



「知の拠点」重点研究プロジェクト公開セミナー2012（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）の様子  
（平成24年3月22日（木）あいち産業科学技術総合センターにて143名参加）

平成24年4月24日（火）

○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、青井、今井

電話 0561-76-8306（ダイヤルイン）

・産業科学技術課

管理・調整グループ

担当 西村、榑原（和）、加藤（淳）

内線 3380 3381

電話 052-954-6347（ダイヤルイン）

○公益財団法人科学技術交流財団

担当 青木、山本（良）、棚橋

電話 0561-76-8370・8380（ダイヤルイン）

## 「知の拠点」重点研究プロジェクト公開セミナー2012を開催します！

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（シーズ）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分野（ナノ・マイクロ加工技術<sup>\*2</sup>、早期診断技術<sup>\*3</sup>、食品検査技術<sup>\*4</sup>）で実施しています。

このたび、3分野のうち、「早期診断技術」及び「食品検査技術」に関する平成23年度の研究成果及び今後の実施計画について、地域企業や広く県民の皆様にご覧いただくため、「知の拠点」重点研究プロジェクト公開セミナー2012を開催します。

### 1 開催概要

○行事名 第2回「知の拠点」重点研究プロジェクト公開セミナー2012  
～超早期診断技術開発プロジェクト<sup>\*5</sup>～

主催 愛知県、公益財団法人科学技術交流財団

日時 平成24年5月11日（金）午後2時から午後4時30分まで

場所 愛知県産業労働センター（ウインクあいち）10階 1002室  
名古屋市中村区名駅4-4-38 名古屋駅徒歩約3分

定員 100名

参加料 無料

○行事名 第3回「知の拠点」重点研究プロジェクト公開セミナー2012  
～食の安心・安全技術開発プロジェクト<sup>\*6</sup>～

主催 愛知県、公益財団法人科学技術交流財団

日時 平成24年5月28日（月）午後1時30分から午後4時30分まで

場所 あいち産業科学技術総合センター 1階 講習会室  
豊田市八草町秋合1267-1 東部丘陵線リニモ「陶磁資料館南駅」下車すぐ

定員 150名

参加料 無料

## 2 プログラム

### ○第2回重点研究プロジェクト公開セミナー2012（超早期診断技術開発プロジェクト）

時間	テーマ	発表者
14:00～15:35	全体概要	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
	特別講演「自助具とデザイン」	椋山女学園大学 准教授 滝本成人 氏
	脳・心臓・血管系等の生体情報収集のための無侵襲・低侵襲*7 かつ高感度な計測デバイス*8の開発	名古屋工業大学 教授 松本健郎 氏 <企業プレゼンテーション> (株)ユネクス、日本ケミコン(株)
	初期がん等の微小な病変を高度に検出するベッドサイド型デバイス*9の開発	愛知県がんセンター研究所 室長 中西速夫 氏
	生活習慣病*10等の生体情報を日常的にモニタリングするためのセンサ・デバイスの開発	愛知工業大学 教授 佐藤一雄 氏 <企業プレゼンテーション> (有)ピコデバイス、(株)槌屋
15:35～15:45	シンクロトン光利用施設*11の概要	公益財団法人科学技術交流財団 シンクロトン光産業利用コーディネータ 和田明生 氏
14:30～16:30	【試作品展示・説明】 ①褥瘡*12 予防用大型圧力センサ (株)槌屋 ②皮膚ガス*13 自動サンプリング装置 (有)ピコデバイス ③動脈硬化計測装置 名古屋工業大学 松本研究室、(株)ユネクス ④疾患診断用イオン・光測定装置 日本ケミコン (株) ⑤その他	

### ○第3回重点研究プロジェクト公開セミナー2012（食の安心・安全技術開発プロジェクト）

時間	テーマ	発表者
13:30～15:45	全体概要	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
	農畜産物等の有害化学物質を検出できる高度な計測デバイスの開発	名古屋大学 特任教授 竹田美和 氏
	イムノアッセイ（免疫学的検定法）*14を用いた多成分農薬同時検出法の開発	豊橋技術科学大学 教授 岩佐精二 氏
	オンレンジン分析法*15を用いた特定農薬の検出法の開発	中部大学 教授 山本敦 氏
	食品等の固形異物を検出できる高度な計測デバイスの開発	豊橋技術科学大学 教授 福田光男 氏
	SQUID（磁気センサ）*16を用いた異物検出法の開発	豊橋技術科学大学 准教授 廿日出好 氏
	NIR（近赤外線）*17を用いた異物検出法の開発	豊橋技術科学大学 教授 福田光男 氏
	食品等の微生物を検出できる高度な計測デバイスの開発	名城大学 教授 田村廣人 氏
	食中毒菌用特異的モノクローナル抗体*18の取得に関する研究	名古屋大学 教授 中野秀雄 氏
	シンクロトン光利用施設*11の紹介	名古屋大学 特任教授 竹田美和 氏
15:45～16:30	ポスターセッション、試作品展示及び施設見学会（自由見学）	

### 3 申込みについて

#### (1) 申込方法

参加申込書に必要事項（第2回・第3回のいずれに参加するか、会社名、電話番号、氏名、所属、E-mail アドレス）を記入のうえ、FAX または E-mail でお申し込みください。

参加申込書の入手方法：本県の HP からダウンロードしてください。

<http://www.pref.aichi.jp/0000050405.html>

#### (2) 申込締切

第2回重点研究プロジェクト公開セミナー2012 (超早期診断技術開発プロジェクト)	申込締切 平成24年5月9日(水)午後5時まで
第3回重点研究プロジェクト公開セミナー2012 (食の安心・安全技術開発プロジェクト)	申込締切 平成24年5月23日(水)午後5時まで

\*定員に達し次第締め切ります。

\*参加受付証は発行しませんので、申し込みの上、直接会場にお越しください。

なお、定員超過の場合のみ連絡させていただきます。

#### <申込み先>

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

FAX : 0561-21-1653 E-mail : [juten@astf.or.jp](mailto:juten@astf.or.jp)

○第2回重点研究プロジェクト公開セミナー2012(平成24年5月11日開催分)

E-mail : [juten-p3@astf.or.jp](mailto:juten-p3@astf.or.jp) FAX : 0561-21-1653

○第3回重点研究プロジェクト公開セミナー2012(平成24年5月28日開催分)

E-mail : [juten-p2@astf.or.jp](mailto:juten-p2@astf.or.jp) FAX : 0561-21-1653

## 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「中部シンクロトロン光利用施設（仮称）」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している。
*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、表面処理などでは原子レベル（ナノレベル）での改質が求められている。
*3 早期診断技術	今後増加が見込まれる癌や動脈硬化などの疾病に対して、診断時に痛みなど人への負担がほとんどない方法で早期診断できる技術。
*4 食品検査技術	固体、液体等さまざまな形態の食品や農産物に対して、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。
*5 超早期診断技術開発プロジェクト	（裏面に別掲）
*6 食の安心・安全技術開発プロジェクト	（裏面に別掲）
*7 無侵襲・低侵襲	人への痛みや負担がない、あるいは少ないこと。
*8 計測デバイス	計測するための装置。
*9 ベットサイド型デバイス	検査室へ行かなくても、病室のベットで計測ができる装置。
*10 生活習慣病	よくない生活習慣に起因し起こる病気で、脳卒中、心臓病等がある。
*11 シンクロトロン光利用施設	シンクロトロン光とは、ほぼ光速で直進する電子が電磁石によって進行方向を変えられた際に発生する電磁波。非常に明るく（通常の計測装置の千倍から百万倍）、1台の装置でマイクロ波、赤外、可視、紫外からX線まで連続した波長の光を出すことができる。ナノテク分野の研究開発を支援する最先端の計測装置を備えるものとして、「知の拠点」において重要な役割を果たす施設で、産業利用を重視している。
*12 褥瘡 <sup>じょくそう</sup>	寝たきりでベットシート等と接触した局所が炎症し壊死を起こすこと。
*13 皮膚ガス	人体の皮膚から放出されるアセトン、アンモニア等のガス。
*14 イムノアッセイ（免疫学的検定法）	体内にウイルスなどの異物が侵入すると、その異物に対して抗体が作られる。抗体を作らせる原因となった異物の事を抗原といい、抗体はその異物（抗原）にのみ結合する性質を持ち、体を守っている。イムノアッセイとは、測定したい物質（農薬）を抗原として抗体を動物に作らせ、その抗体が抗原（農薬）と特異的に反応する性質を利用した測定法。
*15 オンレジン分析法	様々な物質に対して選択性を持った抽出剤と発光法（励起光源や化学反応による発光）を組み合わせることによって、微量物質を検出する方法。

*16 SQUID (磁気センサー)	高感度な磁気の検出器。磁場 (磁界) の大きさ・方向を計測することができる。
*17 NIR (近赤外線)	可視光線の赤色より波長が長く (周波数が低い)、遠赤外線より波長の短い電磁波のことで人の目では見ることができない光。波長 0.7~2.5 $\mu$ m の可視光 (赤) に近い電磁波です。主な用途として、光ケーブルであるガラスの中を散乱されずに遠くまで届くことから光通信に使用されている。
*18 食中毒菌用特異的モノクローナル抗体	抗原となる食中毒菌のみに対して作用する抗体。抗原の検出や同定、精製などに使用できる。抗体及び抗原については*14 イムノアッセイを参照。

#### \*5 「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	10大学6公的研究機関15企業 (うち中小企業6社) (平成24年4月現在) <ul style="list-style-type: none"> <li>・うち大学 愛知学院大学、愛知県立大学、京都工芸繊維大学、椛山女学園大学、中京大学、豊田工業大学、豊橋技術科学大学、名古屋工業大学、名古屋市立大学、名古屋大学</li> <li>・うち公的研究機関 愛知県がんセンター、愛知県衛生研究所、あいち産業科学技術総合センター、(独)国立長寿医療研究センター、(独)産業技術総合研究所、(公財)科学技術交流財団</li> </ul> (注)大学名及び公的研究機関名は、五十音順で掲載。

#### \*6 「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、多様な農産物を算出する本県において、食品や農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5公的研究機関17企業 (うち中小企業6社) (平成24年4月現在) <ul style="list-style-type: none"> <li>・うち大学 香川大学、中部大学、富山大学、豊橋技術科学大学、名古屋学芸大学、名古屋工業大学、名古屋市立大学、名古屋大学、名城大学</li> <li>・うち公的研究機関 愛知県がんセンター、愛知県衛生研究所、あいち産業科学技術総合センター、愛知県農業総合試験場、(公財)科学技術交流財団</li> </ul> (注)大学名及び公的研究機関名は、五十音順で掲載。