

ISSN 1883-5015

Annual Report of
The Hiroshima Prefectural Technology Research Institute
Eastern Region Industrial Research Center

2022.4.1 ~ 2023.3.31

No. 36

広島県立総合技術研究所
東部工業技術センター年報

令和4年度

(第36号)

広島県立総合技術研究所
東部工業技術センター

目 次

1. 業務概要	1
(1) 研究開発業務	
(2) 技術支援業務	
(3) 技術サービス業務	
(4) その他	
2. 研究開発業務	2
(1) 課題解決研究	
(2) 基盤研究	
(3) 受託研究	
(4) 研究成果の公表	
3. 技術支援業務	5
(1) 技術相談・技術支援	
(2) 技術的人材育成の支援	
(3) 研究会活動	
(4) 他機関への協力・支援	
(5) 他機関との連携	
4. 技術サービス業務	13
(1) 依頼試験, 設備利用及び機器整備	
(2) 刊行物等による情報提供	
(3) 外部委員等の委嘱及び講師等の派遣	
(4) その他(技術交流等)	
5. 職員研修	23
6. 知的財産権	24
(1) 登録特許権等	
(2) 出願中の特許等	
7. 職員表彰と学位授与	25
8. 沿革・組織・規模	26
(1) 沿革	
(2) 組織	
(3) 職員	
(4) 土地・建物	
(5) 予算の執行状況	
付録 令和5年度組織	30

1. 業務概要

広島県立総合技術研究所は、県内の技術領域の異なる 8 センター（保健環境センター、食品工業技術センター、西部工業技術センター、東部工業技術センター、農業技術センター、畜産技術センター、水産海洋技術センター、林業技術センター）が属しており、県民の安心安全や県内産業の活力強化に貢献できる試験研究機関を目指しています。複数の技術の横断的・融合的な研究に取り組むことで、県民・産業ニーズに対応できるように努めています。

東部工業技術センターでは、「ゴム、プラスチック、繊維等の有機・高分子材料技術」、「金属系材料、木質材料等の加工・計測・分析評価技術」、「機械技術」、「光計測技術」、「電子技術」、「資源環境技術」等の分野を担っています。平成 30 年度には、機能強化事業として X 線 CT、3D デジタイザ、熱衝撃試験機等を新規導入し、デジタルものづくりを支援するための部署を新設しました。令和元年度には、経済産業省「平成 30 年度地域新成長産業創出促進事業費補助金（地域未来オープンイノベーション・プラットフォーム構築事業）」により、摩擦かくはん接合装置を新規に導入しました。また、令和 4 年度には、振動試験機と圧縮強度試験機を更新しました。

(1) 研究開発業務

県内企業の発展や、企業の課題解決に繋がる研究開発に取り組んでおり、令和 4 年度は、一般財源による課題解決研究（共同研究型 2 課題）、基盤研究 12 課題と民間企業等からの受託研究 5 課題を実施しました。

これらの研究成果の移転・普及を目的に、センター研究報告のホームページ掲載や学協会等への発表を行いました。

(2) 技術支援業務

地域企業の要望に基づいた技術課題の解決や新製品・新技術の開発を支援しました。

令和 4 年度の技術支援実績は、2,582 件（所内指導 2,493 件、現地指導 89 件）で、課題解決策を検討し技術支援レポートを交付する技術的課題解決支援事業は 95 件でした。

企業の技術人材育成支援としては、技術者研修を 2 課程（19 企業 29 名参加）実施しました。

また、ひろしま先進ものづくり研究会を事務局として運営しました。

(3) 技術サービス業務

企業からの依頼に基づいた試験を 7,497 件実施しました。また、企業が新製品・新技術を開発する等での試験研究設備・機器の利用は 5,027 件でした。

その他、外部から技術委員等の委嘱を受け、各種補助事業の評価・審査への協力や、技能検定委員、研修講師等への職員派遣を行いました。

(4) その他

保有する知的財産権の利活用状況を踏まえた登録特許等の継続・消滅等、整理を行いました。

2. 研究開発業務

(1) 課題解決研究

共同研究型として2課題（異材接合分野及びIoT 情報通信分野）を実施しました。

(2) 基盤研究

12 課題（異材接合分野、IoT 情報通信分野及び製品設計・数値解析分野）を実施しました。

(3) 受託研究

① 競争的外部資金等

○ グリーンイノベーションに対応した表面処理及び加工に関する調査研究

研究期間	令和2~4年度	担当者	○大田 耕平
予算区分	奨励研究助成（若手研究者枠）（公益財団法人 天田財団）		
研究概要	本研究では、溶射の前処理工程をレーザー加工で行い、基材表面に微細な凹凸形状を付与加工することで、アンカー効果による皮膜の密着強度向上を目的とした研究を行います。		
研究成果	レーザー前処理した A5052 材に酸化アルミニウムの溶射皮膜を製膜したサンプルで、皮膜密着強度が 8.5MPa 以上（JIS 規定値）となることを確認しました。		

○ 摩擦攪拌現象とアンカー効果を利用した新たな異種材料接合技術の開発

研究期間	令和3~6年度	担当者	○坂村 勝、松葉 朗
予算区分	一般研究開発助成（公益財団法人 天田財団）		
研究概要	摩擦アンカー接合は、重ねて配置された材料に、先端が球面のツールを回転させながら押し込み接合する手法です。本研究では自動車用に多用されている GA 鋼（合金化溶融亜鉛めっき鋼）とアルミニウム合金をターゲットとした摩擦アンカー接合技術確立を目指すとともに、CFRP（炭素繊維強化プラスチック）と金属の接合技術の開発も行う予定です。		
研究成果	GA 鋼とアルミニウム合金の摩擦アンカー接合ではアルミニウム合金中に形成される鋼突起のひだ形状化と大量の化合物生成が課題でした。アルミニウム合金に表面処理を施すことで、鋼突起形状をメッキ無し鋼板とアルミニウム合金の摩擦アンカー接合継手と同レベルにすることができました。		

○ 摩擦攪拌接合材の高効率・高精度な良否判定法及び非破壊強度評価技術の開発

研究期間	令和3～5年度	担当者	○山形 亮太
予算区分	奨励研究助成（若手研究者枠）（公益財団法人 天田財団）		
研究概要	本研究では、X線CTを用いた非破壊検査により摩擦攪拌接合材の内部形状を取得し、効率の良い接合条件良否判定法の構築を目指すとともに、CAEを活用した非破壊強度評価技術の開発を目的とした研究を行います。		
研究成果	X線CTを用いて摩擦攪拌接合材内部に生じた欠陥の定量的な情報を抽出して、それら欠陥の情報を用いて引張強度を予測する手法を構築しました。		

○ 高い伝達効率性能を実現する“コルヌ歯形はすば歯車”の開発

研究期間	令和4年度	担当者	○佐々木 秀和
予算区分	新産業創出研究会（公益財団法人 中国地域創造研究センター）		
連携機関	企業1社		
研究概要	本研究では、コルヌ歯形平歯車の基本技術を活用して、“コルヌ歯形はすば歯車”を設計・試作し、動力吸収式歯車試験機を使用して伝達効率特性を調査するとともに、効率向上の可能性を探る取り組みを行います。		
研究成果	“コルヌ歯車”を歯直角方式のはすば歯車として設計することができるようになりました。これにより平歯車、はすば歯車共に同一の歯切り工具（ホブ）を用いて製作が可能となり、歯数も自由に選択できる使い勝手に優れた歯車になりました。伝達効率については、比較対象のインボリュートはすば歯車と共に98.5%以上を確認できました。		

○ 摩擦かくはん接合によるアルミ合金部材の二次元接合技術の開発

研究期間	令和4年度	担当者	○坂村 勝、松葉 朗
予算区分	公設工業試験研究所等が主体的に取り組む共同研究（公益財団法人 JKA）		
連携機関	企業1社		
研究概要	本研究では、アルミ合金製のパイプと平板の二次元摩擦かくはん接合技術開発をターゲットとしています。高速回転接合用の加工ヘッドを導入することにより、低速回転から高速回転まで、より広範囲の接合条件での接合技術開発を目指します。		
研究成果	高速回転速度の条件と新たに開発した接合ツールを用いることで、接合時荷重1ton以下で内部欠陥のないアルミ合金材の接合が可能となり、パイプと平板のL型継手接合技術を確立することができました。		

② 民間企業等

受託件数	受託研究費
5件	675千円

(4) 研究成果の公表

① 投稿

ア 学協会への論文等投稿

- ・該当無し

イ 東部工業技術センター研究報告（令和5年3月20日発行）

【技術ノート】

No.	題 目	著 者
1	強化学習における各種手法の比較（第1報）	廣川勝久
2	強化学習における各種手法の比較（第2報）	廣川勝久
3	強化学習における各種手法の比較（第3報）	廣川勝久
4	深層学習による異常検知手法の簡単な比較（第1報）	廣川勝久
5	光触媒によるセルフクリーニングを有するハードコート成膜技術	谷口勝得、倉本恵治、田上真二

【他誌掲載論文】

- ・該当無し

② 口頭発表

ア 学協会での発表

- ・該当無し

イ センター設備利用見学会

No.	題 目	発表者	開催場所	開催日
1	摩擦かくはん接合装置の特徴と活用事業について	坂村 勝	センター 講 堂	R 4.10.26
2	万能引張圧縮試験機の利用事例について	塚脇 聡 古山 安之		
3	デジタルものづくり支援機器の活用について	竹保 義博		
4	本年度更新予定機器（振動試験機）について	佐々木 秀和		

講演終了後、機器見学を実施

ウ 公益財団法人天田財団 第19回塑性加工助成研究成果発表会

No.	題 目	発表者	開催場所	開催日
1	金属の塑性流動を利用した新たな接合技術の開発	坂村 勝	仙台ガーデンパレス	R 4.11.17

エ その他会議等

- ・該当無し

③ 展示会等出展

No.	展示内容	展示会名（開催場所）	開催期間
1	保有技術紹介（接合技術）	近畿大学工学部 研究公開フォーラム2022 （オンライン出展）	R 4.10.31

3. 技術支援業務

(1) 技術相談・技術支援

① 所内・現地別

担 当 部	所内指導		現地指導		合 計*	
	相談件数	企業数	相談件数	企業数	相談件数	企業数
技 術 支 援 部	136	56	36	25	172	63
デジタルものづくり支援担当	274	72	13	5	287	75
材 料 技 術 研 究 部	1,267	180	31	11	1,298	180
加 工 技 術 研 究 部	816	162	9	3	825	163
合 計	2,493	363	89	40	2,582	371

※同一企業で所内指導と現地指導があり、また複数部での指導があるため、企業数の合計は一致しない。

② 業種別

業 種 名	技術支援部		デジタルものづくり支援部		材料技術研究部		加工技術研究部		合 計	
	件数	企業数	件数	企業数	件数	企業数	件数	企業数	件数	企業数
建 設 業	0	0	1	1	10	6	14	5	25	11
食 料 品 製 造 業	1	1	2	1	10	1	1	1	14	3
織 維 工 業	2	1	24	3	101	13	1	1	128	14
木 材 ・ 木 製 品 製 造 業	0	0	3	2	3	1	57	11	63	11
家 具 ・ 装 備 品 製 造 業	1	1	1	1	8	1	18	8	28	9
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	1	1	3	2	31	6	41	8	76	12
印 刷 ・ 同 関 連 業	0	0	0	0	2	1	0	0	2	1
化 学 工 業	2	2	6	2	57	14	10	4	75	17
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	0	0	0	0	9	2	0	0	9	2
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	2	1	4	2	275	29	46	5	327	33
ゴ ム 製 品 製 造 業	1	1	2	2	145	7	23	3	171	8
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	1	1	0	0	14	4	24	3	39	6
鉄 鋼 業	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
金 属 製 品 製 造 業	31	10	15	7	52	11	227	34	325	51
一 般 機 械 器 具 製 造 業	20	9	97	20	171	22	203	33	491	57
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス 製 造 業	4	2	42	5	24	6	20	7	90	13
電 気 機 械 器 具 製 造 業	19	3	33	7	103	12	21	6	176	20
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	0	0	5	2	0	0	5	1	10	2
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	7	3	19	8	84	18	32	8	142	28
そ の 他 の 製 造 業	0	0	3	1	49	8	8	3	60	10
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	5	2	0	0	0	0	0	0	5	2
情 報 ・ 通 信 業	1	1	10	1	0	0	0	0	11	2
運 輸 業	1	1	1	1	0	0	20	3	22	4
卸 売 ・ 小 売 業	0	0	2	1	4	1	8	3	14	5
金 融 業	2	1	0	0	0	0	0	0	2	1
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	10	4	4	2	13	6	14	4	41	12
技 術 サ ー ビ ス 業	14	3	2	1	30	4	13	6	59	10
学 校 教 育	6	1	0	0	0	0	0	0	6	1
協 同 組 合	21	4	0	0	0	0	0	0	21	4
廃 棄 物 処 理 業	0	0	0	0	95	4	0	0	95	4
サ ー ビ ス 業	9	6	0	0	2	1	14	2	25	7
公 務	10	3	3	2	0	0	1	1	14	6
そ の 他	1	1	5	1	6	2	3	2	15	4
合 計	172	63	287	75	1,298	180	825	163	2,582	371

※同一企業で複数部での指導があるため、企業数の合計は一致しない。

③ 技術的課題解決支援事業

担当部	依 頼 目 的						合計	企業数
	新製品・ 新技術開発	品質改善、 品質保持	クレーム 対 応	他者への 証明	定期的な 試験検査	そ の 他		
デ ジ タ ル も の づ く り 支 援 担 当	12	0	2	0	0	0	14	6
材 料 技 術 研 究 部	4	3	5	0	0	0	12	8
加 工 技 術 研 究 部	29	18	15	2	2	5	69	33
合 計	45	21	22	2	2	5	95	44

※同一の企業が複数の課題を申請しているため、企業数の合計は一致しない。

※同一の課題で複数の目的を有する場合があるため、依頼目的数の合計は一致しない。

(2) 技術的人材育成の支援

① 企業等研究員受入制度

- ・ 該当無し

② 技術者研修

- ・ 材料MBR研修

研 修 期 間	R 4. 9. 13 (計 3. 2 時間)	研修参加者	18 名 (13 企業)	
研 修 内 容	材料開発の効率化、高度化を進めるための取り組みとして、メカニズム解明及びシミュレーションなどのモデルの活用による研究開発 (MBR : モデルベースリサーチ) について、材料研究開発における考え方、広島大学で行われている産学官連携の取り組みの紹介及び分子シミュレーションによる材料研究開発の紹介を行いました。また 東部工業技術センターでの取り組みの状況についても紹介しました。			
研修カリキュラム	研 修 科 目		時間 数	講 師
	座 学	材料モデルベースリサーチ (MBR) について	1.5	広島大学 教授 大下 浄治 氏
	座 学	分子シミュレーションによる材料開発について	1.5	広島大学 教授 石元 孝佳 氏
	座 学	東部工業技術センターの取り組みの紹介 ー分子シミュレーション、MI・PIー	0.2	材料技術研究部 部長 青山 進

・振動試験機操作研修

研 修 期 間	R 5. 1.17 (計3時間)	研修参加者	10名(6企業)	
研 修 内 容	振動試験に関する概要及び試験規格についての講義の後、実際に試験機を使った操作説明及び実演を行いました。			
研修カリキュラム	研 修 科 目		時 間 数	講 師
	座 学	振動試験の概要及び振動試験規格の説明	2	IMV 株式会社 営業本部 営業部 大阪営業所 溝口 浩司 氏
	実 習	振動試験の具体的な操作方法の説明と実演	1	

(3) 研究会活動

① ひろしま先進ものづくり研究会

設置目的	外部機関等の協力を得ながら、先進技術や共通の基盤技術に関する次代の技術者・経営者の人材育成や、企業間交流を活用した技術課題の解決により、企業における新製品・新技術の開発や新市場の開拓等を行います。
会員数	41 企業、11 団体
活動内容	企業における新しい価値を創造することを目的として、先進技術に関する技術セミナーや共通の基盤技術に関する研修、交流会等を行うこととしています。

(活動実績)

回次	内 容	参加者 (名)	開催日	開催場所
総 会	<ul style="list-style-type: none"> ○ 令和4年度役員選出 ○ 令和3年度事業報告 ○ 令和3年度決算および監査報告 ○ 令和4年度事業計画 ○ 令和4年度収支予算 	—	R 4. 6. 7	書面実施
第 1 回 研 究 会	<ul style="list-style-type: none"> ○ 先進企業の取組み紹介 ～ 株式会社キャステムの デジタルものづくりに関する取組み ～ 株式会社キャステム 技術部 部長 中山 英樹 氏 ○ 東部工業技術センター保有技術・設備の紹介 ～ 3D スキャナの活用事例 ～ 加工技術研究部 主任研究員 佐々木 秀和 ○ 交流会 (名刺交換会) 	42	R 4. 7. 27	一般財団法人 備後地域 地場産業振 興センター
第 2 回 研 究 会	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3D プリンタの現状と今後の動向 ～ もはや先行投資ではない！ 3D プリンタ活用のメリットを事例から学ぶ ～ 株式会社ストラタシス・ジャパン 営業部 シニアマネージャー マニユファクチャリング セールス 工藤 信男 氏 ○ 切削加工における加工誤差を低減する NC 最適化 技術の紹介 ～ 高精度な加工を実現してコスト ダウンを目指しませんか ～ 西部工業技術センター生産技術アカデミー 製品設計研究部 研究員 姫宮 一輝 	25	R 4. 10. 5	(w e b)
第 3 回 研 究 会	<ul style="list-style-type: none"> ○ 画像処理に適した撮像技術 ～ 精度は撮影条件で決まる！ ～ 西部工業技術センター生産技術アカデミー 生産システム研究部 主任研究員 後藤 孝文 ○ マイクロフォーカス X 線 CT 装置の概要と 観察事例の紹介 材料技術研究部 副部長 倉本 恵治 	17	R 4. 12. 6	(w e b)
第 4 回 研 究 会	<ul style="list-style-type: none"> ○ ひろしまデジタルイノベーションセンターのご紹介 ～ デジタル技術の活用で『ものづくり』を変える～ (公団) ひろしま産業振興機構 ひろしまデジタルイノベーションセンター 常務理事 (センター長) 久保田 寛 氏 ○ 令和5年度広島県商工労働局の主な施策概要 広島県商工労働局商工労働総務課 東部産業支援担当 次長 前田 靖 氏 ○ 振動試験機のご紹介 技術支援部 担当部長 水成 重順 	27	R 5. 3. 2	(w e b)

(4) 他機関への協力・支援

① 各種地域団体への協力・支援

名 称		出席者	開催日	開催地
福山溶接協会 福山市溶接技術コンクール	役員会	大賀 誠 坂村 耕平 大田 皓基	R 4. 8. 22	福山市
	コンクール	大賀 誠 坂村 郁平 大田 皓基	R 4. 10. 8	福山市
	審査会	大賀 誠 坂村 郁平 大田 皓基	R 4. 12. 7	福山市
	表彰式	大賀 誠 坂村 郁平 大田 皓基	R 4. 12. 13	福山市
一般財団法人備後地域地場産業振興センター 運営委員会		大賀 誠	R 4. 5. 26 R 5. 3. 23	福山市
広島中央サイエンスパーク研究交流推進協議会 幹事会 総会		宗廣 修興 大賀 誠	R 4. 8. 4 R 4. 9. 2	(web)
一般社団法人広島県発明協会備後支会 備後地区生徒児童発明くふう展審査会審査会		大賀 誠	R 4. 9. 7	福山市
公益財団法人ひろしま産業振興機構 ひろしま IoT 活用シンポジウム 2022		竹保 義博 古本 章浩	R 4. 11. 25	福山市

② 行政施策への協力・支援

ア 広島県

名 称	出席者	開催日	開催地
ひろしま IoT 実践道場	古 本 浩 章	R 4. 4. 20 R 4. 7. 11 R 4. 9. 13 R 5. 2. 28	(w e b)
広島県東部産業支援会議	大 賀 誠 水 成 重 順	R 4. 7. 7	(w e b)
広島県産業支援機関等連携推進会議及び広島県中小企業支援ネット連絡会議	大 賀 誠 宗 廣 修 興	R 5. 3. 17	(w e b)

イ 福山市

名 称	出席者	開催日	開催地
産業支援者連絡会議	大 賀 誠	R 4. 6. 8 R 4. 11. 9 R 5. 2. 24	福 山 市
中小企業等 SDGs 推進事業補助金 審査会	大 賀 誠	R 4. 7. 6	福 山 市
環境審議会	青 山 進	R 4. 9. 2 R 4. 11. 30 R 5. 2. 2 R 5. 3. 29	福 山 市

ウ 三原市

- ・ 該当無し

エ 府中市

- ・ 該当無し

(5) 他機関との連携

① 産業技術連携推進会議

ア 総会

名 称	出席者	開催日	開催地
第 63 回産業技術連携推進会議総会	大 賀 誠	R 5. 2. 14	(web)

イ 技術部会

名 称	出席者	開催日	開催地
高分子分科会	青 山 進 塚 脇 聡 谷 口 勝 得	R 4. 10. 27	(web)
製造プロセス部会 精密微細加工分科会 積層造型研究会	竹 保 義 博	R 4. 11. 17	(web)
ナノテクノロジー・材料部会 総会	塚 脇 聡	R 5. 2. 2	(web)

ウ 地域産業技術連携推進会議

名 称	出席者	開催日	開催地
中国地域産業技術連携推進会議 企画分科会	大 賀 誠	R 4. 5. 31	(web)
	宗 廣 修 興	〃	
	大 賀 誠	R 5. 2. 1	
宗 廣 修 興	〃		

エ 地域部会

名 称	出席者	開催日	開催地
中国地域公設試験機関長・所長会議	大 賀 誠 宗 廣 修 興	R 4. 5. 31	(web)
中国地域連携推進企画分科会 感性創造 3D ものづくり研究会	竹 保 義 博	R 5. 3. 2	東広島市

② 中国・四国地方公設試験研究機関 共同研究

名 称	出席者	開催日	開催地
中国四国地方公設試験研究機関共同研究 (精密加工分野) 推進協議会	竹 保 義 博 佐々木秀和 山 形 亮 太	R 5. 3. 1	(web)

③ その他

ア 国立研究開発法人産業技術総合研究所との連携及び協力

名 称	出席者	開催日	開催地
地域イノベーションコーディネータ連絡会議	水 成 重 順	R 4. 5.18 R 4. 6.15 R 4. 8.24 R 4.10.19 R 4.11.16 R 4.12.14 R 5. 1.18 R 5. 2.15	(web)
第1回中国地域産総研技術セミナー	水 成 重 順 竹 保 義 博	R 4.12.16	(web)
第2回中国地域産総研技術セミナー	水 成 重 順	R 5. 1.12	(web)
MPIP “有機・バイオ材料拠点” セミナー（現代の錬金術：多元素ナノ合金の開発とGXへの応用展開）	青 山 進	R 5. 1.16	(web)
MPIP “有機・バイオ材料拠点” セミナー（人と協調するAI技術による社会のデジタル変革(DX)への取組）	水 成 重 順	R 5. 1.23	(web)
産総研中国センターシンポジウム ～産総研中国センターのトリセツ～	橋 本 寿 之	R 5. 2.16	広島市

イ 地方公設試験研究機関の連携

- ・ 該当無し

4. 技術サービス業務

(1) 依頼試験、設備利用及び機器整備

① センター研究員による依頼試験

ア 地域別

	地域名									合計
	広島市	三原市	尾道市	福山市	府中市	大竹市	世羅町	岡山県	山口県	
申請件数	3	3	55	151	11	10	16	4	6	259
企業数	2	1	5	27	4	1	1	1	1	43
実績件数	9	7	74	347	20	100	16	40	18	631

イ 試験項目・担当部別

項目名	担当部	材料技術部 材 料 技 術 研 究 部	加工技術部 加 工 技 術 研 究 部	実績件数計	企業数
材料試験		6	213	219	15
機械器具性能強度試験		166	34	200	11
機械性状試験（木材）		0	8	8	3
製品試験		0	32	32	6
染色堅ろう度		3	0	3	2
繊維及び繊維製品の物性試験		2	0	2	2
測定		47	8	55	11
一般定性分析		1	0	1	1
一般定量分析		20	0	20	2
特殊定性試験及び特殊定量分析		9	18	27	3
工業用水・工場排水試験		48	0	48	1
写真	真	0	6	6	1
成績書及び証明書		0	1	1	1
前処理及び試料調製		3	6	9	2
合計		305	326	631	43

※同一企業で複数項目の対応があるため、企業数の合計は一致しない。

②試験研究業務従事員による依頼試験（コンクリート・鉄筋関連）

ア 地域別

	地 域 名							
	広島市	呉 市	三原市	尾道市	福山市	府中市	三次市	庄原市
申請件数	231	4	3	123	1,386	149	2	3
企業数	16	1	2	14	35	3	2	2
実績件数	747	60	18	370	4,208	403	6	20
	地 域 名							合 計
	坂 町	北広島町	世羅町	岡山県	山口県	島根県	他都道府県	
申請件数	20	5	4	173	4	16	9	2,132
企業数	2	1	1	19	1	5	4	107
実績件数	214	11	8	683	10	45	63	6,866

イ 試験項目別

項目名	実績件数	企業数
鉄筋コンクリート用棒鋼（引張、曲げ、曲げ戻し）試験	1,549	57
コンクリート圧縮試験	5,076	53
写真	66	16
成績書、証明書	116	20
前処理、試料調製	59	16
合 計	6,866	107

※同一企業で複数項目の対応があるため、企業数の合計は一致しない。

③ 設備利用

ア 地域別

	地 域 名											
	広島市	呉市	竹原市	三原市	尾道市	福山市	府中市	三次市	庄原市	大竹市	東広島市	
申請件数	79	18	10	54	70	1,115	81	18	3	9	100	
企業数	23	6	2	8	15	92	10	2	1	2	14	
実績件数	206	65	12	134	178	2,885	150	59	5	87	297	
	地 域 名											合 計
	廿日市市	安芸高田市	府中町	海田町	北広島町	世羅町	岡山県	山口県	島根県	鳥取県	他都道府県	
申請件数	8	2	6	20	2	2	262	5	2	2	40	1,908
企業数	3	1	2	5	1	1	32	3	1	1	8	232
実績件数	37	11	13	58	2	4	634	13	4	9	164	5,027

※同一企業で複数の地域（営業所）からの利用があるため、企業数の合計は一致しない。

イ 設備別

設 備 名	件数	企業数	設 備 名	件数	企業数
走査型電子顕微鏡	462	44	振動試験機	103	8
恒温乾燥機	387	5	超促進耐侯試験機	101	6
万能引張圧縮試験機(10kN)	282	27	自動ステージ	99	11
X線CT	275	48	X線回折装置	96	9
恒温恒湿器	178	10	塩乾湿複合サイクル試験機	96	8
熱分析装置	156	10	恒温恒湿室	95	8
赤外分光光度計	142	29	蛍光X線分析装置	84	22
伝導性イミュニティ試験機	142	9	その他	1,207	134
FE式走査型電子顕微鏡	112	16	設備利用において職員が行う機器操作	795	160
分光放射輝度計	111	15			
シールドルーム	104	12	合 計	5,027	232

※同一の企業が複数の設備を利用しているため、企業数の合計は一致しない。

ウ 機器整備

・令和4年度整備の機器

機器名	メーカー・型番	数量	使用目的	取得年月日	設置場所
振動試験機 ¹⁾	IMV株式会社 J230/EM3AM	1式	工業製品の振動に対する耐久性の評価	R 4. 12. 2	YAG レーザー実験室
圧縮強度試験機 ¹⁾	株式会社東京衡機試験機 AC-2000S5	1式	主にコンクリートの圧縮強度の測定	R 4. 12. 21	開放試験室
高速回転ホルダー ²⁾	株式会社戸田精機 BT50-FSW20U5-310	1式	摩擦かくはん接合装置の接合ツール回転速度の高速化	R 4. 12. 27	システム技術普及センター
データロガー ³⁾	株式会社キーエンス NR-500	1式	測定した温度などのデータ記録、表示、解析	R 5. 2. 3	三次元画像計測室

1) 公益財団法人 JKA 「2022 年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充 補助事業」により整備

2) 公益財団法人 JKA 「2022 年度公設工業試験研究所等が主体的に取り組む共同研究 補助事業」により整備

3) 公益財団法人天田財団「一般研究開発助成事業」により整備

・令和3年度以前に整備した主要機器（平成23年度以降取得分）

機器名	メーカー・型番	数量	使用目的	取得年月日	設置場所
浸漬型光ファイバー温度計****	JFEプラントエンジニアリング株式会社 FIMTHERM-HMII	1式	金属接合時の温度測定	R 4. 3. 18	システム技術普及センター
ミシン	ブラザー工業株式会社 S-7250A-303	1式	繊維試験の試料等の作製	R 3. 7. 7	繊維加工技術研究室
レーザ加工機***	サンインストルメント株式会社 YS-P30	1式	レーザにより表面処理加工を実施	R 3. 2. 22	照明設計開発室
万能引張圧縮試験機(100kN) *	株式会社エー・アンド・ディ RTF-2410	1式	引張・圧縮・曲げ強度・歪みを測定	R 2. 11. 13	木質材料試験室
データロガー**	グラフテック株式会社 GL7000Plus	1式	測定した温度などのデータ記録、表示、解析	R 2. 11. 12	塗装試験室
粉体供給装置**	Metallisation 2007MF-PF	1式	溶射装置へ粉体を安定して供給	R 2. 10. 5	塗装試験室
摩擦かくはん接合装置	東芝機械株式会社 MPF-2114FS	1式	摩擦攪拌技術による金属材料等の接合	R 2. 3. 19	システム技術普及センター
データロガー	株式会社キーエンス NR-600	1式	測定した温度、変位、荷重、電圧などのデータ記録、表示、解析	R 1. 9. 27	電子測定機器室
精密強度評価用万能試験機	株式会社島津製作所 AG-Xplus 10kN	1式	引張・圧縮・曲げ強度・ひずみ測定	H31. 1. 21	新素材応用研究室
熱衝撃試験機	エスペック株式会社 TSA-203ES-W	1式	急激な温度変化による信頼性・耐久性評価	H31. 1. 18	炭素繊維複合材料研究室
X線CT	株式会社島津製作所 inspeXio SMX-225CT FPD HR	1式	非破壊での内部観察	H30. 12. 25	内部構造測定室
製品設計シミュレータ	SOLIDWORKS Professional SOLIDWORKS Simulation Premium ANSYS Mechanical Enterprise	1式	熱・構造解析ソフトウェア	H30. 12. 21	第3相談室
3D デジタイザ	東京貿易テクノシステム株式会社 COMET L3D2	1台	非接触での形状情報取得	H30. 12. 21	LED等計測評価試験室
FE式走査型電子顕微鏡	日本電子株式会社 JMS-7200F	1式	電子線を用いた対象物の形状観察	H30. 10. 19	工業材料試験室
蛍光X線分析装置*	株式会社リガク ZSXprimus	1式	元素の定性・定量分析	H30. 9. 6	工業材料試験室

雑音電力測定システム	株式会社東陽テクニカ MAC600A	1式	EMC 評価	H30. 3. 28	シールドルーム
熱分析装置*	株式会社リガク Thermo plus EVO2 TG-DTA8122	1式	熱的物性評価	H29. 9. 25	高分子加工研究室
マルチセンサ式座標測定機*	QVI社SmartScope VANTAGE600	1式	部品の座標測定	H29. 1. 13	精密測定室
恒温恒湿器*	エスバック(株)ARS-1100-J	1式	温度環境試験	H27. 12. 11	高分子融合化開放試験室
マルチデータ収録システム	グラフテック(株)GL7000	1式	測定した温度、変位、荷重、電圧などのデータ記録、表示、解析	H27. 9. 18	電子測定機器室
塩乾湿複合サイクル試験機*	スガ試験機(株)CYP-90型	1式	金属材料等の塩水噴霧や複合サイクル試験	H26. 12. 8	第1開放試験室
光フリッカー測定器	(株)トプコンテクノハウスRD-80SA	1式	光フリッカー測定試験	H26. 9. 30	照明計測評価試験室
近赤外分光放射輝度計	(株)トプコンテクノハウスSR-NIR	1式	近赤外分光計測	H26. 9. 30	照明計測評価試験室
複合材料切断機	平和テクニカ(株)32F-300型	1台	複合材料の強度試験用試験片製作	H26. 2. 28	製織準備室
湿式試料切断機	島本鉄工(株)SM603C	1台	鉄鋼・非鉄金属等を分析に適した形状に切断	H26. 1. 23	工作実験室
炭素硫黄分析装置*	米国LECO社CS844型	1式	鉄鋼・非鉄金属等の炭素と硫黄の測定	H26. 1. 23	金属化学試験室
走査型電子顕微鏡	日本電子(株)JSM-6010LA	1式	電子線を用いた対象物の形状観察	H25. 10. 31	工業材料試験室
電子部品実装装置	日本LPKF(株)ProtoPrintE等	1式	電子部品のプリント基板実装	H25. 10. 4	照明設計開発室
プリント基板加工装置	日本LPKF(株)Protolasers等	1式	電子回路基板の試作	H25. 10. 4	照明設計開発室
自動接触角計	データフィジックス社OCA15Pro型	1台	液体と固体の表面のぬれ性評価	H25. 1. 17	繊維製品開発研究室
圧縮成形機	(株)神藤金属工業所AWF-37HC	1台	複合材料等の加熱圧縮成形	H24. 12. 17	製織準備室
伝導性イミュニティ試験機	EM TEST社UCS500N5型	1式	ノイズが電子機器に入った時の誤作動試験	H24. 9. 28	シールドルーム
伝導性妨害波測定機	ローデ・シュワルツ社シグナルアナライザFSV3	1式	電子機器の伝導性ノイズ測定	H24. 9. 28	シールドルーム
静電気イミュニティ試験機	(株)ノイズ研究所ESS-S3011	1式	静電気による電子機器の誤作動試験	H24. 9. 25	シールドルーム
マニュアルボールワイヤーボンダ	WEST・BOND社モデル7700D	1式	半導体部品と回路基板の結線	H24. 9. 21	光学実験室
切断機	ピューラー社アイソメット11-1280-170	1台	金属材料の切断	H24. 3. 6	精密加工実験室
フーリエ変換赤外分光光度計*	日本分光(株)FT/IR-6100	1式	化学構造の推定	H23. 12. 2	化学プロセス研究室
マニュアルダイボンダ	WEST・BOND社7200CR-S	1式	半導体部品の基板への接着配置	H23. 8. 17	光学実験室

* 公益財団法人 JKA 「公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業」により整備

** 公益財団法人 JKA 「公設工業試験研究所等が主体的に取組む共同研究補助事業」により整備

*** 公益財団法人天田財団「奨励研究助成(若手研究者枠)事業」により整備

**** 公益財団法人天田財団「奨励研究助成(一般研究開発助成事業)事業」により整備

(2) 刊行物等による情報提供

業務概要、年報及び研究報告をホームページ (<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/29/>) に掲載しました。

(3) 外部委員等の委嘱及び講師等の派遣

① 外部委員等の委嘱

委 嘱 元 機 関	内 容	委 員
一般社団法人溶接学会中国支部	副支部長	坂村 勝
一般社団法人日本複合材料学会	代議員	松葉 朗
一般社団法人日本複合材料学会西部支部	支部幹事	松葉 朗
一般社団法人広島県発明協会備後支会	備後地区生徒児童発明くふう展審査会審査委員長	大賀 誠
一般財団法人備後地域地場産業振興センター	運営委員会委員	大賀 誠
広島中央サイエンスパーク 研究交流推進協議会	広島中央サイエンスパーク研究交流推進協議会理事	大賀 誠
	広島中央サイエンスパーク研究交流推進協議会幹事	宗廣 修興
一般社団法人広島県溶接協会	広島県溶接技術競技会審査委員	坂村 勝 大石 郁 大田 耕平
一般社団法人軽金属溶接協会	FSW 技術委員会委員	坂村 勝
福山溶接協会	福山市溶接技術コンクール審査委員長	大賀 誠
	福山市溶接技術コンクール審査委員	坂村 勝 大石 郁 大田 耕平 市川 皓基
中国ゴム技術研究会	常任幹事	塚脇 聡
広島県職業能力開発協会	技能検定委員	橋本 寿之
福 山 市	福山市販路開拓支援事業審査会委員	大賀 誠
	福山市環境審議会委員	青山 進

② 講師及びその他の業務による派遣

派遣先機関	内 容	職 員	期 間	派遣地
一般社団法人 広島県溶接協会	広島県溶接技術競技会競技審査	坂村 勝 大田 耕平	R 4. 5.29	広島市
		大田 耕平	R 4. 6.12	広島市
		大石 郁 大田 耕平	R 4. 7. 3	広島市
広島県職業能力 開発協会	技能検定実技試験（化学分析作業）技能 検定委員 ・水準調整会議 ・前期技能検定実技試験 （化学分析作業3級） （化学分析作業1・2級）	橋本 寿之	R 4. 6. 1 R 4. 8. 7 R 4. 8.28	広島市 廿日市市 福山市
公益財団法人 広島県生活衛生 営業指導センター	クリーニング師研修会講師 ・研修会 ・ 〃 ・打ち合わせ会議	松田 亮治	R 4.10.30 R 4.11.10 R 5. 3. 6	福山市 広島市 〃
公益財団法人 天田財団	助成金目録贈呈式	大石 郁	R 4.11. 3	東京都

(4) その他(技術交流等)

○ 学協会への協力

学 協 会	出席者	開催日	開催地
広島大学デジタルものづくり教育研究センター 材料MBRコンソーシアム	塚脇 聡	R 4. 4. 6	東広島市 (一部 web)
	〃	R 4. 4. 7	
	〃	R 4. 4. 13	
	〃	R 4. 4. 14	
	渡邊 正宗	R 4. 4. 26	
	塚脇 聡	R 4. 4. 27	
	〃	R 4. 5. 11	
	渡邊 正宗	R 4. 5. 18	
	塚脇 聡	〃	
	〃	R 4. 5. 19	
	渡邊 正宗	R 4. 5. 25	
	塚脇 聡	〃	
	〃	R 4. 5. 26	
	青山 進	R 4. 5. 31	
	池田 慎也	〃	
	渡邊 正宗	〃	
	塚脇 聡	R 4. 6. 1	
	〃	R 4. 6. 2	
	〃	R 4. 6. 8	
	〃	R 4. 6. 9	
	〃	R 4. 6. 15	
	〃	R 4. 6. 16	
	渡邊 正宗	R 4. 6. 22	
	塚脇 聡	〃	
	〃	R 4. 6. 23	
	青山 進	R 4. 6. 28	
	池田 慎也	〃	
	渡邊 正宗	〃	
	〃	R 4. 6. 29	
	塚脇 聡	〃	
	〃	R 4. 6. 30	
	〃	R 4. 7. 7	
	〃	R 4. 7. 13	
	〃	R 4. 7. 14	
	青山 進	R 4. 7. 19	
	池田 慎也	〃	
	渡邊 正宗	〃	
	塚脇 聡	R 4. 7. 20	
	〃	R 4. 7. 21	
	渡邊 正宗	R 4. 7. 22	
青山 進	R 4. 7. 26		
池田 慎也	〃		
渡邊 正宗	〃		
塚脇 聡	R 4. 7. 27		
〃	R 4. 7. 28		
渡邊 正宗	R 4. 7. 29		
〃	R 4. 8. 3		
塚脇 聡	〃		
〃	R 4. 8. 4		

<p>広島大学デジタルものづくり教育研究センター 材料MBRコンソーシアム</p>	渡邊 正宗	R 4. 8. 19	<p>東広島市 (一部 web)</p>
	〃	R 4. 8. 24	
	塚脇 聡	〃	
	〃	R 4. 8. 25	
	青山 進	R 4. 8. 30	
	池田 慎也	〃	
	渡邊 正宗	〃	
	塚脇 聡	R 4. 8. 31	
	〃	R 4. 9. 1	
	倉本 恵治	R 4. 9. 1	
	渡邊 正宗	〃	
	塚脇 聡	R 4. 9. 5	
	〃	R 4. 9. 6	
	〃	R 4. 9. 7	
	〃	R 4. 9. 8	
	〃	R 4. 9. 14	
	渡邊 正宗	R 4. 9. 15	
	塚脇 聡	〃	
	渡邊 正宗	R 4. 9. 21	
	〃	R 4. 9. 28	
	塚脇 聡	〃	
	池田 慎也	〃	
	塚脇 聡	R 4. 9. 29	
	〃	R 4. 10. 5	
	〃	R 4. 10. 6	
	青山 進	R 4. 10. 7	
	池田 慎也	〃	
	塚脇 聡	〃	
	渡邊 正宗	〃	
	塚脇 聡	R 4. 10. 12	
	渡邊 正宗	R 4. 10. 13	
	塚脇 聡	〃	
	渡邊 正宗	R 4. 10. 19	
	塚脇 聡	〃	
	〃	R 4. 10. 20	
	渡邊 正宗	R 4. 10. 26	
	池田 慎也	〃	
	塚脇 聡	R 4. 10. 27	
	青山 進	R 4. 11. 2	
	池田 慎也	〃	
渡邊 正宗	〃		
塚脇 聡	〃		
渡邊 正宗	R 4. 11. 9		
塚脇 聡	〃		
〃	R 4. 11. 10		
〃	R 4. 11. 16		
〃	R 4. 11. 17		
青山 進	R 4. 11. 22		
塚脇 聡	〃		
谷口 勝得	〃		
塚脇 聡	R 4. 11. 24		
池田 慎也	R 4. 11. 28		

広島大学デジタルものづくり教育研究センター 材料MBRコンソーシアム	塚脇 聡	R 4. 11. 30	東広島市 (一部 web)
	〃	R 4. 12. 1	
	〃	R 4. 12. 7	
	〃	R 4. 12. 8	
	〃	R 4. 12. 14	
	渡邊 正宗	R 4. 12. 15	
	塚脇 聡	〃	
	〃	R 4. 12. 20	
	〃	R 4. 12. 21	
	渡邊 正宗	R 4. 12. 22	
	塚脇 聡	〃	
	池田 慎也	R 4. 12. 26	
	渡邊 正宗	〃	
	塚脇 聡	R 5. 1. 5	
	〃	R 5. 1. 18	
	〃	R 5. 1. 19	
	倉本 恵治	R 5. 1. 26	
	渡邊 正宗	〃	
	〃	R 5. 1. 30	
	池田 慎也	〃	
	塚脇 聡	R 5. 1. 31	
	〃	R 5. 2. 1	
	〃	R 5. 2. 2	
	〃	R 5. 2. 15	
	〃	R 5. 2. 16	
	青山 進	R 5. 2. 17	
	池田 慎也	〃	
	倉本 恵治	〃	
	塚脇 聡	〃	
	谷口 勝得	〃	
	渡邊 正宗	〃	
	塚脇 聡	R 5. 2. 22	
青山 進	R 5. 2. 27		
池田 慎也	〃		
塚脇 聡	R 5. 3. 1		
〃	R 5. 3. 2		
〃	R 5. 3. 15		
〃	R 5. 3. 16		
渡邊 正宗	R 5. 3. 17		
塚脇 聡	R 5. 3. 22		
〃	R 5. 3. 23		
渡邊 正宗	R 5. 3. 24		
塚脇 聡	R 5. 3. 29		
〃	R 5. 3. 30		
青山 進	〃		
池田 慎也	〃		
渡邊 正宗	〃		
〃	R 5. 3. 31		
F S W委員会	坂村 勝	R 4. 4. 20	(web)
一般社団法人日本計算工学会 (JSCES) 第 10 回公設試シンポジウム 「地域密着型 CAE や DX の 最前線 ―公設試験研究機関・大学・企業たちの取り組み―」	塚脇 聡	R 4. 6. 1	(web)

一般社団法人日本複合材料学会 社員総会	松葉 朗	R 4. 6. 10	(web)
大阪大学接合研究所 第19回 産学連携シンポジウム	坂村 勝	R 4. 6. 30	大阪市
一般社団法人溶接学会 秋季全国大会	坂村 勝 大石 郁 市川 皓基	R 4. 9. 8 ~ 9. 10	松江市
広島大学連携講座 中小企業者のためのDX データ活用講座	橋本 寿之	R 4. 11. 25	福山市
公益財団法人日本水環境学会 第57回年会	倉本 恵治	R 5. 3. 15 ~ 3. 16	松山市

5. 職員研修

名 称	職 員	期 間	研修先
熱分析による生分解性プラスチックの評価	倉本 恵治 谷口 勝得	R 4. 4.14	株式会社リガク (w e b)
3D-TIMON 研修 (流体解析)	青山 進得 谷口 勝得	R 4. 6.15	ひろしまデジタル イノベーションセンター
びんご AI 講座「ものづくり企業の生産性向上におけるデータ・AI 活用」	山口 翔大	R 4. 7.28	せとうち Tech LAB (w e b)
デジタルものづくり塾操作研修	谷口 勝得	R 4. 8. 4	ひろしまデジタル イノベーションセンター (w e b)
3D-TIMON 操作研修	谷口 勝得	R 4. 8.24 ～ 8. 25 R 4. 9. 2	ひろしまデジタル イノベーションセンター
危険物取扱者保安講習	谷口 勝得	R 4. 8.26	福山市生涯学習プラザ
溶接管理技術者再認証審査	坂村 勝	R 4.10.17	TKP ガーデンシティ 広島駅前大橋
金属材料の熱処理技術 (金属材料の特徴と熱処理)	市川 皓基	R 4.10.18 ～10.20	中部職業能力開発 促進センター
CAE を活用した構造解析 (非線形解析のポイント)	佐々木秀和 山形 亮太	R 4.11.10 ～11.11	高度ポリテクセンター
公設試験研究機関研究職員研修	渡邊 正宗	R 4.11.15 ～11.18	中小企業大学校 東京校
射出成形解析スキルアップワークショップ (基礎分析編)	谷口 勝得	R 4.11.25	ひろしまデジタルイノ ベーションセンター (w e b)
世界標準の機械製図と幾何公差の基礎および実務への活かし方	山形 亮太	R 4.11.30	株式会社日本テクノセ ンター (w e b)
応力集中の発生メカニズムと CAE 解析技術および強度評価手法のポイント	山形 亮太	R 5. 1. 5	株式会社日本テクノセ ンター (w e b)
計算科学シミュレーション技術：基礎と材料設計の実例	渡邊 正宗	R 5. 1.20	株式会社情報機構 (w e b)
島津セミナー「新時代の異物分析はじめました」	倉本 恵治	R 5. 1.24	株式会社島津製作所 (w e b)
研究開発部門の DX 導入事例とポイントおよび成功に導くためのデータ共有・利活用技術	渡邊 正宗	R 5. 2.22	サイエンス&テクノロジー 株式会社 (w e b)
クレーン運転業務 (学・実) に係る特別教育	谷口 勝得	R 5. 3.13 ～ 3.14	広島県労働基準協会 福 山 支 部
玉掛け技能講習	谷口 勝得	R 5. 3.15 ～ 3.16 R 5. 3.20	広島県労働基準協会 福 山 支 部
統計的因果推論入門 ～ROIS 産学連携・知的財産セミナー～	渡邊 正宗	R 5. 3.10	統計数理研究所 (w e b)
Python によるデータサイエンス・A I の基礎とデータ分析への活用法および実践	山形 亮太	R 5. 3.30	株式会社日本テクノセ ンター (w e b)

6. 知的財産権

(1) 登録特許権等

登録番号	発明の名称	特許権者	発明者	出願日
4376938	コルヌ螺旋歯形歯車	広島県、宮奥 勉	佐々木秀和、宮奥 勉、兼廣二郎	H18. 4. 6
5659343	パルスデトネーション溶射装置及び溶射方法	国立大学法人広島大学、広島県、マイメタリコン株式会社、鈴木精工株式会社、関西テクノサポート	遠藤琢磨、須佐秋生、花房龍男、竹保義博、松浦英次、鈴木忠彦、榎原 均	H22. 6. 30
5679259	鉤型手動利器、グリップアタッチメント及びグリップ被覆構造	広島県、有限会社ウド・エルゴ研究所	塚脇 聡、宇土 博	H22. 3. 30
5854451	異種金属板の接合方法	広島県	大石 郁、坂村 勝、竹保義博	H23. 2. 18
6260902	ビタミンA測定装置及びビタミンA測定システム	広島県、株式会社藤原製作所、東亜デューケーケー株式会社	河野幸男、和田雅行、宮野忠文、廣川勝久、藤原基次、井上浩一、伊藤 哲、羽毛田靖	H26. 3. 10
6781891	窒化アルミニウムの皮膜製造方法及びその方法により製造される窒化アルミニウム皮膜	広島県、国立大学法人広島大学、マイメタリコン株式会社、鈴木精工株式会社、榎原光江	花房龍男、水成重順、遠藤琢磨、松浦英次、鈴木忠彦、榎原 均	H27. 10. 8
6837634	光源および誘因抑制方法	広島県	石倉 聡、軸丸 祥大、星野 滋、亀井 幹夫、和田 雅行	R1. 7. 30
6977996	異材接合方法	広島県	松葉 朗、坂村 勝、竹保 義博	H30. 3. 29

(2) 出願中の特許等

出願番号又は公開番号	発明の名称	出願人	発明者	出願日(優先日)
特開 2020-41702	差動型内接噛合遊星歯車機構	広島県、宮奥勉	佐々木秀和、宮奥勉	R1. 9. 10

7. 職員表彰と学位授与

(1) 職員表彰

職員	内 容	機 関	表彰日
橋本寿之	令和4年度広島県職業能力開発協会会長表彰（技能検定委員 20年勤続）	広島県職業能力開発協会	R 4. 11. 1

(2) 学位授与

- ・ 該当無し

8. 沿革・組織・規模

(1) 沿革

《広島県立福山繊維工業試験場》

- 明治40年 5月(1907) 農商務大臣より設立認可を受ける。
明治41年 3月(1908) 福山西町に広島県繊維工業試験場を設置する。
大正 3年 3月(1914) 広島市白島に広島分場を設置する。
大正 7年 4月(1918) 総合試験場設置のため本場を広島県工業試験場染織部と改称し、染料部を増設する。分場を染織支部と改める。
大正08年 4月(1919) 広島県福山工業試験場に改称する。
大正09年 4月(1920) 広島分場は広島工業試験場に合併する。
昭和11年 8月(1936) 福山市野上町に庁舎を移転する。
昭和19年 3月(1944) 図案部を廃止する。
昭和19年 5月(1944) 広島県工業指導所福山支所と改称する。
昭和20年 2月(1945) 広島県工業研究所福山支所と改称する。本所が原爆で壊滅したため、化学・金属・食糧に関する業務を福山支所で行う。
昭和22年 1月(1947) 広島県福山工業試験場に名称復元する。
昭和42年 4月(1967) 広島県立福山繊維工業試験場と改称する。
昭和46年 4月(1971) 福山市山手町に庁舎を新築移転する。
昭和62年 3月(1987) 組織改正（広島県立東部工業技術センターとしての発足）のため、閉庁する。

《広島県立工芸試験場》

- 昭和28年 4月(1953) 広島県立木履指導所として設立する。
昭和28年 5月(1953) 沼隈郡松永町（現、福山市松永町）371番地の10に庁舎を竣工する。
昭和33年 4月(1958) 広島県立木工指導所と改称する。
昭和43年 3月(1968) 府中市中須町中須団地1648番地の3に府中事務所を設置する。
昭和43年 8月(1968) 福山市柳津町2252番地の18に新庁舎竣工、移転する。
昭和47年 3月(1972) 広島県立工芸試験場に改称する。
昭和47年10月(1972) 府中事務所に木工開放試験室を設置する。
昭和62年 3月(1987) 組織改正（広島県立東部工業技術センターとしての発足）のため、閉庁する。

《広島県立西部工業技術センター福山支所》

- 昭和24年11月(1949) 呉市公園通6丁目に広島県立呉工業試験場を設置する。
昭和39年 4月(1964) 福山市野上町に福山支場を設置する。
昭和40年 5月(1965) 福山市山手町に庁舎を新築移転する。
昭和59年 4月(1984) 広島県立西部工業技術センター福山支所に改称する。
昭和62年 3月(1987) 組織改正（広島県立東部工業技術センターとしての発足）のため、閉庁する。

《広島県立東部工業技術センター》

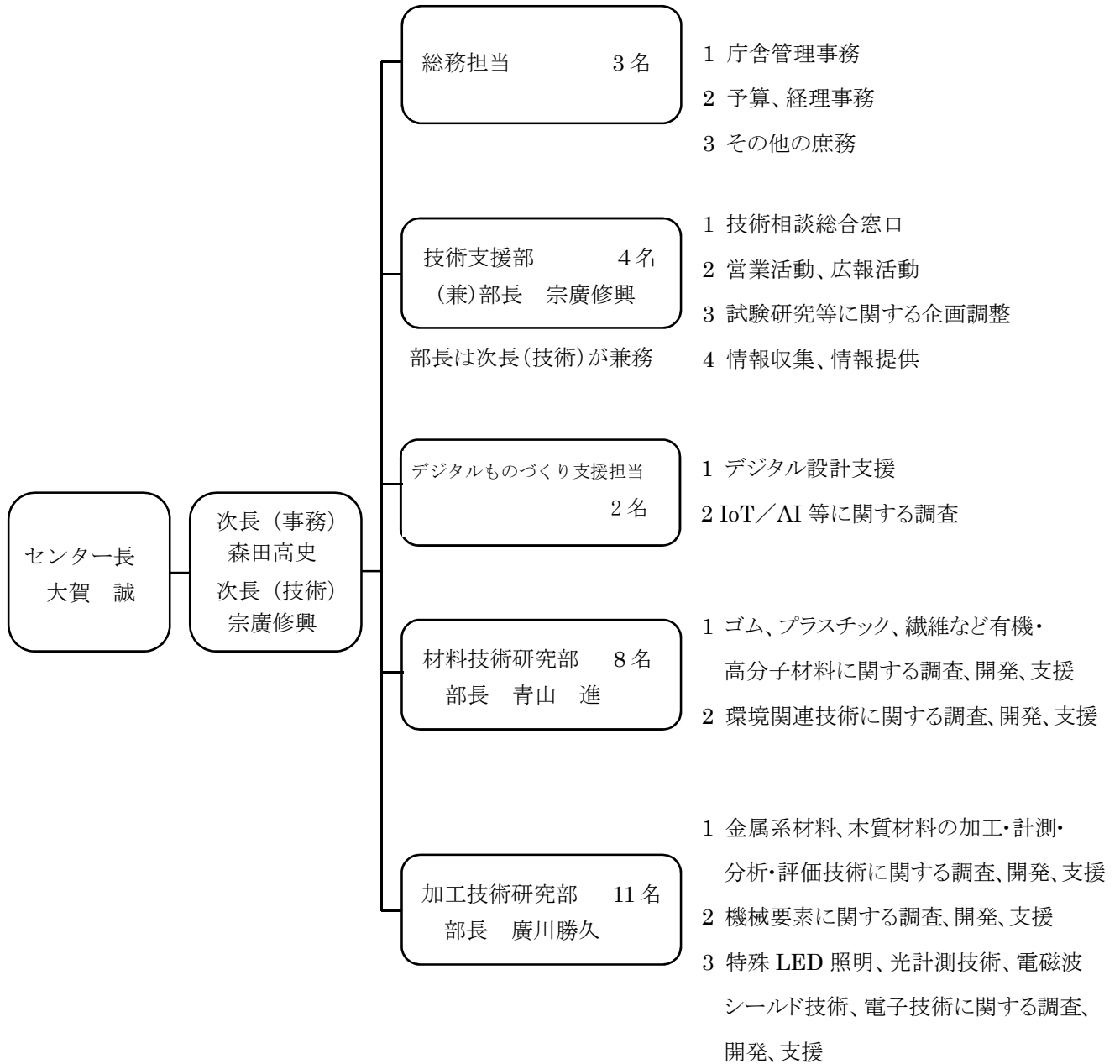
- 昭和62年 4月(1987) 広島県立東部工業技術センターを設置する。事務所は、各々旧試験場（支所）に分散する。
昭和62年 7月(1987) 広島県福山市東深津町三丁目2番39号に庁舎を新築、移転する。
平成 2年 3月(1990) 地域システム技術開発事業により地域システム普及センターを増設する。
平成 5年 4月(1993) 組織の一部を改正し、企画管理部、機械金属部、電子応用部、工業デザイン部、木材工業部、繊維工業部、工業化学部とする。
平成 7年 5月(1995) 天皇、皇后両陛下のご視察を賜る。
平成11年 4月(1999) 組織を業種対応型から技術対応型に改正し、企画管理部、情報技術部、材料技術部、応用加工技術部、産業デザイン部、生活技術部とする。
平成16年 4月(2004) 県内8試験研究機関が一元化され、総務企画部の地方機関となる。
平成18年 4月(2006) 行政機構改編に伴い、政策企画部の地方機関となる。

（広島県立総合技術研究所 東部工業技術センター）

- 平成19年 4月(2007) 8試験研究機関を統合し広島県立総合技術研究所を設置する。事務所は各々センターに分散する。組織を総務担当、技術支援部、加工技術研究部、材料技術研究部とする。
平成25年 4月(2013) LEDプロジェクトチームを設置する。（平成28年4月プロジェクト終了に伴い、チームを解消する。）
平成30年 4月(2018) デジタルものづくり支援担当を設置する。

(2) 組織

(令和5年3月31日現在)



計 31 名 (外 試験研究業務従事員 4 名)

(3) 職員

① 現員の状況

(令和5年3月31日現在)

区分	センター長	次長	部長	担当部長	総括研究員	副部長	主任研究員	研究員	主査	研究員(エルダー)	主任(エルダー)	計	試験研究業務従事員
現員	1	2	2	3	1	2	10	5	2	2	1	31	4
内訳		1	2									3	
	総務担当								2		1	3	
	技術支援部			(1)	1		1	1		1		4	
	デジタルものづくり支援担当				1		1					2	
	材料技術研究部			1		1	1	3	1		1	8	2
加工技術研究部			1	1		1	5	3			11	2	

技術支援部長(1)は次長が兼務

② 職員

所属	職名	氏名
	センター長	大賀 誠
	次長	森田 高史
	〃	宗廣 修興
総務担当	主査	大成 篤
	〃	迫田 聖二
技術支援部	主任(エルダー)	青山 勝則
	(兼) 部長	宗廣 修興
	担当部長	水成 重順
	主任研究員	橋本 寿之
	研究員	山口 翔大
デジタルものづくり支援担当	研究員(エルダー)	市園 肇
	担当部長	竹保 義博
材料技術研究部	主任研究員	古本 浩章
	部長	青山 進
	総括研究員	池田 慎哉
	副部長	倉本 恵治
	主任研究員	塚脇 聡
	〃	小村 直樹

	〃	谷口 勝得
	研究員	渡邊 正宗
	研究員(エルダー)	松田 亮治
	試験研究業務従事員	松岡 秀子
	〃	河相 美幸
加工技術研究部	部長	廣川 勝久
	担当部長	坂村 勝
	副部長	松葉 朗
	主任研究員	古山 安之
	〃	中濱 久雄
	〃	大石 郁
	〃	佐々木 秀和
	〃	大田 耕平
	研究員	和田 雅行
	〃	山形 亮太
	〃	市川 皓基
	試験研究業務従事員	寺岡 武
	〃	金本 紘一

(4) 土地・建物

敷地面積：10,017.65m²、建築面積：4,072.22m²、延べ面積：6,503.16m²

名 称	構 造	建築面積(m ²)	延べ面積(m ²)	年月日
研 究 棟	鉄筋コンクリート造	1,079.51	3,627.37	S62. 6.24
実 験 棟	鉄 骨 造	2,475.36	2,208.85	H 2. 3.23 (改 築)
エネルギー棟	鉄筋コンクリート造	319.73	469.32	S62. 6.24
車 庫 棟	鉄 骨 造	93.60	93.60	S62. 6.24
危 険 物 庫	鉄 骨 造	14.57	14.57	S62. 6.24
渡 廊 下	鉄 骨 造	44.45	44.45	S62. 6.24
駐 輪 場	鉄 骨 造	24.00	24.00	S62. 6.30
ゴミ集積場	鉄 骨 造	21.00	21.00	S62. 6.24

(5) 予算の執行状況

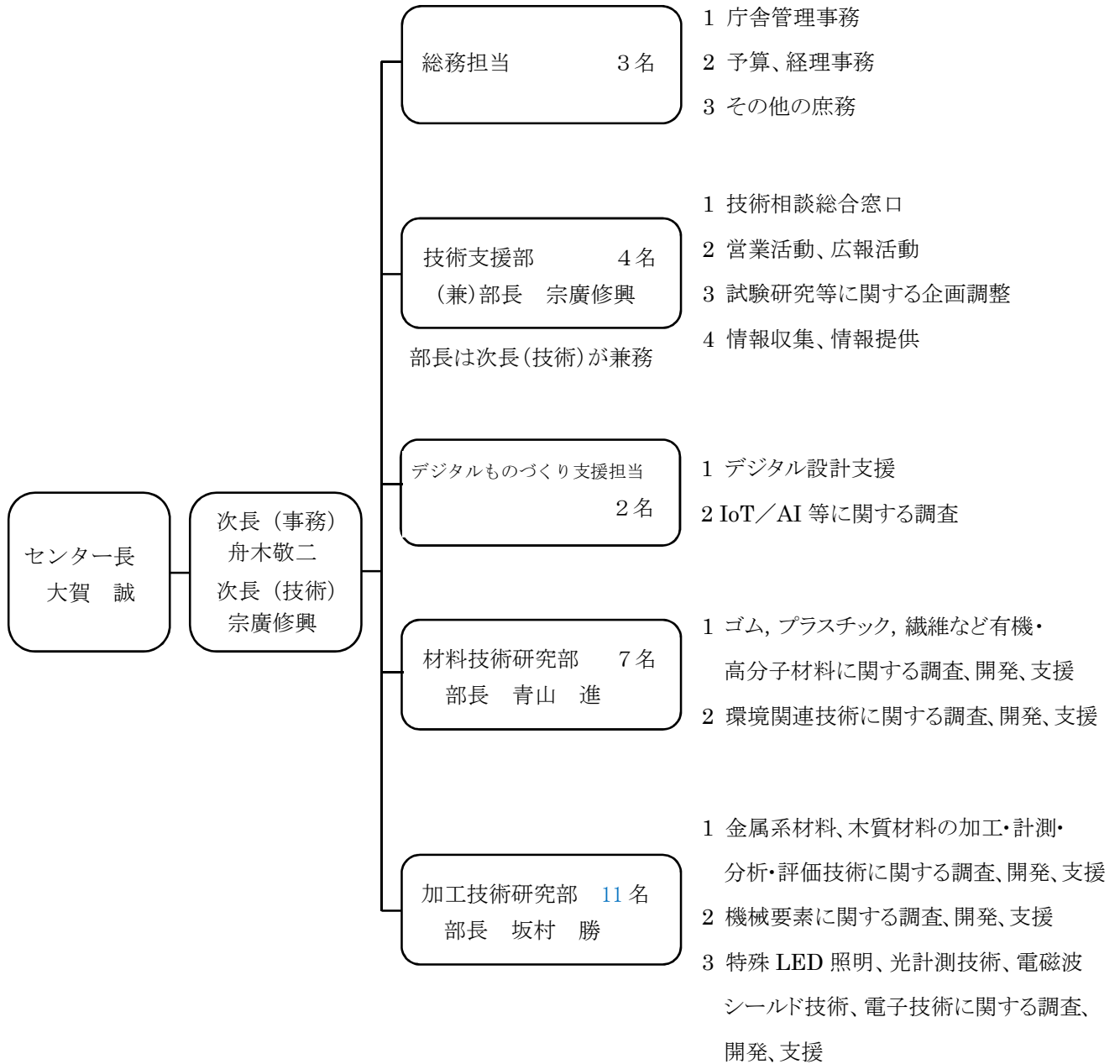
(単位：円)

項 目	令和2年度	令和3年度	令和4年度	備 考	
歳 入 (人件費を除く)	65,984,121	43,749,490	72,505,048		
内 訳	使用料・手数料等	24,127,300	23,388,700	30,204,800	
	一 般 財 源	28,637,419	10,601,590	34,434,468	
	財 産 収 入	66,501	299,550	209,650	
	諸 収 入	13,152,901	9,459,650	7,656,130	受託研究費、弁償金等
歳 出 (人件費を除く)	65,984,121	43,749,490	72,505,048	事業費の合計	
内 訳	研究開発推進費	16,448,477	12,618,337	14,784,299	
	技 術 指 導 費	27,009,596	15,784,522	46,022,946	
	管 理 運 営 費	22,526,048	15,346,631	11,697,803	

付 録 令和5年度組織

(1) 組 織

(令和5年4月1日現在)



計 30 名 (外 試験研究業務従事員 4 名)

(2) 職 員

① 現員の状況

(令和5年4月1日現在)

区 分	センター長	次長	部長	担当部長	総括研究員	副部長	主任研究員	研究員	主査	主任	研究員(エルダー)	主任(エルダー)	計	試験研究業務従事員
現 員	1	2	2	3	1	2	11	3	2	1	1	1	30	4
内 訳		1	2										3	
	総務担当								2	1			3	
	技術支援部			(1)	1		2					1	4	
	デジタルものづくり支援担当				1		1						2	
	材料技術研究部			1		1	1	3	1				7	2
加工技術研究部			1	1		1	5	2			1	11	2	

技術支援部長(1)は次長が兼務

② 職 員

所属	職 名	氏 名
	センター長	大 賀 誠
	次 長	舟 木 敬 二
	〃	宗 廣 修 興
	主 査	大 成 篤
総務担当	〃	迫 田 聖 二
	主 任	本 井 孝 浩
技術支援部	(兼) 部長	宗 廣 修 興
	担当部長	水 成 重 順
	主任研究員	橋 本 寿 之
	主任研究員	山 口 翔 大
	主任(エルダー)	青 山 勝 則
デジタルものづくり支援担当	担当部長	竹 保 義 博
	主任研究員	古 本 浩 章
材料技術研究部	部 長	青 山 進
	総括研究員	池 田 慎 哉
	副 部 長	倉 本 恵 治
	主任研究員	塚 脇 聡
	〃	小 村 直 樹

	主任研究員	谷 口 勝 得
	研究員	渡 邊 正 宗
	試験研究業務従事員	松 岡 秀 子
	〃	河 相 美 幸
加工技術研究部	部 長	坂 村 勝
	担当部長	松 葉 朗
	副 部 長	花 房 龍 男
	主任研究員	古 山 安 之
	〃	中 濱 久 雄
	〃	大 石 郁
	〃	佐々木 秀 和
	〃	大 田 耕 平
	研究員	山 形 亮 太
	〃	市 川 皓 基
	研究員(エルダー)	廣 川 勝 久
	試験研究業務従事員	寺 岡 武
	〃	金 本 紘 一

広島県立総合技術研究所
東部工業技術センター年報

令和4年度

(No.36)

編集者/発行者

広島県立総合技術研究所東部工業技術センター

〒721-0974 広島県福山市東深津町三丁目 2-39

電話 084-931-2402 / FAX 084-931-0409

URL <http://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/29/>

E-mail ekcgijutsu@pref.hiroshima.lg.jp