

なら

技術だより



2009.6. NO.



醤油・味噌の原形である「古代ひしお」の再現と商品化

「ひしお」とは、醤油・味噌の原形となる調味料で、中国から伝承し奈良時代に平城京でも醸造されていました。平成19年10月、「ひしお」を再現・商品化するプロジェクト「ひしおの会」が発足し、奈良県醤油工業協同組合の有志12社、NPO「なら食」研究会、及び、当センター共同の取り組みにより「古代ひしお」の試作品が完成しました（写真）。今後、平城遷都1300年祭に向け商品化する予定です。

お問い合わせ：食品・毛皮革技術チーム

目次

- ★ 巻頭言「所長就任にあたって」…………… 2
- ★ 平成21年度奈良県工業技術センター事業概要 …… 3
- ★ 機械・電子・情報技術チームの紹介…………… 4
- ★ 産業財産権相談会のご案内 …… 6
- ★ 特許情報（特許、意匠、商標）検索について …… 7
- ★ 平成21年度研究者養成研修募集のご案内…………… 8

巻 頭 言

所長就任にあたって

所長 井ノ本 直三



4月1日の人事異動に伴い、奈良県工業技術センター所長を拝命いたしました井ノ本でございます。職務の重大さに身を引き締め、精一杯取り組んで参ります。

さて、政府は、今年1月から3月期のGDP国内総生産の伸び率が、年率換算でマイナス15%を超える戦後最大の落ち込みになったと発表しました。景況感には最近、若干の回復の兆しもありますが、県内企業を取り巻く環境はかつて無いほど厳しい、予断を許さない状況であることに変わりはありません。

つい先日国会で、追加経済対策の裏付けとして、歳出総額が過去最大規模の約13.9兆円となる平成21年度補正予算が成立しました。

この追加経済対策の中で注目して頂きたいことが1つございます。「経済危機対策」として、中小企業が行う、ものづくり基盤技術を使った試作品開発から販路拡大等に至る取り組みや、公設試験研究機関を活用した製品実証等についての支援が盛り込まれたことです。

これら平成21年度補正予算関連の支援事業について、5月25日、奈良県中小企業会館

において、近畿経済産業局、奈良県中小企業団体中央会、奈良県主催の説明会が開催され、お忙しい中約180社もの多数の方にお越しいただき会場は満席となりました。

この説明会において、近畿経済産業局から3つの支援事業について説明がございました。

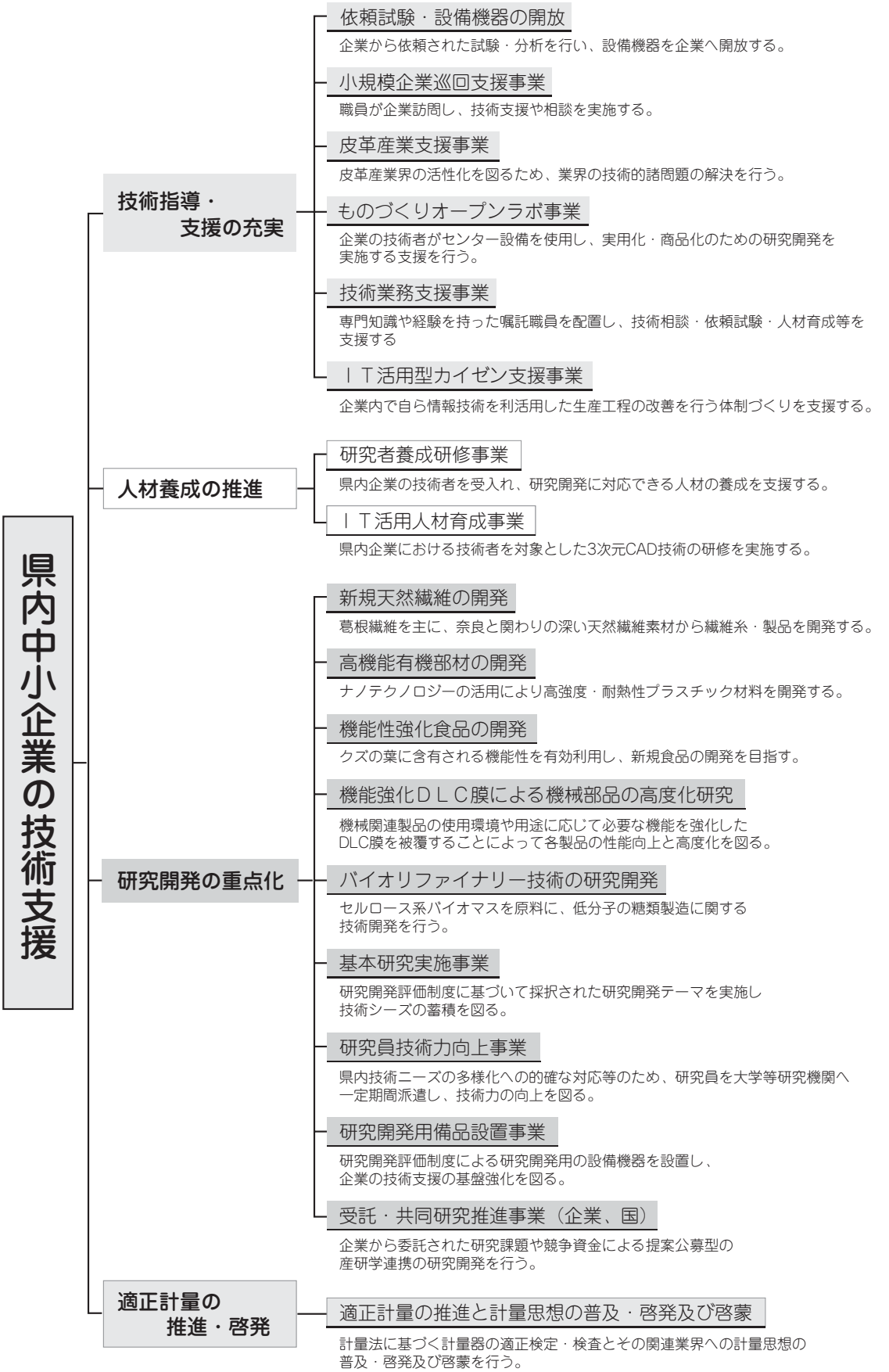
1つ目は「戦略的基盤技術高度化支援事業」(サポイン委託)の公募です(詳しくは近畿経済産業局のホームページをご覧ください)。

2つ目は、ものづくり基盤技術を活用し、製品化に向けて行う試作品開発から川下事業者等とのマッチング等の販路拡大までに要した費用を補助金(補助率2/3)により支援する内容です。

3つ目は、ものづくり中小企業の皆様が自社製品の性能評価を行うため、公設試験研究機関等に支払った費用を補助(定額)する内容です(2つ目と3つ目について詳しくは全国中小企業団体中央会のホームページをご覧ください)。

当センターでは、大学、高専、各種支援機関等とより一層連携を密にして、これらの事業をはじめとする様々な支援策を、県内のものづくり企業の皆様にご活用いただける様、協力させて頂くこととしています。例えば、ものづくりにおける製品の評価・検証では依頼試験や機器設備の開放、研究開発では受託・共同研究等の支援をご用意しております。皆様方におかれましては、これら支援策を最大限にご活用されまして、この不況を乗り越え発展されますことを願い、所長就任のご挨拶とさせていただきます。

平成21年度奈良県工業技術センター事業概要



機械・電子・情報技術チームの紹介

1. 是非、一度ご来所あれ

(統括主任研究員 谷口 正)

当チームの技術分野は多岐にわたり、対応すべき業種や業界が広く、大変です。ここにメンバーの想いを載せて紹介します。私も金属組織や破面解析などでは、まだ出番があるようです。

2. DLC膜による工業製品の高機能化

(総括研究員 浅野 誠)

一般にDLC(ダイヤモンドライクカーボン)と呼ばれている非晶質硬質炭素系材料は、硬くてとても滑りやすい性質を持っていることから、主に物と物が擦れ合う動作を伴う工業製品の耐摩耗性や摺動性あるいは離型性などの機能を格段に向上したり、新たに付与することができる新材料として大きな期待が寄せられています。

当センターでは、DLCの薄膜をコーティングするプラズマコーティング装置を導入設置し、被覆対象製品の用途や使用環境およびその形状に適した成膜条件の確立や皮膜の特性制御方法について検討しています。また、DLC膜の弱点である耐酸化性や耐溶着性の改善方法についても取り組んでいます。これらの研究開発により蓄積した技術や知見は、県内工業製品の高機能化と高付加価値化を図るために最大限活用し、県内製造企業の活性化に貢献したいと考えております。

3. 人間工学によるデザイン開発の支援

(主任研究員 澤島秀成)

十数年前に比べて、最近は「人間工学」や「ユニバーサルデザイン」という言葉も、広く社会に行きわたるようになり、それらに携わるものとしては非常にうれしい限りです。

では「人間工学によるデザイン開発」と言った場合はどうでしょう？いくつかの製品は思いつくかもしれませんが、ものづくりの現場において、いざ取り組むとなるとなかなかの難問で

す。最初にどのようにすれば「人間工学」に基づいたデザインができるのか分かりません。次に、「これが正解!」といったものはありません。そして最後に、その効果が理解されにくい場合が多い。そこで、「もうやめた...」となるわけです。

でも、よく考えてください。デザインはその製品の機能を最大限に生かすためには不可欠な要素です。いくら素晴らしい機能や性能を有した製品でも、それを快適に使えるデザインがなされていないものは、使う人にとっては無意味です。そういう意味では、デザインは「付加価値」ではなく、「本来価値」なのです。そして、その快適に使えるデザインには「人間工学」の知識が不可欠となります。

当センターでは、主に「人間工学」に考慮したデザインを実現するための製品企画・開発手法の考案や人間特性の計測、データ活用、使いやすさ評価等について、企業の皆様のものづくり支援を行っております。お気軽にご相談ください。

4. 工業技術センターをもっと身近に

(主任研究員 木村豊恒)

現在の機械関連企業は、徹底したコスト削減を迫られています。その一方で製品にはこれまで以上に高い品質が要求されています。寸法であれば、その要求精度は厳しく、加工した製品が所定の寸法内に収まっているかを確認するためには、精密測定が必要になります。私は当チームの中で機械分野全般を担当しており、こうした三次元測定機などによる精密測定の相談にも対応しています。

中小企業では使用頻度や導入コストなどの問題で高価な装置の導入が難しいこともあり、相談にみえられませんが、当センターでは他にもそういった装置をいくつも所有しています。もっと気軽に利用していただけたらと思います。私は前述の精密測定以外に材料や製品の強度試験などにも対応していますが、今後は精

密加工や設計支援にも取り組んでいきたいと思っています。設備がなかったり、経験が足りなかったりして満足のゆくような支援ができないこともあるかもしれませんが、とにかく気軽に声をかけてください。企業の皆さんの困っておられることや望んでおられることをお聞かせいただいで、少しでも協力させていただければと考えています。皆様のお越しをお待ちしております。

5. 安心して使える電気製品の開発

(主任研究員 林 達郎)

無線システムで利用する電波や、電子機器から発生する電磁波ノイズが原因で、身の回りの機器が誤動作したり、停止することがあれば、とても困った問題が発生します。

EMC (電磁環境適合性) は、このような問題を指す言葉で、今日では世界中の多くの地域で、EMCに関する製品規格が制定され、製品の出荷や輸入の際に、製品から発生する電磁波ノイズ量や、外部からの電磁波ノイズに対する耐性試験を行うよう義務づけられています。

こうしたなか、当センターでは、EMCに関する試験が行えるよう、何点かの試験設備を整備し、県内企業の皆様にご利用いただいています。

また、最近ではEMC対策の用途に加えて、新しい無線通信技術を支える技術として注目されている「電磁波を反射、吸収する材料」についても設計、評価技術の蓄積を行っています。

電子機器を開発される皆様はもちろん、プラスチックや繊維等の技術を活かして、電気特性をもつ材料を開発したいとお考えの方はお気軽にお問い合わせください。

6. 機器分析による材料の同定

(主任研究員 福垣内 学)

現代の生活の中では様々な材料が使用されています。これらは天然物であったり、人工物であったりと色々なケースがありますが、価格、機能性などを求め、適切な材料を用いることが実際です。

この材料の情報を知るには機器分析による同定が一般的に使用されており、当センターにおいての元素分析、化合物分析、構造解析

及び表面像観察などの色々な測定を行い、得られた情報から材料の同定を行っています。

こういった材料分析においては試料の大きさ、色、混在比及び測定対象物質などによって、測定装置や手法は様々な方法があり、利用前、できるだけ情報をお聞きして適切な方法を提案させていただいております。不良解析や新規材料開発では機器分析は非常に強力なツールとなり、様々な場面でご協力できると考えております。

7. 音・振動からのものづくり支援

(主任研究員 梅本博一)

県内企業の皆様、音・振動に関する課題を抱えてらっしゃいませんか。音・振動から何を知ることができるの、どうアプローチすればいいの、といったご意見も多いかと思えます。

例えば、音や振動の伝わりを計測することにより部品の劣化や不良の有無を知ることができます。また、振動試験を実施することにより、部品耐久性能を評価することができます。さらに工場内の振動は、労働環境問題だけではなく製品の品質にも影響を及ぼします。それを可視化することにより対策していくことができる、と考えています。

現在、当センターには振動に関する装置はありませんが、今後は充実させ、こんなことできるの?目に見えないモノを見たい!を一緒に考え、皆様の製品品質向上のお役に立ちたいと思っています。

また、昨年度から始めました振動に関する講座も引き続き開催したいと考えております。皆様のご参加をお待ちしております。



後列左から、木村、浅野、林、澤島
前列左から、福垣内、谷口、梅本

産業財産権相談会のご案内

1. はじめに

奈良県知的所有権センターと(社)発明協会奈良県支部では、特許・実用新案・意匠・商標について、各種の相談会を実施しています。

今年度から新たに「企業訪問型相談(発明協会)」も始まりましたので、ご紹介します。

2. 企業訪問型相談(新規事業)

(社)発明協会では、今年度から新たに企業訪問型相談を始めました。

下記のような事情により定例相談会場に向くことが出来ない中小企業等の皆様が対象です。

- ・相談会場へ出向くには移動時間が相当かかる
- ・早期の出願案件や特許庁への期限の定まった応答等、緊急性が高い
- ・工場で物や設備を見ながら相談したい
- ・関係者数人で相談したい
- ・業務多忙で定例相談会の日に行けない等の場合にご利用いただけます。

お問い合わせをいただきましたら、出願アドバイザーが訪問日時調整や知財専門家の手配等を担当します。

訪問する知財専門家は、弁理士、企業OB及び出願アドバイザーです。

相談料、交通費は無料です。

一案件2回までご利用できます。

お問い合わせは、

(社)発明協会奈良県支部

出願アドバイザー 長岡 行夫

0742-35-6020

3. 定例相談会

定例の無料相談会は以下の通りです。

(1) 弁理士による相談会

特許・実用新案・意匠・商標の出願方法、申請書類のチェック、先行技術との関係など、弁理士がいろいろな相談をお受けします。

○毎週木曜日 13:00～16:00

発明協会奈良県支部にて

大西正夫弁理士

○毎週火曜日 13:00～16:00

大和高田商工会議所にて

松山徳子弁理士

いずれも予約が必要です。

ご予約は(社)発明協会奈良県支部

0742-34-6115

(2) 特許情報活用相談会

特許電子図書館(IPDL)や欧州特許庁の無料特許データベースを用いた特許情報の基礎的な検索方法について、特許情報活用支援アドバイザーが相談をお受けします。

特許や商標を調べたい場合にご利用下さい。

○第2、第4火曜日 13:00～16:00

大和高田商工会議所にて

○上記以外毎日

発明協会奈良県支部にて

いずれも予約が必要です。

ご予約は、

奈良県知的所有権センター

特許情報活用支援アドバイザー

島本 勇治 0742-33-0863

(3) 特許電子出願相談会

特許庁のオンライン端末機を利用した特許・商標などの出願、中間処理、納付手続などについて、出願アドバイザーが相談をお受けします。

出願の方法について知りたい場合にご利用下さい。

○第1、3、5火曜日 13:00～16:00

大和高田商工会議所にて

○上記以外毎日

発明協会奈良県支部にて

いずれも予約が必要です。

ご予約は、(社)発明協会奈良県支部

出願アドバイザー

長岡 行夫 0742-35-6020

特許情報(特許、意匠、商標)検索について

奈良県知的所有権センター

特許電子図書館(IPDL)では、明治以来特許庁が発行してきた特許・実用新案・意匠・商標に関する公報の閲覧が可能です。また、近年の特許と実用新案については審査書類も無料で閲覧できます。次のような場合にご利用下さい。

- 従来技術を調査したい、● 特許等の最新情報を入手したい、● 他社の権利との抵触調査をしたい、● 先願・先登録の商標を調査したい、● 称呼類似の先願・先登録商標を調べたい

① 特許検索の注意点

特許電子図書館を用いて特許、実用新案を検索する場合、適切なメニューを選択して下さい。使いやすいのは公報テキスト検索ですが、特許分類検索、審査書類情報照会も有用です。経過情報に示される拒絶理由通知の引用文献も、特許調査には役に立ちます。

② 意匠検索の注意点

登録意匠には1つの日本意匠分類が付されますが、平成16年までの出願分には旧意匠分類が付されています。そのため、現行意匠分類と共に旧意匠分類を用いて検索します。

③ 商標検索の注意点

商標出願・登録情報のメニューは同一商標を調べるのに便利です。例えば「?恋人?」のように入力することで、恋人という文字を含む登録商標を調べることができます。

称呼検索のメニューでは、類似する可能性がある登録商標がヒットしますが、審査の段階で類似とされるかどうかは、未確定です。類似非類似の判断は無料弁理士相談会で相談下さい。

④ パテントファミリーなどの外国特許の出願状況の把握

欧州特許庁のesp@cenetという無料データベースを利用すると便利です。このデータベースの使用方法についても特許情報活用支援アドバイザーが案内します。

【お問い合わせ先】

〒630-8031 奈良市柏木町129-1(なら産業活性化プラザ、社団法人 発明協会 奈良県支部内)
 奈良県知的所有権センター 特許情報活用支援アドバイザー 島本 勇治
 TEL 0742-33-0863 FAX 0742-34-6215

特許電子図書館トップページ



欧州特許庁のesp@cenet



募集

平成21年度 研究者養成研修募集のご案内

奈良県工業技術センターでは中小企業の技術支援の一環として、企業の技術者、研究者の人材養成を推進しています。この事業は県内中小企業の研究者、技術者等の皆様が、当センターにおいて職員と共同で各企業の技術的課題に取り組み、創造的な研究開発に対する能力を高めいただくことを目的としています。研修は研究活動を通じて企業ニーズに沿った技術を修得する方法で、職員とマンツーマンで技術課題の問題解決を図ります。以下に示すように各テーマ1人あたり30日程度の日程で研修を実施します。

【募集テーマ名・募集人員・日数】

	募集テーマ名	募集人員	日数
(1)	繊維製品高機能化技術研修	1名	30日程度
(2)	プラスチック・ゴム技術研修	1名	30日程度
(3)	食品加工高度化技術研修	2名	30日程度
(4)	ものづくり共通基盤技術研修	2名	30日程度

【対象者】

県内の中小企業者又はその従業員で、研究テーマに関連する専門分野で5年以上の実務経験を有している方、若しくは知事が特に認める方。

【研修期間】

研修期間は、平成21年7月下旬から平成22年3月末までのうち適当な期間。

【費用】 1テーマ 30,000円

【申込期間】 平成21年6月15日(月)～6月26日(金) (必着)

【申込方法】

研修に参加をご希望される企業は、申込書(第1号様式)によりお申し込みください。なお申込書は奈良県工業技術センターホームページからダウンロードできますのでご利用下さい。(URL: http://www.pref.nara.jp/dd_aspx_menuid-3573.htm)

●**申込み・問い合わせ先** : 奈良県工業技術センター 企画・交流支援チーム 担当:首藤
TEL: 0742-31-9084 FAX: 0742-34-6705
E-mail: kikaku - kogyo - tc @ office . pref . nara . lg . jp



平城遷都
1300年
記念事業

なら 技術だより

Vol.27 No.1 (通巻145号)
平成21年6月10日発行

■編集発行

なら産業活性化プラザ
奈良県工業技術センター
〒630-8031 奈良市柏木町129の1
TEL 0742-33-0817(代表)
FAX 0742-34-6705
eメール:kogyo-tc@office.pref.nara.lg.jp
<http://www.pref.nara.jp/niit/>