

第14回

INDUSTRY ACADEMIA COOPERATION FAIR



産学連携 フェア

北九州学術研究都市

知 **と** 技術の融合

平成**26**年**10**月**30**日**木**・**31**日**金**

会場 北九州学術研究都市（北九州市若松区ひびきの）

報告書

Designed by 九州大学大学院 芸術工学府 芸術工学専攻 蔡 備瑾 (サイ ベイキン) ※Supported by 北九州総合デザイナー協会

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、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、ロボット産業振興会議、AIR STATION HIBIKI 88.2Mhz

お問合せ

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

TEL : (093) 695-3006 FAX : (093) 695-3439 E-mail : fair@ksrp.or.jp URL : http://fair.ksrp.or.jp/

INDUSTRY ACADEMIA COOPERATION FAIR

第14回

北九州学術研究都市

産学連携フェア

知  技術の融合

報告書

C O N T E N T S

総括	2
基調講演	5
アンケート結果	9
セミナー	25
展示会（特別企画コーナー）	34
展示会（小間展示コーナー）	35
展示会（デモンストレーション）	37
見学ツアー	38
同時開催	39
広報・宣伝活動	41

結果報告 総括

- 【会期】 平成 26 年 10 月 30 日 木 → 31 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れ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
600名	1,415名	4,128名	272名
交流パーティ・交流ルーム	同時開催	合計	
591名	706名	7,712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 **國武 豊喜**
北九州市長 **北橋 健治**
- 【来賓挨拶】 経済産業省 九州経済産業局長 **岸本 吉生 氏**
北九州商工会議所 会頭 **利島 康司 氏**

基調講演

- テーマ「世界のロボット事情と日本の進むべき道」
株式会社安川電機 代表取締役会長兼社長 **津田 純嗣 氏**

■期日 平成26年10月30日 木

■場所 北九州学術研究都市 会議場



セミナー & 同時開催

10月30日 日

セミナー・テーマ	実施機関	会場	来場者数
CFRP(炭素繊維複合材)の用途展開、成形・加工技術に関する講演	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	48
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	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	産業連携センター中会議室②	73
農作物、飲料水、化粧品、医薬品の開発に 有用な新しい抗酸化活性評価方法	有限会社 K2R	学術情報センター遠隔講義室①	46
床マーカを利用した遠隔ロボット用位置検出技術	近畿大学 産業理工学部	体育館出展者ミニセミナー会場①	30
ウォッシュレット付き!!ベッドサイド水洗トイレのメリットと導入事例紹介	TOTO株式会社	体育館出展者ミニセミナー会場①	99
基調講演 「世界のロボット事情と日本の進むべき道」	公益財団法人北九州産業学術推進機構	会議場	600
ライフイノベーション：多糖グルカンの今と未来 -漢方薬から次世代の医薬品技術 DDS まで	北九州市立大学バイオメディカル材料開発センター	会議場	151
グローバル化する世界 - 新たな時代にチャンスをつかむ日本	野村證券株式会社	産業連携センター研修室	54
自動車・ロボット研究所の技術紹介	西日本工業大学	学術情報センター中会議室①	31
人々の暮らしを豊かにするセンサ応用技術 (産業応用工学会推薦)	産業応用工学会	学術情報センター中会議室②	18
産総研・九大・北九州市によるセミナー 「ここまで来た ひびきにおける環境エレクトロニクス研究」	産業技術総合研究所・九州工業大学・北九州市 (AGI)	学術情報センター遠隔講義室①	76
相反転方式小水力発電装置が小水力発電の未来を切り拓く	株式会社 協和コンサルタンツ	体育館出展者ミニセミナー会場①	55
Google Apps 活用セミナー ~ 500 万以上の企業が Google Apps for Business を導入している訳は? ~	株式会社イービーケーエスエス	体育館出展者ミニセミナー会場①	28
中小企業向け知財支援施策の紹介	九州経済産業局 特許室/九州知的財産戦略センター	体育館出展者ミニセミナー会場②	12
新しい形の地域雇用	株式会社ワールドインテック	体育館出展者ミニセミナー会場②	16

10月31日 金

セミナー・テーマ	実施機関	会場	来場者数
同時開催 国立高専専攻科学生研究発表会	北九州工業高等専門学校	会議場イベントホール	60
北九州発！新技術・新製品と先端研究シーズを紹介 ~産学官連携研究開発成果発表会~	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	産業連携センター研修室	52
同時開催 新技術説明会 ~大学の専門研究者と個別面談をしてみませんか~	国立大学法人九州工業大学、学校法人産業医科大学、公立大学法人九州 歯科大学、中村学園大学、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	産業連携センター中会議室①	365
データで見るIPO最新動向とIPOを活用した成長戦略	証券会員制法人 福岡証券取引所	産業連携センター中会議室②	18
ロボット技術の最新動向	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	産業情報センター遠隔講義室①	88
微細構造による熱輸送制御	九州工業大学 熱デバイス研究室	体育館出展者ミニセミナー会場①	20
農作物の潜在機能活用による食品開発	北九州市立大学環境技術研究所	体育館出展者ミニセミナー会場①	27
生プラセンタEGFを使った化粧品開発セミナー	株式会社 FILTOM	体育館出展者ミニセミナー会場②	26
同時開催 NEDIA DAY 九州ひびきの こんな事もできる！最新電子デバイスアプリケーション 「防災・人命救助・生体センター」分野への応用	NEDIA 日本電子デバイス産業協会、北九州市立大学環 境技術研究所、環境・消防技術開発センター他	会議場	281
資源・エネルギーの有効利用と環境のための技術の最前線	石油学会九州・沖縄支部	産学連携センター研修室	68
自然エネルギー利用の新たな視点	公益財団法人九州先端科学技術研究所	産業連携センター研修室	50
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	産業連携センター中会議室②	34
第 56 回北九州医工学会学術会議	北九州医工学会	産業連携センター中会議室②	35
平成 26 年度 地域イノベーション戦略支援プログラム 福岡次世代社会システム創出推進拠点『成果発表会』	公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団	産業情報センター遠隔講義室①	77
次世代 3D ものづくり技術の活用に向けて ~北九州の現状と最新事例~	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	産業情報センター遠隔講義室①	50
Evolutionary Value Added Measurement System "EVA100" のご紹介	株式会社アドバンテスト	体育館出展者ミニセミナー会場①	20
“知と技術の融合”	株式会社ワークス	体育館出展者ミニセミナー会場①	16
農業支援ロボット構想	九州工業大学 社会ロボット具現化センター	体育館出展者ミニセミナー会場①	68
植物育成用 LED 照明装置	株式会社 環境フォトニクス	体育館出展者ミニセミナー会場①	20
office365 の概要、通常の office と比較してのメリット	株式会社イービーケーエスエス	体育館出展者ミニセミナー会場②	9

展示会

環境・バイオ関連 (7 小間)

- 1 (株)コスモ
- 2 シャボン玉石けん(株)
- 3 (株)FILTOM
- 4 (株)ワールドフュージョン
- 5 九州工業大学生命体工学研究科機械系バイオエンジニアリングG
- 6 福岡大学 北九州産学連携推進室
- 7 (公財)福岡県リサイクル総合研究事業化センター

環境・エネルギー関連 (6 小間)

- 8 (株)イワテック
- 9 (株)協和コンサルタンツ
- 10 古河電池(株)
- 11 九州工業大学 熱デバイス研究室
- 12 西日本工業大学 (高城美 教授・野中智博 准教授)
- 43 くりんかロード工法舗装協会

半導体・情報アプリケーション関連 (12 小間)

- 13 (株)インフォグラム
- 14 大日本印刷(株)
- 15 (株)ハタノ
- 16 (株)ハマジ
- 17 (株)イービーケーエスエス
- 18 (株)ITS
- 19 吉川工業(株)
- 20 九州工業大学 産学連携推進センター 若松
- 21 (独)産業技術総合研究所 九州センター
- 22 早稲田大学大学院 情報生産システム研究科 植田研究室
- 23 文部科学省ナノテクノロジープラットフォームセンター
- 24 文部科学省 ナノテクノロジー微細加工プラットフォーム (公財)北九州産業学術推進機構

機械・ロボット関連 (6 小間)

- 25 (株)アステック入江
- 26 TOTO(株)
- 27 (株)戸畑ターレット工作所
- 28 (株)ワークス
- 29 近畿大学 産業理工学部
- 30 九州共立大学 総合研究所

産学連携支援関連 (12 小間)

- 31 (株)翻訳センター
- 32 (株)福岡銀行
- 33 (株)北九州銀行
- 34 野村證券(株)
- 35 (株)西日本シティ銀行
- 36 福岡ひびき信用金庫
- 37 日本経済新聞社西部支社
- 38 早稲田大学大学院 情報生産システム研究科
- 39 (独)科学技術振興機構 (JST) さきかけ「太陽光と光電変換機能」研究領域 領域事務所 (公財)福岡県産業・科学技術振興財団
- 40 九州経済産業局 特許室/九州知的財産戦略センター
- 42 若者ワークプラザ北九州

10月30日(木)

10月31日(金)

1,861名

2,267名

合計 4,128名

交流パーティ・交流ルーム

10月30日(木) ●17:45 ~ 19:00

【会場】カフェテリア

240名

●交流ルーム利用

10月30日(木)

10月31日(金)

164名

187名

見学ツアー

10月30日(木)

学研都市ツアー	ラボ見学ツアー	団体見学
15名	45名	212名

全体配置図



●テーマ 「世界のロボット事情と日本の進むべき道」



●講師 株式会社安川電機
代表取締役会長兼社長
津田 純嗣氏

- 学歴 1976年3月 | 東京工業大学工学部機械工学科卒業
- 職歴 1976年3月 株式会社安川電機製作所
[現(株)安川電機]入社
- 1998年6月 米国安川電機株式会社取締役副社長
- 2003年8月 モーションコントロール事業部
インバータ事業担当部長
- 2004年3月 モーションコントロール事業部
インバータ事業統括部長
- 2005年6月 取締役 モーションコントロール事業部
インバータ事業統括部長
- 2006年3月 取締役 インバータ事業部長
- 2007年3月 取締役 ロボット事業部長
- 2009年6月 常務取締役 ロボット事業部長
- 2010年3月 取締役社長 人づくり推進担当 兼
営業統括本部長
- 2012年6月 代表取締役社長 人づくり推進担当 兼
営業統括本部長
- 2013年3月 代表取締役会長兼社長
人づくり推進担当 兼 マーケティング本部長

●基調講演

講演主旨

●はじめに

皆様こんにちは。安川電機の津田でございます。本日は、安川電機の話も少し入りながら、日本のおかれたロボットの状況をお話しさせていただきたいと思っております。宜しくお願いします。

簡単に安川電機の紹介を致しますと、当社は、今年で99年目の会社です。従業員が14500人で、連結の売上が3600億です。この地、北九州の八幡西区、黒崎を本社とし、メインの工場群もこの福岡に集中しております。当社は、1915年に設立され、最初はモーターを作る会社から始まっております。100年前の当時はまだ、スチームエンジンで工場の動力を賄っており、モーターが工場の動力という時代です。そこから始まった安川電機ですが、当社の歴史を大きく二つに分けると、100年のうち50年間は、海外の技術に追いつきながらやっていく、残りの50年間は、安川電機独自のもので海外に売って出る、という二つになります。一つ、ロボットの地となるコアな技術にサーボモーターというものがございまして、これは安川電機で1959年に開発に成功しております。このサーボモーターは、当時一番高性能とされたDCモーターではなかなか機械の制御がうまくいかないため、なんとか性能の良いモーターを作りたいということで出来た、超低慣性のモーターです。ちょうどその時期1958年に、GEがIPワートランジスタ、いわゆるパワー半導体といわれる制御素子を発売しました。この二つを結びつけ、当時のモーターと比べると100倍の応答性が出るモーターが出来上がりました。ただ、これをどう使っていくかというところは、未知の世界でした。まだ、半導体の力もそれほどなく、パワーは出ないけれども性能だけは良い、という状況でした。これをどう進めてい

くかということで、安川電機の中で一つ標語ができます。メカトロニクスという、メカニクスとエレクトロニクスを融合した言葉です。この新しくできたモーターとエレクトロニクスを融合させて世の中の機械を変えていこうという、ある意味行動指針にもなったのがこのメカトロニクスという言葉です。この言葉は、1970年に登録商標しましたが、世の中に広まりだしたことでその後登録商標から外しております。1977年に最初のロボットが出て、当社の事業としてはモーターから始まり、そのモーターを使ったドライブシステムといわれる鉄鋼のシステム、紙のシステム、繊維のシステム等々の流れ、そこから派生してきた新しいモーターによるモーションコントロール事業、そのモーターのアプリケーションであるロボット事業、ドライブから派生してきたインバータ事業、こういう事業で進んできております。簡単に今の事業の中身をいいますと、モーションコントロール(制御装置)が44%を占めており、そのアプリケーションになるロボットが34%、その他システムエンジニアリング等が10%、という構成です。仕向先別でみると、半分以上が海外です。41%が国内、59%が海外で、今年ファーストハブが終わったところでは、海外が62%、国内が38%となっています。海外につきましては、まんべんなく世界中の欧米、中国、その他アジアに販売しています。

●ロボットの種類

早速ロボットの話に入らせていただきます。ロボットというのは、大きく三つ種類に分けられます。一つがサービスロボット、もう一つがフィールドロボットといわれる現場で使うロボット、

そして産業用のロボットです。まずサービスロボットとしてはアイボ、パコ、案内用のロボット、実験用に使われているアシモ、ちょっと商売になりだしたのが掃除機のルンバ、ソフトバンクが売り出そうとしているコミュニケーション用ロボットのペッパー、こういうところがサービスロボットと呼ばれる種類です。もう一つのロボットがフィールドロボットといわれるもので、福島原発の時に出勤されましたアイロボット社の現場ロボットやイラクなどで戦争の現場でも使われているようなロボット、水陸両用のロボット等です。福島でも活躍を始めております千葉工大のクインクス、ちょっと毛色が変わったところではコマツの自動ダンプ的なところも、フィールドロボットの仲間に入れることができます。

今日の講演の主体は、産業用ロボットです。産業用のロボットというのは、塗装に使われたり溶接に使われたり、工場の中でものづくりに使われるということが産業用のロボットです。この特殊な大きなロボットは、大型の液晶ガラスを搬送するようなロボットで、非常に大きなものです。また、今の新しい仕事をする人型のロボット、こういうものが産業用ロボットとして発展してきています。

●ロボットの誕生

ロボットの歴史について話をさせていただきます。1962年に、アメリカでユニメーション社が自動車のスポット溶接を目的に油圧式でロボットを開発しましたが、実用化には至っていません。安川電機でも、電動化でロボットを作っていくぞということで、先程お見せしましたサーボモーターを活用してロボットを作る活動をはじめ、1970年にプロトタイプを出しています。サイクロブロスという名前で、ビジョンセンサーを持ち、頭脳があり、アクチュエーターがあり、というロボットの全ての要素は持っているのですが、残念ながら性能的には全く使い物にはならない、という状況でした。

それから溶接専用のロボットなどを経て、1977年に初めて電動化での汎用のロボットという形で実用化ができました。ここからロボットの歴史が始まることとなります。ロボットの使用例を一つお見せします。ホンダの狭山工場で安川電機のロボットが車体を溶接・接合している様子です。多数台のロボットが、ホワイトボディといわれる車にアクセスして溶接をしています。これが、ロボットの始まりです。ロボットの始まりというのは、実は自動車からです。

ロボットが塗装や溶接をするということで、元々の材料に対して価値を与えています。ロボットも当時、かなり高いものでした。ですから仕事をするという前提でロボットが使われ、物に対して価値を与えるのがロボットということでした。それが塗装であったり、溶接であったりしました。

●ロボット領域の拡大

その後、ロボットのコストが下がり、性能が大幅に上がってきました。そうすると、価値を生まない、物をただ運ぶというアプリケーションでもロボットが使えるようになってきました。例をお見せします。非常に単純な動きですが、非常に速い動きで素早い仕事ができるということで、コストパフォーマンスが非常に良く、価値は生まないが、ロボットがこういう場所に適用されるような時代が来ました。

もう一つの方向性、アプリケーションとしては単純ですが、たくさん仕事ができるので、コストパフォーマンスが何とかなってきました。もう一つ、こちらの方向です。色々な仕事を柔軟にでき、人以上の仕事までやってしまう新世代ロボットの時代であります。これも少し例をお見せします。2005年に当社が最初に開発した時は、非常に大きなロボットです。それからわずか四年後に、人の

サイズにまでコンパクトになりました。こうなると、ほぼ人に代わった仕事ができるということになります。ここで示しました例は、作業的には分注をしたりピボットで吊ったりをしていますが、これまでドクターと呼ばれるレベルの方がやっていた分析や薬の調合などの非常に細かい作業を、人の10倍の精度でスピードも倍でしています。これには危険な作業もあり、抗がん剤、あるいは放射線の含まれるような仕事についても、あるいは非常に繰り返しの回数が多いような作業でも、人にとって代わってロボットが使われるということで、ひとつ進んでいる市場です。

今この部分まで、何とかロボットでカバーできようという時代まで、やってきました。ここまでは仕事をきちんとするところでしたが、その先の時代は、仕事をするという程でもないけれど、人の役に立つロボット化に、少しチャレンジが始まっています。色々な場面がありまして、物を搬送したり、案内したり、自分がお店になってみたり、介護的なところで使われてみたり、アシスト的なところで使われてみたり、可能性が広がってきています。

色々な可能性があるということで、多岐に、何百種類にもわたって様々なチャレンジがされています。当社では例えば、ベッドから車いすに人が移動するのを助けるロボット、あるいはロボットそのものではないですが、歩けなくなった脊髄損傷した方を歩けるようにサポートしてあげるロボット装置、こういうものに取り組んでいます。この分野というのは、ものすごい数のアイデアが出てきながら広がっている分野であります。

●世界からみた日本の産業用ロボット

産業用のロボットに、話を戻させていただきます。産業用ロボットの現状、稼働台数です。今ヨーロッパが、数としては多くのロボットが動いており、38万台。二番目に多いのが日本で31万台。三番目がアメリカで20万台強。韓国が四番目で13万8000台、中国で約10万台、その他アジアになっています。

ここに書いているグラフは、どれくらい前年から増えてきているかという数字で、これが中国です。中国が、年々増え方のスピードが上がっています。日本が一番少ないスピードです。これは2012年のデータですけれども、今はさらに減ってきています。

今、日本でのロボットの稼働台数は減少しています。ロボットの稼働台数が減少している国は、世界中で日本だけです。なぜこういうことが起こっているかということ、日本でのロボットの稼働は、2000年がピークでした。38万9000台が動いていたといわれています。この時日本で動いているロボットの数は、世界の半分でした。去年のベースでいいますと30万4000台で、約四分の一が日本という状況に変わっています。一番大きな原因は、自動車生産の海外移転です。ただ、同じような状況にあったはずのアメリカ・ヨーロッパは、伸びてきています。この辺のところも、なぜそういうことが起こっているのかというのは、しっかり眺めなければいけません。今からその辺のお話を、議論させていただきたいと思います。

これはロボットの稼働台数ですけれども、これはロボットの出荷台数の推移です。ITバブルの崩れがあったり、リーマンショックの崩れがあったりで凹みがありますが、長い目で見るとロボットの出荷は、順調に伸びていっています。生産別でいうと60%が日本で作られています。日本のロボットメーカーが、圧倒的にこの市場を席巻しています。こういう状況ですが、今の状況だけ見ると中国が伸びてきています。中国でのロボットの導入が、圧倒的なスピードで続いています。日本は、1990年がピークで

した。この時日本向けになんと6万4000台が出荷されていて、出荷の六割以上が日本向けでした。これが今わずか2万6000台で、全体の二割程度という状況になっています。これを良しとするか悪しとするかということが議論となります。

これは、産業用ロボットを台数と製造業に従事される方の人数で割った、一万に対してロボットが何台あるかという数字です。これが日本で非常にフラットです。ロボットの導入も進んでいるのですが、ロボットの比重が高い自動車産業の海外生産が増えているということで、なかなか上がっていないのが日本です。350台のロボットが、一人あたりの製造業従業員に対して使われています。急激に上ってきているのが、韓国です。自動車及び半導体関連、液晶関連にロボットをたくさん使うのですが、そういう事業が入っているということで、一気に韓国のロボット化率が上がっています。先程、中国のロボット化が圧倒的に進んでいると申し上げましたが、一人あたりのロボット台数は、まだ十分の一です。ということは、あのスピードでいっても十分の一ですから、ものすごいポテンシャルを持った市場ということになっています。そんな中で、北米・欧州につきましても、順調にじわじわと50から100まで伸びてきているという状況で、特に欧米のロボット化のペースが上がり始めています。逆に、日本はロボット化のペースが逆行しており、韓国に抜かれてしまいました。

●サービス産業分野での伸び悩み

これはNEDOと経産省で2010年にまとめた、ロボット市場をこうしようというグラフです。2010年にまとめて、今からサービス分野の方をどんどん伸ばしていこう、製造分野はじわじわと伸びていこうということを進めたのですが、うまくいっていません。特にサービス分野が伸び悩みになっています。例えばこのアイボですが、1995年に発売されて、2006年に販売終了になりましたが、約20万円のアイボが15万台、300億円、10年間で年間30億円ぐらい、これだとペイしなかったのです。大赤字で止めることになりました。次のパロも価格が高くて25万円になっていますが、これはあまり売れていません。一番売れて、これぞ掃除ロボットといわれているルンバ、これは6万円×1000万台売れたということですが、価格がどんどん下がっているみたいで、ルンバ系のもは3万円代が平均価格です。累計で6千億円と、敢えて計算しましたが、実際は今の市場の大きさは、年間400億ぐらいの市場規模になっています。産業用のロボットだけではなくて、周りの付帯設備もありますので、それまで入れると4兆円というスケールでいわれています。それからいうと、100分の1です。産業用のロボットに対し、サービスロボットの効用は、我々の生活を豊かにするという意味では面白くてどんどんやるべきだとは思いますが、我々のGDPを上げていこうとか、生産性を上げようとか、そういった形になると、やはり産業用ロボットをしつかり伸ばしていく、ということからまず着手しなければいけないと思っております。ソフトバンクが来年発売するペッパーというロボットが20万円を切るということで、これは私も買いたい、相当売れそうだと思いますが、これは私どもの定義からいうとロボットではなくて、単なるコミュニケーションのツールであります。コミュニケーションのインターフェースとしては面白いと思いますが、仕事をする訳ではありません。

●日本の課題

今の話を少し発展させます。まず、日本での労働生産性の推移です。製造業の生産性は、この20年間で約二倍に上がっています。

生産性というのは、労働者一人あたりの付加価値という意味合いです。課題は、非製造業です。日本の8割を占めているといわれる非製造業のところ、全く伸びていません。これは実際に仕事の効率が上がってないという意味合いも一つありますが、もう一つ大きいのが、デフレと低賃金です。付加価値が与えられていない、と言った方がいいかもしれません。そういう中で、ここが非常に問題になっています。この生産性が上がってないということが、日本特有の問題となってしまっています。それが原因で、一人あたりのGDPが全く伸びない、という状況が20年続いています。さらに生産人口も減る傾向です。高齢化が進むということで、2020年から2035年の15年間で労働人口は2000万人減るといわれています。こうなると、国のGDPが落ちてくるのは明白になります。国のGDPを見るか、一人あたりのGDPを見るかというのは議論もあるのですが、今一人あたりのGDPですら、やや下降気味です。これをアベノミクスが直そうとしている最大のところで、インフレを持ち込み、賃金を上げるということが、今からタックルされるということになります。

●政府の新成長戦略

今、政府の新成長戦略が出てまいりました。ロボットによる新たな産業革命の実現ということであります。安倍首相が、ロボットによる産業革命をやると明言されて、ロボット革命実現会議というものが始まり、目標が決まりました。一つは、2020年までの目標として、ロボットの国内生産を製造分野で倍、非製造分野で20倍にするとし、非製造分野を同じレベルに上げるということです。ただ製造分野では、ロボットが働くためにはエンジニアリングが必要になります。ですからロボットが6000億の市場とすると、日本だけでもその5倍、3兆円が動く産業になると思います。それを倍にするということは、6兆円にもっていくということで、ものすごい数のエンジニアが必要となります。それをどうやって実現するのか、できるのかという事の徹底的な議論が進められています。もう一つの目標は、製造業の生産性を年1%から2%へ上げることです。アクションプランとしては、ロボット革命実現会議で取り決めたことを5ヶ年計画にし、2020年にロボットオリンピックとして「国中でロボットが活用されている日本」を世界に示すことを目標に進めています。ただ驚くべきことに、安倍首相がこの話を出した二週間後に、中国では習近平首相がロボット革命を発表、ロボットエンジニアを養成する施設を全国に作り出すということで、すでに行動に入りました。日本は今から考えようというところで、このスピード感の違いに、少し私も戸惑っておりますけども、我々がどうやって世界のスピード感と日本のスピード感の差を埋めながら、前に走るかということが問われています。特に製造業に関しては、国内での競争というより、最終製品として相手はグローバルですので、彼らの動きに対し、我々が先に行く、早く動くということが必然になってきます。

●ロボットシステムインテグレーターの役割

それでは、どう行動するのかということですが、まず一つはロボットシステムインテグレーターがキーワードになってきます。システムインテグレーターとは、エンジニアリングをして、ロボットとその周辺のものを使いどう仕事をするかを計画し、実際に立ち上げていく仕事をする大事な人です。これを育成しながら、実際にアウトプットしていかないといけません。また、広く進めるためには、産学間の連携が絶対に必要になります。システムイン

テグレーターは知識の集積場所です。ロボットの知識から、製造や機械やプロセスのノウハウなどの知識を集積するためには仕組みが必要で、そこに産学間の連携が必然になってくると思いますし、日本が一番弱いところ。今までパーティカルインテグレーションということで、何をどう風にするかまで全ての場面を一つの会社の中でまとめてやる発想から、何をやるかはそれぞれの会社がやるにしても、どう風にするかは、徹底的なオープンイノベーションの中でやるというような時代になっていくはず。これが欧米に対して、少し負けだしている原因だと理解しております。このシステムインテグレーターがどうしても必要になります。当社もロボットをただお客さんのところでポンと据えつけてお終いではなく、システムインテグレーターがロボットを据えつけてどう動かすか、どういう道具を持って物が動くかを、最終的にエンジニアリングしながら物ができていっています。先程言いましたように、グローバルで製造されている15万台のロボットのすべてがエンジニアリングをされていると考えると、気の遠くなるエンジニアの数が今でもあるはず。なおかつそれを倍増しようという意気込みで進めようとしています。システムインテグレーターというのは、一昔前にいわれたのは、自動車関連以外では日本に300社しかいないということです。欧州では、色々な場面でシステムインテグレーターといわれる方が活躍されており、アプリケーションが非常に広がっています。

例の一つお見せします。牛に搾乳機を取り付けているこのロボットは、ヨーロッパで年間5000台売れています。ビジョンで乳首の場所を見て、搾乳機を取り付けており、一見単純そうですが、牛が入ってきて出ていくトラッキングの仕組みがちゃんとあります。このロボットが年間5000台ヨーロッパで売れるというのが信じられないです。日本では、数十台のレベルです。

色々な場面でロボット化が発想されています。ただ単に搬送をするというようなアプリケーションになってくると、システムインテグレーターはある意味楽に、システムをまとめることができます。これは当社のロボットをIKEAに納めた例ですが、これもシステムインテグレーターがロボットを配置し、家具を作る工場をまとめた例です。ロボットの動きとしては、非常に単純です。全体をどうまとめるか、というシステムインテグレーターの仕事の方が、遥かに大きいアプリケーションの例です。ヨーロッパでは、ロボットを使ったこういう仕事の数が、圧倒的に増えてきています。アメリカでも増えています。これを日本でどうやって今から育てていき増やしていくかというのが、大きな課題です。

●北九州市の地域活性化

ここ北九州はものづくりの町です。頭脳があって、手足があって、機械がある、この全部がまとまったロボットという形にノウハウを加えるとアウトプットが出るということで、エンジニアリングの時間を大幅に短縮するのが、ロボットの役目です。北九州の町は、地域のポテンシャルとしてはものづくりの町であるし、ここ学術研究都市は知の集積もあり、産業政策的にも北九州市の成長戦略としてロボット産業拠点の形成を進めています。そんな中で人を育て、開発を支援していく取り組みを始めようとしています。FAISの中でもロボット技術センターで、安川電機が相談役になり、人の教育を進めています。ただ、教育の場所だけでなく、最終的には、知識を集めてアウトプットをうまく出していく場所にならなくてはなりません。ここでどううまく皆さんと一緒にやっていくかということです。知識の集積場所ということは、自分が困っていることも含め、自分ができること等、どう情報を渡して、皆に知らせ

いき、それをどことどううまく組み合わせをしてアウトプットを出していくかという活動に、最終的には結びつけていかなければと思っております。この地ではFAISを中心に、広島県では工業技術センターを中心にして活動をしています。

●地域のロボット導入支援

産業用ロボット導入支援センターでは、安川電機はロボットに対する相談のついでです。ロボット側の情報の発信、ここでできることの情報の発信、ここに入ってくる情報集めは北九州市がやっています。

この辺をまとめて、アウトプットとしては人材を育成し、ロボット道場という名前の中で、知識の集積と実現を図りたいという思いです。ここでロボット導入企業の増加に結びつけて、最終的には目的でありました生産性の向上、ものづくりの強化に結びつけたいというのが、我々の思いであります。

こういうことを今からやっという中で、残念ながら少し苦労しているのが、オープンイノベーション的に集めた全ての情報をさばいてアウトプットする仕組みの構築のところ。この辺をFAISの中に作っていただいていますので、これをうまく発展させながら、この場所の産業用ロボットの発展のキーのポイントしたいと思います。それに加えて、当社でもさらに実験場を八幡西区の安川電機のロボット工場の中に設けていまして、ロボットセンターで構想が終わったものは当社に持って来ていただければ実験までできる、ということまで作り込んでいっております。

●まとめ

ロボットの発展というのは、私の感覚からいうと、今第二番目の発展の時期、大発展の時期に差し掛かっています。アプリケーションが、みるみる広がっていっています。元々は自動車を作るため、半導体用のウェハーを運ぶため、非常に狭いアプリケーションから入っていったところから、今日見ていただきましたような簡単な搬送から、搾乳ロボット、接ぎ木をしたりチョココートや並べ替えたり、ガソリンスタンドで使う工夫をしたりなど、ロボットの能力はイマジネーションの範囲に入り込み、その技術は非常に大きく上がってきました。ロボットの精度というのは、0.1ミリメートルの繰り返し精度を持っています。近頃はそれに力覚センサーをつけると0.01ミリメートルの繰り返し精度が出ます。人以上の精度も軽く出せるようになりました。3Dのセンサーもつくようになりました。そういう意味でいうと、今までそんなものできるはずがないと思っていたようなものが、目の前に現実に可能なアプリケーションとして広がってきます。

そういうロボット側の発展と、皆様方のこんなことができないかという夢とを繋ぐような場所に、このFAISのロボット技術センターが育ってくれればと思っていますし、そういったものが日本中で広がりがながら、安川電機もその中で貢献をしながら、日本の中の生産性が大きく向上するように努めていきたいと思っています。どうもご清聴ありがとうございました。



結果報告 アンケート結果の概要

一般来場者アンケートの結果

- Q1 来場地域について、福岡県内が約9割で、そのうち北九州市内が7ポイント増加した(56%→63%)。
- Q3 来場者の業種について、企業の割合は昨年とほぼ同等(47%→45%)で、そのうち製造業の占める割合は7ポイント減少した(35%→28%)。また、製造業の業種では、鉄鋼/非金属/金属製品が減少し(30%→21%)、電気機器/精密機器が増加した(21%→32%)
- Q5 フェアの参加目的は、展示会(33%)、セミナー(32%)、基調講演(27%)の順で、特に展示会が昨年に比べ5ポイント増加した。
- Q8 フェア全体の感想について、「十分満足」「満足」の合計が、昨年に比べ5ポイント増加した(76%→81%)。また企画別感想については、展示会(70%→83%)、基調講演(78%→87%)、セミナー(79%→87%)、見学ツアー(53%→80%)とどれも増加した。
- Q9 開催期間について、3日間から2日間に見直したことで、参加しやすくなったという回答が34%となった。また、現行の2日間開催が良いという回答が82%であった。なお、昨年は現行の3日間開催が良いという回答は64%だった。
- Q11 来年の参加について、「参加したいと思う」「出来れば参加したいと思う」の合計が、昨年に比べ5ポイント増加した(83%→88%)。

意見 [抜粋]

- 3Dプリンタ等の先端技術がたくさんあってためになった。
- 産学連携センターセミナー会場と展示会セミナー会場を何度も往復する事となった。
- 昔は風船のゲートなど華やかであったが、質素すぎるのもどうかと思う。
- 産学連携をより成功させるにはどうすべきかなどの、パネルディスカッションがある
といいと思う。
- 技術的なもの以外の企画がもう少しあれば良い。介護や環境に関するものなど。

展示会出展者アンケートの結果

- Q2 展示会への出展について、「大きな効果があった」「PRになった」の合計が、昨年に比べ5ポイント減少した(75%→70%)。
- Q3 具体的な成果について、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の合計が、約30%と前回とほぼ同等の結果となった。
- Q5 展示会場については、「会場の広さ」「会場の設備」「会場の装飾」について、ほぼすべての人が「満足」「まあまあ」と回答した。また、ブース数については、「ちょうど良い」という回答が昨年とほぼ同等となった(58%→56%)。

- Q 6** 開催期間について、3日間から2日間に見直したことで、参加しやすくなったという回答が60%、現行の2日間開催が良いという回答が80%であった。なお、昨年は現行の3日間開催が良いという回答は70%だった。
- Q 7** 来場者数について、「満足」「まあまあ」の合計が、昨年に比べ13ポイント増加した（47%→60%）。
- Q 10** 全般的な運営については、ほぼすべての人が「満足」「まあまあ」と回答した。
- Q 11** 次回の出展については、「ぜひ出展したい」「出来れば出展したい」の合計が、昨年に比べ、7ポイント減少した（63%→57%）。

意見
[抜粋]

- ロボット等の実物の展示が多く、わかりやすかった。
- 開催期間が2日に短縮された事は出展側としてはメリットがあった。
- 学生が多く、製造業ブースを見ることで勉強になると思うが、商談等に発展するのは難しいのではないかと思う。
- 出展企業や内容に真新しさがなく、マンネリを感じる。

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 3** 具体的な成果について、共同研究・技術相談・技術交流等のマッチングにつながったという回答の合計が、昨年に比べ7ポイント増加した（25%→32%）。
- Q 6** 開催期間について、3日間から2日間に見直したことで、実施しやすくなったという回答が38%となった。また、ほぼすべての人が現行の2日間開催が良いと回答した。
- Q 7** 来場者数については、「満足」「まあまあ」の合計が、19ポイント減少した（100%→81%）。
- Q 10** 全般的な運営については、ほぼすべての人が「満足」「まあまあ」と回答した。
- Q 11** 次回フェアへの参加について、「ぜひ参加したい」「出来れば参加したい」が昨年に比べ25ポイント減少した（81%→56%）

意見
[抜粋]

- 大学にとってアウトリーチ活動は研究の流れとして大切なもの。費用面などの負担を考えると、近隣の大学にとって北九州開催である本行事が続いてほしい。
- 学生の来場が多く、企業関係者の来訪があまり目立たなかった印象。企業関係者への働きかけが課題。
- 同会場でのセミナーの間隔が短く、入れ替え等を含めて時間の余裕がなかった。
- HPのアクセスに黒崎駅からのアクセス方法も記載してほしい。
- 体育館セミナー会場2の場所が分かりづらかった。どこで何が行われているか一目で分かる案内がほしい。

結果報告 来場者アンケート

※ () の数字は昨年度 (第13回) 実績です。 来場者

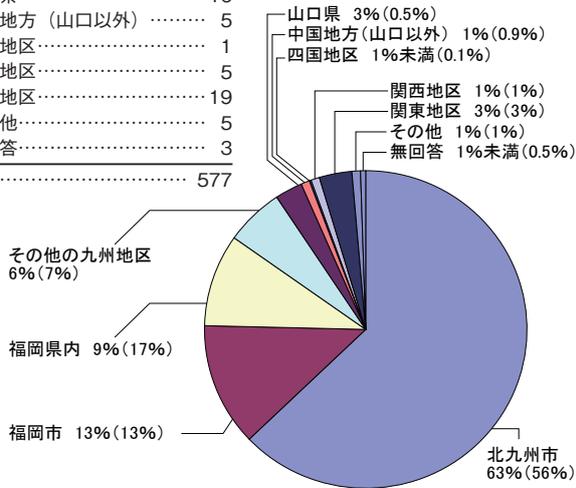
フェア期間中、会場、展示会場等において参加者へのアンケートを実施しました。

回収枚数 577 枚を対象に集計

※ Q8 のみ、学生団体見学者回答 116 枚を含んだ 693 枚を対象とする。

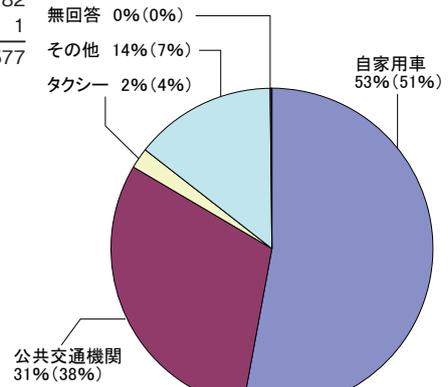
Q1 どちらからご来場されましたか？

北九州市	363
福岡市	72
福岡県内	54
その他の九州地区	34
山口県	16
中国地方 (山口以外)	5
四国地区	1
関西地区	5
関東地区	19
その他	5
無回答	3
計	577



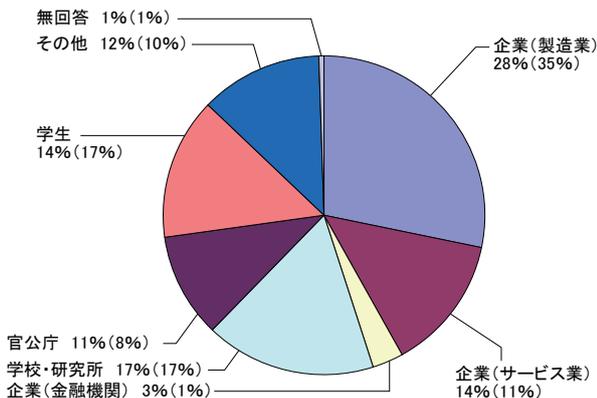
Q2 会場への主たる交通手段は何ですか。

自家用車	305
公共交通機関	177
タクシー	12
その他	82
無回答	1
計	577



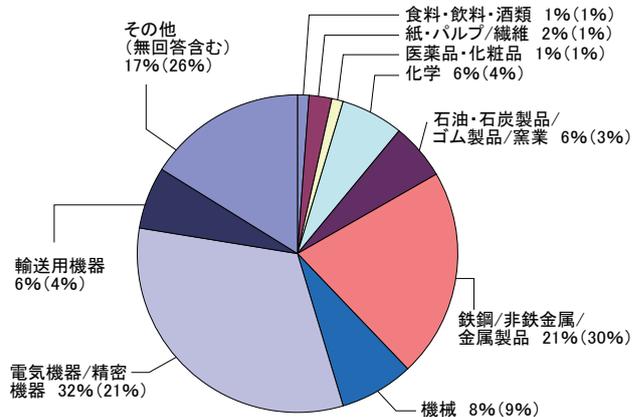
Q3 あなたの業種は何ですか。

企業 (製造業)	163
企業 (サービス業)	79
企業 (金融機関)	18
学校・研究所	99
官公庁	61
学生	83
その他	71
無回答	3
計	577



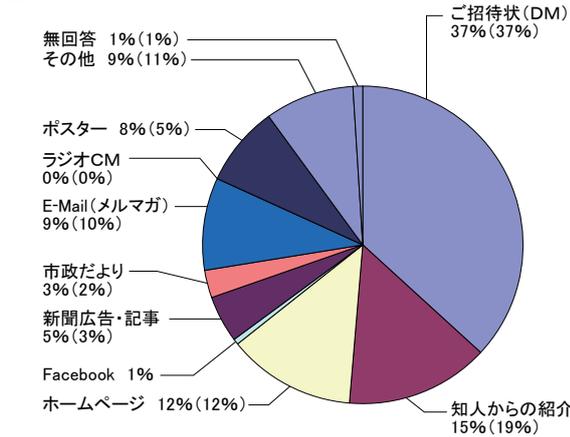
Q3-2 「企業 (製造業)」を選ばれた方は、業種の詳細をお聞かせください。(複数回答可)

食品・飲料・酒類	2
紙・パルプ/繊維	4
医薬品・化粧品	2
化学	11
石油・石炭製品/ゴム製品/窯業	10
鉄鋼/非鉄金属/金属製品	37
機械	13
電気機器・精密機器	56
輸送用機器	11
その他製造	23
無回答	5
計	174



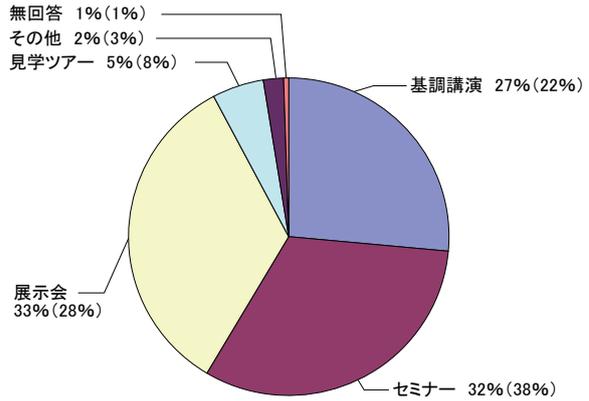
Q4 今回のフェアを何で知りましたか。(複数回答可)

ご招待状 (DM)	262
知人からの紹介	103
ホームページ	92
Facebook	4
新聞広告・記事	34
市政だより	20
E-Mail (メルマガ)	67
ラジオ CM	0
ポスター	58
その他	64
無回答	7
計	711



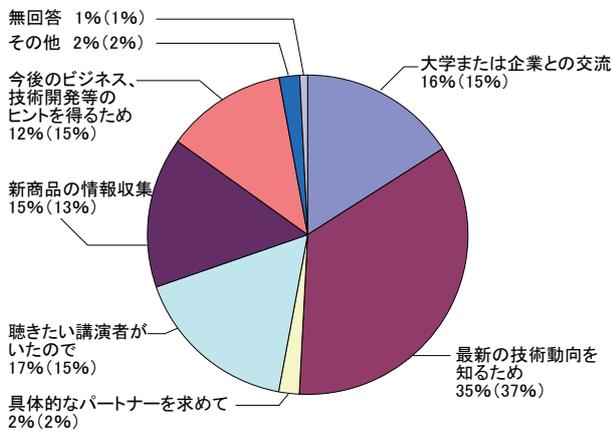
Q5 今回のフェアへの参加目的は何ですか。(複数回答可)

基調講演	259
セミナー	314
展示会	330
見学ツアー	51
その他	20
無回答	5
計	979



Q6 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)

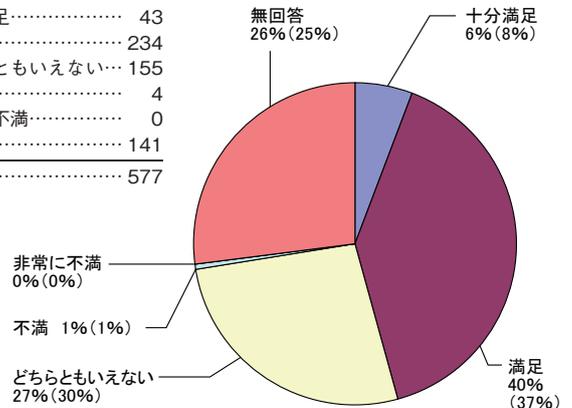
大学または企業との交流	162
最新の技術動向を知るため	356
具体的なパートナーを求めて	21
聴きたい講演者がいたので	171
新商品の情報収集	156
今後のビジネス、技術開発等のヒントを得るため	124
その他	21
無回答	8
計	1019



■実際に参加されて、ご期待に応えられたでしょうか。

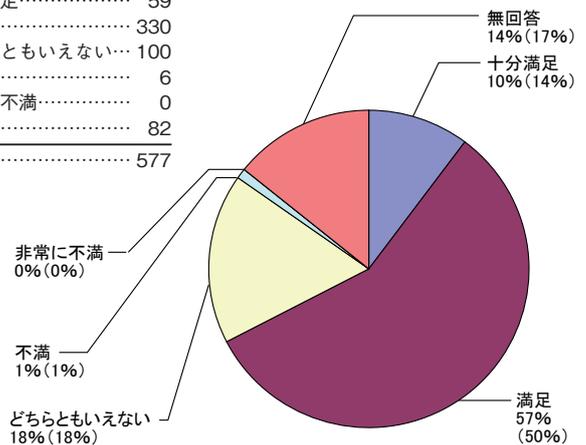
大学または企業との交流

十分満足	43
満足	234
どちらともいえない	155
不満	4
非常に不満	0
無回答	141
計	577



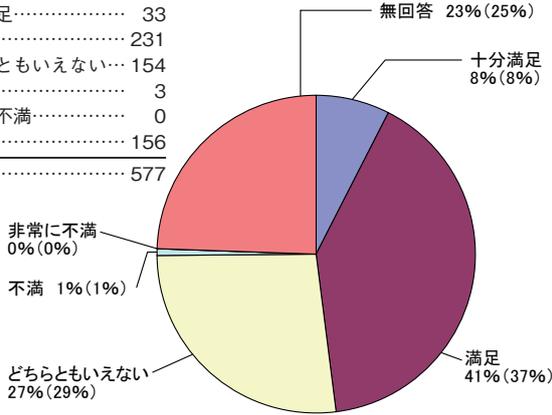
最新の技術動向の把握

十分満足	59
満足	330
どちらともいえない	100
不満	6
非常に不満	0
無回答	82
計	577



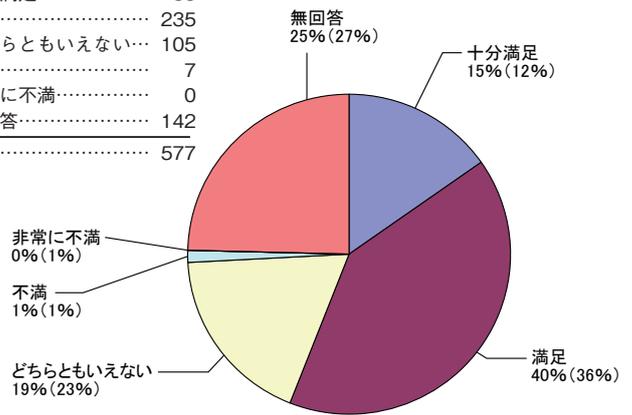
今後のビジネス、技術開発等のヒントについて

十分満足	33
満足	231
どちらともいえない	154
不満	3
非常に不満	0
無回答	156
計	577



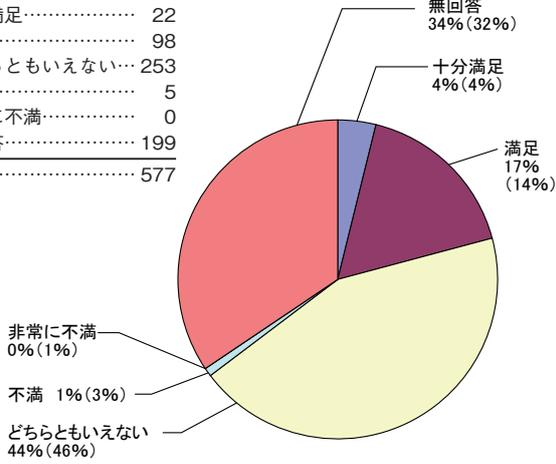
聴きたい講演者の話

十分満足	88
満足	235
どちらともいえない	105
不満	7
非常に不満	0
無回答	142
計	577



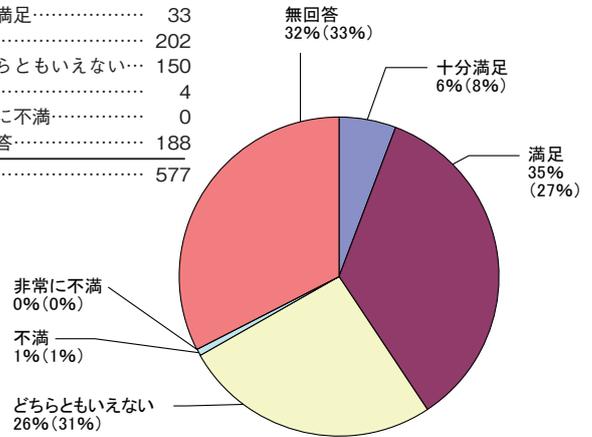
具体的なパートナーについて

十分満足	22
満足	98
どちらともいえない	253
不満	5
非常に不満	0
無回答	199
計	577



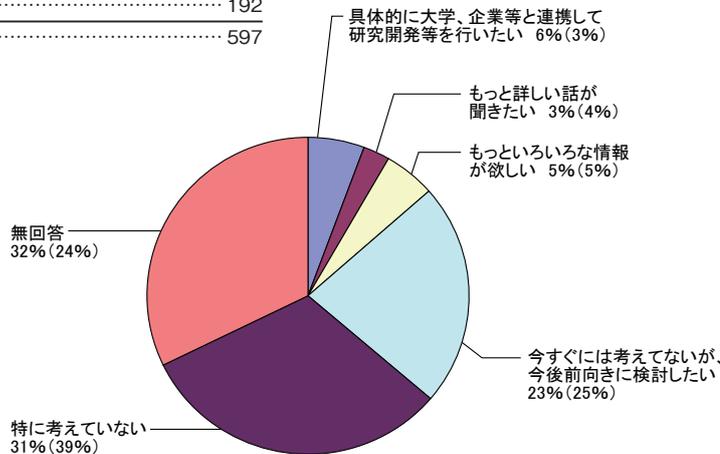
新商品の情報収集

十分満足	33
満足	202
どちらともいえない	150
不満	4
非常に不満	0
無回答	188
計	577



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。

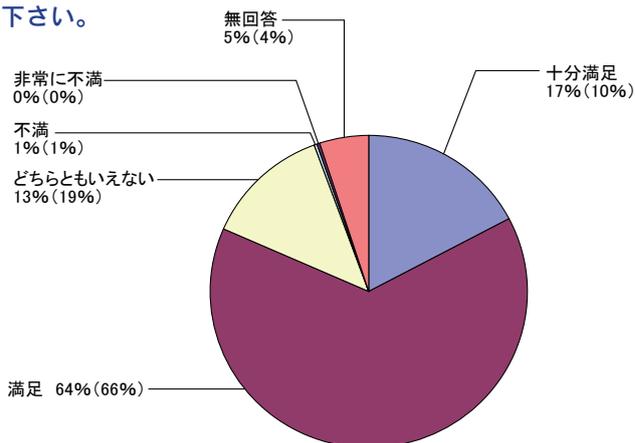
具体的に大学、企業等と連携して研究開発等を行いたい	34
もっと詳しい話が聞きたい	16
もっといろいろな情報がほしい	31
今すぐには考えてないが、今後前向きに検討したい	135
特に考えていない	189
無回答	192
計	597



Q8 産学連携フェアの感想をお聞かせ下さい。

十分満足	120
満足	445
どちらともいえない	89
不満	2
非常に不満	2
無回答	35
計	693

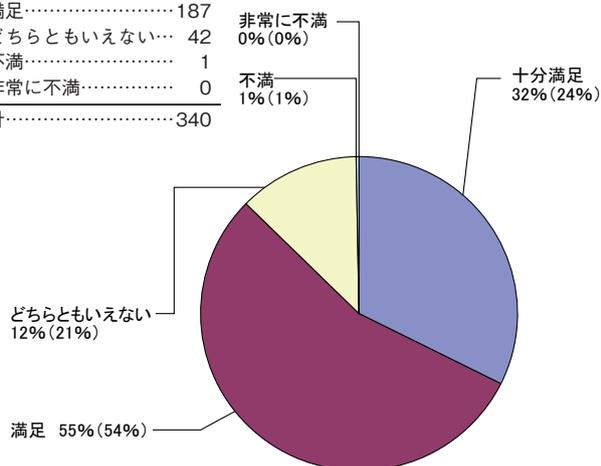
※学生団体見学者回答 116 枚を含む。



■ご参加いただいた企画についてお考えください

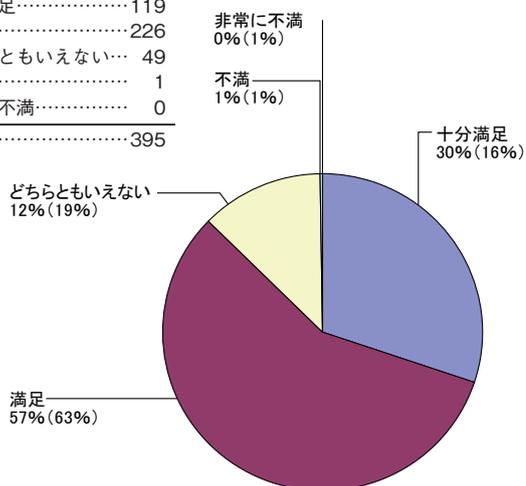
基調講演

十分満足	110
満足	187
どちらともいえない	42
不満	1
非常に不満	0
計	340



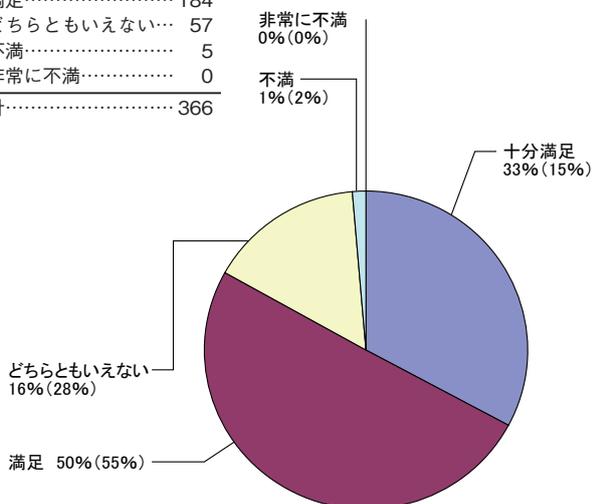
セミナー

十分満足	119
満足	226
どちらともいえない	49
不満	1
非常に不満	0
計	395



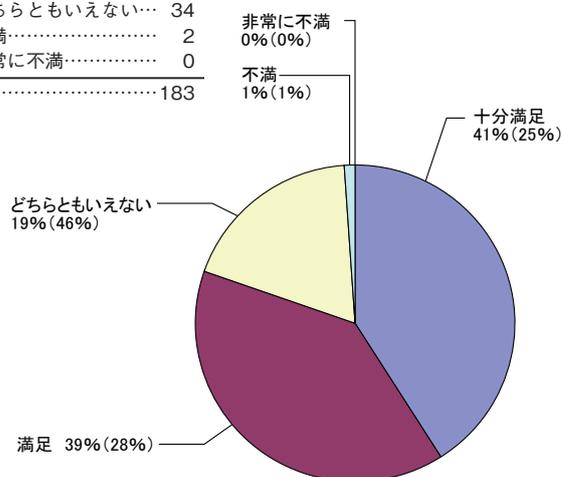
展示会

十分満足	120
満足	184
どちらともいえない	57
不満	5
非常に不満	0
計	366



見学ツアー

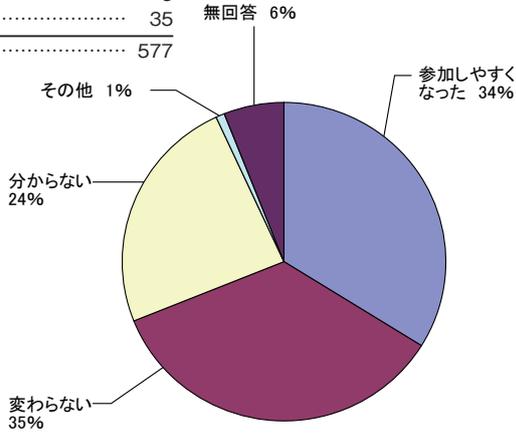
十分満足	75
満足	72
どちらともいえない	34
不満	2
非常に不満	0
計	183



Q9 今回の産学連携フェアは、よりコンパクトかつ中身の濃いものとするため、開催期間をこれまでの3日間から2日間にしました。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質問についてご意見をお聞かせください。

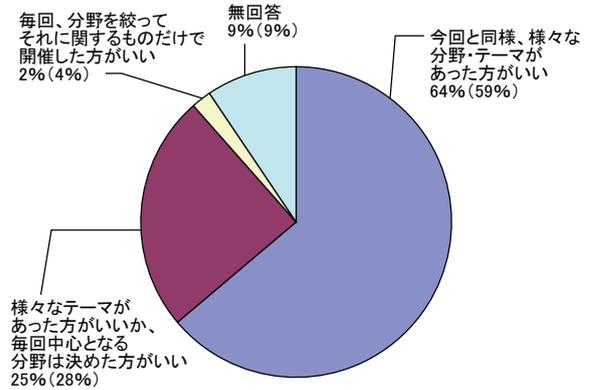
実際に参加されていかがでしたか

参加しやすくなった…	195
変わらない……………	203
分からない……………	139
その他……………	5
無回答……………	35
計……………	577



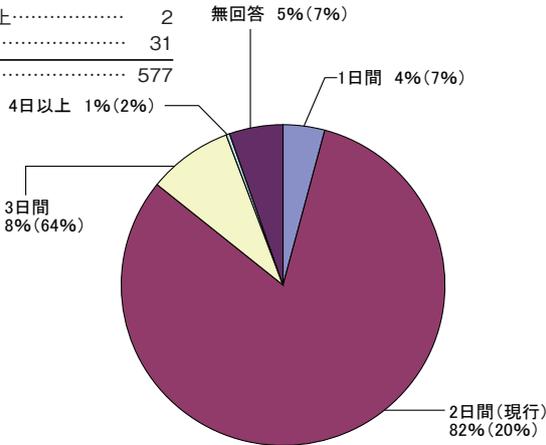
開催分野・テーマについて

今回と同様、様々な分野・テーマがあった方がいい……………	368
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……………	143
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……………	54
計……………	577



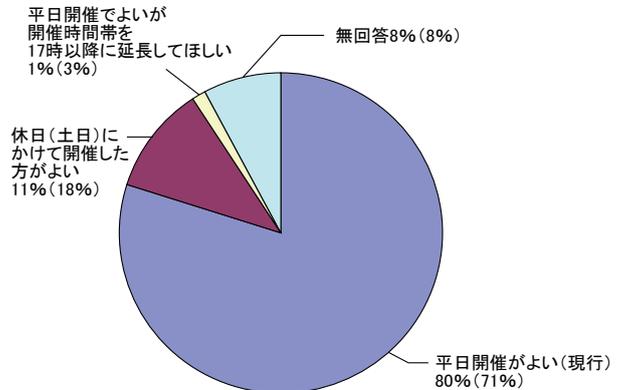
開催期間について

1日間……………	24
2日間 (現行) ……	471
3日間……………	49
4日以上……………	2
無回答……………	31
計……………	577



開催日について

平日開催がよい (現行) ……	461
休日 (土日) にかけて開催した方がよい……………	63
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……………	8
無回答……………	45
計……………	577

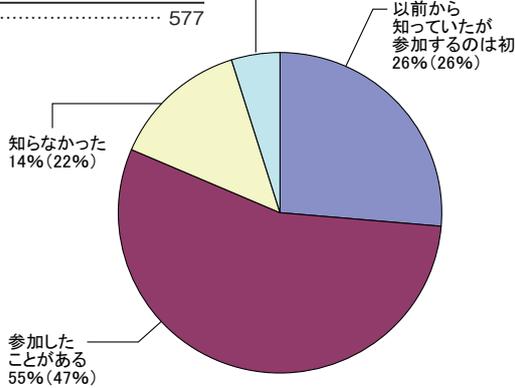


希望する基調講演テーマについて

- 3D プリンタ
- CAE 関係
- エコについての世界の情勢
- カオス、脳生体工学
- 環境エネルギー技術開発 (世界と日本)
- 北九州市の産学連携と世界の産学連携の比較
- 北九州発世界戦略
- 九州の拠点価値
- 原発の安全性
- コンクリートの劣化
- 自動車産業について
- 市との連携
- 省工業技術の最新動向
- 新エネルギー
- 先端技術に関する課題
- 農業のシステム化について
- 福祉や薬品の製造など

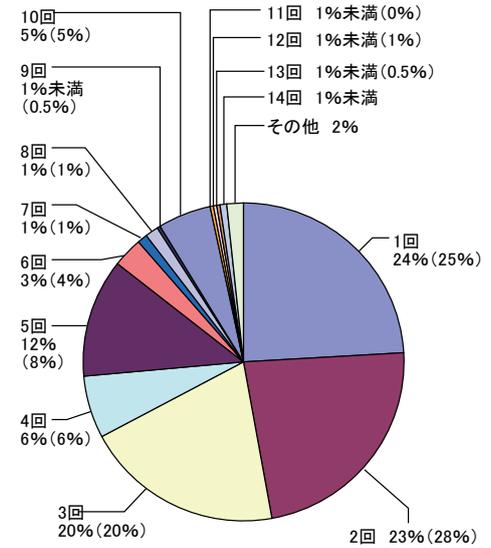
Q10 産学連携フェアへの参加状況についてお聞かせ下さい。

以前から知っていたが 参加するのは初	152
参加したことがある	318
知らなかった	79
無回答	28
計	577



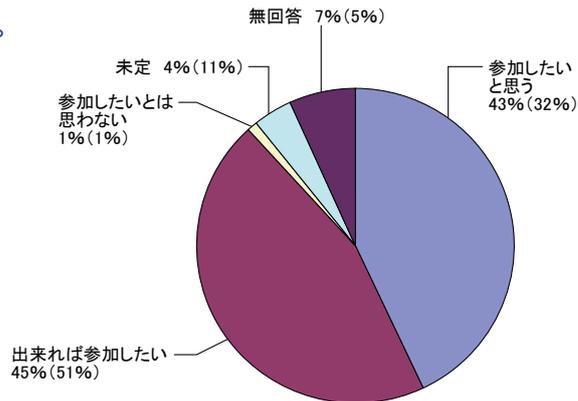
過去産学連携フェア参加数

1回	72
2回	69
3回	60
4回	19
5回	36
6回	9
7回	3
8回	4
9回	1
10回	16
11回	1
12回	1
13回	1
14回	2
数回	2
ほぼ毎回	1
計	299



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	248
出来れば参加したい	261
参加したいと思わない	6
未定	23
無回答	39
計	577



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)

- 3Dプリンタ等の先端技術がたくさんあってためになった。
- 以前に来たときに比べて移動・紹介等が分かりやすくなり、スムーズに見学できた。
- 企業について知る機会があまりなかったので、産学連携フェアで興味を持つことが出来た。自動車関係の展示があればうれしかった。
- 実際の大学院生に話をしてもらったり案内してもらったりして、大学や大学院の雰囲気が分かった。
- 産学連携センターセミナー会場と展示会セミナー会場を何度も往復する事となった。
- 昔は風船のゲートなど華やかであったが、質素すぎるのもどうかと思う。
- 開催日が月末、月初めでない方が参加しやすい。
- 産学連携をより成功させるにはどうすべきかなどの、パネルディスカッションがあるといいと思う。
- 医療機関や介護施設等にも産学連携フェアの開催を宣伝していった方が良いと感じた。
- 技術的なもの以外の企画がもう少しあれば良い。介護や環境に関するものなど。
- 聞きたいセミナーがバッティングする場合があった。「参加」に加え「資料希望」も選択できるとありがたい。

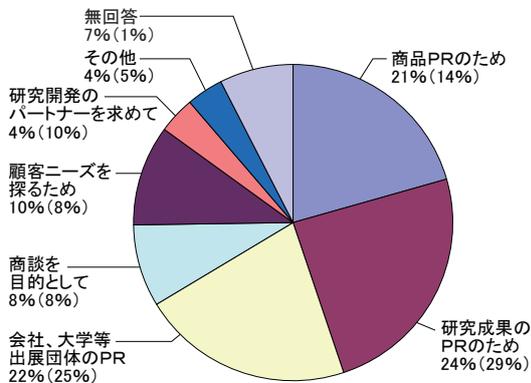
結果報告 出展アンケート

※ () の数字は昨年度 (第13回) 実績です。 出 展

フェア期間中、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。

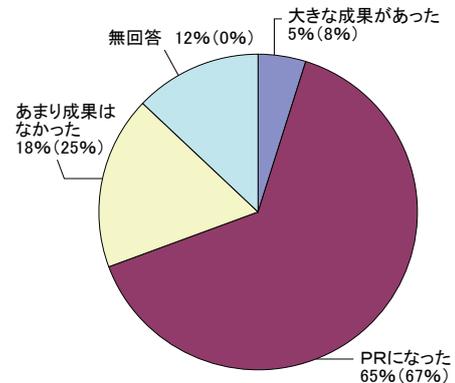
Q1 出展の目的をお聞かせください (複数回答可)

商品PRのため	22
研究成果のPRのため	26
会社、大学等出展団体のPR	23
商談を目的として	9
顧客ニーズを探るため	11
研究開発のパートナーを求めて	4
その他	4
無回答	8
計	107



Q2 第14回産学連携フェア展示会への出展について

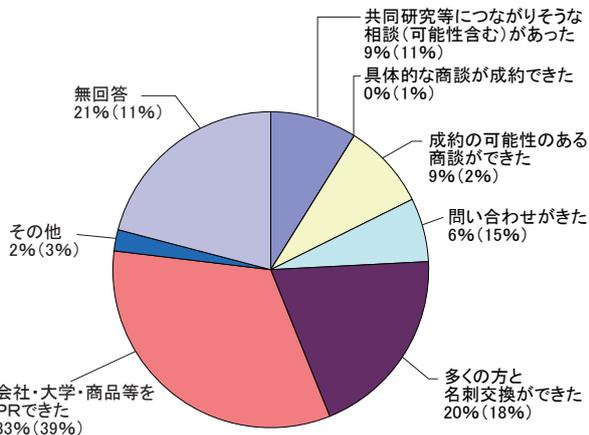
a. 大きな成果があった	3
b. PRになった	40
c. あまり成果はなかった	11
無回答	8
計	62



Q3 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)

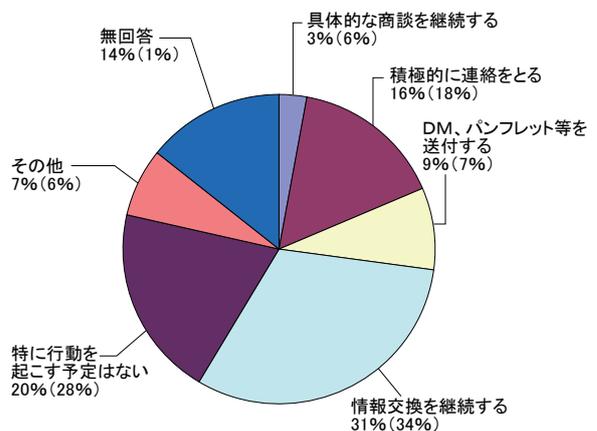
(Q2でa.bにチェックした方にお伺いします。)

共同研究等につながりそうな相談 (可能性含む)があった	8
具体的な商談が成約できた	0
成約の可能性のある商談ができた	8
問い合わせがきた	6
多くの方と名刺交換ができた	18
会社・大学・商品等をPRできた	30
その他	2
無回答	19
計	91



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)

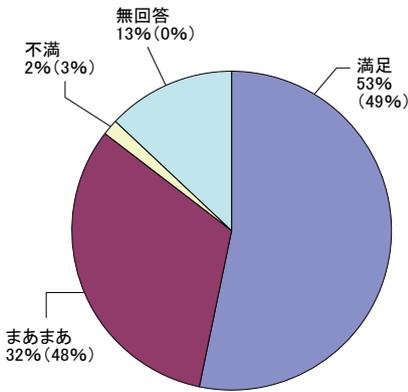
具体的な商談を継続する	2
積極的に連絡をとる	11
DM、パンフレット等を送付する	6
情報交換を継続する	22
特に行動を起こす予定はない	14
その他	5
無回答	10
計	70



Q5 展示会会場についてお聞かせください

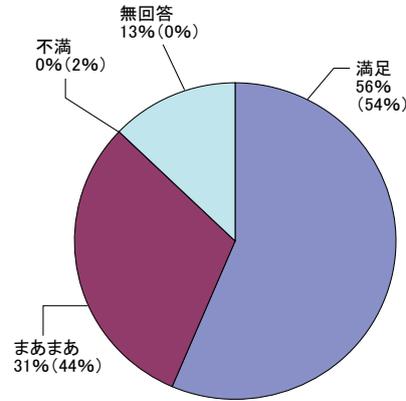
(1) 会場の広さ

満足	33
まあまあ	20
不満	1
無回答	8
計	62



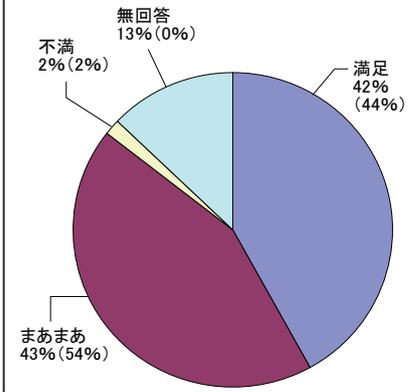
(2) 会場の設備

満足	33
まあまあ	19
不満	0
無回答	8
計	62



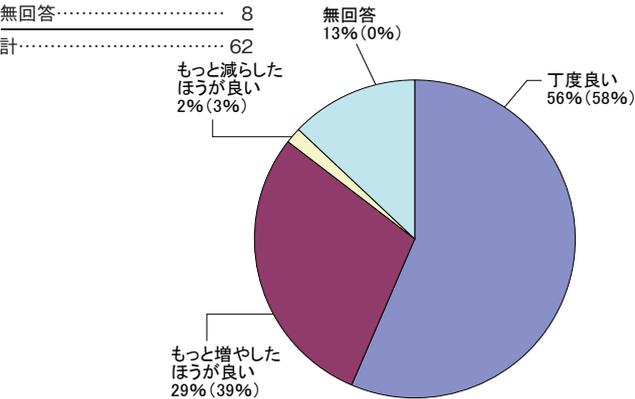
(3) 会場の装飾

満足	26
まあまあ	27
不満	1
無回答	8
計	62



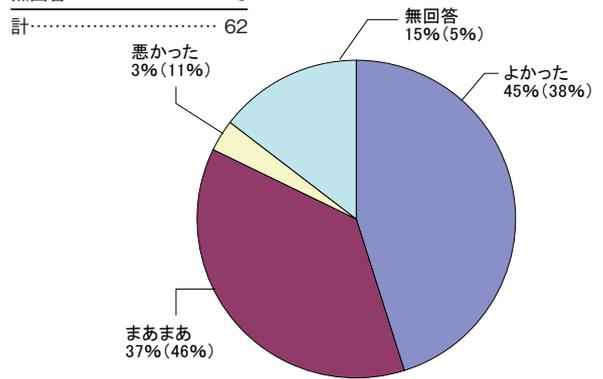
(4) ブース数

ちょうど良い	35
もっと増やした方が良い	18
もっと減らした方が良い	1
無回答	8
計	62



(5) 開催場所について

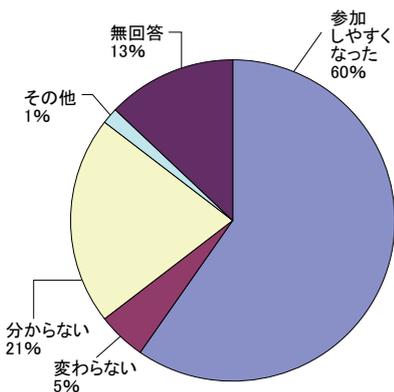
よかった	28
まあまあ	23
悪かった	2
無回答	9
計	62



Q6 今回の産学連携フェアは、よりコンパクトかつ中身の濃いものとするため、開催期間をこれまでの3日間から2日間にしました。

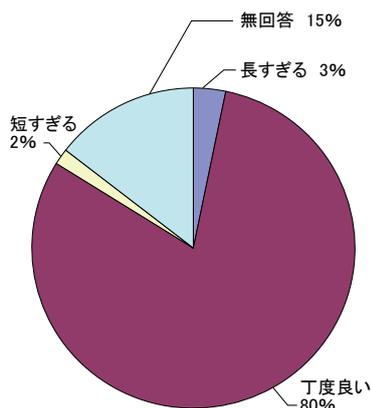
(1) 実際に参加されはいかがでしたか。

参加しやすくなった	37
変わらない	3
分からない	13
その他	1
無回答	8
計	62



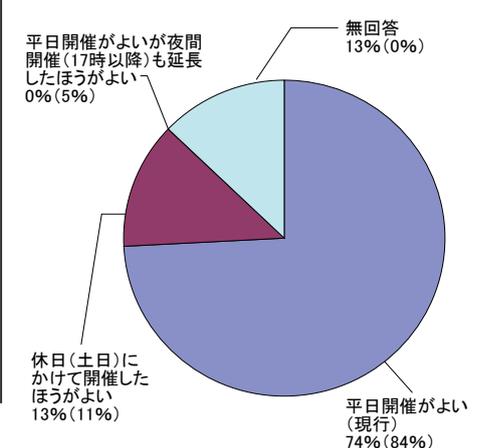
(2) 開催期間について

長すぎる	2
ちょうど良い	50
短すぎる	1
無回答	9
計	62



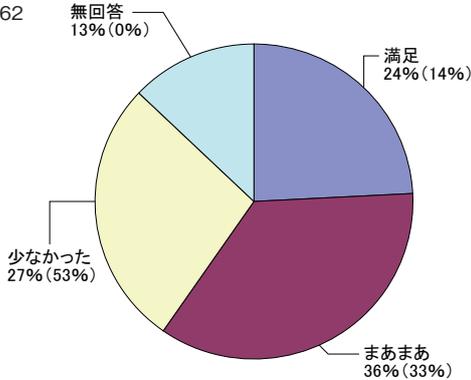
(3) 開催日 (曜日等) についてお聞かせください

平日開催がよい (現行)	46
休日 (土日) にかけて開催したほうがよい	8
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	0
無回答	8
計	62



Q7 来場者数についてお聞かせください

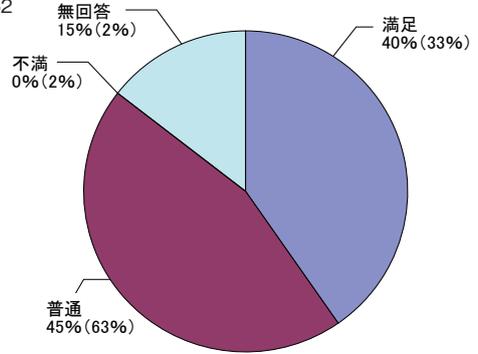
満足	15
まあまあ	22
少なかった	17
無回答	8
計	62



Q8 広報活動についてお聞かせください

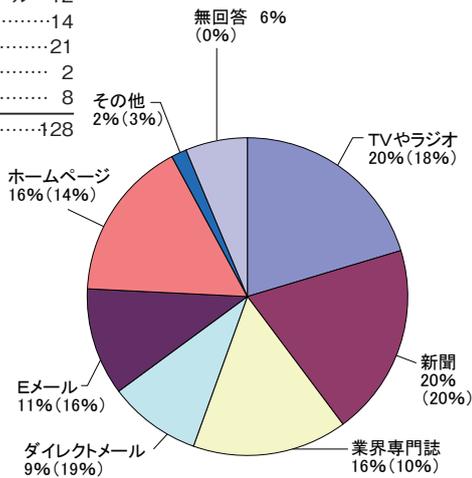
事務局の事前広報活動 (ホームページ、新聞広告、DMの送付等) はいかがでしたか

満足	25
普通	28
不満	0
無回答	9
計	62



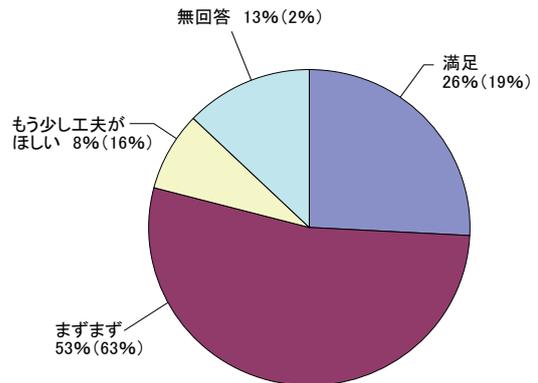
今後どのような広報が有効だと思いますか (複数選択可)

TVやラジオ	26
新聞	25
業界専門誌	20
ダイレクトメール	12
e-メール	14
ホームページ	21
その他	2
無回答	8
計	128



来場者への展示会場のPR及び導線はいかがでしたか

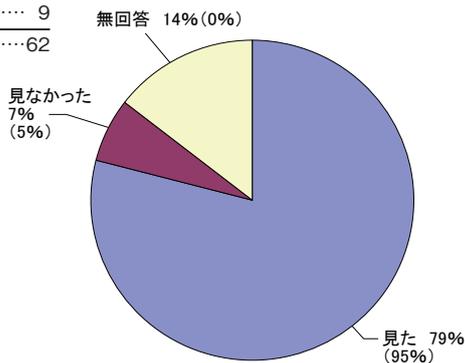
満足	16
まずまず	33
もう少し工夫がほしい	5
無回答	8
計	62



Q9 展示の他のブースについてお聞かせください

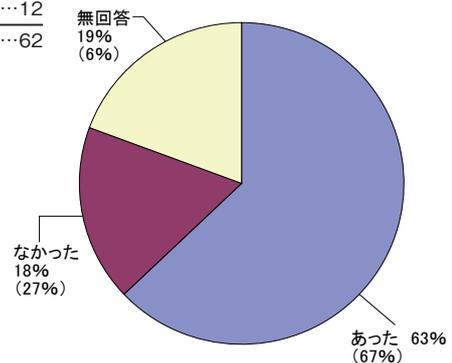
他のブースをご覧になりましたか

見た	49
見なかった	4
無回答	9
計	62



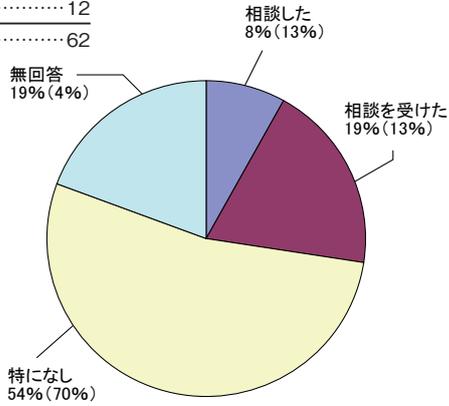
興味を引くブースがありましたか

あった	39
なかった	11
無回答	12
計	62



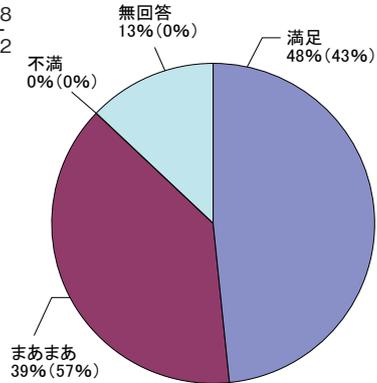
他のブースの方と共同研究・商談等の相談をされましたか

相談した	5
相談を受けた	12
特になし	33
無回答	12
計	62



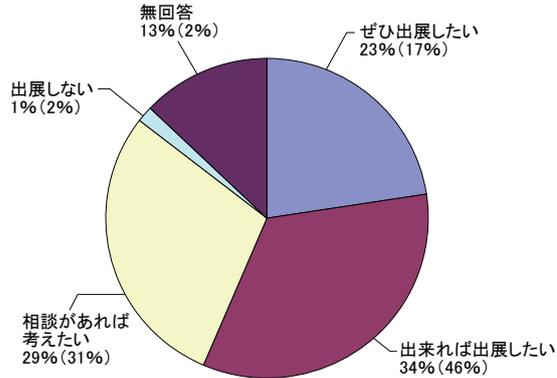
Q10 全般的な運営はいかがでしたか

満足	30
まあまあ	24
不満	0
無回答	8
計	62



Q11 次回の出展についてお聞かせください

ぜひ出展したい	14
出来れば出展したい	21
相談があれば考えたい	18
出展しない	1
無回答	8
計	62



Q12 第14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)

- ロボット等の実物の展示が多く、わかりやすかった。
- 開催期間が2日に短縮された事は出展側としてはメリットがあった。
- 学生が多く、製造業ブースを見ることで勉強になるとは思うが、商談等に発展するのは難しいのではないかと思う。
- 出展企業や内容に真新しさがなく、マンネリを感じる。
- フェアの開催目的がニーズと合っていないように感じる。
- 他の展示会と比較すると、一般の方が入りにくい印象が強く、専門性が強い印象を受けた。
- 研究成果を事業化に結びつけるのであれば、場所を小倉や博多の大きな展示会場で開催し、企業の来場者の集客を目指した方が良いと思う。
- 近隣の企業や自治体に対するアピールに力を入れて欲しい。
- 開催日が月末及び、製造業向けの大きな展示会と重なっていた為、前回より、一般企業の来場者が少なかったように思える。月末は避ける、他のイベントとの重複を考慮すべき。

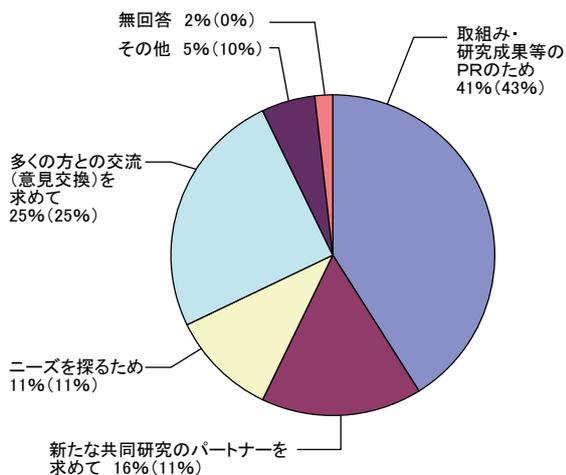
結果報告 セミナー実施機関アンケート

※ () の数字は昨年度 (第13回) 実績です。 **セミナー**

フェア期間中、セミナー実施機関のアンケートを実施しました。

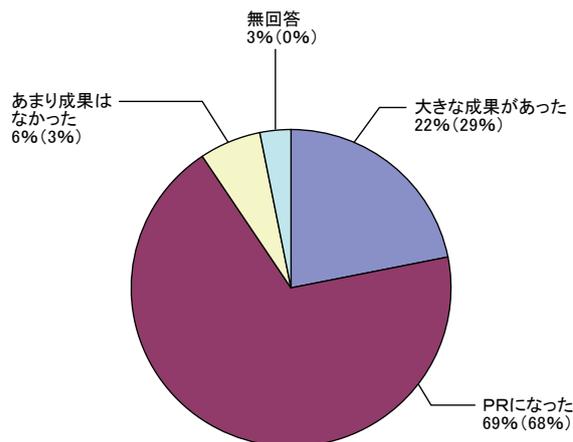
Q1 セミナー実施・開催の目的をお聞かせください (複数回答可)

取組み・研究成果等のPRのため	23
新たな共同研究のパートナーを求めて	9
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	14
その他	3
無回答	1
計	56



Q2 セミナー実施について

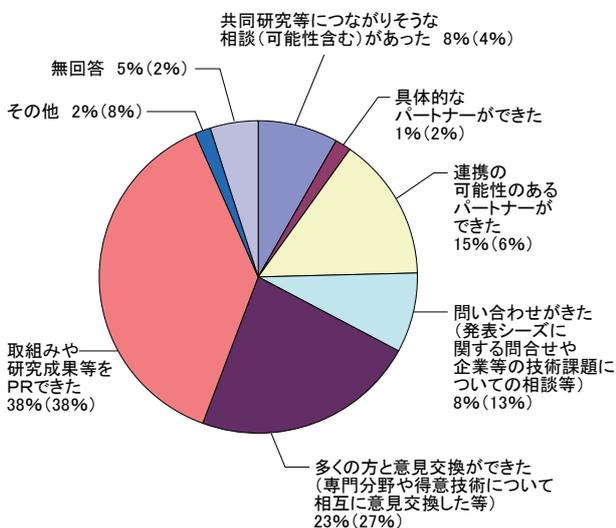
大きな成果があった	7
PRになった	22
あまり成果はなかった	2
無回答	1
計	32



アンケート

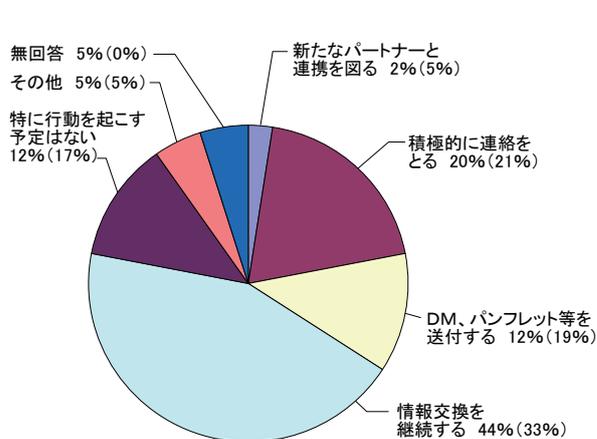
Q3 セミナー開催による具体的な成果についてお聞かせください (複数回答可)

共同研究等につながりそうな相談 (可能性含む) があった	5
具体的なパートナーができた	1
連携の可能性があるパートナーができた	9
問い合わせがきた (発表シーズに関する問合せや企業等の技術課題についての相談等)	5
多くの方と意見交換ができた (専門分野や得意技術について相互に意見交換した等)	14
取組みや研究成果等をPRできた	23
その他	1
無回答	3
計	61



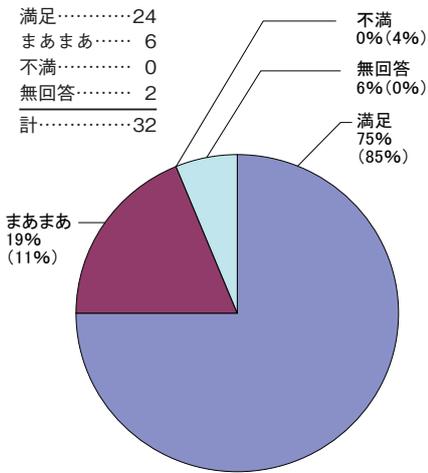
Q4 セミナーでお知り合いになった方に対して何かアクションを起こされましたか (複数回答可)

新たなパートナーと連携を図る	1
積極的に連絡をとる	8
DM、パンフレット等を送付する	5
情報交換を継続する	18
特に行動を起こす予定はない	5
その他	2
無回答	2
計	41

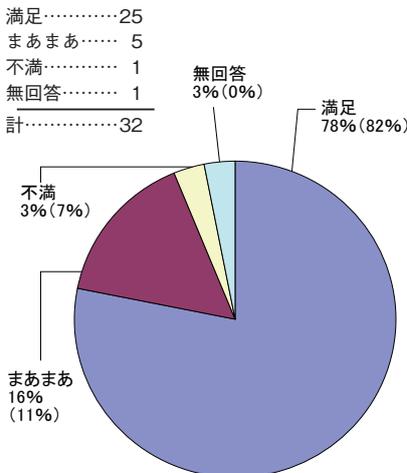


Q5 セミナー会場についてお聞かせください

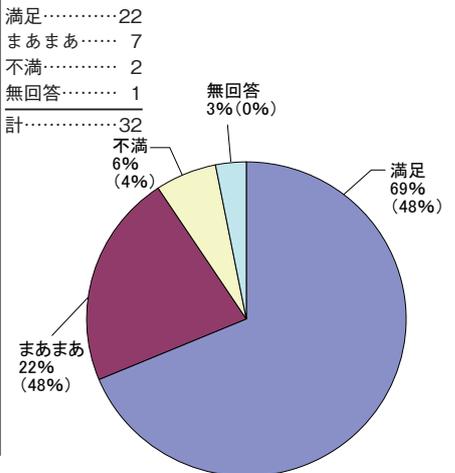
(1) 会場の広さ



(2) 会場の設備



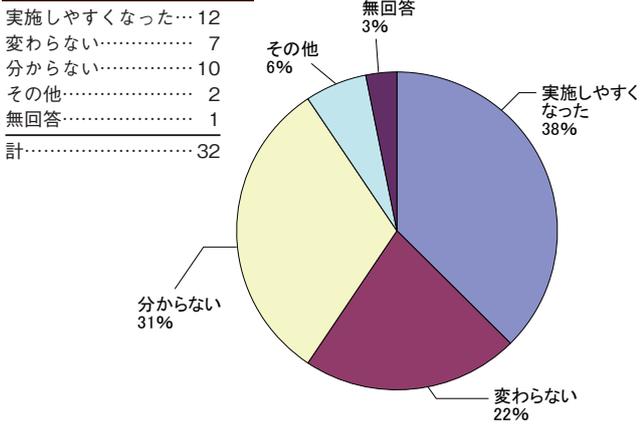
(3) 開催場所 (学研都市) について



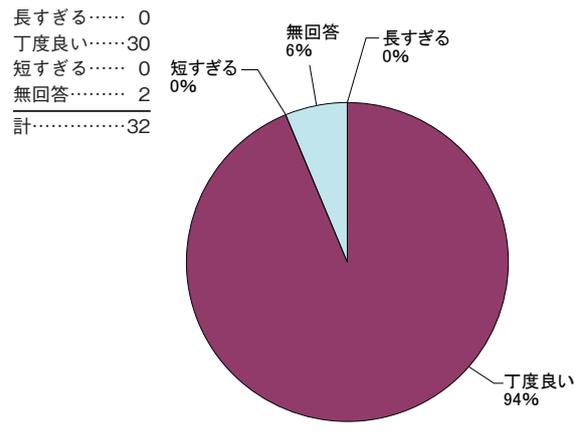
アンケート

Q6 今回の産学連携フェアは、よりコンパクトかつ中身の濃いものとするため、開催期間をこれまでの3日間から2日間にしました。

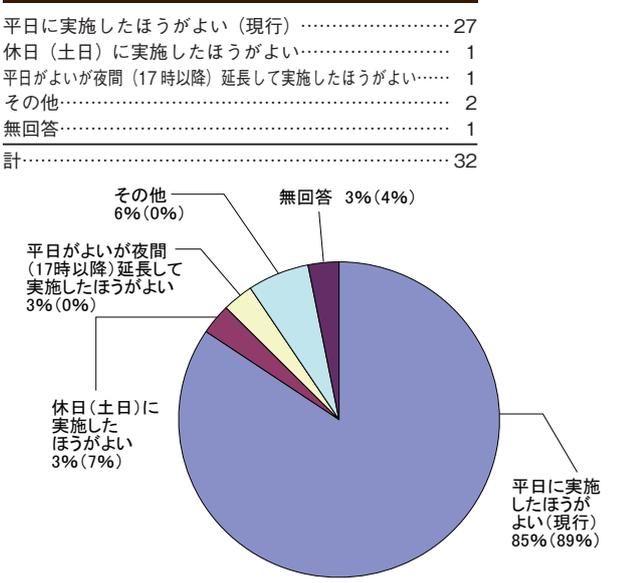
実際にセミナーを主催されたいかがでしたか



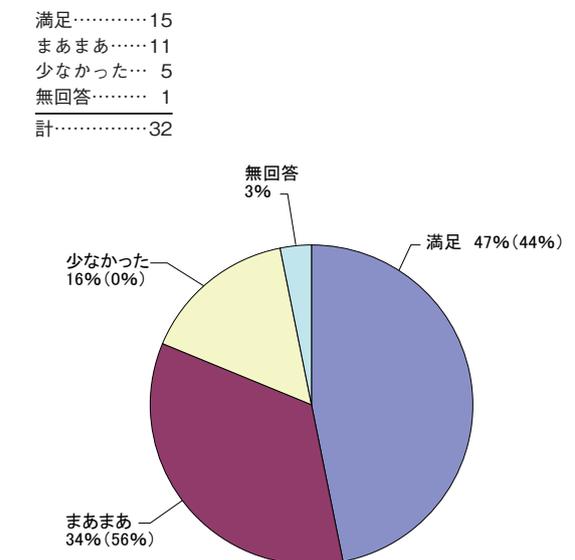
開催期間について



開催日 (曜日等) について、今後実施しやすいものを選択してください



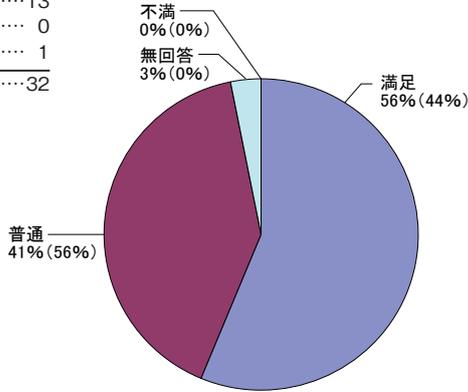
Q7 セミナーの来場者数についてお聞かせください



Q8 広報活動についてお聞かせください

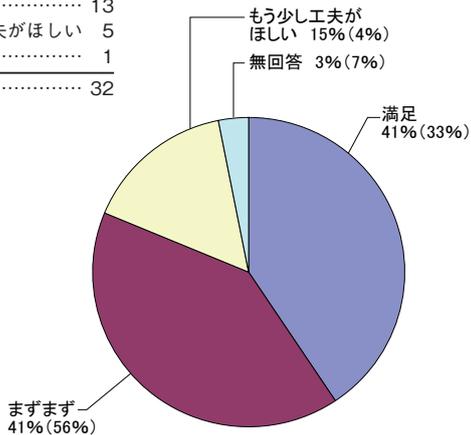
(1) 事務局の事前広報活動 (ホームページ、新聞広告、DMの送付等) はいかがでしたか

満足	18
普通	13
不満	0
無回答	1
計	32



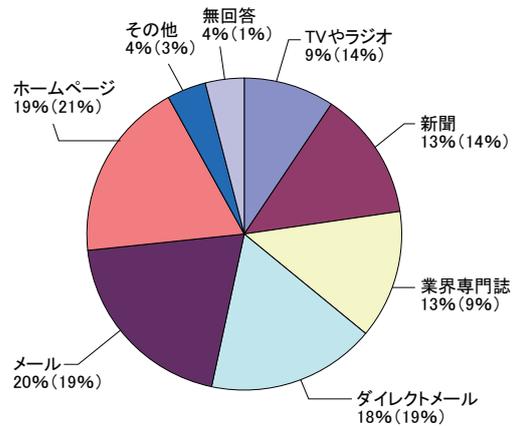
(3) 来場者へのセミナー会場のPR及び案内はいかがでしたか

満足	13
まずまず	13
もう少し工夫がほしい	5
無回答	1
計	32



(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)

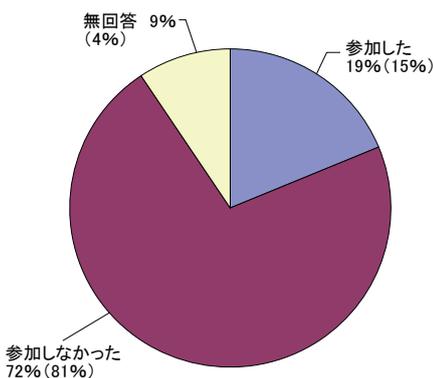
TVやラジオ	7
新聞	10
業界専門誌	10
ダイレクトメール	13
メール	15
ホームページ	14
その他	3
無回答	3
計	75



Q9 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

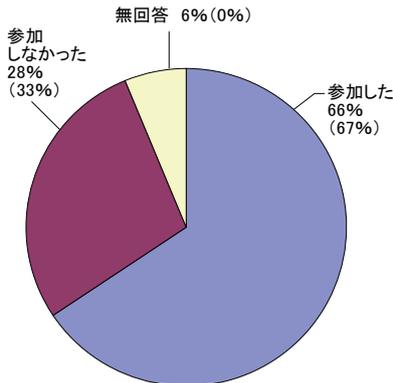
(1) 他のセミナーに参加しましたか

参加した	6
参加しなかった	23
無回答	3
計	32



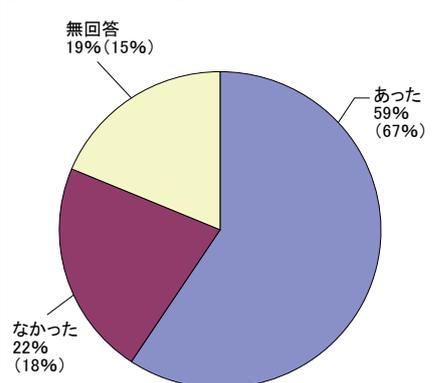
(2) 展示会に参加しましたか

参加した	21
参加しなかった	9
無回答	2
計	32



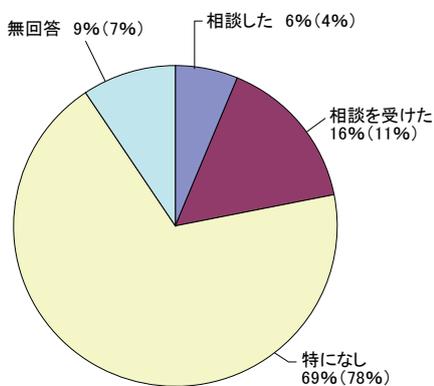
(3) 興味を引くセミナーや展示物がありましたか

あった	19
なかった	7
無回答	6
計	32



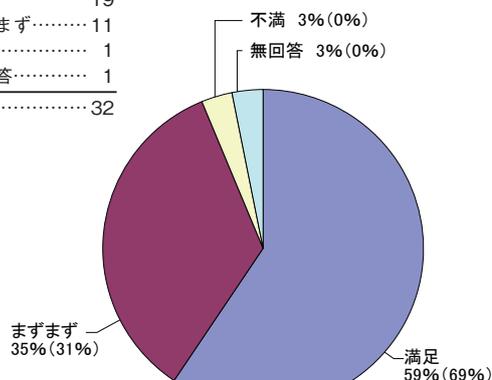
Q10 (4) 他のセミナーや展示会において共同研究・商談等の相談をされましたか

相談した	2
相談を受けた	5
特になし	22
無回答	3
計	32



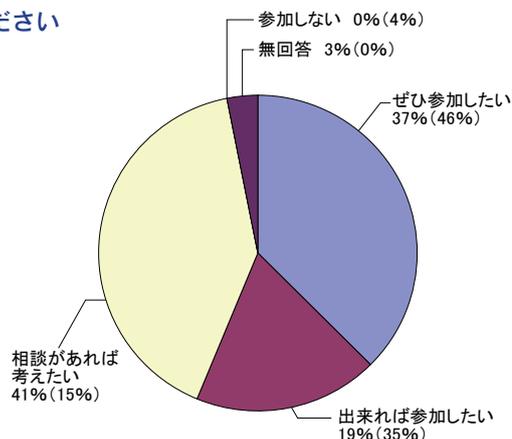
Q10 フェアの全般的な運営はいかがでしたか

満足	19
まずまず	11
不満	1
無回答	1
計	32



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	6
相談があれば考えたい	13
参加しない	0
無回答	1
計	32



Q12 第14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 (主な意見)

- 北九州にある研究開発機関の状況が良く把握できる機会と思う。
- 大学にとってアウトリーチ活動は研究の流れとして大切なもの。費用面などの負担を考えると、近隣の大学にとって北九州開催である本行事が続いてほしい。
- 学生の来場が多く、企業関係者の来訪があまり目立たなかった印象。企業関係者への働きかけが課題。
- 展示会場内のセミナーは、他の音がうるさかった。
- 同会場でのセミナーの間隔が短く、入れ替え等を含めて時間の余裕がなかった。
- 展示会場での放送によるセミナー案内を強化してほしい。
- 発表のパソコンを持参する形は改善してほしい。
- HPのアクセスに黒崎駅からのアクセス方法も記載してほしい。
- 体育館セミナー会場2の場所が分かりづらかった。どこで何が行われているか一目で分かる案内がほしい。

結果報告 セミナー

▶ CFRP(炭素繊維複合材)の用途展開、成形・加工技術に関する講演

〔日 時〕 10月30日(木) ●10:00～12:00 〔主 催〕 福岡県工業技術センター機械電子研究所 〔参加人数〕 48名

〔会 場〕 産学連携センター研修室

報告 [講演1] (60分)

全体
プログラム
2時間00分

- テーマ 「CFRPの自動車への適用動向」
東レ(株) ACM技術部 主任部員 山口 晃司

[講演2] (50分)

- テーマ 「炭素繊維強化熱可塑性スタンパブルシート (CF-SS) の開発」
一村産業(株) 先端材料事業部 部長 川村 浩隆

〔報告者〕 小田 太 (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 E-mail: f.oda@itc.pref.fukuoka.jp

▶ 先端エコフ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30日(木) ●10:00～12:00 〔主 催〕 九州工業大学先端エコフッティング 〔参加人数〕 73名

〔会 場〕 産学連携センター中会議室②

報告 [開会挨拶] (20分)

全体
プログラム
2時間00分

- テーマ 「先端エコフッティング技術研究開発センターの活動と社会意義」
先端エコフッティング技術研究開発センター センター長 春山 哲也

[講演1] (20分)

- テーマ 「プリンタブル太陽電池の研究開発動向と応用展開」
九州工業大学大学院生命体工学研究科・教授 早瀬 修二
(センター所属: 電子材料研究ユニット)

[講演2] (20分)

- テーマ 「光触媒電極を用いた人工光合成プロセスの開発」
九州工業大学工学部応用化学科・教授 横野 照尚
(センター所属: 触媒界面研究ユニット)

[講演3] (20分)

- テーマ 「定量的なラジカル処理プロセスを実現した画期的なRVR技術とその応用」
九州工業大学大学院生命体工学研究科・教授 春山 哲也
(センター所属: ラジカルペーパープロセス研究ユニット)

[講演4] (20分)

- テーマ 「複合微生物を活用したエコフッティング: 汚泥からのバイオガスの高度生産化」
九州工業大学大学院生命体工学研究科・准教授 前田 憲成
(センター所属: バイオプロセス研究ユニット)

[講演5] (20分)

- テーマ 「循環式減容系污水处理システムにおけるプロセスエネルギーのエコフッティング」
九州工業大学大学院生命体工学研究科・特任准教授 中野 光一
(センター所属: バイオプロセス研究ユニット)

〔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 E-mail: toshi.maeda@life.kyutech.ac.jp

▶ 農作物、飲料水、化粧品、医薬品の開発に有用な新しい抗酸化活性評価方法

〔日 時〕 10月30日(木) ●10:30～12:30 〔主 催〕 有限会社 K2R

〔参加人数〕 46名

〔会 場〕 学術情報センター遠隔講義室①

報告 [講演1] (30分)

全体
プログラム
2時間00分

- テーマ 「抗酸化活性評価の市場」
有限会社K2R 研究開発部門 取締役 田中 健一郎

[講演2] (30分)

- テーマ 「抗酸化活性評価方法」
北九州市立大学国際環境工学部 准教授 河野 智謙

[講演3] (30分)

- テーマ 「Antioxidant Activity Evaluation of Vegetables and Fruits」
フレンツェ大学 国際プラントニューロバイオロジー研究所 北九州研究室 Diego Cope

[講演4] (30分)

- テーマ 「活性酸素生成手法の開発経緯と利用領域」
有限会社K2R 研究開発部門 取締役 田中 健一郎
終了後、測定デモンストレーション: 蒸留水、レモン、コーヒー、お茶など

〔報告者〕 田中 健一郎 (有限会社K2R) 〔連絡先〕 TEL: 093-603-4323 FAX: 093-603-4323 E-mail: k2r@k2r-co.jp



▶ 床マーカを利用した遠隔ロボット用位置検出技術

【日 時】 10月30日(木) ●10:30～11:00 【主 催】 近畿大学 産業理工学部

【参加人数】 30名

【会 場】 体育館出展者ミニセミナー会場①

報告 [講演1] (30分)

全体
プログラム
30分

- テーマ「床マーカを利用した遠隔ロボット用位置検出技術」
近畿大学 産業理工学部 教授 大木 優

【報告者】 大木 優 (近畿大学 産業理工学部 情報学科) 【連絡先】 TEL: 0948-22-5655 FAX: 0948-22-0536 E-mail: ohki@fuk.kindai.ac.jp

▶ ウォシュレット付き！！ベッドサイド水洗トイレのメリットと導入事例紹介

【日 時】 10月30日(木) ●11:30～12:30 【主 催】 TOTO株式会社

【参加人数】 99名

【会 場】 体育館出展者ミニセミナー会場①

報告 [講演1] (60分)

全体
プログラム
1時間

- テーマ「ウォシュレット付き！！ベッドサイド水洗トイレのメリットと導入事例紹介」
TOTO株式会社 機器水洗事業部 機器水洗生産設計部 福祉・手すり商品開発G 首席技師 堀内 啓史

【報告者】 堀内 啓史 (TOTO株式会社 機器水洗生産設計部 福祉・手すり商品開発G 首席技師) 【連絡先】 TEL: 093-474-4764 FAX: 093-471-7305 E-mail: takashi.horiuchi@jp.toto.com

▶ ライフイノベーション：多糖グルカンの今と未来 - 漢方薬から次世代の医薬品技術 DDS まで -

【日 時】 10月30日(木) ●15:30～17:30 【主 催】 北九州市立大学環境技術研究所

【参加人数】 151名

【会 場】 学術情報センター会議場

報告 [講演1] (25分)

全体
プログラム
2時間
00分

- テーマ「中医学の食療中薬や薬膳料理におけるβグルカン」
中村学園大学大学院栄養学研究所 教授 三成 由美
- テーマ「核酸 DDS 市場動向とベンチャー開発」
Napa Jenomics 株式会社 代表取締役 安藤 弘法
- テーマ「βグルカンと核酸がつくる不思議な3重らせんの発見」
北九州市立大学国際環境工学部環境生命工学科 教授 櫻井 和朗
- テーマ「βグルカン：歯周病治療への応用の可能性について」
九州歯科大学理事長・学長 西原 達次
- テーマ「多糖グルカンを利用したがん治療法の可能性」
産業医科大学産業生体科学研究所 准教授 和泉 弘人

【報告者】 櫻井 和朗 (北九州市立大学 国際環境工学部 環境生命工学科) 【連絡先】 TEL: 093-695-3294 E-mail: sakurai@kitakyu-u.ac.jp

▶ グローバル化する世界 - 新たな時代にチャンスをつかむ日本

【日 時】 10月30日(木) ●15:30～17:00 【主 催】 野村證券株式会社

【参加人数】 54名

【会 場】 産学連携センター研修室

報告 [講演1] (90分)

全体
プログラム
1時間
30分

- テーマ「グローバル化する世界」
野村證券株式会社 コーポレート・シチズンシップ推進室 SCO 池上 浩一

【報告者】 秋山 武司 (野村證券株式会社) 【連絡先】 TEL: 093-511-1492 FAX: 093-541-0955 E-mail: akiyama-0c1y@jp.nomura.com

▶自動車・ロボット研究所の技術紹介

【日 時】 10月30日(木) ●16:00～17:00 【主 催】 西日本工業大学

【参加人数】 31名

【会 場】 産学連携センター中会議室①

- 報告
プログラム
全体1時間
- 【講演1】(30分)
●テーマ「プレス加工におけるインプロセス不良検知システム」
西日本工業大学 総合システム工学科 准教授 野中 智博
- 【講演2】(30分)
●テーマ「ブラインド信号分離の高速化」
西日本工業大学 総合システム工学科 助教 井上 翼

【報告者】 後藤 慎平 (西日本工業大学 企画広報課) 【連絡先】 TEL: 0930-23-1492 FAX: 0930-24-7900 E-mail: goto@nishitech.ac.jp

▶人々の暮らしを豊かにするセンサ応用技術 (産業応用工学会推薦)

【日 時】 10月30日(木) ●16:00～17:00 【主 催】 産業応用工学会

【参加人数】 18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
- 【講演1】(30分)
●テーマ「プライバシーを侵害しない中高齢者向けの安否確認システム」
山口大学 工学部電気電子工学科 講師 中島 翔太
- 【講演2】(30分)
●テーマ「リモコンで電化製品の待機電力をゼロ化」
九州工業大学 工学研究院電気電子工学研究系 助教 山脇 彰

【報告者】 山脇 彰 (産業応用工学会) 【連絡先】 yama@ecs.kyutech.ac.jp

▶産総研・九大・北九州市によるセミナー「ここまで来た、ひびきのにおける環境エレクトロニクス研究」

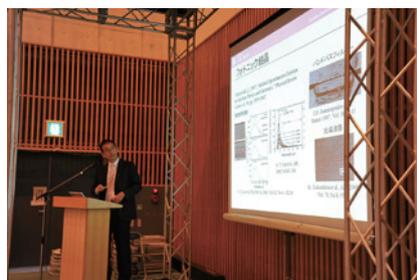
【日 時】 10月30日(木) ●15:30～17:30 【主 催】 独立行政法人産業技術総合研究所/国立大学法人九州工業大学
公益財団法人アジア成長研究所/北九州市

【参加人数】 76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00分
- 【挨拶】(15分)
●テーマ「ここまで来た ひびきのにおける環境エレクトロニクス研究」
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「分極接合プラットフォームを用いた窒素ガリウムN/Pトランジスタのワンチップ集積化技術」
産業技術総合研究所 エネルギー技術研究部門 グループ長 西澤 伸一
- 【講演2】(20分)
●テーマ「ICTネットワークにおける双方向電源」
九州工業大学 生命体工学科 准教授 安部 征哉
- 【講演3】(20分)
●テーマ「シリコンパワーデバイスの極限高性能化」
アジア成長研究所 (AGI) 上級研究員 附田 正則
- 【講演4】(20分)
●テーマ「パワーデバイス故障の原因に迫る新しい評価技術」
九州工業大学 電気電子工学研究系 助教 渡邊 晃彦
- 【講演5】(20分)
●テーマ「究極の小型電源実現に向けて」
九州工業大学 電気電子工学研究系 教授 松本 聡
- 【閉会】(10分) 北九州市 顧問 大橋 弘通

【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 E-mail: yukiko_oogushi01@city.kitakyushu.lg.jp



▶ 相反転方式小水力発電装置が小水力発電の未来を切り拓く

【日 時】 10月30日(木) ●13:00～13:30 【主 催】 株式会社協和コンサルタンツ

【参加人数】 55名

【会 場】 体育館出展者ミニセミナー会場①

報告 [講演1] (30分)

全体
プログラム
30分

- テーマ 「相反転方式小水力発電装置が小水力発電の未来を切り拓く」
株式会社協和コンサルタンツ 統括本部新規事業推進室 左村 公

【報告者】 左村 公 (株式会社協和コンサルタンツ 統括本部新規事業推進室) 【連絡先】 TEL: 03-3376-3170 FAX: 03-3377-7721 E-mail: samura@kyowa-c.co.jp

▶ Google Apps 活用セミナー～500万以上の企業が GoogleApps for Business を導入してる訳は？～

【日 時】 10月30日(木) ●15:30～17:00 【主 催】 株式会社エービーケーエスエス

【参加人数】 28名

【会 場】 体育館出展者ミニセミナー会場①

報告 [講演1] (90分)

全体
プログラム
1時間
30分

- テーマ 「Google apps 活用セミナー」
株式会社 USEN ICT 事業本部 アプリケーションセールス課 マネージャー 正木 茂

【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 E-mail: makoto.haraguchi@abkss.jp

▶ 中小企業向け知財支援施策の紹介

【日 時】 10月30日(木) ●13:00～13:30 【主 催】 九州経済産業局 特許室／九州知的財産戦略センター

【参加人数】 12名

【会 場】 体育館出展者ミニセミナー会場②

報告 [講演1] (30分)

全体
プログラム
30分

- テーマ 「中小企業向け知財施策の紹介」
九州経済産業局特許室 地域知財活動調査員 工野 茂樹

【報告者】 工野 茂樹 (九州経済産業局地域経済部技術企画課特許室) 【連絡先】 TEL: 092-482-5463 FAX: 092-482-5392 E-mail: kuno-shigeki@meti.go.jp

▶ 新しい形の地域雇用

【日 時】 10月30日(木) ●15:30～16:00 【主 催】 株式会社ワールドインテック

【参加人数】 16名

【会 場】 体育館出展者ミニセミナー会場②

報告 [講演1] (30分)

全体
プログラム
30分

- テーマ 「新しい形の地域雇用」
株式会社ワールドインテック 執行役員 永井 宏樹

【報告者】 上野 友布佳 (株式会社ワールドインテック) 【連絡先】 TEL: 092-481-0210 FAX: 092-481-0219 E-mail: y.ueno@witc.co.jp

▶ 北九州発！新技術・新製品と先端研究シーズを紹介～産学官連携研究開発成果発表会～

【日時】 10月31日(金) ●10:00～11:50 【主催】 公益財団法人北九州産業学術推進機構 【参加人数】 52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50分) | [開会挨拶] (5分) (公財)北九州産業学術推進機構
産学連携統括センター 事業推進部長 中村 尚夫 | [発表3] (25分)
●テーマ [パワーデバイス用高信頼化評価技術：
リアルタイム故障モニタリングシステム] |
| | [発表1] (25分)
●テーマ 「水素系ガスを用いた低環境負荷溶射技術の開発」
富士岐工業株式会社 技術室 室長 坂田 一則 | 九州工業大学 大学院 工学研究院 電気電子工学研究系 教授 大村 一郎
九州工業大学 大学院 工学研究院 電気電子工学研究系 助教 渡邊 晃彦 |
| | [発表2] (25分)
●テーマ 「ヒ素などの重金属を除去し飲用可能な水とする
アジア地域用浄水システムの実証試験」
株式会社タカギ セントラル浄水事業推進室
セントラル浄水開発課長 丸木 祐治 | [発表4] (25分)
●テーマ 「歩行補助装置システムの性能評価・検証、および改良開発」
産業医科大学 リハビリテーション医学講座 准教授 和田 太 |
| | | [閉会挨拶] (5分)
(公財)北九州産業学術推進機構 産学連携統括センター 事業推進課長 新町 充人 |

【報告者】 新町 充人 (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事業推進部) 【連絡先】 TEL: 093-695-3006 FAX: 093-695-3018 E-mail: m-shincho@ksrp.or.jp

▶ データで見る IPO 最新動向と IPO を活用した成長戦略

【日時】 10月31日(金) ●10:30～11:30 【主催】 証券会員制法人 福岡証券取引所 【参加人数】 18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00分) | [講演1] (20分)
●テーマ 「データで見る IPO の最新動向」
福岡証券取引所 営業部主任調査役 牛島 亮太 | [講演2] (40分)
●テーマ 「IPO を活用した成長戦略」
福岡証券取引所 営業部長 小島 隆之 |
|---------------------------|--|---|

【報告者】 小島 隆之 (証券会員制法人 福岡証券取引所) 【連絡先】 TEL: 092-741-8233 FAX: 092-713-1540 E-mail: kojima@fse.or.jp

▶ ロボット技術の最新動向

【日時】 10月31日(金) ●10:00～12:00 【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】 88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30分) | [講演1] (50分)
●テーマ 「ROS の概要とオープンソースソフトウェアビジネスへの展開」
東京オープンソースロボティクス協会 代表理事 安田 恒 | [講演3] (20分)
●テーマ 「機械電子研究所における取り組みのご紹介」
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 |
| | [講演2] (50分)
●テーマ 「スマート産業用ロボットの創出を目指して」
九州工業大学大学院工学研究院 准教授 西田 健 | |

【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 E-mail: y-watanabe@fetc.pref.fukuoka.jp



▶ 微細構造による熱輸送制御

【日 時】 10月31日(金) ●10:30 ~ 11:00 【主 催】 九州工業大学 熱デバイス研究室 【参加人数】 20名

【会 場】 学術情報センター遠隔講義室①

報告 [講演1] (30分)

全体
プログラム
30分

- テーマ「微細構造による熱輸送制御」
九州工業大学 機械知能工学研究系 教授 宮崎 康次

【報告者】 宮崎 康次 (九州工業大学 熱デバイス研究室) 【連絡先】 TEL : 093-884-3168 FAX : 093-884-3168 E-mail : miyazaki@mech.kyutech.ac.jp

▶ 農作物の潜在機能活用による食品開発

【日 時】 10月31日(金) ●11:30 ~ 12:00 【主 催】 北九州市立大学環境技術研究所 【参加人数】 27名

【会 場】 体育館出展者ミニセミナー会場①

報告 [講演1] (30分)

全体
プログラム
30分

- テーマ「農作物の潜在機能活用による食品開発」
北九州市立大学 国際環境工学部環境生命工学科 教授 森田 洋

【報告者】 森田 洋 (北九州市立大学 国際環境工学部 環境生命工学科) 【連絡先】 TEL : 093-695-3289 FAX : 093-695-3381 E-mail : morita@kitakyu-u.ac.jp

▶ 生プラセンタEGFを使った化粧品開発セミナー

【日 時】 10月31日(金) ●11:00 ~ 11:30 【主 催】 株式会社 FILTOM 【参加人数】 26名

【会 場】 体育館出展者ミニセミナー会場②

報告 [講演1] (15分)

全体
プログラム
30分

- テーマ「PD膜透過プラセンタ化粧品の紹介」
株式会社 FILTOM 代表取締役 竹下 聡

[講演2] (15分)

- テーマ「アロマでできるボディケア」
AROMA-DIRECTION 代表 一刈 美穂

【報告者】 尾池哲郎 (株式会社 FILTOM 研究所長) 【連絡先】 TEL/FAX : 093-616-7972 E-mail : toike@filtom.com

▶ 資源・エネルギーの有効利用と環境のための技術の最前線

【日 時】 10月31日(金) ●13:00 ~ 15:00 【主 催】 公益社団法人 石油学会 九州・沖縄支部 【参加人数】 68名

【会 場】 産学連携センター研修室

報告 [講演1] (40分)

全体
プログラム
2時間
00分

- テーマ「メソ・ミクロ多孔体を利用した触媒・
光触媒のナノ構造制御と機能設計」
広島大学大学院工学研究院 教授 犬丸 啓

[講演2] (40分)

- テーマ「石油資源・エネルギーの有効利用に
向けた対策例の紹介」
JX日鉱日石エネルギー株式会社 製油所 計画グループ 手島 政嘉
グループマネージャー

[講演3] (40分)

- テーマ「新しいバイオディーゼル燃料 HiBD の開発」
北九州市立大学国際環境工学部 教授 朝見 賢二

【報告者】 今井 裕之 (石油学会九州・沖縄支部) 【連絡先】 TEL : 093-695-3733 FAX : 093-695-3398 E-mail : h-imai@kitakyu-u.ac.jp

▶ 自然エネルギー利用の新たな視点

【日 時】 10月31日(金) ●15:30 ~ 17:30 【主 催】 公益財団法人 九州先端科学技術研究所 (ISIT) 【参加人数】 50名
 【会 場】 産学連携センター研修室

- 報告 【開会挨拶】 (10分)
 (公財)北九州産業学術推進機構 (FAIS) 産学連携統括センター 産学連携コーディネーター (担当部長) 松岡 毅
- 【講演 1】 (30分)
 ●テーマ 「自然循環する資源とエネルギーとの持続的協調による地域社会の再構築～産学官公民の合意形成の視点から～」
 公益財団法人九州先端科学技術研究所 次長 栗原 隆
- 【講演 2】 (40分)
 ●テーマ 「自然エネルギーによる自立グリッドと産業活動の創出～技術と産業のグローバル展開の視点から～」
 東京大学 総括プロジェクト機構<太陽光を機軸とした持続可能なグローバルエネルギーシステム (GS+I)> 特任教授 藤井 克司
- 【講演 3】 (30分)
 ●テーマ 「CO2の活性化 それを量子化学の言葉で言うならば?～生命の不思議の仕組みを解明する視点から～」
 理化学研究所 社会知創成事業 イノベーション推進センター 中村特別研究室 室長 中村 振一郎
- 【閉会挨拶】 (10分)
 ●テーマ 「ISIT と FAIS のパートナーシップについて」
 FAIS 産学連携コーディネーター 松岡 毅
 ISIT 次長 栗原 隆

【報告者】 栗原 隆 (公益財団法人九州先端科学技術研究所 (ISIT) 次長) 【連絡先】 TEL : 092-852-3460 FAX : 092-852-3455 E-mail : kurihara@isit.or.jp

▶ 設計・製造プロセスにおけるCAE活用最前線

【日 時】 10月31日(金) ●13:00 ~ 15:00 【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】 34名
 【会 場】 産学連携センター中会議室②

- 報告 【挨拶】 機械電子研究所 所長 赤尾 哲之 (5分)
- 【講演 1】 ●テーマ 「熱流体解析 Solid Works Flow Simulation を活用した設計開発」 (50分)
 株式会社構造計画研究所 製造 BPR 営業部西日本営業室 テクニカルプロダクトマネージャー 山本 孝信
- 【講演 2】 ●テーマ 「X線 CT スキャンデータの FEM 解析への応用とデータ活用例」 (50分)
 株式会社 JSOL エンジニアリングビジネス事業部 CAE 技術グループ 宮崎 美季
- 【質疑応答】 (15分)

【報告者】 山本 圭一朗 (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 E-mail : yamamoto-k5099@fitc.pref.fukuoka.jp

▶ 第56回北九州医工学会

【日 時】 10月31日(金) ●15:30 ~ 17:30 【主 催】 北九州医工学会 【参加人数】 35名
 【会 場】 産学連携センター中会議室②

- 報告 【開会挨拶】 (5分) 九州工業大学大学院 生命体工学研究科 准教授 和田 親宗
- 【特別講演】 (40分)
 ●テーマ 「簡易型上肢訓練ロボットの開発と臨床試験」
 九州労災病院門司メディカルセンター 院長 産業医科大学リハビリテーション医学講座 名誉教授 蜂須賀 研二
- 【一般講演 1】 (15分)
 ●テーマ 「ニンニク由来オリゴ糖とレクチンの生理効果」
 元九州女子大学 家政学部栄養学科 教授 塚本 貞次
- 【一般講演 2】 (15分)
 ●テーマ 「中性電解水の歯科臨床への応用」
 九州歯科大学 生体材料学分野 助教 永松 有紀
- 【一般講演 3】 (15分)
 ●テーマ 「芳香族アミノ酸を用いた自己集合性ペプチドの設計」
 九州工業大学 情報工学府情報科学専攻 稲富 太志
- 【一般講演 4】 (15分)
 ●テーマ 「松葉杖歩行時の操作性向上を目指した松葉杖構造変更の試み」
 九州工業大学 博士課程 九州看護福祉大学 リハビリテーション学科 准教授 永崎 孝之
- 【一般講演 5】 (15分)
 ●テーマ 「マイクロ波による子宮筋腫・子宮腔部癌の治療 (第2報)」
 大牟田天領病院 産婦人科 部長 吉田 耕治

【報告者】 和田 太 (北九州医工学会) 【連絡先】 TEL : 093-691-7266 FAX : 093-691-3529 E-mail : kmec_office@yahoo.co.jp

セミナー



▶ 平成 26 年度地域イノベーション戦略支援プログラム福岡次世代社会システム創出推進拠点『成果発表会』

〔日 時〕 10月31日(金) ●13:00 ~ 14:45 〔主 催〕 公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団 〔参加人数〕 77 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
1
時間45分

〔講演 1〕 (12分)

●テーマ「地域イノベーション戦略支援プログラム取組概要について」
(公財)福岡県産業・科学技術振興財団 プロジェクトディレクター 大津留 榮佐久

〔講演 2〕 (18分)

●テーマ「有事対応型情報プラットフォームの開発」
九州大学 特任准教授 中井 俊文

〔講演 3〕 (20分)

●テーマ「次世代窒化ガリウム (GaN) パワー半導体による
革新的ワイヤレス・エネルギー供給技術開発と照明への応用」
九州工業大学 教授 大村 一郎

〔講演 4〕 (18分)

●テーマ「新規高輝度 LED 利用による省エネルギー・
超高集約型植物栽培システムの開発」
北九州市立大学 准教授 河野 智謙

〔講演 5〕 (13分)

●テーマ「組込み Ruby 向けハードウェアアクセラレータ IP の開発」
株式会社ロジック・リサーチ 代表取締役 土屋 忠明

〔講演 6〕 (12分)

●テーマ「微小容量測定によるパワーデバイス検査プローブの
異物検出装置開発」
九州エレクトロン株式会社 技術部 部長 松下 実彦

〔講演 7〕 (12分)

●テーマ「センサー向けアナログ・プラットフォーム IC 開発」
株式会社設計アルゴリズム研究所 取締役 中武 繁寿

〔報告者〕 藤吉 国孝 (公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団 先端半導体部) 〔連絡先〕 TEL : 099-832-7155 FAX : 092-832-7158 E-mail : fujiyoshi@ist.or.jp

▶ 次世代 3D ものづくり技術の活用に向けて ~北九州の現状と最新事例~

〔日 時〕 10月31日(金) ●15:30 ~ 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〕 50 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00分

〔講演 1〕 (40分)

●テーマ「北九州市製造業における 3 次元化の現状について」
横浜国立大学 大学院環境情報研究院 教授 竹田 陽子

〔講演 2〕 (40分)

●テーマ「新しいものづくりへの挑戦」
コダマコーポレーション株式会社 代表取締役 社長 小玉 博幸

〔報告者〕 牛島雄二 (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) 〔連絡先〕 TEL : 093-695-3006 FAX : 093-695-3018 E-mail : y-ushijima@ksrp.or.jp

▶ Evolutionary Value Added Measurement System "EVA100" のご紹介

〔日 時〕 10月31日(金) ●13:00 ~ 13:30 〔主 催〕 (株)アドバンテスト

〔参加人数〕 20 名

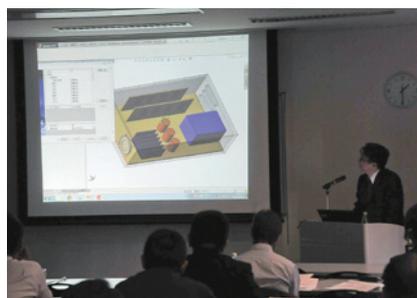
〔会 場〕 体育館出展者ミニセミナー会場①

報告
全体
プログラム
30分

〔講演 1〕 (30分)

●テーマ「Measurement System "EVA100" のご紹介」
株式会社アドバンテスト九州システムズ AS 課 課長 彦坂 潤一

〔報告者〕 彦坂 潤一 (株式会社アドバンテスト九州システムズ SB 部 AS 課) 〔連絡先〕 TEL : 093-681-0200 FAX : 093-681-0551 E-mail : junichi.hikosaka@advantest.com



▶ “知と技術の融合”

【日 時】 10月31日(金) ●14:00 ~ 14:30 【主 催】 株式会社ワークス

【参加人数】 16名

【会 場】 体育館出展者ミニセミナー会場①

報告 [講演1] (30分)

全体
プログラム
30分

- テーマ「革新！超精密小型金型生産システムのご提案」
株式会社ワークス 高下 博史

【報告者】 高下 博史 (株式会社ワークス 営業推進本部 本部長) 【連絡先】 TEL : 093-291-1778 FAX : 093-291-2728 E-mail : taka@wks-co.com

▶ 農業支援ロボット構想

【日 時】 10月31日(金) ●15:00 ~ 15:30 【主 催】 九州工業大学 社会ロボット具現化センター 【参加人数】 68名

【会 場】 体育館出展者ミニセミナー会場①

報告 [講演1] (30分)

全体
プログラム
2時間
00分

- テーマ「農業支援ロボット構想」
九州工業大学情報工学研究院機械情報工学研究系・教授 林 英治

【報告者】 馬場 明 (公益財団法人北九州産業学術推進機構 ロボット技術センター) 【連絡先】 TEL : 093-695-3085 FAX : 093-695-3525 E-mail : a-baba@ksrp.or.jp

▶ 植物育成用LED照明装置

【日 時】 10月31日(金) ●16:00 ~ 16:30 【主 催】 株式会社環境フォトニクス

【参加人数】 20名

【会 場】 体育館出展者ミニセミナー会場①

報告 [講演1] (30分)

全体
プログラム
30分

- テーマ「植物育成用LED照明装置」
株式会社環境フォトニクス 代表取締役 木原 敏彦

【報告者】 木原 敏彦 (株式会社環境フォトニクス) 【連絡先】 TEL : 093-695-3663 FAX : 093-695-3663 E-mail : kihara@kankyuu-photonics.ktq.jp

▶ Office365 の概要、通常の Office と比較してのメリット

【日 時】 10月31日(金) ●13:00 ~ 14:30 【主 催】 株式会社イービーケーエスエス

【参加人数】 9名

【会 場】 体育館出展者ミニセミナー会場②

報告 [講演1] (90分)

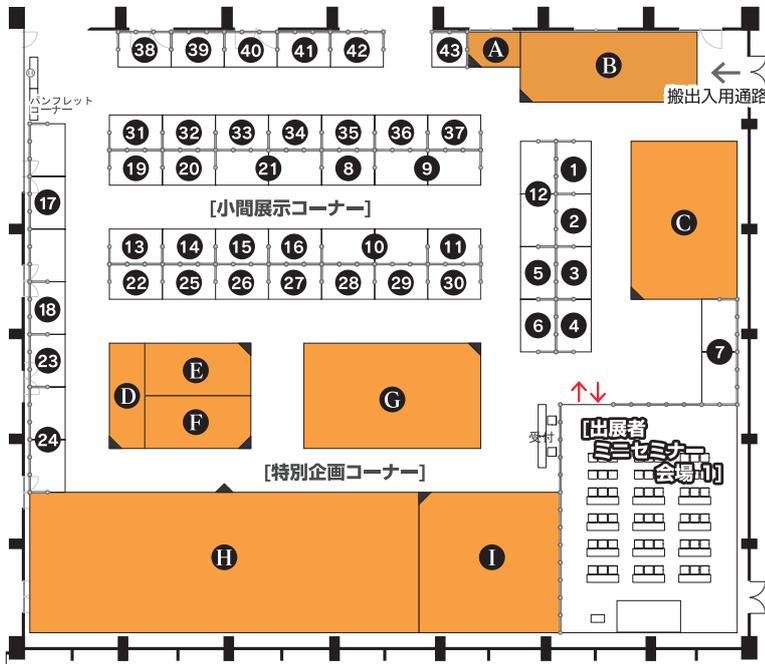
全体
プログラム
1時間
30分

- テーマ「Office365 の概要」
株式会社ビーピーティー Office365 販売サポート 福井 優生

【報告者】 原口 誠 (株式会社イ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 E-mail : makoto.haraguchi@abkss.jp

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>>

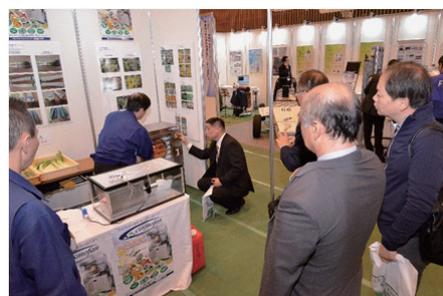
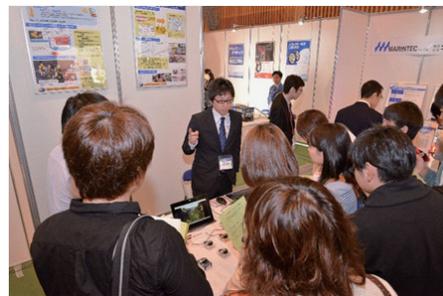
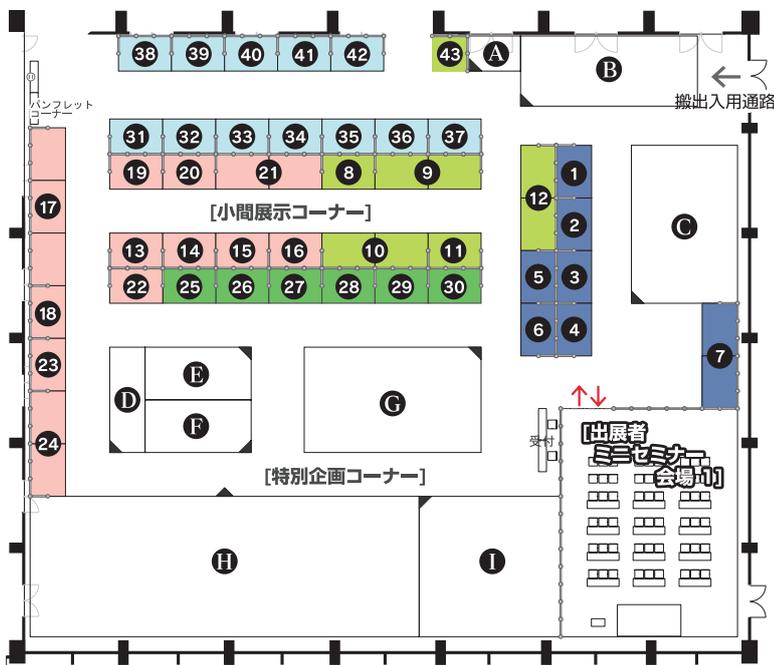


小間	出展者 / 展示物・展示内容	小間	出展者 / 展示物・展示内容
A	早稲田大学大学院 情報生産システム研究科 鎌田研究室 「二宮くん」とその周辺 (1) 読み聞かせロボット「二宮くん」: 近年、電子ブックがだんだん普及してきた。今年は、二宮くんも電子ブックが読めるようにチャレンジしている。 (2) その周辺-二宮くんの手が医療応用へ: 医療分野で二宮くんの手が義手として進化しているのでビデオ紹介する。	F	産業応用工学会 人々の暮らしを豊かにするセンサ応用技術(産業応用工学会推薦) プライバシーを侵害しない独居高齢者の状態検知システム、視覚障害者や車椅子利用者・高齢者向けの歩行支援用の路面状態判別装置、電子機器の待機電力をゼロにするリモート電源スイッチ、単一カメラと鏡面反射による何でもタッチパネルなどを紹介する。
B	FAIS 自動車技術センター、早稲田大学大学院情報生産システム研究科他 自動車技術センターの教育研究支援活動の紹介 自動車技術センターが支援する連携大学院の内容と産学の研究会活動などの紹介を行う。また、地域の大学が取り組む自動車研究成果を展示する。	G	株式会社安川電機・九州工業大学社会ロボット具現化センター FAIS ロボット技術センター ロボット先端技術展～産業用ロボットから介護支援ロボットまで～ (株)安川電機 ・移乗アシスト装置 ・YASKAWA トータルソリューション 九州工業大学 社会ロボット具現化センター
C	カーロボ連携大学院 連携大学院インテリジェントカー・ロボティクスコース総合実習展示 北九州学術研究都市内の九州工業大学・早稲田大学・北九州市立大学の3大学が連携し、ロボット・自動車の高度化・知能化に向けた専門人材を育成するために「カーロボ連携大学院」を開講し、総合実習を実施している。本企画では開講2年目に入り、さらに拡充した総合実習の成果を紹介する。	H	FAIS 半導体・エレクトロニクス技術センター／ひびきのLEDアプリケーション創出協議会 半導体アプリケーションによるメイドイン北九州の新創出事業 LED 素子・高輝度投光器・電源・水浄化システム・植物育成照明・各種アプリケーション製品、船舶照明、CCFL 蛍光灯、センサーネットワークモジュール、LED ミニチュア、クロッドメインネットワークアナライザ、光ソリューションなどを紹介する。
D	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 成果展示 当企画は、福岡県工業技術センタークラブ機械電子技術部会で、会員企業(100社程度)と機械電子研究所が共同で実施した研究成果や、技術支援実績を主に紹介する。また、機械電子研究所で利用可能な最新設備や、独自に研究を行った成果について紹介し、開かれた技術支援機関としての意味合いを理解していただく。	I	北九州市立大学 環境技術研究所 環境技術研究所 ～社会に喜ばれる研究を目指して～ 研究事例紹介 多糖を用いた核酸医薬のDDSの開発や企業との共同研究による大学ブランド食品(竹粉パン、日本酒)の開発など、本学の研究成果を紹介・展示する。
E	九州工業大学大学院 生命体工学研究科 柴田智広研究室 在宅での姿勢リハビリ支援システムおよびその他研究事例 予防医療・介護予防には、在宅でのリハビリ支援と、在宅での医療関連情報を医療従事者に届けることが重要だ。安価な在宅での姿勢リハビリ支援システムを展示する。その他、学習型生活機能支援ロボットや意思決定支援システムの研究事例の展示や紹介も行う。		

●展示会・特別企画コーナー

結果報告 展示会

●小間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>>



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	株式会社コスモ	低生鮮農産物の鮮度保持・長期保存用湿度発生機の紹介 ・高湿度発生機「コスモファン」の展示 ・気化式湿度100%の実演・体験コーナー ・鮮度保持効果比較農産物の展示	5	九州工業大学 生命体工学研究科機械系 バイオエンジニアリングG	バイオ・医療に貢献する機械工学 病変に関わる組織の力学特性、細胞や組織の凍結特性の解明、細胞解析用マイクロデバイス、柔軟なセンサ・アクチュエータなどの研究を紹介する。
2	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。手洗いせっけんパブルガード等。	6	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 FILTOM	化粧品原料の生化（なまか） 学研都市で生まれた「PD膜透過プラセンタ」。高度な除菌技術と品質管理で化粧品原料の生化（なまか）を実現しました。機能性をそのまま生かした生化原料で新商品開発をお手伝いします。	7	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	産学官民の共同研究で開発したリサイクル製品やシステムの紹介 当センターの事業及び共同研究により誕生したりサイクル製品・システムを紹介する。
4	株式会社 ワールドフュージョン	メタゲノム解析ソフトウェア Metagenome@KINの紹介 Metagenome@KINは、環境（水、土壌など）、食品、医療の分野において次世代シーケンサー利用の16Sメタゲノム解析を自動菌叢分類システムおよび自動統計ツールにより実施する。			

● 展示会

環境・エネルギー関連

小間	出展者	展示物・展示内容	小間	出展者	展示物・展示内容
8	株式会社 イワテック	再生可能エネルギーの明日へ 高品質・高性能なイワテック太陽電池モジュールの紹介。また様々なニーズに応じた住宅用及び産業用太陽光発電システムのご提案。	11	九州工業大学 熱デバイス研究室	微細構造による熱輸送制御 ナノ構造を利用して熱制御する研究（熱伝導、熱ふく射、沸騰伝熱）についてポスターで概要を紹介し、応用技術である熱発電デバイスを展示する。
9	株式会社 協和コンサルタンツ	相反転方式小水力発電装置が 小水力発電の未来を切り拓く 発電機内の磁石とコイルのそれぞれを逆回転させる新技術を採用した相反転方式小水力発電を展示する。ブースでは装置の概要と、電力の地産地消による取組事例も紹介する。	12	西日本工業大学 （高城実教授 ・野中智博 准教授）	3D CAD(SolidWorks)による小水力発電機的设计とプロトタイプ小型水車式発電システムの展示 西日本工業大学で開発した小水力発電用の小型で持ち運びができる発電機（5倍加速器付）の設計内容を紹介し、プロトタイプの小型水車式発電システムを展示する。
10	古河電池株式会社	世界初、紙管体でできた、非常用Mg空気電池『マグボックス』と関連品について 当社は震災時に得た経験から長期間保存可能で非常時に水を入れるだけで多くの携帯機器に電力を供給できる大容量の非常用Mg空気電池を凸版印刷㈱と開発しました。尚、関連製品については、戸畑製作所殿、不二ライトメタル殿の関連品を提示致します。	43	くりんかロード 工法舗装協会	大地と呼吸する舗装「くりんかロード」が日本を救う！ 500kg/m ³ の圧倒的な保水量を誇る「くりんかロード」“えっ、保水性舗装？”“いえいえ”貯水性舗装”と呼んで良いほどの驚きのパフォーマンス！ご期待あれ！！

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
13	株式会社 インフォグラム	情報伝達・共有型図上訓練の支援システムの紹介 災害対策本部の意思決定の強化を目的とした図上訓練方法と、その訓練を支援するシステム、並びに災害時の対応状況を地図上で一元管理するシステムを紹介する。	19	吉川工業株式会社	RFID 技術で製造現場から事故を減らす！ ～アクティブ RFID の事例紹介～ アクティブ RFID を使った開発事例として、重機と人の接近を警報する「作業者接近検知システム」を紹介する。本システムは磁界と電波を使って、検知機をつけた重機とタグを所持する人の接近を警報する。
14	大日本印刷株式会社	画像認識ソリューション 画像認識ソリューション	20	九州工業大学 産学連携推進センター 若松	非接触生体センサ・超指向性スピーカ 1. 超指向性スピーカ 特定の人だけに音を伝える事ができる特殊なスピーカです。 2. 生体信号、微小振動計測ユニット 椅子置いたり、近くに置くだけで、人の行動や呼吸、心拍を計測できます。
15	株式会社ハタノ	「印刷」による表現の展示 UV オフセット印刷機を活用したオリジナル印刷物の展示。各種PR等に活躍するノベルティグッズを提案する。	21	独立行政法人 産業技術総合研究所 九州センター	技術を社会へ産総研が取り組む「橋渡し」研究 産業技術に関する我が国最大級の公的研究機関である産総研および九州センターが行っている研究開発の取り組みを紹介する。
16	株式会社ハマジ	UV インクジェットシステム及び LED 新モジュール開発 様々な開発商品にマッチングする形状の新開発 LED モジュールをご紹介。また紫外線で硬化する UV インクを搭載している UV インクジェットは、無限大で商品や素材への意匠性を高められる。	22	早稲田大学大学院 情報生産システム 研究所 植田研究室	産学連携 高精度水晶 MEMS 傾斜角センサなど 植田研究室研究成果の紹介 水晶微細加工技術を用いて開発した微小な傾斜角を検出する小型で高精度な水晶 MEMS 傾斜角センサ、回路、表示を含むセンサシステムと、研究室の研究成果をポスター展示、紹介する。
17	株式会社 エーピーケーエスエス	ものづくり効率化を支援するシステムソリューション 【CAD/CAM/CAX/CAE/3D 測定/3D プリンター、受託開発】 3D プリンター/3D レーザーキャナ/3次元測定器/3次元 CAD / CAD/CAM / グループウェア/受託開発事例(生産管理 etc)	23	文部科学省 ナノテクノロジー プラットフォーム センター	使える最先端あります！ 全国の大学・公的研究機関等が所有するナノテクノロジー関連の研究設備を、技術支援員のサポートを受けながら、安全・低コストで共有し、皆様の研究・開発課題解決を支援する制度です。
18	株式会社 ITS	半導体設計と応用製品開発のご紹介 ITSの半導体設計サービスと、この技術に応用した無線通信システム製品を紹介する。 出展物：忘れ物アラーム装置、 高電力 LED 用電流コントローラ	24	文部科学省 ナノテクノロジー 微細加工プラットフォーム (公財)北九州産業学術推進機構	一体化を狙う微細化技術 MEMS + CMOS ナノテックに関する設備を所有し、本 PF 実施拠点の特徴であるオペレーションサポートを設備利用例を挙げつつ具体的に紹介。設備で製造加工した CMOS、MEMS、センサ等を顕微鏡で表示紹介する。

機械・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
25	株式会社 アステック入江	『セラミックス 3D 精密加工でソリューション！』 ～メンテナンスの革命児、只今展示中～ ファインセラミックスの精密加工技術のご紹介と、セラミックスを用いた汎用産業機器を展示する。併せて、レアメタルリサイクルの目玉である、都市鉱山からの新回収技術を紹介する。	28	株式会社ワークス	“知と技術の融合” 遠隔操作が可能な“自走式カプセル内視鏡”や、小型車上射出成形機で成型した 400 針の樹脂製マイクロニードルアレイの展示を行います。
26	TOTO株式会社	排泄用介護支援ロボット「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、介護シーンでの排泄にまつわる負担の低減を実現するトイレである。	29	近畿大学 産業理工学部	床マーカを利用した遠隔ロボット用位置検出技術 床に印刷された 5×5 のマーカを読むことにより、位置を検出する技術について紹介する。
27	株式会社 戸畑ターゲット研究所	「鉄の街、北九州」で非鉄金属の塑性加工で エキスパートを目指します。 製品：電力機器部品・住宅設備部品・自動車部品 技術：非鉄金属（銅・真鍮・アルミ）部品の各種設計、塑性加工（鍛造・アルミダイカスト）、精密切削加工、摩擦圧接など	30	九州共立大学 総合研究所	九州共立大学のシーズの紹介 高機能な薄膜材料の創製に関する研究・水質浄化技術の実用化研究開発・3Dプリンタによる新たなモノづくりや小型無人航空機の提案を中心に、各分野への応用事例を展示する。

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
31	株式会社 翻訳センター	技術翻訳サービス 1. 翻訳サービス 2. 通訳サービス 3. 人材派遣 4. 電話通訳 5. 翻訳者育成通信講座	37	日本経済新聞社 西部支社	「わかる 日経」 経済に関するミニテストを受験して、あなたの経済知力を測りましょう。ブースでは、日本経済新聞・日経産業新聞・日経 M もお読みいただけます。
32	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」における産学官連携事業に関する活動内容の紹介。	38	早稲田大学大学院 情報生産システム 研究所	アジア太平洋地域における「最先端の知の共創」 早稲田大学大学院情報生産システム研究所と 3 分野の概略、及び研究成果や実績を紹介するパネルを展示する。また、パンフレットや入学案内、その他の情報を紹介する。
33	株式会社北九州銀行	北九州市の地元銀行ならではの 「産学官連携支援活動」の紹介 産学官連携による中小企業支援のご紹介と「地域活性化ファンド」のご案内	39	独立行政法人科学技術振興 機構 (JST) さきがけ 「太陽光と光電変換 機能」研究領域 領域事務所	次世代太陽電池の創出を目指す 「太陽光と光電変換機能」領域の研究成果の紹介 ・さきがけ「太陽光と光電変換機能」研究領域紹介用ポスター & 太陽電池説明資料 ・さきがけ研究成果のプレスリリース紹介
34	野村證券株式会社	野村グループの産学連携支援体制の紹介 大学等で創出された知的財産を、全国の企業が有効に活用出来るよう両者の連携を円滑化する場として「野村イノベーションマーケット」とグループの産学連携支援体制を紹介する。	40	公益財団法人 福岡県産業・科学 技術振興財団	ふくおか I S T 研究開発事業成果事例の紹介 ふくおか I S T が実施している産学コーディネートプログラムの紹介と、これまで支援した FS から実用化までの幅広い研究成果の事例概要を展示する。
35	株式会社 西日本シティ銀行	西日本シティ銀行の産学連携支援活動の紹介 西日本シティ銀行の産学連携の取組の紹介。地域環境へ配慮する事業者向けの融資のご案内および情報提供。	41	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 知財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のため、案内書・パンフレット等の知財関連冊子を準備している。(無料)
36	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㈱」、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。	42	若者ワークプラザ 北九州	北九州市における企業の採用・求職者の 就職活動についての個別相談 北九州市が運営する就職支援機関として、企業を対象にした採用相談、概ね 40 歳までの若者求職者を対象にした就職相談を実施するほか、支援制度を紹介。

結果報告 展示会

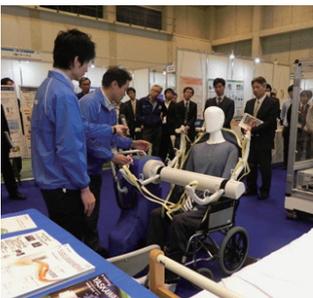
●デモンストレーションとミニセミナー出展者

◀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。



●デモンストレーション

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
特別企画コーナー①	本の読み聞かせロボット「二宮くんとその周辺」等のデモンストレーション
特別企画コーナー③	ロボカップ用ロボットおよび複合センサシステム等のデモンストレーション
特別企画コーナー⑤	学習型生活支援ロボットおよび購買意志決定システム等のデモンストレーション
特別企画コーナー⑦	介護支援用移乗アシスト装置および農業支援用トマトロボット等のデモンストレーション



●出展者ミニセミナー

会場	タイトル
展示会 セミナー会場①	床マーカを利用した 遠隔ロボット用位置検出技術 ウォシュレット付き！！ベッドサイド水洗 トイレのメリットと導入事例紹介 相反転方式小水力発電装置が 小水力発電の未来を切り拓く
	Google Apps 活用セミナー ～500万以上の企業が Google Apps for Business を導入してる訳は？～
	微細構造による熱輸送制御
	農作物の潜在機能活用による食品開発
	Evolutionary Value Added Measurement System "EVA100" のご紹介 “知と技術の融合”
	農業支援ロボット構想
	植物育成用 LED 照明装置
展示会 セミナー会場②	中小企業向け知財施策の紹介
	新しい形の地域雇用 生プラセンタEGFを使った 化粧品開発セミナー
	office365 の概要、通常の office と比較し てのメリット

結果報告 見学ツアー

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

【日 時】 10月30日(木) ●15:30～17:00 【参加人数】 13名

【コース】 高度ICT技術の応用最前線ツアー

- ①藤村茂研究室 (生産管理情報システム)→②ルバージュ・イヴ研究室 (自然言語処理)→
- ③立野繁之・大貝晴俊研究室 (電気自動車の自律走行のための無線通信技術)→
- ④後藤敏研究室 (マルチメディア応用)

▶ 北九州市立大学 国際環境工学部

コース1

【日 時】 10月30日(木) ●10:30～12:00 【参加人数】 10名

【コース】 ものづくりツアー (機械システム工学科)

- ①岡田伸廣研究室 (三次元画像計測とその応用)→②趙昌熙研究室 (人工関節の有限要素法シミュレーションの紹介)→③宮里義昭 (超音速流れのシュリーレン断層撮影法の開発)

コース2

【日 時】 10月30日(木) ●15:30～17:00 【参加人数】 10名

【コース】 水環境・水処理ツアー (エネルギー循環化学科)

- ①安井英齊・寺嶋光春研究室 (排水の生物処理について)→②石川精一研究室 (用水の物理化学処理について)→③門上希和夫研究室 (環境水の微量分析について)

▶ 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30日(木) ●10:30～12:00 【参加人数】 8名

【コース】 生体機能応用工学専攻ツアー

- ①安田隆研究室 (細胞、血液、DNAなどを扱うマイクロ・ナノデバイスの研究開発)→②高嶋一登研究室 (柔軟なセンサ・アクチュエータの医療・福祉・産業への応用)→③前田憲成研究室 (ヒト・地球環境を支える緑の下の力持ち微生物の面白い生物機能)

コース2

【日 時】 10月30日(木) ●15:30～17:00 【参加人数】 4名

【コース】 人間知能システム工学専攻ツアー

- ①田中啓文研究室 (ナノの世界をのぞいてみよう～ナノデバイスで生体信号再現～)→②大坪義孝研究室 (生物の化学物質検出機構と細胞に対する化学物質の作用解析)→③猪平栄一研究室 (義手を使った作業を支援するシステムの研究)

②学研都市ツアー

【内 容】 学研都市における、半導体製造分野の研究開発を行う施設や、地元企業へのロボット導入を総合的に支援するための施設をはじめ、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30日(木) ●10:15～11:45 【参加人数】 15名

【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) (20分)→③環境エネルギーセンター (20分)→④産業用ロボット導入支援センター (20分)

同時開催

● 新技術説明会

日時

10月31日 金 〈10:00～17:00〉

参加人数

365名

会場

産学連携センター中会議室①

主催

国立大学法人九州工業大学、学校法人産業医科大学、
公立大学法人九州歯科大学、中村学園大学、
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

プログラム (全体 6時間)

＜第1部 [環境・エネルギー]＞ 〈10:00～12:10〉

- 【講演1】 ●テーマ「外部からの加湿が不要な固体高分子形燃料電池」(30分)
九州工業大学 大学院工学研究院 機械知能工学研究系 助教 谷川 洋文
- 【講演2】 ●テーマ「浮遊分離装置による高品質なフライアッシュ」(30分)
北九州市立大学 国際環境工学部 建築デザイン学科 教授 高巣 幸二
- 【講演3】 ●テーマ「竹由来のマイクロファイバーを用いたプラスチックコンポジットの静電防止部品への応用展開」(30分)
九州工業大学 大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻 教授 西田 治男
- 【講演4】 ●テーマ「高出力 LED 照明の放熱技術」(30分)
北九州市立大学 国際環境工学部 機械システム工学科 准教授 井上 浩一

[昼休み] 12:10～13:10

＜第2部 [医療・福祉・健康]＞ 〈13:10～17:00〉

- 【講演5】 ●テーマ「非接触型セキュリティシステムに展開可能な自己装着カメラを用いた指文字認識システム」(30分)
九州工業大学 大学院工学研究院 機械知能工学研究系 准教授 タン ジュークイ
- 【講演6】 ●テーマ「難しい軟性内視鏡の操作を支援する新しいロボットシステム」(30分)
九州工業大学 大学院工学研究院 先端機能システム工学研究系 准教授 坂井 伸朗
- 【講演7】 ●テーマ「植物由来機能性成分(フィトケミカル)がもたらす抗癌作用効果と癌予防のための健康食品開発への可能性」(30分)
中村学園大学 栄養科学部 栄養科学科 教授 中野 修治
- 【講演8】 ●テーマ「マウスピース型の睡眠時無呼吸症候群治療装置」(30分)
九州歯科大学 歯学部 総合教育学分野 助教 中原 孝洋
- 【講演9】 ●テーマ「バイタルサイン測定を学ぶ医療従事者のたまごのための臨床シミュレーション型血圧測定教材の開発」(30分)
産業医科大学 産業保健学部 基礎看護学 助教 児玉 裕美
- 【講演10】 ●テーマ「微量の血液で簡便に測定可能な血液粘性測定法の開発」(30分)
産業医科大学 医学部 医科物理学 非常勤講師(名誉教授) 大野 宏毅

報告者 小茅忠士(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産学連携課) 連絡先 TEL: 093-695-3006 FAX: 093-695-3018 E-mail: t-kogaya@ksrp.or.jp

● 国立高専専攻科学生研究発表会

日時

10月31日 金 〈10:00～12:00〉

参加人数

60名

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

A [環境・資源・材料] 〈10:00～11:00〉

発表テーマ例「マイクロ波加熱による CaFe_2O_4 の調製及びキャラクター化」等 29 発表

B [エネルギー・応用・創生] 〈10:00～11:00〉

発表テーマ例「関門海峡における潮流発電」等 20 発表

C [機能・情報デザイン] 〈11:00～12:00〉

発表テーマ例「編隊飛行するヘリコプター群による空撮手法の提案」等 40 発表

● 同時開催

同時開催

● NEDIA DAY 九州ひびきの

日時

10月31日 金 14:00 ~ 17:50

参加人数

281名

会場

会議場

主催

一般社団法人 日本電子デバイス産業協会 (NEDIA)
北九州市立大学環境技術研究所 環境・消防技術開発センター
公益財団法人 北九州産業学術推進機構
(ひびきの LED アプリケーション創出協議会、ひびきの半導体アカデミー)

共催

九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会 (SIIQ)

後援

経済産業省九州経済産業局 / 国土交通省九州地方整備局 /
北九州市 / リスク対策 .com(新建新聞社)

● テーマ

こんな事もできる！最新電子デバイスアプリケーション

「防災・人命救助・生体センサー」分野への応用

プログラム (全体3時間50分)

[開会挨拶] (5分) NEDIA九州部会長 櫻井精技株式会社 代表取締役社長 櫻井 一郎

[講演 1] 基調講演

●テーマ 「ひびきのの消防・防災研究」 (5分)

北九州市立大学 環境・消防技術開発センター長 加藤 尊秋

●テーマ 「災害による被害を減らすための情報管理：初動対応の現場から組織のマネジメントまで」 (60分)

岩手医科大学附属病院 岩手県高度救命救急センター 秋富 慎司

[講演 2] 新電子デバイスアプリケーション

●テーマ 「防災という視点で見た自転車の可能性」 (70分)

株式会社シマノ 取締役 バイシクルコンポーネンツ事業部システム開発部長 豊嶋 敬

●テーマ 「センサーフュージョンデバイスの動向」 (35分)

株式会社東芝 ヘルスケア社 ウェルネス推進部 デジタルヘルス事業開発部 部長 宮本 浩二

●テーマ 「広域災害の視える化、“クラスターセンサー”の開発経過報告～現場の声(情報)を指令室へ～」 (40分)

北九州市立大学 国際環境工学部 情報メディア工学科 教授 中武 繁寿

[閉会挨拶] (5分) コラボレーションシンポジウム事務局

報告者 西岡 紀夫 (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事業推進担当) 連絡先 TEL: 093-695-3007 FAX: 093-695-3667 E-mail: n-nishioka@ksrp.or.jp

結果報告 広報・宣伝活動

●ガイドブック

第14回 産学連携フェア
知と技術の融合
平成26年10月30日・31日
会場 北九州学術研究都市 (北九州若松区ひびきの)

●基調講演

- 10月30日(木) 14:00～15:00
- 会場 会議場
- 500名

●テーマ 「世界のロボット事情と日本の進むべき道」

●講師 株式会社 安川電機 代表取締役会長兼社長 津田 純嗣氏

●国立高専専攻科学生研究発表会

- 10月31日(金) 10:00～12:00
- 会場 会議場内イベントホール
- 北九州工業高等専門学校

●新聞広告

第14回 産学連携フェア
知と技術の融合
平成26年10月30日・31日
会場 北九州学術研究都市 (北九州若松区ひびきの)

●基調講演
日時 平成26年10月30日(木) 14:00～15:00
会場 会議場
500名
テーマ 「世界のロボット事情と日本の進むべき道」
講師 株式会社 安川電機 代表取締役会長兼社長 津田 純嗣氏

●同時開催
NEDIA DAY九州ひびきの [日時] 10月31日(金) 14:00～17:50
「防災・人命救助・生体センサー」分野への応用
「こんなことでもできる!最新電子デバイスアプリケーション」
北九州学術研究都市 産学連携フェア新技術説明会
国立高専専攻科学生研究発表会

●展示会
日時 10月30日(木)・31日(金)
会場 展示場1・2・3 総面積300㎡
特別セミナー会場(14セミナー)

●セミナー
日時 10月30日(木)・31日(金)
会場 北九州学術研究都市 会議場
特別セミナー会場(19セミナー)

●見学ツアー
①ラボ見学ツアー 10月30日(木)
②学研都市見学ツアー 10月30日(木)

●参加無料

第14回産学連携フェアホームページ又はFAXより FAX申込はHよりダウンロードして下さい。
公益財団法人北九州産学連携推進機構 産学連携統括センター
TEL (093) 695-3006 FAX (093) 695-3439
URL http://fair.ksrp.or.jp/

■日本経済新聞掲載日 (朝刊計5回掲載) 9/9、9/25、10/3、10/7、10/21
(夕刊計5回掲載) 9/18、9/30、10/2、10/16、10/29

●市政だより (平成26年9月15日号)

産学連携フェア 知と技術の融合
10月30日(木)・31日(金) 北九州学術研究都市(北九州若松区ひびきの)

「産学連携フェア」は、産学連携の推進を図るため、産学連携推進機構(FAIS)が主催する。今年も、地域の大学・企業・公的機関による19セミナー、展示会、見学ツアーなどを実施し、産学連携の推進を図る。また、産学連携推進機構(FAIS)が主催する「産学連携フェア」は、産学連携の推進を図るため、産学連携推進機構(FAIS)が主催する。今年も、地域の大学・企業・公的機関による19セミナー、展示会、見学ツアーなどを実施し、産学連携の推進を図る。

●基調講演 「世界のロボット事情と日本の進むべき道」
津田 純嗣氏 (株式会社 安川電機 代表取締役会長兼社長)

●同時開催
NEDIA DAY九州ひびきの 「防災・人命救助・生体センサー」分野への応用
「こんなことでもできる!最新電子デバイスアプリケーション」
北九州学術研究都市 産学連携フェア新技術説明会
国立高専専攻科学生研究発表会

●展示会
日時 10月30日(木)・31日(金)
会場 展示場1・2・3 総面積300㎡
特別セミナー会場(14セミナー)

●セミナー
日時 10月30日(木)・31日(金)
会場 北九州学術研究都市 会議場
特別セミナー会場(19セミナー)

●見学ツアー
①ラボ見学ツアー 10月30日(木)
②学研都市見学ツアー 10月30日(木)

●参加無料

第14回産学連携フェアホームページ又はFAXより FAX申込はHよりダウンロードして下さい。
公益財団法人北九州産学連携推進機構 産学連携統括センター
TEL (093) 695-3006 FAX (093) 695-3439
URL http://fair.ksrp.or.jp/

●ネットワーク北九州 (10月号)

北九州市 中小企業支援情報 Vol. 321 (毎月1日発行)

ネットワーク北九州 2014.10
NETWORK KITAKYUSHU

北九州学術研究都市 第14回産学連携フェア 開催!
～知と技術の融合～

平成26年10月30日(木)・31日(金)の2日間、北九州学術研究都市において第14回産学連携フェアを開催します。地域の大学・企業・公的機関による19セミナー、展示会、見学ツアーなどを実施し、産学連携の推進を図る。また、産学連携推進機構(FAIS)が主催する「産学連携フェア」は、産学連携の推進を図るため、産学連携推進機構(FAIS)が主催する。今年も、地域の大学・企業・公的機関による19セミナー、展示会、見学ツアーなどを実施し、産学連携の推進を図る。

●基調講演 「世界のロボット事情と日本の進むべき道」
津田 純嗣氏 (株式会社 安川電機 代表取締役会長兼社長)

●同時開催
NEDIA DAY九州ひびきの 「防災・人命救助・生体センサー」分野への応用
「こんなことでもできる!最新電子デバイスアプリケーション」
北九州学術研究都市 産学連携フェア新技術説明会
国立高専専攻科学生研究発表会

●展示会
日時 10月30日(木)・31日(金)
会場 展示場1・2・3 総面積300㎡
特別セミナー会場(14セミナー)

●セミナー
日時 10月30日(木)・31日(金)
会場 北九州学術研究都市 会議場
特別セミナー会場(19セミナー)

●見学ツアー
①ラボ見学ツアー 10月30日(木)
②学研都市見学ツアー 10月30日(木)

●参加無料

第14回産学連携フェアホームページ又はFAXより FAX申込はHよりダウンロードして下さい。
公益財団法人北九州産学連携推進機構 産学連携統括センター
TEL (093) 695-3006 FAX (093) 695-3439
URL http://fair.ksrp.or.jp/

●KTQ.BIZ (10月号)

第14回産学連携フェアを開催します!

(公財)北九州産学連携推進機構(FAIS)は、「知と技術の融合」をテーマにした第14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や活動内容をセミナー、展示会などを通じて広く紹介します。

【開催期間】平成26年10月30日(木)・31日(金)
【場所】北九州学術研究都市(北九州若松区ひびきの)
【内容】

- 基調講演「世界のロボット事情と日本の進むべき道」
日時:10月30日(木) 14:00～15:00
講演者:(株)安川電機代表取締役会長兼社長 津田 純嗣氏
- 同時開催
○NEDIA DAY九州ひびきの
「こんなことでもできる!最新電子デバイスアプリケーション」
○北九州学術研究都市産学連携フェア新技術説明会
○国立高専専攻科学生研究発表会
- 展示会
「ロボット先端技術展～産業用ロボットから介護支援ロボットまで～」をはじめ、環境エネルギー、バイオ、半導体情報アプリケーション、機械・ロボット関連の研究成果を展示。
- セミナー
大学・企業・公的機関によるセミナーを多数開催
- 見学ツアー
学研内立地大学のラボ見学ツアー
及び学研都市見学ツアー

●基調講演・セミナー・見学ツアーは事前のお申し込みが必要です。
企業の詳細・お申し込みは産学連携フェアHPより
⇒ <https://fair.ksrp.or.jp/>

● 広報・宣伝活動

北九州学術研究都市第 14 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>)

INDUSTRY ACADEMIA COOPERATION FAIR

第14回

北九州学術研究都市

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・公益財団法人アジア成長研究所・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

