



K-RIP情報

KYUSHU RECYCLE AND ENVIRONMENTAL INDUSTRY PLAZA

vol.2 #2013

(一財)九州産業技術センター
九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ(K-RIP)
〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2丁目13-24
TEL 092-474-0042 FAX 092-472-6609
URL <http://www.k-rip.gr.jp>



マレーシアでのLOI締結式



K-RIPの鶴田会長(左)とマラッカ州ユノス大臣(右)

《Contents》	《Page》
I. 九州—マレーシア環境産業交流	2～8
II. 展示会出展報告	9～12
III. 環境ビジネス交流会	13
IV. 環境ビジネスアライアンスマッチングセミナー	14～16
V. 環境イノベーションフォーラム	17～18
VI. 環境ビジネスの創出と人脈形成の場「エコ塾」	19～24

九州 - マレーシア環境産業交流

九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ（以下、K-RIPという）は、官民一体となった環境産業交流にかかる枠組みを構築し各種ビジネス交流事業の実施や、海外企業とのビジネスマッチング等の支援を行ってきたところであり、これまで中国・韓国と交流を行ってきました。

今後は、経済成長が著しいASEAN地域（特にマレーシア）をターゲットとした環境産業交流事業を行い会員企業の国際ビジネス組成を支援していくことでアジアの環境ビジネス市場を取り込み、九州地域の環境産業の活性化に繋げていきます。

マレーシアは、高い経済成長を図ることで2020年に先進国入りを目指しているが、一方で、環境保全、環境産業の振興等に向けた様々な取り組みに挑戦中です。ナジブ政権の「第10次マレーシア計画(2011年～2015年)」においては、重点産業として、パーム油・バイオ関連製品、ビジネスサービス(環境技術関連の振興)等に取り組み、ASEAN地域の中でも環境への意識が高い地域です。

その中でマラッカ州は、2013年4月のインドネシア・タイ・マレーシア首脳会議において、環境都市開発フレームワーク地域に指定された地域であり、政策として、「グリーンテクノロジーシティ計画(21PJ)」を掲げ、廃棄物処理、リサイクル、省エネなどを推進し低炭素都市を目指しています。マラッカ州の人口は約83万人であるが、世界遺産「マラッカ海峡の歴史的都市群」もあり、観光客が年間1200万人も訪問していることから、州政府機関レベルでの環境課題解決に対する意識が高い地域です。

また、マラッカ州に隣接するセランゴール州は、人口約518万人でマレーシア最大の州です。都市部の人口増加とともに、生活ゴミの処理問題が急務であり、生ゴミの堆肥化技術、下水汚泥の処理技術などの多くの環境課題が存在しています。日系企業も商工業を問わず多く進出しており、第2次産業を中心とした産業構造であることから、工業廃水処理、工業系廃棄物処理分野でビジネスチャンスが期待できます。また、九州工業大学が研究交流しているプトラ大学があり、マレーシアの主要産業であるパームオイルのバイオマス関連の各種プロジェクトが進んでいることから、プトラ大学を拠点としたバイオマスリサイクル分野の研究交流からパームオイル関連企業とのビジネスマッチング等の事業展開へ繋がるのが期待されます。

そのような中、K-RIPでは、経済成長が著しいASEAN地域の需要を取り込むべく、今年度からマレーシア・マラッカ州との環境産業交流をスタートさせました。

1. 第2回 マレーシア環境ビジネス研究セミナー開催

◇日時：平成25年9月10日（火） 13:30～16:00

◇場所：毎日西部会館（北九州市小倉北区紺屋町13-1） 5階中ホール

◇主催：九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ（K-RIP）、北九州商工会議所、JETRO福岡

◇協力：九州経済産業局、アジア低炭素化センター

13:30～13:35 ■主催者挨拶

九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ（K-RIP） 会長 鶴田 暁 氏

13:35～14:15 ■「K-RIPのマレーシア交流事業およびマラッカ州との交流計画」

九州経済産業局環境対策課 田代 信二 氏

14:15～14:30 ■「マレーシアビジネスの成功事例とポイント」

L&L CONSULTANT W. Y. LIM 氏

(休憩 10分)

14:40～15:40 ■「マラッカ州海外出張調査結果報告～マラッカ州の廃棄物処理などの現状～」

(株)レノバ（旧社名：(株)リサイクルワン） 宮川 英樹 氏

15:40～15:55 ■「K-RIPマレーシア環境ビジネスミッション派遣計画」

K-RIP マネージャー 嶋田 駿一 氏

15:55～16:00 ■事務局からの連絡事項

北九州商工会議所 産業振興部 部長 白石 佳則 氏

2. 九州 - マレーシア環境ビジネスミッション派遣

九州経済産業局とK-RIPは、平成25年10月7日（月）～12日（土）の日程で、マレーシア（マラッカ州、セランゴール州、クアラルンプール）へ環境関連企業・大学・自治体など産学官で構成する10企業・8機関、総勢25名を派遣し、関係機関への表敬、ビジネスマッチング、意見交換、LOI締結等を行いました。

（団長；鶴田 暁 K-RIP会長（環境テクノス社長）、顧問；廣實 郁郎 九州経済産業局長）

マラッカ州のグリーンテクノロジーシティ計画を実行する政府機関「マラッカ・グリーンテクノロジー・コーポレーション」（以下、MGTCという）と「K-RIP」が、環境産業交流を通じて相互発展を目指す「基本合意書（Letter of intent, 以下、「LOI」）」を締結。また、「環境ビジネスセミナー」、「意見交換」等を実施しました。クアラルンプールでは、環境見本市「IGEM（※）2013の視察」を行うとともに、セランゴール州では、プトラ大学内九州工業大学サテライトキャンパスと「パームオイル産業が抱える環境問題」について意見交換を行い、「パームオイル工場の視察」等を実施しました。

ミッション期間中の「商談会」において、日本企業10社がマラッカ州、セランゴール州の企業等と24件の商談を実施し、多くが継続案件となっています。

（スケジュール）

10/ 8 (火)	9:00-12:00	◆LOI締結式 ◆環境ビジネスセミナー
	13:30-14:30 15:00-17:00	◆ビジネスマッチング ◆企業等視察（廃棄物系/医療廃棄物系）
10/ 9 (水)	9:30-12:00	◆マラッカ州内産業施設等視察 / 意見交換
	14:30-17:00	◆プトラ大学内九州工業大学キャンパス との意見交換
10/10 (木)	9:00-17:00	◆環境見本市IGEM2013視察 ◆ビジネスマッチング
10/11 (金)	10:00-12:00	◆JICAマレーシア事務所訪問
	14:00-17:00	◆マレーシア・パームオイル・ボード（MPOB）訪問 ◆パームオイル工場視察

（※）IGEM・・・マレーシア州クアラルンプールで開催される、環境・エネルギー分野における東南アジア最大級の見本市

【10月8日】

LOI締結式

- ◆ 署名者： (九州側) K-RIP会長 鶴田 暁 氏
(マラッカ州側) マラッカ・グリーンテクノロジー・コーポレーションCEO
MR KAMARUDIN(カマルディン) BIN MD SHAH 氏
- ◆ 立会者： (九州側) 九州経済産業局長 廣實 郁郎 氏
(マラッカ州側) マラッカ州文部・高等教育・科学・グリーンテクノロジー
イノベーション担当大臣 ダトゥク・ユノス 氏
- ◆ 基本合意の主な内容等：
 - (1) 官民を含めた経済交流
 - (2) 投資機会における情報交換
 - (3) ビジネスミッションの相互派遣
 - (4) 交流促進に向けた会議やセミナー等の開催



前列左から：鶴田会長、カマルディン会長
後列左から：廣實局長、ユノス大臣
K-RIP、MGTC会長の署名の様子



LOI締結を報じる地元新聞紙

環境ビジネスセミナー

- 講演① 北九州エコタウンの取り組み (アジア低炭素化センター)
- 講演② 九州地域環境・リサイクル産業交流プラザの取り組み (K-RIP)
- 講演③ マラッカ州における廃棄物の処理事業に係る計画 (マレーシア天然資源環境省環境局)

ビジネスマッチング (商談会)

LOI締結式後、ミッション参加企業と現地企業によるビジネスマッチングを開催し、多くの商談が成約見込みまたは継続案件となっています。

また企業等視察 (廃棄物系/医療廃棄物系) を実施しました。



ビジネスマッチング会場

【10月9日】

マラッカ州政府機関との意見交換

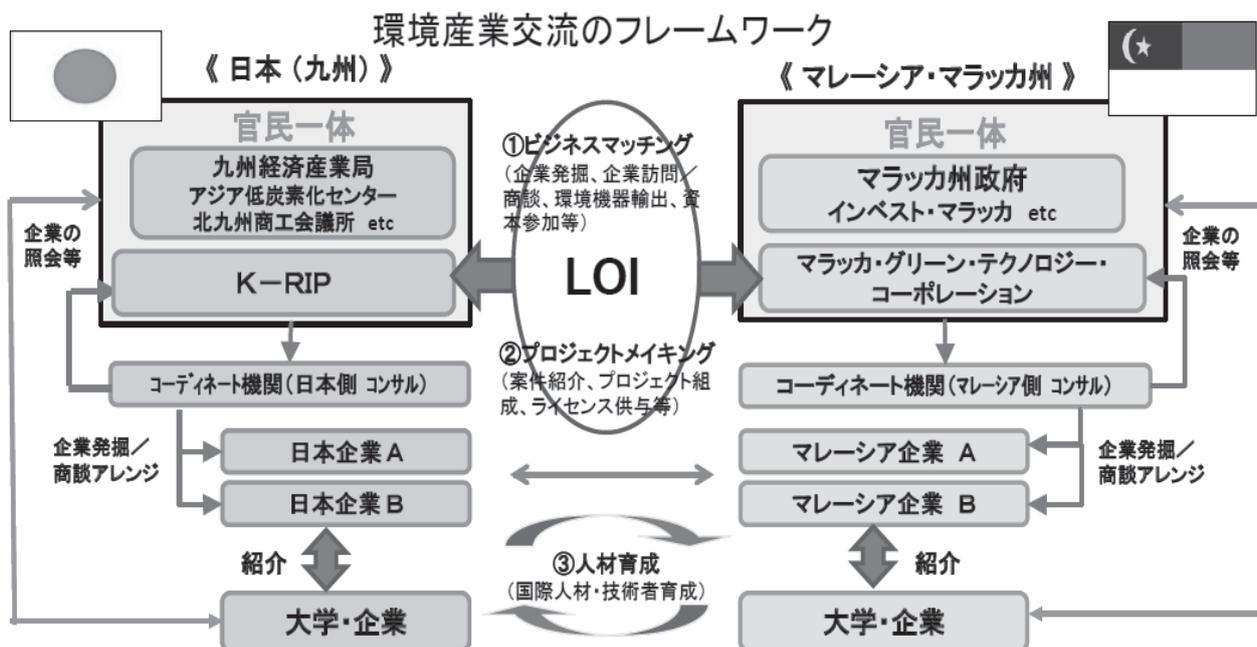
九州 (経済産業省、九州経済産業局、九州工業大学、北九州市アジア低炭素化センター、北九州商工会議所、北九州環境ビジネス推進会 (KICS)) とマラッカ州 (マラッカ州経済計画ユニット (EPU)、MGTC) との間で、意見交換を実施しました。九州からは、①ミッションの相互派遣、②グリーンテクノロジーシティ計画プロジェクトへの参画、③グリーンテクノロジー人材の育成について提案しました。

マラッカ州からは、グリーンテクノロジーシティ計画プロジェクトの推進にあたり、現況を把握する環境調査の実施について提案がありました。

本年は、優先度の高いプロジェクトについて、基礎的調査を行うことで合意しました。次年度からは、優先度の高いプロジェクト毎に詳細な調査を行い、K-RIP企業等がプロジェクトのプレーヤーとして参画できるよう、マラッカ州と協議を進めていく予定。またグリーンテクノロジー人材の育成についても大学間交流、(一財)海外産業人材育成協会(HIDA)の事業の活用等について支援していきます。

グリーンテクノロジーシティ計画プロジェクト

プロジェクトNo	事業計画の概要	プロジェクトNo	事業計画の概要
1 再生可能エネルギー	● 2020年までに電気最大使用量を10%削減するため、再生可能エネルギーの使用を増加させる。	11 森林保全	● 森林の保全管理、森林の植え替えを50%未満にする。
2 エネルギー効率	● 2020年までに電気使用量を10%削減。	12 生態保全	● 不適切な開発行為から絶命危惧種などを保護
3 気候変化	● 2020年までに温室効果ガス排出を25%削減。	13 公共交通機関	● 低廉な公共交通機関を2020年までに拡大
4 ゴミ埋立てゼロ	● 2020年までにゴミの埋立てをゼロにする。 (ゴミの焼却処分場の導入の提案。九州からの投資を特に期待している分野)	14 環境対応自動車	● ディーゼルおよびガソリンの硫黄含有割合の引き下げ ● バイオディーゼル車の使用促進 ● 各地方自治体に4台のハイブリッド車(ホンダ・インサイト)を配置 ● マラッカで電気自動車のインフラ設備を設置
5 使い捨て製品の縮小	● 2020年までに、使い捨て製品、有毒性製品、再生不可能な製品の使用割合を少なくとも50%縮小	15 交通渋滞緩和	● 2020年までに、1人乗車の旅客自動車などを10%削減。
6 リサイクル	● 一人当たりの固形廃棄物(埋立対象)を2020年までに20%の縮小。 ● このため、ユーザー・フレンドリーなリサイクルプログラムの実施を行う。	16 有害物質の削減	● 化学薬品または合成物など、健康被害をもたらす製品・物質の使用削減
7 建物の緑化	● 新しい建物には緑化の義務付け ● 太陽光発電のクラスター(ソーラー・バレー)を推進(AUO Sunpower Melaka World Solar Valleyという) ● ソーラー・バレーの一環としてRDI公園の設置	17 有機食品の推進	● 地方の有機食品の流通環境、公衆衛生管理の支援。 ● 2020年までに、地方の有機性食品を学校など公共施設に20%を提供。 ● 野菜と有機食品をショッピング・モールで販売予定 ● マラッカ州産のオーガニック製品を提案。
8 都市計画	● ユーザー・フレンドリーで、歩行者専用道路および自転車専用道路等の整備	18 大気汚染対策	● 大気汚染を測定し、大気質の指標のうち「不健康」、「危険」に該当する大気汚染を2020年までに10%削減
9 関連雇用創出	● 低所得層の生活環境改善、雇用創出。	19 飲料水の確保	● 2020年までに一人当たりの使用水量を10%削減し、飲料水を確保。
10 緑地へのアクセス向上	● 環境に配慮された公園などへのアクセス向上	20 水質保全	● マラッカ州の主な水源を保全
		21 汚水縮小	● 排水管理のガイドラインの策定 ● 2020年までに未処理の汚水排水量を10%削減。



パームオイル産業に関する意見交換

マレーシアの主要産業であるパームオイル産業が抱える環境対策への参入を図るため、セランゴール州において先行して取り組むプトラ大学内九州工業大学サテライトキャンパスを訪問し、意見交換を行うとともに、現地のパームオイル工場を視察しました。

(マレーシア・プトラ大学 (UPM) 内九州工業大学サテライトキャンパス)

パームオイル産業の環境対策へのビジネス参入等について、意見交換を実施しました。白井教授からは、パームオイル企業に環境対策を求めるには対策に伴うメリットを出すことが必要である旨、またマレーシアで進めるK-RIP事業への支援を約束する旨の話がありました。

※ マレーシア・プトラ大学九州工業大学サテライトキャンパス：白井教授、永田准教授、マレーシア・プトラ大学：アイニ教授 他

(パームオイル産業の企業訪問)

10月11日、パームオイル産業の工場等を訪問し、直面する環境課題等を確認しました。パームオイル工場からは、高濃度の工場排水 (BOD2万~3万ppm) がある。河川汚染の原因の一つとなっていることから、政府の監視が強化されつつあるなどの課題提示がありました。(基準：BOD 20ppm)



九工大白井教授とUPMアイニ教授との意見交換の様子



パーム椰子



パーム実



パームオイルを原料とした製品例



ラグーン
(パームオイル工場排水沈澱池)

【10月10日】

「IGEM2013」 視察

東南アジア最大級の環境見本市「IGEM2013」を視察しました。



会場のKLコンベンションセンター



JAPANブースの様子



「MGTC」の出展ブース



九州から参加した「エコファクトリー(株)」の出展ブース

【10月11日】

JICAマレーシア事務所 訪問（意見交換）

（JICA）佐藤所長、大久保次長

（当 方）マレーシア・ミッション団（13名）

- ・ JICAマレーシア事業の概況について佐藤所長から説明があり、生活に密着した身近な現地情報から、JICAが取り組む民間連携事業について、具体的な事例紹介が行われました。
- ・ ミッション団からは、「E-wasteなど回収した廃棄物の流れが知りたい。」「製品を輸出する際の規制があるのか。」「大気汚染（ヘイズ）、河川汚染の問題」等の質疑が行われ、有意義な意見交換が実施されました。



意見交換の様子



佐藤所長（下段右から3番目）

3. マラッカ州・グリーンテクノロジーシティ計画への参画に向けた取組

九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ（K-RIP）は、マラッカ州・グリーンテクノロジーシティ計画参画へ向けて、マレーシアのマラッカ・グリーン・テクノロジー・コーポレーションとの協議や現地調査を実施しています。



MGTCとの打ち合わせの様子



水の浄化のニーズがあるマラッカ川

4. 第3回 マレーシア環境ビジネス研究セミナー開催

◇日時：平成26年1月27日（月） 15:00～17:00

◇場所：毎日西部会館（北九州市小倉北区紺屋町13-1） 9階中ホール

◇主催：K-RIP、北九州商工会議所、JETRO福岡

◇協力：九州経済産業局、アジア低炭素化センター

15:00～15:05 ■主催者挨拶

九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ（K-RIP） 会長 鶴田 暁 氏

15:05～15:50 ■「ASEAN地域案件に係る支援策等について」

経済産業省 産業技術環境局 リサイクル推進課 係長 田中 健 氏

15:50～16:05 ■「マレーシア環境産業交流事業に係るビジネスミッションの報告」

K-RIP マネージャー 嶋田 駿一 氏

16:05～16:15 ■「マラッカ・グリーンテクノロジープロジェクトの取り組みについて」

九州経済産業局 資源エネルギー環境部 環境対策課長 佐藤 寛 氏

（休憩 10分）

16:25～16:50 ■「マレーシア環境産業交流事業の成果報告」

㈱レノバ 環境コンサルティング事業部 マネージャー 宮川 秀樹氏

16:50～17:00 ■「海外展開支援施策の概要（H25補正・H26予算）」

九州経済産業局 資源エネルギー環境部 環境対策課 課長補佐 田代 信二氏

17:00～17:10 事務局からの連絡事項

北九州商工会議所 産業振興部 部長 白石 佳則 氏

展示会出展報告

エコテクノ 2013

平成 25 年 10 月 16 日（水）～10 月 18 日（金）までの 3 日間、北九州市小倉北区の西日本総合展示場で、環境展示会エコテクノ 2013 が開催されました。3 日間の来場者数は、29,651 人で盛況のうちに終了しました。K-R I P では、会員の優れたエコプロダクツの販売促進のため、以下 3 社の出展支援を行いました。

（出展企業と製品）

◆**出展者**：ソフィアエンジニアリング株式会社（福岡県北九州市）

◆**製品名**：①創生バッテリーシステム、②ベランダ、あるいはアウトドアでも使用できる太陽電池セット、③南極で使用されている柔軟翼風車、スパイラルサボニウス風車、④ハイブリッド街灯

◆**概要**：創生バッテリーシステムは、電力会社等から廃棄される高級鉛蓄電池を更生し、従来廃棄物となっていたバッテリーを新品同様にリユースし、災害時緊急電源、太陽光発電の蓄電、夜間充電昼間仕様電力平準化装置等に使用できる。

ベランダ、あるいはアウトドアでも使用できる太陽電池セットは、創生バッテリーシステムと組み合わせることにより日常のパソコン電源あるいは非常時の電源として使用可能。

風車は、安全・静か・自己制御性のある特殊な翼により、どんな強風でも発電し、南極の昭和基地で使用されている。

ハイブリッド街灯は、グッドデザイン賞（2002年）を受賞し、北九州のエコプレミアム商品である。



創生バッテリー



太陽電池セット



風車



ハイブリッド街灯

◆**出展者**：株式会社ミゾタ（佐賀県佐賀市）

◆**製品名**：マイクロ水力発電装置「スイロン」

◆**概要**：低水位でも発電できる水力発電装置で下記の特徴を有している。

- ・コンパクト、静かな運転、安価
- ・ゴミ通過型（特許出願中）湾曲形スクリーンにより通過し易い。万が一羽根車に掛かったときは、可動床が反応しゴミを通過させる
- ・ゲートの中に組み込めば、豪雨時には上げることも可能



◆**出展者**：株式会社 宮防（宮崎県宮崎市）

◆**製品名**：遮熱塗料「ファームバリア」

◆**概要**： 熱反射顔料・特殊セラミックを配合した高反射塗料である。本製品を塗ることによって太陽光の近赤外線を反射・散乱させ、特殊セラミックの働きでいったん吸収した熱の放射を行う。赤外線カメラを使用しての温度測定では、鋼板屋根で塗装前と塗装後では、15～20℃程度の温度低減効果が認められている。

用途別目的として、一般住宅、工場などの省エネ・節電対策として、屋根及び外壁に塗ることにより、室内温度の上昇を抑制し、冷房効率を向上させることが出来る。



ファームバリア

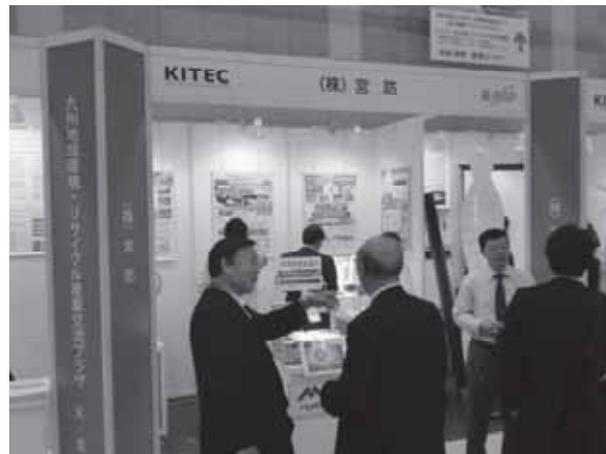


遮熱メカニズム

(展示会の様子と結果)



ソフィアエンジニアリング (株) のブース



(株) 宮防のブース



(株) ミゾタのブース

【結果】出展社アンケート

- ブース来場者 650 人
- ビジネスに繋がる訪問者 30 人
- 商談件数 8 人
- 商談見込額 3,000 万円

びわ湖環境ビジネスメッセ 2013

平成 25 年 10 月 24 日(木)～10 月 26 日(土) までの 3 日間、滋賀県長浜市の滋賀県立長浜ドームで国内最大級の環境産業総合見本市びわ湖環境ビジネスメッセ 2013 が開催されました。3 日間の来場者数は、34,740 人で盛況のうちに終了しました。K-RIP では、会員の優れたエコプロダクツの販売促進のため、以下 3 社の出展支援を行いました。またそのうち 2 社は会場の特設ステージにてプレゼンテーションも行いました。

(出展企業と製品)

◆**出展者**：株式会社 ビルメン鹿児島 (鹿児島県鹿児島市)

◆**製品名**：次世代型小型風力発電機 TOMO の風 YG5000 (定格出力 5Kw)
WINWIN3000 (定格出力 3Kw)

◆**概要**：従来の小型風力発電機の問題点とされてきた多くの課題(弱風での発電効率、強風時の安全対策、メンテナンス、騒音問題)を改善した他類を見ない次世代型小型風力発電機であり、下記の特徴を有す。

- ・弱風域から強風域まで万遍なく高出力・内蔵フライホイルの慣性エネルギーを利用した安定出力・静寂性維持・低周波ゼロの独自設計ブレード・災害時の非常用独立電源として最適・世界中の設置個所を遠隔監視・操作・地上設置・屋上設置可能 3 m²・ハイブリッド化可能(太陽光発電、小水力等)・昼夜問わず 24 時間発電可能。



◆**出展者**：T・プラン株式会社 (大分県中津市)

◆**製品名**：自然エネルギー100%の完全独立型充電ステーション「青空コンセント」

◆**概要**：ガレージ型の小型電気自動車用充電ステーションで、太陽光発電パネル、ガレージ型の構造物、蓄電池、制御装置、コンセントで構成されている。

太陽光の自然エネルギーだけで充電でき、蓄電池にためることにより夜間でも利用が可能。置くだけの簡単設置で基礎工事や電気工事が不要な完全独立型のため非常用電源にもなる。強風対策として太陽光パネルがなびく機構を開発し、現在、特許申請中。



セブンイレブン (大分県中津市犬丸店)



中津商工会議所

◆**出展者**：株式会社 ファイル（福岡県筑紫野市）

◆**製品名**：びわ湖の森の木になる紙

◆**概要**： 間伐材を原料に使用した「木になる紙」は、商品代金の一部を森林所有者に還元する仕組みにより、消費者と森林を結び林業・山村の活性化、地球温暖化防止に貢献している。

本製品は、びわ湖の間伐材を使用しており、びわ湖の木が活性化すると、飲み水として利用されているびわ湖の水質浄化にもつながる。また、1箱あたり約1kgのカーボンオフセットが付いているので、購入いただいた方のCO₂排出量を相殺（オフセット）することもできる。

これまで「木になる紙」は約100万箱を売り上げ、カーボン・オフセットで約587トンのCO₂を削減、間伐材使用で5000トン以上のCO₂を吸収しています。また、平成18年12月、九州・沖縄を含む8県庁・林野庁・民間企業で構成する『国民が支える森林づくり運動』推進協議会を設立し、森林づくりを応援する運動も行っている。

今お使いの紙を「木になる紙」に替えるだけで、森林づくりと地球温暖化防止の活動に参加できます。



(展示会の様子と結果)



(株) ビルメン鹿児島のブース



(株) ファイルのブース



T・プラン (株) のブース



(株) ファイルのプレゼン



T・プラン (株) のプレゼン

【結果】出展社アンケート

- ブース来場者 580人
- ビジネスに繋がる訪問者 40人
- 商談件数 5人
- 商談見込額 未定

九州経済界との交流イベント 環境ビジネス交流会

- 九州経済連合会資源・環境委員会との共同開催事業 -

九州における環境関連産業の振興に向け、(一社)九州経済連合会(大企業)とK-RIP(中小企業)の会員企業による企業間交流の場を設けて、お互いのビジネスマッチングを図る「環境ビジネス交流会」を、九経連の資源・環境委員会に合わせて開催しました。

【日時】：平成25年11月13日(水) 13:30~18:10(意見交換会 17:10~18:10)

【会場】：電気ビル共創館3階カンファレンスC(福岡市中央区渡辺通2-1-82)

【主催】：(一財)九州産業技術センター、九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ(K-RIP)、
(一社)九州経済連合会

【後援】：九州経済産業局

【参加人員】：70名

【プログラム】

◆基調講演(14:00~15:10)

演題：インバータ技術の環境・エネルギー分野への展開

講師：安川電機株式会社 執行役員 インバータ事業部長 善家 充彦 氏

◆K-RIP会員企業の環境配慮製品紹介(15:20~17:00)

・【自然エネルギー100%の完全独立型充電ステーション「青空コンセント」】

T・プラン株式会社 代表取締役

寺下 満 氏

・【創生バッテリー】

ソフィアエンジニアリング株式会社 代表取締役

江口英範 氏

・【高効率反射笠 ShineBright】

熊本電気工業株式会社 開発製造課 主任

福田優太 氏

・【スマート省エネシステム「Q-BEMS」】

株式会社九電工 エネルギーソリューション部 BEMSグループ長

権藤泰二 氏

◆意見交換会(17:10~18:10)



〔講演の様子〕



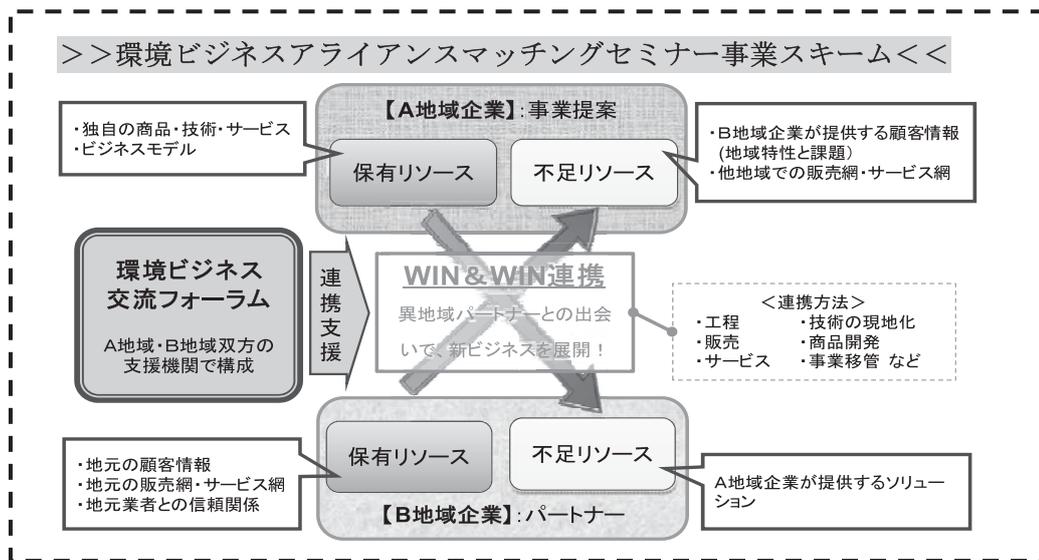
〔K-RIP企業による製品紹介〕

アンケート結果によると、製品紹介について多くの参加者より満足との評価をいただきました。また、発表後の意見交換会ではパネルや製品展示を行い、九経連会員企業に対し個別に商品説明するなど、ビジネスマッチング創出の機会となった交流会でした。

環境ビジネスアライアンス マッチングセミナー

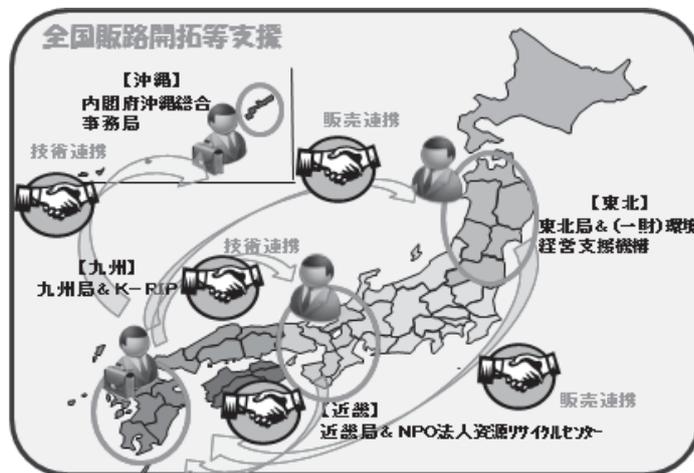
各地域の経済産業局と支援機関等と連携し、九州地域の枠を超え全国展開へ向けたビジネスチャンスを広げるため、「環境ビジネスアライアンスマッチングセミナー」を開催しました。本事業は、中堅・中小企業同士が「製品・サービス等の開発」・「技術開発」・「販売網開拓」等のリソースを相互に補完し合うことにより、新たな事業の創出・展開を図ることを目的とした事業で、今年度は全国5カ所で中小企業のプレゼンテーション及び商談会を開催しました。

開催地区	日 程	場 所
九州	平成 25 年 10 月 17 日 (木) 13:00~17:00	西日本総合展示場 新館 エコテクノ 2013 会場内 (北九州市小倉北区浅野 3-8-1)
東北	平成 25 年 11 月 6 日 (水) 10:00~17:00	山形県高度技術研究開発センター (山形市松栄 2-2-1)
東北	平成 25 年 11 月 8 日 (金) 10:00~17:00	アエル 30F ホールC (仙台市青葉区中央一丁目 3 番 1 号)
近畿	平成 25 年 11 月 28 日 (木) 13:00~16:45	阪急ターミナルビル会議室 (大阪市北区芝田 1-1-4)
沖縄	平成 25 年 12 月 9 日 (月) 13:00~17:00	那覇第 2 地方合同庁舎 1 号館 2F 大会議室 (那覇市おもろまち 2 丁目 1 番 1 号)



協力：環境ビジネスマッチングセミナー運営協議会

(東北経済産業局、近畿経済産業局、九州経済産業局、内閣府沖縄総合事務局、(一社)環境経営支援機構、資源リサイクルシステムセンター、K-RIP)



1. 九州地区開催

- 【日 時】 平成 25 年 10 月 17 日 (木) 13:00~17:00
- 【場 所】 エコテクノ 2013 会場内特設ステージ (福岡県北九州市)
- 【プレゼン企業数】 6 社 (近畿地区 2 社、沖縄地区 2 社、九州地区 2 社)
※九州：(株) 宮防、(株) トワード
- 【商談件数】 12 件



2. 東北地区開催 (山形会場・仙台会場)

■山形会場

- 【日 時】 平成 25 年 11 月 6 日 (水) 10:00~17:00
- 【場 所】 山形県高度技術研究開発センター (山形県山形市)
- 【プレゼン企業数】 12 社 (東北地区 7 社、中国地区 2 社、近畿地区 1 社 (※) 九州地区 2 社)
※九州：(株) 宮防、(株) 日本リモナイト
- 【商談件数】 7 件



■仙台会場

- 【日 時】 平成 25 年 11 月 8 日 (金) 10:00~17:00
- 【場 所】 アエル 30F ホールC (宮城県仙台市)
- 【プレゼン企業数】 14 社 (東北地区 6 社、近畿地区 3 社、中国地区 2 社、(※) 九州地区 3 社)
※九州：(株) 宮防、(株) 日本リモナイト、(株) トワード
- 【商談件数】 3 件



3. 近畿地区開催

【日 時】 平成 25 年 11 月 28 日（木） 13：00～16：45

【場 所】 阪急ターミナルビル会議室（大阪市北区）

【プレゼン企業数】 7社（近畿地区 3社、沖縄地区 1社、東北地区 1社、（※）九州地区 2社）
※九州：（株）日本リモナイト、（株）トワード

【商談件数】 13 件



4. 沖縄地区開催

【日 時】 平成 24 年 12 月 9 日（月） 13：00～17：00

【場 所】 那覇第 2 地方合同庁舎 1 号館 2F 大会議室（沖縄県那覇市）

【プレゼン企業数】 11 社（東北地区 2社、近畿地区 5社、中国地区 1社、（※）九州地区 2社、
沖縄地区 1社）

※九州：ハウステンボス・技術センター（株）、（株）トワード

【商談件数】 4 件



環境イノベーションフォーラム

～農山漁村への再生可能エネルギーの導入拡大～

南九州における農商工連携による新産業創出を目的とした交流型フォーラム「第5回環境イノベーションフォーラム」を鹿児島市で開催しました。今回も昨年に引き続きK-RIPと（一財）九州産業技術センター、（一社）九州経済連合会、環境省九州環境パートナーシップ（EPO九州）の主催で開催しました。

石炭、石油、天然ガス、ウラン等の枯渇性エネルギーに対し、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス等の再生可能エネルギーは、温室効果ガスの排出を低減できる国産エネルギー資源として有望です。また、我が国のエネルギー政策においては固定価格買い取り制度（FIT制度）が始まり再生可能エネルギーの導入が進められており、多様で柔軟なエネルギー需給構造の構築が重要となってきました。特に農山漁村には、豊富な再生可能エネルギー資源とそれらを活用できる場があり、「省コスト・省資源の実現」や「新たなビジネスチャンスの創出」が期待できます。

このようなことから、第5回イノベーションフォーラムでは農山漁村への再生可能エネルギーの導入をテーマとし、基調講演や、九州内企業によるプレゼンテーションを実施しました。

更に、再生可能エネルギーの導入拡大に取り組む事業者の皆様と一次産業関係者の皆様とのネットワークを構築するため、フォーラム開催後に交流会を開催しました。

【日時】：平成26年1月28日（火） 14:00～18:30（交流会 17:30～18:30）

【会場】：鹿児島東急イン 2F オリオン

【主催】：（一財）九州産業技術センター、九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ（K-RIP）
（一社）九州経済連合会、環境省九州環境パートナーシップオフィス（EPO九州）

【後援】：九州経済産業局、九州農政局、鹿児島県

参加人員：76名

基調講演では農林水産省食料産業局再生可能エネルギーグループ長の信夫隆生氏から「農山漁村における再生可能エネルギーの導入促進について」をテーマに再生可能エネルギーの現状や農山漁村の再生可能エネルギー導入に向けた課題・導入促進のための措置などをご講演いただきました。



〔基調講演 信夫隆生氏〕



〔講演の様子〕

また、再生可能エネルギー別に九州の企業5社が自社の取組事例を紹介し、活発な質疑応答が行われました。

【九州の企業による再生可能エネルギーの技術と活動事例の紹介】	
【太陽光】 「メガソーラ発電関連製品と蓄電システムへの取組」 (株) 正興電機製作所 事業統括本部 技師長 山口 勝次 氏	
【地熱】 「小浜温泉における温泉バイナリー発電とまちづくりの取組」 (一社) 小浜温泉エネルギー 佐々木 裕 氏	
【風力】 「小型風力発電機の電源活用と設置事例」 A-WING (株) 代表取締役 小野 孝仁 氏	
【水力】 「清流発電 (分散型マイクロ発電)」 エネフォレスト (株) 代表取締役 木原 倫文 氏	
【バイオマス】 「バイオマス資源の活用」 (株) 大橋 研究開発部 諸石 秀明 氏	



(株) 正興電機製作所 山口氏



(一社) 小浜温泉エネルギー 佐々木氏



A-WING (株) 小野氏



エネフォレスト (株) 木原氏



(株) 大橋 諸石氏

環境ビジネスの創出と人脈形成の場 「エコ塾」

毎月第2木曜日開催

K-RIPでは九州経済産業局と連携のもと、異業種交流を通じて環境ビジネスの創出と人的交流、企業間交流の活性化を目的とする、「エコ塾」を毎月1回開催しております。「エコ塾」は、環境関連ビジネスに取り組む企業や支援団体等のプレゼンテーション（毎回2社講演）と参加者交流会（立食形式）の2部形式となっております。

今回は第72回～第75回までの概要を報告します。

第72回エコ塾 拡大版エコ塾 in おおいた

今回は大分県エネルギー産業企業会と連携した特別企画、題して『拡大版エコ塾 in おおいた』を開催しました。九州各地の先進的取り組みを行っている企業が大分に集結し、自慢の製品・サービスを紹介しました。当日は多くの方にご参加いただき、アンケート結果からも「大変参考になった」「製品を購入したい」「一緒に組んでビジネスをしたい」といった声が多く寄せられ、今後のビジネス展開が期待されるイベントとなりました！

【日時】平成25年9月4日（水）

基調講演・事例発表：14時00分～17時25分

交流会：17時30分～19時00分

【場所】大分オアシスタワーホテル5階「孔雀の間」（大分市高砂町2-48）

【主催】大分県エネルギー産業企業会、（一財）九州産業技術センター
九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ（K-RIP）

【後援】九州経済産業局、大分県

【参加者】講演会：110名 / 交流会：31名

【内容】

○基調講演『我が国における太陽光発電技術の開発、普及の状況について

（NEDO再生可能エネルギー技術開発の取組）』

〔発表者〕：独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）
新エネルギー部太陽光発電グループ 主任研究員 山田宏之氏

〔概要〕：

1. NEDOについて

NEDOのミッションや、再生可能エネルギーに燃料電池・水素を含めた新エネルギーの技術開発を推進している旨の説明がありました。

2. 再生可能エネルギーの導入状況

太陽光、風力、水力、バイオマス、地熱等の再生可能エネルギーの導入状況や展望について説明がありました。

3. 再生可能エネルギーの課題とNEDOの取組

課題として、①高い発電コストとそれに伴う国民負担②限られたポテンシャル③系統連携に関する課題があげられ、またNEDOとして、コストを下げる、革新的技術に挑む、社会



の仕組みを作る、科学の知見で切り拓く、中小ベンチャーを支援する、世界と組む等の取組を行っている旨説明がありました。

4. 太陽光発電の課題と開発の方向性

課題として、①発電コストの低減、②立地制約の解消、③信頼性の確保、④リサイクル技術の確立、⑤高付加価値事業への展開があり、また今後の開発の方向性についても紹介がありました。

5. 新規事業公募のお知らせ

「太陽光発電多用途実証プロジェクト」についての公募説明がありました。

○『低炭素社会に向けてのゼロエネルギー住宅の施策と事例』

〔発表者〕：エコワークス(株) (福岡市) 代表取締役 小山貴史氏

〔概要〕：住宅に太陽光発電や太陽熱を利用した暖房や給湯システムでゼロエネルギー住宅を目指すエコワークスの施策や、事例の紹介等がありました。

○『水路でも高効率で発電可能なマイクロ水力発電装置「スイロン」』

〔発表者〕：(株)ミゾタ (佐賀市) 取締役環境技術研究所長 土井研一氏

〔概要〕：水力発電の種類や比較、(株)ミゾタの定水位での発電が可能で、取扱いが簡単かつ比較的安価で設置可能なマイクロ水力発電「スイロン」の設計や施工事例などの説明がありました。

○『バイオマスボイラー ～導入状況と今後の展開について～』

〔発表者〕：(株)三基 (長崎市) 執行役員環境事業部長 高田勝秀氏

〔概要〕：自動運転、無煙、簡単操作等の三基バイオマスボイラーの特徴や、導入事例の紹介、今後の展開等の説明がありました。

○『多面体反射板を利用した節電照明器具による地球環境の改善』

〔発表者〕：(株)ライコー (福岡市) 代表取締役 西川隆博氏

〔概要〕：小さな光源で大きな照度を実現できる多面体反射板の説明と、導入事例等の紹介がありました。



エコワークス(株) 小山氏



(株)ミゾタ 土井氏



(株)三基 高田氏



(株)ライコー 西川



講演会の様子



交流会の様子

第73回エコ塾

【開催日時】 平成25年11月7日（木）17時00分～

【参加人数】 講演会：58名 / 交流会：41名

○2次電池の再生を高周波誘電損加熱で100%再生する技術と応用製品

〔発表者〕：株式会社J S V（鹿児島大学発ベンチャー企業） 社長 立野 洋人氏

〔概要〕：大学発ベンチャー企業で職務特許等の知財だけを商品化している、技術開発型企業です。特許は12保有し、環境関連特許として、①「鉛蓄電池の電氣的処理による蓄電能力劣化防止と再生装置（特許取得済）」と②Li-ionやNi-Hion蓄電池の電氣的再生器として「充放電に基づく電極絶縁体不活性化皮膜の除去再生充電装置（特許取得済）」を保有しています。

さらに、この技術は蓄電池の劣化防止にも応用できます。

今回は、ディーゼル漁船用や電動バイク等に活用出来る「鉛蓄電池100%再生充電器」と、スマートグリッドに活用出来る「蓄電能力劣化防止と再生装置つき10kWの無停電電源装置（UPS）」の技術と応用商品を紹介していただきました。

会場アンケートでは、「とても参考になった」や「さらに詳しく知りたい」、「一緒にビジネスを組みたい」などの声が多く、今後の展開が期待されます。

○土壌地下水汚染に対する技術の紹介

〔発表者〕：一般社団法人ECO技術協会 技術部会技術委員 新宮原 秀和 氏

〔概要〕：土壌地下水汚染に関する様々な技術を有する九州企業が集まった技術集団です。土壌汚染対策法の趣旨に鑑み、①普及・啓発活動、②研修会・講習会の開催、③調査研究等を主な活動とし、この活動を通じて安全な社会づくりに貢献することを設立理念としています。

今回は、①土壌地下水汚染の調査・対策の実績、②汚染現場の現状、③当協会会員が持つ優れた技術について、具体的事例を交えつつ、土壌汚染調査の必要性や調査手法及びその後の土地評価についてご説明していただきました。

当日は活発な質疑応答が行われたり、アンケートでは、「さらに詳しく知りたい」「一緒にビジネスを組みたい」といった声もあり、参加者の関心の高さが窺えました。



講演会



交流会



交流会



(株) J S V 立野氏



(一社) E C O技術協会 新宮原様

第74回エコ塾

【開催日時】 平成25年12月5日（木） 17時00分～

【参加人数】 講演会：44名 / 交流会：32名

○大地と呼吸する舗装 ～ くりんかロードの御紹介 ～

【発表者】：株式会社 環境緑化保全コンサルタント 取締役営業部長 楳木 真一 氏

【概要】：特許工法「くりんかロード工法舗装」を中心に設計・施工を行っている会社です。

今回は石炭火力発電所から排出されるクリンカアッシュ（石炭を燃焼させた時に発生する石炭灰のうち、ボイラの底部に落下した塊状の石炭灰を脱水・粉碎させたもの）を舗装材として利用した「くりんかロード」について御紹介していただきました。

「くりんかロード工法舗装」とは石炭灰を有効利用し透水・保水性を兼ね備えた二層構造の舗装で、NETIS登録された当社独自の工法です。瞬く間に雨水を吸収し、その後体積の約50%もの保水が可能です。

雨水を多量に「吸う」ことで洪水抑制の効果を発揮し、晴天になると保水した雨水を「吐く」、つまり蒸発させることで周辺気温を下げ、ヒートアイランド現象の抑制に効果を発揮し「うるおい」を提供します。つまり自然状態の土地（土壌）と同じ「呼吸機能（吸・吐）」を果たすことにより、「安心」「うるおい」の「街づくり」に貢献できます。

また保水能力以上の剰余水は緩やかに地中に浸透させることができ、機能的な雨水循環を育むこともできます。

会場アンケートでは、「とても参考になった」、「更に詳しく知りたい」などの声が多く、さらには「製品を導入してみたい」といった声もあり、今後のビジネスへの発展が期待されます。

○ハウステンボス ～ そこは御社の環境技術の実証試験フィールド ～

【発表者】：ハウステンボス・技術センター株式会社 取締役 営業企画室長 鶴田 修一 氏

【概要】：ハウステンボス（以下HTB）は、1992年の開業時から他のテーマパークと異なり「環境未来都市」をコンセプトに、水、電気、エネルギー等の様々な環境技術を取り入れてきました。その理念は国内外に広く認知され、現在ではHTBを都市と見立てた広大な環境技術の実証試験フィールドとして活用されており、国内外から最先端のノウハウが集まっています。

HTBの完全子会社である当社は施設内の設備管理等を行っていますが、その事業の一環として環境技術・製品の導入も積極的に行っています。

さらに、同施設内で実証試験をしてその有効性が確認できたものについては、外部販売事業も展開しています。

今回のプレゼンテーションでは、下記の2点をご説明していただきました。

(1) HTB（環境技術の実証試験フィールド）へ環境配慮型技術・製品を導入した後、当社が代理店となって外販を図るという事業モデルをご紹介し、活用して頂ける事業者様を募集します。

(2) 現在外販している「多機能塗料」について商品説明し、販売推進について提携していただける（塗装施工を行っていただける）事業者様を募集します。

当日は活発な質疑応答が行われ、さらに会場アンケートでは「とても参考になった」「さらに詳しく知りたい」や「フィールドで実証してみたい」といった声も多く、交流会では熱のこもった商談が続きその列は最後までとぎれることはありませんでした。



(株)環境緑化保全コンサルタント 榎木氏



ハウステンボス・技術センター(株) 鶴田氏



講演会の様子



交流会の様子

第75回エコ塾

【開催日時】 平成26年1月16日(木) 17時00分～

【参加人数】 講演会：58名 / 交流会：41名

○次世代の省エネ ～BEMS・MEMS導入により電気料金をすぐ下げることができます～

〔発表者〕：株式会社エコ・リーディング・カンパニー 営業本部 マネージャー 朝倉 孝氏

〔概要〕：当社は「電力の見える化」と「デマンドピークの監視・制御」を行い、夏と冬の「ピークカット」実現するため、BEMS（ビルエネルギーマネジメントシステム）・MEMS（マンションエネルギーマネジメントシステム）のご提案をしている会社です。これにより、10～20%の電力使用量の削減が期待できます。更に、当社では蓄電池を使った「ピークシフト（夜間電力を昼間に活用）」もご提案しており、上記システムと合わせて活用することも可能です。

当社ではBEMS・MEMS・蓄電池の導入のサポートも行っています。

当日の会場アンケートでは「更に詳しく知りたい」「一緒に組んでビジネスをしたい」などのお声があり、今後のビジネス発展が期待されるところです。

○空調の省エネ化&日本初！フィルム型LED電飾看板のご紹介

〔発表者〕：株式会社ロクリア 代表取締役 大東 靖浩氏

〔概要〕：今回のプレゼンテーションでは、空調省エネ及び新商材の2点についてご説明していただきました。

（1）空調省エネ装置

お客様状況により、「①のみ/②のみ/①+②」のいずれか、最適な空調省エネをご提案させていただきます。

① 調省エネ装置「REMS-NET」は、セントラル空調ではなく空調室外機の個別制御システムです。デマンドの基本となる30分を1区切り（時限）とし、その中で何%かの時間だけ圧縮機を止めて省エネをします。人が温度変化に気付くことなく空調の省エネを行う自動制御装置です。

② 特殊セラミックネット「Cell Fresh」ネットから出る4～14μmの赤外線が、空気中の水分に微弱振動を与え、分子集団を微粒化します。それにより熱交換フィンに触れる面積が多くなり、熱交換率が向上します。その結果、コンプレッサーへの負荷が軽減され消費電力を削減します。室内機/室外機共に設置が可能でそれぞれにて効果が出ます。

(2) 新商材—フィルム LED「LEDORNA」(平成 25 年 10 月発売開始)

LEDORNA (レドルナ) は、フィルム印刷+LED の新感覚商材です。「軽い」「薄い」「曲がる」「取り付け/取り外しが簡単」が特徴です。装飾を始め、シグナル/POP/ギフト/看板/グッズ/組み込み等様々なシーンでのご利用可能な商材です。

講演後は多くの質問がありさらに、当日の会場アンケートでは「製品を購入してみたい」「更に詳しく知りたい」「一緒に組んでビジネスをしたい」、参加者の関心を誘う講演で、今後のビジネス発展が期待されます。

○ポンプ de 省エネ ～世界をリードするエコポンプ～

〔発表者〕：株式会社 西島製作所 九州支店 営業二課 課長 中矢 伸一氏、中野 雄太氏

〔概要〕：省エネやコストダウン、CO2削減が必要となっている現代、様々な機器がインバーターの採用等で省エネタイプとしてリリースされるようになってきました。以前に比べ随分消費電力を抑えることができるようになりましたが、さらなる省エネが必要となってきているのが現状です。その中でポンプは、一般的に 10~20%の電力を消費していると言われており、ポンプの省エネは重要な役割を担っています。

また、ポンプのライフサイクルコストは約 90%が電気代のため、省エネタイプのポンプを導入することは大きなコストメリットがあります。

そこで当社では高効率ポンプの採用や仕様の最適化により更に大きな省エネが図れることを提案しています。また、ポンプを置き換えることにより、工場・事業所等全体で一定以上の省エネができれば、設備導入費の一部について国の補助(エネルギー使用合理化事業者支援補助事業)を受けられる場合があります。

当日の会場アンケートでは「更に詳しく知りたい」「一緒に組んでビジネスをしたい」などの声があり、今後のビジネス発展が期待される場所です。



(株) エコ・リーディング・カンパニー 朝倉氏 (左)



(株) ロクリア 大東氏 (左)



(株) 西島製作所 中野氏 (左)、中矢氏 (右)



講演会の様子



交流会の様子

【Kyushu Recycle and Environmental Industry Plaza】K-RIP

九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ(K-RIP)事務局

〒812-0013

福岡市博多区博多駅東 2 丁目 13 - 24

(一財)九州産業技術センター内

TEL 092 - 474 - 0042

FAX 092 - 472 - 6609

URL <http://www.k-rip.gr.jp/>

e-mail info@k-rip.gr.jp



平成 26 年 3 月発行



大豆インクを使用しています