



1998.9

テクノネットふくしま

福島県ハイテクプラザ

No.29



業界の課題と21世紀への展望

福島県酒造組合連合会会長 東海林 信二

去る5月26日開催しました平成10年度通常総会において連合会会長に選任されました、夢心酒造株式会社代表取締役社長の東海林信二であります。

本県の清酒業界は、県内各地に95の清酒製造業者があり、年間約40千klを売り上げる全国有数の銘醸地であります。しかしながら今業界は長期化する不況のため、消費の落ち込みには歯止めがかからず、価格破壊はエスカレート、企業内にあつては酒造技術者の高齢化等、ほとんどが弱小企業である清酒業界にとって誠に厳しい環境にあります。

この厳しい環境の中、当連合会では、平成4年に立ち上げた「うつくしま夢酵母純米大吟醸酒」を「福島県の酒」と位置づけ、尚一層の品質向上に努めるとともに、消費者のニーズに合った新商品の開発を進めます。ここ数年の県産酒の品質向上は著しく、今年の東北新酒鑑評会では48点が金賞に選ばれ、東北第1位の荣誉に輝いております。また、労務体制につきましても、県と組合が一体となり平成3年「清酒アカデミー職業能力開発校」を設立、既に3年間の研修を終えた50名の若手技術者が県内各地の酒造場で活躍しており、その中には杜氏として金賞を受賞された方もあり、他県の業界からも大きく注目されているところであります。

美味しいお酒をつくる条件は、水・米・気候風土と言われます。幸い福島県には豊かな大地で育てられた良質な米、そして美しい自然から沸き出ずる水、それに佐藤栄佐久知事が命名された「うつくしま夢酵母」があり、その上清酒アカデミーを卒業された優秀な技術者がおります。これらによって醸された酒、これが「福島県の酒」であります。

清酒は、代々の内閣総理大臣が「国酒」として推奨せられ、日本文化の象徴として栄えてきました。来る21世紀は「福島県の酒」をもっと期待の持てるものになりたいと考えております。

一九九八・九
第二一九号

Contents

業界の課題と21世紀への展望1
ハイテクプラザ研究発表会2~3
補助金取得企業紹介4

トピック(福島県ものづくり研究会).....5
特許流通支援事業6
Information.....7~8



平成9年度の研究成果発表会が7月に県内4会場において盛大に開催することができました。



郡山会場

(ハイテクプラザ多目的ホール、
研修室、テクノホール)

平成10年7月7日

平成9年度 研究成果発表会

受付

従来の研究発表に加え、初の試みとしてポスターセッションを行いました。発表者と直に研究内容について質問意見を交えたり、今後の展望について説明を受ける時間を設定しました。これにより今まで以上に研究員との交流ができました。また「ものづくり研究会」の受賞作品の展示も同時に行いましたが、こちらについても、来所された方の多くが興味深く見て行かれたようでした。

第二会場においては、平成9年度に補助金の交付を受けた企業の方々の成果発表があり、それぞれが、十分な成果を得られた事が伝わり、こちらについても企業の方々の関心が高かったようです。

午後から行われた特別講演では、日本検査キューエイの中村恒夫氏による最近の関心事「ISO14000」について講演していただきました。講演終了後は、活発に質疑応答がなされ、ISO取得に関する関心の高さが伺えました。

ハイテクプラザには、計100名を越す来聴者で、大変盛況に開催することができました。



第2会場では、補助金を受けた企業・グループによる成果発表がおこなわれました。



テクノホールでは、3回に分けてポスターセッションを行い、研究者と率直な意見交換や実物の展示がおこなわれ、賑わいました。

企業による 成果発表

郡山会場

(株)ホクシン
福島県大断面木構造協同組合
江東クリスタル(株)
(株)エムジーケー
コバル精密部品(株)
会康エンジニアリング(株)
木製ポット商品化グループ

会津若松会場

福島染工(株)
大七酒造(株)
有賀醸造(資)

いわき会場

アジア金属工業(株)
東北技研工業(株)

(敬称略 発表順)

今回の研究発表テーマの概要集は、すべて福島県ハイテクプラザのホームページ(<http://www2.fukushima-iri.go.jp/pdf/h9digest/mokuji.html>)に掲載されてありますので、興味のある方はぜひ、御覧くださいようお願いいたします。

詳細な試験研究報告書も10月上旬に印刷が仕上がります。ご希望の方には差し上げますので、企画情報部までご連絡ください。



発表会

福島会場（福島技術支援センター研修室） 平成 10 年 7 月 14 日

福島会場では、当日の午後から機械金属関係の発表が行われ、約30名の来聴者がありました。

記念講演としては、細川エンジニアリング(株)代表取締役 細川義政氏が、「切削と品質そして省力化の問題」という演題で、企業の省力化として機械稼働率の向上、



福島会場

工具寿命の延長などをあげ、材料の違いによる切削の方法、企業において研削加工から切削加工への改善事例等を紹介され、大変わかりやすく、現場においても大変参考になる内容でありました。

(講師の細川氏は、福島県技術アドバイザーとしてもご活躍されており、皆様の企業への指導も可能です。ご要望の際は、ハイテクプラザ、各支援センターまでお問い合わせくださるようお願いいたします。)



会津会場

会津若松会場（サンピア会津） 平成 10 年 7 月 14 日

会津会場では、会津若松技術支援センターの研究発表が行われ、午前中が工芸関係、午後が醸造食品関係で計80名程の来聴者がありました。会場の後方には、研究試作品が多数展示してあり、研究の成果が大変理解しやすいものとなっていました。また、補助金を交付された企業の方々の研究発表もあり、

その発表からは大いに成果が得られた事が伺えました。

特別講演も「クローン動物と産業革命」との演題で弘前大学名誉教授の手代木渉氏が講演され、最近の話題となったクローン羊「ドリー」についてそのクローン技術の解説ならびにクローン技術の倫理性の確立、今後の応用法についての説明がありました。



試作品の展示

いわき会場（いわき技術支援センター研修室）平成 10 年 7 月 28 日

いわき会場では、当日の午後から発表が行われ、約30名程の来聴者がありました。ハイテクプラザ職員の発表の他に、補助金を交付された企業の方々の研究発表もあり、どちらも成果があったことが伺えました。

記念講演としては、東北大学大学院工学研究科の庄司克雄教授が「最近の超精密加工について」という演題で講演され、最新の研削技術、特に超高速研削技術についての紹介がありました。



いわき会場

今年は「わかりやすい研究発表！」をテーマに、発表者の創意工夫のもと研究の背景や目的、結果を明確に発表し、さらに専門用語の解説を加えるなど専門外の技術者の方にもご理解いただけるよう配慮しました。また、OHP等も見やすさを第1に考え、字やグラフの大きさにも細心の注意を払ったつもりでしたが、いかがでしたでしょうか。ご意見ご要望等ございましたら、是非ハイテクプラザ職員までお知らせください。



補助金取得企業紹介

今回は、昨年度「福島県創造技術研究開発費補助事業」の認定を受けられた「東北技研工業株式会社」を訪問してお話を伺いました。

いわき市好間町にある「東北技研工業株式会社」は、社長の奥村良昭氏が、昭和48年、金型の設計製作の会社として創業を開始いたしました。

社長の奥村氏は、創意工夫が大の得意。今までに「ベリリウム金型」の設計製作により福島県卓越技能者として表彰され、「カニ足風蒲鉾自動製造装置」により、科学技術庁長官賞、さらに、東北地方発明表彰を受賞しています。

そんな奥村社長のもとに東日本旅客鉄道(株)平保線区より話が



あったのは、平成4年のこと。鉄道用ロングレール製造の際の溶接部の盛り上がり余肉を、切削加工できる機械を開発できないかとのことでした。

そこで奥村社長は、時間を要しない切削法を採用した工削機械(溶接部を削り取る)の開発を手掛け、今までに7台もの試作機を作製しました。できあがった試作機は、コンパクトでかつ分割ができ、さらにレール1本の上での作業が可能で

す。その上、切削加工なので600程度の高温より切削が可能。さらに、切削には数分程度しか必要としません。その結果、待ち時間、作業時間の短縮化が図られ、効率の良い機械を開発できました。現在、JR東日本との共同で国内特許20件を申請し、内15件が登録されています。さらに、いくつかの海外での特許も取得しました。

この機械の開発中に、上記の「福島県創造技術研究開発費補助事業」があることを県関係の会議で聞き、さっそく申し込んだところ、補助事業の認定が受けられたとのことでありました。

試作・研究には平成9年度で約



1200万円を要し、そのうちの約3分の2の800万円弱が補助金で賄われました。奥村社長もこれには大変助かったとのことですが、実際にはこの他にも細々とした経費がかかっており、研究開発には、結構お金がかかってしまうというのが本音のようです。



東北技研工業(株)
代表取締役 奥村良昭
いわき市好間町榊小屋21
0246-36-5684
営業品目
プラスチック射出成形品

中小企業向け補助金は、それぞれの目的により様々な種類があります。この補助金を上手に活用することにより、研究開発や新製品開発、特許の取得、異分野への進出等が可能になります。補助金には、様々な制限や条件がありますが、これらにうまく合致するような内容で申請し、交付を受けることができれば、金銭的な負担が大変軽くなる他、予算を大幅に増やすことも可能となります。そのためにもこういった補助金制度を上手に活用し、研究開発を新製品開発に結びつけて、技術の向上とともに企業の飛躍的な発展を図ってはいかがでしょうか。(詳しくは、企画情報部まで)

現在鉄道用ロングレールは新幹線に採用され、在来線にも導入が進められています。製造には、50mの線路を溶接し、その後溶接部をグラインダーで削り取るといった作業をします。しかし溶接直後の熱い状態にグラインダーをかけるのは困難で、冷却時間を要しています。このため研磨作業には時間を要し、主に列車の通らない夜間に行っています。しかし、夜間のグラインダーによる研磨は、騒音による問題等がある上に、従来の研磨装置は大がかりで、値段も高価となっているようです。



研究会訪問 『福島県ものづくり研究会』

行って来ました 作品展示会

8月28日(金)～30日(日) JR郡山駅で「福島県ものづくり作品展示会」が開催され、会員企業のコンテスト作品が展示されました。(出展作品30点)

取材に伺った29日(土)のお昼には、これからの技術を築く高校生や大学生をはじめ、買い物途中の主婦、電車を待つビジネスマンや旅行者等の多くの人々で会場が賑わっていました。

来場者は3日間で約1,200名に昇り、会員企業の得意分野を利用した、アイデア作品の数々にじっくりと見入り、会員の説明に耳を傾けていました。

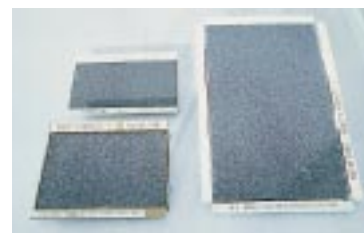
またアンケートに答えた方には福引きがあり、当りの鐘の音が響くたび、駅構内の注目を浴びていました。



駅構内の展示会場



熱心に
出展作品に見入り
る人々



金賞を受賞した

「発泡セラミック断熱ボード」
有色ビン、ブラウン管、自動車等のガラスを再利用して造った一般断熱建材。
『省エネルギー、CO₂削減』に貢献!!

ものづくり研究会って?

福島県ものづくり研究会は、ハイテクプラザと県内の企業、企業間同士の技術交流・情報交換などを通して、技術力の向上、生産性の向上などを目的にハイテクプラザの指導のもとに、平成8年7月に設立されました。現在の会員数は一般会員(企業)が27社、特別会員が2機関、産・学の技術顧問3名から構成されています。企業の進展は、ものづくりが原点であり、技術力の高さが重要との観点から重点事業として行っています。

その例として、原材料費5万円程度で企業の技術力を生かして、商品化できそうな製品や機能性部品を製作する“福島県ものづくりコンテスト”を毎年開催しております。すでに、2回目のコンテストが終了いたしました。独自技術を生かした作品が毎年20点ほど出品されます。会員相互による評価・改善検討会を出品された全作品について時間をかけて行っております。さらに、商品化するためには、デザインも重要な要素と考え、デザインの専門家を招いての商品化のための評価アドバイスを頂き、“売れるものづくり”の勉強会を行っています。

コンテスト作品の中には、売れたもの、商品として市販されているものもあります。

また、会員企業同士が知り合う意味から、企業視察を年2回行っております。これは、単なる見学会ではなく、視察して気づいたこと、改善すべきことなどの意見を出し合い、生産性および品質の向上の手助けとして行います。さらに、昨年は初めての試みとして、中小企業診断士と共に視察企業に対して企業診断をし、改善提案を行うなどしました。その結果、受け入れ会員企業はもとより、出席会員からも好評を得ております。

その他、技術講演会を開いて幅広い知識の修得や会員相互の情報交換会を行い、製造上の問題、なやみなどをお互いの情報を出し合うことで問題の解決にあたっています。

なお、最近の傾向として、研究会員企業とハイテクプラザとの共同研究、技術相談などが、活発に行われるようになってきております。(生産技術部 渡辺)

研究会問い合わせ先

(株)NK製作所 電話 0249-59-2220

特許流通支援事業

社団法人発明協会福島県支部では、今年度の新規事業である特許流通支援事業を7月1日から本格的に開始し、併せて電話番号等の変更も行いました。その概要は下記のとおりですので、お気軽にご利用ください。

1 新しい電話番号等

電話 0249-59-3351 F A X . 0249-63-0264

2 特許流通支援事業について

開放意思のある企業保有の特許や研究機関・大学から生まれる研究成果を、特許流通アドバイザーが中心となって移転・流通させ、新規事業の創設、技術力向上の促進を図ることを目的としております。

内容

企業等からの相談受付等

特許等の技術情報を必要とされる方や、既に有する特許を他社に実施許諾してもよいとお考えの方の相談に常時応じております。また、インターネットによる特許情報の検索についても無料で行うことができます。

さらに、技術開発や商品化に当たっての参考文献を取りそろえており、自由に閲覧することができます。

説明会及び相談会の開催

特許等科学技術情報についての説明会や相談会を開催しております。

企業等の訪問による周知、指導

特許流通アドバイザーが県内企業を訪問し、特許等についての相談に応じるとともに、インターネットによる特許情報検索の普及を行います。

技術士、コーディネーター調査及びあっせん

民間技術者のうち、新技術の商品化等のコンサルタントを行える方を調査し、必要とされる方にあっせんします。

特許情報の提供

県内企業等へのアンケート調査や訪問調査により、他社への実施許諾が可能な特許や逆に実施許諾を求める技術等のリストを発行します。

研究成果の県内産業界へのあっせん

大学等の研究機関の研究成果で、県内企業への技術移転が可能なものについて調査を行い、情報誌を発行します。

3 特許流通アドバイザーについて

本事業は、技術移転の専門家である特許流通アドバイザーが中心となって、上記各種事業を行います。皆様のご相談に応じる本県の特許流通アドバイザーは、次のとおりで7月1日に着任し、活動を開始しました。

特許流通アドバイザー
あいざわ まさあき
相澤 正彬



問い合わせ先

社団法人発明協会福島県支部

福島県知的所有権センター

〒963-0215

郡山市待池台一丁目12番地（郡山市西部第二工業団地・福島県ハイテクプラザ内）

電話 0249-59-3351

F A X 0249-63-0264



福島県支部(ハイテクプラザ3階)

支部室(左)

電子出願・電子レファレンスルーム(上)

無料発明相談

発明協会福島県支部では、弁理士の先生方による発明についてのご相談を無料で行っております。

日頃考えていることが、特許になるかもしれません。

先生に直接相談するよい機会です。

今年度下半期の日程は右記のとおりですので、ハイテクプラザまでお気軽にお出かけ下さい。

(受付時間はいわきを除いて午前10時から12時です。いわきは午後1時から3時です。事前に電話にてご確認ください。)

月/日	10/5	11/2	12/7	1/4	2/1	3/1
会場						
ハイテクプラザ 郡山	●	●	●	●	●	●
福島技術支援センター	○				○	
会津若松技術支援センター	●				●	
いわき技術支援センター	○				○	

セミナーのお知らせ

電子技術研究会

「電子技術者研修（プリント基板のノイズ対策）」

プリント基板のノイズ対策法について学習する。ノイズフィルタ、チョークコイル、フェライトビーズの部品を実際に使ってノイズ対策を行い、ノイズ対策技術の基礎を修得する。ノイズ評価は電波暗室で行う。

日時：平成10年11月26～27日（木～金）

定員：10名

受講料：8,000円

場所：ハイテクプラザ

「電子技術者研修（デジタル回路設計の基礎）」

組み合わせ回路、順序回路の基礎を学んで誤動作しないデジタル回路の設計法を修得する。PLDやCPLDを使って、オリジナルのICの作り方と完全同期式回路について理解する。

日時：平成10年11月19～20日（木～金）

定員：10名

受講料：8,000円

場所：ハイテクプラザ

お申し込み、お問い合わせは、

応用技術部（0249-59-1737）まで

「マイコン応用技術研修」

PC-UNIXによる計測・制御システム構築。拡張I/Oボード作成、デバイスドライバ、割り込み、TCP/IP通信の開発実習により、FAネットワークシステム開発技術を修得する。

日時：平成10年10月22日～11月13日の毎週木、金曜日

11:00～17:00（計8日間）

定員：10名

受講料：約40,000円

場所：ハイテクプラザ

お申し込み、お問い合わせは、

応用技術部（0249-59-1737）まで

「機械加工技術研究会」

プラスチック射出成形金型の設計及びトラブル対策について研修する。

日時：平成10年10月14日（水）

定員：30名

受講料：約3,000円

場所：ハイテクプラザ

お申し込み、お問い合わせは、

生産技術部（0249-59-1739）まで

「溶接技術講習会」

ステンレス鋼の溶接と腐食

日時：平成10年10月30日（金）

定員：30名

受講料：約2,000円

場所：ハイテクプラザ 一階研修室

お申し込み、お問い合わせは、

生産技術部（0249-59-1739）まで

「溶接工学短期技術者研修」

溶接の基礎技術について講義と実習を行う。

日時：平成10年11月25,26,27日（水、木、金）

12月1,2日（火、水）

定員：30名

受講料：約10,000円（人数により多少変動いたします。）

場所：ハイテクプラザ（郡山）いわき技術支援センター

申し込み締め切り：11月13日（金）

お申し込み、お問い合わせは、

（社）日本溶接協会 福島県支部（024-523-1622）まで

「塑性加工セミナー」

加工部品の高度化、高品質化に対応するため、最近の金型加工技術の課題に対応するセミナーを開催する。

日時：平成10年11月12日

定員：50名

受講料：約2,000円

場所：ハイテクプラザ

お申し込み、お問い合わせは、

福島県工業技術振興財団（0249-59-1929）まで

「研削加工セミナー」

CBN砥石による高能率研削加工

鉄鋼材料の研削に用いられるCBNホイールを使用する上で必要な、ホイールの選択からドレッシング、加工条件などを分かりやすく解説し、また海外の研削加工の状況についての講演。

日時：平成10年10月22日（木）13:00～16:00

定員：30名

場所：ハイテクプラザ

お申し込み、お問い合わせは、

福島県工業技術振興財団（0249-59-1929）まで

災害に被災された方々へ

8月末の集中豪雨ならびに、9月16日の台風5号で被災されました皆様、職員一同心よりお見舞い申し上げます。

今までの生活、企業活動にいち早く復帰できますよう、お祈りいたします。
(福島県公式災害情報 <http://www.pref.fukushima.jp/list/saigai/saigai827.html>)



阿武隈川の一支流である逢瀬川
(8月30日郡山市富久山町久保田)

「放電加工セミナー」

マイクロ放電加工の現状と展望

WEDG法(ワイヤー放電研削法)により成形した、直径10 μ m以下の微細電極によるマイクロ放電加工技術についての最新の状況と今後の展開についての講演。直径0.1mmの電極による微細放電加工の実演

日時：平成10年10月23日 13:30～16:30

定員：30名

場所：ハイテクプラザ

お申し込み、お問い合わせは、

福島県工業技術振興財団(0249-59-1929)まで

「福島県中小企業技術者研修」

中期縫製工学(縫製工場におけるパソコンネットワーク活用技術)

日時：10月13日～16日,11月9日～12日

場所：福島市三河南町(株)システムワールド

「熱処理技術者普及講習会」

日時：11月下旬

場所：福島技術支援センター

「CG(コンピューターグラフィクス)普及講習会」

パソコンとワークステーションによるコンピューターグラフィクスの操作、実習

日時：10月26日～11月18日(内10日間)

10:00～16:00

場所：会津若松技術支援センター

定員：30名

お申し込み、お問い合わせは、

会津若松技術支援センター(0242-27-0834)まで

「腐食防食研究会」

腐食防食に関する新しい知識及び技術を紹介する。

日時：平成10年10月29日

定員：30名

受講料：約2,000円

場所：ハイテクプラザ

お申し込み、お問い合わせは、

いわき技術支援センター-杉内(0246-44-1475)まで

「ISO9000セミナー」

ISO9000シリーズの認証取得に必要な品質マニュアルの作成から内部品質監査のポイントについてセミナーを開催する。

日時：平成10年10月9日,10月26～27日(計3日間)

定員：20名

受講料：約20,000円

場所：ハイテクプラザ

お申し込み、お問い合わせは、

福島県工業技術振興財団(0249-59-1929)まで

学会・展示会のお知らせ

サ・モ・スタディ 98

「熱処理テクニックの基礎と新しい熱処理技術」

主催：(社)日本熱処理技術協会

共催：福島県、(財)福島県工業技術振興財団

日時：平成10年10月7日(水)9:20～16:40

10月8日(木)9:30～16:20

定員：50名

受講料：無料(但しテキスト印刷実費代2,500円)

場所：ハイテクプラザ

締め切り：平成10年9月30日(水)

お申し込み、お問い合わせは、

ハイテクプラザ企画情報部 小川(0249-59-1741)まで

「福島県ニット展」

新素材開発コ・ナにおいて新規テキスタイルの研究成果を展示発表する。(新素材及び試作品約30点)

日時：12月2日

場所：東京都青山「テピアビル」

日時：12月18～20日(金～日)

場所：ビッグパレット(郡山市)

お問い合わせは、

福島技術支援センター(024-593-1122)まで

テクノネットふくしま No.29 平成10年9月発行

編集・発行 福島県ハイテクプラザ 企画情報部

〒963-0215 郡山市待池台1-12

Tel.0249-59-1741(部直・相談窓口)

Home Page URL <http://www.fukushima-iri.go.jp>

Fax.0249-59-1761

E-Mail Address info@fukushima-iri.go.jp