

Annual Report of the
Hiroshima Prefectural Technology Research Institute
Eastern Region Industrial Research Center
2008.4.1 ~ 2009.3.31
No.22

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20年度
(第22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) 研究開発業務 | 1 |
| (2) 技術支援業務 | 1 |
| (3) 技術サービス業務 | 1 |
| (4) その他 | 1 |
| 2 研究開発業務 | |
| (1) 事前研究 | 2 |
| (2) 重点研究, 開発研究 | 3 |
| (3) 受託研究 | 5 |
| (4) 共同研究 | 6 |
| (5) 研究成果の公表 | 6 |
| 3 技術支援業務 | |
| (1) 技術相談・技術支援 | 10 |
| (2) 技術的人材育成の支援 | 11 |
| (3) 研究会活動 | 12 |
| (4) 他機関への協力・支援 | 16 |
| (5) 他機関との連携 | 17 |
| 4 技術サービス業務 | |
| (1) 依頼試験, 設備利用及び機器整備 | 19 |
| (2) 刊行物による情報提供 | 24 |
| (3) 所内見学 | 24 |
| (4) 外部技術委員等の委嘱及び講師等の派遣 | 25 |
| (5) その他(技術交流等) | 26 |
| 5 知的財産権 | |
| (1) 登録特許権等 | 27 |
| (2) 当該年度に出願した特許等 | 27 |
| (3) (2)以外の出願中の特許等 | 27 |

| | |
|---------------|----|
| 6 職員研修及び表彰等 | |
| (1) 国内研修 | 28 |
| (2) 海外研修 | 28 |
| (3) 職員の表彰 | 28 |
| (4) 学位の取得 | 28 |
| 7 沿革・組織・規模 | |
| (1) 沿革 | 29 |
| (2) 機構と業務 | 30 |
| (3) 職員 | 31 |
| (4) 土地・建物 | 32 |
| (5) 予算の執行状況 | 33 |
| 付録 平成 21 年度組織 | 34 |

1. 業務概要

県内産業に対する貢献度の高い、スリムで効率的な試験研究機関を目指して、効果の高い研究開発や、国、NPO 法人、民間企業等からの受託研究に積極的に取り組みました。

人材育成支援制度を利用者にとって分かりやすいよう再構築するなど、技術支援制度を全般的に見直しました。特に、利用者からの技術的課題解決依頼に機動的あるいは柔軟に対応できる制度として、技術的課題解決支援事業を創設しました。

(1) 研究開発業務

一般財源による研究課題は、開発研究(研究開始が平成 18 年度以前のものについては重点研究)5 課題、事前研究 3 課題、国等からの受託研究 3 課題のほか、NPO 法人広島循環型社会推進機構、および民間企業からの受託研究 4 課題を実施しました。

これらの研究によって得られた成果の県内外への普及を目的に、センター研究報告の発刊、学協会及びセンター研究成果発表会において発表を行いました。

(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。当該年度の技術支援実績は、所内指導 1,573 件、現地指導 101 件の計 1,674 件でした。そのうち 43 件は、新設した技術的課題解決支援事業により実施しました。この事業では、利用者からの依頼に応じて、調査や測定、分析、評価などの手法を通じて課題解決に向けた検討を行い、検討結果を記載した技術支援レポートの交付を行いません。

地域企業の技術人材の育成支援として、技術者研修を 2 課程、3 コース実施し、28 企業 63 名を受け入れました。また、当センターが事務局となって 3 つの研究会を主催し、技術講演による最新技術の情報提供、研究開発成果の普及、企業の新製品・新技術開発の支援等を行いました。さらに、福山商工会議所、府中商工会議所等の地域公益法人や地域行政機関が実施する各種施策への協力・支援を継続的に実施しました。

(3) 技術サービス業務

地域企業の依頼に基づいた試験、測定等を実施しました。当センターが実施した試験の実績は 1,794 件でした。また、企業の自主的な新製品・新技術開発を支援するため、当センター保有の試験研究設備・機器を開放しました。当該年度の設備利用実績は 5,311 件でした。その他の技術サービスとして、外部から様々な技術委員等の委嘱を受け、各種補助事業の評価・審査等に協力しました。また、技能検定委員、講演会講師等として職員を派遣し、各職員が保有する専門技術・ノウハウを活かした技術サービスを提供しました。

(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整理を行うと共に、新たに特許 3 件を出願しました。

2. 研究開発業務

(1) 事前研究

炭素繊維複合材料利用技術開発¹

| | |
|------|--|
| 研究担当 | 材料技術研究部, 加工技術研究部 |
| 担当者 | ○大橋俊彦, 松葉 朗, 下原伊智朗, 宗廣修興, 松田亮治, 田上真二, 古山安之, 橋本寿之, 池田慎哉, 廣川勝久, 門藤至宏, 竹保義博, 中濱久雄 |
| 概要 | 自動車の軽量化が求められる中, 県内自動車関連産業等の競争力強化を図るため, 県立総合技術研究所の技術を融合し, 軽量で高強度の炭素繊維強化複合材料の自動車用品への適用技術を開発します。 |
| 成果 | ブリプレグ作製技術, 成形用中間基材の設計技術, 光計測を応用した検査技術の開発に向けた調査研究を実施し, 炭素繊維複合材料成形におけるこれらの技術の有用性, 実際の成形において活用可能な方法, 活用するために解決すべき課題を明らかにしました。 |

プラスチック・木材複合材によるプラスチック製品の開発²

| | |
|------|--|
| 研究担当 | 材料技術研究部 |
| 担当者 | ○築山健一, 塚脇 聡, 古山安之, 橋本寿之 |
| 概要 | 自動車部品, 公園遊具等の素材を石油由来材料から植物由来材料へ転換するため, ウッドプラスチックに着目し, その射出成形技術, 耐候性向上技術等を開発します。 |
| 成果 | 熱プレス法による試料作製とその機械的強度評価を行い, 木粉の大きさ, プラスチックに対する木粉の比率, 混練時間, 混練温度, 相溶化剤添加量など, 成形と機械的強度に影響する各因子の適正值範囲を把握しました。それらの結果に基づき, 木粉率40%のウッドプラスチックを射出成形機で成形し, 機械的強度を評価しました。 |

軽金属と鋼の異材接合技術の開発

| | |
|------|--|
| 研究担当 | 加工技術研究部 |
| 担当者 | ○大石 郁, 池田哲宏, 坂村 勝, 竹保義博 |
| 概要 | 鋼とアルミニウム合金の溶融接合において, 接合強度の低下を招く各種の金属間化合物の生成を制御・抑制する技術を開発し, 自動車部品の加工技術への応用展開を目指します。 |
| 成果 | 摩擦攪拌接合によるアルミニウム合金と鋼の接合において, ツール先端形状, ツール回転速度, 押し込み量などの接合条件を変化させた場合の継手強度に対する影響を把握しました。また, 耐久性の高いツールの設計や接合強度を向上させるための施工方法について検討しました。 |

1 世界技術開発構想推進事業, 西部工業技術センターとの共同研究

2 林業技術センター, 西部工業技術センター生産技術アカデミーとの共同研究

(2) 重点研究, 開発研究

①重点研究

鋳物の鋳込み同時表面改質に関する研究(平成18～20年度)

| | |
|------|---|
| 研究担当 | 加工技術研究部 |
| 担当者 | ○花房龍男, 大石 郁, 坂村 勝 |
| 概要 | 鋳込み時の熱を利用して, 低級鋳鋼製品に, 鋳込みと同時にmm単位で改質元素による拡散層を作製する技術を開発し, 鋳鋼品の高機能低コスト化を図ります。 |
| 成果 | 昨年度までに確立した鋳込み同時表面改質技術を具体的な製品に応用し, 試作品を作製しました。また, 基本技術を精密鋳造工程へ応用するため, ロウ模型又は模型作製用金型に塗布した改質材を鋳型へ転写する工程を検討しました。そのほか, 改質元素による拡散で微細パーライト組織が生成するため, この技術が鋳造時の脱炭防止や耐酸化性向上にも有効であることを明らかにしました。 |

広島県独自の有機性資源循環システムの開発³(平成18～20年度)

| | |
|------|---|
| 研究担当 | 材料技術研究部 |
| 担当者 | ○橋本寿之, 青山 進 |
| 概要 | 有機性廃棄物の減量・資源化及び環境関連産業の育成を図るため, 複数の県立試験研究機関が連携して, 乾式メタン発酵技術の実用化に取り組むとともに, 他のリサイクル技術との比較・評価を行うことにより, 県内有機性廃棄物の排出実態に即した最適なリサイクルシステムを提案します。 |
| 成果 | アンモニア発酵汚泥中のアンモニアを電気的処理により除去する方法を検討しました。試作した回分式電気処理装置を用い, アンモニア発酵汚泥中のアンモニア濃度を連続乾式メタン発酵が可能である2,000ppm以下にすることができました。また, 連続式電気処理装置を試作し, アンモニア除去能力を検証しました。 |

インターネットを利用した産業機械の遠隔診断に必要な通信技術の開発⁴ (平成18～20年度)

| | |
|------|--|
| 研究担当 | 加工技術研究部 |
| 担当者 | ○廣川勝久, 門藤至宏 |
| 概要 | インターネットに接続された機器が, 特定の相手と安全に直接情報を受け渡すための通信技術及び認証技術を開発します。また, 本技術を実装した仲介サーバ及び端末装置(遠隔監視ユニット)を開発し, インターネットを介して工場やビルで使用される様々な産業機械の遠隔監視を実証します。 |
| 成果 | 試作した虹彩認証装置及び認証プログラムを用いて, 装置で取得した虹彩画像から得られる個人コードを使った認証試験を行い, 個人コード作成用パラメータを最適化しました。本人対他人の認証, 本人対本人の認証をそれぞれ行い, 各認証が正しく行われることを確認しました。 |

³ 保健環境センター(中核), 食品工業技術センター, 西部工業技術センター, 農業技術センター, 畜産技術センターとの横断研究プロジェクト

⁴ 西部工業技術センター(中核)との共同研究

ワケギの種球貯蔵の改善と機械化一貫体系による省力・軽労・効率化技術の確立⁵
(平成18～21年度)

| | |
|------|---|
| 研究担当 | 加工技術研究部 |
| 担当者 | ○前田圭治, 竹保義博, 佐々木秀和 |
| 概要 | 全国一の生産量を誇るワケギ産地の維持・拡大を支援するため、種球の植え付け、掘り取り機及び調整機の開発や、人間工学に基づいた作業環境改善研究等の農工連携に取り組み、省力・軽労・効率化を達成します。 |
| 成果 | 昨年度に試作したワケギの輪ゴム結束自動機を実際の作業現場に持ち込み、現地評価を実施しました。その結果、より高齢の方で作業の所要時間が短縮できることが分かったほか、装置の問題点も把握できました。また、植え付け作業を軽労化するための装置概念に基づいて、植え付け機構を具体的なイメージに展開しました。 |

②開発研究(単県研究)

コルヌスパイラルを用いた新歯形歯車の設計最適化と実用化研究(平成19～20年度)

| | |
|------|--|
| 研究担当 | 加工技術研究部 |
| 担当者 | ○佐々木秀和, 松葉 朗, 門藤至宏, 竹保義博 |
| 概要 | コルヌスパイラルに基づく新しい歯形を用いた歯車は、インボリュート歯車と比較して曲げ強度、面圧強度、振動及び伝達効率の各種性能を向上できる可能性があります。本研究では、特に曲げ強度に関する評価を行い、その有効性を検証します。 |
| 成果 | モジュール、歯数、ピッチ円直径、歯幅を同一とした、平歯車であるコルヌ歯車とインボリュート歯車の曲げ強度について、最悪荷重点負荷における歯元応力のFEM解析及び単一歯パルセータ疲労試験により検討した。その結果、コルヌ歯車はインボリュート歯車に比べて曲げ疲労強度の向上に効果的であること、それは歯のかみ合い過程における最大歯元応力の低減によるものであることが分かりました。 |

金型の加工誤差補償システムの開発⁶(平成19～21年度)

| | |
|------|---|
| 研究担当 | 加工技術研究部 |
| 担当者 | ○門藤至宏, 中濱久雄 |
| 概要 | 金型の加工誤差を事前に予測し、その予測結果に基づいて加工誤差を補償するカッターパス作成ソフトを開発します。また、金型加工中の突発的な工具損傷を検知するシステムを開発します。これらにより、加工精度の向上と、金型修正工数削減を実現します。 |
| 成果 | 元のNCデータ及び加工誤差予測データを読み込んでカッターパスを補正するプログラムを作成しました。この補正プログラムを等高線加工に適用し、加工実験で誤差の検証を行った結果、補正の有効性を確認できました。 |

⁵ 農業技術センター(中核)、西部工業技術センターとの共同研究

⁶ 西部工業技術センター(中核)との共同研究

(3) 受託研究

①国からの受託研究

未利用国産材を活用した新たな府中家具の開発⁷(平成19～20年度)

(経済産業省 地域資源活用型研究開発事業)

| | |
|------|--|
| 研究担当 | 材料技術研究部, 技術支援部 |
| 担当者 | ○古川 昇, 松浦 力, 大橋俊彦, 古山安之, 青山 進, 築山健一 |
| 概要 | 寸法安定性等の問題からこれまで家具材料として使われていなかった広葉樹(コナラ等)を原材料として使用する技術を開発し, 安全性に配慮した有害物質の発生が少ない接着剤・塗料を用いて, 今後も高い需要が期待されるAV機器用家具等を開発します。 |
| 成果 | 人工乾燥により, 適正な含水率に仕上げることで寸法の安定性を向上させました。また, 通常の熱風乾燥機による熱処理と, 新規導入した過熱水蒸気発生装置による熱処理の両者において, より寸法安定性の高い加工ができました。有害物質の少ない接着剤及びその施工法を検討し, また同様に塗料及びその塗装方法を開発して, テレビボードの試作を行いました。 |

②法人からの受託研究

異なる熱処理方法を利用した高機能木質材料の開発⁸(平成20年度)

(地域イノベーション創出総合支援事業 重点地域研究開発推進プログラム「シーズ発掘試験」)

| | |
|------|---|
| 研究担当 | 材料技術研究部 |
| 担当者 | ○古山安之 |
| 概要 | 常圧加熱(乾燥状態), 加圧水蒸気加熱などによる熱処理において, 温度や熱処理時間などの条件に伴う物性の変化を評価します。評価事項としては木材の寸法安定性や強度, 接着性, 耐光性などであり, 熱処理条件により, 木材の物性に及ぼす影響を明らかにします。また, 常圧での水蒸気を併用して, 簡便な設備でありながら, できるだけ低い温度で材料の変色を抑えた熱処理を行う工程を検討します。さらに物性の評価を行い, 他の熱処理方法との比較を行います。 |
| 成果 | 各熱処理において処理後の物性の差が大きく, その中で加圧水蒸気加熱により寸法安定性が最も高くなることが明らかになりました。どの熱処理法によっても曲げ強度は低下しますが, ヤング率の低下は少ない結果となりました。また, 高温度・長時間ほど熱処理が進行し, 温度による影響が特に大きいことが, すべての熱処理法について共通していました。常圧で水蒸気を伴う加熱処理では水蒸気を伴わない乾燥状態に比べて, 寸法安定性や変色の点でやや良い結果となりました。 |

⁷ 管理法人である(財)ひろしま産業振興機構からの再委託事業

⁸ 独立行政法人 科学技術振興機構からの委託事業

鋼板の摩擦攪拌点接合用工具の長寿命化・低コスト化への挑戦⁹(平成20年度)
 (地域イノベーション創出総合支援事業 重点地域研究開発推進プログラム「シーズ発掘試験」)

| | |
|------|---|
| 研究担当 | 加工技術研究部 |
| 担当者 | ○坂村 勝 |
| 概要 | 鋼板の摩擦攪拌点接合について、工具の形状や工具の思想そのものを見直すことにより、鋼の接合に適用できる、1本数千円レベルと安価で、かつ、工具寿命1万打点を有する工具の開発を行うことを目的としています。 |
| 成果 | 新開発した摩擦攪拌点接合用工具による鋼板同士の点接合における工具寿命評価を行い、接合強度(せん断引張強度)が低下することなく8,000打点まで接合できることを確認しました。 |

トリアセチルセルロースの再資源化技術¹⁰(平成20年度)
 (循環型社会形成推進技術研究開発事業)

| | |
|------|---|
| 研究担当 | 材料技術研究部 |
| 担当者 | ○塚脇 聡, 橋本寿之, 谷口勝得, 中司建一 |
| 概要 | セルローストリアセテートの難燃性, 耐熱性, 機械的強度の高さ, 生物由来の素材であること利用し, 有機ファイバーや耐熱プラスチックとして再生する技術を開発し, 新製品の開発を行います。 セルローストリアセテート(トリアセチルセルロース, 通称TAC) : 液晶ディスプレイやプロジェクションテレビなどエレクトロニクス関連の工場から排出されている。 |
| 成果 | 粉碎により1mm未満の粒度としたTACをポリプロピレンに添加して複合材料を成形し, その物性を評価しました。その結果, TACの添加により, ポリプロピレン単体と比較して耐熱性が向上することを確認できました。 |

③民間企業等からの受託研究

受託総件数 : 3 件

受託研究費 : 1,305 千円(契約金額合計)

(4) 共同研究

ありませんでした。

(5) 研究成果の公表

①投稿

1) 学協会への論文投稿

| No. | 題 目 | 著 者 | 掲載学術誌の名称等 |
|-----|---------------------|------|----------------------------------|
| 1 | SiCを用いた鋳鋼への表面硬化層の作成 | 花房龍男 | 日本鑄造工学会中国四国支部会報こしき No.31 号(2008) |

⁹ 独立行政法人 科学技術振興機構からの委託事業

¹⁰ 特定非営利法人 広島循環型社会推進機構からの委託事業

| No. | 題 目 | 著 者 | 掲載学術誌の名称等 |
|-----|--------------------------|--|--------------------------------|
| 2 | 超臨界水を利用した食品廃棄物のガス化の基礎的検討 | 宗綱洋人 ¹ , 今村邦彦 ¹ , 玉井正弘 ¹ , 樋口浩一 ¹ , 橋本寿之, 野口賢二郎 ² , 松村幸彦 ³ | 日本エネルギー学会誌 第88巻第2号147(2009) |

- 1 広島県立総合技術研究所西部工業技術センター
- 2 (株)東洋高圧
- 3 広島大学大学院工学研究科機械システム工学専攻

2) 広島県立総合技術研究所東部工業技術センター研究報告(平成20年10月31日発行)

【技術報文】

| No. | 題 目 | 著 者 |
|-----|--------------------------------------|--|
| 1 | 鋼板用摩擦攪拌点接合技術の開発(第1報) 《ツール形状変更の効果》 | 坂村 勝, 大石 郁, 竹保義博, 津村卓也 ¹ , 中田一博 ¹ |
| 2 | 摩擦攪拌接合における陽極酸化処理後の変色防止 | 大石 郁, 坂村 勝, 高橋謙治 ² , 津村卓也 ¹ , 中田一博 ¹ |
| 3 | 鋳鋼への鋳込み同時表面硬化層の作製とその改質層特性 | 花房龍男, 遠藤栄治 ³ , 大石 郁, 水成重順 ⁴ , 坂村 勝, 浅利憲和 ³ |
| 4 | 電気防錆法を利用したウォータージェット表面処理技術の開発 | 松葉 朗, 大川正巳 ⁵ , 宗廣修興, 塚本真也 ⁶ , 佐々木秀和, 兼広二郎 ⁷ |
| 5 | 周波数特化型自動車用吸音材料の開発 | 塚脇 聡, 池田慎哉, 中司建一 |
| 6 | 樹脂含浸及び熱処理による低比重材の寸法安定化及び表面の強度化 | 古山安之, 山本 健 ⁸ , 松浦 力, 築山健一 |

【技術ノート】

| No. | 題 目 | 著 者 |
|-----|---------------------|------------|
| 1 | 廃油のリサイクルに関わる固化技術の開発 | 橋本寿之, 田中聖子 |

- 1 大阪大学接合科学研究所
- 2 (株)共立機械製作所
- 3 (株)カスタムエンジニアリング
- 4 広島県産業科学技術研究所
- 5 総務局営繕課
- 6 岡山大学工学部機械工学科
- 7 宮奥エンジニアリング
- 8 広島県立総合技術研究所林業技術センター

②共著

ありませんでした。

③口頭発表

1)学協会での発表

| No. | 発表題目 | 発表者 | 学協会の名称 | 開催日 |
|-----|-------------------------|------|----------------------------------|-----------|
| 1 | SiCを用いたS45C鋳鋼への表面硬化層の作製 | 花房龍男 | (社)日本鑄造工学会中国四国支部・講演会 | H20.06.20 |
| 2 | 鋼板用摩擦攪拌点接合技術の開発 | 坂村 勝 | (社)日本溶接学会 平成20年度秋季全国大会 | H20.09.10 |
| 3 | ポリオレフィン樹脂の接着性改善 | 大橋俊彦 | (社)日本接着学会関西支部 関西H&I研究会第20回研究会 | H21.03.13 |
| 4 | 東部工業技術センターにおける溶接技術開発 | 坂村 勝 | (社)日本溶接学会 中国支部平成20年度講演会 | H21.03.26 |

2)広島県立総合技術研究所成果発表会での発表(平成20年10月15日)

| No. | 発表題目 | 発表者 |
|-----|---|------|
| 1 | 液晶パネルのスペーサー用有機粒子の高精度分級技術の開発 (早川ゴム株式会社 山田功作氏との共同発表) | 菅坂義和 |

3)広島県立総合技術研究所東部工業技術センター研究成果発表会での発表 (平成20年12月3日)

| No. | 発表題目 | 発表者 |
|-----|--|-------------------|
| 1 | 新しい接合ツールを用いた鋼板用摩擦攪拌点接合技術の開発 ～接合ツールの評価～ | 坂村 勝 |
| 2 | 新しい接合ツールを用いた鋼板用摩擦攪拌点接合技術の開発 ～ツール寿命の評価～ | 大石 郁 |
| 3 | 鋳鋼への鋳込み同時表面硬化層の作製とその改質層特性 | 花房龍男 |
| 4 | 周波数特化型自動車用吸音材料の開発 | 塚脇 聡 |
| 5 | 人間工学による園芸はさみの開発 | 横山詔常 ¹ |
| 6 | 高セキュリティ・低コストの遠隔監視システム | 村河亮利 ¹ |
| 7 | 樹脂含浸及び熱処理による低比重材の寸法安定化及び表面の強度化 | 古山安之 |

1 広島県立総合技術研究所西部工業技術センター 生産技術アカデミー

4)その他会議等での発表

| No. | 発表題目 | 発表者 | 会議等の名称 | 開催日 |
|-----|-------------------|------|---------------------|-----------|
| 1 | 周波数特化型自動車用防音材料の開発 | 塚脇 聡 | 中国地域産総研技術セミナー in 福山 | H20.09.05 |
| 2 | 未知試料のX線回折分析 | 花房龍男 | 第50回分析技術共同研究 | H20.11.27 |

④展示会への出品

| 展示会名 | 開催期間 | 開催地 | 展示物 |
|-----------------------|------------------|-----|---------------------------------|
| アグリビジネス創出フェア 2008 | H20.10.29 ～30 | 東京都 | ワケギの結束機 |
| びんご産業市場・ 「じばさんフェア」 | H20.11.14 ～16 | 福山市 | 広島県立総合技術研究所の組織・支援体制のご紹介 |
| | | | 生産量全国1位広島ワケギ！ 自動輪ゴム結束機の開発 |
| | | | グリーストラップ浮上廃油の処理技術 |
| | | | 手指への衝撃を軽減する「園芸用はさみ(採果鋏)」の開発・製品化 |

3. 技術支援業務

(1) 技術相談・技術支援

① 所内・現地での支援実績

| 対応部名 | 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 | 370 | 207 | 54 | 36 | 424 | 228 |
| 材料技術研究部 | 549 | 200 | 20 | 13 | 569 | 204 |
| 加工技術研究部 | 654 | 166 | 27 | 14 | 681 | 174 |
| 合計 | 1,573 | 464 | 101 | 58 | 1,674 | 488 |

*所内と現地で重複する企業は企業数を1とする。企業数集計は以後、同様。

② 業種別・指導項目別支援実績

| 業種名 | 指導項目 | | | | | | | | | | | | | 合計 | 企業数 |
|----------------|--------|-----------|-----------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|------|------|-----------|-----|------|-----|
| | 試験(分析) | 試験(計測・評価) | 有機材料・プラスチック加工技術 | 繊維加工技術 | 木材加工技術 | 資源環境技術 | 金属系材料技術 | 金属加工技術 | 機械関連技術 | 光学技術 | 情報技術 | デザイン・設計技術 | その他 | | |
| 食料品製造業 | 16 | 10 | 17 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 45 | 9 |
| 繊維工業 | 7 | 63 | 2 | 38 | 0 | 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 2 | 150 | 35 |
| 衣服・その他の繊維製品製造業 | 3 | 37 | 1 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 2 | 69 | 22 |
| 木材・木製品製造業 | 4 | 38 | 1 | 0 | 28 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 3 | 81 | 27 |
| 家具・装備品製造業 | 3 | 16 | 0 | 0 | 11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 32 | 20 |
| パルプ・紙・紙加工品製造業 | 1 | 55 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 67 | 7 |
| 印刷・同関連業 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 化学工業 | 4 | 6 | 4 | 0 | 4 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 24 | 14 |
| 石油製品・石炭製品製造業 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| プラスチック製品製造業 | 11 | 28 | 24 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 10 | 0 | 0 | 3 | 6 | 87 | 24 |
| ゴム製品製造業 | 3 | 24 | 10 | 5 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 12 | 59 | 10 |
| 窯業・土石製品製造業 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 |
| 鋳業 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 |
| 鉄鋼業 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 2 |
| 非鉄金属製造業 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 5 |
| 金属製品製造業 | 12 | 98 | 2 | 0 | 2 | 4 | 36 | 80 | 20 | 0 | 0 | 3 | 7 | 264 | 53 |
| 一般機械器具製造業 | 29 | 82 | 2 | 1 | 1 | 5 | 37 | 51 | 16 | 0 | 1 | 11 | 7 | 243 | 51 |
| 電気機械器具製造業 | 9 | 30 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 9 | 1 | 0 | 6 | 7 | 2 | 73 | 22 |
| 情報通信機械器具製造業 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 3 |
| 電子部品・デバイス製造業 | 6 | 18 | 8 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 39 | 8 |
| 輸送用機械器具製造業 | 7 | 31 | 3 | 0 | 0 | 3 | 15 | 19 | 5 | 0 | 0 | 5 | 2 | 90 | 25 |
| 精密機械器具製造業 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 |
| その他製造業 | 5 | 11 | 1 | 0 | 1 | 4 | 6 | 8 | 9 | 0 | 0 | 3 | 3 | 51 | 21 |
| 協同組合 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 13 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 | 20 | 4 |
| 建設業 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 15 | 10 |
| 卸売・小売業 | 3 | 14 | 5 | 7 | 6 | 0 | 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 47 | 26 |
| 運輸業 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 |
| 情報通信業 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 3 |
| サービス業(専門サービス) | 1 | 7 | 2 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 17 | 11 | 47 | 23 |
| 学術・開発研究機関 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 7 | 1 | 0 | 0 | 3 | 20 | 12 |
| 政治・経済・文化団体 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 4 | 12 | 5 |
| 公務 | 0 | 9 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 8 | 32 | 19 |
| その他 | 1 | 7 | 0 | 1 | 0 | 5 | 3 | 6 | 2 | 0 | 1 | 20 | 17 | 63 | 15 |
| 合計 | 140 | 604 | 99 | 77 | 62 | 65 | 126 | 201 | 77 | 2 | 8 | 109 | 104 | 1674 | 488 |

③ 技術的課題解決支援事業実績

| 対応部名 | 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 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| 材 料 技 術 研 究 部 | 7 | 3 | 7 | 2 | 19 | 14 |
| 加 工 技 術 研 究 部 | 4 | 4 | 14 | 0 | 22 | 11 |
| 合 計 | 12 | 7 | 22 | 2 | 43 | 25 |

(2) 技術的人材育成の支援

①企業等研究員受入制度

ありませんでした。

②技術者研修

研修生 42名(17企業)

合計時間 5.7時間

| | | | | |
|-----------|--|------------------|-----|--------|
| 研 修 課 程 名 | 繊維の基礎セミナー | | | |
| 研 修 期 間 | H20.09.18 | | | |
| 研 修 内 容 | 繊維工業及び衣服・その他の繊維製品製造業の企業に所属する、主として新入社員を対象に、繊維の基礎を学んでいただきます。 | | | |
| 研修カリキュラム | 研修科目 | | 時間数 | 講師 |
| | 座 学 | 繊維素材の基礎知識 | 1.3 | センター職員 |
| | | 繊維製品生産の基礎知識 | 1.3 | 〃 |
| | | 染色・仕上げ加工の基礎知識 | 1.2 | 〃 |
| | | 試験法(物性・染色堅牢度試験等) | 0.5 | 〃 |
| | | 品質表示とクレーム事例 | 0.7 | 〃 |
| | | センター機器・設備紹介 | 0.7 | 〃 |
| 計 | | 5.7 | | |

研修生 21名(11企業)

無機材料分析コース9名(9企業), 有機材料分析コース12名(8企業)

合計時間 各コース3時間(ガイダンス等:0.3時間, 実習:2.7時間)

| | | | | |
|----------|---|-----------------------------|-----|--------|
| 研修課程名 | 分析機器操作習得セミナー | | | |
| 研修期間 | H20.12.17 | | | |
| 研修内容 | (1)無機材料分析コース 電子顕微鏡(元素分析装置付属), 金属顕微鏡, 蛍光 X 線分析装置, 炭素硫黄分析装置, 硬度計等による金属, セラミックス等の分析 (2)有機材料分析 ガスクロマトグラフ質量分析計(GC-MS)(熱分解炉付属), 熱分析(熱重量測定, 示差熱分析), 赤外分光光度計等によるゴム, プラスチック等の分析 | | | |
| 研修カリキュラム | 研修科目 | | 時間数 | 講師 |
| | 実習 | (1)無機材料分析 | | |
| | | ガイダンス等 | 0.3 | センター職員 |
| | | 電子顕微鏡 | 0.9 | 〃 |
| | | 硬度試験機 | 0.9 | 〃 |
| | | 炭素硫黄分析装置, 蛍光 X 線分析装置, 金属顕微鏡 | 0.9 | 〃 |
| | 計 | | 3.0 | |
| | 実習 | (2)有機材料分析 | | |
| | | スケジュール等の説明 | 0.3 | センター職員 |
| | | GC-MS 操作研修 | 0.9 | 〃 |
| | | 熱分析 操作研修 | 0.9 | 〃 |
| | | 赤外分光光度計 操作研修 | 0.9 | 〃 |
| | 計 | | 3.0 | |

③依頼研修

ありませんでした。

④海外技術者研修生の受け入れ

ありませんでした。

(3) 研究会活動

① 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の促進を目的としています。 |
| 会員数 | 24企業, 4団体 |
| 活動内容と効果(概要) | 技術交流会における先端企業の技術紹介, 研究グループ(環境技術利用研究グループ, 情報技術研究グループ)におけるリサイクル技術の開発, 技術情報の交換を行ないました。加工技術, IT技術を主要テーマとするセミナーを開催して, 地域企業のものづくり技術の普及を支援しました。 |

活動実績

| 名 称 | 開催日 | 開催地 | 内 容 | 参加者 (名) |
|-------------------------|-----------|-------------------------------------|--|------------|
| 総会 技術交流会 | H20.07.25 | 当センター | 総会 技術講演 『浄水汚泥を用いたイチゴの高設栽培用培養土の開発』 福山大学工学部 准教授 田辺和康 氏 『空調省エネ技術取り組みのご紹介』 三菱電機(株)福山製作所 生産システム推進 部環境管理課 吉岡央人 氏 | 27 |
| 情報技術研究グループ 第1回技術セミナー | H20.09.03 | 福山市市民 参画センター | (1)平成20年度の進め方について (2)講演:『公金電子決済の動向』 (株)アキュア・コンサルティング 代表取締役 中山 章 氏 (3)東部工業技術センターの業務のご紹介 技術支援部 担当部長 岡田芳雄 氏 | 17 |
| 情報技術研究グループ 第2回技術セミナー | H20.10.22 | 福山市市民 参画センター | (1)『～IT やデータセンターのグリーン化に向けて～ グリーン IT の最新動向』 (株)アキュア・コンサルティング 上席コンサルタント 坂本忠司 氏 (2)『ICT 社会の光と影－Intel Atom と Google Chrome の出現』 東部工業技術センター 次長(兼)技術支援部長 古川 昇 氏 | 11 |
| 情報技術研究グループ 第3回技術セミナー | H20.11.26 | 福山市市民 参画センター | (1)『グリーン IT (インテル vPro とサーバ仮想化実 例』 (株)アクトシステムズ ソリューション第1営業部 中居洋司 氏 (2)『福山ニアショア開発について』 (株)エクサ 水田啓文 氏 | 12 |
| 情報技術研究グループ 第4回技術セミナー | H20.12.19 | 福山商工会 議所 | 技術講演(福山市情報化人材育成セミナー) 『情報セキュリティを取り巻く現状と具体的な対策に ついて』 (株)エネルギア・コミュニケーションズ 情報システム本部システム基盤部 サブマネージャー 濱本常義 氏 | 7 |
| 情報技術研究グループ 第5回技術セミナー | H21.01.28 | 福山市市民 参画センター | 技術講演 (1)『暗号アルゴリズム 2010 年問題について』 (株)アキュア・コンサルティング 坂本忠司 氏 (2)『GPU コンピューティングの動向』 東部工業技術センター 副主任研究員 門藤至宏 氏 | 12 |
| 情報技術研究グループ 第6回研究会 | H21.03.12 | 福山市市民 参画センター | 技術講演 (1)『派遣と請負』 (株)アクトシステムズ 中居洋司 氏 (2)『タイムスタンプの概要と市場動向について』 (株)ミウラ 牛見光男 氏 | 12 |
| 環境技術利用研 究グループ | H21.03.25 | 当センター | 『浄水汚泥を用いたイチゴの高設栽培用培養土の 開発』 福山大学 教授 田辺和康 氏 | 11 |
| 加工技術研究グループ | H20.10.09 | JFE スチール (株)西日本製 鉄所(倉敷地 区) | ○工場見学 JFE スチール(株)西日本製鉄所(倉敷地区) 厚板圧延工場の見学 | 20 |

| 名 称 | 開催日 | 開催地 | 内 容 | 参加者 (名) |
|-------------------------------|------------------|----------------------------|--|------------|
| 第1回 加工技術セミナー | H20.10.23 | センター | (1)技術講演 『最近の切削油剤とエコマシニング技術』 香川大学工学部 教授 若林利明 氏 (2)企業紹介 『レーザによる金型補修技術等の紹介』 PCL(株) 代表取締役 石橋克人 氏 (3)ひろしま技術移転センター紹介 (財)ひろしま産業振興機構 広島技術移転センター 統括知的財産マネージャー 小林一夫 氏 | 14 |
| 第2回 ものづくりIT 研修 | H20.02.22 | 当センター | (1)開発設計編 『二次元設計は本当にこのままでいいのか?』 株式会社TAC 高田 定憲 氏 『はじめての3D-CAD体験』 大塚商会 山西浩之 氏 (2)製造編 『なぜCAD/CAMが必要なのか?』 株式会社ゼネテック 斎藤健志 氏 『CAD/CAMを使った加工パス作成の技術体験』 株式会社ゼネテック 斎藤健志 氏 | 17 |
| 溶接施工技術セミナー(福山市ものづくり技術継承事業補助金) | H20.12.24 ~25 | JFE メカニカル(株) 技能教育訓練センター | (1)第1回セミナー ①『手アーク溶接』 ②『CO2 半自動溶接』 (2)第2回セミナー ①『CO2 半自動溶接』 ②『TIG 溶接』 | 19 |
| 溶接技術セミナー(福山市ものづくり技術継承事業補助金) | H21.01.30 | 当センター | 『各種溶接方法の特徴と各種材料の溶接特性』 JFE スチール研究所接合・強度研究部 部長 小野守章 氏 | 24 |

② 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ことを目的とします。 |
| 参加企業数 | 会員企業 12 企業, 協力機関5機関 |
| 活動内容と効果(概要) | 会員相互の情報交換, 技術交流研修会を主要なテーマとして, 講演会の開催, 研究機関の視察, 会員の要望に基づく実験・研究を行い, 「福祉」という中核部分を継続しながら, 一般消費者もターゲットに具体的な商品開発を展開します。 |

活動実績

| 名 称 | 開催日 | 開催地 | 内 容 | 参加者 (名) |
|--------------|-----------|-------|---|------------|
| 総会 第1回研究会 | H20.06.27 | 当センター | ○平成19年度事業報告, 決算報告, 会計監査報告 ○平成20年度役員, 事業計画, 収支予算 ○研修テーマ 『立体的デザインによる新商品開発研修』 倉敷芸術科学大学 教授 カスパー・シュワーベ 氏 | 24 |

| 名 称 | 開催日 | 開催地 | 内 容 | 参加者 (名) |
|--------|-----------|-------|---|------------|
| 第2回研究会 | H20.09.26 | 当センター | ○研修テーマ 『動きのあるデザインモデル制作と新商品開発研修』 倉敷芸術科学大学 教授 カスパー・シュワーベ 氏 ○その他 ・ひろしま技術移転センターの紹介 | 21 |
| 第3回研究会 | H20.12.12 | 当センター | ○研修テーマ 『Bamboo-Star を応用した新商品デザインモデルの講演と実習』 倉敷芸術科学大学 教授 カスパー・シュワーベ 氏 | 12 |
| 第4回研究会 | H21.02.23 | 当センター | ○研修テーマ プロダクトデザイン実習 『イラストレータ・フォトショップ CS4 の最新機能紹介と実習』 東部工業技術センター次長 古川 昇 氏 『プロダクトデザイン, グラフィックデザインの事例紹介と実習』 ナッツデザインスタジオ 代表 高橋伸幸 氏 ○その他 ・広島低肺友の会依頼の個人用酸素ボンベ運搬車の開発について | 13 |

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」の研究成果である, 制御技術, メカトロ技術, 電子回路設計技術などの応用展開を図るために設立されました。これらの技術を具現化し, ロボット制御に応用することと新製品の開発に寄与することを目的としています。 |
| 会員数 | 会員企業 15 企業 |
| 活動内容と効果 (概 要) | 総会と3回の研究会を実施し, 講演及び見学等により, ロボットの制御, センシング, またネットワーク関連の最新技術などを習得しました。 |

活動実績

| 名 称 | 開催日 | 開催地 | 活動実績 | 参加者 (名) |
|-----------------|-----------|-----------------------------|---|------------|
| 総会 及び 第1回研究会 | H20.07.14 | 当センター | 総会 講 演 『空気圧人工筋を用いた着用型ロボットの開発』 岡山大学大学院自然科学研究科 教授 則次俊郎氏 | 5 |
| 第2回研究会 | H20.12.08 | 広島県立総合 技術研究所畜 産技術センター | 畜産技術センター見学及びロボット化ニーズについて (1)畜産技術センターの概要紹介 (2)牛の搾乳ロボット等の見学 (3)情報提供 『畜産分野を含む農商工連携の事例について』 経済産業省中国経済産業局 次世代産業課 調査官 森安 輝 氏 (4)ディスカッション 畜産分野での自動化・ロボット化等について | 9 |

| 名 称 | 開催日 | 開催地 | 活動実績 | 参加者 (名) |
|--------|-----------|--------------------------|--|------------|
| 第3回研究会 | H21.01.28 | 福山大学社会 連携研究推進 センター | ひろしまRTイノベーションフォーラム, 福山大学 社会連携研究推進センター, 電子産業関連企 業交流グループとの共催 (1)福山大学取り組みプレゼンテーション (2)特別講演 『ロボット時代の創造』 ロボ・ガレージ代表 ロボットクリエイター 高橋智隆 氏 | 6 |
| 第4回研究会 | H21.02.25 | 名古屋市内 | 見学会 『トヨタテクノミュージアム産業技術記念館』 名古屋市西区則武新町 4-1-35 『三菱電機(株)名古屋製作所 FA コミュニケーショ ンセンター』 名古屋市東区矢田南 5-1-14 | 8 |

(4)他機関への協力・支援

①各種地域団体への協力・支援

1)公益法人

| 名 称 | 開催日 | 開催地 | 出席者 |
|--|-----------|-------|------|
| (財)ひろしま産業振興機構 自立研究会開発部会 | H20.07.10 | 福 山 市 | 岡田芳雄 |
| | H20.10.08 | | |
| | H21.01.28 | | |
| | H21.03.12 | | |
| 府中商工会議所 府中家具ブランド・拠点構築事業推進会議 | H20.07.01 | 府 中 市 | 中司建一 |
| 府中商工会議所 新事業AWARD(表彰)制度審査会 | H20.10.10 | 府 中 市 | 中司建一 |
| | H20.10.31 | | |
| 府中商工会議所 JAPANブランド推進委員会, ワーキンググループ会議 | H20.07.01 | 府 中 市 | 中司建一 |
| | H21.02.17 | | 古川 昇 |

2)その他

| 名 称 | 開催日 | 開催地 | 出席者 |
|---|-----------|-------|------------------------------|
| 福山溶接協会 福山市溶接技術コンクール 役員会, コンクール, 溶接試験片の評価, 表彰式 | H20.08.21 | 福 山 市 | 中司建一 岡田芳雄 坂村 勝 大石 郁 |
| | H20.10.04 | 福 山 市 | 中司建一 岡田芳雄 坂村 勝 大石 郁 |
| | H20.12.09 | 福 山 市 | 中司建一 岡田芳雄 坂村 勝 大石 郁 |
| | H20.12.18 | 福 山 市 | 中司建一 岡田芳雄 坂村 勝 大石 郁 |

②行政施策への協力・支援

1)広島県 商工労働局施策

| | 名 称 | 開催日 | 開催地 | 出席者 |
|---------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------|----------------------|
| 新 産 業 課 | ひろしま産業創生補助金事業 (連携枠)審査委員会 | H20.06.02 | 広 島 市 | 中司建一 |
| | ひろしま産業創生補助金事業 (ベンチャー枠)審査委員会 | H20.06.06 | 広 島 市 | 中司建一 |
| | ひろしま産業創生補助金事業 (連携枠)審査委員会(2回目) | H20.09.18 | 広 島 市 | 古川 昇 |
| | RTフォーラム企画運営委員会 | H20.10.17 H21.01.28 | 広 島 市 福 山 市 | 古川 昇 |
| 経 営 支 援 課 | 中小企業等総合相談会 | H20.05.21 | 福 山 市 | 岡田芳雄 |
| | 戦略的産業活力活性化研究会 軽量化分科会 | H20.07.14 | 広 島 市 | 池田哲宏 坂村 勝 花房龍男 |
| | | H21.03.09 | | 宗廣修興 |
| 戦略的産業活力活性化研究会 リサイクル分科会 | H21.03.06 | 広 島 市 | 大橋俊彦 | |

2)福山市

| | 名 称 | 開催日 | 開催地 | 出席者 |
|--|-----------------------------|-----------|-------|------|
| | 福山市中小企業販路開拓支援事業審査会 | H19.05.09 | 福 山 市 | 古川 昇 |
| | 福山市産業技術マップ策定委員会 | H20.06.23 | 福 山 市 | 古川 昇 |
| | 福山市産業振興ビジョン策定委員会ワーキング部会合同会議 | H20.08.28 | 福 山 市 | 古川 昇 |
| | 第57回備後地域生徒児童発明くふう展審査会 | H20.09.12 | 福 山 市 | 古川 昇 |
| | 福山市産業振興ビジョン策定委員会ワーキング部会 | H20.09.28 | 福 山 市 | 古川 昇 |
| | | H20.11.19 | 福 山 市 | |
| | 福山市環境審議会 | H20.10.03 | 福 山 市 | 大橋俊彦 |
| | | H20.11.19 | | |
| | | H21.02.09 | | |

(5)他機関との連携

①産業技術連携推進会議

1)総会等

| | 名 称 | 開催日 | 開催地 | 出席者 |
|--|------------------|-----------|-------|------|
| | 第49回産業技術連携推進会議総会 | H21.02.27 | 東 京 都 | 古川 昇 |

2) 技術部会

| 名 称 | | 開催日 | 開催地 | 出席者 |
|--------|------------------------------|-----------|-----|------|
| 知的基盤部会 | 平成20年度知的基盤部会総会 | H20.11.28 | 長野市 | 花房龍男 |
| | 分析分科会 分析技術共同研究 分析技術討論会 | H20.11.27 | 長野市 | 花房龍男 |

3) 地域産業技術連携推進会議

| 名 称 | | 開催日 | 開催地 | 出席者 |
|-------------------|--|-----------|-----|------|
| 第1回中国地域産業技術連携推進会議 | | H20.11.10 | 広島市 | 中司建一 |
| 第2回中国地域産業技術連携推進会議 | | H21.02.25 | 広島市 | 中司建一 |

4) 地域部会

| 名 称 | | 開催日 | 開催地 | 出席者 |
|------------------|--|-----------|-----|------|
| 中国地域部会総会 | | H21.02.16 | 広島市 | 古川昇 |
| 第2回中国地域連携推進企画分科会 | | H21.02.16 | 広島市 | 古川昇 |
| 機械・金属技術分科会 | | H20.11.25 | 宇部市 | 池田哲宏 |

②中国・四国地方公設試験研究機関 共同研究

| 名 称 | | 開催日 | 開催地 | 出席者 |
|---------|--|------------------|-----|------|
| 企画担当者会議 | | H21.03.02 ~03 | 松山市 | 菅坂義和 |

③その他

1) 地方公設試験研究機関の連携

| 名 称 | | 開催日 | 開催地 | 出席者 |
|---|--|-----------|-----|------|
| 公立鉦工業試験研究機関長協議会総会 | | H20.07.10 | 長崎市 | 中司建一 |
| 第99回全国公設鉦工業試験研究機関事務連絡会議 | | H20.10.30 | 佐賀市 | 森健次 |
| 第33回 中国・四国・九州地方公設試験研究機関 接合・表面改質技術担当者会議 | | H20.11.19 | 高松市 | 大石郁 |
| 中国・四国・九州地方公設試験研究機関 機械担当者会議 | | H21.02.13 | 呉市 | 前田圭治 |

2) 広島県産業支援機関等連携推進会議

| 名 称 | | 開催日 | 開催地 | 出席者 |
|---------------------|--|-----------|-----|------|
| 第1回広島県産業支援機関等連携推進会議 | | H20.10.06 | 広島市 | 中司建一 |
| 第2回広島県産業支援機関等連携推進会議 | | H21.02.26 | 広島市 | 中司建一 |

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センター職員が実施した依頼試験

1) 行政地域別実績

| | 行政地域名 | | | | | | | | | | | 合計 |
|------|-------|-----|---|----|-----|-----|-------|----|-----|-----|-----|-------|
| | 広島 | 広島西 | 呉 | 芸北 | 東広島 | 尾三 | 福山 | 備北 | 山口県 | 岡山県 | その他 | |
| 申請件数 | 25 | 6 | 0 | 1 | 10 | 44 | 352 | 0 | 2 | 31 | 13 | 484 |
| 企業数 | 15 | 3 | 0 | 1 | 4 | 16 | 88 | 0 | 2 | 10 | 6 | 145 |
| 実績件数 | 123 | 74 | 0 | 7 | 19 | 170 | 1,214 | 0 | 14 | 115 | 58 | 1,794 |

2) 試験項目・担当部別実績

| 項目名 | 担当部 | 加工技術研究部 | 材料技術研究部 | 技術支援部・総務担当 | 実績件数合計 | 企業数 |
|-------------|-----|---------|---------|------------|--------|-----|
| 材料試験 | | 373 | 68 | 0 | 441 | 32 |
| 機械器具等の試験 | | 101 | 66 | 0 | 167 | 22 |
| 物理性状試験 | | 0 | 5 | 0 | 5 | 2 |
| 機械性状試験 | | 0 | 25 | 2 | 27 | 6 |
| 接着性状試験 | | 0 | 8 | 0 | 8 | 3 |
| 製品試験 | | 7 | 84 | 0 | 91 | 12 |
| 塗膜物理性状試験 | | 0 | 8 | 32 | 40 | 9 |
| 塗膜化学性状試験 | | 0 | 12 | 7 | 19 | 4 |
| 塗膜外観測定 | | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 耐久性試験 | | 5 | 9 | 28 | 42 | 7 |
| 恒温恒湿処理 | | 34 | 27 | 15 | 76 | 5 |
| 染色堅ろう度試験 | | 0 | 156 | 5 | 161 | 26 |
| 整理試験 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 繊維・繊維製品物性試験 | | 0 | 174 | 0 | 174 | 25 |
| ホルムアルデヒド | | 0 | 20 | 2 | 22 | 7 |
| 活性炭試験 | | 0 | 3 | 0 | 3 | 2 |
| 測定 | | 30 | 94 | 4 | 128 | 26 |
| 分析 | | 165 | 21 | 26 | 212 | 20 |
| 工業用水・工場排水試験 | | 0 | 107 | 0 | 107 | 7 |
| 複写・写真 | | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 成績書・証明書 | | 17 | 12 | 5 | 34 | 13 |
| 前処理及び試料調整 | | 31 | 1 | 0 | 32 | 12 |
| 合計 | | 764 | 903 | 127 | 1,794 | 145 |

②(財)広島県環境保健協会に移管実施した依頼試験

1)行政地域別実績

| | 行政地域名 | | | | | | | | | | | 合計 |
|------|-------|-----|----|----|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|
| | 広島 | 広島西 | 呉 | 芸北 | 東広島 | 尾三 | 福山 | 備北 | 山口県 | 岡山県 | その他 | |
| 申請件数 | 66 | 0 | 6 | 0 | 1 | 536 | 838 | 38 | 0 | 62 | 23 | 1,570 |
| 企業数 | 15 | 0 | 6 | 0 | 1 | 35 | 58 | 17 | 0 | 15 | 19 | 166 |
| 実績件数 | 819 | 0 | 51 | 0 | 5 | 1,910 | 3,376 | 370 | 0 | 474 | 262 | 7,267 |

2)試験項目別実績

| 項目名 | 実績件数合計 | 企業数 |
|------------|--------|-----|
| 鉄筋引張(曲げ)試験 | 1,093 | 77 |
| 鉄筋曲げ戻し試験 | 15 | 2 |
| コンクリート圧縮試験 | 5,143 | 92 |
| 成績書・証明書 | 977 | 75 |
| 複写・写真 | 39 | 6 |
| 合計 | 7,267 | 166 |

③設備利用

1)行政地域別実績

| | 行政地域名 | | | | | | | | | | | 合計 |
|------|-------|-----|-----|----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-------|
| | 広島 | 広島西 | 呉 | 芸北 | 東広島 | 尾三 | 福山 | 備北 | 山口県 | 岡山県 | その他 | |
| 申請件数 | 103 | 10 | 34 | 0 | 14 | 70 | 676 | 37 | 0 | 182 | 9 | 1,135 |
| 企業数 | 14 | 3 | 4 | 0 | 5 | 27 | 108 | 6 | 0 | 20 | 8 | 195 |
| 実績件数 | 497 | 124 | 434 | 0 | 42 | 367 | 2,374 | 198 | 0 | 1,064 | 211 | 5,311 |

2)設備別実績

| 設備名 | 件数 | 企業数 | 設備名 | 件数 | 企業数 |
|------------------|-----|-----|-------------------|-------|-----|
| 超促進耐候試験機 | 649 | 8 | 倒立型金属顕微鏡 | 109 | 16 |
| 電子顕微鏡 | 538 | 58 | 万能座標測定機 | 86 | 22 |
| 恒温恒湿器 | 485 | 9 | 万能引張圧縮試験機(500kN) | 82 | 18 |
| 蛍光X線分析装置 | 366 | 25 | マシニングセンター | 80 | 2 |
| 万能引張圧縮試験機(100kN) | 252 | 32 | 恒温乾燥機 | 71 | 11 |
| 摩擦磨耗試験機 | 241 | 3 | 炭素・硫黄分析装置 | 64 | 16 |
| 研磨装置 | 225 | 32 | 振動試験機 | 64 | 9 |
| ガスクロマトグラフ質量分析計 | 170 | 23 | その他 | 942 | 114 |
| 核磁気共鳴吸収装置 | 143 | 4 | 設備利用において職員が行う機器操作 | 634 | 135 |
| 塩乾湿複合サイクル試験機 | 110 | 3 | 合計 | 5,311 | 195 |

3) 機器整備

当該年度整備の機器

| 機器名 | メーカー・型番 | 数量 | 使用目的 | 取得年月日 | 常設場所 |
|-------------------|--|----|--|-----------|-------------|
| 冷却トラップ卓上型 | アズワン UT-1AS ノズル付フタAS付 | 1台 | 真空乾燥時の排気用水トラップ | H21.03.31 | 木材化学加工研究室 |
| パソコン用ソフト | FortranBuilder 日本NAG | 1個 | プログラミング | H21.03.31 | 縫製システム開発研究室 |
| 管状電気炉 | アズワン TMF-500N | 1台 | 炭化処理 | H21.03.31 | 新素材応用研究室 |
| プロジェクター | 加賀コンポーネント KGPS232XH | 1台 | プレゼンテーション | H21.03.27 | 技術支援部 |
| ICレコーダー | オリンパス LS-10 | 1台 | 会議議事録作成 | H21.03.23 | 技術支援部 |
| 高速電圧計測ユニット | ㈱キーエンス NR-HA08 | 1台 | 強度試験時の物理量記録保存 | H21.03.19 | 精密測定室 |
| ひずみ計測ユニット | ㈱キーエンス NR-ST04 | 1台 | ひずみ測定用 | H21.03.19 | 精密測定室 |
| 電子天秤 | アズワン TE1502S | 1台 | 材料の秤量 | H21.03.19 | 炭素繊維複合素材研究室 |
| 温度計測ユニット | ㈱キーエンス製NR-600 SERIES | 1台 | 温度データ収集 | H21.03.16 | 三次元計測試験室 |
| 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 | H21.03.12 | 炭素繊維複合素材研究室 |
| RTM樹脂成形型 | (有)三晃化成工業所製 | 1式 | 炭素繊維強化プラスチック成形品製造用 | H21.02.25 | 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 | H21.02.06 | 複合技術研究室 |
| ホットプレート | アズワン Isotemp 11-101-100H | 1台 | 炭素繊維強化プラスチック成形品硬化用 | H21.01.30 | 炭素繊維複合素材研究室 |
| レイヤ3スイッチ | アライドテレシス(株)製 CentreCOM8724SLV2 | 1台 | LAN用ハブ | H21.01.27 | ものづくり工房 |
| 恒温槽 | ヤマト科学 DKM600 | 1台 | ガラス繊維強化・炭素繊維強化プラスチック成形前の樹脂粘度調整 | H20.12.08 | 炭素繊維複合素材研究室 |
| RTM用樹脂注入機 | Magnum Venus Plastech製 Hypaject 1 | 1台 | ガラス繊維強化又は炭素繊維強化プラスチック成形品を製造するために繊維プリフォームを配置した型内に樹脂を加圧注入するための装置 | H20.11.27 | 炭素繊維複合素材研究室 |
| 炭素繊維複合材料用加熱加圧成形装置 | 極東貿易(株)製 有効内寸法: φ 450(W) × 350(H) × 600(D)mm 最高使用温度:200℃ 最高使用圧力:0.98MPa | 1台 | ガラス繊維強化又は炭素繊維強化プラスチック成形品を製造するために加熱、加圧を行うための装置 | H20.10.07 | 炭素繊維複合素材研究室 |
| 機械要素応力解析装置 | デジタルソリューション(株)製 NeiNastran DSI-MESH&Parasolidインターフェイス | 1式 | 駆動する歯車の歯底や歯面に生じる応力、ひずみ等の値の解析 | H20.09.01 | 応力解析室 |
| ミーティングテーブル | 東洋事務器工業(株)製 MTZ-2412KG | 1脚 | 相談室のミーティング用 | H20.04.16 | 相談室 |

平成19年度以前に整備した主要機器(平成9年度以降取得)

(平成21年3月31日現在)

| 機器名 | メーカー・型番 | 数量 | 使用目的 | 取得年月日 | 常設場所 |
|--------------|--------------------|----|-------------------|-----------|----------------|
| チューブポンプ | エレボン化工機 ETK-25-1 | 1台 | 流動性の低い高粘土の汚泥の移送 | H20.03.28 | 応用化学実験室 |
| デジタルオシロスコープ | OWON製 PDS5022S | 1台 | 電子回路の信号波形の取り込み | H20.03.17 | CAD/CAMシステム開発室 |
| 冷凍機 | 三洋電機(株)製 SCR-R63 | 2台 | 炭素繊維プリプレグの冷凍保存 | H20.03.25 | 織機室 |
| 複合材料切断機 | ㈱マルトー製 MC-122 | 1台 | 板状成形品を試験片形状に切断する。 | H20.03.05 | 工作実験室 |
| ドキュメントスキャナー | Canon DR-1210C | 1台 | ホームページ掲載資料作成用 | H20.02.14 | CAD/CAMシステム開発室 |
| ハイビジョンビデオカメラ | 松下電器産業(株)製 HDC-SD9 | 1台 | ワケギ結束機の動作状態の記録 | H20.02.28 | 応力解析室 |

| 機器名 | メーカー・型番 | 数量 | 使用目的 | 取得年月日 | 常設場所 |
|------------------------|---|----|---------------------------------|-----------|---------------------|
| 機械要素設計支援装置 | SolidWorks2007 | 1個 | 機械要素部品の設計 | H19.09.12 | 高分子融合化開放試験室 |
| 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 協和電業 TP-2KMxCB 反力測定器 AIKOH RX-100 | 1式 | 歯車の伝達効率および反力の測定 | H19.09.11 | 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 | H19.10.04 | 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 | キャスト性試験の実施で使用する | H19.09.21 | 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 | 斉藤光学合資会社 SKM-3000A-PC | 1式 | 工具刃先, 疲労試験中のき裂発生状況等の観察 | H19.02.06 | 応力解析室 |
| 衝撃分析装置 | DOSPARA Prime Cube Magnate LM | 1台 | 農作業用鋏の衝撃の分析 | H19.01.29 | 技術支援部 |
| 画像・図形作成ソフト | アドビシステムズ Acrobat Illustrator CS2 12 日本語版 WIN | 1個 | 金型の寸法測定や表面粗度などの実験データのまとめ | H19.01.22 | 鑄造試験室 |
| 荷重測定装置 | ㈱キーエンス NR-500 | 1個 | 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 | ㈱チノー サイリスター:JU20030WA110 30A 調節計:DB1130-000 | 1台 | 試料の熱処理及び簡易溶解時における熱処理炉の温度制御 | H18.09.06 | 溶接熱処理実験室 金属化学試験室 |
| 駆動装置 | 東芝産業機器システム(株) モーター:IKKH-FBK8G-4P-7.5KW インバーター:VFS11-2075PM-AN | 1台 | 歯車歯面の面圧強度の評価に必要な動力循環式歯車試験機の駆動装置 | H18.08.17 | 精密加工実験室 |
| 動ひずみ収録装置 | ㈱キーエンス NR-500, NR-ST04 | 1個 | 歯車の強度試験におけるひずみの測定 | H18.08.10 | 精密測定室2 精密加工実験室 |
| マイクロスコープ | 斉藤光学合資会社 SKM-3000A-PC | 1台 | デニム織物の色の変化・織物組織構造解析 | H18.08.09 | 縫製加工技術研究室 |
| 血流計プローブ | ㈱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 | H18.08.08 | 縫製システム開発研究室(東) |
| マルチメータ | 東亜ディーケーケー(株) MM-60R | 1台 | アンモニア含有試料や微量成分含有試料の分析 | H18.06.14 | 分析試験室 |
| 統合デザインプラットフォーム | フロンティア KZFS13 | 1台 | センターの広報業務 | H18.03.23 | 企画管理部部室 |
| ガスクロマトグラフ装置 | アジレント・テクノロジー(株) Agilent 6890 NGC | 1台 | 有機化合物の分析 | H18.03.23 | 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 | H18.02.15 | 分析試験室 |
| 万能試験機用基板 | ㈱島津製作所 万能試験機 UDH-200KN用基板 | 1台 | 大型部材の耐力測定 | H18.01.31 | 開放試験室 |
| パーソナルコンピュータ (ノートPC) | ソフトウェア:Microsoft Office Standard Edition 2003 ノートPC:エプソン・イレクト(株) Endeavor NT350 | 1台 | プレゼンテーション | H17.12.19 | 情報技術部部室 |
| 凍結乾燥機 | 東京理化工機(株) FDU-1200 | 1台 | 水分含有物質の乾燥 | H17.08.31 | 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 | H17.08.31 | 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 | 葉草・花からの精油等の抽出 | H17.08.24 | 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 | H17.08.23 | 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 ノートPC:NEC Versapro VY20F/AE-T 複合型プリンター:EPSON PM-A870 | 1台 | 繊維製品等の色彩の数値化, 評価, 分析, 管理 | H17.07.25 | 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 | 応力解析室 |

| 機器名 | メーカー・型番 | 数量 | 使用目的 | 取得年月日 | 常設場所 |
|----------------------------|---|----|--|-----------|----------------|
| 電気信号伝達装置 (ノートPC) | デル(株) Inspiron 2200 | 1台 | 電気防錆加工の実験における電圧値,電流値および水温等のデータ収集・記録保存 | H17.06.23 | システム技術普及センター |
| 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 | H17.02.18 | 工業材料試験室 |
| ガス調整器 | 東京理科機器(株) GMU-1 | 1個 | 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 ITV2050-2L3_S | 1式 | 高速精密加工 | H16.12.28 | 工作実験室 |
| 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 VLDC-3525/55 光変調部: NEOS N23080-1 光検出部①: 浜松フォトニクス H6780-20 光検出部②: NEC Express5800/110Ga | 1式 | 微弱な光信号の検出 | H16.12.24 | クリーンルーム |
| 洗濯機 | 洗濯脱水機: ミレー・ジャパン(株) WS5426 乾燥機: ミレー・ジャパン(株) T5205C | 1式 | 昇温プログラム運転による洗濯脱水等の試験 | H16.11.30 | 第1開放試験室 |
| 粉碎装置 (ポットミル回転台) | アズボン(株) AN-3S | 1台 | 試料の粉碎 | H16.11.30 | 分析試験室 |
| 振盪機 | 宮本理研工業(株) MW-DRV | 1台 | 液体の攪拌による反応促進, 抽出等 | H16.11.17 | 分析試験室 |
| 電源装置 (電気めっき装置) | (株) エヌエフ回路設計ブロック ハイボラ電源 BP4610 | 1台 | めっきの定電流電源 | H16.10.08 | 金属化学試験室 |
| 高速現象可視化システム | モノクロCCDカメラ: ソニー(株) XC-HR50 画像入力ボード: Linx(株) GINGA++M2 開発パッケージ: Linx(株) HDevelop 汎用パソコン: HP Compaq P2.4B/256/40XP | 1式 | 切削工具の画像取り込み, 工具の異常評価 | H15.12.17 | 応力解析室 |
| X線回折装置 | (株) 島津製作所・XRD-700S | 1式 | めっき皮膜等の定性分析・結晶構造の分析 | H15.12.15 | 工業材料試験室 |
| 蒸し機 | 備後熱工業(株) | 1式 | 各種繊維染色における染料糊剤の繊維への固着処理 | H15.10.17 | 化学実験室 |
| ガスクロマトグラフ用ガスサンプラー | 自動ガスサンプラー: ジーエルサイエンス(株) GS5000AP 吸引ポンプ: 柴田科学(株) MP-Σ500 | 1式 | 吸着剤の長時間にわたる性能評価 | H15.10.06 | 機器分析室1 |
| 微小信号検出器 | デジタルロックインアンプ: ハーキンエルマー Model7265 ソフトウェア: ミルタ Ver1.20 データ処理装置: Apple Computer M9309J/A | 1式 | 微弱な内部反射光信号の検出・解析 | H15.10.03 | 光学実験室 |
| ガス導入型加熱炉 | ヤマト科学(株) FP410 | 1式 | 吸着剤材料の不活性ガス中での高温加熱用 | H15.09.22 | 木材化学加工研究室 |
| 着衣動作等映像記録装置 | ビデオカメラ: 松下電器産業(株) VDR-M30K 編集記録用パソコン: 日本ビュレット・ハッカー(株) Compaq Business Desktop d330 MT Base Model 相関分析アプリケーションソフト: エス・ピー・エス・エス(株) SPSS Base11.5J for Windows | 1式 | 介護衣料製品の着心地及び着脱に関する被験者の主観評価記録, 着脱動作記録及び着脱時間計測 | H15.09.03 | 縫製システム開発研究室(東) |
| 臭いセンサー | 新コスモ電機(株) XP-339V | 1台 | 吸着剤の性能測定 | H15.07.22 | 繊維製品試験室 |
| 広帯域光源 | 近赤外光源: ネオアーク(株) FBC-205S 受光器: インデゴニューフォーカス1621M 電動マイクロメーター: シグマ光機(株) SOM-B13E, OMEC=2BF | 1式 | 近赤外域での計測用光源, 受光器として利用 | H15.02.28 | 光学実験室 |
| 超音波探傷装置 | 湘菱電子・UI-23DH | 1台 | 内部欠陥測定 | H15.02.25 | 溶接熱処理実験室 |
| 超促進耐候性試験機 | タイプラ・ウインテス製・メタルウエザー KU-R5 | 1式 | プラスチック系材料の耐候性試験 | H15.02.17 | 環境試験室 |
| レーザー血流量計 | アドバンス・ALF21 | 1式 | 皮膚の血流量測定 | H15.02.17 | 縫製システム開発研究室 |
| 圧密材調湿装置 | エスベック製・PR-1K | 1式 | 恒温恒湿処理 | H15.01.30 | 複合技術研究室 |
| ヘンセルミキサー | 三井鉱山(株)製・FM5C/I | 1台 | 粉体の表面コーティング | H14.02.12 | 化学実験室 |
| 二軸押出機用高トルク減速機 | (株) 日本製鋼所製・TEx30α | 1個 | 二軸押出機を高出力化 | H14.01.28 | 化学実験室 |

| 機器名 | メーカー・型番 | 数量 | 使用目的 | 取得年月日 | 常設場所 |
|-------------------|----------------------------------|----|-----------------|-----------|--------------|
| 連続式圧密成型装置 | キタガワエンジニアリング(株)製 | 1台 | 木材の表面硬さ向上 | H13.12.10 | システム技術普及センター |
| テマチャ屈曲疲労試験機(恒温槽付) | (株)東洋精機製作所製・(A型) G7A-REF | 1台 | ゴムの屈曲疲労評価 | H12.12.22 | 応用化学実験室 |
| SEM用分析システム | (株)堀場製作所製・EMAX Energy | 1台 | 金属材料の表面分析 | H12.12.20 | 工業材料試験室 |
| 非接触形状測定装置 | (株)キーエンス製・LT-8110 | 1台 | 非接触表面形状測定 | H12.11.30 | 精密測定室2 |
| 薄型切削動力計 | 日本キスラー(株)製・TYPE9254 TYPE5019 | 1個 | 加工時の切削抵抗の評価 | H12.11.30 | 精密加工実験室 |
| 走査型蛍光X線分析装置 | (株)リガク製・ZSX101e | 1台 | 定性・定量分析 | H12.11.27 | 工業材料試験室 |
| 立型マシニングセンタ | 安田工業製・YBM640V | 1台 | 機械部品の切削加工 | H12.04.01 | 工作実験室 |
| 押出造粒機 | モリヤマ(株)製・PR-3600(プランジヤー押出機) | 1台 | コンパウンドのペレット化 | H11.12.24 | 応用化学実験室 |
| 赤外光画像処理装置 | ファースト製・902L Type-1 | 1台 | 画像処理ソフト作成及び実験 | H11.12.24 | 光学実験室 |
| 熱可塑性エラストマー用射出成形機 | 東芝機械(株)製・IS80G-2AV | 1台 | 製品試作・成形性評価 | H11.12.24 | 化学実験室 |
| 加圧焼結装置 | 中国精工(株)製・CPS-2-DPA | 1台 | 材料の焼結 | H11.12.22 | 溶接熱処理実験室 |
| 平面黒体炉 | アイ・アール・システム製・IRB-F150L | 1式 | 熱光源 | H11.12.06 | シールドルーム |
| 温度検出装置(赤外線カメラ) | 日本電子製・JTG-6100 | 1式 | 熱画像の撮影 | H11.11.15 | シールドルーム |
| グラフト重合装置 | サムインターナショナル研究所製・PT-501型 | 1台 | 高分子材料の表面改質試験 | H11.02.15 | 高分子加工研究室 |
| キャピログラフ | (株)東洋精機製作所製・PMD-C(1C) | 1台 | 熔融粘度測定 | H11.02.05 | 第1開放試験室 |
| ウォータージェット加工機 | スキノマシ製・AJP-3502 | 1台 | 各種材料の切断加工及び洗浄 | H11.02.01 | システム技術普及センター |
| 万能座標測定装置(三次元測定機) | (株)ミツヨ製・LEGEX707 | 1台 | 精密3次元形状測定 | H11.02.01 | 精密測定室1 |
| エラストマー用混練試験機 | イオン加工(株)製・TYPE IPF1-5(弾力加圧型ミキサー) | 1式 | ポリマーブレンド | H11.01.30 | 応用化学実験室 |
| ワイヤカット放電加工機 | 三菱電機(株)製・DIAX PX05 | 1台 | 精密切断加工 | H11.01.28 | システム技術普及センター |
| 疲労試験機 | (株)島津製作所製・EHF-UG100KN-20L | 1台 | 材料の疲労評価 | H10.10.26 | 精密加工実験室 |
| YAGレーザー加工機 | 三菱電機(株)製・ML806T+0606SC-K | 1台 | 金属材料の切断・溶接・表面改質 | H09.12.19 | 縫製工程省力化実験室 |
| 高速液体クロマトグラフ質量分析器 | 島津製・LCMS-QP8000 | 1台 | 有機化合物の定性・定量分析 | H09.11.28 | 機器分析室2 |
| 万能椅子試験機 | JTトーン(株)製・型式 TE-01ACM-B(椅子万能試験機) | 1台 | 木製品の強度性能評価 | H09.11.10 | システム技術普及センター |
| 動作解析装置 | 応用計測研究所製・Quick MAG | 1個 | 人体の動作解析 | H09.10.09 | シールドルーム |
| X線分析顕微鏡 | (株)堀場製作所製・XGT2000V | 1台 | 元素分布のマップ | H09.10.01 | 工業材料試験室 |
| CNC画像測定機 | ミツヨ(株)製・QS250Z 画像測定システム | 1個 | 複雑形状測定 | H09.10.01 | 精密測定室2 |

(2) 刊行物による情報提供

| 区分 | 発行部数 |
|------|------|
| 研究報告 | 200 |
| 年報 | 200 |
| 業務概要 | 200 |

(3) 所内見学

| 見学者 | 内容 | 人数 | 期日 |
|-------|-------------------------|----|-----------|
| 自立研究会 | センター業務説明 機械金属関連設備の見学 | 13 | H20.07.28 |

(4) 外部技術委員等の委嘱及び講師等の派遣

①外部技術委員等の委嘱

| 委嘱元機関名 | 委嘱の内容 | 委員名 |
|-------------------|---|------|
| (財)ひろしま産業振興機構 | 広島地域クラスター形成促進委員会 委員 | 中司建一 |
| | 広島県産業科学技術研究企画評価委員会 委員 | 中司建一 |
| | 起業化支援協議会 委員 | 古川 昇 |
| | 地域資源活用型研究開発事業共同研究推進委員会 委員 | 古川 昇 |
| (財)備後地域地場産業振興センター | 運営委員会 委員 | 中司建一 |
| | 平成20年度地域イノベーション創出研究開発事業 「新規レーザ接合システム創成研究推進委員会」アドバイザー | 中司建一 |
| (社)溶接学会 | 中国支部幹事・評議員 | 坂村 勝 |
| (社)日本鑄造工学会 | 中四国支部 会報誌編集委員 | 花房龍男 |
| 広島大学 | 大学院工学研究科外部評価委員 | 大橋俊彦 |
| | 同上 | 花房龍男 |
| 福山市 | 福山市創造活動推進協議会 委員 | 古川 昇 |
| | 福山市産業振興ビジョン策定委員会ワーキング部会 会員 | 古川 昇 |
| | 福山市産業技術マップ策定委員会 委員 | 古川 昇 |
| | 中小企業販路開拓支援事業審査会 委員 | 古川 昇 |
| | 福山市環境審議会 委員 | 大橋俊彦 |
| 府中商工会議所 | 平成20年度JAPANブランド推進委員会 委員 | 中司建一 |
| | 第2回新事業AWARD(表彰)制度審査会 委員 | 中司建一 |
| 広島県商工労働局 | ひろしま産業創生補助金(連携枠,ベンチャー枠)審査委員会 委員 | 中司建一 |
| | 広島県過疎地域小規模企業活動支援モデル事業補助金審査会 委員 | 中司建一 |

②講師及びその他の業務による派遣

| 派遣先機関名 | 派遣内容 | 派遣期間 | 派遣地 | 派遣職員 |
|------------------------|---------------------|-----------|------|-------|
| 林材業労災防止協会 広島県支部 | 木材加工用機械作業主任者技能講習会講師 | H20.11.27 | 東広島市 | 古山安之 |
| (財)広島県生活衛生 営業指導センター | H20年度クリーニング師研修会講師 | H20.11.16 | 三次市 | 松田亮治 |
| | | H20.11.30 | 三原市 | 松田亮治 |
| | | H21.01.25 | 広島市 | 土屋美香子 |
| | | H21.02.01 | 広島市 | 松田亮治 |

| 派遣先機関名 | 派遣内容 | 派遣期間 | 派遣地 | 派遣職員 |
|---|-------------------------------|-----------|-------|--------------|
| 広島県 職業能力開発協会 | 技能検定実技試験 技能検定委員 機械組立仕上げ作業 | H20.08.02 | 福山市 | 竹保義博 |
| | 技能検定実技試験 機械試験作業, 組織試験作業 | H21.02.07 | 福山市 | 坂村 勝 松葉 朗 |
| | 技能検定実技試験 技能検定委員 化学分析作業 | H20.08.31 | 福山市 | 橋本寿之 菅坂義和 |
| | 技能検定実技試験 技能検定委員 プラスチック成形作業 | H20.04.18 | 広島市 | 下原伊智朗 |
| | | H20.05.08 | 広島市 | |
| | | H20.06.17 | 東広島市 | |
| | | H20.07.30 | 東広島市 | |
| | | H20.08.04 | 東広島市 | |
| | | H20.08.18 | 東広島市 | |
| | | H20.08.29 | 東広島市 | |
| | | H20.09.04 | 東広島市 | |
| | | H20.09.09 | 東広島市 | |
| | | H20.09.10 | 東広島市 | |
| | H20.10.10 | 広島市 | | |
| H21.01.14 | 東広島市 | | | |
| H21.02.17 | 広島市 | | | |
| 技能検定実技試験 基礎2級婦人子供製服製造(婦人子供既製服縫 製作業) | H20.05.27 | 福山市 | 土屋美香子 | |
| | H20.09.14 | 福山市 | | |
| 後期技能検定実技試験 婦人子供既製服パターンメイキング作業, 婦 人子供既製服縫製作業 | H21.01.18 | 福山市 | 土屋美香子 | |

(5) その他(技術交流等)

①学協会への協力

| 名 称 | 開催日 | 開催地 | 出席者 |
|------------------------------|-----------|------|------|
| (社)日本鑄造工学会 中四国支部 理事会 総会 | H20.06.20 | 広島市 | 花房龍男 |
| (社)溶接学会 中国支部 幹事会 | H20.06.23 | 東広島市 | 坂村 勝 |
| (社)溶接学会 中国支部 総会 特別講演(受賞記念講演) | H21.03.26 | 広島市 | 坂村 勝 |

②その他の連携協力

| 名 称 | 開催日 | 開催地 | 出席者 |
|------------------------------|-----------|------|------|
| 広島中央サイエンスパーク研究交流推進協議会 第1回総会 | H20.06.24 | 東広島市 | 中司建一 |
| 広島中央サイエンスパーク研究交流推進協議会 第2回幹事会 | H21.03.17 | 東広島市 | 古川 昇 |

5. 知的財産権

(1) 登録特許権等(平成21年3月31日現在)

①特許権

| 登録番号 | 発明の名称 | 特許権者 | 発明者 | 出願日 |
|---------|----------------------------|-------------------|----------------------------------|-----------|
| 3909429 | 座位用下衣 | 広島県 マチモト(株) | 松田亮治, 横山詔常 町本義孝 | H13.10.23 |
| 3723932 | セラミックス複合プラスチックペレット及びその製造方法 | 広島県, 大和技研工業(株) | 中司建一, 池田慎哉, 小村直樹, 塚脇聡 方川幸亮 | H15.02.26 |

(2) 当該年度に出願した特許等

| 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) |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|---|--------------|
| 特願 2008-211185 | 摩擦攪拌点接合方法及び摩擦攪拌点接合用ツール | 広島県 | 坂村 勝, 竹保義博, 大石 郁 | H20.08.19 |
| 特願 2008-280424 | 表面改質鋼材及び改質表面を有する鋳物の精密鋳造法 | 広島県 (株)キャステムエンジニアリング | 花房龍男, 大石 郁, 坂村 勝, 水成重順 遠藤栄治, 浅利憲和 | H20.10.30 |
| 特願 2009-084910 | 吸音材 | 広島県 吾興(株) | 塚脇 聡, 中司建一 後藤 寛 | H21.03.31 |

(3) (2)以外の出願中の特許等(平成21年3月31日現在)

| 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) |
|-------------------|----------------------------------|---------------------------|---|------------------------|
| 特願 2007-513030 | コルス螺旋歯形歯車 | 宮奥 勉 広島県 | 宮奥 勉, 兼廣二郎 佐々木秀和 | H18.04.06 (H17.4.8) |
| 特開 2009-149744 | FRP粉体を含有する熱可塑性樹脂組成物の製造方法 | 広島県 (株)クリーン技研 (有)峰和 | 中司建一, 塚脇 聡 黒田七郎 峰松和作 | H19.12.19 |
| 特開 2008-183641 | 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 | H19.01.29 |
| 特開 2008-043578 | 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 古川 昇, 越智資泰 今井俊治, 宇土 博 他 5 名 | H18.08.18 |
| 特開 2008-013638 | 含油脂廃水の処理方法及びその処理装置 | 広島県 | 橋本寿之, 田中聖子 | H18.07.05 |
| 特開 2008-000908 | 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 | H18.06.20 |
| 特開 2007-135454 | 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 | H17.11.17 |

6. 職員研修及び表彰等

(1) 国内研修

| 研修先機関名 | 研修課程名 | 研修内容 | 研修期間 | 研修職員 |
|--------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|------|
| (独)産業技術総合研究所中国センター | 産総研 平成20年度地域 産業活性化支援 事業 | 木粉・プラスチック複合材の 射出成形に関する研究 | H20.09.08 ～11.07 | 築山健一 |

(2) 海外研修

実施ませんでした。

(3) 職員の表彰

| 職員名 | 内 容 | 機 関 | 表彰日 |
|------|-------------|------------------|-----------|
| 花房龍男 | 平成20年度支部奨励賞 | (社)日本鋳造工学会中国四国支部 | H20.06.20 |
| 菅坂義和 | 技能検定関係功労者 | 広島県職業能力開発協会 | H20.11.14 |
| 坂村 勝 | 溶接技術奨励賞 | (社)日本溶接学会 | H20.11.14 |

(4) 学位の取得

ありませんでした。

7. 沿革・組織・規模

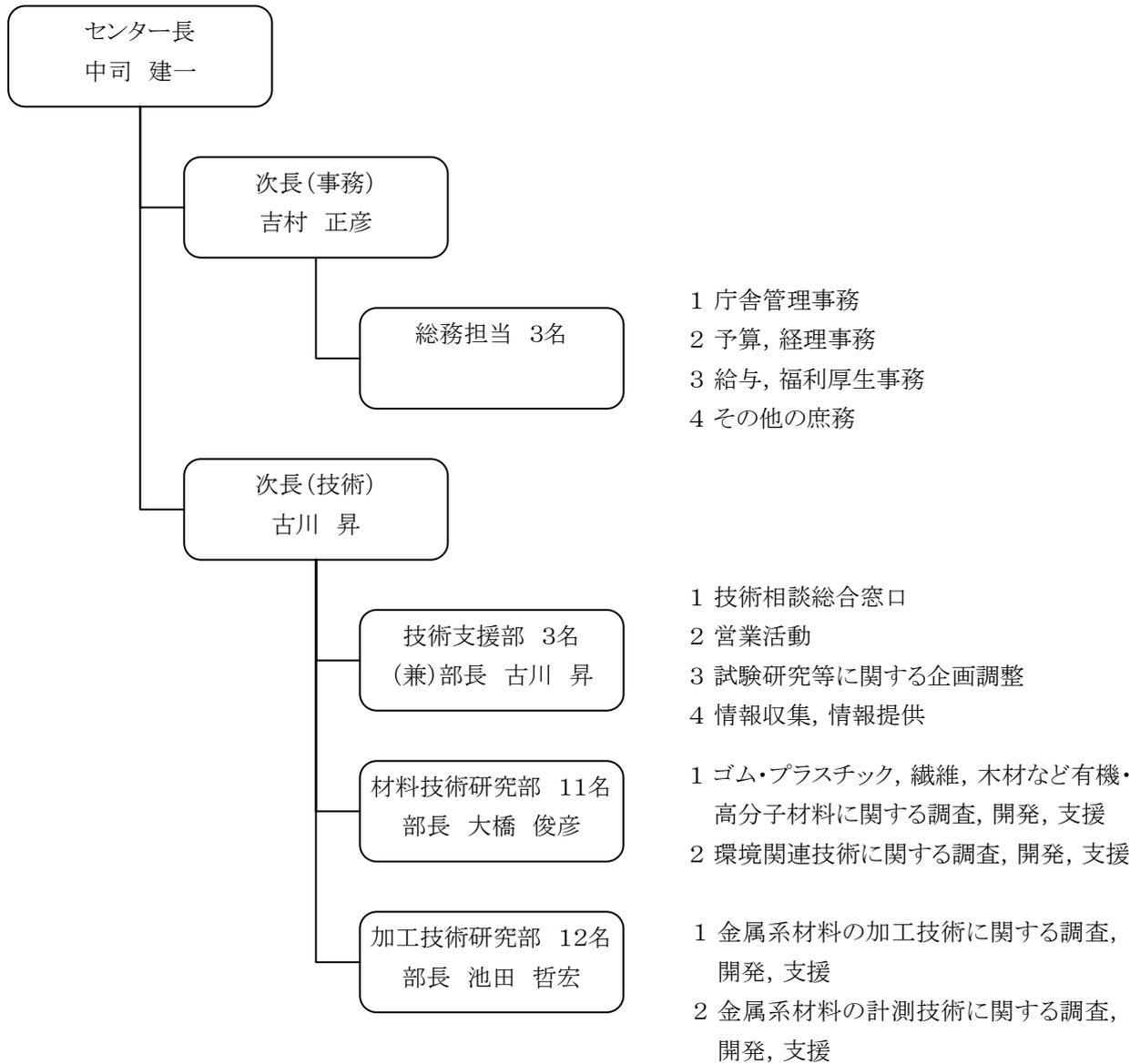
(1) 沿革

| 年月 | 主な事項 |
|-------------------------|---|
| ◎旧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 8年 4月 (1919) | 広島県福山工業試験場に改称する。 |
| 大正 9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。 |
| ◎旧工芸試験場 | |
| 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) | 府中市須賀町中須団地 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。 |
| ◎旧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 9年10月 (1997) | 広島県立東部工業技術センター発足 10 周年事業を行う。 |
| 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 |

一に分散する。

(2) 機構と業務

(平成20年4月1日現在)



計 32名(外, 派遣2名, 再任用2名, 嘱託員1名)

(3) 職員

①現員の状況

(平成20年4月1日現在)

| 区分 | センター長 | 次長 | 部長 | 担当部長 | 副部長 | 主任研究員 | 副主任研究員 | 研究員 | 主任専門員 | 専門員 | 主任主事 | 主事 | 計 | 他機関への派遣等 | 主任(エルダー) | 客員研究員 | 試験研究業務嘱託員 | |
|---------|---------|----|----|------|-----|-------|--------|-----|-------|-----|------|----|----|----------|----------|-------|-----------|---|
| 現員 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 15 | 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 32 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| 内訳 | | 1 | 2 | | | | | | | | | | 3 | 2 | | | | |
| | 総務担当 | | | | | | | | 1 | | | 1 | 1 | 3 | | | | |
| | 技術支援部 | | | (1) | 1 | | 2 | | | | | | 3 | | 1 | | | |
| | 材料技術研究部 | | | 1 | | 1 | 2 | 6 | 1 | | | | 11 | | 1 | | 1 | |
| 加工技術研究部 | | | 1 | | 1 | | 7 | 3 | | | | 12 | | | | | | |

技術支援部長(1)は次長が兼務

②職員

| 所属 | 職名 | 職務区分 | 氏名 | 所属 | 職名 | 職務区分 | 氏名 |
|---------|----------|-------|-------|------------------|--------|-------|-------|
| | センター長 | 研究職 | 中司 建一 | 材料技術研究部 | 部長 | 研究職 | 大橋 俊彦 |
| | 次長 | 行政職 | 吉村 正彦 | | 副部長 | 研究職 | 下原伊智朗 |
| | 〃 | 研究職 | 古川 昇 | | 主任研究員 | 研究職 | 松田 亮治 |
| 総務担当 | 主任専門員 | 行政職 | 森 健次 | | 〃 | 研究職 | 田上 真二 |
| | 主任主事 | 〃 | 三浦 美江 | | 副主任研究員 | 研究職 | 古山 安之 |
| | 主事 | 〃 | 門田 香代 | | 〃 | 研究職 | 橋本 寿之 |
| | (兼)部長 | 研究職 | 古川 昇 | | 〃 | 研究職 | 青山 進 |
| 技術支援部 | 担当部長 | 〃 | 岡田 芳雄 | | 〃 | 研究職 | 池田 慎哉 |
| | 副主任研究員 | 〃 | 舟木 敬二 | | 〃 | 研究職 | 築山 健一 |
| | 〃 | 〃 | 菅坂 義和 | | 〃 | 研究職 | 塚脇 聡 |
| | 主任(エルダー) | 〃 | 松浦 力 | 主任(エルダー) | 研究職 | 土屋美香子 | |
| 加工技術研究部 | 部長 | 研究職 | 池田 哲宏 | 研究員 | 研究職 | 谷口 勝得 | |
| | 副部長 | 〃 | 宗廣 修興 | 試験研究業務嘱託員 | 〃 | 松岡 秀子 | |
| | 副主任研究員 | 〃 | 廣川 勝久 | (財)ひろしま産業振興機構へ派遣 | | | |
| | 〃 | 〃 | 門藤 至宏 | 広島県産業科学技術研究所 | | | |
| | 〃 | 〃 | 坂村 勝 | 企画調査部長 | 研究職 | 田尾 博幸 | |
| | 〃 | 〃 | 松葉 朗 | 副主任研究員 | 〃 | 水成 重順 | |
| | 〃 | 〃 | 中濱 久雄 | | | | |
| | 〃 | 〃 | 竹保 義博 | | | | |
| | 〃 | 〃 | 前田 圭治 | | | | |
| | 研究員 | 〃 | 大石 郁 | | | | |
| 〃 | 〃 | 花房 龍男 | | | | | |
| 〃 | 〃 | 佐々木秀和 | | | | | |

(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 | 年月日 | 建築面積(m ²) | 延べ面積(m ²) |
|--------|-----------|-----------|-----------------------|-----------------------|
| 研究棟 | 鉄筋コンクリート造 | S62.06.24 | 1,079.51 | 3,627.37 |
| 実験棟 | 鉄骨造 | H02.03.23 | 2,475.36 | 2,208.85 |
| エネルギー棟 | 鉄筋コンクリート造 | S62.06.24 | 319.73 | 469.32 |
| 車庫棟 | 鉄骨造 | S62.06.24 | 93.60 | 93.60 |
| 危険物庫 | 鉄骨造 | S62.06.24 | 14.57 | 14.57 |
| 渡廊下 | 鉄骨造 | S62.06.24 | 44.45 | 44.45 |
| 駐輪場 | 鉄骨造 | S62.06.30 | 24.00 | 24.00 |
| ゴミ集積場 | 鉄骨造 | S62.06.24 | 21.00 | 21.00 |

(5) 予算の執行状況

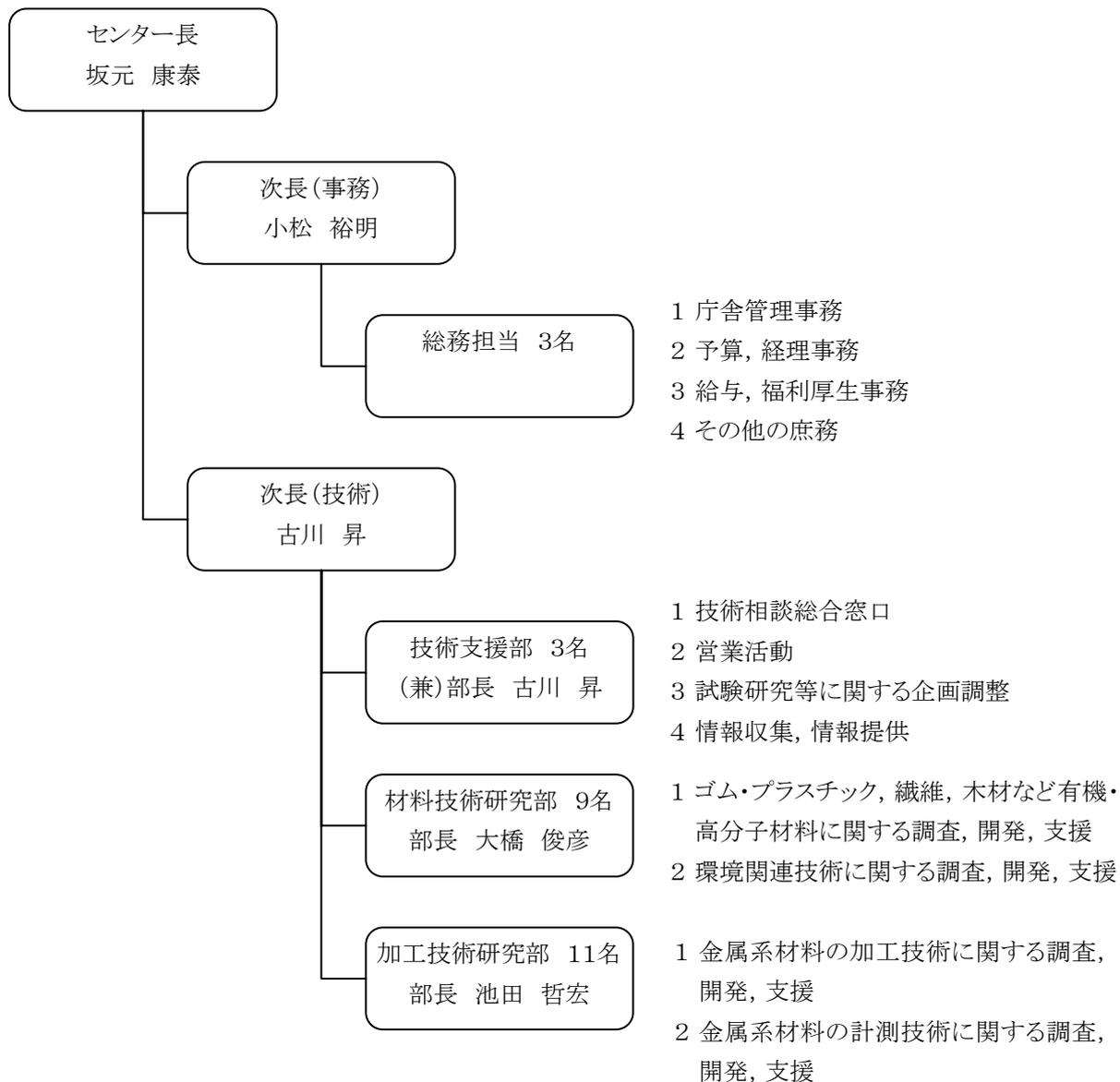
(単位:円)

| 項 目 | 平成18年度 | 平成19年度 | 平成20年度 | 伸長率 | 備 考 |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|--------|------------------------|
| (A)歳入 | 92,261,749 | 80,542,917 | 78,921,424 | -2.0% | |
| 使用料・手数料等 | 27,113,590 | 30,750,980 | 26,267,800 | -14.6% | 設備利用使用料, 依頼試験手数料等収入実績額 |
| 国庫支出金 | 0 | 0 | 0 | - | 年度当初予算額 |
| 一般財源 | 47,712,000 | 41,264,000 | 41,908,900 | 1.6% | 年度当初予算額 |
| 財産収入 | 0 | 0 | 79,380 | - | |
| 諸収入 | 17,436,159 | 8,527,937 | 10,665,344 | 25.1% | 受託研究費, 弁償金, 保険料収入等実績額 |
| (B)歳出 | 424,143,791 | 351,948,613 | 329,698,818 | -6.3% | 業務コスト合計 |
| 人件費 | 290,914,294 | 242,696,021 | 221,690,922 | -8.7% | |
| (本給) | (186,666,708) | (155,168,472) | (141,471,192) | -8.8% | |
| (各種手当) | (104,247,586) | (87,527,549) | (80,219,730) | -8.3% | |
| 共済費 | 37,509,532 | 32,818,459 | 32,219,950 | -1.8% | |
| (C)歳出 (人件費, 共済費を除く) | 95,532,490 | 76,434,133 | 75,787,946 | -0.8% | 人件費を除いた業務コスト合計 |
| 研究開発費 | 42,515,156 | 26,453,497 | 27,490,714 | 3.9% | |
| (重点, 経常, 開発) | (18,326,993) | (12,880,998) | (19,906,052) | 54.5% | |
| (横断研究) | (2,484,750) | (2,656,314) | (475,632) | -82.1% | |
| (受託研究) | (21,186,391) | (8,024,247) | (6,745,401) | -15.9% | |
| (機能強化事業) | (517,022) | (2,891,938) | (363,629) | -87.4% | |
| 新体制構築事業 | 3,043,108 | - | - | - | |
| 技術指導普及費 | 22,054 | 10,052 | 6,700 | -33.3% | |
| 新分野進出等 研究者養成事業 | 421,439 | 684,879 | 131,250 | -80.8% | |
| 依頼試験費 | 6,363,859 | 7,353,570 | 8,526,332 | 15.9% | |
| 活性化推進事業 | 293,630 | 436,762 | 80,200 | -81.6% | |
| 情報化推進事業 | 1,005,917 | 294,001 | - | - | H20 は管理運営費に一元化 |
| 管理運営費 | 32,095,727 | 28,551,769 | 26,938,874 | -5.6% | |
| 現業見直し事業 | 9,771,600 | 12,649,603 | 9,946,736 | -21.4% | |
| カスタマイズ型技術支援事業 | - | - | 2,667,140 | - | |
| 収入対コスト差額 〔(A) - (B)〕 | -331,882,042 | -271,405,696 | -250,777,394 | 7.6% | |
| 収入対コスト差額 〔(A) - (C)〕 | -3,458,216 | 4,108,784 | 3,133,478 | -23.7% | |

付録 平成21年度組織

(1) 機構と業務

(平成21年4月1日現在)



計 29名(外, 派遣1名, 再任用1名, 嘱託員1名)

(2) 職員

①現員の状況

(平成21年4月1日現在)

| 区 分 | センター長 | 次長 | 部長 | 担当部長 | 副部長 | 主任研究員 | 副主任研究員 | 研究員 | 主任専門員 | 専門員 | 主任主任 | 主任主任 | 主任主任 | 計 | 他機関への派遣等 | 主任(エルダー) | 客員研究員 | 試験研究業務嘱託員 |
|---------|---------|----|----|------|-----|-------|--------|-----|-------|-----|------|------|------|----|----------|----------|-------|-----------|
| 現 員 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 14 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 29 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 内 訳 | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | 3 | 1 | | | |
| | 総務担当 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | 3 | | | | |
| | 技術支援部 | | | (1) | 1 | | 2 | | | | | | | 3 | | | | |
| | 材料技術研究部 | | | 1 | | 1 | 6 | | | | | | | 9 | | 1 | | 1 |
| 加工技術研究部 | | | 1 | | 1 | 6 | 3 | | | | | | 11 | | | | | |

技術支援部長(1)は次長が兼務

②職員

| 所属 | 職 名 | 職務区分 | 氏 名 | 所属 | 職 名 | 職務区分 | 氏 名 | |
|---------|--------|-------|-------|---------|----------------------------------|--------|-------|-------|
| | センター長 | 研究職 | 坂元 康泰 | | 部 長 | 研究職 | 大橋 俊彦 | |
| | 次 長 | 行政職 | 小松 裕明 | | 副 部 長 | 〃 | 松田 亮治 | |
| | 〃 | 研究職 | 古川 昇 | | 主任研究員 | 〃 | 田上 真二 | |
| 総務担当 | 主任専門員 | 行政職 | 森 健次 | 材料技術研究部 | 副主任研究員 | 〃 | 古山 安之 | |
| | 専門員 | 〃 | 岩谷 博文 | | 〃 | 〃 | 橋本 寿之 | |
| | 主任 | 〃 | 三浦 美江 | | 〃 | 〃 | 築山 健一 | |
| | | | | | 〃 | 〃 | 塚脇 聡 | |
| 技術支援部 | (兼)部長 | 研究職 | 古川 昇 | | 〃 | 〃 | 小村 直樹 | |
| | 担当部長 | 〃 | 岡田 芳雄 | | 〃 | 〃 | 谷口 勝得 | |
| | 副主任研究員 | 〃 | 青山 進 | | 〃 | 〃 | 土屋美香子 | |
| | 〃 | 〃 | 菅坂 義和 | | 主任(エルダー) | 〃 | 松岡 秀子 | |
| 加工技術研究部 | 部 長 | 研究職 | 池田 哲宏 | | (財)ひろしま産業振興機構へ派遣 広島県産業科学技術研究所 | 副主任研究員 | 研究職 | 水成 重順 |
| | 副 部 長 | 〃 | 宗廣 修興 | | | | | |
| | 副主任研究員 | 〃 | 廣川 勝久 | | | | | |
| | 〃 | 〃 | 門藤 至宏 | | | | | |
| | 〃 | 〃 | 坂村 勝 | | | | | |
| | 〃 | 〃 | 中濱 久雄 | | | | | |
| | 〃 | 〃 | 竹保 義博 | | | | | |
| | 〃 | 〃 | 大石 郁 | | | | | |
| | 研 究 員 | 〃 | 花房 龍男 | | | | | |
| 〃 | 〃 | 岩谷 稔 | | | | | | |
| 〃 | 〃 | 佐々木秀和 | | | | | | |

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20年度

(No. 22)

平成21年9月4日印刷

平成21年9月4日発行

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/page/1206934430088/index.html>

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

印刷所

社会福祉法人 一れつ会 福祉工場ウイズ

〒720-2419 広島県福山市加茂町上加茂 805-1

電話 084-972-8686 / FAX 084-972-8592
