

ISSN 1883-5015

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

2014.4.1 ~ 2015.3.31

No.28

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26年度

(第 28 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) 開発研究(重点研究)	
(3) 事前研究(重点研究)	
(4) 研究成果移転促進事業	
(5) 受託研究	
(6) 研究成果の公表	
3. 技術支援業務	7
(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) 所内見学	
(4) 外部委員等の委嘱及び講師等の派遣	
(5) その他(技術交流等)	
5. 知的財産権	22
(1) 登録特許権等	
(2) 出願中の特許等	
6. 職員表彰	22
7. 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 27 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、将来の県民・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っています。

(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います。

平成 26 年度は、一般財源による戦略研究 2 課題、重点研究の開発研究 1 課題、同事前研究 2 課題、研究成果移転促進事業 1 課題、また、競争的外部資金等及び民間企業等からの受託研究をそれぞれ 1 課題と 8 課題実施しました。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て具体的な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 26 年度の技術支援実績は、所内指導 2,908 件、現地指導 125 件の計 3,033 件でした。調査や測定、分析などの手法を通じて課題解決に向けた検討を行い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 27 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 1 課程実施し、17 企業 25 名を受け入れました。

LED 関連産業の振興を図る研究会を実施しました。また、当初の設置目的を達成したとして 3 つの研究会を解散し、新たにものづくりに関する研究会を設立しました。

(3) 技術サービス業務

企業の依頼に基づいた試験を 4,566 件（センター職員対応 563 件、委託先対応 4,003 件）実施しました。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 6,983 件でした。

また、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、消滅の整理を行いました。新たに特許 2 件が登録されました。

2. 研究開発業務

(1) 戦略研究

① 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, 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	近赤外 LED を定格の数倍程度の電流で駆動することが可能なストロボ LED 光源モジュールの試作開発を行いました。また, この多数の LED を実装した光源モジュールを短時間発光するために, 高電圧・大電力を瞬間的に出力する駆動回路を開発しました。 これらの技術は, 暗視カメラなどに利用することが可能です。		

② 炭素繊維加工産業創出プロジェクト

(炭素繊維複合材料を用いた自動車部品製造のための実用化技術の開発)

研究期間	平成 24 年度～26 年度	研究ステージ	実用化研究
担当者	○山口翔大, 池田慎哉, 松葉 朗, 佐々木秀和		
共同研究機関	西部工業技術センター		
研究概要	平成 21 年度から 3 年間実施した炭素繊維複合材料 (CFRP) に関するプレス成形・設計解析の要素技術を事業化レベルに高めるために, 自動車部品の生産に適した高速・低コストの CFRP 成形技術を開発します。この技術を適用して実際の自動車部品を開発し, 実機搭載を目指します。 当センターでは, 特に高い耐衝撃性と耐熱性を併せもつ積層中間材料とその製造技術を開発します。		
研究成果	積層中間材料として用いるエマルジョン処理炭素繊維 (EMCF) テープの開発を行いました。成形体の試作を行い, 市販品よりも高い衝撃強度及び曲げ強度等の物性を得ることができました。 また, EMCF テープを安定的に製造する装置改良を行いました。		

(2) 開発研究（重点研究）

① ブドウの棚下空間を利用した収量3割増加技術の開発

研究期間	平成24年度～26年度	担当者	○塚脇 聡
共同研究機関	農業技術センター（中核）		
研究概要	<p>広島県のブドウ栽培で主流を占めるH型整枝栽培のブドウ園を対象に、垂直枝配置栽培法を導入し、これまで利用できなかった棚下空間を有効活用することにより、収量を向上させます。</p> <p>当センターでは樹冠下の光条件を向上させ、果実品質を低下させない光反射シートの条件を明らかにします。</p>		
研究成果	<p>ブドウの光反射シートに必要な物性をまとめ、基準値を設定しました。</p> <p>県内の農園事業者に広く周知するため、育成方法なども含めたマニュアルを作成しました。</p>		

(3) 事前研究（重点研究）

① 防振材料開発の高度化

研究期間	平成26年度	担当者	○塚脇 聡, 松葉 朗
研究概要	<p>防振用部品の開発では、材料のデータから製品の性能を予測することが困難なため、長期間の試行錯誤による開発が一般的です。</p> <p>このため、基礎的な予測計算と実験との比較から、より複雑な部品にも広く対応できる製品の性能予測システム開発の可能性を探ります。</p>		
研究成果	<p>防振材を含む振動試験装置で加速度の測定を行いました。得られたデータとシミュレーションで得た固有振動数、モード解析、周波数解析などの結果と比較したところ、シミュレーションにより再現（予測）できる可能性があることが分かりました。</p>		

② 機械装置の高品位化技術の開発

研究期間	平成26年度	担当者	○佐々木秀和, 山本 健, 竹保義博, 松葉 朗
研究概要	<p>歯車設計技術の高度化を図りつつ、コルヌ歯車という特殊歯車を試作し、標準歯車と比較した場合の、運転時の騒音低減と歯車の耐久性を評価します。</p> <p>また、これまでの技術蓄積を活用して、製品化事例の開拓に取り組みます。</p>		
研究成果	<p>コルヌ歯車の特徴として、基準となる歯車対の中心間距離以外では入力回転に対する出力回転の速比が一定ではないことが分かっており、この特徴と騒音との関係を実験的に評価しました。</p> <p>その結果、0.2×モジュール mm 範囲内での中心間距離設定で、異常騒音を避けられることなどが分かりました。</p>		

(4) 研究成果移転促進事業

① 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 26 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		
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。		

(5) 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, 水成重順
共同研究機関	(大)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んで鋼の突起部を形成し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”，“樹脂／金属”等の異種接合に適用して，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	接合が非常に困難なマグネシウム合金と鋼の接合を可能としました。また，企業と共同で接合ツール用窒化珪素を開発し，鋼同士の接合において，接合ツールコスト 1 スポット／円以上を達成しました。		

② 民間企業等

受託件数	受託研究費
8 件	2,118 千円

(6) 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	掲載学術誌の名称
1	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ー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ー	坂村 勝, 大石 郁 ¹⁾ 大田耕平 ¹⁾ , 竹保義博 水成重順, 藤井英俊 ²⁾	軽金属溶接 52 巻 12 号 (2014)
2	研究室紹介「広島県立総合技術研究所東部工業技術センター加工技術研究部」	花房龍男	日本鑄造工学会誌第 86 巻 第 5 号(2014)

1) 広島県立総合技術研究所西部工業技術センター

2) (大)大阪大学接合科学研究所

② 口頭発表

ア 学協会

No.	題 目	発表者	学協会の名称	開催日
1	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	日本複合材料学会 西部支部講演会	H26. 4. 1
2	摩擦アンカー接合によるアルミニウム合金/亜鉛めっき鋼板 2 枚重ね継手の機械的性質	坂村 勝	溶接学会春季全国大会	H26. 4.23
3	鑄鋼品の EBSD 結晶解析	花房龍男	日本鑄造工学会中国四 国支部ー第37回いいも の研究部会	H26. 5.22
4	溶鉄との反応を利用した鑄鋼の表面硬化処理	花房龍男	日本鑄造工学会 春季全国講演大会	H26. 6. 1
5	アルミニウム合金/亜鉛めっき鋼板 2 枚重ね継手の摩擦アンカー接合メカニズム	坂村 勝	溶接学会秋季全国大会	H26. 9.11
6	主軸回転同期撮像による工具の振れ測定	竹保義博	2014 年度精密工学会 学術講演会	H26. 9.17
7	板材画像の明暗階調に及ぼす照明光波長の影響	山本 健	日本木材学会中国・四 国支部ー第26回研究発 表会	H26. 9.24
8	合成カンナビノイドの MS スペクトル予測	池田 慎哉	情報化学討論会	H26.11.27

イ センター研究成果発表会

No.	題 目	発表者	開催日
1	高耐久性・高意匠性を両立する木質成形体の開発	山 本 健	H26.10.21
2	超高輝度 LED 光源の設計および試作とその応用製品	宮 野 忠 文	
3	リサイクルによる医療用ダストボックスの開発	塚 脇 聡	

ウ その他会議等

No.	題 目	発表者	会議等の名称	開催日
1	ビタミンA分析装置用 LED 光源モジュールについて	宮 野 忠 文	ひろしまLED応用技術研究会 第1回ワークショップ	H26. 5.12
2	CFRTP 積層板における接合技術の検討について	松 葉 朗	産業技術連携推進会議 中国地域部会炭素繊維複合 材料研究会 第7回推進会議	H26. 8. 5
3	CFRTP 積層板における接合技術の検討について	松 葉 朗	産業技術連携推進会議 中国地域部会炭素繊維複合 材料研究会 第8回推進会議	H26.12.17
4	高耐久性・高意匠性を両立する熊野筆軸の開発	山 本 健	広島県立総合技術研究所 平成 26 年度成果発表会	H27. 2. 4
5	CFRTP 積層板における接合技術の検討について	松 葉 朗	産業技術連携推進会議 中国地域部会炭素繊維複合 材料研究会 第9回推進会議	H27. 3.18

③ 展示会等出展

No.	展示内容	展示会名	開催期間
1	摩擦攪拌接合(セラミックス球の応用事例) 紹介	東芝グループ展示会	H26. 9. 4
2	機上工具測定システム	第16回国際工作機械技術者 会議 (IMEC)	H26.10.30 ~11. 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	62	33	25	20	87	52
材 料 技 術 研 究 部	965	170	32	13	997	173
加 工 技 術 研 究 部	1,815	228	64	35	1,879	243
LEDプロジェクトチーム	66	29	4	3	70	32
合 計	2,908	382	125	55	3,033	401

* 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
鋁業	0	0	7	1	0	0	0	0	7	1
食料品製造業	0	0	4	2	9	3	0	0	13	4
繊維工業	3	3	89	24	12	5	0	0	104	28
衣服・その他の繊維製品製造業	4	3	27	7	23	2	0	0	54	12
木材・木製品製造業	1	1	30	5	109	16	0	0	140	17
家具・装備品製造業	1	1	6	2	35	6	0	0	42	8
パルプ・紙・紙加工品製造業	2	1	15	5	28	3	0	0	45	7
印刷・同関連業	1	1	2	1	0	0	1	1	4	3
化学工業	0	0	18	9	10	3	8	2	36	13
石油製品・石炭製品製造業	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
プラスチック製品製造業	1	1	172	16	54	7	2	1	229	19
ゴム製品製造業	0	0	88	9	23	3	0	0	111	9
窯業・土石製品製造業	0	0	2	1	0	0	0	0	2	1
鉄鋼業	2	2	0	0	15	3	0	0	17	3
非鉄金属製造業	0	0	2	1	15	1	0	0	17	1
金属製品製造業	2	2	63	6	376	54	2	2	443	58
一般機械器具製造業	5	5	130	17	436	40	6	2	577	50
電気機械器具製造業	21	8	18	8	135	17	31	13	205	28
情報通信機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
電子部品・デバイス製造業	0	0	78	5	26	8	7	2	111	12
輸送用機械器具製造業	4	3	23	8	72	13	4	3	103	19
精密機械器具製造業	0	0	1	1	14	3	0	0	15	4
その他の製造業	1	1	136	10	285	6	2	1	424	15
建設業	0	0	1	1	6	3	0	0	7	4
電気・ガス	0	0	1	1	2	2	0	0	3	3
情報通信業	1	1	0	0	1	1	0	0	2	1
運輸業	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
卸売・小売業	3	1	5	4	84	8	3	1	95	14
専門サービス業	11	3	5	4	15	6	0	0	31	13
サービス業	3	3	7	4	2	2	2	2	14	8
協同組合	0	0	1	1	27	4	1	1	29	5
学術・開発研究機関	12	4	21	3	32	7	0	0	65	12
公務	6	4	22	8	15	8	0	0	43	18
その他	3	3	22	3	17	7	0	0	42	11
合 計	87	52	997	173	1879	243	70	32	3,033	401

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	1	1	0	3	3
加 工 技 術 研 究 部	4	17	2	1	24	17
L E D プロジェクトチーム	0	0	0	0	0	0
合 計	5	18	3	1	27	20

(2) 技術的人材育成の支援

① 企業等研究員受入制度

受入実績なし。

② 技術者研修

・ 高分子・有機材料の分析・評価技術

研 修 期 間	H27. 1.30 (計 4.5 時間)		研 修 参 加 者	25 名 (17 企業)
研 修 内 容	分析の専門家による講義を通し、高分子・有機材料の不良原因の中で代表的な異物，劣化，変色に関する分析評価法について研修する。			
研修カリキュラム	研 修 科 目		時 間 数	講 師
	座 学	高分子・有機材料中の異物分析評価	3.0	住化分析センター 大阪事業所 末広 省吾 氏
	座 学	高分子・有機材料中の劣化・変色原因の分析評価	1.0	住化分析センター 千葉事業所 藤原 豊 氏
	実 習	センターの分析機器及び分析事例紹介	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	期 間
特殊歯形歯車の設計手法	岩手大学名誉教授 島地 重幸 氏	1回目：H26. 7.14～H26. 7.15 2回目：H27. 3. 9～H27. 3.11

(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う。
会員数	43企業, 12団体
活動内容	LIFT21（新製品・新技術開発交流会）と広島県ロボット応用研究会を再編し、新たな研究会として設立総会を開催しました。

（活動実績）

	内容	参加者 (名)	開催日	開催場所
設立総会	<ul style="list-style-type: none"> ○ 設立総会 <ul style="list-style-type: none"> ・研究会の設立趣旨について ・研究会規約について ・役員を選任について ・事業計画について ○ 記念講演 <ul style="list-style-type: none"> ・研究会を通じた企業連携について ～元企業人として、現大学人としての思い～ 福山大学工学部機械システム工学科教授 内田 博志 氏 ○ 名刺交換会 	70	H27.3.10	当センター

② LIFT21（新製品・新技術開発交流会）

設置目的	JFE スチール研究所が保有する先端技術を活用し、地域企業の基礎技術の強化、新製品の開発及び新規起業形成を促進する。
会員数	17企業, 4団体
活動内容	平成27年3月10日に臨時総会（参加者19名）を開催し、当初の設置目的を達成したことから新たな研究会に再編・移行することとして解散しました。

③ 広島県ロボット応用研究会

設置目的	「バイオメカニクスによる筋電制御システムの開発と応用化研究」の研究成果（制御・メカトロ・電子回路設計技術など）を展開し、ロボット制御への応用と新製品の開発に寄与する。
会員数	10企業
活動内容	平成27年3月10日に臨時総会（参加者10名）を開催し、当初の設置目的を達成したことから新たな研究会に再編・移行することとして解散しました。

④ 広島県未来商品開発研究会

設置目的	高齢化社会に向けた福祉用具・共用品産業市場への進出，事業の多角化，新産業創出を目指し，会員相互の情報交換，交流，研鑽並びに融合化を図り，新たな福祉用具の開発を行う。
会員企業	9企業，6協力機関
活動内容	「福祉」という中核部分を継続しつつ，一般消費者もターゲットにした防災等の商品開発のため，見学会や海外研修等を開催しました。 また，平成27年度以降の活動について継続の可否を検討した結果，目的を達成したとして解散しました。

(活動実績)

回次	内容	参加者(名)	開催日	開催場所
第1回研究会 (見学会)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 見学 <ul style="list-style-type: none"> ・「第1回震災対策技術展」大阪 ○ セミナー聴講 <ul style="list-style-type: none"> ・津波発生時の高所避難用具の提案 パイオニア精工(株) 黒田 賢氏 ○ 見学 <ul style="list-style-type: none"> ・ナレッジキャピタル・アクティブラボ ○ 意見交換 	4	H26.6.17	グランフロント大阪， ナレッジキャピタル (大阪府)
総会 及び 第2回研究会	<ul style="list-style-type: none"> ○ 総会議事 <ul style="list-style-type: none"> ・平成25年度事業報告，決算報告，会計監査 ・平成26年度活動方針，事業計画，予算 ・平成27年度以降の運営について ○ 講演 <ul style="list-style-type: none"> ・創業以来の変化に富んだ40年間について思うこと 五敬工業(株)代表取締役 甲斐 敬文氏 ○ 意見交換 	10	H26.7.10	当センター
第3回研究会	<ul style="list-style-type: none"> ○ 海外研修 <ul style="list-style-type: none"> ・米国危機管理に関する視察 	5	H26.10.8 ～10.13	米国 ワシントン DC 周辺
臨時総会	<ul style="list-style-type: none"> ○ 議事 <ul style="list-style-type: none"> ・研究会の解散について ・第4回研究会開催案について ・会計報告方法について 	4	H27.1.23	当センター
第4回研究会	<ul style="list-style-type: none"> ○ 会計報告 ○ 海外研修報告の報告 <ul style="list-style-type: none"> ・米国危機管理に関する視察について (株)小川長春館総合企画部長 菅原規之氏 ○ 県の取組紹介 <ul style="list-style-type: none"> ・感性を活かすものづくり支援の動向 ・ひろしま先進ものづくり研究会の紹介 ○ 研究会活動の総括と解散 <ul style="list-style-type: none"> ・設立からの活動履歴紹介 ・会員からの活動の振り返り 	12	H27.3.17	当センター

⑤ 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る。
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と、人材育成として LED 設備操作研修を開催しました。

(活動実績)

回次	内容	参加者 (名)	開催日	開催場所
企画運営委員会	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平成 25 年度事業報告 ○ 平成 26 年度事業計画の協議 	13	H26. 5.12	当センター
第 1 回 ワークショップ	<ul style="list-style-type: none"> ○ 話題提供 I <ul style="list-style-type: none"> ・広島工業大学の研究シーズのご紹介 広島工業大学工学部 電子情報工学科 教授 田中 武 氏 ○ 話題提供 II <ul style="list-style-type: none"> ・現時点の特許の紹介, 商品化の課題 シャープ(株)電子デバイス事業本部 参事 小西 勝之 氏 ○ ビタミン A 分析装置用 LED 光源モジュールについて 東部工業技術センターLEDプロジェクトチーム 副主任研究員 宮野 忠文 ○ フリーディスカッション 	25	H26. 5.12	当センター
総 会	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平成 25 年度事業報告 ○ 平成 26 年度事業計画 	32	H26. 7.31	福山商工会議所
L E D 産業セミナー	<ul style="list-style-type: none"> ○ 講演 I <ul style="list-style-type: none"> ・LED が可能にする目の特性を活かした スペクトル制御 国立大学法人 福井大学建築建設工学専攻 教授 明石 行生 氏 ○ 講演 II <ul style="list-style-type: none"> ・PLC を用いた LED 調色調光照明のご紹介 (株)竹中工務店 坂口 佳史 氏 ○ 技術紹介 <ul style="list-style-type: none"> ・血中ビタミン A 分析の必要性, および簡易 分析技術について 畜産技術センター飼養技術研究部 副部長 河野 幸雄 	63	H26. 7.31	福山商工会議所

回次	内容	参加者 (名)	開催日	開催場所
LED関連設備 操作研修	○ 装置概要説明と操作実習 ・ LED ランプの光学特性評価法と計測器の正しい使用法 (株)トプコンテクノハウス ソリューション営業部 田中 博之 氏	5	H26.11.20	当センター
第2回 ワークショップ	○ 話題提供 I ・ LED 特殊製品のご紹介と今後の課題 エクセル(株) 常務取締役管理本部長 葛原 秀男 氏 ○ 話題提供 II ・ カメラシステムの開発状況とその応用 松葉製作所 松葉 寛和 氏 ○ フリーディスカッション ・ ワークショップの活動について ・ ひろしま発の LED 製品について	21	H27. 3.24	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 山本健	H26. 8.20	福山市
	コンクール 田尾博幸 坂村勝	H26.10. 4	福山市
	審査会 田尾博幸 坂村重 水成順 山本健	H26.12. 3	福山市
	表彰式 田尾博幸 坂村勝 山本健	H26.12.11	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	H26. 5.20 H27. 3.23	福山市
	宗廣修興	H26. 6.23	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	H26. 9.11	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	H26. 5.15	三原市
	大橋俊彦	H26. 6. 3	三原市
	大橋俊彦	H26.10.29	三原市

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	H26. 5.16 H27. 1.28	福 山 市
広島県商工関係連携会議	田 尾 博 幸	H26. 4.18 H26. 6.10	広 島 市
中小企業等総合相談会	宗 廣 修 興	H26. 5.23	福 山 市
高精度切削加工技術研修	竹 保 義 博	H27. 3.12	東広島市

イ 福山市

名 称	出席者	開催日	開催地
福山市創造活動推進委員会	大 橋 俊 彦	H26. 5.21	福 山 市
福山市販路開拓支援事業審査会	大 橋 俊 彦	H27. 3.25	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
平成 26 年度産業技術連携推進会議総会	大 橋 俊 彦	H27. 2.13	東 京 都

イ 技術部会

名 称	出席者	開催日	開催地
平成 26 年度ナノテクノロジー・材料部会繊維分科会総会	田 上 真 二	H26. 6. 5 ～ 6. 6	岡 山 県
平成 26 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	H26.11.20 ～11.21	鹿 児 島 県
平成 26 年度知的基盤部会計測分科会	竹 保 義 博	H26.12. 3 ～12. 4	岐 阜 県
平成 26 年度製造プロセス部会総会	竹 保 義 博	H27. 2. 5 ～ 2. 6	茨 城 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
第 1 回中国地域産業技術連携推進会議	大 橋 俊 彦	H26.11.25	広 島 市
第 2 回中国地域産業技術連携推進会議	田 尾 博 幸	H27. 2. 3	山 口 県

エ 地域部会

名 称	出席者	開催日	開催地
産業技術連携推進会議中国地域部会 企画分科会	大橋俊彦	H26.12.16	広島市
産業技術連携推進会議中国地域部会 機械・金属技術分科会	坂村 勝	H26.12.18	山口県
産業技術連携推進会議中国地域部会 デザイン・木材利用分科会	古山安之	H27. 3. 5 ～ 3. 6	島根県
産業技術連携推進会議中国地域部会 炭素繊維複合材料研究会	松葉 朗	H26. 8. 5	呉 市
		H26.12.17	岡山県
		H27. 3.18	山口県

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 26 年度中国四国公設試共同研究（精密加工分野）推進協議会	佐々木秀和	H27. 1.30	岡山県

③ その他

ア 独立行政法人産業技術総合研究所との連携及び協力

名 称	出席者	開催日	開催地
産総研コンソーシアム持続性木質資源工業技術研究会 平成 26 年度第 1 回運営委員会	山本 健	H26. 6.27	愛知県
中国地域産総研技術セミナーin 福山	大橋俊彦 松田亮治 橋本寿之 古川 昇 竹保義博 山本 健 佐々木秀和	H26.12. 9	福山市

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 26 年度中国四国地方公設試験研究機関 研究者合同研修会	山口翔大	H26.12. 4 ～12. 5	鳥取県
平成 26 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	H27. 3. 4 ～ 3. 5	香川県

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	三原市	尾道市	福山市	府中市	府中町	世羅町	岡山県	他都道府県	
申請件数	11	13	17	265	23	1	29	5	6	370
企業数	4	2	2	36	5	1	1	2	2	55
実績件数	31	33	23	400	27	2	29	6	12	563

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	240	0	240	19
機 械 器 具 等 の 試 験	0	38	41	0	79	7
機 械 性 状 試 験	0	0	9	0	9	3
耐 久 性 試 験	0	0	8	0	8	3
製 品 試 験	0	3	30	0	33	8
物理特性試験（木材）	0	0	4	0	4	1
染色堅ろう度試験	6	28	0	0	34	7
繊維・繊維製品物性試験	0	11	0	0	11	4
測 定	0	33	3	0	36	7
分 析	0	11	18	0	29	5
工業用水・工場排水試験	0	44	0	0	44	1
複 写 ・ 写 真	0	8	16	0	24	4
成 績 書 ・ 証 明 書	0	0	3	0	3	1
前処理及び試料調整	0	0	9	0	9	2
合 計	6	176	381	0	563	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	三次市	庄原市	神 石 高原町	岡山県	島根県	鳥取県	
申請件数	93	39	53	162	716	107	1	19	4	104	2	2	1,302
企 業 数	10	1	5	18	37	3	1	2	1	17	1	1	97
実績件数	281	119	179	473	2,293	317	3	46	10	272	4	6	4,003

イ 試験項目別

項 目 名	実 績 件 数	企 業 数
鉄筋引張（曲げ）試験	460	34
コンクリート圧縮試験	3,298	65
複 写 ・ 写 真	58	14
成 績 書 ・ 証 明 書	134	23
前 処 理 , 試 料 調 整	39	10
そ の 他	14	7
合 計	4,003	97

③ 設備利用

ア 地域別

	地 域 名										
	広島市	呉 市	竹原市	三原市	尾道市	福山市	府中市	三次市	庄原市	東広島市	
申請件数	130	37	22	65	74	1,136	184	16	52	27	
企 業 数	21	3	3	7	15	94	8	1	6	8	
実績件数	388	37	49	114	2,361	2,226	619	19	97	55	
	地 域 名										合 計
	廿日市	安 芸 高田市	海田町	坂 町	世羅町	神 石 高原町	山口県	岡山県	他都道 府 県		
申請件数	11	6	50	2	2	2	4	335	17	2,172	
企 業 数	2	1	4	1	1	1	2	21	5	204	
実績件数	77	6	86	3	2	3	19	760	62	6,983	

イ 設備別

設備名	件数	企業数	設備名	件数	企業数
恒温恒湿器	2,185	9	蛍光 X 線分析装置	120	25
走査型電子顕微鏡	507	56	自動測定ステージ	117	11
万能引張圧縮試験機 (100kN)	376	34	画像測定機	114	6
恒温乾燥機	246	7	レーザー顕微鏡	111	12
研磨装置	226	29	電源装置	110	11
X 線回折装置	200	7	恒温恒湿室	106	3
三次元測定機	153	14	キュラストメータ	101	1
赤外分光光度計	133	32	その他	1,255	106
ガスクロマトグラフ質量分析計	125	24	設備利用において職員が行う機器操作	674	170
分光放射輝度計	124	11	合計	6,983	204

ウ 機器整備

・平成 26 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
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	LED 計測室
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	LED 計測室
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

※ 公益財団法人 JKA 「平成 26 年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充事業等補助事業」により整備

・平成 25 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
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	LED 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	LED 照明設計開発室
自動接触角計	データフィジックス社OCA15Pro型	1 台	液体と固体の表面のぬれ性評価	H25. 1.17	繊維製品開発研究室
圧縮成形機	(株)神藤金属工業所AWF-37HC	1 台	複合材料等の加熱圧縮成形	H24.12.17	製織準備室
伝導性イミュニティ試験機	EM TEST社UCS500N5型	1 式	ノイズが電子機器に入った時の誤作動試験	H24. 9.28	シールドルーム
伝導性妨害波測定機	ローデ・シュワルツ社シグナルアナライザFSV3	1 式	電子機器の伝導性ノイズ測定	H24. 9.28	シールドルーム

機器名	メーカー・型番	数量	使用目的	取得年月日	設置場所
静電気イミューニティ試験機	(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	LED等計測・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-54×40HLV2 <高精度スポット照明>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	LED等計測・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	LED等計測・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	LED等計測・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	炭素繊維ブリプレグの冷凍保存	H20. 3.25	炭素繊維複合素材研究室

機器名	メーカー・型番	数量	使用目的	取得年月日	設置場所
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)IKH-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-2KMCB <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)	S M C(株)MY3B40-3000	1台	キャスター性試験で使用	H19. 9.21	住宅部品性能試験室 兼木工開方試験室
顕微鏡	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 兼木工開放試験室
電圧・電流表示機能付温度調節器	(株)チノー <サイリスタ>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
顕微鏡	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ITV2050-2L_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>浜松トニクス(株)H6780-20, NEC Express5800110Ca	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に掲載しました。

(3) 所内見学

見学者	内 容	人数	期日
東友会協同組合	センター視察	17	H26. 7.17

(4) 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	委 嘱 内 容	委 員
(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
福山市溶接協会	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
		水成重順
	山本 健	
広島県職業能力開発協会	技能検定委員	橋本寿之
(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
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

② 講師及びその他の業務による派遣

派遣先機関	派遣内容	派遣職員	派遣期間	派遣地
浜松地域 CFRP 事業化研究会	「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」の講演	松葉 朗	H26. 4.24	静岡県
産総研コンソーシアム持続性木質資源工業技術研究会	「木質流動成形体の高機能化（意匠性や耐久性）」の講演	山本 健	H26. 6.27	愛知県
精密工学会難削材加工専門委員会	「機上工具モニタリングシステムの開発」の講演	竹保義博	H26.12.12	広島市
広島市工業技術センター	「摩擦攪拌現象を利用した接合技術～異種金属接合を中心に～」の講演	坂村 勝	H27. 3. 5	広島市
広島県溶接協会	第 57 回広島県溶接技術競技会競技審査	坂村 勝	H26. 5.25 H26. 6.28	広島市
広島県職業能力開発協会	技能検定実技試験（化学分析作業）技能検定委員 ・水準調整会議 ・平成 26 年度前期技能検定実技試験	橋本寿之	H26. 5. 8	東京都
		橋本寿之	H26. 6.10	広島市
		橋本寿之	H26. 8.10	山口県
		橋本寿之	H26. 8.31	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	H26.11. 9	福山市
		松田亮治	H27. 2. 1	広島市
		松田亮治	H27. 3.16	広島市

(5) その他(技術交流等)

① 学協会への協力

名 称	出席者	開催日	開催地
(一社)日本複合材料学会西部支部	松葉 朗	H26. 4. 1	福岡県
平成 26 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会	古川 昇	H26.10.25	福山市
広島県 EMC 研究会	宮野忠文	H27. 2.17	東広島市

5. 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
4817983	廃プラスチックの薄物製品へのリサイクル方法	広島県 NPO 法人広島循環型社会推進機構	中司建一, 塚脇 聡 西嶋 渉, 福岡猛三 峰松和作	H18. 6.20
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	H19. 1.29
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	鉋型手動利器, 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

(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 2012-170967	異種金属板の接合方法及び異種金属板の接合構造	広島県	大石 郁, 坂村 勝 竹保義博	H23. 2.18
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 2015-139094	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
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

6. 職員表彰

職員名	内 容	機 関	表彰日
花房龍男	日本鑄造工学会平成26年度日下賞	(公社)日本鑄造工学会	H26. 5.31
花房龍男 水成重順	The Excellent Poster Session Award	(一社)火薬学会	H26.11.14
大橋俊彦	中国地域公設試験研究機関功労者表彰 試験研究功労賞	(公財)ちゅうごく産業創造センター	H27. 3.10

7. 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》

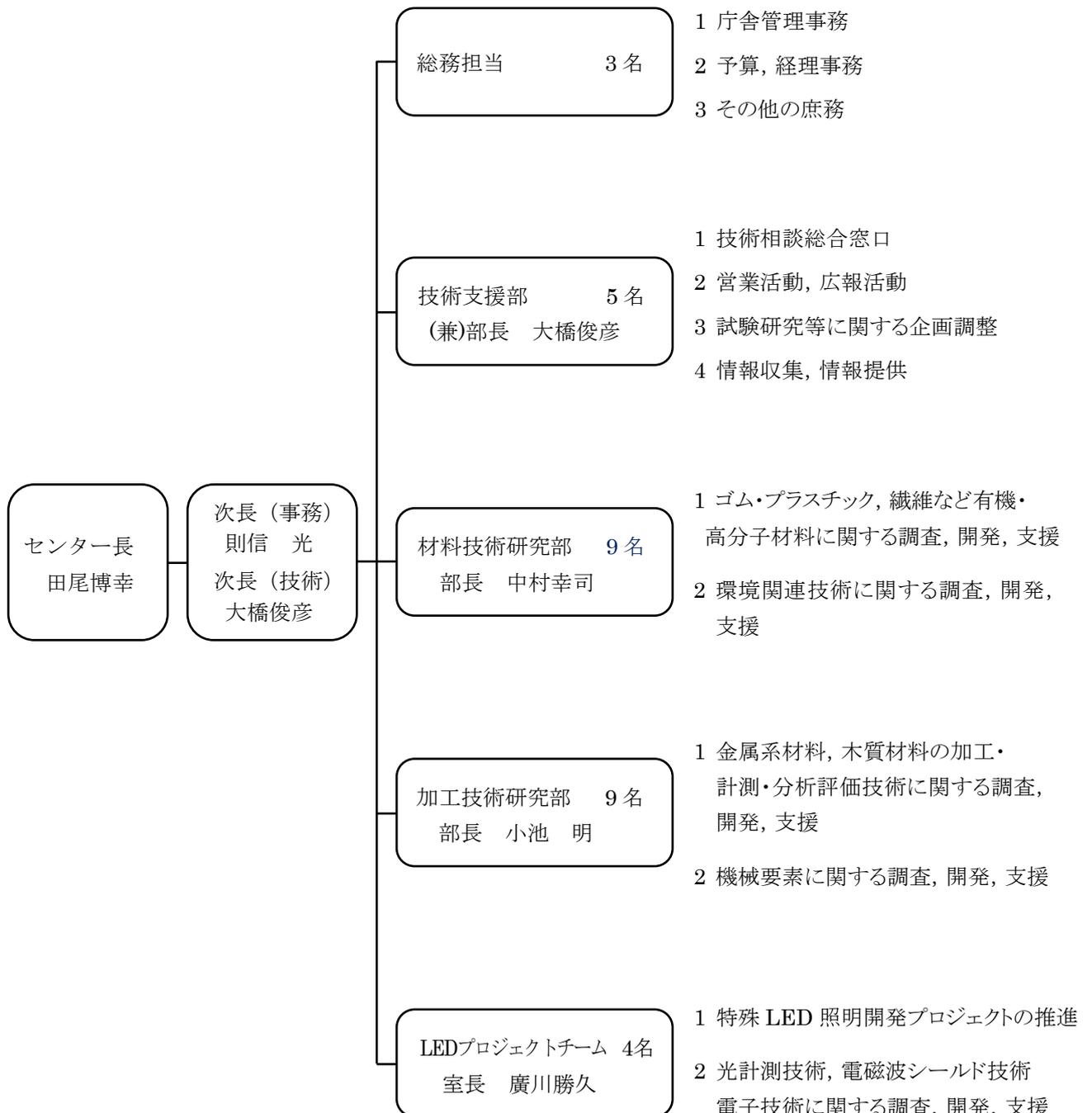
昭和62年 4月(1987)	広島県立東部工業技術センターを設置する。事務所は、各々旧試験場（支所）に分散する。
昭和62年 7月(1987)	広島県福山市東深津町三丁目 2番 39号に庁舎を新築、移転する。
平成 2年 3月(1990)	地域システム技術開発事業により地域システム普及センターを増設する。
平成 5年 4月(1993)	組織の一部を改正し、企画管理部、機械金属部、電子応用部、工業デザイン部、木材工業部、繊維工業部、工業化学部とする。
平成 7年 5月(1995)	天皇、皇后両陛下のご視察を賜る。
平成11年 4月(1999)	組織を業種対応型から技術対応型に改正し、企画管理部、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

(2) 組織

(平成 26 年 4 月 1 日現在)



計 32 名 外 (嘱託員 2 名)

(3) 職 員

① 現員の状況

(平成 26 年 4 月 1 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	事 業 推 進 員	主 任	主 事	計	試 験 研 究 業 務 嘱 託 員
現 員	1	2	2	1	1	2	2	2	12	2	1	1	0	2	1	32	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	5	1						9	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
	センター長	田 尾 博 幸
	次 長	則 信 光
	〃	大 橋 俊 彦
総務担当	主 幹	田 谷 英 司
	専 門 員	迫 田 聖 二
	主 事	菅 原 浩 司
技術支援部	(兼) 部 長	大 橋 俊 彦
	担 当 部 長	宗 廣 修 興
	総 括 研 究 員	松 田 亮 治
	主 任 研 究 員	橋 本 寿 之
	主 任(エルダー)	古 川 昇
材料技術研究部	部 長	中 村 幸 司
	総 括 研 究 員	田 上 真 二
	副 部 長	青 山 進
	副 主 任 研 究 員	池 田 慎 哉
	〃	松 葉 朗
	〃	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

所属	職 名	氏 名
加工技術研究部	部 長	小 池 明
	副 部 長	坂 村 勝
	主 任 研 究 員	古 山 安 之
	副 主 任 研 究 員	中 濱 久 雄
	〃	竹 保 義 博
	〃	水 成 重 順
	〃	山 本 健
	〃	花 房 龍 男
LEDプロジェクトチーム	室 長	廣 川 勝 久
	副 主 任 研 究 員	宮 野 忠 文
	主 任(エルダー)	岡 田 芳 雄
	研 究 員	和 田 雅 行

(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	H02. 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

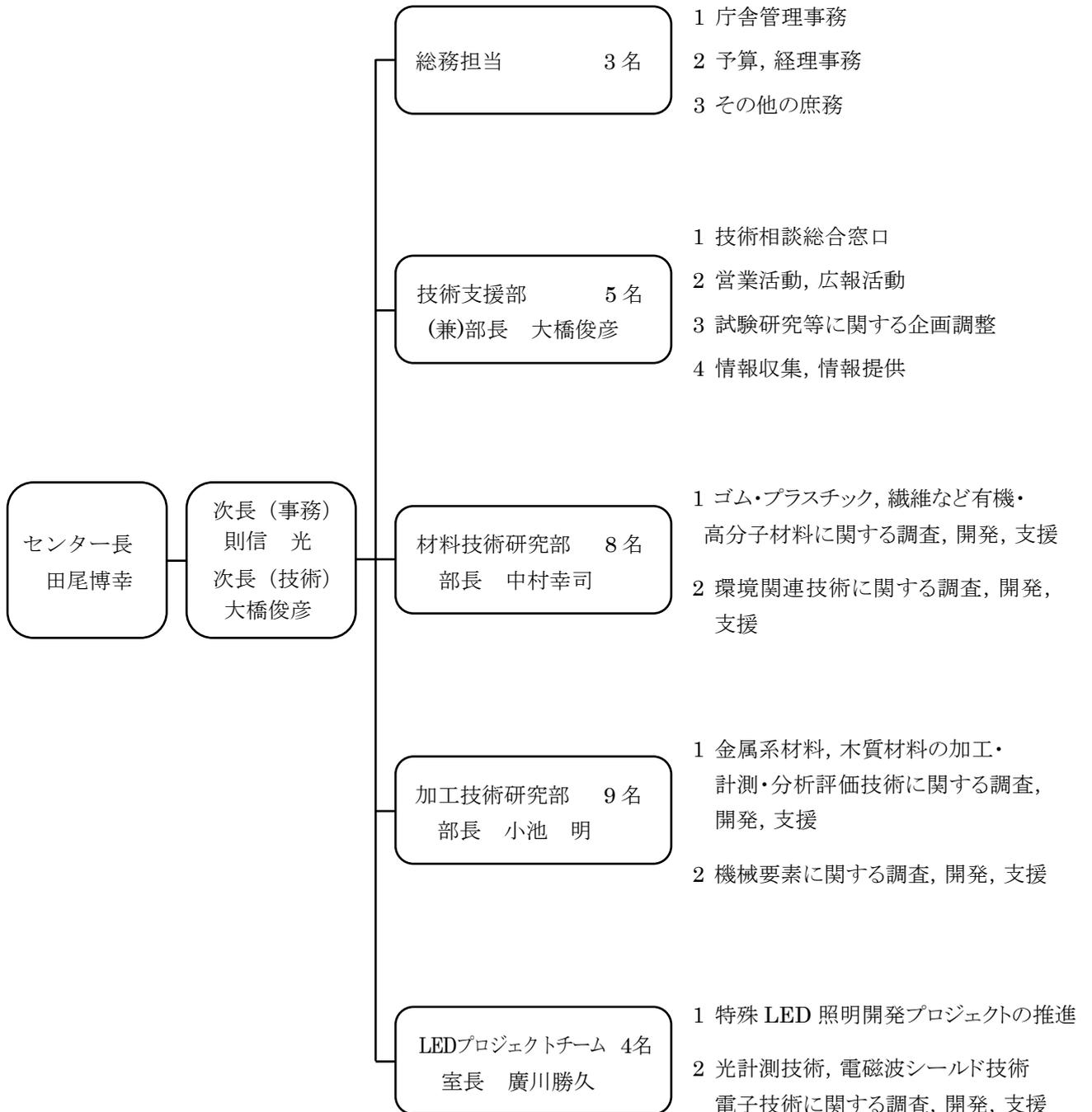
(単位：円)

項 目	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	備 考	
歳 入 (人件費を除く)	67,228,954	99,541,286	82,260,080		
内 訳	使用料・手数料等	21,915,800	20,580,900	21,587,100	
	一 般 財 源	40,854,903	65,609,701	51,489,977	
	財 産 収 入	0	17,780	274,930	
	諸 収 入	4,458,251	13,332,905	8,908,073	受託研究費，弁償金 保険料収入等
歳 出 (人件費を除く)	67,228,954	99,541,286	82,260,080	事業費の合計	
内 訳	研究開発推進費	25,383,880	55,016,638	38,750,650	
	技 術 指 導 費	7,532,892	11,211,097	10,135,336	
	管 理 運 営 費	34,312,182	33,313,551	33,374,094	

付 録 平成 27 年度組織

(1) 組 織

(平成 27 年 4 月 1 日現在)



計 31 名 外 (嘱託員 2 名)

(2) 職 員

① 現員の状況

(平成 27 年 4 月 1 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	事 業 推 進 員	主 任	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	0	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	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
	セ ン タ ー 長	田 尾 博 幸
	次 長	則 信 光
	〃	大 橋 俊 彦
総務担当	主 幹	鈴 木 上 次
	専 門 員	迫 田 聖 二
	主 事	菅 原 浩 司
技術支援部	(兼) 部 長	大 橋 俊 彦
	担 当 部 長	宗 廣 修 興
	総 括 研 究 員	松 田 亮 治
	主 任 研 究 員	橋 本 寿 之
	主 任(エルダー)	古 川 昇
材料技術研究部	部 長	中 村 幸 司
	総 括 研 究 員	田 上 真 二
	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

所属	職 名	氏 名
加工技術研究部	部 長	小 池 明
	副 部 長	坂 村 勝
	主 任 研 究 員	古 山 安 之
	副 主 任 研 究 員	松 葉 朗
	〃	中 濱 久 雄
	〃	竹 保 義 博
	〃	山 本 健
	〃	花 房 龍 男
	〃	佐 々 木 秀 和
LEDプロジェクトチーム	室 長	廣 川 勝 久
	主 任 研 究 員	宮 野 忠 文
	主 任(エルダー)	岡 田 芳 雄
	研 究 員	和 田 雅 行

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 26 年度

(No.28)

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