

北九州市制50周年記念事業 北九州学術研究都市

# 第13回 産学連携フェア

## 知と技術の融合

平成25年10月23日(水)→25日(金)

### 報告書

## 北九州学術研究都市

【北九州市若松区ひびきの】

Designed by 北九州市立大学大学院 国際環境工学研究科 環境工学専攻 建築デザインコース Didit Novianto

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	一般社団法人九州経済連合会、一般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)、九州地域ハイオク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、ロボット産業振興会議、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 産学連携統括センター
--------	------------------------------

〒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 E-mail: fair@ksrp.or.jp URL: <http://fair.ksrp.or.jp/>



INDUSTRY-ACADEMIA COOPERATION FAIR

北九州市制50周年記念事業 北九州学術研究都市

第13回 **産学連携フェア**

**知と技術の融合**

**報告書**

C O N T E N T S

総括 .....	2
基調講演 .....	5
来場者アンケート .....	9
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

【会期】 平成25年10月23日水→25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
440名	1,792名	4,562名	157名
交流パーティ・交流ルーム	同時開催	合計	
501名	459名	7,911名	

## オープニング

### 開会式

【主催者挨拶】 公益財団法人北九州産業学術推進機構 理事長  
北九州市長

國武 豊喜  
北橋 健治

【来賓挨拶】 経済産業省 九州経済産業局長  
北九州商工会議所 会頭

廣實 郁郎 氏  
利島 康司 氏

### 基調講演

北九州市制50周年記念特別企画

●テーマ 「日本の鉄鋼業と環境・エネルギー政策」

新日鐵住金株式会社 常務執行役員 八幡製鐵所長 谷本 進治 氏

■期日 平成25年10月23日水

■場所 北九州学術研究都市 会議場



# セミナー & 同時開催

10月23日 水

セミナー・テーマ	実施機関	会場	来場者数
<b>基調講演 「日本の鉄鋼業と環境・エネルギー政策」</b>	公益財団法人北九州産業学術推進機構	会議場	440
予防医学における新しいICTアプリケーション討論	FAIS半導体技術センター	産学連携センター 研修室	46
産学連携フェア「先端工コフッティング技術研究開発センターワークショップ」	九州工業大学先端工コフ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	65
「NI LabVIEW」によるオープンイノベーション	日本ナショナルインスツルメンツ株式会社	体育館	68

10月24日 木

セミナー・テーマ	実施機関	会場	来場者数
<b>同時開催 国立高専専攻科学生研究発表会</b>	北九州工業高等専門学校	会議場内イベントホール	146
精密から超精密へ 最先端板鍛造技術の紹介	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 研修室	32
<b>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</b>	公益財団法人北九州産業学術推進機構、独立行政法人科学技術振興機構、国立大学法人九州工業大学、学校法人産業医科大学	産学連携センター 中会議室1	313
福岡工業技術センター～企業支援の取り組みと研究所の紹介～	福岡県工業技術センター	産学連携センター 中会議室2	25
自動車産業における表面処理の最前線	福岡県工業技術センター機械電子研究所、福岡県工業技術センタークラブ機械電子技術部会、福岡県工業技術センタークラブテクノ材料技術部会	学術情報センター遠隔講義室1	62
利益を生み出す5軸加工～導入と運用～	株式会社エーピーケーエスエス、ヴェロ・ジャパン株式会社、DMG森精機株式会社	体育館	156
産学連携による高性能LED照明の開発	北九州市立大学 国際環境工学部 機械システム工学科 (FAIS半導体技術センター)	体育館	126
「NI LabVIEW」によるオープンイノベーション	日本ナショナルインスツルメンツ株式会社	体育館	15
働く人の食事設計	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 研修室	56
第55回北九州医工学術者会議	北九州医工学術者協会	産学連携センター 中会議室2	33
産総研・九工大・北九州市 (ICSEAD)によるセミナー「オープンイノベーションによる環境エレクトロニクス研究と拠点化構想」	産業技術総合研究所・九州工業大学・北九州市 (国際東アジア研究センター)	学術情報センター遠隔講義室1	101
JASVA Day九州～半導体アプリの新潮流～	一般社団法人日本電子デバイス産業協会	技術開発交流センター [5号館]	74
テストングの新しいカタチ	Cloud Testing Service 株式会社 (FAIS半導体技術センター)	体育館	22
低コスト水処理技術の最前線	株式会社セパシグマ	体育館	75

10月25日 金

セミナー・テーマ	実施機関	会場	来場者数
<b>特別講演 「ベンチャースピリットが未来を切り拓く」</b>	公益財団法人北九州産業学術推進機構	会議場	200
今始めよう製造現場の業務改善～そのための手法とツール	早稲田大学 理工学術院 大学院 情報生産システム研究科	産学連携センター 研修室	40
中小企業のための海外出展の留意点	九州知的財産戦略協議会 (九州経済産業局 / 北九州市 / 公益財団法人北九州産業学術推進機構)	産学連携センター 中会議室1	27
日本マグネシウム協会 九州支部設立記念シンポジウム～マグネシウムの新たな創造～	一般社団法人日本マグネシウム協会九州支部	産学連携センター 中会議室2	66
ロボット技術を応用した製品化	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機械電子研究所、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
溶接工程でのTRY工数削減を実現する溶接熱ひずみ解析	株式会社エーピーケーエスエス、株式会社先端力学シミュレーション研究所	体育館	23
ベッドサイド水洗トイレによる介護のパラダイムシフト	TOTO株式会社	体育館	46
クロスドメイン・アナライザの特長と解析事例	株式会社アドバンテスト (FAIS半導体技術センター)	体育館	23
ふくおかIST 平成24年度研究開発事業成果発表会	財団法人福岡県産業・科学技術振興財団	産学連携センター 研修室	48
低価格な次世代自動車開発に向けて ～自動車・ロボット研究所の研究事例～	西日本工業大学 自動車・ロボット研究所	産学連携センター 中会議室1	39
成長事例に学ぶ ～株式上場・内部管理体制が拓く成長の道～	証券会社法人 福岡証券取引所	産学連携センター 中会議室1	25
設計・製造プロセス分野におけるCAE活用最前線	福岡県工業技術センター機械電子研究所、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 中会議室2	27
石油学会九州・沖縄支部第27回講演会「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	学術情報センター遠隔講義室1	68
産業用ロボット活用セミナー ～産業用ロボット導入支援センターオープン記念～	北九州市産業経済局企業立地支援課	技術開発交流センター [5号館]	75
建築・都市低炭素化技術開発センター プロジェクト成果報告	北九州市立大学 建築・都市低炭素化技術開発センター	体育館	70

# 展示会

## 環境・バイオ関連 <14小間>

- 1 新日鐵住金(株)
- 2 新日鐵住金化学(株)研究所(戸畑地区)
- 3 (株)旭製作所
- 4 (株)新菱
- 5 シャボン玉石けん(株)
- 6 (株)セバシグマ
- 7 富士岐工産(株)
- 8 福岡大学 北九州産学連携推進室
- 9 九州工業大学 熱デバイス研究室
- 10 (公財)福岡県リサイクル 総合研究事業化センター
- 11 福岡大学 医学部 生化学教室
- 12 九州工業大学大学院 生命体工学研究科脳情報専攻(猪平、宮本、和田、我妻、吉田 各研究室)
- 13 九州工業大学生命体工学研究科 バイオエンジニアリング系研究室
- 14 (株)ワークス

## 半導体・情報アプリケーション関連 <8小間>

- 15 (株)イービーケーエスエス
- 16 日本ナショナルインスツルメンツ(株)
- 17 吉川工業(株)
- 18 大日本印刷(株)
- 19 (株)ロココ
- 20 九州歯科大学口腔機能学講座 口腔保存治療学分野
- 21 北京大学・早稲田大学
- 22 九州工業大学 産学連携推進センター(若松分室)

## 自動車・ロボット関連 <4小間>

- 23 TOTO(株)
- 24 九州共立大学 総合研究所
- 25 西日本工業大学研究センター 高研究室
- 26 九州職業能力開発大学校(九州ポリテクカレッジ)

## 産学連携支援関連 <16小間>

- 27 福岡県工業技術センター
- 28 (独)科学技術振興機構(JST) さきかけ領域事務所
- 29 (財)福岡県産業・科学技術振興財団
- 30 北九州イノベーションギャラリー(産業技術保存継承センター)
- 31 九州経済産業局 特許室/九州知的財産戦略センター
- 32 大和ハウス工業(株)
- 33 福岡ひびき信用金庫
- 34 (株)福岡銀行
- 35 (株)北九州銀行
- 36 (株)西日本シティ銀行
- 37 野村證券(株)
- 38 日本経済新聞社 西部支社
- 39 (独)産業技術総合研究所 九州センター
- 40 産業技術総合研究所・九州工業大学・北九州市(国際東アジア研究センター)
- 41 (公財)北九州産業学術推進機構
- 42 北九州市産業経済局

## 特別企画コーナー

- A カーロボ連携大学院
- B 早稲田大学大学院情報生産システム研究科(IPS)
- C 産業医科大学医学部 リハビリテーション医学講座
- D 北九州工業高等専門学校 久池井研究室
- E 福岡県工業技術センター 機械電子研究所
- F FAIS半導体技術センター、ひびきのLEDアプリケーション創出協議会[(株)アドバンテスト、アドバンテストグループCloud Testing Service(株)、(株)イーズ、(株)STEQ、(株)春日工作所、新日本無線(株)、(株)東芝セミコンダクター&ストレージ社、日本プライスマネジメント(株)(株)豊光社、(株)マリンテック、ライトイノベーション(株)]、文科省・科学技術試験研究委託事業「微細加工プラットフォーム実施機関」
- G 北九州市立大学 環境技術研究所
- H 北九州工業高等専門学校 滝本研究室
- I (公財)北九州産業学術推進機構 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

10月23日(水)	10月24日(木)	10月25日(金)
1,039名	2,074名	1,449名
合計 4,562名		

見学ツアー	
10月24日(木)・25日(金)	
学研都市ツアー	ラボ見学ツアー
6名	151名

交流パーティ・交流ルーム	
10月23日(水)・17:45~19:00 [会場] カフェテリア	<ul style="list-style-type: none"> <li>●その他交流会 50名</li> <li>●交流ルーム利用 301名</li> </ul>
150名	

## 全体配置図



●テーマ 「日本の鉄鋼業と環境・エネルギー政策」



●講師 新日鐵住金株式会社  
常務執行役員 八幡製鐵所長  
谷本 進治 氏

■学 歴 1982年 3月 上智大学大学院理工学研究科機械工学専攻  
修士課程修了

■職 歴 1982年 4月 新日本製鐵(株)入社  
1994年11月 八幡製鐵所 設備部機械技術室部長代理  
1996年 6月 人事・労政部 室長待遇 社外勤務休職  
ニッテツ八幡エンジニアリング(株)へ出向  
1998年 7月 八幡製鐵所 薄板部熱延工場長  
2000年 4月 同 生産技術部生産技術グループリーダー  
2001年11月 同 設備部長  
2006年 4月 同 生産技術部長  
2007年 4月 同 副所長  
2009年 4月 執行役員(建材事業部 堺製鐵所長委嘱)  
2011年 4月 執行役員(八幡製鐵所長委嘱)  
2012年10月 住友金属工業(株)との経営統合により  
新日鐵住金(株)となる  
執行役員(八幡製鐵所長委嘱)  
2013年 4月 常務執行役員(八幡製鐵所長委嘱)

講演主旨

ただいま、ご紹介いただきました新日鐵住金八幡製鐵所の谷本です。本日は、鉄鋼業及び弊社新日鐵住金の概要と、温暖化の国際交渉の状況、さらに日本産業界及び弊社を含む鉄鋼業全体の温暖化へのアプローチの具体例についてお話をさせていただきますと思います。

それでは最初に、鉄鋼のマクロなトレンドをお話したいと思えます。八幡製鐵所が鉄の生産を始めたのが1901年ですが、1910年から2010年までの全世界の粗鋼生産量を表わしています。約100年前の第一次世界大戦の前は、世界の人口も17億しかいませんでした。まだまだ鉄の生産は低くて、粗鋼生産量は0.8億tです。現在の日本の粗鋼生産量は約1億tですからそれにも満たない状況です。それから、第二次世界大戦が終わりまして、高度成長期を迎え、先進国を中心に粗鋼生産量が増えてまいりました。その後、オイルショック、プラザ合意等々の経済情勢の変化がありまして、粗鋼生産量は全世界で8億tぐらいでした。需給のバランスを維持していたという状況です。

2000年以降、中国の経済成長に伴って、粗鋼生産量が急激に伸びて、リーマンショックで一時的に下がりましたが、その後も伸び続けました。年間14億tの鉄が全世界で生産されていることになりました。

1970年の粗鋼生産量が6億tです。2000年の粗鋼生産量が8億tということで、30年で2億tしか全世界で伸びてないわけです。ところが、2000年以降は、2010年までの10年間で8億tから14億tですから、6億t増えています。傾きとしては、過去の10倍のスピードで鉄の生産が増えているという状況です。

日本は戦後の高度成長時代に増産して、1億tレベルで推移し

ていました。中国は95年に1億tしか造っていませんでしたが、これが2010年で6億t。この先まだ中国は新しい工場を造り始めておりまして、統計では8億tレベルになります。では、その8億tがすべて内需で満たされているかというそうではなくて、実はこの伸びた分は中国も外貨を稼ぐということで、輸出に回っておりまして、2億tから3億tレベルは、ASEAN市場に出ているといわれています。ASEAN市場は、我々日本メーカーの輸出先であったわけですから、国際競争が中国の影響で激しくなっているという状況です。

この鉄を造っている会社の規模についてですが、2000年の会社別の粗鋼生産量でみると、旧新日鐵が1番でした。この中で中国のメーカーは宝山製鐵所と言って、弊社が技術協力して作った上海の会社ですが、有名な小説に出てくる製鐵所です。これが1社入っているだけです。2007年の時に、合併や規模の拡大がありまして、この時に4社。足元は旧新日鐵も旧住金と合併して、新日鐵住金になって、2番にはなりましたが、背後には中国の鉄鋼メーカーが並んでおりまして、6社がベスト10に入っているという状況です。

全体の粗鋼生産の割合に対して、トップ10の比率がどれくらいあるかですが、2000年で25%、2007年で27%、足元も27%です。ということは、これ以下の小さな鉄鋼メーカーも増産しているか、もしくは鉄鋼メーカーが新たに生まれているということになります。ちなみに、中国で鉄を造っている会社は800社あると言われています。その800社が中国の国内でひしめき合っている。加えて、国内だけでは需要をカバーできないということで、輸

出に走っているということです。こういう国際競争は、中国によって厳しくなったということもありまして、我々が合併したのも、その国際競争力をつけるという一つの意味合いがありました。

弊社は、粗鋼生産量で全世界2位になりました。これは参考データですが、会社の価値を計るのに時価総額というのがあります。株価と発行株式数をかけたものですが、ずっとトップは韓国のPOSCO社でした。最近では弊社が抜いたわけです。それ以前は、欧州のArcelor Mittal社という、世界ナンバーワンの鉄鋼メーカーですが、これがトップでした。しかし、今、EUは経済危機にありまして、この会社は元気がなくなっています。それから、POSCO社は、Hyundai自動車という大手の自動車メーカーがありますが、それが製鉄会社を作りまして、POSCO社が韓国で1社独り勝ちではなくなったということで、少し元気がなくなっている状況です。そのなかで、弊社の時価総額が1位になった要因は、全体的な経済のアベノミクス効果や円高の修正等々で収益状況が良くなっているということと、もう一つは株主の皆様にも、合併そのものが評価されていること、と我々自身は感じているわけです。このまま日々、企業価値のボトムを上げていきたいと考えている所存です。

## 産業界を取り巻く地球温暖化問題・エネルギー問題について

地球温暖化の取り組みがどうなっているかということですが、みなさんよくご存じの京都議定書というのがあります。これは第1の約束期間が2012年までです。日本は、ほぼこれを達成しました。クレジットの排出権の買い取り、森林によるCO2の吸収、こういう二つのメリットでほぼ達成です。京都議定書の第1約束期間ですけれども、全体的にはこの4年間の平均で、マイナス9.2%、これは自分たちの省エネに加えて、森林でのCO2の吸収量、それから京都メカニズムクレジット、排出権の取引、こういうものを加味して9.2%ということで、目標は6%でしたから、目標をほぼ達成見込みという状況になっています。

次の2020年までは、第2約束期間になります。日本は京都議定書の第2約束期間には入らなかったのですが、1997年、京都議定書を採択したときのCO2の全世界の排出量の割合が要因となっています。京都議定書合意時点で全世界で227億tあった排出削減義務は、日本で言うと基準年比6%の削減です。これを握った国はアメリカも含めて、全世界のCO2排出国の約6割でした。ところが、アメリカは途中で自国の産業成長を止めるということで批准しない。そして中国やインド、当時BRICsと呼ばれた発展途上国がその後伸びてきたということで、2009年時点のCO2排出量全世界290億tのうちの中国とアメリカとインド、この辺りで半分を占めている。加えて、第1約束期間に参加した国は全体の26%しかない。こういうものに入っても意味がないということで、第2約束期間の時点で日本はこれに入っていないということです。ちなみに、第2約束期間においては、日本に加え、ロシア、カナダ等も抜けて、これに入っているのは15%程度ということで、全地球規模で見ればほとんど効果は無いと言われています。

2020年以降、すべての国が参加する法的枠組みの交渉をするため、昨年12月、カタールでCOP18が開催されました。その際に、すべての国が参加する新たな枠組みを検討することをスタートしようという合意が得られました。2015年にCOP21をパリで行い、ここで採択して2020年に向けて、各国間の締結をしていくという段取りで検討が進んでいる状況です。2020年は、

東京オリンピックに加えて、CO2問題にとっても大事な年になるということを感じておいていただければ良いと思います。

経済成長した国とこれから伸びようとする国の総量でキャップをはめるのか、それはいかがなものかということもありますし、全体からみれば本当に公平感があるのかという話もありますので、これを含めて、将来的に2020年以降、どういう枠組みにしていこうかということ、先ほど言いましたCOP21に向けて検討していくということになります。

日本全体もそうなのですが、産業界については、低炭素社会に向けてどのように実行していこうかということが重要です。2020年までは、低炭素社会実行計画ということで、コミットメントを4つ掲げています。

- (1) 自らの省エネ、省CO2による排出削減
- (2) 低炭素製品の普及・開発
- (3) 省エネ技術の他国への移転による国際貢献
- (4) 抜本的な革新的な技術開発

この4点をコミットしています。これがベースとなり、鉄鋼業についてもこれに準じた取り組みを行うということになっています。具体的には経団連の低炭素社会実行計画というスキームになっています。

CO2の排出量ですが、日本は全世界で4%しかありません。中国、アメリカ、インド、ロシア、この辺りで世界の過半を占めているということです。日本のなかでどこの産業が排出しているのかというと、産業界全体の3分の1です。それから、運輸が2割程度、業務関連が2割程度、家庭が2割程度となっています。産業界のなかでは、鉄鋼業が14%、鉄鋼業のなかの弊社が約半分を占めています。

我々鉄鋼業は石炭を使うビジネスで、どうしてもCO2を排出してしまうため、CO2の削減は避けて通れません。これに対して弊社としても正面を向いて、対策等々を行っていく必要があります。

先ほどの経団連のスキームにもありましたように、弊社のスキームは技術開発も含めて4点に分かれています。

製鐵所のプロセスは、石炭、鉄鉱石、それを用いて高炉のなかで熱量を与えて、酸化鉄を還元して溶けた鉄を造ります。それに成分調整をして、製鋼というところで溶鉱を造る。それを固めているいろいろな形にして鉄板やパイプを造っていくわけです。こういうところでCOガス、水素ガスなど、鉄を造る工程でガスが出てきます。このガスは全部捨てないで、このガスを溜めて発電をしています。もしくは、このガスをいろいろなバーナーの熱源に使い、100%リサイクルしています。それから、高炉などの設備で1000数百度エネルギーを使いますから、排エネルギーが出てきます。それについても回収して、電気に換えるなり、熱源を使うなりして、製鐵所全体のエネルギー効率については70%レベルを維持しています。それと、鉄を造る場合に副産物というのが出てきます。これはスラグというものやスクラップが出てきますが、これについても9割以上はリサイクルで使うということで、鉄を造る工程で出てくる鉄製品に直結しないガスやスラグ、スクラップ、そういうものは余分なものとして捨てるのではなく、すべてリサイクルして使うというプロセスを確立しています。

製鐵所で高炉を持っているところはガスが出ますので、ガスを使って発電をしています。このような製鐵所では発電プラントを持っておりまして、新日鉄住金グループすべてを合わせると750万kWになります。750万kWというのは、電力会社でいうと中国電力の火力発電と同じ規模です。製鐵所で発電をして、省エネ、ガ

スエネルギーの有効利用に活用しているというエコプロセスです。もともとエネルギーを使うネット消費と副産物のエネルギーを回収するということで、トータルでグロスのエネルギー消費を下げていることを行っています。71年から89年にかけて、オイルショックの影響もありましたが、省エネ投資を約3兆円行いまして、省エネ率は20%に達しております。それから、最近では約2兆円の投資を行いまして、省エネ率10%、70年代から比べて、トータル約3割減のエネルギーで鉄を造るというプロセス、技術を確認立しています。

## 新日鐵住金株式会社 事例紹介

### ●次世代コークス炉 SCOPE-21

石炭を蒸し焼きして、高炉での酸化鉄を還元するための還元材を造るコークス炉という炉がありますが、この新しいコークスのプロセスを、SCOPE-21といいます。これは経済産業省の国家プロジェクトで、鉄鋼メーカー等々11社が10年かけて開発したプロセスです。石炭を事前に急速加熱して、粉の石炭を固めるという新しいプロセスですが、これで20%の省エネを実現し、また環境も改善する、さらに生産性も1.5倍になるということで、競争力のある設備になります。これを10年かけて開発しまして、今、大分製鐵所で1号機が稼働し、名古屋製鐵所でも2号機が稼働しました。コークス炉というのは20年で寿命を迎えますので、今後逐次リプレースを行っていくわけですが、それについてはこういう新しい技術を、鉄鋼業界で入れていこうという計画にしています。

### ●廃プラスチックリサイクル

もう一つの事例は、コークスの石炭を蒸し焼きして、このなかに自治体からのごみ、廃プラスチックを入れております。これを固めて、プラスチックそのものではふわふわして入れられないので、造粒してこのなかに入れていきます。プラスチックというのは石油化学製品ですが、これを1000度の高温のなかで熱分解しまして、水素のガスにして発電に使ったり、将来は燃料電池などに使えたりするのではないかと思います。それから、プラスチックの原料、これはコークスの還元材にもなるということで、100%利用します。それと、特徴的なのは、既存プロセスを用いて、安価にこれができるということで、今、プロセスそのものは、国内の殆どの製鐵所で使われています。

コークスというのは1000度ぐらいで蒸し焼きにするわけですが、それから100度ぐらいに冷却しなければいけません。冷却するときに、従来は水をかけて冷却していましたが、これはCDQといいまして、水をかけずドライな状態でQuenchingをするということで、不活性ガス、窒素ガス、そういうものでコークスを冷却して、そのガスの熱を熱交換して発電します。水をかけた場合に、粉じんが飛びますが、これはチャンバー内で熱とともに回収しますので、環境にも良いということで、これを国内の鉄鋼業全コークス炉に装備して、省エネ市場に寄与しているという設備です。

### ●自動車ボディーを支える先進技術鋼板

エコプロダクトに関してですが、まず、自動車関係は、よく話に出るのはハイテンションの高強度の板を自動車に衝突したときに車体を支える一部品、こういうところに使って、軽量化と安全性を両立させます。軽量化と言うのは当然省エネですから、そういうものを自動車メーカー様と一緒に開発しておりますし、これは旧住

金が得意だったのですが、例えばエンジンのクランクシャフト、コンロッドとか、タイヤのスチールコード、こういうものも軽量化、高強度化の開発を行っています。

それから、ハイブリッド車、EV、これは電磁鋼板です。こういうものについても、自動車メーカー様と共同開発しておりまして、自動車全体で省エネに寄与する素材というものの開発しています。

### ●低炭素社会を支える長寿命レールと軽量輪軸

あとは、八幡製鐵所の手前味噌ですけども、八幡で造っているものの事例を紹介したいと思います。八幡ではレールを造っておりまして、それから大阪にある旧住金の製鋼所で車輪を造っています。皆さんもご存じのように、鉄道の特徴というのは、高速、大量輸送機関であるということで、エネルギー効率に優れているわけです。非常に環境負荷が小さいので、アメリカではモーダルシフトとして、鉄道網が見直されています。そういうなかで、どのように省エネに寄与するかですが、一つは熱処理レールです。耐摩耗性の良いレールを造りまして、交換頻度の減少やもう一つ重要なのは、重量物の大量輸送の実現に寄与しているということです。新幹線関係は、車輪は100%、レールは8割ぐらいを弊社で製造しておりまして、鉄道会社様のニーズに沿った供給を行っております。ということで、全体的な省エネ、CO2排出削減に寄与する製品開発を、各お客様と一緒に進めています。

### ●高効率電磁鋼板製品の開発

特徴的な鉄ですが、電磁鋼板というのがありまして、これは、磁気のエネルギーを電気エネルギーや機械エネルギー、もしくは電気のエネルギーを磁気のエネルギーに変えていきます。磁場が変わるものについては、無方向性電磁鋼板、これはモーターに使われています。エアコンや家電のモーター、発電機のモーター、最近ではハイブリッド、EVの駆動用モーター、これに各自動車メーカー様の特性に合わせた鋼板を開発しています。もう一つは、方向性電磁鋼板ですが、これは結晶が一定方向に配列しているということで、磁化方向が一定方向となり、変圧器や大きな発電所、そういうところの電磁交換に使われています。こういうもので、いかに効率の良いものを開発して省エネに寄与するか。エネルギー変換の高効率化に技術的なチャレンジをしているということです。よく町中で見かける、電信柱の上にある柱状トランス。例えば、高効率の電磁鋼板を使いますと、同じ能力でこれくらい小型化ができる。もしくは、同じ量を使うと4割ぐらいエネルギーロスにつながる、こういうものができるということで、これもお客様の省エネニーズに合わせて開発し提供を行っている商品です。

### ●エネルギーソリューションについて

最後に、エネルギーソリューションについてお話ししたいと思います。全世界の鉄を1t作るのに石油換算でエネルギーをどのくらい使うかといったものです。日本を100としますと、アメリカや欧州の国は、エネルギー（石油）が安いと言うバックグラウンドがありますが、彼らも我々よりエネルギー効率は2割ほどよくありません。それから、鉄の生産が伸びていく中国やインド、ロシア、この辺りも2割から3割悪い状況です。良いのは、技術力で日本に追いつきつつある韓国です。韓国は、もう一つ事情がありまして、日本と同じように資源などが少ないということで、やはり省エネをやっております。技術レベルも高いということで我々と変わらないぐらいエネルギー減技術を持っています。この我々が持っている省エ

ネ技術と、特にこれから伸びていく中国、韓国、インド、ロシア、この辺りの国に適用していくと、約3億tのCO2削減が可能と試算されています。こういうことをベースに、エコソリューションと言っていますが、我々が持っている省エネ技術を他の鉄鋼会社に技術移転をしていこうという取り組みを行なっています。

その一つの事例が、先ほど言いましたコークスのCDQという設備があります。これは、我々のグループ会社である、新日鐵住金エンジニアリングという会社が国内外で100基のCDQを建設しています。日本では24基しかありませんが、中国では50基も作っています。全世界では100基です。この会社は、製鐵所と一緒に本社は東京にあります。実は、新日鐵住金エンジニアリングの開発と設計部隊は戸畑にありまして、エンジニアはおもに戸畑地区に勤務しているわけです。このCDQも殆ど戸畑の地で開発した設備とっていいと思います。戸畑の地で開発された設備が、全世界で100基以上稼働し、省エネに貢献しているという事例です。

### ●国際連携について

それから、政府、経済産業省、外務省と協力して行っているのは国際連携です。先ほど言った、CDQのビジネスで低CO2、省エネ技術をトランスファーするということに加えまして、途上国との2国間の取り決めにより海外での排出削減にも取り組んでいます。例えば、インドから「こういう省エネをしたい、日本の技術が欲しい」と言われたら、我々は「あなたの所にふさわしいのは、この17つの省エネ技術ですよ」ということで、国同士で取り決めを結びます。その低炭素の技術なり製品を相手国へ与える。そこで削減したもののについてはオフセットといまして、日本の国際貢献を評価して、日本の削減目標達成に使わせていただく。こういう取り組みを始めております。これは、従前行っている排出権の取引より非常に確実です。排出権取引は本当にCO2の絶対値を下げているかどうか不明な所がありますが、これについては確実に技術が行きますから、相手国でのCO2削減が達成できるということで、排出権取引よりはかなり進んだ実質的な方法として、今、政府とともに進めているという状況です。

### 地域とともに持続可能な社会構築への取り組み

#### ●スチール缶のリサイクル活動

八幡製鐵所ではグローバルな取り組みだけではなくて、製鐵所として地域と一緒に省エネをやりたい、という活動を行っています。

その事例をご紹介しますが、一つはスチール缶のリサイクル活動です。これは、小倉、戸畑、ひびきが丘の小学校ですけど、近隣の小中学校へ行って、弊所の所員が出前授業をやって、例えば鉄のモノづくりであるとか、鉄の省エネの話であるとか、いろいろなことを出前授業で行っています。時には、小学生のみなさんを製鐵所の中に招いて、テーマを見つけて製鐵所でグループディスカッションを行ったり、環境やモノづくりに興味を持っていただいたりしています。その延長線上ですが、空き缶拾いをしましょう、という地元密着の小さな活動も行ってあります。こういう活動もすべてではありませんが寄与しまして、スチール缶というのは、実は91%リサイクルされています。リサイクル率も毎年あがっています。

これはなぜかという、一つは製鐵所ですべて受け入れて再利用する。こういう受け入れ体制、システムの構築がされているということと、ものを造る段階で環境に配慮した設計を行なっており、

さらに材質の設計によりリサイクルしやすいようにしているということが大きいといえます。それから、消費者、自治体による分別回収システムが普及しているということと、こういう地道な理解活動も行なっているということです。それと、スチール缶の軽量化に向けた研究開発も進めておりまして、コービー缶の鉄は0.2mmを切るような数値となり、軽量化を行っています。

#### ●東田スマートコミュニティ

これは、北九州市が中心になっていますが、東田地区を実証地域として、町全体の電力需給の最適化とか、電力の需要状況を見ながら、電力供給の最適化をすとか、需給に応じた料金変動制度(ダイナミックプライシング)を行っています。水素を使った燃料電池の実証実験に弊社も参入し、実証実験を行っています。このなかで、我々がおこなっているのは電力の部分です。発電の時に蒸気が出ますから、蒸気は製鐵所内で作る。できた電力はこちらに供給するというシステムを作っています。

コークス炉から出てくる水素は製鐵所構内でも使っていますが、この水素を一部、他社様にも供給しています。燃料電池もしくは燃料電池の車、燃料電池のスクーター、そういうものが実証実験に寄与するという事です。我々製鐵所のベースは、内部での省エネ活動を中心にやっていたんですが、それに加えてパウンダリーを超えて、地域と一緒に省エネ、エネルギーの有効活用、効率化ができないか、こういう、初期の実証試験をやっているということで、今後とも市や地域と共同して進めていきたいと考えています。

### 最後に

技術革新ということで「COURSE50」を2050年に向けて行っています。これは、高炉で鉄を作るときに、酸化鉄を鉄にしなければいけないので、還元する技術が必要となります。還元材を石炭ではなく水素を使って還元し、それによってCO2は削減できるわけですが、それでもCO2はゼロにはできないので、出たガスからCO2を分離回収しています。物理吸着法、化学吸着法で分離回収し、それを地下に貯留するという開発を、現在、各鉄鋼メーカーが入って日本鉄鋼連盟のもとで開発を行っています。この水素の純化をしていく増幅技術やCO2を分離する技術については、君津製鐵所でパイロットプラントを作って、関連会社であります新日鐵住金エンジニアリング等と一緒に実証実験を行なっている最中です。最終的には、高炉に水素を吹き込んでどうなるかというのをやってみなければいけません。これについては実物の高炉でやるわけにはいかないので、今、ミニ高炉を作って研究開発を進める予定にしております。

八幡製鐵所も来年高炉改修を行います。それには間に合いませんが、高炉は20年おきにリプレースしますので、リプレースするときに新しい技術を入れていこうという計画にしています。2050年といわず、革新技術を確立していきたいと思っております。

ご静聴、どうもありがとうございました。



## 一般来場者アンケートの結果

●回収場所の増設・景品交換などにより、回収数が701枚と前回(393枚)に比べ大幅に増加

**Q 1** 来場地域については、福岡県内の割合が86%で、そのうち北九州市内(48%→56%)割合が前回に比べ増加した。

**Q 3** 来場者の業種は、前回と同様に企業参加者が全体の47%(うち製造業35%、サービス業11%、金融業1%)と前回と同様に一番割合が高かった。製造業の業種は鉄鋼・非鉄金属・金属製品(30%)、電気機器・精密機器(21%)、機械(9%)となった。

**Q 5** フェアの参加目的は、セミナー(38%)、展示会(28%)、基調講演(22%)の順で、特に展示会が昨年より7ポイント増加した。

**Q 8** フェア全体の感想における、「十分満足」または「満足」と答えた割合は、前回に比べ8ポイント増加した(68%→76%)。また、企画別感想については、展示会が前回よりも11ポイント高く(59%→70%)、基調講演(86%→78%)、セミナー(83%→79%)、見学ツアー(48%→53%)は前回とほぼ同等の結果となった。

**Q 11** 次回のフェアへの来場については、「参加したいと思う」と答えた割合が前回より若干上回った。(28%→32%)

### 意見 [抜粋]

- 一般市民にも開かれている事に意義を感じる。
- 学生として出展したが、企業の方々からの違う視点でのアドバイスや質問が新鮮でためになった。
- 展示ブースは体験・実演型の方が分かりやすいと感じた。
- ブースが分散している印象を受けた。展示場めぐりがスムーズになると良いと思う。
- 最新の専門情報を分野外の人にも分かりやすく紹介するセミナーを増やしてほしい。

## 展示会出展者アンケートの結果

**Q 2** 展示会への出展については、約8割が「PRになった」「大きな成果があった」と回答した。

**Q 3** 具体的な成果については、共同研究・商談・問合せ等のマッチングにつながったという回答は約3割と前回とほぼ同等の結果となったが、その中で「共同研究等につながりそうな相談があった」が前回に比べて増加した(6%→11%)。

**Q 5** 展示会場については、「会場の広さ」「会場の設備」「会場の装飾」に対して、ほぼすべての人が「満足」「まあまあ」と回答した。ブース数については、「ちょうど良い」が前回より16ポイント増加した(42%→58%)。

- Q 6 開催期間については、企業出展者のほぼ半数が「長すぎる」と回答した。
- Q 8 来場者数については、「満足」「まあまあ」が前回より16ポイント下回った(63%→47%)。
- Q 11 全般的な運営については、前回に比べ「満足」が22ポイント増加した(21%→43%)。

意見  
[抜粋]

- 今後共同研究につながるチャンスを得ることができた。
- 特別企画コーナーでの体験型の出し物は、来場者の関心を集めるのに役立った。
- 出展者数・来場者数から考えると3日間の開催は長すぎると感じた。
- 出展者・来場者ともに少ない。企業の参加(出展及び来場者)を増やして欲しい。
- 出展者による発表の場などがもっとあれば来場者の増加やマッチングにつながると思う。
- 展示会場のガイドツアーがあれば良いと思う。

## セミナー実施機関アンケートの結果

- Q 2 セミナーの成果については、ほとんどの実施機関が「大きな成果があった」「PRになった」と回答した。
- Q 6 セミナーの来場者数については、すべての実施機関が「満足」「まあまあ」と回答した。
- Q 7 セミナー会場のPR及び案内については、「満足」「まあまあ」が前回より7ポイント増加した(82%→89%)。
- Q 10 全般的な運営については、すべての実施機関が「満足」「まあまあ」と回答した。
- Q 11 次回のセミナーへの参加については、「ぜひ参加したい」「出来れば参加したい」が前回より12ポイント増加した(69%→81%)。

意見  
[抜粋]

- 研究助成の成果発表をする良い機会となった。予想外に当日の参加者が多かった。予想以上に効果あった。
- セミナー講師の謝金・交通費への助成が減り、セミナー内容の充実が難しくなった。
- 県外への広報を充実させて欲しい。産学連携の先進的取り組みや起業家・創業者の体験談を紹介する講演を開催してほしい。
- 交通アクセスが悪い。利便性を向上させてほしい。

# 結果報告 来場者アンケート

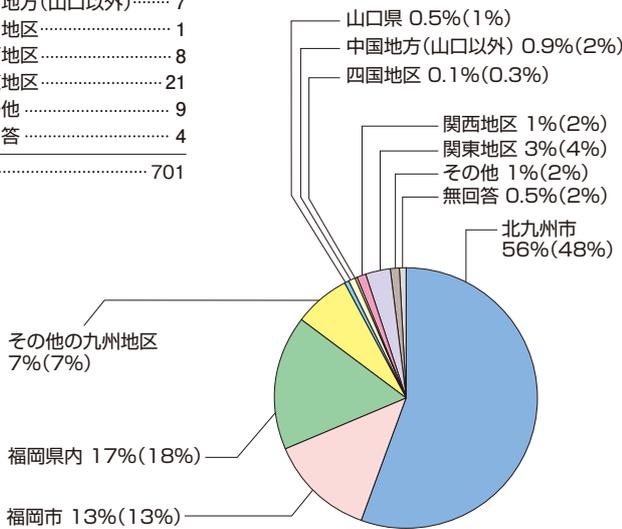
※( )の数字は昨年度(第12回)実績です。来場者

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ました。

回収枚数701枚を対象に集計

## Q1 どちらからご来場されましたか。

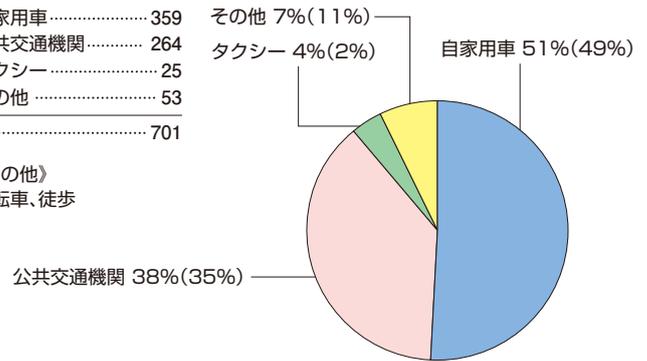
北九州市	390
福岡市	91
福岡県内	118
その他の九州地区	48
山口県	4
中国地方(山口以外)	7
四国地区	1
関西地区	8
関東地区	21
その他	9
無回答	4
計	701



## Q2 会場への主たる交通手段は何ですか。

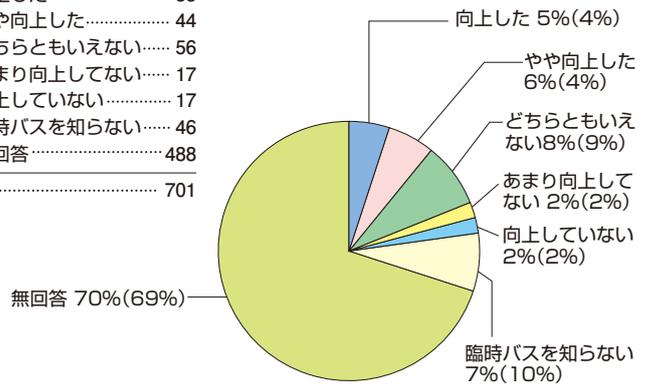
自家用車	359
公共交通機関	264
タクシー	25
その他	53
計	701

《その他》  
自転車、徒歩



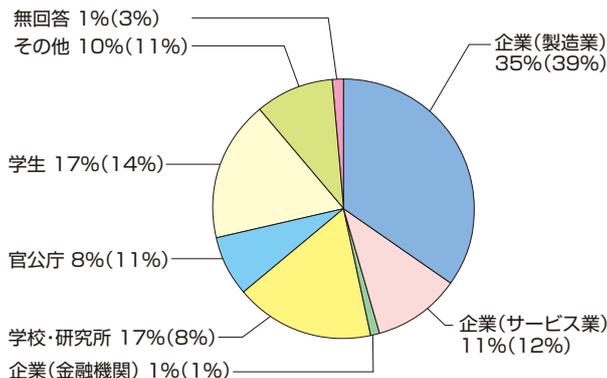
■折尾駅～学研都市間で臨時バスを運行しましたが、会場までのアクセスは向上しましたか。

向上した	33
やや向上した	44
どちらともいえない	56
あまり向上してない	17
向上していない	17
臨時バスを知らない	46
無回答	488
計	701



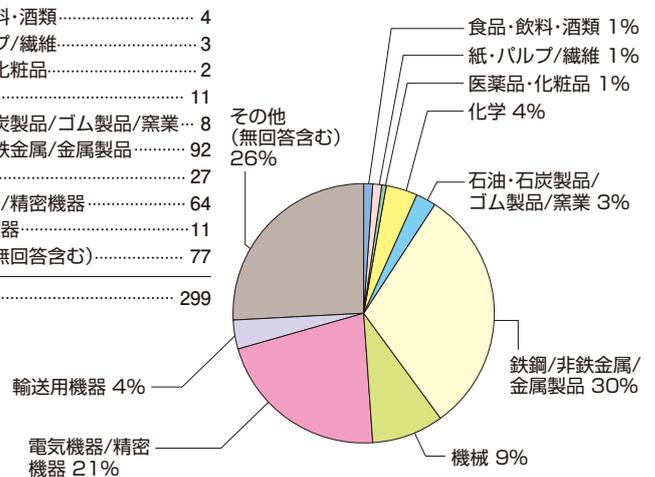
## Q3 あなたの業種は何ですか。

企業(製造業)	245
企業(サービス業)	76
企業(金融機関)	7
学校・研究所	120
官公庁	54
学生	123
その他	68
無回答	8
計	701



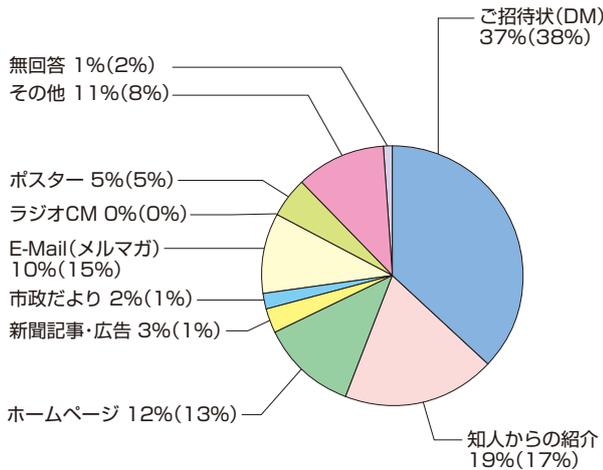
## Q3で「企業(製造業)」を選ばれた方は業種の詳細をお聞かせください。(複数回答可)

食品・飲料・酒類	4
紙・パルプ/繊維	3
医薬品・化粧品	2
化学	11
石油・石炭製品/ゴム製品/窯業	8
鉄鋼/非鉄金属/金属製品	92
機械	27
電気機器/精密機器	64
輸送用機器	11
その他(無回答含む)	77
計	299



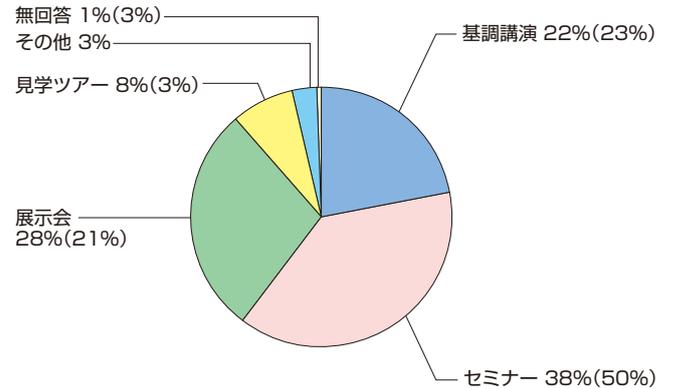
**Q4** 今回のフェアを何で知りましたか。(複数回答可)

ご招待状(DM)	312
知人からの紹介	164
ホームページ	103
新聞記事・記事	25
市政だより	17
E-Mail(メルマガ)	86
ラジオCM	0
ポスター	46
その他	93
無回答	9
計	855



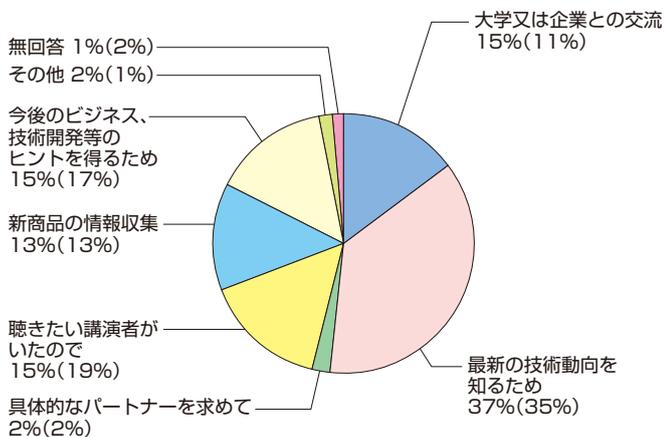
**Q5** 今回のフェアへの参加目的は何ですか。(複数回答可)

基調講演	217
セミナー	375
展示会	278
見学ツアー	74
その他	31
無回答	4
計	979



**Q6** どのようなことに期待して産学連携フェアに来られましたか。(複数回答可)

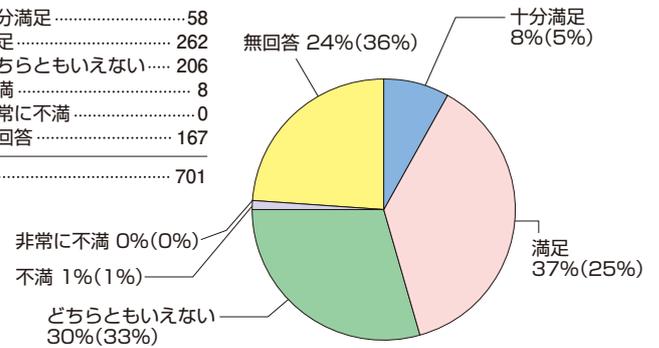
大学又は企業との交流	171
最新の技術動向を知るため	426
具体的なパートナーを求めて	25
聴きたい講演者がいたので	177
新商品の情報収集	151
今後のビジネス、技術開発等のヒントを得るため	167
その他	21
無回答	13
計	1151



■実際に参加されて、ご期待に応えられたでしょうか

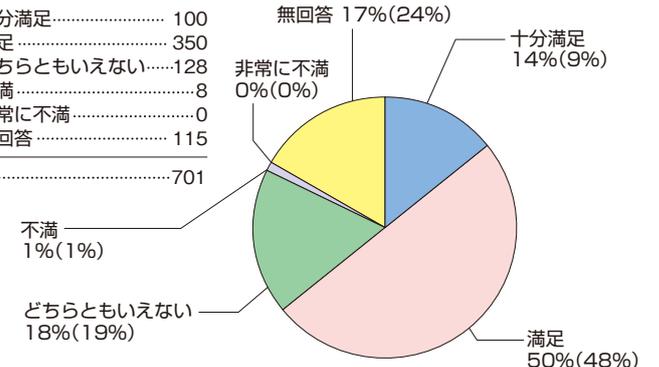
大学または企業との交流

十分満足	58
満足	262
どちらともいえない	206
不満	8
非常に不満	0
無回答	167
計	701



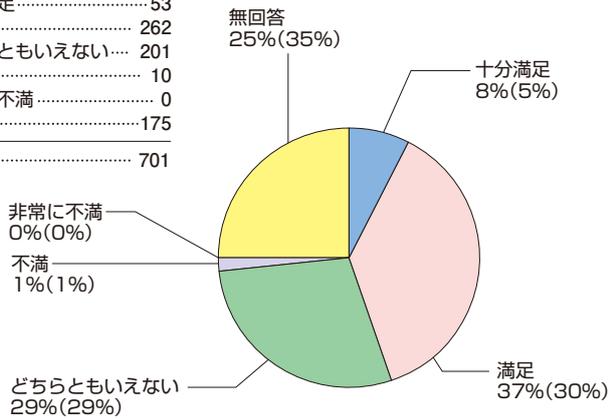
最新の技術動向の把握

十分満足	100
満足	350
どちらともいえない	128
不満	8
非常に不満	0
無回答	115
計	701



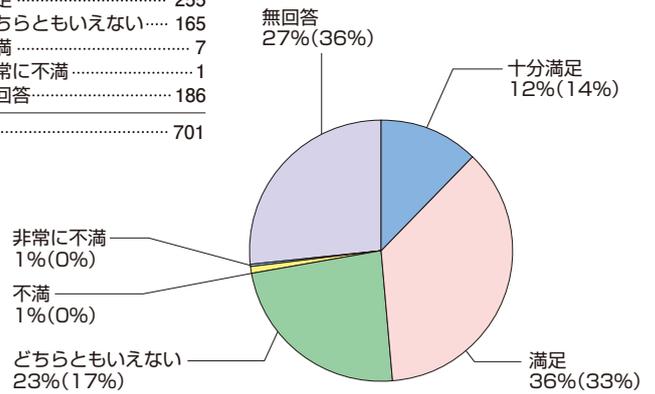
今後のビジネス、技術開発等のヒントについて

十分満足	53
満足	262
どちらともいえない	201
不満	10
非常に不満	0
無回答	175
計	701



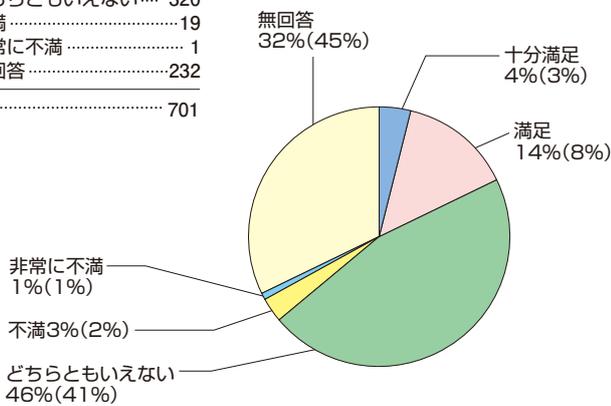
聞きたい講演者の話

十分満足	87
満足	255
どちらともいえない	165
不満	7
非常に不満	1
無回答	186
計	701



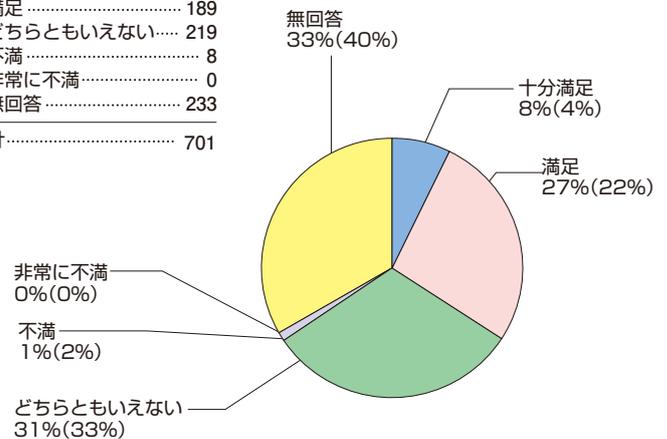
具体的なパートナーについて

十分満足	32
満足	97
どちらともいえない	320
不満	19
非常に不満	1
無回答	232
計	701



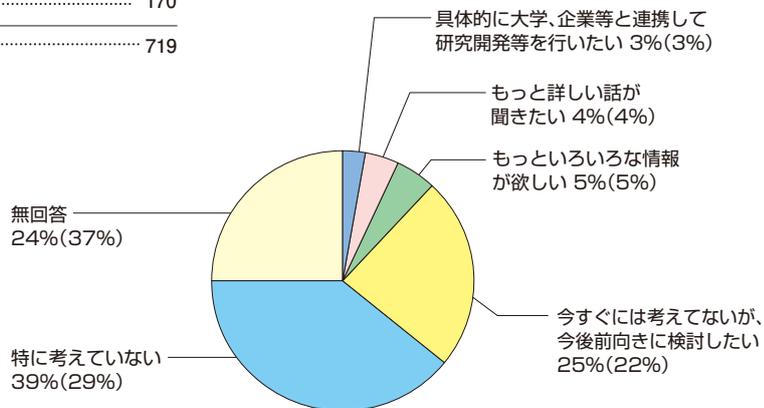
新商品の情報収集

十分満足	52
満足	189
どちらともいえない	219
不満	8
非常に不満	0
無回答	233
計	701



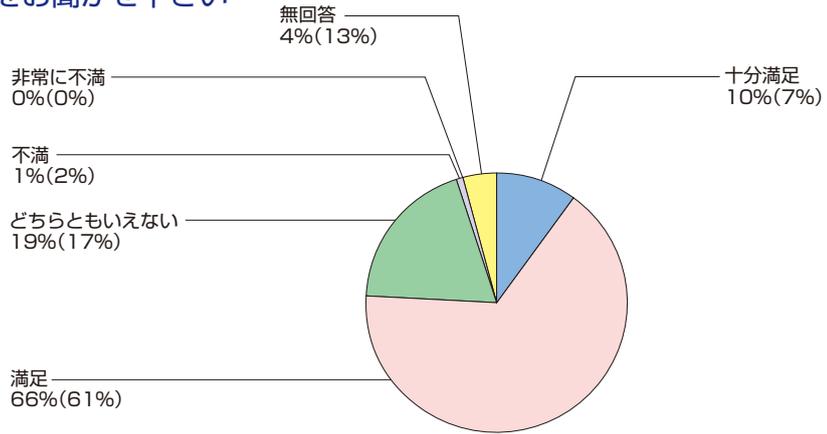
**7** 今回の催しに参加して、何らかのアクションを起こしたいと思いますか

具体的に大学、企業等と連携して研究開発等を行いたい	24
もっと詳しい話が聞きたい	32
もっといろいろな情報が欲しい	34
今すぐには考えてないが、今後前向きに検討したい	175
特に考えていない	284
無回答	170
計	719



**Q 8** 産学連携フェアの感想をお聞かせ下さい

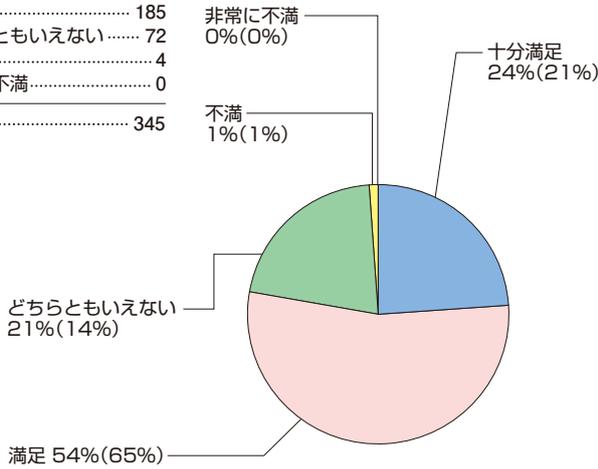
十分満足	70
満足	462
どちらともいえない	134
不満	8
非常に不満	0
無回答	27
計	701



■ご参加いただいた企画についてお考えください

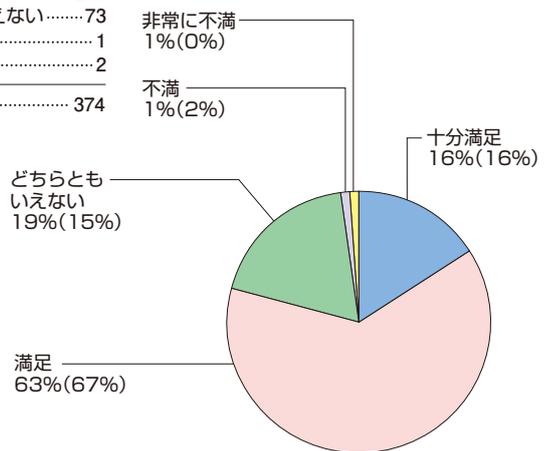
基調講演

十分満足	84
満足	185
どちらともいえない	72
不満	4
非常に不満	0
計	345



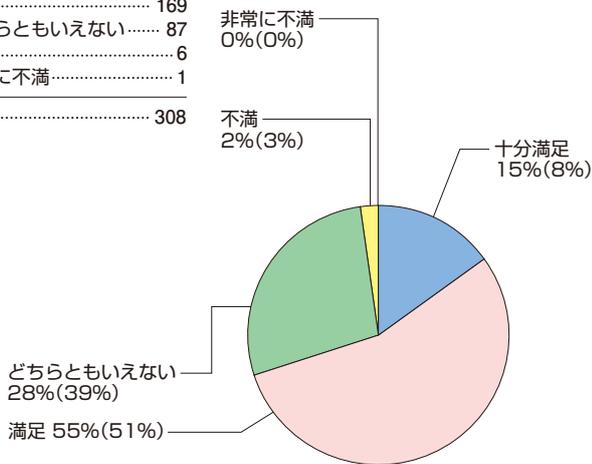
セミナー

十分満足	60
満足	238
どちらともいえない	73
不満	1
非常に不満	2
計	374



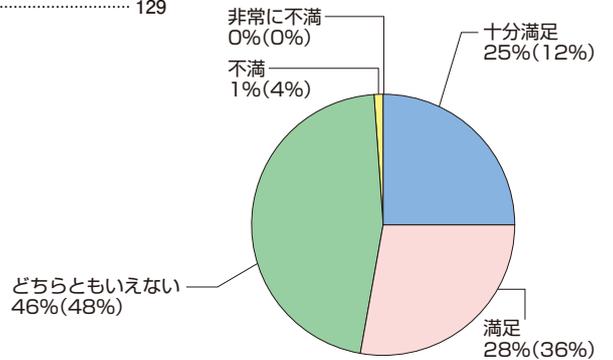
展示会

十分満足	45
満足	169
どちらともいえない	87
不満	6
非常に不満	1
計	308



見学ツアー

十分満足	32
満足	36
どちらともいえない	59
不満	2
非常に不満	0
計	129

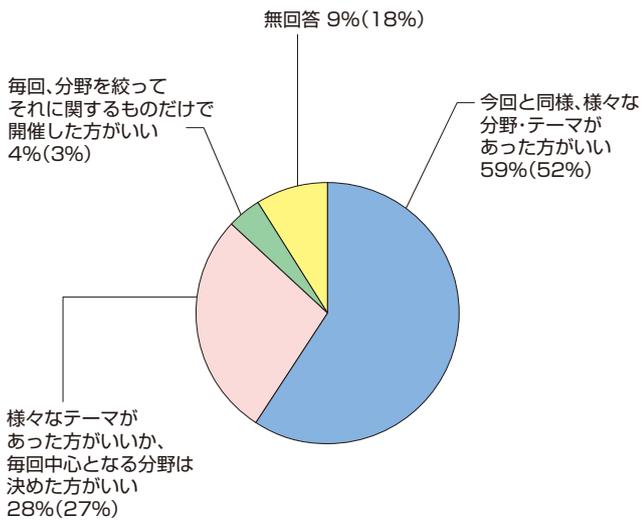


Q 9

今回の産学連携フェアは、分野を特化せずに様々なテーマでのセミナー、展示会を行っています。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。

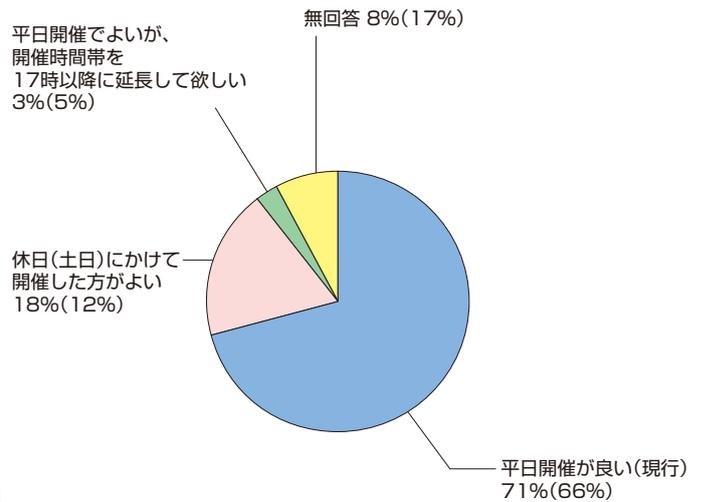
開催分野、テーマについて

今回と同様、様々な分野・テーマがあった方がいい	416
様々なテーマがあった方がいいか、毎回中心となる分野は決めた方がいい	194
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	30
無回答	61
計	701



開催日等について

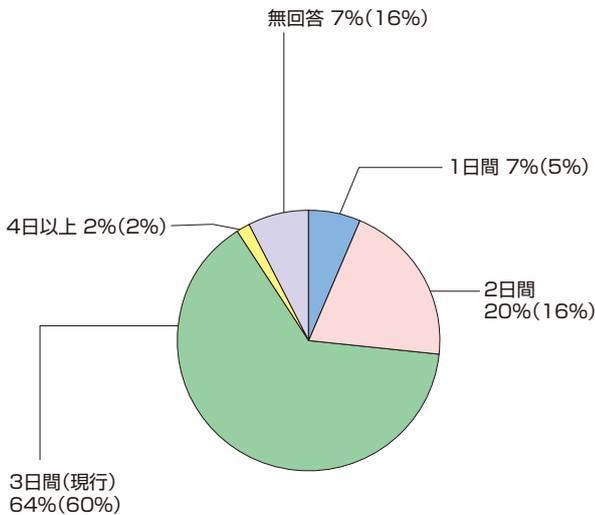
平日開催が良い(現行)	498
休日(土日)にかけて開催した方がよい	130
平日開催でよいが、開催時間帯を17時以降に延長して欲しい	19
無回答	54
計	701



アンケート

開催期間について

1日間	46
2日間	141
3日間(現行)	451
4日以上	11
無回答	52
計	701

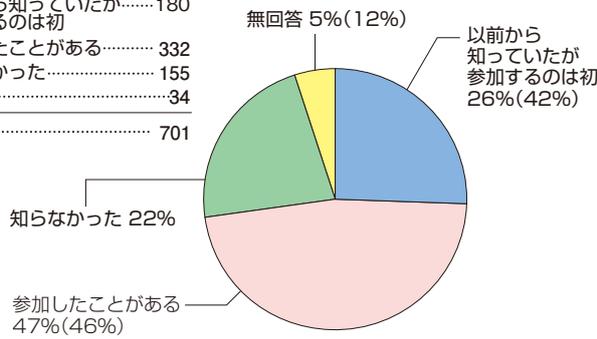


希望する基調講演のテーマについて

- アハ体験
- 通信技術
- 人口光合成
- 今後の民生ロボットについて
- 日本の企業の方向性
- 北九州の産業の将来について
- エネルギー問題
- リサイクル
- 農業漁業林業畜産などへのエシ、エコ展開について
- 情報セキュリティー
- 3Dプリンタに関するもの
- 新素材加工技術
- 人文化学または社会科学関連
- ビッグデータの可視化技術動向
- 航空宇宙
- 鉄工耐消耗前線
- 医工連携、環境ビジネス
- 水処理、排水処理
- ヘルスケア
- マグネシウム
- JASVA半導体
- 有機EL、光増感関連で

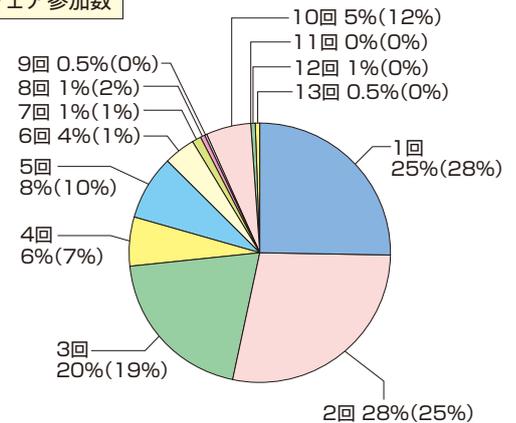
**Q10** 産学連携フェアへの参加状況についてお聞かせください。

以前から知っていたが…… 180  
 参加するのは初  
 参加したことがある…… 332  
 知らなかった…… 155  
 無回答…… 34  
 計…… 701



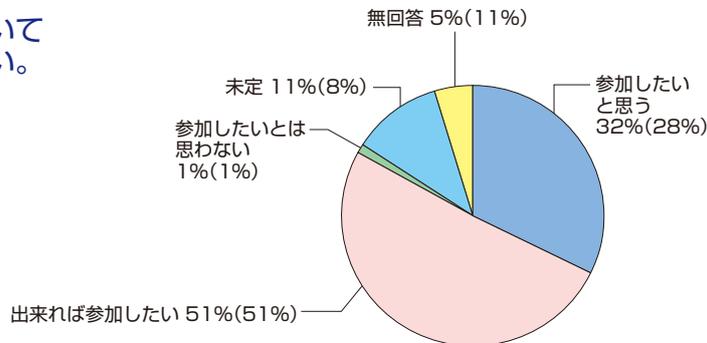
過去産学連携フェア参加数

1回…… 78  
 2回…… 85  
 3回…… 60  
 4回…… 19  
 5回…… 24  
 6回…… 12  
 7回…… 3  
 8回…… 2  
 9回…… 1  
 10回…… 17  
 11回…… 0  
 12回…… 2  
 13回…… 1  
 計…… 304



**Q11** 来年の来場についてお聞かせください。

参加したいと思う…… 227  
 出来れば参加したい…… 356  
 参加したいとは思わない…… 8  
 未定…… 78  
 無回答…… 32  
 計…… 701



**Q12** 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。(主な意見)

- 臨時バスの運行時間はJR線との接続または開会式などの時間に合わせて運行して欲しい。
- 他の展示会と展示に関しては大きく変わらないイメージです。展示会で特色を出せるとよいと思う。
- 様々な分野の最新情報を分野外の人間にも分かりやすく紹介するセミナーを増やしてほしい。
- ブースが分散している印象を受けた。展示場めぐりがスムーズになると良いと思う。
- 情報セキュリティー分野の企画をやってほしい。
- セミナーの発表資料を配布して欲しい。また、質疑応答時間は少しでも設けて欲しい。
- 大学との共同研究のものを多く出展して欲しい。
- 展示ブースは体験・実演型のものの方が分かりやすいと感じた。
- バイオ分野の出展を増やしてほしい。
- 学研都市の取組、これまでの成果発表を基調講演後等に行なってはどうか。
- 3Dプリンターの展示がよかった。データの作成作業(実際にモデルのデータを取り込んで修正する場面)を見たかった。
- 英語の案内チラシがあると良いと思う。
- 一般市民にも開かれている事に意義を感じる。
- 学生として出展したが、企業の方々からの違う視点でのアドバイスや質問が新鮮でためになった。

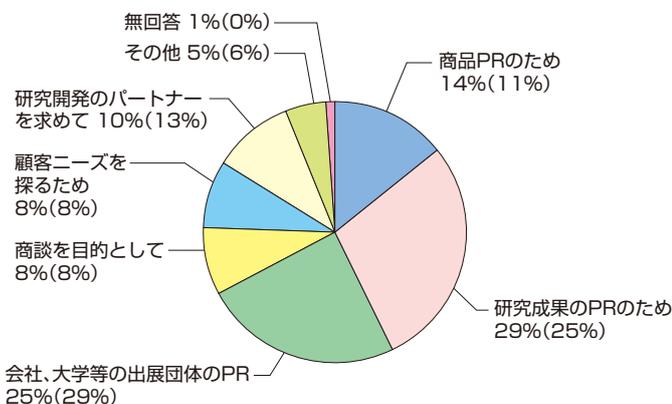
# 結果報告 出展アンケート

※( )の数字は昨年度(第12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。

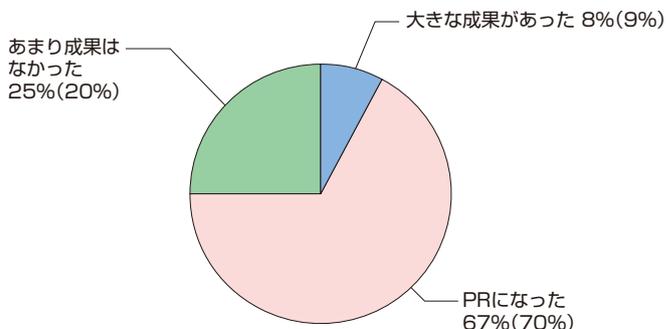
## Q1 出展の目的をお聞かせください (複数回答可)

商品PRのため	17
研究成果のPRのため	34
会社、大学等の出展団体のPR	29
商談を目的として	10
顧客ニーズを探るため	10
研究開発のパートナーを求めて	12
その他	6
無回答	1
計	119



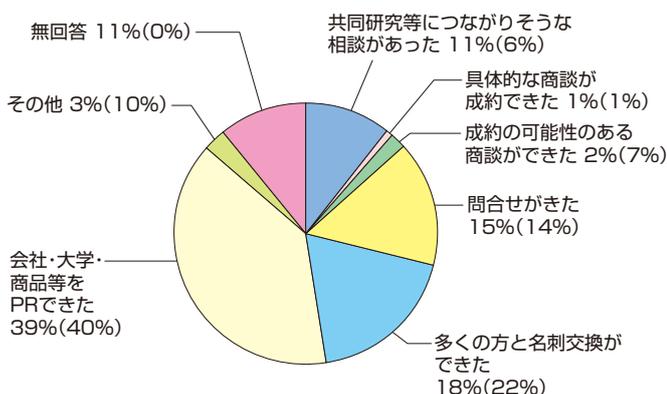
## Q2 第13回産学連携フェア展示会への出展について

大きな成果があった	5
PRになった	42
あまり成果はなかった	16
計	63



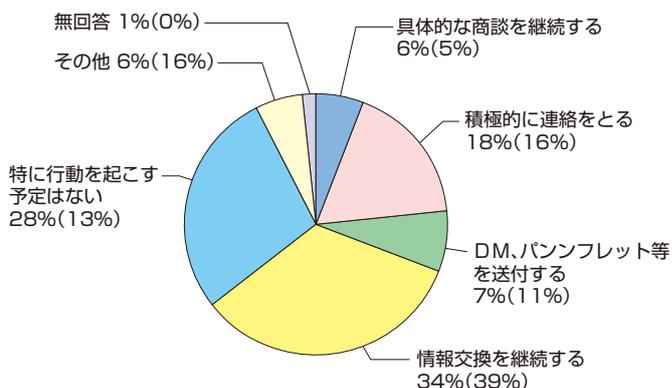
## Q3 (Q.2で、a-bにチェックした方にお伺いします) 産学連携フェアでの具体的な成果についてお聞かせください(複数回答可)

共同研究等につながりそうな相談があった	11
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	2
問合せがきた	16
多くの方と名刺交換ができた	19
会社・大学・商品等をPRできた	40
その他	3
無回答	11
計	103



## 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	4
積極的に連絡をとる	12
DM、パンフレット等を送付する	5
情報交換を継続する	23
特に行動を起こす予定はない	19
その他	4
無回答	1
計	68

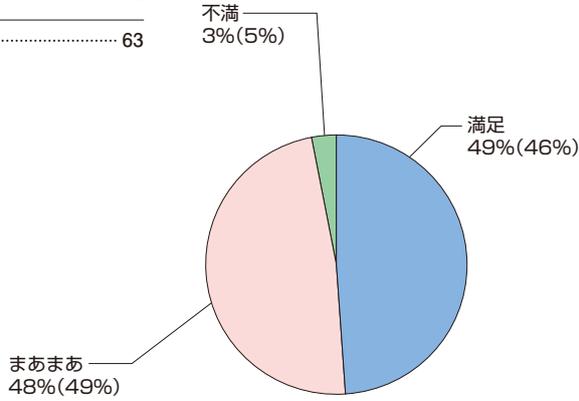


**Q 5** 展示会会場についてお聞かせください

アンケート

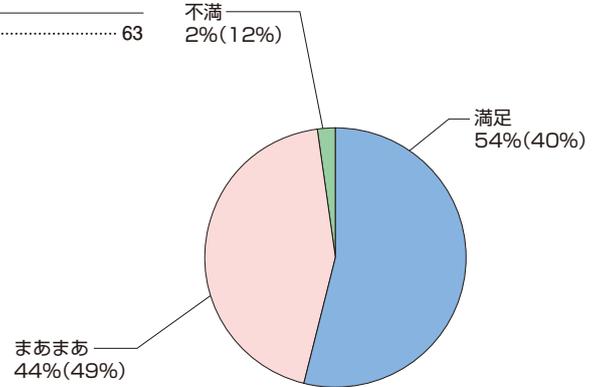
**(1)会場の広さ**

満足	31
まあまあ	30
不満	2
計	63



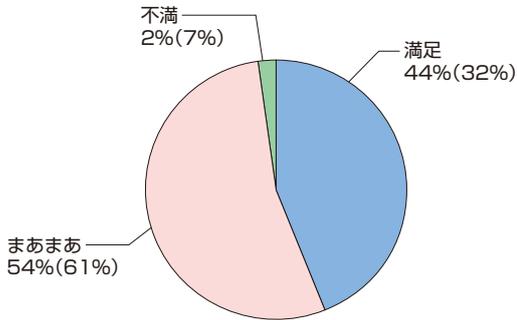
**(2)会場の設備**

満足	34
まあまあ	28
不満	1
計	63



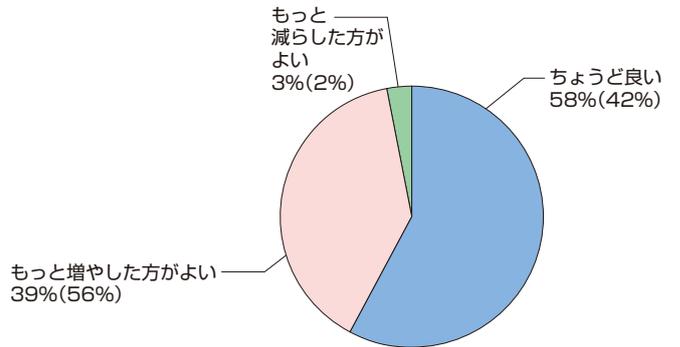
**(3)会場の装飾**

満足	28
まあまあ	34
不満	1
計	63



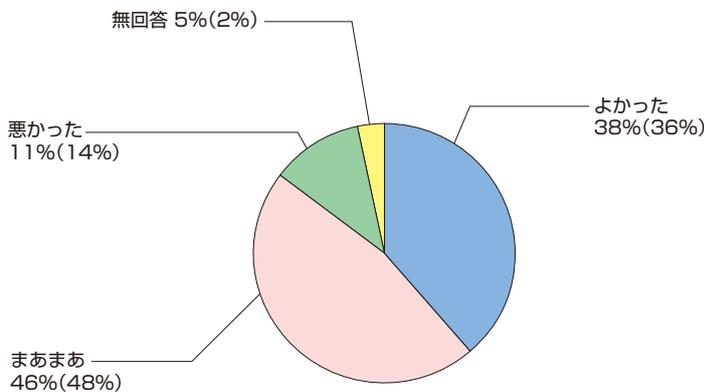
**(4)ブース数**

ちょうど良い	37
もっと増やした方がよい	25
もっと減らした方がよい	2
計	64



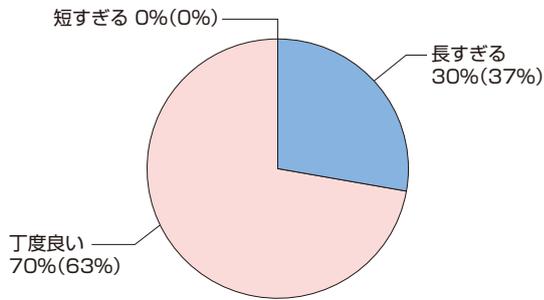
**(5)開催場所について**

よかった	24
まあまあ	29
悪かった	7
無回答	3
計	63



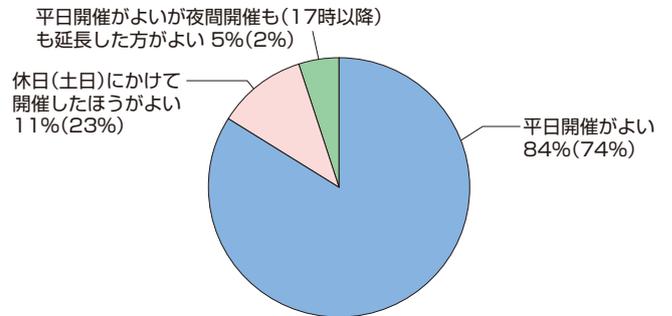
### Q6 開催期間(3日間)はどうですか

長すぎる	19
丁度良い	44
短すぎる	0
計	63



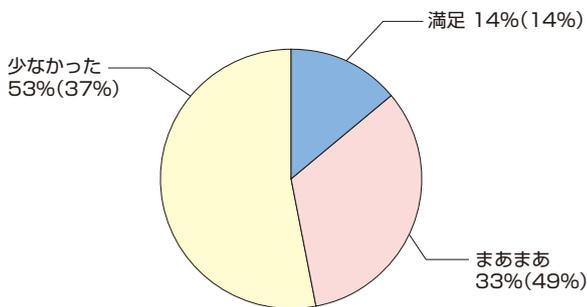
### Q7 開催日(曜日等)についてお聞かせください

平日開催がよい	55
休日(土日)にかけて開催したほうがよい	7
平日開催がよいが夜間開催も(17時以降)も延長した方がよい	3
計	65



### Q8 来場者数についてお聞かせください

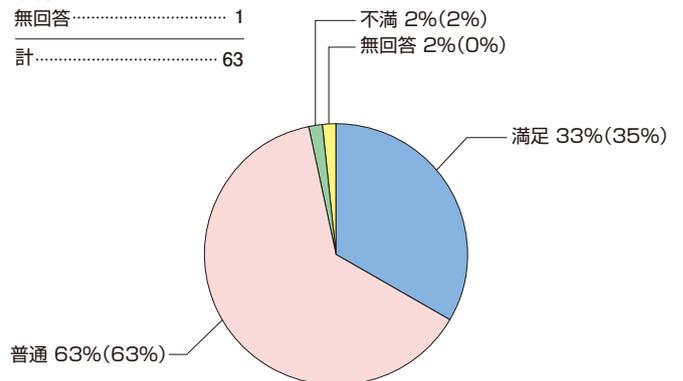
満足	9
まあまあ	21
少なかった	33
計	64



### Q9 広報活動についてお聞かせください

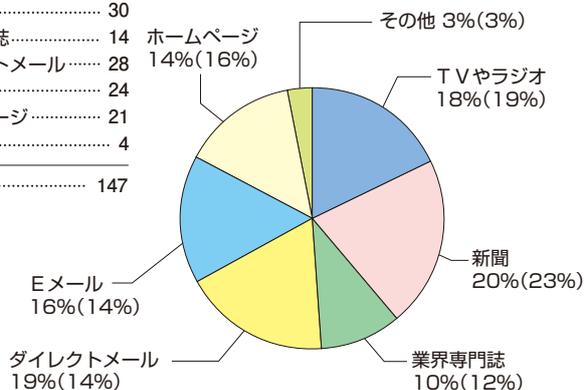
(1)事務局の事前広報活動(HP、新聞広告、DMの送付等)はいかがでしたか

満足	21
普通	40
不満	1
無回答	1
計	63



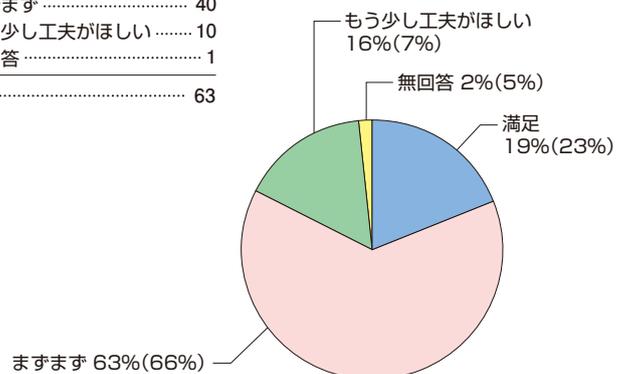
(2)どのような広報が有効だと思いますか(複数回答可)

TVやラジオ	26
新聞	30
業界専門誌	14
ダイレクトメール	28
Eメール	24
ホームページ	21
その他	4
計	147



(3)来場者への展示会場のPR及び導線はいかがでしたか

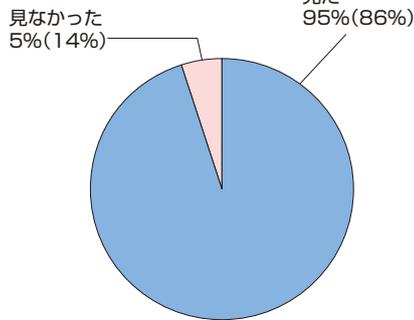
満足	12
まずまず	40
もう少し工夫がほしい	10
無回答	1
計	63



## Q10 展示会の他のブースについてお聞かせください

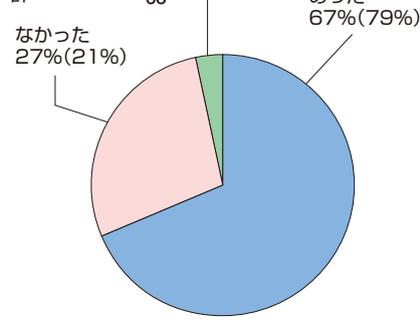
### (1)他のブースをご覧になりましたか

見た…………… 60  
見なかった…………… 3  
計…………… 63



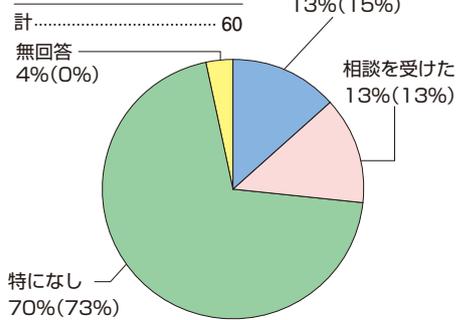
### (2)興味を引くブースがありましたか

あった…………… 42  
なかった…………… 17  
無回答…………… 4  
計…………… 63



### (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

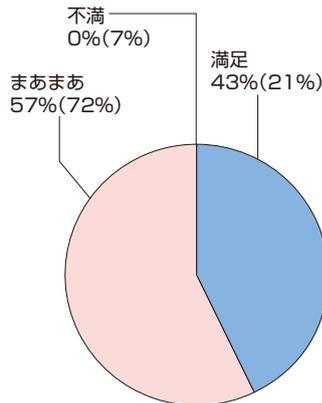
相談した…………… 8  
相談を受けた…………… 8  
特になし…………… 42  
無回答…………… 2  
計…………… 60



アンケート

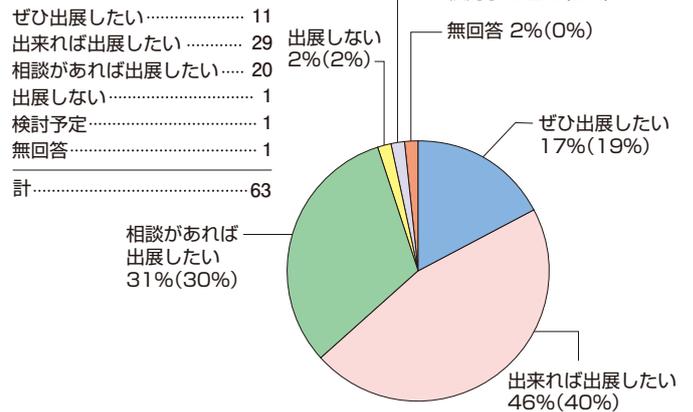
## Q11 一般的な運営はいかがでしたか

満足…………… 27  
まあまあ…………… 36  
不満…………… 0  
計…………… 63



## 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…………… 11  
出来れば出展したい…………… 29  
相談があれば出展したい…………… 20  
出展しない…………… 1  
検討予定…………… 1  
無回答…………… 1  
計…………… 63



## Q13 第13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 (主な意見)

- 出展者数・来場者数から考えると3日間の開催は長すぎると感じた。
- 規模としてもっと大きく、注目されるものになっていけば、地元企業にとっては、身近なPRの場となる。今後の発展に期待したい。
- 産学連携のためのマッチングの場というよりも、成果発表の場という印象を受ける。
- 出展者による発表の場などがもっとあれば来場者の増加やマッチングの成功に繋がると思う。
- 事前に来場者の相談事項が把握できると、マッチングの増加につなげることができると思う。
- 出展者・来場者ともに少ない。企業の参加(出展及び来場者)を増やして欲しい。
- 学術研究都市には理系学生が多いので、学生向けの企業説明会を行ってはどうか。
- 展示会場のガイドツアーがあれば良いと思う。
- 特別展示コーナーでの体験型出し物は、来訪者の関心を引くのに役立った。
- 今回初めての出展だったが、想像以上にブースへの来場者があり非常に満足のいく結果となった。
- 今後共同研究につながるチャンスを得ることができた。
- 天候悪い中、来訪者はますますではないかと思う。
- オープンスペースなレイアウトが出来、来場者の興味を引いたようであった。

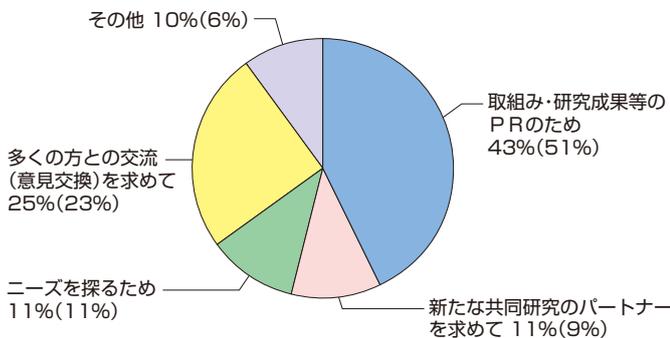
# 結果報告 セミナー実施機関アンケート

※( )の数字は昨年度(第12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た。

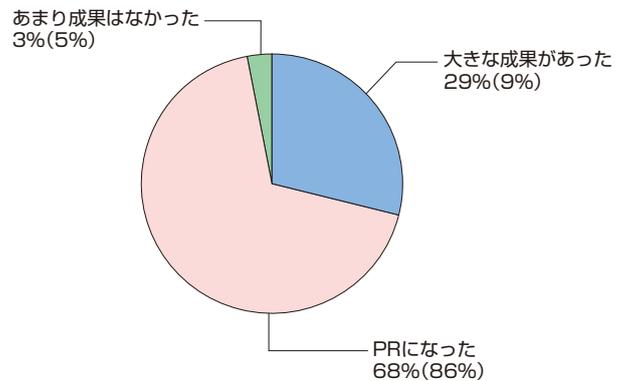
## Q1 セミナー実施・開催の目的をお聞かせください

取組み・研究成果等のPRのため	23
新たな共同研究のパートナーを求めて	6
ニーズを探るため	6
多くの方との交流(意見交換)を求めて	13
その他	5
計	53



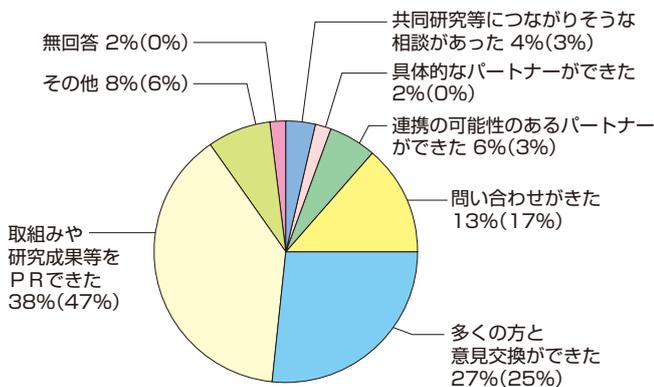
## Q2 セミナー実施について

a.大きな成果があった	8
b.PRになった	19
c.あまり成果はなかった	1
計	28



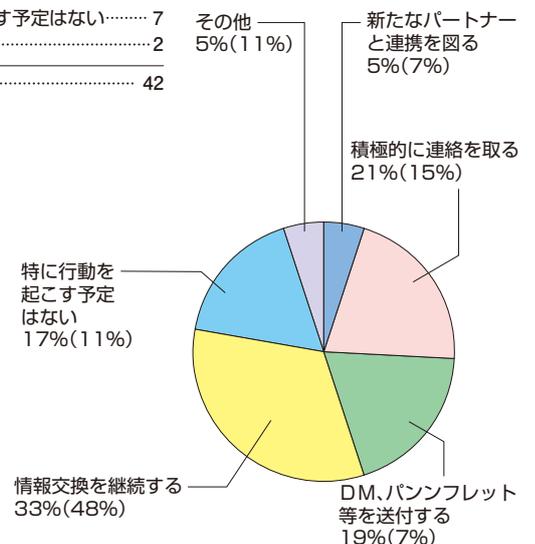
## Q3 (Q.2で、a,b.にチェックした方にお伺いします) セミナー開催による具体的な成果についてお聞かせください(複数回答可)

共同研究等につながりそうな相談があった	2
具体的なパートナーができた	1
連携の可能性のあるパートナーができた	3
問い合わせがきた	7
多くの方と意見交換ができた	14
取組みや研究成果等をPRできた	20
その他	4
無回答	1
計	52



## 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
積極的に連絡を取る	9
DM、パンフレット等を送付する	8
情報交換を継続する	14
特に行動を起こす予定はない	7
その他	2
計	42

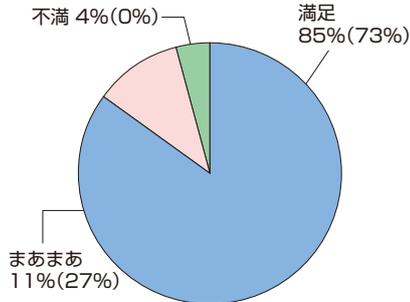


アンケート

## Q5 セミナー会場についてお聞かせください

### (1)会場の広さ

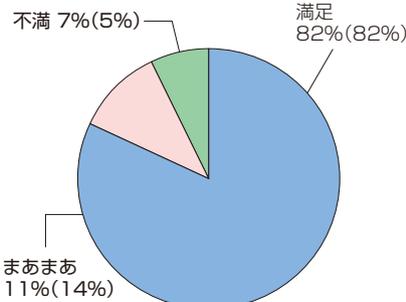
満足	23
まあまあ	3
不満	1
計	27



### (2)会場の設備

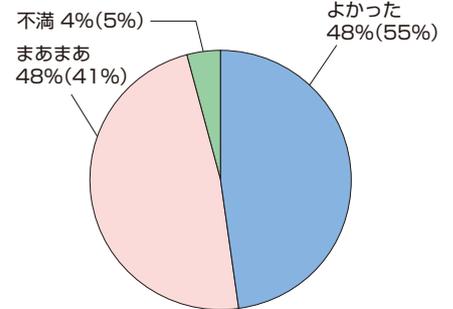
満足	22
まあまあ	3
不満	2
計	27

計



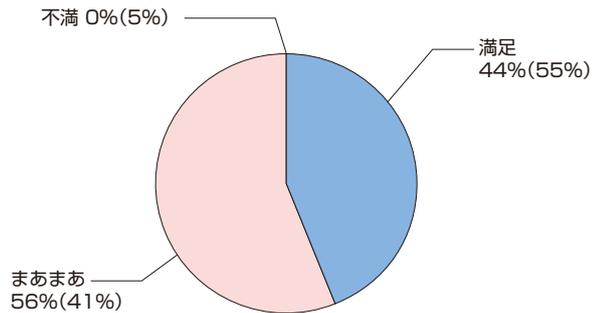
### (3)開催場所(学研都市)について

よかった	13
まあまあ	13
不満	1
計	27



## Q6 セミナーの来場者数についてお聞かせください

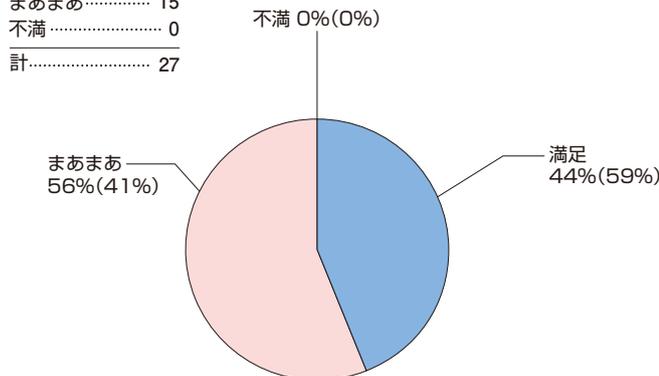
よかった	12
まあまあ	15
不満	0
計	27



## Q7 広報活動についてお聞かせください

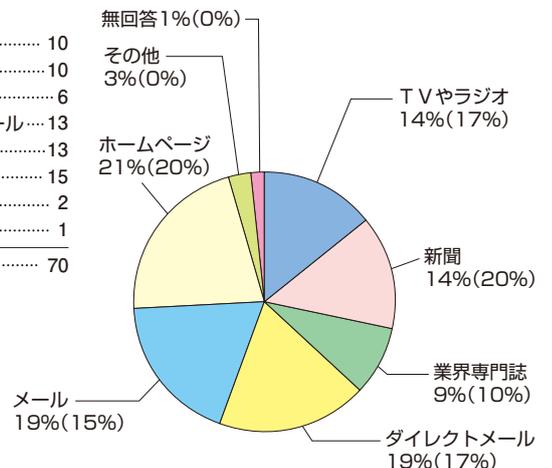
### (1)事務局の事前広報活動(ホームページ、新聞広告、DMの送付等)はいかがでしたか

満足	12
まあまあ	15
不満	0
計	27



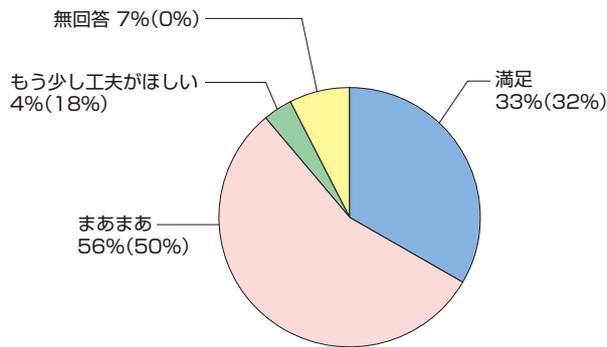
### (2)今後どのような広報が有効だと思いますか(複数選択可)

TVやラジオ	10
新聞	10
業界専門誌	6
ダイレクトメール	13
メール	13
ホームページ	15
その他	2
無回答	1
計	70



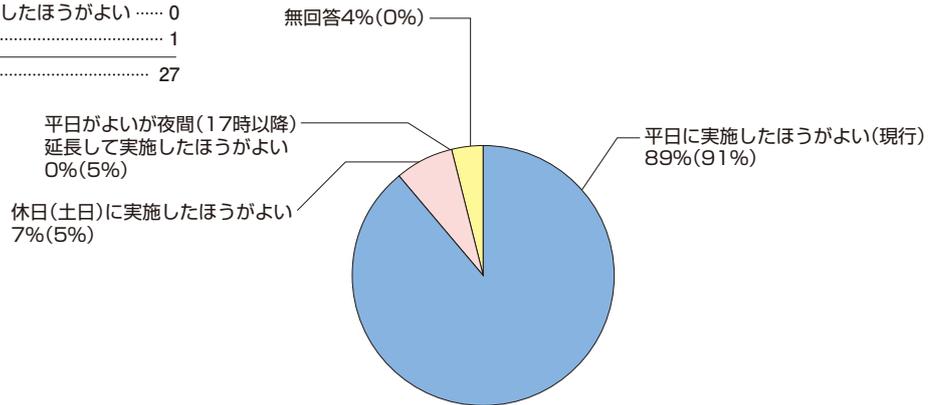
**(3)来場者へのセミナー会場のPR及び案内はいかがでしたか**

満足	9
まあまあ	15
もう少し工夫がほしい	1
無回答	2
計	27



**Q 8 フェア開催曜日・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**

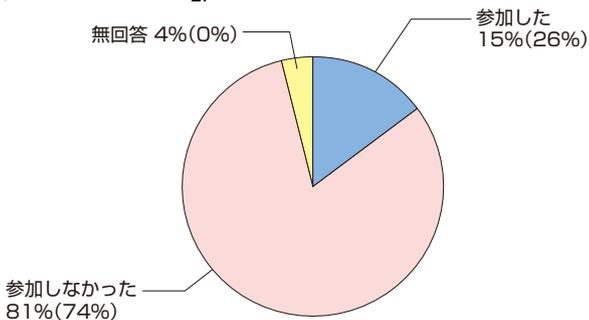
平日に実施したほうがよい(現行)	24
休日(土日)に実施したほうがよい	2
平日がよいが夜間(17時以降)延長して実施したほうがよい	0
無回答	1
計	27



**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**

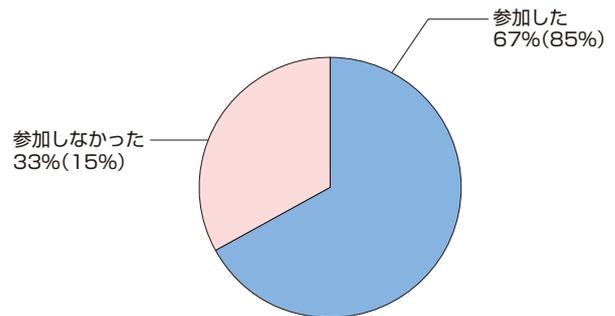
**(1)他のセミナーに参加しましたか**

参加した	4
参加しなかった	22
無回答	1
計	27



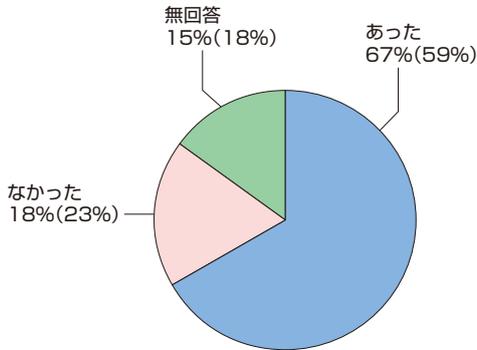
**(2)展示会に参加しましたか**

参加した	18
参加しなかった	9
計	27



**(3) 興味を引くセミナーや展示物がありましたか**

あった	18
なかった	5
無回答	4
計	27

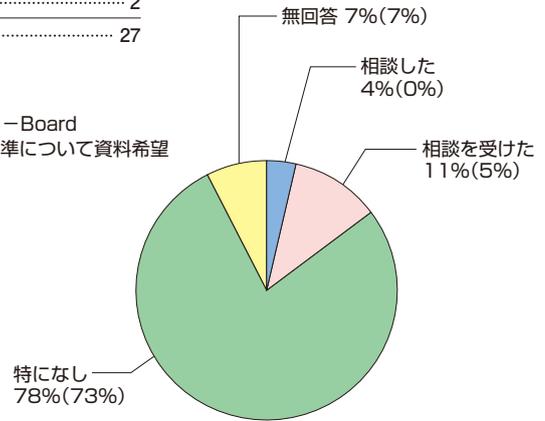


**(4) 他のセミナーや展示会において共同研究・商談等の相談をされましたか**

相談した	1
相談を受けた	3
特になし	21
無回答	2
計	27

〈内容〉

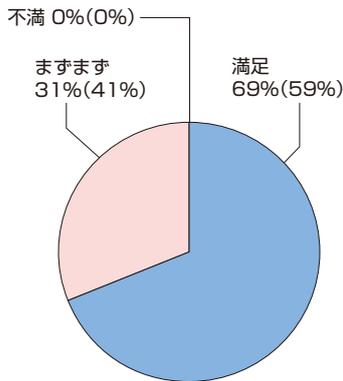
- 福証Q-Board 上場基準について資料希望



アンケート

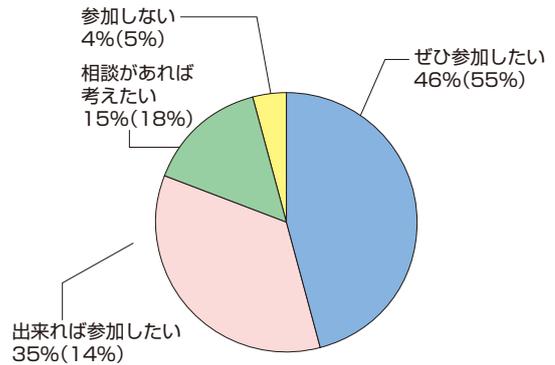
**Q10 フェアの全般的な運営はいかがでしたか**

満足	9
まずまず	4
不満	0
計	13



**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	9
相談があれば考えたい	4
参加しない	1
計	26



**Q12 第13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、ご要望をおきかせください (主な意見)**

- 産学連携に関する専門的研究をされている大学の先生や先進的な取り組みをされている方を講師に招いた講演があると良いと思う。
- 学生教育の為の印象が強い。もっと企業の参加を増やしてほしい。
- 交通アクセスが悪い。利便性を向上させてほしい。
- マンネリ化している部分もあるように感じる。隔年の開催でもよいのではないか。
- セミナー講師の謝金・交通費への助成が減り、セミナー内容の充実が難しくなった。
- 県外への広報を充実させて欲しい。興味やニーズのある企業は遠くても来ると思う。
- 今回、初めての実施でしたが、予想以上に効果があったと感じた。
- 今回の特別講演のような、起業家・上場を果たした創業者の体験談等の発表を継続的に開催してほしい。
- 前のセミナーとの間隔が時間的に短いためか、事前の申し込みは少なかったが、当日の参加者が多く満足。
- 研究助成の成果発表をする良い機会となった。

# 結果報告 セミナー

## テーマ 予防医学における新しいICTアプリケーション討論

【日時】10月23日(水) 16:00~17:30 【主催】公益財団法人北九州産業学術推進機構 【参加人数】46名  
 【会場】産学連携センター研修室 半導体技術センター

報告  
プログラム  
(全体1時間30分)

- |   |   |
|---|---|
| 【司会】●テーマ「本討論会にあたって」<br>(5分)<br>北九州市立大学 大学院国際環境工学研究科 教授 中武 繁寿                              | 【講演4】●テーマ「ウェアラブル生体センサSilmee™の開発」<br>(5分)<br>株式会社東芝 ヘルスケアニューコンセプト開発部 参事 鈴木 琢治            |
| 【座長】●テーマ「九州の半導体アプリケーションと予防医学について」<br>(5分)<br>公益財団法人北九州産業学術推進機構、<br>半導体技術センター センター長 丸田 秀一郎 | 【講演5】●テーマ「デバイス企業からみた医療・健康機器用<br>電子デバイス取り組みの課題」<br>(5分)<br>新日本無線株式会社 半導体販売事業部 執行役員 瀬志本 明 |
| 【講演1】●テーマ「産業医学におけるニーズと半導体技術への期待」<br>(5分)<br>産業医科大学 知的財産本部 講師 橋本 正浩                        | 【パネル討論】「予防医学における新しいICTアプリケーション討論」<br>(45分)<br>司会、座長、講演者全員によるパネル討論                       |
| 【講演2】●テーマ「生活空間における人間行動の不確実性」<br>(5分)<br>TOTO株式会社 環境研究グループ 主査 曾根崎 修司                       |   |
| 【講演3】●テーマ「非接触生体センシング」<br>(5分)<br>九州工業大学 大学院生命体工学研究科 教授 佐藤 寧                               |   |

【報告者】上野 孝裕 (公益財団法人北九州産業学術推進機構 半導体技術センター開発支援課) 【連絡先】【TEL】(093)695-3007 【FAX】(093)695-3667

## テーマ 産学連携フェア「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」

【日時】10月23日(水) 13:00~14:30 【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 【参加人数】65名  
 【会場】産学連携センター中会議室1 技術研究開発センター

報告  
プログラム  
(全体1時間30分)

- |  |   |
|--|---|
| 【センター長挨拶挨拶】(5分)  | 【講演3】(20分)  |
| 【講演1】(20分)   | ●テーマ「汚泥を利用して資源をつくる:微生物による汚泥分解とものづくり」<br>九州工業大学 大学院生命体工学研究科 准教授 前田 憲成      |
| ●テーマ「分子素子から触媒まで:高効率な材料表面の機能化」<br>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<br>センター 教授・センター長 春山 哲也 | 【講演4】(20分)  |
| 【講演2】(20分)   | ●テーマ「鉱物資源を用いない半導体:有機半導体を用いた電子素子」<br>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 高嶋 授 |
| ●テーマ「CO <sub>2</sub> の光資源化システムの開発:光触媒によるCO <sub>2</sub> 還元への挑戦」<br>九州工業大学 工学府応用化学科 教授 横野 照尚  | 【閉会挨拶】(5分)  |

【報告者】前田 憲成 (九州工業大学大学院生命体工学研究科) 【連絡先】【TEL】(093)695-6064 【FAX】(093)695-6005

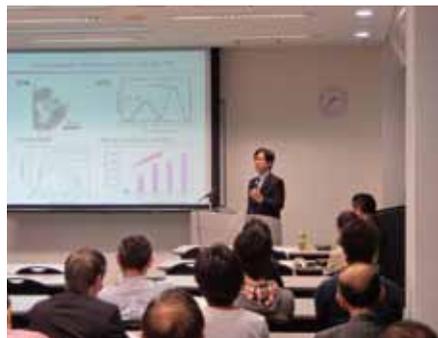
## テーマ 「NI LabVIEW」によるオープンイノベーション

【日時】10月23日(水) 13:30~14:30 10月24日(木) 14:00~14:30 【主催】日本ナショナルインスツルメンツ株式会社 【参加人数】23日/68名  
 【会場】体育館 24日/15名

報告  
プログラム  
(23日/24日/全体1時間30分)

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 【23日】(60分/講演50分+質疑応答10分)            | 【24日】(30分)                                |
| 日本ナショナルインスツルメンツ株式会社 技術営業マネージャ 櫻井 淳彦 | 日本ナショナルインスツルメンツ株式会社 アカデミックフィールドエンジニア 孫 尚卿 |

【報告者】櫻井 淳彦 (日本ナショナルインスツルメンツ株式会社 システム事業部 西日本営業部 中国・四国・九州 技術営業担当) 【連絡先】【TEL】(0120)527-196 【FAX】(03)5472-2977



テーマ **精密から超精密へ 最先端板鍛造技術の紹介**

【日 時】10月24日(木) 10:00~12:00 【主 催】福岡県工業技術センター 【参加人数】32名  
 【会 場】産学連携センター研修室 機械電子研究所

報告  
プログラム  
(全体 2時間)

【講演1】(90分)

●テーマ「最先端板鍛造技術「CFP工法」の魅力と可能性」  
 株式会社サイバックコーポレーション 社長 平林 巧造

【講演2】(30分)

●テーマ「CAE解析を用いたバラツキ幅予測とサーボプレスを使ったスプリングバックの抑制」  
 福岡県工業技術センター 機械電子研究所 主任技師 小田 太

【報告者】池田 健一 (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 **福岡県工業技術センター ～企業支援の取り組みと研究所の紹介～**

【日 時】10月24日(木) 10:30~12:00 【主 催】福岡県工業技術センター 【参加人数】25名  
 【会 場】産学連携センター中会議室2

報告  
プログラム  
(全体 1時間30分)

【講演1】(15分)

●テーマ「工業技術センターのご紹介」  
 福岡県工業技術センター 企画管理部 情報交流課 課長 本 明子

【講演3】(25分)

●テーマ「生物食品研究所のご紹介」  
 生物食品研究所 生物資源課 課長 水城 英一

【講演2】(25分)

●テーマ「化学繊維研究所のご紹介」  
 化学繊維研究所 繊維技術課 課長 大崎 徹郎

【講演4】(25分)

●テーマ「インテリア研究所のご紹介」  
 インテリア研究所 技術開発課 課長 脇坂 政幸

【報告者】片山 秀樹 (福岡県工業技術センター 企画管理部 情報交流課)

【連絡先】【TEL】(092)925-5977 【FAX】(092)925-7724

テーマ **自動車産業における表面処理の最前線**

【日 時】10月24日(木) 10:00~12:30 【主 催】福岡県工業技術センター機械電子研究所、  
 福岡県工業技術センタークラブ機械電子技術部会、  
 福岡県工業技術センタークラブナノテク・材料技術部会 【参加人数】62名  
 【会 場】学術情報センター遠隔講義室1

報告  
プログラム  
(全体 2時間30分)

【挨拶】(5分)

福岡県工業技術センター 機械電子研究所長 井本 誠二

【講演2】(65分)

●テーマ「次世代めっき技術と環境調和型自動車向けの表面処理」  
 サン工業株式会社 開発課長 榎堀 秀和

【講演1】(65分)

●テーマ「自動車部品の表面処理」  
 株式会社デンソー 材料技術部 表面技術室長 菅原 博好

【連絡事項・アンケート説明】(15分)

【報告者】土山 明美 (福岡県工業技術センター 機械電子研究所 材料技術課 表面プロセスチーム) 【連絡先】【TEL】(093)691-0260 【FAX】(093)691-0252

テーマ **利益を生み出す5軸加工～導入と運用～**

【日 時】10月24日(木) 10:30~12:00 【主 催】株式会社エービーケーエスエス、  
 ヴェロ・ジャパン株式会社、  
 DMG森精機株式会社 【参加人数】156名  
 【会 場】体育館

報告  
プログラム  
(全体 1時間30分)

【講演1】(60分)

●テーマ「高効率加工を実現する最先端CAMシステム」  
 ヴェロ・ジャパン株式会社 代表取締役 渡辺 康二

【講演2】(30分)

●テーマ「効果を生み出す最適な多軸加工機の選択とは」  
 DMG森精機株式会社、技術サポート課 副参事 細田 陽一郎

【報告者】原口 誠 (株式会社エービーケーエスエス 九州営業所)

【連絡先】【TEL】(092)436-6370 【FAX】(092)452-0733

テーマ

## 産学連携による高性能LED照明の開発

【日時】10月24日(木) 13:00~13:30 【主催】北九州市立大学国際環境工学部機械システム工学科 【参加人数】126名  
【会場】体育館 (FAIS 半導体技術センター)

報告  
全体  
プログラム  
30分

【講演】(30分)  
●テーマ「産学連携による高性能LED照明の開発」  
北九州市立大学 大学院国際環境工学研究科 准教授 井上 浩一

【報告者】上野 孝裕(公益財団法人北九州産業学術推進機構 半導体技術センター開発支援課) 【連絡先】【TEL】(093)695-3007 【FAX】(093)695-3667

テーマ

## 働く人の食事設計

【日時】10月24日(木) 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 【参加人数】56名  
【会場】産学連携センター研修室

報告  
全体  
プログラム  
1時間  
30分

【講演1】(15分)  
●テーマ「健康管理と食事設計」  
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2】(30分)  
●テーマ「日本型菜膳と食事設計」  
中村学園大学 栄養科学部 教授 三成 由美

【講演3】(30分)  
●テーマ「職域レストランの食事設計」  
中村学園事業部 販売部門副部長 山内 康正  
【総合討論】(15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) 【連絡先】【TEL】(093)691-7456 【FAX】(093)603-0158

テーマ

## 第55回北九州医工学会議

【日時】10月24日(木) 15:00~17:15 【主催】北九州医工学会議 【参加人数】33名  
【会場】産学連携センター中会議室2

報告  
全体  
プログラム  
2時間  
15分

【特別講演】(50分)  
●テーマ「リハビリロボット実用化の課題」  
九州産業大学 工学部バイオロボティクス学科 教授 榎 泰輔  
【一般講演1】(25分)  
●テーマ「マイクロ波子宮内膜・子宮腔部アブレーション治療の経験(2症例)」  
大牟田天領病院 産婦人科 部長 吉田 耕治

【一般講演2】(30分)  
●テーマ「ニンニク由来オリゴ糖の精製と生理効果」  
元九州女子大学 教授 塚本 貞次  
【一般講演3】(20分)  
●テーマ「上腕への振動刺激による運動錯覚現象の創出に関する試み」  
九州工業大学 大学院生命体工学研究科 修士課程1年 松澤 卓実

【報告者】和田 太(北九州医工学会議 事務局) 【連絡先】【TEL】(093)691-7266 【FAX】(093)691-3529



セミナー

テーマ 産総研・九工大・北九州市(ICSEAD)によるセミナー「オープンリサーチによる環境エレクトロニクス研究と拠点化構想」

【日時】10月24日(木) 14:00~16:30 【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、北九州市(ICSEAD) 【参加人数】101名  
【会場】学術情報センター遠隔講義室1

報告  
プログラム  
(全体  
2時間  
30分)

【開会】(5分)  
●テーマ「三者連携による環境エレクトロニクス研究拠点化の取組みについて」  
北九州市 産業経済局 担当理事 大川 博己

【講演1】(20分)  
●テーマ「オープンリサーチによる環境エレクトロニクスの研究について」  
九州工業大学 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 大村 一郎

【講演2】(90分:各15分)  
●テーマ「環境エレクトロニクスの研究紹介」  
「ICTネットワークにおけるグリーン電源システム」  
国際東アジア研究センター(ICSEAD) 主席研究員 二宮 保  
「ICT電源の高パワー密度化」  
国際東アジア研究センター(ICSEAD) 上級研究員 安部 征哉  
「シリコン極限パワーデバイス」  
国際東アジア研究センター(ICSEAD) 上級研究員 附田 正則  
「300℃動作に向けたシリコンパワーデバイス設計技術」  
九州工業大学 電気電子工学研究系 教授 松本 聡  
「パワーデバイス高信頼化に向けたリアルタイム評価技術」  
九州工業大学 電気電子工学研究系 助教 渡邊 晃彦  
「パワーデバイスの性能を引き出す統合設計技術」  
産業技術総合研究所 エネルギー技術研究部門 主任研究員 中島 昭

【閉会】(5分)  
産業技術総合研究所 エネルギー技術研究部門 研究グループ長 西澤 伸一

【ポスターセッション】(30分)  
「環境エレクトロニクスの具体的研究の紹介」  
産業技術総合研究所 西澤 伸一、中島 昭  
九州工業大学 大村 一郎、松本 聡、金田 寛、市原 文夫、渡邊 晃彦  
国際東アジア研究センター(ICSEAD) 二宮 保、安部 征也、附田 正則

【報告者】大串 由紀子(北九州市産業経済局新産業振興課) 【連絡先】【TEL】(093)582-2905 【FAX】(093)582-1202

テーマ JASVA Day九州～半導体アプリの新潮流～

【日時】10月24日(木) 13:00~16:20 【主催】一般社団法人日本電子デバイス産業協会 【参加人数】74名  
【会場】技術開発交流センター [5号館]

報告  
プログラム  
(全体  
3時間  
20分)

【講演1】(60分)  
●テーマ「HORIBAの方向性:半導体、エネルギー分野などへの事業展開」  
株式会社堀場製作所 理事 半導体・科学事業戦略室 佐竹 司  
ジュニアコーポレート オフィサー

【講演2】(60分)  
●テーマ「半導体ベンチャーの展開と医療への取り組み」  
ファーストゲート株式会社 代表取締役社長 土肥 猛

【講演3】(60分)  
●テーマ「半導体は新アプリ創出で40兆円マーケット拡大」  
株式会社産業タイムズ社 代表取締役社長 泉谷 渉

【報告者】周藤 仁吉(一般社団法人日本電子デバイス産業協会 常務理事/事務局長) 【連絡先】【TEL】(03)5823-4465 【FAX】(03)5823-4475

テーマ テスティングの新しいカタチ

【日時】10月24日(木) 15:00~15:30 【主催】Cloud Testing Service 株式会社 【参加人数】22名  
【会場】体育館 (FAIS 半導体技術センター)

報告  
プログラム  
(全体  
30分)

【講演】(30分)  
●テーマ「テストングの新しいカタチ」  
Cloud Testing Service 株式会社 Marketing 菊池 大輔

【報告者】上野 孝裕(公益財団法人北九州産業学術推進機構 半導体技術センター開発支援課) 【連絡先】【TEL】(093)695-3007 【FAX】(093)695-3667

テーマ **低コスト水処理技術の最前線**

【日 時】10月24日(木) 16:00~17:00 【主 催】株式会社セパシグマ 【参加人数】75名

【会 場】体育館

報告  
プログラム  
(全体1時間)

【講演1】(20分)

●テーマ「孔拡散による水処理の低コスト化」  
株式会社セパシグマ 代表取締役 真鍋 征一

【講演2】(10分)

●テーマ「不織布による水処理の低コスト化(仮)」  
旭化成せんい株式会社 不織布事業部 小川 貴之

【講演3】(10分)

●テーマ「ストレッチフィルターの紹介」  
サンエス工業株式会社 代表取締役 日高 正博

【講演4】(10分)

●テーマ「イオン交換樹脂と分離膜の再生技術」  
室町ケミカル株式会社 化学品グループ 北村 一八  
中村 幸弘

【講演5】(10分)

●テーマ「低コスト水処理市場の現状」  
株式会社セパシグマ 統括部長 竹下 聡

【報告者】尾池 哲郎(株式会社 セパシグマ)

【連絡先】【TEL】(093)791-6875 【FAX】(093)791-7171

特別講演 テーマ **ベンチャースピリットが未来を切り拓く**

【日 時】10月25日(金) 13:00~15:00 【主 催】公益財団法人 北九州産業学術推進機構 【参加人数】200名

【会 場】会議場

報告  
プログラム  
(全体2時間)

【講演1】(40分)

●テーマ「『心臓シミュレーター』で命を救う！  
新技術で世界を狙うクロスエフェクトの挑戦！」  
株式会社クロスエフェクト 代表取締役社長 竹田 正俊

【講演2】(40分)

●テーマ「北九州発 未来へ貢献する産業創造企業を目指して」  
アジア技研株式会社 代表取締役 溝口 純一

【講演2】(40分)

●テーマ「起業とGoalと起業家精神」  
アントレイド株式会社 代表取締役社長 植木 一夫

【報告者】武富 敬子(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連携企画担当課) 【連絡先】【TEL】(093)695-3006 【FAX】(093)695-3018

テーマ **今始めよう製造現場の業務改善—そのための手法とツール**

【日 時】10月25日(金) 10:30~12:00 【主 催】早稲田大学 理工学術院 大学院 【参加人数】40名

【会 場】産学連携センター研修室

報告  
プログラム  
(全体1時間30分)

【講演1】(45分)

●テーマ「業務プロセス改善のために」  
東芝三菱電機産業システム株式会社  
産業システムソリューション技術部 技術第五課 課長 室谷 康夫

【講演2】(45分)

●テーマ「製造現場で今すぐ使える生産管理システム」  
早稲田大学 理工学術院 大学院  
情報生産システム研究科 教授 藤村 茂

【報告者】藤村 茂(早稲田大学 理工学術院 大学院 情報生産システム研究科)

【連絡先】【TEL】(093)692-5293 【FAX】(093)692-5293

テーマ **中小企業のための海外出願の留意点**

【日 時】10月25日(金) 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／公益財団法人北九州産業学術推進機構) 【参加人数】27名

【会 場】産学連携センター中会議室

報告  
プログラム  
(全体2時間)

【講演1】(100分)

●テーマ「中小企業のための海外出願の留意点」  
いまなか国際知的財産事務所 弁理士 今中 崇之

【講演2】(15分)

●テーマ「北九州知的所有権センターの業務紹介と知財関連の支援策について」  
北九州知的所有権センター 知財トータルサポーター 森 直樹

【報告者】有園 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

セミナー

テーマ **日本マグネシウム協会 九州支部設立記念シンポジウム—マグネシウムの新たな創造—**

【日 時】10月25日(金) 10:00~12:00 【主 催】一般社団法人日本マグネシウム協会九州支部 【参加人数】66名  
 【会 場】産学連携センター中会議室2

報告  
プログラム  
(全体  
2時間)

- 【講演1】(40分)  
 ●テーマ「わが国の成長戦略と地域の活性化「JAPANisBACK」」  
 東京理科大学 特命教授 塚本 修
- 【講演2】(40分)  
 ●テーマ「難燃性マグネシウム合金の鑄造技術と実用化例」  
 株式会社戸畑製作所 取締役 松本 敏治
- 【講演3】(40分)  
 ●テーマ「難燃性マグネシウム合金を用いたマグネシウム空気電池」  
 古河電池株式会社 技術開発本部 開発部長 阿部 英俊

【報告者】高田 賢一(不二ライトメタル株式会社(一般社団法人日本マグネシウム協会九州支部)) 【連絡先】【TEL】(0968)78-2123 【FAX】(0968)78-3758

テーマ **ロボット技術を応用した製品化**

【日 時】10月25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、【参加人数】59名  
 【会 場】学術情報センター遠隔講義室1  
 福岡県工業技術センター機械電子研究所、  
 福岡県工業技術センタークラブ機械電子技術部会

報告  
プログラム  
(全体  
2時間30分)

- 【講演1】(50分)  
 ●テーマ「水道システムにおける水中ロボットの実用化例」  
 日本水中ロボット調査清掃協会 理事 原 純貴
- 【講演2】(50分)  
 ●テーマ「ソーラーパネル清掃ロボットの大学発ベンチャー  
 における実用化への取り組み」  
 株式会社未来機械 代表取締役社長 三宅 徹
- 【講演3】(20分)  
 ●テーマ「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」  
 公益財団法人北九州産業学術推進機構<FAIS>  
 事業化支援担当課長 松崎 一成
- 【講演4】(20分)  
 ●テーマ「機械電子研究所における開発事例および取り組みのご紹介」  
 福岡県工業技術センター 機械電子研究所 研究員 渡邊 恭弘

【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 **溶接工程でのTRY工数削減を実現する溶接熱ひずみ解析**

【日 時】10月25日(金) 11:00~12:00 【主 催】株式会社エービーケーエスエス、【参加人数】23名  
 【会 場】体育館  
 株式会社先端力学シミュレーション研究所

報告  
プログラム  
(全体  
1時間)

- 【講演1】(60分)  
 ●テーマ「溶接工程でのTRY工数削減を実現する溶接熱ひずみ解析」  
 先端力学シミュレーション研究所 サービス事業部 主任研究者 法川 剛二郎

【報告者】原口 誠(株式会社エービーケーエスエス 九州営業所) 【連絡先】【TEL】(092)436-6370 【FAX】(092)452-0733

テーマ **ベッドサイド水洗トイレによる介護のパラダイムシフト**

【日 時】10月25日(金) 13:00~14:00 【主 催】TOTO株式会社 【参加人数】46名  
 【会 場】体育館

報告  
プログラム  
(全体  
1時間)

- 【講演】(60分)  
 ●テーマ「ベッドサイド水洗トイレによる介護のパラダイムシフト」  
 TOTO株式会社 UD研究部 主席研究員 松下 幸之助

【報告者】松下 幸之助(TOTO株式会社 UD研究部) 【連絡先】【TEL】(0467)54-3312 【FAX】(0467)54-1171

テーマ **クロス・ドメイン・アナライザの特長と解析事例**

【日 時】10月25日(金) 14:30~15:00 【主 催】株式会社アドバンテスト 【参加人数】23名  
【会 場】体育館 (FAIS 半導体技術センター)

報告 (講演) (30分)  
●テーマ「クロス・ドメイン・アナライザの特徴と解析事例」  
株式会社アドバンテスト RF測定器事業開発部 飯田 実

報告者 上野 孝裕 (公益財団法人北九州産業学術推進機構 半導体技術センター開発支援課) 連絡先 【TEL】(093)695-3007 【FAX】(093)695-3667

テーマ **ふくおかIST 平成24年度研究開発事業成果発表会**

【日 時】10月25日(金) 14:30~17:00 【主 催】財団法人福岡県産業・科学技術振興財団 【参加人数】48名  
【会 場】産学連携センター研修室

報告 (全体プログラム 2時間30分)  
[発表1] (25分) ●テーマ「大気圧プラズマ処理されたポリオレフィン粉末のポリマーブレンドへの応用」九州産業大学 主任研究員 古賀 啓子  
[発表2] (25分) ●テーマ「次世代自動車用エアバッグシステムの開発」福岡大学工学部化学システム工学科 助教 加藤 勝美  
[発表3] (25分) ●テーマ「豚ぶん中の低級脂肪酸類を分解し、豚舎で発生する臭気を低減する微生物資材の開発」福岡県農業総合試験場畜産環境部 研究員 尾上 武  
[発表4] (25分) ●テーマ「消化管内走行カプセルの開発実用化」株式会社ワークス 代表取締役 三重野 計滋  
[発表5] (25分) ●テーマ「有機ELのスパッタ製造技術および材料開発」大電株式会社 有機ELグループ長 納戸 光治

報告者 堂ノ脇 靖巳 (財団法人福岡県産業・科学技術振興財団 研究開発支援部) 連絡先 【TEL】(092)832-1301 【FAX】(092)832-1309

テーマ **低価格な次世代自動車開発に向けて ~自動車・ロボット研究所の研究事例~**

【日 時】10月25日(金) 13:00~14:00 【主 催】西日本工業大学研究センター 自動車・ロボット研究所 【参加人数】39名  
【会 場】産学連携センター中会議室

報告 (全体プログラム 1時間)  
[講演1] (30分)  
●テーマ「キャパシタを用いた小型電気自動車の電費向上」西日本工業大学 工学部 総合システム工学科 准教授 池田 英広  
[講演2] (30分)  
●テーマ「単眼カメラによる携帯型前方走行車両認識・車間警告システムの開発」西日本工業大学 工学部 総合システム工学科 講師 亀井 圭史

報告者 塩塚 祐載 (西日本工業大学 自動車・ロボット研究所) 連絡先 【TEL】(0930)23-1492 【FAX】(0930)24-7900

テーマ **成長事例に学ぶ ~株式上場・内部管理体制が拓く成長の道~**

【日 時】10月25日(金) 15:30~17:30 【主 催】証券会員制法人 福岡証券取引所 【参加人数】25名  
【会 場】産学連携センター中会議室

報告 (全体プログラム 2時間)  
[講演1] (50分)  
●テーマ「成長事例に学ぶ~株式上場が拓く成長の道~」証券会員制法人 福岡証券取引所 営業部 参与 久恒 潔  
[講演2] (50分)  
●テーマ「成長事例に学ぶ~会計・内部管理体制等からみる企業成長のポイント~」有限責任監査法人トーマツ 福岡事務所 マネジャー 藤浦 敏明

報告者 久恒 潔 (証券会員制法人 福岡証券取引所 営業部 参与) 連絡先 【TEL】(092)741-8233 【FAX】(092)713-1540

テーマ **設計・製造プロセス分野におけるCAE活用最前線**

【日時】10月25日(金) 14:30~17:00 【主催】福岡県工業技術センター機械電子研究所、福岡県工業技術センタークラブ機械電子技術部会 【参加人数】27名  
 【会場】産学連携センター中会議室2

**報告** (全体プログラム 2時間40分)  
 [挨拶](10分) 福岡県工業技術センター機械電子研究所 所長 井本 誠二  
 [講演1](60分) ●テーマ「コンピュータシミュレーションを活用した塑性加工解析の事例紹介」  
 株式会社JSOL エンジニアリング本部 杉友 宣彦  
 [講演2](60分) ●テーマ「熱流体解析を活用した熱工ネ機器の設計開発事例」  
 株式会社IDA 関西支社 関西支社長 石原 卓哉

【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) 【連絡先】【TEL】(093)691-0260 【FAX】(093)691-0252

テーマ **石油学会九州・沖縄支部第27回講演会「クリーンエネルギーと環境のための触媒技術」**

【日時】10月25日(金) 14:30~16:40 【主催】石油学会九州・沖縄支部 【参加人数】68名  
 【会場】学術情報センター遠隔講義室1

**報告** (全体プログラム 2時間10分)  
 [講演1](40分) ●テーマ「シリカ系規則性多孔質触媒の粒子形態制御」  
 東京工業大学 資源化学研究所 助教 横井 俊之  
 [講演2](40分) ●テーマ「オゾン酸化触媒反応 -空気浄化技術への応用-」  
 九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 永長 久寛  
 [講演3](40分) ●テーマ「植物油からの燃料油製造を目指した触媒研究」  
 北九州市立大学 国際環境工学部 講師 今井 裕之

【報告者】山本 勝俊 (北九州市立大学国際環境工学部エネルギー循環化学科) 【連絡先】【TEL】(093)695-3264 【FAX】(093)695-3735

テーマ **産業用ロボット活用セミナー ~産業用ロボット導入支援センターオープン記念~**

【日時】10月25日(金) 14:30~16:30 【主催】北九州市産業経済局 【参加人数】75名  
 【会場】技術開発交流センター [5号館] 企業立地支援課

**報告** (全体プログラム 2時間)  
 [開催挨拶](5分) 北九州市産業経済局長 西田 幸生  
 [講演1](50分) ●テーマ「生産現場におけるロボットの活用状況について」  
 株式会社安川電機 ロボット事業部 システム技術部 部長 原 勝明  
 [講演2](15分) ●テーマ「産業用ロボット導入支援センターについて」  
 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 ロボット開発支援部長 善甫 英治  
 [講演3](15分) ●テーマ「ロボット導入事例紹介①」(市内企業)  
 株式会社陽和 代表取締役社長 越出 理隆  
 [講演4](15分) ●テーマ「ロボット導入事例紹介②」(市外企業:広島県)  
 オーモリテクノ株式会社生産技術部 部長 唐崎 孝三  
 ※セミナー終了後、希望者のみ産業用ロボット導入支援センター視察

【報告者】三木 大典 (北九州市 産業経済局企業立地支援課) 【連絡先】【TEL】(093)582-2065 【FAX】(093)582-1202

テーマ **建築・都市低炭素化技術開発センター プロジェクト成果報告**

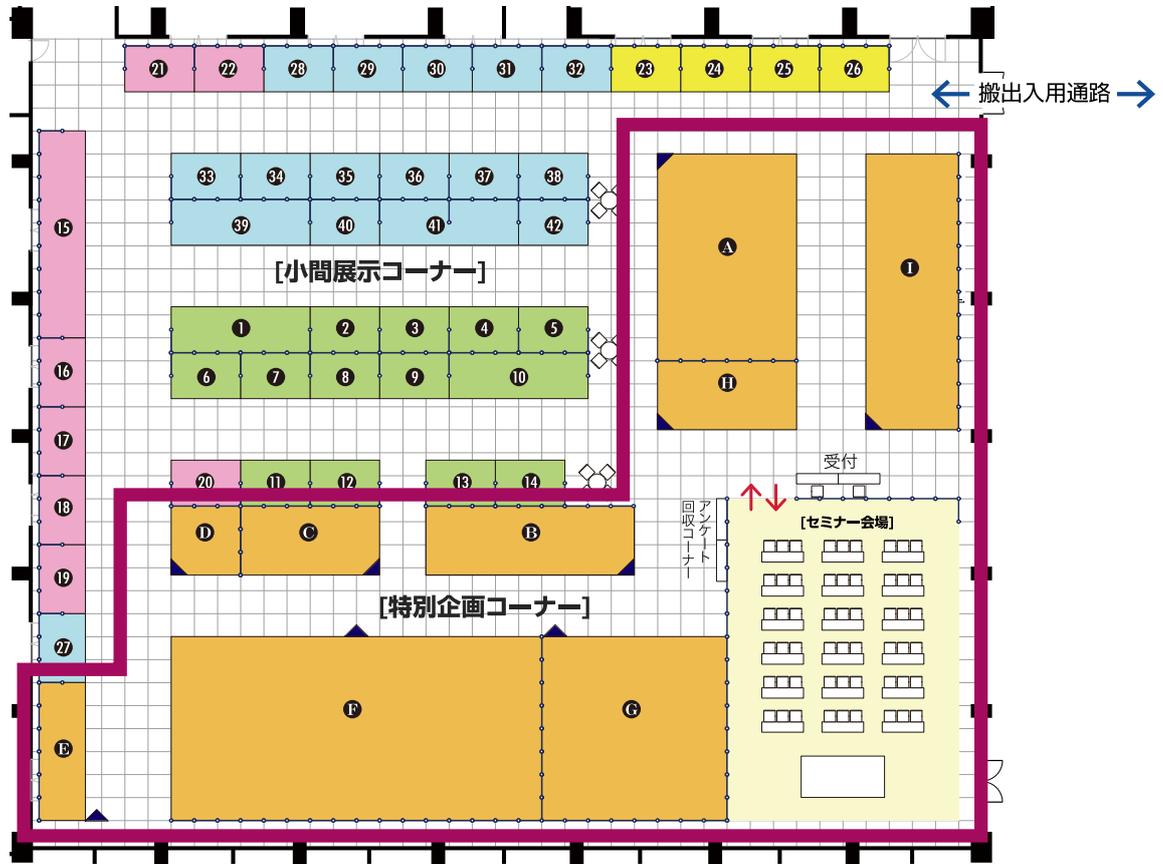
【日時】10月25日(金) 15:30~17:00 【主催】北九州市立大学 【参加人数】70名  
 【会場】体育館 建築・都市低炭素化技術開発センター

**報告** (全体プログラム 1時間30分)  
 [講演1](30分) ●テーマ「エコハウスのライフスタイルとエネルギー消費の調査」  
 北九州市立大学国際環境工学部建築デザイン学科 教授 高 偉俊  
 [講演2](30分) ●テーマ「北九州スマートコミュニティにおける地中熱利用システムのコミッションング事例」  
 北九州市立大学国際環境工学部建築デザイン学科 講師 葛 隆生  
 [講演3](30分) ●テーマ「研究成果の総括」  
 北九州市立大学国際環境工学部建築デザイン学科 教授 黒木 荘一郎

【報告者】黒木 荘一郎 (北九州市立大学 建築・都市低炭素化技術開発センター長・教授) 【連絡先】【TEL】(093)695-3311 【FAX】(093)695-3368

# 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》



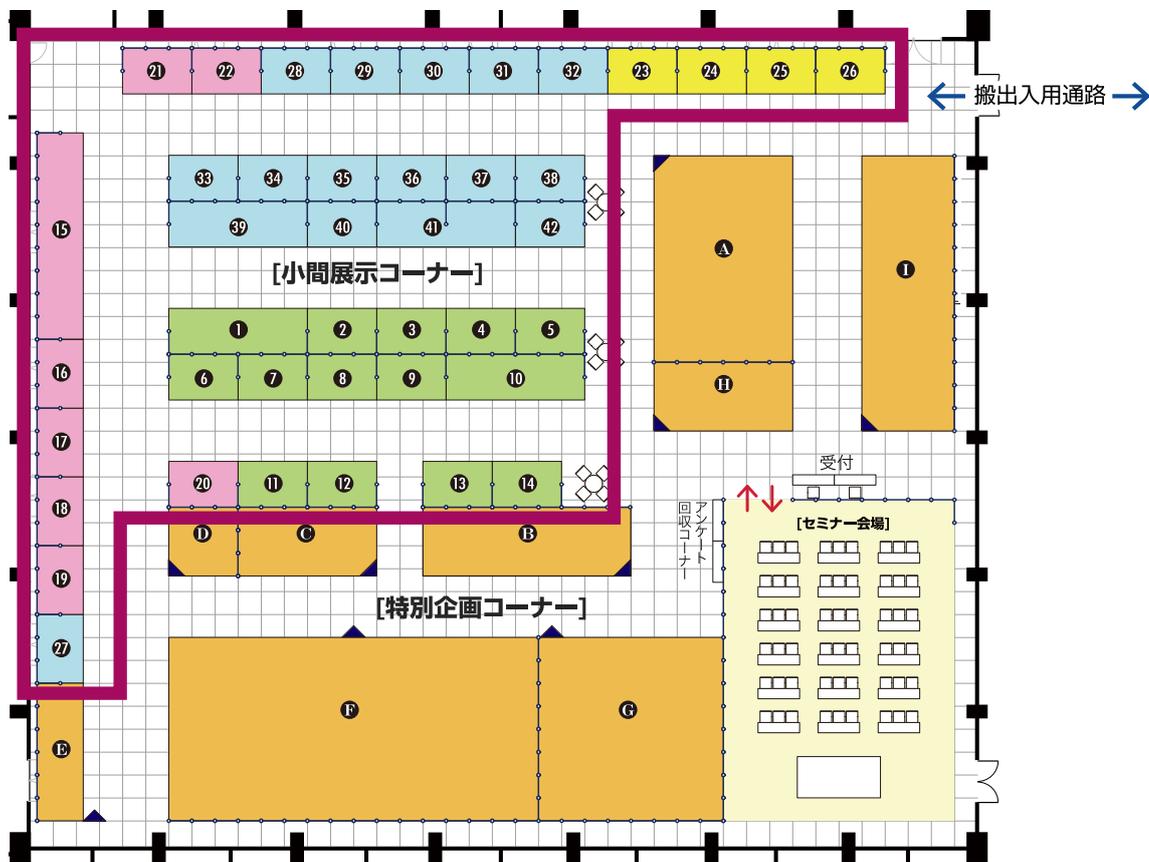
● 展示会  
特別企画コーナー

小間	出展者	展示物・展示内容	小間	出展者	展示物・展示内容
A	カーロボ連携大学院	<b>連携大学院インテリジェントカー・ロボティクスコース開講記念展示</b> 今年度「カーロボ連携大学院」で実施した、小型EV制御（早稲田大学開講）、移動ロボット制御、ミニカー製作、@ホームサービスロボット製作、認識プログラミングの各実習の様子を紹介する。	F	FAIS半導体技術センター、ひびきのLEDアプリケーション創出協議会（株）アドンテスト、アドバンテストグループ Cloud Testing Service(株)、(株)イース、(株)STEQ、(株)春日工作所、新日本無線(株)、(株)東芝セミコンダクター&ストレージ社、日本プライスマネジメント(株)、(株)豊光社、(株)マリネット、ライトイノベーション(株)、文科省・科学技術試験研究委託事業「微細加工プラットフォーム実施機関」	新たなアプリケーション創出を支えるトータルソリューションサービス 「ひびきのLEDアプリケーション協議会」では、マゴットの価値を増大する紫外線照射装置、超高輝度大型LEDライト、高輝度LED多色カラーライト、ウッドボード・スピーカー、特殊用途小型高輝度LED投光器・KSLシリーズ、高輝度LED電源モジュール、LED用電源IC、イオナイザーモニター、オーディオアンプ、漁業用・消防用・植栽器用LEDのミニチュア、UV-LED光照射水処理装置・Aluxシリーズ、携帯型水中LED探照灯、SOLANA-LED、分子接着技術、LED法定船灯(赤・緑・白)、観賞魚用LED照明、調光機能付LED投光器、LED道路照明、テストングの新しいカタチ[CloudTesting™ Service]、クロスドメイン・アナライザU3800シリーズ、ボード・ネットワーク・アナライザR3700シリーズなどを展示。半導体技術センターと「微細加工プラットフォーム実施機関」では、新たなアプリケーション創出に資する取り組みを紹介する。
B	早稲田大学大学院情報生産システム研究科(IPS)	<b>「アジア太平洋地域における知の共創」を目指して～IPS 10年のあゆみと、さらなる飛翔～</b> ・情報生産システム研究科の開設準備から今までのあゆみ ・研究成果や業績、世界に開かれた特徴ある教育研究体制の紹介 ・研究科3分野の最新研究成果等のポスター発表	G	北九州市立大学環境技術研究所	<b>環境技術研究所 近未来の安全・安心のために～研究事例紹介～</b> 本学で取り組む研究のうち、特に防災関連等、近未来の安全・安心社会に貢献する研究をポスターやデモ等で紹介するとともに、研究所の新たな研究プロジェクトを紹介する。
C	産業医科大学医学部リハビリテーション医学講座	<b>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</b> 立脚期制御膝継手システム、簡易型上肢訓練ロボット、F波自動解析システム、簡易自動車運転シミュレーション・システム、簡易型上肢訓練装置(IDAT)などを紹介する。	H	北九州工業高等専門学校 滝本研究室	<b>北九州高専発ベンチャー企業の紹介</b> 滝本研究室における研究成果をもとに設立したベンチャー企業「Next Technology」の紹介を行う。とくに、次世代空撮ツールおよび身だしなみチェックロボットの展示を行う。
D	北九州工業高等専門学校 久池井研究室	<b>使用済み注射薬自動識別ロボット</b> 使用済み注射薬のラベル情報を確認して、自動的にリスト化する薬剤自動識別ロボット。業務軽減とヒューマンエラーの防止を実現する製品である。	I	公益財団法人北九州産業学術推進機構 車・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	<b>カー・エレクトロニクスセンターの事業紹介とITSへの取り組み</b> カーエレクトロニクスセンターの事業紹介として第20回ITS世界会議に出展した内容と学研都市に於ける各大学、企業間での共同研究成果、地場の大学に於ける自動車研究事例を展示。
E	福岡県工業技術センター 機械電子研究所	<b>福岡県工業技術センタークラブ 機械電子技術部会 研究開発成果展示</b> 工業技術センタークラブ会員企業と機械電子研究所が共同関係で手掛けた研究開発成果物を紹介する。また、会員企業等へ開放している同研究所の最新設備なども展示する。			

# 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

## 環境・バイオ関連

小間	出展者	展示物・展示内容	小間	出展者	展示物・展示内容
1	新日鐵住金株式会社	〈八幡製鐵所〉 新日鐵住金株式会社八幡製鐵所の環境への取り組み紹介 八幡製鐵所が取組んでいる「環境にやさしいエコプロダクツ(鉄鋼製品)」の製品を中心とした環境対応について紹介する。	6	株式会社セパシグマ	低コスト水処理装置 独自の孔拡散膜カートリッジと流導分別効果で、低コストな膜分離装置を実現した。途上国や小規模工場の排水処理に最適。
		〈小倉製鐵所〉 自動車部品の軽量化に寄与する材料開発事例と生産技術 自動車の燃費改善(部品軽量化)に寄与する鋼材開発(強度+工程簡略化+加工性)事例および小倉製鐵所の鋼材生産技術	7	富士岐工業株式会社	様々なモノに付加価値を与える溶射皮膜 金属・セラミックス・サーメットなどを材料とした皮膜形成技術。無限の可能性を持つ溶射プロセスを紹介する。
2	新日鐵住金化学株式会社研究所(戸畑地区)	新日鐵住金化学株式会社研究所(戸畑地区)の紹介 コールドケミカル、リチウム二次電池用炭素材料、色素増感太陽電池、有機EL、ディスプレイ用耐熱基板、ナノスケールの研究開発を紹介。	8	福岡大学 北九州産学連携推進室	福岡大学の環境研究と産学共同研究 汚染土壌、不法投棄、不適正処分場の再生等環境修復技術、廃棄物の資源化技術研究の紹介および産学官連携ビジネス事例紹介を行う。
3	株式会社旭製作所	合成・蒸留・濃縮・昇華などのプロセスに使用されるガラス機器、装置のご提供 ガラスメーカーとして汎用品や特注品などの製作が可能である。ガラスを主体とした装置設計・開発・レンタルまで行えるのが強みだ。	9	九州工業大学 熱デバイス研究室	熱物性制御による熱の有効利用 微細構造で熱伝導率や熱ふく射特性を制御する研究を進めている。ポスターでの研究紹介や応用研究である熱電デバイスを展示する。
4	株式会社新菱	マグロ内臓部位の有効利用検討 廃棄されている養殖マグロの有効利用検討の紹介。機能タンパクである「エラスチン」についての生理活性データ等について紹介する。	10	公益財団法人 福岡県リサイクル総合研究事業化センター	リサイクル製品や社会システムの紹介 当センターの事業及び共同研究により誕生したリサイクル製品・システムを紹介する。
5	シャボン玉石けん株式会社	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 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。手洗いせっけんバブルガード等。	11	福岡大学 医学部 生化学教室	微量検体による新規迅速アレルギー検査方法 新規検査法における細胞動態について、解析時の動画とともに、その違いを数値化、実用化後に期待される診断基準を例示する。

小間	出展者	展示物・展示内容	小間	出展者	展示物・展示内容
12	九州工業大学大学院 生命体工学研究科脳情報専攻 (猪平栄一、宮本弘之、和田親宗、 我妻広明、吉田香)	生活・知的活動支援の取り組み;身体特性・感性に 寄り添うシステム開発を目指して 人にやさしい電動車いす、椅子立ち上がり動作誘導などの支援から、 感性の研究まで、生活の質向上のための様々な取り組みを紹介	14	株式会社ワークス	医療用マイクロニードルアレイ 放電レス加工品・直彫りレンズ・光学レンズ成形用超精密 密金型部品・超精密極細ピン などの展示を実施。
13	九州工業大学 生命体工学研究科 バイオエンジニアリング系研究室	バイオ・医療に貢献する機械工学 生体組織の力学特性や凍結挙動の解明、衝撃波 DDS、細胞解析用マイクロデバイス、柔軟な機械要素 などの研究を紹介する。			

## 半導体・情報アプリケーション関連

小間	出展者	展示物・展示内容	小間	出展者	展示物・展示内容
15	株式会社 イービーケーエスエス	ものづくり効率化を支援するシステムソリューション 5軸CAD/CAM、プレス成型解析ソフト、溶接歪解析ソ フト、3Dプリンター、3次元測定機、受託開発事例(生産 管理etc)	19	株式会社ロココ	スマートフォンを活用した、簡単・便利なペーパー レス新時代の幕開けへ!! 出品物「フィカー」とは、スマホとテレビモニタや電子看板など との間で、写真・音楽・動画・PPTを共有できるアプリである。
16	日本ナショナル インスツルメンツ	グラフィカルシステム開発が研究と企業を結び たったひとつのプラットフォームLabVIEWで動くデータ ロガー、RF、FPGA搭載の制御システム等をご紹介します。	20	九州歯科大学 口腔機能学講座 口腔保存治療学分野	歯科治療用口腔内内視鏡の開発 早稲田大学との共同開発による試作高解像度歯科 治療用内視鏡で、チェアサイドでの高精度な診断を可 能にするものである。
17	吉川工業株式会社	進化する安全～アクティブRFIDを使った安全対策 開発事例～ アクティブRFIDの製品・開発事例 ■重機と人の接近を警報!「作業者接近 検知システム」 ■アクティブRFIDリーダ/タグ等	21	北京大学・早稲田大学	北京大学・早稲田大学海外連携プロジェクト セキュリティロボット「ミタ郎くん」、3Dセンシングに関する ツールなど
18	大日本印刷株式会社	画像認識ソリューション 工場、商業空間等の行動分析を、そのカメラ映像から画 像処理にて行うソフトウェアを展示する。	22	九州工業大学 産学連携推進センター (若松分室)	非接触センサ 非接で人の行動や呼吸を検出する技術、特定の人にだ け音を伝える技術、手の動きで電気機器を制御する技 術などのセンサ技術を展示します。

## 自動車・ロボット関連

小間	出展者	展示物・展示内容	小間	出展者	展示物・展示内容
23	TOTO株式会社	ベッドサイド水洗トイレ ベッドサイド水洗トイレは、簡単な工事でお好みの場所 に設置できる水洗トイレで、介護負担の低減を実現する トイレである。	25	西日本工業大学研究 センター 高研究室	プレス加工における金型内の自発高圧エアによるカス除去技術 カス上がり問題の徹底解決に、プレス機の往復運動に よる強力な高圧エアを型内に発生させ、カスを除去する 技術。
24	九州共立大学 総合研究所	九州共立大学 総合研究所のシーズ紹介 経済学部・スポーツ学部を有する九州共立大学のシー ズを紹介する。デジタルデータと3Dプリンタによる新た なモノづくりを紹介する。	26	九州職業能力開発大学校 (九州ポリテクカレッジ)	災害救難支援ロボットの開発 現在開発中の災害救難支援ロボットや音声認識を備え た追従型のロボット等の本学開発課題で製作したロボ ットを紹介する。

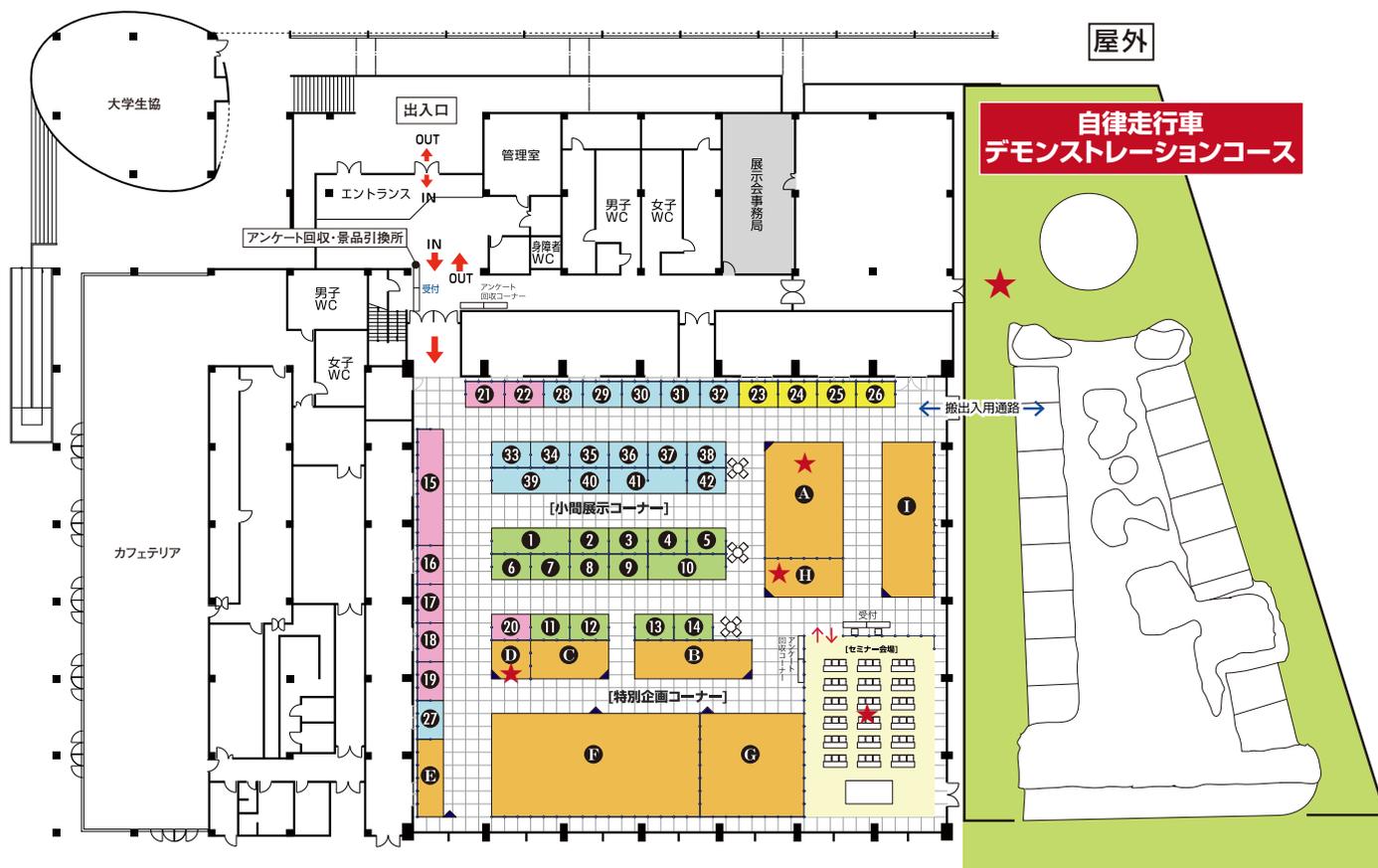
## 産学連携支援関連

小間	出展者	展示物・展示内容	小間	出展者	展示物・展示内容
27	福岡県工業技術センター	福岡県工業技術センター～企業支援の取り組みと研究所の紹介～ 福岡県工業技術センターの企業支援機能(技術相談、 依頼試験、設備利用)や各研究所が保有する設備や技 術について展示する。	35	株式会社北九州銀行	北九州市の地元銀行ならではの「産学連携支援活動」の紹介 産学連携支援活動の紹介と「ひびきの支店」のPRお よび無料経営相談会の開催
28	独立行政法人 科学技術振興機構(JST) さきかけ領域 事務所	戦略的創造研究推進事業 さきかけ 「太陽光と光電変換機能」研究領域の紹介 さきかけ「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、ならびに「さきかけ研究成果」のプレスリリース紹介。	36	株式会社 西日本シティ銀行	西日本シティ銀行の環境金融について 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
29	財団法人福岡県産業・ 科学技術振興財団	ふくおかIST 平成24年度研究開発事業成果事例の紹介 産学コーディネイトプログラムの紹介と平成24年度に 支援したFSから実用化事業までの幅広い研究開発成 果の事例概要を展示する。	37	野村證券株式会社	野村の産学連携支援体制の紹介 野村グループにおける産学連携に関する取り組みや、 地域振興に貢献すべく当社の産学連携支援体制を紹 介する。
30	北九州イノベーションギャラリー (産業技術保存継承センター)	北九州イノベーションギャラリーの活動紹介 北九州および日本、世界の産業技術に関する調査研 究報告書、産業技術映像、企画展示事業、教育普及プ ログラムなどを映像やパネルで紹介。	38	日本経済新聞社 西部支社	日経TESTにチャレンジ 日経TESTは、ビジネスに携わるすべての人々の経済知 力を測定できるテストです。 会場で日経TEST簡易版にチャレンジ!
31	九州経済産業局 特許室/ 九州知的財産戦略センター	中小企業向け知財施策の紹介 知的財産権制度の概要に関する情報提供、減免制度 等の中小企業支援施策の紹介を通じ、知的財産権制 度や支援施策について普及と啓発を図る。	39	独立行政法人産業技術 総合研究所 九州センター	地域中小企業とともに歩く産総研 日本最大級の研究所産総研及び、九州センターの紹介。 ○生産計測技術研究センター ○太陽電池モジュール信頼性評価連携研究体
32	大和ハウス工業 株式会社	大和ハウスのロボット事業・介護施設 自動動作支援ロボット「ロボットスーツHAL®福祉用」、 アザラシ型セラピーロボット「メンタルコミットロボッ トPARO」を展示する。	40	産業技術総合研究所・ 九州工業大学・北九州市 (国際東アジア研究センター)	三者連携による、パワーエレクトロニクスを中心とした 「環境エレクトロニクス研究」の成果 産総研・九工大・北九州市の連携協定に基づく、パワー エレクトロニクスを中心とした「環境エレクトロニクス研究 」の成果を紹介する。
33	福岡ひびき信用金庫	地域金融機関と地域ファンドのコラボレーション 「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株」、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。	41	公益財団法人北九州 産業学術推進機構 (FAIS)	北九州TLOの技術およびFAISの活動紹介 ・北九州TLOの特許技術の紹介 ・北九州学術研究都市のプロモーターであるFAISの取 り組みを紹介
34	株式会社福岡銀行	福岡銀行グループでの産学官連携支援活動の紹介 「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 容を紹介する。	42	北九州市産業経済局	北九州市新成長戦略の推進 ①新成長戦略についての紹介②地元企業支援本部 の紹介③地産地消の取り組みや6次産業化を進める市 内産の農林水産物や加工品の紹介

# 結果報告 展示会

● **デモンストレーション** 《会場：北九州学術研究都市 体育館または野外》  
※案内図★印の入った箇所です。

## 学術情報センター（図書館）側



会場	タイトル	会場	タイトル
北九州市立大学 駐車場 (体育館横)	自律走行車のデモンストレーション	展示会 セミナー会場	テストングの新しいカタチ
特別企画コーナー ①	ロボカップ@ホームサービスロボットの デモンストレーション		低コスト水処理技術の最前線
特別企画コーナー ④	薬剤自動識別ロボットのデモンストレーション		溶接工程でのTRY工数削減を実現する 溶接熱ひずみ解析
特別企画コーナー ⑧	犬型の身だしなみチェックロボット等の デモンストレーション		ベッドサイド水洗トイレによる介護の パラダイムシフト
展示会 セミナー会場	「NI Lab VIEW」によるオープンイノベーション		クロス・ドメイン・アナライザの特長と解析事例
	利益を生み出す5軸加工～導入と運用～		建築・都市低炭素化技術開発センター プロジェクト成果報告
	産学連携による高性能LED照明の開発		

## ① ラボ見学ツアー

### ▶ 早稲田大学 大学院情報生産システム研究科

【コース1】 【日 時】 10月24日(木)・13:00～14:30  
 【コース】 《最先端ITと応用システムツアー》  
 教室で情報生産システム研究科(IPS)の全体説明→各分野の代表的な研究紹介、施設見学

【コース2】 【日 時】 10月25日(金)・10:00～11:30  
 【コース】 《最先端ITと応用システムツアー》  
 展示会場で情報生産システム研究科(IPS)および各分野の紹介→IPSに移動して、各分野の代表的な研究紹介、施設見学

### ▶ 北九州市立大学 国際環境工学部

【コース1】 【日 時】 10月24日(木)・10:30～12:00  
 【コース】 《水環境・水処理ツアー(国際環境工学部 エネルギー循環化学科)》  
 安井英斉研究室(水の生物処理について)→石川精一研究室(水の物理化学処理について)→門上希和夫研究室(水の微量化学分析について)

【コース2】 【日 時】 10月25日(金)・14:30～15:30  
 【コース】 《ものづくりツアー(国際環境工学部 機械システム工学科)》  
 長弘基研究室(形状記憶合金を用いた低温排熱回収装置の開発について)→宮里義昭研究室(レインボーシュリーレン断層撮影による超音速噴流の密度場計測について)

### ▶ 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25日(金)・10:30～12:00  
 【コース】 《脳情報見学コース》  
 和田研究室(福祉工学研究)→田向研究室(ハードウェア/ソフトウェア/ネットワーク複合体とその応用例)→吉田研究室(ヒューマン・コンピュータ・インタラクション)

【コース2】 【日 時】 10月25日(金)・14:00～15:30  
 【コース】 《生体機能見学コース》  
 脇坂研究室(マリンバイオマスの可能性)→パンデイ シャム スデイル研究室(高機能性分子の合成とその応用)→玉川研究室(衝撃波・水中気泡の医療・環境への応用)

## ② 学研都市ツアー

【内 容】 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24日(木)・10:00～12:00

【コース】 ①学研概要説明(10分)  
 →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(20分)  
 →④環境エネルギーセンター(30分)

## ●北九州学術研究都市産学連携フェア新技術説明会

(第124回産学交流サロン「ひびきのサロン」)

【日時】 10月24日(木)・10:00~15:20

【会場】 産学連携センター中会議室1

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

### プログラム (全体 5時間20分)

#### 《1部「医療・福祉分野」》

【開会挨拶】 10:00~10:10	(公財)北九州産業学術推進機構 産学連携統括センター長 (独)科学技術振興機構 執行役 産学連携展開部部長	納富 啓 齊藤 仁志
【発表1】 10:10~10:40	●テーマ「患者に優しい癌温熱療法に用いる深部局所加熱技術」 産業医科大学 助教	大栗 隆行
【発表2】 10:40~11:10	●テーマ「大量画像データベースに基づく胸部X線像の1枚診断支援」 九州工業大学 准教授	河野 英昭
【発表3】 11:10~11:40	●テーマ「起立動作誘導システム」 九州工業大学 准教授	和田 親宗
【発表4】 11:40~12:10	●テーマ「ベッドメイキング技術の習得を容易にする看護教材」 産業医科大学 教授	鷹居 樹八子

【昼休み】 12:10~13:10

#### 《2部「環境分野」》

【JST事業紹介】 13:10~13:15		
【発表5】 13:15~13:45	●テーマ「アルギン酸ゲルに包括固定化した光触媒の殺菌効果」 北九州市立大学 准教授	森田 洋
【発表6】 13:45~14:15	●テーマ「生鮮魚介類の長期保存を可能にする窒素ナノバブル水生成装置」 九州工業大学 准教授	平木 講儒
【発表7】 14:15~14:45	●テーマ「炭化水素の製造方法」 北九州市立大学 教授	黎 暁紅
【発表8】 14:45~15:15	●テーマ「過熱水蒸気を用いたFRPのリサイクル」 九州工業大学 教授	西田 治男
【閉会挨拶】 15:15~15:20	九州工業大学 産学連携推進センター知的財産部門 教授	中村 邦彦

【報告者】 龍 督茂

【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

【日時】 10月24日(木)・10:00~12:00

【会場】 会議場内イベントホール

【主催】 北九州工業高等専門学校

### プログラム

- 第1部 北九州高専専攻科1年生の発表 10:00~11:00
- 第2部 北九州高専専攻科2年生の発表 11:00~12:00

●ポスター



●ホームページ



●ダイレクトメール



●長3封筒









北九州学術研究都市第13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、CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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>)

INDUSTRY-ACADEMIA COOPERATION FAIR

北九州市制50周年記念事業 北九州学術研究都市

第13回 産学連携フェア  
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・独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

