

ISSN 1883-5015

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

2015.4.1 ~ 2016.3.31

No.29

広島県立総合技術研究所
東部工業技術センター年報

平成27年度

(第29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) 戦略研究	
(2) 研究成果移転促進事業	
(3) 受託研究	
(4) 研究成果の公表	
3. 技術支援業務	6
(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	15
(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	21
6. 知的財産権	22
(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	22
8. 沿革・組織・規模	23
(1) 沿革	
(2) 組織	
(3) 職員	
(4) 土地・建物	
(5) 予算の執行状況	
付録 平成 28 年度組織	27

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。

また、平成 22 年 10 月からの広島県の LED 関連産業創出プロジェクトにより、76 インチ積分球、分光放射輝度計、照明設計解析システム等の LED 計測・評価機器を導入するとともに、平成 25 年度からは、戦略研究として「特殊 LED 照明開発プロジェクト」を開始し、LED 製品の開発や性能評価等の支援を行いました。

(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、平成 27 年度は、一般財源による戦略研究 1 課題、研究成果移転促進事業 3 課題、また、競争的外部資金 1 課題と民間企業等からの受託研究 12 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及びセンター研究成果発表会等への投稿・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。

平成 27 年度の技術支援実績は、3,500 件（所内指導 3,345 件、現地指導 155 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 17 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（17 企業 26 名参加）実施するとともに、企業等研究員受入制度で 1 名の受入れを行いました。

また、ひろしま先進ものづくり研究会とひろしま LED 応用技術研究会の 2 つの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 4,136 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 5,112 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) 戦略研究

○ 特殊LED照明開発プロジェクト(特殊LED照明が県内多くの産業に波及するための研究)

研究期間	平成25年度～27年度	研究ステージ	開発研究
担当者	○廣川勝久, 坂村 勝, 宮野忠文, 花房龍男, 岡田芳雄, 和田雅行		
共同研究機関	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		
研究概要	工業分野及び農林水産分野等での特殊照明を開発するため, 発光波長に特徴のあるLEDを活用して, 防蛾灯, 養殖用途, 計測用光源等のLED応用技術を開発し, 県内企業への技術移転を目指します。		
研究成果	工業や農林水産分野に応用可能な特殊LED照明を開発し, 製品化支援などを行いました。 忌避効果のあるLED防蛾灯は, 製品化モデルの実証を行って販売を予定し, 畜産用のビタミンA測定器は, 性能を向上させて製品化に目処をつけました。 また, 工業製品への応用開発を行うとともに, 高熱伝導と高輻射を両立したヒートシンクの製造技術を確立しました。		

(2) 研究成果移転促進事業

○ 高精度金型加工技術開発プロジェクトの成果移転促進

研究期間	平成27年度	担当者	○竹保義博, 山本 健, 佐々木秀和, 中濱久雄
共同研究機関	西部工業技術センター, 企業1社		
研究概要	高精度金型加工技術開発プロジェクト(平成22～24年度)の成果を活用し, 金型加工の高度化(競争力強化)を実現するため, 開発した機上工具モニタリングシステムの製品化を支援します。		
研究成果	県内企業に装置設計のノウハウを技術移転し, 機上工具モニタリングシステムの製品化を支援しました。		

○ コルヌ歯車研究の成果移転促進

研究期間	平成27年度	担当者	○佐々木秀和, 山本 健, 竹保義博, 松葉 朗
共同研究機関	企業3社		
研究概要	コルヌ螺旋形状を持つ基本歯形から歯車を創成することで, 従来型の歯車よりも優れた機械的特性(歯元の曲げ疲労強度, 歯面強度)が得られるため, これまでの技術蓄積を活用し企業と連携して, この歯車を組み込んだ製品の開発や性能評価を行い, 製品化事例の開拓に取り組みます。		
研究成果	コルヌ螺旋形状を持つ基本歯形から歯車を創成する手法及び使用方法を技術移転し, 製品化を支援しました。		

○ 超高周波数パルスデトネーション溶射装置の成果移転促進

研究期間	平成27年度	担当者	○花房龍男, 竹保義博
共同研究機関	広島大学, 企業3社		
研究概要	セラミックスなどの高融点材料を1%以下の気孔率で皮膜作製できる超高周波数パルスデトネーション溶射装置の成果移転を目指します。		
研究成果	溶射装置及び皮膜の信頼性向上を図り, 装置の製品化や皮膜作製の支援を行いました。		

(3) 受託研究

① 競争的外部資金等

- ・ 摩擦攪拌現象を用いたインプロセス組織制御によるマクロヘテロ構造体化の確立
(分担課題) ツールの長寿命化・低コスト化のための異種接合(ヘテロ化)プロセスの最適化

事業名	(独)科学技術振興機構(JST)産学共創基礎基盤研究		
研究期間	平成25年度~27年度	担当者	○坂村 勝, 竹保義博
共同研究機関	大阪大学接合科学研究所, (地独)大阪市立工業研究所, 西部工業技術センター		
研究概要	先端に球面部分をもつ接合ツールを下板の鋼板まで押し込み, 鋼の突起部を形成させることで接合強度を向上させる摩擦アンカー接合を“鉄系材料/アルミ”等の異種接合に適用し, 十分な接合強度を確保するとともにツールコスト低減を目指します。		
研究成果	摩擦アンカー接合により, アルミニウム合金と鋼の点接合を可能としました。 突起部側面のアルミニウム合金と鋼の接合界面には金属間化合物層が2~5 μ m形成されますが, 突起部のアンカー効果により, 引張せん断強度約3.6kN/点, 十字引張強度約2.3kN/点の高強度な異種金属の重ね継手の作成が可能となりました。		

② 民間企業等

受託件数	受託研究費
12件	3,470千円

(4) 研究成果の公表

① 投 稿

ア 学協会への論文等投稿

No.	題 目	著 者	学協会誌等
1	金属流動を利用したアルミニウム合金/溶融亜鉛めっき鋼の重ね異種金属点接合 －摩擦アンカー接合のアルミニウム合金/ 亜鉛めっき鋼重ね継手への適用－	坂村 勝, 大石 郁 ¹⁾ 大田耕平 ¹⁾ , 竹保義博 水成重順 ²⁾ , 藤井英俊 ³⁾	溶接学会論文集 33-2 (2015)
2	金属流動を利用したアルミニウム合金/合金 化溶融亜鉛めっき鋼の重ね異種金属点接合 －摩擦アンカー接合のアルミニウム合金/ 亜鉛めっき鋼重ね継手への適用－	坂村 勝, 大石 郁 ¹⁾ 大田耕平 ¹⁾ , 竹保義博 水成重順 ²⁾ , 藤井英俊 ³⁾	溶接学会論文集 34-1 (2016)
3	第45回木材の化学加工研究会シンポジウム 「木材の化学加工におけるスケールフリー テクノロジー」に参加して	山本 健	木材保存 Vol.42(1) (2016)

1) 西部工業技術センター, 2) 総合技術研究所企画部, 3) 大阪大学接合科学研究所

イ 東部工業技術センター研究報告 (平成27年10月30日発行)

【技術報文】

No.	題 目	著 者
1	プラズマ処理によりハードコート成膜面へ付加された 親水性の持続性向上に対する試み	谷口勝得, 青山 進

【技術ノート】

No.	題 目	著 者
1	コルヌ歯車の騒音に及ぼす中心間距離の影響	佐々木秀和, 山本 健, 竹保義博 松葉 朗

【他誌掲載論文】

No.	題 目	著 者	学協会誌等
1	木材表面の撮影における照明光の波長の 影響	山本 健, 竹保義博 佐々木秀和, 古山安之	日本木材学会中国・四国 支部第 26 回研究発表会 研究発表要旨集 52-53 (2014)
2	金属流動を利用したアルミニウム合金/鋼/ 鋼 3 枚重ね異種金属点接合 －摩擦アンカー接合のアルミニウム合金/ 鋼/鋼 3 枚重ね継手への適用－	坂村 勝, 大石 郁 ¹⁾ 大田耕平 ¹⁾ , 竹保義博 水成重順 ²⁾ , 藤井英俊 ³⁾	軽金属溶接, 52(12), 453- 462(2014)
3	主軸回転同期撮像による工具の振れ測定	竹保義博, 佐々木秀和 山本 健, 西川隆敏 ¹⁾ 筒本隆博 ¹⁾	精密工学会秋季大会学術 講演会講演論文集 211- 212(2014)
4	溶鉄との反応を利用した鋳鋼の表面硬化処理	花房龍男	日本鑄造工学会第 164 回 全国講演大会講演概要集 126(2014)
5	銅クラッド構造を利用した CFRTP 高速成 形用均等加熱冷却金型の開発	松葉 朗, 大川正巳 ¹⁾ 西田裕紀 ¹⁾ , 藤井敏男 ¹⁾ 山下弘之 ¹⁾ , 山崎拓哉 ⁴⁾	平成 26 年度日本複合材 料学会西部支部講演会配 布資料-2(2014)

1) 西部工業技術センター, 2) 総合技術研究所企画部, 3) 大阪大学接合科学研究所, 4) (株)積層金型

② 口頭発表

ア 学協会での発表

No.	題 目	発表者	学協会	開催日
1	鋼インサート材を利用したアルミニウム合金/溶融亜鉛めっき鋼の摩擦アンカー接合	坂村 勝	溶接学会 平成27年度春季全国大会	H27. 4.24
2	鋼インサート材を利用したアルミニウム合金/合金化溶融亜鉛めっき鋼の摩擦アンカー接合	坂村 勝	溶接学会 平成27年度春季全国大会	H27. 4.24
3	窒化珪素の摩擦攪拌接合用ツールへの適用可能性	坂村 勝	溶接学会 平成27年度秋季全国大会 (ポスター発表)	H27. 9. 3
4	木材と加熱処理木材の光による変色	山本 健	日本木材学会 第45回木材の化学加工研究会シンポジウム	H27.10.22
5	アンカー効果を利用したアルミニウム合金と銅の点接合技術 (摩擦アンカー接合)	坂村 勝	日本塑性加工学会 関西支部第318回塑性加工シンポジウム	H28. 2.24
6	銅クラッド構造を有する高速均等加熱冷却金型により成形した CFRTTP 積層板の成形性および曲げ特性	松葉 朗	第7回日本複合材料会議 (日本材料学会, 日本複合材料学会)	H28. 3.17

イ センター研究成果発表会

No.	題 目	発表者	開催日
1	機上工具観察システムの開発秘話	竹 保 義 博	H27.10.30
2	東部工業技術センターの設計・試作設備の紹介と LED 照明の試作事例	宮 野 忠 文	
3	車両窓用プラスチック板表面親水化の試み	谷 口 勝 得	

ウ その他会議等

No.	題 目	発表者	会議等	開催日
1	木材の光による変色と耐候試験機の紹介	山本 健	平成27年度広島木材加工技術講習会	H28. 3. 7

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	機上工具監視システム	計測展 2015 (東京ビッグサイト)	H27.12. 1 ~12. 4

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	45	27	26	21	71	45
材 料 技 術 研 究 部	1,228	176	40	12	1,268	178
加 工 技 術 研 究 部	1,915	224	54	20	1,969	228
LEDプロジェクトチーム	157	49	35	9	192	52
合 計	3,345	400	155	52	3,500	418

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

② 業種別

業 種 名	技術支援部		材料技術研究部		加工技術研究部		LEDプロジェクトチーム		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
食 料 品 製 造 業	0	0	1	1	3	2	0	0	4	3
織 維 工 業	1	1	100	18	10	3	0	0	111	19
衣服・その他の繊維製品製造業	2	1	15	7	1	1	0	0	18	8
木材・木製品製造業	0	0	51	2	83	17	10	1	144	18
家具・装備品製造業	0	0	1	1	42	8	0	0	43	9
パルプ・紙・紙加工品製造業	1	1	21	5	45	7	0	0	67	10
印刷・同関連業	0	0	2	1	0	0	0	0	2	1
化 学 工 業	0	0	49	8	20	5	0	0	69	12
石油製品・石炭製品製造業	0	0	8	2	0	0	0	0	8	2
プラスチック製品製造業	2	2	274	21	67	4	5	3	348	23
ゴム製品製造業	1	1	107	7	20	3	0	0	128	7
窯業・土石製品製造業	0	0	5	1	1	1	0	0	6	2
鉄 鋼 業	0	0	0	0	3	1	0	0	3	1
非鉄金属製造業	0	0	7	1	12	2	3	1	22	3
金属製品製造業	5	5	36	7	343	45	17	4	401	54
一般機械器具製造業	8	6	136	15	452	44	12	6	608	60
電気機械器具製造業	9	5	59	12	227	10	102	21	397	35
情報通信機械器具製造業	1	1	0	0	0	0	9	2	10	2
電子部品・デバイス製造業	2	1	107	8	17	5	12	3	138	13
輸送用機械器具製造業	6	4	27	8	169	17	4	2	206	22
精密機械器具製造業	0	0	1	1	15	3	0	0	16	4
その他の製造業	1	1	117	14	72	8	8	3	198	24
建 設 業	1	1	1	1	8	3	0	0	10	5
電 気 ・ ガ ス	0	0	0	0	63	1	0	0	63	1
情 報 通 信 業	0	0	5	2	0	0	0	0	5	2
運 輸 業	0	0	2	2	29	2	0	0	31	3
卸 売 ・ 小 売 業	0	0	40	8	86	13	0	0	126	19
専 門 サ ー ビ ス 業	15	4	6	5	9	2	0	0	30	10
サ ー ビ ス 業	2	2	17	3	7	2	3	2	29	8
協 同 組 合	0	0	2	1	11	1	0	0	13	2
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	3	3	53	5	104	6	3	1	163	13
政 治 ・ 経 済 ・ 文 化 団 体	1	1	0	0	2	1	0	0	3	2
公 務	4	3	13	8	30	6	0	0	47	11
そ の 他	6	2	5	3	18	5	4	3	33	10
合 計	71	45	1,268	178	1,969	228	192	52	3,500	418

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	そ の 他		
技 術 支 援 部	0	0	0	0	0	0
材 料 技 術 研 究 部	1	0	1	1	3	3
加 工 技 術 研 究 部	4	5	3	1	13	10
L E D プロジェクトチーム	0	1	0	0	1	1
合 計	5	6	4	2	17	14

(2) 技術的人材育成の支援

① 企業等研究員受入制度

- ・ 工業排水の処理技術等について
研修生 1名 (1企業)
合計時間 10日間

② 技術者研修

- ・ プラスチック材料技術研修

研 修 期 間	第1回 H27.7.16 (計 5.75 時間) 第2回 H27.7.24 (計 5.75 時間)	研修参加者	16名 (11企業)		
研 修 内 容	プラスチック材料の成形加工技術の概論と、射出成形実習、機械的特性測定実習を実施しました。				
研修カリキュラム	研 修 科 目		時間数	講 師	
	座 学	プラスチック成形技術概論	1.5	センター職員	
	実 習	射出成形と機械的特性評価	4.25	センター職員	

・ 電子顕微鏡の応用技術研修

研 修 期 間	H27. 8.25 (計 3.5 時間)	研 修 参 加 者	10 名 (6 企業)	
研 修 内 容	電子顕微鏡を使用した高度な分析や応用分析の座学及び演習として、ナノ粒子観察のような高倍率観察、クロスセクションポリッシング (CP) を利用した結晶評価を行いました。			
研修カリキュラム	研 修 科 目		時 間 数	講 師
	座 学	電子顕微鏡のできること	0.75	日本電子(株) SM事業ユニット SMアプリ部長代理 高島良子 氏
	座 学	電子顕微鏡用試料作製上の注意	1.25	〃
	座 学	素材の分析評価技術総論	1.0	日本電子(株) グローバル営業本部 EO 営業主務 金田直彦 氏
	実 習	機器操作実習	0.5	センター職員

③ 短期客員研究員の受入

テ ー マ 名	受入研究者	日 程
摩擦攪拌現象を利用した接合技術 －摩擦攪拌接合の基礎－	大阪大学接合科学研究所 教 授 藤井英俊 氏	H27.12.16

(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	43企業, 13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講演会や共通の基盤技術に関する研修, 交流会(見学会等)を行いました。

(活動実績)

回次	内容	参加者(名)	開催日	開催場所
・第1回 基盤技術研修	○ 基盤技術研修(品質工学) 【題目】品質と品質工学(第1回) ・品質工学を応用した品質・機能両立設計, ロバスト最適設計, 安全設計, 異常・故障診断などの方法論について 【講師】福山大学工学部機械システム工学科 教授 内田博志氏	35	H27. 6. 3	当センター
・総会 ・技術講演会 ・交流会	○ 総会 ○ 第1回技術講演会 【題目】東京都立産業技術研究センターの3Dプリンタ活用指南 【講師】(地独)東京都立産業技術研究センター 主任研究員 島田茂伸氏 ○ 交流会 ・会員企業の自社紹介	51	H27.7.15	当センター
・第2回 基盤技術研修 ・3Dプリンタ 機器説明会 (ひろしまLED 応用技術研 究会と共催)	○ 基盤技術研修(品質工学) 【題目】品質と品質工学(第2回) ・「MTシステム」で、異常状態や危険な状態をどのように判定するか, 使い心地などの人の感覚をどのように定量化するかについて 【講師】福山大学工学部機械システム工学科 教授 内田博志氏 ○ 3Dプリンタ機器説明会	35	H27. 9. 9	当センター
・3DCAD・3D プリンタ研修	○ 基盤技術研修(3次元ものづくりのための3DCAD・3Dプリンタ) 【研修プログラム】 ・3次元のものづくりの意義 ・3次元CADによる設計の基礎 ・CADデータからの3Dプリンタ出力(造形) ・CAEとその演習 【講師】福山大学工学部 学部長 香川直己氏 同スマートシステム学科 准教授 沖 俊任氏	15	H27.12.24 ~25	福山大学 工学部

回次	内容	参加者 (名)	開催日	開催場所
・第3回 基盤技術研修 ・企業見学会	<ul style="list-style-type: none"> ○ 基盤技術研修 (品質工学) 【題目】品質と品質工学 (第3回) ・品質工学に関する優れた適用事例とExcelを使った具体的な解析について 【講師】福山大学工学部機械システム工学科 教授 内田博志 氏 ○ 技術紹介 ・当センターの特殊 LED 照明開発プロジェクトやコルヌ歯車, 鋳物表面改質等について ○ 企業見学 ・クレーン, 巻上機でトップクラスの業績を持つ日本ホイスト(株)の紹介と工場等の見学 	31	H28. 3. 2	日本ホイスト(株)

② ひろしま LED 応用技術研究会

設置目的	企業等が行う LED 関連製品への取組みを支援することにより, その技術開発及び製品開発を促進し, 県内の LED 関連産業の振興を図ります。
会員数	111 企業, 8 機関
活動内容	LED に関する技術情報や開発・市場動向等の調査・情報収集のための技術セミナー及びワークショップを開催しました。

(活動実績)

回次	内容	参加者 (名)	開催日	開催場所
○ ひろしま先進ものづくり研究会と共催で, 第2回基盤技術研修及び3Dプリンタ機器説明会を実施 (前掲)		35	H27. 9. 9	当センター
・第1回 技術セミナー	<ul style="list-style-type: none"> ○ 技術セミナー 【題目】ヘテロジニアスネットワークを背景にした第五世代セルラネットワークの展望 【講師】大阪大学大学院工学研究科電気電子情報工学専攻 教授 三瓶政一 氏 【題目】IoT ソリューションの紹介 【講師】シャープ(株)電子デバイス事業本部 BtoB 事業推進センター所長 染井潤一 氏 ○ 企業紹介 ・ユーザーに近い位置で LED 照明をクリエイティブしていく仕事の一部について 【講師】(株)ティカ.ティカ 照明デザイナー/代表取締役 小田綾子 氏 	41	H27. 9.15	福山市 ものづくり 交流館
ワークショップ	<ul style="list-style-type: none"> ○ 講演 【題目】高温鉛フリーはんだの開発と高信頼性 LED への展開 【講師】神戸大学環境保全推進センター 特命教授 末次憲一郎 氏 ○ 技術紹介「赤外 LED 駆動技術について」 【講師】当センター 主任研究員 宮野忠文 ○ フリーディスカッション 	21	H28. 2.19	当センター

(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	田尾博幸 坂村勝健 山本健	H27. 8.20	福山市
	コンクール	田尾博幸 坂村勝健 山本健	H27.10. 3	福山市
	審査会	田尾博幸 坂村勝健 山本健	H27.12. 2	福山市
	表彰式	田尾博幸 山本健	H27.12.10	福山市
(一財)備後地域地場産業振興センター 運営委員会 びんご産学官人材育成等ネットワーク会議		田尾博幸	H27. 5.26 H28. 3.17	福山市
		宗廣修興	H27. 6.29	福山市
(一財)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		田尾博幸	H27. 9. 9	福山市
三原地域連携推進協議会 産学官連携部会 研究開発助成事業審査委員会		田尾博幸	H27. 5.11	三原市
		大橋俊彦	H27. 6. 4	三原市
		大橋俊彦	H27.11. 6	三原市
府中商工会議所 新事業アワード 2015		田尾博幸	H27. 9. 2 H27. 9.25	府中市

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
東部地域産業支援機関等実務者会議	宗 廣 修 興	H27. 5.15 H28. 2. 2	福 山 市
広島県商工労働局総合連絡会議, 商工関係研究開発総合連携会議	田 尾 博 幸	H27. 4.10 H27.10. 9	広 島 市
広島県産業支援機関等連携推進会議	田 尾 博 幸	H28. 3. 2	広 島 市
中小企業等総合相談会	宗 廣 修 興	H27. 5.29	福 山 市
炭素繊維複合材料利用研究会, 同 CAE 分科会	松 葉 朗	H27. 6.18 H27. 9. 7 H27. 9.11 H28. 1.28 H28. 3. 2	呉 市
電子産業関連企業交流グループ交流会	田 尾 博 幸 大 橋 俊 彦 小 池 明 久 廣 川 勝 久 田 尾 博 幸 小 池 明	H27. 7.22 " " " H28. 2.26 "	福 山 市
医療・福祉課題解決に向けたデバイス開発パイロット事業推進委員会	大 橋 俊 彦	H27. 9. 9 H28. 3. 8	広 島 市
高精度切削加工研究会	竹 保 義 博	H27.10. 2 H28. 3.10	東広島市
広島県産業用ロボット活用高度化研究会	佐々木秀和 山 本 健 佐々木秀和	H27. 7. 9 H28. 3.17 "	広 島 市
広島県 EMC 研究会	宮 野 忠 文	H27. 9. 4 H28. 2.23	東広島市

イ 広島市

名 称	出席者	開催日	開催地
広島品質工学研究会	塚 脇 聡 松 田 亮 治	H27. 6.12 H27. 6.26	広 島 市 広 島 市

ウ 福山市

名 称	出席者	開催日	開催地
福山市研究開発事業及び販路開拓支援事業（研究開発事業）研究・開発テーマ発表会	大 橋 俊 彦 田 上 真 二	H27. 5.21	福 山 市
福山市地域産業活性化委員会ものづくりワーキング	大 橋 俊 彦	H27. 7.14 H27. 8.19	福 山 市
福山市創造活動推進委員会	大 橋 俊 彦	H27. 5.21	福 山 市
びんご産学官人材育成等ネットワーク会議	宗 廣 修 興	H27. 6.29	福 山 市
福山市販路開拓支援事業審査会	大 橋 俊 彦	H28. 3.28	福 山 市

(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
産業技術連携推進会議総会	大橋俊彦	H28. 2.26	東京都

イ 技術部会

名 称	出席者	開催日	開催地
繊維分科会中国・四国・九州地域連絡会総会	田上真二	H27. 7.31	岡山県
製造プロセス部会 3D ものづくり特別分科会	竹保義博 佐々木秀和	H27. 6.24 H27.10 8	東京都 大阪府
平成 27 年度知的基盤部会電磁環境分科会及び EMC 研究会	宮野忠文	H27.11.12 ~11.13	愛知県
平成 27 年度知的基盤部会計測分科会	山本 健	H27.11.19 ~11.20	青森県

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	田尾博幸	H27.11.18	広島市
中国地域産業技術連携推進会議企業視察	松葉 朗	H27.10. 7 ~ 10. 8	金沢市

エ 地域部会

名 称	出席者	開催日	開催地
中国地域部会機械・金属技術分科会	田尾博幸 小池 明 坂村 勝 松葉 朗	H27.12.22	当センター
中国地域部会中国地域公設研所長会議	大橋俊彦	H27.10.21	茨城県
中国地域部会企画分科会	大橋俊彦	H27. 5.13 H28. 1.18	広島市
中国地域部会炭素繊維複合材料加工研究会	松葉 朗	H27.10.28	広島市
		H28. 3.14	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
平成 27 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	竹保義博	H28. 2.26	岡山県

③ その他

ア (国研)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
中国地域産総研技術セミナーin 広島	田尾博幸 松田亮治	H27.12. 7	広島市
産総研中国センターシンポジウム	大橋俊彦 中村幸司 橋本寿之 池田慎哉 山口翔大	H28. 1.21	広島市

イ 地方公設試験研究機関の連携

名 称	出席者	開催日	開催地
平成 27 年度中国・四国地方公設試験研究機関研究者合同研修会	和田雅行	H27. 9. 3 ～ 9. 4	愛媛県
CNF に係る公設試研究者向けの勉強会	山口翔大	H27. 9.10 H27.10.27 H27.12. 9 H28. 2.10	京都府 京都府 愛媛県 兵庫県
平成 27 年度中国・四国地方公設試験研究機関企画担当者会議	橋本寿之	H28. 2.22	岡山県

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 センター職員による依頼試験

ア 地域別

	地 域 名											合計
	広島市	竹原市	三原市	尾道市	福山市	府中市	庄原市	東広島市	世羅町	岡山県	他都道府県	
申請件数	6	5	4	70	190	39	8	1	43	2	3	371
企業数	2	2	1	2	36	7	1	1	1	1	1	55
実績件数	12	12	12	71	290	40	14	3	43	24	28	549

イ 試験項目・担当部別

項目名 \ 担当部	技術支援部	材料技術 研究部	加工技術 研究部	LEDプロジェ クトチーム	実績件数 合計	企業数
材 料 試 験	0	0	172	0	172	24
機 械 器 具 等 の 試 験	0	42	55	0	97	7
機 械 性 状 試 験	0	0	12	0	12	3
耐 久 性 試 験	0	0	6	0	6	1
製 品 試 験	0	0	35	0	35	6
物 理 特 性 試 験 (木 材)	0	0	4	0	4	2
染 色 堅 ろ う 度 試 験	0	8	0	0	8	3
繊 維 ・ 繊 維 製 品 物 性 試 験	0	7	0	0	7	2
測 定	0	62	2	0	64	6
分 析	0	47	34	0	81	5
工 業 用 水 ・ 工 場 排 水 試 験	0	48	0	0	48	1
複 写 ・ 写 真	0	4	3	0	7	3
成 績 書 ・ 証 明 書	0	0	0	0	0	0
前 処 理 及 び 試 料 調 整	0	0	8	0	8	4
合 計	0	224	325	0	549	55

② (一財)広島県環境保健協会への委託による依頼試験

ア 地域別

	地 域 名												合 計
	広島市	竹原市	三原市	尾道市	福山市	府中市	庄原市	神石 高原町	山口県	岡山県	島根県	他 都 道府県	
申請件数	60	1	10	139	779	82	2	23	1	68	2	1	1,168
企業数	8	1	4	16	39	5	1	3	1	12	1	1	92
実績件数	194	3	25	417	2,336	238	4	58	2	296	8	6	3,587

イ 試験項目別

項目名	実績件数	企業数
鉄筋引張(曲げ)試験	581	34
コンクリート圧縮試験	2,811	63
複写・写真	47	5
成績書・証明書	123	20
前処理, 試料調整	25	5
合 計	3,587	92

③ 設備利用

ア 地域別

	地 域 名										合 計
	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	
申請件数	67	23	15	54	65	1,182	170	7	35	2	
企業数	16	2	3	6	15	102	12	2	4	1	
実績件数	198	23	30	115	419	2,519	292	13	67	8	
	地 域 名										合 計
	東広島市	廿日市市	安芸 高田市	府中町	海田町	坂 町	山口県	岡山県	鳥取県	他 都 道府県	
申請件数	25	15	12	9	34	8	5	331	4	40	2,103
企業数	8	3	2	3	4	2	2	34	1	15	237
実績件数	40	61	39	79	73	15	9	858	11	243	5,112

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	535	59	恒温恒湿室	130	8
万能引張圧縮試験機(100kN)	386	40	蛍光 X 線分析装置	129	24
三次元測定機	289	10	赤外分光光度計	122	31
恒温恒湿器	244	12	熱分析装置	98	4
塩乾湿複合サイクル試験機	184	10	疲労試験機	85	2
研磨装置	174	30	分光放射輝度計	78	12
X 線回折装置	168	7	核磁気共鳴吸収装置	77	5
レーザー顕微鏡	153	14	その他	1,301	142
ガスクロマトグラフ質量分析計	142	32	設備利用において職員が行う機器操作	682	136
クリープ試験機	135	1	合 計	5,112	237

ウ 機器整備

・平成 27 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
3D プリンタ	Stratasys:Objet30Prime	1 台	照明用透明部品や電子部品、筐体の試作	H27. 9. 9	照明設計開発室
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
恒温恒湿器**	エスペック(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

* JST 産学共創基礎基盤研究「摩擦攪拌現象を用いたインプロセス組織制御によるマクロヘテロ構造体化技術の確立」により整備

** (公財)JKA「平成 27 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

・平成 26 年度以前に整備した主要機器（平成 16 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
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
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
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

機 器 名	メーカー・型番	数量	使用目的	取 得 年月日	設置場所
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
樹脂加工機	児島機工(株)樹脂含浸装置TCBC-8型	1台	樹脂の含浸	H22.12.15	製織準備室
X線回折用組成定量ソフト	(株)島津製作所X線回折装置XRD-7000用ソフトウェア	1式	金属材料等の分析	H22.11.30	工業材料試験室
照明設計解析システム	(株)サイバーネットLightTools	1台	LED 等照明機器の光学設計	H22.11.29	照明計測評価試験室
画像計測機器	<カメラ>(株)日立国際電気KP-P500WCL <平行光ユニット>シーエス(株)KTMFU-54x40-HLV2 <高精細スポット照明>シーエス(株)HLV2-22BL-3W-SM4 <画像処理開発環境>WIL	1式	画像計測	H22.11. 5	情報機器室
機上工具観察システム	<防水カメラ>Baumer TXG13c-17 <ストロボライト光源>(株)菅原研究所MS-G15 <ストロボライト光源>(株)モリテックスMRG31-1000S	1台	工具の画像計測	H22.11. 5	情報機器室
照光装置	<UV硬化装置>ハンディ・キュアラブ100Wセン特殊光源	1台	UV 硬化型塗料の硬化	H22. 8.31	塗装試験室
分光放射輝度計	(株)トプコンテクノハウスSR-LEDW-5N	1台	光源の輝度・色度・照度等の定量測定	H22. 9.30	照明計測評価試験室
照明器具測光装置	大塚電子(株)76,10インチ積分球	1台	照明器具の光学特性の評価	H22. 9.30	照明計測評価試験室
レーザー顕微鏡	オリンパス(株)LEXT OLS4000	1台	小型・薄型な物体のカラー3次元形状計測	H22. 7.29	照明計測評価試験室
熱・流体シミュレータ	CFdesignジャパン(株)CFdesign	1台	熱・流体解析に特化した解析ソフトウェア	H22. 7.30	第3相談室
電力計	日置電機(株)AC/DCパワーハイテスター3334-0.1	1台	電力の測定	H23. 3.17	精密測定室1
マルチ入力データ収集ユニット	キーエンス(株)NR-ST04	1台	歪の測定	H22. 2.15	三次元画像計測室
冷却トラップ卓上型	アズワン(株)UT-1ASノズル, フタAS付き	1台	真空乾燥時の排気用水トラップ	H21. 3.31	木材化学加工研究室
管状電気炉	アズワン(株)TMF-500N	1台	炭化処理	H21. 3.31	新素材応用研究室
温度計測ユニット	(株)キーエンスNR-600SERIES	1台	温度データ収集	H21. 3.16	三次元画像計測室
卓上手織機	アートルーム2ステンレスおさ・整経台付き	1台	炭素繊維トウ織布用	H21. 3.12	炭素繊維複合素材研究室
加熱水蒸気発生装置	チャンバー付加熱水蒸気発生装置	1台	木材高寸法安定性付与	H21. 2. 6	複合技術研究室
機械要素応力解析装置	デジタルソリューション(株)NEiNastran DSI-MESH&Parasolidインターフェイス	1式	歯車の歯底や歯面に生じる応力, ひずみ等の解析	H20. 9. 1	情報機器室
チューブポンプ	エレポン化工機(株)ETK-25-1	1台	流動性の低い高粘度の汚泥の移送	H20. 3.28	応用化学実験室
デジタルオシロスコープ	OWON社PDS5022S	1台	電子回路の信号波形の取り込み	H20. 3.17	光学実験室
冷凍機	三洋電機(株)SCR-R63	1台	炭素繊維プリプレグの冷凍保存	H20. 3.25	炭素繊維複合素材研究室
ハイビジョンビデオカメラ	松下電器産業(株)HDC-SD9	1台	ワケギ結束機の動作状態の記録	H20. 2.28	三次元画像計測室

機 器 名	メーカー・型番	数量	使用目的	取 得 年月日	設置場所
機械要素設計支援装置	ソリッドワークス・ジャパン(株) SolidWorks 2007	1 個	機械要素部品の設計	H19. 9.12	情報機器室
回転力測定装置	<モータ>東芝産業機器システム(株)IKKH-FBK8G-4P-3.7kW <インバータ>東芝産業機器システム(株)VFS11-2037PM <トルク変換機>(株)共和電業 TP-2KMxCB <反力測定器>アイコーエンジニアリング(株)RX-100	1 式	歯車の伝達効率及び反力の測定	H19. 9.11	精密加工実験室
真空ポンプ	佐藤真空(株)TSW-500	1 台	水分分離除去機能を持つ真空ポンプ	H19.10. 4	木材化学加工研究室
力学実験機(ロッドレスシリンダ)	SMC(株)MY3B40-3000	1 台	キャスト性試験で使用	H19. 9.21	住宅部品性能試験室 兼木工開方試験室
マイクロスコープ	斉藤光学(合)SKM-3000A-PC	1 式	工具刃先や疲労試験中のき裂状況等の観察	H19. 2. 6	金属化学試験室
荷重測定装置	(株)キーエンス NR-500	1 台	荷重及び変位の測定	H18.10.27	住宅部品性能試験室 兼木工開方試験室
電圧・電流表示機能付温度調節器	(株)チノー <サイリスター>JU20030WA110 30A <調節計>DB1130-000	1 台	熱処理炉の温度制御	H18. 9. 6	金属化学試験室
駆動装置	東芝産業機器システム(株) <モータ>IKKH-FBK8G-4P-7.5KW <インバータ>VFS11-2075PM-AN	1 台	動力循環式歯車試験機の駆動装置	H18. 8.17	精密加工実験室
マイクロスコープ	斉藤光学(合)SKM-3000A-PC	1 台	デニム織物の色の変化・織物組織構造解析	H18. 8. 9	繊維加工技術研究室
血流計プローブ	(株)アドバンス超小型プローブ SCHNo.12	2 個	血流量の増減の計測	H18. 8. 8	縫製システム開発研究室
マルチメータ	東亜ディーケーケー(株)MM-60R	1 台	アンモニアや微量成分含有試料の分析	H18. 6.14	分析試験室
ガスクロマトグラフ装置	アジレント・テクノロジー(株) Agilent 6890N	1 台	有機化合物の分析	H18. 3.23	機器分析室 1
定温恒湿乾燥器	ヤマト科学(株)DVS402	1 台	試料の乾燥, 恒温試験, 耐熱試験及び水分測定	H18. 2.15	分析試験室
万能試験機用基板	(株)島津製作所UDH-200kN用基板	1 台	大型部材の耐力測定	H18. 1.31	開放試験室
凍結乾燥機	東京理化器械(株)FDU-1200	1 台	水分含有物質の乾燥	H17. 8.31	新素材応用研究室
二酸化炭素分析計	飯島電子工業(株)LX-720	1 台	二酸化炭素の濃度測定	H17. 8.31	新素材応用研究室
試料採取機(ハーブオイルメーカー)	(有)東京製作所ハーブオイルメーカー (スタンダードタイプ)	1 台	薬草・花からの精油等の抽出	H17. 8.24	繊維製品試験室
真空ポンプ	神港精機(株)SW-25S	1 台	二軸押出機による高性能の樹脂の作製	H17. 8.23	化学実験室
色調測定装置(色彩管理システム)	<色彩管理ソフト>日清紡績(株)QC 調色専科 RX 他	1 台	繊維製品等の色彩の数値化, 評価, 分析, 管理	H17. 7.25	高分子加工研究室
信号収録発生装置	日本ナショナルインスツルメンツ (株)NI PCI-6251M LabVIEW7.1	1 台	切削加工モニタリング装置の開発	H17. 7.19	三次元画像計測室
分析装置(高周波グロー放電発光分光分析装置)	島津製作所(株)GDLS9950	1 式	薄膜の組成分析評価	H17. 2.18	工業材料試験室
ガス調整器	東京理科機器(株)GMU-1	1 台	ガスの精密希釈混合	H16.12.28	新素材応用研究室
切削試験機(アクチュエーター, 電空変換機)	<アクチュエーター>(株)ナカニシHTS1500S-BT40 <電空変換機>SMC(株)電空レギュレータTV2050-21.3.S	1 式	高速精密加工	H16.12.28	精密加工実験室
電気信号記憶解析装置(微弱光検出システム)	<レーザー光源部>駿河精機(株)VLDC-3525/55 <光変調部>NEOS社N23080-1 <光検出部>浜松ホトニクス(株)H6780-20, NEC xpress5800/110Ga	1 式	微弱な光信号の検出	H16.12.24	光学実験室

(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://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
(一社)日本木材学会 木材の化学加工研究会	第45回木材の化学加工研究会シンポジウム現地幹事	古山安之 山本 健
(一社)照明学会中国支部	電子デバイス・回路・照明・システム関連教育・研究ワークショップ実行委員	廣川勝久
(一社)日本繊維製品消費科学会中四国支部	監査委員	古川 昇
(一社)溶接学会中国支部	副支部長	坂村 勝
(一社)日本複合材料学会西部支部	理 事	松葉 朗
(公社)日本鑄造工学会中国四国支部	理 事	花房龍男
(一社)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	田尾博幸
(一財)備後地域地場産業振興センター	運営委員会委員	田尾博幸
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	田尾博幸
	広島中央サイエンスパーク研究交流推進協議会幹事	大橋俊彦
広島県溶接協会	広島県溶接技術競技会審査委員	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	田尾博幸
	福山市溶接技術コンクール審査委員	坂村 勝
		山本 健
広島県職業能力開発協会	技能検定委員	橋本寿之
産総研コンソーシアム 持続性木質資源工業技術研究会	運営委員	山本 健
広島県 EMC 研究会	理 事	宮野忠文
福 山 市	福山市販路開拓支援事業審査会委員	田尾博幸
	福山市創造活動推進委員会委員	大橋俊彦
	福山市環境審議会委員	中村幸司
三 原 市	三原市地域連携推進協議会産学官連携部会員	田尾博幸
	三原市県立広島大学研究開発助成事業審査会委員	大橋俊彦
府中商工会議所	新事業アワード2015 審査会委員	田尾博幸

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
広島県溶接協会	広島県溶接技術競技会競技審査	坂村 勝	H27. 5.24 H27. 6.27	広島市 府中町
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 ・平成 27 年度前期技能検定実技試験	橋本寿之	H27. 6. 5	広島市
		橋本寿之	H27. 8.30	福山市
(公財)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 ・打合せ会議	松田亮治	H27.11. 8	福山市
		松田亮治	H28. 3.11	広島市

(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
オートモーティブ・コンポジットシンポジウム	松葉 朗	H27. 4.23 H27.12.18	京都府
(公社)日本鑄造工学会中国四国支部研究会, 同いもの研究会 会	花房龍男	H27. 4. 22 H27. 8. 7 H27.12. 7 H28. 3. 11	広島市 岡山県 広島市 広島市
(一社)日本木材学会第45回木材の化学加工研究会シンポジウ ム	古山安之 松葉 朗 山本 健	H27.10.22 ~10.23	福山市
(一社)電子情報通信学会中国支部講演会	宮野忠文	H27. 5.19	岡山県
(一社)照明学会中国支部電子デバイス・回路・照明・システム関 連教育・研究ワークショップ	廣川勝久	H27. 5.23	広島市
(一社) 日本機械学会機械材料・材料加工技術講演会	松葉 朗	H27.11.14	東広島市
(一社) 溶接学会中国支部講演会	坂村 勝	H28. 3.24	広島市
(一社) 日本材料学会疲労部門委員会	松葉 朗	H28. 3.25	広島市
ナノセルロースシンポジウム 2016	山本 健 山口翔大	H28. 3.22	京都府
(公社)日本化学会第 96 春季年会	池田慎哉	H28. 3.28	京都府

5. 職員研修

名 称	職 員	期 間	研修先
特許検索セミナー	橋本寿之 山口翔大	H27. 6.11 ~12	自治総合研修 セ ン タ ー
ひろしま知財塾 初級編「特許の基礎知識」	山口翔大	H27. 7.15	福山商工会議所
特許検索セミナー	橋本寿之 松葉 朗 竹保義博	H27.12.15	自治総合研修 セ ン タ ー
公設試験研究機関研究職員研修（座学）	山口翔大	H28. 1.11 ~15	中小企業大学校 東 京 校

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	広島大学 広島県 マイメタリコン(株) 鈴木精工(株) 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)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
5895263	観察窓の汚れ防止装置	広島県	佐々木秀和, 竹保義博 山本 健, 和田雅行	H26. 1.22

(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 2013-189634	繊維強化複合材料およびその製造方法	広島県	田上真二, 池田慎哉 松田亮治	H25. 2.15
特 開 2015-169627	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)藤原製作所 東亜ディーケーケー(株)	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

※ その他, 出願から1年6ヶ月経過しないため, 非公開1件。

7. 職員表彰と学位授与

(1) 職員表彰

職員	内 容	機 関	表彰日
坂村 勝, 大石 郁 大田耕平, 竹保義博 水成重順, 藤井英俊*	第33回軽金属溶接論文 「金属流動を利用した アルミニウム合金/鋼/鋼 3枚重ね異種金属点接合」	(一社)軽金属溶接協会	H27. 6. 9

* 大阪大学接合科学研究所

(2) 学位授与

職員	内 容	学位名	授与大学	期 日
坂村 勝	金属流動を利用したアルミニウム合金と鋼の新規異種金属点接合技術の開発及びその応用	博士(工学)	大阪大学	H28. 3.28

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》

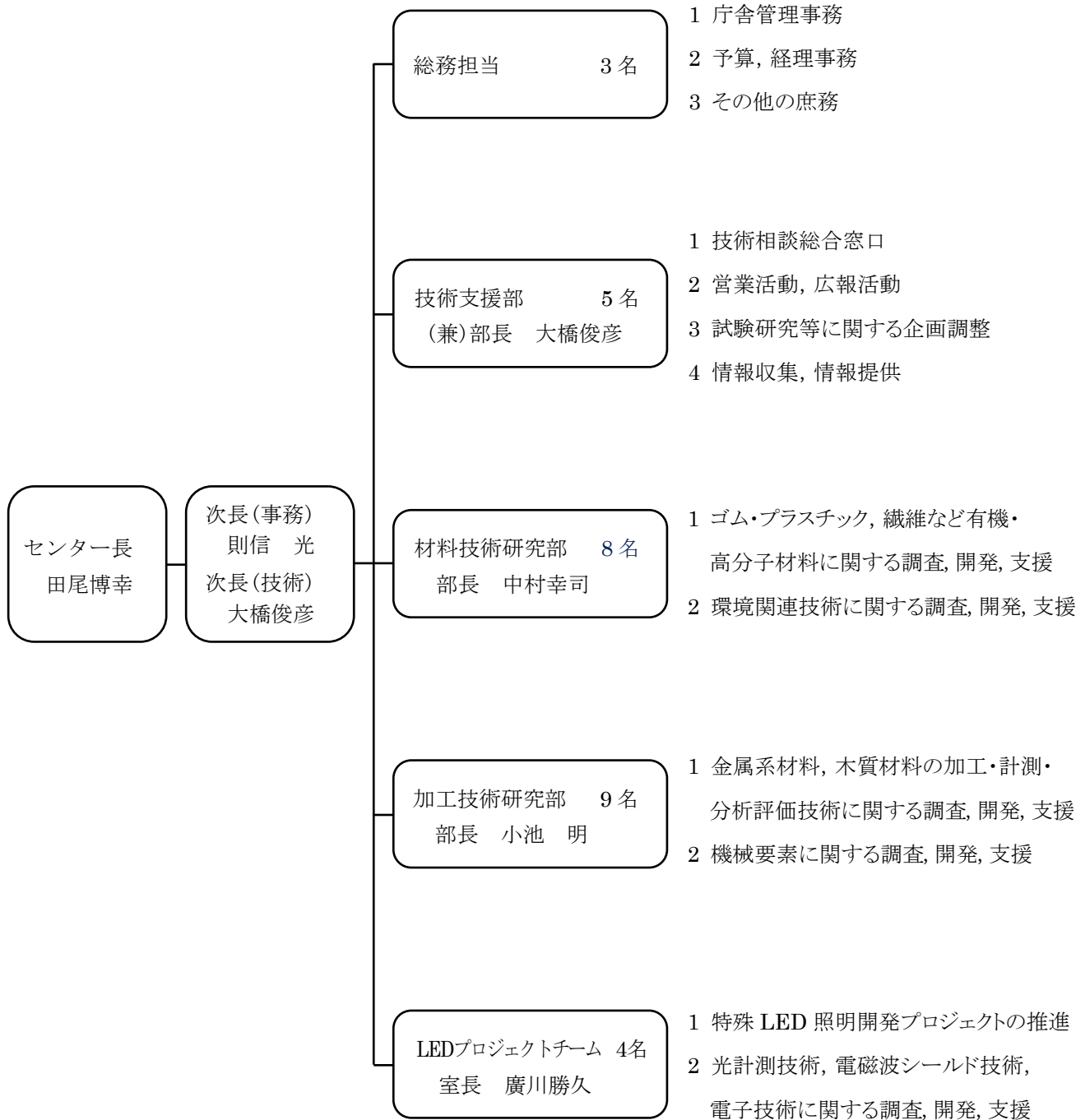
昭和62年 4月(1987)	広島県立東部工業技術センターを設置する。事務所は、各々旧試験場（支所）に分散する。
昭和62年 7月(1987)	広島県福山市東深津町三丁目2番39号に庁舎を新築、移転する。
平成 2年 3月(1990)	地域システム技術開発事業により地域システム普及センターを増設する。
平成 5年 4月(1993)	組織の一部を改正し、企画管理部、機械金属部、電子応用部、工業デザイン部、木材工業部、繊維工業部、工業化学部とする。
平成 7年 5月(1995)	天皇、皇后両陛下のご視察を賜る。
平成11年 4月(1999)	組織を業種対応型から技術対応型に改正し、企画管理部、情報技術部、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。）

(2) 組織

(平成 28 年 3 月 31 日現在)



計 31 名 (外 嘱託員 2 名)

(3) 職 員

① 現員の状況

(平成 28 年 3 月 31 日現在)

区 分	センター長	次長	部長	室長	担当部長	総括研究員	副部長	主任研究員	副主任研究員	研究員	主幹	専門員	主任(エルダー)	主事	計	試験研究業務嘱託員
現 員	1	2	2	1	1	2	2	4	9	2	1	1	2	1	31	2
内 訳		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	1	1	3	1					8	2
	加工技術研究部			1			1	1	6						9	
LEDプロジェクトチーム				1				1		1		1		4		

技術支援部長(1)は次長が兼務

② 職 員

所属	職 名	氏 名	所属	職 名	氏 名
	センター長	田 尾 博 幸	加工技術研究部	部 長	小 池 明
	次 長	則 信 光		副 部 長	坂 村 勝
	”	大 橋 俊 彦		主 任 研 究 員	古 山 安 之
総務担当	主 幹	鈴 木 上 次		副 主 任 研 究 員	松 葉 朗
	専 門 員	迫 田 聖 二		”	中 濱 久 雄
	主 事	菅 原 浩 司		”	竹 保 義 博
技術支援部	(兼) 部 長	大 橋 俊 彦		”	山 本 健
	担 当 部 長	宗 廣 修 興		”	花 房 龍 男
	総 括 研 究 員	松 田 亮 治		”	佐々木 秀 和
	主 任 研 究 員	橋 本 寿 之		LEDプロジェクトチーム	室 長
	主 任(エルダー)	古 川 昇	主 任 研 究 員		宮 野 忠 文
材料技術研究部	部 長	中 村 幸 司	主 任(エルダー)		岡 田 芳 雄
	総 括 研 究 員	田 上 真 二	研 究 員		和 田 雅 行
	副 部 長	青 山 進			
	主 任 研 究 員	池 田 慎 哉			
	副 主 任 研 究 員	塚 脇 聡			
	”	小 村 直 樹			
	”	谷 口 勝 得			
	研 究 員	山 口 翔 大			
試験研究業務嘱託員	松 岡 秀 子				
”	種 本 善 人				

(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

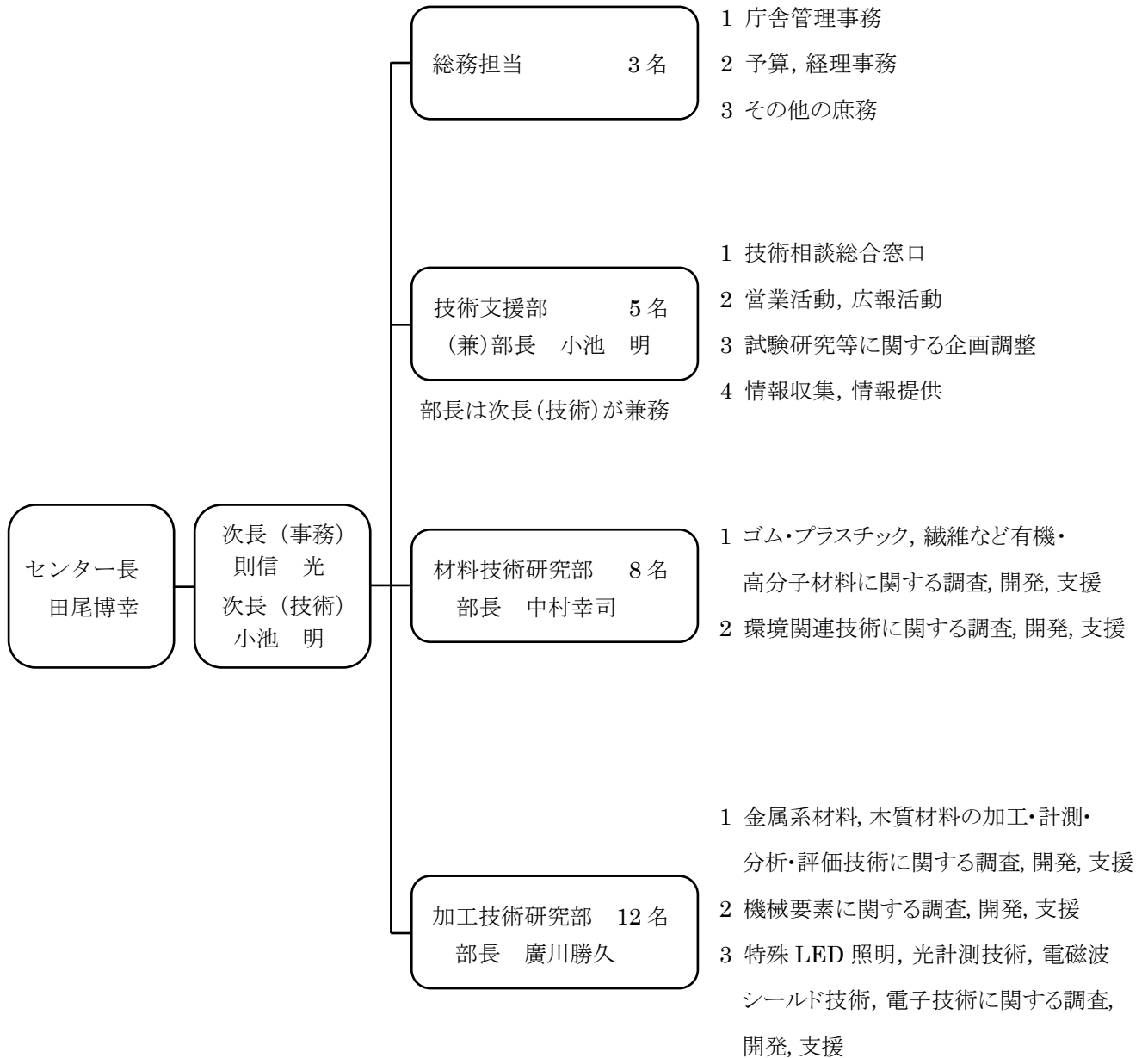
(単位：円)

項 目	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	備 考	
歳 入 (人件費を除く)	99,541,286	82,260,080	87,352,980		
内 訳	使用料・手数料等	20,580,900	21,587,100	24,452,400	
	一 般 財 源	65,609,701	51,489,977	53,348,362	
	財 産 収 入	17,780	274,930	10,240	
	諸 収 入	13,332,905	8,908,073	9,541,978	受託研究費，弁償金 保険料収入等
歳 出 (人件費を除く)	99,541,286	82,260,080	87,352,980	事業費の合計	
内 訳	研究開発推進費	55,016,638	38,750,650	38,948,104	
	技 術 指 導 費	11,211,097	10,135,336	11,996,204	
	管 理 運 営 費	33,313,551	33,374,094	36,408,672	

付 録 平成 28 年度組織

(1) 組 織

(平成 28 年 4 月 1 日現在)



計 30 名 (外 嘱託員 4 名)

(2) 職 員

① 現員の状況

(平成 28 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 幹	事 業 調 整 員	主 任 (エル ダー)	主 事	計	試 験 研 究 業 務 嘱 託 員
現 員	1	2	2	1	2	2	13	2	1	1	2	1	30	4
内 訳		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	1	4	1				8	2
加工技術研究部			1			1	8	1		1		12	2	

技術支援部長(1)は次長が兼務

② 職 員

所属	職 名	氏 名	所属	職 名	氏 名
	センター長	田 尾 博 幸	加工技術研究部	部 長	廣 川 勝 久
	次 長	則 信 光		副 部 長	坂 村 勝
	〃	小 池 明		主 任 研 究 員	古 山 安 之
総務担当	主 幹	鈴 木 上 次		〃	松 葉 朗
	事 業 調 整 員	迫 田 聖 二		〃	中 濱 久 雄
	主 事	菅 原 浩 司		〃	竹 保 義 博
技術支援部	(兼) 部 長	小 池 明		〃	山 本 健
	担 当 部 長	宗 廣 修 興		〃	古 本 浩 章
	総 括 研 究 員	松 田 亮 治		〃	花 房 龍 男
	主 任 研 究 員	橋 本 寿 之		〃	佐々木 秀 和
	主 任(エルダー)	古 川 昇		主 任(エルダー)	岡 田 芳 雄
材料技術研究部	部 長	中 村 幸 司		研 究 員	和 田 雅 行
	総 括 研 究 員	田 上 真 二		試 験 研 究 業 務 嘱 託 員	寺 岡 武
	副 部 長	青 山 進		〃	藤 井 崇 廣
	主 任 研 究 員	池 田 慎 哉			
	〃	塚 脇 聡			
	〃	小 村 直 樹			
	〃	谷 口 勝 得			
	研 究 員	山 口 翔 大			
	試 験 研 究 業 務 嘱 託 員	松 岡 秀 子			
〃	種 本 善 人				

広島県立総合技術研究所
東部工業技術センター年報

平成 27 年度

(No.29)

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