

北九州市制50周年プレ事業



結び合う ちから  
未来へ 響きあう

第12回 北九州学術研究都市

# 産学連携フェア

INDUSTRY-ACADEMIA COOPERATION FAIR

## 知と技術の融合

## 報告書

会期

平成24年10月17日(水)~19日(金)

会場

北九州学術研究都市 (北九州市若松区ひびきの)

designed by 北九州市立大学 国際環境工学部 建築デザイン学科 平田 進太郎

主催

北九州学術研究都市 産学連携フェア実行委員会  
公益財団法人 北九州産業学術推進機構 (FAIS)

後援

社団法人九州経済連合会、社団法人北九州中小企業団体連合会、九州電力株式会社北九州支社、日本経済新聞社西部支社、野村證券株式会社北九州支店、株式会社日本政策投資銀行、福岡ひびき信用金庫、株式会社西日本シティ銀行、株式会社福岡銀行、株式会社北九州銀行、株式会社みずほ銀行、株式会社三井住友銀行、学術研究都市ファンクラブ「ひびきの会」、九州地域産学官連携推進会議、九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会、九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ(K-RIP)、九州地域バイオクラスター推進協議会、九州イノベーション創出戦略会議(KICC)、ロボット産業振興会議、福岡ナノテク推進会議、AIR STATION HIBIKI 88.2MHz

お問い合わせ

公益財団法人北九州産業学術推進機構  
〒808-0135 北九州市若松区ひびきの2番1号  
TEL.093-695-3006 FAX.093-695-3018

産学連携統括センター

URL <http://fair.ksrp.or.jp>

第12回 北九州学術研究都市  
産学連携フェア

INDUSTRY-ACADEMIA COOPERATION FAIR

# 知と技術の融合

## 報告書

### 目次

### Contents

総括	2
基調講演	5
来場者アンケート	11
セミナー	25
展示会（特別企画コーナー）	33
展示会（展示コーナー）	34
デモンストレーション	36
見学ツアー	37
同時開催	38
広報・宣伝活動	39

## 結果報告 総括

[会 期] 平成24年10月17日[水]～19日[金]

[会 場] 北九州学術研究都市 (北九州市若松区ひびきの)

[主 催] 北九州学術研究都市産学連携フェア実行委員会  
公益財団法人北九州産業学術推進機構 (FAIS)

## 開催趣旨

地域の大学・企業などの研究成果・活動内容を広く紹介し、産と学の交流の場を提供することで、産学連携を強力に推進していくとともに、付加価値の高い新技術・新産業が次々と生まれてくるような地域のクラスターの形成に繋げていくことを目的に開催するもの。

## 来場者総数

基調講演	セミナー等	展示会	見学ツアー
450名	1,763名	4,983名	56名
交流パーティ	同時開催	合 計	
180名	644名	8,076名	

## オープニング

- 開 会 式 〈主催者挨拶〉 國武 豊喜 公益財団法人北九州産業学術推進機構 理事長  
〈主催者挨拶〉 北橋 健治 北九州市長  
〈来賓挨拶〉 広実 郁郎 氏 経済産業省 九州経済産業局長  
〈来賓挨拶〉 野畑 昭彦 氏 北九州商工会議所 副会頭
- 基調講演 『モノづくりへのこだわり -国内でのモノづくりと海外事業展開-』  
網岡 卓二 氏 トヨタ車体株式会社 取締役社長
- 期 日 10月17日(水)
- 場 所 北九州学術研究都市 会議場
- 主 催 北九州学術研究都市産学連携フェア実行委員会、公益財団法人北九州産業学術推進機構 (FAIS)

## セミナー&同時開催

### 10月17日 [水]

セミナー・テーマ	実施機関	会場	来場者数
<b>パネルディスカッション</b> 『2030年における安全・安心な次世代モビリティ』	(公財)北九州産業学術推進機構	会議場	150
これからの植物工場技術	北九州市立大学 国際環境工学部	産学連携センター 研修室	110
腸内環境改善事業による町おこし	産業医科大学 産業生態科学研究所 健康・予防食科学研究室	産学連携センター 中会議室1	45
マイクロ波化学のススメ	日本電磁波エネルギー応用学会 (JEMEA) 九州工業大学 情報工学部 生命情報工学科 大内研究室 崇城大学 工学部 ナノサイエンス学科 池永研究室	産学連携センター 中会議室2	42

### 10月18日 [木]

セミナー・テーマ	実施機関	会場	来場者数
日台環境ビジネスセミナー「LEDの応用」	公益財団法人北九州産業学術推進機構・ 台北駐日経済文化代表處	会議場	70
JASVA Day 九州 ～半導体産業の次代を探る～	社団法人日本半導体ベンチャー協会	産学連携センター 研修室	59
国際化と地域化に貢献できる機械翻訳	早稲田大学大学院 情報生産システム研究科	産学連携センター 中会議室1	19
『海外ビジネスにおける『知的財産の活用方法とリスク』について』	九州知的財産戦略協議会 (九州経済産業局/ 北九州市 / (公財)北九州産業学術推進機構)	産学連携センター 中会議室2	34
環境技術研究所の挑戦～災害対策・復興技術シーズ紹介～	北九州市立大学 環境技術研究所	体育館	43
<b>特別記念セミナー</b> 「自動車技術の進展と今後」	(公財)北九州産業学術推進機構	会議場	330
産総研、九工大および北九州市によるセミナー 「環境エレクトロニクス分野」の現状と展開	独立行政法人産業技術総合研究所 国立大学法人九州工業大学 公益財団法人国際東アジア研究センター (北九州市)	産学連携センター 研修室	103
次世代のモノづくりに向けて	西日本工業大学研究センター	産学連携センター 中会議室1	65
「先端エコフィッティング技術研究開発センター」ワークショップ ～これからの需要をつなぐもの：エコロジー&エコノミー from エコフィッティング～	九州工業大学 先端エコフィッティング技術研究開発センター	産学連携センター 中会議室1	70
ふくおかIST「IST産学官事業」成果発表会	財団法人福岡県産業・科学技術振興財団 (ふくおかIST)	産学連携センター 中会議室2	55
ビジネスイノベーション研究会講演会	経済産業省九州経済産業局、一般財団法人九州産業技術センター、一般財団法人九州地域産業活性化センター、九州知的財産戦略協議会、九州イノベーション創出戦略会議 (KICC)	学術情報センター 遠隔講義室1	72

### 10月19日 [金]

セミナー・テーマ	実施機関	会場	来場者数
<b>同時開催</b> 北九州学術研究都市産学連携フェア新技術説明会	(公財)北九州産業学術推進機構、(国)九州工業大学、 (学)産業医科大学、(独)科学技術振興機構 (JST)	技術開発交流センター (5号館)	430
<b>同時開催</b> 国立高専専攻科学生研究発表会及び研究シーズ発表会	北九州工業高等専門学校	イベントホール、 会議場	214
再生可能エネルギーの普及に向けて ～太陽熱・地中熱・小水力の利用と今後～	(公財)北九州産業学術推進機構 事業推進部	産学連携センター 研修室	82
事例に学ぶ「企業成長への道」	福岡証券取引所	産学連携センター 中会議室1	20
自律行動を可能とするロボット技術	ふくおか電子技術ネットワーク 北九州ロボットフォーラム 福岡県工業技術センタークラブ機械電子技術部会	学術情報センター 遠隔講義室1	65
クリーンエネルギーと環境のための触媒技術	石油学会九州・沖縄支部	会議場	107
超精密微細金型加工技術とナノインプリント技術の最新動向	福岡県工業技術センタークラブ 機械電子技術部会	産学連携センター 研修室	39
第53回北九州医工学術者会議 「医工および産学連携の実践」	北九州医工学術者協会	産学連携センター 中会議室1	42
弾塑性変形のCAEセミナー	福岡県工業技術センター 機械電子研究所	産学連携センター 中会議室2	31
社会に広がるLED照明－照明デザインと活用事例－	ふくおか電子技術ネットワーク ひびきのLEDアプリケーション創出協議会 福岡県工業技術センタークラブ機械電子技術部会	学術情報センター 遠隔講義室1	59
安全な消防活動を目指して	環境・消防技術開発センター (環境技術研究所・産業技術研究センター)	体育館	51



## [テーマ] 『モノづくりへのこだわり —国内でのモノづくりと海外事業展開—』

[講師] トヨタ車体株式会社 取締役社長

**網岡 卓二 氏**

### [経歴]

○生年月日	昭和24年1月22日
○学歴	九州工業大学 金属加工学科 卒業
昭和46年3月	
○職歴	トヨタ車体株式会社入社 生産技術部配属
46年4月	トヨタ車体労働組合専従(6年)
51年9月	トヨタ車体株式会社 経営企画室
平成6年7月	海外プロジェクト 主査
7年4月	スギティークリエイティブス 取締役副社長(5年)
11年6月	トヨタ車体株式会社 取締役
15年6月	同社 常務取締役
19年6月	同社 専務取締役
20年6月	同社 取締役副社長
22年6月	同社 取締役社長(現職)



## 講演趣旨

ただいま、紹介に預かりましたトヨタ車体の網岡です。本日は、「モノづくりへのこだわり」について、出来るだけ具体的な事例をお話する中で、何か皆様のお役に立てればと思っております。また、時間があれば、先日発売しました、超小型EV「コムス」につきましてお話をさせて頂きたいと思っております。

まず初めに、私どもの会社はどういう会社なのか、トヨタグループの中での役割を含めてお話いたします。私どもは愛知県刈谷市に本社を置くトヨタブランドのクルマの開発から生産までを事業としている会社で、子会社を含め、車両生産の拠点として4工場があり、売上高は連結で1兆6千億、生産台数は70万台、従業員数は海外子会社も含めた連結で約2万2千人の会社です。子会社は国内に11社あり、中部地区が中心ですが、九州にも鹿児島県霧島市に、トヨタ車体研究所を持ち、自動車部品の設計、試験を行っています。海外の子会社は7社ですが、今年の12月には、タイ、インドネシアで当社の長年の夢でありました、車両生産を開始する予定にしており、結果、6カ国9社になります。トヨタグループの中での、私どもの役割はミニバン、SUVと商用車の完成車両メーカーとして位置付けられています。具体的な製品としてはアルファード・ヴェルファイア、エスティマ、ヴォクシー・ノアやランドクルーザー、ハイエース、プリウスなどがあります。また、皆さんはトヨタ

車体という、社名のイメージからボデーを作っている会社と思われるかもしれませんが、開発部門だけでも鹿児島にあるトヨタ車体研究所を入れますと、3千人位いる開発から生産までを一貫して行っている会社です。車両から派生した、冷凍車や保冷車などの特装車両、或いは体に障害のある方にも乗れるような福祉車両についても開発から生産まで行っています。この事業の中に当社独自の超小型EVがあります。

それでは、本題に入ります。私ども自動車産業を取り巻く現状と、当社の課題について簡単に整理します。製造業を取り巻く環境は、大変厳しいものがあり、所謂6重苦と言われています。その中でも為替(円高)の問題はたまたらないというのが本音です。こればかりは自分たちで何とかがすることが難しいものだからです。正直、日本のモノづくりは理屈では成り立たない厳しい状況にあると感じています。私どもの会社は年間1兆6千億を売り上げていますが、その4割が輸出です。仮に海外向け売り上げを6千億とすれば、円が10%上がれば6百億の売り上げ減となります。ただ、この円高だけならまだしも、ウォン安ということがさらに首を絞めています。ドルと円、ウォンと円の関係を見てみますと、ドルに対しては約2割強の円高ですが、ウォンに対しては、約5割近い円高になっています。5割違ってくると、もはや頑張っただけで追いつくという限界を超えてお

ります。当社のハイエースは国内をはじめ、世界で、年約15万台販売しているグローバル商用車です。しかも、南米やASEAN地域の一部、そして大きな市場である、インドなどへは未導入でまだまだ市場としてはあると思っております。しかし、近年この商用車市場で韓国車がシェアを伸ばしています。特にハイエースの大きな市場である豪亜地域を見てみますと、韓国車が、年々シェアを拡大しており、大変厳しい状況になってきております。商品力では決して負けておらず、円とウォンの価格差が背景にあります。このような中、当社では今年からタイでCKDの輸入関税がゼロになったのを機にハイエースの現地生産を決断し、12月のラインオフに向けて準備中であり、CKD生産ですので、当面部品は日本から送りますけれども、いずれは現地化していきます。企業が海外に出ることで日本が空洞化するとよく言われますが、逆に手をこまねいて待っていると結局シェアを奪われ、空洞化してしまいます。

以上のような自動車産業の動向や当社の状況を踏まえ、ここからは、国内でのものづくりへのこだわりについて、話をさせていただきます。トヨタ自動車の豊田章男社長は、国内3百万台体制を、何とでも守りたいとおっしゃっています。モノづくりは、現場力そのものです。現場力が失われれば、ものづくりの競争力が失われていく。それは何としても避けなければならない。円高で現地化が進む中でも、モノづくりは何としても日本に残し競争力をつけていかねばならないわけです。

では、現場力とは何かということですが、企業には目指す姿を示したビジョンがあります。私どもでは、「ミニバン・商用車・SUVで世界ナンバーワンになる」というビジョンです。そしてこのビジョン実現の為に戦略をもって取り組む必要があります。この戦略は、共有できる御旗を立てて、それに向けてベンチマークを明確にして身の丈を知ることが重要であると思っています。ベンチマークの事例としては、開発・生産技術が一緒になって国内外の競合車を調査しています。作り方から材質まで競合車を知り、更にこれを超えて世界ナンバーワンになるためにやるべきことが明確になります。そして、現場力というのは、「ビジョン」、「戦略」のベースになる部分であり企業の根幹を支えるものだと思っております。私は、この現場力には3つあると思っています。1つは開発、生産技術、製造の連携、2つ目は革新的生産技術力、3つ目はトヨタ生産方式に基づく現場改善力だと思います。今日は、この現場力について具体的事例を紹介したいと思います。

まず、開発、生技、製造の連携についてお話します。従来は開発、生産技術、製造準備の流れの中でそれぞれの工程が完了してから次の工程に移るといった流れで車を作っていました。それを約15年前から、仕事のフロントローディングと称して開発、生技、製造の業務をラップさせながら

一体となって取り組む事で、車両開発の期間短縮を図ってきました。また、早い段階から連携することにより、不具合の早期把握と対策を打ち、設計変更を減らす取り組みをしてまいりました。この取り組みの成果の1つに、「気遣い作業の廃止活動」があります。

気遣い作業の廃止活動というのは、従来までの「できない」、「やりにくい」作業の改善に加えて、「気遣い作業の廃止」という現場で働いている人たちが、気遣いしなければならない作業を設計、設備製作段階で無くそうという活動です。こうした問題を金型製作する前に出し切る事が大切です。そのために部分試作して、現物で議論します。この段階で「セットの仕方」、「はめ込み」「締め付け」「結線」「荷姿」といった観点で5000点以上の問題を出し切り、金型着手となります。また、この部分試作で活躍するのが、ラピッド試作であり、九州工業大学の産学連携の世界に誇る事例の中にある金属光造型技術を活用したものです。これらの取り組みにより、金型着手後の設計変更が、激減し従来の7割～8割減っていますが、現場の作業者にとっては、やり難い作業が品質不良の元凶であり、この活動を大変喜んでくれています。また、設計の人たちが現場に足を運ぶ機会が多くなり、活きた設計者が増えていることも大変心強く感じているところです。

ここで気遣い作業改善の具体的な事例を2つ紹介します。

1つ目は、ヘッドランプの取り付け作業改善です。改善前は作業者がランプを抱え込んだ状態で結線作業をして、車のボデーにはめ込んでいました。ランプは5.2キロありまして不安定な姿勢での作業により品質面にも影響がありました。これを気遣い作業廃止活動で基準ピンを設けることで、ヘッドランプをボデーに仮置きした状態で結線作業ができ、なお且つ、回転させるだけで、ボデーにセットできるという作業者の身体的負担と気遣いの両方を低減させた事例です。

もう1つの気遣い作業の事例は、仕入先まで含めたシートベルトの荷姿改善の事例です。改善前はパレットにシートベルトが無造作に5個収納されており、作業者は、シートベルトの絡みを気にしながら型式の識別をして、組付けしていたものを絡まりをなくす整列した荷姿にすることにより識別が一目で出来、作業者が持ち替えなしで組付けまでできるように改善したものです。このようにちょっとした配慮で、作業者が作業に専念でき、品質も維持できるようになります。これらの取り組みは大きな設備投資が掛かるものではなく、ちょっとした知恵出しによって実現できるものです。このような細かな改善の積み重ねが大切であると思っています。

続いて、2つ目の自動車プレス部品の鋼材使用量低減に

向けた歩留まり向上活動についてご紹介します。私どものプレス鋼材の歩留まり率は70%を超えております。今日は、その中からちょうちんプレスというものを使った、歩留まり向上活動についてお話します。当社では鋼材から必要な部分を抜いた後に出る残材を、他の部品に使えないかという観点から、開発の初期段階から検討しており、スクラップとして廃却する部品を極限まで無くすために、設計、生技、製造で知恵を出し合っております。具体的にははじめに大型プレスで大物部品のサイドパネルをプレスし、そこで出た残材を中型プレスに運びます。そこで、中サイズの部品をプレスします。

従来の残材活用はここまででしたが、ラインサイドで小物部品をプレスできる「ちょうちんプレス機」を導入することによりさらに小さい残材を活用し、小物部品までプレスし即ラインで使用できるようにしました。この「ちょうちんプレス機」は従来の「絞り」「抜き」「曲げ」の3台のプレス機を1台3工程で出来るようにしたものであり、ラインサイドに配置することにより、小物部品を運搬しなくてよいという画期的なものであります。

このように設計、生技、製造の連携による事例はたくさんあり、それぞれが連携すると改善が進むのです。

2つ目の現場力は革新的生産技術です。この分野はトヨタさんが大変進んでおられ、私どものグループ企業にも取り組み事例を開示して頂けます。私どもも、これに負けないよう、トヨタ初、世界初に挑戦しております。その中から3つの取り組みを紹介します。1つ目は、多段プレスによる効率的な生産方法です。従来のプレスの生産方法は、プレス工程でロット生産、つまり、まとめ打ちして、部品ストアに運搬、在庫として保管し、さらにそこからボデー工程まで運搬し溶接して部品が作られるというものでした。

多段プレスは先程説明しましたちょうちんプレスを当社の技術で大型化したものです。これをボデー工程の初工程に設置してタクトに合わせて生産する様に変更しました。これは必要な時に必要な分だけ作るというまさに、トヨタ生産方式に合致した考え方です。この多段プレスの導入により限られたスペースの中で工程編成が可能になり、運搬口の廃止やプレス型置場、中間在庫廃止が可能となりました。また、タクトに合わせて生産するため、従来のプレス機よりも設備のスピードが遅く、これにより負圧による巻き込みが少なくなり、ブツなどの品質不良がなく、金型も簡素にでき、大きな効果を出すことができました。

2つ目の革新的生産技術は、フリクション台車による搬送設備です。従来の組立工程の搬送設備の特徴は、地下に駆動部を埋め込み、チェーンで台車を引っ張る方式の為、チェーンが一本で繋がっており、台数の増減に伴う工程

変更が大変難しく、変動対応面で課題がありました。また、コスト的にも高くつくものでした。これをフリクション台車にすることにより、台車を調整（出し入れ）し、変動に対応した工程編成が可能となりました。また従来は、作業者がボデーの流れに合わせて歩きながら作業をしており、作業者の負担となっていました。フリクション方式導入後は、台車自体が動きますのでボデーに合わせた歩行を無くすことができ、作業者に優しい工程にすることができました。更にはフリクション方式では作業部位に合わせてボデーが上下する為、直立姿勢での作業が可能になり、作業者の負担軽減を図ることができました。今日はボデーが下にある工程のフリクション搬送をご紹介しましたが、当社では2005年にトヨタグループで初めて上から吊っていたボデーを下から支える台車のフリクション方式を開発、導入しました。

このように、生産技術革新によって、効率の追求、更には作業者の負荷低減につながっています。当社では60才以降も働ける再雇用制度があり、60才以降も同じ職場で働きたいという声が大半です。そうした社員のニーズや今後の女性化に応えるためにも取り組んでいます。

革新的生産技術の3つ目は、金型製作技術です。金型は製品を作るときのスタートで、この金型の良し悪しによって製品の品質が決まっていくといっても過言ではありません。しかし、近年海外での金型製作が進み、中国では日本で製作した場合の6割相当でできるといわれています。しかし、私は何としても金型は日本に残さないといけない、頑張れと社内で発破を掛けています。

ここでルーフパネルの金型の例をお話します。従来の金型と根本的に違うのはCAE解析によって、リブピッチの拡大や補強リブの高さを従来の半減にしました。更に搬送方式を見直すことで型表面をカップ化することができ、鋳物量の低減と加工工数の低減を図ることができました。また、鋳物取り代を従来常識では10ミリといていたものを5ミリに半減したり、鋳物逃がしも従来の40ミリから10ミリの4分の1にするなどして、軽量化に合わせてコスト低減につながっています。このダイエット型により、中国で金型製作をして日本に輸送するコストと比較するとほぼ遜色ないレベルになったと思っています。もう1つの金型製作技術革新は樹脂型製作技術です。昔は、樹脂型はすべて鋼材型でしたので、大変な加工工数が掛かっておりました。そこで製品の内側になる部分は数年前から鋳物型に変更してきました。一方で製品の外側は高い面品質が求められるためピンホールの影響が大きく、従来は鋳物化が出来ませんでした。しかし、最近ではピンホールの発生が少ない球状黒鉛鋳鉄など材料技術の進歩により鋳物による型製作が可能になってきております。まだまだ、ピンホールが発生していますが、水準はかなり向上してきております。この

鋳物による型製作のメリットは高温の樹脂を流し込んだ時に冷却するための冷却パイプと一緒に鋳込むことができることと、鋼材を削るのではなく、鋳物の流し込みによって製作できるため、加工工数の大幅低減に大変大きな効果が得られます。このように材料の進歩により、日本の技術力をもってすれば、まだまだ海外部品に比べても競争力はあると思っております。

また、革新的生産技術ではありませんが、当社の生産技術部が行っている活動について紹介します。当社では生産技術館に生産技術展示コーナーを設置し、技術者の育成に役立てています。この展示コーナーのポイントは、現在の技術のみを紹介するのではなく、技術の変遷が分かるように展示してあることです。我々は、最新の技術ばかりに目が行きがちですが、実は技術の変遷を理解した上で今の技術があることを理解することは、技術開発をする上で、とても大切なことだと考えます。また、現在の生産工程の作り方は、まず机上でアニメーションを用いて生産工程のシミュレーションをします。もちろん、ティーチングもオフラインティーチングをやり、それをそのまま実際の現場で実現させる取り組みも行なっています。この取り組みにより現場でのやり直しなどのロス低減に役立てています。

現場力の最後の三つ目はTPS（トヨタ生産方式）に基づく、現場改善です。私はトヨタの現場の強みはここにあると思います。特に大切だと思うのは、各工場別にベンチマークをすることにより、自分の身の丈を知ることと、目標をはっきりさせることであると思っています。トヨタグループではTPS活動を評価する指標を定めて活動しています。主な指標項目は全体で105種類あり、グループ各社の指標が工場別、工程別に見えるようになっています。この指標を各社でベンチマークし、グループ内での自社の位置付け、レベルを工場別に認識するとともに、良い結果の出ている工場の何が良いのかを調べながら自社に反映しています。このようにオープンで、いい事は皆で共有しようという風土がトヨタグループにはあります。また、当社独自の活動としては、今から25年前、私が調達課長の時に取り組んだ、仕入先も一緒になった自主研活動があり、強制ではなく、各社からリーダーを出して一緒に勉強して、自社に持ち帰り社内展開するという、改善+人材育成を兼ねた活動をしています。このようにお互いに切磋琢磨しながら日々の地道で絶え間ない改善活動に取り組み、モノづくり力を磨き上げています。

ここで当社の仕入れ先様の例をご紹介します。改善前はプレス機で部品をプレスし、箱に溜まった部品を次の工程に運搬し1つずつ手作業でナットを溶接していました。

これを改善後は、プレス機でプレスされた部品を自動搬送し、ナットフィーダーに自動投入してナットを溶接しま

す。通常はこれまでですが、長年の取り組みの積み重ねから、この時に溶接ガンの上下の動きを利用して、製品の投入と搬出を自動でするという「からくり」も織り込まれています。また何らかの理由でナット欠の不良品が発生した場合はその不良品が自動的に選別される仕組みも盛り込まれています。ここで、動力は一切使わない不良品選別システムをご紹介します。この選別板の下の部分には突起が出ており、良品でナットが2つとも付いているとこの突起に引っ掛かり良品の穴に落ちる仕組みになっています。ナットが1つしか付いていない、または2つとも付いていない場合は、突起をスルーして一番下の不良品の穴に部品が落ちることになっています。またナットが部品の反対側に付いている場合も上の突起に引っ掛かり、上の不良品の穴に落ちることになっています。このように品質と生産性の両立を図った事例ではありますが、私はこれではまだだめだと言っています。なぜなら、不良品が出たら設備を止める仕組みになっていないからであり、異常が出たらすぐに止め、不良品を作らないようにするべきだと言っています。このようにグループ、仕入先まで含めた、弛まぬ活動こそが現場力の原点だと考えています。

次に、現場での取り組みの2つ目である、からくり改善についてお話します。改善は無限であり、よく「トヨタは乾いたタオルを絞る」と言われますが、この弛まぬ改善こそがトヨタの原動力であると思っております。当社はお茶の重量で動くからくり人形をヒントにした「からくり改善」に取り組んでいます。このからくり人形は、湯飲みを乗せると前進し、お客さまの前で首を振ります。湯飲みを取ってお茶を飲み、湯飲みを返すと戻って行く、動力はゼンマイ1個だけで、前進、摺り足、首り、Uターンなどゼンマイの動力を4つの動きに変えています。このように無動力でシンプル、省エネで故障ありません。日本人の知恵、特技はこういう所にあったと考え、この考えを我々の改善にも活かしています。

ここで、当社のからくり改善事例をご紹介します。まず一つ目は工程間の製品の運搬に関する改善です。この工程は次の工程との間に通路がある為に、搬送設備が設置できない工程の為、以前は作業者が手押し台車を押して製品を運搬していました。これを製品の自重と錘を使って自動的に運ぶように改善しました。行きは製品の重さで歯車が動き、チェーンをまわすことによって台車が前進します。その際、別の錘が巻き上がるように工夫されており、製品を降ろすと帰りはその錘の重さで台車がバックして元に戻る仕組みになっています。この他に以前はシリンダーの動力を使って動かしていた設備をペットボトルをぶら下げることにより、ペットボトルの重みで無動力で動かす仕組みなどもあります。このようにアイデアは無限に出てくるものです。なお各工場には「コロンプスの部屋」というからくり改善道場があり、ここで改善事例を従業員自らが見て、

触って動かすことにより、自由な発想で知恵が出せるような環境を作っています。

ものづくりへのこだわりは、以上お話ししましたとおりであります。

次に今日お見えの方々の中には海外進出を考えておられる方もいらっしゃると思いますので、海外事業展開について、私のつたない経験から少しお話しをしたいと思います。海外進出にあたり、考えなければならない重要なことは4つあると考えています。

まず、1番大事な事は「そこにマーケットがあるか」ということではないでしょうか。トヨタの海外進出の基本はそこにあります。以前多くの日系メーカーが北米展開の基点として、労務費の安いメキシコに進出したと聞いたことがありますが、半年前にメキシコに行ったときには、大半が撤退しておりました。また、先日NHKで大手部品会社の協力会社の社長さんが、日本では仕事先細りなので、伸びているインドネシアに進出することを決められ、大手部品会社のインドネシア現地の会社に行かれて、日本と同じように仕事が欲しいと申されていました。その時、現地の社長は「何年も掛けてローカルメーカーを育ててきた。今になってよろしくと言われてもあくまで競争です」と答えられていました。ただし、既にローカルメーカーがやっているから進出できないということではなく、インドネシアの自動車市場も100万台を超える量になりましたので、リスク回避のために2社発注することもあると思います。そのようなタイミングを見計らうことも必要ではないでしょうか。何れにしても進出先のマーケット、技術、品質、価格面などローカルメーカーに対する自社製品の優位性をきちんと見極めることが大切だと思います。

2番目に大切なのは、進出を決めたら、いかに良い人材を確保し育てるかということだと思います。人材の確保でアドバイスできるのは、取引先の会社にまず相談されることだと思います。インドネシアの定年は55歳が一般的です。そういう人でもお願いされれば推薦してくれると思います。日系企業に勤めていたからといって自薦してくる人がいますが、あまりお勧めはできません。定年後の人でもとりあえずその人をキーに若手を育てていくのが現実的だと思いますし、その方は取引先におられたわけですから、取引先との関係もうまくいくとも思います。

3番目に大切なことは、労使関係です。昨今、発展途上でストが頻発しています。その多くは上部団体の指示、指導によるものが多いようです。私が1996年にインドネシアで会社を興した時、約300人の従業員がいました。このまま放っておいても組合はできる。私はすぐリーダーを呼んで、組合を作ることにしました。話し合いを基本とし

た企業内労働組合の誕生です。そして、労使協調の精神でお互いを尊重しながら、労使関係を築くことに注力しました。また、労使のルールをきちんと決め、労働者に明確に示すことも大切です。スト権の行使は労働者の権利であり、止めることはできません。しかし、労働協約で定めたり、懲罰規定を定めたりなど、ルールを決めておけば山猫的な違反は避けることができます。経営者はストを責めるのではなく、ストに至った経緯を反省すべきだと思っております。とにかく組合を作ることに反対する経営者が多いのですが、組合がずっとできなければいいのですが、そういう訳にもいきませんので、海外進出を考える際には、是非労働問題への対応をしっかりと考えて頂き、健全な企業運営をして頂きたいと思っております。

4番目はその国の歴史、文化をよく勉強することです。私はインドネシアの会社のオープニングセレモニーで「私の父は終戦時ここジャカルタにいました。今はもう亡くなりましたけれども、戦争でインドネシアの皆さんに、大変ご迷惑を掛けました。息子のお前は、インドネシアのために頑張れと言ってくれていると思う。」と、非難覚悟で正直な気持ちで挨拶しましたら、万来の拍手でした。後日、私はこの理由を上坂冬子さんの小説を読んで知りました。父は終戦時、連合軍に武器弾薬を差し出し投降、そして国に帰ったそうです。しかし中には、インドネシアの独立のために戦うと残った人がいて、実際にスカルノ大統領と一緒に独立戦争を戦った日本軍人がいたのです。インドネシアの独立記念日は日本の終戦記念日と同じ8月15日で、その日は元日本軍人はパレードに招かれています。私も1996年の独立記念日のパレードに出席させていただいた際、元日本軍人の方達が勲章をつけて座っておられるのを拝見いたしました。このように、特に戦前戦後にどのような状況にあったのかということ、正しく多面的に知ることによって現地に溶け込むことができると思います。

そろそろ予定の時間になって参りましたが、最後に「コムス」についてお話をしたいと思います。「コムス」の話に入る前に、電気自動車全体の位置付けについておさらいしておきたいと思っております。電気自動車については色々検討されていますが、私は今後は長距離はFC（燃料電池車）でトラック・バスが中心、中距離はハイブリッドやプラグインハイブリッド、そして近距離、つまり10Km前後の街乗り用は、コムスのような小型EVとなっていくのではないかと考えています。「コムス」は、「ちょっとお出かけ、街までスイスイ」の頭文字を取ったものであります。「コムス」のカテゴリーは法規上は第一種原動機付自転車です。原動機付自転車の要件は50cc以下、または600ワット以下となっており、「コムス」は590ワットであります。原付自転車の2輪は時速30キロ、4輪は60キロが最高速度で、高速道路は走る事はできません。乗車定員は1人乗りで、2人になりますと軽自動車になります。現行法規では、

原動機付自転車に分類されますが「コムス」の開発にあたり子どもがこだわった部分は法規では規定のない衝突安全基準です。当社は、独自に自主基準を設定して、衝突安全評価を実施してきました。その基準とは、一般事故の8割を占める20マイル（時速32Km）でのバリア衝突でも、乗員の安全が確保できるように、車輛構造を設計して対応してきました。さらに、シートベルトアンカ強度は厳しいといわれる欧州法規をクリアしています。また、法規では前照灯の常時点灯のみが義務づけられておりますけれども、「コムス」はさらに後方や側面の視認性を高めるために車幅灯と尾灯も常時点灯するようにしております。また衝突評価試験だけでなく雪道走行や水路走行さらには限界走行試験など、自動車と同じ試験評価を実施して、より安全性を高めております。現在、国交省では2人乗りEVの新たな基準作りが検討されており、現状では乗車定員2人だと軽自動車扱いになりますけれども、今後これを軽自動車と新しいカテゴリに分けることが検討されております。当社もこの動きを見ながらお客さまが複数乗車できて便利に利用できるような小型EVの研究開発を行っております。

次に「コムス」の使い方についてセブンイレブンの例でお話します。世の中は高齢化が進み今や2割が65歳以上の買物弱者です。そのような人たちを支援するために、セブンイレブンさんでは昨年4月から500円以上買物された方には、無料で家まで荷物を配達するというサービスを始められています。導入2ヶ月で注文数、会員数、お客さまの購入単価も増加しているそうです。また、配達は

店員が行い、おじいちゃん、おばあちゃんの顔を見て声をかけるようにしているそうです。そして問題があれば、すぐ連絡するという、地域のコミュニティ作りにも役立てたいということです。このサービスをもっと拡張したいということで、「セブンらくらくお届け便」という「コムス」を活用したサービスをスタートして頂き、各地で実証実験をしております。次に、ご紹介するのは、経済産業省の「次世代エネルギー社会システム実証事業」の一つで豊田市、横浜市、京都市そしてここ北九州市の4地域でそれぞれ協議会を設置し、実証実験を行うというものです。豊田市の「ワンマイルモビリティ」という実証実験の中で当社の「コムス」が使われています。このねらいは、低炭素かつ円滑な移動の促進、次世代型末端交通システムを構築して地域のエネルギーマネジメントに活用するというものです。そのコンセプトは、鉄道、バスのつながりがよく、スマートフォンを活用し、予約して使いたいときに使える交通サービスということで、具体的には、総合大学と最寄駅の間で運用を始めています。また海外でも、フランスのグルノーブル市で産学が連携して情報、健康、エネルギーをテーマに研究を開始され、その実証実験に「コムス」が予定されています。このように今後「コムス」が環境保護と利便性の向上に寄与できればと考えております。

最後になりますけれども今回の産学連携フェアの成功とこの九州の地が今後益々発展されることを祈念しまして基調講演を終了させていただきます。ご清聴ありがとうございました。



# 結果報告 来場者アンケート

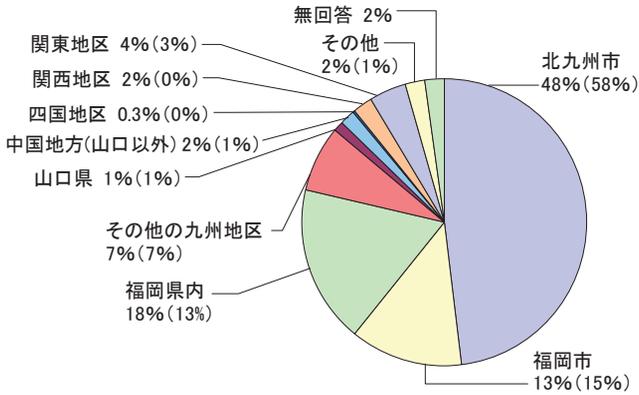
※( )の数字は昨年度(第11回)実績です 来場者

フェア期間中、会場、展示会場等において参加者へのアンケートを実施した。

回収枚数393枚を対象に集計

## Q1 どちらからご来場されましたか

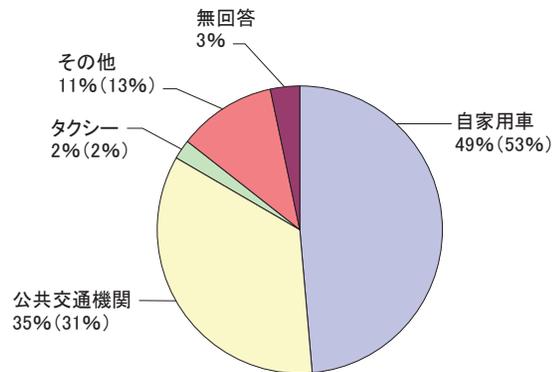
北九州市	189
福岡市	50
福岡県内	70
その他の九州地区	29
山口県	5
中国地方(山口以外)	6
四国地区	1
関西地区	9
関東地区	16
その他	9
無回答	9
計	393



## Q2 会場への主たる交通手段は何ですか

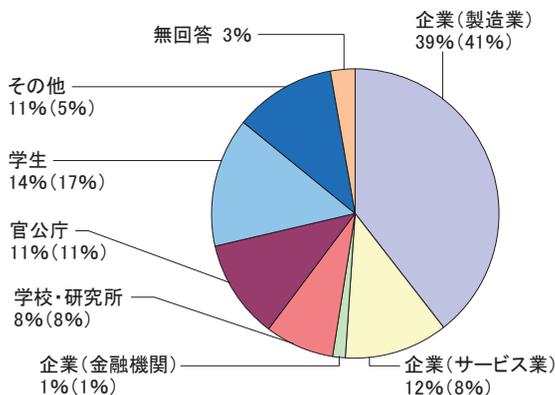
自家用車	191
公共交通機関	136
タクシー	9
その他	44
無回答	13
計	393

《その他》  
徒歩(12)、自転車(2)、社用車(12)、  
スクールバス(2)、ツアーバス(1)、  
バイク(3)、レンタカー(3)等



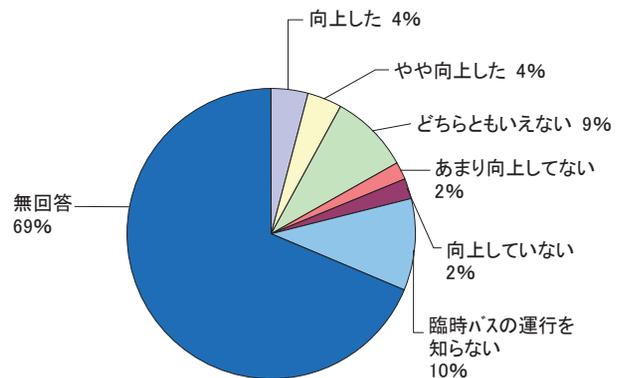
## Q3 あなたの業種は何ですか

企業(製造業)	155
企業(サービス業)	46
企業(金融機関)	5
学校・研究所	31
官公庁	44
学生	56
その他	45
無回答	11
計	393



## ■折尾駅～学研都市間の臨時バスで会場までのアクセスは向上しましたか

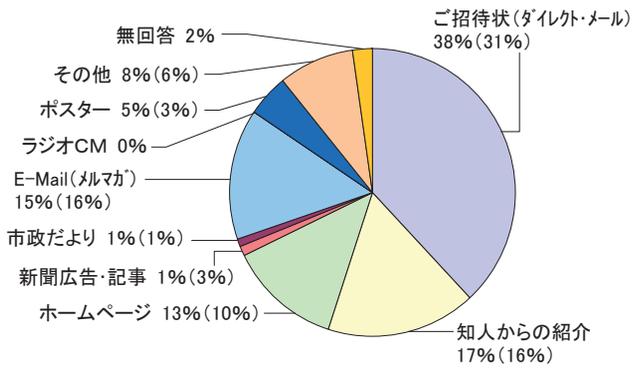
向上した	16
やや向上した	16
どちらともいえない	35
あまり向上していない	7
向上していない	9
臨時バスの運行を知らない	40
無回答	270
計	393



アンケート

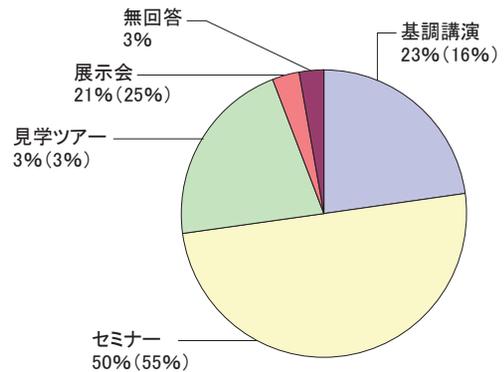
**Q 4** 今回のフェアを何で知りましたか (複数回答可)

ご招待状(ダイレクトメール)	177
知人からの紹介	79
ホームページ	60
新聞広告・記事	5
市政だより	4
E-Mail(メルマガ)	68
ラジオCM	0
ポスター	23
その他	39
無回答	11
計	466



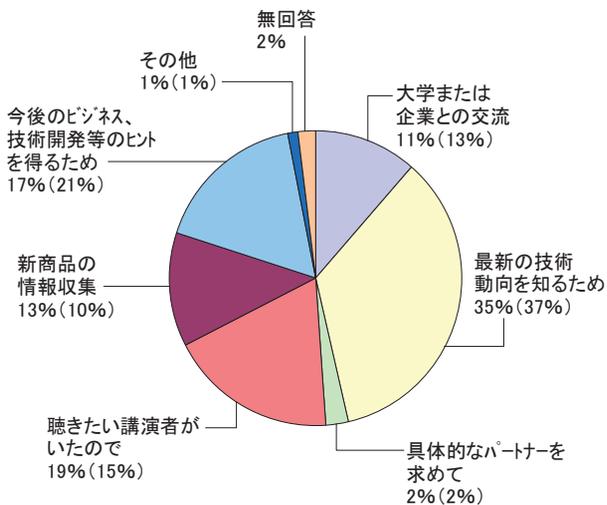
**Q 5** 今回のフェアへの参加目的は何ですか (複数回答可)

基調講演	129
セミナー	282
展示会	121
見学ツアー	18
無回答	15
計	565



**Q 6** どのようなことに期待して今回産学連携フェアに来られましたか (複数回答可)

大学または企業との交流	77
最新の技術動向を知るため	235
具体的なパートナーを求めて	16
聴きたい講演者がいたので	126
新商品の情報収集	84
今後のビジネス、技術開発等のヒントを得るため	113
その他	7
無回答	14
計	672



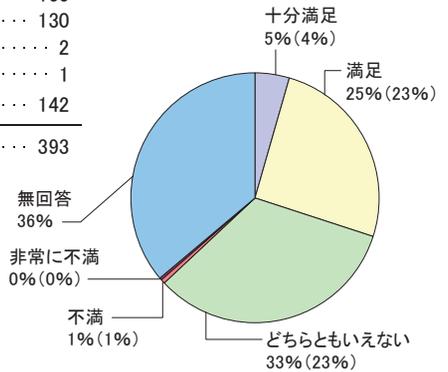
《その他》

- ・就職のための業界研究として
- ・食育の産学連携に興味があったため
- ・植物工場の今後の可能性を探るため

■実際に参加されて、ご期待に応えられたでしょうか

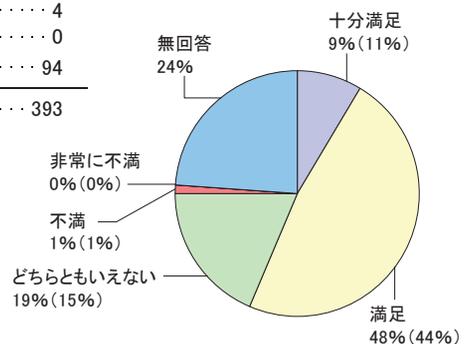
大学または企業との交流

十分満足	18
満足	100
どちらともいえない	130
不満	2
非常に不満	1
無回答	142
計	393



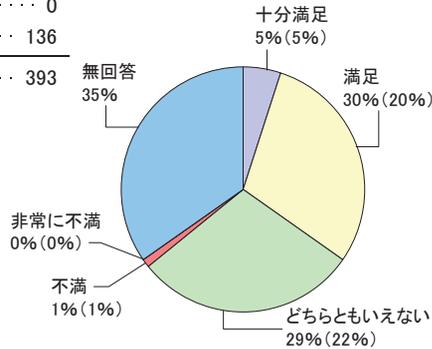
最新の技術動向の把握

十分満足	34
満足	188
どちらともいえない	73
不満	4
非常に不満	0
無回答	94
計	393



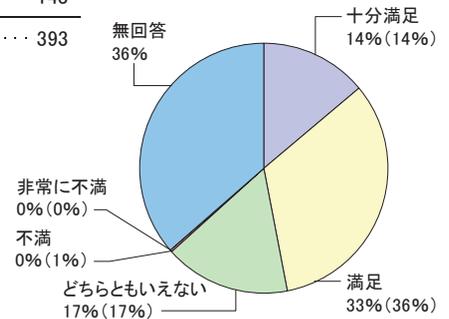
今後のビジネス、技術開発等の  
ヒントについて

十分満足	20
満足	117
どちらともいえない	115
不満	5
非常に不満	0
無回答	136
計	393



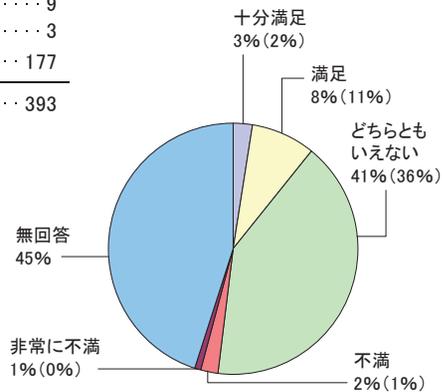
聞きたい講演者の話

十分満足	55
満足	129
どちらともいえない	65
不満	1
非常に不満	0
無回答	143
計	393



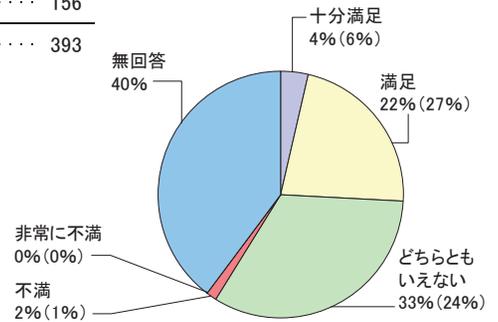
具体的なパートナーについて

十分満足	10
満足	33
どちらともいえない	161
不満	9
非常に不満	3
無回答	177
計	393



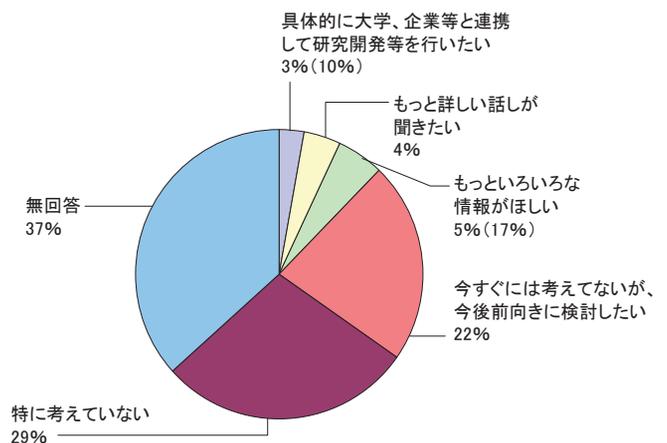
新商品の情報収集

十分満足	14
満足	87
どちらともいえない	130
不満	6
非常に不満	0
無回答	156
計	393



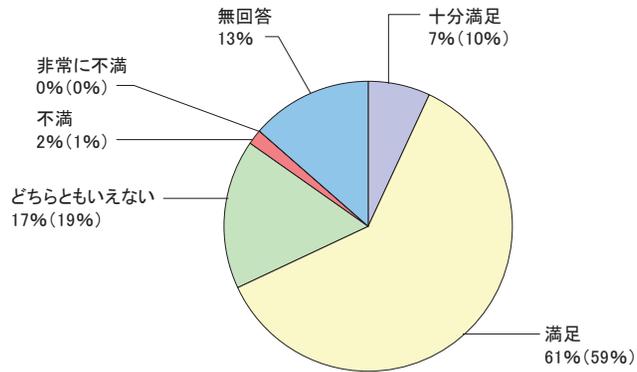
Q7 今回の催しに参加して、何らかのアクションを起こしたいと思いますか

具体的に大学、企業等と連携して研究開発等を行いたい	11
もっと詳しい話しが聞きたい	17
もっといろいろな情報がほしい	22
今すぐには考えてないが、今後前向きに検討したい	91
特に考えていない	117
無回答	149
計	407



**8 産学連携フェアの感想をお聞かせ下さい**

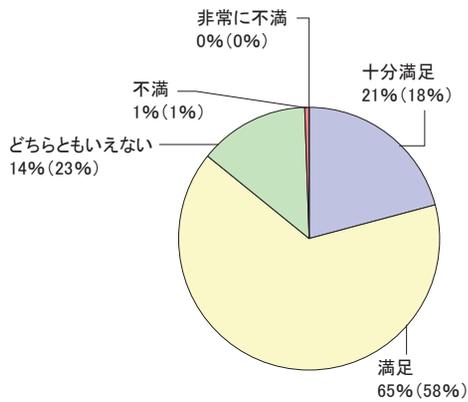
十分満足	27
満足	241
どちらともいえない	65
不満	7
非常に不満	0
無回答	53
計	393



アンケート

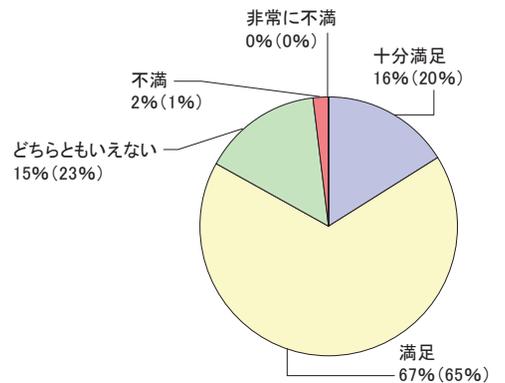
**基調講演**

十分満足	32
満足	100
どちらともいえない	21
不満	1
非常に不満	0
計	154



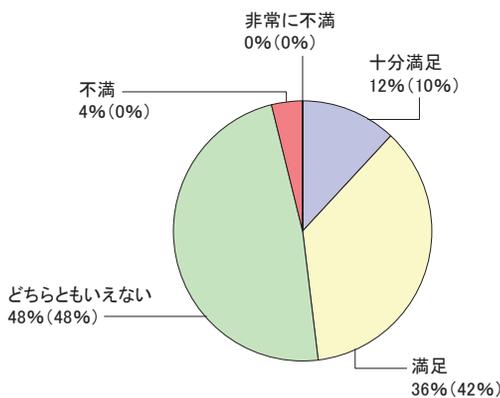
**セミナー**

十分満足	42
満足	174
どちらともいえない	39
不満	5
非常に不満	0
計	260



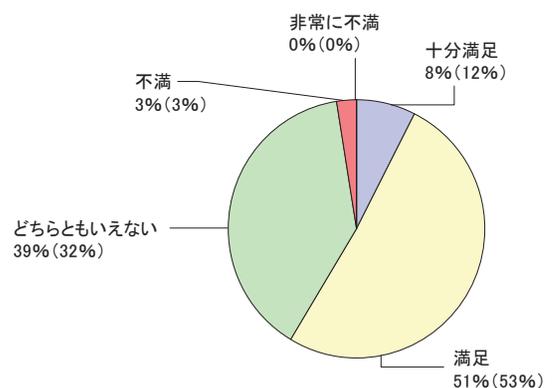
**見学ツアー**

十分満足	6
満足	18
どちらともいえない	24
不満	2
非常に不満	0
計	50



**展示会 (全体の感想)**

十分満足	9
満足	60
どちらともいえない	46
不満	3
非常に不満	0
計	118

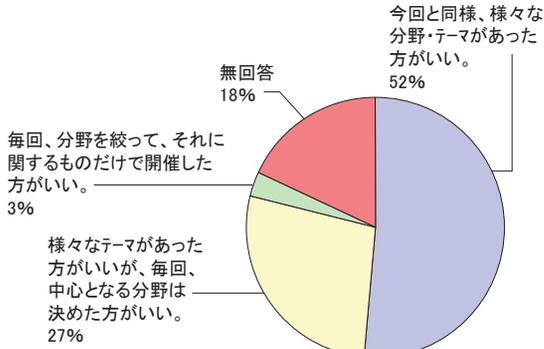


**Q9** 今後の産学連携フェア運営の参考とさせていただきますので、以下のご質問についてご意見をお聞かせください

**開催分野・テーマについて**

今回と同様、様々な分野・テーマがあった方がいい。……………	205
様々なテーマがあった方がいいが、毎回、中心となる分野は決めた方がいい。……………	109
毎回、分野を絞って、それに関するものだけで開催した方がいい。……………	12
無回答……………	72

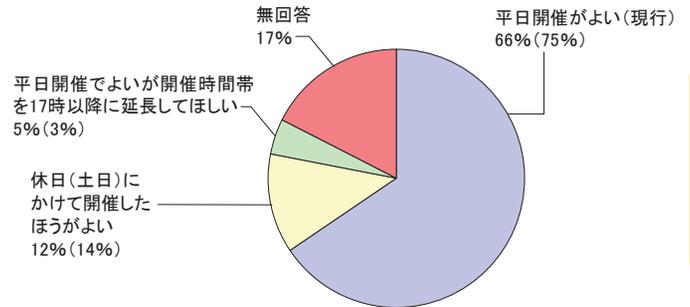
計…………… 398



**開催日等について**

平日開催がよい(現行)……………	260
休日(土日)にかけて開催したほうがよい……………	49
平日開催でよいが開催時間帯を17時以降に延長してほしい……………	18
無回答……………	69

計…………… 396

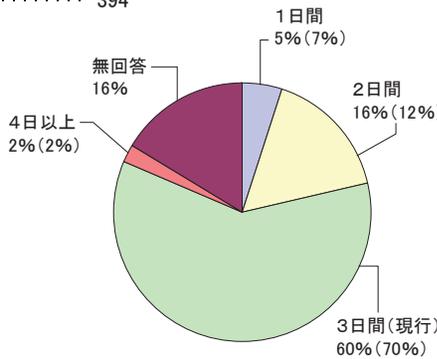


アンケート

**開催期間について**

1日間……………	20
2日間……………	64
3日間(現行)……………	237
4日以上……………	8
無回答……………	65

計…………… 394



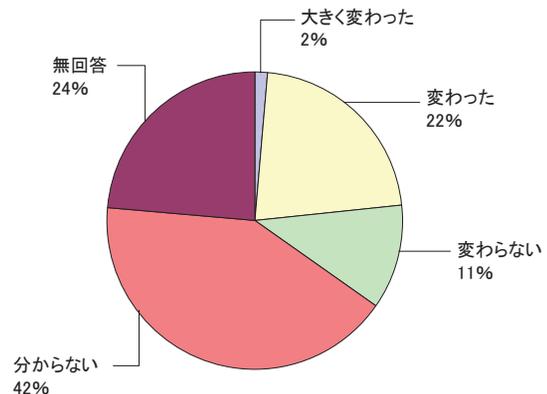
**希望する基調講演のテーマについて**

- ・これからの製造業の考え方
- ・海洋バイオマス関連
- ・半導体関連
- ・九州の製造業のアジアにおける成長戦略など
- ・パワーデバイス関連(次世代SiC)
- ・マーケットイン目線によるデバイス(ハードウェア)の必要性能について(メーカの役割)
- ・食育(企業の取りくみ、事例報告など)
- ・日本のモノづくり力について
- ・海外のモノづくりの状況
- ・LED関連/照明関連
- ・物流や小売等の全産業を含めた製造+サービス+大学の全連携
- ・宇宙「はやぶさ」の話
- ・日本の製造業について(アジアの中での位置付け)

**Q10** 今回から新たに展示会に特別企画コーナーを設置しましたが以前のフェアと比べて会場の雰囲気が変わったと感じましたか

大きく変わった……………	6
変わった……………	86
変わらない……………	44
分からない……………	164
無回答……………	93

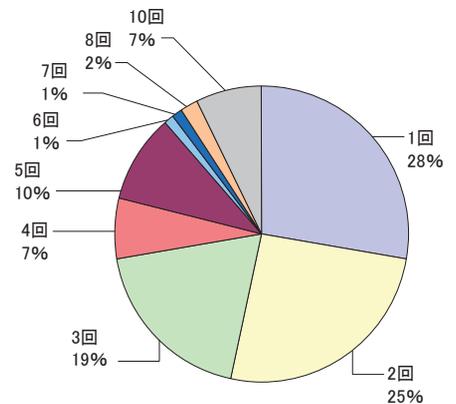
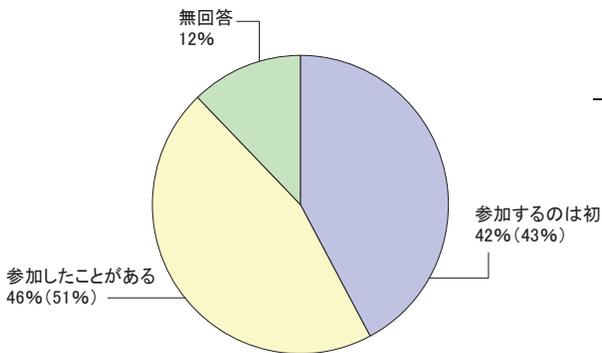
計…………… 393



**Q11 産学連携フェアへの参加状況についてお聞かせ下さい**

参加するのは初	166
参加したことがある	179
無回答	48
計	393

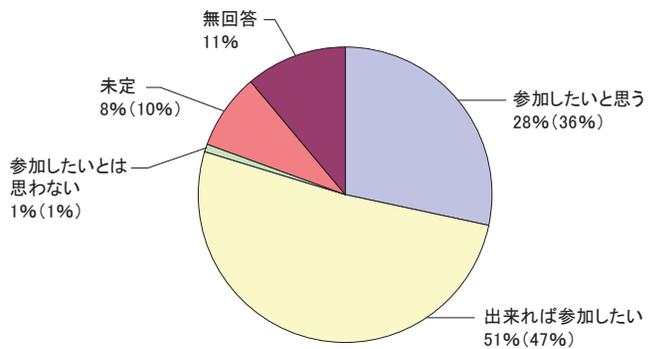
産学連携フェア参加回数	
1回	46
2回	42
3回	31
4回	11
5回	16
6回	2
7回	2
8回	3
10回	12
計	165



アンケート

**Q12 来年の来場についてお聞かせ下さい**

参加したいと思う	111
出来れば参加したい	202
参加したいとは思わない	4
未定	32
無回答	44
計	393



**Q13 その他、産学連携フェアに対するご意見等、ご自由にご記入ください**

- 技術以外のビジネスセミナーをもっと開催して頂きたい。
- 貴重なフェアなので特にセミナーは続けて頂きたいです。
- 交通アクセスの改善を望む。無料バスをチャーターして欲しい。
- 今回が初めての参加だったが、興味深い話や、実際に目にしている感じている話が多かったので、わかりやすかった。
- 申し込みの多いセミナーは大きい部屋に変えて収容人員を増やす工夫が欲しい。
- 九州は製造中心で開発部を持つ企業が少ない為、先進的な技術も重要であるが、現場に直結した技術開発に係る企画を増やして欲しい。
- 出席したいセミナーの開催時刻が被っており、出席出来ないものが何件かあったのが残念です。
- 何か目玉となる展示会との同時開催などができるとうれしいですね。例えば、「最新LED展示会」との同時開催など
- 見学ツアーとセミナーの日時が重なっていたので見学ツアーは別日にするなど時間を工夫して欲しい。
- 普段聴けない貴重な話を聞くことができました。食育、教育において熱い思いもうかがうことができ、企業にいる私ももっと子どもたちのためにできることを考えて参りたいと思います。
- セミナー会場の案内が少なく不親切だった。
- 継続して、産学や産産のつなぎを果たしてほしい。
- 広い分野について良く企画・準備されていると感じました。
- 展示方法のアイデアなどいろいろと参考になるところがありました。
- たくさんの企業や大学が集まっていて、とてもためになりました！
- 学研都市内で行われている研究などが分かりやすく、とても楽しむことができた。
- 基調講演は、実務に沿った具体的内容で大変わかりやすく、有意義だった。
- 我々中小企業にとっては、大学の先生の話と違って、現場の具体的な話が聞けたので大変興味深かった。期待して参加して良かった。

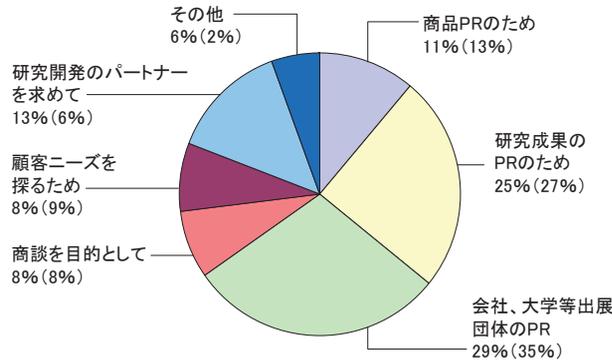
# 結果報告 出展アンケート

※( )の数字は昨年度(第11回)実績です **出展**

フェア終了後、展示コーナー・特別企画コーナー出展者へのアンケートを実施しました。

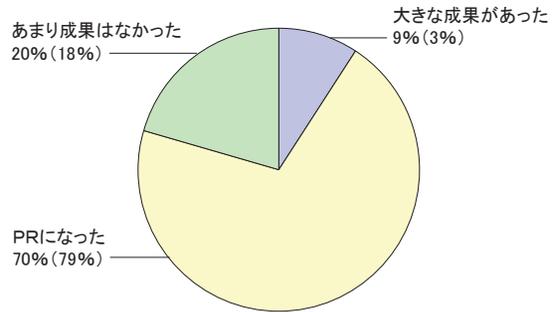
## Q1 出展の目的をお聞かせください (複数回答可)

商品PRのため	10
研究成果のPRのため	22
会社、大学等出展団体のPR	26
商談を目的として	7
顧客ニーズを探るため	7
研究開発のパートナーを求めて	12
その他	5
計	89



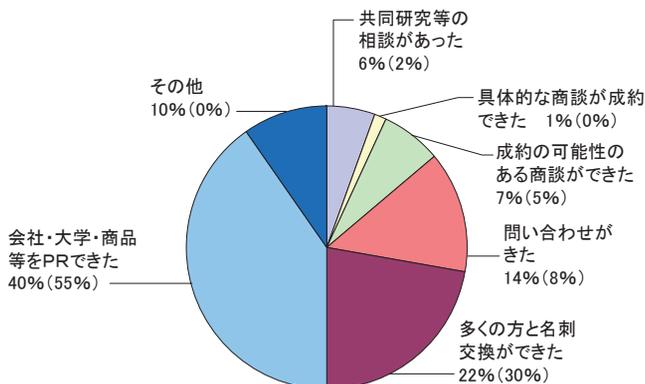
## Q2 第12回産学連携フェア展示会への出展について

大きな成果があった	4
PRになった	31
あまり成果はなかった	9
計	44



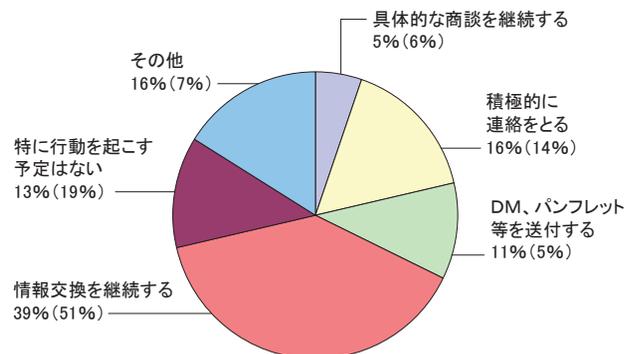
## Q3 (Q2でチェックした方) 産学連携フェアでの具体的な成果についてお聞かせください (複数回答可)

共同研究等の相談があった	4
具体的な商談が成約できた	1
成約の可能性のある商談ができた	5
問い合わせがきた	10
多くの方と名刺交換ができた	16
会社・大学・商品等をPRできた	29
その他	7
計	72



## Q4 産学連携フェアでお知り合いになった方に対して何かアクションを起こされましたか (複数回答可)

具体的な商談を継続する	3
積極的に連絡をとる	9
DM、パンフレット等を送付する	6
情報交換を継続する	22
特に行動を起こす予定はない	7
その他	9
計	56

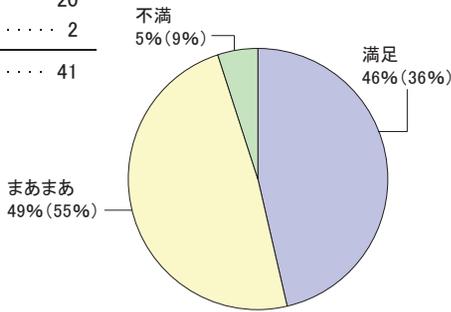


アンケート

**Q 5 展示会会場についてお聞かせください**

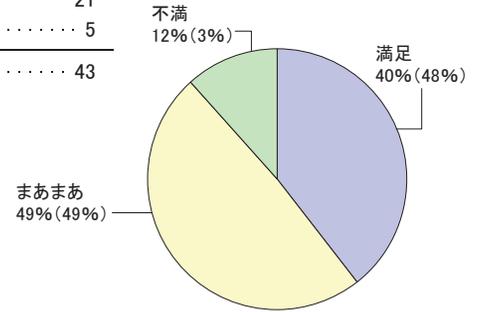
**(1) 会場の広さ**

満足	19
まあまあ	20
不満	2
計	41



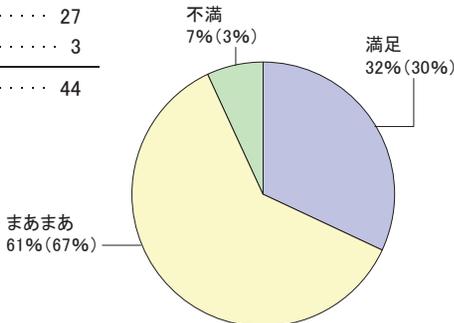
**(2) 会場の設備**

満足	17
まあまあ	21
不満	5
計	43



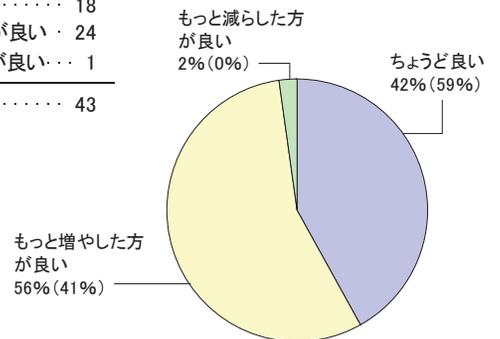
**(3) 会場の装飾**

満足	14
まあまあ	27
不満	3
計	44



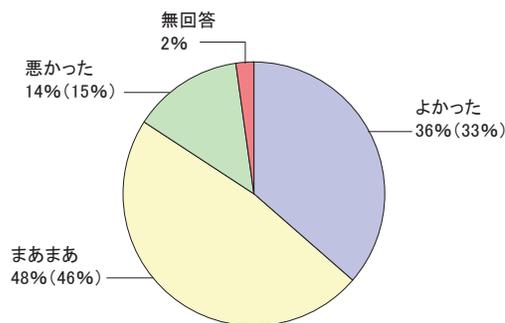
**(4) ブース数**

ちょうど良い	18
もっと増やした方が良い	24
もっと減らした方が良い	1
計	43



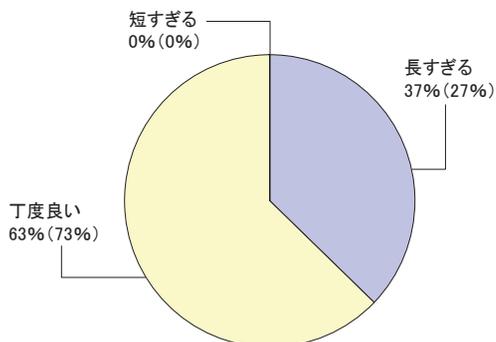
**(5) 開催場所について**

よかった	16
まあまあ	21
悪かった	6
無回答	1
計	44



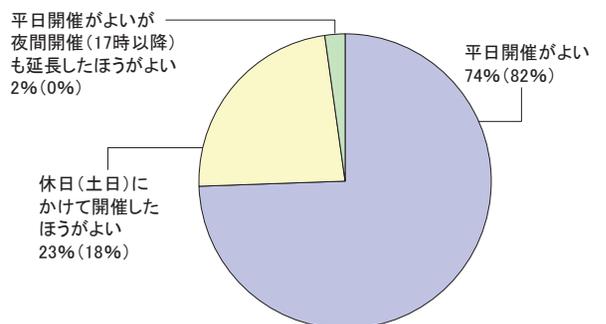
**Q 6 開催期間（3日間）は、どうですか**

長すぎる	16
丁度良い	27
短すぎる	0
計	43



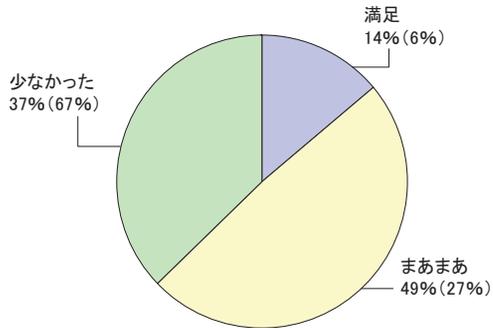
**Q 7 開催日（曜日等）についてお聞かせください**

平日開催がよい	32
休日(土日)にかけて開催したほうがよい	10
平日開催がよいが夜間開催(17時以降)も延長したほうがよい	1
計	43



**Q 8** 来場者数についてお聞かせください

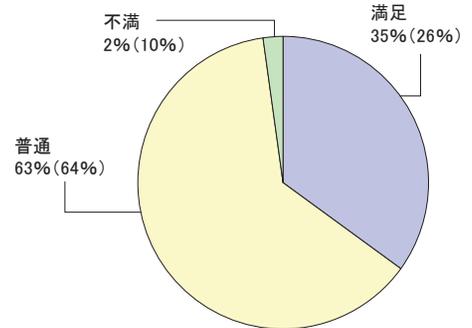
満足	6
まあまあ	21
少なかった	16
計	43



**Q 9** 広報活動についてお聞かせください

(1) 事務局の事前広報活動（ホームページ、新聞広告、DMの送付等）はいかがでしたか

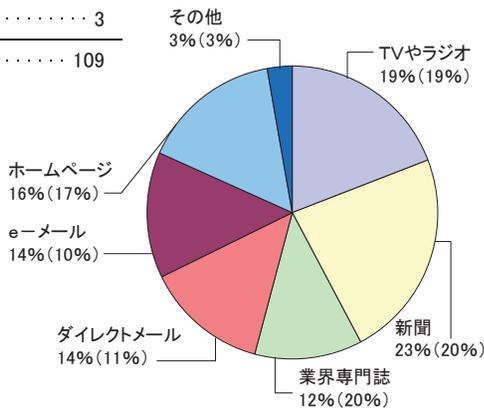
満足	15
普通	27
不満	1
計	43



アンケート

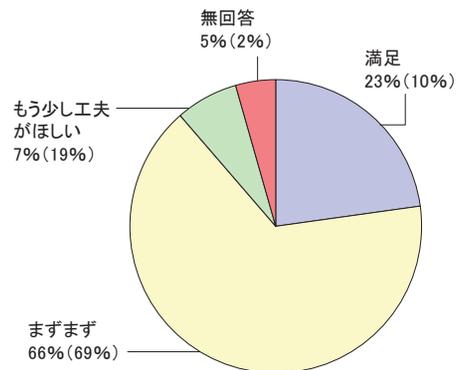
(2) どのような広報が有効だと思いますか（複数選択可）

TVやラジオ	21
新聞	25
業界専門誌	13
ダイレクトメール	15
eメール	15
ホームページ	17
その他	3
計	109



(3) 来場者への展示会場のPR及び導線はいかがでしたか

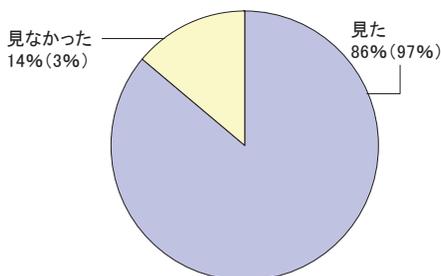
満足	10
まずまず	29
もう少し工夫がほしい	3
無回答	2
計	44



**Q 10** 展示の他のブースについてお聞かせください

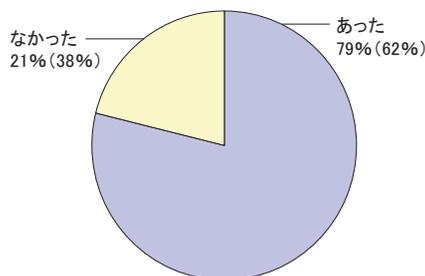
(1) 他のブースをご覧になりましたか

見た	37
見なかった	6
計	43



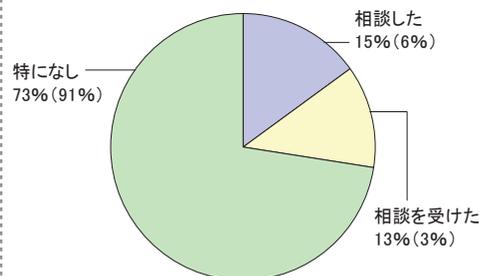
(2) 興味を引くブースがありましたか

あった	30
なかった	8
計	38



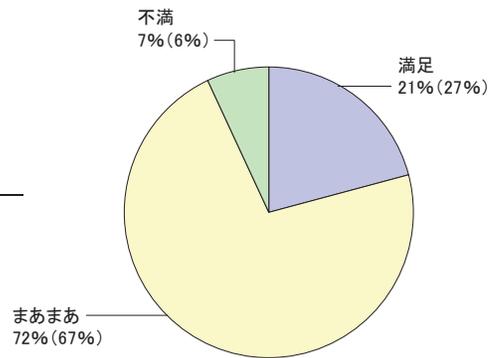
(3) 他のブースの方と共同研究・商談等の相談をされましたか

相談した	6
相談を受けた	5
特になし	29
計	40



**Q11 全般的な運営はいかがでしたか**

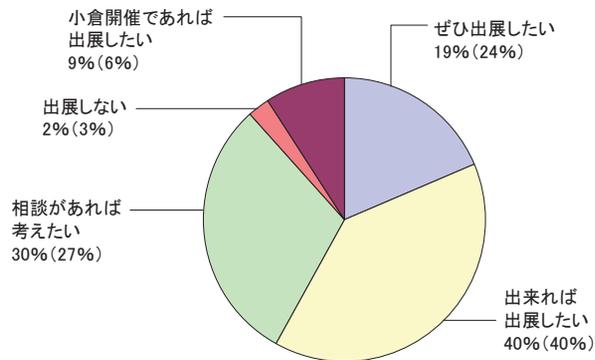
満足	9
・さまざまなリクエストに応じてもらった。緊急時にもすばやく対応してもらい、大変助かった。	
まあまあ	31
・予定した展示PRと交流などの目標を実現しました。	
不満	3
・デモ・セミナーが重なり、来場者を奪い合うことになった。	
計	43



アンケート

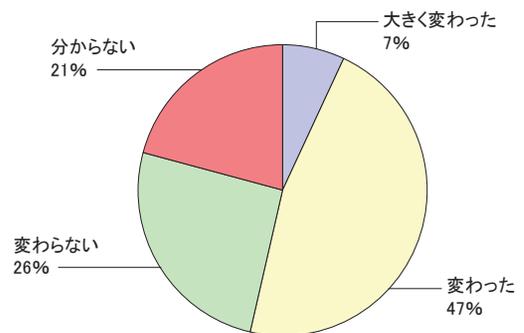
**Q12 次回の出展についてお聞かせください**

ぜひ出展したい	8
出来れば出展したい	17
相談があれば考えたい	13
出展しない	1
小倉開催であれば出展したい	4
計	43



**Q13 今回から新たに展示会に特別企画コーナーを設置いたしました。以前のフェアと比べて会場の雰囲気が変わったと感じましたか？**

大きく変わった	3
変わった	20
変わらない	11
分からない	9
計	43



**Q14 第12回産学連携フェアの感想や今後の開催についてのご意見、ご要望をお聞かせ下さい。**

- 入場者数を考えると、アクセスの良いところでの開催が良いかと思えます。
- 来場者が少なすぎると思えます。学生の方には勉強になると思えますが、企業に対するPR効果はほとんどないと思えます。
- 全体的に良かったです。展示ブース数をも少し増やしたほうがよいのではないかと思います。
- 医工連携の取り組みを最もPRしたい医療関係者の来場者は少なく、商品PRをしたい一般消費者の来場者も多くない。学生が多いため、企業PRはできたが、成果としてはいまひとつといった印象。
- 講演会に出席された民間の方は多かったようだが、展示ブースは、比較的学生の方が多いように感じた。当方の展示ブースは、研究紹介だったので、学生に見てもらい満足だったが、企業から商談・共同開発を期待されて出展されている方は、少し物足りない部分もあるのではと感じた。
- デモスペースをブース近くに確保して、オープンなスペースでデモ等が行えれば良かった。
- 展示時間については、長く行うことについて効果が無いように感じられた。来訪者は昨年より若干増加したが、企業の来訪者数が少ないように感じた。小倉開催を視野に置いた方が良いところもあり、今後、開催場所の再検討を要す。
- セミナーと関連して企画展示を案内できた。テレビ取材もあり、来場いただいた方以外にも研究を知ってもらいよい機会になった。
- 従来の小間展示と異なり、レイアウトを工夫できたので、効果的にPRすることができた。
- 例年小間展示をしていた内容を、他のテーマと一緒に特別企画コーナーで展示することになったのですが、メリットもほとんど感じませんでした。そのため、来年出展するとしたら、小間展示にしたいと思えます。
- 昨年までの小コマのブーススタイルに戻した方がよいかもしれない。
- 学術研究都市内の研究室を回るラボツアー、超小型EV車両による隊列走行、魚ロボットの遊泳実験など、研究成果がビジュアルに披露されていた企画については、多くの来場者の目を引いていたように思う。

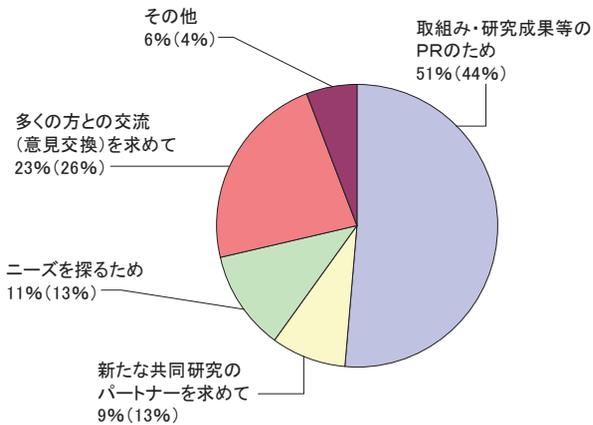
# 結果報告 セミナー実施機関アンケート

※( )の数字は昨年度(第11回)実績です **セミナー**

フェア終了後、セミナー実施機関を対象にアンケートを実施しました。

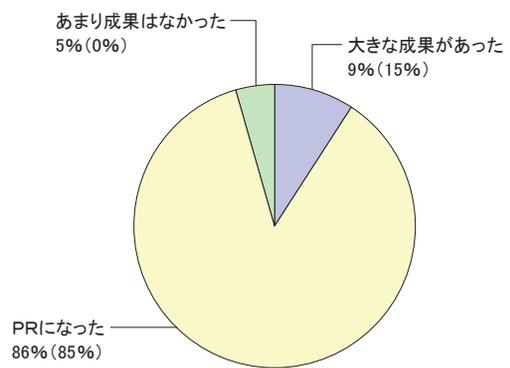
## Q1 セミナー実施・開催の目的をお聞かせください (複数回答可)

取組み・研究成果等のPRのため	18
新たな共同研究のパートナーを求めて	3
ニーズを探るため	4
多くの方との交流(意見交換)を求めて	8
その他	2
計	35



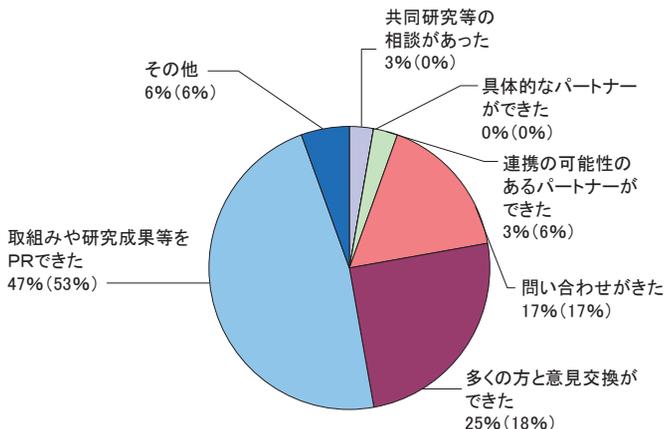
## Q2 セミナー・シンポジウム実施について

大きな成果があった	2
PRになった	19
あまり成果はなかった	1
計	22



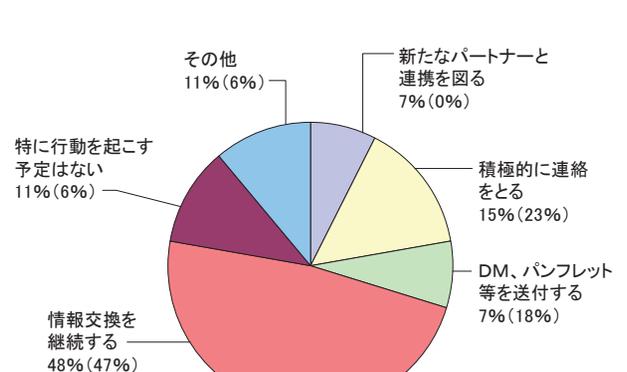
## Q3 (Q2で、チェックした方) セミナー開催による具体的な成果についてお聞かせください (複数回答可)

共同研究等の相談があった	1
具体的なパートナーができた	0
連携の可能性があるパートナーができた	1
問い合わせがきた	6
多くの方と意見交換ができた	9
取組みや研究成果等をPRできた	17
その他	2
計	36



## Q4 セミナーでお知り合いになった方に対して何かアクションを起こされましたか (複数回答可)

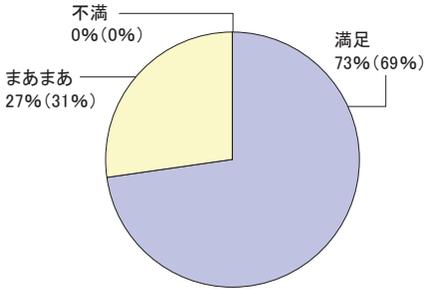
新たなパートナーと連携を図る	2
積極的に連絡をとる	4
DM、パンフレット等を送付する	2
情報交換を継続する	13
特に行動を起こす予定はない	3
その他	3
計	27



**Q 5 セミナー会場についてお聞かせください**

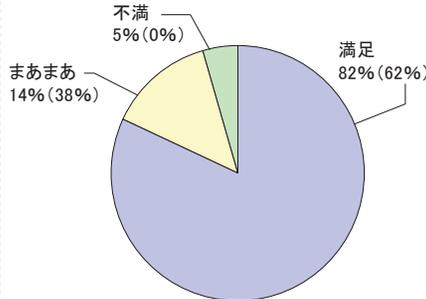
(1) 会場の広さ

満足	16
まあまあ	6
不満	0
計	22



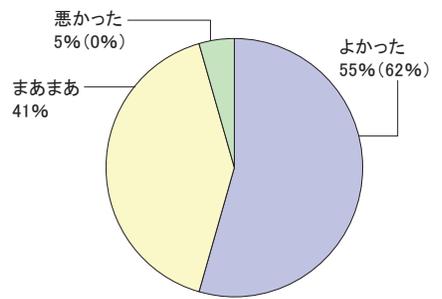
(2) 会場の設備

満足	18
まあまあ	3
不満	1
計	22



(3) 開催場所(学研都市)について

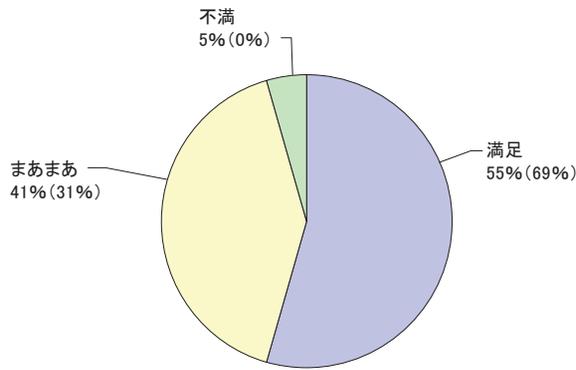
よかった	12
まあまあ	9
悪かった	1
計	22



アンケート

**Q 6 セミナーの来場者数についてお聞かせください**

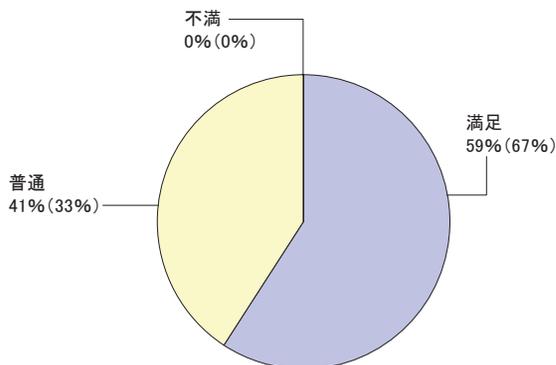
満足	12
まあまあ	9
少なかった	1
計	22



**Q 7 広報活動についてお聞かせください**

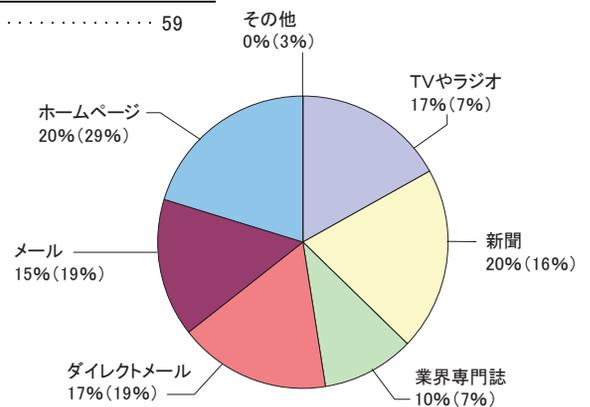
(1) 事務局の事前広報活動(ホームページ、新聞広告、DMの送付等)はいかがでしたか

満足	13
普通	9
不満	0
計	22



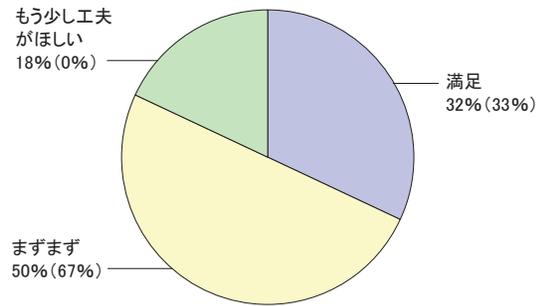
(2) 今後どのような広報が有効だと思いますか(複数選択可)

TVやラジオ	10
新聞	12
業界専門誌	6
ダイレクトメール	10
メール	9
ホームページ	12
その他	0
計	59



**(3) 来場者へのセミナー会場のPR及び案内はいかがでしたか**

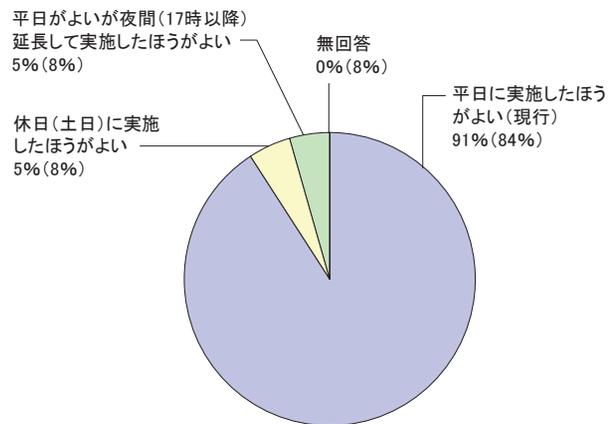
満足	7
まずまず	11
もう少し工夫がほしい	4
計	22



アンケート

**Q 8 フェアの開催曜日・時間について、今後実施しやすいものを選択してください**

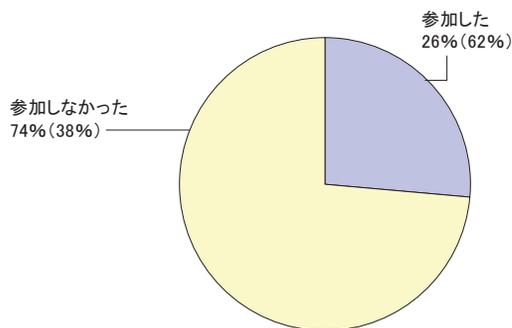
平日に実施したほうがよい(現行)	20
休日(土日)に実施したほうがよい	1
平日がよいが夜間(17時以降)延長して実施したほうがよい	1
無回答	0
計	22



**Q 9 他のセミナーや展示会への参加についてお聞かせください**

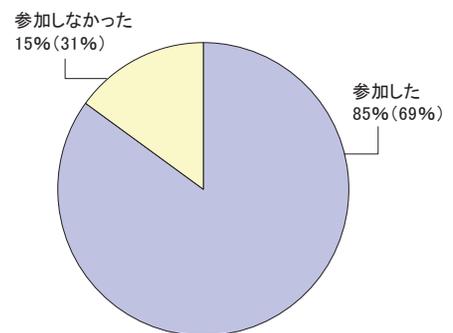
**(1) 他のセミナーに参加しましたか**

参加した	5
参加しなかった	14
計	19



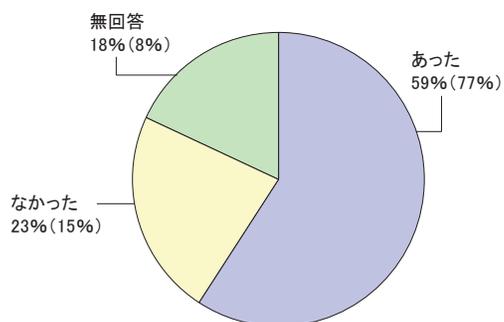
**(2) 展示会に参加しましたか**

参加した	17
参加しなかった	3
計	20



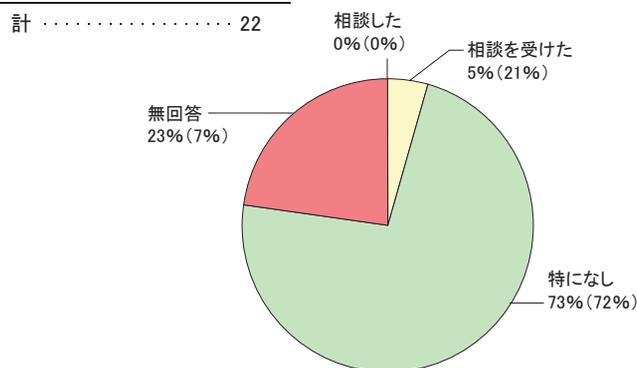
**(3) 興味を引くセミナーや展示物がありましたか**

あった	13
なかった	5
無回答	4
計	22



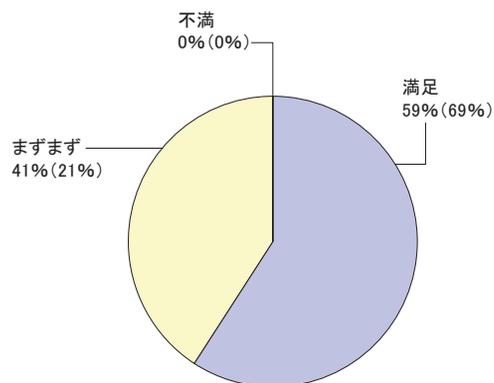
**(4) 他のセミナーや展示会において共同研究・商談等の相談をされましたか**

相談した	0
相談を受けた	1
特になし	16
無回答	5
計	22



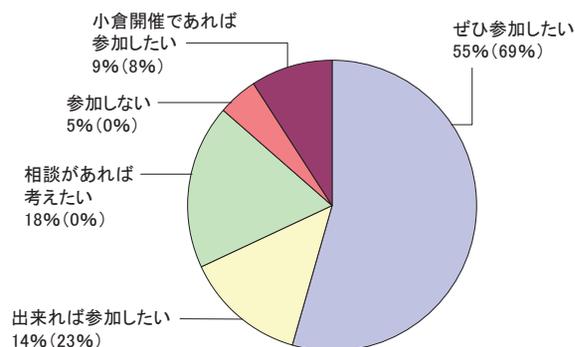
**Q10 フェアの全般的な運営はいかがでしたか**

満足	13
まずまず	9
不満	0
計	22



**Q11 次回連携フェアの参加についてお聞かせください**

ぜひ参加したい	12
出来れば参加したい	3
相談があれば考えたい	4
参加しない	1
小倉開催であれば参加したい	2
計	22



**Q12 第12回産学連携フェアの感想や今後の開催についてのご意見、ご要望をお聞かせください**

- 会場場所が分からず迷っている方を多く見ました。案内看板等分かりやすいものを。産学連携センター2Fのセミナー会場の受付時の廊下の混雑(セミナー開始時間をずらす等)
- 企画展示及びセミナーを通じて出展内容を知っていただくというよい機会になった。
- 平日のみの開催であるため、医療関係者が参加しづらい。

# 結果報告 セミナー

## テーマ これからの植物工場技術

日時 10月17日 [水] ▶13:00~14:40 主催 北九州市立大学 国際環境工学部

会場 産学連携センター 研修室 参加人数 110名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/30名 ●企業/30名  
●行政/20名 ●研究機関/10名 ●その他/20名

《報告》プログラム(全体 1時間 40分)

- 【講演1】「植物工場の今」(20分)  
吉田 敏 (九州大学 生物環境利用推進センター 准教授)
- 【講演2】「九州沖縄農業研究センター久留米拠点での取り組み」(20分)  
渡辺 慎一 ((独)農業・食品産業技術研究機構 主任研究員)
- 【講演3】「循環型環境調和技術としての光触媒反応水」(20分)  
田中 健一郎 (有限会社 K2R 開発責任者)
- 【講演4】「植物栽培用LED光源の開発事例」(20分)  
真砂 宏章 (株式会社iTest 開発担当)
- 【質疑応答】コーディネーター(北九州市立大学・河野) (20分)

報告者 河野 智謙 北九州市立大学国際環境工学部  
連絡先 TEL: 093-695-3207 FAX: 093-695-3304

## テーマ 腸内環境改善事業による町おこし

日時 10月17日 [水] ▶13:00~14:30 主催 産業医科大学産業生態科学研究所健康・予防食科学研究室

会場 産学連携センター 中会議室1 参加人数 45名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/20名 ●企業/12名  
●行政/2名 ●研究機関/5名 ●その他/6名

《報告》プログラム(全体 1時間 30分)

- 【コーディネーター】産業医科大学産業生態科学研究所健康・予防食科学研究室特任教授 徳井 教孝
- 【講演プログラム】
  - 講演1 テーマ「上毛町の挑戦」  
岡崎 浩(福岡県築上郡上毛町教育委員会教務課長):(25分)
  - 講演2 テーマ「上毛町における伝統食文化の継承」  
三成 由美(中村学園大学栄養科学部教授):(20分)
  - 講演3 テーマ「こどもと一緒に未来をつくる」  
竹野 良一(西部ガスリビング(株)代表取締役):(30分)
- 【総合討論】:(10分)

報告者 徳井 教孝 産業医科大学産業生態科学研究所健康・予防食科学研究室特任教授  
連絡先 TEL: 093-691-7456 FAX: 093-603-0158

## テーマ マイクロ波化学のススメ

日時 10月17日 [水] ▶13:00~14:30 主催 日本電磁波エネルギー応用学会(JEMEA)  
九州工業大学 情報工学部 生命情報工学科 大内研究室  
崇城大学 工学部 ナノサイエンス学科 池永研究室

会場 産学連携センター 中会議室2 参加人数 42名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/19名 ●企業/18名  
●行政/1名 ●研究機関/4名

《報告》プログラム(全体 1時間 30分)

- 【講演1】「テーマ:マイクロ波化学によるプラスチックリサイクル技術」(45分)  
池永 和敏 (崇城大学 工学部 ナノサイエンス学科 准教授)
- 【講演2】「テーマ:マイクロ波化学のバイオ技術への展開」(45分)  
大内 将吉 (九州工業大学 情報工学部生命情報工学科 准教授)

報告者 大内 将吉 九州工業大学 情報工学部生命情報工学科 大内研究室  
連絡先 TEL: 0948-29-7824 FAX: 0948-29-7801

## テーマ 日台環境ビジネスセミナー「LEDの応用」

日時 10月18日 [木] ▶10:00~12:00 主催 公益財団法人北九州産業学術推進機構・台北駐日経済文化代表處

会場 会議場 参加人数 70名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/6名 ●企業/28名 ●行政/11名  
●研究機関/8名 ●台湾訪問団/9名 ●その他/8名

《報告》プログラム(全体 1時間 40分)

- 講演1 田中 康彦((公財)北九州産業学術推進機構 産学連携統括センター 応用技術部長) (20分)
  - 講演2 河野 智謙(北九州市立大学国際環境工学部 准教授) (40分)
  - 講演3 陳 鐵元(台湾・工業技術研究院中部分院準備処 副主任) (40分)
- ファンリレーター 岸本 千佳司((公財)国際東アジア研究センター 上級研究員)

報告者 五郎丸 潤 公益財団法人北九州産業学術推進機構  
連絡先 TEL: 093-695-3111 FAX: 093-695-3010

## テーマ JASVA Day 九州 ~半導体産業の次代を探る~

日時 10月18日 [木] ▶10:00~12:00 主催 社団法人日本半導体ベンチャー協会

会場 産学連携センター 研修室 参加人数 59名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/3名 ●企業/41名  
●行政/4名 ●その他/11名

《報告》プログラム(全体 2時間)

- 【講演1】「新たな電子機器半導体市場は!今世界では何が起きているのか」(50分)  
大幸 秀成  
(株式会社東芝 セミコンダクター & ストレージ社 電子部品&ストレージ営業センター 新市場開拓推進グループ グループマネージャー)
- 【講演2】「世界半導体市場動向と今後の見通し」(50分)  
草間 宏貴(ルネサスエレクトロニクス株式会社 営業企画統括部 市場調査部 課長)

報告者 堀 ゆかり 社団法人日本半導体ベンチャー協会 事務局  
連絡先 TEL: 03-6379-6254 FAX: 03-6379-6256

## テーマ 国際化と地域化に貢献できる機械翻訳

日時 10月18日 [木] ▶10:00~11:00 主催 早稲田大学大学院 情報生産システム研究科

会場 産学連携センター 中会議室1 参加人数 19名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/12名 ●企業/2名  
●行政/2名 ●その他/3名

《報告》プログラム(全体 1時間)

- 【講演1】「国際化と地域化に貢献できる機械翻訳」  
講演者名 ルパージュ・イヴ (早稲田大学 大学院情報生産システム研究科 教授)

報告者 ルパージュ・イヴ 早稲田大学大学院情報生産システム研究科・情報アーキテクチャ分野  
連絡先 TEL: 093-692-5287 FAX: 093-692-5287

## テーマ 海外ビジネスにおける『知的財産の活用とリスク』について

**日時** 10月18日[木] ▶10:00~12:00 **主催** 九州知的財産戦略協議会 (九州経済産業局/北九州市/(公財)北九州産業学術推進機構)  
**会場** 産学連携センター 中会議室2 **参加人数** 34名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/3名 ●企業/15名  
 ●行政/12名 ●その他/4名

《報告》プログラム(全体 2時間)

- 【講演1】「テーマ：海外進出前に知っておきたいビジネス視点での知的財産あれこれ」(110分)  
茂木 裕之 (独立行政法人工業所有権・研修館 海外知的財産プロデューサー)
- 【講演2】「テーマ：知って得する知的財産関連支援策」(10分)  
森 直樹 (北九州知的所有権センター 知財トータルサポーター)

**報告者** 有蘭 和子 公益財団法人北九州産業学術推進機構 北九州知的所有権センター  
**連絡先** TEL: 093-873-1432 FAX: 093-873-1455

## テーマ 環境技術研究所の挑戦～災害対策・復興技術シーズ紹介～

**日時** 10月18日[木] ▶10:00~12:00 **主催** 北九州市立大学 環境技術研究所  
**会場** 体育館 セミナー会場 **参加人数** 43名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/25名 ●企業/6名  
 ●行政/4名 ●その他(個人等)/8名

《報告》プログラム(全体 2時間)

- 【講演1】「テーマ：多機能盛土による放射性物質汚染土壌・廃棄物等の隔離・保管」(40分)  
大石 徹 (多機能盛土研究会(日鉄住金環境環境コンサル部))
- 【講演2】「テーマ：災害対策技術：新しい防災技術の開発に向けて」(40分)  
山本 郁夫 (北九州市立大学国際環境工学部機械システム工学科教授)
- 【講演3】「テーマ：改質フライアッシュスラリーを使用した低炭素コンクリートによる災害復興用建築材料の開発」(40分)  
高巢 幸二 (北九州市立大学国際環境工学部建築デザイン学科准教授)

**報告者** 國 麻衣子 北九州市立大学 企画管理課 企画・研究支援係  
**連絡先** TEL: 093-695-3311 FAX: 093-695-3368

## テーマ 「環境エレクトロニクス分野」の現状と展開

**日時** 10月18日[木] ▶13:00~15:30 **主催** 独立行政法人産業技術総合研究所、国立大学法人九州工業大学 公益財団法人国際東アジア研究センター(北九州市)  
**会場** 産学連携センター 研修室 **参加人数** 103名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/20名 ●企業/41名  
 ●行政/13名 ●研究機関/13名 ●その他/16名

《報告》プログラム(全体 2時間30分)

- 【挨拶】 3機関による挨拶(15分)
- 【講演1】「テーマ：オープンリサーチをベースとした次世代パワーエレクトロニクス研究連携」(30分)  
西澤 伸一 (産総研 エネルギー技術研究部門 電力エネルギー基盤グループ 研究グループ長)
- 【講演2】「テーマ：環境未来都市実現に向けた環境エレクトロニクス研究」(30分)  
安部 征哉 ((公財)国際東アジア研究センター 環境エレクトロニクス 上級研究員)  
附田 正則 (公財)国際東アジア研究センター 環境エレクトロニクス 一般研究員)
- 【講演3】「テーマ：パワーエレクトロニクス研究連携と大学の新しい役割」(30分)  
大村 一郎 (九工大 次世代パワーエレクトロニクス研究センター センター長)
- 【講演4】「テーマ：その他の環境エレクトロニクス研究の紹介」(30分)  
渡邊 晃彦 (九工大 大学院工学研究院 電気電子工学研究系 助教) ほか

**報告者** 山口 秀樹 独立行政法人産業技術総合研究所九州センター九州産学官連携センター  
**連絡先** TEL: 0942-81-3606 FAX: 0942-81-4089

## テーマ 次世代のモノづくりに向けて

日時 10月18日[木] ▶13:00~14:00 主催 西日本工業大学 研究センター

会場 産学連携センター 中会議室 1 参加人数 65名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/30名 ●企業/34名  
●行政/1名

### 《報告》プログラム(全体 1時間)

- 【講演1】「テーマ：FPGAを用いたカメラシステムの開発」(30分)  
眞田 篤 (西日本工業大学 工学部 総合システム工学科 助教)
- 【講演2】「テーマ：高分子材料の接合技術について」(30分)  
中村 賢治 (西日本工業大学 工学部 デジタルエンジニアリング学科 助教)

報告者 塩塚 祐哉 西日本工業大学 学長室 企画課 課長  
連絡先 TEL: 0930-23-7956 FAX: 0930-24-7900

## テーマ ふくおかIST「IST産学官事業」成果発表会

日時 10月18日[木] ▶13:00~15:30 主催 (財)福岡県産業・科学技術振興財団

会場 産学連携センター 中会議室2 参加人数 55名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/6名 ●企業/24名  
●行政・研究機関/25名

### 《報告》プログラム(全体 2時間30分)

- 【挨拶】中村 裕章 (財団法人福岡県産業・科学技術振興財団 研究開発支援部長 (5分))
- 【紹介】「IST産学官事業等の事業説明」  
中村 憲和 (財団法人福岡県産業・科学技術振興財団 主幹) (10分)
- 【発表1】「静電誘引形インクジェット方式による樹脂成型部品の意匠性コーティング技術の開発」  
西井 博文 (株式会社西井塗料産業 専務取締役) (30分)
- 【発表2】「ニッケルメッキ排水の工場内ニッケルリサイクル技術の開発」  
森 浩一 (アスカコーポレーション株式会社 主任) (30分)
- 【発表3】「薄型インテリア・スピーカーの開発」  
佐藤 寧 (九州工業大学 教授) (30分)
- 【発表4】「配管肉厚測定ロボットの開発」  
和田 秀樹 (新日本非破壊検査株式会社 課長) (30分)
- 質疑応答等  
各テーマとも技術的課題、事業化等に関して活発な質疑応答がなされた。

報告者 小金丸 正明 (財)福岡県産業・科学技術振興財団 研究開発支援部 専門研究員  
連絡先 TEL: 092-725-2781 FAX: 092-725-2786

## テーマ 「ビジネスイノベーション研究会講演会 in 産学連携フェア」

日時 10月18日[木] ▶13:30~17:00 主催 経済産業省九州経済産業局、一般財団法人九州産業技術センター、  
一般財団法人九州地域産業活性化センター、九州知的財産戦略協議会、  
九州イノベーション創出戦略会議(KICC)

会場 学術情報センター 遠隔講義室1 参加人数 72名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/3名 ●企業/32名  
●行政/13名 ●研究機関/3名 ●その他/21名

### 《報告》プログラム(全体 3時間30分)

- 【講演1】「標準化を活用した企業戦略と国の視点」(90分)  
経済産業省 河村 延樹 大臣官房審議官(基準認証担当)
- 【講演2】「(株)安川電機インバータ事業のグローバルチャレンジ〜「技術」「知財」「標準化」の取り組み〜」(90分)  
株式会社安川電機 沢 俊裕 取締役 常務執行役員 技術開発本部長

報告者 村山 保之 九州経済産業局 産学官連携推進室  
連絡先 TEL: 092-482-5510 FAX: 092-482-5392

**テーマ** 先端エコフィッティング技術研究開発センターワークショップ  
～これからの需要をつなぐもの：エコロジー & エコノミー from エコフィッティング～

**日時** 10月18日 [木] ▶15:00～16:30 **主催** 国立大学法人九州工業大学先端エコフィッティング技術研究開発センター

**会場** 産学連携センター 中会議室1 **参加人数** 70名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/46名 ●企業/8名  
●行政/14名 ●その他/2名

**《報告》プログラム (全体 1時間 30分)**

【講演1】「テーマ：これからの需要をつなぐもの：エコロジー & エコノミー from エコフィッティング～」(15分)  
春山 哲也 (九州工業大学 大学院生命体工学研究科・先端エコフィッティング技術研究開発センター 教授・センター長)

【講演2】「テーマ：有機半導体による電子素子作成のエコフィット技術」(15分)  
高嶋 授 (九州工業大学 先端エコフィッティング技術研究開発センター 准教授)

【講演3】「テーマ：汚泥中の細菌間相互作用に着眼した汚泥減量処理のエコフィッティング」(15分)  
前田 憲成 (九州工業大学大学院 生命体工学研究科 准教授)

【講演4】「テーマ：レーザ表面改質法によるチタンの耐摩耗性向上」(15分)  
山口 富子 (九州工業大学工学部 マテリアル部門 准教授)

【講演5】「テーマ：CO<sub>2</sub>資源化を指向した光触媒ナノ材料の開発」(15分)  
大野 照尚 (九州工業大学工学部 応用化学部門 教授)

【講演6】「テーマ：閉会の辞」(5分)  
松永 守央 (九州工業大学 学長)

**報告者** 春山 哲也 九州工業大学大学院生命体工学研究科・教授 九州工業大学先端エコフィッティング技術研究開発センター・センター長  
**連絡先** TEL: 093-695-6065 FAX: 093-695-6005

**テーマ** 再生可能エネルギーの普及に向けて～太陽熱・地中熱・小水力の利用と今後～

**日時** 10月19日 [金] ▶10:00～12:00 **主催** (公財)北九州産業学術推進機構 事業推進部

**会場** 産学連携センター 研修室 **参加人数** 82名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/15名 ●企業/43名  
●行政/12名 ●研究機関/2名 ●その他/10名

**《報告》プログラム (全体 2時間)**

【講演1】「太陽熱エネルギーの活用を考える」(35分)  
堀田 善治 氏 (東京工業大学大学院 理工学研究科化学専攻 特任教授、株式会社eTEC Marketing 代表取締役)

【講演2】「マイクロ水力発電の普及と課題～北九州での実証試験に向けて」(35分)  
桑野 和雄 氏 (株式会社協和コンサルタンツ 常務執行役員 経営戦略室 室長)  
左村 公 氏 (株式会社協和コンサルタンツ 経営戦略室 新事業開発担当)

【講演3】「温暖地域における地中熱・ヒートポンプ応用技術の普及に向けて  
～地中熱ヒートポンプシステムの普及の課題を中心として～」(35分)  
葛 隆生 氏 (北九州市立大学 環境工学部 建築デザイン学科 講師)

**報告者** 佐藤 禎一 (公財)北九州産業学術推進機構 産学連携統括センター事業推進部 事業企画担当課  
**連絡先** TEL: 093-695-3006 FAX: 093-695-3018

**テーマ** 事例に学ぶ企業成長への道

**日時** 10月19日 [金] ▶10:00～11:00 **主催** 福岡証券取引所 **後援** 西日本シティ銀行

**会場** 産学連携センター 中会議室1 **参加人数** 20名 [参加内訳] ●企業/13名 ●行政/3名 ●その他/4名

**《報告》プログラム (全体 1時間)**

【講演1】「テーマ：事例に学ぶ企業成長への道」(40分)  
久恒 潔 (福岡証券取引所 営業部 参与)

【講演2】「テーマ：株式上場への挑戦」(20分)  
前野 寿久 (福岡証券取引所 営業部 部長)

**報告者** 前野 寿久 (福岡証券取引所 営業部部長)  
**連絡先** TEL: 092-741-8233 FAX: 092-713-1540

## テーマ 自律行動を可能とするロボット技術

**日時** 10月19日[金] ▶10:00~12:30 **主催** ふくおか電子技術ネットワーク、北九州ロボットフォーラム、福岡県工業技術センタークラブ機械電子技術部会  
**会場** 学術情報センター 遠隔講義室1 **参加人数** 65名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/18名 ●企業/18名 ●行政/21名 ●研究機関/7名 ●その他/1名

### 《報告》プログラム(全体 2時間 30分)

- 【講演1】「屋外自律走行を可能にする小型ロボットシステムとその技術応用」(50分)  
坪内 孝司 (筑波大学 システム情報系 知能機能工学域 教授)
- 【講演2】「歩道を自律走行する搭乗型移動支援ロボットの公道走行」(50分)  
山本 健次郎 (株式会社日立製作所 日立研究所 機械研究センタ 主任研究員)
- 【講演3】「ロボット開発支援部における開発事例および取り組みのご紹介」(20分)  
松崎 一成 (公益財団法人北九州産業学術推進機構 事業化支援担当課長)
- 【講演4】「機械電子研究所における開発事例紹介」(20分)  
奥村 克博、渡邊 恭弘 (福岡県工業技術センター 機械電子研究所 研究員)

**報告者** 渡邊 恭弘 福岡県工業技術センター機械電子研究所  
**連絡先** TEL: 093-691-0260 FAX: 093-691-0252

## テーマ クリーンエネルギーと環境のための触媒技術

**日時** 10月19日[金] ▶13:25~16:00 **主催** 公益財団法人石油学会九州・沖縄支部  
**会場** 会議場 **参加人数** 107名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/86名 ●企業/13名 ●行政/5名 ●研究機関/2名 ●その他/1名

### 《報告》プログラム(全体 2時間 40分)

- 【講演1】「テーマ: 天然ガスの液体燃料化(GTL)における触媒およびプロセスの研究開発」(40分)  
講演者名 黎 暁紅 (北九州市立大学、国際環境工学部、教授)
- 【講演2】「テーマ: セルロース系バイオマスからのクリーン燃料の製造研究」(40分)  
講演者名 坂西 欣也 (産業技術総合研究所、I.V.推進本部、上席I.V.コーディネータ)
- 【講演3】「テーマ: エネルギー分野における触媒の今後」(40分)  
講演者名 関根 泰 (早稲田大学、先進理工学部、教授)

**報告者** 朝見 賢二 石油学会九州・沖縄支部長 (北九州市立大学国際環境工学部・教授)  
**連絡先** TEL: 093-695-3284 FAX: 093-695-3376

## テーマ 超精密微細金型加工技術とナノインプリント技術の最新動向

**日時** 10月19日[金] ▶13:00~15:00 **主催** 福岡県工業技術センタークラブ機械電子技術部会  
**会場** 産学連携センター 研修室 **参加人数** 39名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/3名 ●企業/25名 ●研究機関/8名 ●その他/3名

### 《報告》プログラム(全体 2時間)

- 【講演1】「テーマ: 精密切削技術の最前線—微細金型への切削加工適用事例—」(60分)  
講演者名 天野 啓 (東芝機械㈱、ナノ加工システム事業部 ナノ加工技術センター、部長)  
精密加工機の開発背景からRoll to Roll方式のナノインプリントで用いるモールドの加工技術などの取り組み事例に関して紹介した。超精密非球面・自由曲面加工機ULGシリーズの紹介では、レンズ曲面旋削加工においてダイヤモンド工具を用いて銅を加工し、表面粗さ精度1nm以下を達成した事例から、超精密加工を実現するための装置概略構造などを紹介した。中でも温調機を有する加工機にて非球面レンズアレイ金型をダイヤモンドエンドミルで加工した事例では、非球面レンズ2,400個を1個あたり2分で加工可能になるなど、コストダウンに対する取り組みも併せて紹介した。その他、金型の「磨きレス」加工を目的とした焼入鋼の鏡面仕上げ事例など切削加工の極限を追求した講演を行った。
- 【講演2】「テーマ: ナノインプリント装置開発および応用事例—高輝度LED、ウエハレンズレベルといった応用事例解説—」(60分)  
講演者名 小久保 光典 (東芝機械㈱、ナノ加工システム事業部 ナノ加工システム開発部、部長)  
ナノインプリントプロセスの詳細から転写事例の紹介までナノインプリント技術に特化した講演を行った。東芝機械㈱で開発を行っているナノインプリント技術のうちRoll to Roll成形では、フィルム上に連続的にUV樹脂を塗工し、連続的にUV転写を行うことで、高生産性、大面積化に対応した事例を紹介した。また、ウエハレンズへのインプリント手法の適用に関して、前述した8インチウエハに非球面レンズ2,400個を加工したものをモールドとして用いた事例の他、マスターモールドを用いたステップ&リピート方式で中間モールドを作成し、Ni電鍍により大面積のモールド製作を行った事例など、超微細形状を転写成形する技術を紹介した。

**報告者** 在川 功一 福岡県工業技術センター 機械電子研究所 生産技術課  
**連絡先** TEL: 093-691-0260 FAX: 093-691-0252

**テーマ** 第53回北九州医工学術者会議 「医工および産学連携の実践」

**日時** 10月19日 [金] ▶13:00~16:00 **主催** 北九州医工学術者協会  
**会場** 産学連携センター 中会議室1 **参加人数** 42名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/32名 ●企業/6名  
 ●研究機関/2名 ●その他/2名

**【報告】プログラム(全体 3時間)**  
 会長あいさつ 「北九州医工学術者協会の紹介」(10分)  
 和田 太 (産業医科大学リハビリテーション医学講座、准教授)  
**【講演1】** 「テーマ:産学連携-当社の経験から」(70分)  
 講演者名 辻 卓則 (株式会社ロジカルプロダクト 代表取締役社長)  
**【講演2】** 「テーマ:医工および産学連携におけるものづくり(楽観論)」(80分)  
 講演者名 菅本 一臣  
 (大阪大学医学部附属病院リハビリテーション部 副部長、大阪大学大学院医学系研究科 運動器バイオマテリアル学 教授)

**報告者** 和田 太 北九州医工学術者協会  
**連絡先** TEL: 093-691-7266 FAX: 093-691-3529

**テーマ** 弾塑性変形のCAEセミナー

**日時** 10月19日 [金] ▶13:00~15:30 **主催** 福岡県工業技術センター 機械電子研究所  
**会場** 学術情報センター 中会議室2 **参加人数** 31名 [参加内訳] ●大学(学校)関係者/1名 ●企業/25名  
 ●行政/3名 ●研究機関/2名

**【挨拶】** 神谷 昌秀 (福岡県工業技術センター機械電子研究所 所長) (10分)  
**【講演1】** 「テーマ:SolidWorksによる強度解析の活用事例」(65分)  
 講演者名 富松 和史 (株式会社アレックスエンジニアリング)  
**【講演2】** 「テーマ:JSTAMPによるプレス成形シミュレーションの活用事例」(65分)  
 講演者名 杉友 宣彦 (株式会社JSOL エンジニアリング本部)

**報告者** 内野 正和 福岡県工業技術センター機械電子研究所 機械技術課  
**連絡先** TEL: 093-691-0260 FAX: 093-691-0252

**テーマ** 社会に広がるLED照明ー照明デザインと活用事例ー

**日時** 10月19日 [金] ▶13:30~15:30 **主催** ふくおか電子技術ネットワーク、ひびきのLEDアプリケーション創出協議会、福岡県工業技術センタークラブ機械電子技術部会  
**会場** 学術情報センター 遠隔講義室1 **参加人数** 59名 [参加内訳] ●企業/32名 ●大学(学校)関係者/6名  
 ●行政/9名 ●研究機関/8名 ●その他/4名

**【報告】プログラム(全体 2時間)**  
**■講演1**  
 演題:「LED照明のデザイン手法」(90分)  
 講師:松下 美紀 (株式会社 松下美紀照明設計事務所 代表取締役)  
 概要:会社紹介ビデオの後、光源の現在、デザインの未来、照明事例について説明があった。「光源の現在」では、光源の歴史やLED照明及び有機ELの特徴に関する説明の後、料亭、マンション、病院の事例に関し解説があった。「デザインの未来」では、JR博多駅前広場の例を中心に街路灯の設計コンセプトに関する解説があった。最後に「照明事例」では、自身が務める博多ライトアップウォーク総合プロデュースの事例の中から、寺院、JR博多駅前広場のライトアップを例に解説があった。質疑としては、ハログランプ等の他の光源と比較した場合のLEDの特徴や、導入への利点・欠点等について質問があった。  
**■講演2**  
 演題:「LED照明特性評価システムの概要」(30分)  
 講師:古賀 文隆 (福岡県工業技術センター機械電子研究所 電子技術課 専門研究員)  
 概要:機械電子研究所の概要・業務紹介の後、H24年度導入予定の「LED照明特性評価システム」について、導入の背景、機器構成、測定項目、測定対象等の概要と、ひびきのLEDアプリケーション創出協議会との連携、さらにはLED照明における他の評価項目であるEMC評価について、機械電子研究所の設備や規格適合測定が可能な福岡県内サイトであるADOX福岡との連携やふくおか電子技術ネットワークの紹介、最後に同装置の導入・稼働に関する今後の予定について説明があった。質疑としては、LED照明のフリッカについての質問があった。

**報告者** 西村 圭一 福岡県工業技術センター機械電子研究所 電子技術課  
**連絡先** TEL: 093-691-0260 FAX: 093-691-0252

テーマ **安全な消防活動を目指して**

日時 **10月19日 [金]** ▶14:00~15:00 主催 環境・消防技術開発センター (環境技術研究所・産業技術研究センター)

会場 **体育館 セミナー会場** 参加人数 **51名** [参加内訳] ●大学(学校)関係者/22名 ●企業/5名 ●行政/24名

《報告》プログラム(全体 1時間)

【講演1】「テーマ：安全な消防を目指して」(60分)  
 今野 利弘 (東京消防庁 八王子消防署)  
 コーディネーター：城戸 将江 (北九州市立大学国際環境工学部建築デザイン学科准教授)

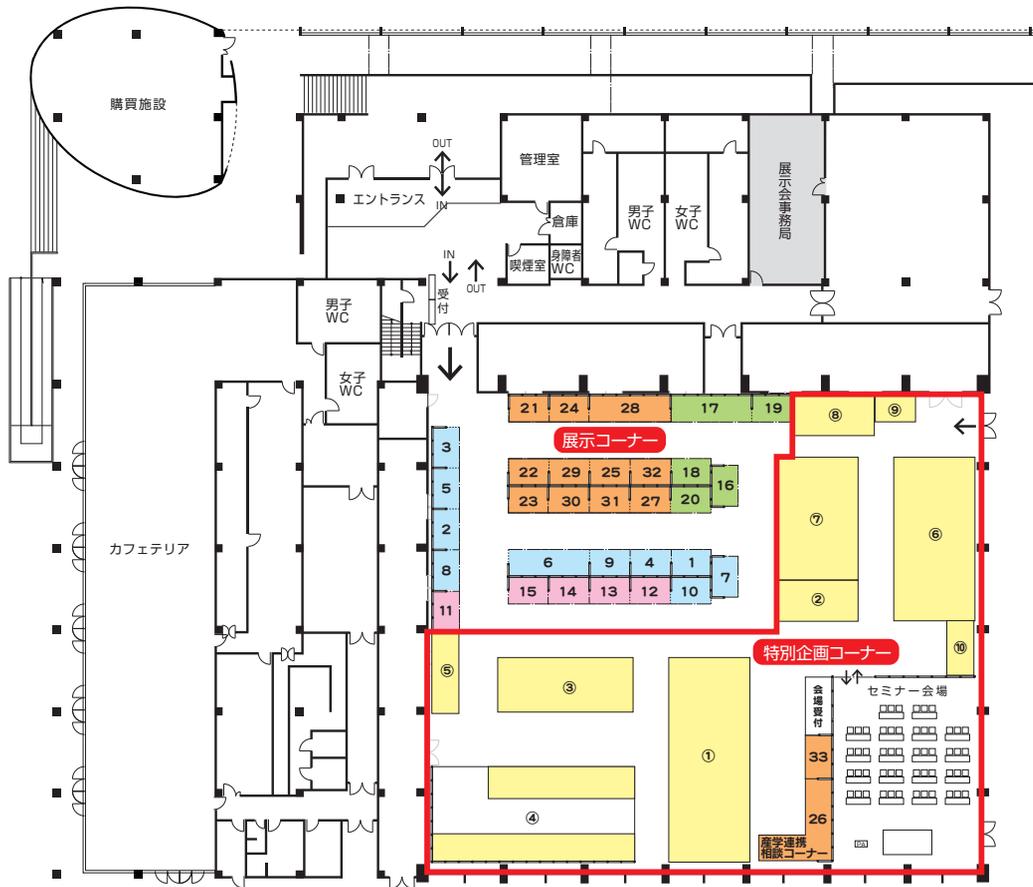
報告者 國 麻衣子 北九州市立大学 企画管理課 企画・研究支援係  
 連絡先 TEL: 093-695-3311 FAX: 093-695-3368

○セミナー



# 結果報告 展示会

特別企画コーナー会場案内図 ●会場：北九州学術研究都市 体育館

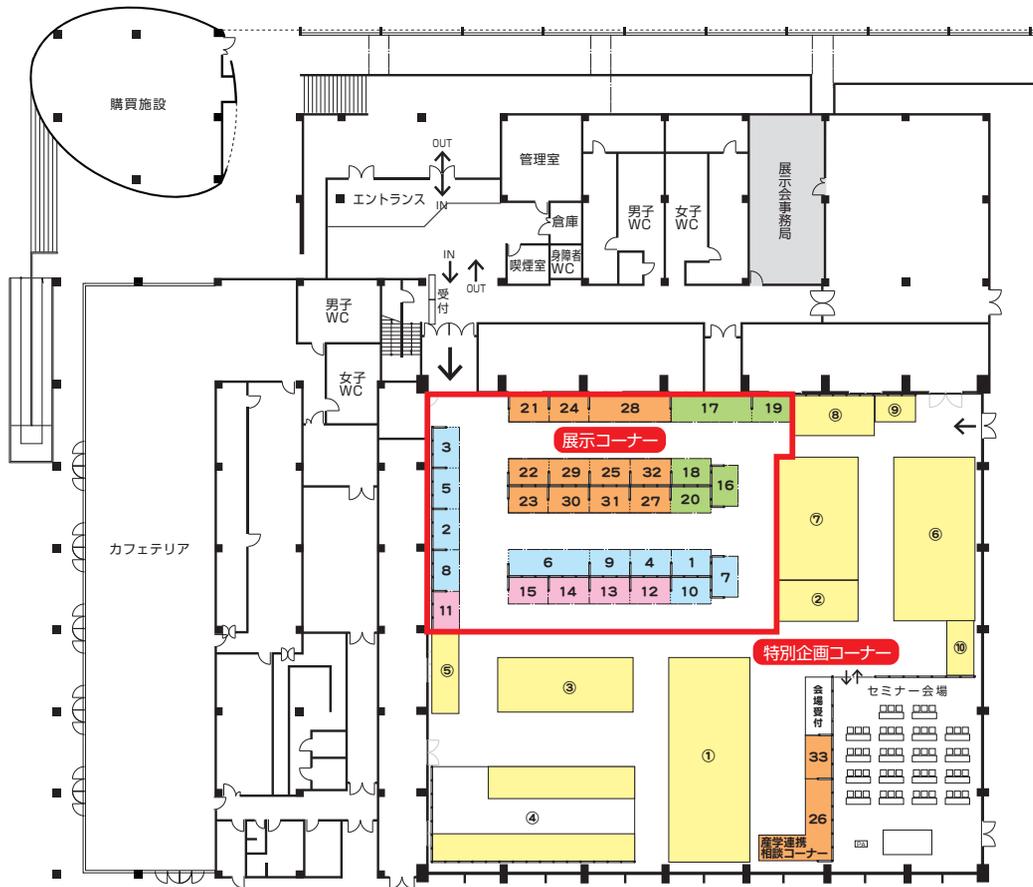


○展示会  
特別企画コーナー

小間番号	出展者名	出品物
1	北九州市立大学 環境技術研究所	環境技術で確かな未来を！環境技術研究所の挑戦 本年3月に発足した北九州市立大学環境技術研究所のキックオフイベントとして、研究所を紹介するとともに、本研究所の有する災害対策・復興支援に有効な技術シーズをパネル等で展示する。
2	産業医科大学 リハビリテーション医学講座	リハビリテーション医療における医工連携プロジェクト リハビリテーション医療分野において現場のニーズと大学・研究機関等の技術シーズをマッチングして進められる医工連携プロジェクトを紹介する。
3	独立行政法人産業技術総合研究所 国立大学法人九州工業大学 公益財団法人国際東アジア研究センター（北九州市）	「環境エレクトロニクス分野」での3機関協力の紹介 産総研、九工大および北九州市の連携・協力協定に基づく「環境エレクトロニクス分野」での協力についてパネル展示を3機関にて行い、その活動を紹介する。
4	ひびきのLEDアプリケーション創出協議会	Reference Model Exhibition 協議会発足以来、学研発、LEDを活用した新応用商材が次々に完成しつつある。漁業用・海難救助用高輝度照明、植物工場、デジタル電源、抗菌ペプチド生成等、成果物を紹介する。
5	福岡工業技術センタークラブ 機械電子技術部会	成果展示（機械電子研究所が支援した活動実績）
6	カー・エレクトロニクスセンター、 早稲田大学大学院情報生産システム研究科他	カー・エレクトロニクスセンター設立5周年記念 カー・エレクトロニクスセンターがこれまでの5年間で取り組んできた事業として、連携大学院のPR活動と各大学、企業間での共同研究成果や次世代自動車等を紹介する。
7	九州工業大学衛星開発プロジェクト 九州工業大学生命体工学研究科 早瀬・パンディ研究室 バイオエンジニアリング系研究室 石井研究室	未来を拓く生命体工学 H-IIA ロケットで打ち上げられた鳳龍号、次世代型太陽電池、バイオ・医療に貢献する先端的研究開発、ロボカップロボットや船底清掃用水中ロボット等を紹介する。
8	北九州工業高等専門学校 ロボコンチーム あばうたあ〜ず	高専ロボコン出場ロボットの展示・デモンストレーション 第15回高専ロボコンに出場したヘビ型ロボット「による」によるデモンストレーションを展示ブースにて行う。1時間に1回デモを行うが、希望があればいつでも対応する。
9	飛行ロボット特設コーナー	「ハイブリッド型飛行観測システム」の紹介とデモンストレーション 本機は、ロータ型飛行体とヘリウムガスバルーンを組合せた飛行体にカメラや画像転送システムを搭載しています。今回は天井付近に浮遊して、空中からのカメラ画像を地上基地局に向けてリアルタイム転送し、会場内の様子を映し出すデモを行います。
10	北九州商工会議所	地元企業との様々なマッチングの可能性を探る！商工会議所有効活用術！PRコーナー 産学連携を希望する企業と研究者のマッチング 地元開発型企業の展示 商工会議所の経営相談支援メニューの紹介

# 結果報告 展示会

展示コーナー会場案内図 ●会場：北九州学術研究都市 体育館



○展示会

小間番号	出展者名	出品物
<b>環境・バイオ関連/計10小間</b>		
1	九州工業大学 情報工学部生命情報工学科、大内研究室 日本電磁波エネルギー応用学会 (JEMEA)	<b>マイクロ波化学がめざすグリーンイノベーション</b> マイクロ波加熱によって、果皮から香氣成分 (アロマオイル) を効率的に抽出・蒸留する操作を、デモ実験で紹介する。
2	株式会社セパシグマ	<b>小規模で低コストな水処理技術</b> 特殊な構造の膜カートリッジと流導分別効果で、途上国にも適用できる小規模低コスト水処理装置。
3	TOTO 株式会社	<b>介護現場での排泄処理の肉体的・精神的負担を一掃し、低炭素に貢献する排水圧送技術の開発</b> 簡単設置・撤去可能な圧送式ベッドサイド水洗トイレの原理・機構と介護の改善並びに CO2 の削減効果の事例を紹介する。
4	福岡県環境保全公社 リサイクル総合研究センター	<b>産学官民の共同研究によるリサイクル技術および社会システムの紹介</b> 当センターの事業及びリサイクル技術や社会システムに関する産学官民との共同研究成果を DVD や製品等により紹介する。
5	シャボン玉石けん株式会社	<b>石けんリサーチセンターと感染症対策研究センターの紹介</b> 石けんリサーチセンターと、感染症対策研究センターの取り組み内容。手洗いせっけんパブルガード等。
6	新日鉄住金化学 (株) 研究所 (戸畑地区)	<b>新日鉄住金化学 (株) 研究所 (戸畑地区) の紹介</b> 炭素材料研究所からタール関連材料、機能材料研究所からディスプレイ関連材料、開発推進部から色素増感型太陽電池やナノニッケル材料を紹介する。
7	産業医科大学 生体情報研究センター	<b>生体情報研究センターの外部利用実施</b> 産業医科大学生体情報研究センターは実験・研究支援施設である。今年度から学外者利用を開始した。今回はその利用案内をする。
8	九州歯科大学口腔機能再建学講座 口腔再建リハビリテーション学分野	<b>インプラントの最適設計を目的とした術前検証システムの開発</b> インプラント治療におけるトラブルの減少や患者の経済的負担の軽減等を図ることを目的として開発した術前検証システムを紹介する。
9	九州計測器株式会社	<b>バイオ・環境の研究に役立つ計測機器、計測システム</b> 生体分子相互作用の解析に有効な小型 SPR センサ (当社開発品) や、環境・エネルギー分野の研究に役立つ電子計測器
10	九州工業大学 熱デバイス研究室	<b>ナノテクで熱の有効利用</b> ナノポーラス熱電薄膜や波長選択的放射特性をもつ自己組織化膜などの研究サンプルや熱電変換を体験できるデバイスを出展する。

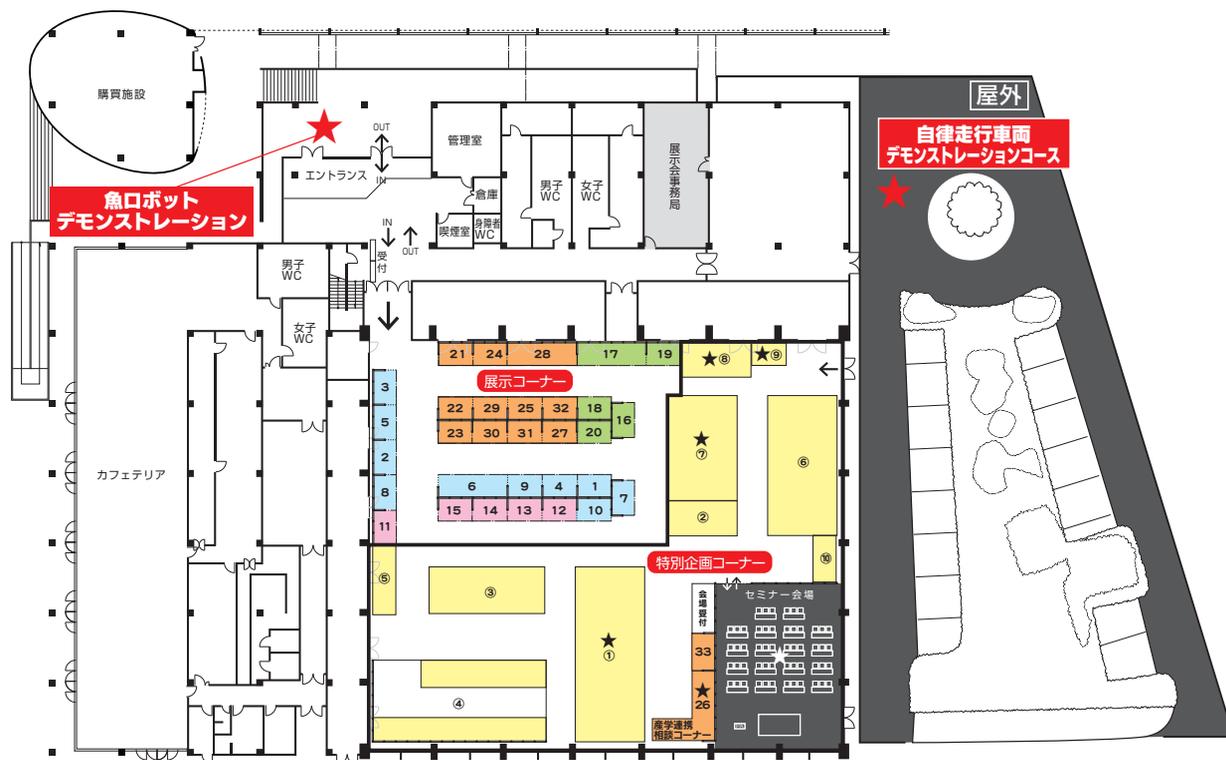
小間 番号	出 展 者 名	出 品 物
<b>半導体・情報アプリケーション関連/計5小間</b>		
11	早稲田大学大学院 情報生産システム研究科	<b>アジア太平洋地域における「最先端の知の共創」</b> 情報生産システム研究科の幅広い研究活動や地域に密着した実践的な研究成果や業績、世界に開かれた特徴ある教育体制などを紹介する。
12	九州共立大学 総合研究所	<b>九州共立大学のシーズの紹介</b> 真空プロセス技術による機能性素子、レーザー光源と光電変換素子を用いた検出装置、ペットボトルを用いた小学生向け教材など。
13	大日本印刷株式会社	<b>画像認識ソリューション</b> 画像認識技術による公共施設・店舗等の人の行動様態を分析するソフトウェアを展示する。
14	株式会社ヴィンテージ/株式会社プラテック	<b>福祉業務管理システムシリーズ「みと」「ゆめと」「らいと」/ ネット通販支援サービス「BRAEC(ブレイク)」</b> 成年後見業務や福祉サービス相談業務を効率化させる福祉システム/ 集客・接客・追客のノウハウが詰まったEC サイト支援サービスを紹介
15	吉川工業株式会社	<b>～一歩進んだ安全・安心を～ 製造業における RFID 活用提案</b> (1) 作業者接近検知システム (YS-A3A4 シリーズ) 実機デモ (2) 活用事例紹介 ・入退門管理・危険区域立入管理など
<b>自動車・ロボット関連/計5小間</b>		
16	西日本工業大学 研究センター	<b>実用型三次元測定機・プレス金型の新技術</b> 中小企業に適用できる、現場向け・低価格・実用精度・機能拡張可能な3次元測定機の試作機およびプレス金型について提案した新技術を展示する。
17	九州工業大学 生駒研究室	<b>パーティクルフィルタが拓くリアルタイム状態推定の世界</b> パーティクルフィルタによる実時間の体験デモとして、運転者挙動の推定、動画像中の顔装飾、移動ロボットの追跡などを実演する。
18	株式会社安川電機	<b>θZサーボモータ</b> 回転に加えて、軸方向にも動作できる複合型サーボモータです。 高速で精密な回転・直動動作を、組み合わせパズルでご紹介します。
19	北九州工業高等専門学校	<b>ロボット技術を活用した次世代サービスシステム</b> ユーザーのニーズに応えるため、ロボット技術を活用して実現してきた「次世代のサービスシステム」の研究開発事例を紹介する。
20	株式会社コベルコ科研	<b>自動車関連技術紹介 (二次電池評価含む)</b> 1. 自動車関連分野試験、測定を紹介 2. 二次電池評価試験、装置を紹介
<b>産学連携支援関連/計13小間</b>		
21	財団法人福岡県産業・科学技術振興財団	<b>ふくおか IST の産学官連携事業の紹介</b> IST 産学官事業およびナノテック事業、マッチングコーディネータ事業などの概要と成果事例を紹介する。
22	野村證券株式会社	<b>野村グループの産学連携支援体制の紹介</b> 大学のシーズを全国の事業会社と繋ぐWebサイト「野村イノベーションクラブ」や、日本最大のベンチャーキャピタルであるJAFCOの紹介
23	北九州イノベーションギャラリー	<b>北九州イノベーションギャラリーの活動紹介</b> 北九州および日本、世界の産業技術に関する資料収集や調査研究活動のほか、企画展示事業、教育普及事業など、当館の活動を映像やパネルで紹介する。
24	独立行政法人 産業技術総合研究所九州センター	<b>地域中小企業とともに歩く産総研</b> ・九州センターの紹介 ・ナノテックと光を組み合わせたバイオイメージング ・蛍光性ナノ粒子を用いた高感度・迅速細菌検査システムの開発に向けて
25	福岡ひびき信用金庫	<b>地域金融機関と地域ファンドのコラボレーション</b> 「福岡ひびき信用金庫」(ひびしん)と関連会社の「ひびしんキャピタル㈱」、さらに信用金庫の中央機関である「信金中央金庫」の活動内容を紹介します。
26	公益財団法人北九州産業学術推進機構 (FAIS)	<b>FAISの活動および学研都市海外大学との共同研究の紹介</b> ・共同研究開発センターの紹介 ・北九州 TLO の紹介と JST 新技術説明会の案内 ・ひびきのハイテックチャレンジの紹介 ・海外大学との共同研究の紹介
27	九州経済産業局 特許室/ 九州知的財産戦略センター	<b>知的財産権制度と同支援制度のご案内</b> 無料配布テキストの紹介 1 中小・ベンチャー企業のための知財支援ガイド 2 知的財産権入門制度 3 知財支援のパンフレット
28	福岡県工業技術センタークラブ	<b>福岡県工業技術センタークラブのご紹介</b> ・センタークラブの紹介パネル ・センタークラブ4技術部会活動の紹介パネル ・工技センターと会員企業との共同研究成果事例の展示
29	株式会社福岡銀行	<b>福岡銀行グループでの産学官連携支援活動の紹介</b> 「福岡銀行」及び関連グループ会社である「FFG ビジネスコンサルティング」の産学官連携事業に関する活動内容を紹介します。
30	福岡バイオバレープロジェクト (久留米リサーチ・パーク)	<b>バイオクラスターの形成を目指して</b> 福岡バイオバレープロジェクトの紹介 バイオ関連企業に対する各種支援の概要及び企業育成支援施設(入居型)の概要について
31	(独) 科学技術振興機構 (JST) さきがけ領域事務所	<b>戦略的創造研究推進事業 さきがけ「太陽光と光電変換機能」研究領域の紹介</b> ・さきがけ「太陽光と光電変換機能」研究領域の紹介用ポスター&パンフレット ・さきがけ研究成果のプレスリリース紹介
32	株式会社西日本シティ銀行	<b>西日本シティ銀行の環境金融について</b> 各種融資商品の提供および情報発信を通じた、地域環境へ配慮する企業への融資のご案内
33	㈱日本経済新聞社 西部支社	<b>日経 TEST ～ビジネスパーソンの新たな能力判定尺度～</b> 日経 TEST は、経済知力から問題解決能力まで客観的に判定できるテストです。日経ブースでは「お試しテスト」を無料でお受けいただけます。

○ 展 示 会

# 結果報告 展示会

## デモンストレーション

●会場：体育館（特別企画コーナーセミナー会場）  
野 外 ※★印の入った箇所



○展示会

会場	タイトル
体育館エントランス	魚ロボットのデモンストレーション
北九州市立大学駐車場（体育館横）	自律走行車両のデモンストレーション
特別企画コーナー①	移動式火災現場監視カメラのデモンストレーション
特別企画コーナー⑦	自律移動型サッカーロボットや船底清掃水中ロボットのデモンストレーション
特別企画コーナー⑧	高専ロボコン出場ロボットの展示・デモンストレーション
特別企画コーナー⑨	ハイブリッド型飛行観測システムの紹介とデモンストレーション
展示コーナー 小間番号 26	家庭内で作業するインテリジェントロボットのデモンストレーション
特別企画コーナー セミナー会場	(株)アドバンテストによるクラウドテストデモンストレーション
	(株)東芝セミコンダクター&ストレージ社による研究開発体制紹介

## 1 ラボ見学ツアー

### ◎北九州市立大学国際環境工学部・大学院国際環境工学研究科

#### コース1

[日 時] 10月18日 [木] 〈10:10～11:50〉

[コース] “ものづくり” ツアー  
松永研究室 (転造加工を応用した加工法に関する研究紹介) →村上研究室 (微小径穴測定装置の開発) →ゴドレー研究室 (ロボットハンド及び新型アクチュエータの研究) →白石研究室 (省エネで快適な室内空間を目指す“空調性能試験室”)

#### コース2

[日 時] 10月19日 [金] 〈16:00～17:20〉

[コース] 水環境・水処理ツアー  
水環境・水処理ツアー 安井研究室 (水の生物処理) →石川研究室 (水の物理化学処理) →門上研究室 (水の微量化学分析)

### ◎九州工業大学 大学院生命体工学研究科

#### コース1

[日 時] 10月19日 [金] 〈10:30～12:00〉

[コース] 生体機能専攻ツアー  
高嶋研究室 (柔軟なセンサ・アクチュエータの医療・福祉・産業への応用) →花本研究室 (パワーエレクトロニクス応用、環境と人に優しい高精度電力変換技術の確立) →西田研究室 (再生可能資源からの機能性材料の創生とその循環利用)

#### コース2

[日 時] 10月19日 [金] 〈13:00～14:30〉

[コース] 脳情報専攻ツアー  
古川研究室 (データを多視点から同時に見る) →森江研究室 (脳の仕組みをまねた知能集積システム) →吉井研究室 (細胞の電気信号)

## 2 学研都市ツアー

学研都市における、半導体製造関連分野の研究開発を行う施設やマルチメディアステーションである学術情報センターをはじめ、環境エネルギーセンターなど、学研都市特有の施設を紹介する。

[日 時] 10月18日 [木] 〈10:00～12:00〉

[コース] ①学研概要説明 (10分)  
(予定) →②共同開発センター (ケミカルプロセス室等) (30分)  
→③学術情報センター (30分)  
→④環境エネルギーセンター (30分)

## 同時開催

### ◎北九州学術研究都市産学連携フェア新技術説明会 (第115回産学交流サロン「ひびきのサロン」)

[日 時] **10月19日[金]** 〈10:00~17:00〉

[会 場] 北九州学術研究都市技術開発交流センター (5号館) 中会議室

[主 催] 公益財団法人北九州産業学術推進機構、国立大学法人九州工業大学  
学校法人産業医科大学、独立行政法人科学技術振興機構

[プログラム (全体 5時間30分)]

- [発表1] 困っている人を工学技術で助けたい「歩行訓練支援装置」(30分)  
和田 親宗(九州工業大学 大学院 生命体工学研究科 生体機能専攻 准教授)
- [発表2] 弱視治療用眼鏡の開発(30分) 岩崎 常人(産業医科大学 医学部 眼科学 講師)
- [発表3] 体内を動き回るカプセルが医療を変える「内視鏡用自走アクチュエータ」(30分)  
伊藤 高廣(九州工業大学 情報工学研究院 機械情報工学研究系、マイクロ化総合技術センター 教授)
- [発表4] 命をつないで健康生活「気管チューブ維持システム」(30分)  
田川 善彦(九州工業大学 工学研究院 機械知能工学研究系 教授)
- [発表5] 手技の容易化・安全化を目指した消化器内視鏡用デバイスの開発(30分)  
久米 恵一郎(産業医科大学 医学部 第3内科学 准教授)
- [発表6] フラッシュ蒸発および壁面熱伝達を利用した自動車用排熱回収システム(30分)  
吉山 定見(北九州市立大学 国際環境工学部 機械システム工学科 教授)
- [発表7] ナノテクで熱を有効利用「熱電変換の高効率化」(30分)  
宮崎 康次(九州工業大学 工学研究院 機械知能工学研究系 教授)
- [発表8] 「狙いを定めてレーザー光照射」デジタルデータを送る技術(30分) 水井 雅彦(九州共立大学 共通教育センター 助教)
- [発表9] 導電性と耐水性に優れた新規酸化ガラス(30分) 西田 哲明(近畿大学 産業理工学部 生物環境化学科 教授)
- [発表10] バブルと放電、衝撃波で水をきれいに「水処理装置」(30分)  
玉川 雅章(九州工業大学 大学院 生命体工学研究科 生体機能専攻 教授)
- [発表11] 半導体等の精密洗浄水に適した光触媒ラジカル水(30分)  
石川 精一(北九州市立大学 国際環境工学部 エネルギー循環化学科 教授)

報告者 隈部 博章 公益財団法人北九州産業学術推進機構 産学連携統括センター知的財産部  
連絡先 TEL:093-695-3013 FAX:093-695-3439

### ◎国立高専専攻科学生研究発表会 及び研究シーズ発表会

[日 時] **10月19日[金]** 〈10:00~12:00〉

[会 場] イベントホール、会議場

[主 催] 北九州工業高等専門学校

- [プログラム] ・学生研究発表会  
北九州高専の専攻科1年生の成果発表  
・研究シーズ発表会  
若手教員などによる北九州高専の研究シーズの公開



# 結果報告 広報・宣伝活動

## ガイドブック



## 新聞広告

**第12回 北九州学術研究都市 産学連携フェア**  
 INDUSTRY-ACADEMY COOPERATION FAIR  
**知と技術の融合**  
 平成24年 10月17日(水)～19日(金)  
 北九州学術研究都市(北九州市若狭2丁目5-6-1)

**参加無料**

**基調講演** 定員500名 参加無料 申込受付中  
 日時 平成24年10月17日(水) 15:00～16:00 会場 会議場  
 『モノづくりへのこだわり -国内でのモノづくりと海外事業展開-』  
 トヨタ車体株式会社 取締役社長 網岡卓二氏

**特別記念セミナー** 定員500名 参加無料 申込受付中  
 日時 平成24年10月18日(木) 13:00～14:00 会場 会議場  
 『自動車技術の進展と今後』  
 アイシン精機株式会社 取締役副社長 小吹信三氏

**展示会** 日時 10月17日(水) 13:00～17:00  
 10月18日(木)～10月19日(金) 10:00～17:00  
 会場 体育館(出展) 展示場(出展) 10:00～17:00  
 特別企画コーナー 10コーナー

**セミナー** 日時 10月17日(水)・10月19日(金) 申込受付中  
 会場 北九州学術研究都市 各施設  
 内容 大学・企業・公的機関による23セミナー開催

**見学ツアー** ①ラボ見学ツアー 申込受付中  
 ②九州工業大学 大学院生命体工学研究科 10月19日(金) 13:30～14:00  
 ③学研都市ツアー 10月18日(木) 10:00～12:00

**同時開催**  
 北九州学術研究都市産学連携フェア新技術説明会(第115回産学交流サロン「ひびきのサロン」)  
 国立高専専攻科学生研究発表会及び研究シーズ発表会  
 折尾駅西口～学研都市ひびきの麓 臨時バス運行:1日6増便(運賃/片道220円) 往復/片道260円  
 公益財団法人北九州産業学術推進機構 産学連携統括センター FAX:093-695-2015 URL: http://fair.ksrp.or.jp

## 日本経済新聞掲載日一覧

【半5段】(朝刊計5回掲載)

9月/14日・19日・26日、10月/2日・10日

(夕刊計5回掲載)

9月/12日・19日・25日、10月/1日・9日

## 市政だより 平成24年10月1日号

**産学連携フェア**  
**「知と技術の融合」**  
 10月17日(水)～19日(金)、北九州学術研究都市(若狭松区ひびきの)でさまざまなイベントを松区は行います。

① **基調講演「モノづくりへのこだわり」**  
 国内でのモノづくりと海外事業展開。講師はトヨタ車体取締役社長、網岡卓二氏(17日(水)15:00～16:00)。

② **セミナー** 技術開発の現状等の紹介など22講座。期間中の10時～17時、13時～17時。随先着各講座50～500人。講演内容など詳細は⑤を。

③ **展示会** ロボット・カー・エレクトロニクス関連等の実演やミニセミナー、パネル展示など。期間中の10時～17時は13時～17時。

④ **見学ツアー** ▲施設見学ツアー(18日(木)) ▲ラボ見学ツアー(18日(木)・19日(金)) ▲最先着見学ツアー(各日15人。時間など詳細は⑤を)。

⑤ **詳細** ①～④は必要。方法を産学連携統括センター(☎69553006)へ。

## 北商 NEWS 9月号

**産学連携フェア開催**  
**(公財)北九州産業学術推進機構(FAIR)**は「知と技術の融合」をテーマにした第12回産学連携フェアを開催しました。北九州学術研究都市を会場に、地域の大学・企業などの研究成果・活動内容をセミナー・シンポジウム、展示会などを通じて広く紹介します。新たなビジネスのヒント、ニューパートナー探しに数多くの新技術・研究成果にふれる絶好の機会です。

網岡卓二・トヨタ車体取締役社長の基調講演「モノづくりへのこだわり」国内でのモノづくりと海外事業展開。小吹信三・アイシン精機(株)取締役副社長の特別記念セミナー「自動車技術の進展と今後」をはじめ、大学・企業・公的機関による22のセミナー・見学ツアーは事前にご予約しから申し込みください。

【日時】10月17日(水)～19日(金)  
 【場所】北九州学術研究都市(若狭松区ひびきの)【参加料】無料(若狭松区ひびきの)【お問い合わせ先】産学連携統括センター(Tel.69553006) URL: http://fair.ksrp.or.jp/

## ネットワーク北九州 10月号

2012.10 ネットワーク北九州

**北九州学術研究都市 第12回産学連携フェア 開催!**  
 知と技術の融合

平成24年10月17日(水)～19日(金)の3日間、北九州学術研究都市において第12回産学連携フェアを開催します。地域の大学・企業などの研究成果・活動内容をセミナー・展示会などをとおして広く紹介します。数多くの新技術・研究成果をふまえていたる新技術の発見や、新たなビジネスのヒントやソリューションをお探しの方はもちろん、学研都市にあられたことがない方も、ぜひこの機会にご参加ください。

基調講演、セミナー、見学ツアーは、事前に参加申込みを行っています。第12回産学連携フェアホームページ(URL: http://fair.ksrp.or.jp)から申込みください。

会期:平成24年10月17日(水)～19日(金)  
 場所:北九州学術研究都市(北九州市若狭区ひびきの)

**基調講演** 国内でのモノづくりとグローバル化  
 日本の自動車産業は近年品質向上にまなび、海外へ生産拠点を移すことが加速している。その一方で中国やインドなど、国内でのモノづくりと海外でのモノづくりを両立させるための課題やチャンスについて考えます。  
 【日時】10月17日(水)15:00～16:00 【会場】会議場  
 【テーマ】『モノづくりへのこだわり -国内でのモノづくりと海外事業展開-』  
 【講師】網岡卓二氏(トヨタ車体株式会社 取締役社長)

**特別記念セミナー** カー・エレクトロニクスセンター設立5周年記念企画  
 自動車に対する価値観の変化や環境・エネルギー等の社会的課題に対応しつつ、進化や革新な自動車を開発するために、エレクトロニクス技術の今後を展望する。  
 【日時】10月18日(木)13:00～14:00 【会場】会議場  
 【テーマ】『自動車技術の進展と今後』  
 【講師】小吹信三氏(アイシン精機株式会社 取締役副社長)

**展示コーナー(特別企画コーナー)** ◆卓二氏見学ツアー  
 【日時】10月17日(水)13:00～17:00  
 【会場】体育館(北九州学術研究都市)  
 【出展】展示場(出展) 10:00～17:00 特別企画コーナー 10コーナー

**セミナー** ◆ラボ見学ツアー  
 【日時】10月17日(水)～18日(木) 申込受付中  
 【会場】北九州学術研究都市 各施設  
 【内容】大学・企業・公的機関による22セミナー開催

**同時開催** 北九州学術研究都市産学連携フェア新技術説明会(第115回産学交流サロン「ひびきのサロン」)  
 国立高専専攻科学生研究発表会及び研究シーズ発表会

詳細は第12回産学連携フェアホームページをご覧ください。 産学連携フェア 北九州 でお検索  
 URL: http://fair.ksrp.or.jp

【問い合わせ先】(公財)北九州産業学術推進機構 産学連携統括センター 担当:一田、永富 TEL:093-695-3008

# 結果報告 広報・宣伝活動

## 案内看板



北九州学術研究都市第12回産学連携フェアでは、ダイレクトメールなどで、公共交通機関を利用した来場を呼びかけるなど、CO2排出の低減に取り組むと共に、九州オフセット推進協議会が取り組んでいる「九州ecoサポーター事業」の一環でカーボンクレジットの提供を受け、電力使用に伴い発生するCO2についてカーボンオフセットを実施しました。

※協力機関

九州オフセット推進協議会 (<http://www.qco-c.jp/>)

九州ecoサポーター (<http://www.qco-c.jp/002.html>)

第12回 北九州学術研究都市  
**産学連携フェア**

INDUSTRY-ACADEMIA COOPERATION FAIR

**知と技術の融合**

**北九州学術研究都市産学連携フェア実行委員会**

九州工業大学・北九州市立大学・早稲田大学・九州共立大学・福岡大学・近畿大学・西日本工業大学・九州歯科大学・産業医科大学・北九州工業高等専門学校・北九州商工会議所・公益財団法人国際東アジア研究センター・公益財団法人北九州活性化協議会・公益財団法人九州ヒューマンメディア創造センター・立行政法人産業技術総合研究所・福岡県・福岡県工業技術センター機械電子研究所・北九州市

