

Kumamoto Business Development Association - Epochal 2010 SPRING

Epochal vol.24

熊本県企業誘致連絡協議会会報『エポカル』

P6~11 **TOPに聞く**》

富士電機システムズ株式会社

常務取締役

太陽光発電事業

プロジェクト本部 本部長

松村 基史 氏

株式会社ホンダソルテック

代表取締役社長

数佐 明男 氏

P12~13 **寄稿**》

経済産業省 資源エネルギー庁

渡邊 昇治 氏

P14~15

■ **エポカルニュース**

P16~17

■ **NEW FACE**

(新会員紹介)

P18~19

■ **平成21年度事業報告**

特集

P22~25

くまもと
ソーラープロジェクト

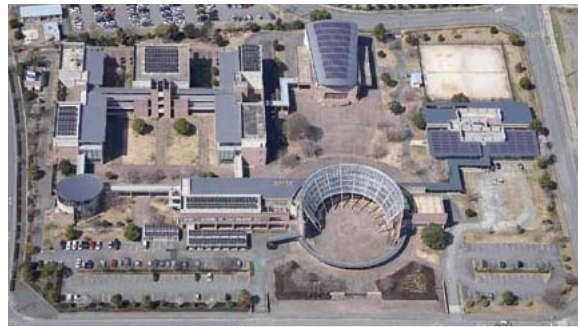


<http://e-kbda.jp/>



■フレキシブル太陽電池の新規活用法の実証実験

富士電機システムズ(株)製のフィルム型の太陽電池を利用した実証実験。熊本大学構内において、電動自転車の充電システムに電力を一部活用予定。発電効率や強度、「軽い」、「薄い」、「曲がる」といった特性を活かした新たな設置方法、利用方法の検証も実施。



■県立技術短期大学校

富士電機システムズ(株)製、(株)ホンダソルテック製のパネルを設置した様子を空から撮影。

特集 くまもとソーラープロジェクト

目指せ、ソーラー(太陽光発電)先進県! ~「くまもとソーラープロジェクトチーム」~

熊本県商工観光労働部

今、脚光を浴びている「新エネルギー」には、太陽光、風力、バイオマスなどがあります。熊本県では、特に「太陽光」に注目し、2006年策定の「熊本ソーラー産業振興戦略」のもと、太陽電池関連企業の集積を進めています。2006年7月には「ソーラーエネルギー

半導体産業集積のポテンシャルを活かした 熊本県の太陽電池産業の展望。

「くまもとソーラーP.T.T」 設置の経緯、目指す姿

熊本県は、1960年代に半導体製造工場が相次いで進出し、現在では日本有数の半導体製造拠点として知られています。太陽光発電関連の製造技術は、この半導体技術が応用されているため、本県へ太陽光発電産業の集積が期待できることから、2006年に「熊本ソーラー産業振興戦略」が策定され、同時期に太陽電池メーカー2社が熊本県に進出しました。その後、熊本県では部材、製造装置メーカーの立地、ビジネスパートナーとして連携する地場企業も徐々に増加しています。企業間の協力体制を整え、産学官連携で情報交換をおこない、より一層の産業振興を図るため、熊本県では2009年6月に「くまもとソーラーP.T.T」を設置

ギー等事業推進協議会」を発足、そして、2009年6月に熊本県庁内に知事特命の「くまもとソーラープロジェクトチーム(以下、くまもとソーラーP.T.T)」を発足しました。今回のエポカル24号では、この「くまもとソーラーP.T.T」の活動について特集します。

しました。「くまもとソーラーP.T.T」では、太陽光発電関連産業を振興し、太陽光発電システムの普及拡大を図ることで、「太陽光発電の先進県」を目指します。世界に誇れるソーラー関連産業集積を形成し、本県のリーディング産業へと育成するとともに、熊本県が太陽光発電普及率において日本一となるため、3つの柱の元に様々な取り組みを行っています。

ソーラーP.T.Tの 3つの取り組み

①産学官による次世代技術の開発

次世代太陽電池や次世代照明に共通して必要となる技術として「有機薄膜」技術が有望視されており、この「有機薄膜」技

②利用技術の実証試験等

「フレキシブル太陽電池の新規活用法の実証実験」、「モビリティ社会実験」、

「ソーラー関連の企業誘致」、「植物工場」、「民間活力によるソーラー導入推進」の5つがあげられます。その中でも、フレキシブル太陽電池の新規活用法の実証実験についてご紹介します。

フレキシブル太陽電池の 新規活用法の実証実験

公共施設、ビル、遊休地などでは太陽光の導入スペースがありながら諸般の理由により有効活用が図られていない箇所が数多く存在します。今回この実験では「軽い」「曲がる」「割れない」という特長を有した「フィルム型太陽電池」を使い、ワイヤなどを利用した簡便な設置方式を適用することで、利用範囲の拡大と発電量の増加を目指すことを目的としています。

具体的には、熊本大学(工学部1・2号館、研究棟1)、熊本県立技術短期大学校(アカデミックプラザ)、株式会社阿蘇ファームランド(ドームハウス、遊休地)で、建物の壁面や曲面への設置、遊休地の地面への水平設置など新しい取り付け方法を実施します。

発電した電力の一部は電動自転車の充電(電チャリ実証実験)や植物工場での消費に使用し、化石燃料の低減につながります。

耐久性や安全性、設置コストなど実験

で得られた成果や問題点を検証して実用化を図り、新エネルギーの導入を加速させて低炭素社会の実現を目指していきます。

また将来的には、太陽光発電のユビキタス化(未利用箇所への更なる展開)と共に、広範囲に亘る有効活用システム(電力安定性の確保・クリーンエネルギー評価基準の確立など)の構築が期待されます。

③県内事業所、一般家庭への導入促進

熊本県では、全国的に見ても佐賀県に次ぐ全国2位(平成19年度)の導入率ですが、今年度は例年を上回る約3700件の補助金申請がありました。事業所への導入に対しても県内太陽電池メーカー2社の製品を使用した場合の補助金を拡充するなど、普及拡大に向けた取り組みを強化しています。平成21年秋に募集があった国の事業所向けの補助採択件数では、東京都に次いで全国2位の実績を上げています。また、公共施設の太陽電池導入にも積極的に取り組んでいます。さらに、今年度、県庁本館南側サンクガーデン内(株)ホンダソルテック製、南側駐輪場屋根(富士電機システムズ(株)製)、熊本県環境センター中庭(株)ホンダソルテック製、県立技術短期大学校(富士電機システムズ(株)製、(株)ホンダソルテック製)が導入されたほか、

術を核とする産学官連携による研究開発の推進・人材育成に取り組みんでいます。既に、2009年2月に次世代の熊本地域産業の創設を目指して熊本県主催による「有機薄膜研究会」が設立され、これまで7回にわたり研究会が開催されました。研究会には毎回、定員(120名)を大幅に上回る出席者があり、この分野への地域の産学官の期待は非常に大きいです。

また、2009年8月に、経済産業省の「次世代産業創出人材育成・雇用拠点事業」の事業採択を受けて、産業技術センターにおいて有機薄膜技術分野で活躍できる若手研究者の育成を行っています。

さらに、2009年12月には、(独)科学技術振興機構の「地域産学官共同研究拠点整備事業」の採択を受け、産業技術センター内に、「くまもと有機薄膜技術高度化支援センター」の整備を進めています。2010年度末までに、有機薄膜関連の材料技術開発技術コンセプト実証・評価装置技術開発に必要な最新の研究設備を整備します。この事業には全国で28地域が採択を受けていますが、「有機薄膜」に特化しているのは熊本県だけです。※詳細については4頁〜5頁参照。

熊本県立大学、大矢野種苗生産施設、県立高校(済々黌高校)、熊本商業高校、熊本工業高校、八代工業高校、小川工業高校、県立中学校(八代中学校)などの施設への設置が予定されています。

その他にも、熊本県では、太陽光発電への理解とシステム導入への契機となることを目的に、県内で10kW以上の太陽光発電システムを導入し普及啓発のため、一般の見学を受け入れる体制を整えている施設・事業所を「くまもとソーラーパーク」として認定しています。

「太陽光発電の先進県実現」という使命のもと「くまもとソーラーP.T.T」の今後の活動に是非みなさんご注目ください!

「くまもとソーラーパーク」認定施設・事業所 (100kw以上)

団体・企業名	発電容量
株式会社 再春館製菓所	1,645kw
熊本赤十字病院	250kw
株式会社星山商店 栄工場	240kw
株式会社星山商店 AR ホシヤマ	163kw
ナカヤマ精密(株) 熊本工場	100kw
株式会社オジックテクノロジーズ 合志事業所	100kw

※くまもとソーラーパークについて
<http://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/57/solarpark.html>



Masahiro Kasuiwagi



柏木 正弘 熊本県産業技術センター 所長
かしわぎ まさひろ

1940年生まれ
【学歴・職歴】
1963年 3月 東京大学 工学部 冶金学科卒業
1963年 4月 東京芝浦電気(株) 入社 中央研究所
1996年 3月 (株)東芝 退職 首席技監
1996年 4月 アプライド マテリアルズ ジャパン(株) 入社
2001年 10月 アプライド マテリアルズ ジャパン(株) 退職 技師長
2001年 10月 慶応義塾大学 理工学部 訪問研究員
2002年 1月 (財)くまもとテクノ産業財団 上席客員研究員
2005年 4月 九州半導体イノベーション協議会 クラスターマネージャ
2007年 4月 熊本県産業技術センター 所長



精神は限りなくオープン! 九州から日本次世代技術革命の ビッグウェーブを起こせ

～くまもと有機薄膜技術高度化支援センター～

熊本県産業技術センター 所長 柏木 正弘
かしわぎ まさひろ



太陽光発電の先進県実現を目指し、くまもとソーラーP-Tでは3つの取り組みがおこなわれています。その中の一つに、五年後、十年後熊本が大きく飛躍するため、産学官による次世代技術の開発への取り組みがあります。今回はその取り組みについて熊本県産業技術センター 柏木正弘所長に伺いました。

現行の太陽電池に関して課題等も含めてお聞かせください。

現行の太陽電池は無機系太陽電池であり、今後ともマーケットの拡大が期待されています。ただ、その製造技術は半導体技術の延長線上にあります。パソコンを例にとると、当初はごく一部の限られた人のみが利用出来る高価な道具でしたが、今や、大人から子供まで、先進国のみならず発展途上国までと、世界の多くの人の生活を豊かにしてきています。これは、その製造コスト低減の営々とした努力の結果です。「地球環境」という人類的課題に挑戦する太陽電池でも、製造コスト低減が至上命令的な課題と考えられます。太陽電池のコストを下げるためにはどのような解決策がありますか?

次世代のトレンドとなりうる新技術の研究・開発があげられます。現行の「無機系」太陽電池に替わる新たな技術体系と

熊本県を全国の有機薄膜研究拠点に。科学技術振興機構(JST)との連携。

今後の展開について、くまもと有機薄膜技術高度化支援センターも含めてお聞かせください。

「有機薄膜」は、ディスプレイや照明で既に実用化されています。太陽電池やその他の製品への応用は、未知数ですが、熊本県が目指すソーラー産業の先進県実現の起爆剤になりうるアイテムです。産業化に向け取り組むため、企業間の情報共

して、「有機薄膜」が期待されています。有機ELディスプレイや、有機EL照明などに用いられている新しい技術を、太陽電池にいち早く取り込む研究・開発が注目されています。太陽電池やディスプレイの次世代技術「有機薄膜」は、ヨーロッパでは国家プロジェクトとして取り組むほど、新たなマーケットを生む技術として有望視されています。この「有機薄膜」は、その「製造装置と材料」に特化するところで、熊本県の地域ソーラー産業のさらなる活性化にもつながると考えています。

次世代の新技术開発 ソーラー産業の次の一手を模索。有機薄膜研究会の設立。

熊本で「有機薄膜」の研究・開発を進めていくことができる背景・メリットをお聞かせください。

熊本には、これまで半導体製造で培った薄膜の高い技術力があります。また、熊本の地場産業はすぐれた装置技術や、多くの優秀な技術者により、誘致企業である半導体や半導体製造装置を作るトップメーカーを下支えしてきています。さらに、熊本大学や崇城大学の優秀な研究者が有機材料の研究にこれまで取り組んでこられています。もともとこのようなアドバンテージが熊本にはあります。新しい産業には新しい技術が不可欠で

有、大学などの研究機関との連携が必要不可欠であり、産学官協働の意識をより一層高めることが今後より重要です。

今回、科学技術振興機構(JST)の「地域産学官共同研究拠点整備事業」に申請し、全国の採択40地域の中で、有機薄膜に特化した唯一の拠点として熊本県、熊本大学、熊本県工業連合会の共同提案が採択されました。同事業の採択を

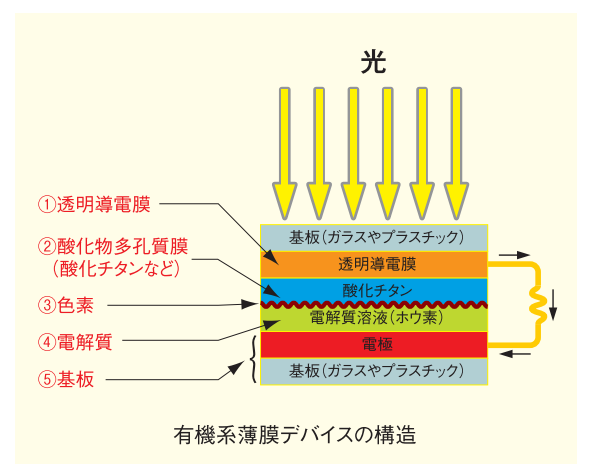
受け、研究拠点を熊本市にある熊本県産業技術センターに「くまもと有機薄膜技術高度化支援センター」を整備することが可能となりました。

JSTとの相互連携を図りながら、同センターには平成22年度中に最新研究機器を導入予定です。導入される機器は、有機薄膜の「製造装置や材料」の新しいアイデアを開発・実証する装置がメインです。これらを皆さんに広く活用していただき相互にWin・Winの関係になっていただきたいのです。今はオープンイノベーションの時代です。この施設を拠点に熊本・九州のみならず全国から優秀な企業、技術者が熊本の地に集まり有為な人材が輩出される場所になることを願っています。広く全国の方々とおープンイノベーションでなければ素晴らしいことではありませんか。県内外の企業や大学の研究室、研究機関に対して広く活用してもらう「オープンイノベーションの拠点」を目指して、現在運営方針を固めています。

皆さん、「次世代の新技术開発」に一緒に取り組んでみませんか。御訪問を心からお待ちしております。



熊本県産業技術センター



有機系薄膜デバイスの構造

トップに聞く

富士電機システムズ(株)
常務取締役
太陽光発電事業
プロジェクト本部 本部長
松村 基史



ますます活用の場を拡大中 「軽くて曲がる」フィルム型アモルファス太陽電池

— いるものや、私たちが作っているフィルム型太陽電池など本格的な開発が始まりました。自然環境に貢献できるエネルギーを作ろう、というスピリッツは開発を始めた約30年前から変わりません。そういった新しいエネルギーを開発する事業の一環として、太陽電池の開発も進んできたという経緯があります。

— そこに需要も付いてきたということですね。

松村 COP3にはじまり、現在のCOP15（地球温暖化対策に関する国際会議の総称）までの気候変動に関する議論が高まり、十数年前から世界的に「地球環境を守ろう」という流れが起こり、非常に追い風となったといえます。

超軽量な「曲がる」太陽電池を開発

— 御社の太陽電池について伺います。製品の特徴について教えてください。

松村 まずはご存じの通り「軽い・薄い」ということです。太陽電池には薄膜系と結晶系という2つの流れがありますが、弊社の製品は薄膜系の中でもアモルファス太陽電池といって、基盤にガラスではなくプラスチックフィルムを使用しています。そのため、非常に軽量で設置箇所への荷重負担がかりません。薄膜の厚さは結晶系の200分の1にあたる1ミク

ロンです。その中に2つの発電領域を持ち、50ミクロン厚のプラスチック基盤と合わせてわずか51ミクロンの厚さです。

また、その上で「曲がる」というのが最大の特徴だと思っています。自由に曲げることができまますので、従来難しかったドーム型の屋根や曲面、複雑な形状の建築物などにも取り付けることが可能です。加えて、原料として使用するシリコンが非常に少なく、製造プロセスにおいても低炭素化・省エネルギーを実現しています。その他にも、生産性が高い（ステップロール生産）、外部配線なしでも高電圧発電が可能といったフィルム型特有のメリットと、結晶系と比較して高温でも効率低下が少なく、年間発電量が多い、微少光でも発電可能な薄膜系特有のメリットを併せ持つ太陽電池です。

社会貢献度の高いエネルギー供給を目指す

— 現在の主な利用先、今後の可能性について教えてください。

松村 現在は、屋根材や建材と一体になった状態で利用することが多いですが、屋根面への利用が主ですが、先ほどお話ししましたとおり非常に軽量ですので、壁面などに垂直に取り付けることも可能です。これは従来のような重い太陽電池では不可能なことなので、今後、需要が広が

る可能性が高いです。私たちが予想もしていなかったような用途をご提案いただくことも多いですね。

また、薄膜系の太陽電池というのは、結晶系に比べ、暑い地方において非常に効率的に発電しますので、熱帯や温帯における発電に関しては安定した電力供給が可能です。商用電源のない離島や無電化地域、山間部などでの活用も期待されています。これは、小さなエネルギーシステムを連携させて有効利用するマイクログリッドという考え方で、社会への貢献度の高いエネルギーシステムではないかと思えます。

県内での実証実験を開始

— 熊本大学とのコラボレーションとしてフレキシブルパネルの実証実験に取り組みされていますが、その概要について教えてください。

松村 熊本大学とのコラボレーションでは「薄い、割れない」という特徴を生かしての用途開発、取り付け方法などの実証実験を、各分野の有識者と取り組んでいます。実際に熊本県内の施設に取り付けて評価をしていくという形の実験です。壁面や遊休地で利用できないか、実際に取り付けた場合の耐久性はどうか、安全に利用できるか、コスト面はどうかなど、総合的な判断を行い導入の

富士電機ホールディングス(株)のグループ企業として、情報環境エネルギーなど社会インフラ事業に取り組んでいる富士電機システムズ(株)。フィルム型アモルファス太陽電池「FWAVE(エフウェイブ)」を量産する熊本工場は、本格稼働開始から4年目を迎えました。熊本工場での取り組み、これからの展望について、同社の常務取締役太陽光発電事業プロジェクト本部長 松村基史様にお話を伺いました。

— 御社がソーラー事業へ取り組まれたきっかけを教えてください。

松村 富士電機グループは、エネルギーのものづくり、つまり電力や石油ガスなどエネルギー製造の技術を有している会社です。30年ほど前、新エネルギーを求めさまざまな分野の開発を始めた時期があり、その中の一つとして始まったのが太陽電池に関する事業でした。当初は電卓や時計などに使われる小さな太陽電池から作り始め、技術開発を行っていました。ただ、自然環境にやさしいエネルギーを作っていくという高まりはあったものの、コスト面の問題などもあり、実際の市場としてなかなか広がっていかなかったのが実情です。その後、1995年頃から国の実証実験なども数多く行われはじめ、現在よく見られるガラス基盤に載っ

可能性があるかどうか検証しています。実験の効果を上げることで貢献度を高め、新しい環境社会と一緒に作っていきたいですね。熊本大学や熊本県立技術短期大学、阿蘇ファームランドなどにも当社製品を設置して、実証実験を行っています。これから県内での工事も随時行っていく予定です。

富士電機システムズ(株)
常務取締役
太陽光発電事業
プロジェクト本部 本部長
松村 基史
1955年生まれ。1978年入社。電力システム設備の技術開発に従事。その後、情報制御技術、スマートグリッド(ITとエネルギーの融合)などの部署を歴任。2009年より現職。

【企業概要】
所在地 本社 東京都品川区
熊本工場 熊本県玉名郡南関町
肥後4003-1
事業種目 電気機械器具製造販売
(含むフィルム型アモルファス太陽電池製造)
資本金 250億円
従業員数 約7,500人



ホームエネルギーマネジメント企業を目指して
次世代型薄膜太陽電池の製造、販売拡大

(株)ホンダソルテック
代表取締役社長
数佐 明男

―地元大学との連携に期待されることは何ですか？

松村 産学官という言葉があると思いますが、やはり企業だけの知恵には限界がありますので、オープンイノベーションにも積極的に取り組んでいます。これまでは、メーカー独自の技術を大切にして開発を行ってきましたが、これからは技術をどんどん外に出していくべきだと実感することが多いです。大学には、専門技術だけではなく文化や経済、建築といった多分野において、幅広い経験やアイデア、キャリアの提供を期待しています。そこに私たちメーカーの知恵を加えることで、1+1が3倍にも4倍にもなっていくような展開をしていきたいと思っています。

―誘致企業と地場企業との連携で期待されるのはどのようなことですか？

松村 ベンチャービジネスとの協力をはじめ、一緒に用途や販路を拡大する仲間を作っていくことが必要だと考えています。そして次のステップに移行することで、新しい可能性を探っていきたいと考えています。また、我々は、熊本に工場を持っていますから、熊本県内の企業との連携は非常に重要だと思っていますし、今後より一層深めていかなければと思っています。産学官だけではなく、地元企業も含めてコミュニケーションを取



Motofumi Matsumura

ることで、事業としてのすそ野も拡大でき、より高いレベルで地域社会への貢献を行うことが可能だと考えています。

業務拡大に伴う連携強化を視野に

―今後、業務連携に関して考えていらっしゃる事項がございましたら、当協議会会員向けにPRをお願いいたします。

松村 現在、サプライチェーンに関するいろいろな連携をいただいています。弊社では今後、発電パネル、発電システムのビジネスを行っていきたくと思っています。直流を交流に変換する装置や、その電気を送りだすシステムをメインに考えていますが、その中では施工の技術、工事とりまとめの技術が不可欠です。規模や工事件数に応じて、さまざまな面で施工業者や地元企業との連携が必要になってきます。そういった業務連携の拡大を視野に入れていきます。

―御社の活動「和みの里づくり」(里山づくり)についておたずねします。取り組み

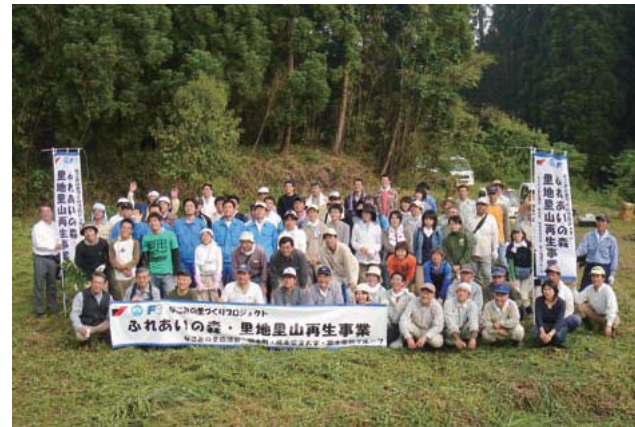
を始められたきっかけについて教えてください。

松村 富士電機グループでは、CSR活動を推進しており、社会の一員として事業活動を通して社会に貢献することを使命としています。2006年に南関町に太陽電池工場を新設したことを契機に、当社と熊本県立大学との包括協定に基づき、和水町(なごみまち)「ふれあいの森」での里山再生活動を始めました。

20年計画での里山保全活動

―これまでに取り組まれた成果について教えてください。

松村 里山活動自体は、20年をひとつのサイクルとして長い視点で取り組んでいます。さらに、そのうちの5年をはじめのひと区切りと考えており、現在3年目を迎えました。具体的には里山再生ということで、植樹や畑、柵田の整理を行っています。昨年は地域のみならず県立大学、富士電機のスタッフが一緒に全国の富士電機グループを行いました。全国の富士電機グ



ふれあいの森・里山再生活動(和水町)

ープから年間500名程度が参加しており、ホールディングスの社長自ら率先して、長靴をはいて頑張っています。殺伐とした耕作放棄地が人々の熱い思いによって、徐々に美しい里山に変身しているところなんです。これからも、あまり成果を急ぐことはせずに地道に活動を続けていきたいと考えています。

また、同時に「環境学校」を開催しており、アルピニストの野口健さんを講師として地元の小学校の子供達や地域の幅広い年代の方々と一緒に環境への意識を学んでいます。環境保全に関する活動は、今後も「自然と共生する」ということをテーマに、地域社会への貢献のひとつとして続けていきたいですね。

自動車関連企業として初の太陽電池事業参入を果たした(株)ホンダソルテック。2007年10月より本格稼働し、独自の先進技術による、シリコンを全く使わない薄膜系太陽電池を製造しています。太陽電池メーカーとしてのこれまでの歩み、将来の展望について、同社の代表取締役社長の数佐明男様にお話を伺いました。

―太陽電池メーカーの中では異業種からの参入といえるかもしれませんが、御社がソーラー事業へ取り組まれたきっかけや、目標とされていることについて教えてください。

数佐 Hondaでは、「本田技研基礎研究所」という機関において、十数年前から二輪車や自動車にとられない、独自の技術開発の芽を育ててきました。大きく分けると、ロボット、飛行機、環境エネルギー、食糧の4つのプロジェクトです。ロボット部門においては、世界で初めて2足歩行したヒューマノイド型ロボットASIMOをご存じだと思います。飛行機部門では、Honda JETという小型ジェット機を製造し、現在100機程度の受注をいただいています。3つ目の環境エネルギー部門で、太陽電池開発ならびにバイオ燃料開発を行っています。最後の食糧部門では、食糧難を見据えて稲作を行っており、熱

や寒さに非常に強い稲を開発しています。これは、食用はもちろん、バイオエネルギーの原材料としても見込んでいます。以上4つの開発プロジェクトの中で最初に事業化されたのが、太陽電池でした。

―御社は1990年からソーラーカーレースにも参戦していらっしゃいましたが、参戦の理由や、太陽電池との関わりについて教えてください。

数佐 オーストラリアで行われているソーラーカーレースには、初参戦から3年後の1993年に初優勝しました。弊社は、レースと名のつくものには多数参戦していますが、ソーラーカーレースに参戦した当初は、ソーラーカーの心臓部である太陽電池が他社の太陽電池でしたから、どうせなら自社開発の太陽電池で参戦したいということで、開発に踏み切りました。

Hondaでは、技術開発を行う際に必ず「世界初」の技術を取り入れるという企業スタンスがあります。私たちはそれを先進創造技術と呼んでいます。とにかく人を驚かすことが好きな会社ですからね。そこで、当時はまだ量産化が難しいといわれていた次世代型の薄膜太陽電池の開発を行いました。Hondaは自動車メーカーですので、「21世紀のエネルギー問題に向けては、自動車会社として社会



Hondaの薄膜太陽電池を設置した阪神甲子園球場



家庭用エネルギーシステムの開発が進む

―御社の今後の事業計画や、将来ビジョンなどについて教えてください。

数佐 弊社にとって主となる販売層は個人住宅です。一家に一台を目標に、個人のお客様の顧客満足度を追求しています。個人のお客様というのは、もっとも厳しい目を持っていらっしゃると思います。その厳しい品質チェックをクリアすれば、自動的に企業のお客様にも受け入れられるだろうということ。また、個人住宅の市場がもっとも大きいことも理由です。太陽光発電システムは、個人宅の屋根の大きさで、自宅に必要な分の電気を作ることができます。将来的にはこの太陽電池を使って発電した電気エネルギーを電気分解して水素に換え、その水素をエネルギーに給湯や電気、そして燃料電池車などのモビリティに活用するといった、水素ネットワークシステムを描いています。その為の研究開発はもちろん、既に家庭用水素ステーションのプロトタイプも作っていますので、実現の可能性は高いと思います。Hondaでは、モビリティ（移動手段）を提供し続ける会社でありたい、という願いもあり、広い意味ではASIMOのようなロボットも移動手段だと思っていますから。しかしながら、モビリティを提供し続けるためには、エネルギーが不可欠であり、クリーンで

環境に負荷をかけないエネルギーの創造も我々の使命であると考えています。電力会社、ガス会社とも協力して、より良い環境づくりを目指したいと思っています。

環境に負荷をかけないエネルギーの創造も我々の使命であると考えています。電力会社、ガス会社とも協力して、より良い環境づくりを目指したいと思っています。

地場企業との連携を強化、採用拡大も

―御社が事業活動を行ううえで、関連企業や地場企業とのかわり方や、地域社会とのかわり方において、心がけていることがあれば教えてください。

数佐 新しい生産拠点を作るときに大切にしているのは、地域社会とのつながりです。垣根や塀のない工場を作るために「ふるさと森づくり」という植樹や、夏祭りなどのイベントを地域のみなさんと一緒に行っています。熊本では既に30年以上、そうやって関係性を構築してきた実績がありましたので、ぜひここで太陽電池の製造をやりたいと希望しました。また、九州はシリコンアイランドといわれるほど半導体産業の盛んな地域です。したがって、半導体に強く、若くて優秀な人材が採用できるだろうということも魅力でした。弊社の社員は現在170人程度ですが、春以降からはフル生産体制へ向け、数十人の要員増を見込んでいます。現在は製造と販売に特化して事業活動を行っています。いずれは弊社でも電池技術のコア部の研究開発を行いたいと思っていますので、地元優秀な人材

的責任を果たさねばならない」という創業者本田宗一郎の考えのもと、エネルギー開発は優先順位の高い課題でした。そこで、2006年に弊社を設立し、2007年から本格的な次世代薄膜太陽電池の製造を行っています。

独自の技術により非シリコン系太陽電池を開発

―御社の太陽電池の特徴について教えてください。

数佐 従来の太陽電池は、シリコンという半導体を使っていますが、私たちはこの分野では後発メーカーであり、20〜30年遅れて参入するわけですから、同様なシリコンを使って開発を行っても勝ち目はない。そこをブレイクスルーするため、当時としては最先端の技術を開発するという目標がありました。また、先端技術というだけではなく、将来性のある技術でなければならぬという課題もあり、そうして研究開発されたのが、将来の技術的ポテンシャルが高いCIGSの化合物を使った薄膜技術でした。CIGS（銅・インジウム・ガリウム・セレン）という金属元素で、発電する電池層を薄く成膜する技術ですが、このCIGS薄膜の太陽電池技術は、安定的に高い変換効率を維持して量産する事が難しいといわれていました。そこで、研究開発していた

部門内に、小さな製造ラインを作って製造量産技術の開発も行いながら、現在のような製造体制を作り上げてきました。私達のCIGS薄膜太陽電池は、薄いガラス基板に24ミクロン（髪の毛の約40分の1）という薄さの電池の層を作っています。従来のシリコンを使った結晶系では約200ミクロンと言われているのですが、それと比べても、80分の1の薄さです。薄ということは、省資源であるということ。製造時に使用する製造エネルギーも少なく約2分の1程度の製造エネルギーで製造を行うことが可能とされています。これはCO₂排出量も製造段階から低減できる環境により優しい太陽電池だということです。また、構造上一部のパネルに影が覆われた場合でも、大きな電圧低下を起さないということや、CIGSの4つの金属元素がさまざまな波長を受けて発電するため、弱い日射強度でも粘り強く発電するといった特徴もあります。

ちなみに、太陽電池を製造する際に使ったエネルギーを、どのくらいの時間で回収できるかという指標（エネルギーペイバックタイム）があるので、CIGS薄膜の太陽電池は0.9年で回収することができます。1年間発電すれば、2年目からは非常にクリーンなエネルギーを継続して作り続けることができます。

は今後も大切な資源だと考えています。それから、熊本県からの支援にも応えていかなければならないと思っています。太陽電池の製造部材やシステム全体の部品など、地元の企業との協力は不可欠です。販売店さんとの協力も密にしていかなければなりません。まずは品質と技術の業界トップを目指して各種の工事資格を持った販売店、職人、セールスマンなどたくさんの方々に携わっていただいて、製品がお客様の手に届く、ということを常に意識して製造を行っていきたくですね。太陽電池産業は「雇用を生む産業」といわれていますし、海外のある国では、太陽電池施工・工事の専門学校があるくらいですからね。今後はそのような新しいビジネスの検討も含め、この熊本の地場企業様とも連携を強化していきたいと思っています。



Akio Kazusa

(株)ホンダナリテック
代表取締役社長
数佐 明男

1952年生まれ。1979年、技術研究所のエンジンの解析エンジニアとして入社。本社に転籍後、世界各国の四輪車プロジェクトに従事。インドでは二輪工場を立ち上げ、世界一の生産高を。その後、レース部門の総責任者を務め、戦略策定を行った。2007年から現職。

【企業概要】
所在地 熊本県菊池郡 大津町大字平川2042
事業種目 太陽電池の製造と販売
資本金 40億円
従業員数 170人(2010年2月現在)

太陽光発電関連産業の動向と 熊本県の可能性



渡邊 昇治
わたなべ しょうじ

経済産業省 資源エネルギー庁
省エネルギー新エネルギー部 新エネルギー対策課長

最初にお断りしておくが、この原稿のテーマは「偶然」。

県庁勤務のために私が熊本に赴任したのは2004年のことである。当時は、熊本の産業と言えば、半導体・電子部品関連への依存度が強く、これに加えて何か別の産業の柱が必要だと考えていた。

偶然にも、トヨタ、日産、ダイハツの九州での増産があり、自動車産業の熊本への誘致や、県内企業の自動車産業への参入拡大を試みた。今、自動車産業は曲がり角にさしかかっているようだが、九州は新しい生産設備が多いので当面大丈夫だと思う。他方で、電気自動車などの新しい車の生産は、古い工場をリニューアルして始まる可能性があり、九州は相当の参入努力を強いられるであろう。

熊本では、豊富な農林水産品と半導体で鍛えられた品質管理技術等を活かした食品・バイオ関連産業、あるいは、これに大学等のポテンシャルを融合した健康関連産業にも大いなる可能性を感じていた。そして、もう一つ面白いと思っていたのが新エネルギーである。当時は、東京に戻ってから新エネルギー対策課長になるとは全く予期していなかったが、偶然にもそういうことになった。熊本は日射量も多いし、二戸建ての広い家が多く、太陽光発電に向いている。九州電力が前



熊本県庁行政棟本館南側
サンクガーデン内に設置された
(株)ホンダソルテック製の太陽電池



熊本県立技術短期大学校
アカデミックプラザに設置された
富士電機システムズ(株)製の太陽電池

課の担当が「こんな記事が出ていますがどうでしょうか？」と私のところに記事を持ってきたとき、本来ならば「これはけしからん」と怒らなければならぬところ、「熊本日日新聞」の懐かしい文字に、思わず「これは懐かしい」とコメントしてしまった。

このような消費者問題のほかにも、太陽光発電はいくつかの課題を抱えている。まず電力政策面からの課題に触れておく。太陽光発電が大量に普及すると、その余剰電力が電力系統に影響を与え、系統に大量の蓄電池を配置しなければならぬと言われている。また、そのコストは結局、電気料金などを通じて国民が負担することになるであろう。

産業政策面からも課題がある。太陽光発電の市場は海外の方が圧倒的に大きく、今は7〜8割が輸出されている。太陽電池はどちらかという運搬しにくい商品であり、将来は現地生産になって

向きであることも極めて心強い。熊本県の住宅への太陽光発電普及率は全国でも2〜3位にある。偶然にも、私が熊本にいたときに県内で2カ所の太陽電池工場が創業を開始した。

また、新エネルギーの一つであるバイオマスエネルギーについても熊本は有利だ。バイオマスエネルギーの原料は植物であり、雑草がよく育つ熊本の高湿多湿の気候は有利である。幻の雑草を探しに、県庁職員に五木村へ通ってもらったりもした。東京に戻ってから知ったのだが、天草にはバイオ燃料を作るのに適した植物



熊本県庁での太陽光発電システム除幕式(2010.3.19)

いく可能性がある。また、今は国内市場も大きく伸びているが、ある程度普及が進むと定常状態に入る。そうすると、工場や販売店、工務店の稼働率が下がってしまわないか心配だ。

そうならないためにも、住宅以外の分野での普及に力を入れる必要がある。今は日本の太陽光発電の8割が住宅で普及しているが、官公庁、駅や道路等の公共施設、学校や病院、工場や倉庫など非住宅部門での普及を加速させたい。偶然にも現在、政府は再生可能エネルギーの全量買取制度を検討している。今は住宅等の太陽光発電の余剰電力を買い取る制度だが、全量買取制度への移行を契機に、大規模な太陽光発電(いわゆるメガソーラー等)の普及を後押しできたらよいと思う。

日本では、電力系統に余剰電力を売るスタイルが主流だが、世界を眺めると、太陽光発電の余った電気を系統に売るなどという贅沢な地域は少ない。太陽電池と蓄電池をセットにして、昼間作った電気を夜使い、どうしても電気が足りない時だけよそから電気を買うスタイルの方が一般的ではないか。世界には電力系統がない地域がたくさんある。

私は昨年、「自転車置き場の屋根に太陽電池を張って、電動アシスト自転車充電しろ」とか「ペロタクシーの屋根に太陽電池を張って電動アシストペロタクシーに

があるらしい。バイオマスから燃料を生産する技術など、この分野では合志の九州・沖縄農業研究センターは権威である。

さて、太陽光発電に話を戻すと、2009年は日本の太陽光発電にとって一つの転換点となる年だったと思う。まず、住宅向けの太陽光発電に対する補助制度が1月13日からスタートした。1月13日は偶然にも「いいさん(E)」の日と覚えやすく、ゴロがよい。そのせいか、1月以降の太陽光発電の国内販売量は2008年の2倍のペースになった。

実は、偶然にも1月13日は当課の予算担当補佐の誕生日だった。彼はその後、ロンドンに留学したが、実は今、私はこの原稿をロンドンに向かう飛行機の中で書いている。偶然にも明日、ロンドンで彼と夕食を共にする約束をしている。

昨年は、日本の太陽光発電にとって、もう一つ大きな出来事があった。11月から始まった余剰電力買取制度である。太陽光発電の余剰電力を電力会社が従来のおよそ2倍の価格で買い取ることを義務化した。この制度が発表されたあと、太陽光発電の国内販売量はさらに加速し、今では2008年の3倍のペースになっている。

これだけ売れると、いろんなトラブルが発生する。その一つが詐欺的販売である。補助制度がスタートしたあとと最初の記事は、偶然にも熊本日日新聞だった。当

しろ」などと提案して課内で不評をかったが、このような、系統に接続しない、いわゆる「スタンドアロン型」には大きな可能性があるはずだ。ただし、世界で勝負するには、相当な低価格化が必要だ。日照条件は日本の2倍くらい良い地域がたくさんあるので、効率や寿命は半分でもよいが、価格は一桁下げる必要があるだろう。

さて、そろそろお約束の字数なので結論。

①熊本は、太陽光発電が普及する可能性が十分ある。効果的な政策を打ち出してほしい。
②問題は、熊本で太陽電池関連の生産が拡大するか否かだが、これは偶然ヒット商品か否かといった偶然の要素もあり、けられるかといった偶然の要素もあり、私にはわからない。ただ、偶然には本当に偶然なのか？ アンテナを高くしていれば、偶然に出会う機会は増えるのではないかと私は思っている。



渡邊 昇治 Shoji Watanabe

【最終学歴】
東京大学大学院工学系研究科
修士課程(平成23年3月修了)

【略歴】
1990年4月 通商産業省 入省
2001年1月 商務情報政策局
サービス産業課課長補佐
2002年9月 商務情報政策局
情報政策課課長補佐
2004年4月 熊本県商工観光労働部
次長
2006年4月 熊本県商工観光労働部
総括審議員兼次長
2008年4月 資源エネルギー庁
新エネルギー対策課長

すばらしい水と技術で製造量アップを目指す

熊本県のリーディング産業が自動車、半導体産業であることは、よく知られていますが、実は工業統計調査(H19年)によると、食品・飲料の出荷額は輸送用機器と電子部品・デバイスと同程度の比率を占めています。食の「安全」「安心」への関心が非常に高まっており、食品・飲料業界はますます成長が期待できる分野です。既に熊本に立地いただいている、当協議会会員でもあるサントリー酒類株式会社 九州熊本工場の工場長 木村俊一様に熊本の印象や今後の展望等についてお尋ねしました。



サントリー酒類(株) 九州熊本工場
工場長
木村 俊一



—熊本に立地されたポイントを教えてください。

木村 当時九州にはサントリービールの生産拠点がありませんでしたので、ぜひ九州にという思いがありました。また、工場立地の際には、必ずおいしい水を探し求めます。ビール・清涼飲料水にふさわしい水を得られる土地を探していたところ、ここ熊本県嘉島町が候補に挙がりました。熊本の水は素晴らしい特徴を備えています。一昨年には工場近くの嘉島町六嘉湧水群・浮島も、環境省選定の「平成の名水百選」に選ばれました。私たちが求めた水は正解であったと証明されたようで、非常に嬉しく思っています。

—今後の可能性や展望について教えてください。

木村 せっかく九州に拠点を持つことができたので、九州熊本エリアでの製造量、販売量を増やしていきたいと思っています。地域のみならずにご理解をい



また、お客様と直接触れ合える工場見学も大切に考えています。昨年は工場見学と工場に隣接するレストランともに来館者100万人を突破しました。レストランでのザ・プレミアム・モルツと天草大王など熊本ならではの食材を組合せたキャンペーンも、今年はさらに進めていきたいですね。そういった取り組みで、少しでも熊本県の「産業観光」のお手伝いができると思います。

BtoB アウトソーシングで企業の課題を解決

熊本県では、九州新幹線の全線開通に向け、九州における本県の拠点性向上をはかるとともに、中心市街地の活性化を図るため、産業支援サービス関連企業の集積促進を進めています。熊本県に進出して1年が過ぎた、トランスコスモス(株)の蒲澤正満(がまさわまさみつ)様に熊本の印象や今後の展望等をお尋ねしました。



トランスコスモス(株)
ビジネスプロセスアウトソーシングサービス統括
ビジネスプロセスアウトソーシングサービス本部
ビジネスサービス部
部長 蒲澤 正満

—熊本に立地されたポイントをお聞かせください。

蒲澤 県や市が企業誘致に非常に積極的であり、強力なバックアップ体制が得られたという点です。また他にも、優秀な人材の確保が可能であったこと、物価が安くコスト競争が可能であったこと、地震や水害が少なく災害に強い地域であることなど、立地しやすい条件が揃っていました。

—熊本に立地されて1年が過ぎましたが、感想をお聞かせください。

蒲澤 業務に就いてくれている方々のモチベーションが高く、とても勤勉で協力的という印象です。現在、非常に安定した



事業所運営ができているのはスタッフの力あってこそですね。立上げ時期ならではの大変さもありましたが、一緒に成長できたことを実感しています。また、進出後も県と市のバックアップは非常に協力的で感謝しています。

—御社の事業についてお尋ねします。BPOについて教えてください。

蒲澤 ビジネスのさまざまなプロセスにおけるBtoBアウトソーシング業務を行っています。業務フローに即した幅広いアウトソーシングメニューの中から必要なサービスを組み合わせ、お客様企業の業務部門・IT部門・設計部門をワンストップで支援します。サービスを提供する上で、業務効率化し、お客様企業がコア業務に集中できるよう支援します。

—御社の強みについて教えてください。熊本ではどのように実現できていますか。

蒲澤 幅広い業界の多様なニ



弊社の経営理念は、「お客様の満足の大きさが我々の存在価値の大きさであり、ひとりひとりの成長がその大きさと未来をつくる」です。この経営理念のつとめ、これからも精進していきます。

—製品についてお伺いします。今、一番PRしたい製品やその特徴を教えてください。

木村 昨年は九州熊本工場のビールの製造量が前年度に比べ約1割増となり、過去最高を記録しました。また全国ベースでは、ザ・プレミアム・モルツはプレミアムビール市場で売上NO.1。今年もさらに約2割増を見込んでいます。また、金麦も前年の約4割増と好調で、非常に期待している商品です。それに伴い施設の増設、充実を図り、生産量の伸びに対応しています。また、最近2リポトルで36gという業界最軽量のペットボトルを開発しました。これにより製造時・輸送時合わせてCO₂を年間天然水3工場7000t削減できる見込みです。

ただ、喜んでいただけるような工場を目指しています。

—地域とのつながり、取り組みについて教えてください。

木村 環境保全活動としては、国との60年契約でサントリー「天然水の森阿蘇」という水源涵養の森づくりに取り組んでいるほか、「森と水の学校」という自然体験教室を開講しています。昨年末までの卒業生は、保護者も含めると8300人を超えました。今後も「水の大切さ、水を育む森の大切さの体験」をテーマに、節水や水の有効活用など「水を守り、育てていく」活動を続けていこうと考えています。

—今後の事業の可能性やPRされたいことについて教えてください。

蒲澤 昨今の経済不況の影響を受け、現在ビジネスプロセスのアウトソーシングという事業は非常にニーズが高まっています。弊社では独自の手法を用いて業務の効率化・最適化を図りながら、お客様の課題解決のお手伝いをしています。お客様の悩みは我々の悩みとして捉え、お客様と共に成長するパートナー企業として今後も努力していきたいですね。

資源循環型社会を 目指して。

アクトビーリサイクリング株式会社は1999年12月に設立し、2001年4月から操業を開始しました。九州北部を除く全域から家電リサイクル対象4品目（テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン）を受け、解体・分別等の工程を経て、鉄、銅、アルミ、プラスチック等の資源を取り出してまいります。おかげさまで昨年8月には累計入荷300万台を突破しました。他の取扱品としてはパソコン、OA機器等も同様に細かく解体・分別し再資源化を行っております。資源循環型社会の一翼を担うと共に、福祉との協働や、地元社会への融和と貢献に努め、信頼される企業を目指しています。



アクトビーリサイクリング株式会社（水俣市）

快適な旅のお手伝い… 「ファミ」に決めて良かった!!

当社では、「グリーンリッチホテル」と「グリーンホテル」の2ブランドを展開しています。「グリーンリッチホテル」では、お客様へ清潔で安心な至福の眠りを提供するために「上質なやすらぎと、より快適な眠り」を長年追求してきました。そこで産まれたのが当社オリジナル寝具。マットレスは高密度スプリングを使用。デュベスタイルの羽毛布団は高いダウン率で保温性及び通気性に優れています。

お客様が快適に滞在していただけるよう各種タイプのお部屋や、施設・設備を取り揃えご宿泊をお待ちいたしております。



株式会社グリーンホテル・ズ コーポレーション（熊本市）

熊本新港に日本有数の 廃棄物再資源化工場が誕生。



(完成予想図)

株式会社エコポート九州は、熊本新港に日本有数の廃棄物再資源化工場を昨年11月に着工、本年22年7月に完成の予定です。新工場は敷地8400坪、5棟の建物がそれぞれのリサイクルを行う総合リサイクル工場です。熊本県内の自治体や企業から排出される廃プラスチックや古紙、木質廃材のほとんどを効率よくリサイクルするゼロエミッション工場を目指します。私どもは環境への配慮は避けて通れないものと認識しており、このたびのエコポート九州で取り組む各事業が低炭素社会の構築を目指した企業行動の一端であり、地球温暖化防止対策の一翼を担えるものと確信しております。

株式会社エコポート九州（熊本市）

お客様の業務効率化を サポートします。



トランスコスモス株式会社（株）BPO熊本テクニカルセンターは、一昨年12月25日に開所式を行い、事業開始から早1年が経過いたしました。12月には、センター開設1周年を記念し、キックオフミーティングを開催しました。キックオフミーティングでは、今後の事業発展に向けた決意表明や、1年の頑張りを誇る懇親会を行いました。センター開設2年目を迎える今年には、トランスコスモス経営の基本理念である「お客様の満足の大きさが我々の存在価値の大きさであり、ひとりひとりの成長がその大きさと未来を創る」を心に刻み、決意も新たに「ますます事業を発展させ、熊本県に貢献できるよう頑張ります。」

トランスコスモス株式会社 BPO熊本テクニカルセンター（熊本市）

2009年10月より 熊本工場操業!

株エム・エス・ディは、静岡県浜松市天竜区に本社をおき、主に、本田技研工業様の二輪部品・汎用完成機組立・汎用部品を主軸とし、プレス・ベンダー・スウェーピング・溶接・機械加工・表面処理（塗装・アルマイト）・汎用完成機組立などの一貫加工ラインにて生産を行っております。2009年10月より熊本工場の操業を開始し、二輪フレーム部品・汎用部品の製造。また、海外拠点のマザー工場として九州地区のお客様の要望にお応え出来るよう日々努力しております。

これからも、お客様、社会、地域から信頼される企業を目指し全社員一丸となって頑張っていきたいと思っております。



株式会社 エム・エス・ディ（菊池市）

生産性向上と環境負荷 低減のサポート業に 徹します。



株日本ビル管理は、精密機器清掃管理・クリーンルーム清掃管理・一般清掃管理を主体とする「清掃事業部」と超純水製造装置運搬・メンテナンス、排水処理装置メンテナンスを主体とする「水処理事業部」があり、環境衛生の保全と生産活動の保守管理と生産効率化のサポートをしております。また本年度より、ビルおよび工場の「生産性向上」「環境負荷低減・省エネ・CO₂削減」をテーマに、水処理薬品の提供に取り組み、お客様の課題解決を実現する事業を新たに開始いたしました。

株式会社 日本ビル管理（熊本市）

平成21年度 事業報告

通常総会

平成21年6月11日(木) ホテル熊本テ
ルサ(熊本市)において、熊本県企業誘致
連絡協議会通常総会を開催致しました。
総会では、平成20年度の事業・決算報
告及び平成21年度の事業・予算案等の
議事が審議のうえ、承認されました。
総会終了後の講演では、皮膚がん専門
の医師でありながら文学に関する著
書もお持ちの、熊本保健科学大学長の
小野友道様から「五足の靴の旅ものがた
り」についてご講演を頂きました。近代
日本文学界を代表する与謝野鉄幹、木下
杢太郎ら「五足の靴」の5人が約100
年前の明治40年(1907年)の夏に中
国・九州を旅した道中のエピソードや
その時代背景をご紹介頂きました。

講演会後には、
熊本県知事の蒲島
郁夫様も出席のう
え、交流会を実施
し、本協議会会員
の様々な業種の企
業、学校関係者、各
市町村及び県職員
間の交流を図るこ
とが出来ました。



人とくるまの
テクノロジー展2009出展
(パシフィコ横浜)
平成21年
5月20日(水)~22日(金)

PV Japan 2009出展
(幕張メッセ)
平成21年
6月24日(水)~26日(金)

SEMICON West
2009出展
(米国サンフランシスコ)
平成21年
7月14日(火)~16日(木)

VACUUM 2009
-真空展出展
(東京ビッグサイト)
平成21年
9月16日(水)~18日(金)
※カタログ出展のみ

FPD International 2009
Green Device 2009出展
(パシフィコ横浜)
平成21年
10月28日(水)~30日(金)

SEMICON
Japan 2009出展
(幕張メッセ)
平成21年
12月2日(水)~4日(金)

社会の持続可能な発展に貢献すること。」が富
士フィルムグループの「CSRの考え方」であり、「CSRはコストではなく、必要な投資で
ある」とお話し頂きました。

平田雅彦様には、「景気の実態と今後の見通
し」という演題でご講演いただきました。様々
なデータをもとに「景気は徐々に戻りつつあり、二番底の可能性は低い」というお話をい
ただきました。

交流会では、蒲島郁夫熊本県知事も参加し
て、講師のお二人も交えて、ご参加の皆様方
の間で、活発な情報交換や交流が行われ、参加者
の相互の親睦が一層深まる有意義な機会とな
りました。



渡邊 眞木雄氏

平田 雅彦氏

特別セミナー

平成22年2月18日(木)、熊本ホテルキャッ
スル(熊本市)において、熊本県企業誘致連絡
協議会、セミコンフォレスト推進会議の共催
で、特別セミナーを開催しました。

このセミナーは熊本県企業誘致連絡協議
会及びセミコンフォレスト推進会議の会員
を対象に、産業界の第一線でご活躍の方を講
師としてお招きして、平成16年度から開催
しています。

今年度も多くの方々にご参加をいただき、
セミナー、交流会ともに、盛況のうちに終了い
たしました。

セミナーでは、富士フィルム株式会社執
行役員 CSR推進部長 総務部 管掌 渡邊
眞木雄様と、日本銀行熊本支店長の平田雅彦様
にご講演いただきました。

渡邊眞木雄様には、「富士フィルムのCSR
の取組み」という演題でご講演いただきました。
「誠実かつ公正な事業活動を通じて企業理
念を实践し、ビジョンを実現することにより、



PV EXPO 2010出展
(東京ビッグサイト)
平成22年3月3日(水)~5日(金)

会員交流ボウリング大会 平成22年3月6日(土)
(マスターズボウル熊本) 参加人数...105名

視察研修

平成22年3月3日(水)、4日(木)の両日、約30名の方々にご参加いた
だき、東京で視察研修を実施しました。

初日は、当協議会会員である「富士電機システムズ株式会社」様のご
厚意により、同社東京工場の視察を実施し、その後、本社より、常務
取締役 オートメーション事業本部兼太陽光発電事業プロジェクト本
部 本部長 松村基史様をお迎えして交流会を実施しました。二日目は
東京ビッグサイトで開催された「第3回国際太陽電池展」(PV
EXPO2010)を視察しました。

工場視察では、クリーンルームや部品実装ラインの見学のほか、工場
に設置されている同社製のフィルム型アモルファス太陽電池の発電状
況を見学させてもらうなど貴重な機会となりました。

二日目の「国際太陽電
池展」は「国際水素・燃料
電池展」、「国際二次電池
展」との併催で開催期間中
8万人を超える来場者が
訪れ、視察された方々も
太陽電池への関心の高さを
改めて認識させられた
研修となりました。



市町村研修会

平成21年8月24日(月)、25日(火)の両
日、八代グランドホテル(八代市)にて
「熊本県企業誘致連絡協議会市町村研修
会」を開催致しました。

この研修会は、企業誘致行政に携わ
る市町村職員が必要とする知識や企業
の現状について理解を深めると共に、
県及び市町村相互間の情報交換や親睦
を図ることで県全体の企業誘致活動の
推進を図ることを目的として開催して
いるものです。本協議会市町村会員54
名の参加がありました。

初日には、企業誘致担当者による体
験報告として、熊本県東京事務所企業
誘致課の高崎正主任事より八代港を
中心とする「地域の特性を活かした企
業誘致(八代市)」を、大津町企業誘致課
の村山龍一係長には誘致をした後の

「企業のフォローアップ」についての説
明を頂きました。

地方からの撤退等、現在の厳しい経
済状況下でこそ、来て頂いた後の企業
との関係をおろそかにせず、誘致担当
者自身がワンストップサービスの窓口
となりフォローする、前向きな姿勢を
学びました。

その後、企業誘致担当経験年数に応じ
てグループに分かれ、各市町村の現在の
誘致活動状況や課題について活発な意
見交換が行なわれました。

二日目には、工場視察研修として当協
議会会員のYKK AP株式会社九州
事業所(八代市)を訪問し、エクステリア
用アルミ製建材の製造ラインを見学さ
せて頂き、生活に身近なものが作られ
いく過程は大変興味深いものでした。

半導体関連業界 向け企業誘致トップセミナー

平成21年11月9日(月) 椿山
荘(東京都文京区)にて半導体
関連業界向け企業誘致トップ
セミナーを開催致しました。
今年度のテーマは、「逆境の
中に立ち上がるくまもと半導
体!」セミコンフォレスト熊
本 いま新時代への挑戦が始ま
る」です。



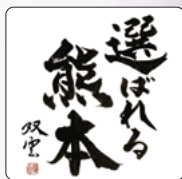
本県に進出している世界を代表する
半導体メーカー、半導体製造装置メー

併せてロビーには、主催
団体(熊本県企業誘致連絡
協議会、セミコンフォレス
ト推進会議)会員(5企業
11市町)の案内物等を展示
し、担当者がセミナー参加
者へパンフを手渡しでP
Rするなど活気あるもの
となりました。

カーから講師を迎えての各講演、熊本大
学長と産業技術センター所長による産
学官連携の動きについての対談、そして
熊本県知事の蒲島郁夫様が本県の立地
環境や人材、補助金制度の改正、新たな
リーディング産業づくりに向けた動き
などのPRを行ないました400名を
超えるご出席をいただきました。
知事は「企業の皆様は『選ばれる熊本』
であることを目指し、熊本の地での皆様
の夢の実現に向けて、真心を込めて、全力
でサポートさせていただきます」と力強くア
ピールしました。

【講演内容】
環境/エネルギーこそ半導体成長の柱だ!!
株産業タイムズ社 専務取締役 編集局長 泉谷 渉氏
世界を見据えて地球に貢献する新技術開発拠点 熊本大学
一有機薄膜技術を核とする産学官連携推進体制の整備に向けて-
(対談)熊本大学 学長 谷口 功氏/
熊本県産業技術センター所長 柏木 正弘氏
Challenges of Sony Image Sensor
-ソニーイメージセンサの挑戦-
ソニー(株) 業務執行役員SVP CPDG半導体事業本部
副本部長 鈴木 智行氏
製造装置メーカーから見た国際競争力について
東京エレクトロン(株) 代表取締役会長 東 哲郎氏
「選ばれるくまもと」を目指して
熊本県知事 蒲島 郁夫

様々な優遇措置で立地をバックアップ。 万全の支援体制「選ばれる熊本」を目指して



熊本県出身の書道家 武田双雲氏が、「熊本の人と自然が持つパワーと優しさ」をイメージして書いたものです。熊本県は、常に企業の皆様の立場に立って、企業の皆様から「選ばれる熊本」になれるよう企業誘致に取り組んでいます。

A 補助金

- **熊本県企業立地促進補助金** 熊本県では、県内に工場又は研究所を新設・増設する企業に対する補助金制度を設けています。

交付額：最高50億円 対象：投資額3億円以上、かつ雇用10人以上

(補助金額の算定方法) **補助金額=①投下固定資産分+②新規雇用分**

※投下固定資産分には土地に係るものを含まない。※事業区分ごとの限度額等は次のとおり。

①投下固定資産分の算定方法

- 大規模投資企業 (限度額①+②：50億円)
下記区分に係る全ての業務(投下固定資産額500億円以上、新規雇用者200人以上)
- 半導体関連業 (補助金の限度額①+②：15億円)
(投資額×2~5%) ※H23/3まで
- 自動車・重点5分野関連業 (補助金の限度額①+②：10億円)
※重点5分野：新製造技術、環境、情報通信、医療・福祉、バイオテクノロジー関連 (投資額×2~5%) ※自動車関連はH23/3まで
- 一般製造業 (補助金の限度額①+②：5億円)
日本標準産業分類に掲げる製造業であって、半導体・自動車・重点5分野関連業以外 (投資額×2%)
- 特定分野研究開発業 (補助金の限度額①+②：1億円)
半導体・重点5分野関連業で研究開発施設又は研究開発分野を設置するもの (投資額×5%)
- 外資系企業 (限度額①+②：1.5億円)
外資比率が50%を超える半導体・重点5分野関連業、特定分野研究開発業、一般製造業 (投資額×5%)

②新規雇用分の算定方法

- 助成金額(県内居住者のみ) × 新規雇用者数
~49名：50万円/人 50名~99名：60万円/人 100名~：70万円/人
※非正規社員は半額 ※過疎法、離島法、半島法の適用地域への新規雇用分の算定は5割増

- **熊本県産業支援サービス業等立地促進補助金** (H23/3立地協定まで)

- 交付額：最高 5億円
- 対象：投資額3千万円以上、かつ雇用50人以上 (インターネット付随サービス業は10人以上)
- 業種：コールセンター、インターネット付随サービス業 等

- **地域の雇用開発のための助成金** (地域雇用開発助成金)

雇用機会が特に不足している地域として国が同意した同意雇用開発促進地域および過疎等雇用改善地域における雇用構造の改善を図るため、その地域に事業所を設置または整備し、その地域に居住する求職者等を雇い入れる事業主に対して支給されます。対象は指定地区。

B 税の減免

根拠となる法律	事業税	不動産取得税	対象事業	地区又は地域
過疎地域自立促進特別措置法	課税免除	課税免除	製造業、ソフトウェア業など	過疎地域
半島振興法	不均一課税	不均一課税	製造業など	半島振興対策実施地域
離島振興法	課税免除	課税免除	製造業、ソフトウェア業など	離島振興対策実施地域
企業立地促進法	なし	課税免除	製造業、情報通信技術利用業、情報通信業、自然科学研究所	同意集積地域

C 融資

- **熊本県企業立地促進資金融資**

- 限度額：一般資金2億円 特別資金4億円
- 対象：投資額1億円以上、かつ雇用10人以上 (県営工業団地の土地取得の場合は、投資額及び雇用の要件はありません)
- 業種：製造業、ソフトウェア業、特定分野開発業 等

- **地域総合整備資金貸付金(ふるさと融資)**

地域振興に資する民間事業活動等が積極的に展開されるように、地方公共団体がふるさと財団の支援を得て、地方債を原資として民間事業者等に無利子資金の貸付を行います。

- **立地等促進に向けた超低利融資制度(日本政策金融公庫)**

企業立地促進法に基づく基本計画で定められた集積区域において、承認を受けた「企業立地計画」又は「事業高度化計画」に従って取組みを行う者及び行おうとする者などに政府系金融機関が超低利融資を行います。

熊本県企業立地課

〒862-8570 熊本市水前寺6丁目18-1
TEL.096-383-1111(代表)
TEL.096-333-2330(直通) FAX.096-385-5797
E-mail:kigyouricchika@pref.kumamoto.lg.jp

熊本県東京事務所

【銀座熊本館】
〒104-0061 東京都中央区銀座5丁目3-16
TEL.03-3572-5022 FAX.03-3574-6714
E-mail:toukyoujimusyo@pref.kumamoto.lg.jp

熊本県大阪事務所

〒530-0001 大阪市北区梅田1丁目1-3-2100
(大阪駅前第3ビル21F)
TEL.06-6344-3883 FAX.06-6344-3807
E-mail:oosakajimu@pref.kumamoto.lg.jp

URL:<http://www.kumamoto-investment.jp>