

# 特許流通

特許流通ニューズレター  
2009年1月1日発行

No. 21

# NewsLetter



P 2

## 製品クローズアップ (株)つみきハウス(徳島県)

「壁面用ブロック」特許技術を用いた“積み木住宅”を販売  
大阪の事業家が生まれ故郷の再活性化事業に奔走



P 4

## 企業インタビュー (株)国土社(青森県)

大企業の特許を活用して新事業にチャレンジ  
誰もやっていないFRP再生への取り組み



P 6

## 特許流通成功事例

アントシアニンを高濃度で含有する乳酸菌飲料の製造方法／ホオノキ葉の加工品  
およびその製造方法／ウッドセラミックス／革新的・環境配慮型アルミ鋳造法(REC溶湯成形法)／大陸が浮かび上がる地球儀／お酒への添加に適した生花や生葉の処理方法

P 9

## シーズセレクション

ビニール袋・電力不要の傘のしずく取り装置／ポリ尿素系ゴム弾性砥石材／有益微生物水耕プラント／気体溶解装置／油圧ショベル用バケット装置／穴掘り杭打ち機用アタッチメント及び穴掘り杭打ち機／透水・保水性セラミックブロック／電磁波吸収体およびその製造方法／間伐材を利用した木製グレーチング／六角棒トルクレンチ／フィルム状にした薄片状物包装体／立体成型が可能な天然木突き板／ラダー(はしご)型オーディオケーブル／畜肉とコンニャクゲルの融合食品

P 14

## 活用しよう! 全国の事業化支援施策・技術移転機関 山口TLO

技術移転の活性化を目指してシーズ、ニーズを相互に紹介  
山口TLOを中心に、5地区のTLOが協定締結

P 16

Topics ご存知ですか? 特許流通データベースの便利な機能

## 製品クローズアップ

(株)つみきハウス(徳島県)

## 「壁面用ブロック」特許技術を用いた“積み木住宅”を販売

## 大阪の事業家が生まれ故郷の再活性化事業に奔走

(株)つみきハウス(徳島県三好郡東みよし町、近藤敏之社長)は大阪市内で不動産業等を営む近藤貞治会長(61歳)が、徳島県の山あいにある生まれ故郷を再活性化させるために興した企業だ。宮崎県の発明家、中尾繁男氏の技術「家屋等の壁面用のブロック」(特許第3637442号)を導入し、地元の間伐材を活用した“壁面用のブロック”とそれを用いた“積み木住宅”を製品化。近藤会長は、地域興しのための新事業として確立すべく、各地を奔走している。



近藤貞治 会長

## ◆地方がさびれつつある、何か恩返しをしたい◆

「若いときから大阪へ出て、いくつかの会社を経営するようになった。数多くの辛いことがあったが、乗り越えられてきたのは、子供のころ駆けずり回った野山、故郷があるという思いが常に心の支えとなっていたからだ。地方がさびれつつある今こそ、何か恩返しをしたい。産業を興し、人口流出を食い止め、活性化させたい」。

こう熱く語るのは、つみきハウスの近藤貞治会長だ。大阪市内で事業を営みながらも、全国徳島県人会連合会や徳島県人会近畿連合会等の役員を務めている。近年の国の施策の変化が地方を疲弊させたといわれているが、同時に公的支援を待つだけでは埒があかないと、自ら立ち上がった。

「まずは人が定住しなくては、それには家と仕事が必要」と考え続けているうち、自宅で宮崎県西臼杵郡高千穂町の(株)つみきハウス(中尾節子社長)の壁面用ブロック材を紹介するテレビ番組の映像を見た。このとき、「故郷の山の間伐材を再利用して壁面用ブロック材を作る事業に興せないか」ひらめいた。すぐテレビ局へ問い合わせ、宮崎県のつみきハウスへ電話を入れた。

「奇遇にも、発明者の中尾繁男氏は徳島県に長く住んでいた方だった。すぐに宮崎県へ赴き、通常実施権の許諾契約を結んできた」と近藤会長。取って返す刀で、間伐材の収集と加工を行う地元の第三セクター、(株)山城もくもくを訪れ、壁面用ブロック材の製造を依頼した。「間伐作業は山を蘇らせる基本。間伐材を有効利用し事業化できれば」と思った近藤会長は、「売り先などを考えてからではなく、まずやってみることが必要だ。山城もくもくは十分な設備を有しており、ぜひ地元企業と一緒にやりたいと言うと、喜んで引き受けてくれた」。その後、宮崎県のつみきハウスへ数人の職人が研修に派遣された。

この間、近藤会長は自治体、国など各方面へ支援を要請する一方、事業化について徳島県知的所有権センターの松崎斉特許流通アドバイザー(AD)と相談しながら話を進めていった。だが、経済的な支援を待っては遅いと、先行して

活動を続けた。

## ◆積み木住宅の課題である壁量規定を突破へ◆

近藤会長が導入した壁面用ブロックとはどのような技術だろうか。発想は江戸時代の“組木細工”に似ている。木に凸凹をつけ、それらが互いに噛み合うようになり、接合する。釘を使う必要がなく、漏水などがないよう密着させる工夫がなされている。ブロックの形状はいろいろあるが、基本は3種類である。高さとお行きが7~8センチ、横幅30~40センチ程度で、これらを組み合わせて家屋の壁を形成していく技術だ。素人でもできる簡便さがウリだ。

「このブロックで地元の家を建てることで、山林の整備や間伐材の問題解決、林業の活性化と高齢者でも働ける場所の提供、そして人口減少問題を解決し、人として豊かに暮らせる環境の提供ができる」と考えた近藤会長は、地元に広大な土地を購入し、この壁面用ブロックを使ったログハウス風の“積み木住宅”20戸の小さな町を建設中だ。その町は「三好タウン“愉流里(ゆるり)”」と名づけられ、うち9戸をIターン、Uターン者向けに家庭菜園付きの分譲住宅(土地約80坪付き2LDKが1,260万円から)として販売、残り11戸を滞在型市民農園施設(年間賃貸料60万円)として貸し出すことにした。

販売と管理は地元設立したNPO法人ふるさと力だが、建築需要を自ら起こして、壁面用ブロックの生産につなげ、三好タウン“愉流里”の周辺には共同農園やコミュニティスペースを用意し、小さなブロックから町興しをしようというわけだ。各戸はすでにほとんどに予約が入っており、募集終了は間近になっている。

ただ課題が1つあった。積み木住宅であるため柱や筋かいがなく、そのままでは一般木造住宅用の構造基準である壁量規定をクリアできないことだ。つまり、山間部などでは建てられても、一般住宅地に住宅として建築はできないことになる。一級建築士でもある松崎ADの助言もあり、発明者の中尾氏と協力して近藤会長は柱間隔や鉄筋ピッチなどの再検討を行い、現在、国土交通省の認定取得を申請中だ。



「仮試験では基準は達成している。試験官の話では、間伐材利用で初めて認定される可能性がある」という話だ。「正式に認定されれば本格的な販売展開が可能な製品となる」と近藤会長は期待している。

◆徳島県と宮崎県のADが連携して支援◆

この活動に特許流通ADが関与し始めたのは、宮崎県のつみきハウスへ近藤会長が交渉に出かけた時からだ。実は(財)宮崎県産業支援財団の片岡博信ADが宮崎県のつみきハウスを支援していた。片岡ADから、松崎ADへ契約は慎重に進めようという連絡があり、松崎ADもそうアドバイスしていたが、結果は前述のとおり。

「特許のライセンス契約などは慎重に行わなくてはならないのですが、気がついたら近藤会長は相手のところへ飛んで行って契約を済ませてしまう。社名も宮崎県のつみきハウスと同じ。後で商標権の契約が必要になった」と松崎ADも一気呵成にことを進める近藤会長の行動力に驚いている。

その後、最初に結ばれた契約は個人間の契約であった

め、法人間の契約に修正された。また山城もくもくへは徳島県のつみきハウスが再実施権許諾契約を結んだ。「壁量規定がクリアされ、今後、いろいろなところで営業展開をする際にも、権利関係は明確にしておかねばならない重要なポイントです」と松崎ADは指摘する。

近藤会長は「まずは地元の間伐材を使った壁面用ブロック材を地元で生産していくこと。いずれは他県でも現地の間伐材でと考えているが、当面は地元で生産し出荷していきたい」と話す。現在、県外進出の第一弾として、琵琶湖周辺に数戸の積み木住宅を建築し販売するプロジェクトを進めている。

さて、このような動きに、行政も前向きな協力をしてくれるようになった。今年8月には、経済産業省と農林水産省による農商工等連携事業計画の第1回認定企業に つみきハウスと山城もくもくが選ばれたのだ。今後、専門家によるアドバイス支援、試作品開発や販路開拓に対する補助、設備投資減税、中小企業信用保険法の特例、政府系金融機関の低利融資等の支援が受けられる。今後の事業展開に注目だ。



特許となっている積み木状の壁面用ブロック(左)と、建築が進む三好タウン“愉流里(ゆるり)”の積み木住宅

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)

(株)つみきハウス  
(宮崎県西臼杵郡高千穂町)

(株)つみきハウス  
(徳島県三好郡東みよし町)

担当特許流通アドバイザー  
**片岡 博信** (財)宮崎県産業支援財団  
TEL: 0985-74-3850

担当特許流通アドバイザー  
**松崎 斉** (徳島県知的所有権センター)  
TEL: 088-669-0117

(株)つみきハウスの概要

本社：徳島県三好郡東みよし町、2007年設立、資本金300万円。  
TEL：0883-82-6456、E-mail：kktumikihouse@yahoo.co.jp  
関連HP：http://www.12hurusato.jp/hi-tikara.html

特許流通アドバイザー

松崎 斉氏からのコメント

発明者の中尾氏の長年の開発による完成度の高い技術と、近藤会長の強い故郷再生への思いと行動力が事業化の可能性を確かなものへとつなげています。

私たちはこうした企業や人との不思議な目に見えないつながりや結びつきを支援し、知財を活用した企業の成功に微力ながら関わること感謝し、徳島での成功を全国でも活用できるものと期待しています。



松崎AD

## 企業インタビュー

(株)国土社 代表取締役 齋藤 一志 氏

大企業の特許を活用して新事業にチャレンジ  
誰もやっていないFRP再生への取り組み

FRP（繊維強化プラスチック）は、軽量、高強度、高耐久性で成形しやすいことから、船舶やヘルメット、スポーツ用品まで幅広く使われている。しかし、それだけに、大量に発生するFRP廃棄物の処分が問題となってきた。地方の小さな建設会社がどのようにしてFRPのリサイクル事業に取り組むようになったのか。そこには、旺盛な“問題意識”と“挑戦意欲”があった。



FRPは、ガラス繊維等の強化繊維と不飽和ポリエステル等の熱硬化性樹脂を組み合わせたもので、船舶や車両、航空機、給水タンクからバスタブ、ヘルメット、スポーツ用品まで幅広く使われている。しかし、高強度で耐久性に優れており、成形後には不溶不融であるだけに、FRP廃棄物はほとんど最終処分場で埋め立てるか焼却処分するしかなかった。

FRP廃棄物の発生量については公式な数値はないが、(社)強化プラスチック協会の試算によれば、2010年には約43万トンもの発生量が見込まれている。こうした中で、メーカーには廃棄物のリデュース（Reduce;減らす）、リユース（Reuse;再利用）、リサイクル（Recycle;再資源化）という“3R”に配慮した製品設計が求められるようになっている。

## ◆放置された廃漁船がヒントに◆

創業以来、公共土木工事を中心に総合建設業を営んでいた(株)国土社は、バブル崩壊後の景気低迷と公共事業の減少に直面した。齋藤社長は「これからは土建業だけでは生き残っていけない」と考え新事業進出を模索していた。そんなとき目についたのが、港に放置されていた何隻もの使用済みのホタテの養殖漁船であった。国土社の地元、青森県の平内町は養殖ホタテの発祥の地である。

聞けば、FRPでできた廃船は、産業廃棄物であるため処分するのに数十万円かかるという。「これをリサイクルできれば事業として成り立つのではないか」と考えた小笠原大二次長が、さっそく調査を開始すると、使われなくなったプレジャーボートが全国の河川に違法係留されており、社会問題化していることがわかった。

## ◆出会った“新たなFRPリサイクル技術”◆

そんな中で、2003年秋に開催されたエコプロダクツ展で、日立化成工業(株)のFRPリサイクル技術「常圧溶解法」に出会う。これは、同社の機能性材料研究所リサイクル技術グルー

プによって開発・実証されたFRP溶解処理技術であった。触媒・溶媒を使って、圧力を加えずに加熱・溶解することにより廃FRPを処理する方法である（常圧溶解法は、2007年の環境賞「優良賞」を受賞）。

特徴としては、粉碎を必要としないため、ガラス繊維を長い状態のまま回収でき、さらに処理温度が200℃以下なので劣化がほとんどない。このため、FRPから回収したガラス繊維を再びFRP製品などの強化繊維として利用することができる。粉碎などの前処理が必要なく、加圧するための大型設備やエネルギーが不要なことから、加工コスト面、安全衛生面からも有効な方法であった。

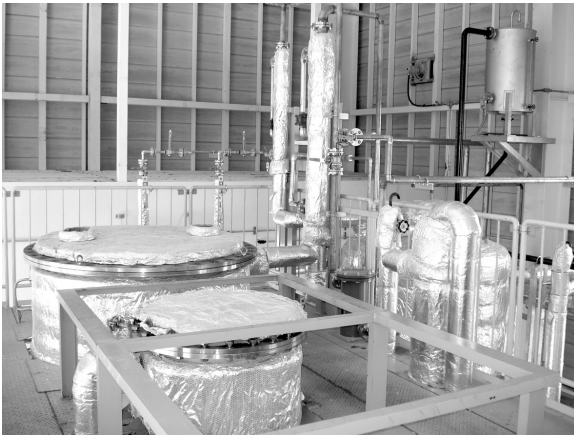
「この方法なら、これまで処理困難物とされてきたFRPをリサイクルして再利用できるのではないか」と考えた齋藤社長は、早速、日立化成工業に連絡を取り、同社が(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の補助を得て茨城県にある同社の機能性材料研究所（現・新材料応用開発研究所）で完成させていたパイロットプラントを視察後、導入を決断する。

当時、日立化成工業では、処理技術は開発していたものの、実用化には至っていなかった。同社の反応は思いのほか好意的で、常圧溶解法技術を利用して取り出した分離回収物を素材として商品化したいという国土社の申し出に対し、「一緒にやってみましょう」（機能性材料研究所リサイクル技術グループ・柴田勝司部長）との心強い返事が返ってきた。

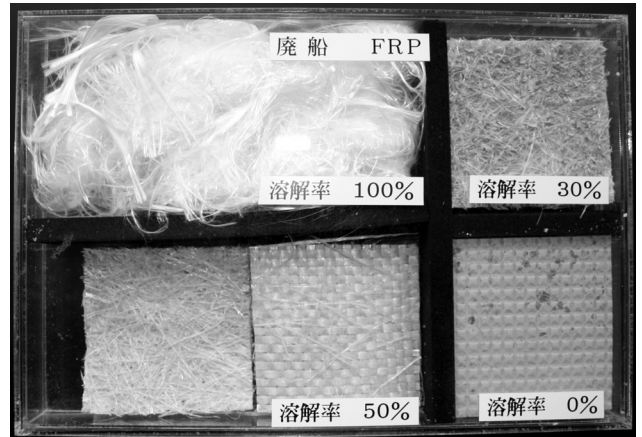
## ◆FRP再生の事業化に向けた取り組み◆

国土社は06年9月から日立化成工業の技術指導を受けて自社のFRPリサイクルプラントの建設に取りかかり、翌07年3月に青森県エネルギー総合対策局の支援を受け完成させた。製造しているのは、廃FRPを溶かして回収したガラス繊維をほぐし、薄いシート状にして重ね合わせたガラス繊維不織布。バスタブや船、ヘルメットのほか、ガードレールなどの材





FRPリサイクルプラント(左上が溶解槽、左下が触媒槽、右が管理槽)



廃船 (FRP) を溶解してガラス繊維を回収するまで

料として製品化を目指している。

国土社の取り組みは、「大企業から中小企業への特許流通の成功事例」として話題を呼び、07年「建設業の新分野進出モデル」にも指定され、マスコミにも採り上げられるようになった。

しかし、事業化の見通しは厳しかった。「1社だけでやっていたのでは限界がある。なるべく多くの会社と連携しなければ事業は広がりを持たない」と考えた経営陣は、報道等を見て問い合わせしてきた成形加工メーカーなどとの連携を強化していく。各社の意見に積極的に耳を傾け、彼らのニーズを満足させる素材の開発を進めることにした。国土社にとって成形加工メーカーは、廃FRPの供給元であると同時に、将来、素材のユーザーとなってくれる存在だと考えたからである。

FRPリサイクルによるFRP再生事業は、これまで誰もやってこなかったことだけに、実際に取りかかってみると問題が次々に出てきた。研究・開発の過程では、資金面や実証試験、市場調査などでさまざまな機関・大学の協力を得て解決に取り組んだ。

齋藤社長と旧知の間柄であった青森県知的所有権センターの相馬敏光AD(当時)からは、日立化成工業との契約段階から、知的財産権の重要性や特許権取得に関する段取り

等について熱心にご教示いただいた。また、FRPリサイクル素材を用いた製品開発においても、製品に対する顧客の視点に立った意見から、製造機器の問題に対する解決策まで、企業の視点に立ったアドバイスをいただいた。このほか、県商工労働部や東北経済産業局の補助金制度を活用、また県工業総合研究センターの技術支援も受けて取り組むことができた。さらに、京都工芸繊維大学、神奈川大学、北海道工業大学なども連携し、製品の利用法や耐久性などの試験を続けている。

「リサイクル事業ということもあって、成形加工メーカーだけではなく、役所や大学も積極的に支援してくれます。まさに、産官学連携を実践していると自負しています」と齋藤社長は胸を張る。今後は「FRPリサイクル素材の製品化のため、特許権の適切な取得・管理、有効活用に積極的に取り組んでいきたいと思います」という。

国土社では現在、若手のエンジニアを採用して研究開発を推進している。また、社外への情報発信にも積極的で、同社の若手のホープ市川友博氏は08年度日本素材物性学会優秀論文発表賞を受賞した。なお、FRP再生製品の販売はまだ先であるが、09年夏頃には市販を見込んでいる。

大企業 ⇒ 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)

日立化成工業(株)(東京都新宿区)

(株)国土社(青森県平内町)

担当特許流通アドバイザー

中山 信司(青森県知的所有権センター)

TEL: 017-762-3912

#### 株国土社の概要

本社・青森県東津軽郡平内町、1955年創業。資本金9,000万円、従業員22人。

総合建設業、エコ事業、山砂販売業、不動産事業等を手がける。

<http://www.kokudoshajp/index.html>

#### 特許流通アドバイザー

#### 中山 信司氏からのコメント

齋藤社長は近年の公共工事削減の影響にいち早く対策を立て、環境配慮の観点からも将来的に市場性の高い「使用済みFRPリサイクル事業」を決めたとお伺いしました。本事業を語る齋藤社長の真摯な姿勢と熱意に、大手企業である日立化成工業がライセンス契約をスムーズに締結したのもわかるような気がします。青森県の中小企業が取り組む世界初のプロジェクトとして応援したいと思います。



中山AD

## 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「特許流通アドバイザー」を「AD」と略しています。

### 紫イモを原料とした乳酸菌飲料

## アントシアニンを高濃度で含有する乳酸菌飲料の製造方法

ライセンス案件：アントシアニンを含有する低カロリー乳酸菌飲料の製造方法（特許第3973108号）

#### 【内容】

紫イモを原料とし、特定の乳酸菌を用いて発酵させることにより、原料紫イモに含有されているアントシアニンを大量に含み、かつマンノースを大量に含む低カロリーで老化防止や整腸作用があると考えられる乳酸菌食品の製造方法。

#### 【経緯】

ADは、2005年3月に崇城大学の大庭先生から本案件特許の流通について相談を受け、地場の有力団体である熊本県酪農業協同組合連合会を訪問、本発明の実施化を提案した。秘密保持契約を締結後、発明者と打ち合わせを実施するなど支援した結果、連合会と大学が製品化に向けて2年間の共同研究を行うことになった。この間ADは、事業化をサポートし、2007年12月に実施許諾契約の締結となった。

#### 【販売状況】

2008年3月から熊本県内と福岡県の一部のスーパーで販売を開始した。その後半年あ

まりを経過したが、市場で好評を得ており、販売は順調である。今年度（初年度）の販売目標は120万個／年（1.2億円）。

#### 【成約に関するADコメント】

発明の発掘、出願、秘密保持契約、オプション契約、共同研究、実施許諾契約と、技術移転のすべてのステップに主体的にかかわった。本案件は、特許出願から製品化までわずか3年と短く、販売も順調で、TLOの技術移転の理想的な成功事例であるといえる。（桂AD談）



TLO ⇒ 組合

ライセンサー（特許提供者）

（財）くまもとテクノ産業財団  
 （熊本県上益城郡）

ライセンシー（特許導入者）

熊本県酪農業協同組合連合会  
 （熊本県熊本市）

担当AD：（財）くまもとテクノ産業財団（熊本TLO）

桂 真郎 TEL: 096-341-5255

### 風味や旨味を失わずに苦みやえぐ味を除いた茶葉

## ホオノキ葉の加工品およびその製造方法

ライセンス案件：ホオノキ葉の加工品およびその製造方法（特許第3872369号）

#### 【内容】

乾燥したホオノキの葉に対して、所定の条件での加熱・焙煎工程を実施することで、有効成分を備えると同時に、風味や旨味を失わずに苦みやえぐ味などを除いた、嗜好性や有用性を備える茶葉ないし飲食、経口、外用、および栄養補給などに適した加工品を製造する技術。

#### 【経緯】

特許流通アソシエイトが岐阜県の森林研究所を訪問し、本案件の相談を受けたのが始まり。食品を専門とする担当ADと連携し、本技術を活かした事業プランを具体化するため、岐阜県産業経済振興センターの支援を仰いだ。その結果、新事業育成強化事業の対象となり、「ホオノキ葉製品」の販売に関するビジネスプランの作成および試作品の作成と評価が行われた。その結果、ライセンシーの理解が得られ成約に至った。

#### 【販売状況】

飛騨地域の新しい特産品として期待され、自社の直販店での販売が始まっている。また、地域のイベントでの販売も積極的に行われている。

#### 【成約に関するADコメント】

ライセンサーである岐阜県（森林研究所）とライセンシーである南ひだヘルスファームの地域おこしへの熱意により、飛騨地域の特産であるホオノキの葉の有効利用が図られ、新商品が生まれた。（平光AD談）



国公試 ⇒ 中小企業

ライセンサー（特許提供者）

岐阜県（岐阜県岐阜市）

ライセンシー（特許導入者）

（有）南ひだヘルスファーム（岐阜県下呂市）

担当AD：岐阜県知的所有権センター

平光 武 TEL: 058-379-2250



## 木質廃材から作る、環境にやさしい多孔質炭素材料

# ウッドセラミックス

ライセンス案件：ウッドセラミックスの製造方法（特許第2552577号）

### 【内容】

木材に炭素材料の原料であるフェノール樹脂を注入し、これを燃成することで多孔質素材料「ウッドセラミックス」を得る。木炭の欠点であったひび割れや形状の狂いを解消できる。軽く、電気を通し（導電性調節可能）、表面には摩擦の効果があり、熱に強く、腐らない、多孔性の特徴を持つ素材を提供する。

### 【経緯】

電子部品組立を主業務とする中小企業の社長が、青森県工業総合研究センターの門を叩きウッドセラミックスの技術について指導を受け、つる付きりんご形態の「りんご姿炭」を完成した。社長は、炭の持つ良さとオブジェとしてのデザイン性に試行錯誤しながらも納得いく製品が出来たとして、本格的に製造・販売を開始することを決意。ADとして県と当社を何度も往復し、実施許諾契約を締結した。

### 【販売状況】

県内販売拠点として約20店舗に委託販売しており、また、東京と大阪にあるアンテナシ

ョップにも展示している。2009年には首都圏や大都市での販路開拓へ挑戦していく予定である。

### 【成約に関するADコメント】

これまで捨てられていた地域の資源を再利用し、雇用の場を創造して地域に技術を残していく事業である。社長の姿勢に感銘してライセンスの仲介に携わり、この商品が全国で評価されることを期待している。

（中山AD談）



国公試 ⇒ 中小企業

ライセンサー（特許提供者）

青森県  
（青森県青森市）

ライセンシー（特許導入者）

（有）炭工房アップルスタジオ  
（青森県弘前市）

担当AD：青森県知的所有権センター

中山 信司 TEL: 017-762-3912

## ハイサイクルで鍛造並みの品質を実現した新アルミ鋳造法

# 革新的・環境配慮型アルミ鋳造法（REC溶湯成形法）

ライセンス案件：成型装置及びそれに用いる型ユニット（特許第3921513号）

### 【内容】

縦型注湯方式による新たな金型構造の発明で従来の射出機構をなくして2段プレスによる成形機構を持つ。この装置で成形すると鑄造が非常に少なく、高強度で緻密な内部組織が得られる。重力鍛造法、スクイズ法、熱間鍛造法による成形品に匹敵するとアルミ成形品の品質は、材料の歩留まりが非常に高く省エネを達成できる。また、成形時間も従来法の約10分の1と短いので、コストパフォーマンスに優れた製品が供給できる。

### 【経緯】

（株）木村工業は各種プレス装置のメーカーである。アルミ成形機を地元のアルミ成形メーカーと共同開発している時に（株）寿原テクノスの本件技術を知り、技術導入を決心。特許に関するアドバイスをしていたADに相談し、契約等の支援を受けて譲渡契約を締結した。

### 【販売状況】

平成19年度戦略的基盤技術支援事業（サポイン）に採択され量産機の開発に成功した。

2008年12月より量産体制をスタートさせた。

### 【成約に関するADコメント】

アルミ成形メーカーとは関係のない装置メーカーでありながら、金型メーカーに埋もれていた特許技術を導入し、成形事業をスタートさせる経営者の知財評価と判断は素晴らしいものがある。その後、人材を投入し、本件技術を完成させた結果、大手の自動車、電気メーカーなどから注目され始めており今後の進展が期待される。

（壹岐AD談）

REC350製法設備



中小企業 ⇒ 中小企業

ライセンサー（特許提供者）

（株）寿原テクノス（愛知県稲沢市）

ライセンシー（特許導入者）

（株）木村工業（広島県呉市）

担当AD：（財）ひろしま産業振興機構

壹岐 正弘 TEL: 082-240-7714

新3D印刷技術を活用した文具

# 大陸が浮かび上がる地球儀

ライセンス案件：装飾表示体および遊技機（特許第3488179号）

**【内容】**

従来の立体印刷は、見る角度を変えて図柄を立体的に見せていたが、本発明は見る角度に制限されることなく、どの角度からでも図柄が浮かび上がったように見える3D（立体）印刷技術。本発明の3D印刷技術を文具やその他の商業商品に応用すべく、研究開発を行い、大陸等が浮き上がって見える組立式の地球儀や湖が立体的に見えるブックマークを完成させた。

**【経緯】**

本件は3社の共有特許であったため、出会いから約2年間、契約形態等でまとまらず契約できなかったが、2008年5月に共有特許権者2社が美濃商事(株)に持分譲渡を行うことで合意したため、急転直下、実施許諾へと話が進んだ。契約交渉段階でのADによる適切な説明、アドバイスがあり、両社の理解が進み、成約に至った。

**【販売状況】**

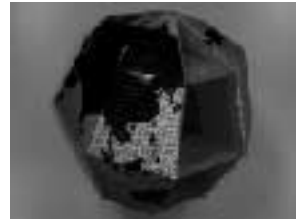
導入した3D印刷技術を生かし、組立式地

球儀やブックマーク等の文具を自社開発ブランド「ジオグラフィア」として、2008年11月から発売を開始。初年度2,000万円以上の売上高を目指す。

**【成約に関するADコメント】**

小坂社長（美濃商事）の成約に対する熱意とアイデアマンである奥田社長（マルモ印刷）の新商品開発、新事業実現に対する熱意が、本件ライセンス契約を成功に導いた。ADとして、WIN-WINの契約となることを期待している。

（黒田AD談）



中小企業 ⇒ 中小企業

ライセンサー（特許提供者）

美濃商事(株) (京都府京都市)

ライセンシー（特許導入者）

(株)マルモ印刷 (香川県三豊市)

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

お酒に添加して色落ち、味の変化が生じない桜花、バラ等の処理方法

# お酒への添加に適した生花や生葉の処理方法

ライセンス案件：アルコール飲料への添加に適した生花又は生葉の処理方法、生花又は生葉を添加したアルコール飲料の製造方法及びアルコール飲料（特許第3997254号）

**【内容】**

日本酒や焼酎等のアルコール飲料に、桜やバラの生花を添加する方法。生花を重曹で煮沸、クエン酸で洗浄し、飲食可能な酸と混合したシロップ液に漬け込んだ後、アルコール飲料に添加する。色落ちやしおれることがなく、見た目の美しさ、華やかさが得られる。

**【経緯】**

(株)北岡本店は、桜の名所である吉野という地の利を生かし、奈良県工業技術センターの支援を受け、桜花を清酒、焼酎等に添加する技術を開発した。全国的な清酒需要の低迷を打破するため、この特許技術を酒造業界に普及させたいとの思いから開放特許として登録し、ADに全国展開を要請。ADが全国のADへ発信する中で、長野県のADが古屋酒造店のニーズを把握していたことから交渉が開始された。試作、評価を含めて積極的な支援を行った結果、実施許諾契約の締結となった。

**【販売状況】**

古屋酒造店は、桜花を添加したブランデー

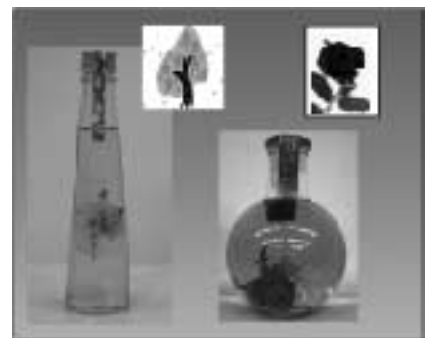
ペースのリキュールを開発、2008年11月から発売を開始した。

**【成約に関するADコメント】**

業界のために特許技術を普及させたいという特許権者の熱意と、遠方であっても、AD同士の連携による的確なニーズ把握とマッチングを行った成果である。今後も、全国の花産地で、その地域ならではの花を添加したアルコール飲料の開発を対象にしたライセンスが見込まれるので、支援を続けていきたい。

（時田AD談）

桜、ミニバラを添加したリキュール



中小企業 ⇒ 中小企業

ライセンサー（特許提供者）

(株)北岡本店 (奈良県吉野郡)

ライセンシー（特許導入者）

(株)古屋酒造店 (長野県佐久市)

担当AD：奈良県知的所有権センター  
時田 宜明 TEL: 0742-33-0863

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



# 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.ryutu.inpit.go.jp/PDDDB/Service/PDDDBService>)では、開放特許の検索等を行うことができます。

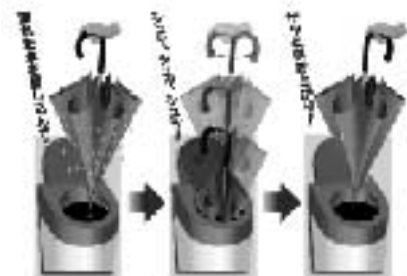
### 消費者も地球環境保護に参加できる

## 「ビニール袋・電力不要の傘のしずく取り装置」

(特許第3845105号)

(特許流通データベースライセンス番号L2006005626)

使い方はとっても簡単！



シングルタイプとダブルタイプ  
(装置の表面は広告ボードに使用可能)

#### 技術概要

本装置は、傘の差込口に弾性のある複数の吸水体を放射状に設け、濡れた傘を隣接する各吸水体の隙間に挿入する。そして傘を差込方向に沿って上下させることで傘の表面のしずくを吸水する。吸水体は、三角柱状の弾性材をニット布地で覆ったもので、このニットの裏側は防水コーティングを施してある。傘から移動した水が、防水コーティング層に沿って装置下部に流下している。

#### 目的・効果・特徴

店舗・病院・駅などに設置し、ビニール袋の消費と散乱をなくす。シンプルな構造で電力が不要。下部の水受けトレイに約2,000本分のしずくがストックできるので管理も容易。

#### 利用分野・適用製品

業務用生活用品、店舗・病院・駅など公共的な建物の玄関口に設置

特許権者	(有)日ノ出
存続期間満了日	2023年6月20日
ライセンス情報	実施許諾／共同研究／ サンプルの提供／技術指導
提供可能なノウハウ等	図面／ノウハウ・マニュアル／ 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】

本製品を設置した病院では傘置場が不要になり、管理の面で高い評価を得ています。

駅では架線事故のおそれがあるためビニール袋は設置できませんが、傘のしずくで床が濡れて起きる転倒事故は防止する必要があります。今後は、そのようなニーズのある駅への設置を推進したいと考えています。

### 高機能性ゴム状樹脂を結合剤とする、高性能・多用途 砥石材

## 「ポリ尿素系ゴム弾性砥石材」

(特許第3921056号)

(特許流通データベースライセンス番号L2008001187)



実施例

#### 技術概要

特定の芳香族ジアミンオリゴマー単体または芳香族ジアミン化合物との混合物である芳香族ジアミン類と、発泡剤、整泡剤、硬化触媒を混合し、さらに砥粒を添加・混合・分散して硬化剤成分を調製し、該成分をポリイソシアネートからなる主剤成分と室温で混合、加熱して反応させることにより発泡硬化化させることができる、ポリ尿素系のゴム弾性を有する砥石材。

#### 目的・効果・特徴

ポリ尿素樹脂は砥粒を強く固定できるため、強い研削力を持つ。かつ、発泡化によりゴム弾性にも優れるので、非常に精密な研磨も可能。耐熱性・耐久性に優れ、高寿命。硬質金属から軟質金属までへアラインの発生なしに仕上げる事ができる。

#### 利用分野・適用製品

シリコンウエハー、硬質～軟質金属、ガラス等の研削研磨

特許権者	小柳津善二郎 (有)リード創研
存続期間満了日	2021年3月13日
ライセンス情報	実施許諾／共同研究／ サンプルの提供／技術指導
提供可能なノウハウ等	図面／ノウハウ・マニュアル／ 実験データ／サンプル／ 問合せ対応可能

担当AD：風間 泰寛  
静岡県知的所有権センター  
TEL：054-254-4343

#### 【担当ADより一言】

一般的な機械研削から、歯科技工分野、半導体製造におけるCMP(化学的機械的研磨)分野まで、大きな可能性を秘めた素材だと思われれます。サンプル提供可能ですので、まずはお試しください。

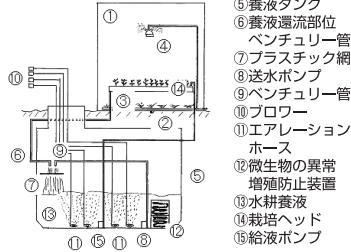
# 土耕有機栽培と同等の 育成効果が期待できる 「有益微生物水耕プラント」

(特許第4019330号)

(特許流通データベースライセンス番号L2008004732)



空心菜の栽培例



- ① 温室
- ② 床面土壌
- ③ 散水設備
- ④ 加湿器
- ⑤ 養液タンク
- ⑥ 養液還流部位
- ⑦ ベンチュリー管
- ⑧ プラスチック網
- ⑨ 送水ポンプ
- ⑩ ベンチュリー管
- ⑪ プロワー
- ⑫ エアレーションホース
- ⑬ 微生物の異常増殖防止装置
- ⑭ 水耕養液
- ⑮ 栽培ヘッド
- ⑯ 給液ポンプ

## 技術概要

温室、水耕装置およびそれらの関連設備で構成される、養液完全循環型の水耕プラントにおいて、溶液タンク内に配した3種類の曝気装置によって溶存酸素濃度を調節、微生物増殖防止装置により微生物の増減を制御するとともに、ブドウ糖と光合成菌の添加によって有益菌の繁殖を促すことにより、従来の水耕栽培ではできなかった土耕有機栽培で栽培した野菜と等価の水耕栽培野菜を多量に提供する。

## 目的・効果・特徴

1. 有益微生物が出すアミノ酸等により土耕有機野菜と同等の新鮮で味の優れた野菜の栽培が可能となる。
2. 養液PHを最適値に保持できるので、病虫害の発生が少なく無農薬での水耕栽培が可能となる。
3. 養液完全循環型の水耕プラントとすれば、

排水がなくなり、環境汚染を回避できる。

## 利用分野・適用製品

水耕栽培プラント、野菜工場、排水浄化システム

特許権者	(有)グリーンコム
存続期間満了日	2026年12月19日
ライセンス情報	実施許諾／共同研究／サンプルの提供／技術指導
提供可能なノウハウ等	ノウハウ・マニュアル／実験データ／サンプル／問合せ対応可能

担当AD：斎藤 幸一  
 財茨城県中小企業振興公社  
 TEL: 029-264-2077

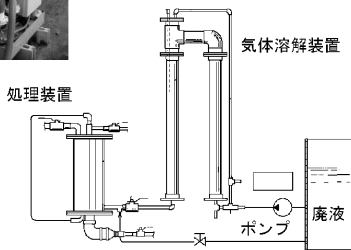
### 【担当ADより一言】

有機栽培と同等の水耕栽培を初めて可能にした画期的な特許発明です。特に、有用微生物数の調整を簡単な装置で実現できることからプラントの大小を問わず、野菜工場から鉢物まで広く適用できることが特長です。

# コンパクト、低コストの 廃水浄化用 「気体溶解装置」

(特許第3772860号／特許第3778184号)

(特許流通データベースライセンス番号L2008002479)



## 技術概要

廃水から混濁物(切粉などの固形物)を除去する加圧浮上技術(廃水中に高圧下で気体を溶解させ、気体の溶解した廃水を大気圧に開放することにより生じる気泡を利用して混濁物を浮上、除去する)の前段階として、廃水に気体を溶解させる装置。液位レベルにあわせて加圧気体を供給する制御手段を設けた。市販の樹脂製パイプ、エゼクター等を利用したシンプルな構造が特長である。

## 目的・効果・特徴

装置をコンパクトにしつつ、設計の自由度も確保して、低コストかつ低エネルギーで気体の溶解効率を高めることが可能。

## 利用分野・適用製品

加圧浮上方式の廃水浄化装置(液体から固形物を分離する)

特許権者	マツダ(株)
存続期間満了日	2023年7月16日
ライセンス情報	実施許諾／技術指導
提供可能なノウハウ等	図面／ノウハウ・マニュアル／実験データ／サンプル／問合せ対応可能

担当AD：和田木 昇  
 社中国地域ニュービジネス協議会  
 TEL: 082-221-2929

### 【担当ADより一言】

マツダ(株)にて塗装ブース循環水からの塗膜除去、研削ライン洗浄水からの切粉除去等に用いられています。液体中の固形物を分離する用途に適用でき、工場廃水、食品加工における固形分含有液体等に適用できます。技術・ノウハウ面のサポートが可能です。

# 土嚢を効率的につくるための 油圧ショベル用アタッチメント 「油圧ショベル用バケット装置」

(特許第3761875号)

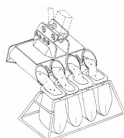
(特許流通データベースライセンス番号L2004008600)



特製のスタンドに土嚢袋をセット



本発明装置を利用して砂利を充填



## 技術概要

油圧ショベルのアームに着脱できるよう装着され、定量の土類をすくう筒体を所定ピッチで水平に複数列設したバケット。

## 目的・効果・特徴

土嚢は各種護岸補強、河川堤防決壊時の緊急補強、家屋や建造物への一時的浸水防止などや、斜面盛り土の補強&安定化、養殖いかだや各種海洋&湖沼いかだのアンカー等さまざまな用途に使われている。このバケットを使用すれば筒体が4列の場合は同時に定量で均一の土嚢が4個できる。土嚢を大量に製造する場合、大幅に時間短縮できる。本発明は、油圧ショベルやバケットアタッチメントメーカーのほか、養殖いかだのアンカー製造を委託される鉄工業者にもライセンス可能。

## 利用分野・適用製品

土木・建築

特許権者	(株)佐賀組
存続期間満了日	2023年7月9日
ライセンス情報	実施許諾
提供可能なノウハウ等	図面／ノウハウ・マニュアル／問合せ対応可能

担当AD：千葉 広喜  
 岩手県知的所有権センター  
 TEL: 019-635-8182

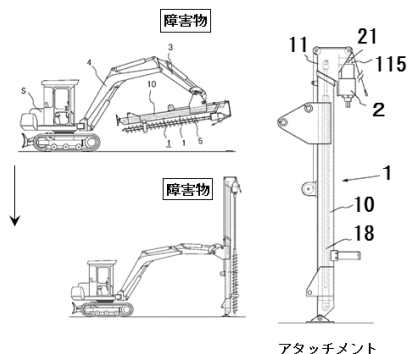
### 【担当ADより一言】

地元水産業者のニーズに応じて開発された、費用対効果の高いニーズオリエンテッドな技術です。緊急性を要する災害対策用土嚢にも有用です。発明者である(株)佐賀組の金野氏は、会社に多大な貢献をしたことが評価され、現在、同社代表取締役を務められています。



## 簡便で安全に作業ができる 建造物の地盤強化用 「穴掘り杭打ち機用アタッチメント 及び穴掘り杭打ち機」

(特許第3813601号)



障害物の下を潜って作業する様子

アタッチメント

### 技術概要

このアタッチメントはリーダ(1)を備えており、作業機のブーム／アームに取付けるリーダ基体(10)と、高さ／長さを変える伸縮体(11)を有す。伸縮体の吊下支持部材(115)に、穴掘り具または杭を回転させるモータ(2)が取り付けられている。この伸縮体は油圧シリンダー(18)によりリーダ基体をガイドとしスライドして伸縮するようにしてあり、上記モータで穴掘り具等を回転させながら、油圧シリンダーでリーダの伸縮体を縮小することで、穴掘り具等を地面に建込むことができる。

### 目的・効果・特徴

作業現場の上に障害物がある場合、比較的容易かつ安全に穴掘りと杭打ち作業を行うことができる。

### 利用分野・適用製品

土木・建築

特許権者	木下文男(有木下特殊土木)
存続期間満了日	2023年8月21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	AD経由での問合せ対応可能

担当AD：古賀 嘉道  
佐賀県知的所有権センター  
TEL: 0952-30-8191

### 【担当ADより一言】

電線や看板等空中に障害物があるところでも、容易かつ安全に作業ができ、また現在、保有しているベースマシン(パワーショベルなど)にリーダが取り付けられるので、大幅なコストダウンになります。小スペースの現場でも使用できるので事業拡大が可能です。

## ヒートアイランド現象の 対策に有効 「透水・保水性セラミックブロック」

(特許第4041859号)

市販品との比較表

	曲げ 強度 MPa	嵩 密度 g/cm <sup>3</sup>	透水 係数 cm/sec <sup>-3</sup>	吸水 率 %
実施例1の透水・ 保水性平板	3.2	0.87	0.20以上	39
市販セメント系 透水平板	4.2	1.85	0.01以上	4
市販透水・ 保水性セラミック	3.0	1.67	0.01以上	6

### 技術概要

ガラス質物で骨材が熔結された連続気孔を有する上部表層と、連続気孔を有する発泡ガラスからなる下部基層を備え、焼成により一体的構造となっている。上部は廃ガラスの粉碎・4.8～2.4mmの骨材を主原料とし、低温で結晶生成させるためにケイ酸カルシウム水和物を含む原料を用い、下部は大きい気孔径の発泡ガラスとなるように、炭酸塩鉱物を混入した微粉砕ガラスを原料として用いる。750～900℃の焼成温度範囲で炉内焼成雰囲気は酸化雰囲気とし、焼成に耐える材質のセッター上に敷きならし充填させ、ローラーの転圧によって圧密させ、そのまま焼成炉に搬送できる方法による。

### 目的・効果・特徴

廃ガラス、陶磁器屑、スラッジ熔融スラグ等のリサイクルを行うもので、高い透水性と保水性を併せ持ちながら耐凍結融解性

能に優れ、既存のビルの屋上にも敷設可能な軽量セラミックブロック。

### 利用分野・適用製品

土木・建築

特許権者	福井県
存続期間満了日	2023年10月30日
ライセンス情報	実施許諾／共同研究／ サンプルの提供／技術指導
提供可能なノウハウ等	図面／ノウハウ・マニュアル／ 実験データ／サンプル／ 問合せ対応可能

担当AD：河村 光  
福井県知的所有権センター  
TEL: 0776-55-2100

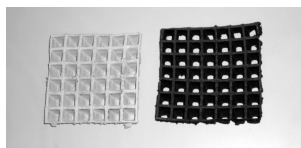
### 【担当ADより一言】

越前焼(六古窯)の技術から生まれたもので、耐凍結融解性能に優れているので降雪地域でも使用でき、また、軽量なので既存のビルの屋上にも敷設可能です。お気軽にご相談ください。

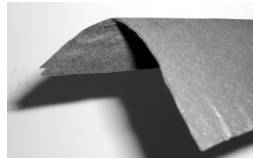
## 古紙などから作る柔軟性を持つ シート状炭素系電磁波吸収体 「電磁波吸収体および その製造方法」

(特許第4037673号)

(特許流通データベースライセンス番号L2008000203)



ハニカムの古紙成形品／炭化した電磁波吸収体



柔軟性を残した炭化シート

### 技術概要

古紙や木綿などのセルロース系繊維体を、リン酸やリン酸化合物に浸漬し、その後100～750℃前後で短時間加熱し、セルロースの炭素—炭素結合(炭素チェーン)を残すことで、柔軟性を残しながら炭化させ、その後リン酸等を水洗等で取り除き乾燥させた、積層化またはフェルト化された炭化シートまたは成形体による炭素系電磁波吸収体である。

### 目的・効果・特徴

有害電磁波を、反射ではなく吸収することで人体への悪影響を防ぐ素材として、きわめて応用範囲が広い。古紙などのセルロース資源の再利用に適している。

### 利用分野・適用製品

住宅建材、建築物の電磁波吸収材、電気・電子・分析機器等の電磁波吸収材、

### ノイズ低減

特許権者	ジェニス株式会社
存続期間満了日	2022年2月20日
ライセンス情報	実施許諾・譲渡／ サンプルの提供／技術指導
提供可能なノウハウ等	ノウハウ・マニュアル／ 実験データ／サンプル／ 問合せ対応可能

担当AD：佐藤 勝浩  
岡山県産業技術振興機構  
TEL: 0238-29-1154

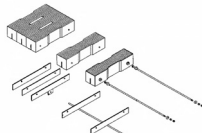
### 【担当ADより一言】

これは発明者が長年、住宅メーカーで研究した成果です。建築建材だけでなく、稲藁など農業廃材の有効活用もでき、安くて安全な製造法です。特許第3742985号との組合せで木炭に類似した性能も発揮することができます。ぜひ、ご検討ください。

## 荷重条件T-25を満たす強度をもった溝蓋 「間伐材を利用した木製グレーチング」

(特許第4074940号)

(特許流通データベースライセンス番号L2008003509)



### 技術概要

複数個の直方体状の蓋部材を蓋部材間に通過間隙が形成されるように繋ぎ合わせて一組にし、表面には滑り止めの溝加工を施工。角材の割れ防止と強度UPのために背割り加工を施し、その空間に平鋼を組み込み、車両通行時の跳ね、および盗難を防止するため、ボルトで連結する。

### 目的・効果・特徴

一般的に木製のグレーチングは、JIS規格の荷重条件を満たす強度がないので、横断溝として使えなかった。また軽量のため、車両の通過時に反動で跳ね上がりやすく、盗難されやすいという問題もあったが、本発明のグレーチングはこれらの課題を解決した。木製であるが規定の荷重条件を満足し、車両通過時の騒音低減効果があり、側溝のサイズに制約を受けない製品の提供が可能。

### 利用分野・適用製品

森林公園・住宅地・国道・一般道の側溝や横断溝用のフタ。大型トラック走行可。

特許権者	(有)赤松製材所
存続期間満了日	2023年12月3日
ライセンス情報	実施許諾/サンプルの提供/技術指導
提供可能なノウハウ等	図面/ノウハウ・マニュアル/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】

地元山林の保護のため間伐材の有効利用を図ったものの、香川県には利用価値の高い太い樹木が少なく、小径木を生かすために考案されました。香川県認定のリサイクル製品です。間伐材の活用にぜひご検討ください。

## 六角穴付きボルトとの連結を確実にする 「六角棒トルクレンチ」

(特許第4106821号)

(特許流通データベースライセンス番号L2008004077)



### 技術概要

トルクレンチ本体の先端寄りに、軸芯に対して直角方向にスプリング支持用孔を設け、ここに若干飛び出るように略C字形等のスプリングが弾装されていることを特徴とする。

### 目的・効果・特徴

六角棒トルクレンチで作業するときキャップスクリューが落下することがあり、著しく作業効率を悪くしている。この発明は六角棒トルクレンチ本体をキャップスクリューなどの六角孔へ挿入しやすくするとともに、保持状態の確実化を図ることができる。

### 利用分野・適用製品

工具(六角棒トルクレンチ、六角棒ビット、六角棒ドライバーetc.)

特許権者	近藤勇(コンドウ技研)
存続期間満了日	2019年6月21日
ライセンス情報	実施許諾・譲渡/共同研究/技術指導
提供可能なノウハウ等	図面/ノウハウ・マニュアル/サンプル/問合せ対応可能

担当AD：平光 武  
岐阜県知的所有権センター  
TEL：058-379-2250

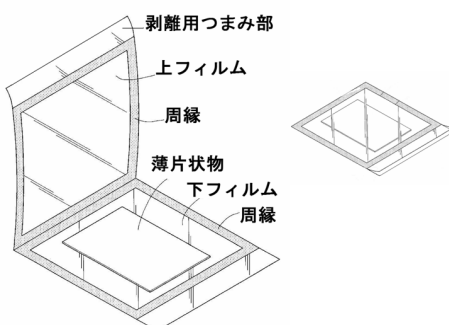
【担当ADより一言】

従来の落下防止機能付き六角棒トルクレンチより、六角孔に挿入しやすいにもかかわらず、保持状態の確実化を図れ、組立・分解作業の効率化が期待できます。また、ロボットでの作業にも十分耐え得るものと思われる。

## 開封しやすく取り扱いやすい 「フィルム状にした薄片状物包装体」

(特許第3870241号)

(特許流通データベースライセンス番号L2007007585)



### 技術概要

上下のフィルムは、間に1枚の薄片状物を挟んで互いの4辺をヒートシールされており、この部分が収容部の周縁となっている。このフィルムが、イージーオープン性を有しており、また、上フィルムが下フィルムより吸着しにくくなっているため、開封時に薄片状物が上フィルムにくっつくことなく剥がれる。さらに剥離用つまみ部を設ければ、いっそう扱いやすくなる。

### 目的・効果・特徴

これまでフィルム状の食品や薬などを包装する際は、2枚のシートをシールした間に収納し、中身を取り出す際は、この2枚のシートを破っていたが、開封時に中身まで破ってしまうことがあった。そこで、破るのではなく剥がすことで、取り扱いやすくなった。

### 利用分野・適用製品

食品、薬品、化粧品などの包装体

特許権者	(株)スズバック、昭和化工(株)
存続期間満了日	2023年10月10日
ライセンス情報	実施許諾/サンプルの提供
提供可能なノウハウ等	サンプル/問合せ対応可能

担当AD：池野 忍  
大阪府立特許情報センター  
TEL：06-6772-0704

【担当ADより一言】

フィルム状の石鹼、口中清涼用途の可食性フィルムの包装に実用化されています。新規分野として、今後は化粧成分やクスリ成分を含んだ可溶性フィルムの包装にも応用が期待できます。

## 柔軟性を有し、三次元成型が可能な 高い透明性を有する木質系材料 「立体成型が可能な天然木突き板」

(特許第3930491号)

(特許流通データベースライセンス番号L2008001193)



試作例

### 技術概要

厚さ0.2~1mm程度にスライスした天然木に、透明のプラスチックフィルムを含ま、表裏両面に溶着させて、さらに伸度が400%以上の透明の延伸性フィルムを加熱圧着させたもの。含ま、溶着させる充填用熱可塑性フィルムは、溶融温度100~180℃のポリアミド系、ポリウレタン系、ポリエステル系、EVA系のホットメルトから選択する。延伸性フィルムの圧縮圧力は0.5~2MPa程度とする。

### 目的・効果・特徴

三次元曲面などの複雑な形状でも突き板にシワが生じたり割れたりすることなく、また、高い透明性があるので建築部材だけでなく、家具や家電製品などの表面に使用することで、天然木目模様の高級感を付与することが可能。

### 利用分野・適用製品

複雑な形状や一般的な形状の表面材に使用可能で、光透過性を活かすことができる素材

特許権者	高知県
存続期間満了日	2024年4月27日
ライセンス情報	実施許諾/共同研究/ サンプルの提供/技術指導
提供可能なノウハウ等	問合せ内容により対応する

担当AD: 吉本 忠男  
高知県知的所有権センター  
TEL: 088-846-7087

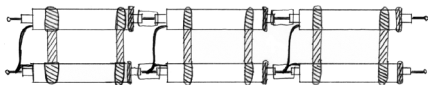
### 【担当ADより一言】

光透過性を有する上に、天然木目模様を形成でき、ポリウレタンフィルムで被覆しているため、耐水性・耐摩耗性・耐溶剤性に優れ、各種工業部材(家具や建築部材、家電製品、音響機器、自動車内装材)に適用可能です。県の特許であるため、実施料率も比較的安く抑えられています。

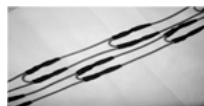
## 多段梯子型高解像度ケーブルで 原音に忠実な音響空間を提供 「ラダー(はしご)型 オーディオケーブル」

(特許第3753431号)

(特許流通データベースライセンス番号L2006006598)



基本構造図



ベースケーブルの一例



実際のケーブル例

### 技術概要

2本の線を、距離を置いて平行に配置し、それぞれの芯線を使用して信号源と負荷との閉回路を構成し、各線のシールド部をそれぞれ負荷側に近い距離で直線的に遮断絶縁したうえ、信号源側のシールド部をそれぞれ信号源側のアースラインに接続した構造をもつ線を、必要長より短い長さ1単位とし複数本直列接続して必要長を確保する梯子型構造を特徴とする。

### 目的・効果・特徴

従来のオーディオケーブルは、導線に流れる電流、導線に加わる電圧、基準電位が変動するために流れるグラウンド電位変動電流により、三種の誘電体ひずみが発生し、ケーブル固有の音を作っていた。これを梯子(ラダー)構造にすることでこの問題を解決し、ケーブル固有音が少なく原音に忠実

で高い解像度を持つ優れたシールド線を提供する。

### 利用分野・適用製品

音響機器内部配線、スピーカーシステムの内部配線など

特許権者	長谷川諭 (マルチョウエンジニアリング)
存続期間満了日	2025年7月5日
ライセンス情報	実施許諾/共同研究/ サンプルの提供/技術指導
提供可能なノウハウ等	図面/ノウハウ・マニュアル/ 実験データ/サンプル/ 問合せ対応可能

担当AD: 上山 良一  
財鳥取県産業振興機構  
TEL: 0857-52-6722

### 【担当ADより一言】

原音に忠実な音の再現を長年追究していた特許権者がようやく到達した夢のケーブルです。ぜひ一度試してみてください。

## コンニャク肉を利用した 低カロリーなニューフード 「畜肉とコンニャクゲルの融合食品」

(特許第3642678号)

(特許流通データベースライセンス番号L2008004994)



フリッター <豚肉とコンニャクのコラボレーション>

### 技術概要

未加熱でゲル化させたアルカリ変性コンニャクの表面積が大きくなるように破碎する第一工程、畜肉に食塩を添加してアクチオシン蛋白を溶出させる第二工程、そして第一工程で調製した破碎コンニャクゲルと第二工程で調製した畜肉のりを融合反応させる第三工程からなる。

### 目的・効果・特徴

畜肉蛋白とコンニャクゲルの融合による好適な食感とともに、加熱時において肉が硬くなる、形が縮んで変形する、肉汁がもれ出す、といったことが少ない、新たな高品質畜肉加工食品を実現。

### 利用分野・適用製品

低カロリーなハム、ソーセージ、餃子、レトルト食品等の畜肉加工食品全般

特許権者	加藤武憲(株)フードユニテック
存続期間満了日	2018年2月4日
ライセンス情報	実施許諾/技術指導

担当AD: 松本 初男  
株インテリジェント・コスモス研究機構  
TEL: 022-279-8811

### 【担当ADより一言】

本技術から生み出される畜肉融合食品は食感、ジューシーな味わいともに魅了される新たな機能性食品です。魚肉融合食品についても提供可能ですので、ぜひご検討ください。



### 技術移転の活性化を目指してシーズ、ニーズを相互に紹介 山口TLOを中心に、5地区のTLOが協定締結

技術イノベーションによる地域経済発展の核として期待されてきたTLO\*1 (Technology Licensing Organization: 技術移転機関)は、大学等技術移転促進法 (TLO法) 施行10周年を迎えた今年、大きな曲がり角に来たといわれる。これまでに存在したさまざまな公的助成・補助等が終了していき、いよいよ自力で翔ぶべき時にきているからだ。しかし現実には厳しいようだ。そんな中でこの夏、山口TLOを中心に西日本地区の5つのTLOが集まって「技術移転協力に関する協定書」を締結、業務連携がスタートした。

#### ◆広域推進と費用逓減という課題◆

「特許や技術というものは、それらが生まれた土地でないと使ってはいけない、という類のものではない」と言うのは、(有)山口ティー・エル・オー (山口TLO) の山本豪紀取締役 (工学博士)。扱う商品の性質を考えた場合、地域を超えた活動ができなくては、TLOという仕事で十分な成果を挙げることは難しい。

地域の大学だからといって地元で固執すると、商材となる特許・技術と顧客企業のニーズとの間にミスマッチが生じてしまう。このため、「多くのTLOは地元だけでなく大都市にも拠点置いてさまざまな企業との接点を持ち続けてきたが、それには大きなコストが必要だった」。

しかし、もはやそのような時代ではない。山口TLOもスーパーTLO\*2とし

て公的支援等を受けられるのは、2008年度で最後となってしまふ。

課題は、できるだけ営業コストをかけずに広域な営業組織基盤を確立できるか、にある。そこで考えたのが、TLO間の横連携組織だ。

山口TLOは年1、2回、スーパーTLO事業の一環としてTLO研修会を実施、人材育成やTLO経営について話し合いを行っている。

昨年11月、福岡で開催された第6回研修会のメインテーマは「TLO事業発展のためのアクションプラン」。ここでTLO間の広域横連携について論議された結果、山口はじめ、岡山、四国、長崎、沖縄の各TLOが技術移転協力に関する協定書を締結し、今回の連携に至ったのである。

5TLOの連携により、現在までに各地の大学・高専等40以上の機関の特許・

技術シーズを扱えるようになった。これはTLO利用者にとっても朗報だ (図表1)。

山本取締役は「研修会の事前アンケートで回答してくれた10TLOのうち7機関が、すでに何らかの形で他機関と連携をしていた。残りの3機関も関心を示したので、これは行けるかなと思ったが、参加の意思を示したのは5機関だった」と、やや残念そう。

TLO法施行の頃から各地の状況を見てきた山口TLOの松浦満社長 (山口大学名誉教授) は、「大学TLOといっても、生い立ちや背景、定款がそれぞれ違う。そう簡単にいくものではない」

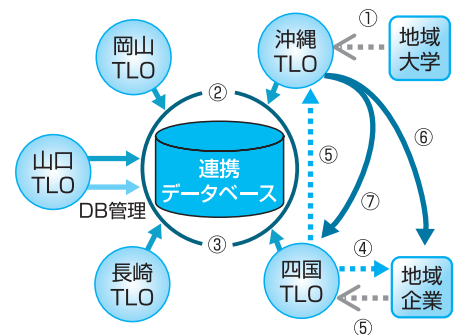


山口TLO  
松浦 満社長

図表1 「技術移転協力に関する協定書」を締結した5TLO (締結時)

TLO	参加大学等
岡山TLO	岡山大、岡山理科大、倉敷芸術科学大、吉備国際大、美作大、川崎医科大、川崎医療福祉大、岡山県立大、作陽学園、津山工業高専
沖縄TLO	琉球大、沖縄県立看護大、沖縄県立芸術大、沖縄国際大、名桜大、沖縄大、沖縄職業能力開発大学校、沖縄工業高専
四国TLO	徳島大、香川大、愛媛大、高知大、鳴門教育大、四国大、徳島文理大、四国学院大、高松大、香川県立保健医療大、高松短期大、松山大、松山東雲大、高知工科大、高知女子大、阿南工業高専、高松工業高専、詫間電波工業高専、新居浜工業高専、弓削商船高専、高知工業高専
長崎TLO	長崎大、長崎県立大シーボルト校、佐世保工業高専
山口TLO	山口大、宇部高専

図表2 5地域のTLO連携イメージ



- ① 技術シーズ提供
- ② 技術シーズ登録
- ③ 技術シーズ閲覧
- ④ 企業へ紹介
- ⑤ 関心ありの連絡
- ⑥ 技術移転交渉
- ⑦ 成功協力金

と言う。

たとえば、定款に地域貢献を強くうたってあれば、他地域への技術移転は軽々には行えない。他地域への情報公開は当該地域の後になり時間がかかる。

しかしその後、山口TLOを中心とする議論、調整を経て、今年7月に、5TLOが合意することができた。

### ◆大学の技術移転は面談から◆

5TLOの連携スキームは、互いの保有する特許・技術シーズを共有の「連携データベース」（運営は山口TLO）に登録して、相互に公開し、各地の企業へマッチングを仕掛けようというものだ（図表2）。

たとえば、沖縄大学が保有する特許（技術）に関して、四国TLOが導入に関心のある企業を愛媛県で見つけたならば、

四国TLOは沖縄TLOへ連絡し、当該企業を紹介する。沖縄TLOは、四国TLOからの企業ニーズの概要をもとに現地へ赴き、詳細な技術説明、特許契約交渉を行う。契約が成立した場合、四国TLOは、企業から得られる一時金やライセンスロイヤリティ等の一部を「成功協力金」として沖縄TLOから受け取る。

連携データベースへのシーズ登録は現在作業中で、130件程度だ（図表3）。「機械・加工」「土木・建築」「化学・材料」「食品・バイオ」「医療・福祉」など10分野に分けられる。ネットワークを通じて、各地のTLOのパソコンから登録状況を確認することが可能だが、「厳重なセキュリティにより、アクセス権限を持つ担当者しか操作はできない」と、山口TLOの中川淳子・技術移転アソシエイトは言う。

各地のTLOの参加、連携データベースの構築により、数歩前進したかに見えるが、課題は山積している。技術移転活動の根源は、「面談」作業であることは、新たな組織、システムができて変わらないからだ。

松浦社長は「特許・技術を説明するには研究者が出向かねばならない。また研究者が企業担当者と交流をして、初めて本当に必要な技術は何かが見えてくる。そこから新たな共同研究が始まる場合も多い。つまり、紹介役となる先方のTLOは、その水準にもよるが、納得のいく成功協力金が得られるとは限らない。広域化が進むと紹介案件が増え繁忙になる。1人か2人で運営し

ているようなTLOはそれもきつい」と指摘する。

### ◆研究段階から積極的な関与◆

多額のロイヤリティを生むような事業はそうあるものではない。結局、広域連携も、収入に対して事務量がどの程度増えるのか、収支のバランスが問題となる。地域の拡大とともに、効率の良い活動基盤の構築を並行して進めなくては行けない。公的支援が途絶えつつある厳しい経営状態の中、地域の拡大が利益増につながるかどうかは、これからの工夫とアイデア次第になろう。

山本取締役は「従来は技術シーズの生まれた後がTLOの活躍の場であった。しかし良いシーズを得るためには、研究段階から積極的に関与しなければならない」とし、今後も積極的な施策を打っていく構えである。

11月28日、スーパーTLO事業による最後のTLO研修会が行われた。地域連携での利便性向上は、利用者にとって望むところ。我が国の技術移転の行方を占う上でも、山口TLOはじめ5TLOの連携活動から目が離せない。

\*1 特許化された大学の研究成果を民間企業等へ技術移転する機関。産学連携の要、仲介役である。TLO法に基づく経済産業省・文部科学省の承認TLOは47機関、所管大臣の認定を受けた認定TLOは4機関ある。

\*2 2004年に経済産業省の「特定分野充填技術移転事業」において、承認TLOの中から7機関が指定された。他のTLOの支援、人材育成などを行う。関係する事業費の3分の2が国から支給される。

図表3 連携データベースのシーズ登録状況

● 機械・加工	7件
● 土木・建築	7件
● 電気・電子	5件
● 情報・通信	11件
● 化学・材料	20件
● 環境・省エネ	9件
● 食品・バイオ	19件
● 医療・福祉	42件
● 生活・文化	5件
● その他	1件
合計	126件

（注）2008.10.20現在、重複なしの登録件数。

### （有）山口TLOの概要

本部：山口県宇部市、1999年山口大学の教員50名の出資金400万円により設立。文部科学省、経済産業省による承認TLOで、2004年からスーパーTLOに。技術移転人材養成の独自OJTプログラムを持つ。

TEL：0836-22-9768

<http://www.crc.yamaguchi-u.ac.jp/tlo/>

### 特許流通アドバイザー 松崎徳雄氏からのコメント

私たちアドバイザーは「必要な技術（特許）を必要な人につなぐ」を目指して仕事をしています。アドバイザー間の連携によるマッチング活動に加え、今回のようにTLO自体が組織的に手をつなぐことは、私たちの活動を組織的に支援するものであり幅が広がります。まだ日が浅いにもかかわらず、地元会社を訪問して他TLOの案件に興味を示されることもあり、すでに数件の引き合いも始まっています。特許流通アドバイザーとしては、このTLO連携の輪がさらに広がっていくことを期待しています。



松崎AD

## ご存知ですか？ 特許流通データベースの便利な機能

特許管理担当者  
HP担当者！  
**必見！**

「特許流通データベース」は、企業や大学・研究機関等の研究開発成果である“開放特許”（他社にライセンスする意思を示した特許情報）を満載した無料のインターネットサービスです。特許を提供したい企業や大学・研究機関等と特許を導入したい企業等とを結び、フレッシュな情報を簡易にスピーディに提供することが可能です。2008年10月現在約4万8千件の開放特許情報が登録されており、そのうちの約半数が大学や研究機関などの公的機関の情報です。

今回は、登録者にぜひ活用いただきたい特許流通データベースの便利な機能を紹介いたします。

### 1 登録情報の自動更新& 特許電子図書館へリンク

情報は毎週更新。特許庁の審査結果や手続情報も自動更新！さらに電子図書館IPDLに直接リンク（特許公報も審査経過もラクラク）

特許庁の審査結果や各種手続情報により、登録済み開放特許情報の公開番号や特許番号の更新、権利抹消や拒絶査定による削除等を自動的に更新します（約2週毎更新）。また、特許電子図書館（IPDL）へ直接リンクしていますので、公開公報または特許公報を1クリックで閲覧できるだけでなく、審査経過情報も簡単に確認することが可能です（IPDLは1～2カ月毎更新）。

### 2 未公開案件登録

未公開案件情報も登録可能。公開前でも商談可能へ。出願公開時には更新！

未公開案件の開放特許情報については、名称や出願人、登録者情報を記入するだけで、それ以外の項目（目的、効果、技術概要等）については自由に記入いただくことが可能です。出願公開されれば、公開公報から開放特許情報が作成され更新されます。出願公開時に登録者が自ら開放特許情報を更新する必要がありません。作成された開放特許情報を登録者自ら修正することも、もちろん可能です。

### 3 補足資料の添付

説明資料や論文等の既存の資料（PDF）を補足情報として開放特許情報に添付可能

説明資料や論文等の資料（PDF）を、開放特許情報に添付することが可能ですので、既作成の資料を有効活用することができます。

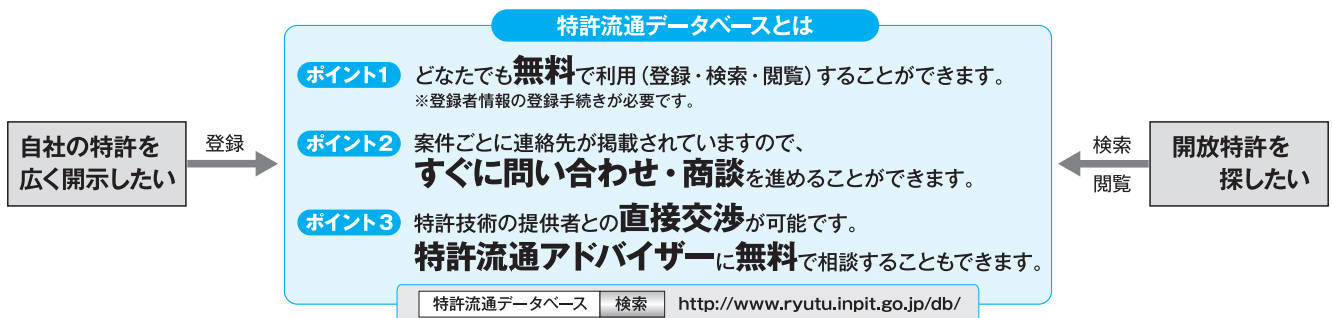
### 4 バーチャルデータベース

自社HPでの情報管理負担が大幅軽減！  
貴社・貴機関のホームページから特許流通データベースの登録情報を表示させることができます。

貴社・貴機関のホームページから特許流通データベースの開放特許情報へ直接リンクを設定することが可能です。さらに、貴社・貴機関が登録した開放特許情報を全件一括して表示するリンク設定も簡単に行えます。開放特許情報は自動更新されますので、出願後に特許流通データベースに登録しておけば、貴社・貴機関のホームページにおいて開放特許情報を更新する作業を大幅に削減（または不要に）することが可能となります。

【バーチャルデータベースの問い合わせ先】

(財)日本特許情報機構（JAPIO）情報流通部特許流通DB管理課  
TEL：03-3615-8525 FAX：03-3615-8526  
E-Mail：webmaster@ryutu.inpit.go.jp



## 特許流通 NewsLetter

21

特許流通ニュースレター No.21  
2009年1月1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  
企画・制作：フジサンケイ ビジネスアイ  
編集：IP PRESS & PUBLISHING

- 「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©2009 National Center for Industrial Property Information and Training/Japan Institute of Invention and Innovation/Fuji Sankei Business I, All Rights Reserved