再エネ産業参入支援セミナー in 福島

～イノベーションで福島産業界を活性化～

福島産業人クラブ（百田昭洋会長＝福島製作所社長）、いわき産業人クラブ（竹内三男会長＝竹内精工社長）、産業技術総合研究所福島再生可能エネルギー研究所（FREA）は3月15日、福島市内で「再エネ産業参入支援セミナーin福島」を開いた。「再生可能エネルギー　さきがけの地、福島」に、産総研が2014年4月に同研究所を設立してから4年。東日本大震災からの復興とわが国産業競争力強化に向けた連携が福島で進んでいる。同セミナーでは、中岩勝FREA所長らが再エネの技術開発などを展望した。

●基調講演

再生エネの技術開発にFREAの取り組み向けた

産業技術総合研究所
福島再生可能エネルギー
研究所（FREA）所長
中岩　勝氏

2014年に誕生した福島再生可能エネルギー研究所は、産業技術研究所（産総研）の中でも最も若い研究所になります。東日本大震災後、政府方針により福島県郡山市に設立されました。再生可能エネルギーを総合的に研究するわが国唯一の国立研究機関でもあります。また大きなミッションとして、福島、岩手、宮城をはじめとする被災地企業の支援をし、新たな産業創出に結びつけて東北を活性化していく手伝いをしていくことがあります。

研究組織体制としては現在、風力、太陽光、地中熱など七つの研究チームを組織。特に力を入れている水素関連の研究は拡大していく方向です。少し個別のテーマに触れてみたいと思います。

水素については、風力や太陽光などの再生可能エネルギーから二次エネルギーとして、電気に、あるいは水素を製造。製造した水素の貯蔵・輸送技術には、安全な水素が必要になります。

再生可能エネルギーでつくった水素をどのようにためるのか。さまざまなアイデアがありますが、我々のチームでは水素吸蔵合金や有機物に水素を化合させて、安定した液体の状態にして輸送する研究を進めています。また研究所内には太陽光発電、風力発電、蓄電池などが整備されており、再生可能エネルギーネットワーク開発・実証にも取り組んでいます。

水素関連の研究を拡充

FREAとの連携では、受託研究、技術研修、技術相談、技術コンサル、知財ライセンス供与などがあります。産業人材の育成にも力を入れており、14年度より地元の大学などからさまざまな制度で学生を受け入れ、最先端の設備や知見を活用した研究開発への参画を促しています。将来の再生エネルギー分野を担う産業人材の育成につなげていければと考えます。

今後の展開としては、世界的にも再生可能エネルギー分野のビジネス化が拡大する中、わが国での新産業創出にFREAも一段と関わっていくことになります。福島の地では「イノベーション・コースト構想」に基づき未来の新エネ社会のモデル創出に取り組んでいます。これまで蓄積した技術を活用して、構想のより具現化に力を入れていきます。FLEAに何ができるのか。皆さまと議論させていただき取り組んで参ります。

ご静聴ありがとうございました。

再生可能エネルギー関連産業の育成・集積に向けて

県内需要の100％超創出

福島県商工労働部
産業創出課主幹
栗花　信介氏

福島県は2012年に「福島県再生可能エネルギー推進ビジョン」を改訂し、再生可能エネルギーの導入目標を掲げました。40年頃をめどに、県内エネルギー需要量の100％以上に相当する量のエネルギーを再生可能エネルギーで生み出すというチャレンジングな目標で、現在活動を進めています。

導入に向けた課題解決のために県はアクションプランを策定。新たな課題への対応を図っています。

14年3月には県と産総研との間で、連携・協力に関する協定を締結。ともに人材育成のほか県内企業の支援を行っています。産総研福島再生可能エネルギー研究所は良きパートナーとなっています。

国家プロジェクトとして16年にとりまとめられた「福島新エネ社会構想」。構想の3本柱の一つには水素社会実現のためのモデル構築が盛り込まれています。20年までに再エネによる大規模水素製造（世界最大1万キロワット級）製造が計画され、水素関連事業拡大が期待されています。

再生可能エネルギーとしてのバイオマスの役割

変動する再生エネ補助

FREA所長代理
坂西　欣也氏

バイオマスはもともと資源循環型社会にしていくところから始まりました。新（再生可能）エネルギー供給と地球温暖化対策や地域資源利用（廃棄物リサイクル）と地球環境保全などすべてに関係するバイオマスの利活用に期待が高まっています。

バイオマスは化石資源の代替から利用が進み、再生可能エネルギーとしては液体燃料やガスなど、太陽光など変動する再エネの補助的な役割が担えます。複雑なエネルギー需給に対応するスマート再エネコンビナート構想（仮称）などもあります。

今後はバイオマスの高効率活用に向けて、クリーンガス（合成ガス、水素、メタン）製造と利用、エコカーボン、バイオポリマーなどによる材料製造や再生・再利用トータルシステムの構築などの取り組みが期待されます。課題も抱えていますが、産総研として貢献していければと思います。

ご静聴ありがとうございました。

東北地域における産総研の産学官連携

イノベーションハブに

産総研東北センター
所長代理
伊藤　日出男氏

産総研東北センターでは、連携の基本方針として、東北地方を見据え、日本全体を見据えた連携を掲げています。連携拠点と研究拠点の機能としては、新産業シーズの創出・地域産業の活性化、地域におけるイノベーションハブとしての役割を目指しています。連携事業のメニューは新技術セミナーやコンソーシアムなどを展開しています。新技術セミナーでは、仙台青葉サイトを活用したオープンイノベーション活動。セミナーは東北の公設試へTVネット会議での配信、出張開催も実施しています。コンソーシアムの一つとして、グリーンプロセスインキュベーションコンソーシアム（GIC）を組織。産総研の研究シーズと産業ニーズのマッチングを図るプラットフォームとして、企業との架け橋になっています。

オール産総研の窓口機能強化に取り組む中、東北センターでは産総研の技術力をアピールするとともに、地域中小企業とともに外部大型研究資金への共同提案などでの支援にも力を入れています。ぜひご相談下さい。

再エネ利用における日本の課題
～世界の動きから見えるギャップと福島への期待

「エネ転換」の動き加速

FREA産学官連携推進室
招聘研究員（開催時）
渡邊　純一氏

海外での動きを伝えたいと思います。再エネ利用に関する日本の常識は一般的に、不安定で安心して使えない、発電コストが高い、などの考えがあるように思います。果たして本当なのか。日本の常識は海外では非常識である。そんな視点も考えていくべきでしょう。例えば世界のオイル・メジャーは石油から天然ガスと再エネにシフトしています。世界各地で「エネルギー転換」の動きが加速している。そんな視点も考えていくべき。

水素社会については、化石燃料から製造する水素なのか、福島で取り組むような再エネから生み出す水素なのか。注目しなければなりません。今後、福島県は再エネ・水素の供給と利用の先進県として期待される環境が整っていきます。そこで、福島はじめ東北に首都圏の企業を迎えて、産学官連携を一段と加速することが重要になってきます。産総研は皆さんと連携して、技術開発面からサポートしていきます。

精密溶接・精密機械加工・産業用ドローン組立
有限会社 福島熔材工業所
代表取締役社長　澁谷 修一
〒960-2154 福島市佐倉下字笊内16-7
TEL 024-593-5961　FAX 024-593-5962

圧油レス電動化水車の設計製造・圧油レス製圧機
東北中川工業株式会社
代表取締役社長　中川 繁
〒960-8075 福島県福島市下野寺字北田8-7
TEL 024-535-2155　FAX 024-531-6196

金属プレス加工（絞り加工）・金型設計製作・試作加工
有限会社 吾妻プレス工業
代表取締役　渡辺　隆
〒969-1511 福島県二本松市下川崎字篠根坂山20
TEL 0243-54-2301　FAX 0243-54-2303
E-mail：azumap@olive.ocn.ne.jp
URL：http://azumap.sakura.ne.jp

配電盤・制御盤の製造販売・精密板金加工・金属塗装
高橋電機株式会社
代表取締役社長　髙橋 正実
〒969-1403 福島県二本松市渋川字十文字1-11
TEL. 0243-53-2221

錆びることのない精神と技こそ ハネダプロダクト
株式会社 羽田工業所
代表取締役　黒田 美和子
〒963-0725 福島県郡山市田村町金屋字下夕川原167-14
TEL 024-944-1238
URL：http://www.haneda-kogyosho.co.jp

ビジネスにつながる新鮮な情報を提供します
福島産業人クラブ
いわき産業人クラブ
〒960-8068 福島市太田町8-8-203（日刊工業新聞社福島支局内）
TEL.024(573)6105　FAX.024(573)6106

亜鉛・ニッケル・錫・銀の高度な表面処理
SAMBIX
株式会社 サンビックス
代表取締役　猿渡　旭
〒963-8061　福島県郡山市富久山町福原字長沼13番地
TEL 024-933-5755　FAX 024-934-1164
URL:http://www.sambix.co.jp

「モノづくり」サポーター　生産技術商社　http://www.eightiec.co.jp/
Eightiec　株式会社 エイティック
代表取締役　熊倉　太郎
本　社 〒960-8036 福島県福島市新町8-8 TEL 024-522-0191
郡山営業所 〒963-0101 郡山市安積町日出山4丁目115 TEL 024-953-6141
いわき営業所 〒970-1151 いわき市好間町下好間字渋井152-6 TEL 0246-88-7023

地域のモノづくりを応援する―機械工具・環境機器の総合商社
有限会社 福島研磨材商会
代表取締役　渡辺三雄
本　社　福島市三河南町10-12　TEL 024-534-5121
郡　山　郡山市安積2丁目182　TEL 024-945-4831
相　馬　相馬市沖ノ内1丁目12-7　TEL 0244-36-1782

鉄道車両・荷役機械・産業機械・橋梁・水門・水管橋
協三工業株式会社
代表取締役社長　加藤　守
〒960-2154 福島市佐倉下字光寿院前1-1
TEL 024-593-4901 FAX 024-593-4905
URL：http://www.kyosankogyo.co.jp

KITASHIBA
電気を元気にする会社
北芝電機株式会社
私たちは福島、東北の人々と社会に元気と夢を届け
その再生と復興を全世界に発信するために
環境にやさしい自然エネルギーを支える製品とソリューションにより
再生可能エネルギー100%社会を実現可能にするシステムインテグレータとして
お客様から選ばれ、世界が注目する福島再エネモデルを実現してまいります。
取扱製品
受変電システム・変圧器（電力用、炉用、一般産業用）・環境調和型変圧器（ナタネ油変圧器）・再生可能エネルギーシステム（太陽光、風力、水力発電）
誘導炉・加熱機・監視制御システム・発電機・非常用発電機・自動車用モータ・熱交換システム（冷却器）・省エネ管理システム
本社・工場 〒960-1292 福島県福島市松川町字天王原9番地　TEL 024-537-2121　FAX 024-537-2123
支社／東京支社（川崎）、東北支社（仙台）、関西支社（大阪）　営業所／札幌、盛岡、福島、新潟、名古屋、福岡
http://www.kitashiba.co.jp

Fukushima
甲板機械とグラブバケットの
株式会社 福島製作所
◆舶用甲板機械・アンカーハンドリングウィンチ等特殊ウィンチ
◆ごみ清掃工場／港湾／木材荷役用グラブバケット
◆機械加工品全般・水力発電関連機器
代表取締役社長　百田　昭洋
〒960-8054　福島県福島市三河北町９番80号　TEL. 024(534)3146・FAX. 024(533)8318
URL　http://www.fukusei.co.jp