

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.go.jp/>

● 成果紹介 ----- 1-4

- 竹製福祉機器ファミリー
「竹製室内用歩行補助車」の開発
- 難燃性マグネシウム合金砂型鋳物の設計支援と試作
～鉄道車両用部材への展開と実用化に向けて～

● 研究紹介 ----- 5

- スギの家具や内装材の開発提案を進めています

● 事業紹介・報告 ----- 6-8

- 大分県デザイン・ブランドセミナーの開催
- 産業科学技術センター機関評価委員会の開催
- 第1回食品加工技術高度化研修会の開催
- MZ プラットフォーム【セミナー＆講習会】の開催
- 若手研究者合同研修会への参加

成果紹介

竹製福祉機器ファミリー 「竹製室内用歩行補助車」の開発



図1 竹製車椅子(奥)と竹製室内用歩行補助車(手前)



図2 竹製室内用歩行補助車

1. はじめに

厚生労働省の推計によると、世界屈指の高齢化社会を迎えつつある我が国において、21世紀初頭には「寝たきり」のお年寄りの人口は200万人となり、大きな社会問題となることが予想されています。

我々の筋力は日々の生活活動により維持されていて、体を動かさないでいるとすぐに低下します。例えば数ヶ月におよぶ宇宙飛行から地上に戻った宇宙飛行士たちは、無重力環境の中で、重力に対する筋活動が行われておらず、長期間「寝たきり」に近い状態にあったため、帰還直後には自力で歩行できないほどに筋力が低下し、リハビリを余儀なくされます。

同様に、お年寄りに対しての過度な安静や「寝かせきり」は、筋力や意欲を低下させ、「寝たきり」へとつながります。お年寄りが「寝たきり」にならず、できるだけ元気な生活を続けるために、安全に、自分のペースで、できるだけ身の回りのことを自分でできるよう環境を整える必要があります。

このような情勢の中で、障害者や高齢者用の歩行補助器具、いわゆる「歩行補助車(歩行器、歩行車)」の必要性は、在宅介護の現場においても益々増加しています。しかし、従来の歩行補助車は機能性のみを重視した製品が多く、一般の生活空間の中に馴染むとは言い難い物でした。日々の生活の中で愛着をもって使い続けていっていただかなければ、どんなに高機能な歩行補助車でも「寝たきり」を防止するという本来の役目を果たすこと

ができません。今回の開発では、製品に愛着を感じていただくための素材として、本県において国内有数の生産量を誇る、暖かみのある素材感を持った「竹」に着目しました。

この度、当センターが平成12年度に先行して開発した「竹製車椅子(図1・奥の製品)」の生産・販売の実施諸君を受けて活動している、株式会社エムツーアイ(大分市)と木工房石橋(日田市)と共同で「竹製室内用歩行補助車」の開発を行い、その試作が完成しましたので報告いたします。

2. 衝撃を和らげるカタチ

一般に歩行補助車はお年寄りや身体の不自由な人などの、立位保持や歩行が困難な方の歩行を補助するものです。金属でフレームを構成し、キャスター等の車輪で接地するものが多く、そのハンドルやクッション部分に手や腕や肘を置いて立位を保持し、安全に歩行するために使用します。

本製品では、生活空間より調節することを目的に、製品の骨格となるフレームには、従来の金属材料に代わり、植物系材料である、スライスして厚みを揃えた竹材を集成して曲線に成形した「竹集成材」を基本要素として使用しています。植物系材料の暖かみを活かすシンプルで柔らかい曲線を基調に造形デザインを行いました(図1・手前の製品、図2)。

また、本製品のハンドル及びクッション部分は竹集成材のカンチレバー(片持ち梁)となっていて、キャスターが取り付けられている脚部ベースに接続しています(図3)。片持ちであることから、竹材の集成の厚みを変化させることにより、福祉用具としての十分な強度を確保しながら、その弾性を任意にコントロールさせることが可能となりました。竹材が一般に認識されている柔らかなイメージどおり、不整な路面からくる様々な衝撃を和らげることが材料特性を活かして実現しております。

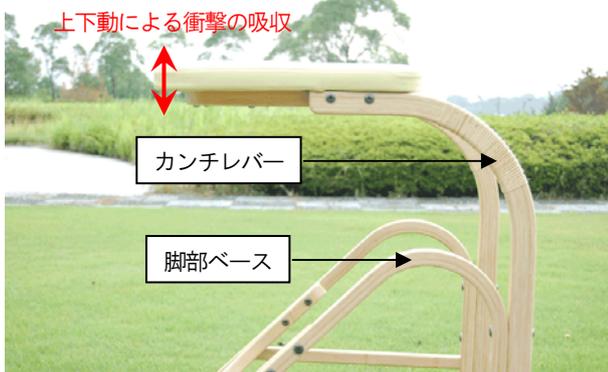


図3 竹集成材によるカンチレバー

3. 長く使っていただくためのカタチ

本製品は、使用者の身体の不自由なレベルの進行に応じて、ハンドル使用とクッション使用に大きく2種類に使用方法を変化させて使っていただくことを想定しています(図4)。

製品使用開始時において、手の握る力や直立姿勢を維持する力が十分な場合は、それらの力の継ぎ、向上を目的にハンドルに握まる方法で使用していただけます。加齢に伴いやむを得ずそれらの力が衰えて、ハンドルが使用できなくなった場合や、立位での長時間の作業時や休憩時とは、ク

ッション部分に両手前腕を乗せる方法で使用することができます。この2種類の使用方法の変更により、身体の不自由さが進行しても長く利用可能な製品として使っていただくことを期待しております。

さらに、脚部ベースとカンチレバーはボルト・ナットによる乾式接合として接着固定しておりませんので、ハンドル及びクッション部分の高さは使用者の体格や加齢に伴う姿勢の変化にあわせて調節可能です(図5)。

これらの仕様により、一般の歩行補助車と比較して、竹材の物性を活かした衝撃吸収という新しい機能性を追加するとともに、暖かみのある素材感と造形デザインにより日常生活における身体の延長の道具としての愛着と、類品の製品が無いことによる他者と差別化できる所有する喜びなどが期待できる製品としての可能性が確認されました。

今後は早期の商品化を目指して、安全性試験やユーザー評価を実施して製品の改良を重ねて参ります。



図4 2種類の使用方法



図5 高さ調節部分

4. 終わりに

今回の開発では、当センターの企業支援メニュー「企業ニーズ型共同研究事業」を利用して、県内の生産者と販社と研究機関の3者が共同で、ユーザーニーズを最優先とした商品開発と技術開発を実施しました。その成果である本製品のデザインは、3者が共同で意匠登録を申請中です。

県内企業のみならずおかれましては、技術開発、商品開発ご外部の支援が必要とお考えの場合は、本支援メニューのご利用もぜひご検討下さい。

(産業デザイン担当 佐藤幸志郎 satkou@oita-ri.go.jp)

～鉄道車両用部材への展開と実用化に向けて～

1. はじめに

マグネシウム合金(以下「Mg合金」とする。)は、実用構造金属材料の中で最も軽く(アルミニウムの約 2/3、鉄の約 1/4 の重さ)、比強度、振動吸収性、耐くぼみ性、切削性、電磁波遮蔽性、リサイクル性等に優れていることから、携帯電話やパソコン等の電子機器の筐体材料として利用され、鉄道車両、自動車、ロボット等の輸送機器や産業機器の構造材料としても注目されています。一方、Mg合金は耐食性、常温塑性加工性に劣り、燃えやすいという特徴もあるため、これらの欠点を克服する研究開発が現在進められています。

当センターが研究対象とする難燃性 Mg合金は、(独)産業技術総合研究所で開発された合金で、既存の Mg合金にカルシウムを約 2mass%添加して発火温度を 300～400℃上昇させた合金です。溶解時の遮蔽ガスとして地球温暖化ガスである六フッ化硫黄を使用せず、大気中で溶解を可能とすることから、環境に優しい Mg合金として注目されています。また、燃えにくいという特徴を活かし、(社)日本鉄道車両機械技術協会の車両材料燃焼試験(試験番号 車材燃試 15-189K)において、「不燃材」の認定も受けています。

この合金について、平成 17 年度から平成 18 年度には、九州大学、(独)産業技術総合研究所、九州 5 県の公設試験研究機関、企業 3 社が連携し、地域新生コンソーシアム研究開発事業(課題名:難燃性 Mg合金の高機能組織制御と鉄道車両用部材の開発、管理法人:(財)九州産業技術センター)の中で、合金開発、押出用ピレット製造、溶解・鋳造技術、プレス技術、押出技術、表面処理技術、溶接技術、疲労強度評価等の要素技術研究とともに、次期新幹線内装部材の試作開発研究を行ってきました。当センターは溶解・鋳造技術を担当し、地場企業の本木機器工業株式会社(大分市)とともに、「コンピュータ解析を援用した鋳造部材の低コスト製造技術」について取組みましたので以下に報告します。

2. コンピュータ解析による設計支援

図 1 に鋳物の製品開発工程を示します。鋳物の製品開発は、これまで熟練労働者の経験や勘に頼るところが多く、その技術や技能の蓄積が競争力の源となっていました。しかし、台頭する海外諸国との競争や国内における人材不足、技術継承が問題となる中で、多品種少量の製品を迅速に試作、生産するためには、進歩の目覚ましいコンピュータ解析を活用した製品設計や鋳造方案設計によるものづくりが近年では重要となっています。

本研究では、新素材として注目されている難燃性 Mg合金の材料特性の把握とともに、地場企業ではまだ馴染みの少ないコンピュータ解析を活用した難燃性 Mg合金砂型鋳物の鋳造試作を実際に行い、コンピュータ解析による設計支援の有効性について検証しました。

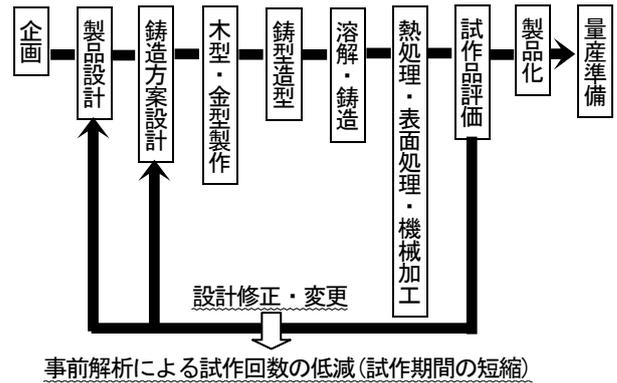


図 1 鋳物の製品開発工程

3. 試作鋳物について

図 2 に鉄道車両内部の様子を示します。本研究では、高速化やエネルギー効率の観点から軽量化が求められている鉄道車両の内装部材の中で、鋳物に適した部材として荷棚受け、座席用台枠中央支、座席用肘掛けの 3 品に絞り、材料特性を考慮した製品設計、鋳造方案設計を行い、部材の軽量化を図りました。

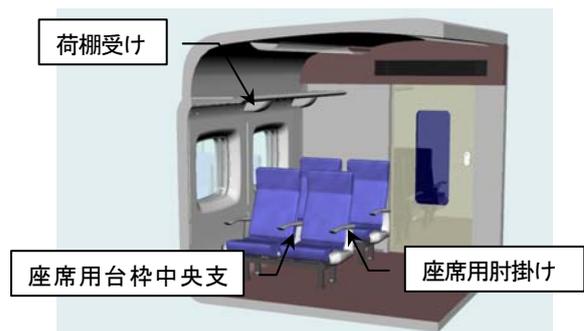


図 2 鉄道車両内部の様子

4. 試作鋳物の評価

図 3 に荷棚受けの応力解析結果を、図 4 に荷棚受けの実体強度試験の様子を示します。このように大きな力がかかる部材については事前に応力解析を行い、その結果を製品設計に反映させることで、目標とする製品強度と軽さを兼ね備えた部材を試作しました。実際に応力解析の結果と実体強度試験の結果は近似してお

り、難燃性 Mg 合金砂型鋳物においても応力解析による設計支援が有効であることが実証できました。

また、図5に引け巣発生位置の予測結果と3次元CT像を示します。このように鋳造時に発生する欠陥(引け巣、湯回り不良等)については事前に鋳造解析を行い、その結果を鋳造方案設計に反映させることで、鋳造欠陥のない健全な鋳物を得ることに努めました。実際に引け巣発生位置の予測結果と3次元CT像は近似しており、難燃性 Mg 合金砂型鋳物においても鋳造解析による設計支援が有効であることが実証できました。

図6～9にこれらの検討を踏まえて試作した荷棚受け、座席用台枠中央支え、座席用肘掛け(上)、座席用肘掛け(下)を示します。これらの部材は、コンソーシアムメンバーである(株)ケーエステクノス(東大阪市)で他の加工部材と組合わされた構造物試験に供され、一定の基準を満たすことが判りました。

5. おわりに

本研究より、コンピュータ解析を援用した設計技術と実際の鋳造試作による現場検証の組合せは、難燃性 Mg 合金の溶解・鋳造技術を用いた試作開発研究においても有効であり、ものづくり現場の設計の最適化、開発期間の短縮を可能とすることが判りました。

一方で、これらの成果を商品化や事業化に結びつけ、新たな鉄道車両用部材への展開とともに、自動車、ロボット等の新たな産業分野へ展開を図るためには、

- ・試作品の量産化技術に係る研究開発
 - ・量産化技術に必要となる装置の検討と導入
 - ・コンソーシアムメンバーとの連携強化
 - ・新たな産業分野のマーケティングと連携体制の構築
 - ・周辺技術に係る企業との協力体制の構築
 - ・合金選択の拡大とそれに伴う加工技術の研究開発 等
- が課題として残されています。

流行に左右されるライフサイクルの短い技術や商品と異なり、基幹材料として発展を目指す難燃性 Mg 合金の関連技術に係るこれらの課題を克服するためには、産学官連携による持続的研究、産業技術や加工技術の性格を考慮した開発ステップの構築とともに、出口調査を行っていくことが重要なポイントとなっています。特に溶解・鋳造技術は、装置のスケールアップとそれに付随するノウハウが重要な鍵を握ることから、地場企業との連携の中で地道な研究開発を進めるとともに、今後は全ての加工技術の基本となる材料や合金の特性についてもしっかりと把握し、技術相談や技術指導等の間接的支援へも役立てていきたいと考えています。

(機械・金属担当 高橋芳朗 takahasi@oita-ri.go.jp)

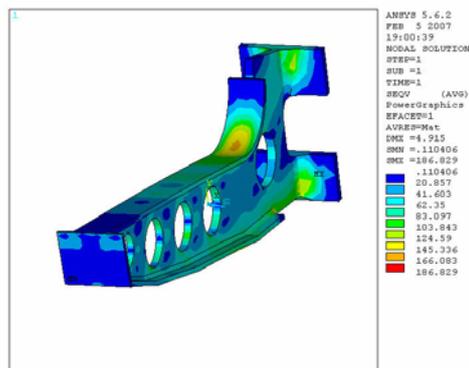


図3 荷棚受けの応力解析結果



図4 荷棚受けの実体強度試験の様子

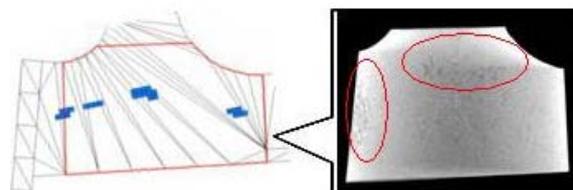


図5 引け巣発生位置の予測結果と3次元CT像



図6 荷棚受け



図7 座席用台枠中央支え



図8 座席用肘掛け(上)



図9 座席用肘掛け(下)

スギの家具や内装材の開発提案を進めています

1. はじめに

「あなたのお宅ではスギ材で作られたものを何か使われていますか。」

この質問は、当センターと県農林水産研究センター林業試験場とが連携を図りながら住宅建設業や木材加工業の民間企業と共に開発提案を進めています「スギ内装材開発研究」において生活者の皆さんから感想やご意見をお聞きしているアンケートの最初の質問です。ご自分の身の回りで考えてみるとあまり使われていないことに気づかされるのではないのでしょうか。日常いたるところで目の当たりになっているあのスギ山の広く繁った現状を考えると以外に少ないのです。スギは日本人の生活や文化の根幹をなしていると言われていた割に、今の私たちの生活の中ではスギはことのほか疎まれていのです。

そこで、私たち「スギ内装材開発研究検討会」ではこのような現状を踏まえながら、柔らかさと軽さを併せ持つスギ材の魅力を引き出して、新たな視点でこれからの生活にふさわしいスギの内装材と周辺家具類の開発を進めています。各機関、各企業のもつ「最新の技術」と「新たな製品価値を創造するデザインの力」を農工連携という大きな枠組みの中で最大限に発揮させてこれまでにない成果を出したいと考えています。

2. 研究の内容

平成18年度にはスギ材に新しい表情を持たせることを目指して「草木染め着色塗装」の技術開発を行い、その表情を活かした建具や周辺家具類の開発を進めました。

まず、「草木染め着色塗装」の研究ですが、近年、木材の分野でも健康や環境を意識して繊維・染織の染料として用いられている植物染料が天然の着色材として見直されています。しかし、草木染めは直射日光の影響による退色や長時間の水分との接触による脱色などの弱点もあります。これらの課題に対して着色材や媒染剤、天然系塗料を多様に組み合わせで作成した試験サンプルによって、耐候性や退色変化を試す中から、少しずつ課題を克服してきました。そして、商品化に最適な結論として、染料は「ラックダイとロックウッド」、媒染剤は「鉄」のみを使用することにしました。その結果、自然な風合いの「黄色」「茶色」「青黒色」という3色が生まれ、現在、技術提案を関係企業に進めているところです。

デザイン提案では、対象とする住宅空間のイメージからアイデア展開を進めていきました。具体的にはスギ材の持つ柔らかなイメージをもとに、家庭の中で親子のコミュニケーションが自然に増えていくような空間作りを目指してデザイン展開を進めました。開発品は「どこでもデスク」、「コミュニケーションテーブル」、「椅子」、「スツール」などです。いくつかの製品名からも感じていた

だけだと思いますが、家具を通して親子をはじめとした家族の会話が生まれることを目指したもので、スギ材の温かみを肌で感じてもらえるような家具に仕上げました。共同研究者の(株)アイビックホームが中心となって、今後「OYACOM(オヤコム)」のネーミングで一連の開発品を提案していく計画です。

3. モデル展示

今後のデザイン展開や技術研究の参考にするため、次の場所で11月下旬までモデル展示をして皆さんのご意見をお聞きしていく予定です。展示会場は大分市はなの森にオープンしているアイビックホームのモデルハウス展示場です。

最後に前述のアンケートの質問をもうひとつ記します。あなたのご意見をメールでお寄せいただければ幸いです。

「あなたは下の6点の試作品のどれに関心がありますか。その理由をお聞かせ下さい。また、改善点などの要望もあればお聞かせください。」

関心のあるもの 番号 理由 _____

改善点など要望 番号 理由 _____



1、どこでもデスク



2、コミュニケーションテーブル



3、椅子



4、スツール



5、角ボックス

(日田産業工芸試験所 豊田修身 toyoda@oita-ri.go.jp)

大分県デザイン・ブランドセミナーの開催

産業デザイン担当では、製造業の方々にデザインを経営資源の一環としてご認識いただき、商品開発の有効な工程を自社に構築していくことを目的に各種の研修会を実施してきました。

今回は、特許庁、九州知的財産戦略協議会等の共催により、県内中小企業、地域ブランドづくりをお考えの皆様へブランド戦略についての必要性やその理解を深めていただくことを目的として、大分県デザイン・ブランドセミナーが開催されました。

講師にブランドコンサルタントで大手企業のブランド構築を多数手がけられたブランドネットワークインセプト代表渋谷清氏を招へ



いし、基礎編・実践編と2回に分けて開催し、ブランド構築の考え方から具体的手法まで、分かりやすく解説していただきました。

基礎編では、「ブランド戦略の基本的理解ー背景から事例考察までー」をテーマとして、ブランド構築の必要性・重要性についての理解を深めていただき、実践編では、「ブランド開発の具体的方法ーネーミングからデザイン展開までー」をテーマとして、知的財産にかかる地域ブランド商標やネーミング開発、デザイン開発について具体的方法をお話いただきました。

特に企業のブランド構築におけるコンセプト立案や他社製品、サービスとの差異について事例を交えながら説明し、企業ブランドや地域ブランドの必要性を提言されました。また、長期的展望を持ってブランドを構築することで、企業の信用や社員の意識改革も進んでいくということでした。

企業ブランドや商品ブランドについてご相談のある県内製造業の方は、産業デザイン担当までご連絡下さい。

(産業デザイン担当 吉岡誠司 yosioka@oita-ri.go.jp)



平成19年度産業科学技術センター機関評価委員会の開催

平成19年度産業科学技術センター機関評価委員会が、平成19年7月3日に当センターにおいて開催されました。

この委員会は、県内産業の振興を使命とする当センターが、その目的に対して適切に機能しているかどうかを外部の視点から客観的に評価しアドバイスをいただくことを目的に昨年度設置されたもので、今回が第2回です。下記名簿の8名の外部委員により構成されています。

委員会では「組織運営」「技術支援」「研究開発」「関連業務」についてそれぞれセンター担当者から説明を行い、質疑応答の後、18項目について評価・提言をいただきました。

評価結果については、それに基づきセンター長が必要な改善を

行うとともに、報告書として取りまとめホームページ上で公開する予定です。(企画管理担当 二宮信治 ninomiya@oita-ri.go.jp)



氏名	所属	役職
伊藤 敏雄	エスティケイテクノロジー(株)	常務取締役
大谷 信行	(株)デンケン	常務取締役
工藤 芳弘	(財)大分県産業創造機構	産学官連携推進室 室長
古手川保正	古手川産業(株)	代表取締役社長
佐藤 嘉昭	大分大学	教授
下田 雅彦	三和酒類(株)	常務取締役
難波 正憲	立命館アジア太平洋大学	アジア太平洋マネジメント学部長
古庄 研二	古庄公認会計士事務所	公認会計士



第1回 食品加工技術高度化研修会の開催

去る7月4日(水)、当センターの多目的ホールで平成19年度第1回食品加工技術高度化研修会を開催しました。当日は大雨に見舞われましたが、県内各地より、農村女性起業グループを始めとした小規模食品加工事業所や農業団体、関係行政機関担当者等 68名の参加があり、熱心に研修されました。

県内には、農村女性起業グループを始めとした小規模食品加工業者が数多く存在し、その多くが地域農産物を原料とした加工・製造を行い地域内販売を基本としていたところですが、各種イベント等の参加により商品の流通・販売範囲が広域化している現状にあることから課題も多様化してきました。

こうしたことにより今年度の研修会は「地域農水産物を活用した特産品開発や品質向上」を目的に、年間3回開催します。

第1回目今回は、消費者の食品に対する安心安全意識の高まりから、「品質保持技術」や「衛生管理」をそれぞれ専門の講師から分かり易く講演していただきました。1つ目の講演「脱酸素剤による鮮度保持技術」については、脱酸素剤の開発研究に長年従事してきた講師より、脱酸素剤の機能・食品への影響、さらには使用環境等、食品の品質保持について詳細な講演を頂きました。現在では包装資材の種類が多いので、商品の容量・性状に適したものを選択することまた、衛生状態には細心の注意を払うこと等基本の大切さを話されていました。さらに研修生が持参した商品サンプルを基に、熱心な質疑応答が行われ、参加者の品質向上への意識の高さを示していました。

次いで、「食品衛生について…現場の事例を踏まえて」については、大分県食品安全・衛生課 主幹 松尾誠一氏から、最近の食に関する状況、食中毒の実態とその予防、表示について等、ご講演いただきました。最近の食中毒の発生状況やその要因等から事業者が気をつけなければならない食品の取扱の基本や製造の留意事項など学ぶことができた参加者から好評を博しました。

次回からは、個別技術の研修を計画しており、第2回は10月下旬に、「地域の果樹を活かしたゼリー」を、さらに第3回は12月上旬に「地域の野菜や果樹を活用したドッリング」づくりに関する理論と技術について実習を取り入れた講座の開催を予定しています。最近の健康志向に対応するとともに、地産地消の観点より県内産の果樹や野菜を多めに加工に活用してもらえるよう研修を計画しました。現在これらの加工に取り組んでいる、またこれから製造を考えているという食品事業所の参加をお待ちしております。

また、当センターでは、昨年度より消費者ニーズに沿った商品開発や製造技術・流通等食品産業の高度化に向けた取り組みを支援するため、下記のとおり4名の方に食品産業高度化アドバイザーを委嘱しています。加工に関する幅広い相談などに応じていただけますのでお気軽にご活用ください。詳細についてはセンターへお問い合わせください。

(食品産業担当 安藤美江 ando-yoshie@pref.oita.lg.jp)



アドバイザー	役職等	専門分野
衛藤 正義	(株)サポートシステム ▼ 取締役 相談役	商品評価・流通等
弘蔵 守夫	フーズテクニカルサービス ▼ 代表	製造技術・商品開発
藤本 武士	立命館アジア太平洋大学 アジア太平洋マネジメント学部 専任講師	流通・マーケティング等
望月 聡	国立大学法人大分大学 教育福祉科学部食物学研究室教授	品質評価・機能性等



MZ プラットフォーム【セミナー&講習会】の開催

●MZ プラットフォーム導入事例紹介セミナー

IT による業務改善をご検討の皆様(特に経営者の方)を対象にした「MZ プラットフォーム導入事例紹介セミナー」を平成19年8月23日に開催いたしました。

◆バーコードを活用した進捗管理システム

◆多品種少量生産向けの生産計画システムの大分県での構築事例紹介と、前記システムの社内構築に活用した『MZ プラットフォーム』の開発リーダー；独立行政法人産業技術総合研究所デジタルものづくり研究センター システム技術研究チームチーム長 澤田浩之氏による

◆「安価で、簡単に、短時間に」ITシステムを開発できるMZプラットフォーム

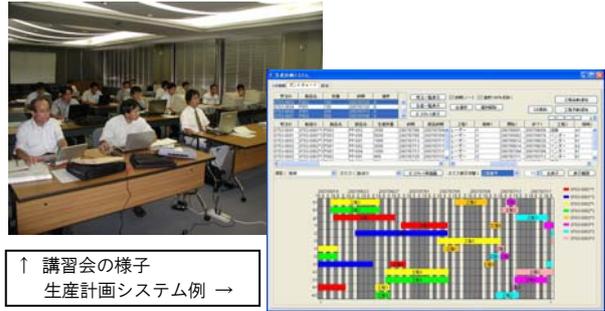
◆MZ プラットフォームを活用した全国中小企業の IT 導入事例とその効果の紹介講演を行いました。
13社21名の参加者のうち10社が後日開催されたMZプラットフォーム講習会に参加されました。

●MZ プラットフォーム講習会

MZ プラットフォーム講習会を初級編(9/12)、中級編(9/13)、実践編(9/19-20)の4日間開催しました。全編11社の参加があり、15~17名が受講されました。

初級・中級編では、基本的な操作やプログラミング法について学習しました。

実践編では、データベースとの連携など実用的なプログラミング法について学習しました。



↑ 講習会の様子
生産計画システム例 →

(機械・金属担当 城門由人 yu-kido@oita-ri.go.jp)



若手研究者合同研修会への参加(職員研修)

9月6日~7日の二日間、かんぼの宿日田(日田市)に於いて、「九州・沖縄地域公設試及び産総研若手研究者合同研修会」が開催されました。この研修会は、国や県の試験研究機関の連携強化を目的とした組織「九州・沖縄地域産業技術連携推進会議」の活動の一環で、3回目の開催である今回は、九州地域の公設試験研究機関(公設試)、産業技術総合研究所、九州経済産業局の若手職員25名が集まりました。当センターからの参加は、大分本所および日田産業工芸試験所の職員計3名です。

研修会ではまず、6件の講演がありました(講演順:「ものづくり中小企業の技術力向上」(中小企業庁 中野氏)、「売れる「ものづくり」クラスター -4 本柱戦略-」(秋田県産業技術総合研究センター 中西氏)、「NEDOの施策説明」((独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 松崎氏)、「中小企業に於ける技術開発」((株)松島機械研究所 松島氏)、「企業の技術開発と公設試」(三和酒類(株)下田氏)、「企業経営と技術開発」(トーマツベンチャーサポート(株)古賀氏))。講演では、産官連携による製品開発事例などを交えながら、公設試や個々の職員に期待する役割や機能、産学官連携、国の企業支援策や他県公設試の取り組みなどについて、産業界、官界の視点

から貴重なご提言をいただきました。

これら講演を受けて行われた参加者による意見交換会では、今後の公設試のあり方や県域を越えた連携の可能性などについて、各機関の立場から様々な意見が交わされました。

本研修会は、大変有意義でした。産業界が望む公設試・職員の姿や現状の課題を改めて認識でき、また、短い時間でしたが他公設試等職員との交流により、新しい人的ネットワークが形成できました。これら成果は、皆様のお役に立てるよう積極的に活用して参ります。

(電子・情報担当 沓掛暁史 kutukake@oita-ri.go.jp)

