



2004.3

テクノネットふくしま

No.51

福島県ハイテクプラザ

「地パン」ブランドで全国に食文化を発信する銀嶺食品工業株式会社の大橋雄二代表取締役社長を訪ね、製品開発への取り組みについてお話を伺いました。

特集「企業活力の源」

銀嶺食品工業株式会社 代表取締役社長 大橋 雄二 氏

国産小麦や雑穀を原料とする独自の「地パン」ブランドを確立し、健康にこだわったパンを作り続けている。障がい者雇用にも力を注ぎ、「健康志向の商品や障がい者雇用は、銀嶺食品の経営に必須。利益よりも主義・主張を優先する」と大橋氏は言い切る。
所在地：福島市泉字道下16 TEL024-557-0341



大橋雄二 代表取締役社長

Q 「地パン」とは何ですか？

日本人の多くは、おいしいパンといえば「フワフワとした柔らかいパン」というイメージを持っています。地パンは、「パンとは柔らかいものだ」という固定観念を覆す商品です。原料に国産小麦や米、雑穀や野草を使用し、徹底的に健康にこだわっていますが、国産小麦はタンパク質が少ないので膨らみにくく、柔らかい食感が出ません。パンに国産小麦を使用するというのは、パン業界では非常識でした。しかし、そもそもパンとは柔らかいものだけなのか？という問いかけから始まりました。枠や定義付けから外れるものを疎外するのではなく、個性として受け入れる。そんな思いから創った商品群です。地パンの「地」は、地酒とか地ビールの「地」です。日本には日本のパンがあるはずだし、日本食に合うパンを目指して地パンを開発しました。

Q 経営方針をお聞かせください

パン業界は2極化が進んでいて、生き残る道は大手メーカーの下請けになるか、個性を前面に出した小さい店にするかです。銀嶺食品工業はちょうどその中間で、そのままでは業界で生き残るのは不可能でした。そこで、考えた末に選んだ道は誰もが不可能だと思う困難な選択でした。地方の小さなメーカーが独創と個性を前面に出して、独自のブランドをつくり上げるというものです。今風にいえば、ナンバーワンではなくてオンリーワンを目指しました。商品の個性を創造し「銀嶺」ブランドの構築を図ってきましたが、やっと認められてきたという段階です。商品コンセプトだけでなく、障がい者雇用も銀嶺食品工業の経営方針です。効率とコストを考えれば、機械化して人件費を抑えるのが常識ですが、人件費が高つくいても手間をかけおいしいパンを作る。もっともっと手間をかけ、それでしか生み出せないものを創る。それが「銀嶺」ブランドです。障がい者雇用-地パン-経営戦略は、ブランド構築のために全てリンクしています。私の経営方針は、利益よりも生きがい、志、プライドを尊重しています。

Q 今後の展開は？

現在、スーパーやコンビニなどの小売りだけでなく通販での売り上げも多く、販売ルートは全国に展開しています。今後は福島県内での販売にも力を入れていきます。地元で採れ、地元で作ったものは、地元で消費するのが大切です。



工場での大橋社長

二〇〇四・三 第五一号

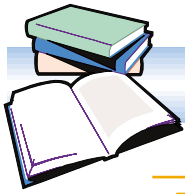
Contents

企業活力の源・・・・・・・・・・	1	研修報告・・・・・・・・・・	6
研究解説・・・・・・・・・・	2~3	エッセイ・・・・・・・・・・	7
インフォメーション・・・・・・・・	4	お知らせ・・・・・・・・・・	8
「公募型ものづくり短期研究開発事業」事例紹介・・・5			

R100
古紙配合率100%



グリーンマーク



酵素重合型プレポリマーハイソリッドUV塗料の開発とその応用研究

近年、わたしたちが生活をしている居住空間ではシックハウス症候群を始めとして、有機溶剤が起因している障害が数多く発生しています。中でも一番多いのが、建築内装部材や壁紙などの接着剤や塗料に使用されているトルエン・キシレンなどが原因とされる環境問題です。そのため、塗料業界では「人と環境に優しい塗料」の開発を急ぐと共に、塗料原料を自然素材に置き換えた新しいエコ塗料の開発も行われています。この様な中、福島県ハイテクプラザでは平成13年度より揮発性有機溶剤を含まない安全性の高い塗料の開発に着手し、主原料を「漆」、さらには樹脂成分98%以上の「ハイソリッドアクリレート化合物」を変性した「酵素重合型プレポリマーハイソリッドUV塗料」を開発しました。

この塗料の特徴は、紫外線を硬化エネルギーとして活用していることで、その結果、塗膜の硬化速度は秒速となり、作業効率が格段に向上しました。さらには、配合している漆は、平成10年度に県有特許として取得した「自動酸化重合型漆塗料の製造法」（特許第3001056号）を基に精製した乾燥性の良い漆（平成15年12月福島県知事により「あいつしきふうるし会津色譜漆」と命名）を使用していることも最大の特徴です。

この漆を配合した酵素重合型プレポリマーハイソリッドUV塗料塗膜は、硬化後の塗膜が時間の経過と共に非常に堅くなることで耐久性が向上していくことを確認しており、今後は「機能性」と「安全性」を兼ね備えた「酵素重合型プレポリマーハイソリッドUV塗料」をどのような分野に活用を図っていくかが大きな検討課題です。ひとつの活用の方向性として、仏壇・仏具関連企業への新製品の仕上げ用塗料として活用を図る提案を行うとともに、新規ブランドの構築を行う際の最大のセールスポイントとして今後活用できれば幸いと考えています。まだまだ解決すべき問題が山積していますが、時代のニーズに適合した現代漆としての地位を確保すべく地道に普及を図っていきたいと思っております。

[担当：会津若松技術支援センター 須藤 靖典]



試作品その1 (簡易仏壇)



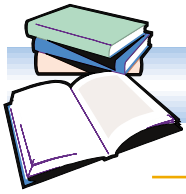
試作品その2 (簡易仏壇)



試作品その3 (携帯電話)



試作品その4 (化粧品パック)



ホームケアサービス支援システムにおける セキュア・モバイルインターネットに関する研究

福島県では現在、福島県知的クラスター形成事業として、本県医療福祉機器産業の創出を目指した、産学官による「医療・福祉情報システム」の開発を進めています。

ハイテクプラザでは、「ホームケアサービス支援システムの研究開発」プロジェクトの中で、コンピュータ通信上の安全対策及び通信品質全般について開発に取り組んでいます。

本研究ではPHS等のモバイル環境を用いて、在宅看護のための生体信号や、現場からの看護記録といった遠隔看護情報を、インターネットを用い現場と看護センター間で安全・確実に行うための通信部分を担当しています。

特にモバイル環境では、LAN環境とは異なり通信が大きく揺らぐことが知られています。常に伝送し続けなければならない生体信号を、揺らぎなく送ることができる通信手法を検討しています。またインターネット上に個人データを流しますので、データの改ざんや成りすましを防ぐための認証とデータの暗号化を行っています。実用化時には各拠点間をWANで結び、通信する内容に応じて通信経路の指定を行い、通信品質を制御できるMPLS網の構築をする予定です。平成16年度は、本プロジェクトで開発した技術を実際に運用して、福島県内の在宅看護を支援してまいります。

本プロジェクトでは、県内の在宅看護サービスを実施する医療関係機関または、要介護者のご自宅にいらっしゃる個人宅の方々から、試験運用に関するご意見・ご要望等を募っております。また、当ホームケアサービスにおける各種通信についてのご相談も併せて承っております。どうぞご協力の程お願いいたします。

(プロジェクトメンバー：会津大学、サクシード(株)、(有)ジークルー、福島県ハイテクプラザ)

[担当：応用技術部 浜尾 和秀]



インフォメーション

研究開発を強力に支援します！

～企業からの提案でハイテクプラザが研究開発を行います。～
(平成16年度 公募型ものづくり短期研究開発事業 一括公募型)

ハイテクプラザでは、県内企業の皆様が直面した研究課題を募集しております。
皆様に代わってハイテクプラザ職員が研究開発を行い、その成果をお渡し致します。

応募方法

別途提案書に必要事項を記入の上、FAXでお送り下さい。後日、専門の職員から御連絡いたします。詳しくは企画情報部まで

研究費用

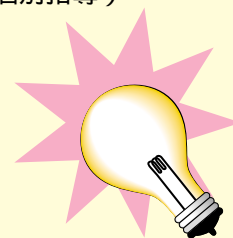
原則としてハイテクプラザが負担しますが、提案企業の協力をお願いすることがあります。

研究成果の移転

研究終了後、早急に提案企業に成果を移転します。(現地指導を中心とした個別指導)

募集期間

平成16年4月9日(金)までなので、お急ぎ下さい。



提案課題の条件

- ・提案企業が現在直面している課題であり、自社での解決が困難な内容であること。
- ・研究成果移転後すぐに、提案企業で研究成果を活用する計画があること。
- ・概ね3ヶ月程度で解決し、16年度内に技術移転可能な課題であること。
- ・ハイテクプラザの現有機器で取り組める課題であること。

注 意

- ・提案課題について、後日詳細なお話を伺わせて頂きます。
- ・提案課題について取り組みが可能かどうかをハイテクプラザで審査をさせて頂き、採否の決定をさせて頂きます。(全ての提案課題を採択できる訳ではありませんので御了承願います)
- ・ハイテクプラザでの研究成果は、発表の対象とさせて頂きます。(ただし、提案企業の機密情報や独自技術については、公表致しません)
- ・本研究により得られた工業所有権等は、ハイテクプラザに帰属します。

お申し込み・お問い合わせは
福島県ハイテクプラザ企画情報部 電話024-959-1741

過去の取り組み事例については、右のページをご覧ください

インフォメーション

「公募型ものづくり短期研究開発事業」事例紹介

「公募型ものづくり短期研究開発事業」は、直面した研究課題について、企業からの提案でハイテクプラザが研究開発を行い、その成果を企業にお渡しするというものです。

テーマ名「柿渋の無臭化及び柿渋の粉末化」

研究開発概要

柿渋は天然の摘果された青柿を压榨し浸出液を熟成して造り出されますが、その熟成により独特の強烈な臭気が発生し様々な用途の使用時において敬遠されています。そこで、柿渋の天然素材を生かしながら消臭と保存安定性を増した粉末化を行いました。その結果、柿渋を中和処理後、水溶性多糖類を用いて複合体にし、防臭・消臭処理を行い凍結乾燥をしたところ、独特の臭気が緩和され僅かな芳香をおびた柿渋の粉体を得ることが出来ました。

(応募企業：合名会社畔越商店)

柿渋の粉体



企業の声

満足度は？

「成果に対し非常に満足し、感謝している。」

企業での成果活用は？

「柿渋はポリフェノールであるタンニンを多量に含む優れた健康素材であるというだけでなく、繊維や住宅建材へ塗布することにより、防水性や耐久性の向上を図ることができる上、シックハウスへの効果も期待できる。今後は、開発した技術を活用し商品化することができる企業へ売り込みたい。会津地方において柿は完全に余剰状態で、実がなっても放置されている場合も多い。柿渋に付加価値を付けることができれば、生産農家やJAなどにも有益である。」

〔担当：会津若松技術支援センター 食品技術科 河野 圭助〕

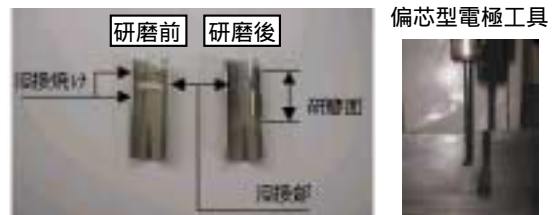
テーマ名「ステンレスパイプ溶接部の表面研磨技術」

- 電解砥粒研磨による仕上げ技術 -

研究開発概要

偏芯型の電極工具を試作し、溶接したステンレスパイプの内面を電解砥粒研磨技術により研磨しました。その結果、研磨面に溶接焼け等の変色がなく、表面粗さが細かい光沢のあるステンレスパイプを仕上げることが出来ました。

(応募企業：大野ペロー工業株式会社)



企業の声

満足度は？

「電解研磨の能力を把握できた。また、能力的には、十分な研磨能力を有していることも判った。」

企業での成果活用は？

「今回の研究成果をもとに、ハンディタイプの電解砥粒研磨装置の導入を検討していきたい。また、製品の大小に関わらずステンレスパイプの内面を研磨できる装置の導入を進めたい。」

〔担当：いわき技術支援センター 緑川 祐二
材料技術部無機材料科 高瀬つぎ子〕

「会津大学における技術研修」

応用技術部 電子応用科 太田 悟

昨年の6月から11月までの半年間、会津大学助教授の林先生のご指導のもと「データベースにおけるセキュリティ」技術について学んできました。

これまでのデータベース・セキュリティと言えば、ユーザIDとパスワードを用いた認証、各ユーザのアクセス権の管理、登録したデータの暗号化といったものが一般的でした。しかし現在、ネットワークの分野ではPKIのデジタル署名技術を用いて、本人確認やデータの改ざん防止といったセキュリティ技術も提供されています。この研修では、データベースの分野にもこのPKIデジタル署名技術を実装し、不正アクセスによるデータの改ざんを検出できるようなデータベース・システムの作成を目標としました。近年注目を浴びているJavaやXMLといった技術を適用することでこのシステムを完成させ、さらに処理速度などの評価を行い、この研修を終わりました。

研修期間中、会津大学では国際学会や各種講演会なども行われましたが、去年は特に、会津大学開学10周年ということで多くの記念事業が行われました。会津大学とコラボせふくしま、ビッグパレットふくしまを結んだ遠隔講演では、ネットワークの構築や会場設営のサポートも行い、ここでも貴重な体験をさせていただきました。今回の研修で学んだ多くのことを、ハイテクプラザでのこれからの仕事に生かしていきたいと思えます。



お世話になった会津大学の方々（最後列中央が筆者）

「中小企業大学校における中小企業支援担当者研修」

生産技術部 機械加工科 安齋 弘樹

昨年の9月から10月までの約1ヶ月間にわたって、東京にある中小企業大学校で「技術支援のための製品開発手法」研修に参加しました。

研修では、市場のニーズと自社の保有技術・不足技術を認識することを起点として、市場導入計画を作成し企画書を作り上げるまでの商品開発の流れを学びました。具体的には、ニーズ調査のためにグループインタビューという少人数でディスカッションをしながら消費者のニーズを聞き出す方法、特許出願件数より技術開発動向を調査する方法、そして利益計画といったことを中心に演習を行いました。



研修グループのメンバー（前列左が筆者）



製品開発のプレゼンテーション風景

今回の研修では、「お粥」の自動販売機の商品開発の演習を行いました。お粥の種類・トッピングが自由に選択できる機構とし、カロリー・栄養成分の表示を行うことで、差別化を図りました。

日常の業務において、商品開発手法について意識することは少なく、今回の研修の内容は初めての経験であり、多くのことを得ることができました。また、研修においては様々な地域・分野の方々との交流も図れ、物事の考え方・見方を吸収できました。せっかくの経験も活用しなければ無意味となってしまいます。これからの業務においても、ぜひ役立てていきたいと思えます。

「わび」

材料技術部有機材料科
 専門研究員兼有機材料科長 渡部 修



「さび」と言えば、「わび」に昔から決まっている。自分は、前号（No.50）に続いた（？）エッセイにしようかと思う。

「わび」=「侘び」。質素なおもむき。みすぼらしい。つまらない。なかなか実現しない。… という意味がある。この仕事（一応、研究職）に就いて20年を越えると以前は何にも感じなかったことに色々なことを感じるようになる。磨り減ったスパチュラ（小さな薬匙）の角が取れ、ナスフラの内面の曲線にフィットするように変形した何とも言えないフォルム。クロマトグラムや赤外吸収スペクトルのブロードピークの手書きのできない曲線。溶融した化合物表面の何とも言えない柔らかい光沢。ピーキーな純度の高い結晶の半分透き通った色合い…etc. 「趣」である。相反して、使われずに変な錆び方をした道具。新品同様ピカピカの時代遅れの機械。埃をかぶってしまった積み上げてあるパンフレットや報告書。折り目の付かない参考書やノート。変に綺麗な作業着…etc. ある意味で「みすぼらしい。つまらない。」である。



そして、よりよい職場環境=これは決してお金だけではなく、「研究員」として満足して働ける環境になるように。個人個人ももっと自覚をもって仕事に励めるようなメンタル的にレベルの高い人材になれるように…etc. 待ち「侘びる」である。

「わび」=「詫び」。謝ること。謝罪。… という意味がある。自分に非があったら素直に謝ろう。長く仕事をして経験を積んでくると、本来、物事の是非を論ずるのに関係のないこと、例えば立場、プライドというものが邪魔するようである。研究や試験で論ずる結果は自然の法則に縛られている。美辞麗句で飾り立てても、ごまかしても「真実は1つ」である。報告だって成果だって同じはず。自分の仕事に自信を持つのは大いに結構。でも完璧な仕事なんてそうはない。ミスだらけが普通だと思う。それを無意識だとしても保身のために偽り、



騙し続けるのは体力がいる。無関係な人にしわ寄せも来る。時には根底から信用を無くす。早めに誠意をもって謝ろう。謝ることでわだかまりが取れ、円滑に物事が進む場合もある。理解を得られて、さらにいい仕事に繋がるかもしれない。さあ、心当たりのあるヤツは土下座して謝れ！



最後に、偉そうに色々述べてきた私は、何様のつもり?! 謝ります。私も俗人です。ごめんなさいm(_ _)m で、あなたは何様？

お知らせ

ハイテクプラザに蓄積された技術を導入しませんか!

～ 研究員が無料でマンツーマン指導～
(平成16年度ものづくりORT型技術移転事業)

ハイテクプラザでは、県内中小企業の皆様からの研修生を募集しております。研修中は、選定していただいたテーマに取り組んでいただき、ハイテクプラザの研究職員がマンツーマンで指導に当たります。

研修期間 1日から10日の範囲
費用 無料
受付 随時
テーマ 様々なテーマについて対応可能です。ご希望のテーマについてお気軽にお問い合わせ下さい。
日程や詳しい内容については、個別に打ち合わせさせていただきます。

申し込み・問い合わせは、
福島県ハイテクプラザ企画情報部 電話024-959-1741

テクノポリス特別講演会

テーマ: 「めざせ! オンリーワン企業」
～ 不可能を可能にする経営哲学～
講師: 岡野工業株式会社
代表社員 岡野雅行 氏
期日: 平成16年3月19日(金)
13:30～15:00
会場: ビッグパレットふくしま
1階コンベンションホールA
定員: 200名
受講料: 無料
申込締切: 3月15日(月)
問い合わせ: (財)郡山地域テクノポリス推進機構

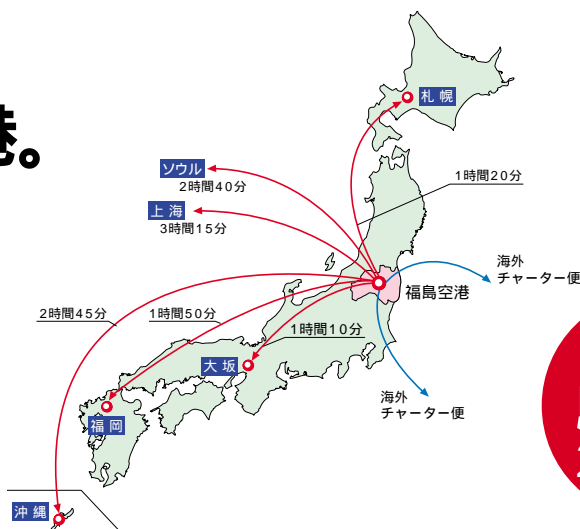
無料発明相談会

発明協会福島県支部では、弁理士の先生による発明についての相談会を無料で行っています。日頃考えていることが特許になるかもしれません。弁理士の先生に直接相談するよい機会ですので、お気軽にお出かけ下さい。日程・会場については以下のとおりですが、詳細については事前にお電話にてご確認下さい。

(社)発明協会福島県支部 ☎024-959-3351

会場	月/日	4/12	4/19	5/10	5/17	5/24	6/7	6/14	時間
ハイテクプラザ(郡山)		◎		◎			◎		9:00～12:00
福島技術支援センター			◎					◎	10:00～12:00
会津若松技術支援センター					◎				10:00～12:00
いわき技術支援センター						◎			13:00～16:00

あなたの翼、福島空港。



無料
駐車場
2,100台!!

テクノネットふくしま No.51 平成16年3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: 024-959-1741 (部直・相談窓口) FAX: 024-959-1761

『テクノネットふくしま』のバックナンバーはハイテクプラザホームページにてご覧いただけます。

Homepage URL <http://www.fukushima-iri.go.jp>
E-Mail Address info@fukushima-iri.go.jp