

# 特許流通

特許流通ニュースレター  
2010年8月31日発行

No. 24

# News Letter



P 2

## 事業化成功事例

**製品クローズアップ** (有)コスモロック (長野県)

スカート部を設けた緩まないボルト・ナットで販路開拓  
コストパフォーマンスに優れた新たな緩み止めナットで新規事業へ展開



P 4

**企業インタビュー** (株)コトガワ (山口県)

特許ライセンスで施工技術の維持を目指す  
アスベスト飛散防止型屋根修理工事(シールド・サクシオン工法)の開発



P 6

**特許流通成功事例**

廃液浄化処理システム/自然でやわらかな音を生み出すスピーカー装置/ポリエステル綿棒/二次電池の急速充電技術/熱平衡式融雪制御装置「スノーレンジャー」/  
腰の屈伸補助具「こしらっくん」

P 9

## シーズセレクション

剪断加工装置/複合硬質皮膜/トラック荷台の天井開閉システム/免振装置/雪崩等の簡易検出装置/LED照明装置/LED照明灯 無線調光システム/変位に対応する電気信号発生方法/水質浄化能を有する間知ブロック/攪拌用回転体および攪拌装置/スイング式アンカーボルト工法/食肉中の遊離グルタミン酸量の増加方法、飼料/乳酸菌利用による発酵即席麺/柑橘類発酵酢の製造法



P 14

活用しよう! **全国の事業化支援施策・技術移転機関 鳥取県**

全国初の知的財産条例制定から4年  
鳥取県がスタートさせた知財ビジネスプロデューサーによる5年目の挑戦

P 16

Topics **新しい事業を検討している社長さん!**  
— 知財の活用が近道 —

製品クローズアップ

(有)コスモロック (長野県)

## スカート部を設けた緩まないボルト・ナットで販路開拓 コストパフォーマンスに優れた新たな緩み止めナットで新規事業へ展開

「絶対に緩まないナットを開発したい。」(有)コスモロックの栗原泰久社長は、特許を取得し、新規事業の立ち上げを図ったが、当初、見向きもされなかった。「受注を待っているだけでは目減りするだけ。新たな事業へのチャレンジが必要。」と本案件の事業化を決定した(株)アツマがパートナーとして加わり、二人三脚で販売実績を伸ばしている。



栗原泰久社長

### ◆開発の動機はバイクのナット外れ◆

ボルト・ナットは、身の回りの小道具から大型機械まで幅広い分野・製品に用いられている。開発者の栗原社長は、あるとき、突然バイクの車輪が外れて転倒する事故に遭遇してしまった。元々機械関係に精通していた栗原社長は、車輪を止めるナットが外れたことが原因であることを突き止めた。バイクの転倒により怪我を負ったとき、技術者魂にスイッチが入ったようだ。

緩まないナットは、従来から業界の願望であり、多くの技術者がしのぎを削って開発していた。一般に知られているナットの緩みを防止する手段としては、ばね座金を介在させること、ダブルナットを使用すること、ボルトとの間に滑り防止手段を介在させること、ボルトとナットを接着固定すること等が行われている。ところが、従来のナットの常識は、振動や衝撃が加わったときに、緩みが生じて、ボルトから外れないようにすることであった。しかし、栗原社長は、ナットの生命は「外れないこと」ではなく、「緩まないこと」にあると考え、開発のコンセプトを“緩まないナット”とした。

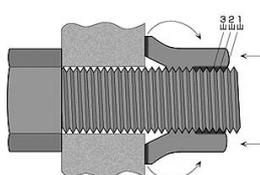
そこで、ナットの緩みの要因を究明する中で、締結する部材との接触面である座面との摩擦力を大きくすれば緩みを防げることを知り、そのために、接触面に常時圧力を加える手段としてスプリング効果を付与する構造にすれば良いと考えた。その結果、生まれたのが、内部に空間部分を作り、さらに、弾性力を与えるため外周面を設けることであった。この緩み止めボルト・ナットは、凹面状の曲面が形成されたスカート部をナット又はボルトの一方に一体的

に設けることをポイントに、2003年に特許出願し、2006年に特許第3860200号として登録された。

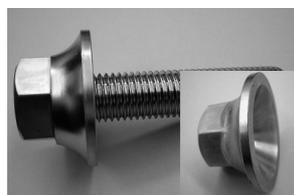
### ◆販売促進に必要な理論説明とデータ◆

開発した緩み止めボルト・ナットは、「コスモロック」と命名し、サンプルを製造して、各社に販売活動を行った。しかし、どこからも相手にされず、(財)長野県中小企業振興センターの販路開拓アドバイザーに相談した結果、長野県の富澤特許流通アドバイザー(以下AD)を紹介された。

富澤ADは、特許ライセンスを仲介してきた経験から、企業が導入を決意するためには、「理論」と「データ」が必要であること、および「製造」と「販売」をしてくれる企業を探すべきことをアドバイスした。早速、栗原社長は信州大学工学部の門を叩き、松岡浩仁准教授に理論解析を依頼した。松岡准教授は、今までにない構造のナットを見て、自身の研究テーマとして受けることを決め、各種の解析機器を使いながら、「コスモロック」に緩み止め効果があることを理論的に解明し、論文としてまとめた。また、個々のデータについても、富澤ADから、長野県工業技術総合センターと、日本品質保証機構関西試験センターに依頼すれば良いとのアドバイスを受けた。ナットに関しては、アメリカNAS3350規格試験機による振動試験が国際規格であり、この試験方法によるデータが一般に認知されることを知り、早速依頼した。その結果、“17分以上緩まない”というデータを得ることができた。他社のナットは7分ほどで緩んでいたことから、栗原社長の“緩まないナット”の発明理論が証明された。



製品断面図



コスモボルト・コスモナット

試験サイズM10	締付トルク N・m	コスモロックと他社ナットとの比較
ダブルナット	34	8秒 →
標準ナット+ばね座金 M10	34	24秒 →
菊ナット+割りピン(2.3パイ) M10	34	1分48秒 →
U社 M10	34	9秒 →
H社 M10	34	6分38秒 →
コスモロック M10	34	17分間弛まず余裕を持ってクリア

振動試験データ

その後、栗原社長は、得られた理論解明とデータを携えて、採用の可能性のある企業に対する営業活動と特許の紹介活動を開始した。

### ◆コストの壁の克服◆

「コスモロック」のサンプルと大学から得られた論文とデータを提示しながら、各社に紹介したが、コストの壁は乗り越えることができなかった。ネジ関係を扱う大手商社は、「他社の競合品よりも安価になれば売れる。」と言った。

コストが高くなる原因は、その構造にある。「コスモロック」は、ナットの一方にスカート部を一体的に設ける構造のために、一般的なナットのような鍛造加工が使えない。そのため、サンプルの製造には、高くなることを承知のうえで、金属の棒材から切削加工による製造方法を採らざるを得なかった。

コスモロックはファブレス企業のため、単独ではどうすることもできない状況に追い込まれた。

コスモロックがコスト低減の課題を抱えながら、営業活動していたとき、富澤 AD が紹介したアヅマから、詳細な説明をしてほしいと声がかかった。富澤 AD が、「コスモロック」のオリジナル性、理論とデータによる他社との比較、販売先などを詳細に説明した。

アヅマは、得意とする特殊技術を要するプラスチックや非鉄金属の加工部品を通じて、半導体製造装置、電子機器、医療機器等を製造する多くの企業と取引があった。

次期の事業を模索していたアヅマの清水社長から、ライセンスを受けて事業化を考えたいとの意向が示された。その後、アヅマとコスモロックはライセンス契約を結び、相談先として富澤 AD を加えて、事業化に向けた活動が始まった。

初めに取り組んだ課題は、コスト低減であった。富澤 AD から金属加工を得意とする企業情報を得るとともに、

全国のナット製造企業を探索した結果、和歌山県の小川工業(株)が一度で鍛造加工できる技術を持っていることを見つけた。これにより、コストの問題は一気に解決に向かった。

### ◆新事業への展開に向けて◆

アヅマは、「コスモロック」のコスト低減に目処がついたことから、新たな販路開拓を開始した。

顧客は、他社の使用実績を信頼性の尺度にすることが多い。「コスモロック」は、トンネル等の岩盤掘削機械のロータリーパーカッションドリルに採用された。このドリルには衝撃的な振動が加わるため、各種のナットを使用しても1日以内に緩んでしまい、その都度、締め直さなければならなかった。ところが、「コスモロック」を試用してみたところ、何と1ヶ月を経過しても緩むことがなかった。最も過酷な使用環境にも耐えた「コスモロック」は、正式に採用されることになった。

また、農機具メーカーは、耕耘機に採用し、やはり、ナットの緩みによる問題が解決され、正式に採用されることになった。このような実績によって、ボルト・ナットを扱う商社からも販売したいとのオファーが寄せられるようになった。

アヅマは、本来、切削加工による部品の製造企業であり、ナット業界に関しては全くの新規参入である。アヅマの得意先企業とコスモロックの紹介先企業を手がかりに、今後も二人三脚による事業の拡大を目指す。



掘削機での使用実例

中小企業 ⇒ 中小企業

ライセンサー (特許提供者)

ライセンシー (特許導入者)

(有)コスモロック (長野県上田市)

(株)アヅマ (長野県東御市)

担当特許流通アドバイザー

富澤 正 (長野県知的所有権センター)  
TEL:026-229-7688

### (有)コスモロックの概要

本社:長野県上田市中央2-9-2 創業:平成15年 資本金400万円

主要事業は緩み止めナット・ボルトの開発・販売

TEL. 0268-23-6312

<http://www.azuma-japan.co.jp/cosmolock/index.htm>

### 特許流通アドバイザー 富澤正氏からのコメント

ボルト・ナットにとって、緩み止めは不可欠の要素であり、業界にとっては永遠の課題であろう。コスモロックは、スカート部を設けた単純な構造で、ばね座金やダブルナット、あるいは、接着固定することなく、ナット単体でも機能を果たせる究極の姿ではないだろうか。より多くの業界関係者に知っていただき、使ってもらい、是非ともその素晴らしさを実感してもらったうえで、将来はナットの標準になれば良いと思う。



富澤 AD

## 特許ライセンスで施工技術の維持を目指す

### アスベスト飛散防止型屋根修理工事(シールド・サクシオン工法)の開発

現在、社会的に大きな問題となっている、アスベストを含む屋根材の撤去に果敢に挑戦して、周辺環境や作業者の安全に配慮したシールド・サクシオン工法(以下SS工法)を開発、特許ライセンスを核として高レベルの施工技術集団を全国規模に展開しようと取り組んでいるのが、山口県宇部市で瓦の製造販売を手がけている(株)コトガワである。



佐々岡良介 社長

#### ◆アスベストを含む屋根瓦の解体工事の危険性◆

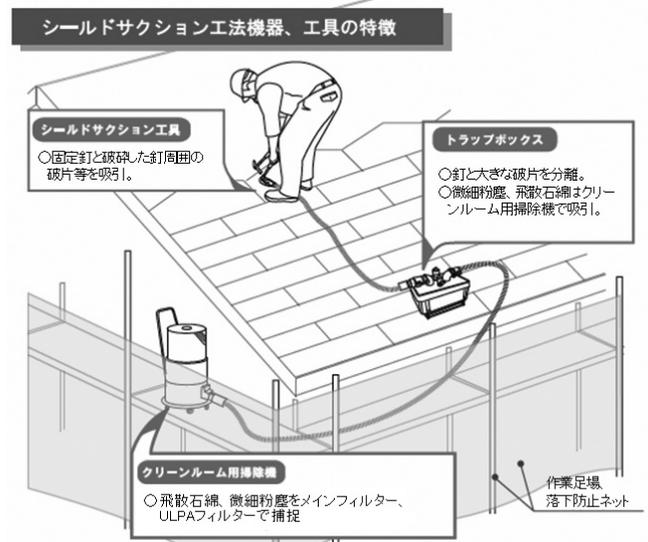
アスベスト製品は日本国内では広く使用されていたが、その危険性が指摘され、2006年9月から原則禁止となった。厚生労働省では、アスベストを含む瓦の解体において「湿潤な状態でなければならない」と定めている。しかし、屋根瓦の完全湿潤化は、そもそも雨水の浸透を防止するという、屋根瓦本来の機能と相反するため難しく、また散水しながらの解体工事は、作業者が滑り落ちる危険があった。

ちなみに、業界基準では、雨天での瓦工事は危険作業として禁止されている。また、水で流されたアスベストが付着し乾燥すると、再び飛散する危険がある。コトガワの佐々岡社長は、屋根瓦製造者として屋根の施工業者に解体工事の仕様を伝達するだけでなく、自ら率先して携わるべきと考え、同業者の団体である山口県瓦工事協同組合、(社)全日本瓦工事業連盟、(地独)山口県産業技術センター、建設業労働災害防止協会 山口県支部並びに(財)やまぐち産業振興財団等の支援の下、今までの経験を生かして開発したのが、アスベスト飛散防止型屋根修理工事(特許第4235248号、他)である。

#### ◆SS工法とは◆

SS工法は下記の特徴を持つ。

- ①乾式工法法を採用していること。
- ②アスベスト含有瓦を固定している釘と、抜去の際生じるアスベスト粉塵を、解体作業に支障を及ぼさない特殊工具で局所的な被覆を行なって同時に吸引すること。アスベスト粉塵は釘とともに全て、高速気流により吸引される。
- ③吸引した釘およびアスベスト粉塵等の異物を、中間トラップ及び精密フィルター付き掃除機で選



「シールドサクシオン工法全体図」

別・分離し、回収すること。

- ④微細なアスベスト粉塵は、0.15ミクロンの粉塵でも99.9995%まで除去できる精密フィルターを通して排気する為、外部に排出されない。

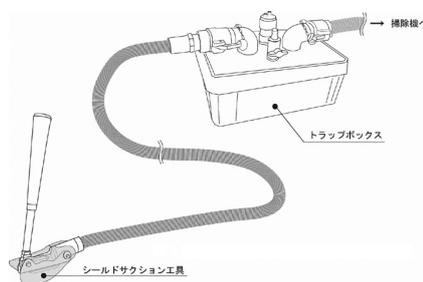
#### ◆安全に工事が行われることを担保するライセンスと組織づくり◆

佐々岡社長は、大手企業で多くの開発に携った経験を生かし、家業を継ぐためにコトガワに入社後も、その技術的才能を発揮して数々の賞を受賞した製品を開発していた。

これらの開発を通して、知財に精通するようになった一方、過去に特許を取らずに一般に開放した結果、形状・寸法のみをコピーした安い不良品が多数横行し、このため事故を起こし、かえって迷惑をかけたという苦い経験を持つ。「製品又は工法の品質低下を防ぐた



「アスベスト瓦解体工事」



シールドサクシオン工具とトラップボックス

めには、特許を出願し、権利化することが必要。」(佐々岡社長)と強く認識したのである。

作業者の安全と環境の保全の観点から、SS工法を全国の同業者に開放することも考えられたが、SS工法では適正な施工が行われなかった場合、アスベストの粉塵を撒き散らす危険もあることから、施工技術の維持が図られなければ、かえって迷惑をかけることになりかねないと考えた。そこで佐々岡社長はSS工法の権利化とライセンスによる技術の維持を目指すことにした。

同時に、コトガワだけでこのSS工法を全国展開することは不可能と考え、山口県瓦工事業協同組合を通して全日本瓦工事業連盟や山口県産業技術センター、建設業労働災害防止協会 山口県支部、やまぐち産業振興財団の支援を求め、組織作りに着手した。

開発したSS工法は、2007年に厚生労働省より了知書が出され、やまぐち産業振興財団などの公的機関の支援を得て「合同会社石綿対策技術委員会」を設立して動き出す事となった。

SS工法の実施に当っては、特許権を持つコトガワから

石綿対策技術委員会に専用実施権が許諾され、更にそこから今回の鹿児島県SS管理委員会のように、各県に設立される合同会社に通常実施権(再実施権付き)が許諾される。各県ごとの合同会社は施工に当たって、研修の実施、SS工法の普及並びに使用する機器類及び施工現場の管理が義務付けられ、技術の維持が図られる。

山口県宇部市の一企業が開発したSS工法が全国展開を可能にしたのは、佐々岡社長の卓越した開発力と洞察力によるが、同時に様々な支援機関、なかでも、やまぐち産業振興財団の尾山特許流通アドバイザーの影の力も見逃すことができない。日常的なアドバイスと同時に、この技術を各県の特許流通アドバイザーに紹介し、また2009年の特許ビジネス市(滋賀県)で技術紹介するなど、「尾山アドバイザーの力がなかったら…」と佐々岡社長も述懐する。

このSS工法が全国普及して、一日も早くアスベストを含む屋根材が二次公害を引き起こすことなく除去されることを期待している。

中小企業 ⇒ 中小企業

ライセンサー (特許提供者)

ライセンシー (特許導入者)

(同)石綿対策技術委員会(山口県宇部市)

(同)鹿児島県SS管理委員会(鹿児島県薩摩郡)

担当特許流通アドバイザー

尾山 昇 (財やまぐち産業振興財団)  
TEL:083-922-9927

濱石 和人 (鹿児島県知的所有権センター)  
TEL:0995-64-2056

### 特許流通アドバイザー 尾山 昇氏からのコメント

アスベスト瓦の解体には瓦の支釘を抜去することが必要である。

現在の国の工法では、この時に多くのアスベスト粉塵が飛散する恐れがあり、完全とは言えない。そんな欠点を補うこの工法を全国の工事業者に普及させることは社会的責務である。



尾山 AD

### (株)コトガワの概要

本社: 山口県宇部市大字妻開作 140 の1 創業: 1948年 資本金 1,000万円  
主要事業は新型洋瓦(ユーロベスト)、各種瓦及びコンクリートブロックの製造・販売・施工  
TEL. 0836-41-8148 <http://kotogawa.com/index.html>

# 特許流通成功事例

注：この記事のお問い合わせは、下記担当の特許流通アドバイザーへお願いいたします。  
なお、文中の「特許流通アドバイザー」を「AD」と略しています。

## 逆転の発想！高濃度オゾン雰囲気下に滴下する高効率廃液処理

### 廃液浄化処理システム

ライセンス案件：排水浄化設備の酸素補充装置（特許第 3375348 号）他 5 件

#### 【内容】

本システムは、耐圧容器内に酸素やオゾン等の気体を充満させ、その容器内に被処理液を滴下状に散布することで、気体と被処理液との接触を高効率化させ、もって、溶け込んだ気体による酸化・分解作用などにより、有機高分子化合物、有機低分子化合物などを含んだ廃液等を、オゾン解烈反応、低分子化する、環境配慮の廃液等処理技術である。

#### 【経緯】

特許流通フェアと呼ばれた時代から連続してパテントソリューションフェアに出展し、出展の度に人の輪を広げて、今や当社ブースには本システム関連の要素技術を持ち合わせる企業の技術者も多く立ち会うようになった。そのような中で、自動車関連の大手企業に納入されたクーラント（切削油）廃液のオゾン処理プラントが納入先社長の目に事業化の種として留まり、納入先企業の関連子会社である(株)CNKと交渉が始まり、納入先企業の後押しもあって、実施許諾の成約となった。

#### 【販売状況】

直近の販売実績は上記のクーラント（切削油）廃液のオゾン処理プラントだが、ここでの運用データを基に今、自動車メーカー並びに同関連企業等へと営業展開中である。

#### 【成約に関する AD コメント】

フェア出展などのきっかけ作りの支援中心だったが、「最後の一社になっても、パテントソリューションフェアには出展させてもらいたい！」旨の言葉もあり、感謝と共に特許技術の移転に対する並々ならぬ熱意を感じ一種の感動さえおぼえた。

（風間 AD 談）



#### 中小企業 ⇒ 中小企業

#### ライセンサー（特許提供者）

(有)ヤマエ（静岡県浜松市）

担当 AD：静岡県知的所有権センター

風間 泰寛 TEL:054-254-4343

#### ライセンシー（特許導入者）

(株)CNK（愛知県刈谷市）

担当 AD：愛知県知的所有権センター

寺岡 雅之 TEL:0566-24-1841

## 室内のインテリアに溶け込む円筒デザインスピーカー

### 自然でやわらかな音を生み出すスピーカー装置

ライセンス案件：スピーカー装置（特許第 4262291 号）

#### 【内容】

本発明のスピーカー装置は、幾重にも巻かれた柔軟性のある音波及び振動を減衰するシートを円筒形にしたエンクロージャーの開口部に外向きにスピーカーユニットを備えた構造のため、エンクロージャーのほとんどの部分が音波及び振動を減衰する。エンクロージャーが振動をしても、雑音波の発生がないため、結果的に放射される音波は、高忠実度再生音の自然で柔らかなものとなる。

#### 【経緯】

ライセンサーは研究開発者。一方、ライセンシーは実業の世界を生き抜いてきた人である。AD が本発明をライセンシーに紹介したところ興味を持ち、すぐにマッチングとなった。ライセンシーが実際に本発明のスピーカーを試聴した結果、すぐに実施許諾を受ける意思を固めた。

成約に至るまでには、許諾範囲が論議になったが、ラインセンシーの希望する「ホームシアター業界の独占」はラインセンサーの

意向により断念。結局、ライセンシーはデザインを含む商品性で勝負することになった。

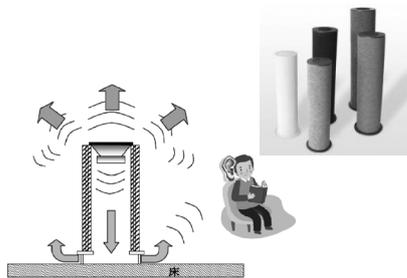
#### 【販売状況】

ライセンシーは、契約締結後、本件特許製品の専門会社を立ち上げ、約 3 ヶ月で製造・販売に漕ぎ着けた。2010 年 3 月から販売を始めて 3 ヶ月で 20 本の実績が挙げられている。ホームページからの問い合わせも多い。

#### 【成約に関する AD コメント】

今回成約に至った一番の要因は、特許製品とライセンシーのフィーリングが上手くマッチしたことに尽きる。ラインセンシーの本業務はホームシアターを設置する会社で、常に

良い映像と音を追い求めていたところに、今回のスピーカー装置に出会い、一目ぼれした。（松浦 AD 談）



#### 個人 ⇒ 中小企業

#### ライセンサー（特許提供者）

ENSOUND 菅 順一（愛媛県松山市）

担当 AD：愛媛県知的所有権センター

松浦 憲夫 TEL:089-960-1489

#### ライセンシー（特許導入者）

(合)スピーカー工房ソネ（愛媛県松山市）

## 高採取率の細菌検査で信頼性を高める

# ポリエステル綿棒

ライセンス案件：細菌採取用綿棒（特許第 3845037 号）他 2 件

### 【内容】

患者の患部から細菌やウィルス採取・検出するポリエステル綿棒を開発した。綿球部には帯状化後に油分等の洗浄を行い、微細な表面凹凸の殆どない繊維表面を露出させたポリエステル綿を使う。自治医科大学の林講師に細菌採取効率検査を依頼して、その採取効率は従来製品（レーヨン製）と比較して約 2.6 倍も高い事を確認。

### 【経緯】

AD が 2008 年 10 月に栃木県で開催された「ものづくり基盤技術高度化事業」の会場で展示をしていた(有)佐藤化成工業所に特許流通促進事業について説明をした事がきっかけで、相談を受けるようになった。本件については、契約条件の調整を中心に支援を行い、支援の結果、ライセンサーにポリエステル綿棒の優位性等の情報が確実に伝わり、好条件での契約に至った。

### 【販売状況】

最近ではサンプルを提供した企業から徐々に注文が伸び、ライセンサーの生産量は月産 10 万本を達成している。また、新型インフ

ルエンザ等の流行によって、その高い検査精度が注目を浴び、この信頼性を武器に今後さらに販売数が伸びる可能性が高まってきている。

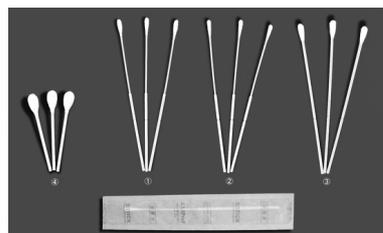
### 【成約に関する AD コメント】

一般的に中小企業はライセンス契約の経験は少なく、佐藤化成工業所は、ポリエステル綿棒以外にも医療機器関係の特許等を多数出願・登録しているが、正式なライセンス契約というのは初めての経験となった。

契約締結までに時間はかかったが、ライセンサー企業に快く対応してもらえた事が成功

した大きな要因と考えられる。

（関根 AD・三柴栃木県知財コーディネーター談）



中小企業 ⇒ 中小企業

ライセンサー（特許提供者）

(有)佐藤化成工業所（栃木県日光市）

担当 AD：(財)栃木県産業振興センター

関根 陽一 TEL:028-670-1811

担当栃木県知財コーディネーター（自治体コーディネーター）：(財)栃木県産業振興センター

三柴 由江 TEL:028-670-1811

ライセンサー（特許導入者）

日本綿棒(株)（東京都中央区）

## 電池にやさしい急速充電

# 二次電池の急速充電技術

ライセンス案件：二次電池の充電装置（特許第 3752249 号）

### 【内容】

充電器ベンチャーのテクノコアインターナショナル(株) (TCI 社) は、二次電池の充放電を繰り返しても電池が劣化せず、短時間充電できる技術を開発した。充電電源と充電チェック用電源を交互に定期的に切り替えていく。充電が進むと電池とチェック電源の電圧差が無くなるので充電を止める新技術。従来の電池温度や電流変化を測定して充電容量を見極める技術での過充電が発生しないので、電池の長寿命化が達成される。

### 【経緯】

TCI 社は自社で家庭用充電器を数千台製造して販売したが、価格、デザイン面で大手電気メーカーに対抗できず撤退せざるをえなかった。自社は開発ベンチャーとして生き残る道を選び、ライセンサーを探していた。フコクインダストリー (FI 社) は、大手電気メーカーの下請けで、IC 基盤製造が本業であるが、自社製品開発用シーズ技術を探していた。両社の情報を入手した AD の仲介により、特許技術の移転が達成された。

### 【販売状況】

電動フォークリフト、及び消防庁向け携帯無線機用充電器の製造販売が軌道にのってきた。また、EV リチウムイオン電池用充電器の採用試験が進行中。また路線電気バスへの適用モデル事業が低炭素社会に向けた技術シーズに採択され、この分野での採用も期待できる。

### 【成約に関する AD コメント】

活用されていない優れたシーズ技術に、開発意欲旺盛なライセンサーが巡り合えた技術移転の見本のような成功事例である。AD は、(独)中小企業基盤整備機構所管「新連携補助金」獲得や、各種イベントへの出展、参加による事業化支援も行なった。

（島田 AD 談）



（電池駆動バス用急速充電装置）

中小企業 ⇒ 中小企業

ライセンサー（特許提供者）

テクノコアインターナショナル(株)（兵庫県尼崎市）

担当 AD：(財)新産業創造研究機構

島田 一男 TEL:078-306-6808

ライセンサー（特許導入者）

フコクインダストリー(株)（兵庫県尼崎市）

降雪量に合わせて融雪エネルギーを放出

熱平衡式融雪制御装置「スノーレンジャー」

ライセンス案件：降水強度計（特許第 3827706 号）他3件

【内容】

本件は、降雪量を基に融雪に最適な地下水などの熱エネルギーを算出・供給する方式の新たな融雪制御システムである。これにより、電力や地下水の節約、地盤沈下抑制に繋がり、更に CO<sup>2</sup> の削減にも効果がある。センサー部で受けた雪が水となり、その量をリアルタイムで測定し制御部で融雪に最適な熱エネルギーを算出することで融雪用のポンプを制御し融雪を行う。また、融雪用としてではなく、リアルタイム計測ができるメリットを活かして豪雨などの災害情報の発信装置としての応用も期待できる。

【経緯】

三陽工業(株)は、降水強度計に興味を持っていたが、どの様に特許導入を進めてよいかわからなかったため AD に相談をした。田村氏は権利者として名前を残したいという強い要望がある一方で、三陽工業には主体的に事業化したいという要望があり、双方の考え方に大きな隔たりがあったが、最終的には共有特許という形で三陽工業は特許を導入した。既に田村氏が数十台、製品化していたが、技

術的には十分でない部分があり、電子回路の改良など本格的な事業化に向けて更なる技術的改良が必要であった。

【販売状況】

既に田村氏が約 100 台販売していた。2009 年 11 月、回路をアナログからデジタル化したものを発表していることもあり、2010-2011 シーズンは 100 台程度の販売を見込んでいる。

【成約に関する AD コメント】

本機器は、従来機器より大幅に省エネで融雪ができるため雪国に広まり、地盤沈下などの不安要素を気にすることなく、融雪を行って欲しい。

(木村 AD 談)



個人 ⇒ 中小企業

ライセンサー（特許提供者）

田村 盛彰（新潟県長岡市）

ライセンシー（特許導入者）

三陽工業(株)（新潟県小千谷市）

担当 AD：新潟県知的所有権センター

木村 洋一 TEL:025-290-5575

腰の両側の渦巻きバネが上半身を支える！

腰の屈伸補助具「こしらっくん」

ライセンス案件：腰の屈伸補助具（特許第 3972119 号）他2件

【内容】

「こしらっくん」は、腰の両側に取付けられた渦巻きバネの力を利用して体を支える補助具である。上体を前に曲げても下から支えられ、中空にもたれかかっているような感覚で、長時間の作業からくる腰や背中痛みを和らげる。上半身を起こす時も、下からそっと押し上げて動作をサポートする。また、軽量（1.6kg）& シンプル機構で誰にでも簡単に使用でき、かつ、フリーサイズで、体格に合わせて調整可能。

【経緯】

元農家の武田さん（現在 91 歳）は、自身の腰痛体験から同じ悩みを持つ農家を腰痛から開放したいという情熱より、30 年におよぶ開発過程で特許出願をし、私財を投じて試作を繰り返し、原型サンプルを製作していた。その情熱を理解した AD が、地元の金融機関の協力を得て、原型サンプルをゼロベースで見直し、本製品を量産品として誕生させる能力を持った適切な地元企業を武田さんに紹介できたことが契約に至った要因の一つである。

【販売状況】

本製品は 2009 年末に発売し累積 30 台の販売実績がある。更なる普及拡大に向けて、販路拡大と改良した新製品の開発を進めている。

【成約に関する AD コメント】

本件は、発明の素晴らしさに加えて、地元 S 銀行の協力など良好な人間関係に支えられたことと、ライセンシー企業の社長の社会貢献に対する積極的なスタンスが成約を推進した原動力だと感じる。

(横山 AD 談)



個人 ⇒ 中小企業

ライセンサー（特許提供者）

武田 徳太郎（静岡県浜松市）

ライセンシー（特許導入者）

(有)イマイ製作所（静岡県磐田市）

担当 AD：静岡県浜松地域知的所有権センター

横山 博之 TEL:053-452-5333

# Seeds Selection

## シーズセレクション 全国展開シーズ、優良シーズを紹介

この記事のお問い合わせは、下記担当の特許流通アドバイザーへお願いいたします。

なお、文中「特許流通アドバイザー」を「AD」と略しています。

シーズのタイトルは、内容を明確に示すものにしてあります。

文中の「特許流通データベース」(<http://www.rytu.inpit.go.jp/PDDB/Service/PDDBService>)では、開放特許の検索等を行うことができます。

## 機械が回転、チャンネル材を移動させずにコーナーシャーできる 「剪断加工装置」

(特許第4301779号)

(特許流通データベース ライセンス番号L2010004594)

### 技術概要

所定の剪断加工を行う上型と下型とを備え、前記上型と下型を繋いだガイド部材と、上型の往復運動方向に中心軸が配置された回動軸と、回動軸に対して回転対称の4ヶ所に4種類の大きさの上歯が固定可能に設けられた上型により剪断加工を行う装置である。加工に際して、回動軸に沿って少なくとも上型を回動させて、4種の上歯のうちの所定の上歯を選択し、油圧シリンダ等により剪断加工を行う。

### 目的・効果・特徴

被加工材であるチャンネル材等の移動が少なく、加工しやすく、工数もかからない。複数の上歯を選択的に用いることで、異なる剪断加工においても歯部の取り替えやクリアランス調整等

を不要とし、大幅な工数の削減が可能。また、チャンネル材のようなコ字形の部材に対しても簡単に加工を行うことができる。

### 利用分野・適用製品

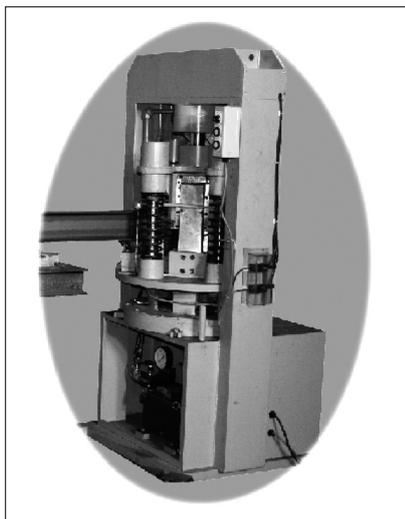
機械・加工

特許権者	柏倉保雄、他
存続期間満了日	2022年8月7日
ライセンス情報	実施許諾・譲渡/ 技術指導
提供可能なノウハウ等	図面/ノウハウ

担当AD: 小坂 郁雄  
富山県知的所有権センター  
TEL: 0766-29-1252

【担当ADより一言】

NC全自動剪断加工機は高価で小規模企業にとって経費負担が大きく経営を圧迫するものです。本発明品は全自動ではないですが、材料の方向転換を手動で行うことで装置コストを格安に提供するものです。



## 省エネルギー効果を飛躍的に向上できる 「複合硬質皮膜」

(特許第3918895号)

(特許流通データベース ライセンス番号L2002008404)

### 技術概要

PVD法により形成された窒化物からなる第1の硬質皮膜と、第1の硬質皮膜よりも低摩擦係数でありアモルファスカーボンを含む第2の硬質皮膜からなる複合硬質皮膜。

### 目的・効果・特徴

機械部品の摩擦抵抗や摩耗量は、小さければ小さいほど省エネ、省資源に効果的である。その目的でダイヤモンドライクカーボン(DLC)膜を用いるが、密着強度が不安定で使用範囲が限られる。DLC膜の密着強度向上のために、窒化膜とDLC膜を複合化させることが有効で、本発明は、複合DLC膜を作製する方法として、金属ターゲットを用いたスパッタリング法にて炭化水素系ガスを供給する簡単・安価な方法で実現した。

摩擦係数が約0.2以下の硬質皮膜とし、従来の硬質皮膜に対し密着強度及び摩擦・摩耗特性を飛躍的に向上させることができる。

### 利用分野・適用製品

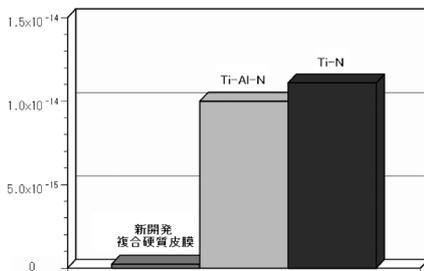
機械・加工 金属材料

特許権者	山口県
存続期間満了日	2018年11月5日
ライセンス情報	実施許諾/サンプル提供/技術指導
提供可能なノウハウ等	ノウハウ/実験データ/ サンプル/問合せ対応可能

担当AD: 尾山 昇  
やまぐち産業振興財団  
TEL: 083-922-9927

【担当ADより一言】

DLC膜は低摩擦ですが、剥離し易いという欠点がありました。これをベースの窒化膜からDLC膜へと徐々に変化させた複合膜とすることで克服し、しかも従来並の摩耗・摩擦特性を持つ硬質皮膜を、既存の装置を少し改造することで作製できるようになりました。

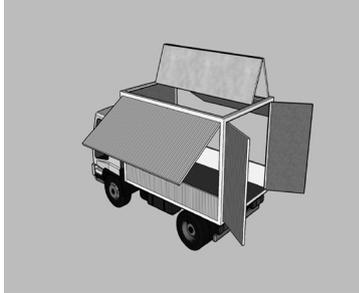


摩擦・磨耗試験機による比磨耗量の比較

## 天井からも荷物の積み卸しが可能な「トラック荷台の天井開閉システム」

(特許第4478725号)

(特許流通データベース ライセンス番号 L2010003226)



### 技術概要

本特許発明は、トラック荷台の荷室の壁はそのまま、天井面だけを開けることができ、かつ、閉めた際のシールド性を高める工夫がされている。さらに、天井パネルの立ち上がりの高さ寸法を荷台の幅の1/2を限度としているので、狭いトラックヤードでも活用することが出来る。

### 目的・効果・特徴

ホロで覆いをする天井がオープンなトラックと天井付きの荷台を持つトラックでは、運ぶ荷物が異なる。荷主からの様々なオーダーにこたえるためには、荷台開閉方法の異なるタイプのトラックを、それぞれ保有する必要があった。しかし、この特許技術を活用すると、従来の荷台を改良するだけで、天井部

分も開閉でき、1台で荷主のすべての要望にこたえることが可能になる。

### 利用分野・適用製品

運送 機械・加工

特許権者	(有)栄和自動車
存続期間満了日	2028年9月18日
ライセンス情報	実施許諾／共同研究／技術指導
提供可能なノウハウ等	問合せ対応可能

担当AD: 村元 学  
静岡県東部知的所有権センター  
TEL: 055-963-1055

【担当ADより一言】

チップや再生資源、大きなパネルやコンテナなど、地域特有の荷物運搬の需要があるとおもいます。この技術を使うと、荷主やトラックオーナーのオーダーメイドのトラック荷台を、容易に提供することが出来ます。

## 建築物・機械装置・配管類・車両等の振動を吸収する「免振装置」

(特許第4366365号)

(特許流通データベース ライセンス番号 L2010003135)



組立写真



分解写真

### 技術概要

内側部材に非円形の吸振バネを外挿したものを囲繞部材に内挿し、内側部材と囲繞部材に対し複数個所で接触するようにした構成で、該吸振バネは長手方向に螺旋状に変化する螺旋巻バネであることを特徴とする。構成部材が少なく、非常にコンパクトでありながら、振動吸収能力が大きい免振装置である。

### 目的・効果・特徴

コンパクトで容易に取付ができ、建築物や車両等のあらゆる技術分野での適用が可能。吸振バネの巻形状が非円形のため、外力がどの半径方向から作用しても、変形による吸振作用を奏し、全方位吸振が可能であり、囲繞部材に接触する方位が多いので、どの方位か

らの振動外力でも、吸振バネの変形が均等化され、常に高い吸振能力を発揮する。

### 利用分野・適用製品

機械・加工 建築・土木 輸送

特許権者	三宮久幸
存続期間満了日	2026年2月15日
ライセンス情報	実施許諾／共同研究／サンプル提供／技術指導
提供可能なノウハウ等	図面／ノウハウ／実験データ／サンプル／問合せ対応可能

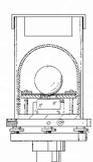
担当AD: 黒田 茂  
香川県知的所有権センター  
TEL: 087-869-9004

【担当ADより一言】

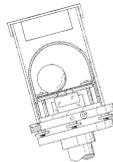
全く新しい発想に基づく免振技術であり、経時変化が無く、コンパクトでありながら大きい吸振能力を有します。産業機械、建築物、パイプライン等あらゆる分野での防振・制振に適用できます。是非ご検討下さい。

## 地滑り、雪崩が検出できる「雪崩等の簡易検出装置」

(特許第4011063号)



設置状態



傾斜状態時

### 技術概要

樹脂製のボールの重量を利用して、マイクロスイッチのピンを押圧状態とし、雪崩等により検出装置が傾斜したとき、ボールによる押圧状態が解除されて、検知信号を発信する発信回路のON、OFFを行う。

### 目的・効果・特徴

外気温が氷点以下に低下する寒冷地で使用しても、電極面及び重りに霜が付着することによる誤動作のおそれや、振り子動作が鈍くなることによる検知精度の低下のおそれが解消できる。

### 利用分野・適用製品

建築・土木

特許権者	宮尾三夫
存続期間満了日	2025年1月5日
ライセンス情報	実施許諾／譲渡／共同研究／サンプル提供／技術指導
提供可能なノウハウ等	図面／ノウハウ／実験データ／サンプル／問合せ対応可能

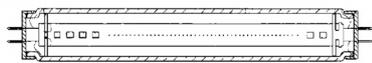
担当AD: 富澤 正  
長野県知的所有権センター  
TEL: 026-229-7688

【担当ADより一言】

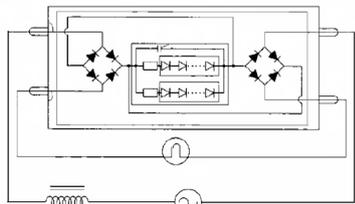
本検出装置は、雪崩、地すべり、土石流等の自然災害の発生が予測される場所の他、河川の堰堤工事や道路の法面工事等の現場において、1本の杭を立てるだけで簡易に設置でき、建設業界への需要が益々期待されます。

## 従来の蛍光灯器具がそのまま使える 「LED 照明装置」

(特許第3929885号)



LED 照明装置断面図



電気回路図

### 技術概要

複数のLEDと駆動回路が配設された基板を透光性管体に収納し、両端に接続端子を設けたLED照明装置であって、整流素子を組み合わせて点灯装置の予熱回路への電流を規制しつつ、LED駆動回路へ電流を供給できるようにしたLED照明装置。

### 目的・効果・特徴

本発明のLED照明装置は、蛍光灯等の放電灯を点灯するための予熱回路を備えた、従来の点灯装置を使用できる。使用するに際して、予熱回路を具備した点灯回路の誤作動といった不具合の発生を防止するとともに、無駄な電力消費を低減することができる。

### 利用分野・適用製品

電機・電子 機械・加工

特許権者	シーケーディ(株)
存続期間満了日	2022年12月06日
ライセンス情報	実施許諾
提供可能なノウハウ等	問合せ対応可能

担当AD: 寺岡 雅之  
愛知県知的所有権センター  
TEL: 0566-24-1841

【担当ADより一言】

今後LED照明が増えていくことが予想されますが、LED照明専用の器具をも購入すると、さらなる負担が生じます。本発明は従来の蛍光灯等の器具がそのまま使えるため、そのコスト負担をおさえLED照明を導入しやすくする技術です。

## LAN接続したPCで制御可能な 「LED 照明灯 無線調光システム」

(特許第4340925号)

(特許流通データベース ライセンス番号 L2010004591)



調光コントローラ

### 技術概要

LED照明体、無線通信部、電流制御部を備え、内部にセンサーを組み込んだ蛍光灯型LED照明体と中央制御装置からなり、該中央制御装置から各々センサーで検知したデータに基づき、照明体の照度を制御する電流制御データを無線発信して、LED照明灯を調光するシステム。

### 目的・効果・特徴

本発明は、オフィスビル内に多数存在する従来の蛍光灯の取り付け器具にそのまま取り付け、特別な工事などを必要とせず、複数の蛍光灯型LED照明装置を無線ネットワークを介して連動させて、オンオフを切り換えたり、照度を調整したりできる。照明体には、センサーやカメラなどを内蔵し、各種の運用

が可能となる。病院の誘導灯や、部屋のセキュリティシステム、部屋の防犯システム、温度監視による防犯システム、植物工場の照明システムなどに利用可能。

### 利用分野・適用製品

生活・文化 電機・電子

特許権者	(株)共和電子製作所
存続期間満了日	2028年9月24日
ライセンス情報	実施許諾/共同研究/サンプル提供/技術指導
提供可能なノウハウ等	サンプル/問合せ対応可能

担当AD: 熊谷 親徳  
兵庫県工業技術センター NIRO 分室  
TEL: 078-739-6851

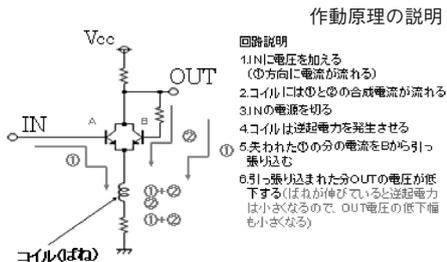
【担当ADより一言】

本無線調光システムは、全点灯から消灯までの連続調光による省エネ効果が期待できます。また、照明体内蔵センサーの活用により、誘導灯、防犯システム等に利用できます。用途が広い技術として期待できます。

## ロボットアームなどの伸縮・変位を簡単に計測できるデバイス 「変位に対応する電気信号発生方法」

(特許第4251975号)

(特許流通データベース ライセンス番号 L2005011452)



伸縮部 制御回路

試作品



### 技術概要

コイルバネはインダクタンスとしての機能を果たし、コイルバネの伸縮によりインダクタンスが変化する。発生する逆起電力を計測することで、伸縮量を計測する。

### 目的・効果・特徴

従来、ロボットのアームや人体各部位などの変位を電気信号として取り出すには、バネとエンコーダーを用いることが多く、ロボットアーム等に装着するには大きすぎて装着に制約を受け、しかもコストが高つく。本特許は、コイルバネと2個のトランジスタと、抵抗からなる簡単な回路構成で実現でき、電磁波ノイズの影響を受けることなく、高い精度で変位に対応する電気信号を発生することができる。

### 利用分野・適用製品

電機・電子

特許権者	(財)北九州産業学術推進機構
存続期間満了日	2023年12月12日
ライセンス情報	実施許諾/譲渡/サンプル提供
提供可能なノウハウ等	-

担当AD: 福田 隆三  
北九州産業学術推進機構  
TEL: 093-695-3013

【担当ADより一言】

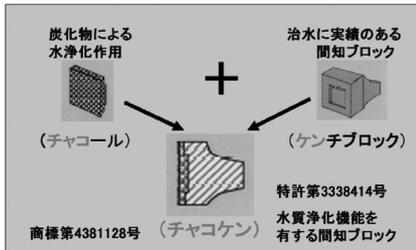
人体に取り付けられるほど小型でシンプルな構造で、信頼性が高く、安価に製造できます。バネが取り付けられている多くの分野で応用が可能です。

## 環境に優しく強固な護岸 工事に適した 「水質浄化能を有する 間知ブロック」

(特許第3338414号)

(特許流通データベース ライセンス番号 L2010003872)

河川的环境維持と治水を同時に実現



### 技術概要

護岸用間知ブロックの表面を、活性シリカ、大量の木質系炭化物等を配合したアルミナセメントで形成する。炭化物の表面に微生物が着床し、水質の浄化機能を実現する。

### 目的・効果・特徴

1. 本体部は従来の間知ブロックと同じなので護岸用ブロックとして強固である。また護岸強度の計算、施工要領も従来品と同じである。
2. 配合した木質系炭化物の微細孔に微生物が着床し、水中のBOD低減に寄与する。
3. 既存のブロック製造装置を変更することなく製造できる。

### 利用分野・適用製品

建築・土木

特許権者	(株)野田ブロック工業、他
存続期間満了日	2019年11月19日
ライセンス情報	実施許諾/サンプル提供/技術指導
提供可能なノウハウ等	図面/ノウハウ/実験データ/サンプル/問合せ対応可能

担当AD: 金谷 利憲  
福岡県知的所有権センター  
TEL: 092-622-0035  
【担当ADより一言】

近年はゲリラ豪雨が頻発する傾向にあり、河川管理の原点である「治水」が再認識されています。つまり環境に優しく、強固な護岸工事が必要です。本発明は多くの施工実績があり、徐々にその有効性が認識され始めています。

## 羽根がないので安全で 使いやすい 「攪拌用回転体および 攪拌装置」

(特許第4418019号)



↑攪拌体バリエーション ↓装着例



### 技術概要

本体(回転軸方向の断面が円形状)と本体表面の吸入口と吸入口の半径方向外側表面の吐出口を繋ぐ流路を有する。吐出口は複数設けられており、流路内の流速を適切な速度に維持することができ、滞留物が堆積し、攪拌能力を低下させることを未然に防止する。吸入口は底の滞留物を吸い上げ、ムラなく確実に攪拌を行うことができる。

### 目的・効果・特徴

液体その他の各種流体の攪拌を行う装置で、従来の羽根がないので安全且つ効率的な攪拌を行うことが可能。

### 利用分野・適用製品

塗料や化学薬品の攪拌・食品用ミキサーなど広い応用が可能。

特許権者	(株)エディプラス
存続期間満了日	2029年6月23日
ライセンス情報	実施許諾/共同研究/サンプル提供/技術指導
提供可能なノウハウ等	図面/サンプル/問合せ対応可能

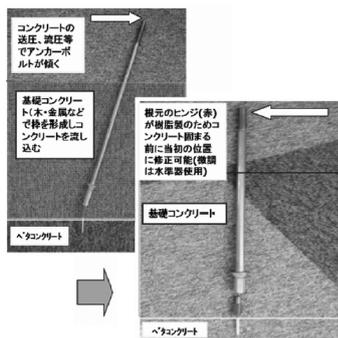
担当AD: 北島 恒之  
知的財産総合支援センター埼玉  
TEL: 048-647-4245  
【担当ADより一言】

羽根がないので、例えば、塗料の攪拌に使う際、羽根と塗料缶の磨耗で生ずる金属屑が塗料に混入しません。また、攪拌時の空気の巻き込みや塗料の飛散がありません。従来のプロペラ型攪拌体の常識を覆す画期的な新商品です。PCT出願済みで、米国や中国等への出願を検討中です。

## アンカーボルトを精度よく 位置決めできる 「スイング式アンカー ボルト工法」

(特許第3875216号)

(特許流通データベース ライセンス番号 L2010004595)



### 技術概要

捨てコンあるいは耐圧盤コンクリート上で測量したアンカー位置にヒンジ付のアンカーボルトを設置。さらに基礎コンクリート打設直後、アンカーボルトを鉛直に調整し、その鉛直状態を保持手段で保持する、低コスト・高精度のアンカーボルト位置決め法。

### 目的・効果・特徴

コンクリートの硬化する直前まで、アンカーボルトの位置を正確に合わせることができるので、アンカーボルトの位置修正の必要がなく、本来の設計値通りの強度が低コストで得られる。

### 利用分野・適用製品

建築・土木

特許権者	(株)松本建築デザイン
存続期間満了日	2023年6月16日
ライセンス情報	実施許諾/サンプル提供/技術指導
提供可能なノウハウ等	図面/ノウハウ/サンプル/問合せ対応可能

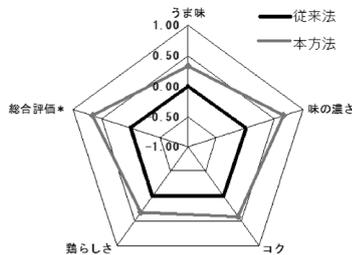
担当AD: 四柳 秀哉  
福島県知的所有権センター  
TEL: 024-959-3351  
【担当ADより一言】

精度よくアンカーボルトの位置決めができるため、プレカットで構築物を施工すれば、工期も最短で済み、最も効果的でコスト低減が可能となります。

## 旨い肉を作る飼料 「食肉中の遊離グルタミン酸量の増加方法、飼料」

(特許第4491527号)

(特許流通データベース ライセンス番号 L2005008562)



作出肉の味の特徴 (シェッフェーの対比較法)  
うま味が強く、味が濃く、コクがあり、鶏らしい味を有し、高い総合評価を受けた

### 技術概要

特定範囲のロイシンを含む、低ロイシン含量の飼料を給与するニワトリ又はブタの食肉中の遊離グルタミン酸量の増加方法。

### 目的・効果・特徴

この方法により生産されたニワトリ又はブタの肉は、ヒトの味覚による官能試験で有意に味が良いと識別された。したがって、食肉の旨味が向上するとともに、化学調味料の使用料を減少させるという2次効果も生じる。実用上、非常に有用であるとともに、給餌管理という品質管理向上も図れる。

### 利用分野・適用製品

食品・バイオ

特許権者	(株)新潟 TLO
存続期間満了日	2024年3月19日
ライセンス情報	実施許諾/共同研究/サンプル提供/技術指導
提供可能なノウハウ等	実験データ/問合せ対応

担当 AD: 高木 克己  
新潟 TLO  
TEL: 025-211-5140  
【担当 AD より一言】

ニワトリ又はブタの食肉の品質を向上させる効果的な方法のひとつである。添加物を用いることなく、現行の飼料成分を一定期間だけ管理調整することで、食肉中の旨味成分のグルタミン酸を増加できます。脂身の旨味でなく、肉本来の旨味が味わえます。

## 料理の和、洋、中を問わずに使える 「乳酸菌利用による発酵即席麺」

(特許第3769616号)

(特許流通データベース ライセンス番号 L2010001595)



### 技術概要

生育又は発酵の少なくとも開始段階において、PH 7以上の麺生地にアルカリ耐性乳酸菌を用いて発酵させて製造した即席麺。

### 目的・効果・特徴

乳酸菌を用いることにより、本来の風味に加え、従来に無い良好な酸味が付加された即席麺が提供できる。従来の製法に乳酸菌の使用を追加するだけで、特別な製造条件を必要とせず、良好な酸味と風味を特徴とする即席麺の提供が可能となる。

さらに、本発明の即席麺には、乳酸菌が有するプロバイオティクス機能も期待することができる。

### 利用分野・適用製品

食品・バイオ

特許権者	(国)北海道大学
存続期間満了日	2023年4月23日
ライセンス情報	実施許諾/共同研究/技術指導
提供可能なノウハウ等	実験データ/問合せ対応

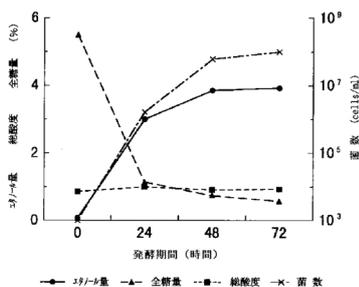
担当 AD: 吉村 重隆  
北海道大学 産学連携本部 TLO 部門  
TEL: 011-706-9559  
【担当 AD より一言】

本発明の即席麺は、従来の即席麺の製法に乳酸菌の使用を追加するのみで製造可能で、中華和風・欧風等いずれの種類にも適応可能です。乳酸菌の特徴を生かした新規の商品開発が期待できます。

## 柑橘類由来の色調、風味、芳香を有する 「柑橘類発酵酢の製造法」

(特許第3493283号)

(特許流通データベース ライセンス番号 L2009005748)



ウンシュウミカンについてのアルコール発酵の経時変化

### 技術概要

柑橘類に酵母サッカロマイセスセルピシェ W-3 (ワイン酵母) を作用させ、発酵温度を 27℃ とし、初発菌数を  $10^5 \sim 10^{10}$  cells/ml としてアルコール発酵を行いアルコール発酵液を得た後、このアルコール発酵液にアセトバクター アセティ、アセトバクター パストリアヌス、及びアセトバクター リクエファシエンスの3種の酢酸菌を混合状態で作用させ、発酵温度を  $30 \pm 7^\circ\text{C}$  とし、初発酸度を  $2 \pm 1\%$  として酢酸発酵を行うことを特徴とする。

### 目的・効果・特徴

高生産率のアルコール発酵および酢酸発酵を短い期間で行うことができる。柑橘類由来の色調、風味、芳香を有する発酵酢が得られ、食酢のみならず、マヨネーズ、ドレッシングなどの原料として利用できる。

ず、マヨネーズ、ドレッシングなどの原料として利用できる。

### 利用分野・適用製品

食品・バイオ

特許権者	(株)エフエック
存続期間満了日	2017年7月4日
ライセンス情報	実施許諾・譲渡/共同研究/サンプル提供/技術指導
提供可能なノウハウ等	実験データ/サンプル/問合せ対応

担当 AD: 板倉 正  
大阪府立特許情報センター  
TEL: 06-6772-0704  
【担当 AD より一言】

原料由来の色調、風味、芳香を有し、発酵後に果汁を添加する必要がありません。さらに、独特の酸味があり、嗜好食品や健康飲食品にも利用できます。生産者はワイン酵母と酢酸菌の種菌の供給を受けますので、簡単に柑橘類発酵酢が作れます。

### 全国初の知的財産条例制定から4年

## 鳥取県がスタートさせた知財ビジネスプロデューサーによる5年目の挑戦

知的財産権の取得・流通の低迷、大学や公的機関からの技術移転の低調を打破するために、4年前に制定された全国初の知的財産条例を背景とする“とっとり知的財産活用プラン”は5年目を迎え、知財ビジネスプロデューサー（以下「知財BP」という）を中心とする知的所有権センターを強化して、アイデアから事業化までの包括的な支援体制で新たな取り組みに挑戦している。

### ◆知的財産条例制定からの4年の歩み◆

鳥取県では、その産業構造基盤に立って知財に対する意識づくり、人材育成の風土づくりと、産業の振興と発展を柱とした全国初の知的財産条例を2006年に制定し、知財の活用の普及に努めて地域産業の活性化に取り組んできた。各種のセミナー、シンポジウム、相談会を通して知財に対する重要性が認識され、知財の意識が向上しつつあることは実感として捉えられる。例えば、各企業において、知財担当者の配置状態の向上や、セミナーや講演会に積極的に意識を持って参加していることから窺われる。また、鳥取県発の成功事例として県有特許（発泡ガラス）および民間企業保有特許（無足場アンカー工法）等の県内特許が各方面から注目されて実施許諾され始めている。

しかしながら、知財意識の向上が真に根付いているかどうかは定かでない。企業のトップの多くは、知的所有権センター等の支援に対して興味はあるが、積極的な活用に至っていないのが現状である。また、知財の実施許諾

だけでは、中小企業の商品化・事業化に対して有効に機能していないケースが多く、必ずしも身近な企業の成功事例に寄与するまでに至っていない。

### ◆知的所有権センターの強化と知財BPの配置による新たな取組み◆

このような問題を踏まえて県では「知財を活用して地域産業の振興を図るためには、技術導入等により新事業に進出、挑戦する企業に対し、企画・着想の段階から確実にゴール（利益の出る事業の立ち上げ）に到達するまでを一貫して支援することが重要」と位置づけた。

すなわち、企画・アイデア（川上）の段階から販売（川下）の段階に至るまでの一貫した支援体制の確立である。このトータルな支援を行なうためには、有能な人材の確保と人材を生かす組織が不可欠である。このため県では今年4月から、知的所有権センターを（財）鳥取県産業振興機構の組織として明確に位置づけ、統括、マネジメントを行なうセンター長を配置して「体制面の強化」を図った。（図1参照）

さらに、この新たな知的所有権セン

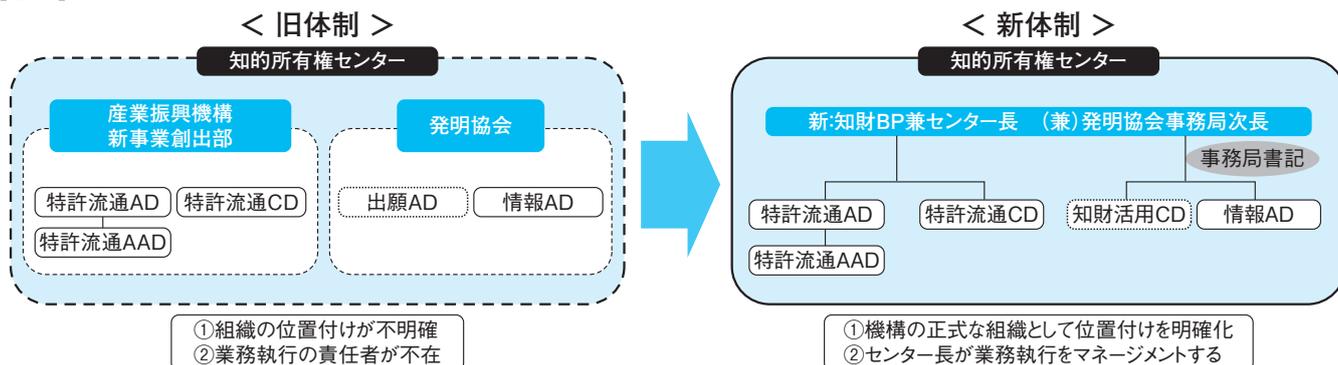


鳥取県庁商工労働部  
産業振興総室 産学金官  
連携室 室長 廣瀬龍一氏

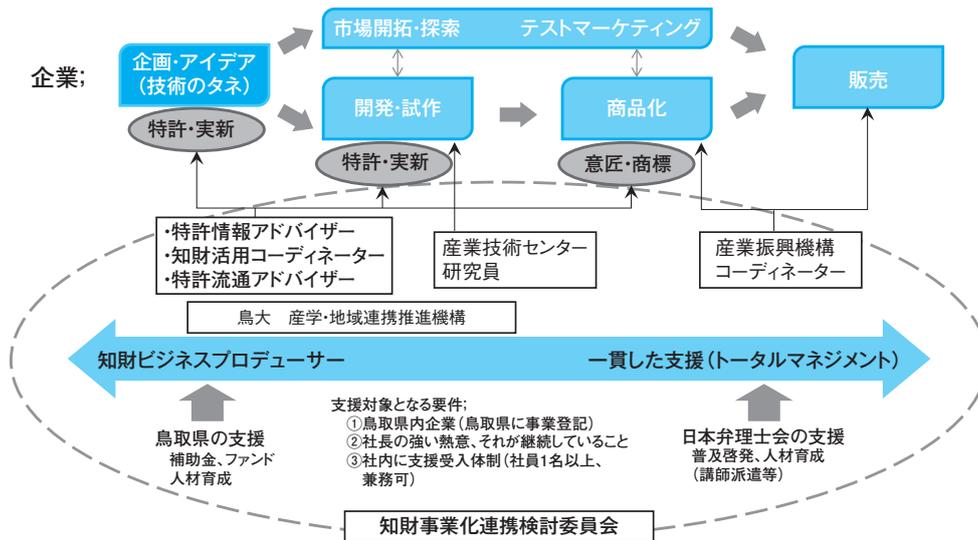
ターには、“知財BP”を配置し「業務面の強化」を行った。知財BPはセンター長が兼務し、アイデアから事業化まで中小企業を一貫して包括的に支援を行なう。

この組織改正と知財BPの配置は、従来、各アドバイザーの所属する組織毎に縦割りに行なわれ、断片的・個別的に陥りやすかった支援を、横断的に継続性のある支援にするためのものである。さらに、市場調査やテストマーケティング、開発試作あるいは商品化や販売といった従来型のアドバイザーではサポートしにくかった範囲に対しても知財BPの下で、横断的に事業化をプロデュースできるシステムとなっ

【図1】



【図2】 ← 社長の強い意志・熱意・イニシアティブ + 社内推進体制(含アライアンス) →



ている。(図2参照)

このシステムは、県、産業振興機構の関連メンバー及び、日本弁理士会、金融機関等のオブザーバーで構成する「知財事業化連携検討委員会」が個別ケースについて課題、連携策、優先順位といった様々な角度から協議することになる。

全国初の知財BPの配置を柱とする、大胆な組織改正を可能にしたのが、4年前に制定された「知的財産条例」である。過去に「インキュベーションマネージャー」を設置して業務化支援を試みたところもあったが、予算措置や業務分担等の問題で十分機能することができなかった。鳥取県では、この

知的財産条例によって行政や議会、あるいは公的機関及び民間の協力が得られ、また知財BPという継続的な支援機能を得て、半年が過ぎた時点ですでに数件の案件について事業化に向けて支援が進められている。

◆知財活動の地道な取り組み◆

支援体制を強化することとあわせて、知的所有権センターとして知財の「普及・啓発」について地道な活動を行っている。そのひとつが、中小企業へのPR活動で、現在知財関連のテキストやパンフレットには明細書の要約のような専門用語が使われているが、多くの企業では「知財」や「特許」と

いう言葉だけで難しい、分からないと拒絶反応を示すことが多い。そのため、PR活動では、このような専門用語ではなく易しい言葉を使って、興味を持たせる工夫を行っている。その一例が「使ってみたい鳥取県版特許集2010」である。さらに、大きな自治体のように様々な組織を持たない鳥取県の地域事情を逆に生かして、県下の知財関連組織の担当者による懇親会を定期的に開催して情報交換を行なっている。また、商工業者の集まりである商工会議所や商工会の経営指導員を集めた講習会を逐次開催して、知財の活用、企業支援のネットワーク、事業PR等を拡大しつつある。



<鳥取県知的所有権センター センター長 兼 知財ビジネスプロデューサー 景山 隆氏>

本年4月から新事業化や新商品化の企画段階から販売までの包括的な支援を開始した。各企業ともやはり「技術が先にありき」の思考が強く、企画や開発当初からのマーケティングや販売する顧客を見据えてアプローチすることに重点を置いている。支援対象企業はまだ4社と少ないが、本年度中に売上に結び付ける実績を上げることに全力を傾注し、企業にとって役に立ち、社長が喜ぶような支援をしていきたい。ゆくゆくは知財BPを増員して支援企業数を拡大して行きたいと考えている。



<特許流通アドバイザー 上山良一氏>

『知財条例制定は何のためにするの?』という質問を受けたことが度々あった。実際、ほとんどの県民は、条例の存在すら知らない人が多い。私は“条例制定は、企業を支援して地域の活性化を狙う行政、支援機関に最も恩恵があった”と考えている。知的所有権センターにマネジメント機能を持たせ、実体のある組織化を図ったこと、また全国初といえる包括的支援機能である知財BP予算が確保できたことは、この財政の厳しい状況において一朝一夕でできることではない。これが出来たのは、やはりこの条例のおかげと考えている。

●問い合わせ先 鳥取県商工労働部 産業振興総室 (財)鳥取県産業振興機構 知的所有権センター  
 電話：0857-26-7244 電話：0857-52-6722  
 メール：sangyoushinkou@pref.tottori.jp メール：tkageyama@tottori.or.jp

## 新しい事業を検討している社長さん！ — 知財の活用が近道 —

なかなか回復しない日本の経済、その環境の厳しさをまともに受けているのが中小企業ではないでしょうか。この逆境を乗り越えるには、自社の経営資源を高める新商品の開発が有効です。しかし、アイデアはあるが技術が不足、資金や技術はあるが良い事業アイデアが欲しい等ケースは様々ですが、新商品を事業化し、成功させるにはいくつかの高いハードルがあります。

ハードルを越える手段のひとつが、知的財産権の活用です。そのためには外部の専門家、特に各自治体に配置されている経験豊富な特許流通アドバイザーにご相談下さい。

### 新しい事業を考えたい

#### 外部情報

- ・社会的要因
- ・法律改正
- ・消費者ニーズ
- ・ユーザーの意見
- ・ユーザークレームなど……

#### 経営情報

- ・ヒト/モノ/カネなど……

#### 公的援助情報

- ・補助金の情報など……

アイデアは？

自社設備・技術で  
対応できるか？

営業体制・販路は  
大丈夫か？

ビジネスモデルの決定

具体的事業化プランは  
どうするか？

事業化



#### 特許・技術情報

- ・自社技術の分析
- ・他社技術の分析
- ・自社特許の状況
- ・他社特許の状況
- ・大学との共同研究
- ・産学連携
- ・公設試活用
- ・他社技術導入
- ・大学技術導入など…

特許流通アドバイザーへご相談下さい

### 相談するときのポイント

- 相談したい事柄・内容を明確にしましょう。予めメモとしてまとめておいて下さい。
- なぜ相談するのか、その背景も合わせて伝えて下さい。
- 相談のテーマを広げないで、できるだけ絞って下さい。
- 長時間の相談は避けて下さい。(あとから整理がつかなくなります)
- 先入観を持たずにご相談下さい。
- 分からないことや専門用語は必ず確認して下さい。

それでは、相談先はどのように探せば良いのでしょうか？

右記方法で検索してお住まいの自治体の特許流通アドバイザーにご相談下さい。

特許流通事業 自治体 検索

## 特許流通 News Letter

24

特許流通ニュースレター No.24  
2010年8月31日発行

発行:社団法人 発明協会  
特許流通促進事業センター  
取材協力:P&Aコンサルティング



- 「特許流通ニュースレター」は、独立行政法人 工業所有権情報・研修館からの委託事業によって編集・制作されています。
- 「特許流通ニュースレター」のバックナンバーは、独立行政法人工業所有権情報・研修館のWEBページ(<http://www.ryutu.inpit.go.jp/index.html>)でご覧になることができます。

お問い合わせ先:

社団法人 発明協会 特許流通促進事業センター 特許流通アドバイザーグループ  
〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-6-2 第2秋山ビル6階  
TEL:03-5402-8433 FAX:03-5402-8436

記載記事を許可なく転載することを禁じます。WEBサイトへ許可なくアップするなどの再利用も禁じます。  
Copyright©2010 National Center for Industrial Property Information and Training/Japan Institute of Invention and Innovation/All Rights Reserved