

中部経済産業局記者会、瀬戸市記者会、豊田  
市政記者クラブ、豊田市政記者東クラブ同時



「知の拠点」重点研究プロジェクト出展風景  
(平成 23 年 10 月、TECH Biz EXPO2011)

平成 24 年 11 月 5 日 (月)

○愛知県産業労働部

・あいち産業科学技術総合センター  
企画連携部企画室  
担当 鹿野、今井  
電話 0561-76-8306 (ダイヤルイン)

・産業科学技術課  
科学技術グループ  
担当 中川、加藤 (英)  
内線 3383 3382  
電話 052-954-6351 (ダイヤルイン)

○公益財団法人科学技術交流財団

重点研究プロジェクト統括部  
担当 山口、河合、今井  
電話 0561-76-8356・8357 (ダイヤルイン)

## 「知の拠点」重点研究プロジェクトの研究成果をメッセナゴヤ 2012 に出展します！

愛知県及び公益財団法人科学技術交流財団は、「知の拠点<sup>\*1</sup>」において、大学等の研究成果を企業の製品化につなげる産学官の共同研究開発「重点研究プロジェクト」(研究期間：平成 23 年度～27 年度)を 3 テーマ(ナノ・マイクロ加工技術<sup>\*2</sup>、食品検査技術<sup>\*3</sup>、早期診断技術<sup>\*4</sup>)で実施しています。

今回は、初めて、3 テーマ合同で、これまでの研究成果をメッセナゴヤ 2012 に出展します。

会場では、各テーマの最新の試作品を展示し、それらがどのような製品につながっていくのか、大学や企業の開発者自らが実演を交えながら説明します。また、科学技術交流財団の科学技術コーディネータ<sup>\*5</sup>が技術的なポイントをわかりやすく解説します。

### 1 メッセナゴヤ 2012 の開催概要 (主催者資料)

○開催期間 平成 24 年 11 月 7 日 (水) から 11 月 10 日 (土) まで

○開催時間 10:00～17:00

○場 所 ポートメッセなごや

○主 催 メッセナゴヤ実行委員会 (構成団体：愛知県、名古屋市、名古屋商工会議所)

○出展者数 672 社

## 2 出展内容

○出展者 公益財団法人科学技術交流財団

○出展場所 第1展示館

○主な展示物

試作品等8点、技術紹介パネル14点を展示

テーマ：ナノ・マイクロ加工技術 プロジェクト名：低環境負荷型次世代ナノ・マイクロ加工技術の開発プロジェクト*6	
主な展示物 (特徴・用途)	<ul style="list-style-type: none"><li>○金属表面を改質する技術（その1） 硬い粒子を高速度で衝突させ金属表面を改質する「ショットピーニング技術」において、微粒子を用いて高性能化する技術を確立。駆動系部品をはじめ摩擦による負荷が大きい部品に利用。</li><li>○金属表面を改質する技術（その2） 金属に窒素を浸み込ませ表面を硬くする「窒化処理技術」において、窒素を緩やかに浸み込ませる特殊処理により、金属表面の鏡面を保ったり、摩耗に強くする技術を確立。工具や金型等に利用。</li><li>○CFRP（炭素繊維強化プラスチック）から炭素繊維を取り出す技術 硬いCFRPの塊から高価な炭素繊維を、性能劣化を抑え取り出す技術を確立。CFRPに再利用。</li></ul>

テーマ：食品検査技術 プロジェクト名：食の安心・安全技術開発プロジェクト*7	
主な展示物 (特徴・用途)	<ul style="list-style-type: none"><li>○わずかな農薬を検査する装置 農薬と結びつく目印をつくり、その目印を簡単・迅速・正確に見つけ出すことで、わずかな農薬を検査する技術を確立。食品の検査に利用。</li><li>○食品内部に誤って混入した髪の毛等を検査する装置 特殊な光を当てて、食品内部を簡単・迅速・正確に透視する技術を確立。食品工場出荷前等の検査に利用。</li><li>○食中毒菌等を検査する装置 菌と結びつく目印をつくり、その目印を簡単・迅速・正確に見つけ出すことで、食中毒菌等を検査する技術を確立。食品の出荷前等の検査に利用。</li></ul>

テーマ：早期診断技術 プロジェクト名：超早期診断技術開発プロジェクト*8	
主な展示物 (特徴・用途)	<ul style="list-style-type: none"><li>○呼気中のわずかなガス成分を測定できるガス測定器 呼気中のわずかなガス（水素・メタン等）を簡単に検知する技術を確立。人の息を測定して、健康管理や早期診断に利用。</li><li>○圧力が測定できる布地 圧力センサを布地に取り付けるのではなく、布地自体に圧力測定できる機能を付与する技術を確立。布地のやわらかさが損なわれず、入院患者の動きをモニタリングする機器などに利用。</li></ul>

## 用語説明

用語	説明
*1 「知の拠点」	「知の拠点」は、付加価値の高いモノづくりを支援する研究開発拠点として、本県が、万博跡地に整備を進めているもの。産学官が連携し共同研究開発を行う「あいち産業科学技術総合センター」とナノテク研究に不可欠な高度計測分析施設である「シンクロトロン光利用施設」からなる。「あいち産業科学技術総合センター」は平成24年2月14日にオープンし、「シンクロトロン光利用施設」は平成24年度中のオープンを予定。
*2 ナノ・マイクロ加工技術	100万分の1mmであるナノメートル（nm）またはその1000倍のマイクロメートル（ $\mu\text{m}$ ）単位の精度の加工のこと。3次元構造の微細加工技術では、最小寸法がマイクロレベルの高精度の機械加工が必要で、さらに、表面処理などではナノレベルでの改質が求められている。
*3 食品検査技術	固体・液体など、様々な形態の食品や農畜産物から、残留農薬、金属・髪の毛・プラスチックなどの固形異物、食中毒菌などを検出する技術。
*4 早期診断技術	今後増加が見込まれる「がん」や「動脈硬化」などの疾病について、診断時に痛みなど、人の負担がほとんどない方法で早期診断できる技術。
*5 科学技術コーディネータ	公益財団法人科学技術交流財団に所属する各テーマの専門知識を持つ重点研究プロジェクトの管理・運営を行うスタッフ。各テーマに3人（事業統括1名、科学技術コーディネータ2名）を配置。

**\*6 「低環境負荷型次世代ナノ・マイクロ加工技術の開発プロジェクトの概要**

プロジェクトリーダー	名古屋工業大学 教授 中村隆 氏
内容	愛知のモノづくりの根幹をなす加工技術において、次世代自動車や航空機に活用が進む新素材について、マイクロレベルの微細加工やナノレベルの表面改質を高精度かつ低コストで行う加工技術を確立する。
参加機関	7大学5公的研究機関31企業(うち中小企業16社)(平成24年10月現在) <ul style="list-style-type: none"> <li>・うち大学 名古屋工業大学、名古屋大学、豊橋技術科学大学、愛知工業大学、豊田工業大学、大同大学、名城大学</li> <li>・うち公的研究機関 あいち産業科学技術総合センター、(公財)科学技術交流財団、(独)産業技術総合研究所、(一財)ファインセラミックスセンター、(独)理化学研究所</li> </ul>

**\*7 「食の安心・安全技術開発プロジェクト」の概要**

プロジェクトリーダー	豊橋技術科学大学 教授 田中三郎 氏
内容	全国有数の食品工業の集積地であり、多様な農畜産物を産出する本県において、食品や農畜産物に含まれる農薬、固形異物、微生物を高精度、迅速、低コストに検査する技術を確立する。
参加機関	9大学6公的研究機関18企業(うち中小企業6社)(平成24年10月現在) <ul style="list-style-type: none"> <li>・うち大学 豊橋技術科学大学、名古屋大学、名古屋工業大学、中部大学、名古屋学芸大学、名古屋市立大学、名城大学、香川大学、富山大学</li> <li>・うち公的研究機関 あいち産業科学技術総合センター、愛知県衛生研究所、愛知県がんセンター、愛知県農業総合試験場、(公財)科学技術交流財団、(財)京都高度技術研究所</li> </ul>

**\*8 「超早期診断技術開発プロジェクト」の概要**

プロジェクトリーダー	名古屋大学 特任教授 太田美智男 氏
内容	超高齢化社会において、全国的に増加が予想される脳・循環器系疾患、がんの早期発見のために、医工連携により、痛みのない・少ない、簡易な早期診断技術や日常的な健康モニタリング技術を確立する。
参加機関	11大学6公的研究機関16企業(うち中小企業6社)(平成24年10月現在) <ul style="list-style-type: none"> <li>・うち大学 名古屋大学、名古屋工業大学、豊橋技術科学大学、愛知学院大学、愛知県立大学、愛知工業大学、相山女学園大学、中京大学、豊田工業大学、名古屋市立大学、京都工芸繊維大学</li> <li>・うち公的研究機関 あいち産業科学技術総合センター、愛知県衛生研究所、愛知県がんセンター、(公財)科学技術交流財団、(独)国立長寿医療研究センター、(独)産業技術総合研究所</li> </ul>