造業）	0	0	0	17	0	0	0	0	17
その他の製造業（漆器製造業を除く）	1	1	0	1	0	1	0	1	5	
製造業以外	農業，林業	2	0	0	1	0	4	0	0	7
	建設業	0	2	0	1	0	1	6	0	10
	電気・ガス・熱供給・水道業	0	0	0	0	0	3	0	0	3
	情報通信業	0	1	0	1	0	0	0	0	2
	卸売業，小売業	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	学術研究，専門・技術サービス業	0	1	0	0	1	4	3	0	9
	教育，学習支援業	2	0	1	1	0	0	1	1	6
	医療，福祉	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	複合サービス事業	1	0	0	0	0	0	1	0	2
	サービス業（他に分類されないもの）	2	1	0	0	0	1	0	0	4
	公務（他に分類されるものを除く）	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	分類不能の産業	0	1	0	0	0	0	0	0	1
計	113	61	24	66	10	36	59	2	371	

資料 2

2-2-1 開発型・提案型企業転換総合支援事業

(1) ひとつ、ひとつ、実現するものづくり企業支援事業

① ハイテクプラザ巡回開発支援

ウ 現場支援

単位：日

No.	課題名	実施日数
1	香気成分分析の技術習得	1
2	3DCAD設計技術の習得	1
3	酒類成分分析方法の体系的習得	5
4	木材の製材方法の習得	3
5	3Dプリンタによる張り子（起き上がりこぼし）用樹脂木型を用いた張り子の作成方法の習得	3
6	金属積層造形を用いたブレード形状の作製方法について	3
7	三次元デジタルイザ及びX線CT装置によるリバースエンジニアリング技術の習得	3
8	電子顕微鏡装置・デジタルマイクロスコープによる材料の観察技術の習得	5
9	超音波探傷映像化装置の操作方法の習得	3
10	「もじり織物」の製織技術について	5
11	蛍光エックス線による分析技術の習得	1
12	AIによる画像認識とMAVROSを用いたドローンの制御技術の習得	4
13	繊維の基礎知識と織物等の加工技術について	4
14	清酒官能評価研修	1
15	農産物のフリーズドライ加工製造	2
16	エリプソメータを用いた光学部材の物性測定手法の習得	1
17	非破壊構造解析装置の操作方法及び取得データによるリバースモデリング手法の習得	5
18	エックス線回折装置による分析手法の取得	5
19	小幅試験織機による製織技術の習得について	5
20	幾何公差の基礎と機械計測に関する知識の習得	2
21	金属ロウ付け製品の評価技術の習得	5
22	デンブンの老化の評価	2
23	協働ロボットを用いた省人化技術の検討	3
24	3Dスキャナを利用したリバースモデリング	4
25	汎用フライス盤による加工時の段取りについて	5
26	GPIB制御による測定装置制御方法の習得	2
27	醸造用酵母の培養方法と凍結保存方法、麴汁培地の作成方法の習得	1
28	レーザー加工機の操作方法の習得	3
29	万能材料試験機・マイクロビッカース硬度計による材料の測定技術の習得	2
30	水晶振動子の高速発振波形測定	2
31	切削振動解析システムの利用方法の習得	2
32	アルミ材の変形特性評価	3
33	濁酒の製造技術・品質管理技術習得	2
34	光造形方式3Dプリンタの造形方法習得	2
35	清酒の分析及び酵母培養に関する技術習得	3
36	ゴム材料のCAE技術の習得	5
37	シャワー製品の水压測定方法の習得	1
38	音響測定・解析システム及びアコースティックカメラを用いた音響解析	2
39	SEM-EDSによる分析技術の習得	2
40	3Dプリントした赤ベコの原型を用いたシリコン型の作成方法の習得	2
41	ニードルベッドのメンテナンス方法について	2

資料 3

2-2-4 福島新エネ社会構想等推進技術開発事業

(1) ハイテクプラザ再エネ技術高度化事業

① 再生可能エネルギー関連技術指導事業

No.	実技指導題目	企業名	受入状況 (人×日)
1	F T - I Rによる材料表面の分析技術	東北精密工業株式会社	1人×1日
2	電気自動車部品の寸法測定に関する試料調整および測定技術習得	北光金属株式会社	1人×4日
3	太陽光発電設備点検ドローン試作開発のための3Dプリンタ造形技術習得	T&Hデザイン株式会社	3人×2日
4	蛍光X線分析装置並びにデジタルマイクロスコープによる材料表面の分析及び観察技術の習得	富士通アイソテック株式会社	2人×5日
5	走査型電子顕微鏡及びF T - I Rによる材料表面の観察並びに分析技術の習得	福島セラミック株式会社	2人×5日
計			延べ31人

※略語詳細 【日本標準産業分類（平成25年10月改定）による】

<電子>電子部品・デバイス・電子回路製造業
 <金属>金属製品製造業
 <電気>電気機械器具製造業
 <プラ>プラスチック製品製造業
 <生産>生産用機械器具製造業
 <窯業>窯業・土石製品製造業
 <飲料>飲料・たばこ・飼料製造業
 <輸送>輸送用機械器具製造業
 <食料>食料品製造業
 <化学>化学工業
 <漆器>その他の製造業（漆器）
 <業務>業務用機械器具製造業
 <はん用>はん用機械器具製造業
 <ゴム>ゴム製品製造業
 <教育>教育，学習支援業

<繊維>繊維工業
 <情報通信>情報通信機械器具製造業
 <サービス>サービス業（他に分類されないもの）
 <建設>建設業
 <卸売小売>卸売業，小売業
 <非鉄>非鉄金属製造業
 <公務>公務（他に分類されるものを除く）
 <学術専門>学術研究，専門・技術サービス業
 <家具>家具・装備品製造業
 <農業>農業
 <鉄鋼>鉄鋼業
 <印刷>印刷・同関連業
 <木材>木材・木製品製造業（家具を除く）
 <紙>パルプ・紙・紙加工品製造業
 <情報>情報通信業

<鉱業>鉱業，採石業，砂利採取業
 <複合>複合サービス事業
 <電力熱水>電気・ガス・熱供給・水道業
 <宿泊飲食>宿泊業，飲食サービス業
 <漁業>漁業
 <運輸>運輸業，郵便業
 <金融>金融業，保険業
 <医福>医療，福祉
 <林業>林業
 <石油>石油製品・石炭製品製造業
 <皮革>なめし革・同製品・毛皮製造業
 <不動産>不動産業，物品賃貸業
 <分類不能>分類不能の産業
 <その他>その他

資料5

2-2-9 依頼試験

単位:件

郡山本部	大項目	中項目	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外	大企業	中小企業	その他	合計	
	物性試験	機械的特性		59	87	28	12		4	98	11	31	268		299
熱特性				4					1	20	25			25	
粘弾性特性															
粉粒体特性															
光学的特性															
流体特性									3			3		3	
電気的特性															
その他の特性			2	12					3			6	11		17
小計			61	103	28	12		4	105	31		62	282		344
非破壊試験		エックス線透過試験、その他の測定													
寸法・形状測定	長さの測定、円筒形状測定、三次元座標測定等		5									5		5	
分析	元素分析		19	254	2				29	86	72	318		390	
	結晶解析														
	形態観察		58	43	46	31			84		45	217		262	
	表面分析						1		4			5		5	
	化合物構造解析														
	クロマトグラフ分析														
	環境分析														
小計		77	297	48	31	1		117	86	117	540		657		
環境試験	耐候性試験、振動試験等														
繊維関係	外部構造形状試験、物性試験、染色堅牢度試験等	16										16		16	
その他	試料調整	47	91	47	31			37	12		48	217		265	
	写真の調整														
	成績書の副本														
小計		47	91	47	31			37	12		48	217		265	
合計		201	496	123	74	1	4	259	129		227	1,060		1,287	

単位:件

会津若松技術支援センター	大項目	中項目	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外	大企業	中小企業	その他	合計
	物性試験	機械的特性												
熱特性														
その他の特性														
小計														
非破壊試験	エックス線透過試験、その他の測定													
分析	形態観察													
	化合物構造解析													
	クロマトグラフ分析		2	1							1	2		3
	環境分析					1						1		1
	小計		2	1		1					1	3		4
環境試験	耐候性試験、その他の試験													
工業関係	陶磁器類の試験、衛生試験、デザイン等	11	12	1	436			24	35	24	482	13	519	
食品関係	定性分析、定量分析、微生物分析	29	31		94	25					179		179	
その他	試料調整		26		25	14						65		65
	写真の調整													
	成績書の副本													
小計			26		25	14					65		65	
合計		42	70	1	556	39		24	35		25	729	13	767

単位:件

南相馬技術支援センター	大項目	中項目	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外	大企業	中小企業	その他	合計
	物性試験	機械的特性							1			1		
その他の特性														
小計								1			1			1
非破壊試験	エックス線透過試験、その他の測定	5	7					2		13	5	20	2	27
寸法・形状測定	角度の測定、三次元座標測定、歯車測定等	4											4	4
分析	元素分析										18			18
	形態観察							18						18
	表面分析													
	化合物構造解析													
	小計							18			18			18
環境試験	振動試験		4									4		4
その他	試料調整							17			17			17
	写真の調整													
	成績書の副本													
小計							17			17			17	
合計		9	11					38		13	41	24	6	71

単位:件

総合計			県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外	大企業	中小企業	その他	合計
			252	577	124	630	40	42	283	177	293	1,813	19	2,125

資料 6

2-2-10 施設・設備使用
・施設使用

【郡山本部】

単位：時間

項目	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外	大企業	中小企業	その他	合計
電波暗室	77	50	290	33			8	79	99	438		537
無響室	59	136	2					27	144	80		224
小計	136	186	292	33			8	106	243	518		761
電波暗室附属施設	77	50	287	33			8	79	96	438		534
無響室附属施設												
小計	77	50	287	33			8	79	96	438		534
合計	213	236	579	66			16	185	339	956		1,295

【会津若松技術支援センター】

単位：時間

項目	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外	大企業	中小企業	その他	合計
多目的ホール1	84	15		45						11	133	144
多目的ホール2	107	15		44						8	158	166
交流スペース	195	24		22						8	233	241
漆器工房				1,544							1,544	1,544
合計	386	54		1,655						27	2,068	2,095

総合計	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外	大企業	中小企業	その他	合計
	599	290	579	1,721			16	185	339	983	2,068	3,390

資料 7

2-2-10 施設・設備使用
・設備使用

単位:時間

大項目	中項目	項目	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外	大企業	中小企業	その他	合計		
加工関係	機械加工 機器類	3次元微細レーザー加工装置		1						3			4	4		
		5軸マシニングセンタ (MX-520)														
		3Dプリンター (AGILISTA-3200)		4	14								4	14	18	
		超高速加工機 (HYPER-5)														
		協働ロボットシステム (UR10e)														
		ワイヤ放電加工機 (α-C400iB)		6									4	2	6	
		切削動力計 (9255C)														
		高速精密旋盤 (AM20)														
		生産ラインシミュレータ (Octopus)														
		切削振動解析システム (CutPro)														
		6軸垂直多関節ロボット (RV-20F-D)														
		3DCADシステム (Autodesk Inventor Professional)														
		3Dプリンターシステム (熱溶解積層方式)														
		フライス盤 (ST-BC)		2											2	
		縦型帯鋸盤・足踏切断機 (LE300/107型SAHY-1206)		2	2							2	1	1	4	
		立形マシニングセンタ (M-V5B)												23	80	103
		3Dプリンター (AGILISTA-3200) 造形樹脂 (10g)				23	80									
		ボール盤 (YSDT-550)														
		円鋸盤 (SQV202-PRO)														
		3Dプリンター (熱溶解積層方式) 造形樹脂 (10g)														
	小計			38	96						3	2	36	99	137	
	材料加工 機器類	自動切断システム (P-CAM161S)														
		表面切削装置 (SAICAS EN型)				3				13	4	16	4		20	
		繊維熱処理装置 (VS600)														
		イオンミリング装置 (IM4000Plus)														
		小物専用コンピュータ横編機 (SWG091N2-15)		7									7		7	
		R F スパッタ装置 (SPT-4STD)														
		染色加工装置 (ND-10)														
		ダイシングソー (DAD522)			3								3			3
		溶接ロボットシステム (FD-V6+P350)														
		真空熱処理 (PVSgr 20/20)														
		小編試験織機 (TNY101A-20)														
		自動研削装置 (エコメット+オートメット)		18	26		17					23	38			61
		自動変換送りカバリング機 (KO-U-HT)														
		コンピュータ横編み機 (FIRST-184)			28									28		28
		コンピュータ横編み機 (SWG183-Y)		1										1		1
		自動研削装置 (エコメット300+オートメット300)														
		高周波誘導加熱システム (EASY HEAT 0224)														
		精密砥石切断機 (SP310)														
		精密めつき装置 (A-63-S0)														
		ショットピーニング処理装置 (P-SGF-4(A))					4						4			4
		管状炉 (QF-02)														
		微細分散めつきシステム (B-100-1)														
		TIG溶接機 (インバータエレコン300P)														
		新ブレーダーマンマシン (KT-8)		10										10		10
		試料切断機 (HS-45AII)		1							1		1	1		2
		凍結乾燥機 (BFD-6F2)														
		エアア交絡糸加工機 (R-5)														
		製紐用自動管巻機 (BBW-100A-SF2)		1										1		1
		自動精密切断機 (77ab45)														
		超音波ホモジナイザー			13								10	3		13
		アイロン仕上台 (IF-52A)														
		二重環織いマシン (5483-6/01)														
マイクローム (HM-325)																
電気炉 (EPTS-312KX)																
材料乾燥炉 (HT350)			7										8	8		
スパッタリング装置 (JUC5000)			5								4	1		5		
サンドブラスト装置 (SKF-1)											4			4		
真空乾燥炉 (DP-32)										4				4		
電解研削装置 (EPO-431)		1											1	1		
振盪機 (SA-31)																
超音波洗浄装置 (USC-200)																
遠心分離器 (CT-15D)																
乾燥炉 (DN-63)				4									4	4		
焼成炉 (SS-1700B2)																
プラスチック材料調整機 (東洋精機製作所製)		1		2	65								68	68		
粉砕機 (FRITSCH05-102、CW-2)			6										6	6		
自動乳鉢 (ANH1000)																
低速精密切断機 (MARUTO MC-201)																
超音波カッター																
電気マッフル炉 (FW230PB)			3		3						3	3		6		
巻き取り機 (SF40S)																
チーンズインダー (K-1)																
台換機 (KF5型)																
オーバロックマシン (AZ8020H-Y50F-A)																
上下調整送りマシン (5483)																
恒温乾燥機 (PIH-101)			6										6	6		
タンブラー乾燥機 (65739型)																
真空乾燥機 (VAC-100PR)																
小計			74	63	9	89		1	14	8	64	194		258		
加工関係の小計			74	101	105	89		1	14	11	66	230	99	395		
計測関係	物性試験 機器類	万能材料試験機 (INSTRON5982)		2	5	3			9		6	13		19		
		万能試験機 (UH-F1000kNX)		3	26	8		3	9	24	2	25	50		75	
		エネルギー分散型蛍光エックス線微小部膜厚計 (EA6000VX)		3	43	6	2		2			5	51		56	
		精密万能試験機 (AGX-20 kNV)		70	158	54	8		11		1	122	168	12	302	
		自動引張・せん断試験機 (KES-FB1)														
		シャルピー衝撃試験機 (CI-500E)			2					5			2	5		7
		万能試験機 (AG-100kNX)		1	6	73	2		16	23		24	97		121	
		紫外可視近赤外分光光度計 (UH4150)			23	9				2		8	29		37	
		レーザー回折散乱式粒度分布測定装置 (LA-960V2)		5	6		1		5	1	1	1	18		19	
		回転粘度計 (MCR-302)		10	14	2						29	9	46		55
		衣服環境測定装置 (KT-100)														
		ハンマリング振動測定システム		9	11			9					20	9		29
		マイクローピカース硬度計 (HMV-G31-FA-D)		22	29	3							4	51		55
		ロッグウェル硬さ試験機 (HS30)		3	15	6					8			32		32
		超微小物性測定システム (DUH-211S)			60						13		73			73
		サーモグラフィ装置 (TH7102WX)														
		疲労試験機														
		摩擦摩耗試験機 (TRIBOMETER)			15									15		15
		万能衝撃試験機 (I.C.T)		1										1		1
		純曲げ試験機 (KES-FB2)		5	6						8		19			19

単位:時間

大項目	中項目	項目	調査地域										大企業	中小企業	その他	合計				
			県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外										
計測関係 (続き)	物性試験 機器類 (続き)	接触角計 (CA-X)							1				2			1	2	3		
		圧縮試験機 (KT-3)																		
		表面試験機 (KT-4)																		
		ガス置換型粉体密度測定装置 (ウルトラビクノメータ1000)																		
		分光測色計 (NF-999)																		
		鏡度測定器 (DC-11A)																		
		光沢度計 (ミノルタ製)																		
		検機器 (MH-2)																		
		乾熱試験器 (TSI-100)													4				4	4
		保温度試験機 (東洋精機43531-14)																		
		テーパー摩耗試験機 (503-1)																		
		ドライクリーニング試験機 (36850)																		
		硬度計 (アリ4BH-3CF)																		
			小計		134	419	164	23	3	43	94	42		318	586	18			922	
		寸法・形状 測定機器類	非破壊構造解析装置 (TXS-CT300)		89	133	47	33						2	48	212	44			304
			非破壊構造解析装置 (TOSCANER-31302 μC3)		10	5	10	18	1					1	34	11				45
			CNC三次元座標測定機 (CRYSTA-ApexS776)		27	21	1									59				59
			非接触三次元測定装置 (NH-3SP)		14	2	259								20	280				300
			表面粗さ・輪郭形状統合測定機 (SURFCOM 3000A)		4	37	2							20	14	41	8			63
非接触三次元デジタイザ			7	14	1	4						3	6	23				29		
走査型レーザ顕微鏡 (HYBRIDL3)			3	14	4								2	19				21		
マルチセンサ測定機 (O-INSPLECT)			8	95	17							3	10	113				123		
真円度測定機 (RONDCOM 60A)																				
非接触ひずみ測定システム (VIC-3D)																	2		2	
表面形状測定機 (DEKTA3030)																	7		7	
エックス線透過画像装置 (NAOMI NX-06SN)																				
ツールプリセット (MAGIS400)																				
非接触3D測定システム (zSnapper Portable)																				
万能投影機 (V-12BDC)																				
CNC画像処理計測システム (SQV202-PRO)			3									1							4	
三次元表面形状解析装置 (Mitaka Map XT)																				
3Dモーションキャプチャーシステム (Vicon Bonita10)																				
石定盤 (BG-1020)																				
工具顕微鏡 (MM-40/2T)			1	2									1	2					3	
	小計		166	328	345	58	1	1	61	3		135	776	52				963		
分析機器類	エックス線光電子分光装置 (K-Alpha)			11	132	2	9						96	55	7				158	
	走査型電子顕微鏡 (S-3700N)			100	147	99	18					1	17	1	123	257	3		383	
	顕微鏡-IRラマンシステム			89	97	99	33	3	2	27	1		69	282					351	
	超音波探傷映像化装置 (SDSIII6500R)				4									1	3				4	
	蛍光浸透探傷装置 (MA-1型メソッド)																			
	ナノスケール物性測定システム (走査型アローブ顕微鏡XE7+TS1D)				43	1						3		3	34	10			47	
	水平型エックス線回折装置 (SmartLab3FD)		1	60	5	2						1	17	31	21			69		
	エックス線応力測定装置 (AutoMATE)		2	1	5	6						2	8	8				16		
	走査型電子顕微鏡 (SU1510)		76	100	44	9				3	33	3	82	184	2			298		
	ICP発光分光分析装置 (PS3520VDD II)		3	10	3	2						13	19	7	27	16		50		
	波長分散型蛍光エックス線分析装置 (ZSX Primus II)		13	124	7	4				2	37		6	170	11			187		
	イオンクロマトグラフ (ICS-2000)																			
	炭素硫黄同時分析装置 (CS744)		1	8									1	8				9		
	熱分析装置 (DSC) (DSC25)			69	8	8							65	20				85		
	デジタルマイクロスコープ (RH-2000)		18	19	2	1						1	8	34				42		
	熱分析装置 (TMA) (TMA450)		10	9	6								6		19			25		
	熱分析装置 (TG-DTA) (SDT650)		13	73	7							48	32	54	119			173		
	高倍率金属顕微鏡 (GX-71)		10	46	16	12							12	72				84		
	恒温恒湿槽 (VC-102DMX(5S)P2R)		8	182	3								5	381				386		
	紫外可視分光光度計 (UV-1200)											193								
	超音波探傷器 (Rタイプ)																			
	超音波探傷器 (Gタイプ)			6												6			6	
	金顕微鏡 (PMG114U)																			
	ダブルビーム分光光度計 (UV-2600i)				2											2			2	
	実体顕微鏡 (SZH)		1													1			1	
	実体顕微鏡 (SZX12-3111SP)		5	2	1											8			8	
	分光光度計 (UV-2500PC)																			
	偏光顕微鏡 (U-CMAD3)																			
	pHメータ (HM-16S)					1											1		1	
	電子天秤 (R160P_他)			4	2								2	4					6	
	セミマイクロ天秤 (LA230S_他)																			
	電子天秤 (SECURA2250-1S1P)				16	1							14	3					17	
		小計	361	1,136	329	105	3	8	377	59		579	1,710	89				2,378		
	環境試験 機器類	熱衝撃試験機 (TSA-72EL)		122									110	12					122	
		振動試験機 (F-2500BDH/LA25)		114	635	111	21		13	337	31		222	1,035	5				1,262	
		キセノン促進耐候性試験機 (SX75Z)		672									852		1,524				1,524	
		低湿度型恒温恒湿槽 (PDL-3J)		264	321	87							96	296	472				768	
		恒温恒湿器 (SSE-74TR-A)			72									72					72	
		塩乾湿復合サイクル試験機 (CYP90)		480	96										576				576	
塩水噴霧試験機 (STP-120)			960	126					72		72	96	5	360	971			1,331		
小型恒温槽 (SH-220)																				
小型超低温恒温器 (MC-712)																			22	
恒温槽 (DKN602)																			1	
低温恒温槽 (BB400)																			1	
		小計	2,612	1,250	198	93	1	85	1,403	36		988	4,685	5				5,678		
電子機器類		共有A Iプラットフォーム																		
	A I・I o T開発支援システム											1						1		
	三次元空間電磁界可視化システム (MM9500 αLT)																			
	ノイズ源探査装置 (NM7400)																			
	構造解析・流体解析システム (ANSYS Mechanical CFD)				27	17						4	4	44				48		
	雷サージ試験機 (UCS500N7-1)		17									1		18				18		
	広帯域シールドブース (シールドルムエンジニアリング(株)製)		55	7	80							58	13	62	151			213		
	パワーフェイルシミュレータ (UCS500N7-1)											2		2				2		
	パースト信号発生器 (UCS500N7-1)		24		32							2	1	57				58		
	伝導電磁界イミュニティシミュレータ (CWS500N1-4)		7		45						50	2	50	54				104		
	シグナル・アナライザ (FW30)		2																2	
	高調波・フリッカ測定器 (WT3000E)																		1	
	I o Tネットワークシステム				1														1	
	ハイスピードカメラ画像処理システム							5											5	
	ミックスド・ドメイン・オシロスコープ (MD04104B-6)																			
	磁界イミュニティ試験器 (MS100N)												2						2	
	スペクトラムアナライザ (R3273)		2																2	
	アパレルCADシステム (APEX3)																			
	音響パワーレベル測定システム (3050-A-040)		32		2								20	2	52				54	
	低抵抗率計 (ロレスタGX (MCP-T700))		1																3	
	静電気許容度試験機 (ESS-2002)		6	7	3								8	5	11	18			29	

単位:時間

大項目	中項目	項目	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外	大企業	中小企業	その他	合計		
計測関係 (続き)	電子機器類 (続き)	精密LCRメータ (4285A)														
		精密LCRメータ (E4980A)														
		イメージベース/マルチスケールC/A/Eシステム		3									3		3	
		画像同期型データロガー(VR-24)														
		ロックインアンプ (L15640)														
		デジタルマルチメータ (TR6871)		3									3		3	
		高精度抵抗率計 (ヘルスタUP MCP-HT450)				1								1		1
		直流安定化電源 (PN60)									105		105			105
		オシロスコープ (2455B)														
		耐圧試験機 (TOS5101)			1	15							5	11		16
		表面抵抗率計 (R8340)				1				2				3		3
		動ひずみ測定器			1	1								2		2
		小計		149	20	207	22		2	121	154	135	540			675
		計測関係の計		3,422	3,153	1,243	301	8	139	2,056	294	2,155	8,297	164		10,616

単位:時間

郡山本部	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外	大企業	中小企業	その他	合計
加工関係の計	74	101	105	89		1	14	11	66	230	99	395
計測関係の計	3,422	3,153	1,243	301	8	139	2,056	294	2,155	8,297	164	10,616
設備使用の合計	3,496	3,254	1,348	390	8	140	2,070	305	2,221	8,527	263	11,011

単位:時間

大項目	中項目	項目	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外	大企業	中小企業	その他	合計		
加工関係	機械加工 機器類	小型NCルータ (15ZXS-11-3-1005F)				8						8		8		
		レーザー式精密加工機 (PLS6MW)		4		125							129		129	
		卓上型NC加工機														
		マイコンほぞ取り盤 (MT-4型)														
		システムパネルソー (SZV-6000Z)				1							1		1	
		手押鋸・自動鋸兼用機 (VS-30AK)														
		オートバンドソー (JB-M650S)														
		バイト研削盤 (G-71)														
		スピンドルサンダー (菊川鉄工・SA)				1							1		1	
		木工ボール盤 (並木機械製作所・NBD-13)														
		糸鋸盤 (IPM-700S)														
		ロータリーバンドソー (CB2FA2)														
		ほぞ取り鋸盤 (巴産業・特注)														
		鋸軸傾斜鋸盤 (UTA-16)					1						1		1	
		角ノミ盤 (MH-30A)														
		タッピングボール盤 (BT-23S)														
		小計			4	4	136						140		140	
		材料加工 機器類	醸造用精米機 (EDB15A)	4			8	1					13		13	
			UV塗装照射装置 (ニュー・特注)													
			二軸エクストルーダ (ラボルーダ)													
	味噌類試作製造プラント (水田醸造機械・特注)															
	デジタル製版システム用スクリーン (1m)					2							2		2	
	高温雰囲気炉 (SHA-2025D)															
	真空加熱成型機 (PVS-50EA)															
	ジュール加熱テスト装置 (FIB-25)					2							2		2	
	パッド印刷機 (T-20GA)															
	デジタル製版システム (GOCOPRO QS2530)															
	自転公転攪拌脱泡装置 (KK-2000)															
	低温除湿乾燥装置 (IHP-06-4)															
	小型ジェット粉砕機 (SYSTEM α-MARK II)															
	孔版式平面・曲面印刷機															
	製糖機 (15型)															
	湿乾尚用粉砕機 (RD1-15型-4S)															
	大容量遠心分離機 (CR21-N)															
	小型高温高圧調理殺菌機 (LFS-CR75)					4							4		4	
	クラッシャー (フリッシュ P-1)				8									8	8	
	大豆脱皮機 (ST-05)				2		8						8	2	10	
	真空凍結乾燥機 (TFD-550)		72	144		44							44	216	260	
	全自動小型餅つき機 (KK-315D型)															
	フローコーター (FL-S3C)															
	そば製粉装置 (NC400S)					2								2	2	
	遊星ボールミル (LP-4)				37						4		7	34	41	
	天幕式自動製糖装置 (中立工業)															
	ニーダー (H+S・SQN-50L)															
	粉砕機 (NTC-5)															
	製成露光装置 (SK-P-2)															
	マイクロ波流動乾燥機 (CFM-0025)															
	自動真空包装機 (F78-AGNS)						4						4		4	
	機械クロロ (KT-CRS)															
	乾式粉砕機 (TASM-1C)															
	恒温振とう培養器 (BR-40LF)															
	搾汁機 (飯田製作所)															
	精密切断機 (平和 HS-45A II)															
	ソフトクリームフリーザー (SSF-M203PA)															
	菌株保存用凍結乾燥装置 (DC-56A)															
	電動クワ製作機 (SH-500)															
	製成乾燥装置 (倉並製作所・SD-1)															
	ホームシーマー (HC-H)															
	オートクレーブ (CLS-40L)															
	乾熱滅菌器 (SG-810)															
	恒温振とう培養器 (MIR-220R)															
	パッド印刷機 (ハットメイ TH-1)															
	攪拌播種機 (石川式・16-18)						5						5		5	
	低温乾燥機 (FS420)						10						10		10	
	遠心分離機 (TOMY-MX-300)															
	卓上型大容量高速冷却遠心機 (CT-13R)															
	マッフル炉 (CFP-31)															
	電気炉 (SN-1.3KD)															
	ふるい振とう機 (7172-A-370)															
	自動理髪乳鉢 (石川式ACA)															
	漆乾燥回転風呂 (河和田式)															
	真空定温乾燥機 (VO-420)															
	真空土練機 (NVA-07B)															
	小型UV照射装置 (H&W・テ1)															
	ボットミル回転台 (NT-4S1)															
	送風定温恒温器 (MOV-212S)															
	デジタル攪拌器 (RW20DZMN)															
	オートクレーブ (HW-110)						2						2		2	
	卓上型アイスクリンマシン (HTF-6)															
	電気マッフル炉 (FP-410)															
	循環送風式乾燥器 (ESP-221S)						26						26		26	
	オープン (KSE-6118)															
	ジュース機 (搾汁機) (MJ-40)					1							1		1	
	カッターミキサー (K55E)															
	燻煙機 (スモークマシン) (SU-25D)															
	蒸し器一式 (TLB-1G)															
	小型蒸練機 (WK-J404)															
	オートマティックシノア (C-80)															
	小計				76	191	5	113	1		4		7	157	226	390
	加工関係の計				76	195	5	249	1		4		7	297	226	530

会津若松技術支援センター

単位:時間

大項目	中項目	項目	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外	大企業	中小企業	その他	合計		
計測関係	物性試験機器類	家具強度試験機 (SFT型)														
		精密万能試験機 (I-177AG-2000E)		15		13							28		28	
		インパクト衝撃試験機 (RA-112)														
		熱伝導率測定装置 (HC-074/S200)		6									6		6	
		ラビッドビスコアナライザー (RVA-4)				7							7		7	
		動的粘弾性測定装置 (RS150H)														
		分光蛍光光度計 (RF-5300PC)														
		レオメーター (RE2-3305S-L.2)					4			6			10		10	
		変角色彩計 (DDC-3000)														
		摩擦係数測定機 (TR-2)					2				3		5		5	
		測色色差計 (ZE-2000)														
		塗膜乾燥時間測定装置 (BEVS1815)														
		塗装試験機 (NUS-150-3)														
		色彩色差計 (CR-200)														
		台秤 (FS-150-KLB)														
			小計			21		26			6	3		56		56
		寸法・形状測定機器類	マイクロフォーカスX線検査装置 (SMX-1000 Plus)		25	7		4					3	33		36
			表面形状測定機 (1400D-64)													
	フルカラーハンディ3Dスキャナ (EinScan Pro 2X Plus)															
	粒状物質外観測定器 (グレインスキャナ-2 RSQI 10B型)															
		小計		25	7		4					3	33		36	
	分析機器類	走査型電子顕微鏡 (JSM-6510LA)		5		2	21						27	1	28	
		フーリエ変換赤外分光光度計 (Nexus470)														
		高速アミノ酸分析計 (L-8900)		25										25	25	
		におい識別装置 (FF-1A)														
		味識別装置 (TS-5000Z)														
		液体クロマトグラフ (核酸・有機酸分析システム)														
		生物顕微鏡 (AX80-TRF)														
		液体クロマトグラフ (糖分析システム)						16					16		16	
		ガスクロマトグラフ (GC-2010)														
		熱分析装置 (TMA8310) (ThermoPlus2)														
		マイクروسコープ (KH-7700)		2			2					2		2	4	
		熱分析装置 (TG8120) (ThermoPlus2)														
		ケルダール自動蒸留測定装置 (スーパークル1600型)			12									12	12	
		アルコール分析システム (DA-155, SD-700)			4			6					6	4	10	
		紫外可視分光光度計 (UH3900D)														
		吸光・蛍光・発光検出マイクロプレートリーダー (infiniteF200pro)														
		マイクロプレートリーダー (紫外部用) (MQX200)														
		HPLCマルチチャンネル検出器 (MD-2015)														
		食物繊維測定装置 (1023)														
		総酸アミノ酸測定システム (AT-710)						2						1	1	2
		微生物顕微鏡 (BX51)														
		蛋白質蒸留/分解装置 (フイリケータ)			12									12	12	
		卓上型培養装置 (MDL型500型SL)														
		LAIPアナライザー (C-100)														
		紫外可視分光光度計 (UV-1200)						3					3		3	
		木材水分計 (MD-710)														
		赤外線水分計 (AD-4715)						1						1	1	
		精度・酸度分析装置 (SA-300)														
		ロータリーエバポレータ (R-124)														
		コロニーカウンター (CL-560)														
		分析天秤 (比重測定兼用) (BP-211D)														
		簡易アルコール分析機 (AL-2)														
	実体顕微鏡 (SMZ1500)						1						1	1		
		小計		30	30	2	52					2	55	57	114	
	環境試験機器類	恒温恒湿器 (MTH-4400)														
		CO2インキュベーター (BNA-121D)														
		水分活性測定装置 (TH-500)														
		恒温恒湿槽 (FX411N-EL)														
		クリーンベンチ (MCV-B131S)						1					1		1	
		超低温フリーザー (CLN-51UW)														
		促進耐候性試験機 (DPWL-5R)			24									24	24	
		ストマッカー (80型)														
		高圧蒸気滅菌器 (MS-3780)														
		卓上型クリーンベンチ (KVN-754F)						1					1		1	
			小計				24	2						26	26	
		電子機器類	デザイン支援機器 (2D/3DCAD, レンダリングソフト)						19					19		19
	カッティングプロッター (CM-400)															
	小計							19					19		19	
		計測関係の計		55	58	26	103			6	3	5	189	57	251	

単位:時間

会津若松技術支援センター			県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外	大企業	中小企業	その他	合計
	加工関係の計		76	195	5	249	1		4		7	297	226	530
	計測関係の計		55	58	26	103			6	3	5	189	57	251
	設備使用の合計		131	253	31	352	1		10	3	12	486	283	781

資料 8

2-2-10 施設・設備使用
・福島ロボットテストフィールド研究棟附属設備使用

単位:時間

大項目	中項目	項目	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外	大企業	中小企業	その他	合計		
加工関係	機械加工 機器類	マシニングセンタ														
		LMD金属プリンタ				3								3	3	
		NCフライス盤														
		シャーリングマシン														
		3Dプリンタ②														
		切削動力計														
		精密平面研削盤								8				8	8	
		半自動旋盤														
		3Dプリンタ①														
		3Dプリンタ②造形樹脂 (10g)														
		LMD金属プリンタ用材料 (SKH51) (10g)														
		LMD金属プリンタ用材料 (インコネル718) (10g)														
		高速切断機														
		LMD金属プリンタ用材料 (SUS316L) (10g)					3								3	3
		コンターマシン														
		ボール盤														
		両頭グラインダ														
		ベルトグラインダ														
		3Dプリンタ①造形樹脂 (10g)														
		小計						6		8				8	6	14
	材料加工 機器類	試料研磨装置														
		スパッタリング装置														
		乾燥炉														
	小計															
	加工関係の計						6		8				8	6	14	
	計測関係	物性試験 機器類	万能材料試験機													
			ビッカース硬度計													
			ロックウェル硬度計													
		小計														
		寸法・形状 測定機器類	X線CT装置							2		4	4	2		6
CNC三次元測定機									7			6	1		7	
非接触三次元デジタイザ											1		1		1	
表面粗さ・輪郭形状測定機									1	3	2	3	3		6	
測定顕微鏡																
工作機精度評価システム																
小計									10	3	7	13	7		20	
分析機器類		走査型電子顕微鏡		2			3					3	4	3	10	
		エネルギー分散型蛍光X線分析装置							3	5			8		8	
		デジタルマイクロスコブ					3		6			6		3	9	
		フーリエ変換赤外分光分析システム							1	1		1	1		2	
		実体顕微鏡														
		小計		2			6		14	7		10	13	6	29	
環境試験 機器類		二軸切替振動試験機		13							648		661		661	
		単軸振動試験機			4					2	1,547		1,553		1,553	
		減圧恒温恒湿槽									14		14		14	
		恒温恒湿槽 (複合試験用)									1,003		1,003		1,003	
		熱衝撃試験機														
		恒温恒湿槽														
		高度加速寿命試験機														
小計			13	4					2	3,212		3,231		3,231		
電波暗室 関係		電波暗室		14			3		16	38	40	70	22	19	111	
		TRF、TIS測定システム														
		放射イミューネイ試験システム		8					16	38		46	16		62	
		3次元放射パターン測定システム									24	24			24	
		マルチパスフェージング評価システム														
	放射EMI計測システム		6					16	16			22	16	38		
GNS S受信系感度評価システム					3				16				19			
小計		28			6		48	76	96	140	60	54	254			
電子機器類	レーダー評価装置															
	シグナルアナライザ									23	23			23		
	フィールド試験システム									15	15			15		
	ネットワークアナライザ		3									3		3		
	オシロスコープ									15	15			15		
	インピーダンスアナライザ															
	FFTアナライザ															
	デジタルマルチメータ															
	任意波形発生装置															
	データロガー															
	交流安定化電源 (単相仕様)								8		8			8		
直流安定化電源 (60V仕様)																
直流安定化電源 (18V仕様)																
小計		3						8	53	61	3		64			
計測関係の計		46	4		12		72	96	3,368	224	3,314	60	6	3,598		

単位:時間

南相馬技術支援センター			県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	県外	大企業	中小企業	その他	合計	
加工関係の計						6			8				8	6	14
計測関係の計			46	4		12		72	96	3,368	224	3,314	60	3,598	
設備使用の合計			46	4		18		72	104	3,368	224	3,322	66	3,612	

資料 9

2-2-11 技術移転
・保有技術によるもの

No.	課題名	企業名等	事業名
1	画像処理適用のための検証作業支援ツールの開発	クリナップ株式会社	ひとつ、ひとつ、実現するものづくり企業支援事業（開発支援）
2	瓶内2次発酵による発泡性ミード（蜂蜜酒）の開発	有限会社峰の雪酒造場	
3	会津桐を使用した木製葬祭用具の調湿性能評価	会津桐タンス株式会社	
4	I o Tを活用した工具管理システムの開発	小浜製作所有限会社	
5	大堀相馬焼における陶胎漆器の開発	近藤学 氏 (大堀相馬焼陶吉郎窯)	
6	製麺工程における「麺の太さ自動計測システム」の開発	有限会社やない製麺	
7	ロボットを用いたプレス成形後の玉碍子のバリ取り作業の改良	株式会社流紋焼	
8	オタネニンジンの加工によるサポニンの構成変化の把握	榮川酒造株式会社	
9	自由曲面を有する部品表面への木目等凹凸形状付与手法の開発	非公表	
10	ゴム製品に関するC A E設計技術の確立	株式会社朝日ラバー	
11	タングステン板材の切削加工法の開発	有限会社福島熔材工業所	
12	蛍光X線分析によるR o H S指令元素の簡便な定量分析法の開発	福島セラミック株式会社	
13	尿素による生糸の強伸度変化について	株式会社シラカワ	
14	溶接鉄鋼構造の疲労強度の評価	アネスト岩田株式会社	
15	ねじ加工工具の開発	株式会社三栄精機製作所	
16	X線C T装置における三次元形状測定寸法の精度評価	ムサシノ機器株式会社	
17	香気成分分析の技術習得	県内製造業 17 社	ひとつ、ひとつ、実現するものづくり企業支援事業（現場支援）
18	3 D C A D設計技術の習得		
19	酒類成分分析方法の体系的習得		
20	木材の製材方法の習得		
21	3 Dプリンタによる張り子（起き上がりこぼし）用樹脂木型を用いた張り子の作成方法の習得		
22	金属積層造形を用いたブレード形状の作製方法について		
23	三次元デジタイザ及びX線C T装置によるリバースエンジニアリング技術の習得		
24	電子顕微鏡装置・デジタルマイクロスコープによる材料の観察技術の習得		
25	超音波探傷映像化装置の操作方法の習得		
26	「もじり織物」の製織技術について		
27	蛍光エックス線による分析技術の習得		
28	A Iによる画像認識とM A V R O Sを用いたドローンの制御技術の習得		
29	繊維の基礎知識と織物等の加工技術について		
30	清酒官能評価研修		
31	農産物のフリーズドライ加工製造		
32	エリプソメータを用いた光学部材の物性測定手法の習得		
33	非破壊構造解析装置の操作方法及び取得データによるリバースモデリング手法の習得		

No.	課題名	企業名等	事業名		
34	エックス線回折装置による分析手法の取得	県内製造業 24 社	ひとつ、ひとつ、実現するものづくり企業支援事業（現場支援）		
35	小幅試験織機による製織技術の習得について				
36	幾何公差の基礎と機械計測に関する知識の習得				
37	金属ロウ付け製品の評価技術の習得				
38	デンブンの老化の評価				
39	協働ロボットを用いた省人化技術の検討				
40	3Dスキャナを利用したリバースモデリング				
41	汎用フライス盤による加工時の段取りについて				
42	G P I B 制御による測定装置制御方法の習得				
43	醸造用酵母の培養方法と凍結保存方法、麴汁培地の作成方法の習得				
44	レーザー加工機の操作方法の習得				
45	万能材料試験機・マイクロビッカース硬度計による材料の測定技術の習得				
46	水晶振動子の高速発振波形測定				
47	切削振動解析システムの利用方法の習得				
48	アルミ材の変形特性評価				
49	濁酒の製造技術・品質管理技術習得				
50	光造形方式3Dプリンタの造形方法習得				
51	清酒の分析及び酵母培養に関する技術習得				
52	ゴム材料のCAE技術の習得				
53	シャワー製品の水压測定方法の習得				
54	音響測定・解析システム及びアコースティックカメラを用いた音響解析				
55	SEM-EDSによる分析技術の習得				
56	3Dプリントした赤ベコの原型を用いたシリコン型の作成方法の習得				
57	ニードルベッドのメンテナンス方法について				
58	はじめてのAI画像処理			県内製造業 21 社	AI・IoT活用促進事業（技術トレーニング）
59	首振りロボ製作で学ぶロボット制御とAI物体検出				
60	3Dプリンタ入門-IoT・AIデバイス開発への応用-				
61	作って・測って・動かして!IoTセンサロボットの製作				
62	正常画像のみで異常を検知!?オートエンコーダの仕組みと活用				
63	FPGAによるSoC開発入門(HW編)(SW編)				
64	映像伝送技術【拠点間接続VPN】～【SoftEtherVPN】で構築:仮想ネットワーク～				
65	ロボットビジョン技術 ロボットで地図を作ろう～【SLAM】による三次元環境復元～				
66	人工知能技術【領域分類AI】～【YOLACT】を使ったカスタムデータによるセグメンテーション～				

No.	課題名	企業名等	事業名
67	ボルト表面キズのA I 検出の可能性検証	県内製造業 5 社	A I ・ I o T 活用促進事業（導入検証サポート）
68	振動測定 I o T 装置への非接触給電手法の検討		
69	コンデンサ材料特性のA I 学習・推定手法の検討		
70	画像処理による電気配線カラーコード検査の可能性検証		
71	協働ロボットを用いた省人化技術の検討		
72	F T - I R による材料表面の分析技術	東北精密工業株式会社	ハイテクプラザ再エネ技術高度化事業（再生可能エネルギー関連技術指導事業）
73	電気自動車部品の寸法測定に関する試料調整および測定技術習得	北光金属株式会社	
74	太陽光発電設備点検ドローン試作開発のための 3 D プリンタ造形技術習得	T & H デザイン株式会社	
75	蛍光 X 線分析装置並びにデジタルマイクロスコープによる材料表面の分析及び観察技術の習得	富士通アイソテック株式会社	
76	走査型電子顕微鏡及び F T - I R による材料表面の観察並びに分析技術の習得	福島セラミック株式会社	

・ 研究開発成果の移転によるもの

No.	課題名	研究開発年度	技術移転先	技術製品の概要
1	福島県オリジナル酵母の改良	H26～H28	県内酒造業 7 社	改良酵母を使用した清酒製造
2	福島県オリジナル清酒酵母を用いたビール醸造方法の最適化	R4	株式会社ホップジャパン	うつくしま煌酵母を使用したラガービール「桜 SAKE ラガー」

資料 10

2-2-13 技術者研修・講習会等

(1) ハイテクプラザ主催 (共催なし)

No.	名称	実施日	会場	題目	講師	受講者
1	化学プラント保全 技術高度化セミナー	7/14	株式会社本間 機械工作所 (いわき市)	溶接材料としてのチタンと その溶接技術	下村春夫 氏	12名
2		7/26	いわき金属工 業組合 (いわ き市)	二相ステンレス鋼とその溶 接について	株式会社タセト 佐藤泰宏 氏	8名
3		1/25	株式会社本間 機械工作所 (いわき市)	チタン溶接の実技	下村春夫 氏	8名
4		3/14	いわき金属工 業組合 (いわ き市)	拡散浸透処理によるプラン トの耐食性向上	滲透工業株式会社 工場長 草野薫 氏 主任 五十嵐尉記 氏	3名
5	CAE (構造解析 用) の解析事例と 操作体験	8/23	小名浜公民館 (いわき市)	CAE (構造解析用) の解 析事例と操作体験	①サイバネットシステム 株式会社 深田康仁 氏 ②金属・物性科 工藤弘行	8名
6	講演会「プロダク トデザインのプロ セス」	8/23	会津若松技術 支援センター	漆器や木製品展開に不可欠 なデザインを考えるプロセ スについて	(学) 東北芸術工科大学 准教授 堀内芳明 氏	7名
7	廃炉のための放射 線解析技術	11/15	(国研) 日本 原子力研究開 発機構 檜葉 遠隔技術開発 センター (檜 葉町)	廃炉のための放射線解析技 術	(国研) 日本原子力研究 開発機構 福島研究開発 部門福島研究開発拠点 廃炉環境国際共同研究セ ンター 放射線特性評価グループ 寺島顕一 氏 奥村啓介 氏	4名
8	表面切削装置 (S A I C A S) セミ ナー	11/27	郡山本部	表面切削装置 (S A I C A S) の基礎と活用事例解説 実機を用いた測定実演	ダイプラ・ウィンテス株 式会社 技術営業部 部長 齋藤誠 氏	2名
9	X線CTデータを 活用したモデリン グ技術	12/8	郡山本部	X線CTデータ解析ソフト ウェアを活用した最新状況 の提供、他	①ポリウムグラフィッ クス株式会社 セールsteamマネー ジャー 木下修平 氏 ②株式会社スリーディー ・システムズ・ジャパ ン チャンネルセールスマネ ージャー 和田浩一 氏	7名
10	ロボットビジョン 活用セミナー	1/23	郡山本部 オンライン開 催	3Dロボットビジョンシス テムの活用、他	①株式会社キーエンス 前田隆宏 氏 ②ロボット・制御科 吉田英一 根本大輝	7名

No.	名称	実施日	会場	題目	講師	受講者
11	製造業のための I o T ・ D X 活用セミナー	2/5	郡山本部 オンライン開催	製造業 I o T ・ D X による 生産性向上・品質向上、他	①株式会社インターネットイニシアティブ I o T ビジネス事業部 営業部 部長 山田昌平 氏 営業推進課 福原望 氏 ②株式会社ソラコム テクノロジー・エバン ジェリスト 松下亨平 氏 ③電子・情報科 柿崎正貴	18 名
12	廃炉の課題とサイト内・外での取り組み	2/21	郡山本部 オンライン開催	廃炉の課題とサイト内・外での取り組み	① (大) 東京工業大学 名誉教授 有富正憲 氏 ②日本ウクライナ・モルドバ友好協会 本間勝人 氏	20 名

(2) (公財) 福島県産業振興センター (テクノ・コム) との共催

No.	名称	実施日	会場	講師	受講者
1	I S O 9 0 0 1 基礎セミナー	5/9	ハイテクプラザ 研修室	I S O 経営コンサルタント 阿部陽三 氏	32 名
2	I S O 1 4 0 0 1 基礎セミナー	5/11	ハイテクプラザ 研修室	I S O 経営コンサルタント 阿部陽三 氏	31 名
3	I S O 9 0 0 1 内部監査委員養成 セミナー①	5/16～ 18	ハイテクプラザ 研修室	I S O 経営コンサルタント 阿部陽三 氏	16 名
4	なぜなぜ分析演習セミナー①	5/23	ハイテクプラザ 多目的ホール	株式会社日本能率協会コンサル ティング 人材・組織開発センター センター長 加藤修之 氏	24 名
5	製品含有化学物質管理の基礎セ ミナー	6/2	ハイテクプラザ 研修室	(一社) 産業環境管理協会 化学物質管理部門 技術顧問 佐竹一基 氏	32 名
6	信頼性評価技術の最新動向 (環境 ・振動・落下・衝撃)	6/6	ハイテクプラザ 多目的ホール	①神栄テストマシナリー株式 会社 植木竜也 氏 ② I M V 株式会社 井上良隆 氏 ③エスペック株式会社 河合秀己 氏	21 名
7	I S O 1 4 0 0 1 内部監査委員養成 セミナー①	6/13～ 15	ハイテクプラザ 研修室	(一社) 日本能率協会 I S O 研修事業部 主任講師 宮澤武 氏	16 名
8	超音波洗浄と洗浄度評価セミナー	6/20	ハイテクプラザ 多目的ホール	①株式会社カイジョー 長谷川浩志 氏 石川義則 氏 ②英弘精機株式会社 後藤志宏 氏	22 名
9	I S O 9 0 0 1 内部監査委員養成 セミナー②	7/4～6	コラッセふくしま 小研修室 (福島市)	I S O 経営コンサルタント 阿部陽三 氏	14 名
10	除電・クリーン化による異物対策 セミナー	7/14	ハイテクプラザ 研修室	①興研株式会社 竹村一洋 氏 ② S I M C O 株式会社 千葉和弥 氏	13 名

No.	名称	実施日	会場	講師	受講者
11	元素分析セミナー（XRF・AA・ICP）	7/21	ハイテクプラザ 研修室・機器分析室	株式会社日立ハイテクサイエンス サイエンスソリューションラボ東京 土屋恒治 氏 大川真 氏 添田直希 氏	15名
12	残留応力測定の基本と体験セミナー	7/25	ハイテクプラザ 研修室	パルステック工業株式会社 技術部 大谷和弘 氏	14名
13	chemSHERPAで情報伝達セミナー	8/2	ハイテクプラザ 研修室	（一社）産業環境管理協会 佐竹一基 氏	10名
14	純水・超純水とpH/水質測定セミナー	8/8	ハイテクプラザ 多目的ホール	①メルク株式会社 小花俊介 氏 中村洋介 氏 ②久保田商事株式会社 中尾圭佑 氏 ③株式会社堀場アドバンスドテクノ 堀仁美 氏	19名
15	ISO14001内部監査員養成セミナー②	8/22～ 24	コラッセふくしま 小研修室（福島市）	（一社）日本能率協会ISO 研修事業部 主任講師 宮澤武 氏	16名
16	ISO9001内部監査委員養成セミナー③	9/5～7	ハイテクプラザ 研修室	ISO経営コンサルタント 阿部陽三 氏	16名
17	ISO9001内部監査員ブラッシュアップセミナー	9/12	ハイテクプラザ 研修室	ISO経営コンサルタント 阿部陽三 氏	7名
18	異物解析セミナー（有機～無機）	9/15	ハイテクプラザ 多目的ホール	①サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社 千葉貴子 氏 ②日本電子株式会社 池谷綾美 氏 ③株式会社ハイロックス 黒川和磨 氏	31名
19	なぜなぜ分析演習セミナー②	9/21	ハイテクプラザ 多目的ホール	株式会社日本能率協会コンサルティング コンサルタント 安部孝 氏	21名
20	CAD/CAE操作体験セミナー②	9/26	ハイテクプラザ 研修室	株式会社TEK 長谷山良典 氏	10名
21	測定工具取扱いの基本と定期検査	10/4～ 6	ハイテクプラザ 研修室	株式会社ミットヨ ミットヨ計測学院 専任講師 城所佳 氏	12名
22	1日丸ごと化学物質管理・法規制セミナー	10/12	ハイテクプラザ 研修室	（一社）産業環境管理協会 技術参与 松浦徹也 氏	22名
23	ISO14001内部監査員養成セミナー③	10/16 ～18	ハイテクプラザ 研修室	（一社）日本能率協会ISO 研修事業部 主任講師 宮澤武 氏	15名
24	音と振動を測る～初めから学ぶ周波数解析の基本～	10/27	ハイテクプラザ 研修室	株式会社小野測器 久尾信太郎 氏 吉田莉瑚 氏	16名
25	ISO9001内部監査員養成セミナー④	11/7～ 9	ハイテクプラザ 研修室	ISO経営コンサルタント 阿部陽三 氏	16名
26	ISO14001内部監査員養成セミナー④	11/15 ～17	ハイテクプラザ 研修室	（一社）日本能率協会ISO 研修事業部 主任講師 宮澤武 氏	16名
27	破断トラブル解決セミナー	11/28	ハイテクプラザ 研修室	金属・物性科 工藤弘行	12名

No.	名称	実施日	会場	講師	受講者
28	I S O 9 0 0 1 内部監査員養成セミナー⑤	12/5～ 7	ハイテクプラザ 研修室	I S O 経営コンサルタント 阿部陽三 氏	16 名
29	D X ・ A I 体験セミナー	2/29	ハイテクプラザ 技術開発室 1	①(公財)福島県産業振興センター 技術支援部 技術総務課長 富樫和弘 氏 ②福島県保険医協会 小川新 氏	5 名

資料 1 1

2-2-14 講師派遣

(1) 講師派遣 (相手方からの要望により職員を講師として派遣したもの。)

【郡山本部】

No.	名称	実施日	会場	主催	内容	職員名	参加者
1	(大) 福島県立医科大学 非常勤講師	5/15～7/24	(大) 福島県立医科大学 福島駅前キャンパス (福島市)	(大) 福島県立医科大学 保健科学部	医用工学実験 (全10回)	鈴木健司	66名
2	第28回計算工学講演会併設第11回公設試シンポジウム	6/2	つくば国際会議場 (茨城県)	計算工学会	研究会発足へ向けた自由討論会	工藤弘行	50名
3	「志士の会」 「美島会」合同講演会	7/3	日本政策金融公庫福島支店 (福島市)	株式会社日本政策金融公庫 福島支店	ハイテクプラザの活動について	大和田野芳郎	26名
4	(公財) 日本醸造協会 第108回醸造調味食品セミナー	7/3～9/29	オンライン動画配信	(公財) 日本醸造協会	福島県産味噌の品質向上に向けて	小野和広	36名
5	ロボット部材開発検討会	8/2	郡山本部	ふくしまロボット産業推進協議会	ハイテクプラザのCAE活用の取り組み	工藤弘行	32名
6	11Bクラブ学習活動	9/19	ビッグアイ (郡山市)	11Bクラブ	AIってなに?	鈴木健司	約20名
7	令和5年度クリーニング師及び業務従事者講習	9/26	(大) 会津大学 (会津若松市)	(公財) 福島県生活衛生営業指導センター	繊維及び繊維製品	中島孝明	64名
8	県北技塾	10/17	福島商工会議所 (福島市)	福島商工会議所	デジタル技術で理解を深める「材料力学」	工藤弘行	8名
9		10/23			腐食の基礎	橋本政靖	4名
10	産学連携製造技術人材育成事業 マイスターズカレッジ2023	10/17	郡山本部	(公財) 郡山地域テクノポリス推進機構	「福島県ハイテクプラザ視察研修」 ・福島県ハイテクプラザの概要 ・生産ラインシミュレータ操作体験 ・協働ロボット操作体験	吉田英一 根本大輝 加藤和裕	15名
11	第29回EMC環境フォーラム 技術セッション2 ドローンと電波	11/24	サンシャインシティ・ワールドインポートマート (東京都)	次世代EMC研究会	無線通信評価試験への取り組み～ドローンの開発実証企業を支援～	太田悟	約20名
12	第7回地域DX支援コンソーシアム連絡会議	11/24	いわき産業創造館 (いわき市)	(公財) いわき産学官ネットワーク協会	工場のデジタル化を加速する「3Dスキヤナの説明とデモ」	遠藤勝幸 近野裕太	15名
13	破断トラブルの解析セミナー	11/28	ハイテクプラザ 研修室	(公財) 福島県産業振興センター 技術支援部	破断トラブルの解析について	工藤弘行	12名

【会津若松技術支援センター】

No.	名称	実施日	会場	主催	内容	職員名	対象者
1	福島県清酒アカデミー	4/17～ 4/20	会津若松技術支援センター	福島県酒造協同組合	上級 製麹実習	高橋亮 松本大志	10名
		5/8			中級 微生物学Ⅱ	松本大志	9名
		5/9			初級 醸造総論	菊地伸広	8名
		5/9			初級 酒造総論	菊地伸広	8名
		5/9			初級 微生物学Ⅰ	松本大志	8名
		5/12, 15, 16			上級 仕込み実習	高橋亮 松本大志	10名
		5/17			原料水	中島奈津子	15名
		5/25			上級 醗管理実習	菊地伸広 高橋亮 松本大志	10名
		6/13, 14			上級 上槽実習	高橋亮 松本大志	10名
		7/11			酵素学	中島奈津子	15名
		7/12, 13			中級 機器分析	高橋亮 松本大志	9名
		7/19			初級 一般分析	菊地伸広 高橋亮 松本大志	8名
		9/8			上級 福島県秋季鑑評会一般公開	高橋亮	10名
		9/20, 21			初・中・上級 きき酒セミナー（官能検査）	高橋亮 松本大志	27名
		10/26			初・中・上級 高度きき酒セミナー（官能検査）	高橋亮 松本大志	27名
		11/7, 9			中級 微生物および酵素実験（実習）	高橋亮 松本大志	9名
3/13	上級 卒業試験	高橋亮	10名				
3/13	上級 福島県春季鑑評会出品酒勉強会	高橋亮	10名				
2	キャリアモデル学習	5/23	（大）福島大学 食農学類（福島市）	（大）福島大学	地域の産業を支援する～地方公設試の仕事と役割について～	中島奈津子	100名
3	農産加工研修「基礎・春コース」	5/24	福島県農業短期大学校（矢吹町）	福島県農業短期大学校	食品の殺菌方法・基礎	鈴木英二	15名
4	第77回福島県総合美術展覧会特別企画「青少年を対象とした若手作家交流会」	7/2	とうほう・みんなの文化センター 視聴覚室（福島市）	福島県文化振興課	漆工の業務に関するクロストークイベント	吾子可苗	43名
5	福島県清酒アカデミー職業能力開発校・会津杜氏会合同研修会	7/3	御宿東鳳（会津若松市）	福島県酒造協同組合	合同研修（きき酒の講義・実習）	高橋亮 松本大志	50名
6	高品質研究会第29回通常総会	7/10	鳥益（会津若松市）	福島県酒造協同組合	総会・全国新酒鑑評会出品酒製造に関する講演	高橋亮	20名

No.	名称	実施日	会場	主催	内容	職員名	対象者
7	会津若松酒造協同組合夏期酒造講習会	8/21, 22	会津若松技術支援センター	会津若松酒造協同組合	「酒造一般」、「福乃香の酒造り」、「R4BY 麹分析の結果」、全国銘醸地の市販酒と会津清酒の市販酒のさき酒	高橋亮	40名
8	令和5年度「輸出向け清酒研究会」	8/25	茨城県産業技術イノベーションセンター(茨城県)	茨城県産業技術イノベーションセンター	輸出における清酒の品質劣化および製造工程における劣化要因の発生防止	中島奈津子	30名
9	農産加工研修「応用コース」	8/30	福島県農業短期大学校(矢吹町)	福島県農業短期大学校	食品の殺菌方法・応用	鈴木英二	13名
10	(大)会津大学短期大学部 非常勤講師	10/3~1/30	(大)会津大学短期大学部(会津若松市)	(大)会津大学短期大学部	デザイン実習3 [クラフト] (全15回)	吾子可苗	4名
11	「会津漆美術工芸作品展」～喜多方の漆の歩みとともに～ギャラリートーク	10/14	喜多方市美術館(喜多方市)	喜多方市美術館	会津漆器の歴史や現状についての解説	吾子可苗	14名
12	農産加工研修「基礎・秋コース」	10/18	福島県農業短期大学校(矢吹町)	福島県農業短期大学校	食品の殺菌方法・基礎	鈴木英二	11名
13	福島県酒造講習会	12/13	オンライン開催	福島県酒造協同組合	今年の造りについて、市販酒の分析結果、原料米の性状、麹の分析結果、研究成果報告等	高橋亮 松本大志	約50名
14	福島県食品産業協議会 産学官交流会	3/7	ウェディングエルティ(福島市)	福島県食品産業協議会	会津若松技術支援センターの取組について	中島奈津子	55名

【南相馬技術支援センター】

No.	名称	実施日	会場	主催	テーマ	職員名	対象者
1	若手人材が輝くロボット・ICT人材育成プログラム	7/25	福島ロボットテストフィールド(南相馬市)	(大)会津大学	福島県ハイテクプラザ南相馬技術支援センターの3つの技術について	安齋弘樹 吉田正尚 三浦勝吏 小林翼 塚本遊 穴澤大樹	16名
2	カッティング技術研究会	12/22	(公財)燕三条地場産業振興センター(新潟県)	(公財)燕三条地場産業振興センター	福島県ハイテクプラザにおける金属積層造形への取組	安齋弘樹	8名
3	卒業研究	1/11~2/26	福島ロボットテストフィールド(南相馬市)	福島県立テクノロジーアカデミー浜	金属積層造形及び切削加工技術	安齋弘樹 小林翼	1名
4	総合応用実習	1/11~3/7	福島ロボットテストフィールド(南相馬市)	福島県立テクノロジーアカデミー浜	加工、寸法計測、観察・分析	安齋弘樹 吉田正尚 小林翼 穴澤大樹 高橋幹雄	12名

資料 1 2

2-4-4 インターンシップ（研修生）の受入

No.	名称	実施日	場所	テーマ	対応者名	受講者
1	(学) 日本大学工学部	6/5～3/20	郡山本部	5軸マシニングセンタの割出精度及び幾何精度の測定方法の開発	小野裕道 坂内駿平 渡邊孝康	4名
2	(大) 福島大学・福島大学大学院	8/7～10	会津若松技術支援センター	製麴実習（利き酒実習含む）	菊地伸広	2名

資料 1 3

2-4-6 広報活動

・県内展示会

No.	展示会名	実施日	会場	主催	来場者
1	郡山市ふれあい科学館サイエンスフェスティバル	5/6	郡山市ふれあい科学館（郡山市）	(公財) 郡山市文化・学び振興公社	3,037名
2	第16回農業総合センターまつり	9/1	福島県農業総合センター（郡山市）	福島県農業総合センター	1,703名
3	ロボテスフェスタ2023	9/1, 2	福島ロボットテストフィールド（南相馬市）	(公財) 福島イノベーションコースト構想推進機構、南相馬市	917名
4	Out of KidZania in ふくしま相双2023	9/30, 10/1	福島ロボットテストフィールド（南相馬市）	福島県	1455名
5	こおりやま産業博 -KORIYAMA EXPO 2023-	10/7, 8	ビッグパレットふくしま（郡山市）	こおりやま産業博実行委員会	24,186名
6	第12回ふくしま再生可能エネルギー産業フェア（REIFふくしま2023）	10/12, 13	ビッグパレットふくしま（郡山市）	福島県、(公財) 福島県産業振興センター	3,280名
7	メディカルクリエーションふくしま2023	11/1, 2	ビッグパレットふくしま（郡山市）	メディカルクリエーションふくしま実行委員会	3,527名
8	ロボット・航空宇宙フェスタふくしま2023	11/22, 23	ビッグパレットふくしま（郡山市）	福島県	約5,500名
9	s p f fサイエンス屋台村 at コミュタン福島	12/16	福島県環境創造センター交流棟「コミュタン福島」（三春町）	サイエンスぷらっとフォーラム s p f f	約1,000名
10	第7回環境創造シンポジウム	2/18	福島県環境創造センター交流棟「コミュタン福島」（三春町）	福島県環境創造センター	1,009名

・県外展示会

No.	展示会名	実施日	会場	主催	参加者
1	第17回総合試験機器展	9/13～15	東京ビッグサイト（東京都）	(一社) 日本試験機工業会	4,179名
2	第15回 国際スマートグリッド EXPO（春）	2/28～3/1	東京ビッグサイト（東京都）	R X J a p a n株式会社	69,261名

・研究成果物の外部展示

No.	展示物	期間	展示場所
1	加飾太陽電池パネル	11/28～3/12	郡山市役所本庁舎（郡山市）

資料 1 4

4-2 平成元年度～令和4年度購入保有主要設備機器（100万円以上の機器）

(1) 郡山本部

機器名	メーカー名	型名	備考
シャルピー衝撃試験システム	株式会社東京衝機試験機	CI-500E	R4電
ダブルビーム分光光度計	株式会社島津製作所	UV-2600i	R4電
小物専用コンピュータ横編み機	株式会社島精機製作所	SWG091N2-15	R4電
小幅試験織機	株式会社トヨシマビジネスシステム	TNY101A-20	R4電
自動裁断システム	株式会社島精機製作所	P-CAM161S	R4電
繊維熱処理・染色加工装置	伊藤工業株式会社	VS600型, DN-10型, K-100M	R4電
製紐用自動管巻機	春田機械工業株式会社	BBW-100A-SE2	R4電
熱分析装置	ティ・エイ・インスツルメント・ジャパン株式会社	DSC25, SDT650, TMA450	R4電
顕微鏡観察用荷重ステージ	DEBEN社	MT5000 DLS-n	R4国
表面切削装置	ダイブラ・ウィンテス株式会社	SAICAS EN型（自動切片作成オプション付き）	R4国
ロボットモデル作成システム	ダッソー・システムズ	SlidWorksProfessional	R4国
生産ラインシミュレータ	Octopus社	OCTOPUZ	R4国
協働ロボット用アクチュエータ	ROBOTIQ社	SANDING KIT	R4国
構造解析・流体解析システム	ANSYS社	ANSYS Mechanical CFD	R4国
ハンマリング振動測定システム	株式会社小野測器	FFTアナライザ ⁶ chSV セットDS-5000	R4国
マイクロビッカース硬度計	株式会社島津製作所	HMV-G31-FA-D	R3自
レーザー回折式粒度分布測定装置	株式会社堀場製作所	LA-960V2	R3電
紫外可視近赤外分光光度計	株式会社日立ハイテクサイエンス	UH4150	R3電
疲労試験機	株式会社島津製作所	EHF-LV005 k 2A-A10-0	R3国
アコースティックカメラ	日本音響エンジニアリング株式会社	SoundGraphy SG-02	R3国
自律走行開発プラットフォーム	株式会社ZMP	RoboCar1/10X	R3国
協働ロボットシステム	ユニバーサルロボット	UR10e	R3国
ロックウェル硬度計	株式会社ミットヨ	HR-530	R3国
エネルギー分散型蛍光エックス線微小部膜厚計	株式会社日立ハイテクサイエンス	EA6000VX	R3国
万能材料試験機	インストロンジャパンカンパニイリミテッド	INSTRON 5982	R3国
精密万能試験機	株式会社島津製作所	AGX-20kN	R2電
万能試験機用ビデオ式伸び計	株式会社島津製作所	TRViewX800D	R2電
ゲルマニウム半導体検出器	セイコー・イージーアンドジー株式会社	GEM30-70	R2国
サウンドセンサ	森田テック株式会社	MT-772	R2国
コンパクトスペアナ	SAF Technika	JOGSAP8001	R2国
X線CT装置	テスコ株式会社	TXS-CT300	R2国
塩水噴霧試験機	スガ試験機株式会社	STP-120	R2自
キセノン促進耐候性試験機	スガ試験機株式会社	SX75Z	R1自
ICP発光分光分析装置	株式会社日立ハイテクサイエンス	PS3520UVD II	R1電
DIC用マルチカメラ	FLIR社	Grasshopper3 GS3-U3-51S5M	R1国
低抵抗率計	株式会社三菱ケミカルアナリティック	ロレスタGX(MCP-T700)	R1国
高精度GNSS受信機	マゼランシステムズジャパン株式会社	MJ-3008-GM4-QZS-IMU	R1国
蛍光浸透探傷装置	マークテック株式会社	MA-1型 メソッドA	R1国
超音波探傷映像化装置	株式会社KJTD	SDS III 6500R	R1国
超音波探傷器（Gタイプ：3台、Rタイプ：3台）	Gタイプ：GEインスペクションテクノロジー / Rタイプ：菱電湘南エレクトロニクス株式会社	Gタイプ：USM35X JE / Rタイプ：UI-R1	R1国
5軸マシニングセンタ	株式会社松浦機械製作所	MX-520	R1国
VERICUTカスタマイズソフトウェア、3次元CAM	株式会社Aiソリューションズ、CNC Software inc.	〈特注品〉 / MasterCAM	R1国
ツールプリセッター	BIG DAI SHOWA株式会社	MAGIS400-EGC40	R1国

機器名	メーカー名	型名	備考
切削加工計測システム	日本キスラー株式会社	9255C	R1国
ワイヤ放電加工機	ファナック株式会社	α -C400iB	R1国
デジタルマイクロスコープ	株式会社ハイロックス	RH-2000	R1国
炭素硫黄同時分析装置	LECOジャパン合同会社	CS744	H30電
エックス線光電子分光装置	サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社	K-Alpha	H30自
画像探傷装置	日本ナショナルインスツルメンツ株式会社	LabVIEW	H30自
FT-IRラマン分光システムレーザ	サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社	DXR 532NM LASER SLED-ALIGNED	H30県
CAEサーバシステム	COMSOL	COMSOL Multiphysics	H30国
予知保全システム	株式会社FAプロダクツ	Siluro	H30国
3Dデータ生成システム	Bentley Systems, Incorporated	ContextCapture	H30国
高周波誘導加熱装置	アロニクス株式会社	EASY HEAT 0224	H30国
ロボットシステムシミュレータ	MathWorks MATLAB	Y2Z63AV	H30国
共有AIプラットフォーム	株式会社GDEPアドバンス	MAS-XE5-SV4U/8X	H30国
IoTネットワークシステム	アライドテレシス株式会社	AT-X510L-28GT-Z1	H30国
AI・IoT開発支援システム	株式会社エーディーエステック	SuaKIT 2.0	H30国
EMI自動測定システム	ローデ・シュワルツ社	ESW26	H29自
3Dプロッタシステム	ローランド ディー. ジー. 株式会社	MODELA PRO II MDX-540S	H29国
3Dプリンタシステム	株式会社キーエンス	AGILISTA-3200	H29国
粘度計用温調機	株式会社アントンパール・ジャパン	PTD200	H29県
金属顕微鏡用画像処理システム	オリンパス株式会社 / 三谷商事株式会社	DP74-CU / WinROOF 2015 Standard	H29県
ハイスピードカメラ画像解析システム	シナノケンシ株式会社	PL3-M05J	H29国
流体-構造連成解析システム	ANSYS社	ANSYS Mechanical Enterprise	H29国
振動モニタリングシステム	ナショナル・インスツルメンツ社	NI Embedded Control and Monitoring Software Suite	H29国
航空用3次元CADシステム	ダッソー・システムズ社 / CG Tech社	CATIA V5 Hybrid Design 2 / VERICUT	H29国
切断機	株式会社ラクソー	LE-300	H29国
ノイズ源探索装置	森田テック株式会社	WM7400	H29国
万能試験機	株式会社島津製作所	UH-F1000kNX	H28自
自動研磨機	ビューラー社	エコメット300/オートメット300セット	H28自
三次元空間電磁界可視化システム	森田テック株式会社	WM9500 α LT	H28国
低周波EMC試験システム	横河メータ&インスツルメンツ株式会社	WT3000E/G6/FL	H28国
回転型粘弾性測定装置	株式会社アントンパール・ジャパン	MCR 302-Taシステム	H28県
画像同期型データロガー	ティアック株式会社	VR-24	H28県
力学解析用システムシミュレータ	Waterloo Maple Maple Inc.	Maple	H28県
ナノスケール物性測定システム	パークシステムズジャパン株式会社	XE-7	H27国
3次元微細レーザー加工装置	ベルギーオプテック社	Wsflex	H27国
イオンミリング装置	株式会社日立ハイテクノロジーズ	IM 4000 Plus	H27国
三次元表面性状解析装置	三鷹光器株式会社	Mitaka Map XT	H27国
クローラロボットモジュール	トピー工業株式会社	Survey Runner	H27国
非接触3D測定システム	Vialux社	zSnapper portable	H27国
機械設計用3D CADシステム	PTCジャパン株式会社	Cero Essentials パッケージ	H27国
溶接ロボットシステム	ダイヘン溶接メカトロシステム株式会社	FD-V6+P350	H27国
エックス線非破壊検査システム	東芝ITコントロールシステム株式会社	TOSCANER-31302 μ C3	H27国

機器名	メーカー名	型名	備考
自動研磨装置	ビューラー社	エコメット300プロ+ オートメット300 エコメット250プロ+ オートメット250	H27県
低湿度型恒温恒湿槽	エスペック株式会社	PDL-3J	H27県
アパレルCADシステム	株式会社島精機製作所	APEX3	H27県
水平型エックス線回折装置	株式会社リガク	Smartlab	H27他
波長分散型蛍光エックス線分析装置	株式会社リガク	ZSX Primus II	H27他
スペクトラムアナライザ	ローデ・シュワルツ・ジャパン株式会社	FSV30	H26国
IECイミュニティ試験システム	EMTEST社	UCS 500N7.1, MV2616, CWS 500N1.4	H26国
3D CADシステム	オートデスク株式会社	Inventor Professional 2015	H26国
6軸垂直多関節ロボット	三菱電機株式会社	RV-20F-D	H26国
CNC三次元座標測定機	株式会社ミットヨ	CRYSTA-ApexS776	H26国
イオンミリング装置用付属品3品目 (断面ミリングホルダー / 冷却ブロック / 加工時観察用実体顕微鏡(双眼))	株式会社日立ハイテクノロジーズ	—	H26国
走査型レーザー顕微鏡	レーザーテック株式会社	HYBRID L3	H26県
非接触ひずみ測定システム	コリレーテッドソリューション社	VIC-3D コリレーション システム	H26他
ミックスド・ドメイン・オシロスコープ	テクトロニクス社	MD04104B-6	H25電
顕微FT-IRラマンシステム	サーモフィッシャーサイエンティ フィック株式会社	Nicolet iS50FT-IR Nicolet Continuum DXR顕微レーザーラマン	H25国
走査型電子顕微鏡	株式会社日立ハイテクノロジーズ	SU1510	H24電
熱衝撃試験機	エスペック株式会社	TSA-72EL-A	H23電
電波暗室被測定機用電源システム	株式会社エヌエフ回路設計ブロック	CVCF-6KVA	H23電
走査型電子顕微鏡	株式会社日立ハイテクノロジーズ	S-3700N特型	H23電
エックス線応力測定装置	株式会社リガク	AutoMATE	H23電
万能試験機	株式会社島津製作所	AG-100kNX	H21電
真円度測定機	株式会社東京精密	RONDCOM60A	H21県
音響測定システム	B&K社	3560C、7712	H20県
通信ポート用疑似電源回路網 (ISN)	協立電子工業株式会社	KNW2202、2204、2208	H19電
振動試験機	エミック株式会社	F-2500BDH/LA25	H19県
精密めっき装置	株式会社山本鍍金試験器	A-53-S0	H19県
微細分散めっきシステム	株式会社山本鍍金試験器	B-100-1	H19県
研磨装置	ビューラー社	フェニックスベータ	H19県
電源評価システム	日本テクトロニクス株式会社	DPO 7054	H18電
恒温恒湿槽	エミック株式会社	VC-102DWMX (53S) P2R	H18電
高倍率金属顕微鏡	オリンパス株式会社	GX-71	H18県
精密LCRメータ	アジレント・テクノロジー株式会社	E4980A	H18県
プレス機	株式会社東洋精機製作所	MP-SCH	H17電
非接触三次元測定装置	三鷹光器株式会社	NH-3SP	H17電
実体顕微鏡	オリンパス株式会社	SZX12-3111SP	H17県
表面粗さ・輪郭形状統合測定機	株式会社東京精密	サーコム3000A-3DF-DX型	H16電
凍結乾燥機	日本フリーザー株式会社	BFD-6F2	H15電
電流反転電源	株式会社千代田	Duty-0.1	H15電
RFスパッタ装置	株式会社東栄科学産業	SPT-4STD	H15電
ダイシングソー	株式会社ディスコ	DAD522	H15電
万能試験機用データ処理システム	株式会社島津製作所	TRAPEZIUM2	H15電
試料切断機	平和テクニカ株式会社	HS-45A II	H15電
EMI測定システム	株式会社東陽テクニカ	TS9949	H15電
静電気許容度試験機	株式会社ノイズ研究所	ESS-2002	H15電
自動変換送りカバリング機	(名) 荏金機械製作所	KO-U-HT	H15電
超低温恒温恒湿装置	株式会社カトー	SSE-74TR-A	H14電
ビデオ会議システム	POLYCOM社	ViewStation	H13国
モータトルク計測システム	株式会社菅原研究所	PC-EMA1-W1	H13電

機器名	メーカー名	型名	備考
モータ評価用電源システム	菊水電子工業株式会社	PCR4000W	H13電
精密LCRメータ	アジレント・テクノロジー株式会社	4285A	H13電
エアー交絡糸加工機	有限会社小塚	—	H13電
サーモグラフィ装置	NEC三栄株式会社	TH7102WX	H13電
分光測色計	日本電色工業株式会社	NF-999	H13電
スペクトラムアナライザ	株式会社アドバンテスト	R3273	H12国
デジタルオシロスコープ	岩崎通信機株式会社	LC574AL	H12国
精密砥石切断機	平和テクニカ株式会社	SP310	H11電
タイムドメイン計測システム	アジレント・テクノロジー株式会社	8720ES	H11国
ボールオンディスク型摩擦摩耗試験機	ナノテック株式会社	TRIBOMETER	H10電
超高速加工機	株式会社牧野フライス	HYPER-5	H10電
工具顕微鏡	株式会社ニコン	MM-40/2T	H10電
CNC画像測定システム	株式会社ミットヨ	SQV202-PRO	H10電
ショットピーニング	株式会社不二機販	P-SGF-4 (A)	H10国
任意波形発生装置	ソニーテクトロニクス株式会社	AWG2005	H10県
コンピュータ横編機	株式会社島精機製作所	SWG FIRST 184	H10県
真空熱処理炉	株式会社島津製作所	PVSGgr 20/20	H9国
圧縮試験機	カトーテック株式会社	KT-3	H9国
偏光顕微鏡	オリンパス光学工業株式会社	BX50-31SP	H9国
マイクロトーム	マイクロトーム株式会社	HM-325	H9国
コンピュータ横編機	株式会社島精機製作所	SWG183-V	H8電
恒温恒湿装置	日本エアテック株式会社	空冷式	H8国
表面試験機	カトーテック株式会社	KT-4	H8国
自動精密切断機	Struers社	アキュトム5	H8県
KES縫製管理システム	カトーテック株式会社	KES-FBI-AUTO	H7電
高速精密旋盤	株式会社池貝	AM20	H6電
表面形状測定機	日本真空技術株式会社	Dektak3030	H4電
デジタルマルチメータ	株式会社アドバンテスト	TR6871	H4電
投影機	オリンパス光学工業株式会社	ITC-380M-15(S)	H3電
石定盤	株式会社東京精密	BG-1020	H3電
実体顕微鏡	株式会社ミットヨ	FS110T	H3電
金属顕微鏡	オリンパス光学工業株式会社	PMG114Uユニバーサルタイプ	H3電
万能衝撃試験機	株式会社東洋精機製作所	I. C. T	H3電
ハイスペックオープン	楠本化成株式会社	HT350	H3電
タレット型立フライス盤	株式会社静岡鉄工所	ST-BC	H3電
直立ボール盤	株式会社ヤマモト	YSDT-550	H3電
デジタルマルチメータ	株式会社アドバンテスト	TR6871	H1国

リース機器名	メーカー名	型名
パーソナルコンピュータネットワークシステム	—	—
コンピュータシステム	富士通株式会社	—

(2) 会津若松技術支援センター

機器名	メーカー名	型名	備考
恒温恒湿槽	楠本化成株式会社	FX411N-EL	R4自
紫外可視分光光度計	株式会社日立ハイテクサイエンス	UH3900D, AS-1010, 2J1-0100	R4電
発酵タンク冷却ユニット	新洋技研工業株式会社	TCUS-3	R3電
全自動ケルダール蒸留滴定装置	株式会社アクタック	スーパーケル1600型	R3電
ゲルマニウム半導体検出器	セイコー・イージーアンドジー株式会社	GEM35, MOBIUS Recycler, MCA-7a	R3国
LC/MS	アジレントテクノロジー株式会社	1260 Infinity II /Ultivoトリプル四重極 LCMSシステム	R2電
大容量高速遠心分離機	工機ホールディングス株式会社	himac CR21N	R2電
パッド印刷機	ナビタスマシナリー株式会社	T-20GA	R1電
フルカラーハンディ3Dスキャナ	Shining 3D	EinScan Pro 2X Plus	R1電

機器名	メーカー名	型名	備考
デジタル製版システム	理想科学工業株式会社	GOCCOPRO QS2530	R1電
醸造用精米機	株式会社サタケ	EDB15A	R1電
レーザー式精密加工機	UNIVERSAL LASER SYSTEMS	PLS6MW	H30電
孔版式自動平面・曲面印刷機	ニューロン精密工業株式会社	LSH-550	H30電
卓上型NC加工機	ローランドディー・ジー株式会社	MODELA MDX-40A	H30電
高速液体クロマトグラフ 糖・有機酸分析システム	日本分光株式会社	PU4180他	H30電
ヘッドスペースガスクロマトグラフシステム	アジレントテクノロジー株式会社	7980B Gcssystem	H30電
原子吸光光度計	アジレントテクノロジー株式会社	200 SeriesAA	H30電
全自動SDKシステム	京都電子工業株式会社	DA-155, CHAL-700	H29国
迅速アルコール測定システム・オートサンプラー	京都電子工業株式会社	SD-700	H29国
総酸アミノ酸測定システム	京都電子工業株式会社	AT-710	H29国
デザイン支援機器	Ressault Systems / Robert McNeel & Associates 他	SOLIDWORKS Professional 2017 / Rhinoceros 5 他	H29国
ガスクロマトグラフ質量分析装置	アジレントテクノロジー株式会社	7890B/5977B	H28国
マイクロフォーカスX線検査装置	株式会社島津製作所	SMX-1000Plus	H27自
ガンマ線スペクトロメータ	EMF株式会社	EMF 211型	H26国
高速アミノ酸分析計	株式会社日立ハイテクノロジーズ	L-8900	H26国
走査型電子顕微鏡	日本電子株式会社	JSM-6510LA	H26自
ゲルマニウム半導体検出システム	キャンベラジャパン株式会社	GC3020-7500SL	H23県
吸光・蛍光・発光検出マイクロプレートリーダー	テカンジャパン株式会社	infiniteF200pro	H22電
超低温フリーザー	日本フリーザー株式会社	CLN-51UW	H22電
におい識別装置	株式会社島津製作所	FF-1A	H20電
濃縮試験装置	小塚コーポレーション	濃縮太郎 K-100	H20電
HPLCマルチチャンネル検出機	日本分光株式会社	MD-2015	H19電
真空凍結乾燥機	レイタントライフサイエンス株式会社	LFD-1200DPS2	H19電
マイクロスコープ	株式会社ハイロックス	KH-7700	H19電
湿乾両用粉碎機	グローバルエンジニアリング株式会社	マルチミルRD1-15型-4S	H18電
味認識装置	株式会社インテリジェントセンサーテクノロジー製	TS-5000Z	H18電
ラピッドビスコアアナライザー	フォス・ジャパン株式会社	RVA-4	H17電
インパクト衝撃試験機	リサーチアシスト有限会社	RA-112	H17電
表面形状測定機	株式会社東京精密	1400D-64	H17電
摩擦係数測定機	株式会社東洋精機製作所	TR-2	H17電
熱伝導率測定装置	英弘精機株式会社	HC-074/S200	H17電
過熱水蒸気試験機 処理能力10kg/h	株式会社シスコムエンジニアリング	〈特注品〉	H17電
レオメーター	山電株式会社	RE2-3305S-1.2	H16電
非接触伸び計	J T トーション株式会社	SS-220D-F/P	H16電
VOC測定用小型チャンバー	有限会社アドテック	ADPAC SYSTEM	H16電
アルデヒド分析システム	日本分光株式会社	2000システム	H16電
自転公転式攪拌脱泡装置	クラボウ株式会社	KK-2000	H16電
過熱水蒸気試験機 処理能力15kg/h	株式会社小名浜エンジニアリング	〈特注品〉	H16電
ガスクロマトグラフ質量分析計	バリアン社	Saturn2200	H15電
機械ロクロ	有限会社近藤鉄工所	KT-CRS	H15電
家具強度試験機	株式会社前川試験機製作所	SFT型	H15電
全自動小型餅搗機	渡辺工業株式会社	WK-315D	H15電
熱分析装置	理学電機工業株式会社	ThermoPlus 2	H15電
液クロ用蒸発光散乱検出器	株式会社島津製作所	ELSD-LT	H15電
加温/冷却モロミタンク用レコーダー	横河電機株式会社	CX2610	H15電
人間中心設計支援システム (コンピューターマネキン)	ティアック電子計測株式会社	quete型	H15電
把持力分布測定システム	ニッタ株式会社	グローブスキャンシステム	H15電
人間工学的評価システム	ティアック電子計測株式会社	Polymate AP1000	H15電

機器名	メーカー名	型名	備考
A E解析システム	日本フィジカルアコースティクス株式会社	Disp	H15電
マイクロプレートリーダー (紫外部用)	バイオテック株式会社	MQX200	H15電
マイコンほぞ取り盤	株式会社平安コーポレーション	MT-4型	H15電
X線回折装置	フィリップス株式会社	X' Pert-PRO	H14電
蛋白質蒸留/分解装置	フォス・ティケーター	2020-DS-20, 2200	H14電
におい識別装置	株式会社島津製作所	FF-1	H14電
卓上型培養装置	株式会社丸菱バイオエンジ	MDL500型	H14電
そば製粉装置	株式会社国光社	NC400SW	H14電
マイクロ波流動乾燥機	株式会社クメタ製作所	CFM-0025型	H14電
変角色彩計	日本電色工業株式会社	DDC-3000	H14電
微生物顕微鏡	オリンパス株式会社	BX51-54-PHU-A	H14電
精密切断機	平和テクニカ株式会社	ファインカット HS-45A II	H14電
化学ミキサー	株式会社ダルトン	5XDMV-rr	H14電
フローコーター	アネスト岩田株式会社	FL-S3G	H14電
クラッシャー	フリッチュジャパン株式会社	P-1	H14電
遊星ボールミル	株式会社伊藤製作所	LP-4	H14電
液体クロマトグラフ (核酸・有機酸分析装置)	株式会社日本分光	MD-2015他	H14電
動的粘弾性測定装置	ハーケ社	レオストレスRS150H	H13電
カップ用充填シール機	バンノー株式会社	I. B-160	H13電
小型ジェット粉碎機	株式会社セイシン企業	SYSTEM- α -mk II	H13電
乾式粉碎機	東京アトマイザー製造株式会社	TASM-1	H13電
振動式ふるい分け機	筒井理化学器械株式会社	SW-20AT	H13電
ガスクロマトグラフ	株式会社島津製作所	GC-2010AF	H13電
生物顕微鏡	オリンパス株式会社	AX80TRF	H13電
水分活性測定装置	アクセール社	TH-500	H13電
小型高温高圧調理殺菌機	三洋リビングサブライ株式会社	LFS-CR75	H13電
真空加熱成形機	株式会社小平製作所	PVS-50EA	H13電
粉砕器	株式会社西村機械製作所	NJC-5	H13電
小型NCルーター	シンクス株式会社	15ZXS-11-3-1005F	H13電
酸化還元両用電気炉	東京陶芸器材株式会社	TY-12W-RF	H13電
高温雰囲気炉	株式会社モトヤマ	SHA-2025D	H13電
Dコードマルチシステム	バイオラッド社	DcodeTM	H13電
大豆脱皮機	原田産業株式会社	ST-05	H12電
ジュール加熱テスト装置	株式会社フロンティアエンジニアリング	1310-A	H12電
分光蛍光光度計	株式会社島津製作所	RF-5300PC	H12電
真空乾燥機	アドバンテック東洋株式会社	V0-420	H12電
加温冷却温度制御仕込タンク一式 (モロミ用)	新洋技研工業株式会社	—	H12電
味噌類試作製造プラント	永田醸造機械株式会社	—	H12電
天幕式自動製麴装置	中立工業株式会社	— (3枚槽)	H12電
低温除湿乾燥装置	株式会社稲葉屋冷熱産業	IHP-06-4	H12電
自記分光光度計	株式会社島津製作所	UV-2550	H12電
恒温恒湿器	三洋電機株式会社	MTH-4400	H12電
回転装置付き漆乾燥庫 (回転風呂)	カワシマ商事株式会社	河和田式	H12電
超低温フリーザー	日本フリーザー株式会社	CL-522U	H12電
クリーンベンチ	三洋電機株式会社	MCV-B1315	H12電
ニューダー	株式会社ヤエス	SQN-50	H12電
CO ₂ インキュベーター	タバイエスペック株式会社	BNA-121D	H12電
吟醸こしき	株式会社中川製作所	H120502-1	H12電
手押鉋・自動鉋兼用機	常磐工業株式会社	VS-30AK	H12電
帯鋸盤 (オートバンドソー)	株式会社丸仲鐵工所	JB-M650S	H12電
自動真空包装機	株式会社エヌ・ピー・シー	F78-NA	H12電
イオンスパッタ	株式会社日立製作所	E-1010	H12電
洗米水切用遠心分離器	株式会社岩月機械製作所	KM-3P	H12電
CPドライヤー	日本電子株式会社	JFD-310	H12電

機器名	メーカー名	型名	備考
恒温振とう培養器	三洋電機株式会社	MIR-220R	H12電
パーティクルカウンター	リオン株式会社	KC-03AI	H12電
静歪み測定器	NEC三栄株式会社	DC5200	H12電
カッティングプロッター	ローランドディージー株式会社	CM-400	H12電
3次元CGシステム	IBM社	IntelliStatio 2 Pro	H12電
レーザー加工機	株式会社中沢商会	WIN-LASER M30	H12電
原子吸光光度計	株式会社日立製作所	Z-5010	H12電
高所作業台	アップライトジャパン株式会社	CWP-15S	H12県
フォステイキーター システム	フォス・ジャパン株式会社	FIBERTEC SYSTEM E	H12県
促進耐侯性試験機	スガ試験機株式会社	SUGA DPW ^ハ ねら光コントロール エサ ^メ ター-DPWL-5	H9国
摩耗試験機	スガ試験機株式会社	NUS-ISO-3	H9国
ワイドベルトサンダー	アミテック株式会社	NSE-40-AV	H9国
立体造形装置	株式会社キラ・コーポレーション	Solid Center KSC-50N	H9国
UV塗装照射装置	カシュー株式会社	〈特注品〉	H8国
測色色差計	日本電色工業株式会社	ZE-2000	H8電
製麺機	株式会社大竹麵機	15型研究室用	H8電
スプレードライヤー	柴田科学器械工業株式会社	B-191	H8電
ドラフトチャンバー	株式会社ダルトン	DF-22AK	H8電
水分変化測定装置	株式会社エーアンドディ	HF-6000	H8電
接着装置	株式会社太平製作所	P20-B型	H8電
システムパネルソー	シンクス株式会社	SZV-6000Z	H8電
NC自動プログラミングシステム	協立システムマシン株式会社	TASK-II	H8電
ビデオ編集装置	Apple社	Media100qx	H8電
真空凍結乾燥機	株式会社宝製作所	〈特注品〉	H7電
小型超高温炉	戸田超耐火物株式会社	ミニファーマス	H7電
2軸エクストルーダ	株式会社日本製鋼所	ラボルーダマーク2	H7電
電気泳動装置	バイオ・ラッド・ラボラトリーズ株式会社	CHEF MapperXA	H6電
スーパーマスコロイダー	増幸産業株式会社	MKZA6-5	H5県
小型精密CNC旋盤	株式会社北村製作所	KNC-100FR	H4国
万能試験機	株式会社島津製作所	AG-2000E	H3県

(3) 南相馬技術支援センター

機器名	メーカー名	型名	備考
Visual-SLAM開発環境ソフトウェア	MathWorks Japan社	Simulink (オプション10種付属)	R4国
サーモグラフィカメラシステム	ヤマザキマザック株式会社	VARIAXIS j-600/5X AM 用サーモグラフィカメラシステム	R3国
ミリ波照射実験の位置決め支援装置	株式会社テイエスエスジャパン	—	R1国
ビデオスコープカメラ	オリンパス株式会社	IV9635N	R1国

- 凡例 県: 県費により購入
 国: 国庫補助により購入
 電: 電源移出県等交付金等により購入
 自: 日本自転車振興会補助により購入
 他: JST等により購入

福島県ハイテクプラザ業務年報

令和5年度（2023年度）実績

令和6年6月発行

U R L <https://www.pref.fukushima.lg.jp/site/hightech/>

E-Mail hightech-renkei@pref.fukushima.lg.jp

発 行

福島県ハイテクプラザ

〒963-0297 郡山市待池台1丁目12番地

代 表	024-959-1741
企 画 科	024-959-1736
管 理 課	024-954-4968
産 学 連 携 科	024-959-1741
金 属 ・ 物 性 科	024-959-1737
分 析 ・ 化 学 科	024-959-1738
繊 維 ・ 高 分 子 科	024-959-1739
電 子 ・ 情 報 科	024-954-4961
機 械 ・ 加 工 科	024-954-4962
ロ ボ ッ ト ・ 制 御 科	024-954-4963
F A X	024-959-1761

福島県ハイテクプラザ会津若松技術支援センター

〒965-0006 会津若松市一箕町大字鶴賀字下柳原88番1

代 表	0242-39-2100
醸 造 ・ 食 品 科	0242-39-2977
産 業 工 芸 科	0242-39-2978
F A X	0242-39-0335

福島県ハイテクプラザ南相馬技術支援センター

〒975-0036 南相馬市原町区萱浜字新赤沼83番

代 表	0244-25-3060
機 械 加 工 ロ ボ ッ ト 科	0244-25-3060
F A X	0244-25-3061

編 集

福島県ハイテクプラザ 企画科