

平成 29 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	20
	(1) 一般公開	
	(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	35
	(1) 職員研修	
	(2) 受 賞 等	
付	録	38
	(1) 平成29年度の主な行事等	
	(2) 沿 革	
	(3) 平成30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、共創技術で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、工業系の技術支援機関として、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、企業訪問や一般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、戦略研究プロジェクトでは、成果移転事業（共同研究）として、炭素繊維複合材料による自動車部品の革新的低コスト成形・加工技術の開発（炭素繊維加工産業創出プロジェクト）と、成果移転事業として、産業用ロボットによる次世代生産システムの開発（産業用ロボット次世代生産システム開発プロジェクト）の計 2 課題を実施しました。
- ・ 課題解決研究（一般型）では、情報処理、材料製造プロセス、測定計測の各技術分野 1 課題の計 3 課題を実施しました。
- ・ 競争的外部資金等による研究開発は 6 課題、企業や大学等との共同研究 10 課題、企業等からの依頼に基づく受託研究 13 課題を実施しました。
- ・ これらの研究成果は、平成 30 年度の一般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 4,579 件、現地 771 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、1,447 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、4,957 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、96 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、一般公開を行いました。
- ・ 研究開発した成果を保護、活用するため、2 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、各種展示会への出展等を行うとともに、研究報告（第 60 号）を 145 機関に送付し、ホームページに成果概要を掲載しました。

○ 人材育成事業

- ・ 技術者研修は、次の 3 コースを実施しました。
 - ① めっき技術者研修（20 名）
 - ② 流体解析研修（15 名）
 - ③ レーザ加工技術研修（22 名）
- ・ 企業等研究員受入制度により、2 名（2 人日）の受入れを行いました。

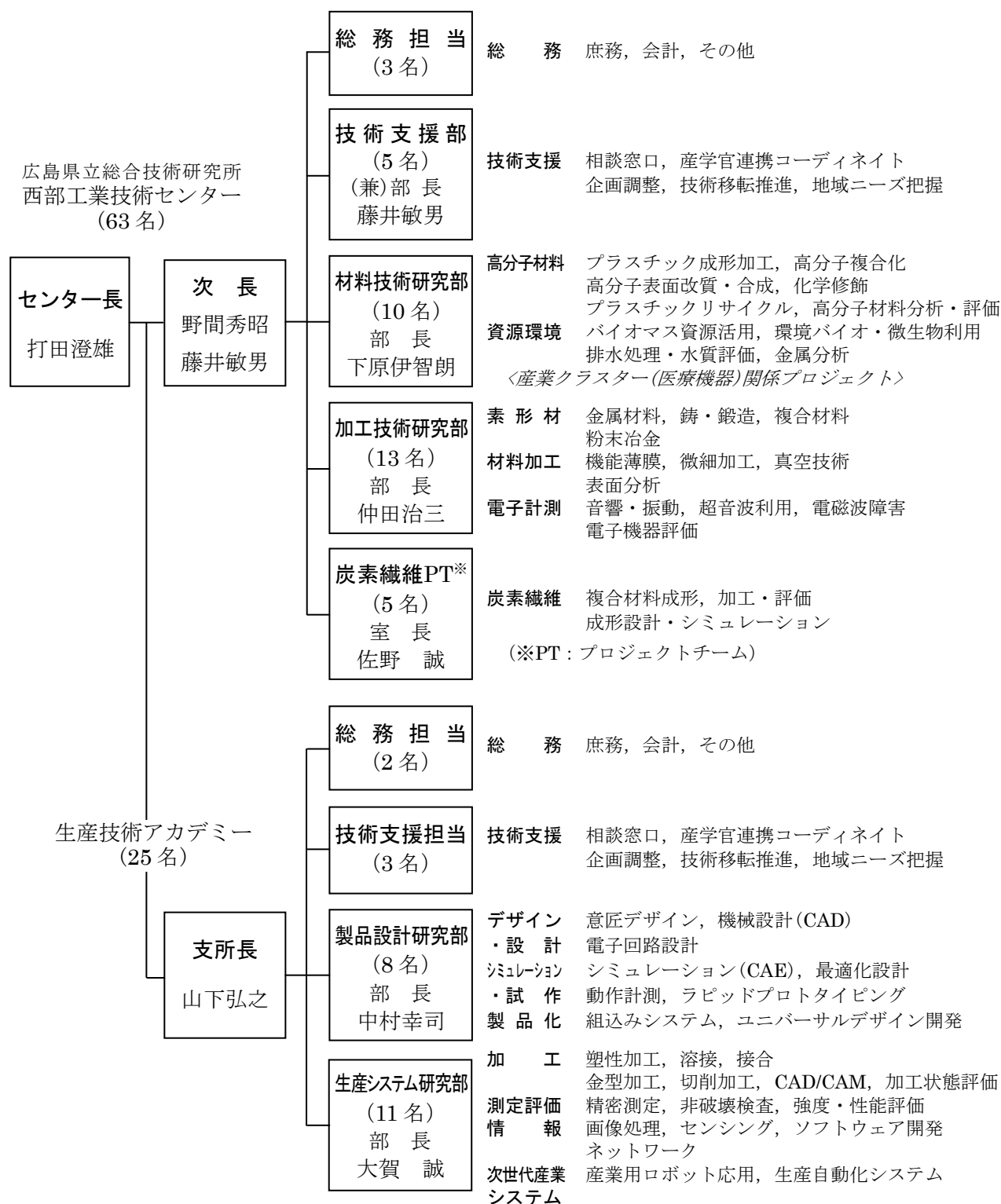
○ 産学官交流事業

- ・ 研究会活動として、炭素繊維複合材料利用研究会、広島県高精度切削加工研究会を各 2 回、また、広島県産業用ロボット活用高度化研究会において、研究会とワークショップを各 2 回開催しました。

2 事業実施体制

(平成 29 年 4 月 1 日現在)

(1) 組 織



人員 63 名（現員 58 名，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 29 年 4 月 1 日現在)

区 分		セン ター 長	次 長	支 所 長	部 長	室 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	1	3	4	25	15	1	2	3	1	63
本 所		1	2												3
	総 務 担 当										1	1		1	3
	技 術 支 援 部				(1)		1		1	1			1		4
	材料技術研究部				1			1	5	3					10
	加工技術研究部				1			1	6	5					13
	炭 素 繊 維 P T					1			3	1					5
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	4	4					11

()内は兼務

② 職 員

(平成 29 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	野 間 秀 昭
	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)	縄 稚 典 生
	主 任 研 究 員	松 下 修 司
	研 究 員	杉 原 正 洋
	主任(エルダー)	池 田 哲 宏
材料技術研究部	部 長	下 原 伊智朗
	副 部 長	田 平 公 孝
	主 任 研 究 員	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	花ヶ崎 裕 洋
	研 究 員	羽 原 雄 太
	研 究 員	末 村 紘 志
	研究員(エルダー)	大 橋 俊 彦
加工技術研究部	部 長	仲 田 治 三
	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 石 郁
	主 任 研 究 員	森 下 勇 樹
	研 究 員	井 鷲 洋 介
	研 究 員	長 岡 孝
	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
炭素繊維 P T	室 長	佐 野 誠
	主 任 研 究 員	松 永 尚 徳
	主 任 研 究 員	大 川 正 巳
	主 任 研 究 員	河 野 洋 輔
	研 究 員	西 田 裕 紀

(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)	舟 木 敬 二
	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	大 賀 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	岡 野 仁
	研 究 員	大 田 耕 平
	研 究 員	小 玉 龍
	研 究 員	藤 井 宏 輝

(4) 予算執行状況

① 歳 入

(単位：千円)

科 目	平成 28 年度	平成 29 年度
使用料・手数料	23,150 (25,658)	25,491 (28,207)
使 用 料	11,992 (14,501)	14,602 (17,318)
手 数 料	11,157	10,889
諸 収 入	28,140	33,997
受 託 金	26,776	32,687
弁 償 金	1	10
雑 収 入	1,362	1,299
財 産 収 入	0	0
物 品 売 払 収 入	0	0
合 計	51,290 (53,799)	59,488 (62,204)

※()内は、ひろしま産学共同研究拠点の機器使用料を含む。

② 歳 出

(単位：千円)

科 目	平成 28 年度	平成 29 年度
総務費	177,625	181,455
企画費	177,625	181,455
研究開発費	177,625	181,455
合 計	177,625	181,455

※金額は、表示単位未満の端数切捨のため、合計金額と一致しないことがある。

3 研究開発事業

(1) 研究開発

戦略研究プロジェクトでは、炭素繊維加工産業創出プロジェクトの成果移転（共同研究）1 課題と、産業用ロボット次世代生産システム開発プロジェクトの成果移転1 課題の計 2 課題を実施しました。課題解決研究では、情報処理技術分野、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 3 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 10 課題、企業等からの依頼に基づく受託研究を 13 課題実施しました。

① 戦略研究プロジェクト（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	炭素繊維加工産業創出プロジェクト 【成果移転(共同研究)】	プロジェクトの研究成果（⑦CFRP に対応した設計・解析技術，④ハイスサイクルプレス成形技術，⑤中間材料技術）の展開として，県内企業の課題・ニーズに即した共同研究を実施し，炭素繊維複合材料（CFRP）の自動車部品等への実用化を目指します。	H27 ～29	炭素繊維 P T
機械制御	産業用ロボット次世代生産システム開発プロジェクト(産業用ロボットによる次世代生産システムの開発) 【成果移転】	既存の産業用ロボットの活用範囲を拡大し，生産システム機能強化のため，県内企業からニーズの高い，産業用ロボットへの“眼”の機能の付加で，より高度な作業（ピッキング等）が可能な新しい生産システム構築技術の実用化を目指します。	H28 ～29	生産システム研究部

② 課題解決研究（3 課題）

技術分野	研究課題	研究概要	期間	担当部
情報処理	装着型センシングによる歩行診断システムの開発	高齢者のロコモ対策や歩行の質的向上に資するため，身体装着型の足部変形センサ装置による歩行診断支援システムを開発し，県内の医療機器関連産業の活性化，リハビリ診療の効率化を目指します。	H28 ～29	製品設計研究部 生産システム研究部
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

③ 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	自動車用デフギアの高強度化を実現するための高精度歯面設計システムの構築	高精度測定技術を利用してデフギア歯面形状を読み取り強度解析を行うことで、ピッチング強度を高精度に予測できるシステムを構築します。さらに、このシステムで歯面形状を最適化することにより、デフギアの高強度化を実現します。	H28～29	製品設計研究部
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。	H28～29	加工技術研究部 材料技術研究部 生産システム研究部
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	炭素繊維 P T
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、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

④ 共同研究（10 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	炭素繊維 P T	製品設計 研究部	生産システム 研究部	合 計	比 率 (%)
企 業 等		2	3			5	50.0
大 学 等			1	1	2	4	40.0
公設試験研究機関等			1			1	10.0
合 計		2	5	1	2	10	100.0

⑤ 受託研究（13 課題）

（委託業種別課題数）

委託者の業種	材料技術 研究部	加工技術 研究部	炭素繊維 P T	製品設計 研究部	生産システム 研究部	合 計	比 率 (%)
一 般 機 械 器 具 製 造 業	1	2	1	1		5	38.5
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業		2			1	3	23.1
そ の 他	3	1	1			5	38.5
合 計	4	5	2	1	1	13	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			
		28 年度		29 年度		28 年度		29 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	55	1.2	12	0.3	8	0.9	4	0.5
2	織 維 工 業	54	1.2	44	1.0	9	1.0	9	1.2
3	木材・木製品製造業	34	0.7	36	0.8	5	0.6	5	0.6
4	家具・装備品製造業	12	0.3	26	0.6	1	0.1	2	0.3
5	パルプ・紙・紙加工品製造業	11	0.2	9	0.2		—		—
6	印刷・同 関 連 業	2	0.0	1	0.0	1	0.1	1	0.1
7	化 学 工 業	65	1.4	90	2.0	1	0.1		—
8	石油製品・石炭製品製造業	3	0.1	1	0.0		—		—
9	プラスチック製品製造業	349	7.6	415	9.1	206	23.6	192	24.9
10	ゴ ム 製 品 製 造 業	62	1.3	90	2.0	11	1.3	12	1.6
11	窯業・土石製品製造業	64	1.4	37	0.8		—		—
12	鉄 鋼 業	93	2.0	122	2.7	2	0.2	1	0.1
13	非 鉄 金 属 製 造 業	72	1.6	120	2.6	8	0.9	5	0.6
14	金 属 製 品 製 造 業	478	10.4	663	14.5	21	2.4	34	4.4
15	はん用・生産用・業務用機械器具製造業	1,017	22.0	975	21.3	78	8.9	63	8.2
16	電子部品・電子デバイス・電子回路製造業	61	1.3	52	1.1	5	0.6	1	0.1
17	電気機械器具製造業	197	4.3	309	6.7	21	2.4	11	1.4
18	情報通信機械器具製造業	33	0.7	17	0.4	6	0.7	8	1.0
19	輸送用機械器具製造業	962	20.9	704	15.4	265	30.3	219	28.4
20	そ の 他 の 製 造 業	90	2.0	57	1.2	24	2.7	11	1.4
21	農 業 , 林 業 , 漁 業	3	0.1	1	0.0		—		—
22	鉱業, 砕石業, 砂利採取業	1	0.0	1	0.0		—		—
23	建 設 業	20	0.4	63	1.4		—	3	0.4
24	電気・ガス・熱供給・水道業	5	0.1	3	0.1		—	4	0.5
25	情 報 通 信 業	3	0.1	3	0.1	2	0.2	1	0.1
26	運 輸 業 , 郵 便 業	9	0.2	4	0.1	10	1.1	2	0.3
27	卸 売 業 , 小 売 業	65	1.4	73	1.6	4	0.5	2	0.3
28	教育, 学術研究, 専門・技術サービス業	577	12.5	359	7.8	146	16.7	139	18.0
29	医 療 , 福 祉	4	0.1	2	0.0	7	0.8	1	0.1
30	そ の 他	212	4.6	290	6.3	33	3.8	41	5.3
合 計		4,613	100.0	4,579	100.0	874	100.0	771	100.0

② 技術分野別指導件数（参考値）※

No.	技 術 分 野	所内指導		現地指導	
		件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)
1	観 察 ・ 分 析	460	10.0	10	1.3
2	デ ザ イ ン 開 発	287	6.3	128	16.6
3	情 報 処 理	122	2.7	186	24.1
4	精 密 加 工	174	3.8	19	2.5
5	製 造 環 境	17	0.4	2	0.3
6	接 合 ・ 実 装	52	1.1	46	6.0
7	立 体 造 形		—		—
8	表 面 処 理	283	6.2	12	1.6
9	機 械 制 御	95	2.1	132	17.1
10	複 合 ・ 新 機 能 材 料	1,175	25.7	50	6.5
11	材 料 製 造 プ ロ セ ス	591	12.9	17	2.2
12	バ イ オ	4	0.1		—
13	測 定 計 測	670	14.6	20	2.6
14	そ の 他	649	14.2	149	19.3
合 計		4,579	100.0	771	100.0

※ 年度途中での技術分野変更のため、旧分野の件数は相当する新分野の件数として集計

③ 地域別指導件数

No.	地 域		所内指導				現地指導			
			28 年度		29 年度		28 年度		29 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		1,180	25.6	1,456	31.8	375	42.9	335	43.5
2	呉 市		1,059	23.0	1,012	22.1	139	15.9	107	13.9
3	竹 原 市		41	0.9	40	0.9	10	1.1	11	1.4
4	三 原 市		96	2.1	76	1.7	9	1.0	4	0.5
5	尾 道 市		34	0.7	11	0.2	12	1.4	2	0.3
6	福 山 市		189	4.1	227	5.0	15	1.7	33	4.3
7	府 中 市		111	2.4	62	1.4	21	2.4	19	2.5
8	三 次 市		16	0.3	17	0.4	3	0.3	1	0.1
9	庄 原 市		108	2.3	50	1.1	3	0.3	1	0.1
10	大 竹 市		15	0.3	23	0.5	1	0.1		—
11	東 広 島 市		791	17.1	643	14.0	82	9.4	85	11.0
12	廿 日 市 市		71	1.5	49	1.1	13	1.5	8	1.0
13	安 芸 高 田 市		206	4.5	187	4.1	2	0.2	11	1.4
14	江 田 島 市		4	0.1	8	0.2		—		—
15	府 中 町		185	4.0	131	2.9	36	4.1	30	3.9
16	海 田 町		91	2.0	117	2.6	101	11.6	97	12.6
17	熊 野 町		33	0.7	32	0.7	9	1.0		—
18	坂 町		2	0.0	14	0.3		—	1	0.1
19	安 芸 太 田 町			—		—		—		—
20	北 広 島 町		2	0.0	14	0.3		—	2	0.3
21	大 崎 上 島 町			—		—		—		—
22	世 羅 町			—		—		—		—
23	神 石 高 原 町			—		—		—		—
24	県 外	山 口 県	18	0.4	45	1.0	9	1.0	2	0.3
25		岡 山 県	26	0.6	33	0.7	3	0.3	5	0.6
26		島 根 県	9	0.2	9	0.2	5	0.6	1	0.1
27		鳥 取 県		—	9	0.2		—	1	0.1
28		その他都道府県	325	7.0	302	6.6	26	3.0	13	1.7
29	そ の 他		1	0.0	12	0.3		—	2	0.3
合 計			4,613	100.0	4,579	100.0	874	100.0	771	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	28 年度		29 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	1,639	72.1	388	26.8
	2 機 械 器 具 等 の 試 験	C	43	1.9	108	7.5
	3 ひ ず み 測 定	D		—		—
	4 騒 音 及 び 振 動 測 定	E	27	1.2		—
	5 化 学 試 験	F	14	0.6	5	0.3
	6 腐 食 耐 候 性 試 験	G	5	0.2	7	0.5
	7 めっき,塗膜等の被膜試験	H		—		—
	8 高 分 子 材 料 試 験	I	148	6.5	600	41.5
	9 測 定	J	91	4.0	18	1.2
二 検査及び分析	1 一 般 定 性 分 析	K		—		—
	2 一 般 定 量 分 析	L	102	4.5	82	5.7
	3 特殊定性分析及び特殊定量分析	M	107	4.7	142	9.8
	4 工業用水及び工場排水検査	N	9	0.4	3	0.2
三 写 真		O P Q R	6	0.3	22	1.5
四 試 作		S		—		—
共 通	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	82	3.6	72	5.0
合 計			2,273	100.0	1,447	100.0

② 地域別試験件数

No.	地 域		28 年度		29 年度	
			件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)
1	広島市		1,496	65.8	163	11.3
2	呉市		434	19.1	507	35.0
3	竹原市			—	2	0.1
4	三原市		14	0.6	1	0.1
5	尾道市		15	0.7	46	3.2
6	福山市		103	4.5	54	3.7
7	府中市		8	0.4		—
8	三次市		6	0.3		—
9	庄原市		10	0.4		—
10	大竹市			—		—
11	東広島市		78	3.4	238	16.4
12	廿日市市		5	0.2		—
13	安芸高田市		27	1.2	11	0.8
14	江田島市		3	0.1	14	1.0
15	府中町		2	0.1		—
16	海田町			—	9	0.6
17	熊野町			—		—
18	坂町			—		—
19	安芸太田町		8	0.4		—
20	北広島町			—		—
21	大崎上島町			—		—
22	世羅町		6	0.3		—
23	神石高原町			—		—
24	県外	山口県	13	0.6	17	1.2
25		岡山県		—		—
26		島根県		—		—
27		鳥取県		—		—
28		その他都道府県	45	2.0	385	26.6
合 計			2,273	100.0	1,447	100.0

(3) 設備利用

① 設備利用件数

種別	コード	設 備 名	28 年度		29 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	149	2.6	111	2.4
	A002	万能試験機(二)25トン	72	1.2	44	0.9
	A003	万能試験機(三)50トン	30	0.5	93	2.0
	A004	万能試験機(四)100トン	27	0.5	20	0.4
	A005	流れ試験機	37	0.6	33	0.7
	A007	サーボパルサー	612	10.5	56	1.2
	A008	高周波プラズマ発光分光分析装置	122	2.1	157	3.4
	A010	環境試験装置	101	1.7	117	2.5
	A011	実体顕微鏡	10	0.2	34	0.7
	A012	透過型微分干涉顕微鏡		—		—
	A019	ひずみ計		—		—
	A021	走査型電子顕微鏡(日本電子JSM-6510A)	475	8.1	446	9.6
	A022	蒸着装置	13	0.2	18	0.4
	A023	恒温恒湿器	147	2.5	26	0.6
	A024	振動試験機	238	4.1	216	4.6
	A025	防振台		—		—
	A026	自動ヒートディストーションテスタ	5	0.1		—
	A027	複合材料カッティングマシン	1	0.0	5	0.1
	A028	粒度分布測定装置	200	3.4	24	0.5
	A029	硬さ計	86	1.5	64	1.4
	A030	粉碎機	32	0.5	1	0.0
	A031	回流水槽	7	0.1	3	0.1
	A032	二軸押出成形機	53	0.9	39	0.8
	A033	射出成形機	42	0.7	28	0.6
	A034	熱伝導率計	4	0.1	17	0.4
	A036	示差熱分析装置	203	3.5	250	5.4
	A037	熱膨張測定装置	114	2.0	5	0.1
	A039	AE付密着性試験機	3	0.1	6	0.1
	A040	イオンクロマトグラフ分析装置	25	0.4	40	0.9
	A042	光学顕微鏡	144	2.5	102	2.2
	A043	試料切断機	44	0.8	46	1.0
	A044	試料研磨機	180	3.1	119	2.6
	A045	非接触三次元測定装置	76	1.3	95	2.0
	A046	点群データ処理ソフト	46	0.8	7	0.2
	A047	汎用シミュレーション装置	5	0.1	1	0.0
	A048	三次元ソリッドモデラー(ハイエンド)	6	0.1		—
	A049	プレスシミュレーション装置	19	0.3	8	0.2
	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	7	0.1	21	0.5
	A056	マスクアライメントシステム		—		—
	A057	エリプソメータ	35	0.6	12	0.3
	A058	音響計測装置	37	0.6	29	0.6
	A059	X線分析顕微鏡	5	0.1	4	0.1
	A060	万能塑性加工機		—		—

種別	コード	設 備 名	28 年度		29 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	A061	X線CT検査装置	60	1.0	128	2.8
	A062	赤外線熱画像処理装置	7	0.1		—
	A063	X線応力測定装置	27	0.5	59	1.3
	A064	計測データ記録装置	22	0.4	4	0.1
	A065	三次元測定機	39	0.7	72	1.5
	A066	自動万能薄板試験機		—		—
	A067	高周波加熱装置		—		—
	A068	デジタルマイクロスコープ	63	1.1	125	2.7
	A069	表面粗さ測定機	18	0.3	51	1.1
	A070	走査型電子顕微鏡(平成13年製)	96	1.6	110	2.4
	A071	引張試験機	30	0.5	19	0.4
	A073	やすり切削性能試験機	14	0.2	20	0.4
	A074	摩擦磨耗試験機	359	6.1	78	1.7
	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	1	0.0	4	0.1
	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	顕微赤外分析装置	150	2.6	109	2.3
	A082	アイゾット衝撃試験装置	7	0.1	1	0.0
	A083	蛍光X線装置	65	1.1	133	2.9
	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		—		—
	A086	耐圧試験機	7	0.1	1	0.0
	A087	絶縁抵抗計	5	0.1		—
	A088	測圧機	7	0.1	2	0.0
	A090	投影機	10	0.2	7	0.2
	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	20	0.3	22	0.5
	A095	ガスクロマトグラフ質量分析装置	27	0.5	22	0.5
	A096	電気炉	37	0.6	174	3.7
	A097	高周波溶解炉	1	0.0		—
	A098	ホットプレス		—		—
	A128	シャルピー式衝撃試験装置	17	0.3	1	0.0
	A129	キャス試験機	16	0.3	6	0.1
	A130	めっき膜厚計(電磁式)		—	2	0.0
	A132	めっき膜厚計(電解式)	44	0.8	40	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		—		—
	A135	サーベイメーター		—		—
	A136	切削FEMシミュレーション装置		—		—
	A137	複合サイクル試験機	116	2.0	100	2.1
	A138	小型射出成型機		—		—
	A139	小型押出機		—		—
	A140	落錘衝撃試験機		—		—
	A141	大型高速衝撃圧縮試験機	250	4.3	240	5.2

種別	コード	設 備 名	28 年度		29 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	A142	ハイスピードカメラ	249	4.3	201	4.3
	A143	超音波顕微鏡	11	0.2	9	0.2
	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	120	2.1	147	3.2
	A146	生体信号計測装置		—	1	0.0
	A147	恒温恒湿器(460L)	60	1.0	140	3.0
	A148	レーザー超音波可視化装置	3	0.1	24	0.5
	A149	デザイン用三次元CAD	—	—		—
	A150	デザイン用ソフトウェア	—	—		—
二加工機器	A099	普通旋盤		—	1	0.0
	A100	フライス盤		—		—
	A101	ボール盤	1	0.0		—
	A102	高速帯のこ盤		—	2	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
	A114	CVD装置	27	0.5	4	0.1
	A117	プレス(加熱型)	280	4.8	82	1.8
	A118	高速マシニングセンター	16	0.3		—
	A119	複合NC旋盤		—		—
	A120	NCフライス盤		—		—
	A122	溶接ロボット	2	0.0	4	0.1
	A124	卓上加工機	27	0.5	19	0.4
	A227	CFRPオートクレーブ(大型)		—	18	0.4
	A228	CFRPオートクレーブ(小型)		—	19	0.4
	A229	5軸マシニングセンター	37	0.6	12	0.3
	A230	シートロール		—		—
三試験室	A125	無響室	12	0.2	63	1.4
	A126	シールドルーム	25	0.4	15	0.3
	A127	残響室	44	0.8	49	1.1
小 計			5,841	100.0	4,654	100.0

(ひろしま産学共同研究拠点)

種別	コード	設 備 名	28 年度		29 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	129	39.6	126	41.6
	A502	顕微鏡試料作成装置	154	47.2	62	20.5
	A503	ウルトラマイクローム		—		—
	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	43	13.2	101	33.3
小 計			326	100.0	303	100.0
合 計			6,167		4,957	

② 機器整備

(平成 20 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	金型や機械部品の高速切削加工	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
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	

名 称	メーカ・型式	使用目的	取得 年度	設置場所	備考
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	
炭素繊維複合材料解析装置	Marc Complete Package 他	炭素繊維複合材料の製品設計, 構造解析	20	研究員室	
モデルベースシミュレーションシステム	MATLAB Simulink 他	自動車部品のモデルベース開発	20	メカトロ開発室※	

※生産技術アカデミー

(4) 技術的課題解決支援事業（ギカジ）

（依頼業種別件数）

No.	業 種	28 年度		29 年度	
		件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)
5	パルプ・紙・紙加工品製造業		—	1	1.0
7	化 学 工 業	2	3.5	4	4.2
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	4	7.0	5	5.2
10	ゴ ム 製 品 製 造 業		—	4	4.2
11	窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業		—	1	1.0
14	金 属 製 品 製 造 業	4	7.0	11	11.5
15	はん用・生産用業務用機械器具製造業	15	26.3	27	28.1
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	4	7.0	3	3.1
19	輸送用機械器具製造業	9	15.8	22	22.9
20	そ の 他 の 製 造 業	10	17.5	6	6.3
25	情 報 通 信 業		—	1	1.0
28	教育, 学術研究, 専門・技術サービス業	5	8.8	2	2.1
30	そ の 他	4	7.0	7	7.3
合 計		57	100.0	96	100.0

5 技術移転事業

(1) 一般公開

- ① 開催日：平成 29 年 10 月 18 日(水)
- ② 場 所：本所及び生産技術アカデミー
- ③ 参加者：102名
- ④ プログラム
(テーマ)「新しい価値の共創」

【第 1 部】基調講演

演 題	内 容	発 表 者
ユーザーインの製品開発	生活者ニーズを探りながら、多様な素材の加工にチャレンジし、常識にとらわれない商品開発、様々な市場・業界への挑戦を続ける取組の紹介	アイリスオーヤマ(株) 大阪デザインセンター マネージャー 真野 一則 氏

【第 2 部】技術紹介

表 題	内 容	発 表 者
西部工業技術センターにおける取組について	センターの技術支援制度の概要や研究開発状況の説明	センター長 打田 澄雄
金属加工技術について	センターが保有する金属材料の評価技術や、鋳造・鍛造・接合等の加工技術、また、製品開発支援事例の紹介	加工技術研究部 部長 仲田 治三
炭素繊維加工技術について	軽量化素材の一つである炭素繊維複合材料の動向及び、プロジェクトで取組んできた成形加工・評価・CAE 解析技術を利用した製品開発支援事例の紹介	炭素繊維 PT 室長 佐野 誠

【第 3 部】所内見学及び技術紹介

見学会場	コース名	内 容
本 所 (呉)	組 成 分 析	材料の組成や内部構造を調べる装置の紹介
	評 価 加 工	材料の物性評価や加工に用いる装置の紹介
生産技術アカデミー (東広島)	ものづくりのデジタル化	設計から加工・評価までにかかわる一連の装置の紹介

(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	プラズマ CVD を利用した樹脂製窓の開発と成膜条件の検討	小島洋治	サイエンス&テクノロジー(株)書籍 プラズマ CVD における成膜条件の最適化に向けた制御技術と成膜事例
2	REC 製法による自動車部品の開発	木村秀樹, 府山伸行	素形材 Vol.58, No.8, 2017p2-7
3	ダイキャストによる Al-Si-Mg 合金製足回り試作品の要素技術開発	田畑潤二, 兼外足穂, 三島万治郎 府山伸行, 佐々木寛人, 安達 充 前田琢磨, 板村正行	アルトピア Vol.47, No.11, 2017p18-24
4	大電力パルスマグネトロンスパッタを用いた炭素系薄膜の特性	縄雅典生, 伊藤幸一, 井鷲洋介 吉田善明, 岡本圭司, 中谷達行	日本真空学会 Vol.60, No.9, 2017p 3-7
5	FRP 業界の若手による座談会 ～将来, 夢 etc.を自由に語る～	西田裕紀	強化プラスチック 2018 年 1 月号

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	軽量ハイエントロピー合金の合金設計と鋳造法による試作	○永瀬丈嗣, 松室光昭 武村 守, 寺山 朗 府山伸行	名古屋大学 (軽金属学会第 132 回春期大会)	H29. 5.20
2	CFRP 解析のための材料モデルの作成方法	○松永尚徳	東京コンファレンスセンター 品川 (MSC Software 2017 Users Conference)	H29. 6. 7
3	ミシンステッチを利用した熱可塑細幅テープ基材のテーラードプレースメント技術の開発	○西田裕紀, 松葉 朗 河野洋輔, 藤井敏男 山下弘之, 田島 良 藤原宗徳, 松本満則	上智大学 (日本複合材料学会 2017 年度定時社員総会)	H29. 6.14
4	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時の適正条件の導出	○門 格史, 内田俊隆 山本元道, 篠崎賢二	九州工業大学 (平成 29 年度溶接学会秋季全国大会)	H29. 9.11
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時の適正条件の導出	○門 格史	大阪大学吹田キャンパス (第 88 回レーザ加工学会講演会)	H29.10.12
6	CVD 処理による表面の高機能化について	○小島洋治	東部工業技術センター (成果発表会)	H29.11. 2
7	自動車用断熱材の断熱性能簡易評価技術の開発	○羽原雄太, 長谷川浩治 筒本隆博	産業技術総合研究所つくばセンター (日本熱物性学会)	H29.11. 9

No.	テーマ名	氏 名(○発表者)	場 所(学協会等)	発 表 日
8	VPS による CFRP の解析 ～円筒の軸圧縮～	○松永尚徳	ヒルトンホテル東京 (ESI Users' Forum 2017)	H29.11.15
9	熱可塑性炭素繊維複合材料の耐 久性予測評価に関する共同研究	○田平公孝	福井市地域交流プラザ（高 分子分科会）	H29.11.16
10	有限要素法による CFRP シング ルラップ溶着継手の強度予測	○河野洋輔	メルパルク広島（公設試験 研究機関功績者表彰式ポス ターセッション）	H29.12. 6
11	リンク式ジグを用いた混合モー ド下における CFRP 接着継手の 破壊じん性	○河野洋輔, 今中 誠 原 圭介, 福地雄介	同志社大学（第 9 回日本複 合材料会議）	H30. 3. 2

③ 講演等

No.	講 演 内 容		講 演 者	主 催 者	発 表 日
1	第5回炭素繊維成形・ 利用研究会	CFRP の接着強度シミュレーシ ョン	河 野 洋 輔	(一社)強化プラ スチック協会	H29. 7. 7
2	第227回塑性加工技術 セミナー	CFRTP プレス成形によるトラ ンスバースメンバーの開発	松 永 尚 徳	(一社)日本塑性 加工学会	H29.11.17
3	コンポジットハイウ ェイコンベンション 2017	公設試連携～広島総研のご紹介 ～	佐 野 誠	コンポジットハ イウェイコンソ ーシアム	H29.11.30
4	岡山県アパレル加工 研究会	感性を用いた製品開発	橋 本 晃 司	岡山県アパレル 加工研究会	H29.12. 6
5	中国地域産総研技術 セミナー	成形不良を予測する熱可塑性 CFRP のプレスシミュレーショ ン技術	松 永 尚 徳	産総研中国セン ター, 広島県立総 合技術研究所	H30. 2. 7
6	中国地域産総研技術 セミナー	高速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 術の開発	西 川 隆 敏	産総研中国セン ター, 広島県立総 合技術研究所	H30. 2. 7
7	広島大学革新的もの づくり研究拠点平成 29 年度シンポジウム	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 接技術の開発	門 格 史	広島大学インキ ュベーション研 究拠点	H30. 3.14

(3) 工業所有権

① 権利が確定した工業所有権（平成 30 年 4 月現在）

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	問山清和, 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	問山清和	H24. 5.25
52	特許 4941910	鉤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	問山清和, 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 コトブキ技研工業(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

整理番号	登録番号	発明の名称	出願人	発明者	登録年月日
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
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

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
105	特願 2015-215173	黒目位置検出装置、電子機器、プログラムおよび黒目位置検出方法	広島県	後藤孝文, 橋本晃司 古本浩章, 門藤至宏 打田澄雄	H27.10.30
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) 天下産業(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

※ その他、未公開案件：国内特許 4 件（内、29 年度出願 2 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	業 務 概 要 (部)	H P に 掲 載
	研 究 報 告 (部)	5 0 0
	業 務 年 報 (部)	H P に 掲 載
施 設 設 備 の 公 開	見 学 者 数 (名)	6 8

② 展示会等

No.	名 称	場 所	開催日
1	自動車工学基礎講座 2017	広 島 県 情 報 プ ラ ザ	H 2 9 . 7 . 2 6
2	広島中央サイエンスパーク施設公開	広島中央サイエンスパーク	H 2 9 . 8 . 2
3	近畿大学工学部研究公開フォーラム 2017	ホ テ ル メ ル パ ル ク 広 島	H 2 9 . 1 0 . 3 0
4	東広島市産学官マッチングイベント	東広島芸術文化ホールくらら	H 2 9 . 1 1 . 7

③ 新聞報道等の状況

No.	報 道 等 内 容	報道機関名	発行日
1	炭素繊維ブラの自動積層技術を開発「日本複合材料学会技術賞」共同で受賞	広島経済レポート	H 2 9 . 6 . 1 5
2	CFRTP を汎用の工業用ミシンで積層する技術を確立	日刊工業新聞	H 2 9 . 6 . 1 9
3	最前線ロボット活用	日刊工業新聞	H 2 9 . 1 0 . 6
4	技術支援により県内企業が鏡面仕上げレーザー検査装置投入	日刊工業新聞	H 2 9 . 1 0 . 1 8

6 人材育成事業

(1) 技術者研修

① めっき技術者研修（平成 29 年度 第 3 回広島表面处理技術研究会）

- ・ 参加者：20 名（10 社）
- ・ 期間：平成 29 年 7 月 1 日（7 時間）
- ・ 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 流体解析研修

- ・ 参加者：15 名（10 社）
- ・ 期間：平成 29 年 9 月 22 日（3 時間）
- ・ 場所：ひろしま産学共同研究拠点
- ・ 概要：従来のメッシュベース法を採用しながらソルバにオープンソースコードを採用した iconCFD，革新的なメッシュ制御法により移動境界問題を容易に行うことができる CONVERGE，独自のボルツマン法を用いることによりメッシュレス解析を実現した XFlow，及び流体を粒子に分割してモデル化する粒子法を用いた Particleworks の原理・特徴とこれからの可能性を紹介しました。

（研修カリキュラム）

区分	内 容	時間	講 師
座 学	メッシュベース CFD コードの最新技術～ OpenFOAM®をベースに低コストな大規模解析を可能にした iconCFD と，革新的手法により複雑形状と移動境界解析への適応性を大きく高めた CONVERGE～	1	(株)IDAJ 取締役副社長 石川 正俊 氏
座 学	メッシュレス流体解析ツール XFlow を用いた，従来手法の制約を超える CFD ソリューション	1	(株)電通国際情報サービス エンジニアリングソリューション事業部 ES 技術 ユニット ES CAE 技術部 岡本 典臣 氏
座 学	様々なマルチフィジックス解析を可能にする最新の粒子法理論に基づく Particleworks	1	(株)構造計画研究所 SBD 営業部 流体ソリューション室 中野 嵩士 氏

③ レーザ加工技術研修

- ・ 参 加 者：22 名（15 社）
- ・ 期 間：平成 29 年 11 月 14 日（3 時間）
- ・ 場 所：ひろしま産学共同研究拠点
- ・ 概 要：レーザ加工技術は、自動車製造をはじめとして、様々な産業分野に利用されており、クリーニングや溶接等への応用や装置の動向について紹介しました。

（研修カリキュラム）

区分	内 容	時間	講 師
座 学	最新のレーザ加工技術及び装置紹介	1	トルンプ(株) レーザ事業部 津田 賢一 氏
座 学	ホットワイヤ・レーザ溶接法による高品質・高能率溶接	1	広島大学大学院工学研究院 准教授 山本 元道 氏
座 学	パルスレーザによる表面処理, 透明樹脂の接合及び加工機の見学	1	広島大学大学院工学研究院 客員教授 真鍋 幸男 氏

(2) 企業等研究員受入制度

業 種	企業数	人・日
電 気 機 械 器 具 製 造 業	1	1
専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	1	1
合 計	2	2

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
炭素繊維複合材料利用研究会	【講 演】 - 連続繊維強化 FRTP のハイスサイクル成形要素技術 岐阜大学 工学部 機械工学科 教授 仲井 朝美 氏 - SAC ラリー車軽量化分科会の概要, および FRP ものづくりの海外動向 京都工芸繊維大学 繊維系/総合教育センター 准教授 大谷 章夫 氏 - ユウホウにおける複合材料への取り組みとラリー車軽量化の実績 (株)ユウホウ 不織布部 部長 太田 善久 氏 - 中国工業株式会社のガス用超高压複合容器への挑戦 中国工業(株)複合容器開発プロジェクト プロジェクトリーダー 山本 睦也 氏	広島ガーデンパレス	H29.9.25	131 名
	【話題提供】 - CFRTP 成形までの道のり 炭素繊維 PT 研究員 西田 裕紀 - 高速均等加熱冷却と繊維配向制御 炭素繊維 PT 主任研究員 大川 正巳 - CFRP のシミュレーション技術 炭素繊維 PT 主任研究員 松永 尚徳 - 接着強度シミュレーション 炭素繊維 PT 主任研究員 河野 洋輔 【活動報告】 - CAE 分科会活動報告 炭素繊維 PT 主任研究員 松永 尚徳 - 産技連・中国地域部会炭素繊維複合材料加工技術研究会の活動報告～CFRTP の機械加工～ 鳥取県産業技術センター, 山口県産業技術センター, 広島県立総合技術研究所, 産業技術総合研究所	広島ガーデンパレス	H30.3. 8	111 名
広島県産業用ロボット活用高度化研究会	【講 演】 - 人共存型ロボットの切り拓く革新的未来の創造 川崎重工業(株)精密機械カンパニー ロボットビジネスセンター営業総括部営業企画部 部長(兼)営業企画二課課長 真田 知典 氏 - 産業用パソコンの紹介と応用事例 (株)インタフェース東京営業所 所長 藤居 芳生 氏 『24 時間 365 日無人化ライン・工場の実現』を目指して シグマ(株)生産企画部 部長 熊元 隆弘 氏	広島グランドインテリジェントホテル	H29.7.26	67 名
	【講 演】 - 現場に気づきを与える「改善のすすめ」 青山学院大学理工学部経営システム工学科 教授 松本 俊之 氏 - つながる町工場の挑戦～第四次産業革命時代に向かって (株)今野製作所 代表取締役 今野 浩好 氏	広島グランドインテリジェントホテル	H30.1.29	81 名

研究会		内 容	場 所	開催日	参加者
広島県産業用ロボット活用高度化研究会	第9回ワークショップ	【技術紹介・デモンストレーション】 ・ 協働型双腕ロボットの技術紹介および実機デモ体験実習 ABB(株)ロボティクス&モーション事業本部 ロボティクス事業部ロボット&アプリケーション部 技術グループマネジャー 水谷 博樹 氏	ひろしま産学共同研究拠点	H29.9.27	13 名
	第10回ワークショップ	【講 演】 ・ ロボットを含む生産設備開発のリードタイムを短縮するシミュレータの活用 ラティス・テクノロジー(株)開発本部 本部長 原田 毅士 氏 ・ ラインシミュレータ Vmech 適用事例紹介 生産システム研究部 部長 大賀 誠 【デモンストレーション】 ・ ラインシミュレータ Vmech デモンストレーション ラティス・テクノロジー(株)Vmech 事業本部 上級エンジニア 荻久保 英俊 氏	広島テクノプラザ	H30. 3. 1	29 名
広島県高精度切削加工研究会	第9回研究会	【講 演】 ・ 普及し始めた日本版 IoT/M2M システムと技術伝承システム (株)KMC 代表取締役社長 佐藤 声喜 氏 ・ 切削加工のプロセスモニタリング その技術と可能性について マーボス(株)MMS 技術開発グループ グループマネージャ 倉橋 康浩 氏 ・ リョービにおける IoT への取り組み リョービ(株)ダイカスト部広島工場金型 2 課 技術担当主任 寶山 靖浩 氏 【情報提供】 ・ 広島県立総合技術研究所からの情報提供 生産システム研究部 副部長 西川 隆敏	ひろしま産学共同研究拠点	H29.9.14	43 名
	第10回研究会	【講 演】 ・ 5 軸加工の加工誤差の原因とその評価・補正 広島大学大学院工学研究科機械システム工学専攻 教授 茨木 創一 氏 ・ 異形工具を用いた加工時間短縮活動 ヤマハ発動機(株)デジタルエンジニアリング部 CAD/PDM グループ 主務 針原 保 氏 【情報提供】 ・ 広島県立総合技術研究所からの情報提供 生産システム研究部 副部長 西川 隆敏	ひろしま産学共同研究拠点	H30.3. 6	41 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 58 回総会	丸の内トラストタワーN館	打 田 澄 雄	H30. 3. 2
ライフサイエンス部会医療福祉技術分科会 第 19 回医療福祉技術シンポジウム 第 2 回人間生活工学研究会	長野県松本市中央公民館	横 山 詔 常	H29.10.31 ～ 11. 1
ライフサイエンス部会 第 21 回デザイン分科会	長崎県美術館	橋 本 晃 司	H29. 6.15 ～ 16
ライフサイエンス部会デザイン分科会 第 11 回研究発表会	静岡市文化・クリエイティブ産業振興センター 他	橋 本 晃 司	H29.12.7 ～ 8
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 13 回地域交流ワークショップ	ビックパレットふくしま	岡 野 仁	H29. 5.10
情報通信・エレクトロニクス部会情報技術分科会 第 11 回音・振動研究会	福井県工業技術センター	羽 原 雄 太	H29.10.19 ～ 20
情報通信・エレクトロニクス部会情報技術分科会 組込み技術研究会	埼玉県産業技術総合センター	岩 谷 稔	H29.11.13 ～ 14
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ほか	森 下 勇 樹	H29.11.14 ～ 15
ナノテクノロジー・材料部会 第 55 回高分子分科会	福井市地域交流プラザ	田 平 公 孝	H29.11.16 ～ 17
製造プロセス部会 第 7 回 3D ものづくり特別分科会	東京都立産業技術研究所	佐々木憲吾	H29. 6.21
製造プロセス部会表面技術分科会 第 24 回本会議	かごしま県民交流センター	井 鷲 洋 介	H29. 6. 8 ～ 9
知的基盤部会 第 46 回計測分科会	兵庫県立工業技術センター	前 田 圭 治	H29.12. 7 ～ 8
3D3 プロジェクト全体会議	産総研つくばセンター	佐々木憲吾	H30. 3. 8 ～ 9
3D3 プロジェクト中・西分科会	広島市工業技術センター 他	佐々木憲吾	H29. 5.17 ～ 18
3D3 プロジェクト中・西分科会	山口県産業技術センター	佐々木憲吾	H29.10. 3 ～ 4
中国地域部会 平成 29 年度第 1 回中国地域連携推進企画 分科会	ちゅうごく産業創造センター	藤 井 敏 男	H29. 5.22

会 議 名	場 所	出席者	開催日
中国地域部会 平成 29 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	H29.10.13
中国地域部会 平成29年度第2回中国地域産業技術連携推進会議 平成29年度第2回中国地域連携推進企画分科会	ピュアリティまきび	打 田 澄 雄	H30. 2. 8 ～ 9
中国地域部会 デザイン木材利用分科会/中四国デザイン担 当者会議	山口グランドホテル	橋 本 晃 司	H29.11.11
中国地域部会 炭素繊維複合材料加工技術研究会	中国経済産業局	佐 野 誠	H29. 9.25 H30. 3. 8
中国地域部会 若手研究者研究発表会	広島市工業技術センター	大 田 耕 平	H29.12. 7
中国地域部会 機械・金属技術分科会	岡山県工業技術センター	西 川 隆 敏 姫 宮 一 輝	H30. 1.16
中国地域部会 中国地域外企業視察	(株)島津製作所 (株)クロスエフェクト (株)堀場製作所	藤 井 敏 男	H29. 9.12 ～ 13
九州・沖縄地域部会 デザイン分科会	大分県産業科学技術セ ンター他	橋 本 晃 司	H29. 7.20 ～ 21

(その他)

会 議 名	場 所	出席者	開催日
平成 29 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	レンタルスペース岡山 いやしの森	西 川 隆 敏	H30. 3. 2
地域中核企業創出・支援事業 公設試研究会	安保ホール	佐 野 誠	H29. 9.14
地域中核企業創出・支援事業 公設試研究会	安保ホール	河 野 洋 輔	H30. 1.29

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	H29. 4.11
		企画運営委員会	広 島 市	2	2	H29. 4.21 H30. 3. 2
		感性に係る地域連携会議	広 島 市	4	6	H29. 6.22 H29. 9. 5 H29.11.10 H30. 2.23
		コアメンバー会議	東広島市 他	3	6	H29. 9.19 H29. 9.29 H30. 1.22
		人材育成 WG／実践講座	広 島 市	1	1	H29.10. 5
		感性に訴えるものづくりニ ーズ・シーズマッチング会	広 島 市	1	2	H29.11.15
(公財)ひろしま産業 振 興 機 構		ベンチマーキングセンター 利活用協議会	広 島 市	1	1	H29. 4.21
		サポイン共同研究推進委員 会（自動車用デフギア）	広 島 市	3	6	H29. 6. 6 H29.10.26 H30. 2. 7
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	8	11	H29. 6. 7 ～ 8.25
広島県溶接協会		第 61 回広島県溶接技術競技 会	広 島 市	2	2	H29. 5.21 H29. 6.24
(株)広島テクノプラザ		広島県 EMC 研究会	東広島市	4	4	H29. 6.13 H29. 9. 6 H29.12. 8 H30. 3. 6
		広島県音振動研究会	東広島市	1	1	H29. 5.30 H29.12. 7
(公財)ちゅうごく 産業創造センター※		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	9	9	H29. 6.22 H29. 7.21 H29. 8.31 H29. 9.14 H29.10. 4 H29.10.23 H29.12.14 H29.12.21 H30. 1.22
		中国地域質感色感研究会	広 島 市 他	8	15	H29. 5.15 H29. 6.20 H29. 8.28 H29.10.12 H29.12. 5 H30. 1.30 H30. 2.27 H30. 3.26

※ 平成 30 年 4 月 1 日より「(公財) 中国地域創造研究センター」

派遣先機関	内容	場所	回数	派遣者数 (人日)	派遣日
(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	8	8	H29. 5.11 H29. 6. 8 H29. 7.20 H29. 9.14 H29.10.27 H29.11. 9 H29.12.14 H30. 2. 8
ひろしまアデティブ・マニファクチャリング研究会	運営会議	東広島市	2	6	H29. 5.15 H30. 2.22
広島市工業技術センター	第7回広島表面処理技術研究会	広島市	1	1	H29.12. 1
	ひろしまデザインネットワーク	広島市	3	3	H29. 4.27 H30. 1.24 H30. 3.28
東広島商工会議所	軽量タウンカー研究会	東広島市	1	1	H29. 4.18
	モータ・ジェネレータ研究会	東広島市	8	8	H29. 4. 4 H29. 5.30 H29. 7. 4 H29. 8.29 H29.10.31 H29.12.12 H30. 2. 6 H30. 3.27
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	H29.10.19 H29.11. 5
広島市立大学	COC+アートプロジェクト2017パネリスト	廿日市市	1	1	H29. 9.24

8 その他

(1) 職員研修

研修課程	場 所	研修者	期 間
破壊力学の基礎と最新応用講習会	(株)島津製作所	西 田 裕 紀	H29. 5. 9 ～ 10
日本鑄造工学会第 169 回全国講演大会技術講習会	東京工業大学	長 岡 孝	H29. 5.26
熱伝導率測定のコホンを学ぶ計測技術セミナー	新大阪丸ビル	長谷川浩治	H29. 5.26
IoT 人材育成セミナー (IoT 総論, 活用事例)	サテライトキャンパス ひろしま	宮 野 忠 文 藤 原 義 也 後 藤 孝 文 小 玉 龍	H29. 5.30
IoT 導入促進セミナー	中国経済産業局	宮 野 忠 文 藤 原 義 也 小 玉 龍	H29. 6. 2
IoT 人材育成セミナー (データ処理)	サテライトキャンパス ひろしま	宮 野 忠 文 藤 原 義 也 後 藤 孝 文 橋 本 晃 司 小 玉 龍	H29. 6. 8
第 2 回広島 CAE 懇話会	安芸区民文化センター	姫 宮 一 輝	H29. 6.16
型技術者会議 2017	大田区産業プラザ Pio	西 川 隆 敏	H29. 6.19 ～ 20
NC トレーニングスクール	オークマ(株)	姫 宮 一 輝	H29. 6.19 ～ 22
実習で学ぶモータ制御技術 (ブラシレス DC モータ編)	高度ポリテクセンター	岩 谷 稔	H29. 6.21 ～ 22
SEM・EDS セミナー	日本電子(株)福岡支店	石 本 洋 介	H29. 6.26
自動車工学基礎講座	広島県情報プラザ	石 本 洋 介 藤 本 直 也	H29. 6.26 ～ 27 H29. 7.26 ～ 27
非接触計測技術による CAE の妥当性検証と精度向上セミナー	(株)構造計画研究所	松 永 尚 徳	H29. 6.29
ディープラーニングの実践的な最新技術・パラメータチューニングの具体的方法	日本テクノセンター	小 玉 龍	H29. 6.29
実践のためのディープラーニング	日本テクノセンター	藤 原 義 也	H29. 6.30
振動解析セミナー	電通国際情報サービス	西 川 隆 敏	H29. 6.30
PAM-STAMP 講習会	日本イー・エス・アイ	岩 谷 稔	H29. 7. 5 ～ 7
「よく分かる破壊力学・弾性力学」- 設計・生産技術者のための基礎講座第 27 回-	日本機械学会	河 野 洋 輔	H29. 7.14
平成 29 年度特許情報プラットフォーム研修会	合人社 ウェンディひと・まちプラザ	前 田 圭 治	H29. 7.20

研修課程	場 所	研修者	期 間
IoT・AI 関連の審査基準説明会	中国経済産業局	藤 原 義 也 小 玉 龍	H29. 7.21
自動車用材料の高機能化研究会マグネシウム利用部会	広島県情報プラザ	森 下 勇 樹 藤 本 直 也	H29. 7.31
知的財産制度説明会 2017	広島市商工会議所	前 田 圭 治 姫 宮 一 輝	H29. 8. 9
金属材料と熱処理技術	ポリテクセンター広島	石 本 洋 介 藤 本 直 也	H29. 9. 2 ～ 3
複合材解析セミナー	品川インターシティ	松 永 尚 徳	H29. 9. 5
生産性向上支援セミナー	大和市役所	宮 野 忠 文	H29. 9.12
精密工学会第 98 回難削材加工専門委員会	広島ガーデンパレス	西 川 隆 敏	H29. 9.13
工程自動化のためのマシンビジョン	TKP ガーデンシティ広島	藤 原 義 也 小 玉 龍	H29. 9.15
5 軸加工 NC スクール	オークマ(株)	前 田 圭 治	H29. 9.18 ～ 19
生体信号処理研修	日本テクノセンター	横 山 詔 常	H29.10. 5
マシンビジョン画像処理システムのための新しいライティング技術	高度ポリテクセンター	後 藤 孝 文	H29.10.12 ～ 13
第 68 回塑性加工連合講演会	フェニックスプラザ	安 部 重 毅	H29.11.10 ～ 11
実習で学ぶ画像処理・認識技術研修	高度ポリテクセンター	藤 井 宏	H29.11. 1 ～ 2
三次元測定最新技術セミナー	TKP ガーデンシティ PREMIUM 広島駅前	前 田 圭 治	H29.11. 2
第 38 回バイオメカニズム学術講演会	別府国際コンベンションセンター	横 山 詔 常	H29.11. 4 ～ 5
ビジネス IT フェスタ in 広島	シェラトングランドホテル広島	姫 宮 一 輝	H29.11. 7
産業用ロボット教示等特別研修	モートマンエンジニアリング	小 玉 龍	H29.11. 8 ～ 9
玉掛け技能講習	ビューポート呉 他	石 本 洋 介	H29.11.9 ～ 10 H29.11.13
IT 経営力向上セミナー	中国経済産業局	宮 野 忠 文	H29.11.16
振動解析実習	ひろしまデジタルイノベーションセンター	前 田 圭 治	H29.11.21 H29.12.19 H30. 1.10 H30. 1.23 H30. 2. 6 H30. 2.20
平成 29 年度デジタルエンジニアリング講習会	広島市工業技術センター	前 田 圭 治	H29.11.28

研修課程	場 所	研修者	期 間
MBD/CAE 詳細設計研修 (樹脂射出成形実習)	ひろしまデジタルイノベーションセンター	佐々木憲吾	H29.11.28 H29.12. 5 ～ 6 H29.12.12 ～ 13
MBD/CAE 詳細設計研修 (プレス成形解析実習)	ひろしまデジタルイノベーションセンター	安 部 重 毅	H29.11.29 ～ 30 H29.12. 7 ～ 8
人間工学会中四国支部会	山口大学	横 山 詔 常	H29.12. 9
精密工学会第 100 回難削材加工専門委員会	広島ガーデンパレス	西 川 隆 敏	H29.12.15
プラスチック材料の破面解析と寿命予測及び破損不具合の再発防止策	日本テクノセンター	末 村 紘 志	H29.12.20
第 5 回樹脂複合材料解析セミナー	JP タワー名古屋	河 野 洋 輔	H30. 1.19
第 63 回材料制御研究会	広島工業大学	大 田 耕 平	H30. 1.26
スパッタプロセスの基礎と高速成膜技術およびその応用	日本テクノセンター	井 鷲 洋 介	H30. 2. 7 ～ 8
CMM ユーザグループ講演会	東京都立産業技術センター	大 田 耕 平	H30. 3. 2
生産プロセス革新セミナー	サテライトキャンパス ひろしま	宮 野 忠 文	H30. 3. 2
MBD/CAE 詳細設計研修 (流体解析実習)	ひろしまデジタルイノベーションセンター	佐々木憲吾	H30. 3. 5 ～ 6
2018 年度精密工学会春季大会	中央大学	姫 宮 一 輝	H30. 3.15 ～ 16
MBD/CAE 詳細設計研修 (第二回プレス成形解析実習)	ひろしまデジタルイノベーションセンター	岩 谷 稔	H30. 3.12 ～ 16

(2) 受賞等

賞 名	受 賞 者	主催団体	受賞日
2016 年度 日本複合材料学会 技 術 賞	西田裕紀, 松葉 朗, 河野洋輔 藤井敏男, 山下弘之, 田島 良 藤原宗徳, 松本満則	日本複合材料学会	H29. 6.14

付 録

(1) 平成29年度の主な行事等

(日 付)	(主な行事等)	(場所)
7/ 1	技術者研修「めっき技術者研修」	本 所
7/26	広島県産業用ロボット活用高度化研究会 第 9 回研究会	広 島 市
8/ 2	広島中央サイエンスパーク施設公開	生産技術アカデミー
9/14	広島県高精度切削加工研究会 第 9 回研究会	東 広 島 市
9/22	技術者研修「流体解析研修」	東 広 島 市
9/25	炭素繊維複合材料利用研究会 第 21 回講演会	広 島 市
9/27	広島県産業用ロボット活用高度化研究会 第 9 回ワークショップ	東 広 島 市
10/18	西部工業技術センター一般公開	本 所 及び 生産技術アカデミー
11/14	技術者研修「レーザ加工技術研修」	東 広 島 市
平成 30 年 1/29	広島県産業用ロボット活用高度化研究会 第 10 回研究会	広 島 市
3/ 1	広島県産業用ロボット活用高度化研究会 第 10 回ワークショップ	東 広 島 市
3/ 6	広島県高精度切削加工研究会 第 10 回研究会	東 広 島 市
3/ 8	炭素繊維複合材料利用研究会 第 22 回講演会	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 25 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 30 年度の職員

(平成 30 年 4 月 1 日現在)

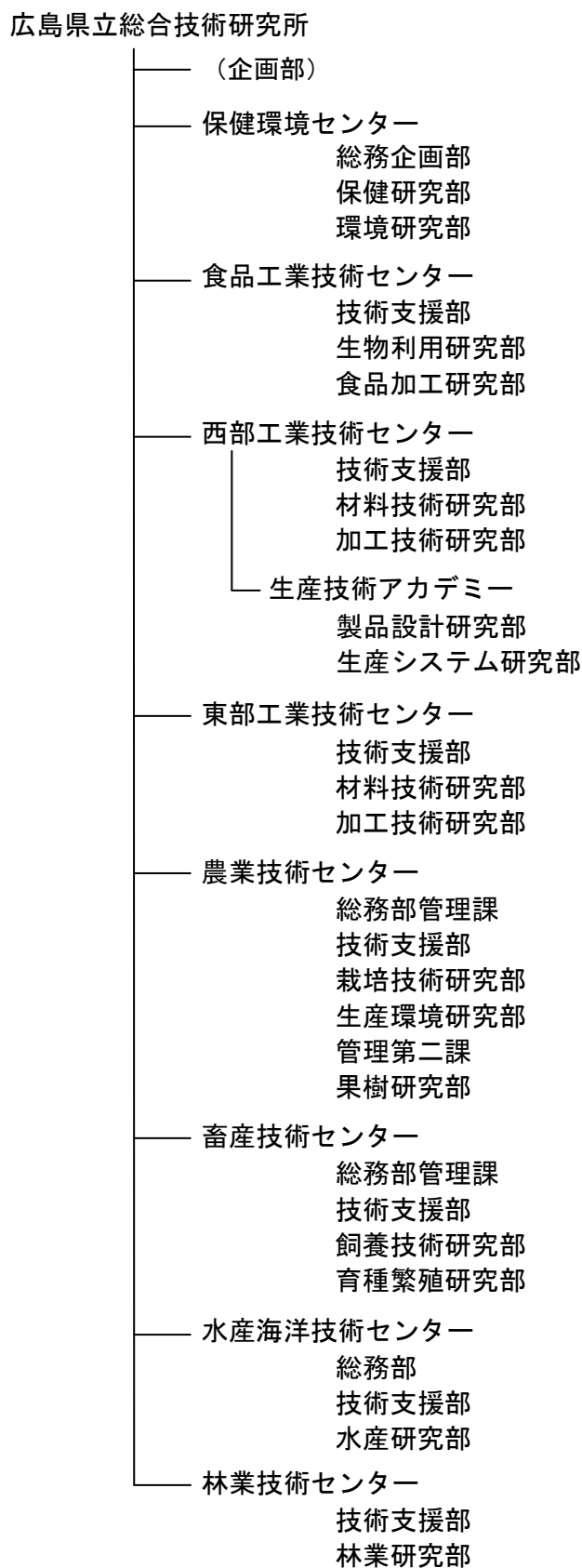
(本 所)

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	間 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
	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
	事 業 調 整 員	五 閑 彩
	主任(エルダー)	衛 藤 慎 也
総務担当 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) 広島県立総合技術研究所の組織



平成 3 0 年 8 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