

平成 30 年度

業 務 年 報

広島県立総合技術研究所
西部工業技術センター

目 次

1	事業概要	1
2	事業実施体制	3
	(1) 組 織	
	(2) 土地・建物の現況	
	(3) 職 員	
	(4) 予算執行状況	
3	研究開発事業	7
	(1) 研究開発	
4	技術支援事業	10
	(1) 技術相談・指導	
	(2) 依頼試験	
	(3) 設備利用	
	(4) 技術的課題解決支援事業（ギカジ）	
5	技術移転事業	19
	(1) センター公開	
	(2) 研究成果の公表	
	(3) 工業所有権	
	(4) 広報活動	
6	人材育成事業	27
	(1) 技術者研修	
	(2) 企業等研究員受入制度	
7	産学官交流事業	29
	(1) 研究会活動	
	(2) 他機関との連携・支援	
8	その他	33
	(1) 職員研修	
	(2) 受 賞 等	
付	録	35
	(1) 平成 30 年度の主な行事等	
	(2) 沿 革	
	(3) 平成 31 年度の職員	
	(4) 広島県立総合技術研究所の組織	

1 事業概要

西部工業技術センターをはじめ、県内 8 センターが所属する広島県立総合技術研究所は、保健環境から工業、農林水産業まで非常に幅広い領域の技術を保有しています。その特徴を活かして、異分野や業際領域の産業が参集・協力し、県民や県内産業が新しい分野・領域にアプローチできる貢献度の高いスリムで効率的な試験研究機関を目指しています。

西部工業技術センターは、工業系の試験研究機関として、県内企業のニーズに応える研究開発と、その成果の移転促進、また、企業の課題解決に向けた技術指導、技術的課題解決支援事業、受託研究、人材育成のための技術者研修などにより、質の高い企業貢献ができるよう取り組んでいます。

（研究開発と成果移転）

産業技術の高度化や新規成長分野に対応する研究開発を進めるため、企業と連携して出口を見据えた研究開発に積極的に取り組みました。また、大学・企業と連携し、競争的研究資金の獲得による研究開発を進めました。

研究開発した成果はホームページへの掲載、企業訪問やセンター公開等による紹介をはじめ、報道機関を通じた情報発信に努め、研究成果の県内企業移転への取り組みを行いました。

（技術支援と人材育成）

技術指導や依頼試験、設備利用、さらに技術的課題解決支援事業、受託研究などにより、企業からの要望に応えた積極的な技術支援への取り組みを行いました。

また、急激に進む技術革新、国内外との厳しい競争などに対応していくためには、優れた研究者・技術者の養成が必要であり、こうした人材育成に向け、業界ニーズに基づく技術者研修を計画・実施しました。

○ 研究開発事業

- ・ 企業のニーズに応え、産業技術の高度化や新規成長分野への対応を図るため、課題解決研究の一般型では、材料製造プロセス技術分野、測定計測技術分野各 1 課題の計 2 課題を実施しました。
- ・ また、個別企業のニーズに対応する課題解決研究の共同研究型では、材料製造プロセス技術分野 2 課題及び機械制御技術分野、測定計測技術分野各 1 課題の計 4 課題を実施しました。
- ・ 競争的外部資金等による研究開発 6 課題、企業や大学等との共同研究 20 課題、企業等からの依頼に基づく受託研究 15 課題を実施しました。
- ・ これらの研究成果は、センター公開等で紹介するとともに、研究報告やホームページへの掲載、また、人材育成事業や各種研究会、技術相談・指導等によって、県内企業への移転・普及を図ります。

○ 技術支援事業

- ・ 企業への新技術の導入や技術力向上等を図るための技術相談・指導は、所内 3,406 件、現地 322 件実施しました。
- ・ 企業からの依頼で試験、分析、測定等を行う依頼試験は、1,942 件でした。
- ・ 企業の新製品や新技術開発等を支援するため、試験、加工、分析装置などの設備機器を開放し、5,896 件の設備利用がありました。
- ・ 企業の技術課題の解決策を検討する技術的課題解決支援事業（ギカジ）は、67 件実施しました。

○ 技術移転事業

- ・ センターの技術や設備機器の利活用促進のため、センター公開を行いました。
- ・ 研究開発した成果を保護、活用するため、3 件の国内特許を出願しました。
- ・ 研究成果の普及を図るため、展示会等への出展を行うとともに、研究報告（第 61 号）を 140 機関に送付し、ホームページに成果概要（事業概要）を掲載しました。

○ 人材育成事業

- ・ 技術者研修は、次の 4 コースを実施しました。
 - ① めっき技術者研修（22 名）
 - ② プラスチック材料技術者研修（11 名）
 - ③ 塑性加工技術者研修（8 名）
 - ④ 機械学習実習講座（9 名）

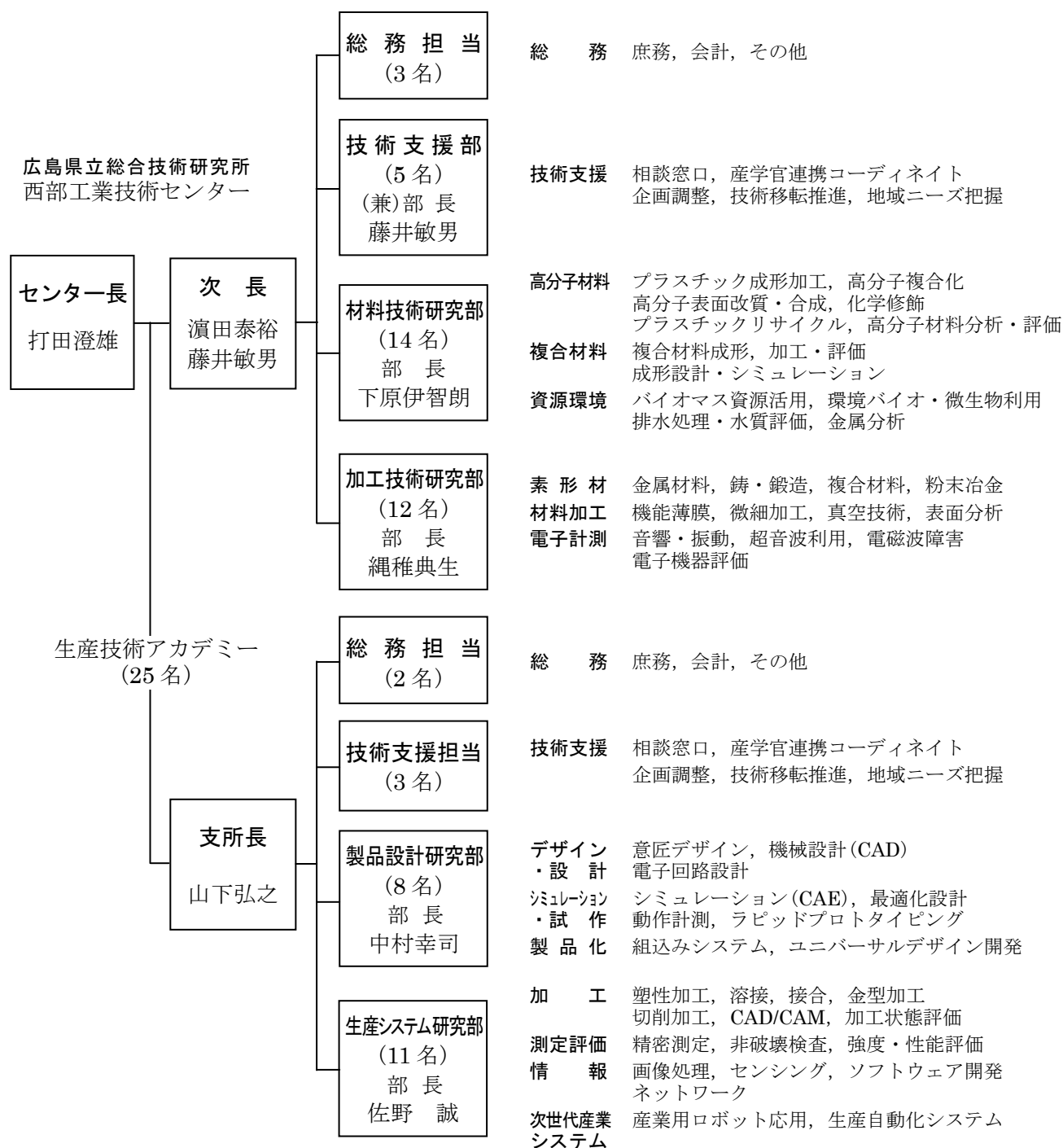
○ 産学官交流事業

- ・ 研究会活動として、広島県産業用ロボット活用高度化研究会から名称変更した広島県 AI・IoT・ロボティクス活用研究会を 2 回開催しました。

2 事業実施体制

(平成 30 年 4 月 1 日現在)

(1) 組 織



人員 61 名 (内, エルダースタッフ 5 名)

(2) 土地・建物の現況

(本 所) 敷 地 : 18,457.94 m² 建 物 : 10,457.75 m²

名 称	構 造	年月日	建築面積(m ²)	延面積(m ²)
本 館 (ポンプ室含む)	鉄筋コンクリート造り 4 階	H 5. 4. 1	2,316.00	7,068.92
第 一 実 験 棟 (渡り廊下含む)	鉄筋コンクリート造り 2 階	〃	726.05	1,353.20
第 二 実 験 棟	鉄筋コンクリート造り 2 階	〃	949.05	1,925.25
音 響 棟	鉄筋コンクリート造り平屋建て	〃	110.52	110.38

(生産技術アカデミー)

名 称	場 所	年月日	室面積 (m ²)
生産技術アカデミー (実験棟含む)	(株)広島テクノプラザ内	H13. 4. 1	2,320.73

(3) 職 員

① 現員の状況

(平成 30 年 4 月 1 日現在)

区 分		セン ター 長	次 長	支 所 長	部 長	担 当 部 長	副 部 長	主 任 研 究 員	研 究 員	主 幹	事 業 調 整 員	主 任	主 事	計
現 員		1	2	1	4	3	5	24	15	1	2	2	1	61
本 所		1	2											3
	総 務 担 当									1	1		1	3
	技 術 支 援 部				(1)	1		1	2					4
	材 料 技 術 研 究 部				1		2	7	4					14
	加 工 技 術 研 究 部				1		1	5	5					12
生 産 技 術 ア カ デ ミ ー				1										1
	総 務 担 当										1	1		2
	技 術 支 援 担 当					1		1				1		3
	製 品 設 計 研 究 部				1		1	5	1					8
	生 産 シ ス テ ム 研 究 部				1	1	1	5	3					11

()内は兼務

② 職 員

(平成 30 年 4 月 1 日現在)

(本 所)

所属	職 名	氏 名
	セ ン タ ー 長	打 田 澄 雄
	次 長	濱 田 泰 裕
	次 長	藤 井 敏 男
総務担当	主 幹	高 間 義 喜
	事 業 調 整 員	栗 原 節 雄
	主 事	馬 場 裕 子
技術支援部	(兼) 部 長	藤 井 敏 男
	担当部長(営業担当)	舟 木 敬 二
	主 任 研 究 員	松 下 修 司
	研 究 員	杉 原 正 洋
	研究員(エルダー)	田 尾 博 幸
材料技術研究部	部 長	下 原 伊智朗
	副 部 長	田 平 公 孝
	副 部 長	松 永 尚 徳
	主 任 研 究 員	小 島 洋 治
	主 任 研 究 員	菅 坂 義 和
	主 任 研 究 員	大 川 正 巳
	主 任 研 究 員	宗 綱 洋 人
	主 任 研 究 員	武 田 正 良
	主 任 研 究 員	河 野 洋 輔
	主 任 研 究 員	花ヶ崎 裕 洋
	研 究 員	西 田 裕 紀
	研 究 員	末 村 紘 志
	研 究 員	坂 田 拓 也
	研究員(エルダー)	大 橋 俊 彦
加工技術研究部	部 長	縄 稚 典 生
	副 部 長	府 山 伸 行
	主 任 研 究 員	長谷川 浩 治
	主 任 研 究 員	本 多 正 英
	主 任 研 究 員	伊 藤 幸 一
	主 任 研 究 員	問 山 清 和
	主 任 研 究 員	森 下 勇 樹
	研 究 員	井 鷲 洋 介
	研 究 員	長 岡 孝 介
	研 究 員	石 本 洋 介
	研 究 員	藤 本 直 也
	研究員(エルダー)	筒 本 隆 博

(生産技術アカデミー)

所属	職 名	氏 名
	支 所 長	山 下 弘 之
総務担当	事 業 調 整 員	五 閑 彩
	主任(エルダー)	衛 藤 慎 也
技術支援担当	担当部長(営業担当)	水 成 重 順
	主 任 研 究 員	友 國 慶 子
	主任(エルダー)	池 田 好 伸
製品設計研究部	部 長	中 村 幸 司
	副 部 長	安 部 重 毅
	主 任 研 究 員	佐々木 憲 吾
	主 任 研 究 員	田 邊 栄 司
	主 任 研 究 員	橋 本 晃 司
	主 任 研 究 員	横 山 詔 常
	主 任 研 究 員	岩 谷 稔
	研 究 員	後 藤 孝 文
生産システム研究部	部 長	佐 野 誠
	担 当 部 長	宮 野 忠 文
	副 部 長	西 川 隆 敏
	主 任 研 究 員	前 田 圭 治
	主 任 研 究 員	門 格 史
	主 任 研 究 員	藤 原 義 也
	主 任 研 究 員	大 石 郁
	主 任 研 究 員	岡 野 仁
	研 究 員	小 玉 龍
	研 究 員	藤 井 宏
	研 究 員	姫 宮 一 輝

(4) 予算執行状況

① 歳 入

(単位：千円)

科 目	平成 29 年度	平成 30 年度
使用料及び手数料	25,491 (28,207)	25,102 (27,679)
使 用 料	14,602 (17,318)	12,880 (15,458)
手 数 料	10,889	12,222
諸 収 入	33,997	29,500
受 託 事 業 収 入 試験研究受託金	24,182	22,250
受 託 事 業 収 入 技術的課題解決支援事業受託金	8,505	5,704
雑 入 弁 償 金	11	352
雑 入 雑 収 入	1,299	1,194
財 産 収 入	0	0
物 品 売 払 収 入	0	0
合 計	59,488 (62,204)	54,601 (57,179)

「注」・()内は、ひろしま産学共同研究拠点の機器使用料を含む。

・金額は表示単位未満四捨五入のため、合計金額と一致しないことがある。

② 歳 出

(単位：千円)

科 目	平成 29 年度	平成 30 年度
総 務 費 企 画 費 研 究 開 発 費	181,806	145,928

3 研究開発事業

(1) 研究開発

課題解決研究の一般型は、材料製造プロセス技術分野、測定計測技術分野、各 1 課題の計 2 課題、共同研究型は、材料製造プロセス技術分野 2 課題、機械制御技術分野、測定計測技術分野各 1 課題の計 4 課題を実施しました。

また、競争的外部資金等による研究を 6 課題、企業や大学等との共同研究 20 課題、企業等からの依頼に基づく受託研究を 15 課題実施しました。

① 課題解決研究（一般型）（2 課題）

技術分野	研究課題	研究概要	期間	担当部
材料製造プロセス	高強度アルミニウムボルトの塑性加工プロセスと組織制御技術の開発	自動車の軽量化を可能とするアルミニウム合金製ボルトの適用拡大を図るため、高い締付け軸力を得ることができる高強度アルミニウムボルトの製造技術を開発します。	H28～30	加工技術研究部
測定計測	熱パラメータ取得技術の開発	樹脂射出成形及びアルミ鋳造において、成形シミュレーション精度を向上させるため、熱伝達係数や実際の成形速度における粘度など、より詳細な熱パラメータの取得方法を開発します。	H28～30	材料技術研究部 加工技術研究部 製品設計研究部

② 課題解決研究（共同研究型）（4 課題）

技術分野	研究課題	期間	担当部
材料製造プロセス	FRPの量産化に向けた材料・工法の成形性検証	H30	材料技術研究部
	高速かつ均等に加熱冷却可能な3D造形CFRTP用プレス金型の開発	H30～31	材料材料研究部 加工技術研究部
機械制御	人間協調ロボットによる食品仕分け作業自動化システムの開発	H30	生産システム研究部
測定計測	製品刻印文字の検査技術に係る検討	H30	製品設計研究部 生産システム研究部

③ 共同研究（競争的外部資金等研究）（6 課題）

事業名	研究課題	研究概要	期間	担当部
戦略的基盤技術高度化支援事業	二酸化炭素排出削減に貢献する超小型・軽量、高効率な電動ウォーターポンプの開発	二酸化炭素排出量削減の対応として、電動車両とともに主流となりつつある過給ダウンサイジングエンジンには、水冷インタークーラ冷却用の電動ウォーターポンプが必須となります。先行研究で、従前品に比し圧倒的に小型、軽量の製品への見通しが得られたため、実用化・事業化に向けた研究開発を行います。	H28～30	材料技術研究部
戦略的基盤技術高度化支援事業	航空機用繊維強化樹脂材料の高効率曲面仕上げを可能とするフレキシブルメタルシートの実用化開発	航空機用繊維強化樹脂曲面材のヤスリを用いた仕上げ加工では、切れ味がよく、耐久性と柔軟性を併せ持つ加工ツールが求められています。そこで、金属シートに精密切削・研磨仕上げを可能とする微細な目立てを施すとともに、ダイヤモンド等の砥粒を固着させ、耐久性を高めたフレキシブルメタルシートの実用化を図ります。	H28～30	加工技術研究部
戦略的基盤技術高度化支援事業	大型で積層構成自由度の高いCFRTP 一方向連続繊維積層板の量産技術開発	炭素繊維強化熱可塑性樹脂（CFRTP）の中でも炭素繊維の特徴を最大限活かすことができる一方向連続繊維を適用し、自在な配向で積層・一体化した大型で樹脂含浸性や繊維直線性に優れる積層板の量産技術と、その積層板に適したプレス成形技術を開発します。	H29～31	材料技術研究部
戦略的基盤技術高度化支援事業	X線源の小型化を可能とするセラミックスのメタライジング技術の高度化	メタライジング技術を高度化して、セラミックスと金属を高気密に接合したX線管の電気特性を大幅に改善し、X線管のコンパクト化を実現する。	H30～32	加工技術研究部
革新的新構造材料等技術開発事業	アルミニウム/CFRP 点接合の時間短縮	アルミニウムや鋼板、CFRP など異種材料部材について、車体組立ラインへの適合性の高い接合技術が求められています。そこで、アルミニウム/CFRP の点接合において、安定的に高い接合強度が得られるとともに、短時間で接合できる加工技術を開発します。	H30～32	加工技術研究部 生産システム研究部
公益財団法人天田財団平成29年度助成	汎用ツールによる金型レスの逐次曲げ成形技術の開発	汎用工具で張出し等の局所加工を行いつつ加工部位を移動して、金型レスで多様な複雑形状の板金成形ができる逐次成形法に着目し、従前の張出し加工の代わりに、曲げ加工を局所的に行いながら加工部分を移動し板金成形する方法を開発します。	H29～31	製品設計研究部

③ 共同研究（18 課題）

（共同研究先別課題数）

共同研究先	材料技術 研究部	加工技術 研究部	製品設計 研究部	生産システム 研究部	合 計	比 率 (%)
企 業 等	5 (1)※1	2 (1) ※1	7 (1)※2	3 (1)※2	15	83.3
大 学 等	1		1 (1)※2	1 (1)※2	2	11.1
国 研 究 機 関				1	1	5.6
合 計	6 (1)※1	2 (1)※1	8 (2)※2	5 (2)※2	18	100.0

※1 材料技術研究部と加工技術研究部の共同担当

※2 製品設計研究部と生産システム研究部の共同担当

⑤ 受託研究（15 課題）

（委託業種別課題数）

No.	委託者の業種	材料技術 研究部	加工技術 研究部	製品設計 研究部	生産システム 研究部	合 計	比 率 (%)
3	木材・木製品製造業			1		1	6.7
7	化 学 工 業			1		1	6.7
9	プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	1				1	6.7
14	金 属 製 品 製 造 業		1			1	6.7
15	はん用・生産用・業務用 機 械 器 具 製 造 業	1				1	6.7
17	電 気 機 械 器 具 製 造 業				1	1	6.7
19	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業		1		2	3	20.0
30	そ の 他	3	2	1		6	40.0
合 計		5	4	3	3	15	100.0

4 技術支援事業

(1) 技術相談・指導

① 業種別指導件数

No.	業 種	所内指導				現地指導			
		平成 29 年度		平成 30 年度		平成 29 年度		平成 30 年度	
		件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)
1	食 料 品 製 造 業	12	0.3	11	0.3	4	0.5	2	0.6
2	織 維 工 業	44	1.0	48	1.4	9	1.2	10	3.1
3	木材・木製品製造業	36	0.8	32	0.9	5	0.6	7	2.2
4	家具・装備品製造業	26	0.6	4	0.1	2	0.3		—
5	パルプ・紙・紙加工品製造業	9	0.2	1	0.0		—		—
6	印刷・同 関 連 業	1	0.0	14	0.4	1	0.1		—
7	化 学 工 業	90	2.0	72	2.1		—	18	5.6
8	石油製品・石炭製品製造業	1	0.0	10	0.3		—		—
9	プラスチック製品製造業	415	9.1	366	10.7	192	24.9	19	5.9
10	ゴ ム 製 品 製 造 業	90	2.0	40	1.2	12	1.6	10	3.1
11	窯業・土石製品製造業	37	0.8	16	0.5		—		—
12	鉄 鋼 業	122	2.7	54	1.6	1	0.1	2	0.6
13	非 鉄 金 属 製 造 業	120	2.6	128	3.8	5	0.6	3	0.9
14	金 属 製 品 製 造 業	663	14.5	398	11.7	34	4.4	14	4.3
15	はん用・生産用・業務用機械器具製造業	975	21.3	594	17.4	63	8.2	42	13.0
16	電子部品・デバイス・電子回路製造業	52	1.1	22	0.6	1	0.1	1	0.3
17	電気機械器具製造業	309	6.7	235	6.9	11	1.4	5	1.6
18	情報通信機械器具製造業	17	0.4	27	0.8	8	1.0	7	2.2
19	輸送用機械器具製造業	704	15.4	692	20.3	219	28.4	18	5.6
20	そ の 他 の 製 造 業	57	1.2	84	2.5	11	1.4	23	7.1
21	農 業 , 林 業 , 漁 業	1	0.0	6	0.2		—	12	3.7
22	鉱業, 砕石業, 砂利採取業	1	0.0	8	0.2		—		—
23	建 設 業	63	1.4	18	0.5	3	0.4		—
24	電気・ガス・熱供給・水道業	3	0.1	1	0.0	4	0.5	1	0.3
25	情 報 通 信 業	3	0.1	11	0.3	1	0.1	1	0.3
26	運 輸 業 , 郵 便 業	4	0.1	9	0.3	2	0.3	2	0.6
27	卸 売 業 , 小 売 業	73	1.6	38	1.1	2	0.3		—
28	教育, 学術研究, 専門・技術サービス業	359	7.8	293	8.6	139	18.0	98	30.4
29	医 療 , 福 祉	2	0.0	11	0.3	1	0.1	3	0.9
30	そ の 他	290	6.3	163	4.8	41	5.3	24	7.5
合 計		4,579	100.0	3,406	100.0	771	100.0	322	100.0

② 地域別指導件数

No.	地 域		所内指導				現地指導			
			平成 29 年度		平成 30 年度		平成 29 年度		平成 30 年度	
			件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)
1	広 島 市		1,467	32.0	911	26.7	337	43.7	122	37.9
2	呉 市		1,012	22.1	636	18.7	107	13.9	36	11.2
3	竹 原 市		40	0.9	31	0.9	11	1.4	8	2.5
4	三 原 市		76	1.7	61	1.8	4	0.5	1	0.3
5	尾 道 市		11	0.2	32	0.9	2	0.3	1	0.3
6	福 山 市		227	5.0	82	2.4	33	4.3	14	4.3
7	府 中 市		62	1.4	33	1.0	19	2.5	1	0.3
8	三 次 市		17	0.4	7	0.2	1	0.1	3	0.9
9	庄 原 市		50	1.1	36	1.1	1	0.1		－
10	大 竹 市		23	0.5	22	0.6		－	7	2.2
11	東 広 島 市		644	14.1	659	19.3	85	11.0	39	12.1
12	廿 日 市 市		49	1.1	54	1.6	8	1.0	12	3.7
13	安 芸 高 田 市		187	4.1	56	1.6	11	1.4	2	0.6
14	江 田 島 市		8	0.2	6	0.2		－	10	3.1
15	府 中 町		131	2.9	237	7.0	30	3.9	26	8.1
16	海 田 町		117	2.6	104	3.1	97	12.6	2	0.6
17	熊 野 町		32	0.7	20	0.6		－		－
18	坂 町		14	0.3	31	0.9	1	0.1		－
19	安 芸 太 田 町			－		－		－		－
20	北 広 島 町		14	0.3	74	2.2	2	0.3	2	0.6
21	大 崎 上 島 町			－		－		－		－
22	世 羅 町			－		－		－		－
23	神 石 高 原 町			－		－		－		－
24	県 外	山 口 県	45	1.0	38	1.1	2	0.3	3	0.9
25		岡 山 県	33	0.7	22	0.6	5	0.6	1	0.3
26		島 根 県	9	0.2	14	0.4	1	0.1	1	0.3
27		鳥 取 県	9	0.2	2	0.1	1	0.1	1	0.3
28		その他都道府県	302	6.6	238	7.0	13	1.7	30	9.3
合 計			4,579	100.0	3,406	100.0	771	100.0	322	100.0

(2) 依頼試験

① 試験項目別試験件数

No.	試 験 項 目	コード	平成 29 年度		平成 30 年度	
			件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)
一 試験及び測定	1 材 料 試 験	B	388	26.8	242	12.5
	2 機 械 器 具 等 の 試 験	C	108	7.5	25	1.3
	3 ひ ず み 測 定	D		—		—
	4 騒 音 及 び 振 動 測 定	E		—		—
	5 化 学 試 験	F	5	0.3	11	0.6
	6 腐 食 耐 候 性 試 験	G	7	0.5	78	4.0
	7 めっき,塗膜等の被膜試験	H		—		—
	8 高 分 子 材 料 試 験	I	600	41.5	1,182	60.9
	9 測 定	J	18	1.2	66	3.4
二 検査及び分析	1 一 般 定 性 分 析	K		—		—
	2 一 般 定 量 分 析	L	82	5.7	132	6.8
	3 特殊定性分析及び特殊定量分析	M	142	9.8	89	4.6
	4 工業用水及び工場排水検査	N	3	0.2	2	0.1
三 写 真		O P Q R	22	1.5	10	0.5
四 試 作		S		—		—
共 通	一 成 績 書 及 び 証 明	T		—	3	0.2
	二 他 の 項 に 定 め の な い 試 験 等	V		—		—
	三 前 処 理 及 び 試 料 調 整	W	72	5.0	102	5.3
合 計			1,447	100.0	1,942	100.0

② 地域別試験件数

No.	地 域		平成 29 年度		平成 30 年度	
			件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)
1	広	島 市	163	11.3	450	23.2
2	呉	市	507	35.0	808	41.6
3	竹	原 市	2	0.1		—
4	三	原 市	1	0.1	10	0.5
5	尾	道 市	46	3.2	2	0.1
6	福	山 市	54	3.7	12	0.6
7	府	中 市		—		—
8	三	次 市		—		—
9	庄	原 市		—		—
10	大	竹 市		—		—
11	東	広 島 市	238	16.4	196	10.1
12	廿	日 市 市		—		—
13	安	芸 高 田 市	11	0.8	211	10.9
14	江	田 島 市	14	1.0		—
15	府	中 町		—		—
16	海	田 町	9	0.6	25	1.3
17	熊	野 町		—		—
18	坂	町		—	119	6.1
19	安	芸 太 田 町		—		—
20	北	広 島 町		—		—
21	大	崎 上 島 町		—		—
22	世	羅 町		—		—
23	神	石 高 原 町		—		—
24	県 外	山 口 県	17	1.2	22	1.1
25		岡 山 県		—		—
26		島 根 県		—	5	0.3
27		鳥 取 県		—		—
28		そ の 他 都 道 府 県	385	26.6	82	4.2
合 計			1,447	100.0	1,942	100.0

(3) 設備利用

① 設備利用件数

種別	コード	設 備 名	平成 29 年度		平成 30 年度	
			件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)
測定機器・試験機器及び分析機器	A001	万能試験機(一)10 トン	111	2.4	148	2.6
	A002	万能試験機(二)25 トン	44	0.9	152	2.7
	A003	万能試験機(三)50 トン	93	2.0	77	1.4
	A004	万能試験機(四)100 トン	20	0.4	25	0.4
	A005	流れ試験機	33	0.7	14	0.2
	A007	サーボパルサー	56	1.2	192	3.4
	A008	ICP 発光分光分析装置	157	3.4	97	1.7
	A010	恒温恒湿室	117	2.5	218	3.9
	A011	実体顕微鏡	34	0.7	5	0.1
	A012	透過型微分干渉顕微鏡		—		—
	A019	ひずみ計		—		—
	A021	走査型電子顕微鏡(日本電子 JSM-6510A)	446	9.6	425	7.5
	A022	蒸着装置	18	0.4	5	0.1
	A023	恒温恒湿器(300L)	26	0.6	25	0.4
	A024	振動試験機	216	4.6	211	3.7
	A025	防振台		—		—
	A026	自動ヒートディストーションテスト		—		—
	A027	複合材料カッティングマシン	5	0.1	9	0.2
	A028	粒度分布測定装置	24	0.5	19	0.3
	A029	硬さ計	64	1.4	56	1.0
	A030	粉碎機	1	0.0	17	0.3
	A031	回流水槽	3	0.1	3	0.1
	A032	二軸押出成形機	39	0.8	71	1.3
	A033	射出成形機	28	0.6	25	0.4
	A034	熱伝導率計	17	0.4	63	1.1
	A036	示差熱分析装置	250	5.4	46	0.8
	A037	熱膨張測定装置	5	0.1	62	1.1
	A039	AE 付密着性試験機	6	0.1	4	0.1
	A040	イオンクロマトグラフ分析装置	40	0.9	63	1.1
	A042	光学顕微鏡	102	2.2	159	2.8
	A043	試料切断機	46	1.0	74	1.3
	A044	試料研磨機	119	2.6	134	2.4
	A045	非接触三次元測定装置	95	2.0	84	1.5
	A046	点群データ処理ソフト	7	0.2		—
	A047	汎用シミュレーション装置	1	0.0	1	0.0
	A048	三次元ソリッドモデラー(ハイエンド)		—		—
	A049	プレスシミュレーション装置	8	0.2	36	0.6
	A052	ラピッドプロトタイピング装置(一)熱溶解積層		—		—
	A054	動作解析装置		—		—
	A055	プラズマエッチング装置	21	0.5	4	0.1
	A056	マスクアライメントシステム		—		—
	A057	エリブソメータ	12	0.3	5	0.1
	A058	音響計測装置	29	0.6	29	0.5
	A059	X 線分析顕微鏡	4	0.1	3	0.1
	A060	万能塑性加工機		—		—
	A061	X 線 CT 検査装置	128	2.8	149	2.6
	A062	赤外線熱画像処理装置		—	17	0.3
	A063	X 線応力測定装置	59	1.3	39	0.7

種別	コード	設 備 名	平成 29 年度		平成 30 年度	
			件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)
一 測 定 機 器 ・ 試 験 機 器 及 び 分 析 機 器	A064	計測データ記録装置	4	0.1	3	0.1
	A065	三次元測定機	72	1.5	42	0.7
	A066	自動万能薄板試験機		—	1	0.0
	A067	高周波加熱装置		—		—
	A068	デジタルマイクロスコープ	125	2.7	62	1.1
	A069	表面粗さ測定機	51	1.1	15	0.3
	A070	走査型電子顕微鏡(平成 13 年製)	110	2.4	100	1.8
	A071	引張試験機	19	0.4	25	0.4
	A073	やすり切削性能試験機	20	0.4	5	0.1
	A074	摩擦磨耗試験機	78	1.7	198	3.5
	A075	床衝撃音レベル測定装置		—		—
	A076	高速液体クロマトグラフ質量分析装置		—		—
	A077	表面抵抗計	4	0.1	1	0.0
	A078	放電焼結装置		—		—
	A080	非接触振動計(レーザドップラ振動計)		—		—
	A081	赤外分光分析装置	109	2.3	187	3.3
	A082	アイゾット衝撃試験装置	1	0.0	2	0.0
	A083	蛍光 X 線装置	133	2.9	65	1.2
	A084	カッティングプロッタ		—		—
	A085	ネットワーク/インピーダンスアナライザー		—	2	0.0
	A086	耐圧試験機	1	0.0		—
	A087	絶縁抵抗計		—		—
	A088	測圧機	2	0.0	4	0.1
	A090	投影機	7	0.2	6	0.1
	A091	プロトコルアナライザ		—		—
	A092	デジタルオシロ		—		—
	A093	筋電計		—		—
	A094	ミドルレンジ CAD	22	0.5	56	1.0
	A095	ガスクロマトグラフ質量分析装置	22	0.5	44	0.8
	A096	電気炉	174	3.7	38	0.7
	A097	高周波溶解炉		—		—
	A098	ホットプレス		—		—
	A128	シャルピー式衝撃試験装置	1	0.0	2	0.0
	A129	キャス試験機	6	0.1	4	0.1
	A130	めっき膜厚計(電磁式)	2	0.0	2	0.0
	A132	めっき膜厚計(電解式)	40	0.9	49	0.9
	A133	イメージ分光システム		—		—
	A134	高速高精細カメラシステム		—	4	0.1
	A135	サーベイメータ		—		—
	A136	切削 FEM シミュレーション装置		—		—
	A137	複合サイクル試験機	100	2.1	71	1.3
	A138	小型射出成型機		—	4	0.1
	A139	小型押出機		—	4	0.1
	A140	落錘衝撃試験機		—		—
	A141	大型高速衝撃圧縮試験機	240	5.2	393	7.0
	A142	ハイスピードカメラ	201	4.3	363	6.4
	A143	超音波顕微鏡	9	0.2	18	0.3
	A144	光学式動作解析装置	4	0.1		—
	A145	アーム型三次元形状測定装置	147	3.2	21	0.4

種別	コード	設 備 名	平成 29 年度		平成 30 年度	
			件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)
一 測定機器・試験機器及び分析機器	A146	生体信号計測装置	1	0.0	5	0.1
	A147	恒温恒湿器(460L)	140	3.0	374	6.6
	A148	レーザー超音波可視化装置	24	0.5	33	0.6
	A149	デザイン用三次元 CAD		—		—
	A150	デザイン用ソフトウェア		—		—
	A151	微小圧縮試験機		—	4	0.1
	A152	屈折率計		—	8	0.1
	A153	粒度分布測定装置(光散乱式)		—	7	0.1
	A154	分光光度計		—	4	0.1
	A155	粘度計		—		—
	A156	X 線回折装置		—	7	0.1
	A157	比表面積測定装置		—		—
二 加工機器	A099	普通旋盤	1	0.0	2	0.0
	A100	フライス盤		—	2	0.0
	A101	ボール盤		—		—
	A102	高速帯のこ盤	2	0.0	1	0.0
	A104	折曲機		—		—
	A106	交流アーク溶接機		—		—
	A109	マシニングセンター		—		—
	A110	スクイズキャストマシン		—		—
	A112	スパッタリング装置	13	0.3	4	0.1
	A114	CVD 装置	4	0.1	24	0.4
	A117	プレス(加熱型)	82	1.8	212	3.8
	A118	高速マシニングセンター		—		—
	A119	複合 NC 旋盤		—		—
	A120	NC フライス盤		—		—
	A122	溶接ロボット	4	0.1		—
	A124	卓上加工機	19	0.4	14	0.2
	A227	CFRP オートクレーブ(大型)	18	0.4	195	3.5
	A228	CFRP オートクレーブ(小型)	19	0.4	91	1.6
	A229	5 軸マシニングセンター	12	0.3	2	0.0
	A230	シートロール		—		—
	A231	CFRP 用プレス		—		—
	A232	CFRP 用金型加熱装置		—		—
三 試験室	A125	無響室	63	1.4	21	0.4
	A126	シールドルーム	15	0.3	27	0.5
	A127	残響室	49	1.1	45	0.8
小 計			4,654	100.0	5,639	100.0

(ひろしま産学共同研究拠点)

種別	コード	設 備 名	平成 29 年度		平成 30 年度	
			件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)
一 分析機械	A501	透過型電子顕微鏡	126	41.6	116	45.1
	A502	顕微鏡試料作成装置	62	20.5	32	12.5
	A503	ウルトラミクロトーム		—		—
	A504	透過型電子顕微鏡関連機器	14	4.6		—
	A505	光電子分光装置関連機器		—		—
二 定機測	A521	光電子分光装置	101	33.3	109	42.4
小 計			303	100.0	257	100.0
合 計			4,957		5,896	

② 機器整備

(平成 21 年度以降設置備品【取得金額 300 万円以上】)

名 称	メーカ・型式	使用目的	取得 年度	設置場所	備考
赤外分光分析装置	日本分光(株) FT/IR-6600,IRT-7200	有機物の微小領域の分析	29	赤外分光分析室	JKA 補助金
万能試験機	(株)島津製作所 AG-10KNXplus	温度を変えた精密万能試験	29	プラスチック材料開放試験室	
光ファイバー温度計	JFE プラントエンジニア(株) FIMTHERM-H	高速な温度測定	28	材料物性試験室	JKA 補助金
レーザ超音波可視化検査装置	つくばテクノロジー(株) LUVI-CP1	各種材料の欠陥検査	27	非破壊検査室	地域オープンイノベーション促進事業
恒温恒湿室	エスベック(株) TBE-3EW6P2T	耐熱性試験, 耐湿試験等	27	環境試験室	JKA 補助金
恒温恒湿器 (460L)	楠本化成(株) HIFLEX NEO FX-420N	耐熱性試験, 耐湿試験等	27	機械工作室	
パソコン用ソフト	ラティス・テクノロジー(株)Vmech 他	ロボット用CAD及びシミュレータ	27	NC 加工室※	
振動試験機	IMV(株) i230/SA2M	電子部品や自動車部品等の振動試験	26	振動実験室	JKA 補助金
モーションキャプチャ装置	Vicon Motion System Bonita10 カメラシステム	動作解析, 歩行解析等	26	実験デザイン室※	地域オープンイノベーション促進事業
生体信号計測装置	ディケイエイチ DL-5000 Tobii Technology トビーグラス2	筋電位と視線計測の操作性・身体負担検証	26	実験デザイン室※	地域オープンイノベーション促進事業
三次元形状計測装置	東京貿易テクノシステム(株) Vectoron VMC6646Mpls	接触及び非接触による3次元形状測定	26	モデル試作室※	地域オープンイノベーション促進事業
大型高速衝撃圧縮試験機	IMATEC IM10T-30 型	各種材料・製品の変形, 破壊特性の評価・解析	25	工作室	地域新産業創出基盤強化事業
ハイスピードカメラ	ナックイメージテクノロジー社 HX-5	部材や材料の変形・破壊挙動などの高速撮影	25	工作室	地域新産業創出基盤強化事業
垂直多関節ロボット装置	(株)安川電機 MOTOMAN-SIA20F 他	ランダムピッキングシステム開発	25	NC 加工室※	
ICP 発光分析装置	(株)島津製作所 ICP-7510	溶液中の含有元素の定量分析	24	発光吸光分析室	JKA 補助金
複合サイクル試験機	スガ試験機(株) CYP-120	金属・表面処理等の耐食性評価試験	24	耐食性試験室	
マシニングセンター	オークマ(株) MU・400VA	金型や機械部品的高速切削加工	23	フレキシブル生産加工室※	
加熱器	第一高周波工業(株) 金型電磁誘導加熱装置	金型や材料の電磁誘導加熱	23	炭素繊維複合材料試験室	
パソコン用ソフト	THIRD WAVE SYSTEMS 切削 FEM シミュレーションソフト	切削加工状態のシミュレーション	23	コンピュータ室※	
パソコン用ソフト	IT アシストコム(株) 誘導加熱シミュレーション装置	電磁誘導加熱のシミュレーション	23	研究員室	
樹脂加工機	(株)積層金型 炭素繊維複合材張力付与金型	炭素繊維複合材料の成形	23	炭素繊維複合材料試験室	
走査型電子顕微鏡	日本電子(株) JSM-6510A	各種試料の微小領域の観察	22	電子顕微鏡室	JKA 補助金

名 称	メーカー・型式	使用目的	取得 年度	設置場所	備考
複合材料部材搬送装置	(株)安川電機 MOTOMAN HP20D 他	熱可塑性樹脂炭素繊維 複合材料のワーク搬送	22	先端複合材料試験室	
炭素繊維複合材料解析装置	エムエスシーソフトウェア(株) Marc Complete Package	炭素繊維複合材料の構造解析等	22	研究員室	
炭素繊維複合材料用加熱加圧成形装置	(株)芦田製作所 オートクレーブ A3675 他	炭素繊維複合材料の成形加工	21	炭素繊維複合材料試験室	JKA 補助金
熱可塑性炭素繊維複合材料成形装置	(株)大阪ジャッキ製作所 1000kNC 形他	熱可塑性樹脂/炭素繊維複合材料のプレス成形	21	先端複合材料試験室	JKA 補助金
炭素繊維複合材料計測制御装置	(株)島津製作所 AG-100kNE 型リフレッシュ	複合材料の機械的特性の測定	21	プラスチック材料開放試験室	
複合材料用加熱成形装置	(株)カワタ KCOII-4018HH 他	プレス加工金型の温度制御	21	先端複合材料試験室	

※生産技術アカデミー

(4) 技術的課題解決支援事業（ギカジ）

（業種別件数）

No.	業 種	平成 29 年度		平成 30 年度	
		件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)
2	繊維工業		—	1	1.5
3	木材・木製品製造業		—	1	1.5
5	パルプ・紙・紙加工品製造業	1	1.0		—
7	化学工業	4	4.2	4	6.0
8	石油製品・石炭製品製造業	1	1.0		—
9	プラスチック製品製造業	5	5.2	5	7.5
10	ゴム製品製造業	4	4.2	2	3.0
11	窯業・土石製品製造業	1	1.0		—
14	金属製品製造業	11	11.5	8	11.9
15	はん用・生産用・業務用機械器具製造業	27	28.1	25	37.3
16	電子部品・デバイス・電子回路製造業	1	1.0		—
17	電気機械器具製造業	3	3.1	4	6.0
18	情報通信機械器具製造業	1	1.0	1	1.5
19	輸送用機械器具製造業	22	22.9	9	13.4
20	その他の製造業	6	6.3	1	1.5
28	教育,学術研究,専門・技術サービス業	2	2.1	5	7.5
29	医療,福祉		—	1	1.5
30	その他	7	7.3		—
合 計		96	100.0	67	100.0

5 技術移転事業

(1) センター公開

- ・ 開催日：平成 30 年 10 月 17 日(水)
- ・ 場 所：本所及び生産技術アカデミー
- ・ 参加者：142 名（東広島会場のみ 48 名，呉会場のみ 49 名，両会場とも 45 名）
- ・ プログラム
（テーマ）「～つながる価値，ひろがる技術～」

【東広島会場（生産技術アカデミー）】

(10:00～12:00)

内 容		
1	生産技術アカデミー紹介 支所長 山下弘之	
2-1	イチ押し情報紹介	AI/IoT の取組み計画，びびり振動を防止できる高精度加工技術，歩行診断に役立つセンシング技術等について紹介
2-2	試験・研究機器の実演・展示見学	機器の性能や使用目的の説明と実演
3	ポスター展示による技術・成果事例紹介	

【呉会場（本所）】

(14:00～16:00)

内 容		
4	センター紹介 センター長 打田澄雄	
5-1	企業支援事例紹介	センターを活用して商品化した「かき殻油吸着材」や「樹脂製研削工具」などの事例を通じて，効率的に商品開発する方法について紹介
5-2	試験・研究機器の実演・展示見学	機器の性能や使用目的の説明と実演
6	ポスター展示による技術・成果事例紹介	

(2) 研究成果の公表

① 投 稿

No.	テーマ名	氏 名	学協会・誌名等
1	結合力要素法に基づく接着継手強度の推定と混合モード下における接着継手の破壊じん性評価	河野洋輔	日本接着学会誌 Vol.54, No.11, 2018, p435-441
2	CFRTPのプレス成形シミュレーション	松永尚徳	プレス技術 2019年3月号
3	プラズマCVD法を利用した樹脂製車窓の開発と成膜条件の検討	小島洋治	プラズマCVDにおける成膜条件の最適化に向けた反応機構の理解とプロセス制御・成膜事例（サイエンス&テクノロジー(株)）
4	高精度加工を支援するエンドミル加工シミュレーション技術	西川隆敏	機械技術 Vol.67, No.1, 2019, p33-37
5	貴金属担持触媒の3D元素マップ	田邊栄司 西嶋雅彦	日本金属学会会報「まてりあ」 Vol.75, No.12, 2018, p617
6	中国・四国地方の公設試による支援と研究 (産業用ロボット, 塑性加工の技術紹介)	安部重毅	日本塑性加工学会会報誌「ぷらすとす」2-13, 2019, p47-48
7	Strong metal-support interactions (SMSIs) between Pt and Ti ₃ + on Pt/TiO _x nanoparticles for enhanced degradation of organic pollutant	Eishi Tanabe Febrigia Ghana Rinald Aditya Farhan Arif, Takashi Ogi Kikuo Okuyama	Advanced Powder Technology Volume 28, Issue 11, November 2017, Pages 2987-2995
8	Direct synthesis of highly crystalline single-phase hexagonal tungsten oxide nanorods by spray pyrolysis	Eishi Tanabe Shuhei Nakakura, Aditya Farhan Arif Febrigia Ghana Rinaldi Tomoyuki Hirano, Ratna Balgis Takashi Ogi	Advanced Powder Technology Volume 30, Issue 1, January 2019, Pages 6-12
9	Synthesis of highly crystalline hexagonal cesium tungsten bronze nanoparticles by flame-assisted spray pyrolysis	Eishi Tanabe Tomoyuki Hirano, Shuhei Nakakura Febrigia Ghana Rinaldi Wei-Ning Wang, Takashi Ogi	Advanced Powder Technology Volume 29, Issue 10, October 2018, Pages 2512-2520

② 口頭発表等

No.	テーマ名	氏 名 (○:発表者)	場 所 (学協会等)	発 表 日
1	高分子量化した熱可塑性エポキシを母材とする CFRTP の機械的特性	○西田裕紀 大窪和也, 藤井 透	広島大学 (日本複合材料学会西部支部講演会)	H30. 4.23
2	Pt 担持ナノ粒子 TiO _x 廃液処理触媒の TEM 観察	○田辺栄司 Febrigia Ghana Rinaldi 荻 崇	久留米シティプラザ (日本顕微鏡学会第 74 回学術講演会)	H30. 5.30
3	プラズマ CVD 法を利用した車窓用ガラスの樹脂化への取り組み	○小島洋治	日本技術士会中国本部	H30. 7.14
4	貴金属担持触媒の 3 次元元素マップ	○田邊栄司 西嶋雅彦	香川大学 (第 58 回日本金属学会・第 61 回日本鉄鋼協会中国四国支部講演大会)	H30. 8.20
5	ホットワイヤ・レーザ溶接法を用いた高張力鋼板重ねすみ肉溶接継手の疲労強度に及ぼすワイヤおよび溶接条件の影響	○門 格史 鹿 智輝, 藤井聡一 山本元道, 篠崎賢二 曙 紘之	愛媛大学 (溶接学会秋季全国大会)	H30. 9.13
6	びびり振動の予測・回避のための NC 加工シミュレーション	○西川隆敏, 菊田敬一 姫宮一輝	兵庫県立大学 (日本機械学会 第 12 回生産加工・工作機械部門講演会)	H30.10.13
7	自動車用ドア構造の断熱性能計測評価, および構造影響調査	筒本隆博, 長谷川浩治 ○松村忠教, 杉原 毅	自動車技術会秋季大会	H30.10.18
8	小型保護熱箱を用いた空気層の断熱性評価	○筒本隆博, 長谷川浩治 羽原雄太	愛知県産業労働センター (第 39 回熱物性シンポジウム)	H30.11.13
9	VPS による CFRP の解析	○松永尚徳	ヒルトン東京 (ESI Users' Forum Jpan)	H30.11.15
10	CVD 法による材料表面の高機能化について	○小島洋治	日本技術士会中国本部	H30.12. 2
11	足部の動きと変形を可視化するセンサソフトウェアの提案	○横山詔常, 小玉 龍 弓場憲生, 橋本晃司 長谷川正哉	岡山大学 (第 51 回日本人間工学会中国四国支部大会)	H30.12. 8
12	エンドミル加工におけるびびり振動の予測と回避	○西川隆敏	広島ガーデンパレス (第 103 回精密工学会難削材加工専門委員会)	H30.12.11

No.	テーマ名	氏 名 (○:発表者)	場 所 (学協会等)	発 表 日
13	積層造形をした砂型中子を用いた重力鋳造技術の調査	○長岡 孝, 森下勇樹 大石 郁, 府山伸行 岩本裕一, 香川栄次 市岡雅義	広島市工業技術センター (日本鋳造工学会中国四国支部)	H30.12.12
14	高じん性エポキシ接着剤を用いた一方向 CFRP 接着継手の混合モード破壊じん性	○河野洋輔, 末村紘志 今中 誠, 原 圭介 福地雄介	日本大学理工学部 (第10回日本複合材料会議)	H31. 3. 6
15	エポキシおよびアクリル系接着剤によって接着された一方向および織物 CFRP/アルミニウム DCB 継手の疲労き裂進展速度	河野洋輔 ○原 圭介, 今中 誠 池田 徹	日本大学理工学部 (第10回日本複合材料会議)	H31. 3. 6
16	CFRP 円筒の FEM 衝撃解析	○松永尚徳, 末村紘志	日本大学理工学部 (第10回日本複合材料会議)	H31. 3. 7

③ 講演等

No.	講 演 内 容		講 演 者	主 催 者	発 表 日
1	Innovation Potluck #6	ココロとカラダにフィットするものづくり	横山 詔 常	広島県商工労働局	H30. 6.22
2	新技術説明会	専門家の目視診断を推定する歩行センシング	横山 詔 常	科学技術振興機構, 県立広島大学, 県立総合技術研究所	H30. 8.16
3	デジタル医療イニシアティブ 第2回例会	専門家の目視診断を推定する歩行センシング	横山 詔 常	デジタル医療イニシアティブ	H30. 9.27
4	インダストリアル CFRP 2018	広島県独自の炭素繊維複合材料加工技術に関して	西田裕紀	(公社)日本材料学会複合材料部門委員会, (一社)日本複合材料学会関西支部, 近畿大学理工学部地域連携先端研究教育センター	H30.11.28
5	自動車用材料の高機能化研究会 第6回講演会	使い心地のサイエンス。形状とテクスチャ評価技術の紹介	横山 詔 常	(公財)ひろしま産業振興機構	H31. 1.31

(3) 工業所有権

① 権利が確定した工業所有権（平成 31 年 3 月末現在）

整理番号	登録番号	発明の名称	出願人	発明者	登録年月日
19	特許 3504559	無機化合物ガスクッション型 粉体離型潤滑剤	広島県 岡山県 (株)MORESCO	藤井敏男, 府山伸行 吉松英之, 上野 覚 五本上啓司	H15.12.19
43	特許 5110417	方向制御性を伴ったガイド波 パルス圧縮配管検査法および 装置	広島県 (株)シーエック スアール	間山清和, 佐野 誠 池田 隆, 金原了二	H24.10.19
50	特許 4997636	構造物の非破壊診断方法	広島県	間山清和	H24. 5.25
52	特許 4941910	鉋型手動利器及びそのグリッ プアタッチメント	広島県 (有)ウド・エルゴ 研究所	横山詔常, 岡野 仁 中村幸司, 橋本晃司 古川 昇, 越智資泰 今井俊治, 宇土 博 宇土明子, 宇土昌宏 ベン ケイ ブランランド	H24. 3. 9
66	特許 5339584	電子透過膜およびその製造方 法	広島県 常翔学園	縄稚典生, 山本 晃 本多正英, 筒本隆博 菅 博, 上月具挙	H25. 8.16
68	特許 5309288	加工誤差予測のためのコンピュ ータプログラム、加工誤差予測 装置およびその予測結果に基づ いて工具経路を修正する装置	広島県 埼玉大学	西川隆敏, 菊田敬一 岡野 仁, 山下弘之 金子順一	H25. 7.12
69	特許 5610265 (US9121090B2)	樹脂成形体	広島県 ダイキョーニシ カワ(株)	小島洋治, 縄稚典生 山本 晃, 阿波根紘志	H26. 9.12 (H27. 9. 1)
73	特許 5678432	樹脂粘度測定方法および樹脂 粘度測定装置	広島県	佐々木憲吾, 田平公孝 大橋俊彦	H27. 1.16
76	特許 5414113	鉄筋を含む被切削物を切削す る際の鉄筋感知方法および鉄 筋感知装置ならびに切削装置	広島県 (株)シブヤ	間山清和, 宮野忠文 笹口法之	H25.11.22
79	特許 6103737	円盤刃物送り制御方法および 装置	広島県 大河内金属(株) (株)三立電機	菊田敬一, 村河亮利 大河内弘一, 瀬尾好己 島川 修	H29. 3.10
80	特許 5660563	繊維強化熱可塑性樹脂プリプ レグの積層方法	広島県 東海工業ミシン (株)	下原伊智朗, 松葉 朗 池田慎哉, 河野洋輔 西田裕紀, 近藤徹朗	H26.12.12
83	特許 5804367	加工誤差予測方法、加工誤差予 測装置、工具経路修正方法及び 工具経路修正装置	広島県	西川隆敏, 菊田敬一 筒本隆博	H27. 9.11
86	特許 5858382	鋳型および鋳鋼の製造方法	広島県 コトギ技研工業(株) 近畿大学 日本銀砂(株)	藤井敏男, 河村 博 旗手 稔, 長原雄一 中河原圭司	H27.12.25
87	特許 5967644	プレス成形装置及びプレス成 形品の成形方法	広島県	大川正巳, 藤井敏男 西田裕紀, 山下弘之 松葉 朗, 松永尚徳 河野洋輔	H28. 7.15

整理番号	登録番号	発明の名称	出 願 人	発 明 者	登録年月日
88	特許 5907422	繊維強化樹脂材料部材の締結構造	広島県	松永尚徳, 西田裕紀	H28. 4. 1
89	特許 5967834	樹脂成形用金型、該樹脂成形用金型の製造方法及び樹脂成形品の製造方法	広島県 (株)積層金型	松葉 朗, 藤井敏男 池田慎哉, 西田裕紀 山崎拓哉, 山崎久男	H28. 7.15
93	特許 6149272	ダイヤモンド被膜体、ダイヤモンド被膜部品及びそれらの製造方法	広島県	本多正英, 筒本隆博 大橋俊彦, 山本 晃	H29. 6. 2
100	特許 6176617	加工誤差予測方法、プログラムおよび加工誤差予測装置	広島県	西川隆敏, 菊田敬一 筒本隆博	H29. 7.21
101	特許 6164434	エンドエフェクタ	広島県	安部重毅, 藤原義也 岡野 仁, 大賀 誠 是永晋治	H29. 6.30
102	特許 6300211	採材支援装置および制御プログラム	広島県	佐野 誠, 古本浩章 小玉 龍, 佐野俊和 山場淳史	H30. 3. 9
104	特許 6284129	コンプライアンスデバイス	広島県	安部重毅, 藤原義也 岡野 仁, 倉本丈久 大賀 誠	H30. 2. 9
110	特許 6316997	びびり振動回避装置、びびり振動回避プログラム、およびびびり振動回避装置の制御方法	広島県	西川隆敏, 菊田敬一	H30. 4. 6
112	特許 6452874	金属加工装置、ロボット、及び金属加工方法	広島県	安部重毅, 岡野 仁 岩谷 稔	H30.12.21

② 出願している工業所有権

整理番号	出願番号	発明の名称	出 願 人	発 明 者	出願年月日
106	特願 2016-144833	歩行データ取得装置および歩行データ取得システム	広島県 県立広島大学	横山詔常, 弓場憲生 小玉 龍, 門藤至宏 長谷川正哉	H28. 7.22
107	特願 2016-072517	細胞培養装置	広島県 (株)ツーセル (株)スペース・バイ オ・ラボラトリーズ	尾形康弘, 北山 唯 長谷川森一, 森下 強 河原裕美	H28. 3.31
108	特願 2016-150202	水産物養殖用トレー及びそれを積層した水産物養殖用トレー積層体	広島県 かなわ水産(株) 大下産業(株)	佐々木憲吾, 友國慶子 三保達郎, 三保弘太郎 濱砂勇希	H28. 7.29
109	特願 2017-035287	アルミ合金製ボルト	広島県 松本重工業(株)	森下勇樹, 府山伸行 横田浩一, 下川慎也 勝山仁義	H29. 2.27

※ その他、未公開案件：国内特許 4 件（内、平成 30 年度出願 3 件）

③ 権利を放棄した工業所有権（平成 20 年度以降放棄分）

整理番号	登録番号	発明の名称	出 願 人	発 明 者	登録年月日
6	特許 2114974	表層汚泥の浚渫処理方法	広島県 常石造船(株)	藤本宗之, 畑 徳宣 平田敏明, 倉本恵治 常石造船(株)	H 8.12. 6
8	特許 2992669	特定の不純物を含有するアルミ ナ分散アルミニウム-チタン金 属間化合物複合材料の製造方法 及び不純物含有二酸化チタン	広島県	土取 功, 縄稚典生	H11.10.22
16	特許 3000366	超音波鋳ぐるみ接合方法及び 超音波鋳ぐるみ接合体	広島県	藤井敏男, 府山伸行	H11.11.12
31	特許 3861178	熱フィラメント CVD 法	広島県	筒本隆博, 山本 晃	H18.10. 6
32	特許 3747258	FRPリサイクルートを配合した 熱可塑性樹脂複合材料の製造 方法	広島県	大橋俊彦, 下原伊智朗 田平公孝	H17.12. 9
36	特許 3932315	歪センサ素子及び多結晶性ダイ ヤモンド歪ゲージの形成方法	広島県	筒本隆博, 山本 晃	H19. 3.30
51	特許 4797194	超音波断層画像による生体組 織評価システム	広島県 (独)産業技術総 合研究所	大賀 誠, 福田 修 佐藤広徳, 椿井正義 上野直広	H23. 8.12
53	特許 4736737	葉菜類の水耕栽培用作業台	広島県	橋本晃司, 中村幸司 岡野 仁, 横山詔常 古川 昇, 越智資泰 田中昭夫, 今井俊治	H23. 5.13
54 55 56	意匠 1298412 他2件	視覚障害者用識別ガイド付き 靴下	広島県 (株)コーポレーシ ョンパールスター 坊岡正之	中村幸司	H19. 3.16
57	特許 3793785	多指可動ロボットハンド及び その把持制御方法	広島県	大賀 誠, 倉本丈久 小池 明	H18. 4.21
60	特許 3879013	歩行支援用仮設家具及び歩行 支援用仮設ユニット家具	広島県	橋本晃司, 平田 勉 横山詔常, 岡野 仁	H18.11.17
97	特許 4885751	ウォータージェットによる溝 加工方法、熱交換器部材および 熱交換器	広島県 (株)神戸製鋼所	大川正巳, 佐々木秀和 松葉 朗, 野一色公二	H23.12.16

(4) 広報活動

① 技術情報提供等の実施状況

区 分		実施状況 (発行部数等)
発 行 図 書 類	事 業 概 要	H P に 掲 載
	研 究 報 告 (部) ＜ 発 送 分 (部) ＞	5 0 0 ＜ 1 4 0 ＞
	業 務 年 報	H P に 掲 載
施 設 設 備 の 公 開	見 学 者 数 (名)	1 8 4

② 展示会等

No.	名 称	場 所	開催日
1	ひろしま AI・IoT 進化型ロボット展示会	広 島 県 立 産 業 会 館	H30.12.12 ～13

③ 新聞報道等の状況

No.	報 道 等 内 容	報道機関名	発行日
1	世界初のシート型金属ヤスリ伝統産業の雇用拡大目指す（オリエント）	広島経済レポート	H30. 4.26
2	西部工業技術センター10月17日に施設公開	日刊工業新聞	H30. 9.26
3	自動車ドアの断熱性能を精密に計測する手法を開発	日刊工業新聞	H31. 2.25

6 人材育成事業

(1) 技術者研修

① めっき技術者研修（平成 30 年度第 3 回広島表面处理技術研究会）

- ・ 参 加 者：22 名（8 社）
- ・ 期 間：平成 30 年 6 月 30 日
- ・ 場 所：本 所
- ・ 概 要：湿式表面处理に関わる基礎技術の習得を目的として研修を行いました。

（研修カリキュラム）

区分	内 容	時間	講 師
座 学	オリエンテーション等 試薬など実習での危険防止について 化学分析およびハルセルについて	1	中国表面处理工業組合
実 習	Ni-Cr めっき（治具制作含む）	2	
実 習	Zn めっき	2	
実 習	ハルセルテスト，メッキ液分析 酸アルカリ分析	2	当センター職員

② プラスチック材料技術者研修

- ・ 参 加 者：11 名（7 社）
- ・ 期 間：平成 30 年 11 月 28 日，29 日
- ・ 場 所：本 所
- ・ 概 要：座学や，分析・評価方法などの実習を通じ，プラスチックの基礎知識の習得を目的として研修を行いました。

（研修カリキュラム）

区分	内 容	時間	講 師
座 学	プラスチック材料の基礎	1.5	当センター職員
実 習	射出成形による試験片作成，CFRP 成形 （プリプレグ真空バック成形）	1.5	
実 習	プラスチック材料の強度試験	3	
座 学	プラスチック材料の各種分析について	1	
実 習	赤外分光分析による組成分析	1	
実 習	電子顕微鏡による表面観察	1	
講 演	流動解析（射出成形シミュレーション）の実例 紹介	1.5	（株）宇部情報システム
座 学	まとめ	0.5	当センター職員

③ 塑性加工技術者研修

- ・ 参 加 者：8 名（6 社）
- ・ 期 間：平成 30 年 11 月 9 日
- ・ 場 所：生産技術アカデミー
- ・ 概 要：薄板加工の概要説明や、プレス成形シミュレーションで使用する材料物性取得の実習を通じ、塑性加工技術の習得を目的として研修を行いました。

（研修カリキュラム）

区分	内 容	時間	講 師
座 学	・ <u>塑性加工の概要説明</u> プレス加工を理解する上で必要となる塑性加工の基礎から、プレス成形シミュレーションの結果の見方などについて	2	広島大学大学院工学研究院 准教授 日野 隆太郎 氏
実 習	・ <u>物性値の取得、データ整理</u> プレス成形シミュレーションで使用する物性値取得のための引張試験とデータ処理について	2	当センター職員
—	・ <u>アカデミー機器紹介</u> 生産技術アカデミーで所有しているシミュレーション装置や試験装置などの機器紹介	0.5	当センター職員

④ 機械学習実習講座（導入編）

- ・ 参 加 者：9 名（7 社）
- ・ 期 間：平成 30 年 11 月 13 日，20 日
- ・ 場 所：本 所
- ・ 概 要：Python を使用し、実習を交えた機械学習の基礎の技術習得を目的として研修を行いました。

（研修カリキュラム）

区分	内 容	時間	講 師
実 習	・ <u>環境構築及び Python 基礎編</u> Jupyter Notebook による演習環境の構築，及び Python のプログラミング基礎や機械学習に必要なライブラリについて	1.5	県立広島大学 地域連携センター長 高度人工知能プロジェクト研究センター長 経営情報学部経営情報学科教授 市村 匠 氏
実 習	・ <u>Python による機械学習（回帰分析）</u> 回帰分析（単回帰，重回帰）について	1.5	
実 習	・ <u>Python による機械学習（分類）</u> 分類（SVM や K-means）について	1.5	
実 習	・ <u>Python による機械学習（アンサンブル学習）</u> 複数の学習器を利用して高い精度を実現するアンサンブル学習のバギングとブースティングについて	1.5	

(2) 企業等研究員受入制度

当該年度受入れなし。

7 産学官交流事業

(1) 研究会活動

研究会		内 容	場 所	開催日	参加者
広島県 AI・IoT・ロボティクス活用研究会	総会及び第1回研究会	【総 会】 ・ 研究会名称変更の提案 【講 演】 ・ 展示デモスペース「ロボットスクエア」の御紹介 (株)栄工社営業企画部営業企画課 課長 伊場 基博 氏 ・ 協働ロボット「Sawyer」の活用事例紹介及び実機デモ 住友重機械工業(株)メカトロニクス事業部 営業部 モーションコンポーネントグループ ロボット営業チーム リーダー 津曲 芳信 氏	ひろしま 産学共同 研究拠点	H30.9.28	48 名
	第2回研究会	【講 演】 ・ 三菱電機製作所における IoT 活用事例 三菱電機(株)中国支社 FA システム部 FA ソリューション課 担当 輝岡 翔太 氏 ・ AI の力を借りた人の感性判断のマシンシステムでの実現 － AI の二次産業への導入ノウハウと成功事例報告 － 近畿大学工学部電子情報工学科 教授 竹田 史章 氏	ひろしま 産学共同 研究拠点	H31.2.26	37 名

(2) 他機関との連携・支援

① 公設試等連絡会議 (産業技術連携推進会議)

会 議 名	場 所	出席者	開催日
第 59 回総会	トラスシティ カンファレンス丸の内	打 田 澄 雄	H31. 2.19
ライフサイエンス部会医療福祉技術分科会 第 20 回医療福祉技術シンポジウム	広島大学広仁会館	打 田 澄 雄 中 村 幸 司 橋 本 晃 司 横 山 詔 常 後 藤 孝 文	H30.10. 2
ライフサイエンス部会医療福祉技術分科会 第 3 回人間生活工学研究会	広島大学広仁会館他	中 村 幸 司 橋 本 晃 司 横 山 詔 常 後 藤 孝 文	H30.10. 3
ライフサイエンス部会デザイン分科会 第 24 回研究発表会	埼玉県立美術館	橋 本 晃 司	H30.11.15
情報通信・エレクトロニクス部会メカトロニクス分科会 第 14 回地域交流ワークショップ	北九州国際コンベンションゾーン展示場新館	宮 野 忠 文 岡 野 仁	H30. 6. 3
ナノテクノロジー・材料部会 素形材分科会総会	産業技術総合研究所中部センター他	長 岡 孝	H30.11.21 ～ 22
ナノテクノロジー・材料部会 第 56 回高分子分科会	宮城県産業技術総合センター	田 平 公 孝	H30.11.15 ～ 16
製造プロセス部会表面技術分科会 第 25 回本会議	大阪産業技術研究所	井 鷲 洋 介	H30. 6. 7 ～ 8
3D3 プロジェクト中・西分科会	愛媛県産業技術研究所	佐々木憲吾	H30. 6.28
3D3 プロジェクト中・西分科会	大分県産業科学技術センター	佐々木憲吾	H30.11.15 ～ 16
中国地域部会 平成 30 年度第 1 回中国地域連携推進企画分科会	広島合同庁舎	藤 井 敏 男	H30. 5.28
中国地域部会 平成30年度第1回中国地域産業技術連携推進会議	中国経済産業局	藤 井 敏 男	H30.10.19
中国地域部会 平成30年度第2回中国地域産業技術連携推進会議 平成 30 年度第 2 回中国地域連携推進企画分科会	広島ガーデンパレス (株)サタケ	打 田 澄 雄	H31. 1.28 ～ 29
中国地域部会 デザイン木材利用分科会	TKP ガーデンシティー 広島駅前大橋	中 村 幸 司 橋 本 晃 司 横 山 詔 常	H30.11. 5
中国地域部会 機械・金属技術分科会	広島市工業技術センター	門 格 史	H30.12. 3
知的基盤部会 計測分科会 温度・熱研究会	山形テルサ	長谷川浩治	H30.12. 6 ～ 7
知的基盤部会 計測分科会 3D3 プロジェクト研究会	山形テルサ	佐々木憲吾 前 田 圭 治	H30.12. 6 ～ 7

(その他)

会 議 名	場 所	出席者	開催日
平成 30 年度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	岡山県工業技術センター	西 川 隆 敏	H31. 3. 1

② その他の業務による派遣

派遣先機関		内容	場所	回数	派遣者数 (人日)	派遣日
広島県	ひろしま感性 イノベーション 推進協議会	総 会	広 島 市	1	3	H30. 4. 9
		企画運営委員会	広 島 市	2	2	H30. 4.19 H31. 3. 1
		感性に係る地域連携会議	広 島 市	4	4	H30. 6.22 H30. 9.28 H31. 1. 9 H31. 2.27
		コアメンバー会議	東広島市 他	3	6	H30. 6. 8 H30. 9.18 H30.11. 9
		人材育成 WG／実践講座	広 島 市	4	5	H30. 8.24 H30. 9. 6 H30.10.15 H30.11. 1
	商 工 労 働 局	ひろしま IoT 実践道場	広 島 市	6	6	H30. 9.10 H30.11. 6 H30.11. 7 H30.12.14 H31. 1.23 H31. 3.25
	土 木 建 築 局	第 8 回長寿命化技術検討委員会	広 島 市	1	1	H31. 3.12
(公財)ひろしま産業 振 興 機 構		サポイン共同研究最終評価ヒヤリング(自動車用デフギア)	広 島 市	1	1	H30.11.13
広島県職業能力 開 発 協 会		技能検定(プラスチック射出成形作業) 水準調整会議及び実技試験	東広島市	6	12	H30. 6. 7 ～ 8.30
(株)広島テクノプラザ		広島県 EMC 研究会	東広島市	2	2	H30.12. 7 H31. 1.25
		広島県音振動研究会	東広島市	4	4	H30. 6. 1 H30.10.29 H30.12.25 H31. 2.22
(公財)中国地域 創造研究センター		地域中核企業創出・支援事業 「SI・Try-Net 構築プロジェクト」	広 島 市	4	5	H30. 8. 7 H30.10.17 H30.12. 3 H31. 2.28
		中国地域質感色感研究会	広 島 市 他	6	12	H30. 5.16 H30. 7.13 H30. 8.31 H30.11. 5 H31. 1.22 H31. 3.26
(一社)広島情報産業協会		インターネットセキュリティ部会	広 島 市	3	3	H30. 5.21 H30.10.15 H31. 1.29

派遣先機関	内容	場所	回数	派遣者数 (人日)	派遣日
広島市工業技術センター	第3回広島表面処理技術研究会	広島市	1	1	H30. 6. 7
	ひろしまデザインネットワーク	広島市	1	1	H31. 3.27
東広島商工会議所	モータ・ジェネレータ研究会	東広島市	11	11	H30. 5.15 H30. 6. 5 H30. 7. 3 H30. 7.31 H30. 8.28 H30.10. 2 H30.11.16 H30.12.18 H31. 1.22 H31. 2.22 H31. 3.19
宮島町商工会	宮島特産品振興大会審査・表彰及び講評会	廿日市市	2	2	H30.10.19 H30.11. 4
広島経済同友会	デジタルものづくり塾開校式・同修了式	安芸郡府中町	2	5	H30. 6.20 H30.12.25
広島経済同友会 ひろしまデジタルイノベーションセンター	デジタルものづくり塾	東広島市	2	8	H30. 7.25 ～ 27 H30. 8. 8 ～ 10 H30. 9.12 ～ 13
中国経済産業局	地域ブランドコラボ事業検討会	広島市	1	1	H30. 8.21
東広島市	東広島市産学金官マッチングイベント	東広島市	1	4	H30.11.13
呉市	平成 30 年度産業マイスター表彰委員会	呉市	1	1	H31. 3.15

8 その他

(1) 職員研修

研修課程	場 所	研修者	期 間
切削加工シミュレーション技術習得セミナー	RCC 文化センター	前 田 圭 治 姫 宮 一 輝	H30. 5. 8
日本塑性加工学会春季講演会	国立オリンピック記念 青少年総合センター	岩 谷 稔	H30. 5.31 ～ 6. 8
GPU プログラミングの基礎セミナー	日本テクノセンター	姫 宮 一 輝	H30. 6.13
SEM・EDS セミナー	日本電子(株)福岡支店	藤 本 直 也	H30. 6.18
ワイヤレス・IoT 実証セミナー	呉工業高等専門学校	宮 野 忠 文 小 玉 龍 藤 井 宏 姫 宮 一 輝	H30. 6.22
ベクトロンセミナー	広島県立広島産業会館	前 田 圭 治	H30. 7. 8
意匠モデリング研修	高度ポリテクセンター	橋 本 晃 司	H30. 7.11 ～ 12
JSW インジェクション・スクーリング (成形中級コース)	(株)日本製鋼所	坂 田 拓 也	H30. 8. 6 ～ 8
マシンビジョンのためのライティングセミナー (実践編)	高度ポリテクセンター	後 藤 孝 文	H30. 9. 6 ～ 7
音響振動計測基礎セミナー	広島県立広島産業会館	姫 宮 一 輝	H30. 9. 7
ROS の基礎と応用セミナー	日本テクノセンター	藤 原 義 也	H30. 9.26
HALCON トレーニングセミナー	LINX 東京	岡 野 仁	H30. 9.26
IoT 人材育成セミナー	サテライトキャンパス ひろしま	藤 原 義 也 小 玉 龍	H30.10. 9 H30.10.12
ロボットシミュレータ活用研修	中国地域創造研究センター	藤 井 宏	H30.10.12
ひろしま医工連携・先進医療イノベーション拠点共用化設備・機器講座 (解析)	広島大学霞キャンパス	佐々木憲吾	H30.10.17 H30.10.23
SCSK モノづくり CAE セミナー	メルパルク広島	佐々木憲吾	H30.10.18
spScan2018 セミナー	広島産業会館	佐々木憲吾	H30.10.25
精密測定機器活用セミナー	東京ビッグサイト	前 田 圭 治	H30.11. 2
統計的・進化的機械学習に基づく画像認識技術	高度ポリテクセンター	後 藤 孝 文	H30.11. 7 ～ 8
シングルボードコンピュータ活用	高度ポリテクセンター	姫 宮 一 輝	H30.11.13 ～ 15

研修課程	場 所	研修者	期 間
金属材料の腐食対策（腐食理論と防食技術）	高度ポリテクセンター	石 本 洋 介	H30.11.14 ～ 15
ミットヨ技術セミナー	ミットヨ広島事業所	前 田 圭 治	H30.11.15
リンクスセミナー	ハービスホール	岡 野 仁	H30.11.22
強化学習の基礎と応用セミナー	日本テクノセンター	藤 原 義 也	H30.12.12
ロボットビジョン技術セミナー	日本テクノセンター	小 玉 龍	H30.12.18
機械学習・深層学習を用いたセンサデータ 処理技術と異常検知への応用	日本テクノセンター	横 山 詔 常	H31. 1. 8
Bluetooth 技術セミナー	日本テクノセンター	小 玉 龍	H31. 2. 6
モデル組み込みソフト技術開発研修	高度ポリテクセンター	藤 井 宏	H31. 2.19 ～ 21
機械学習・AI 研修	広島 YMCA 国際文化セ ンター	姫 宮 一 輝	H31. 2.27 ～ 28 H31. 3. 6 ～ 8
強化学習の基礎と応用セミナー	日本テクノセンター	小 玉 龍	H31. 2.28
公設試向け AI 道場	産総研中国センター	後 藤 孝 文	H31. 3.19
MBD/CAE 詳細設計研修	ひろしまデジタルイノベ ーションセンター	安 部 重 毅 西 田 裕 紀	H31. 3.19

(2) 受賞等

賞 名	受 賞 者	主催団体	受賞日
日 本 機 械 学 会 中国四国支部賞 技 術 創 造 賞	長谷川浩治，筒本隆博 松村忠教（(株)ヒロテック） 杉原 毅（(公財) ひろしま産業振興機構）	日本機械学会 中国四国支部	H31. 3. 7

付 録

(1) 平成30年度の主な行事等

(日 付)	(主な行事等)	(場 所)
6月30日	技術者研修「めっき技術者研修」	本 所
9月28日	広島県 AI・IoT・ロボティクス活用研究会 総会及び第1回研究会	東 広 島 市
10月17日	西部工業技術センター センター公開	本 所 及び 生産技術アカデミー
11月 9日	技術者研修「塑性加工技術者研修」	生産技術アカデミー
11月13日 20日	技術者研修「機械学習講座」	本 所
11月28日 29日	技術者研修「プラスチック材料技術者研修」	本 所
平成 31 年		
2 月 26 日	広島県AI・IoT・ロボティクス活用研究会 第2回研究会	広 島 市

(2) 沿 革

	(年 月)	(主 な で き ご と)
昭和24年	4月 (1949)	呉市公園通 6 丁目に広島県立呉工業試験場の設立決定
	11月	広島県立呉工業試験場を設立し、機械科、金属科の 2 科を設置
昭和25年	9月 (1950)	庶務係を新設、金属科を金属第 1 科、金属第 2 科に改組
昭和26年	2月 (1951)	鑄造実験室・溶解場を新築（昭和 42 年 2 月撤去）
昭和29年	8月 (1954)	鑄造科、工業化学科を新設
昭和34年	8月 (1959)	化学試験室を新築
昭和38年	1月 (1963)	鑄造実験室を新築
昭和39年	4月 (1964)	福山市沖野上町に福山支場を新設
	11月	化学試験室にプラスチック開放試験室を増設
昭和40年	4月 (1965)	広島県立窯業試験場を広島県立呉工業試験場竹原支場に改称
	5月 (1965)	福山支場庁舎を山手町に新築移転
昭和42年	4月 (1967)	金属第 1 科を金属科に改称、金属第 2 科を廃止し、溶接科、金属化学科を新設
昭和43年	3月 (1968)	本場の本館鉄筋コンクリート造 3 階建及び鉄骨平屋実験棟を新築
	6月	竹原支場を廃止し、本場に窯業科を設置
昭和46年	4月 (1971)	機構改革により科制を廃止し、総務部、公害研究室、機械部、金属部、化学部、福山支場の 4 部、1 室、1 支場体制
昭和57年	4月 (1982)	公害研究室をエネルギー対策室に、機械部を機械電子部に改組
昭和59年	3月 (1984)	熱処理実験室内に炭素繊維応用加工技術開放試験室を新設
	4月	広島県立西部工業技術センターに改称し、企画管理部、エネルギー対策室、システム開発部、金属加工部、応用化学部及び福山支所の 4 部、1 室、1 支所体制
昭和60年	3月 (1985)	敷地内に(財)広島県産業技術振興機構のフロンティア技術センターを新設
	3月	炭素繊維応用加工技術開放試験室を増設
昭和62年	4月 (1987)	福山支所が広島県立東部工業技術センターに統合
昭和63年	4月 (1988)	エネルギー対策室を資源開発部に改組
平成 3年	10月 (1991)	呉市阿賀南 2 丁目 10-1 で新庁舎の起工式を実施
平成 5年	3月 (1993)	新庁舎完成、移転完了
	4月	企画管理部、情報技術部、材料技術部、生産技術部、システム技術部、資源環境技術部の 6 部体制
平成11年	4月 (1999)	生産技術アカデミー設計部門を開所して、システム技術部を廃止し、生産技術部を応用加工技術部に、資源環境部を資源環境技術部に改組
平成13年	4月 (2001)	生産技術アカデミー新庁舎完成・開所
平成19年	4月 (2007)	広島県立総合技術研究所 西部工業技術センターとなる 東部及び西部工業技術センターの情報技術部と東部工業技術センターの産業デザイン部を生産技術アカデミーに集約（4 研究部体制） 本 所：総務担当、技術支援部、材料技術研究部、加工技術研究部 生産技術アカデミー：総務担当、技術支援担当、製品設計研究部、生産システム研究部
平成21年	4月 (2009)	本所に炭素繊維プロジェクトチームを設置（～平成 29 年度）
平成22年	4月 (2010)	生産技術アカデミーに金型加工プロジェクトチームを設置（～平成 24 年度）
平成25年	4月 (2013)	生産技術アカデミーに産業用ロボットプロジェクトチームを設置（～平成 27 年度）

(3) 平成 31 年度の職員

(平成 31 年 4 月 1 日現在)

(本 所)

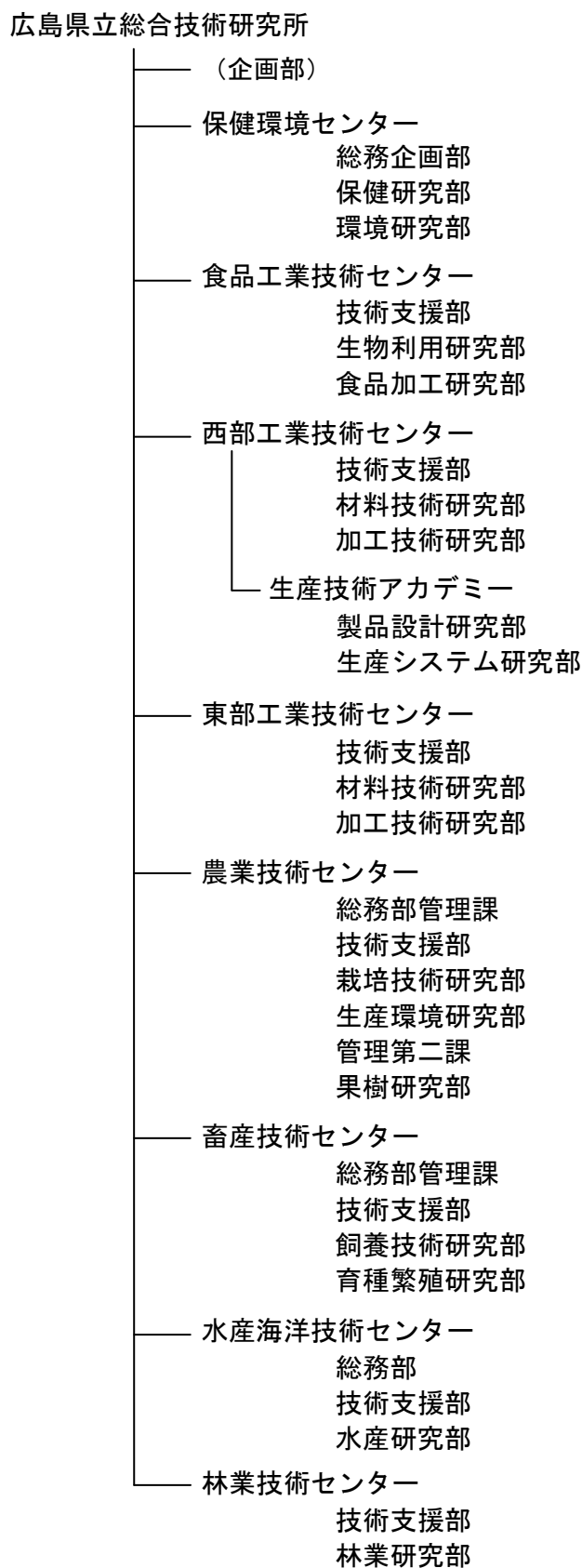
所属	職 名	氏 名
	セ ン タ ー 長	打 田 澄 雄
	次 長	濱 田 泰 裕
	次 長	藤 井 敏 男
総務担当	主 幹	高 間 義 喜
	事 業 調 整 員	正 尺 弘 樹
	主任 (エルダー)	掲 野 史 也
	主 事	伊 永 有 希
技術支援部	(兼) 部 長	藤 井 敏 男
	担当部長 (営業担当)	舟 木 敬 二
	主 任 研 究 員	松 下 修 司
	研究員 (エルダー)	田 尾 博 幸
	研究員 (エルダー)	下 原 伊智朗
材料技術研究部	部 長	田 平 公 孝
	副 部 長	松 永 尚 徳
	副 部 長	小 島 洋 治
	主 任 研 究 員	菅 坂 義 和
	主 任 研 究 員	宗 綱 洋 人
	主 任 研 究 員	武 田 正 良
	主 任 研 究 員	河 野 洋 輔
	主 任 研 究 員	花ヶ崎 裕 洋
	研 究 員	杉 原 正 洋
	研 究 員	西 田 裕 紀
	研 究 員	末 村 紘 志
	研 究 員	坂 田 拓 也
	研 究 員	佐 川 洋 行
	研究員 (エルダー)	大 橋 俊 彦
加工技術研究部	部 長	縄 稚 典 生
	副 部 長	府 山 伸 行
	主 任 研 究 員	長谷川 浩 治
	主 任 研 究 員	本 多 正 英
	主 任 研 究 員	伊 藤 幸 一
	主 任 研 究 員	間 山 清 和
	主 任 研 究 員	大 川 正 巳
	主 任 研 究 員	森 下 勇 樹
	研 究 員	井 鷲 洋 介
	研 究 員	長 岡 孝 介
	研 究 員	石 本 洋 介
	研 究 員	藤 本 直 也
	研究員 (エルダー)	筒 本 隆 博

(生産技術アカデミー)

所属	職 名	氏 名
総務担当	支 所 長	佐 野 誠
	事 業 調 整 員	五 閑 彩
	主任 (エルダー)	西 村 聡
技術支援担当	担当部長 (営業担当)	水 成 重 順
	主 任 研 究 員	友 國 慶 子
	主任 (エルダー)	池 田 好 伸
製品設計研究部	部 長	中 村 幸 司
	副 部 長	安 部 重 毅
	主 任 研 究 員	佐々木 憲 吾
	主 任 研 究 員	田 邊 栄 司
	主 任 研 究 員	橋 本 晃 司
	主 任 研 究 員	横 山 詔 常
	主 任 研 究 員	岩 谷 稔
	研 究 員	後 藤 孝 文
生産システム研究部	部 長	宮 野 忠 文
	担 当 部 長	西 川 隆 敏
	副 部 長	門 格 史
	主 任 研 究 員	前 田 圭 治
	主 任 研 究 員	村 河 亮 利
	主 任 研 究 員	大 石 郁
	主 任 研 究 員	岡 野 仁
	研 究 員	小 玉 龍
	研 究 員	藤 井 宏
	研 究 員	姫 宮 一 輝
	研 究 員	久保田 将 矢

人員 63 名 (内, エルダースタッフ 7 名)

(4) 広島県立総合技術研究所の組織



令和元年 6 月

編集・発行

広島県立総合技術研究所 西部工業技術センター

〒737-0004 呉市阿賀南2丁目10－1

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

TEL (0823) 74-1151

FAX (0823) 74-1131

広島県 西部工業

検索

