

# 令和4年度事業報告

## I 事業概要（総括）

当機構は、地域産業の技術支援の専門機関として、景気に左右されない足腰の強い産業基盤を確立し、地域経済が持続的に発展できるよう、産業技術の高度化や技術革新の促進、新たな産業の創出などを目指し、国や県、関係機関の協力・支援を得ながら取り組みを進めてきた。

令和4年度は、「産学官連携の推進」、「有機エレクトロニクス産業の確立に向けた取り組みの推進」、「人材育成機能の充実」、「試験分析業務の着実な実施」に重点的に取り組んだ。

### 1 産学官連携・研究開発の推進

#### (1) 「産学官連携コーディネータ事業」の実施

産学官連携強化と、連携による研究開発等の成果の地域企業への波及を図るため、産学官連携コーディネータ2名を配置し、「山形県産業振興ビジョン」に位置付けられている成長6分野を中心に医療機器関連産業分野への参入促進など企業への支援活動を行った。また、バイオ担当のコーディネータを1名配置し、慶應先端生命科学研究所の研究成果と企業ニーズのマッチングを行った。さらに、医療等分野進出支援コーディネータを1名配置し、医療現場ニーズ調査及び医療機器関連企業との展示会出展を行うとともに、IoT担当のコーディネータを1名配置し、県内企業へのIoTの導入・活用の支援活動を行うなど、県内産学官連携の中核を担う機関としてコーディネータ活動を実施した。

#### (2) 「戦略的支援事業」の取り組み

「戦略的基盤技術高度化支援事業」及び「成長型中小企業等研究開発支援事業」（経済産業省補助事業）を活用し、当機構が事業管理者となって、産学官連携による共同研究体制のもと、「高視野角・高解像度マイクロレンズアレイの研究開発（R2～R4）」、「不燃化とメンテナンスフリーを実現するアルカリシリケート完全無機塗装建築用金属パネルの開発（R2～R4）」、「高アスペクト比3次元ナノ・マイクロ構造体の製造技術によるバイオミメティクスシートの開発（R4～R6）」に

取り組んだ。

### (3) 「やまがた産業技術振興基金事業」の実施

県内の中小企業者等が取り組む新たな技術の開発や地域の資源等を活用した新製品開発など、新規市場の創出や新事業展開に向けた研究開発を支援するため、20件の事業に対し、助成金を交付するとともに、助言・指導等を行った。

## 2 有機エレクトロニクス産業の振興

山形大学有機エレクトロニクスイノベーションセンターと連携し、有機エレクトロニクスの事業化の推進に取り組んだ。

有機EL関連実証事業については、有機ELディスプレイ分野に参入する企業や有機EL照明パネルの量産・高効率化に取り組む企業の実証事業を実施するため、実証施設の管理・運営を行った。

普及啓発については、OZONE等における常設展示のほか、山形県臨床工学会や各種イベント会場への製品の展示、大学生の有機EL照明を活用したデザイン企画作品展の開催などの活動を実施した。

事業化推進については、「OLEDヤマガタ」の会員企業に対してOLEDパネルの最新技術や企業の開発事例に関する情報提供を行うとともに有機エレクトロニクス産業の県内集積に向けて県内企業が取り組む山形大学との共同研究や試作開発・量産化等への助成を行った。

また、首都圏における有機EL照明の市場開拓にあたり、建築、設計、デザイン等、各分野の専門家にPRすることを目的に、リビングデザインセンターOZONE（東京都新宿区）に設置している県産有機EL照明のショールーム「Organic LED YAMAGATA」において、年間を通して情報の収集・発信を行った。4月に展示品の入れ替えなどリニューアルを実施した。

## 3 人材育成事業

### (1) 「製造業技術者研修事業」の実施

県内の製造企業における研究開発のリーダー、共同研究等の推進役を担う高度技術者の育成を図るため、事業者やその従業員に対し、研修事業を実施した。

令和4年度は、研修課程10課程、受講者159名により実施した。

## (2) 「次世代産業人材育成促進事業」の実施

「ものづくり人材育成通信」による情報提供や「ものづくり産業マネジメント人材育成研修」を実施し、ものづくり産業人材の育成を推進した。

令和4年度は、受講者24名により実施した。

## (3) 「成長分野参入人材育成事業」の実施

成長6分野に共通する生産現場の改善等による生産性向上や現場リーダーの資質向上のための研修を実施するとともに、自動車1台分をまるごと分解した部品の展示やこれを活用した研修等を行うことにより、県内ものづくり企業の成長分野への参入を支援した。

令和4年度は、研修課程8課程、受講者170名により実施した。

## (4) 「ロボット活用人材育成事業」の実施

県内企業のロボット分野への進出を促進するため、産業用ロボットの活用に必要な知識を習得する研修を実施した。

令和4年度は、研修課程2課程、受講者31名により実施した。

## 4 工業材料の試験・分析

山形県工業技術センターが企業から依頼された工業材料、土木建設材料の強度試験、分析、加工等を県の委託を受け実施した。

令和4年度の受託試験・分析の件数は、新型コロナウイルスの感染拡大前の令和元年度の9割まで回復し、総試験件数は、前年比957件増の7,836件であった。内訳では、土木建設材料等強度試験で前年比1,336件、39%増加した。一方、分析等は同程度、工業材料や繊維関係の試験は減少がみられた。

## 5 理事会・評議員会開催状況

開催年月日	議題及び報告
第1回理事会 令和4年6月3日 県高度技術研究開発 センター	<b>【議題】</b> ・令和3年度事業報告について ・令和3年度決算について ・理事候補者の推薦について ・評議員候補者の推薦について ・令和4年度定時評議員会の招集について <b>【報告】</b> ・令和4年度の職務執行状況について

定時評議員会 令和4年6月20日 県高度技術研究開発 センター	<b>【議題】</b> ・令和3年度決算について ・理事の選任について ・評議員の選任について <b>【報告】</b> ・令和4年度事業計画について
第2回理事会 令和4年12月1日 県高度技術研究開発 センター	<b>【議題】</b> ・令和4年度事業計画の一部変更について ・令和4年度補正予算について <b>【報告】</b> ・令和4年度の職務執行状況について
第3回理事会 令和5年3月23日 県高度技術研究開発 センター	<b>【議題】</b> ・令和4年度補正予算について ・令和5年度事業計画について ・令和5年度予算について ・やまがた産業技術振興基金の一部取崩しについて ・山形県有機エレクトロニクス事業化基金の一部取崩し について ・令和5年度資金調達及び設備投資の見込みについて <b>【報告】</b> ・令和4年度の職務執行状況について

## II 事業会計別の事業執行状況

### (公益目的事業会計1) 産学官連携促進に関する事業

#### 1 産学官連携促進事業

##### (1) 産学官連携コーディネータによる企業支援

新型コロナウイルス感染症の影響により企業活動が制約される中、県内企業等の技術開発及び事業化促進のため、産学官連携コーディネータ2名を配置し、県内研究機関と県内企業等のコーディネート活動を実施した。

##### ① 活動実績

- ・企業相談件数…… 117 件
- ・シーズ・ニーズ調査件数…… 21 件
- ・研究会参画件数…… 15 件
- ・マッチング件数…… 26 件
- ・産学連携件数…… 31 件

##### ②活動の主な内容

- ・医療機器開発支援として、ものづくり企業と医療機器メーカー(製販等ディーラー企業)、シーズ保有機関及び医療現場とのコーディネート(ものづくり企業とのマッチング、補助金獲得も含め開発支援)
- ・農業支援機関、大学、農業関連ものづくり企業との連携による事業化支援(農工連携活動の推進)
- ・プリントドエレクトロニクスの実用化推進
- ・完全無機塗装金属パネル開発の推進支援

### ③競争的資金等への提案・採択状況

- ・令和4年度「経済産業省戦略的基盤技術高度化支援事業」2件
- ・令和4年度「経済産業省成長型中小企業等研究開発支援事業」1件
- ・令和4年度「やまがた産業技術振興基金による助成金交付事業」6件
- ・令和4年度「山形県医療機器等設計・試作開発等助成事業」3件
- ・令和4年度「中小企業等外国出願支援事業」1件
- ・令和4年度「JST ASTEPトライアウト」申請支援2件(不採択)
- ・「第8回事業再構築補助金」申請支援1件(申請中)

## (2) バイオ担当コーディネータによる慶應先端研と県内企業との共同研究等支援

コーディネータを1名配置し、慶應先端研の研究成果と県内企業のニーズのマッチングに取り組んだ。

### ①活動実績

- ・企業への訪問・打合せ件数…… 141社(延べ167件)
- ・大学・公設試への訪問・打合せ件数…… 35機関(延べ39件)
- ・行政・支援機関への訪問・打合せ件数…… 77機関(延べ78件)

### ②活動の主な内容

- ・県内企業等のバイオ関連のニーズの調査・探索
- ・県内企業等への慶應先端研・公設試験研究機関の研究成果・研究シーズの紹介及び活用推進
- ・県内企業等と慶應先端研・学術研究機関・公設試験研究機関との共同研究の提案等、創出に向けたコーディネート活動
- ・県内企業等と慶應先端研・学術研究機関・公設試験研究機関との共同研究における活動支援
- ・県内企業等のバイオ関連に関わる新製品開発や事業化等の支援

### ③競争的資金等への提案・採択状況

- ・令和4年度「バイオクラスター形成促進事業 共同研究シーズ事業化支援事業」バイオ技術事業化促進事業…… 4件
- ・令和4年度「やまがた産業技術振興基金による助成金交付事業」…… 2件

## (3) 医療等分野総合支援マネジメント事業

コーディネータを1名配置し、医療機関との窓口役となって現場ニーズの収集を行うとともに、県内企業の医療機器等開発に対する助成支援、及び全国規模の展示会出展による販路開拓支援に取り組んだ。

### ①活動実績

- ・医療等現場ニーズ収集…… 33件
- ・県内企業へのニーズ紹介…… 33件
- ・マッチング成立件数…… 4件
- ・企業訪問…… 54件
- ・企業からの相談…… 18件

## ② 活動の主な内容

- ・山形県臨床工学技士会「医工連携プロジェクト委員会」及び山形県次世代医療機器研究会の連名で「医療機器開発に向けたニーズ募集」を実施
- ・「令和4年度山形県医療機器等開発促進事業費補助金」の事業実施と申請企業への支援
- ・「第26回山形県臨床工学会(9/25)」に県内企業4社と共同出展
- ・「令和4年度山形県医療・福祉関連機器販路開拓強化事業」(やまがた医工連携プロジェクト)として「HOSPEX Japan 2022(10/26~28)」に県内企業6社と出展
- ・山形大学医学部との医療機器開発に向けた活動「口腔がんスクリーニング」「手術針カウンター」「カウントタイマー」「胸腔鏡手術用吸引管」
- ・「第35回日本内視鏡外科学会総会(12/7~9)」医工連携企画展示に県内企業2社の出展支援
- ・「令和4年度医療機器等開発人材研修(12/22)」開催:山形大学 山形医学交流館、11名参加
- ・「令和4年度医療産業オンラインセミナー(第8回臨工チーム勉強会)」にて現場ニーズの発表、55名参加

## ③ 競争的資金等への提案・採択状況

- ・「令和4年度山形県医療機器等開発促進事業費補助金」

第1回締切分 2件応募 1件採択

第2回締切分 応募無し

第3回締切分 2件応募 2件採択

## (4) IoT 活用コーディネート事業

コーディネータを1名配置し、県内企業へのIoTの導入・活用促進に向けたコーディネート活動を実施した。

### ① 活動実績

- ・企業への訪問…… 142件
- ・企業以外の機関・団体を訪問…… 114件
- ・イベント・セミナー・IoT部会の参加…… 13件
- ・マッチング件数…… 13件

### ②活動の主な内容

- ・関係機関との情報交換及びイベント等への参加を通じた情報収集
- ・県内企業への情報提供
- ・県内企業のIoT導入・活用ニーズの掘り起し及び県内ITベンダーとのマッチング

## (5) 外国出願支援事業

外国の特許、実用新案、意匠又は商標の出願を予定している中小企業等に対し、外国出願に要する費用の1/2を助成するもの。

- ・令和4年度は、特許2件について補助金交付決定を行った。

## (6) 産学官連携による研究開発プロジェクトの促進業務

戦略的基盤技術高度化支援事業（経済産業省補助事業）

### ①「高視野角・高解像度マイクロレンズアレイの研究開発」

【令和2年度採択:3年目】

※株式会社 IMUZAK

### ②「不燃化とメンテナンスフリーを実現するアルカリシリケート完全無機塗装建築用金属パネルの開発」

【令和2年度採択:3年目】

※株式会社山形メタル

成長型中小企業等研究開発支援事業（経済産業省補助事業）

### ①「高アスペクト比3次元ナノ・マイクロ構造体の製造技術によるバイオミメティクスシートの開発」

【令和4年度採択:1年目】

※スズキハイテック株式会社

## (7) 山形県高度技術研究開発センター運營業務

山形県からの委託を受け、県民（企業や団体等）を対象として県高度技術研究開発センターの会議室及び視聴覚機器等の貸出業務を実施した。

○会議室（第一・二研修室、特別会議室、多目的ホール）の使用実績

令和4年度：総使用件数 198 件、総使用時間 1,350 時間

（令和3年度：総使用件数 145 件、総使用時間 1,034 時間）

## 2 やまがた産業技術振興基金事業

### (1) 研究開発支援事業

県内中小企業等が実施する新たな技術等の開発や地域の資源等を活用した新製品開発など、新規市場の創出や新事業展開のための研究開発に取り組む事業に対して助成している。（助成率 1/2、上限額 400 万円）

研究開発支援事業（20 件）

事業者名	事業計画名
東北物流株式会社	半導体 BGA 金型クリーニングシート(紙基材)の開発
エナックス株式会社	全固体電池試作受託事業化に向けた単層セル要素検討
株式会社峰月堂	山形産の果物(さくらんぼ、ラフランス、りんご)を使った冷凍菓子の開発
酒田米菓株式会社	咀嚼嚥下機能判定テストせんべいの開発
スズモト株式会社	協働ロボット導入によるインサート成形品の工程開発
ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社	リン脂質の酵素蛍光定量法を利用したエクソソーム定量法の開発
株式会社メカニック	除塵機能付き小水力発電用取水器の設計・製作及び評価

株式会社鈴木製粉所	そば麺の新商品開発及び麺以外のそば粉市場開拓のための高品質なアルファー化そば粉の開発
株式会社アイタ工業	県産広葉樹を活用した身体に安心・安全な壁材・床材の開発
ミクロン精密株式会社	耳科手術手技訓練モデルの開発・製品化・販売
株式会社コスモスウェブ	バイタルデータ統合型計測システムの開発
株式会社太陽機械製作所	IoT化による印刷会社の作業負担の軽減に資するセンサの開発
東北整練株式会社	植物由来化学繊維による新たなサステナブル衣料創出のためのテキスタイル改質技術開発
三井屋工業株式会社	多種多様な廃プラの活用に向けた開発、MPSの拡販に向けた新商品開発
有限会社舟形マッシュルーム	菌糸体の短期培養事業
パイプ・ラインエンジニアリング株式会社	国産初クラフトビール製造装置の開発
米鶴酒造株式会社	使いきりサイズの酒粕パウダーとそのまま使える飼料パウダーの商品開発
合同会社東根フルーツワイン	ワインの成分分析による付加価値の増大と差別化による販路拡大
株式会社アサヒニイズマ	高精度薄物切削加工の技術開発
那須電機株式会社	簡易型積雪量感知センサー付モジュール評価機の開発

## (公益目的事業会計2) 研究開発プロジェクトの推進事業

### 1 有機エレクトロニクス関連産業集積促進事業

#### (1) 有機EL関連実証事業

有機ELディスプレイ分野に参入する企業及び有機EL照明パネルの量産・高効率化に取り組む企業との実証事業を実施するための実証施設の管理・運営を行った。

#### (2) 有機エレクトロニクス事業化推進事業

##### ① コーディネータの配置による企業へのサポート

コーディネータ等3名を配置し、有機EL照明製品の開発に取り組む県内企業へのサポート及び有機ELディスプレイ分野に参入する企業の事業への県内企業の参画に向けたコーディネート活動を実施した。

##### ② 山大と企業の共同研究開発支援

山形大学と有機エレクトロニクス分野の実用的な製品や技術の共同開発を行う県内企業に対して、早期の実用化・事業化を目指して助成するべく、対象事業を募集し、2件採択した(補助率1/2、上限額150万円)。



ルミオテック株式会社	高効率フレキシブル白色有機 EL 素子の開発
株式会社フラスク	光学シュミレーションを用いたトップエミッション型 OLED 素子の最適化検討

### ③有機エレクトロニクス量産化等支援

有機エレクトロニクス製品の量産化を促進するため、県内企業に対して、量産に必要な金型や部材調達費用を支援するべく、対象事業を募集し、4件採択した(補助率2/3(照明以外は1/2)、上限額200万円)。

株式会社フューチャーリンク	高性能ベッドセンサの量産化
東金工業株式会社	充電式有機 EL 照明 cone (仮称) の試作開発
株式会社ソアー	有機 EL を用いた GUI (グラフィカルユーザーインターフェイス) 提案品の開発事業
Lumiotec 株式会社	有機 EL 照明パネルを使用した器具試作と販売促進のためのブランド作り

### ④首都圏営業推進拠点の運営

有機 EL 照明製品や有機エレクトロニクス関連技術等の常設展示を行い、首都圏における認知拡大と新たな市場開拓を目的として、リビングセンター OZONE (東京都新宿区) 内でショールーム「Organic LED YAMAGATA」を運営し、情報発信を行った。4月からは本県の「いいもの山形」の商品を併せて展示することで、有機 EL の質の高い灯りと快適で心豊かな生活や暮らしの提案を行っている。

(来場者：2,242名)

## (公益目的事業会計3) 高度技術者の養成に関する事業

### 1 技術者研修事業

ものづくりに欠かせない技術に関する研修を実施した。

	課 程	期 間	研 修 の 内 容
1	品質管理	R4.6.2 ～6.23	(研修時間 24 時間、受講者 43 名、修了者 43 名) 品質管理の考え方と実践を具体的な事例をとおして学び、品質管理体制の構築の手法について研修を行った。
2	精密測定技術	R4.7.12 ～7.14	(研修時間 12 時間、受講者 13 名、修了者 13 名) 精密測定の講義とマイクロメータ・表面粗さ測定機の実習を行うことにより、精密測定技術の基礎を学ぶ研修を行った。
3	製品設計・製造に役立つ金属材料学	R4.11.17 ～11.18	(研修時間 12 時間、受講者 15 名、修了者 14 名) 鉄系材料を中心に、強度試験、硬さ試験、金属組織観察などの実習をとおして、金属材料の評価方法、材料特性と組織の関係等についての研修を行った。

4	異物解析技術入門	R4.11.7 ～11.8	(研修時間 12 時間、受講者 12 名、修了者 11 名) 異物等の不良解析に多く用いられる表面分析機器の原理や機能について実機実習を交えて学習し、現場で役立つ知識を習得する研修を行った。
5	プラスチック材料の射出成形と物性評価	R4.10.6 ～10.7	(研修時間 12 時間、受講者 8 名、修了者 8 名) 射出成形の基礎と成形品の強度及び耐熱性評価について、設計や成形実務に活かせるように実習を通じた研修を行った。
6	清酒製造技術	R4.8.8 ～9.14	(研修時間 24 時間、受講者 32 名、修了者 21 名) 各地区を代表する杜氏や技術者を講師として迎え、今後の市場動向や酒質の変遷、さらなる醸造技術についての研修を行った。
7	食品の安全管理技術	R4.6.30 ～7.1	(研修時間 12 時間、受講者 10 名、修了者 10 名) 食品製造の安全管理項目として重要な、①微生物検査、②異物鑑別、③アレルギー物質の検査について研修を行った。
8	電気製品を製造・販売するために要求される EMC 規格	R4.9.28 ～9.29	(研修時間 10 時間、受講者 16 名、修了者 16 名) 電気製品を製造・販売するにあたって要求される EMC 規格について、具体的な製品例を交えながら学ぶ研修を行った。
9	工業製品の観察評価技術(置賜)	R4.10.19 ～10.20	(研修時間 12 時間、受講者 5 名、修了者 5 名) 製品を観察する際に用いられる電子顕微鏡、エックス線検査装置などの機器について、原理や機能、操作方法について学ぶ研修を行った。
10	食品の品質管理技術(庄内)	R4.8.24 ～8.25	(研修時間 13 時間、受講者 5 名、修了者 5 名) 食品製造における管理項目として重要な、①微生物検査、②異物検査、③有害成分混入防止について、現場で活用できる管理技術を学ぶ研修を行った。

## 2 次世代産業人材育成促進事業

### (1)ものづくり人材育成研修コーディネータ支援事業

#### ①人材育成情報の提供

- ・人材育成事業一覧を4月に発行した。
- ・HP等による人材育成情報の提供を全6回実施した。

#### ②人材育成情報の収集

項 目	期 間	事 業 の 内 容
ものづくり人材育成研修コーディネータ支援事業	通 年	コーディネータを1名設置し、ものづくり企業42社を訪問、研修ニーズの把握と人材育成情報の収集を行った。

## (2)ものづくり産業マネジメント人材育成事業

ものづくり企業の経営者、管理部門リーダー、現場リーダーを対象に、ポストコロナ時代において、経済、社会の新たな変革に対応する柔軟な思考力を養成し、多様な社員一人ひとりが、個性を活かしながら主体的に働ける自走型の魅力ある企業づくりを目指す研修を実施した。

課 程	期 間	研 修 の 内 容
マネジメント人材育成研修	R4.9.30 10.5 10.12 10.18 10.26	(研修時間 22 時間、受講者 24 名、修了者 20 名) 第 1 日 会社の魅力を上げる① ・速い変化に対応した経営戦略などの立案と全社員の共有化による運用 ・全社員が一丸で経営理念達成のために活動する組織づくり(仕組みづくり) 第 2 日 人の魅力を上げる①、製品の魅力を上げる① ・会社の魅力・製品の魅力の伝え方 ・製品価値を上げて利益を上げる 第 3 日 製品の魅力を上げる② ・管理者、中堅社員の人材育成能力を強化する ・生産性を上げる(リーンシンキング～カイゼン) 第 4 日 人の魅力を上げる② ・全社員が主体的に働き輝く自走型の人づくり ・Z 世代定着のためのコミュニケーション及び女性活躍について 第 5 日 会社の魅力を上げる②(社長講演・工場見学) ・柔軟な思考力でビジネスモデルを変革した事例 ・TWI 実践事例(グループ活動有効活用)

## 3 成長分野参入人材育成事業

成長分野に進出する企業における生産効率向上、現場リーダーの資質向上等を図る研修を実施した。

	課 程	期 間	研 修 の 内 容
1	生産管理研修1	R4.8.23 ～8.24	(研修時間 12 時間、受講者 24 名、修了者 21 名) 生産活動における自部門、日常業務の位置づけや役割・認識を深め、高品質な製品を短期間、低コストで生産する生産管理の基本的な知識とシステムづくりのための基本的技術を習得する研修を開催した。
2	生産管理研修2	R4.12.6 ～12.7	(研修時間 12 時間、受講者 24 名、修了者 24 名) 生産管理の基本から工場における生産管理と改善活動の役割や業務知識を体系的に学び、併せて生産現場の無駄や問題点、改善の必要性をグループで話し合いながら理解を深める事を目的として研修を行った。
3	在庫管理研修	R4.10.19 ～10.20	(研修時間 12 時間、受講者 24 名、修了者 22 名) 資材購買、在庫管理に関する基本事項をケーススタディやグループワークを取り入れながら学び、資材管理費の削減や在庫の保管費用の低減によって企業の収益を向上させるための技術を習得する研修を開催した。

4	ものづくり人材 初級研修	R4.6.15 ～6.17	(研修時間 18 時間 受講者 24 名、修了 24 名) 新入社員や若手社員を対象として「ものづくり産業の基本」や「求められる人材」など、ものづくり産業に従事するうえで基本となる知識やスキルを身に着ける研修を開催した。
5	生産改善研修	R4.7.8 7.14 7.22	(研修時間 15 時間、受講者 10 名、修了者 10 名) お金をかけない改善の手法を学び、実際の生産現場での実習を通して学習する事により、生産現場の改善を促進し、高い生産性や品質を生み出す管理能力、改善提案能力を身に着ける研修を開催した。
6	現場リーダー TWI 研修	R4.9.15 ～9.16	(研修時間 12 時間、受講者 20 名、修了者 20 名) TWI訓練の「改善の仕方」「仕事の教え方」「人の扱い方」の基本的な技法について学び、現場リーダーに必要なとされる管理能力の向上を図り、現場力の向上を目指す研修を開催した。
7	現場リーダー スキルアップ研 修(女性対象)	R4.11.1 ～11.16	(研修時間 12 時間、受講者 24 名、修了者 23 名) 女性自身が女性リーダーに期待される役割について学び、女性特有のセンスや個性を活かす事で現場力の向上を図る。また女性が職場で活躍していくための課題と対応策について女性同士で考える事で女性リーダーとしてのスキルを習得する事を目的として研修を行った。
8	発想力・思考力 強化研修	R4.5.17 ～5.18.	(研修時間 12 時間、受講者 20 名、修了者 19 名) 柔軟な発想力を強化するためクリティカルシンキングやラテラルシンキングを用いて柔軟かつ新たなものの見方を獲得すると共に、ロジカルシンキングを用いてアイデアや解決策を整理し実現に向けて周囲を説得するスキルを習得する研修を開催した。
	自動車部品ライ ブラリー「アクセ ル」管理運営	通年	① 見学者の受付、説明 見学者数 106 名 ② 展示部品の企業等への貸出 貸出件数 0 件 ③ 展示場に関する広報

#### 4 ロボット活用人材育成事業

県内企業のロボット分野への進出を促進し雇用の安定を図るため、産業用ロボットの活用に必要な知識を習得する研修を実施した。

	課 程	期 間	研 修 の 内 容
1	ロボット技術者育 成 研修 (ロボットハンド)	R4.9.7 ～9.8	(研修時間 13 時間、受講者 16 名、修了者 16 名) ロボットの操作実習を伴った、ロボットハンド設計技術やワークに応じた把持計画など専門的なスキルの習得を目指す研修を実施した。
2	ロボット技術者育 成 研修 (ロボットビジョン)	R4.11.9 ～11.10	(研修時間 13 時間、受講者 15 名、修了者 15 名) ロボットの操作実習を伴った、ロボットの制御プログラムやロボットビジョンの活用などの専門的なスキルの習得を目指す研修を実施した。

(公益目的事業会計4) 工業材料の試験分析・評価

1 工業材料試験事業

(1) 土木建設材料及び工業材料・製品に係る強度試験

- ・ コンクリート類、建設用鋼材の強度試験
- ・ 金属、木材、プラスチック等の各種強度試験

(2) 土木建設材料及び工業材料・製品に係る物性試験

- ・ 繊維等の各種物性試験
- ・ 電子顕微鏡など顕微鏡試験

(3) 工業材料の化学分析、機器分析

- ・ 金属、プラスチック、繊維等の化学分析
- ・ ICP発光分光、蛍光X線装置などを用いる定性・定量分析
- ・ 赤外分光、EDS装置等を用いる定性分析

○受託試験・分析の執行状況

(単位：試験点数(点))

試験項目		令和4年度	令和3年度	令和2年度	令和元年度
山形	土木建設材料強度・物性試験	4,631	3,303	3,512	4,274
	工業材料強度試験等	1,488	1,719	1,656	1,960
	化学分析・機器分析	461	469	342	796
	小計	6,580	5,491	5,510	7,030
置賜	繊維物性試験等	203	280	199	363
	小計	203	280	199	363
庄内	土木建設材料強度試験	149	141	128	95
	工業材料強度試験等	706	847	871	1,123
	顕微鏡試験・繰返試験等	198	120	114	127
	小計	1,053	1,108	1,113	1,345
合計		7,836	6,879	6,822	8,738

(注)「山形」は山形県工業技術センター、「置賜」は同センター置賜試験場、「庄内」は同センター庄内試験場においてそれぞれ実施したもの