

# 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/>

● **事業報告** ----- 1-5

- 平成 23 年度食品加工技術高度化研修会を開催
- 研究員の長期派遣研修を実施
- 3D プリンターの導入に向けた調査
- スマートフォン・タブレット活用セミナーを開催
- 屋外・長距離無線 LAN セミナーを開催
- X 線回折装置技術研修を開催
- 「大分県産品求評・商談会 2012」が開催されました

● **事業紹介** ----- 5-6

- 計量器の定期検査のお知らせ

● センター業務説明会の開催

- 平成 24 年度 共同研究/受託研究の課題募集
- オーダーメイド型技術研修の募集

● **ニュース** ----- 7

- エコジャパンカップ 2011 で受賞/ (株)イーコンセプト
- 大分県ビジネスプラン GP 奨励賞を受賞/ K-Stage

● **機器紹介** ----- 8

- 高周波プラズマ発光分析装置 (ICP)
- 低温プラズマ分解装置
- 高解像度ハイスピードカメラ

## 事業報告

### 平成 23 年度食品加工技術高度化研修会を開催

産業科学技術センターでは、地場食品産業の技術の高度化を図るため、県内中小企業等を対象に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機に応じたテーマを選定してわかりやすく解説する研修を実施しています。

第 1 回研修会は、平成 23 年 10 月 12 日に 48 名の参加者のもと開催しました。講師にレンゴー株式会社中央研究所の志水基修氏を迎え、「鮮度保持段ボールの最近の動向」というテーマで青果物用ダンボール包装の現状について、素材や構造から鮮度保持、保冷などの機能に至る最近の動向について紹介しました。次いで、当センターの朝来壮一主幹研究員が「青果物フィルム包装の最近の研究から」のテーマで、県内で行われている青果物のフィルム包装の現状と課題について、これまでの研究成果を踏まえて紹介しました。

第 2 回研修会は、平成 24 年 2 月 17 日に開催しました。栄研化学株式会社から柳沼健史氏を講師に迎え、「食品微生物検査の基礎と簡易キットの利用について」というテーマで、自主衛生管理における食品微生物検査と使用培地について解説すると共に、検査をより迅速化・簡便化するための方法が各種開発されているのでその実例を紹介しました。55 名の参加者は、検査方法の実演を交えた講演に非常に熱心に聴講されていました。

来年度も研修会を計画していますので、多くの食品企業からのご参加をお待ちしています。



(食品産業担当 田中滝二 tanaka@oita-ri.go.jp)

## 研究員の長期派遣研修を実施

大分県の地場企業は、自社の技術力を活かした製品づくりによる差別化を図るなど、新たな市場開拓が必要とされ、製品開発支援への期待も大きくなっています。

製品開発支援担当では、グッドデザイン商品創出支援事業に取り組み、企画立案から製品設計、販路開拓まで総合的に支援を行なっています。対象企業も金属や食品、工芸、家具、プラスチック、医療機器など様々です。

平成20年度機器整備事業にて設計支援ツールとして3DCAD「Solidworks」が導入され、様々な分野の製品設計支援や研究での活用が必要と考え研修を受講しました。

派遣先のプラス生産技術工業株式会社は、福岡市内で家電や医療、自動車などのプラスチック成型品の製品や金型設計のために「Solidworks」を導入し効率的に業務を行なっています。民間企業の実践的な現場での研修は、今後の業務に極めて有意義なものとなりました。

研修期間は、前期を平成23年9月1日～22日の15日間、後期を10月3日～21日の14日間受講しました。

モデリング対象として、当センターが開発し意匠登録した「学校用机・いす」と「車いす」を作成しました。

最初の1週間は基本操作の習得、2週間目以降は基本操作を基にモデリングを行い、操作のコツや手順などマンツーマンで実践的な指導と助言をいただきました。

学校用机・いすは、2号サイズの机とイスの各部品をモデリングし、設計テーブルで3～5号の各寸法を記入することでモデルに反映されます。次に各部品を組み立て、コンフィグレーション機能により各号の寸法を設定するとワンクリックで各号の

サイズへ変更できます。

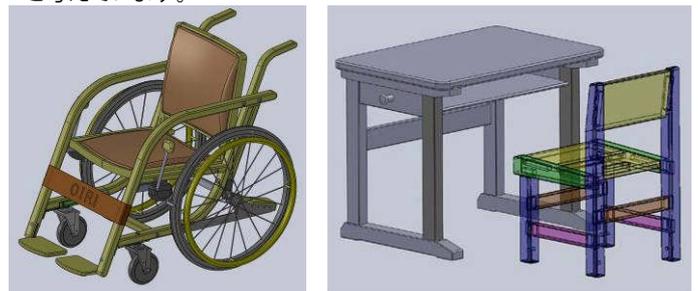
一方車いすのモデリングでは、より実践的な設計手法を習得するため、アセンブリ内で他の部品を参照しながら次の部品を作成して組み立てる方法で行ないました。

部品作成後に組み立てる方法に比べ、アセンブリ内でのモデリングは難しく、操作に慣れるまで苦労しました。

車いすは左右対称部品であるためミラーコピーを前提に片側だけ作図します。しかし、座や背のクッションをミラーコピーすると中心が屈曲形状となるため、一体でモデリングし何とか形にすることができました。

Solidworksには作図した3Dデータを2D図面化する機能があり、図面の寸法線や矢印の形状や長さなど詳細に設定可能です。3Dデータを変更すれば2D図面も自動的に変更となるため、修正の度に3Dと2D図面の両方を変更する必要がなくなり効率的な設計が可能です。

本研修で習得した設計技術を基に経験を重ね、地場企業への効率的な製品開発支援や研究開発に活用していきたいと考えています。



(製品開発支援担当 兵頭敬一郎 hyoudo@oita-ri.go.jp)

## 3D プリンターの導入に向けた調査

産業科学技術センターでは、県内ものづくり産業の支援のために、3Dプリンターの将来的な導入に向けて調査等を進めています。

高精度な試作品を短期間で製作できる3Dプリンターは、国内外において様々な製品が開発され、目的・用途に応じて様々な造形方法が提案されています。基本的には、どの製品も、造形対象のデータを造形基準平面に対して垂直方向に細かくスライスしたものに交換して、造形基準平面から垂直方向に積み上げながら造形するものが一般的です。以前は液状の光硬化型樹脂にレーザーを当てて硬化させる「光造形方式」が主流でしたが、今回の調査において、「粉末」を硬化させる製品が増え、他県の研究機関等に普及が進んでいることが確認されました。

「形状検討」の用途向けに、時間短縮、コストダウン、色彩表現等に優れた方式として普及が進んでいるのが、インクジェ

ットノズルから噴射する接着剤で石膏粉末を固定する「粉末固着方式」です。基材となる粉末が白い石膏であるため、接着剤と共に顔料を噴射することにより、これまで基材色の形状確認のみであったこの分野において、色彩を表現することが可能になっています。

「機能検証」の用途向けには、ABS樹脂やポリカーボネイトといった、量産製品と同等の素材の粉末原料を、レーザーの高温で焼結させる「粉末焼結方式」が開発され普及が進んでいます。量産製品素材に準ずる強度を発揮する素材を用いて試作することにより、他のパーツと組み合わせて、強度等の機能面を検証すること等が可能になっています。

今後も県内企業のみならずの開発ニーズの把握と、3Dプリンターに関する情報収集に努め、ものづくり支援の機能強化のための設備の充実を図ります。

(製品開発支援担当 佐藤幸志郎 satokou@oita-ri.go.jp)



## スマートフォン・タブレット活用セミナーを開催

1月20日に「スマートフォン・タブレット活用セミナー」を開催しました。約160名の方々が受講され、スマートフォン(以下、スマホ)やタブレットに関する高い関心を感じました。

本セミナーは、普及が進むスマホやタブレットについて、「業務利用のメリットをご理解いただき、導入検討のきっかけにしたい」との趣旨で開催しました。当センターの研修の多くは専門の技術者向けですが、本セミナーは受講者層を限定せず、業務利用に関心のある方を対象としました。県内には多くのスマホ開発ベンダーがいらっしゃるため、今後のスマホ開発マーケットの活性化も目的としました。

導入事例の紹介を中心に構成し、講師や携帯キャリア3社(ドコモ、au、ソフトバンク)に加え、県内の開発ベンダー5社にもご登壇いただきました。「物流システムにおける現場処理端末として」や「営業業務の支援システムの一部として」など、県内でも一部でスマホシステムの導入が進んでいます。受講者の技術レベルや業種・職種を限定していなかったため、多様な受講ニーズへのマッチが難しい面もありましたが、内容につ

いてはおおむねご好評をいただきました。当日はテレビ3局からの取材もあり、マスコミの関心も高かったようです。

既存システムはパソコンで入出力処理をするものが大半です。新しいデバイスとしてスマホやタブレットのご活用を検討されてはいかがでしょうか？ 社内の無線LANのみの使用というスタイルであれば、通信費などのコストは不要です。また、無線LANのみのタブレットも多く市販されています。導入に関する技術のご相談は随時受け付けております。お気軽にご連絡ください。



(電子・情報担当 幸 嘉平太 ka-yuki@oita-ri.go.jp)



## 屋外・長距離無線LAN活用セミナーを開催

2月16日に「屋外・長距離無線LAN活用セミナー」を開催しました。予想以上のお申し込みがあり、当日は約60名の方々が受講されました。

無線LAN技術は、パソコンやプリンターのネットワークの配線用として広く普及しています。屋内用の機器は入手が容易で安価なため、個人での利用も増えています。この無線LANを『屋外で使いたい、長距離間・広エリアで使いたい』とのニーズが増えつつあります。「屋外でのインターネットアクセス」、「屋外のカメラやセンサーのデータ伝送」、「現場と事務所の長距離ネットワーク接続」などに利用したいというケースです。しかし、屋外・長距離向けの機器は市販品が少なく、設計や構築に専門的な知識を要することもあり、導入事例は多くありません。

本セミナーでは、講師に日本無線株式会社(JRC)より技術担当の方をお招きし、無線LANの基礎知識を始めとして、屋外・長距離無線LANの特徴、導入事例、設計方法などについて解説していただきました。JRCは無線関連の専門メーカーとして、産業用や公共用無線機分野で高いシェアと技術力

をお持ちのメーカーです。受講された方々の業種や職種はさまざまでしたが、おおむねご好評をいただきました。また、アンケート結果からは、いろいろな用途を想定されていることが分かりました。

導入に当たっては、コスト面や環境面などいろいろなハードルがありますが、無線LANの屋外利用・長距離利用についてご関心のある方、導入を検討されている方は、お気軽にお問い合わせください。



(電子・情報担当 幸 嘉平太 ka-yuki@oita-ri.go.jp)

## X線回折装置技術研修を開催

X線回折装置は、結晶性物質の同定に適した装置です。試料にX線を照射して得られる回折パターンをデータベースに照合して、物質の同定を行います。岩石、金属、薬、セメントなどの定性(どんな成分が含まれているか)に広く活用されている装置です。

平成9年度に競輪((財)JKA)の補助事業により導入した広角部X線回折装置を有効に活用していただくために、スペクトリス株式会社より上村祐一郎氏、石井雅夫氏を講師として招き、この装置に関する技術研修会を2月22日(水)に開催しました。

本研修では、①センター所有機器であるX'Pertの概要②操作実演③最近のX線回折装置について④当センター所有X線関連機器の紹介及び見学を行いました。

まず、センター所有機器であるX'Pertの特徴、光学系(集中法、平行法)の設定、X線光学系の系統誤差、試料の前処理、測定条件などを研修室で講義して頂きました。測定・解析時に設定している各項目の意味や測定条件の考え方など実務に役立つ情報が満載でした。



次に、装置を設置している部屋において、大型液晶ディスプレイを操作解析用コンピュータに接続し、実際の操作画面をリアルタイムで表示しながらソフトウェアの使用方法や解析方法、これらに関する注意点や便利な機能について解説して頂きました。今回の解説でより有効に活用していただけるようになることを期待しています。



最近のX線回折装置についての情報も提供して頂きました。

センター所有機器は平成9年度に導入した装置ですが、近年のX線回折装置は半導体検出器の登場により測定時間の短縮化や多次元検出など、より使用しやすく多機能になっています。特に、十分な測定時間をかければシンクロトロンに匹敵するようなデータが得られる事例もあるようです。

最後にセンターが所有するX線関連機器の紹介・見学を行いました。ご案内させていただいたのは「センター所有X線関連機器一覧」に示している機器です。X線回折装置は蛍光X線分析装置などの元素分析機器と併用することで、より良い定性分析が行えます。このように分析機器は目的に応じて選択・併用することで、分析結果の信頼性を向上させることが出来ます。

センター所有X線関連機器一覧	機器番号
<計測>	
マイクロフォーカスX線CT装置	M228
<分析>	
広角部X線回折装置	C202
微小部X線回折装置	C203
エネルギー分散型蛍光X線装置	C208
X線分析顕微鏡	C210
X線光電子分光分析装置	C218
電界放出型走査電子顕微鏡	C206

アンケート結果によれば、多くの参加者から「技術向上に役立った」とのご回答を頂きました。また、内容をもりだくさんにすぎたためか、「時間が短すぎた」や「説明を聞くのみで装置に触れられなかったのが残念」などのご意見を頂きましたので、個別に受講できるオーダーメイド型技術研修をご活用いただければ幸いです。これらのご意見に関しましては今後の研修運営の参考にいたします。

### アンケート結果の一部

今後の不良解析ツールとして、試料の形態がマッチすれば活用したい。
実際の機械での説明がわかりやすかった。
スキルアップになった。
装置原理等の理解を深めることが出来た。
ソフト使用法や解析法が曖昧だった点が少しはつきりした。
X線に関する種々の機器を知ることが出来た。
明瞭な説明だった。
内容に対して時間が短かった。
間に休憩・談話できる時間が欲しかった。
説明を聞くのみで装置に触れられなかったのが残念。

今回の研修には、12企業・団体24名の方々にご参加頂きました。今後も各種機器の技術研修を実施する予定です。利用を希望される機器の研修が開催される際には、是非、ご参加ください。

(工業化学担当 柳 明洋 a-yanagi@oita-ri.go.jp)

## 「大分県産品求評・商談会 2012」が開催されました

全国から食品販売の第一線で活躍されているデパートや量販店等の仕入担当者を招き、商品の評価を受けるとともに出展者との商談を行うことによる県産品のレベルアップや販路の拡大を目的として、「大分県産品求評・商談会 2012」が開催されました。

今回は 98 社のバイヤーが参加し、県内の出展者は菓子・飲料・調味料・農水産加工品等の 91 社で 322 点の商品を出品しました。商談会では、大分の味覚が楽しめる食品やカボスやゆずを使った調味料などにバイヤーの注目が集まっています。



バイヤーのお話によると「安心安全」はもとより、大分の素材を前面に出し、生産地でも評判になるようなこだわりの商品を開発してほしいとのことでした。また、パッケージや表示の義務、九州特有の味の濃さ、上代価格や商品の最低ロット数等について厳しい指摘も数多くあり、今後の商品開発に活かせる評価をいただきました。

この商談会では、昨年 56 件の商談が成立しており、今年さらには多くの商談が成立するよう期待されています。



(製品開発支援担当 吉岡誠司 yosioka@oita-ri.go.jp)

### 事業紹介

## 計量器の定期検査のお知らせ

製造時に検定に合格した計量器でも、使用している間に誤差が生じる場合があります。そこで、計量法では適正な計量の確保を図るため、取引や証明に使用される計量器の検査を定期的に行うよう義務付けています。

### 特定計量器の定期検査 (計量法第 19 条)

#### 1 集合検査

検査日時、検査場所等を県報の告示により、受検対象者に周知して一定の場所に集めて行う検査です。

#### 2 所在場所検査(特定計量器検定検査規則第 39 条)

運搬が著しく困難で、知事の指定した集合場所検査に持ち込むことができない等の場合、検査員が計量器の所在場所へ出向いて行う検査です。なお、この場合は検査手数料以外の費用(旅費)が必要になります。

#### 3 定期検査に代わる計量士による検査(計量法第 25 条)

計量士が計量器の所在場所に出向いて検査を行うもので、受検者は「計量士による代検査を行った旨の届出書」を提出することにより、知事の行う定期検査が免除されます。費用については、計量士に確認してください。

### 計量証明事業登録計量器の検査 (計量法第 116 条)

計量証明事業の登録を行った事業者が使用している特定計量器については、定期的に検査・検定を受けることが義務づけられています。詳しくは下記 HP でご確認ください。

#### 【特定計量器の定期検査】

[http://www.oita-ri.go.jp/info\\_data/keiryo/kensa.html](http://www.oita-ri.go.jp/info_data/keiryo/kensa.html)

### 平成 24 年度の定期検査(集合検査)日程

実施の区域	実施の期日 (実施期間中の土・日・祝日を除く)
豊後大野市	H24.4.20 ~ H24.4.26
日田市	H24.5.17 ~ H24.6.5
臼杵市	H24.6.13 ~ H24.6.19
玖珠町	H24.7.4 ~ H24.7.6
九重町	H24.7.9 ~ H24.7.11
佐伯市	H24.9.3 ~ H24.9.21
竹田市	H24.9.24 ~ H24.10.2
津久見市	H24.10.10 ~ H24.10.15

○大分市の区域については、特定市町村である大分市の長が定期検査を行いますので、大分市役所におたずねください。

○各地区ごとの検査会場は検査開始の約 1ヶ月前に決定します。

○初めて受検を希望する方は電話にておたずねください。

(計量検定担当 Tel 097-596-7102)



## センター業務説明会の開催

平成 24 年 2 月 16 日(木)に、アストくにさき(国東市)において、産業科学技術センターの業務説明会を開催しました。

この説明会は、当センターの業務の内容を広く知っていただき、気軽に活用していただくために開催したものです。当センターが実施する技術支援業務(機器貸付、依頼試験、技術研修など)、研究開発業務(企業ニーズ対応型研究事業など)、振興業務(インキュベート・ラボ「ものづくりプラザ」、科学

技術フェアの実施、合同成果発表会の開催など)を紹介しました。

今後も県内各地で開催する予定ですので、ぜひご参加いただき、当センターを「あなたの会社の研究室」としてご活用ください。

(企画連携担当 豊田修身 toyoda@oita-ri.go.jp)



## 平成 24 年度 共同研究/受託研究の課題募集

産業科学技術センターでは、平成 24 年度に実施する共同研究/受託研究の課題を募集しています。企業が単独では解決困難な技術課題について、センター研究員が解決をお手伝いするパートナーとして、企業の要望に応じた研究に取り組む制度です。

共同研究は企業とセンターが課題を分担して研究を実施するもので、必要な研究費は分担部分をそれぞれが負担します。一方、受託研究は企業の技術課題解決のため、センターが研究を実施するもので、必要な研究費は企業負担となります。平成 23 年度は 11 件の共同研究を実施しました。

対象は原則として、大分県内に事業所等を有する中小企業者及び中小企業者の団体であり、研究の内容が平成24年4月から平成25年2月末の期間で実施可能な計画であることとなっています。研究内容については、本格研究前の見極めのなものから、基礎研究終了後の製品化等の応用研究まで幅広く対応しています。

研究課題の受付は平成 24 年 12 月末まで随時行っています

す。また、開始時期及び研究期間、研究予算等の実施内容については、個別のご相談に応じていますので、お気軽にご相談下さい。

平成 23 年度企業ニーズ対応型研究開発事業実施状況

共同研究テーマ	
1	温室内の環境情報を活用した高糖度トマト栽培に関する研究
2	漁船搭載機器の無線制御に関する研究
3	パン発酵器の温度測定、温度管理に関する共同研究
4	EPS 代替を目的とした青果物用 MA 段ボールの開発
5	ヨモギの食品素材化とそれを利用した加工食品の開発
6	大麦若葉残さの活用による高品質鳥骨鶏卵の開発
7	大規模魚醤油製造における製造技術に関する共同研究
8	閑あじ残渣を利用した魚醤油製造に関する共同研究
9	空撮用無人飛行機における画像の転送方式、および配信方法の研究
10	海藻類挟込装置におけるロープ捻送時のヨレ防止手法の研究
11	軽量・高度な全文検索システム「e-でるふあいる」の機能評価および機能拡充

(企画連携担当 大内成司 oouti@oita-ri.go.jp)

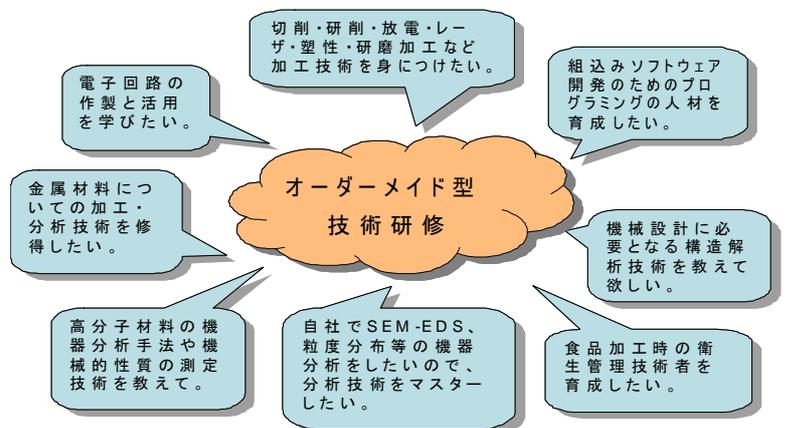


## オーダーメイド型技術研修の募集

産業科学技術センターでは、大分県内企業の技術者・研究者の皆様を対象として、先端的技術の紹介、センター保有機器の取扱に関する各種技術研修を開催しております。

平成 22 年度からは、ものづくりに携わる企業のみならず、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」を実施しております。

少人数での研修も可能ですので、修得を希望する技術内容がありましたら、ご相談ください。



(企画連携担当 船田 昌 funada@pref.oita.lg.jp)

## 「エコジャパンカップ 2011 で受賞」／(株)イーコンセプト

産業科学技術センター内に設置されているベンチャー支援施設「ものづくりプラザ」の入居企業、(株)イーコンセプトがエコビジネス育成を目的とした環境省主催の「エコジャパンカップ 2011」で環境ビジネスウイメン賞を受賞しました。全国から 4 部門に 513 件の応募があり、32 の個人、団体が受賞しました。同社が受賞した賞は、女性が経営する企業に贈られる賞で大分県では初受賞となります。

受賞のテーマは「エコキャンドルリンク」で飲食店や旅館等の事業所から出る廃油をロウソクとして再利用するビジネスモデルで、これまでに県内外で 3 社の企業が採用しています。



一般のロウソクに比べ炎が消えにくく効率のよい燃焼で輝度も高いところにその特徴(特許取得済み)があります。

そのような特徴を活かし、大分商工会議所青年部主催の府内南蛮ライティング(平成 24 年 1 月 28～29 日)で「エコキャンドルリンク」の考えを元に一般の方々と廃油ロウソクを製作し、2 日で 1 万本のロウソクを大分市の城址公園に灯し、冬の夜空を彩りました。

(株)イーコンセプト <http://eco-candle.biz>

eco japan cup <http://www.eco-japan-cup.com/>



(製品開発支援担当 吉岡誠司 yosioka@oita-ri.go.jp)

## 大分県ビジネスプラン GP・奨励賞を受賞／K-Stage

平成 23 年 7 月より産業科学技術センターと共同研究を実施しています、K-Stage(大分市)による「無人飛行機空撮システムのビジネス展開」が、技術内容やシステム構成、ビジネスモデルの斬新さが評価され、本年度の大分県ビジネスプラングランプリ奨励賞を受賞しました。

農業散布など特殊用途には従来から無人飛行機が使われていましたが、K-Stage が開発しているシステムは、「小型・軽量・低価格」、「高度な自律航法ユニットを搭載」、「自動操縦が可能」、「数 km 圏内で空撮画像をリアルタイム中継可能」など従来タイプとは大きく異なる特徴があり、「誰でも・どこでも・簡単に」空撮映像を中継できるシステムとして注目を集めています。災害状況を把握ツールとして、消防活動や警察

活動のツールとしてなど、各方面からの問い合わせが増えていきます。その他にも、電力や通信事業者、自治体、漁協関連、工場や土木関連など、さまざまな用途や需要が見込めます。

当センターは、映像のリアルタイム中継に用いる無線機器の開発を担当しています。無線機器は電波法により用途や免許などが細かく規定されていますが、「ライセンスフリーで 2km 以上を中継したい」とのご要望から、適した方式や機材を開発中です。

今後は、当センター内の「ものづくりプラザ」に入居し、開発を続けられる予定です。ビジネスプラングランプリの受賞で、今後の展開に弾みがつきそうです。



デモ飛行の様子  
(当センターにて)

K-Stage <http://kstage1.client.jp/>

(電子・情報担当 幸 嘉平太 ka-yuki@oita-ri.go.jp)

## 高周波プラズマ発光分析装置(ICP)

平成23年度電源立地地域対策交付金事業により、高周波プラズマ発光分析装置(ICP)を更新しました。

この装置は、溶液状態の試料に含まれる金属元素などの定量分析を行う装置です。用排水、金属など各種材料、堆肥、土壌、鉱産物、食品中の金属分析などに利用できます。ぜひご利用ください。

<型式> エスアイアイ・ナノテクノロジー株式会社製

SPS3520UV-DD

<仕様> タイプ: シーケンシャル型

波長範囲: 130 ~ 850 nm

付属装置: 超音波ネプライザー、水素化物発生装置



(工業化学担当 安部ゆかり y-abe@oita-ri.go.jp)

### 機器紹介

## 低温プラズマ分解装置

平成23年度電源立地地域対策交付金事業により、低温プラズマ分解装置(酸素プラズマにより樹脂・食品等の有機物を 200℃以下の低温で灰にする装置)を整備しました。多くの方のご利用をお待ちしています。

<型式> ジェイ・サイエンス・ラボ株式会社製

低温灰化装置 JPA300

<仕様> 出力: 0-300 W

調整方式: オート・手動

用途: 原子吸光・ICP による分析の前処理

チャンバーの大きさ: 内径 153mm 長さ 250mm



(工業化学担当 江田善昭 edayosi@oita-ri.go.jp)

### 機器紹介

## 高解像度ハイスピードカメラ

(財)JKA(競輪)の補助金により、高解像度ハイスピードカメラを導入しました。

本装置は、肉眼では確認できない高速現象を映像として記録する装置です。既存のハイスピードカメラ(H6 年度導入)を更新したもので、撮影・解析機能が大幅に向上しています。

当センター研究員が製造現場に向かいでの撮影等にも対応できますので、ぜひご利用ください。



<型式> ビジョンリサーチ社製 PHANTOM V 1210

<仕様>

イメージセンサー	CMOS センサー 1,280×800 ピクセル サイズ: 35.8×22.4 mm 画素ピッチ: 28 μm
撮影速度	1,280×800 ピクセル時: 12,000 コマ/秒、 128×16 ピクセル時: 100 万コマ/秒
内蔵メモリ	12GB
最短露光時間	500 ナノ秒
感度	ISO4,200
濃度階調	カラー24/36 ビット
付属ソフトウェア	ProAnalyst(動体解析) Pixel Runner G(画像編集)
その他付属品	ファイバー照明セット、ズームレンズ、 オシロスコープ等

(機械・金属担当 水江 宏 h-mizue@oita-ri.go.jp)