

大分県産業科学技術センターニュース

Oita Industrial Research Institute <http://www.oita-ri.jp/>

● 施設紹介

- 先端技術イノベーションラボ
“Ds-Labo(ディーズラボ)”オープン ----- 1

● お知らせ

- 常設展の大幅リニューアルについて ----- 3
- 平成 30 年度 企業向け技術研修のご案内 ----- 4

● 機器紹介

- 分析機器を更新しました！～熱分解ガスクロマトグラフ
質量分析装置～ ----- 5

● お知らせ

- 構造解析システム「ANSYS」の操作個別研修の
ご案内 ----- 5

- 顕微鏡観察・硬さ測定等の評価試料作製および
評価技術の研修のご案内 ----- 6

● 事業報告

- TECHNO-FRONTIER 2018(第 36 回モータ技術展)に
出展しました ----- 6

- 食品加工技術高度化研修会について ----- 7

- 2018 年度グッドデザイン賞応募説明会・審査体験会の
開催報告 ----- 7

施設紹介

先端技術イノベーションラボ“Ds-Labo(ディーズラボ)”オープン

企画連携担当 主幹研究員 城門 由人 yu-kido@oita-ri.jp

本県では、地方から新しいサービス、ビジネス、雇用等を生みだし、県経済の新たな活力につなげていくため、IoT、ビッグデータ、AI(人工知能)、ドローン等を活用した「大分県版第4次産業革命 OITA4.0」に取り組んでいます。この取組の活動の一環である、「ドローン産業の成長促進」や「電磁応用産業の育成」をより一層推進する拠点として、「先端技術イノベーションラボ」を整備しました。

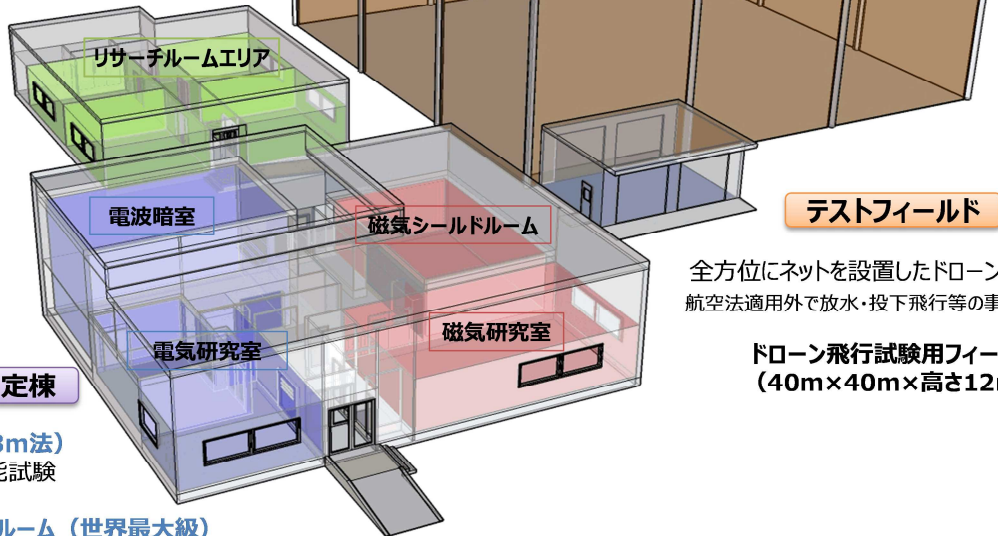
平成 28 年度補正 地方創生拠点整備交付金(内閣府;助成率 1/2)を受けて整備を進め、本年 3 月末に施設が完成し、4 月 10 日にオープニングセレモニーを執り行いました。県内外から約 80 名の来賓をお招きし、除幕式、テープカット等を行い、その中で「Ds-Labo(ディーズラボ)」という愛称を発表しました。愛称は、ドローン、電磁力の頭文字をとって命名しました。

先端技術イノベーションラボ(Ds-Labo)は、電磁環境測定棟、テストフィールド、リサーチ棟の三つの施設から構成されています。今後、これらの施設を活用してドローン開発過程で必要となる評価や試験の環境が整備された西日本随一のドローン開発拠点を、また、高効率モータ開発に必要な世界最高水準の高精度磁気特性測定が可能な磁気特性測定の国内拠点を目指します。



リサーチ棟

ロボットやドローン機体等の製造企業、ソフトウェア開発企業、利活用サービス提供企業などが入居し共同開発等を実施



電磁環境測定棟

・電波暗室 (3m法)
電気的性能試験

・磁気シールドルーム (世界最大級)
世界最高水準の高精度磁気測定
(広さ: 6m × 9m × 高さ3m)

テストフィールド

全方位にネットを設置したドローン飛行空間
航空法適用外で放水・投下飛行等の事前届出不要

ドローン飛行試験用フィールド
(40m × 40m × 高さ12m)

平成 28 年度補正 地方創生拠点整備交付金(内閣府;助成率 1/2)

■電磁環境測定棟

電磁環境測定棟は、磁気シールドルーム(世界最大級の広さ 6m × 9m × 高さ3m)と電波暗室を備え、ドローン、ロボット、医療機器などの電気電子機器の開発に必要な磁気的、電気的な評価を行う研究施設です。

磁気研究室では、EV(電気自動車)や産業用機械などに使用するモータの高効率化に関する研究開発を行います。磁気シールドルームは、空間の磁気(地球上の地磁気等)を遮断し、その中では、モータ材料(電磁鋼板)の高精度な磁気特性測定や磁気センサーの開発・校正を行います。

高効率なモータを開発するためには、高精度な磁気特性データが必要で、Ds-Labo で実施する世界最高水準の高精度磁気特性測定に対し、モータ関連メーカーからの期待も高まっています。

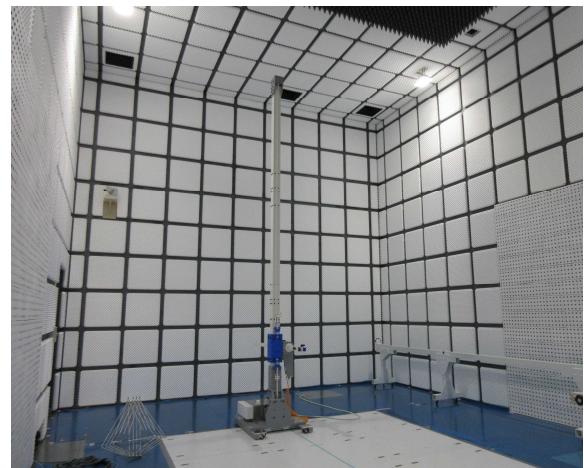
Ds-Labo を、モータ関連メーカーと県内企業とのマッチングや、蓄積した技術を県内企業に移転することによる、しごとの創出や新産業分野への進出等の支援に活用します。

電気研究室では、ドローンを含む電気電子機器の電気的な評価を行います。外部からの電磁波を遮断する電波暗室では、規格に基づいた電気性能試験(3m法EMC試験)を行い、開発機器の安全性や信頼性を評価します。また、無線機器評価のための計測機器(アンテナ計測システム)も整備しており、通信を伴うIoT関連機器やドローン等の開発を支援します。

電気性能試験(3m法EMC試験)を行う計測機器と電波暗室は、機器利用設備として開放(有料)しています。



磁気シールドルーム



電波暗室

■テストフィールド

テストフィールドは全方位をネットで囲った、40m×40m×高さ12mのドローン飛行空間です。航空法の適用外となっており、国への事前届け出不要で、開発中ドローンの飛行試験や、放水、投下のテスト飛行などを行うことができます。

事前申し込み制で、ご利用可能(有料)です。(※利用内容により使用できない場合もあります。)

■リサーチ棟

リサーチ棟は、IoT、ドローン、AI及びロボット等革新的技術を活用した事業を行う企業を対象に研究開発等を実施するために貸付する施設です。

4月末現在で、県内外の3社が入居しており、産業用ドローンの開発を進めています。入居企業は、新型ドローン等の開発過程で、電磁環境測定棟やテストフィールドを利活用することで、開発のスピードアップが期待できます。



テストフィールド

お知らせ

常設展の大幅リニューアルについて

当センターでは、産業振興に寄与するために、県内外の企業・関係者に向けて、庁舎内に設けた展示ホールを活用した産業情報の発信を行っています。

今回のリニューアルで大きく変更した点は展示テーマです。従来は当センターの活用促進や業務周知を目的に、当センターの研究事例を主に紹介していました。4月からはそれに加えて、県内企業の技術力や製品の素晴らしさをより多くの皆様に観て知っていただくことを目的に、「ものづくり補助金」又は「地域資源活用商品創出支援事業」等において、製品化されている23社の事例も紹介しておりますので、より充実した内容となっております。

(出展企業一覧)

| 会社名 | 展示商品等の内容 |
|--------------|--------------------------|
| (株)長尾製作所 | 自然藍を用いた藍染アルミニウムによる精密板金製品 |
| ホビータイム | 電動ペットボトルオープナー |
| 久恒山林(株) | 「リフレッシュウォーター息吹」「木のこ」 |
| 坐 the 七島蘭工藝塾 | ヨガサンダル |
| (株)スズキ | 冬虫夏草サプリメント |
| (株)三洋産業 | 新型コーヒードリッパー |
| (有)マルナカフーズ | 「牛めしの素」 |
| (株)オオツカ | 梨のリキュール「梨園」 |
| (有)別府温泉倶楽部 | 別府冷麺ギフトセット |
| 中津家具(株) | 高齢者用椅子「C-Fit-Chair」 |
| 家具工房「サン創ing」 | 金属探知機に反応しない空港用竹製車椅子 |
| 八光産業(株) | グラスライニング処理技術製品 |

企画連携担当 副主幹 甲斐 豪 t-kai@oita-ri.jp

出展企業の方からは、展示商品等の開発背景や苦労話、製品化までのプロセス、販売に成功したポイントなどのコメントも寄せられています

ので、みなさま方への気づきと刺激の場になれば幸いです。当センターへお越しの際は、是非展示ホールへお立ち寄りください。



リニューアル後の展示ホール

| 会社名 | 展示商品等の内容 |
|---------------|-----------------------------|
| (株)インパクト | 高輝度蓄光応用製品 |
| (株)エイビス | 独居老人みまもり支援サービス |
| (株)東洋メカテック | 材料からマシニング加工したプレート |
| (株)石井工作研究所 | 5軸複合加工機にて加工した「チェス駒」 |
| (株)ケイ・エス・ケイ | 精密加工部品、パンチ・ダイ、ブレード等 |
| (株)テオリック | 介護製品立ち座り補助装置 |
| (株)太田旗店 | 反応インクジェットプリンターによるプリント |
| (有)エフ・ケイメカニック | ディーゼルデュアルフューエルトラック(パネル展示のみ) |
| (株)井上酒造 | 清酒(角の井)、百合仕込み |
| ヘルメット潜水(株) | やわらか湯たんぽ、防水バッグ |
| (株)エコワールド | 編成樹脂網状構造体 E-CORE |

平成 30 年度 企業向け技術研修のご案内

企画連携担当 主幹研究員 水江 宏 h-mizue@oita-ri.jp

当センターでは、県内企業技術者の養成・技術レベルの向上を目的に、技術情報の提供や品質管理・生産技術・分析技術等の実践的な研修を実施しています。

平成30年度は下表の技術研修を計画しています。実施時期等の詳細が決まり次第、ホームページやメールニュース等で随時ご案内いたします。

また、個別企業のご要望に応じて研修内容を企画・提供する「オーダーメイド型技術研修」も実施しております。修得したい技術内容がございましたら、各担当に直接お問い合わせいただくか、企画連携担当までご相談ください。

※企業技術研修案内ページ

<http://www.oita-ri.jp/riyou-guide/seminar>

平成 30 年度 企業技術研修 予定表

| NO. | セミナー名 | 受講料 | 開催時期 |
|-----|--|---------|--|
| 1 | グッドデザイン賞応募説明会・審査体験会 ※P7 報告掲載 | 無料 | 平成 30 年 4 月 20 日(終了) |
| 2 | 3D プリンター活用セミナー | 無料 | 平成 30 年 8 月頃 |
| 3 | 製品企画書作成セミナー | 無料 | 平成 31 年 1 月頃 |
| 4 | パッケージデザインセミナー | 無料 | 平成 31 年 2 月頃 |
| 5 | EMC 試験セミナー | 無料 | 平成 30 年 5 月 24 日～25 日の 2 日間(終了) |
| 6 | VCCI セミナー | 無料 | 平成 30 年 7 月 13 日 |
| 7 | ノイズ対策セミナー | 無料 | 平成 30 年 11 月頃 |
| 8 | 冷却ファンの風量測定技術 | 無料 | 平成 30 年 7～8 月 |
| 9 | 電磁界解析ソフトウェア JMAG による電気機器設計体験 | 無料 | 平成 30 年 9～10 月 |
| 10 | 構造解析システム「ANSYS」の操作個別研修 ※P5 案内掲載 | 無料 | 随時募集(平成 31 年 2 月 28 日まで) |
| 11 | 高速度カメラ出張技術講習会 | 無料 | 随時募集(平成 31 年 2 月 28 日まで) |
| 12 | 精密測定技術講習会 | 無料 | 平成 30 年 9 月頃 |
| 13 | 顕微鏡観察・硬さ測定等の評価試料作製および評価技術の研修 ※P6 案内掲載 | 1,200 円 | 随時募集(平成 31 年 3 月 1 日まで) |
| 14 | 最先端技術講座～金属 3Dプリンター～ | 無料 | 平成 30 年 7 月頃 |
| 15 | 使いたくなる卓上型走査電子顕微鏡セミナー | 無料 | 平成 31 年 2 月頃 |
| 16 | 基礎から学ぶ！ 熱分解ガスクロマトグラフ質量分析(Py-GCMS)入門 | 無料 | 平成 30 年 8 月頃 |
| 17 | 化学分析の基礎セミナー～ガラス器具、マイクロピペット、純水の使い方～(仮題) | 無料 | 平成 30 年 10 月頃 |
| 18 | FT-IR の基礎と異物分析セミナー | 無料 | 平成 30 年 11 月頃 |
| 19 | 熱分析の基礎セミナー | 無料 | 平成 31 年 1 月頃 |
| 20 | 微生物検査技術研修 | 無料 | 随時募集(平成 31 年 2 月 28 日まで) (1 社毎個別対応) |
| 21 | 食品の賞味期限・消費期限設定のポイントとその方法 | 無料 | 随時募集(平成 31 年 2 月 28 日まで) (1 社毎個別対応) |
| 22 | 食品の品質管理技術向上のための機器分析 | 無料 | 随時募集(平成 31 年 2 月 28 日まで) (1 社毎個別対応) |
| 23 | 乾燥技術の概要と乾燥加工による商品開発・地域振興の事例紹介(第 1 回食品加工技術高度化研修) ※P7 案内掲載 | 無料 | 平成 30 年 6 月 27 日(水) 13:30～16:00 |

分析機器を更新しました！ ～熱分解ガスクロマトグラフ質量分析装置～

工業化学担当 研究員 本田 さほ s-honda@oita-ri.jp

当センターでは、平成 29 年度に熱分解ガスクロマトグラフ質量分析装置(熱分解 GC-MS)を更新しました。

本装置は、プラスチックなどの有機物を急速加熱し発生した熱分解生成物をガスクロマトグラフで分離し、質量分析計で定性、定量する分析装置です。データベースと照合することによって、分析したプラスチックの種類を判別することができます。未知試料の定性分析や特定化合物の定量が可能で、プラスチック、異物、有機物、アウトガスの分析を目的として、プラスチック成形、半導体、医療機器など幅広い業種で利用されています。

本装置は目的や試料の形態に応じて熱分解法のほか液打ち法、ヘッドスペース法、固相マイクロ抽出法、熱抽出法から試料導入方法を選択できます。分析に関する相談を随時受け付けていますので、お気軽にお問い合わせください。

本装置をご活用いただくために、今夏セミナー開催を予定しています。どんなときに使うのか、どのような情報が得られるのかなど事例を交えた解説や装置の概略説明、見学会を行う予定です。OIRIメール便やセンターホームページでご案内しますので、奮ってご参加ください！



熱分解ガスクロマトグラフ質量分析装置

構造解析システム「ANSYS」の操作個別研修のご案内

機械担当 研究員 清水 慎吾 shimizu@oita-ri.jp

構造解析システム「ANSYS」はCAEを行う装置です。CAEとは、「Computer Aided Engineering」の略称で、3次元CADモデルに対し、荷重や熱等の条件を与え、応力や温度の分布状況についてシミュレーションを行う技術、そのツールのことです。

製造現場での設計・試作・評価の開発サイクルの繰返しにおいて、試作工程では材料費・加工費・加工時間といった多大なコストが発生します。CAEを活用すれば製品の設計から評価をダイレクトに行うことが可能となり、試作工程回数を減らしコストを削減できます。また製品に不具合が生じた場合、使用状況や外部環境からシミュレーションを行うことで、その要因調査に役立てることができます。

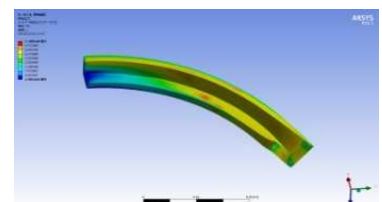
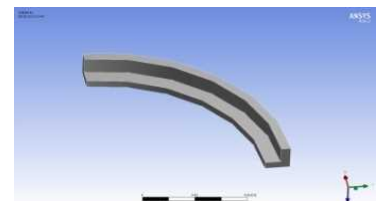
近年では3Dプリンタを中心に、3次元形状データ関連技術を用いた3Dものづくり事業が活発化しており、CAEもこれまで以上に活用されることが予想されます。

本機器は現在、樹脂成形・電子機器・機械部品といった様々な分野の県内企業の方に活発に利用されておりますが、一方で活用されていない方からは「CAEに興味があるが使ったことが無く、自社の業務に役立てられるかイメージがわからない」「使ってみたいが使用方法がわからない」といったお声もいただいています。

本講習会は個別受講形式で、ANSYSの概要説明から始まり、CADモデル作成、簡単な構造・伝熱解析についての操作実習を行う講習会(無料)です。本講習会は昨年度5社10名の方が受講され、実際の操作の流れや注意点について理解でき、今後の開発に大いに役立てられるとご好評いただきました。

受講のお申し込みは随時受付中ですので、ご希望の際は担当者までお気軽にお問い合わせください。講習会の詳細および申し込み方法は、当センターホームページの主催セミナーよりご確認ください。

なお本機器は、競輪の補助(公益財団法人JKA「平成27年度公設工業試験研究所等における機械等設備拡充補助事業」)を受け導入されました。



シミュレーションのイメージ

顕微鏡観察・硬さ測定等の評価試料作製および 評価技術の研修のご案内

金属担当 主幹研究員 園田 正樹 m-sonoda@oita-ri.jp

材料、部品の研究開発や品質の判定等を行う上で、顕微鏡観察や硬さ測定等は重要な評価となっています。これらの評価試験には、切断による採取や研磨による評価面の平滑化等の前処理が求められることがあります。

そこで、当センターでは「顕微鏡観察・硬さ測定等の評価試料作製および評価技術の研修」を企画し、受講者を募集しています。本研修では、当センター職員が評価試料作製と評価技術の基本事項について説明するとともに、競輪（公益財団法人 JKA）の補助により導入した試料埋込機や自動研磨装置等を用いて、受講者の皆様から持ち込まれた材料や部品の評価試料の作製と、金属顕微鏡や硬さ試験機を用いた評価試験の実習を個別に行います。

本研修は平成 31 年 3 月 1 日（金）までの間、随時開催します。お持ち込みいただく試料や評価目的等により、作製方法や所要時間（日数）は異なりますので、担当者との事前の打ち合わせが必要です。開催日時も事前の打ち合わせ

により調整します。研修 1 回につき定員は 3 名以内で、受講料は 1 人 1,200 円です。評価試料作製や評価試験に関する興味や課題をお持ちでしたら、ぜひこの機会にお問い合わせをお願いします。



自動研磨装置

硬さ試験機

TECHNO-FRONTIER 2018(第 36 回モータ技術展)に出展しました

電磁力担当 主幹研究員 沓掛 暁史 kutukake@oita-ri.jp

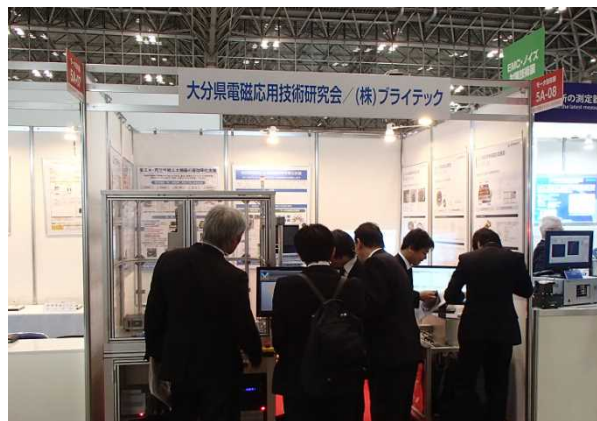
電磁力担当が事務局を担当する電磁応用技術研究会は、県内での電磁応用産業育成に向けた活動に取り組む企業会員数 67 社の団体です。本研究会の活動の一環として、平成 30 年 4 月 18 日から 20 日の 3 日間、幕張メッセ(千葉市)で開催された TECHNO-FRONTIER 2018(モータ技術展)に出展しました。TECHNO-FRONTIER は、メカトロニクス・エレクトロニクス分野の要素技術と製品設計を支援する総合展示会で、その中でモータ技術展は、今年で 36 回目を迎えた、国内最大のモータ関連技術の専門展示会です。

今回出展したブースでは、本研究会の取り組みや、当センターの電磁力関連の保有シーズと 4 月に開所した先端技術イノベーションラボ(Ds-Labo)を PR し、また共同出展会員の(株)ブライテックがベクトル磁気特性可視化装置、応力負荷型単板磁気試験器と 2 次元単板磁気試験器をデモ展示しました。

会期中、TECHNO-FRONTIER には 29,000 人の来場者があり、本研究会ブースにも 110 名以上の方が立ち寄られ、磁気特性測定技術等に関する具体的な情報交換ができました。ブライテック社には、今後の商談につながる案件が十数件あった

とのことで、実りの多い有意義な展示会出展となりました。

今後もこうした専門展示会への出展を通じて、当センターの磁気測定技術や研究会会員の技術等を広く周知します。併せて、県内外の電磁力関連企業のニーズを聞くことにより、今後の磁気特性測定技術の開発に役立てていきます。



展示会の様子

食品加工技術高度化研修会について

食品産業担当 主任研究員 後藤 良恵 goto-yoshie@oita-ri.jp

当センターでは、地場食品産業の技術の高度化を図るため、各分野の専門家を講師として迎え、食品産業に関連する時宜に合ったテーマを選定してわかりやすく解説する食品加工技術高度化研修会を年3回程度開催しています。

昨年度の第1回目の研修会は、「食品の乾燥」をテーマに講師にフーズテクニカルサービス 代表 弘蔵 守夫氏をお招きし「食品乾燥の種類や基礎」について、(株)鳥繁産業 営業部 課長 高橋 英則氏から乾燥剤等について解説をしていただきました。

第2回目は昨年9月に「おおいた食品オープンラボ」に導



第2回目「クリープメーター」
説明の様子

入されました「クリープメーター」について(株)山電より講師をお招きし「やさしい食品のテクスチャー測定講習会」を行っていただきました。

第3回目は「HACCPの導入について」をテーマに6次産業化中央サポートセンタープランナーのOFFICE LOB☆STYLE SUPPORT 室長 海老澤 政之氏を、輸出対策として日本貿易振興機構(JETRO)大分貿易情報センター係長 杉野 浩史氏をお招きしました。どの研修会も、食品製造企業をはじめ、6次化産業の方、関係機関等多くの方にご参加いただきました。

本年度の第1回目は「温風乾燥」をテーマに6月27日(水)に開催予定です。皆さまの参加をお願いいたします。詳細は決定次第センターHPに掲載いたします。



第3回目「HACCPの導入について」

2018年度グッドデザイン賞応募説明会・審査体験会の開催報告

製品開発支援担当 研究員 荒木 あゆみ araki@oita-ri.jp

平成30年4月20日(金)に(公財)日本デザイン振興会より常務理事 加藤 公敬氏、渡部 明子氏をお招きし、2018年度グッドデザイン賞 応募説明会・審査体験会を開催しました。大分県での説明会は今年で2度目の開催となり、当日は17社24名の方が参加されました。

グッドデザイン賞は1957年に創設された日本で唯一の総合的なデザイン評価・推奨の仕組みであり、昨年60年目を迎えました。

応募説明会では、グッドデザイン賞創立についての経緯から、受賞までのスケジュール、審査会の様子をはじめ、近年の受賞の傾向や地域、中小企業等のものづくりでの受賞例を中心に紹介していただきました。

審査体験会では、実際のグッドデザイン賞の審査方法に基づいたワークショップを行いました。マイナスよりもプラスの視点での評価による受賞作品や自社商品の模擬審査を行い、企業からは「様々な視点で商品を見つめ直すことが出来た」「異業種の企業からの意見が参考になった」等様々な感想がありました。また、説明会終了後の相談会においても、多くの企業

から応募に関する質問があり、県内企業のグッドデザイン賞に対する関心の高さが感じられました。

昨年度の大分県関係の受賞は3件、プロダクトデザインをはじめ、産学官連携(企業、大学、当センター)での受賞もありました。来年度も応募説明会を開催すると共に、今後も積極的な支援を行っていきたいと考えています。



審査体験会の様子

平成 29 年度 業務実績

| 項目 | 単位 | 製品 開発 | 電子 ・情報 | 電磁力 | 機械 | 金属 | 工業 化学 | 食品 産業 | 企画 連携 | 計量 検定 | 合計 | | |
|--------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-------|-----|-----|----------|----------|----------|----------|-----|--------|-----|
| 企業のものづくり活動に対する総合支援 | 企業訪問 | 社 | 106 | 49 | 51 | 50 | 47 | 92 | 109 | 51 | - | 555 | |
| | 技術相談 | 件 | 349 | 135 | 197 | 117 | 464 | 603 | 897 | 4 | - | 2,766 | |
| | 依頼試験 | 件 | - | 3 | 8 | 125 | 358 | 626 | 769 | - | - | 1,889 | |
| | 設備利用 | 件 | 37 | 57 | 19 | 172 | 422 | 846 | 523 | - | - | 2,076 | |
| | | 時間 | 232 | 119 | 116 | 516 | 880 | 4,160 | 5,467 | - | - | 11,490 | |
| | (うち時間外) | 件 | 9 | 2 | 9 | 7 | 20 | 70 | 30 | - | - | 147 | |
| | | 時間 | 87 | 1 | 9 | 8 | 49 | 1,055 | 2,754 | - | - | 3,963 | |
| | 企業ニーズ共同研究 | 件 | - | 1 | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 3 | |
| | 短期即応型受託研究 | 件 | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 | |
| | 企業技術研修 (うち食品加工技術 高度化研修) | 件 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | - | 26 | |
| | | 人 | 84 | 19 | 32 | 31 | 75 | 112 | 224 | 47 | - | 624 | |
| | | 件 | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | 3 | |
| | | 人 | - | - | - | - | - | - | 186 | - | - | 186 | |
| 技術シーズによる県内産業の振興 | 提案型受託研究 | 件 | 1 | - | 7 | - | - | 1 | - | - | - | 9 | |
| | 技術シーズ創出型 | 件 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | |
| | 経常研究 | 件 | - | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 5 | - | - | 13 | |
| | 調査研究 | 件 | - | 1 | - | 3 | 2 | 3 | - | 1 | - | 10 | |
| | 特許出願 | 件 | - | 3 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | |
| | 特許登録 | 件 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | |
| | 実施許諾 | 件 | 2 | 1 | 2 | - | - | - | 3 | - | - | 8 | |
| | 論文投稿 | 件 | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 2 | |
| | その他投稿 | 件 | - | - | - | - | 1 | - | 2 | - | - | 3 | |
| | 学会発表 | 件 | - | - | 2 | 2 | 1 | - | 1 | - | - | 6 | |
| | その他発表 | 件 | - | 1 | 1 | 4 | - | 1 | 2 | 6 | - | 15 | |
| | 産学官交流活動 | 件 | 4 | 1 | - | 2 | 1 | 3 | 5 | - | - | 16 | |
| | | 人 | 8 | 1 | - | 2 | 1 | 6 | 10 | - | - | 28 | |
| | 多様な連携による支援 | Web ニュース | 件 | 8 | 4 | 4 | 6 | 9 | 10 | 10 | 108 | - | 159 |
| | | OIRI メール便 | 件 | 5 | 3 | 2 | 3 | 6 | 6 | 6 | 103 | - | 134 |
| 機関誌記事 | | 件 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10 | 2 | 42 | |
| 合同研究成果発表会 | | 件 | - | - | 2 | 1 | - | - | 1 | - | - | 4 | |
| セミナー開催 | | 件 | 1 | 32 | - | - | - | - | - | - | - | 33 | |
| | | 人 | 30 | 1,684 | - | - | - | - | - | - | - | 1,714 | |
| 科学技術フェア | | 人 | 28 | 22 | 29 | 21 | 15 | 12 | 40 | 105 | - | 272 | |
| 研修生受入 | | 人 | - | - | - | - | 2 | - | 2 | - | - | 4 | |
| 研究会活動 | | 回 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | |
| その他 | | 報道取材等対応 | 回 | 8 | 15 | - | - | - | - | 1 | 5 | - | 29 |
| | 視察・見学対応 | 件 | 9 | 12 | 5 | - | 3 | 3 | 5 | 18 | - | 55 | |
| | | 人 | 31 | 147 | 8 | - | 25 | 29 | 14 | 237 | - | 491 | |
| | 展示会出展 | 点 | 25 | 2 | 4 | - | - | - | - | 4 | - | 35 | |
| | 産技連会議等 | 人 | 3 | 1 | - | - | 7 | 14 | 6 | 5 | - | 36 | |
| | 他機関への協力 | 人 | 2 | - | - | 1 | - | 2 | 1 | 9 | - | 15 | |
| | 講師派遣 | 人 | - | 9 | - | - | - | - | 8 | - | - | 17 | |
| | 審査委員派遣 | 人 | 11 | - | - | 1 | - | - | 23 | 20 | - | 55 | |
| | 外部委員等派遣 | 人 | 2 | 2 | 9 | 2 | 1 | - | 5 | 36 | - | 57 | |
| | 受賞 | 件 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | |

技術情報おおいた 【大分県産業科学技術センター ニュース】 No.185 発行 2018年6月6日
〒870-1117 大分県大分市高江西1丁目4361-10
大分県産業科学技術センター 企画連携担当 Tel. 097-596-7101 E-mail: info@oita-ri.jp