

お客様の声

## 着物を長持ちさせる独自加工で和装の需要拡大を目指す



**キヌテック株式会社**  
代表取締役社長 百田 岳彦 氏

所在地 ● 京都市上京区竹屋町通猪熊西入ル糞屋町536  
TEL ● 075-812-2657  
FAX ● 075-812-2658  
業 種 ● 特殊繊維加工業務・整理加工

### ● 当社の事業内容

当社の主な事業内容は特殊繊維加工です。着物やネクタイに使われる絹に、防汚・撥水・撥油といったガード加工を施しています。米国デュポン社承認のテフロン加工をはじめ、安価でありながらテフロンに匹敵する防汚加工を施せる「アプトネス」という、当社独自の加工ブランドも整えています。ガード加工は、反物はもちろん完成した着物にも施すことができます。

当社の強みは、絹に加工を施しても着物独特の質感が損なわれないことです。繊維一本一本に特殊浸透加工を行っていますので、絹本来の風合いや通気性がしっかり維持され、また耐久性にも優れているため、お客様から喜んでいただいています。

私はもともと、京都の染料工業薬品を販売している山宗実業株式会社におりました。同社ではテフロン加工を絹に応用する研究開発を進めており、平成3年にその技術を事業化した繊維加工専門の系列会社として当社が設立されました。キヌテックという社名は、絹・テフロン・テクノロジーを合わせた造語です。

### ● 設備貸与制度を利用して

設備貸与制度はこれまで4回利用しています。当社の設備は、加工機械をはじめすべて設備貸与制度によって導入しており、今回は製造ラインにおける量産に対応するため、ボイラーを導入しました。幸い、厳しい状況の中にあってもコンスタントに

仕事をいただいております。肝心のボイラーでラインが止まらないように2台常設していますが、1台が故障したので今回新たに導入しました。



▲当社で撥水・撥油加工を施したネクタイ生地

加工機械については、創業後、事業を軌道に乗せる大事な段階で1台目を導入後すぐに2台目を導入することができました。当時は資金繰りに苦しかったので、貸与制度は本当に助かりましたし、何より安心感がありました。これによって納期が大幅に短縮でき、売り上げが非常に伸びました。設備導入のたびに売り上げが伸び、従業員も増えて、当社にとって貸与制度の効果は大きいと考えています。今後もぜひ利用したいと思っています。

### ● 今後の抱負

着物の需要が年々減少し、和装業界は厳しい状況にあります。中でも、他社にない技術があれば仕事がなくなることはありません。技術開発と技術改良はこれからも続けていきたいです。また、シルク以外の加工についても、将来的に手掛けていければと思います。

また、現在は着物の丸洗い加工を外部に委託しているのですが、これを内製化するために、社員1名に技術を習得させています。丸洗い加工のための設備体制も整える予定で、反物仕上げから着物のメンテナンスまでシルク素材をトータルに扱える会社にしていきたいと考えています。

着物は着るのが難しい、汚れを取るのが煩わしいと思われがちですが、当社の加工を施した着物は簡単に汚れを落とせます。そういった利点をよりアピールしていけば、着物そのものの需要が伸びていく余地はあると思います。

【お申し込み・お問い合わせ先】

(財) 京都産業 21 事業推進部 設備導入支援グループ

TEL: 075-315-8591 FAX: 075-323-5211  
E-mail: setubi@ki21.jp

## 人と地球の未来のために……。 NISSINの挑戦。



**NISSIN**  
日進製作所

〒 627-0037 京都府京丹後市峰山町千歳22  
TEL 0772-62-1111(代) FAX 0772-62-3202  
http://www.nissin-mfg.co.jp e-mail: nissin-m@nissin-mfg.co.jp

日進は1999年にISO14001を認証取得し、以来 環境改善活動を続けています。

例えば省資省エネ型の工作機械の設計・製造や地域の環境美化活動等さまざまな取組みを行っています。

また、ハイブリッドカーのエンジン部品もつくっています。これからも人と地球の未来のために、挑戦し続けます。



■ ホンダ「インサイト」に搭載  
バルブロッカーアーム



■ 超高精度穴加工機  
セル型ホーニング盤

# いつでもおいしい「植物工場産野菜」 株式会社スプレッド



代表取締役社長 稲田 信二 氏

今回は、「おいしい野菜をいつでも確実にお客様に届ける」を理念において、植物工場による野菜生産をはじめ、流通、卸、販促プロモーションまでを展開するトレードグループ、株式会社スプレッドの稲田信二氏にお話を伺いました。

## 【宝石よりも大切なもの】

僕は元々宝石関係の仕事をしていました。宝石は高価ですし、販売には2、3箇月掛けてお客様ときちんと話をするんですが、バブルとその崩壊の中で、景気が悪くなるとまったく売れなくなる、必要とされなくなる、ということを経験しました。

一方野菜というのは、身近な、人間にとって宝石よりも重要なものということ、それと売り買いが数分で完結し、お客様のああおいしかったとか良かったとか、反応もすぐ早い。こういったところに強く惹かれました。その辺、僕は180度違ったところからこの業界に入ったんですけど、に入った途端、僕は一生この業界で飯を食っていくんだろうなあという直感がありましたですね、もう20年ほど前ですけども。

## 【考えると必要だった】

当社は機能の違う5つのグループ会社の中の1社ということになります。

まず、全国の卸売市場に対して、需給バランスとか価格差の中で売買できる仕組みを作ったんです。これが(株)トレード。平成13年の設立です。

流れからいくと、次に物流会社の(株)クルーズ。これも、配送・保管という面で、お客様に新鮮なものを届けるために必要な機能というのが外注にはなかった、ということで作りました。

その後、より消費者の情報が入ってくる仲卸さんを対象に販売を掛ける事業体として(株)ディール。

あと(株)プロップ。グループ会社の不動産開発から不動産管理ですね。この分野は非常に専門性が必要になりますので、別会社として特化してグループ事業のサポートをしていくほうが良いだろうということで。

(株)スプレッドを創業したのは平成18年。植物工場のプロジェクトを立ち上げたのは、その4年ほど前です。当時、卸売市場自体の取扱いが徐々に減って、市場外流通が増えてきた、つまり商品が市場を通さずにダイレクトに実需者のほうに流れはじめていました。同時に農業従事者の減少と高齢化、耕作放棄地の増加などの現実を目の当たりにして、このままでは日本の農業自体が崩壊する、という印象まで受けたんです。そこで、青果の流通事業者として、若い人が農業に参加し、将来の展望が描け、収益性が確立で

きる新しい仕組みというのを作れないかと模索していたときに、ある植物工場と出会ったんです。

当時の植物工場は、今みたいな素晴らしいものではなくて、ただ植物を大きくしているような、とても野菜として販売できるような代物ではなかった。けれども、これとトレードグループの製販一体となった仕組みを使って、一つのビジネスモデルを作れるんじゃないか、という直感で事業をスタートさせたんですね。

現在、これらの5社の社長を兼任していますが、事業の多角化をねらったというわけではなく「お客様に確実に野菜を届ける」ことを真剣に考えると必要なものをつくっていったら、結果として5社になったという感じです。

## 【独自技術はノウハウと提案力】

閉鎖型の植物工場でこれくらいの大きな規模でやっているところは、全国的に見てもあまりないんですよ。たまたま京都には僕のところとF社と2社あるんですが。

他の大きいところは太陽光の併用をするなど、ちょっと器用な温室という感じですね。照明時間とか、照度とか、温度、湿度、二酸化炭素濃度、あと養液バランスですね、そういった様々な要件を自動化して管理できないと植物工場とは言えないんじゃないかなと。

この技術開発では、もともとパラメータが幾つもあるうえに種が違えばすべての要件が変わってきますから「これ」っていうのはなかなかないです。既に6年くらいデータを蓄積してきていますが、逆によそが真似しようとしても、基本的に同じような開発の日数が掛かるということですね。

当社の技術力を示すのに、結球レタスがあります。実はレタスを野菜工場で丸くさせるというのは非常に難しいんです。そこで、あえて一番難しい結球レタスを実験設備の中で作って、技術を磨こうと。兵庫県の伊丹の実験室で3年掛けて結球レタスを作りました。



他の植物工場では、今のところ作られてないですね。コストが大分掛かりますのでうちでも販売はしていません

が。実際は市場的には結球レタスでないといけないということはないんです。例えば外食なんかでしたら、サラダとかハンバーグだとかね、サンドイッチだとかいろいろ用途がありますけれども、色の薄いレタスはサンドイッチには駄目だとか、丸まっていないレタスのほうがいいのか。ですから代用品じゃなくて新しい提案としてリーフレタスを作っています。ただ、結球レタスを作れる技術力を持って生産・販売しているということです。

## 研究テーマはトータルで

今後の技術的な開発テーマとしては、閉鎖環境であることを活かして、耐病性は少ないかわりに、ちょっと味でこだわっているような、今まで土を使った栽培ではなかなか難しいような野菜が栽培可能になるんじゃないかとか、そのような切り口で研究しています。

もう一つは、植物工場は非常に衛生管理の高い反面、一旦菌が入ると繁殖しやすい環境なんです。菌の侵入ルートは、やはり種子の段階が一番多いので、種苗メーカーさんには殺菌処理を、その方法まで含めたデータをもらっています。あと、殺菌剤などを混ぜたコーティングを施した種子を主に使ったり。成長点培養も今後は必要になると思います。

バイオテクノロジーによる品種改良等は、研究開発としては有効になってくると思います。ただ、スプレッドの場合は食品のほうで追及していこうと考えています。特に日本の場合、「遺伝子」となると、すぐにノーとなりますのでね、むしろマーケットを中心に。

設備面では、LEDの可能性もありますが、まだ照度が低いので、補光として、ある波長だけ当てて何かの機能を上げるというレベルで、直接的に野菜をそれだけで育てるというのはできないんです。一方、蛍光灯は大量生産していて安価ですし、波長変換もできる。いずれにしても単体の技術ではなく、ポイントは、やはり運用・オペレーションを含めたソフトである、と。ハードはその次。それに衛生管理・物流・販売ノウハウとか、それを含めたトータルな植物工場ビジネスというふうになってきます。

そういう意味で、ハード販売、小さくパッケージ化した植物工場というのも難しい。何千万というコストが掛かるんですよ。しかも消費者のニーズというのの一つだけじゃない。そのうえにソフトの部分が必要、となると外注したほうが種類も多いし楽しめますね。

## 「工場産野菜」というブランド

ブランドとしてはベジタスという名前で開催していますが、これは普通の露地野菜との差別化というか、年中、一定の品質で出荷できることをメリットとして、同じものが同じ価格で同じ売場にありまよということを伝える。それと、農薬を使わない、洗わずに食べられるほど生菌数が

少ない、そういったことを全面的に出して、野菜を食べていただけるきっかけとなる運動をやっていきたい、ということをやっていますね。

亀岡工場は、フル稼働で年間650万箱、日量18,000箱の生産能力があります。現在の稼働率は半分くらいですが、2期工事が終わったのが今年の4月なんで、まだ得意先を広げている最中です。やはり消費者にある程度認知されないと広がっていかないんで、徐々に今年度中にフル稼働に向けて作業中です。

現在そこで栽培しているのは9種類。レタス系が7種類と、水菜とかわさび菜ですね。

レタスが7種類あるのは、植物工場に適しているということもありますが、先ほど申しましたように目的に応じたニーズがあるというのがその理由です。僕らがスーパーで展開するのに露地栽培で既にあるものを出しても価格的に影響を受けますから、影響を受けない商品展開、一つの 카테고리としてレタスしかないんだよというほうがいわゆるブランドとして浸透しやすいかなと思います。



## 京都で仕事をするということ

京都は不思議なところで、世界に向けて発信している企業が多い。やはり今、世の中の流れ、世界で求められているものは何かというのを知っておかないといけない。東京の人から言われるんですけど、東京は日本一だという自負があるのでそこで止まってしまう。大阪は大阪で、地域だけの商売として成っている。京都の人というのは世界の中で事業を考えている、と。

そういった中でスタートできたというのは僕自身非常にチャンスといいますが、ありがたいことだなと思っています。

### DATA

#### 株式会社スプレッド 代表取締役社長 稲田 信二 氏

所在地 〒600-8815 京都市下京区中堂寺粟田町93  
KRP8号館

創業 2006年  
資本金 1000万円  
従業員 10名  
事業内容 野菜作農業  
無農薬野菜(蛍光灯による多段式水耕栽培)製造・卸  
TEL 075-326-3850  
FAX 075-326-3851

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター  
企画連携課 情報・デザイン担当

TEL:075-315-9506 FAX:075-315-9497  
E-mail:design@mtc.pref.kyoto.lg.jp

# 食品の表示基準について

8月4日に開催しましたスキルアップ研修「食品実務講座」において、独立行政法人農林水産消費安全技術センター神戸センター消費安全情報課 鎌崎 正二氏から「食品の表示基準について」の題名で、ご講演いただきました。今回は、その講演内容の一部を紹介します。



(独)農林水産消費安全技術センター  
神戸センター 消費安全情報課  
課長 鎌崎 正二 氏

食品の表示は、消費者が食品を購入するとき、①食品の内容を正しく理解し、②選択し、③適正な使用により危害を防止する上で重要な情報源となっています。

もし、事故が生じた場合には、原因究明や製品回収など、被害の拡大を防止する上で重要な手がかりとなります。

食品表示に関する主な法律には、JAS法(農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律)、食品衛生法、不当景品類及び不当表示防止法、計量法、健康増進法があります(図)。

JAS法は原材料や原産地など品質に関する適正な表示により消費者の選択に役立てること、食品衛生法は飲食による衛生上の危害発生を防止すること、という違いがあります。

JAS法における食品表示の対象範囲は、すべての飲食料品が対象ですが、次の①～④は対象外(JAS法に基づく表示は不要)となります。

- ①酒類並びに医薬品、医薬部外品、化粧品(酒税法または薬事法に基づく必要事項の表示が必要)
- ②生鮮食品のうち、生産者が生産した場所での直売、外食、給食
- ③業務用加工食品以外の加工食品のうち、容器包装されていないもの、外食、給食
- ④業務用加工食品のうち、インスタ加工、外食、給食

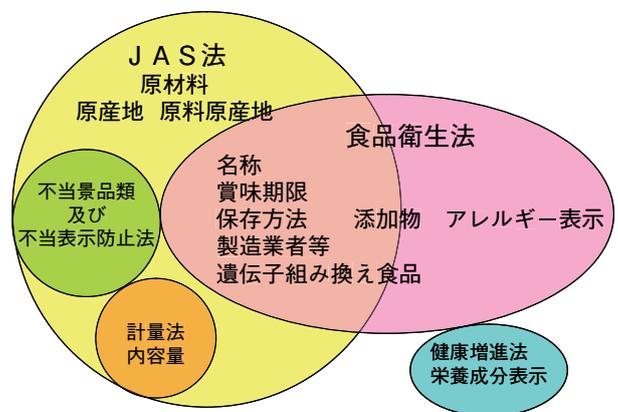


図 食品表示制度に関する法律等

## 「生鮮食品の表示」

一般消費者向けに販売されるすべての生鮮食品に、名称とともに表1のとおり原産地の表示が義務付けられています。段ボール箱や袋に生産地の住所が記載されていれば、それも原産地表示と見なされます。

表1 JAS法に基づく生鮮食品の原産地の表示方法

	国産品	輸入品
農産物	都道府県名を記載(市町村名その他一般に知られている地名を原産地として記載することができる)	原産国名を記載(一般に知られている地名を原産地として記載することができる)
畜産物	国産である旨を記載(都道府県名、市町村名その他一般に知られている地名を原産地として記載することができる)	原産国名を記載
水産物	漁獲した水域名または養殖した都道府県名(水域名の記載が困難な場合は水揚港名または水揚港が属する都道府県名を記載することができる)	原産国名を記載(水域名を併記することができる)

## 「加工食品の表示」

加工食品では、原材料名の表示が必要ですが、まず食品添加物以外の原材料と食品添加物に区分して、それぞれ原材料に占める重量の割合の多いものから順に記載します。使用した原材料は、最も一般的な名称で記載します。食品添加物は、食品衛生法施行規則の規定に従い記載します。

加工食品の表示に、原産国表示と原料原産地表示とがあります。原産国表示とは、その食品が加工された国を示し、原料原産地表示とは加工食品の原料に使われた農畜水産物の原産地に関する表示のことで、

使用した原材料が表2の①～⑦のいずれかである旨を特別に強調して表示する場合、特色のある原材料に該当するものとし、使用した旨を表示する場合には、100%使用である場合を除いて、当該原材料の使用割合を明示する必要があります。

表2 特色のある原材料の具体例

項目	具体例
①特定の原産地のもの	国産大豆使用、三陸産わかめを使用
②有機農産物、有機畜産物及び有機加工食品	有機小麦粉使用、有機牛肉使用等
③非遺伝子組換えのもの等	非遺伝子組換え大豆使用
④特定の製造地のもの	北海道で製造されたバターを使用
⑤特別な栽培方法により生産された農産物	特別栽培ねぎ入り
⑥品種名等	本まぐろ使用、コシヒカリ使用
⑦銘柄名、ブランド名、商品名	宇治茶使用、松阪牛使用

### 「アレルギー表示」

食品の中には、食べるとアレルギー症状をおこす可能性のある食品があります。そのため、表3に示す食品について、アレルギー表示が義務化、または奨励されています。

表3 アレルギー表示が必要な食品

表示を義務化したもの	卵、乳、小麦、そば、落花生、※えび、※かにの7種類
表示を奨励しているもの	あわび、いか、いくら、オレンジ、キウイフルーツ、牛肉、くるみ、さけ、さば、大豆、鶏肉、バナナ、豚肉、まつたけ、もも、やまいも、りんご、ゼラチンの18種類

※平成20年6月3日にえび、かにが追加されました。ただし、これらの品目については2年間の移行期間が設けられています。

### 「遺伝子組換え食品の表示」

遺伝子組換え農産物とこれを原材料とする加工食品に「遺伝子組換え」や「遺伝子組換え不分別」などの表示が義務付けられています。加工後も組み換えられたDNA又はこれによって生じたタンパク質が残存する加工食品(豆腐等)には、表示義務があります。加工後に組み換えられたDNA及びこれによって生じたタンパク質が残存しない加工食品(大豆油、醤油等)の表示は、任意です。

### 「食品期限表示の設定」

全ての加工食品には、消費期限または賞味期限のどちらかの期限表示が表示されています。

消費期限とは、定められた方法により保存した場合において、腐敗、変敗その他の品質の劣化に伴い安全性を欠くこととなるおそれがないと認められる期限を示す年月日をいいます。

賞味期限とは、定められた方法により保存した場合において、期待されるすべての品質の保持が十分に可能であると認められる期限を示す年月日をいいます。

#### ・食品表示に関する情報の入手先

農林水産省HP「食品表示とJAS規格」

<http://www.maff.go.jp/j/jas/index.html>

農林水産消費安全技術センターHP「食品表示に関する情報」

<http://www.famic.go.jp/syokuhin/labeling/hyouji.html>

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター  
応用技術課 食品・バイオ担当

TEL:075-315-8634 FAX:075-315-9497  
E-mail:ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp

# 食品・バイオ技術研究会

当研究会では、食品等に関わる技術的課題について様々な角度から検討を行うとともに、情報交換の場を提供することを目的に講演会及び見学会を行っています。

今回は、9月17日に開催しました第1回研究会での講演の概要をご紹介します。



## 講演1 「食品の消費・賞味期限等の設定 ～ 客観的データに基づく設定方法について」

財団法人日本食品分析センター名古屋支所 業務部シニアマネージャー 氏家 隆 氏

賞味期限とは定められた方法により保存した場合において、期待されるすべての品質の保持が十分に可能であると認められる期限を示す年月日のことであり、消費期限は定められた方法により保存した場合において、腐敗、変敗その他の品質の劣化に伴い、安全性を欠くこととなるおそれがないと認められる期限を示す年月日のことです。

国が定めた「食品期限表示の設定のためのガイドライン」では、期限表示設定の基本的な考え方として、製造者等が食品の特性に配慮した客観的な項目(指標)に基づき、期限を設定する必要があるとしています。

客観的な項目(指標)とは、「理化学試験」、「微生物試験」などにおいて数値化することが可能な項目(指標)のことであり、客観的な項目(指標)により設定された仮の期限に、食品の特性に応じた1未満の係数(安全係数)をかけて、仮の期限よりも短い期間を設定することが基本となっています。

本来、個々の食品ごとに客観的な項目(指標)についての試験・検査を行い、科学的及び合理的に期限を設定すべきですが、商品アイテムが膨大であること、また商品サイクルが早い現在の食品を取り巻く現状を考慮すると、個々の食品ごとに試験・検査をすることは現実的でないと考えられるため、食品の特性等を十分に考慮した上で、その特性が類似している食品の試験・検査結果等を参考にすることにより、期限を設定することも可能であると考えられます。

## 講演2 「食品添加物について ～ 種類・表示・安全性などについて」

日本食品添加物協会 常務理事 佐仲 登 氏

食品添加物は、安全性と有効性を確認して厚生労働大臣が指定した「指定添加物」と、長年使用されてきた天然添加物として品目が決められている「既存添加物」のほかに、「天然香料」や「一般飲食物添加物」に分類が行われています。

食品添加物は、ごく少量食品に加えるだけで様々な役割をする物質で、「食品の品質低下を防ぐ」、「食品の外観や味、香りなどを良くして、食品の品質を向上させる」、「食品の栄養価を高める」などの役割があります。

食品添加物は、原則として物質名を表示することが基本となっていますが、一部の添加物や保存料、及び甘味料など8種類の用途に使われるものは、消費者の選択に役立つ情報として、その用途名を併せて表示することになっています。

食品添加物は、人が毎日食べ続けても健康被害を生じないよう安全なものでなくてはならないため、食品衛生法で添加物の成分や使用量について厳しく規制が行われています。

内閣府の機関である食品安全委員会では、様々な毒性試験のデータに基づいて食品健康影響評価(リスク評価)によって審議を行い、食品添加物ごとに許容一日摂取量(ADI: Acceptable Daily Intake)の設定を行います。また厚生労働省では、食生活の実態などを考慮して、設定された許容一日摂取量(ADI)より少ない摂取量になるように、食品衛生法において食品添加物の使用基準を定めています。

### 研究会概要

開催回数	年4回
主催	京都府中小企業技術センター、社団法人京都経営・技術研究会
定員	40社程度
座長	京都学園大学 教授 谷 吉樹 氏

◇研究会の詳細は、<http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/rea/sem/syok09>をご覧ください。

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター  
応用技術課 食品・バイオ担当

TEL:075-315-8634 FAX:075-315-9497  
E-mail:ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp

# 新規有用微生物の探索に関する研究

当センターで行いました「新規有用微生物の探索に関する研究」について、内容をご紹介します。

## 〈研究の目的〉

微生物の中には、有機酸やアミノ酸、そして機能性成分といった有用な物質を作るものや、微生物体そのものを特定の用途に利用できるものがありますが、このような有用な微生物の多くは、もともと自然界に存在していたものがほとんどです。

そこで、本研究ではこのような有用な微生物を得ることを目的として、微生物の安全性を考慮に入れ、発酵食品である漬物と酢から微生物の分離を行い、その微生物の性質について検討を行いました。

## 〈研究の内容〉

### (1) 微生物の分離

試料として4種類の漬物と米酢及び玄米酢の仕込み液を用いて、培地上で生育した微生物を分離し、顕微鏡観察やグラム染色、そしてカタラーゼ試験などを行った後、分離した菌の種類分けを行いました。



千枚漬け



白菜漬け



すぐき漬け



青味大根漬け



酢仕込み液

漬物からは192株、  
酢からは5株の菌が  
分離できました。

漬物	乳酸菌と予想されるグループ(21株) 酵母のグループ(82株) その他のグループ(89株)
酢	酢酸菌と予想されるグループ(3株) その他のグループ(2株)



培地上の微生物

### (2) 微生物の同定と性質

漬物から分離した乳酸菌と予想されるグループについて、細菌同定検査キット(アピ50CHL)を用いて簡易同定を行った結果、第2候補までの結果で13種類の乳酸菌名が確認できました。また、酵母のグループについては、一部の菌について酸を生成するものが確認でき、その菌についてリボソームDNA内のITS領域の塩基配列を調べたところ、第2候補までの結果で10種類の酵母名が確認できました。また、生成する酸については主に、酢酸、クエン酸、コハク酸が確認できました。

酢から分離した酢酸菌と予想されるグループについては、リボソームDNA内の16S-rDNA遺伝子の塩基配列を調べたところ、第2候補までの結果で3種類の酢酸菌名が確認でき、そのうちの1種類の菌についてはセルロースを生成することが確認できました。

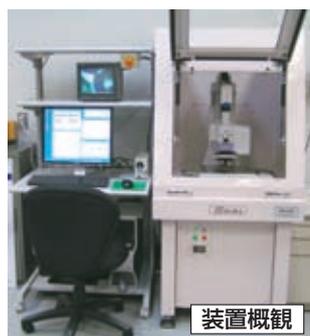
【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター  
応用技術課 食品・バイオ担当

TEL:075-315-8634 FAX:075-315-9497  
E-mail:ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp

# レーザプローブ式非接触三次元測定装置の紹介

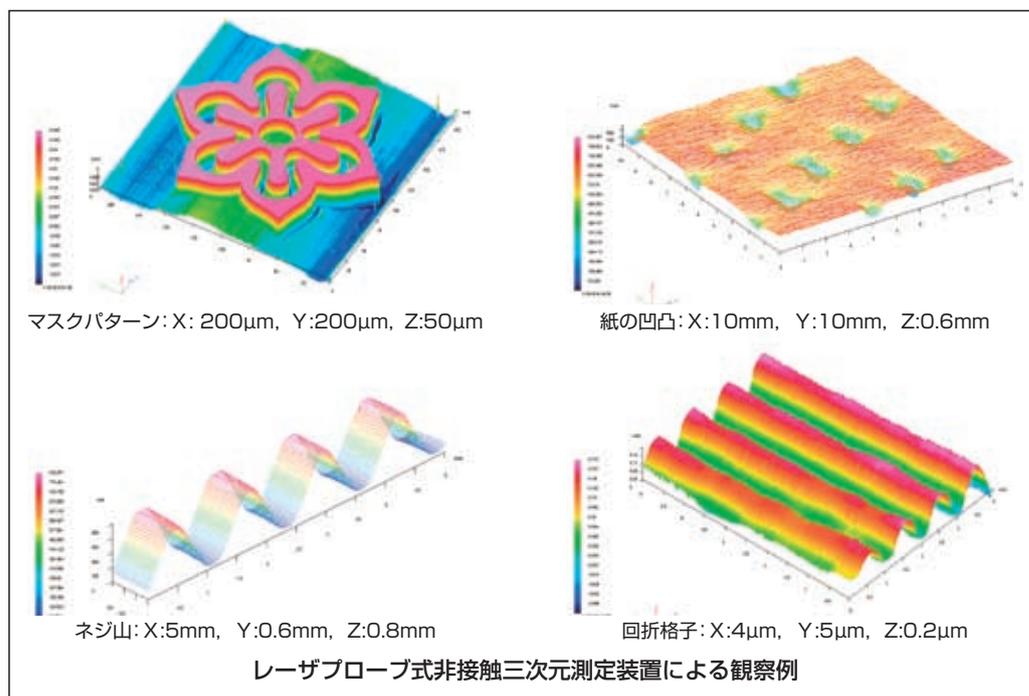
京都府中小企業技術センターでは、中小企業が持つ「強み」を活かして力強く活動できるよう、技術開発等に関する支援を行うため、高度な試験・研究用機器を設置し、依頼試験や機器貸付を行っています。本年度は、財団法人JKAから競輪の補助金を受け、レーザプローブ式非接触三次元測定装置を新たに導入しました。今後、企業の皆様にも機器貸付や依頼試験等にご活用いただき、製品開発や品質管理にお役立ていただきますようご案内します。



装置概観



測定部



機 器 名: レーザプローブ式非接触三次元測定装置 (NH-3SP)

メーカー名: 三鷹光器 (株)

測定範囲: X, Y: 150mm, Z: 10mm

測定分解能: X, Y: 0.01 $\mu$ m, Z: 0.001 $\mu$ m

測定精度: X, Y: 0.5+2.5L/1000 $\mu$ m, Z: 0.1+0.3L/10 $\mu$ m Lは測定長さ (mm)

用 途: 微細部品や金型、電子部品、柔らかい材料・傷つきやすい素材などの形状観察・評価、加工精度に関する研究

利用料金: 依頼試験: 5,500円～、

機器貸付: 1時間 3,700円

※依頼試験と機器貸付についての具体的な申し込み手順については、<http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/tec>をご覧ください。

## 『レーザプローブ式非接触三次元測定装置』講習会のご案内

日 時: 平成21年12月22日 (火曜) 13:30~16:00

会 場: 当センター5階研修室 および地下1階 精密測定室

講習会の内容: 装置紹介、事例紹介

講 師: (株) 菱光社 計測開発室 片桐健男氏

定 員: 30名

参 加 費: 無料

申込締切: 平成21年12月15日 (火曜)

申込先・申込方法

当センター 応用技術課 表面・微細加工担当 電話: 075-315-8634 ファックス: 075-315-9497

E-mail: [ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp](mailto:ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp) 申込書にご記入の上、郵送、ファックス、E-mailでお申し込みください。

申込書は、ホームページ <http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp> からダウンロードできます。

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター  
応用技術課 表面・微細加工担当

TEL: 075-315-8634 FAX: 075-315-9497  
E-mail: [ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp](mailto:ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp)

## 知的財産活動をはじめよう(3) ～先願調査時の留意事項～

特許、実用新案、意匠、商標などの知的財産に興味を持ち、取り組んでみたいとお考えの中小・ベンチャー企業の経営者の方々に、知的財産活動を始めるきっかけ、どのようにして特許出願すればよいのか、特許等を取得したがどのように活用し、維持すればよいのか、さらには、他者から警告を受けたがどのようにすればよいのか、などの観点から事例を交えて紹介して参ります。

第3回の今回は、特許電子図書館(IPDL)を使った先願調査に関し留意すべき事項について説明します。

**テ — マ:** 特許電子図書館(IPDL)を使ってみましたが、何か気をつけることはありますか？

**アドバイス:** 公報テキスト検索では、技術用語や会社名等、日本語を使ったキーワード検索が可能です。特許分類検索では、技術主題を絞って古い時代の出願まで遡った検索が可能です。

また、これらの検索で「気になる出願」が見つかった場合、経過情報検索により、法的状況を確認することが可能です。どのような場合にどのような調べ方をするのが適切か、特許情報活用支援アドバイザー(情報AD)が無料で各種相談に対応いたします。

**A社の社員:** 前回のアドバイスに従い、新製品Xに関連する分野の特許出願について、公報テキスト検索画面を使って検索してみました。これが、検索式と結果の一覧です。

**情報AD:** 検索式で用いたキーワード等ちょっと見てみましょう。「センサー」というキーワードをお使いですが、これは「センサ」のほうが適切ですね。さらに「検知」「検出」等センサの同義語・類義語も並列(OR)にして検索されるとヒット件数が増えますよ。IPDLでもう一度検索リトライしてみましょう。どうなりましたか？

**A社の社員:** はい、当初500件だったヒット件数が900件に増えました。

**情報AD:** 次にもう1点、当初の検索では「特許」のみ対象に検索されていますが、「実用新案」も検索対象に加えて調べたほうが適切ですね。

**A社の社員:** そうですか。当社は「特許の出願」を考えているので、実用新案を調べる必要はないと思いますが。

**情報AD:** 特許と実用新案とはもちろん制度上の違いはありますが、新製品Xのような「物品」の場合、特許で出願するか実用新案で出願するかは出願する人の自由です。特許の審査においては、過去の特許出願のみならず、実用新案、その他雑誌・論文等あらゆる公知情報を引用して、新規性や進歩性の判断を行なうこととなります。従って、できるだけ幅広く情報を集めて調査したほうがよいのです。

**A社の社員:** なるほど。。実用新案を含めてもう一度調べますと、今度はヒット件数が1000件を超えました。「一覧表示」のボタンが消えてしまい、先に進めなくなりました。

**情報AD:** 2行目の検索BOXに、例えば「雨、水、液体」等の新たな検索キーワードを追加して検索して下さい。1行目と2行目のBOXは掛け算(AND)検索になりますので、ヒット件数を絞り込むことが可能です。さらにいくつかアドバイスさせていただきますと、

- ① 公報テキスト検索画面では、平成5年以降の特許公開情報等が検索可能である。
- ② 特許分類検索画面では、それ以前の古い時代の特許・実用新案情報も検索可能である。
- ③ パテントマップガイダンス機能を使えば、IPC等特許分類の定義を確認することが出来る。
- ④ 公報一括ダウンロード機能を使えば、公報類の入手が可能である。
- ⑤ 気になる他者の出願が見つかった場合、経過情報検索を使えば、出願後の状況(法的状況)を調べることが出来る。権利の存続・消滅状況も参照可能である。
- ⑥ IPDLでは、特許・実用新案以外にも「意匠」「商標」の調査も可能である。

**A社の社員:** 色々とアドバイスを有難うございました。より良い出願の準備が出来るようさらに調べてみます。

特許電子図書館(IPDL)のURL <http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg.ipdl>

【お問い合わせ先】

(社)発明協会京都支部  
京都発明協会

TEL:075-315-8686 FAX:075-321-8374  
E-mail:hatsumei@ninus.ocn.ne.jp  
URL: http://www4.ocn.ne.jp/~khat8686/



機-29	MC,NC,汎用フライスによる精密機械加工(アルミ、鉄、銅、ステン他)	半導体装置、包装機、医療器、産業用機械部品	京都市南区 300万円 5名	立型MC2台、立型NC3台、汎用フライス5台、CAD/CAM1台、自動コンターマシン2台	試作品～量産品	京都・滋賀・大阪	運搬可能、継続取引希望
機-30	超硬、セラミック、焼入鋼等、丸、角研磨加工一式	半導体装置部品、産業用機械部品	京都市南区 個人 1名	NCフライス1台、NC平面研削盤2台、NCプロファイル研削盤3台、銀、ロー付他	話し合い	不問	単品、試作、修理、部品加工大歓迎
機-31	CNCフライスによる機械加工		八幡市 個人 2名	CNCフライス1台、ラジアル盤1台、タッピングボール盤1台、ボール盤3台	単品より	不問	小回りがきく
機-32	精密機械加工前の真空気密溶接		久御山町 個人 1名	アルゴン溶接機1台、半自動溶接機1台、アーク溶接機、クレーン1t以内1台、定み取り用プレス1台	話し合い	不問	単発取引可
機-33	精密寸法測定	プラスチック成形品、プレス部品、プリント基板等	宇治市 600万円 110名	三次元測定機(ラインレーザー搭載機あり)、画像測定機、測定顕微鏡、表面粗さ形状測定機、その他測定機、CAD等	話し合い	不問	3DCADとのカラー段階評価モデリング対応可、CAD2D⇄3D作成
機-34	SUS、SS、アルミ、銅の配管工事、製缶	機械・設備・船舶の配管	舞鶴市 1000万円 15名	自動鋸盤、シャーリング、アイアンワーカー、パイプベンダー、旋盤、ラジアルボール盤	話し合い	近畿圏	継続取引希望・単発取引可
機-35	精密切削加工	各種機械部品	京都市山科区 個人 2名	主軸移動形CNC複合自動盤2台、NC旋盤2台、汎用フライス盤	小～中ロット	不問	1φ～20φの複合加工、20φ～180φまでの旋盤加工
機-36	機械設計・製図、精密板金・製缶、気密溶接(ステン・アルミ・チタン)、組立、調整	液晶、半導体関連装置、自動車省力化機械装置、食品検査装置	京都市南区 2200万円 39名	レーザー加工機、NCタレットパンチプレス、NCベンダープレス、溶接設備(Tig、半自動、アーク)、リークデテクター他検査機	話し合い	不問	機械設計から部品加工、組立迄一貫システム
機-37	穴あけ、ネジ切り、溶接(主にロー付け)の他、部品の選別、ハンダ付け等の軽作業	各種機械部品	城陽市 650万円 6名	旋盤、ボール盤、タッピングマシン、溶接機等	話し合い	京都南部周辺	
機-38	MC、NCによる切削加工	産業用機械部品、精密機械部品	亀岡市 1000万円 12名	NC、MC縦型、横型、大型5軸制御マシンニング	試作品～量産品	不問	
機-39	NC旋盤、マシンニングによる精密機械加工	産業用機械部品、半導体関連装置部品、自動車関連部品	京都市伏見区 1000万円 11名	NC旋盤6台、マシンニング2台、フライス盤、旋盤多数	話し合い	不問	継続取引希望、多品種少量生産～大量生産まで
機-40	溶接加工(アルミ、ステン)ハンダ、ロー付け	洗浄機用バスケット	城陽市 個人 4名	旋盤、シャーリング、ロールベンダー、アイアンワーカー、スポーツ溶接機、80tプレーキ、コーナシャワー	話し合い	京都府南部	
機-41	コイル巻き、コイルブロック仕上	小型トランス全般	京都市南区 500万円 3名	自動ツイスト巻線機2台、自動巻線機8台	話し合い	京都近辺	短納期対応
織-1	仕上げ(縫製関係)、検査	婦人服全般	京都市北区 300万円 8名	仕上げ用プレス他	話し合い	話し合い	
織-2	和洋装一般刺繍加工及び刺繍ソフト制作		京都市山科区 1000万円 3名	六頭・四頭電子刺繍ミシン、パンチングマシン	話し合い	不問	タオルや小物など雑貨類の刺繍も承ります。多品種小ロットも可。運搬可能。
織-3	縫製品裁断加工	ナイトウェア、婦人服他縫製品全般	綾部市 100万円 3名	延反機、延反台、自動裁断システム	話し合い	不問	
織-4	縫製	婦人服ニット	八幡市 個人 4名	平3本針、2本針オーバーロック、千鳥、メロー、本縫各マシン	話し合い	話し合い	継続取引希望
織-5	繊維雑貨製造、小物打板、刺繍加工、転写、プリント		舞鶴市 850万円 9名	電子刺繍機、パンチングマシン、油圧打板プレス、熱転写プレス	話し合い	不問	単発取引可
他-1	各種アプリケーション開発(設計～評価)、Webシステム、その他システム開発支援他	対応言語:C/C++、VC++、VB.NET系、Delphi、JAVA、PHP	京都市右京区 2000万円 50名	Windowsサーバー4台、Linuxサーバー3台、開発用端末30台、DBサーバー3台	話し合い	京都、大阪、滋賀、その他相談	小規模案件から対応可能
他-2	情報処理系 販売・生産管理システム開発、計測制御系 制御ソフト開発	対応言語:VB.NET、JAVA、C/C++、PLCラダー、SCADA(RS-VIEW/IFX)他	京都市下京区 1000万円 60名	Windowsサーバー10台、Linuxサーバー5台、開発用端末35台	話し合い	不問	品質向上・トレーサビリティ・見える化を実現します。ご相談のみ大歓迎。

\*受発注あっせん情報を提供させていただいておりますが、実際の取引に際しては書面交付など、当事者間で十分に話し合いをされ、双方の責任において行っていただきますようお願いいたします。

遊休機械設備の紹介について

このコーナーについては、事業推進部 市場開拓グループまでお問い合わせください。  
当財団のホームページにおいても掲載しています。  
なお、紹介を受けられた企業は、その結果についてご連絡ください。市場開拓グループ TEL.075-315-8590

\*財団は、申込みのあった内容を情報として提供するのみです。価格等取引に係る交渉は直接掲載企業と行っていただきます。

売りたいコーナー

No.	機 械 名	形式・能力等	希 望 価 格
001	カラー複合機	東芝テック e-STUDIO281C 1台 コピー・プリント・スキャナ 付属:自動両面原稿送り装置・多段給紙装置・FAXユニット	150千円 (購入価格1,815千円)
002	展示システム	SCENARIO 組立式パネル60枚天板6枚 付属:接続金具一式	100千円 (購入価格1,133千円)

【お問い合わせ先】

(財) 京都産業 21 事業推進部 市場開拓グループ

TEL:075-315-8590 FAX:075-323-5211  
E-mail: market@ki21.jp



お知らせ

取引適正化無料法律相談のご案内

「代金が回収できない」「取引先が倒産した」「不良品の賠償問題」など取引先とトラブルが生じた場合、どう対処すればいいのかわかる? 法的にはどうなるのか?

京都産業21では、製造委託等取引に関する法律相談や苦情・紛争及び経営活動で生じる様々な法的問題でお困りの中小企業の方に対し、顧問弁護士による無料法律相談を下記のとおり行っております。お気軽にご相談ください。

- 相談日 ● 毎月第2火曜日(13:30から16:00)
- 相談場所 ● 京都産業21 会議室
- お申込み ● 相談は予約制となっております。事前に下記までご連絡ください。  
所定の申込書をお送りしますので、相談内容を記載の上、お申込みください。

お問い合わせ先：●財団法人 京都産業 21 主催 ●京都府中小企業技術センター 主催

日	名称	時間	場所
December 2009. 12.			
8 (火)	●KIIC交流会事業「マーケティング研究会」	16:00～18:00	京都府産業支援センター 5F
9 (水)	●KIIC交流会事業「人間力を高める会」	18:00～20:00	京都府産業支援センター 2F
10 (木)	●京都品質工学研究会	13:10～17:00	京都府産業支援センター 5F
11 (金)	●中小企業ものづくり技術スキルアップ研修(信号処理講座)	9:30～16:30	京都府産業支援センター 5F
14 (月)	●京の知財エンジニアリングセミナー(第5回)	13:30～17:00	京都府産業支援センター 5F
15 (火)	●地域力連携拠点事業巡回相談会	13:00～16:00	久御山町商工会
	●下請かけこみ寺巡回相談(無料弁護士相談)	13:00～15:00	久御山町商工会
16 (水)	●京都陶磁器釉薬研究会	15:00～16:30	京都府産業支援センター 5F
17 (木)	●中小企業ものづくり技術スキルアップ研修(映像制作技術基礎講座2)	10:00～17:00	京都府産業支援センター 4F
18 (金)	●工業材料・生産管理基礎講座(金属材料の知識)	9:00～16:00	綾部市林業センター
21 (月)	●下請かけこみ寺巡回相談	13:00～15:00	北部産業技術支援センター・綾部
22 (火)	●下請かけこみ寺巡回相談(無料弁護士相談)	13:00～15:00	丹後・知恵のものづくりパーク
	●平成21年度新規導入機器講習会(レーザープローブ式非接触三次元測定装置)	13:30～16:00	京都府産業支援センター 5F

日	名称	時間	場所
January 2010. 1.			
8 (金)	●工業材料・生産管理基礎講座(高分子材料の知識)	9:00～16:00	綾部市林業センター
15 (金)	●工業材料・生産管理基礎講座(繊維材料の知識)	9:00～16:00	綾部市林業センター
19 (火)	●下請かけこみ寺巡回相談(無料弁護士相談)	13:00～15:00	久御山町商工会
	●3次元CAD等体験講習会(ソリッドコース)	13:30～16:00	京都府産業支援センター 1F
20 (水)	●後継者育成研修(第1回)	18:00～21:00	京都府産業支援センター 5F
	●3次元CAD等体験講習会(サーフェスコース)	13:30～16:00	京都府産業支援センター 1F
25 (月)	●下請かけこみ寺巡回相談	13:00～16:00	ガレリアかめおか
26 (火)	●地域力連携拠点事業巡回相談会	13:00～16:00	丹後・知恵のものづくりパーク
	●下請かけこみ寺巡回相談(無料弁護士相談)	13:00～16:00	丹後・知恵のものづくりパーク
27 (水)	●後継者育成研修(第2回)	18:00～21:00	京都府産業支援センター 5F
	●下請かけこみ寺巡回相談	13:00～15:00	北部産業技術支援センター・綾部
29 (金)	●創援隊交流会(東京会場)	14:00～17:00	都道府県会館(東京都千代田区)
	●KIIC交流会事業「WEBショップ研究会」	17:30～19:30	京都府産業支援センター 2F

◆北部地域人材育成事業

※開催場所:「丹後・知恵のものづくりパーク」

テーマ	開催日時		
ものづくり基礎技術習得研修	12月11日(金)～1月29日(金)ただし、土・日・祝祭日を除く	9:00～16:00	C棟
中堅技術管理者研修	12月18日(金)、12月21日(月)、12月22日(火)、1月13日(水)～15日(金)	9:00～17:00	C棟
PLC制御トラブル処理の実際	12月11日(金)、12月18日(金)	9:00～16:00	B棟
電気系保全実践技術研修	1月8日(金)、1月15日(金)、1月22日(金)	9:00～16:00	B棟
技能検定「機械検査2級」受検対策講習会	12月11日(金)、12月17日(木)～18日(金)	9:00～16:00	B棟

11月号の掲載記事に関するお詫びと訂正

11月号の「丹後・知恵のものづくりパーク開設1周年」の記事の中で、荻野精工株式会社の本城幸之助氏とありましたのは、本城孝之助氏の誤りでした。深くお詫び申し上げますとともに、謹んで訂正いたします。

平成21年工業統計調査にご協力ください

この調査は、統計法に基づく指定統計調査で、平成21年12月31日を調査日として実施されます。調査票でお答えいただいた内容は、統計作成の目的以外に使用されることはありませんので、調査員がお伺いした際には、ご協力をお願いします。

〈調査対象〉 製造業を営む事業所で以下のとおり  
甲調査:従業者(臨時雇用者を除く)30人以上の事業所  
乙調査:従業者(臨時雇用者を除く)4～29人の事業所

〈調査内容〉 従業者数、製造品出荷額、現金給与総額、原材料使用額、有形固定資産など

〈問い合わせ先〉 京都府政策企画部調査統計課産業統計担当 075-414-4510

インターネット相談実施中!

京都府中小企業技術センターでは、中小企業の皆様が抱えておられる技術上の課題をメール等でお答えしていますので、お気軽にご相談ください。

▶ <http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/consul/consul.htm>

— 知ろう 守ろう 考えよう みんなの人権! —

京都府産業支援センター <http://kyoto-isc.jp/> 〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134

財団法人 京都産業21 <http://www.ki21.jp>

代表 TEL 075-315-9234 FAX 075-315-9240  
 けいはんな支所 〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1丁目7(けいはんなプラザ ラボ棟)  
 TEL 0774-95-5028 FAX 0774-98-2202  
 北部支援センター 〒627-0004 京都府京丹後市峰山町荒山225  
 TEL 0772-69-3675 FAX 0772-69-3880

編集協力/石田大成社

京都府中小企業技術センター <http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/>

代表 TEL 075-315-2811 FAX 075-315-1551  
 中丹技術支援室 〒623-0011 京都府綾部市青野町西馬場下38-1  
 TEL 0773-43-4340 FAX 0773-43-4341  
 けいはんな分室 〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1丁目7(けいはんなプラザ ラボ棟)  
 TEL 0774-95-5027 FAX 0774-98-2202