開放特許活用例集

# 開放特許活用例集 2011-I

特許流通データベースの開放特許を使ったビジネスアイデア集

独立行政法人 工業所有権情報・研修館
INPIT

# 目　次

掲載ビジネスアイデア　一覧 ……2
成約事例の紹介 ……5
開放特許活用例集は開放特許を使ったビジネスアイデア集です ……6
開放特許の活用のすすめ ……8
開放特許を使うには ……8
開放特許活用例集使用にあたっての注意事項 ……9
ビジネスアイデア（詳細目次P2～4参照） ……10
開放特許活用にあたっての支援施策 ……108

| ライセンス情報番号 | ビジネスアイデア |
|---|---|
| L2006000307 | 残響の大きい場合でも良好な特性が得られる信号分離方法 |
| L2007000996 | 電流刺激存在下で、生物の走電性を利用し視覚的に面白いショーを実現する |
| L2008002374 | 閉塞感を無くすため、窓口に着脱自在の透光板を付けた納骨室の扉 |
| L2008004981 | 仮想的な身体疑似画像に基づき、所望の刺激を知覚させ得る感覚呈示システム |
| L2008005236 | 流体を複数の容器に連続して充填可能な流体充填具 |
| L2008005299 | 香炉に換気可能な蓋を備えた納骨口を備け、安全で湿気予防を考慮したお墓 |
| L2009000037 | 屋根に積もった雪を融かして除去する融雪装置により、屋根の雪降ろし作業をなくす |
| L2009000259 | オープンネットワークにおいて、独自の仮想クローズドネットワークを構築 |
| L2009002478 | パレット自体に格納可能なキャスターを備えることにより、補助装置無しで手押し移動できる |
| L2009004918 | 抜け毛の飛散防止とそれの廃棄がワンタッチでできるペットブラシ |
| L2009005737 | 煙道から採取した排ガスをガス分析計に導く導管中での結露を防止する簡易排ガス前処理装置 |
| L2009005848 | 変速ショックが無く制御が簡単で燃料効率に優れた走行車両用歯車式無段変速機 |
| L2009006923 | 睡眠時に適切な湿度と温度の空気を送気し、使用者が快適に呼吸できる呼吸補助装置 |
| L2009006927 | 蛍光タンパク質からの蛍光量を高い再現性で定量的に検出できる光導波路デバイスと蛍光分析装置 |
| L2009006929 | 他のコンピュータの秘密鍵を用いない匿名通信システム |
| L2009007017 | ハタキの埃を素早くクリーンに集塵するチリ取りアタッチメント |
| L2010000158 | 搬送箱に貼り付けた宛名ラベル･送り状や、壁等の公告･ポスター等の付着物の除去装置および除去方法 |
| L2010001342 | 食材を簡単に切断したり、押し潰したり等複数の機能を備えた調理具 |
| L2010002809 | 魚信と餌落ちを微細に把握して釣糸にも接合簡単な釣り浮き |
| L2010003226 | 荷室の周壁パネルを維持した状態で天井面を単独で開放できる貨物車両の荷台構造 |
| L2010003331 | 屋上庭園等建築物に敷設する立体庭園における樹木の支持方法 |
| L2010003442 | 外気を遮断して収容・保存すると共に、必要に応じ適量を取り出すことのできる粘性体収容器 |
| L2010003472 | 開閉操作を容易にできるドアガイド装置およびスライドドア装置 |
| L2010003508 | 足裏の筋骨歪みを正常にし、美しい歩行ができる歩行補助具 |
| L2010003519 | 認知症患者の汚物に対する不潔行為を防止できる介護用肌着 |
| L2010003523 | 軸心に沿って緩やかに屈曲した穴を備える削り出しエルボの製造方法 |
| L2010003533 | 軟弱地盤に建築物等の構造物を構築する場合の基礎施工に用いる箱型基礎構造とその施工方法 |
| L2010003580 | プラスチックレンズ内に無機微粒子を注入、分散させ、耐衝撃性と紫外線吸収特性を向上 |
| L2010003868 | 小麦粉に劣らない美味しいパンや菓子を米粉から作るための方法 |
| L2010003873 | 充分な強度を保持し、均質且つ速乾性で安全、安価な光触媒機能を有する紙用塗料 |
| L2010003905 | 縦＆横に跳び出し、コンパクトにたためて、見易いポップアップ多面体 |
| L2010004308 | 業務用麺類茹で装置で、客の多少に合わせた熱管理手法 |
| L2010004591 | 発光ダイオード素子を用いた蛍光灯型ＬＥＤ照明体の複数個をネットワークを介して連動させる照明システム |
| L2010005003 | 開閉扉の出入口で脱いだスリッパが、移動しない開閉扉 |
| L2010005152 | ベッド上に横たわった者の姿勢を自動的に変える姿勢変動ベッド |
| L2010005335 | 弾性表面波（ＳＡＷ）発生器で発生したＳＡＷを加熱対象の液体に伝搬させて加熱する加熱装置 |
| L2010005345 | 大人用の椅子から、幼児・子供用の椅子にワンタッチで簡単に変換できる椅子 |
| L2010005353 | 木造建屋に広い開口部もしくは多様な間取りを与える木造構造体建築物 |
| L2010005379 | 金属物や液体の入った容器に装着しても読取距離が劣化しない無線ＩＣタグ装置とそのＲＦＩＤシステム |
| L2010005582 | 濾過材の目詰まりが起こり難く、濾過精度に優れた液体処理法 |
| L2010005584 | 微粉体を泡状流により確実に回収し、分離された回収液も再利用 |
| L2010005585 | 箱状の荷物を輸送中の損傷から守る包装用緩衝箱 |
| L2010005603 | 逆汚染を防止できるドライクリーニング装置および洗浄法 |
| L2010005606 | 直立位置で飛散せず快適に小便ができる大小便兼用洋式便器 |
| L2010005607 | 陸上競技の円盤投げで、安全に練習できる円盤投げ練習具 |
| L2010005608 | 針掛かりした魚と釣り手が格闘することなく漁獲することが可能な漁獲用副漁具装置とその制御方法 |
| L2010005610 | 塗布または含浸で簡単にできるアスベストの分解処理方法 |
| L2010005611 | 再利用が可能で、ポスターを確実に表示する選挙用掲示装置 |
| L2010005612 | 新規な乳酸菌を豆乳等に添加し発酵させ、官能的に優れ、機能性を有する発酵豆乳の製造方法 |

| ユーザー業界 | | | | | | | | | | | | | 登録者名 | ページ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 電気・電子 | 情報・通信 | 機械・加工 | 輸　送 | 土木・建築 | 繊維・紙 | 化学・薬品 | 金属材料 | 有機材料 | 無機材料 | 食品・バイオ | 生活・文化 | その他 | | |
| ● | ● | | ● | | | | | | | | | | 財団法人北九州産業学術推進機構 | 10 |
| ● | | ● | | | | | ● | | | | ● | | 財団法人ひろしま産業振興機構 | 12 |
| | | | | | | ● | | | | | ● | ● | 有限会社林田 | 14 |
| ● | ● | ● | | | | | | | | | ● | | 早稲田大学産学官研究推進センター | 16 |
| ● | | ● | ● | | | ● | | | | ● | ● | | 田和　勝 | 18 |
| ● | | | | ● | | | | | | | ● | ● | 株式会社石本石材 | 20 |
| | | | | ● | | | | | | ● | ● | ● | 株式会社ジャスト東海 | 22 |
| | ● | | | | | | | | | | ● | | 有限会社インフォメーション・ネット | 24 |
| ● | | ● | ● | | | | | | | ● | ● | | 栗林　實 | 26 |
| | | | | | | | | | | | ● | | 加茂　ヒデ子 | 28 |
| ● | | ● | | | | | | | | | | | 株式会社グリーン大森 | 30 |
| ● | | ● | ● | ● | | | | | | ● | ● | | 岡本　明彦 | 32 |
| ● | | | | | | | | | | | | ● | 株式会社アクア・コントロール | 34 |
| ● | ● | ● | | | | ● | | | | | | | 国立大学法人福井大学 | 36 |
| | ● | | | | | | | | | | ● | | 国立大学法人福井大学 | 38 |
| | | | | | | | | | | | ● | | 松下　昭司 | 40 |
| | | ● | | | | | | | | | | ● | ジロー株式会社 | 42 |
| | | | | | | | | | | | ● | ● | 町野　康一 | 44 |
| | | | | | | | | | | | ● | | 三ツ井　信光 | 46 |
| | | | ● | ● | | | | | | | | | 有限会社栄和自動車 | 48 |
| | | | | ● | | | ● | | | | ● | ● | 株式会社小笠原設計 | 50 |
| | | ● | | ● | | ● | | | | | ● | | 株式会社オクタニ | 52 |
| | | | | ● | | | | | | | ● | ● | 有限会社衣川木工所 | 54 |
| | | | | | | | | | | | ● | ● | 上野　昭 | 56 |
| | | | | | ● | | | | | | ● | ● | 橋本　由喜江 | 58 |
| | | ● | | ● | | | | | | | ● | | 野田金型有限会社 | 60 |
| | | ● | | ● | | ● | | | | | ● | | 株式会社馬渡商会 | 62 |
| ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | ● | | 財団法人かがわ産業支援財団 | 64 |
| | | ● | | | | | | | | ● | ● | | 株式会社福盛ドゥ | 66 |
| | | | | ● | ● | | | | | | ● | | 株式会社丸善 | 68 |
| | | | | | ● | | | | | | ● | | 有限会社イープラン | 70 |
| | | | | | | | | | | ● | ● | | 株式会社ムロフシ | 72 |
| ● | ● | | | ● | | | | | | | ● | | 株式会社共和電子製作所 | 74 |
| | | | | ● | | | | | | | ● | ● | 杉本自動車整備工場 | 76 |
| ● | | ● | | | | | | | | | ● | ● | 丹羽　敏宏 | 78 |
| ● | ● | ● | | | | | | | | | ● | | ＳＡＷ＆ＳＰＲ－Ｔｅｃｈ有限会社 | 80 |
| | | ● | | | | | | | | | ● | ● | 財団法人北九州産業学術推進機構 | 82 |
| | | | | ● | | | | | | | ● | | 瀧本　実 | 84 |
| ● | ● | ● | | | | | | | ● | | | | 関西ＲＦテクノロジー | 86 |
| ● | | | | | | ● | | | | ● | ● | | 株式会社ファインクレイ | 88 |
| ● | | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● | | | | 地方独立行政法人山口県産業技術センター | 90 |
| | | | ● | | | | | | | ● | ● | | 株式会社斎藤紙店 | 92 |
| ● | | ● | | | | ● | | | | | ● | ● | 株式会社クリーンサワ | 94 |
| | | | | ● | | | | | | | ● | ● | 有川　みさ子 | 96 |
| | | | | | | | | | | | ● | | 繁田　拓治 | 98 |
| ● | ● | | | | | | | | | ● | | | 江頭　秀徳 | 100 |
| | | ● | | ● | | ● | | | ● | | | | 株式会社環境アネトス | 102 |
| | | | | | | | | | | | ● | ● | 西濱　寛治 | 104 |
| | | | | | | ● | | ● | | ● | ● | | 地方独立行政法人北海道立総合研究機構 | 106 |

# 活用アイデア索引

※「活用アイデア」とは、対象技術の新しい側面・価値の抽出、業界を変えての利用、他の技術と組み合わせての利用を念頭に置き、その特許が利用できる分野や業界を提案したものです。
「活用アイデア」は、対象特許の技術内容から第三者が創出した提案であり、「ライセンス情報」や「特許情報」と違い、その提案内容は出願人及び権利者によって保障されるものではありません。


あ
アスベスト分解コンポスト……102
アスベスト分解ロボット……102
アルバムの製造販売……70
移染防止を監視できるドライクリーニング装置……94
一般家庭用呼吸補助装置に活用……34
イベント等に活用する掲示装置……104
医療業務支援……24
医療福祉……16
印刷用紙……68
うどんやそば製品の製造販売……66
衛生的に洋式便器を使用できる……96
遠隔操作蛍光分析装置……36
エンターテイメント……16
円盤投げ用練習具……98
大人・子供兼用椅子の活用……82
お墓用墓石の製造、販売……20
オフィス等でのスライドドアの活用……54
音声自動翻訳機……10
か
カード等の製造販売……70
会議／ブレーンストーミング・システム……38
介護・医療ベッドの製造販売……78
介護・医療ベッドのレンタル業……78
介護ヘルパー事業への活用……44
開閉容易なスライドドア……54
化学反応槽……88
飾り時計……12
河川敷の草木流失防止……50
家庭内のペット移動を容易にする……76
下部が開く、開閉扉……76
壁塗装材……68
家紋付き換気口の製造、販売……20
家紋付きの家屋・家具等の製造販売……20
火力発電所ボイラー排ガス前処理装置……30
眼鏡用レンズ……64
看護用衣服の製造……58
観賞魚用水槽……18
感度可変レバー付き副漁具装置……100
機械加工の切削粉、研磨粉の回収……90
企業間電子商取引……24
キャスター付パレットの製造販売……26
教育・学術交流支援……24
強固な箱型基礎構造……62
教材セット……12
漁獲用副漁具……100
均等照度の蛍光灯型ＬＥＤ照明装置……74
クリーニング業のドライクリーニング……94
蛍光分析顕微鏡……36
健常者向ベッドの製造販売……78
検体温度可変型顕微鏡……80
検体置換ケース型ＳＡＷ加熱装置……80
光学機器用レンズ……64
交換不要の釣具……46
抗菌製品……68
高精度蛍光分析装置……36
構造物の解体・洗浄……90
米粉のパンや菓子類の製造販売……66
米粉用パン、菓子製造機の製造販売……66
コンバイン……32
さ
在宅／無記名投票システム……38
栽培用プランター……18
産業用プラントでの精密濾過……88
斬新なデザインの住居や店舗を持つ住宅建築……84
自然環境保全……88
室内用壁紙等……68
自動運転装置……10
自動温度調整型ＳＡＷ加熱装置……80
車載用部品……64
従来の引き戸をスライドドアに交換……54
手動ケアツール……28
樹木の連結共生による崖崩れ防止……50
焼却炉排ガス前処理装置……30
少スペースでも、洋式便器で男性小便と区別できる……96
商品陳列台……26
植物性乳酸菌発酵食品の製造販売……106
新規な乳酸菌を含む健康薬品の開発販売……106
水槽内物体のＲＦＩＤ検査システム……86
スプリンクラー……60
精密機械製造……16
精密測定・実験……16
選挙用掲示装置の貸出し用……104
選挙用掲示装置の活用……104
掃除機兼用ブラシ……28
素材洗浄……90
た
大面積のガラス壁を持つ戸建住宅および小売店舗の建築業……84
体力増進に円盤投げで練習具を応用……98
建物用プラスチック窓……64
多用途椅子……82
地域コミュニティ支援……24
使い捨て埃除去器具……40
吊り上げ容易な箱型基礎構造……62
釣り自然環境の保護アピール……46
ディーゼルエンジンの回転制御……32
庭園樹木の支持……50
電子商品の表示部品……64
天井開閉機構を持つ貨物車両……48
天井開放型建築物……48
電動工具の製造販売……42
電動工具のレンタルサービス……42
透光板に図柄、装飾文様等をエッチング加工した製品の製造販売……14
動物園、水族館の保温……22
童話本の製造販売……70
土壌硬化した箱型基礎構造……62
な
中が見える埃除去器具……40
寝たきり認知症等の患者用に適した介護用衣服……58
農作物の加温栽培……22
は
排気微粒子の除去……90
履物中敷での歩行補助具……56
破損防止……92
発酵・醸造槽……88
バッテリ液補充……18
バリアフリー化する開閉扉……76
半導体および電子部品の溶剤洗浄応用……94
病院用呼吸補助装置……34
病院用酸素吸入装置に活用……34
複数の塗料等の混合管理への活用……52
部品洗浄、機械装置の内部洗浄……90
部品配膳用供給パレット……26
プラント設備等の吐出量の遠隔操作へ活用……52
フレキシブルな高感度無線ＩＣタグ……86
分散遮断型・蛍光灯型ＬＥＤ照明システム……74
分散制御型・蛍光灯型ＬＥＤ照明システム……74
変速機付き自転車……32
歩行補助具の製造と販売……56
ま
民生用水処理……88
無線ＩＣタグ組み込みコンテナ……86
免震配管……60
麺類の茹で装置……72
や
野外イベントへの活用……44
屋根の融雪装置……22
茹で卵、野菜等を茹でる装置……72
要介護者等の快適な食事への活用……44
溶解炉・焼成炉排ガス前処理装置……30
養殖場用副漁具……100
ら
霊廟の製造販売……14
わ
ワレモノ破損防止……92

# 成約事例の紹介

| 開放特許活用例集<br>2004-Ⅱ | 土工の基盤工（クレイ）の現場再生手法で、篩い分け適正基盤の確保が可能になった。 | |
|---|---|---|
| | ライセンス番号　L2004000800 | 特許　第3419846号 |

【概要】
造成するための敷地内の土を掘り起こし該敷地の固い表土をほぐす地ならし工程と、前記地ならし工程に次いで、前記敷地から土を掘削し、その土を粒径ごとに分別する分別工程と、前記分別工程に次いで、前記分別した土ごとに掘削した孔へ埋め戻す埋め戻し工程とを有することを特徴とする再生クレイ工法。

【経緯】
開放特許活用例集2004-Ⅱに本発明が掲載されたのを見た㈱セリタ建設は、この技術を利用すれば地球環境保全に貢献し、資源の有効利用あるいは工費の削減を図ることが出来ると考え、佐賀県の特許流通アドバイザーに相談。㈱セリタ建設が特許権者へ出向き、詳細な説明を聞くと共に現場を見学し技術の素晴らしさを確認された。特許権者も㈱セリタ建設を見学にこられ事業化の可能性を認識され、成約に至った。

| 中小企業 | | 中小企業 |
|---|---|---|
| ライト技建（株）他４社（静岡県）<br>【担当　特許流通アドバイザー】<br>横山　博之（浜松地域知的所有権センター） | → | （株）セリタ建設（佐賀県）<br>【担当　特許流通アドバイザー】<br>古賀　嘉道（佐賀県知的所有権センター） |

# 開放特許活用例集は開放特許を使ったビジネスアイデア集です

## 開放特許とは

特許権は、膨大な研究開発投資のもと、技術調査・研究開発活動に大きな労力をさいた上に、特許庁の厳正な審査を経て生まれる優秀な技術資産といえます。こうした特許の中で、他者に開放（ライセンス契約・譲渡など）する意思のあるものを「開放特許」と言います。

## 開放特許活用例集とは

開放特許活用例集は、特許流通データベースに登録されている開放特許の中から事業化の可能性が高い案件を選定し、これら有用な開放特許の有効利用を目的としたビジネスアイデア集です。

## 開放特許活用例集の掲載案件

2011－Ⅰ版では、特許流通データベースに登録されている開放特許のうち、以下の基準で49件を特許流通アドバイザー等に推薦していただきました。

・権利の残余期間が推薦時に十分であること
（特許については残余期間５年以上、実用新案については同３年以上。出願中の案件はこの限りではありません。）
・技術移転に適していること
・中小・ベンチャー企業が事業化に取り組みやすいもの

また各ビジネスアイデアは、知的財産権の取引を業とされている方々が作成いたしました。作者については最終頁（奥付）をご覧ください。

## 特許流通データベースとは（特許流通データベースへの登録、閲覧は「無料」）

特許流通データベースは企業や研究機関・大学等が、保有する提供意思のある特許をデータベース化し、「ライセンス情報」として、インターネットで提供するサービスです。どなたでもご利用いただけます。閲覧するための特別なソフトや会員登録の必要もございません。登録されているライセンス情報等は毎週データ更新を行っています。この開放特許活用例集でご紹介させていただいた掲載案件は、特許流通データベースに登録されている開放特許のうちの一部です。

特許流通データベースには、以下のいずれかのアドレスでアクセスできます。

## ① 独立行政法人工業所有権情報・研修館ホームページ、または特許流通促進事業ホームページにアクセスし、「特許流通データベース」の項目をクリックします。

独立行政法人工業所有権情報・研修館ホームページ

**http://www.inpit.go.jp/**

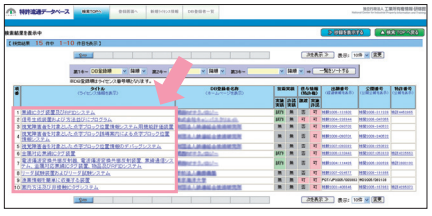
特許流通促進事業ホームページ

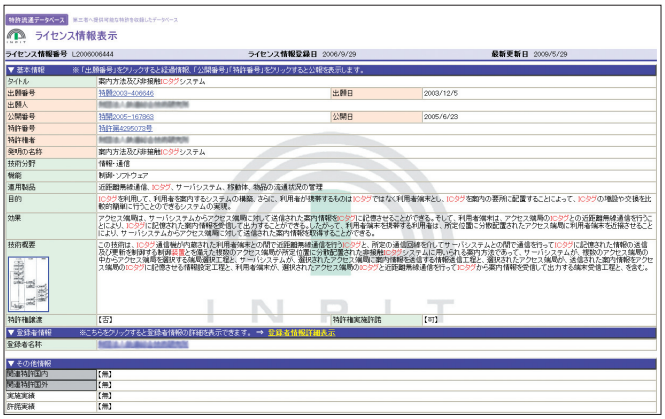
**http://www.ryutu.inpit.go.jp/**

## ② ライセンス情報

入力画面

検索結果画面





# 開放特許の活用のすすめ

## 製品のライフサイクルが短縮している昨今において、この開放特許を活用することにより

・研究開発にかける時間と費用を、リスクマネジメントすることができます。
・既に成立している技術をもとに製品化を検討できるため、マーケティングが容易になります。

その結果、
・異なる組織が連携することにより、新しい製品・技術が開発されます。
・お互いの足りない部分を補完し合う事により、より強固な体制が築けます。

開放特許を活用して、戦略的連携による技術革新を！

# 開放特許を使うには

## この開放特許活用例集を見て、興味がある開放特許があったときは、次のような手続きをとることが可能です。

### ①各開放特許の問合わせ先に直接連絡する。

各開放特許について、問合わせ窓口が各ページに掲載されていますので、直接連絡することができます。

### ②特許流通アドバイザーに連絡する。

特許流通アドバイザーは、独立行政法人工業所有権情報・研修館の委託を受け、社団法人発明協会から地方自治体、TLOに派遣している技術移転をお手伝いするアドバイザーです。
開放特許の特許権者との橋渡し、技術移転に関することについて、無料でご相談いただけます。（秘密厳守）

お近くの特許流通アドバイザーの連絡先はP121に掲載されていますのでご覧ください。

# 開放特許活用例集
# 使用にあたっての注意事項

開放特許活用例集をお使いになるにあたっては、以下のことに十分ご注意下さい。

●開放特許といっても特許権ですから、その使用については特許権者の了解が必要です。（ライセンス料の支払い等も含みます。）

●出願中案件の場合、審査の結果、出願が拒絶される可能性があります。

●事業化にあたっては、他の権利に抵触する可能性やその他の規制もありますので、最終的な事業化には十分な調査（先願調査等）が必要です。

●開放特許活用例集はあくまでもビジネスアイデア集です。掲載されたビジネスアイデアの内容や事業の成功を保証するものではありません。

●本冊子の性格上、ここに掲載される事業化情報は完全な調査に基づくものではありません。従って部分的には情報が不足している箇所もありますので、事業化にあたっては、その内容を十分ご確認ください。

ライセンス情報番号：L2006000307



# 残響の大きい場合でも良好な特性が得られる信号分離方法

出 願 人 ：財団法人北九州産業学術推進機構

## patent review

本発明は音声、画像、通信情報等の独立した信号が複数個混合したものから、独立信号分析＝ICA（Independent Component Analysis）と呼ばれる技術を用いて、個々の原信号に分離する方法である。混合信号から原信号を分離する技術はブラインド信号分離と呼ばれており、その手法としてICAが使われているが、大きく分けると、時間領域で信号分離を行なう時間領域ICA＝TDICA（Time Domain ICA）と周波数領域で信号分離を行なう周波数領域ICA＝FDICA（Frequency Domain ICA）の2種類になる。2つ以上の受話器に到達する信号に、時間遅れや残響等による畳み込みが無ければ（空間的混合または瞬時混合と呼ばれる）、TDICAでもFDICAでも原信号を完全に分離できるが、実際の環境では時間的･空間的に原信号が混合されており、原信号の分離が困難になる。本発明は、まず周波数領域の観測信号に基づきFDICAによる初期分離行列を演算し、最小歪原理に基づく更新式を用いて分離行列を繰り返し更新することで、高残響下でも良好に信号分離ができるようにしたものである。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 電気・電子<br>情報・通信<br>電気・電子<br>輸　送 | 音声自動翻訳機<br>○話者の声だけを的確に分離･抽出し、他国語に自動翻訳するPCベースまたは専用の翻訳機<br><br>自動運転装置<br>○カメラ画像の中から信号､歩行者、車等のイメージを分離、認識し、適切に自動運転する装置 |

## market potential

本発明技術は、残響や周囲ノイズが大きい中で所望の音声または映像信号等を良好に分離抽出できるものであり、特に音声信号の分離に効果があると考える。リアルタイム性はあまり要求されない、精度を上げるために処理時間を多く取ることができる応用、例えば、音声自動翻訳機等に適用できると考える。また複雑な画像の中から特定のパターンや対象物を見つけ出し、トラッキングするのにも応用できる。最近は自動車等を自動制御する必要性が大きくなっている。カメラで撮影した画像情報から、注目すべき画像（たとえば交通信号機、歩行者、対向車、案内看板等）を認識してトラッキングしていくことが必要で、その様な応用分野に広く適用して良い結果が得られるものと考える。更に応用分野を固定して、ハードウェア（高速）処理化すればポータブル機器でも利用できるものと考える。

## 用 語 解 説

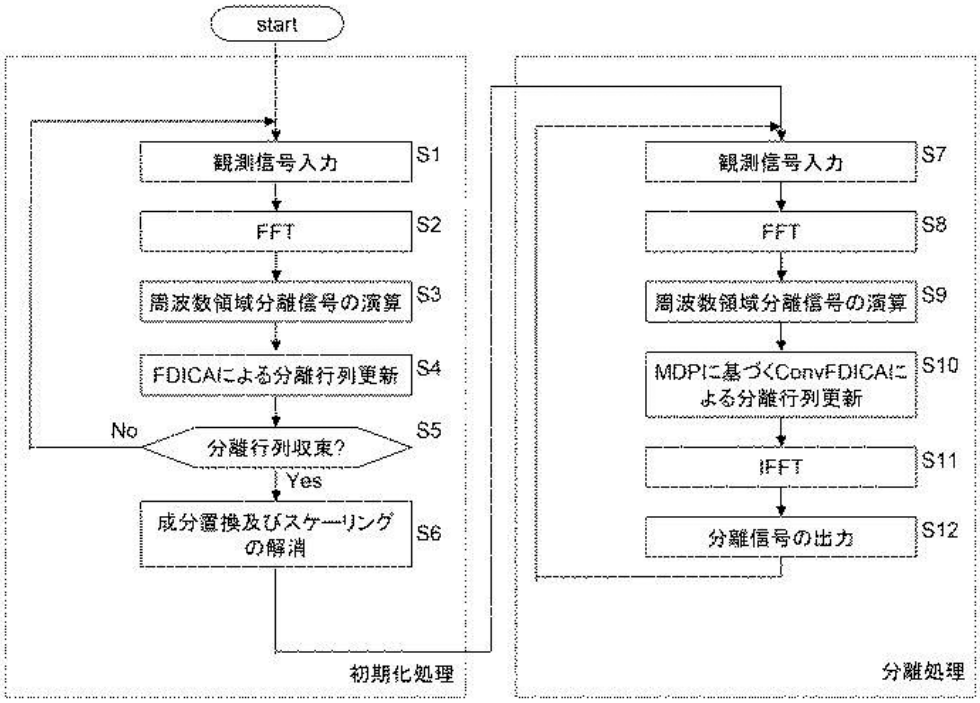
分離行列
　混合信号から、ある特定の信号を分離・抽出する演算を行なうための行列式

最小歪原理
　測定（観測）値と理想値との差分が最小になるよう、条件を修正していく計算原理

トラッキング
　対象物（人、車、動物等）が動いても、追いかけて注目（観測）し続けること



原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社




信号分離方法

## 特　許　情　報

・権利存続期間：出願中
・実施段階：実施無し
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2005-132885
○出願日/平17.4.28

○公開番号：特開2006-308955
○公開日/平18.11.9

○特許番号：出願中
○登録日/出願中

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：耐高残響ブラインド信号分離装置及び方法
・**ライセンス番号**：L2006000307
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：北九州ＴＬＯ　福田　隆三
・関連特許：なし
・IPC：G10L 21/02

**皆様からのお問合わせを、お待ちしています。**

■この特許の問合わせ先■

財団法人北九州産業学術推進機構
産学連携センター　知的財産部
知的財産部長
小田　泰雄
〒808-0135
福岡県北九州市若松区ひびきの２－１
TEL:093-695-3013　FAX:093-695-3018
E-mail:tlo@ksrp.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2007000996



# 電流刺激存在下で、生物の走電性を利用し視覚的に面白いショーを実現する

## 特 許 権 者：国立大学法人広島大学

本発明は、生物の走性のうち、特に走電性に着目して自然の生態に対する興味を喚起することのできる鑑賞システムを構築するものである。ここでは、走電性を有する生物としてミドリゾウリムシを水槽内で飼育し、この水槽内に2つの電極を配置する。それぞれの電極は導線を通じて水槽外に置かれた直流電源に接続される。この際、直流電源から流れる電流の方向を変えることができるように、2つの電極の極性を切り替える切替スイッチを介して直流電源に接続される。2つの電極は、それぞれ所定の形状にデザインされた電導性材料によって構成されており、切替スイッチにより2つの電極の極性を切り替えて、ミドリゾウリムシが集まるマイナス電極を変更することにより、可視光下で2つの電極を交互に緑色に可視化させることができる。また、水槽の近くに紫外線を照射する紫外線照射装置を配置し、暗闇の状態で水槽内に紫外線を照射してマイナス電極に集まったミドリゾウリムシに蛍光を発生させ赤色に変化させることで、暗闇で電極の色を赤色に可視化させることができる。この場合に、電極部の形状として、アニメのキャラクターを用いる等視覚的に楽しめるデザインにすることにより、エンターテインメントとしてのショーの効果を高めることができる。

## patent review

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 電気・電子 機械・加工 生活・文化 | 飾り時計<br>○アナログ時計の文字盤と短針、長針を含む空間をミドリゾウリムシを含む水槽として構成する。針の軸心部には水密性を持たせ、短針、長針には導電性材料を用いて陰電極とし、空間内の周辺部等に陽電極を設けて直流電源に接続する |
| 機械・加工 金属材料 生活・文化 | 教材セット<br>○ミドリゾウリムシを含む水槽および電源部と共に、導電性の針金とそれを接続する各種ジョイントからなるプラモデル様の電極組み立て部品をセットにし、好みの2D／3D形状の電極を簡易に組み立てることができる教材的な玩具セット |

## market potential

本発明を用いれば、比較的簡単な制御構造によって、誰も予想できない生物の生態の鑑賞が可能となる。これにより、水族館や資料館等で集客のために行う「決まりきったショー」に代わる、これまでにない斬新な「エンターテイメントショー」を提供することができ、新たな観客層を誘致する効果が期待できる。また、この種の生物演出システムは、我々と同じ生物の本能的な行動を鑑賞に利用するものであるため、鑑賞者に生命の神秘やその行動の不思議さに対する興味を促すことができる。更に、科学現象を演出システムによる「遊び」から導入することにより、科学現象に対する嫌悪感を減らすことができ、近年深刻な低年齢層の科学離れに歯止めを掛けることができるという教育的効果を奏する。以上のことから、生物の生態に対する関心と理解を促進する各種の教材として応用すれば有益である。

## 用 語 解 説

**走性**
走圧性、走化性、走電性、走磁性、走地性、走水性、走光性、走流性、走温性、走触性等の走行要因がある

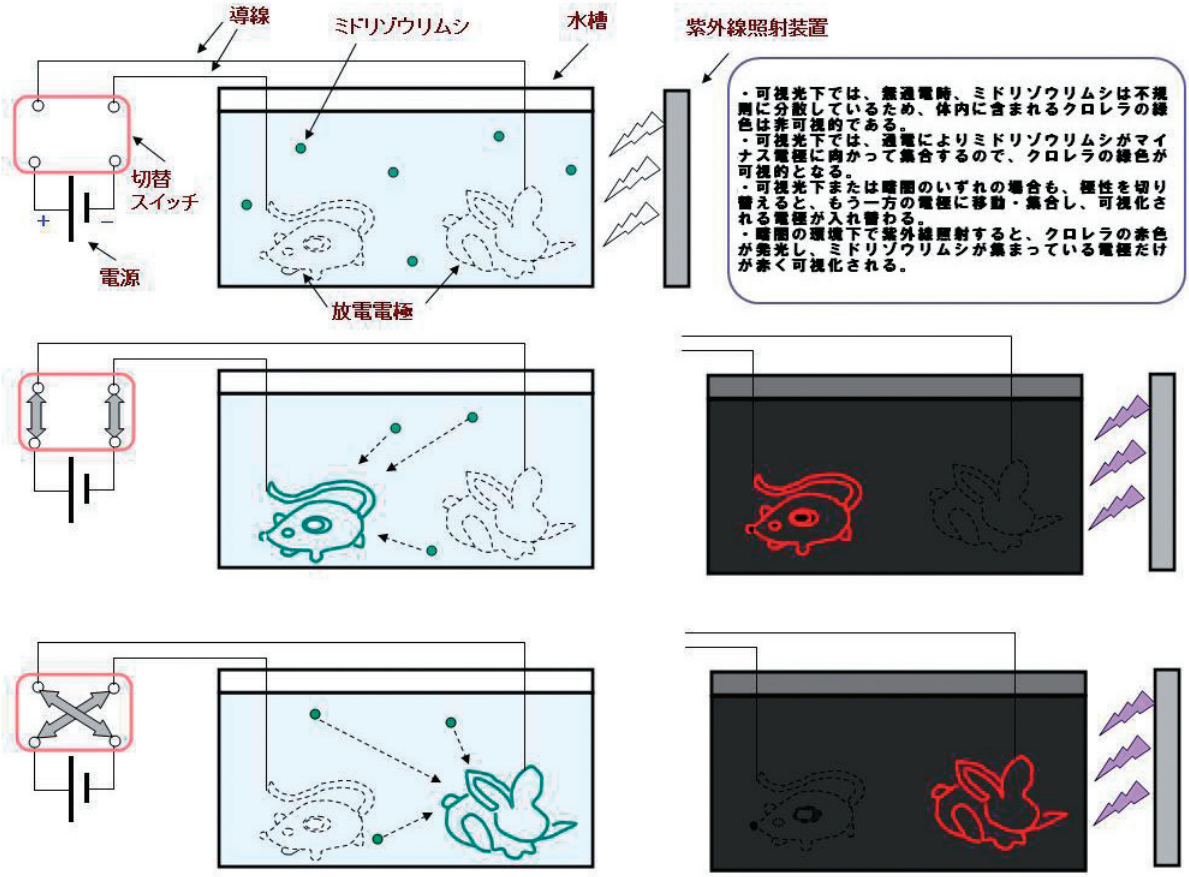
**ミドリゾウリムシ**
単細胞の繊毛虫で長さは 90-150μm程度、細胞内にクロレラが多数存在するため緑色に見える

**クロレラ**
池、溝、金魚鉢の中などに発生する緑藻類の淡水藻、体は単細胞で球形～楕円形、大きさは5～10μm



原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社

ライセンス情報番号：L2007000996




生物演出システム

## 特　許　情　報

・権利存続期間：15年2ヶ月（平38.3.10）
・実施段階：実施無し
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2006-065935
○出願日/平18.3.10

○公開番号：特開2007-241072
○公開日/平19.9.20

○特許番号：特許4465477
○登録日/平22.3.5

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：生物演出システム

・**ライセンス番号**：L2007000996
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：広島TLO　野村　啓治
・関連特許：なし
・IPC：G09F 13/42
・参照可能な特許流通支援チャート
　：15年度　電気19　照明用ＬＥＤ技術
　：17年度　電気19　照明用ＬＥＤ技術【更　新】

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

財団法人ひろしま産業振興機構
ひろしま技術移転センター
野村　啓治
〒730-0052
広島県広島市中区千田町３－７－４７
広島県情報プラザ内
TEL:082-240-7718　FAX:082-504-7317
E-mail:nomura@hiwave.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2008002374



# 閉塞感を無くすため、窓口に着脱自在の透光板を付けた納骨室の扉

特 許 権 者：林田　広行

## patent review

霊廟の納骨室は湿度が高く雑菌等による異臭やムカデ等の害虫の発生があり、暗い、汚い、臭いといった空間のイメージが強い。このため内部の換気や清掃のために扉を取り付けたものもあり、これまで扉に関して色々な提案がされている。本発明は、これらの課題を解決した納骨室の扉に関するものである。この扉は、納骨室への採光、換気を何時でも必要に応じて行えるようにすると共に霊廟の美観を高め、物故者への慈しみを表現できるような工夫が施されている。具体的には、納骨室の開口を開閉する扉に窓枠を設け、この窓枠の凹部に着脱自在な透光板を嵌め込んだものである。また、この透光板はガラスまたは透明プラスチックを用いて、表面に文字や家紋等の図柄、装飾文様等をエッチング加工したものである。取手が付いた単体または一対の窓枠は支軸で開閉可能に、そして固定用の石ビスで封止可能となる。なお、この窓枠は納骨室の開口形状とサイズに応じた基枠に納められる。

本発明の特徴としては、(1)扉の窓枠に透光板を嵌めることで納骨室内を明るくでき、(2)透光板に文字や家紋等の図柄、装飾文様を描くことで、霊廟の美観を高め、物故者への心情を表わすことができる。更に(3)扉の開閉で必要に応じて室内換気が簡単にできて、(4)既設の霊廟にも適用可能であること等がある。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| その他 | 霊廟の製造販売<br>○納骨室の開口に開閉可能な扉を取付け／扉の枠に、図柄や文様をエッチング加工した着脱自在の透光板を嵌め込んだ霊廟の製造、販売 |
| 化学・薬品　生活・文化　その他 | 透光板に図柄、装飾文様等をエッチング加工した製品の製造販売<br>○ガラス等の透光板に、家族や家系に関係する図柄や装飾文様を描出し、見栄えを良くした家具や調度品、仏具や装飾品等の製造、販売 |

## market potential

霊廟の納骨室は密閉状態で結露し易く、異臭等の要因となっている。

本発明は、これらの課題を解決するために、納骨室の扉に工夫を凝らしたものである。すなわち、扉の窓枠に採光用として家紋や文様をエッチング加工した透光板を嵌め込み、更に何時でも換気や清掃ができるように扉を片開きまたは両開きできるようにしたものである。この結果霊廟の美観が向上し、更に納骨室内はこれまでの状況から大幅に改善される。また、家紋や文様をエッチング加工した透光板は着脱自在で交換可能であり、取り外したものは仏壇等に飾ることもできる。なお、ガラスやプラスチック板に文字や文章、家紋等の図柄や装飾文様等をあしらって見栄えを向上させる応用例としては、家具や調度品、仏具や装飾品等が考えられる。

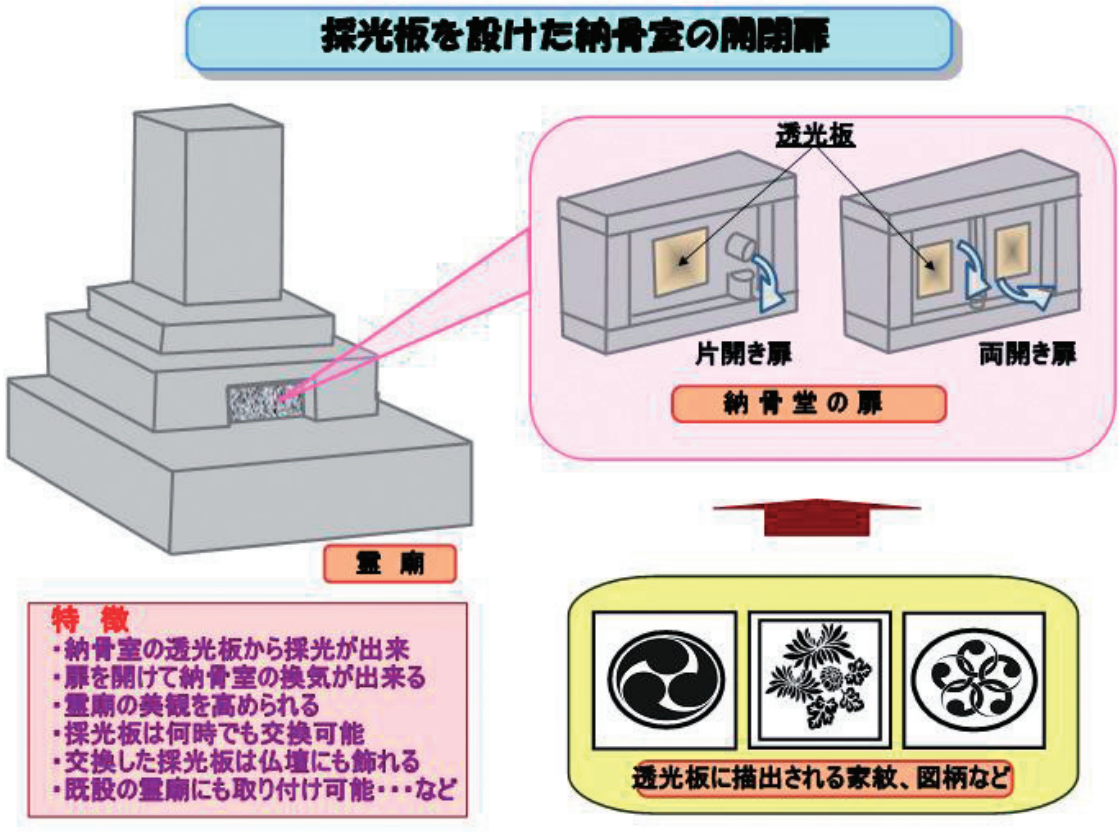
## 用 語 解 説

霊廟
　先祖の霊を祀った屋舎、お墓

エッチング
　化学薬品等の腐食作用を応用した表面加工の技法

透光板
　光を透過させる板材、ガラスや透明プラスチック等

原稿作成：岸　義則　　株式会社ベンチャーラボ




## 特　許　情　報

・権利存続期間：15年2ヶ月（平38.3.31）
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2006-097695
○出願日/平18.3.31

○公開番号：特開2007-270522
○公開日/平19.10.18

○特許番号：特許4362833
○登録日/平21.8.28

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：納骨室の扉

・**ライセンス番号**：L2008002374
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：宮崎県　片岡　博信
・関連特許：なし
・IPC：E04H 13/00

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

有限会社林田
代表取締役
林田　広行

〒882-0866
宮崎県延岡市平原町４－１９５９－６
TEL:0982-33-3671　FAX:0982-33-3672

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2008004981



# 仮想的な身体疑似画像に基づき、所望の刺激を知覚させ得る感覚呈示システム

## 出 願 人 ：学校法人早稲田大学

仮想的な感覚呈示方法に関わるものには、これまで仮想物体の質感をスティック型のインターフェースによって表現するものがあった。しかし、これらの方法は、現実世界の反力や皮膚感覚を正確に再現しようとするもので、装置構成が複雑でコストがかかる等の問題があった。

本発明は、より高度な仮想現実世界を演出させるため、視覚を介して認識させた仮想的な身体疑似画像に基づいて、所望の触覚刺激を知覚させるものである。また、ユーザの身体部位に触覚部により触覚刺激を与える触覚呈示手段と、ユーザに対し視覚刺激を与える視覚呈示手段を備えるものである。視覚呈示手段は、身体部位に対応する身体疑似画像と触覚部疑似画像とを仮想空間内に表示する。仮想空間内では、動作映像により与える視覚刺激と触覚部により与える触覚刺激に基づいて、仮想触覚刺激に相当する触覚刺激をユーザに知覚させる。また、触覚呈示手段は、身体部位に対し触覚部を接触させた状態で移動したり、触覚部を接触あるいは非接触させたりすることにより、触覚刺激を与える。この場合、触覚呈示として、異なる移動距離や接触状態の視覚刺激を与える。これにより、あたかも触覚部疑似画像の動作映像と同じ触覚刺激を受けているかのような錯覚や感覚をユーザに与えることができる。

## patent review

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 電気・電子 機械・加工 生活・文化 | 医療福祉<br>○手足の神経や運動能力のリハビリテーション支援や診察・手術訓練等に適用し、効果的な支援、訓練を実現 |
| 情報・通信 生活・文化 | エンターテイメント<br>○映像コンテンツやコンピュータゲーム等に適用し、バーチャルリアリティを実現 |
| 電気・電子 機械・加工 | 精密機械製造<br>○精密加工や精密組立の訓練等に適用し、生産性を向上 |
| | 精密測定・実験<br>○バイオ等の微細実験や測定における操作訓練等に適用し、精度の高い操作を実現 |

## market potential

本発明は、視覚を介して認識させた仮想的な身体疑似画像に基づき、ユーザに対して所望の触覚刺激を知覚させることができるもので、様々な分野での応用が想定される。例えば、医療福祉分野では、手足や視覚のリハビリテーション支援や診察・手術訓練への適用が大きく期待される。また、エンターテイメントの分野では、映像コンテンツにおけるコンピュータゲームやバーチャルリアリティ等がある。また、精密機械製造分野では、精密加工や精密組立の訓練等がある。更に、精密測定・実験の分野では、バイオ等の微細実験や測定における精密操作訓練等が挙げられる。この様に、民生用分野、産業用分野において、医療福祉分野を始めとする、多様な利用形態が期待でき、その市場も広範囲である。

## 用 語 解 説

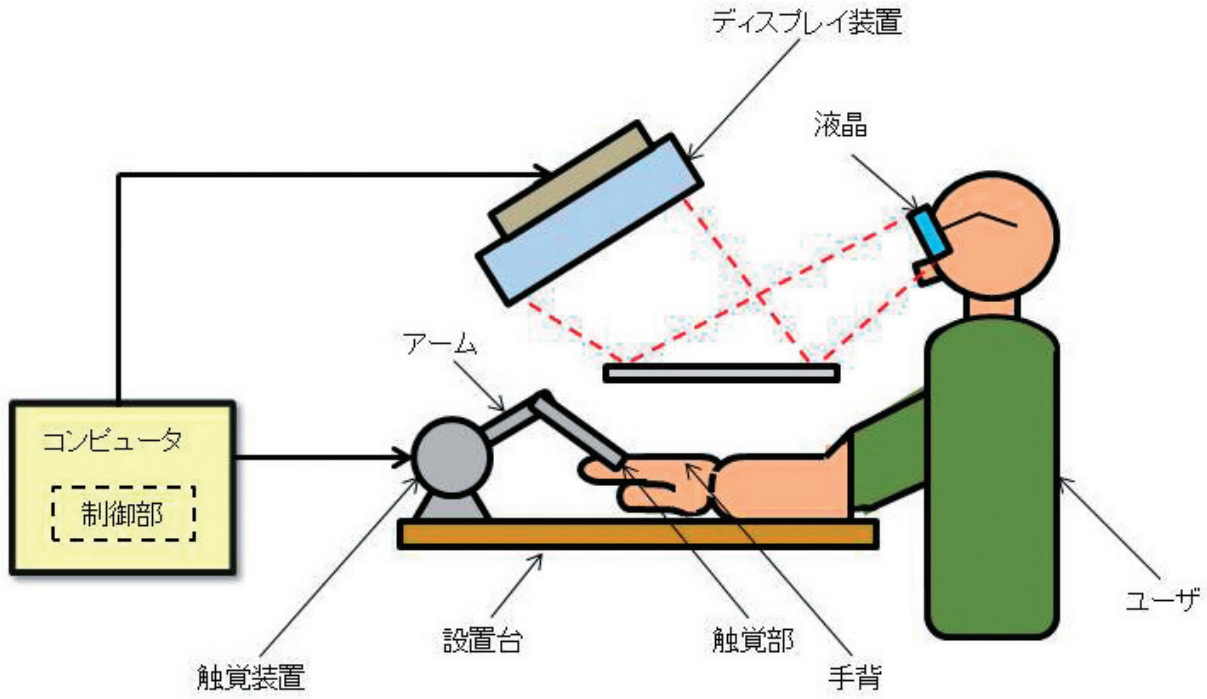
スティック
棒状のものをいい、従来例として棒状のもので刺激を与え、皮膚感覚再現に利用しているものがある

仮想空間
現実空間を模した空間のことをいい、ゲームの世界でのバーチャルリアリティを体感させる空間はその代表例

バーチャルリアリティ
視覚等の感覚器官に対し、コンピュータ等で合成した仮想空間を呈示し、空間を直感的に実感、体感させるもの



原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社




感覚呈示システムの概要

## 特　許　情　報

・権利存続期間：出願中
・実施段階：実施無し
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：PCT/JP2009/060773
○出願日/平21.6.12

○公開番号：WO2009/151121
○公開日/平21.12.17

○特許番号：出願中
○登録日/出願中

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：感覚呈示システム及び感覚呈示装置
・**ライセンス番号**：L2008004981
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
：早稲田大学TLO　山本　定弘
・関連特許：なし
・IPC：G06F 3/01
・参照可能な特許流通支援チャート
：17年度　電気32　ＣＧアニメーション技術

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

早稲田大学産学官研究推進センター
研究推進部　産学官研究推進センター
博士（理学）
會沢　洋一
〒162-0041
東京都新宿区早稲田鶴巻町５１３
TEL:03-5286-9867　FAX:03-5286-8374
E-mail:contact-tlo@list.waseda.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2008005236



# 流体を複数の容器に連続して充填可能な流体充填具

特 許 権 者：田和　勝

## patent review

重機等の油タンク内の廃油を回収しドラム缶に充填する際に、この流体充填具の筒体をドラム缶の流体注入口に装着して使用する。筒体の下端部はドラム缶の内部空間と連通しており、筒体の中空の内部空間は、外部から廃油をドラム缶内に導入する流体導入部と、ドラム缶内に充填した廃油をドラム缶外部に導出する流体導出部との2つの空間に区切られて構成される。筒体の外周壁面にはこれら2つの空間のそれぞれに対応して、流体導入部と連通して容器外部の流体の注ぎ口から流体を導入する流体導入口と、流体導出部と連通して容器内部に充填した流体を容器外部に導出する流体導出口となる接続管が設けられる。また、初段ドラム缶への廃油の供給方法に融通性を持たせるために、筒体の上端部に、流体導入部空間に連通して漏斗状の部材を取り付けて、流体導入部接続管部と選択的に使用することもできる。筒体をドラム缶に装着するに当たっては、筒体の下端付近の外周壁面にネジ溝が刻設されており、ドラム缶の流体注入口の内周壁面に設けられたネジ山に嵌合させてねじ込むため、廃油の溢れを防止できる。また、筒体の下端面の位置でドラム缶内部と流体導入部、流体導出部の空間が互いに連通するようになるため、この下端面の位置により充填後の缶内の液面の高さも適切に制御できる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 機械・加工 食品・バイオ 生活・文化 | 栽培用プランター<br>○ヒートアイランド対策としてのビルの屋上緑化や、果菜類の栽培の省力化を目的として、水タンク部を備えた植物栽培用プランターのタンク部に、この流体充填具を装着して、多数のプランターに対する灌水を簡便に行えるようにし、自動化を容易にする |
| 機械・加工 化学・薬品 生活・文化 | 観賞魚用水槽<br>○観賞魚等の販売店において、養魚用水槽にこの流体充填具を適用することにより、多数の水槽への頻繁な給換水を効率よく行うことができると共に水槽数の増減やレイアウトの変更にもホースの接続替えだけで容易に対応できる |
| 電気・電子 輸 送 化学・薬品 | バッテリ液補充<br>○筒体の容器内への挿嵌深さにより液面の高さが制御できる利点を活かして、バッテリを構成する複数のバッテリ・セル毎にこの流体充填具を装備し、液不足を検知した場合には、補充液タンクからバッテリ液の補充を規定の高さまで一括して行う |

## market potential

この充填具を用いれば、充填作業中に個々の容器の充填状態を監視したり流体を供給する容器を取り替えたりする人手操作が不要となる。即ち、複数の容器の流体注入口に流体充填具を装着し、各容器の流体充填具の流体導出部を次段容器の流体導入部にホース等を介して接続するだけで、初段容器の流体導入部に流体を供給するだけで、容器からの流体の溢れを気にすることなく、全ての容器内に流体を充填することができる。廃油等の回収作業の省力化、操作性の改善のみでなく、大量の液体を複数の容器に小分けして充填し、運搬等の取り扱いを容易にすることが必要な用途に広く適用できる。また、区画化された多数の栽培容器への灌水等給水の自動化が有利な設備や、液体飲料のボトル詰め等の工場生産ライン等にも効果的に適用することができる。

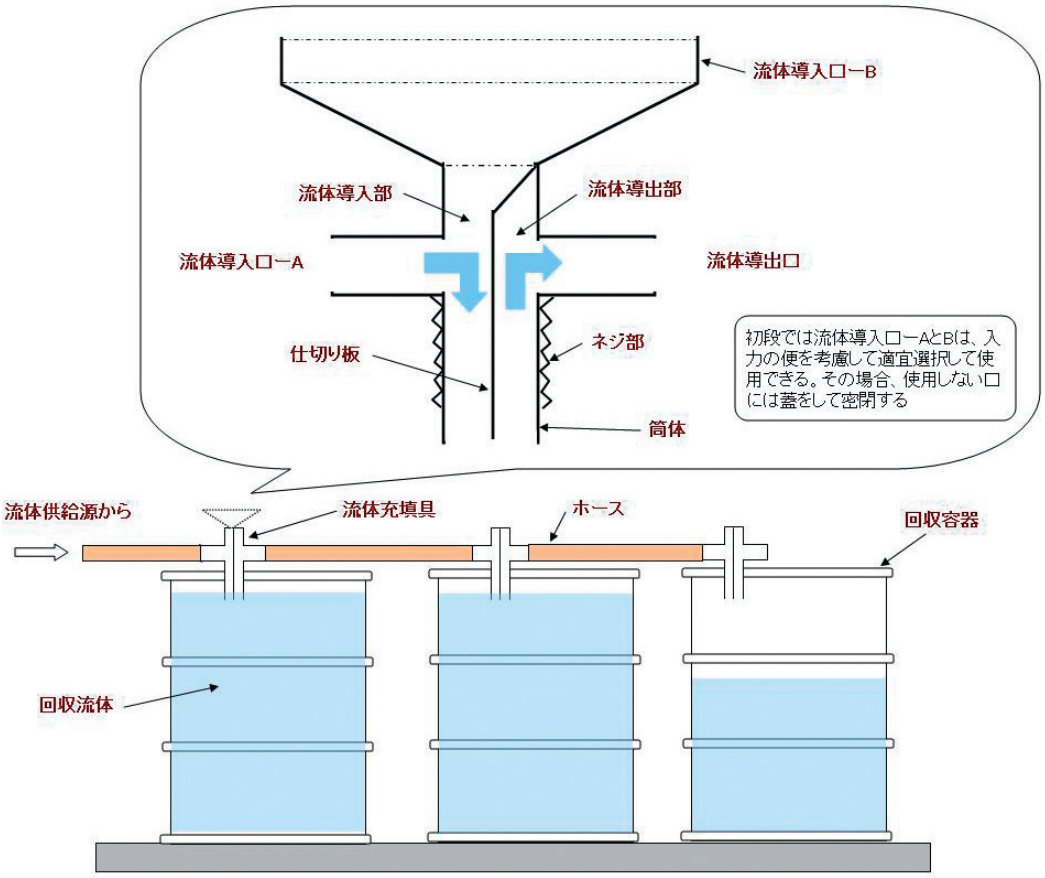
## 用　語　解　説

ヒートアイランド
　地表面の人工化や建物・自動車等の人工排熱の増大等により都市の中心部の気温が高くなる現象のこと

屋上緑化
　ヒートアイランド対策以外にも、断熱性・防音性の向上、保水力増加、大気汚染物質の吸収等の効果がある

養魚用水槽
　魚へのストレスや濾過バクテリアの死滅を防ぐため、換水は少量ずつ頻繁に行うことが望ましい

原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社




## 特　許　情　報

・権利存続期間：11年7ヶ月（平34.8.7）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2003-521133
○出願日/平14.8.7

○公開番号：WO2003/016195
○公開日/平15.2.27

○特許番号：特許4166154
○登録日/平20.8.8

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：流体充填具

・**ライセンス番号**：L2008005236
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：和歌山県　辻本　善博
・関連特許：国内外あり
・IPC：B67C　3/26

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

田和　勝

〒640-8441
和歌山県和歌山市栄谷６６２－８
TEL:090-2116-6300

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2008005299



# 香炉に換気可能な蓋を備えた納骨口を備け、安全で湿気予防を考慮したお墓

特 許 権 者：株式会社石本石材

## patent review

従来のお墓には納骨する入口が、お墓の正面や後ろ側に設けてあり、いたずら防止のために大きく重い蓋石が用いられているのが実状である。このため、子供や女性にとって、移動は不可能であった。また、この様な状況下、お墓の納骨空間の内部は、長期間にわたって空気の出入りがなく、湿気を帯びて結露が発生し、雑菌の繁殖による異臭やムカデ等の害虫発生の温床となりがちである。これらの問題を解決する方法として本発明は、大きく重い蓋石を取り除いて納骨する必要がないように、香炉正面の納骨口に納骨蓋を取り付け、この蓋を取り外すことによって簡単に且つ安全な納骨を可能とした。更に、お墓の下方中央部の納骨空間までは、納骨口から傾斜道を設けお骨が滑り落ちるように工夫している。また納骨蓋の工夫点として、(1)正面に持ち手またはツマミを設け手で簡単に取り外すことができるようにし、(2)納骨空間の空気が常に出入りできるように換気口を付加した。更に、(3)正面にツバを形成し納骨口に嵌る筒体の外周にバネを備え納骨口に嵌合可能にし、(4)ツバの正面に家紋を形成することが可能とした。従って、従来の様に大きく重い蓋石を移動する必要がなく、安全に簡単に納骨ができるようになる。また、納骨蓋に換気口や家紋を形成することで、納骨空間の結露防止やお墓の美観を高める効果がある。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| その他 | お墓用墓石の製造、販売<br>○納骨を香炉から、安全且つ簡単にできる墓石／納骨蓋に換気口を設け、納骨空間の結露防止を図った墓石の製造、販売 |
| 土木・建築　生活・文化 | 家紋付きの家屋・家具等の製造販売<br>○家屋や家具・調度品等に家紋を付けることで付加価値をつけ、家系のシンボルとする |
| 電気・電子　土木・建築　生活・文化 | 家紋付き換気口の製造、販売<br>○家屋の土台や屋根裏用の自然または強制換気をする、家紋つき換気口、換気扇の製造、販売、取り付け |

## market potential

これまでの納骨口は、お墓の正面や後ろ側に設けてあり、大きく重い蓋石が用いられているため、子供や女性にとって、移動は不可能である。また、納骨空間は密閉状態のため湿気を帯び易く結露が発生し易い環境にある。

本発明は、これらの難点を解決するため納骨口をお墓前面の香炉に設け安全、簡単に取り外し可能な、そして換気口を形成した納骨蓋を備えたものである。香炉に納骨口を設けたことで、お墓をコンパクトに据え付けできることや、納骨蓋に家紋を形成することで、お墓全体の美観を良くすることができる。また蓋の換気口は湿気の多い墓地に特に有効に作用するものである。なお、家紋を形成し見栄えを向上させる応用例として、家具や調度品、家屋の土台換気口や屋根裏換気口等が考えられる。

## 用 語 解 説

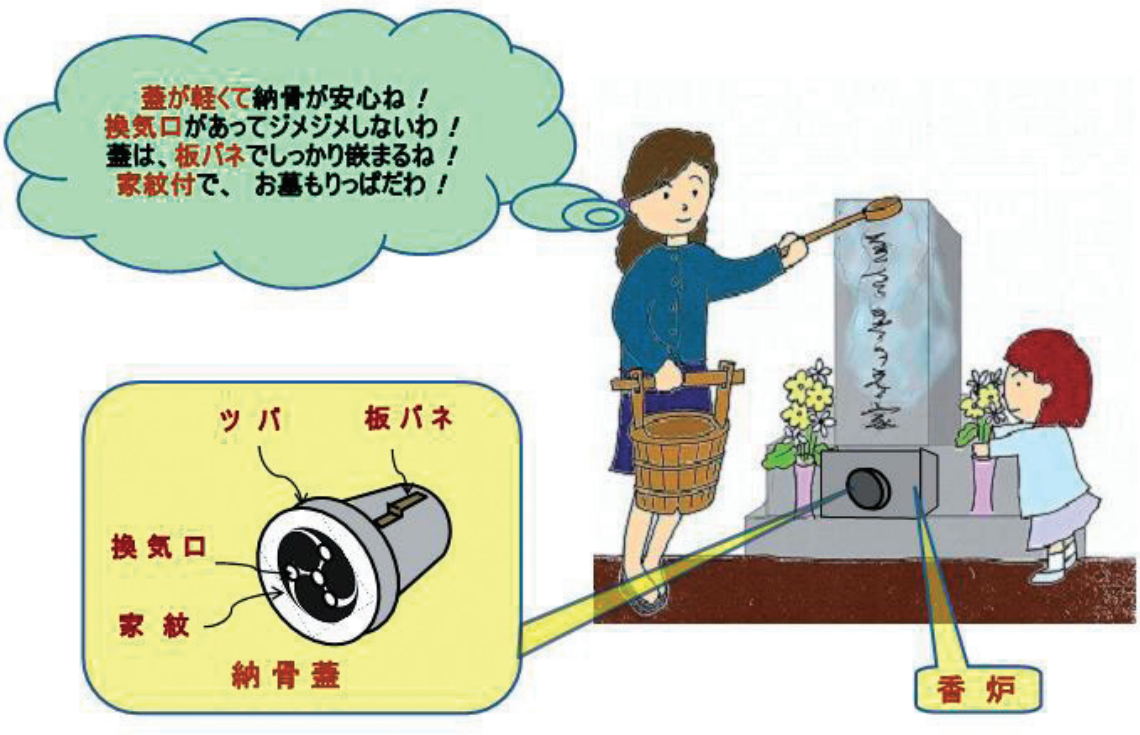
**結露**
物質の表面または内部で、空気中の水蒸気が凝結して水滴が付く現象

**香炉**
固体状の香料（お線香）を加熱し香気成分を発散させるための器具

**家紋**
家々によって家系等を表すために用いられる紋章。単に紋所や紋ともいう

原稿作成：岸　義則　　株式会社ベンチャーラボ

# 換気可能な納骨蓋を香炉に設けたお墓




## 特　許　情　報

・権利存続期間：7年11ヶ月（平30.12.26）
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願平10-376727
○出願日/平10.12.26

○公開番号：特開2000-192690
○公開日/平12.7.11

○特許番号：特許4023647
○登録日/平19.10.12

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：お墓

・**ライセンス番号**：L2008005299
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：福井県　河村　光
・関連特許：あり
・IPC：E04H 13/00

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

株式会社石本石材
代表取締役
石本　浩

〒916-0043
福井県鯖江市定次町２３－３
TEL:0778-54-7007　FAX:0778-53-1790
E-mail:tesshi@me.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2009000037



# 屋根に積もった雪を融かして除去する融雪装置により、屋根の雪降ろし作業をなくす

## 特許権者：株式会社ジャスト東海

### patent review

屋根の雪降ろし作業は人力で多大な時間と重労働を強いられる危険作業である。降雪地帯の大きな問題となっており、屋根の雪降ろしをなくす融雪装置が多数提案されてきた。例えば、屋根の勾配に沿って屋根の軒側部分にヒートパイプからなる発熱体を固定したもの。屋根面上に分散して据付けたヒートパイプ群と蒸気ヘッダ管と熱媒体供給用の循環管路を設けたヒートパイプ式融雪装置。屋根材の裏面に設けた温水パイプにより温水を循環させて屋根の融雪を行うもの等がある。これらに共通する課題は、発熱体で直接雪を融かす着想である。発熱体周囲の雪が融けて流れると積雪内に空洞ができる。ある程度融けるといわゆる「かまくら」の雪室の状態になる。それ以上は融かすことができず、大雪が降ると積雪の上に更に雪が堆積して積雪量が多くなり、結局は雪降ろしが必要となることである。

本発明は、地下10～50m程度の深さに打ち込んだケーシング内のループ配管により13℃程度に加温された不凍性の熱媒体を屋根上に敷設したヒートパイプ装置内をポンプにより循環させる。ヒートパイプ装置上部に設けた遠赤外線放射板を加温させると、この放射板が積雪の底面を順次融かす方式である。これによれば積雪に接する融雪源は平面であるので「かまくら」状の雪室が発生せず、積雪量の如何に拘わらず融雪が可能である。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 土木・建築　生活・文化 | 屋根の融雪装置<br>○屋根の積雪を融かし、雪降ろしを不要とする |
| 食品・バイオ　その他 | 農作物の加温栽培<br>○地中の熱を汲み上げて農作物の加温栽培の熱源とする |
| 生活・文化　その他 | 動物園、水族館の保温<br>○地中の熱を汲み上げて動物園、水族館の保温施設の熱源とする |

### market potential

本発明は、屋根の積雪を融かして雪降ろしを不要とする融雪装置に関するものである。地中の熱を汲み上げ、ヒートパイプ装置、遠赤外線放射板等を介して、積雪の底面から順次融かすことが特徴である。本発明の骨子である地中の熱を汲み上げて加温に利用することは、例えば、農作物の保温栽培（ハウス栽培）や冬季の住宅暖房、または動物園、水族館等の暖房にも活用できる。地下10～50mから汲み上げて循環させる不凍液の熱媒体の温度は13℃程度であり、暖房装置としての性能が不足するときは他の加温方法と併用することでも経済的価値がある。この融雪装置は降雪地帯の、特に高齢者世帯にとって大きな福音である。行政の指導・支援が望まれ、採用普及が進むと大きな市場規模が期待できる。

### 用語解説

融雪装置
住宅の屋根に積もった雪を融かす装置（雪降ろし不要とする）

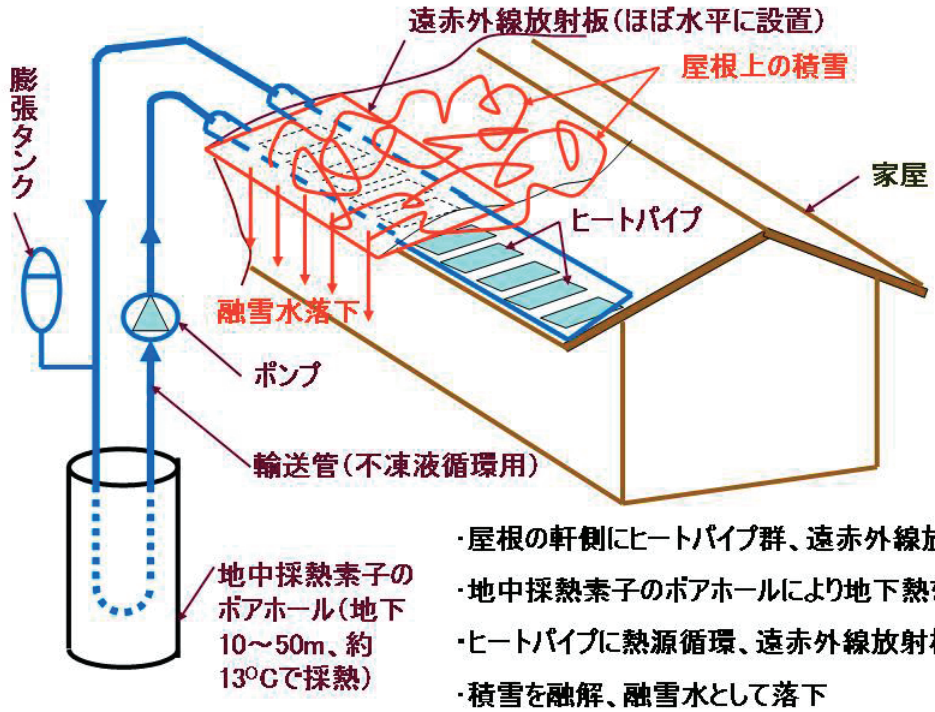
加温栽培
農作物を温めて栽培する環境（ハウス栽培）

保温施設
温度を一定に保つこと。特に、温かさを保つ建物、部屋をいう



原稿作成：菊池　松人　　株式会社ベンチャーラボ

# 屋根の融雪構造及び融雪装置




・屋根の軒側にヒートパイプ群、遠赤外線放射板設置
・地中採熱素子のボアホールにより地下熱を採取
・ヒートパイプに熱源循環、遠赤外線放射板を加温
・積雪を融解、融雪水として落下

## 特　許　情　報

・権利存続期間：16年1ヶ月（平39.2.9）
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2007-557906
○出願日/平19.2.9

○公開番号：WO2007/091679
○公開日/平19.8.16

○特許番号：特許4324223
○登録日/平21.6.12

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：屋根の融雪構造及び融雪装置

・**ライセンス番号**：L2009000037
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：山口県　尾山　昇
・関連特許：国内外あり
・IPC：E04H　9/16
・参照可能な特許流通支援チャート
　：15年度　一般13　融雪技術

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

株式会社ジャスト東海
代表取締役社長
志賀　均

〒759-0209
山口県宇部市厚南北１－３－１８
TEL:0836-44-0550　FAX:0836-44-0551
E-mail:info@just-toukai.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2009000259



# オープンネットワークにおいて、独自の仮想クローズドネットワークを構築

## 特 許 権 者：有限会社インフォメーション・ネット

インターネットを利用した企業間電子商取引については、これまでクローズドシステムとオープンシステムの2つの形態があった。しかし、前者の形態は、業界内、取引先ごとに複数の独立システムが必要となり、互換性がないことに問題があった。また、後者の形態は、オープンなネットワーク上で実現されるため、信用リスクに問題があり、実取引に至るものは少なかった。

本発明は、アプリケーションサービスを提供するために、インターネットに接続されたサーバと、ウェブブラウザを備えた複数のクライアントから構成される。その動作は、まずクライアントからネットワークを介してサーバに接続し、ユーザ情報をサーバに入力する。サーバは、データベースを参照し、ユーザ名、パスワード、IPアドレス等のユーザ情報に基づきユーザ認証を行う。次に、サーバは、ユーザからシステム資源の利用要求がなされた場合、希望する資源が所属ユニット、提携先ユニット、グループの何れに属するか判断する。この結果に基づき、サーバはユーザに対し資源の提供あるいは拒否を行う。このように、オープンネットワーク上で、いかなる企業も独自の仮想的なクローズドネットワークの束を構築でき、信用リスクをクリアすることができる。更に、従来のように複数のインタフェースを用意する必要がなく、システム構成の変更も柔軟に行うことができる。

patent review

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 情報・通信 情報・通信 生活・文化 | 企業間電子商取引<br>○企業ユニット内、提携先ユニットとの受発注、請求書授受および取引の与信管理等に適用し、取引の効率化を実現<br>地域コミュニティ支援<br>○町内会、商店街、地方自治体を連携させた地域コミュニティでの商取引や情報の共有化に適用し、地域の活性化を支援<br>医療業務支援<br>○医療業務の各ユニットにおいて、より複雑化されてきた診療、調剤、看護等の医療費請求や医療保険処理に適用し、業務の効率化を実現<br>教育・学術交流支援<br>○大学間等での教育・研究機関での教育課程の共同実施、単位交換、研究交流等に使用し、教育や研究の進展を支援 |

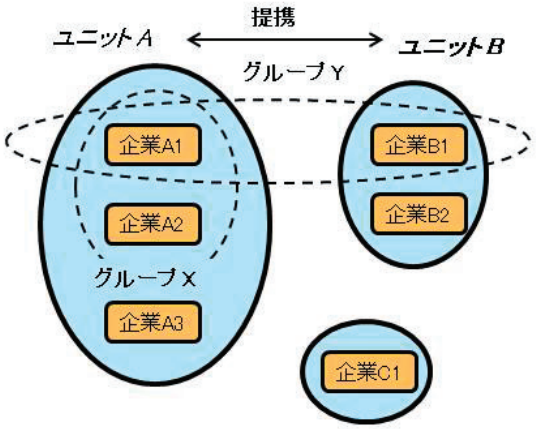
market potential

本発明では、オープンネットワークにおいて、独自の仮想クローズドネットワークを信用リスク無しに、柔軟に構築することができる。このため、企業ユニット内、提携先ユニットにおける企業間電子商取引をはじめ様々な利用形態が想定される。例えば、町内会、商店街、地方自治体の各ユニットを連携させた地域コミュニティでの商取引や情報提供がある。また、病院、薬局、保険等の各ユニットを含む医療業務支援システムでの、診療、調剤、看護等の医療費請求や医療保険処理がある。更に、大学等での教育・研究機関の各ユニットでの教育課程の共同実施、単位交換、研究交流等の教育・学術交流システムがある。この様に、企業間を始めとして、様々な利用形態が期待でき、その市場も広範囲で大きい。

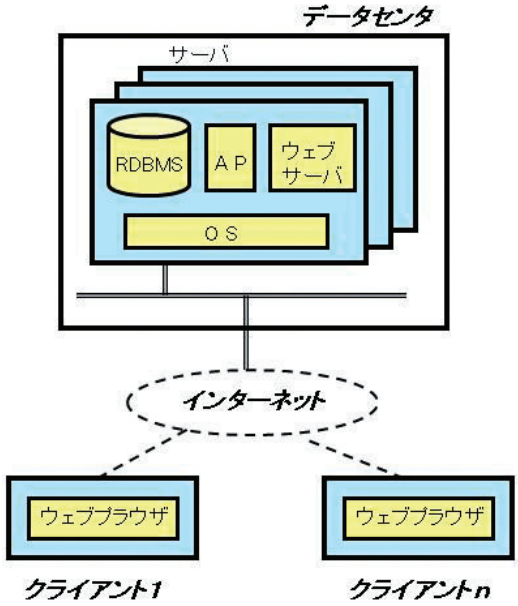
### 用 語 解 説

オープンネットワーク
　公開された規格（接続手順）に基づき構築されたネットワークをいい、LANはその代表的なもの
オープンシステム
　公開された規格に基づき構築されたコンピュータシステム
クローズドネットワーク
　外部のネットワークに接続されず、企業内等に閉じたものをいい、クローズドシステムは仕様等が未公開なもの
ウェブブラウザ
　インターネットを利用してサーバー上の情報を閲覧するソフトウェア
RDBMS
　RDBは複数の表形式のデータテーブルを関係付けるデータベースで、RDBMSはその管理システムをいう
AP
　アプリケーションの略で、業務処理等の専用ソフトウェアのことをいう

原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社




(a) 企業間提携の概念




(B) システム構成例

企業間関連の観念とシステム構成例

## 特　許　情　報

・権利存続期間：13年6ヶ月（平36.7.7）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2004-200401
○出願日/平16.7.7

○公開番号：特開2006-023907
○公開日/平18.1.26

○特許番号：特許4500608
○登録日/平22.4.23

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：企業間電子商取引方法及びシステム
・**ライセンス番号**：L2009000259
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
：香川県　黒田　茂
・関連特許：あり
・IPC：G06Q 30/00
・参照可能な特許流通支援チャート
：17年度　電気31　不正アクセス侵入検知防御技術

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

有限会社インフォメーション・ネット
橋本　彰

〒769-2101
香川県さぬき市志度５００６－６３
TEL:087-870-2080　FAX:087-870-2080
E-mail:hashimoto@usagi.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2009002478



# パレット自体に格納可能なキャスターを備えることにより、補助装置無しで手押し移動できる

出 願 人 ：栗林　實

## patent review

物品の輸送・保管の底面補強材であるパレットの移動には、フォークリフトやスライダー等の移動補助装置が必要となる。

本発明は、パレットに昇降機能を持たせたキャスターを備えることにより、移動補助装置を用いることなく簡易に、移動と静止（載置）を両立可能にする。具体的には、パレットの四隅にシリンダー（外箱）を配置し、各シリンダーには、エアホースに連通するゴム風船が内装される。更に、ゴム風船の下部に上下にスライド可能なピストンを装着する。ピストンには、キャスターが取り付けられ、ゴム風船が収縮しているときは、キャスターがシリンダーに収納されている。エアホースにコンプレッサーから、空気を送り込むと、風船が膨張して、キャスターが押し出され、パレットが、持ち上げられる。またエアホースに設けられた、空気排出弁を開くことにより、風船が収縮し、ピストンに付勢されているバネにより、ピストンが持ち上げられる。ピストンに連動して、キャスターがシリンダー内に収納される。この様に、空気の送排気により、車輪を昇降させることができる。好ましくは、パレットが、水平を維持しながら、上下するように、四隅のピストンの昇降移動を同期させるリンクを設けることである。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 機械・加工　輸 送<br>食品・バイオ　生活・文化<br>電気・電子　機械・加工 | キャスター付パレットの製造販売<br>○キャスター付パレットの製造・販売により付加価値を付ける<br><br>商品陳列台<br>○外観、見栄えを良くして可動型商品陳列台車に利用<br><br>部品配膳用供給パレット<br>○製造工場の組立現場における製品、部品の配膳に利用 |

## market potential

本発明のパレットは、トラック荷台上での移動に適している。まず、パレットからキャスターが出た状態の荷物を、手押しで荷台の目的位置に移動させ、風船の空気を抜いて、パレットを荷台に着地させる。これにより、荷物の整頓を容易にし、安定した輸送ができる。また、纏め売りをする大型スーパーでの商品陳列台として、好適である。パレットに搭載されたビールやお茶、飲料水等の纏め売り商品を、倉庫から店頭に、店頭から顧客の車まで容易に移動できる。更には、生産現場での応用があげられる。必要な部品を倉庫で揃えて、パレットに積載し、パレットを各現場に移動し、キャスターを収納して静止させる。これにより、安全性が確保でき、より適切な平面配置を可能にすることで、生産性向上ができる。

## 用 語 解 説

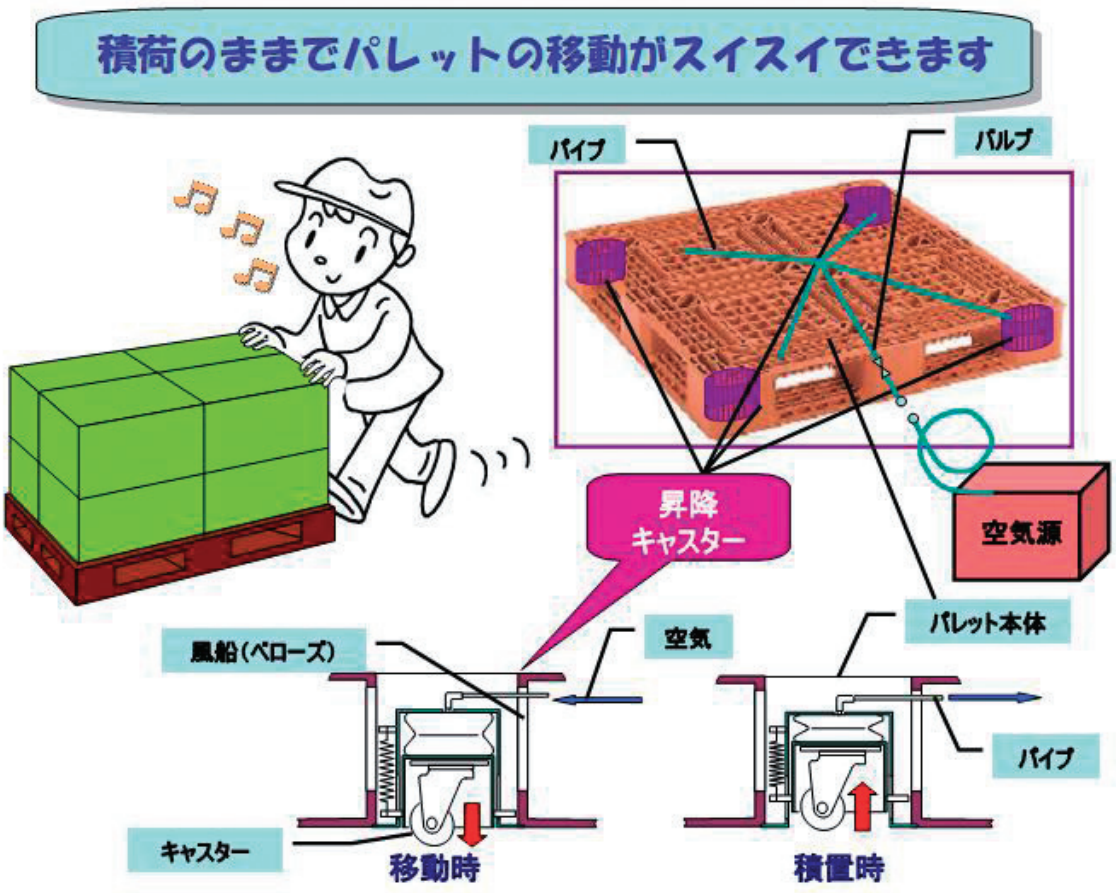
キャスター
　装置や什器の移動のために用いる小径の車輪のこと

パレット
　物品を荷役・輸送・保管用として単位数量に纏めて載せるための荷役台

フォークリフト
　荷物をパレットに載せて移動または積重ね保管するために用いられる荷役機械



原稿作成：寺嶋　勇　　株式会社ベンチャーラボ




## 特　許　情　報

・権利存続期間：出願中
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2007-165182
○出願日/平19.6.22

○公開番号：特開2009-001314
○公開日/平21.1.8

○特許番号：出願中
○登録日/出願中

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：キャスター付パレット

・**ライセンス番号**：L2009002478
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：福井県　河村　光
・関連特許：なし
・IPC：B65D 19/40
・参照可能な特許流通支援チャート
　：13年度　機械１　車いす
　：15年度　一般10　バリアフリー住宅

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

栗林　實

〒918-8037
福井県福井市下江守町５３－１－１４
TEL:090-3159-4259

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2009004918

# 抜け毛の飛散防止とそれの廃棄がワンタッチでできるペットブラシ

## 特許権者：加茂　ヒデ子



従来のペットブラシは電動式のものがあるが、電動音が高く鳴り響くので、ペットは怖がり逃げたりして、嫌がる傾向があり、使用状態によっては危険でもあった。また、従来のブラシは、どのような種類のものを使用しても、抜け毛は完全に取り除けず、その毛並みは乱れ、体毛表面に毛が浮き、それを整毛するため、別途に梳き櫛を使用していた。そして、抜け毛等の飛散の除去のために、掃除機で衣服や部屋中を清掃する必要があった。

本発明はこのような問題点を解決する手動式のペットブラシであり、半透明なプラスチックケースの中に一対の櫛を収納して、整毛等の作業後には、内部のチリ落とし棒を押し下げて除去ができる容器付きのペットブラシである。図示の様に、握り易く筒状にした本体容器の上に、キャップカバーを設ける。この場合、掃除機に取り付けるための形状のキャップカバーを別途に用意して、2種類のキャップカバーを構成する。本体容器の両脇の櫛固着部に一対の櫛を取り付け、更に本体容器の両脇のチリ落とし孔には、チリ落とし棒をキャップと共に取り付ける。この様な構成によって、毛を梳く際に体毛の空気層が風圧になり、空気孔の逃げ道の流れに乗って抜け毛が集積し易くなる。掃除機使用の場合は、キャップカバーを取り替えて、蛇腹ホースを細めにし、長さ１mにすると扱い易くなり、手動と掃除機利用を兼ねた、安全且つ使い勝手の優れたペットブラシである。

## patent review

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 生活・文化 | 掃除機兼用ブラシ<br>○散歩犬用の掃除機兼用ブラシ<br><br>手動ケアツール<br>○室内の犬猫用手動ケアツール |

## market potential

2009年度のペット用品市場規模は、小売金額ベースで前年度比 100.8%の 2,466 億円と推計され、その中でも犬猫関連分野では90%を超え、ブラシ・クシ類は174品目（1999年）にも達している。

本発明は、この様な市場に要求される商品であり、従来の使用上の問題点を解決したもので、犬や猫等の体毛を整え、抜け毛の飛散防止と、それらのチリ等を廃棄することが容易な容器付きのペットブラシである。本発明は、従来に無い機能で、本体容器を持って前後左右に動かし梳けて、ペットの首まわり、脇の下、尻尾の付け根等、前後に手首を動かせば体毛の細部まで楽に梳くことができる。また、キャップカバーを一般家庭にある電気掃除機用に取り替えることが容易であり、従来に無いコンパクトで無駄のない機能を向上させた商品としての提供ができる。

## 用語解説

電動式ブラシ
　毎分3,000～4,000回転の微振動ブラシであり、人間用としては200万本上市実績の商品もある

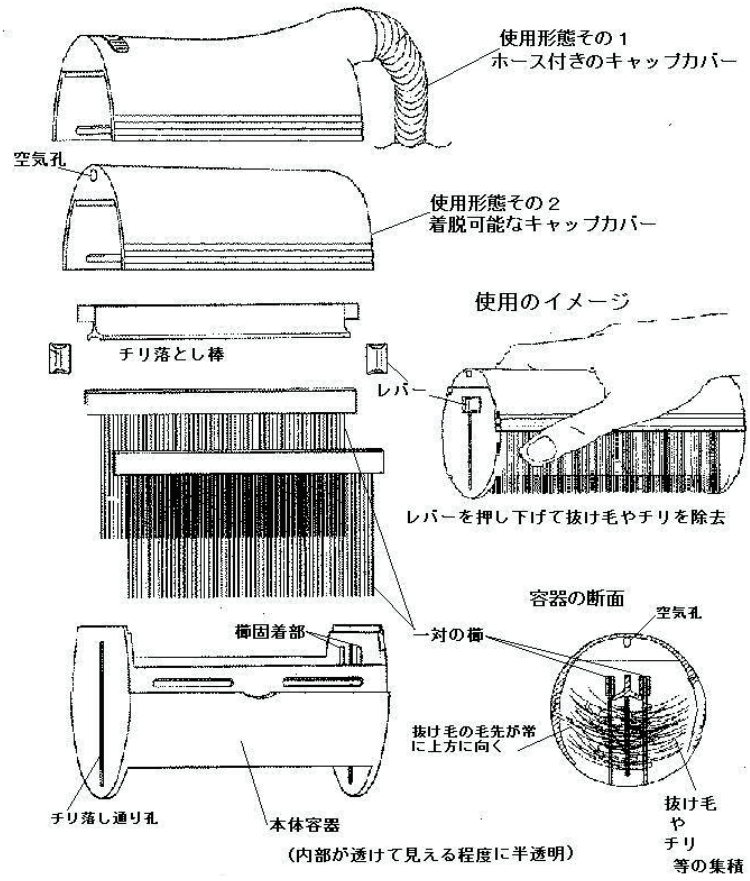
ホース付きペットブラシ
　キャップカバーを取り替えることで、蚤やダニの吸引駆除あるいは短毛等には有効

チリ落し通り孔
　本体容器を掴んで親指でレバーを上下動させるためのチリ落し棒用の孔



原稿作成：門田　洋次　　日本アイアール株式会社

## 抜け毛の飛散防止と廃棄の容易な容器付きペットブラシ




## 特　許　情　報

・権利存続期間：14年10ヶ月（平37.11.24）
・実施段階：実施無し
・技術導入時の技術指導：無し
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2005-370785
○出願日/平17.11.24

○公開番号：特開2007-144074
○公開日/平19.6.14

○特許番号：特許4341038
○登録日/平21.7.17

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：多機能、容器つきペットブラシ

・**ライセンス番号**：L2009004918
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：大阪府　森村　潔
・関連特許：なし
・IPC：A46B 15/00

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

加茂　ヒデ子

〒561-0844
大阪府豊中市利倉西２－１０－４
TEL:06-6863-4056　FAX:050-1466-5931
E-mail:hidekog_kkg@yahoo.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2009005737



# 煙道から採取した排ガスをガス分析計に導く導管中での結露を防止する簡易排ガス前処理装置

特許権者：大森　龍夫

## patent review

都市ゴミや産業廃棄物の焼却炉では排ガス成分は連続分析されている。煙道で採取された排ガスは高温、高湿なのでこれを分析計で分析できる常温・低湿にする必要がある。また排ガスは数十m離れた分析計までガス導管で導かれるがここで排ガスが冷却されると結露の問題が生ずる。このため従来排ガス導管は全長にわたり120℃以上に加温され、分析計の直前で冷却、除湿処理されている。加熱に多大な費用がかかり、また冷却除湿器も大容量が必要であった。

本発明は、ガス導管の加温を不要とし、且つ除湿器も小形のもので済ませることのできる排ガス前処理装置を提供することである。その特徴は、第1、第2の熱交換器と除湿器を備え、排ガスは第1と第2の熱交換器、除湿器、第2の熱交換器の順に通過して分析計に送られる構成になっている。第1の熱交で排ガスはまず大気で冷却される。第2の熱交は第1の熱交を通過した排ガスと除湿器を通過した排ガスとを熱交させて除湿器を通過して冷却された排ガスを昇温させるシステムである。この様な構成によって、除湿器で冷却された排ガスは第2の熱交で加熱されるので従来のようにガス導管を加熱する必要はない。また、除湿器に入る排ガスは第2の熱交で冷却されているので除湿器は小容量のものでよく、除湿に要する費用も安くて済む。また、この前処理装置は第1と第2の熱交を同心円状に配置する構造となっておりコンパクトである。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 機械・加工 | 焼却炉排ガス前処理装置<br>○都市ゴミや産業廃棄物の焼却炉排ガスの分析用前処理装置に活用する<br><br>溶解炉・焼成炉排ガス前処理装置<br>○鉄鋼石溶解炉やセメント焼成炉排ガスの分析用前処理装置に活用する |
| 電気・電子 | 火力発電所ボイラー排ガス前処理装置<br>○石炭燃焼火力発電所ボイラー排ガスの分析用前処理装置に活用する |

## market potential

本発明は、高温高湿状態で採取された排ガスを遠方に設置された分析計で分析するための装置である。これは省エネで低コストの排ガス前処理装置で、連続分析が必要な電力や機械産業設備に広く活用できる。1つは電力業界で特に石炭を燃料とする火力発電所ではＳＯＸやＮＯＸ、塵埃、最近では微量重金属の分析も必要となってきている。また原子力発電所では放射性成分の分析が不可欠である。製鉄業界では溶解炉からのＳＯＸ、ＮＯＸ成分の分析が必要である。また、セメント業界では種々の廃棄物を燃料の一部に用いているので焼成炉からの有害成分の分析が必要である。いずれも排ガスの採取場所と分析計は相当離れて設置されており、また排ガスは高温・高湿なので結露対策が必要で本発明が活用できる。

## 用語解説

排ガス前処理装置
　煙道等から採取した排ガスをガス分析計に導くまでに行う前処理設備

産業廃棄物
　事業活動に伴って生じた廃棄物の内、燃え殻、汚泥、廃油、廃プラスチック類その他政令で定める廃棄物

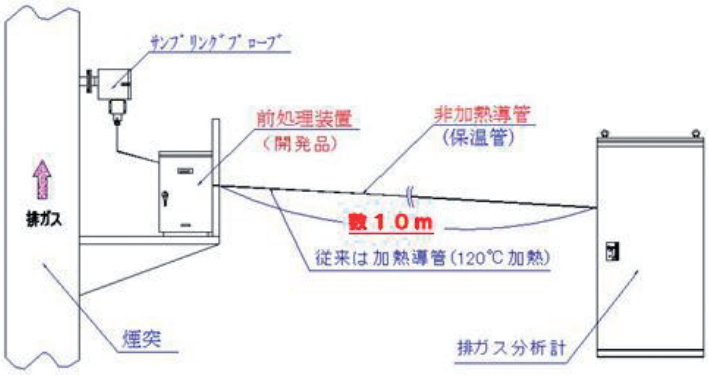
溶解炉
　金属を加熱し融解する炉。キューポラ・反射炉・平炉・電気炉等がある

原稿作成：江原　勝也　　株式会社ベンチャーラボ

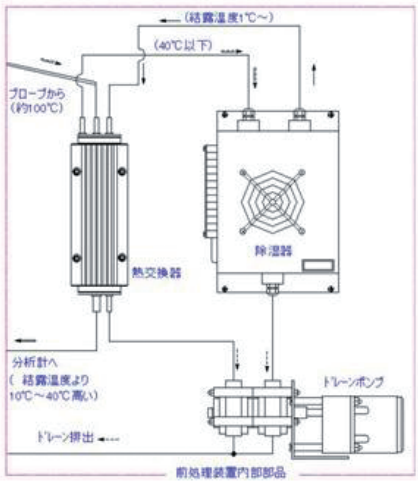
# 分析用排ガス前処理装置

分析用排ガスを結露なしで分析計まで導く装置

前処理装置を使用時の排ガス分析システム構成図




前処理装置構成図




| 省エネ・$CO_2$ 削減 | 高効率熱交換器 | コンパクト設計 | 既設システムに使用可能 |
|---|---|---|---|
| 加熱導管不要<br>電力消費量を50%以上削減<br>運転コストを節約 | 水分を安全に除去<br>除湿後のガスを再加熱<br>導管中の結露を完全防止 | 小型、計量・設置簡単<br>低価格・メンテナンスフリ<br>システム製作コストの低減 | 既設システムに簡単設置<br>加熱導管を保温管として使用<br>使用電力を大幅節約 |

## 特　許　情　報

・権利存続期間：18年1ヶ月（平41.2.18）
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2009-034792
○出願日/平21.2.18

○公開番号：特開2010-190692
○公開日/平22.9.2

○特許番号：特許4327901
○登録日/平21.6.19

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：分析用排ガス前処理装置

・**ライセンス番号**：L2009005737
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：奈良県　寺田　実
　　自治体特許流通コーディネーター
・関連特許：なし
・IPC：G01N　1/22
・参照可能な特許流通支援チャート
　：13年度　一般４　焼却炉排ガス処理技術
　：16年度　機械13　排気微粒子除去技術

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

株式会社グリーン大森
代表取締役
大森　龍夫

〒630-0252
奈良県生駒市山崎町２１－２２
TEL:0743-75-8209　FAX:0743-75-8192
E-mail:tatsuo@green-omori.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2009005848



# 変速ショックが無く制御が簡単で燃料効率に優れた走行車両用歯車式無段変速機

**特 許 権 者：岡本　明彦**

## patent review

入力軸からの回転は低速回転伝達経路、中速回転伝達経路、高速回転伝達経路の3系列の伝達経路に変速分割され、出力軸に3系列の複合した回転が変速比率に応じて伝達される。図1に示すように、高速伝達経路は入力軸から3段の遊星歯車機構を経て出力軸に直列連結され変速比は増速に設定される。一方、入力軸に平行にカウンターシャフトを配置し変速比率に応じて動力が並列分配される。更に、カウンターシャフトには遊星歯車機構が連結されこれを介して、低速伝達経路と、低速と高速の中間域に減速設定された中速伝達経路に分割され、これら異なる伝達路を経由して出力軸に複合される。また、低速回転伝達経路に連結した低速側ブレーキ機構により低速回転経路を抑制制御し、中速回転伝達経路に連結した中速側ブレーキ機構により中速回転経路を抑制制御する。これにより、順次3系列の複合比率を変化させて無段変速された回転が出力軸に伝達される。ブレーキ機構の制御は、カウンターシャフトと同軸に配設された制御歯車の回転をウォームギヤに伝え、これに直結したクランク軸によりシリンダー室内でピストンを往復運動させることにより行う。シリンダー室に封入された流動体通路のバルブをモーターの回転により閉じていくことにより、流動体の移動を制御し、この結果はウォームギヤを経由して制御歯車の回転に反映され、低速、中速歯車群の回転が制御される。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 電気・電子 / 機械・加工 / 土木・建築 | ディーゼルエンジンの回転制御<br>○ディーゼルエンジンにより発電された交流電力を電源とする電動モーターで駆動される各種作業機械において、ディーゼルエンジンと交流発電機の間にこの無段変速機を介在させ、作業負荷の変動に応じてエンジンの回転数を増減させ、不要な燃料消費を抑制する |
| 機械・加工 / 輸送 / 食品・バイオ | コンバイン<br>○刈取処理、搬送処理、脱穀処理、排わら処理等に対してエンジンの動力が伝達される自脱型コンバインにおいて、クローラ車両の走行処理に無段変速機を装備させることにより、円滑且つ敏速な走行を可能にする |
| 機械・加工 / 輸送 / 生活・文化 | 変速機付き自転車<br>○歯車群をコンパクトに実装した無段変速機構を自転車に装着し、レバー操作程度の簡単な操作により、従来のチェーンベルトシフト等による有段変速に比してスムーズな自動変速を可能とする |

## market potential

本発明は、2個のブレーキ機構内の流動体を順次抑制制御し、低速、中速、高速の各歯車群の複合比率を変化させて無段変速するもので、制御が簡単で変速ショックがなくスムーズな変速ができる。また、従来の自動変速機の変速に用いられる複数の多板クラッチとブレーキが不要なため、多板クラッチとブレーキの摩耗による故障がなく、変速制御用オイルポンプの駆動も不要で、燃費効率の良い歯車式無段変速機が実現できる。以上の利点から、高馬力にも耐える車両用無段変速機として広い適用領域を持つ。また、スムーズな変速が必要となる各種精密工作機械の回転数の制御や、多種類の作業を処理する作業車両等に効果的に適用できる。更にベルトコンベア、クレーン等を用いた荷物、部材の搬送、移動を行う用途にも好適である。燃費効率の良いことから、ディーゼル発電機の駆動の最適化制御等に使用すれば燃料の削減に有効である。

## 用　語　解　説

遊星歯車機構
　太陽歯車（サンギア）を中心として、複数の遊星歯車が自転しつつ公転する構造を持った減速／増速機構

ウォームギヤ
　ねじ歯車（ウォーム）とそれに合うはす歯歯車（ウォームホイール）を組み合わせた機構

クローラー
　ブルドーザー等の様な装軌走行車両。接地圧が小さく、軟弱地盤、不陸地等の走行が可能



原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社

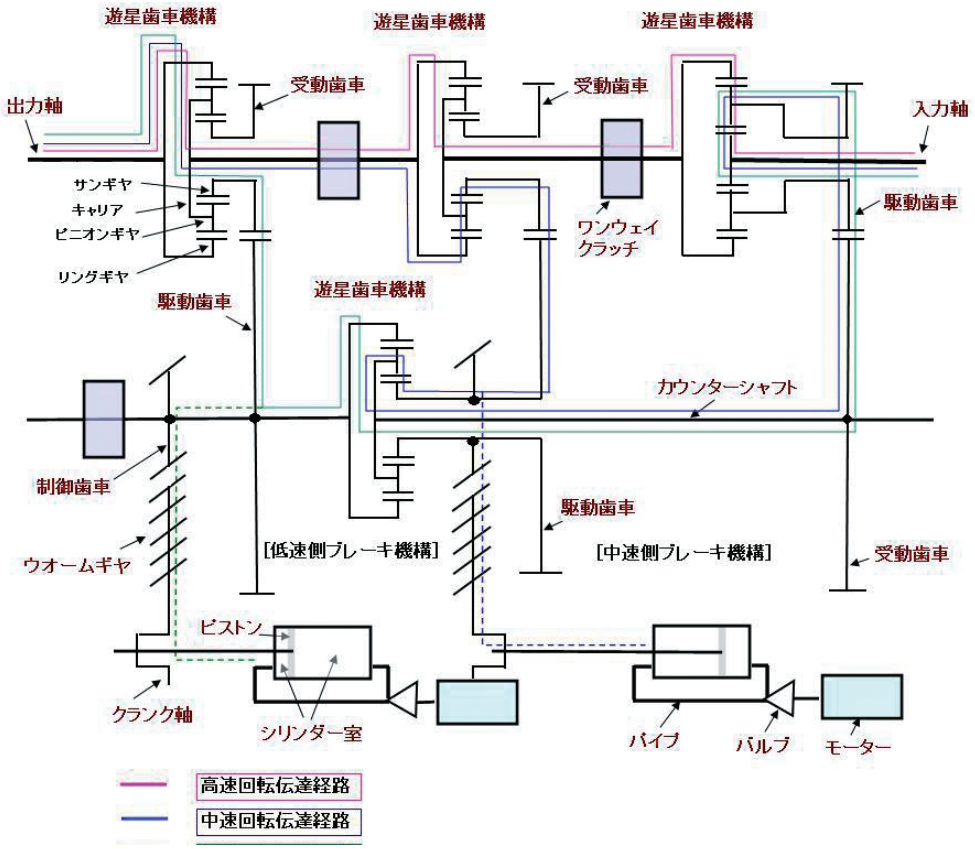



図１　歯車式無段変速機

## 特　許　情　報

・権利存続期間：17年3ヶ月（平40.4.2）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2008-095850
○出願日/平20.4.2

○公開番号：特開2009-250276
○公開日/平21.10.29

○特許番号：特許4292557
○登録日/平21.4.17

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：走行車両用歯車式無段変速機

・**ライセンス番号**：L2009005848
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：大阪府　森村　潔
・関連特許：なし
・IPC：F16H　3/76
・参照可能な特許流通支援チャート
　：14年度　機械５　ハイブリッド電気自動車の制御技術
　：17年度　機械５　ハイブリッド電気自動車の制御技術【更新】
　：17年度　機械16　無段変速機

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

岡本　明彦

〒565-0872
大阪府吹田市上山田１－７－６０６
TEL:072-828-5581　FAX:072-828-0582
E-mail:okamoto.motors.neya@blue.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2009006923



# 睡眠時に適切な湿度と温度の空気を送気し、使用者が快適に呼吸できる呼吸補助装置

## 特許権者：株式会社アクア・コントロール

口で呼吸できるのは哺乳類の中では人間だけであるが、口呼吸をすると細菌等を一緒に吸い込み風邪等を発症し易くなる。口呼吸は睡眠不全症の一種である閉塞性睡眠無呼吸症の患者が起こし易く、幾つかの呼吸補助装置が提案されているが使い勝手の良いものはない。従来の装置は鼻マスクを顔に密着させて加圧した空気を送っているが寝返りのときにマスクが外れたりする。鼻詰まりのひどい場合は加圧空気が気道を圧迫したりする問題があった。

本発明は、これらの欠点を無くした構造の呼吸補助装置を提供するものである。その特徴はマスク支持台によって鼻マスクを顔面に密着させないで所定の距離を離して保持できることである。また、マスクの送気孔と顔面の間に角度を調整できる拡散板を設置し送気方向を調整できることである。またもう1つの特徴は、送気空気が適切な温度と湿度に調整できる加温装置と加湿装置を備えていることである。この構成によってマスクを顔面に密着させないので睡眠時も違和感が無く寝返りもできる。また患者が呼吸し易い方向に空気を送れるので空気が鼻腔を通過し易くなる。また空気は患者に好適な温度と湿度に調整できるので鼻詰まりにならず鼻呼吸で快適に睡眠できる。

### patent review

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 電気・電子　その他 | 病院用呼吸補助装置<br>○閉塞性睡眠無呼吸症患者の治療に空気を供給する呼吸補助装置として活用<br><br>病院用酸素吸入装置に活用<br>○常時酸素吸入が必要な重篤な患者に酸素を供給する酸素吸入装置に活用<br><br>一般家庭用呼吸補助装置に活用<br>○睡眠時無呼吸症候群患者や高齢者が家庭で快適に快眠できる様に空気を供給する呼吸補助装置に活用 |
| その他 | |

### market potential

本発明は、閉塞性睡眠無呼吸症の治療に開発されたもので、睡眠時の呼吸困難や呼吸不足を防止するために、患者に好適な空気を供給する装置である。呼吸困難や呼吸不足は交通事故でのけが人、急病人あるいは重篤な患者にも起こり易く、この場合は酸素吸入が行なわれる。酸素吸入は顔面に酸素吸入マスクを密着させて行なうのが一般的であるが、緊急時はさておき常時酸素吸入を必要とする患者にとって、常に酸素マスクを顔面に装着しておくのは不快であり不自由でもある。この様な場合、この呼吸補助装置を利用できれば患者にとって気分が良い。この場合、必要な酸素量を患者に供給できるかを確認する必要があるが、この呼吸補助装置は顔面とマスクの間の距離やマスクの大きさを調節できるので、酸素吸入に好適な寸法と形状が見出せるものと考える。また睡眠時無呼吸症の患者への治療にはこの装置がそのまま活用できる。

### 用語解説

**睡眠不全症**
寝つきが悪い、深夜に目が覚める、朝早過ぎる時間に目が覚める、日中に眠くなる等の不眠症状

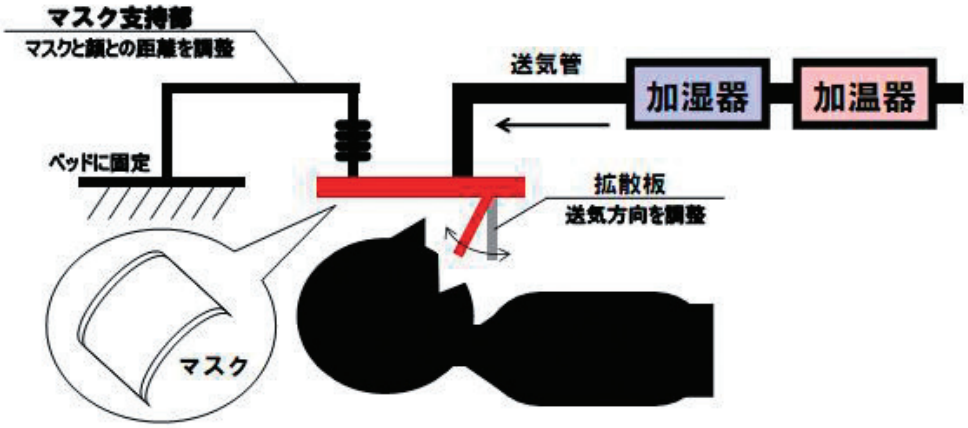
**閉塞性睡眠無呼吸症**
正常時には気道が開いているが睡眠時等に気道が閉塞し呼吸困難や呼吸不足となる症状

**睡眠時無呼吸症**
睡眠中の呼吸障害で10秒以上の無呼吸や低呼吸を1時間に5回以上繰り返す症状

原稿作成：江原　勝也　　株式会社ベンチャーラボ

# 呼吸器補助装置

## 睡眠無呼吸症患者にやさしい呼吸補助装置




① マスクが顔に密着しない ➡ 違和感がなく寝返りも楽

② マスクと顔との距離を調節
拡散板で送気方向を調整 ➡ 呼吸しやすい

③ 加湿・加温空気 ➡ 快適な睡眠

## 特　許　情　報

・権利存続期間：12年3ヶ月（平35.4.30）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2003-124927
○出願日/平15.4.30

○公開番号：特開2004-329255
○公開日/平16.11.25

○特許番号：特許4369679
○登録日/平21.9.4

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：呼吸補助装置

・**ライセンス番号**：L2009006923
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
：山口県　尾山　昇
・関連特許：なし
・IPC：A61M 16/06

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

株式会社アクア・コントロール
取締役
北村　晴夫

〒753-0214
山口県山口市大内御堀１１９０－２
TEL:083-928-3274
E-mail:h.kitamura@fork.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2009006927



# 蛍光タンパク質からの蛍光量を高い再現性で定量的に検出できる光導波路デバイスと蛍光分析装置

## 出 願 人：国立大学法人福井大学

蛍光タンパク質は、励起波長の光を照射することにより蛍光を発するタンパク質である。蛍光タンパク質からの蛍光量を定量的に評価する従来方法として顕微鏡を用いた目視による方法があるが再現性が悪い。蛍光タンパク質からの蛍光量の再現性の高い定量的評価を期待できる方法として、光導波路や光ファイバを利用することが検討されているが、生体由来の蛍光タンパク質を光導波路内に固定化するには技術的な困難を伴い、まだ実現されていなかった。

本発明は、光導波路デバイスとしてGFP等の蛍光タンパク質を内部に固定したゾルゲルシリカからなるコアを有する光導波路を備え、この光導波路デバイスのコア入射側端面より光導波路内に蛍光タンパク質の励起光を導入するための励起光源と、光導波路デバイスのコア出射側端面からの蛍光タンパク質の蛍光を検出する光検出器とを備えて蛍光分析装置としたものである。

本発明は、蛍光タンパク質からの蛍光量を高い再現性で定量的に検出することができ、特に、外的な要因による微小な蛍光量変化を高い再現性で定量的に検出することができる特徴がある。更に、光導波路デバイスの光導波路を検出対象の化学物質に接触させることで、固体、液体、または気体の化学物質をゾルゲルシリカの光導波路内に浸透させることができ、それによる蛍光タンパク質からの蛍光量の変化を観測することで、リン化合物等の化学物質の検出も可能となる。

## patent review

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 電気・電子 情報・通信 化学・薬品 | 蛍光分析顕微鏡<br>○励起光の進行路をゲルシリカからなる導波路の検出対象物質との接触領域に垂直とし、蛍光分布を観察する<br><br>高精度蛍光分析装置<br>○光導波路を同一入力の2列の集積とし、片方を被検査対象なしの基準に用いて高精度化した蛍光分析装置 |
| 電気・電子 情報・通信 機械・加工 | 遠隔操作蛍光分析装置<br>○本発明装置に遠隔操作機構を加えて、光導波路出力を光伝送路に入力すれば遠隔操作可能な蛍光分析装置とできる |

## market potential

近年、下村脩氏がノーベル化学賞を受賞したこともあって緑色蛍光タンパク質（GFP）とその生体検査への応用が世間の注目を浴びている。

本発明は、蛍光タンパク質の一般的な生体検査応用とは別の面からの応用例であり、ゾルゲルシリカからなる光導波路デバイスと組み合わせて蛍光量を高い再現性で定量的に検出することができる蛍光分析装置を構成したものである。医学の進歩と共に、幹細胞・未分化細胞利用技術や自家細胞再生治療技術等の生体細胞を操作する研究が進展しており、細胞の生体検査の必要性は増大し、蛍光タンパク質等の蛍光量検査を必要とする場面は拡大している情勢にあり、本発明が活躍できる分野は広く、今後も拡大し続けると想定される。

本発明分野の市場としては、広く医療用計測器の市場として約2,245億円（2008年、経済産業省）の市場規模があり、この0.1%～1%を想定すると約2億～20億円の市場が想定できる。

### 用 語 解 説

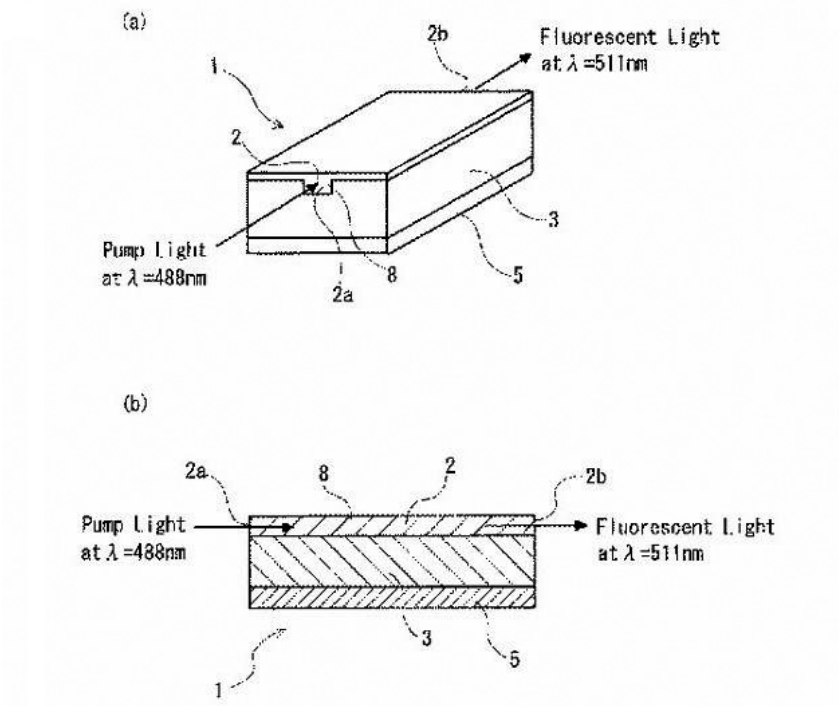
ゾルゲルシリカ
ゾルゲル法で、溶液から化学反応を経てゲル（ゼリー状の固体）を作製し、溶媒を取り除いて緻密化したガラス

光導波路デバイス
光導波路は光学的な特性を持つ物質で構成した光を伝送するシート状の伝送路のことで、それを用いたデバイス

蛍光タンパク質
外部光源等により蛍光を発するタンパク質のことで、緑色蛍光タンパク質等の多種あり、生体検査に利用される



原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社




（a）は斜視図、（b）は導波路軸方向の断面図
1　光導波路デバイス、　2　コア、　2ａ　入射側端面、　2ｂ　出射側端面、
3　クラッド、　5　基板、　8　光導波路、

光道波路デバイスの該略図

## 特　許　情　報

・権利存続期間：出願中
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2008-031117
○出願日/平20.2.12

○公開番号：特開2009-192274
○公開日/平21.8.27

○特許番号：出願中
○登録日/出願中

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：光導波路デバイスと蛍光分析装置並びにそれを用いた化学物質の検出方法
・**ライセンス番号**：L2009006927
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：福井県　河村　光
・関連特許：なし
・IPC：G01N 21/64
・参照可能な特許流通支援チャート
　：15年度　電気20　遠隔医療・遠隔介護システム
　：16年度　化学22　幹細胞・未分化細胞利用技術
　：17年度　化学31　自家細胞再生治療技術
　：17年度　一般19　プローブ顕微鏡技術

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

国立大学法人福井大学
産学官連携本部　知的財産部
専門職員
高岡　勉
〒910-8507
福井県福井市文京３－９－１
TEL:0776-27-9725　FAX:0776-27-9727
E-mail:ttakaoka@u-fukui.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2009006929



# 他のコンピュータの秘密鍵を用いない匿名通信システム

## 出 願 人：国立大学法人福井大学

### patent review

最近は、通信内容を暗号化、復号化し、更に発信者の特定ができない匿名通信が、各種の通信サービスで要望されている。一般的に使われている非対称鍵暗号化（公開鍵暗号化）方式は、通信内容の暗号化、復号化のための負荷が大きく、大容量のデータに対して適用するのは難しい。また互いに相手のコンピュータの秘密鍵を所有して、その鍵で暗号化した通信内容を送信する匿名通信方式があるが、通信相手の秘密鍵をすべて保管・管理する煩わしさが大きい。

本発明は暗号化、複合化の負荷が小さく、他コンピュータの秘密鍵を保管・管理することなく、匿名通信を実現するものである。その仕組みは次の通りである。あるサーバがメッセージ（通信内容）を送信するとき、自分の秘密鍵で暗号化し、ランダムに選んだ別サーバに転送する。受信したサーバは更に自分の秘密鍵で暗号化し、また別サーバに転送する。これを所定の回数繰り返したら最初に暗号化したサーバに戻され復号化される。更に次に暗号化したサーバに戻され復号化される。これを繰り返し、メッセージが平文に戻ったら、本来の宛先サーバに転送する。なお各サーバの暗号化部はダミーメッセージも随時生成・送信するので、送信メッセージを見てもどのサーバからいつ送信されたものか、送信サーバ以外には分からない。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 情報・通信　生活・文化 | 在宅／無記名投票システム<br>○各種選挙で投票者が特定されない、匿名通信機能による投票システム<br><br>会議／ブレーンストーミング・システム<br>○発表者が分からず、内容だけから公平に判断することができる会議システム |

### market potential

近年はインターネット上での各種取引（オークション、物品購入に伴うカード決済等）が一般的になり、クレジットカードの番号や暗証番号を通信情報として送ることも非常に多くなっている。またインターネット回線を使ったアンケート等で個人情報を送る場合には、発信者を特定できない匿名通信が望ましい。ますます増大するこのような傾向に対して、本発明は互いの秘密鍵の管理等煩わしいことが不要で、匿名通信が簡単に実現できる方法として有効と考える。

ただしメッセージを何度も転送することによる通信効率の低下と、この様な処理を行なう専用サーバ／処理装置を複数設置するネットワーク構成等、通信サービスとしての適用領域は考慮する必要がある。

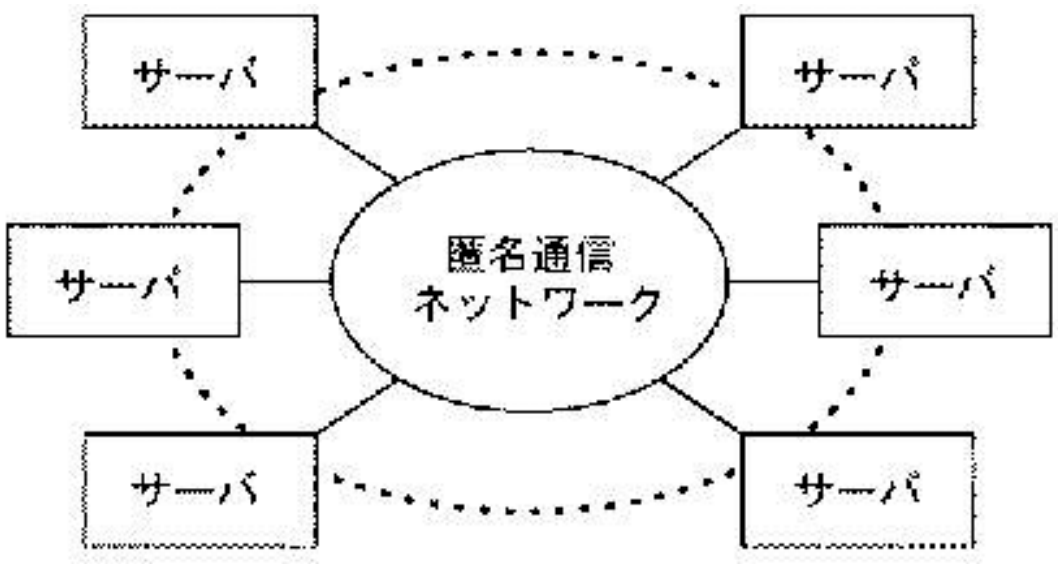
### 用 語 解 説

匿名通信
　投票やアンケート集計で必要となる、発信者を特定でない通信

公開鍵暗号化
　暗号化の鍵を公開する方式で、復号化には別の鍵を用いる（非対称鍵暗号化）

サーバ
　コンピュータの分野では、ユーザ（クライアント）からの要求に対して何らかのサービスを提供するシステムのこと

原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社




匿名通信システムの概略図

## 特　許　情　報

・権利存続期間：出願中
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2008-077288
○出願日/平20.3.25

○公開番号：特開2009-232323
○公開日/平21.10.8

○特許番号：出願中
○登録日/出願中

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：匿名通信システム及びそれに使用するサーバ並びに匿名通信方法
・**ライセンス番号**：L2009006929
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
：福井県　河村　光
・関連特許：なし
・IPC：H04L　9/08

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

国立大学法人福井大学
産学官連携本部　知的財産部
専門職員
高岡　勉
〒910-8507
福井県福井市文京３－９－１
TEL:0776-27-9725　FAX:0776-27-9727
E-mail:ttakaoka@u-fukui.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2009007017



# ハタキの埃を素早くクリーンに集塵するチリ取りアタッチメント

特 許 権 者：松下　昭司、渡邊　恵美子

## patent review

部屋の隅々にある埃を除去するためには、いわゆるハンディダスター等と称する埃吸着タイプのハタキを使うことも便利である。しかしながら、ハタキの穂に吸着した埃を振るい落とす場所は、戸外やゴミ箱周辺が一般的に多く、これでは清掃箇所は綺麗になったとしても、他の箇所で撒き散らかすことにもなりかねない。

本発明は、この様な問題を解決するために、ハタキの埃取り用の筒状本体を電気掃除機の吸引ノズルにワンタッチで取り付けて、穂に付着した塵埃を飛散することなく、素早くクリーンに集塵するアタッチメントである。図示の様に、集塵用アタッチメントの筒状本体は、一端に埃取りのための開口と、他端には電気掃除機の吸引ノズルに嵌合できる嵌合口を設けている。本体内部の周囲面には、長手方向に沿って放射状に形成した複数のリブを有している。本体の形状は、後端に向かって直径が幅狭となるような円錐状であり、いわばテーパ状としている。リブは、前端から後端に向かって幅広となるテーパ状に形成されている。この様な構造により、効果的な集塵が可能になる埃取りの集塵アタッチメントを提供できる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 生活・文化 | 使い捨て埃除去器具<br>○剛性の紙による本体の製作<br><br>中が見える埃除去器具<br>○半透明の樹脂製の本体の製作 |

## market potential

一般家庭の部屋の塵埃は、静電気との関り合いがあることが知られている。この静電気発生に起因するもの、即ち部屋に置かれた物品や室内環境は、現代社会の生活では圧倒的に多く存在し、大げさにいえば生涯埃と一緒に生活することは、避けられない現実であるといってもよい。埃の溜まり易い部屋の清掃には、電気掃除機の他に、ハンディで使い易いハタキが便利である。このハタキは穂の部分を導電性繊維で製作して、埃は清掃時点でその摩擦作用により穂に吸塵しているが、穂に吸着した塵埃を振るい落とすためには、従来から効果的な方法や装置が無かった。

本発明はこの様な市場の要求を満足するものであり、非常にシンプルで安価でもあり、しかも使い勝手のよい埃取りの集塵用アタッチメントである。

## 用　語　解　説

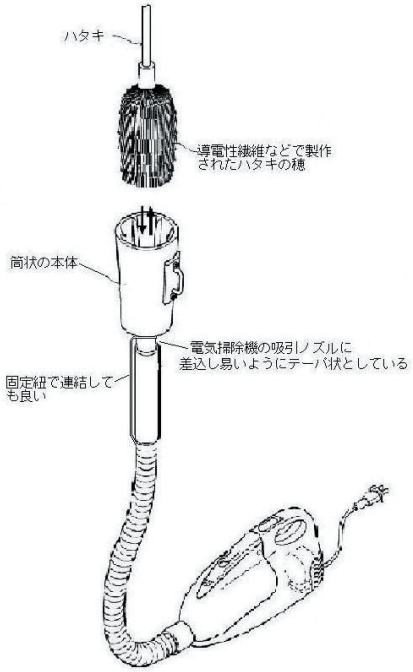
ハタキ
　積もった埃を除去するとき等に使われる掃除具のこと

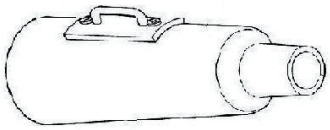
静電吸着
　静電気の力で埃を吸着するハタキがあるが、昨今ではホウキ状で長柄のものがある

射出成形
　オスとメスの各テーパ状型の隙間に樹脂等を入れて製品を作るが、この方法で金属の成形品を作ることもできる

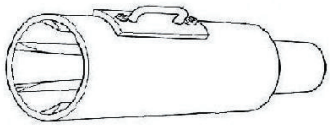
原稿作成：門田　洋次　　日本アイアール株式会社

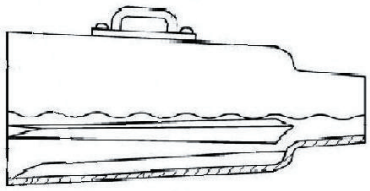
## ハタキの埃をすばやくクリーンに集塵するチリ取りアタッチメント



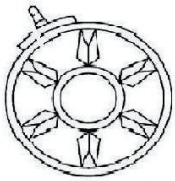



集塵アタッチメントである本体





本体の内部には、テーパ状のリブを形成して、ホコリを効果的に払い落とす構造としている



## 特　許　情　報

・権利存続期間：15年11ヶ月（平38.12.4）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2006-326724
○出願日/平18.12.4

○公開番号：特開2008-136710
○公開日/平20.6.19

○特許番号：特許4406680
○登録日/平21.11.20

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：ホコリ取りの集塵用アタッチメント
・**ライセンス番号**：L2009007017
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
：宮崎県　片岡　博信
・関連特許：なし
・IPC：A47L　9/02

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

松下　昭司

〒885-0094
宮崎県都城市都原町７３０５－３
TEL:0986-23-4392

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010000158



# 搬送箱に貼り付けた宛名ラベル・送り状や、壁等の公告・ポスター等の付着物の除去装置および除去方法

## 特 許 権 者：ジロー株式會社

### patent review

搬送箱に貼り付けした送り状等の剥離はヘラ等を用いて人手により行っている。搬送箱が鉄系の金属材料で構成されている場合には、なかなか剥がれず多くの作業時間を費やすと共に、送り状の一部が搬送箱に付着したまま残って搬送箱が汚れるという問題点があった。この問題を解決すべく、実開平4-52847では送り状の除去作業の電動化を図っている。しかし、刃物を前後方向に移動させ、付着物を押し切る方式であり、ヘラを用いた人手による除去と同等の作業効率しか得られなかった。

本発明は、刃物の前後方向の動きに左右方向の動きを追加し、刃物全体としては楕円運動や円運動をするようにしたものである。これにより、刃先を左右方向に動かした時の刃物の引き操作により、付着物と付着面との境界部分を切り裂き、その後押し切り操作により前進し、付着物を除去できる。単に前後に刃物を移動させて押し切るより効率的に剥離除去が可能となる。円運動や楕円運動は駆動部であるモーターにカム機構等を利用する事により実現できる。そして駆動部を汎用の電動工具の駆動部で構成すると除去装置の製作コストを格段に安くできる。刃物の刃先側を押圧板を使って付着面に押し当てながら、刃先を付着物と付着面間に挿入し付着物を奇麗に除去する。刃物に外装可能な下面解放のカバー部材を設け、付着物を除去する時に発生する切粉や粉塵の飛散を防止する。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 機械・加工 | 電動工具の製造販売<br>○電動式付着物除去装置の製造・販売 |
| その他 | 電動工具のレンタルサービス<br>○民間の流通業者、塗装業者に電動式付着物除去装置を貸し出す |

### market potential

本発明の除去装置の操作は、駆動部のハウジングを一方の手で持ち、ハンドルを他方の手で保持しながら行う。電動モーターを駆動して刃先を付着物と付着面の間に挿入し刃先の楕円運動により付着物を付着面から剥離除去するものである。

本発明の第1の活用例は、搬送箱に糊付けした宛名ラベルや送り状の除去である。搬送箱は繰り返し使用されるため付着物を奇麗に除去する必要があり、搬送箱が鉄系の金属材料で構成されている場合には好適に利用できる。第2の活用例は、壁や電柱等に貼り付けたポスター等の紙製品の除去である。第3の活用例はビルや住宅等の壁面塗装塗替え時に発生する古い塗膜の除去である。

### 用 語 解 説

付着物除去装置
　搬送箱の送り状等物体の表面に付着した付着物を容易に除去する装置

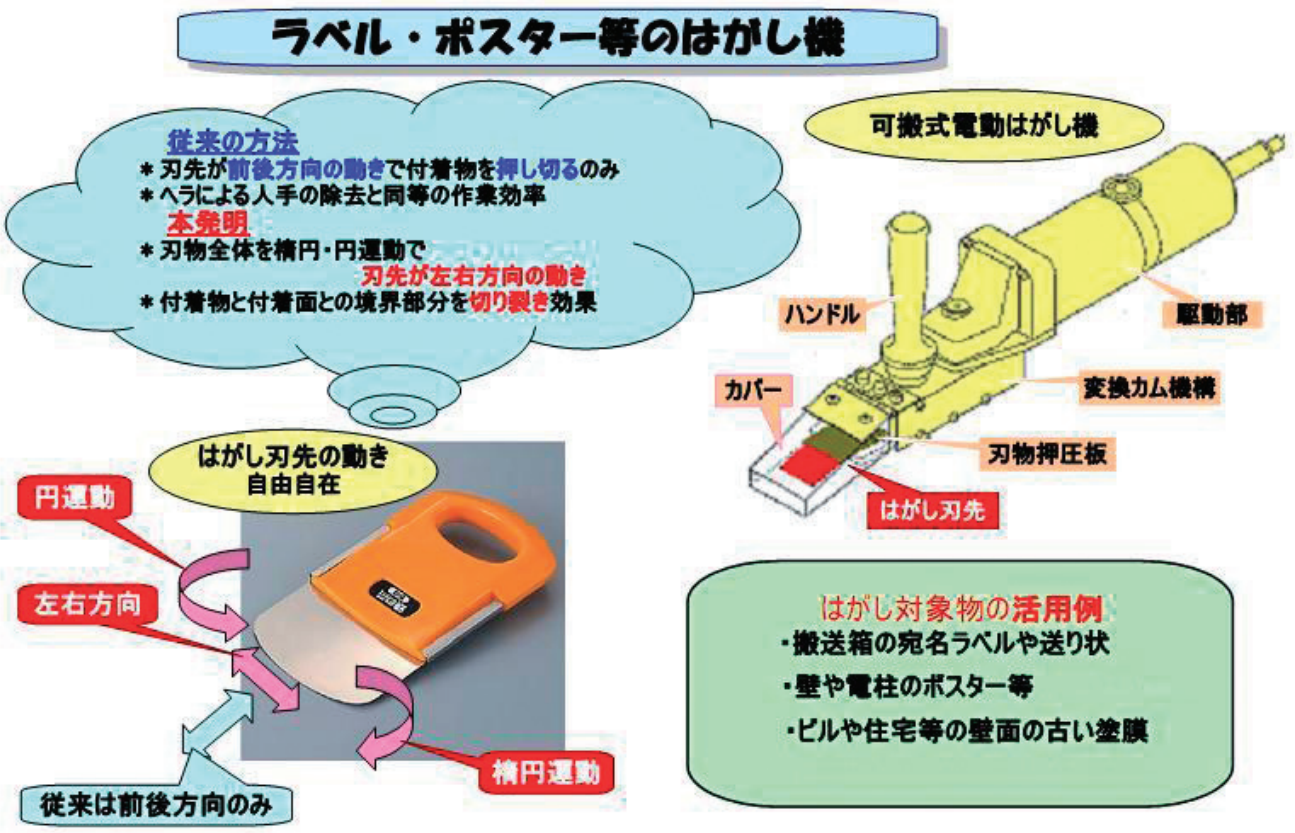
楕円運動
　カムやリング機構等を用いて刃物の刃先が楕円形の軌道を描く運動

カム機構
　主として原動節の回転運動を直動や揺動等、他の運動に変換する機構のこと

ハウジング
　機械の筐体部品のうち装置等を包んで保護する部品こと



原稿作成：園部　喬　　株式会社ベンチャーラボ




## 特　許　情　報

・権利存続期間：16年9ヶ月（平39.10.2）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2007-258358
○出願日/平19.10.2

○公開番号：特開2009-082863
○公開日/平21.4.23

○特許番号：特許4544286
○登録日/平22.7.9

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：付着物の除去装置及び付着物の除去方法
・**ライセンス番号**：L2010000158
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
：大阪府　森村　潔
・関連特許：なし
・IPC：B08B 1/00

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

ジロー株式會社
開発本部
部長
壱岐　徹弘
〒550-0013
大阪府大阪市西区新町４－１－１
TEL:06-6541-5496　FAX:06-6541-3500
E-mail:jiro-60@jiro-kk.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010001342



# 食材を簡単に切断したり、押し潰したり等複数の機能を備えた調理具

特許権者：町野　康一

## patent review

乳幼児に離乳食を食べさせるには、食べ易いように食材を切断して適度な長さや大きさに調整したり、あるいは押し潰して軟らかくしたりする必要がある。

本発明は、乳幼児の離乳食用の調理具に係り、特に、食材を簡単に切断したり、押し潰したりすることができる調理具である。

本発明の特徴は、1つの調理具で、食材を予め設定された長さに揃えて切断して他の容器に移し変えたり、食材の硬さや形状に応じて力を加える方向を変えることにより、必要最少限の力で、効率的に食材を押し潰す等の複数の機能を備えた点である。

本発明の調理具は、V字状に形成された本体の先端に押圧機能の部位と掬い機能の部位を取り付けた構造となっている。押圧部は球状とし、お椀型の掬い部には底面に排出口が設けられており、麺類等を汁と共に掬う場合、汁は排出口から排出され麺のみ掬うことができる。

本発明の調理具では、掬い部の側面に設けた突状体に絡めるようにして掬うことで麺が掬い部から滑り落ち難くなる。そのため麺を切断したり、他の容器へ移し変えたりする作業を安心して行うことができる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 生活・文化 | 野外イベントへの活用<br>○幅広い年齢層の集まるイベント用調理具として製造・販売<br><br>要介護者等の快適な食事への活用<br>○後期高齢者や要介護者の介護食用調理具として製造・販売 |
| その他 | 介護ヘルパー事業への活用<br>○介護ヘルパー事業の食事補助調理具としてサービス向上に貢献する |

## market potential

本発明は、乳幼児の離乳食用の食材を食べ易いように調理するのが主目的であるが乳幼児の離乳食に限らず、一般の食材を調理する場合にも適用可能であり、多くの利用方法がある。

本発明の調理具は、1つの調理具で複数の機能を有していることから、携帯用調理具としてイベント等での適用や要介護者等色々な適用が考えられる。乳幼児から高齢者まで幅広い年齢層の集まる食事を伴うイベントでは、食材を食べ易いようにすることが求められることから、1つの調理具で複数の機能を有した本発明の調理具は好適である。また、後期高齢者や要介護者の介護食として家庭での食事においても、食材を食べ易いようにして食事を楽しくすることが求められている。このことから、食事をしながら目の前で食材をすり潰したり、汁の中から麺を掬い、予め設定された長さに揃えて切断して他の容器に移し変えたりできる本発明の調理具が効果的である。

## 用語解説

**後期高齢者**
75歳以上の高齢者のこと

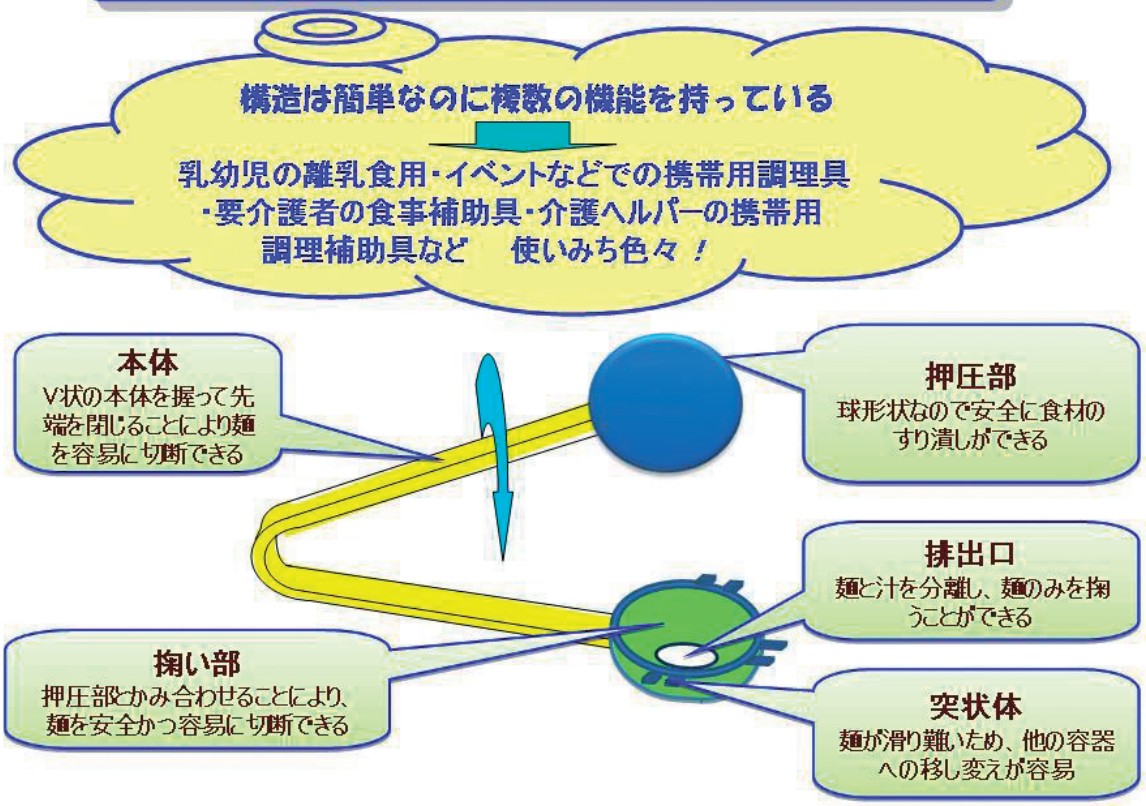
**介護ヘルパー**
病人等を介抱し看護したりする人、資格を要する

**離乳食**
乳幼児に対して栄養源を母乳やミルクから切り替えるための食品を言う



原稿作成：市毛　修　　株式会社ベンチャーラボ

# 切断・押し潰しなど複数の機能を備えた調理具




## 特　許　情　報

・権利存続期間：16年2ヶ月（平39.3.6）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2007-056141
○出願日/平19.3.6

○公開番号：特開2008-212483
○公開日/平20.9.18

○特許番号：特許4477024
○登録日/平22.3.19

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：調理具

・**ライセンス番号**：L2010001342
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：山口県　尾山　昇
・関連特許：なし
・IPC：A47J 43/28

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

町野　康一

〒755-0151
山口県宇部市大字西岐波１８１－２
TEL:090-8361-0404　FAX:0836-51-8073
E-mail:k-n-k@hi.enjoy.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010002809



# 魚信と餌落ちを微細に把握して釣糸にも接合簡単な釣り浮き

特 許 権 者：三ツ井　信光

## patent review

従来の釣り浮きの働きは、水面上の目盛と色の配列が魚信によって水面下に没し、あるいは釣り餌の減少により水面上に上がること等の上下運動により、その動きを水面と浮きとの接点で見極め判断していたが、浮きの構造上、波風か魚信なのか微妙な動きは解りにくかった。この様な問題点を解決するために、本発明の釣り用浮きは、浮力を持つ円錐形の浮き中心部と2本の中空円筒管と、3本の軸から構成して、第1の浮きの外管と第2の浮きの内管とに分離することにより、内管が外管と異なる動きをするので、浮きに描かれた目盛と色の配列が変化し、微妙な魚信を把握できる。具体的な機能構成は、均等に不透明のラインを配置した、透明な中空円筒状の第1の浮きの本体内部に均等に色付けされた不透明な第2の浮きが、水面下まで貫通された開口により、釣り糸と結ばれている。第1の浮きに比べて浮力の少ない第2の浮きが、浮力を有する第1の浮き中央部に形成されたスプリング上部に維持され、第1の浮きの内側を第2の浮きが、魚信により可動すると、第1の浮きの不透明のライン内側を上下に可動する第2浮きの目盛と色の配列が変化し情報を知らせることができる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 生活・文化 | 交換不要の釣具<br>○１つの浮きで各種の釣りが可能<br><br>釣り自然環境の保護アピール<br>○釣り人のマナーをアップする浮き |

## market potential

複数の釣りをする人を含む日本人の延べ釣り人口は、4,500万人、その内、約8割が海釣りで3,800万人、海釣り人口で磯、波止、浜が46％（平成17年度農水省「レジャー白書」）であり、このことから釣り浮きを使用する市場規模が窺われると共に、自然環境に適した良質の機能構成の釣り浮きが要求される大きな市場であるといってよい。従来から、浮き釣りは、浮きから下の長さの調整が釣りの現場で素早く調整できて、しかも微妙な魚信でも簡単に把握できることが望まれていた。また、釣り場の天候変化にも迅速に対応できる交換不要の釣り浮きも併せて要求されていた。

本発明の釣り浮きは、1つのセットで調整が可能であるので、浮き本体の交換が不要であり、釣り人の期待を満足することはもとより、釣り場での仕掛け変更による鉛や釣り糸の片付け忘れ等の放置が減り、自然環境を保つことが可能なクリーンな釣具が実現する。

## 用 語 解 説

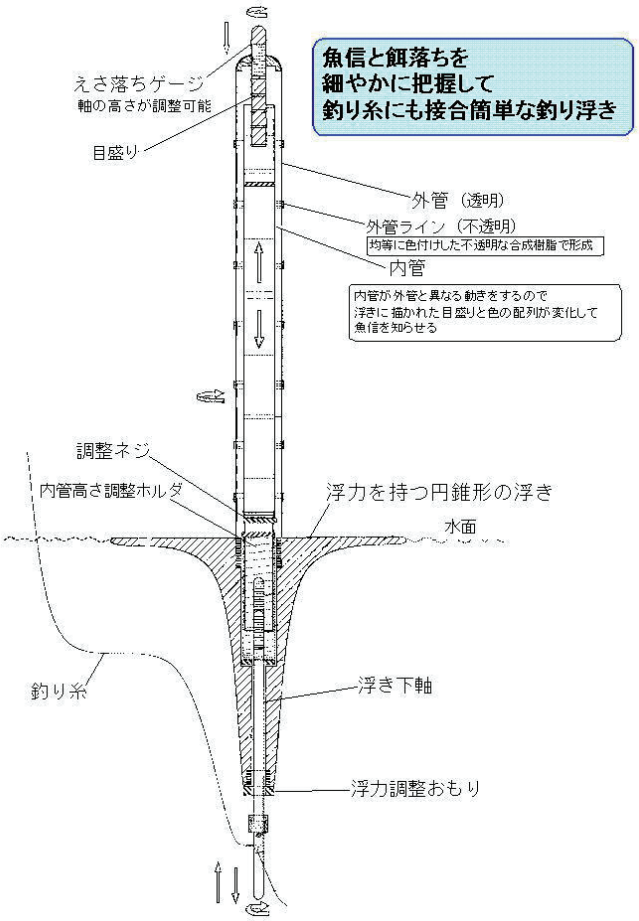
板おもり
　浮き釣りで浮力調整のために釣り糸に挟んで使用し厚さは４分の１mmの鉛製が多く環境汚染問題となっている

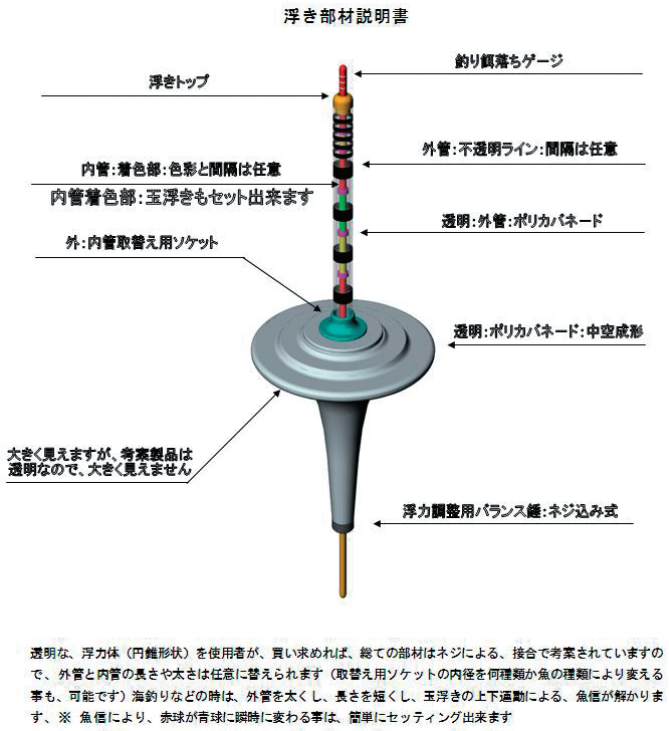
餌落ちゲージ
　餌が無くなったときでも浮きがピンと立つように浮きと釣り針とおもりによって水面上に見える目盛りを決める

魚信
　釣りで、魚が餌に食い付いた動きが浮きや糸・竿を通して伝わってくること



原稿作成：門田　洋次　　日本アイアール株式会社




透明な、浮力体（円錐形状）を使用者が、買い求めれば、総ての部材はネジによる、接合で考案されていますので、外管と内管の長さや太さは任意に替えられます（取替え用ソケットの内径を何種類か魚の種類により変える事も、可能です）海釣りなどの時は、外管を太くし、長さを短くし、玉浮きの上下運動による、魚信が解かります、※ 魚信により、赤球が青球に瞬時に変わる事は、簡単にセッティング出来ます

## 特　許　情　報

・権利存続期間：13年1ヶ月（平36.2.26）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-050725
○出願日/平16.2.26

○公開番号：特開2005-237264
○公開日/平17.9.8

○特許番号：特許4464163
○登録日/平22.2.26

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：釣り浮き

・**ライセンス番号**：L2010002809
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：群馬県　伊藤　哲三
・関連特許：なし
・IPC：A01K 93/02

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

三ツ井　信光

〒376-0042
群馬県桐生市堤町３－１５－２０
TEL:0277-46-0112　FAX:0277-46-4750
E-mail:mitsui12@taupe.plala.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010003226



# 荷室の周壁パネルを維持した状態で天井面を単独で開放できる貨物車両の荷台構造

## 特 許 権 者：有限会社栄和自動車

従来の側面開放型貨物車両では、一旦側面開放ユニットを閉じた後では、天井の残余スペース等に更に積み込むことは難しく、上部残余スペースの有効な利用はできていない。

本発明は、貨物車輌の荷台構造に関するものである。床面と、床面周縁から立ち上がるように形成される周壁パネルと、周壁パネル上部周縁により区画される天井面を覆う天井パネルとにより、適宜の密閉される荷室を確保した貨物車輌の荷台の構造である。天井パネルは、周壁パネルを維持した状態であっても天井面のみが開放できるように構成されいる。この開放構造は天井パネルの支持部材に対し、荷室長手方向を回動基軸として、ハッチタイプ天井パネルの場合には、その自由端を、中折タイプ天井パネルの場合には、その中折部を上方に移動させて、天井面を開放できるようにしてなるものとする。また、開放されるにあたっての天井パネルの立ち上がり高さ寸法については、車輌荷台の幅寸法のほぼ1/2を限度とする。更に、中折タイプ天井パネルにおいて、自由端のロックは、先端ローラを案内するハッチガイドレールにおける先端降下部と、その上方に設けられる上押さえ片とにより構成される保持ポケットに対し、先端ローラを収めることによって行うものとする。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 輸　送 | 天井開閉機構を持つ貨物車両<br>○貨物車両の荷台において、天井を開閉できるようにして荷物の積載効率を向上させる |
| 土木・建築 | 天井開放型建築物<br>○建築物において、必要に応じて天井の開閉を行いたいニーズがある場合に適用する |

## patent review

### 用　語　解　説

天井開閉機構
　ハッチタイプや折りたたみ式で天井がオープンになる方式

積載効率
　許容積載量に対して実際に積載する貨物の割合

側面開放型
　荷室の側面（進行方向と平行）を開放できるようにしたトラックの荷台構造

## market potential

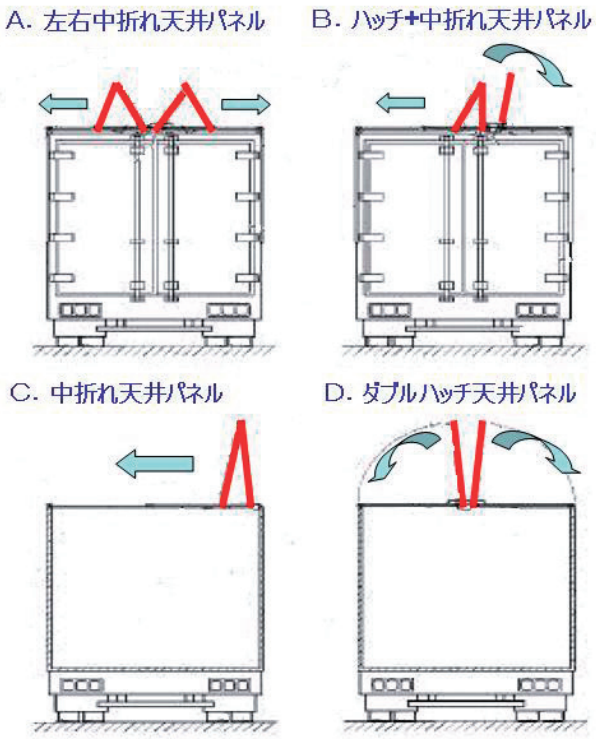
本発明の主な適用先は、貨物自動車業界と考えられる。適用製品としては、貨物車両、荷台構造、荷室天井部、トラック、トレーラー等が考えられる。物流事業では、荷物それ自体の特性からの要求や、これに加え、物流システムや、有効な運行管理面の要求等、種々の要求条件に応える体制が要求される。現在この様な種々の条件に汎用的に応えられる荷台構造として側面開放型の貨物車両が普及している。しかし、現状の側面開放型の貨物車両の場合には一旦側面開放ユニットを閉じた後では、天井の残余スペースに荷物を詰めることは極めて困難である。

本発明は、これらのニーズが重視される用途に市場が期待できる。トラック事業の営業収入の市場規模は平成14年度で約11兆円と極めて大きい。その中で1%に適用できたとしても1,100億円である。市場は競争激化で輸送コスト削減にしのぎを削っており、本発明が有効な分野を特定できれば大きな市場が期待できる。



原稿作成：石田　正浩　　株式会社ベンチャーラボ

# 荷室の周壁パネル維持状態で天井面を開放できる荷台




用途に応じて天井開閉の構造選択
（左図　A～D）

・荷室の周壁パネルを維持状態で天井面を単独で開閉可能
・積載後、天井の残余スペースに上方から積み増し可能
・積載効率が向上

・荷物それ自体の特性による積載上の要求
・物流システムや有効な運行管理面の要求
等に柔軟に対応可能

## 特　許　情　報

・権利存続期間：17年8ヶ月（平40.9.18）
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導：有り
・ノウハウ提供：有り
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2008-239900
○出願日/平20.9.18

○公開番号：特開2010-070064
○公開日/平22.4.2

○特許番号：特許4478725
○登録日/平22.3.19

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：貨物車輌の荷台構造

・**ライセンス番号**：L2010003226
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
：静岡県　村元　学
・関連特許：なし
・IPC：B60J　7/08

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

有限会社栄和自動車
代表取締役
飯田　武

〒410-0873
静岡県沼津市大諏訪８０３－２
TEL:055-922-6305　FAX:055-922-6306
E-mail:eiwaauto@hotmail.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010003331



# 屋上庭園等建築物に敷設する立体庭園における樹木の支持方法

特許権者：株式会社小笠原設計

## patent review

都市は高層ビル化し、地上の緑だけでは充分でなく、ヒートアイランドの公害化、$CO_2$削減の課題等により建築物に敷設した立体庭園が望まれている。立体庭園の樹木の支持方法においては、外観上の配慮から支柱を使わず、用土を減らして建築物への荷重負担を減らす必要がある。高木を植栽するときは強風により転倒しないように建築躯体へ連結支持し、建築物への防水を図る必要がある。

本発明は、上記の要望、課題を解決する樹木の支持方法である。樹木の根元部に根が絡んで生育できるように樹木支持用骨組を設け、これと連結された支柱を樹木の幹部と連結する支持方法である。骨組、支柱、連結方法を多様に構成できる特徴がある。即ち、樹木の根部の骨組は、格子状、網状、同心円状等樹木の種類により根が骨組に絡んで生育し易い構造とする。樹木の根が骨組に絡んで生育し、充分独り立ちできる状態になったら、根部の骨組と樹木の幹部を連結支持していた支柱を取り外して、立体庭園としての美観を整える。骨組および支柱は炭素繊維、合成樹脂、金属、木材を用いることもできる。また、建築物躯体と樹木との連結時には、躯体の防水のため、防水構造の骨組および支柱を採用する。また樹木の幹部の接続部保護のため、ベルト付き連結金物を用いることもできる。要は建築物に敷設する立体庭園の樹木が建築物に固定されて生育できるように、樹木の成長に応じて任意の支持方法を採用できるものである。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 土木・建築、生活・文化<br>土木・建築、その他<br>土木・建築、金属材料 | 庭園樹木の支持<br>○建築物に敷設する庭園の樹木が独り立ちするまで支持生育<br><br>河川敷の草木流失防止<br>○河川敷の草木の根を広範囲に相互連結生育させて個別草木の流失防止<br><br>樹木の連結共生による崖崩れ防止<br>○斜地面の樹木の根を広範囲に相互連結生育させて崖崩れ防止 |

## market potential

本発明は、建築物へ敷設する立体庭園における樹木が根付いて独り立ちするまでの樹木の支持方法である。根元部に樹木の根が絡んで生育し易いような樹木支持用骨組を設け、この骨組と樹木の幹とを支柱で連結する点に特徴がある。この特徴を活用して、例えば、河川敷や崖崩れが予想される場所の樹木の植栽に応用すると、個別の樹木が独立して根を張る場合に較べて、支持用骨組を広範囲に敷設することができる。多数の樹木の根が連結状態で生育するので、個別の樹木の倒伏や流失が防がれ、崖崩れ等の地面損壊防止に効果がある。樹木支持用骨組は現場の状況に応じて格子状、網状等の形状および合成樹脂、金属、木材等の材質も任意に選択できる。

本発明は、都市の緑化対策の一例であるが、建築物へ敷設する庭園自体の普及が少ないので、市場規模は小さい。

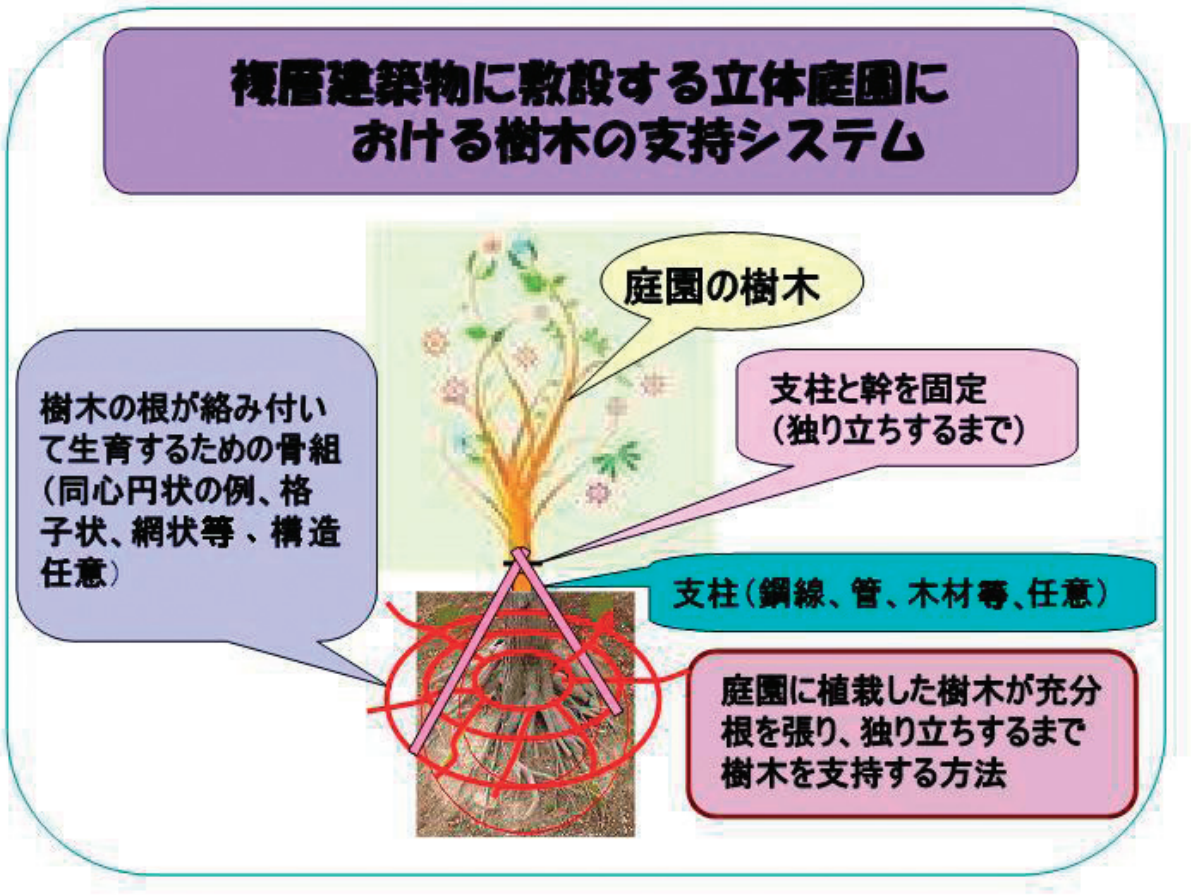
## 用語解説

相互連結生育（連結共生）
　複数の樹木の根が相互に絡み連結し合いながら生育する状態

斜地面
　崖崩れが起き易い傾斜した地面

河川敷
　河道と堤防をあわせた区域。河川法に定められ、河川の一部で、増水時に達する川幅の最大限をとる

原稿作成：菊池　松人　　株式会社ベンチャーラボ




## 特　許　情　報

・権利存続期間：17年9ヶ月（平40.10.27）
・実施段階：実施無し
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2008-275722
○出願日/平20.10.27

○公開番号：特開2010-099046
○公開日/平22.5.6

○特許番号：特許4517120
○登録日/平22.5.28

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：複層建築物に敷設する立体庭園における樹木の支持システム
・**ライセンス番号**：L2010003331
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
：大阪府　森村　潔
・関連特許：あり
・IPC：A01G　9/12

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

株式会社小笠原設計
代表取締役
服部　好隆
〒540-0031
大阪府大阪市中央区北浜東２－１９
橋本センタービル５階
TEL:06-6944-1468　FAX:06-6944-0255
E-mail:y-hattori@ogasahara.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010003442



# 外気を遮断して収容・保存すると共に、必要に応じ適量を取り出すことのできる粘性体収容器

## 特 許 権 者：株式会社オクタニ

一般に医薬品、塗料、化粧品、食品、接着剤、印刷インキ等に使用される粘性体のベース材料は、高分子樹脂材等である。これに粉体材料等を添加した混合体の粘性物として製造されている。この様な粘性体を変性や硬化させることなく保存しながら適宜取り出して使用するための容器が必要である。収納する粘性体のレオロジー特性に合致した容器や塗布装置が求められている。

本発明の粘性体収容器は、中空容器内に収容される粘性体を外気から遮断した状態で収容することができる。更に、必要に応じて容器を繰り返し圧力作用させることにより粘性体を必要量だけ取り出すことのできるものである。本発明の構成は、筒形状で吐出口を備える中空容器と、この内側面に内接しながら中空部を間仕切るヘッド体と、このヘッド体に押圧力を加えるプランジャーとで構成されている。

本発明の特徴は、プランジャーから生じる押圧力を効率よく粘性体を流動させるためのエネルギーとして利用している。またプランジャーの回転運動を軸方向の前進運動に変換する機能により粘性体の吐出量の制御が可能である。また、ヘッド体とプランジャーが切り離されていることにより誤操作による後退がないので空気を引き込むことがない。更に、再加圧操作ができることから、従来の課題であった高粘度液体やゾルゲル液体、無機顔料を含むチクソ性のある粘性体での滞留を解消することが可能である。

## patent review

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 土木・建築 化学・薬品 生活・文化 | 複数の塗料等の混合管理への活用<br>○吐出量の微量な制御により混合管理への活用 |
| 機械・加工 化学・薬品 | プラント設備等の吐出量の遠隔操作へ活用<br>○プランジャーの回転数と粘性体吐出量が比例する特徴を利用してプラント設備等へ活用 |

## market potential

本発明は、簡素な構成で粘性体を外気から遮断しながら収容・保存するものである。これを、必要に応じて粘性体をその都度必要量だけ取り出すことのできる粘性体収容器である。インキや塗料、接着剤や食品、化粧品、医薬品等色々な粘性体の製造および流通・販売に関する分野において利用可能である。特に、本発明の特徴である粘性体を外気と遮断して粘性体を変質させることなく保存できる特徴を持つ。且つ、吐出量の微量な制御ができることから、インキや塗料等数種類の粘性体を一定量混ぜ合わせ、安定した色合いの管理が必要な事業に有効である。また、プランジャーの回転数と粘性体吐出量が比例する特徴を利用することができる。これ等は、粘性体を用いるプラント設備等において比較的簡単な構成で吐出量の遠隔操作が可能であり、事業への展開が図れる。

## 用 語 解 説

吐出
　内に溜まったものを外へ出すこと

遠隔操作
　離れた場所にある機械や装置を間接的に運転・制御すること

粘性体
　ねばる性質（ねばりけ）を持った液体

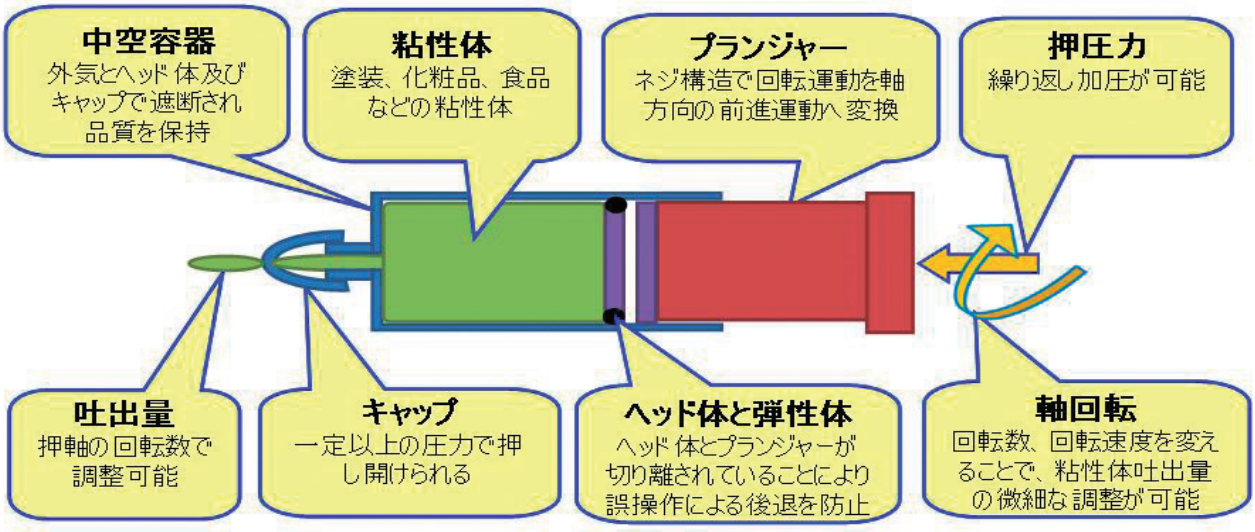
プラント設備
　大型機械や化学薬品等を作り出す生産設備



原稿作成：市毛　修　　株式会社ベンチャーラボ

# 粘性体の保存と吐出量の調整も可能な粘性体収容器

**特徴**
- 簡単な構成で、外気を遮断し、粘性体の滞留を解消しての保存が可能
- 複数の粘性体の定量の混合と安定した色合い管理に好適
- 比較的簡単な構成でプラント設備などでの吐出量の遠隔操作に好適




## 特　許　情　報

- 権利存続期間：17年11ヶ月（平40.12.26）
- 実施段階：試作段階
- 技術導入時の技術指導：応相談
- ノウハウ提供：応相談
- 供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2008-334742
○出願日/平20.12.26

○公開番号：特開2009-233652
○公開日/平21.10.15

○特許番号：特許4320362
○登録日/平21.6.5

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：粘性体収容器

・**ライセンス番号**：L2010003442
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

- 特許流通アドバイザーによる推薦
  ：山口県　尾山　昇
- 関連特許：なし
- IPC：B05C　5/00

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

株式会社オクタニ
代表取締役社長
奥谷　祐司

〒755-0808
山口県宇部市西平原４－２－１８
TEL:0836-31-2707　FAX:0836-21-8721
E-mail:yuji@okutani.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010003472



# 開閉操作を容易にできるドアガイド装置およびスライドドア装置

特許権者：有限会社衣川木工所、有限会社細田建具店、浅野木工株式会社、青島建具工業株式会社

## patent review

本発明のドアガイド装置およびスライドドア装置は、スライドドアのスライド方向に対し両端に配置された第1と第2のメイン戸車に対応して、第1と第2のガイドレールが別々に設けられると共に、それぞれ長手方向の中央部を中心に傾動可能に支持されている。これにより、両ガイドレールが連動して共に開放端側が下がった開ガイド傾斜姿勢と共に閉塞端側が下がった閉ガイド傾斜姿勢に切り替わるので、スライドドアが両ガイドレールの傾斜を利用した自動開動作と自動閉動作の両方を行わせることができる。また、スライドドアに自動開動作と自動閉動作の両方を行わせるために、スライドドアをスライド可能な範囲の両端部で、他端部に向けて僅かに開操作および閉操作を行えばよく、従来の様に開操作または閉操作の何れか一方が困難になることはない。また、ガイドレールの下り傾斜した方向とは反対方向へのスライド動作を電気・バネ等の外的動力を使用しないで、ワンタッチ操作で楽に開閉操作ができる。そのために省エネ化と停電時の問題も発生しない。

本発明の開口部広さは、人の出入だけを目的とせず、家庭内のクローゼットを始め、スライドドアに広く用いられる。また、オフィスビル内の事務所および出入口等のスライドドアとして用いられる場所は多岐にわたる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 土木・建築　生活・文化<br>土木・建築　生活・文化　その他 | 開閉容易なスライドドア<br>○家庭でも容易に利用できる、ドアガイド装置およびスライドドア<br><br>オフィス等でのスライドドアの活用<br>○オフィス等のビルでは出入口を始め、景観の点から広く、スライドドアを利用している<br><br>従来の引き戸をスライドドアに交換<br>○高齢者および障害者住宅等の引き戸を楽々開閉できるスライドドアに交換する |

## market potential

開閉ドアは、外へ開閉するが、スライドドアはドアは壁に平行に開閉し、ドア幅のスペースを取らず、便利に広く使用されている。それには如何に軽く開閉できるかが問題となる。また、可動空間を取らずに容易に開口幅を広く取れる等、優位に利用でき、多くの利点がある。これらの利点を更に高めるには、如何に使用が楽で、軽くスライドドアが移動できるかである。

本発明のスライドドアは、外的動力を使用しないため、従来の引き戸を本スライドドアに交換することも可能で、一般家庭でも広く利用されている。人が出入りする引き戸をはじめ、障子、襖、横引き窓、クロゼットドア等の建具に対する利用が考えられる。また、高齢者住宅、看護施設、食堂、バリアフリードアおよび多目的トイレ等の開閉ドアとして広く利用が考えられる。その他、スライド門扉、車庫扉、ビル出入口スライドドア等、建築物に付随したものとして応用および利用も考えられる。

## 用語解説

スライドドア
　ドアは、外へ開閉するが、スライドドアは、壁に平行に開閉する。引き戸

ドアガイド装置
　ドアを摺動案内する装置のこと

建具
　部屋の仕切りや外部との仕切りに用いる、開け閉めすることのできる可動性の障子、襖、窓、戸等の総称

原稿作成：青山　進　　有限会社青山技術士事務所

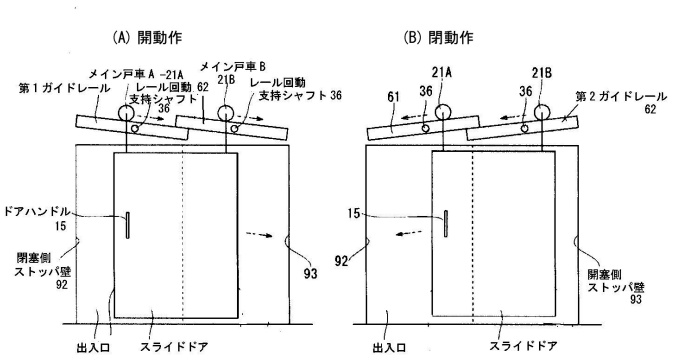



図1　開閉ガイド傾斜姿勢のスライドドア動作を示す概念図

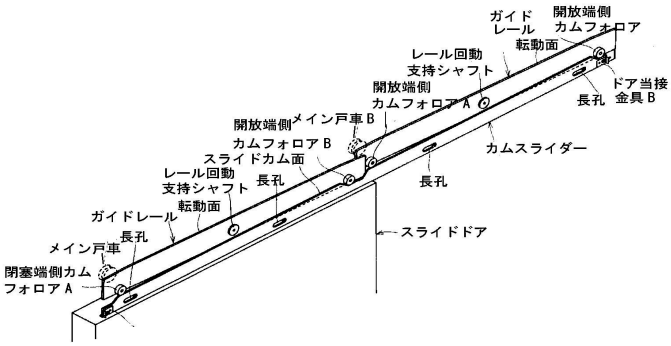



図2　開ガイド傾斜姿勢時のガイドレール

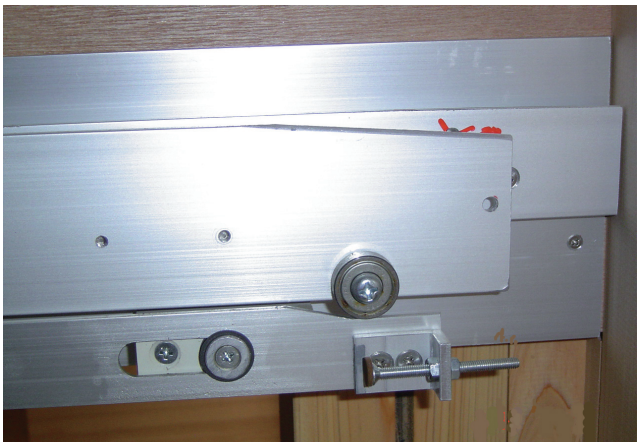


図3　ガイドレールの動作拡大図

図4　スライドドアの動作状態図

## 特　許　情　報

・権利存続期間：18年9ヶ月（平41.10.14）
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2009-236985
○出願日/平21.10.14

○公開番号：早期審査対象出願
○公開日/早期審査対象出願

○特許番号：特許4497428
○登録日/平22.4.23

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：ドアガイド装置及びスライドドア装置
・**ライセンス番号**：L2010003472
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：愛知県　寺岡　雅之
・関連特許：なし
・IPC：E05F　1/04

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

有限会社衣川木工所
代表取締役
衣川　正信

〒479-0821
愛知県常滑市瀬木町１－２００
TEL:0569-35-4832　FAX:0569-35-6763
E-mail:kinugawa@ipc-tokai.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010003508



# 足裏の筋骨歪みを正常にし、美しい歩行ができる歩行補助具

特 許 権 者：上野　昭

## patent review

人間の足機能や形状ならびに歩行のスタイルは、進化と共に確立された。人足の特徴は、土踏まずが形成され、踵の骨が大きいことである。土踏まずはアーチ状の構造を作り、骨格を靭帯や筋肉で補強している。足のアーチ構造は、身体の重心を安定させ、歩行時の衝撃を吸収し、蹴り出す時の力と共に体重を分散させ、直立の歩行や直立姿勢を可能にしている。歩行時の身体にかかる衝撃の半分を足のアーチ構造が吸収し、残りの半分は地面が吸収する。しかし、道路は舗装され、衝撃吸収される歩行場所が少なくなっている。

本発明の歩行用補助具は、履物の足裏当接部または履物中敷の踵より母指球部を通り母指部を通る直線状の隆起部を形成したことを特徴としている。歩行時の足裏における体重移動の中心となる部分が、踵と母指球部である。足裏で主に歩行運動を担い、土踏まずを主に構成する部分が、内側縦アーチ部であり、踵より母指球部を通る線上に位置している。踵より母指球部を辿る歩行ができるように、隆起部を形成した。隆起部の断面が、三角形、四角形等の多角形や楕円形や円形のいずれかの形状であることを特徴としている。また、隆起部は粘弾性ポリウレタン、ラテックスフォーム、シリコン樹脂、軟質合成樹脂か、繊維、木を単独あるいは混合して使用するか、隆起部を形成するものであれば素材は特に限定していない。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 生活・文化　その他 | 履物中敷での歩行補助具<br>○履物の足裏当接部または中敷とし、本来の美しい歩行を可能にする歩行用補助具<br><br>歩行補助具の製造と販売<br>○本歩行用補助具は履物の中敷に加工して、製造する。また、歩行用補助具として販売する |

## market potential

道路や建物等がアスファルトやコンクリート、石等の硬い構造で、衝撃が吸収されず、身体に返って来てしまう。この様な現実から履物を履いての歩行は欠かせないが、衝撃吸収の能力を高めると不安定となり、逆に低めると衝撃が足首に伝わり足首を痛める原因となる。

本発明の歩行補助具は、歩行を重ねることで足の筋骨系を鍛え、正常な歩行を作ることができるので、長時間の歩行においても疲労が少なく、疲れない正常な歩行ができるようになる。身体の姿勢が正常になり、身体の各部の歪み等を是正し、健康な身体を獲得できる。また、足裏部での体重支持のバランスが正常になり長時間の立体姿勢時においても疲れない状態を作り出すことができるようになる。特に利用者として営業マン、サラリーマン、老人等が考えられる。

## 用　語　解　説

歩行用補助具
　人の移動を杖等で補助するものと、身体の是正を目的とする物がある

母指球部
　親指側のふくらみのこと

靭帯
　骨片を相互に連結する結合組織。主に弾性繊維で関節を強固にし、且つその運動を抑制する作用を持つ

ラテックスフォーム
　発泡ゴムのこと。発泡ゴムの気泡が体圧を分散し、振動や衝撃を吸収する



原稿作成：青山　進　　有限会社青山技術士事務所

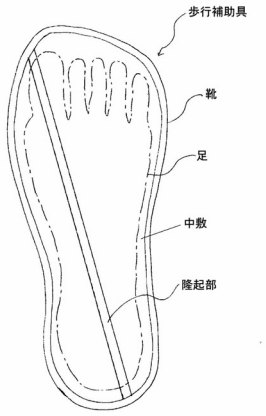



図１　歩行用補助具の実施例

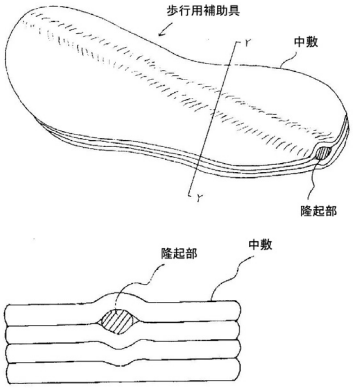



図２　歩行用補助具の中敷構成

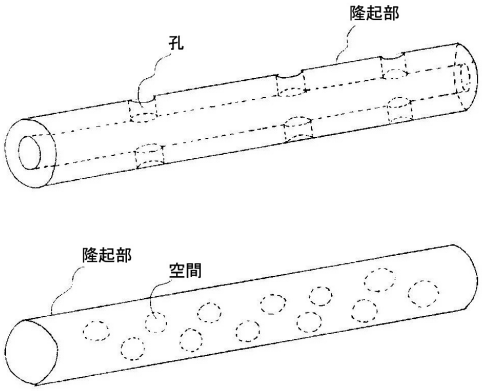



図３　隆起部の斜視部

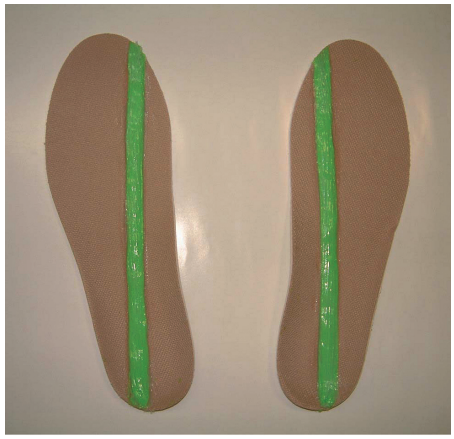


図４　歩行用補助具の実施例

## 特　許　情　報

・権利存続期間：14年4ヶ月（平37.5.23）
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2005-148964
○出願日/平17.5.23

○公開番号：特開2006-325611
○公開日/平18.12.7

○特許番号：特許4035734
○登録日/平19.11.9

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：歩行用補助具

・**ライセンス番号**：L2010003508
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：香川県　黒田　茂
・関連特許：なし
・IPC：A43B　7/14

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

上野　昭

〒761-0104
香川県高松市高松町６１１－２０
TEL:087-843-9576　FAX:087-843-9576
E-mail:uenorara@yahoo.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010003519



# 認知症患者の汚物に対する不潔行為を防止できる介護用肌着

特 許 権 者：橋本　由喜江

## patent review

本発明は、認知症患者等が無意識にオムツ内の汚物に触れる等の不潔行為を防止することができる介護用肌着を提供するものである。具体的には、下着シャツとパンツが繋がった肌着で、前身頃の下端部より伸びる股覆い部が後部で後身頃の外面に重ね合わされるように面ファスナーで相互に着脱自在に係合される。オムツ交換する際には、介護者等が一対の面ファスナーを相互に引き剥がして下衣部の股部を開放させることにより、オムツが外部に露出することを特徴とするものである。本介護用肌着を着用しベット上に仰向けに寝た状態では、股覆い部と後身頃との重ね合わせ部が患者の臀部によって押さえ付けられ、この重ね合わせ部が患者体重によって下方に向けて押圧される。従って、患者自ら股覆いと後身頃との面ファスナーを解除し難くしている。これにより患者がオムツ内の汚物に触れる等の不潔行為を防止することができる。また、股覆い部と後身頃との重ね合わせ部が患者の臀部のほぼ全域を覆うようになるので、この重ね合わせ部が患者の臀部等に与える違和感を少なくすることができ、介護肌着の着用時の快適性を良好に保つことができる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 生活・文化　その他 | 寝たきり認知症等の患者用に適した介護用衣服<br>○高齢者が増加し、寝たきり老人、認知患者は増加している。これら患者に対応した衛生的な介護肌着を提供 |
| 繊維・紙　生活・文化 | 看護用衣服の製造<br>○伸縮性のあるニット製品で、介護用肌着として製造する |

## market potential

高齢化社会を向かえ、寝たきり老人、認知症患者も増加している。これら患者で問題となるのは、在宅・施設を問わず介護時の衛生的な管理をしても、不潔行為が起きることである。

本発明は、この解決策の一助として、不潔行為の防止とオムツ交換が衛生的に簡便にできる手法として考案されたものである。この肌着はシャツとパンツが繋がったもので、圧迫感がなく製造も一般のニット肌着技術を活用すれば、安価で伸縮性のある介護用肌着として製造できると考える。また、ボディスーツ型なので、体幹部の肌が露出することがなく、本介護用肌着の上に好みのパジャマ・寝巻、あるいは病衣を着用することもできる。その他、胃ろう造設（PEG）の患者にはPEG抜き取り事故防止にもなる。

## 用　語　解　説

**認知症**
後天的な脳の器質的障害により、一旦、正常に発達した知能が低下した状態をいう

**介護サービス**
在宅介護は自宅で介護保険で支援を受けながら介護する。施設介護は介護施設に入居し、サービスを受ける

**胃ろう（PEG）**
口から食事のとれない患者に対し、直接胃に小さな口を取り付け、体外から胃に直接栄養投与を行う方法

**面ファスナー**
フック状に起毛された側とループ状に密集して起毛された側とを押し付けると貼り付くようになっているもの



原稿作成：青山　進　　有限会社青山技術士事務所

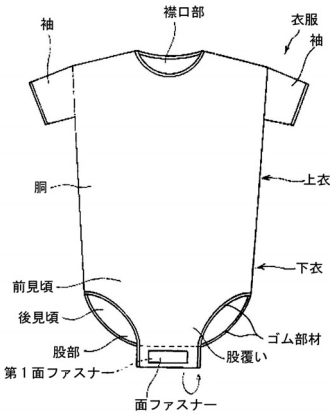



図１　衣服の下衣部の股部を開放状態の正面図

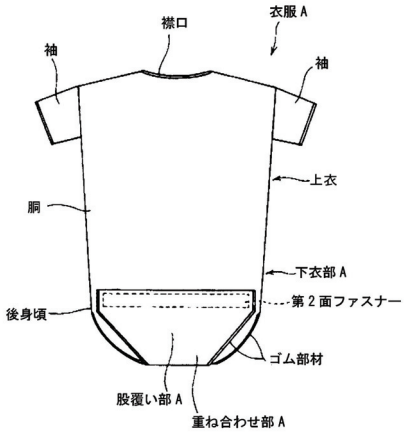



図３　股部覆い部を後身頃の外面に合わせた状態背面図

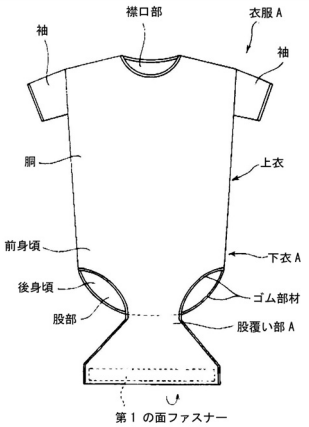



図２　衣服の下衣部の股部を開放正面図

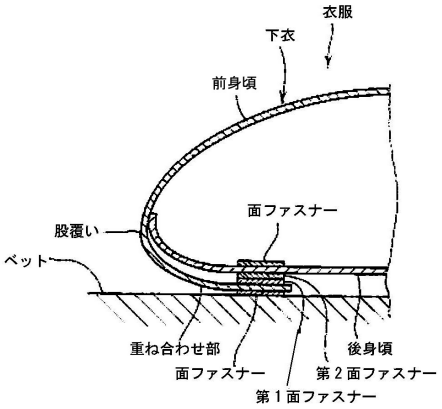



図４　面ファスナーの契合状態断面図

## 特　許　情　報

・権利存続期間：17年4ヶ月（平40.5.13）
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2008-125417
○出願日/平20.5.13

○公開番号：特開2009-275301
○公開日/平21.11.26

○特許番号：特許4410288
○登録日/平21.11.20

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：着る人にやさしく、ケアにもやさしい介護肌着
・**ライセンス番号**：L2010003519
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：滋賀県　新屋　正男
・関連特許：なし
・IPC：A41D 13/12

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

橋本　由喜江

〒520-0867
滋賀県大津市大平２－３１－１３－４０５
TEL:077-526-7922　FAX:077-526-7922
E-mail:usagiya-kaigo@hotmail.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010003523



# 軸心に沿って緩やかに屈曲した穴を備える削り出しエルボの製造方法

特 許 権 者：野田金型有限会社

## patent review

本発明による削り出しエルボに設ける穴は以下のような工程を経て形成される。まず、素材を回転切削工具で2方向から粗加工して、その素材に少なくとも完成品のエルボの曲げの内側となる側の穴面にアンダーカット部が残された状態の下穴をあける。次に、仕上げ穴径よりも外径が小さく円弧状の切れ刃を外周に備えたサイドカッタを用いて穴の内径の仕上げを行う。この際、図1に示すように、サイドカッタの端面は、切り出すエルボの曲げの内側の位置で、下穴の開口から離反する方向に、素材に対して相対的に一定角度傾けた姿勢で保持する。この方向から、サイドカッタを自転させながら公転させて下穴の穴面に切り込ませるようにする。このときの公転運動は、エルボの穴の軸と直角な断面がサイドカッタの軸心に対して直交する面と平行になる箇所では、カッタの軌道が真円になり、その他の箇所ではカッタの軌道がその位置に適合した楕円になるように制御しながら、カッタが仕上げ目標の穴面に沿って移動するように切削し、下穴の一端側の内径を仕上げる。次に、その下穴の他端側から下穴にサイドカッタを挿入し、自転させながら仕上げ目標の穴面に沿うように公転させて下穴の他端側の内径を仕上げる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 機械・加工　土木・建築　生活・文化 | スプリンクラー<br>○本エルボを、ビル等の建造物内の各所に設置される天井スプリンクラーの散水部への曲り配管に使用する。経時劣化のない高信頼な部材として非常災害時に安定に動作することが期待できる。水噴霧消火設備、消火栓等への給水管にも有効に適用できる<br><br>免震配管<br>○地面等に埋設または固定された配管を免震構造を有する建造物に接続する配管では、撓みや回転、伸縮特性を備えた免震継手を挟んで上流側と下流側をエルボで接続するのが有効である。その場合、強い剛性を持つ本エルボは、地震による揺れ変位に対しても損傷することなく安定して使用できる |

## market potential

配管用の金属製エルボには、鋳造エルボ、曲げ加工したエルボ、管材を突き合せた溶接エルボ等があるが、削り出しエルボは、溶製金属の一体加工品であり、鋳巣や溶接欠陥や歪ができず、信頼性に優れてる。また、高精度な加工機を使用することで寸法精度や形状精度を高めることが可能である。

本発明によれば、断面が円形で、しかも緩やかに屈曲した穴を有する削り出しエルボの製造が可能となり、削り出しエルボの弱点である流路抵抗の問題も解消され、高品質、高精度、低流路抵抗の要求に応えた金属製エルボを製造することができる。これにより、耐久性、剛性等高信頼性が強く要求される航空機のエンジンの配管、原子力関連施設の配管等の用途に効果的に適用できる他、各種建造物内の配管に使用して振動や各種応力に強い長寿命で安定な配管システムが達成できる。流路抵抗が低いことから、超音波流量計の設置にも有利である。

## 用 語 解 説

サイドカッタ
　正面と側面に切れ刃をもつフライス工具であり、金属等を切削加工するフライス盤に取り付けて使う

超音波流量計
　管路外から非接触で測定できる計測器であり、超音波伝播時間やドップラー効果を利用する

免震継手
　地震による相対変位を吸収するための管路の継手であり、免震方式に応じて種々の材質・形状からなる



原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社

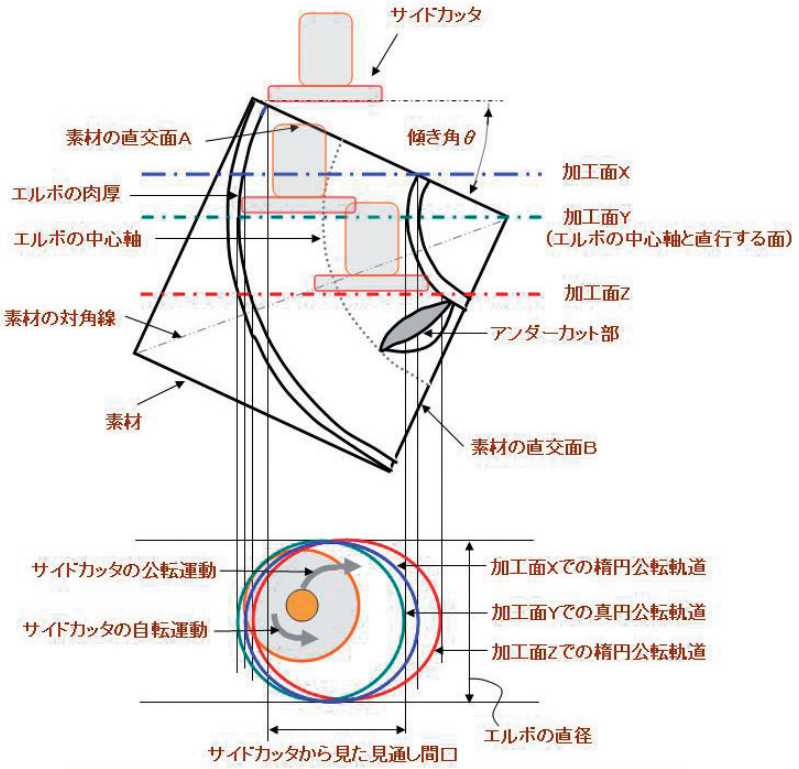



図１　削り出しエルボの製造方法

## 特　許　情　報

・権利存続期間：18年4ヶ月（平41.5.22）
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2009-124104
○出願日/平21.5.22

○公開番号：早期審査対象出願
○公開日/早期審査対象出願

○特許番号：特許4491538
○登録日/平22.4.16

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：削り出しエルボの製造方法

・**ライセンス番号**：L2010003523
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：大阪府　板倉　正
・関連特許：なし
・IPC：B23C　3/00
・参照可能な特許流通支援チャート
　：17年度　一般22　住宅用免震技術

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

野田金型有限会社
取締役社長
堀口　展男

〒592-0001
大阪府高石市高砂３－３８
TEL:072-268-1006　FAX:072-268-1007
E-mail:info@nodakanagata.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010003533



# 軟弱地盤に建築物等の構造物を構築する場合の基礎施工に用いる箱型基礎構造とその施工方法

## 特許権者：株式会社馬渡商会

構造物施工予定地が軟弱地盤である場合に用いられる基礎構造の施工技術として、箱型基礎の施工方法が知られている。この箱型基礎の施工方法は、複数の建て込みブロック部材を連結して形成した垂直囲繞壁が軟弱地盤内に設置され、この垂直囲繞壁の上面開口部を塞ぐように床版が形成されている箱型基礎の施工方法である。従来は、ガイド溝を形成した建て込みブロック部材に他方の建て込みブロック部材の端部を沿わせることにより建て込みブロック部材同士を連結させて軟弱地盤内で建て込んでいくもので、建て込みブロック部材の端部がガイド溝から離脱して左右方向や前後方向にズレが生じてしまい、連結部に隙間が生じる等の欠点があった。

本発明は、複数種類の建て込みブロック部材を予め準備すると共に、建て込みブロック部材同士の連結部において、建て込みブロック部材に底面から上面に貫通して取り付け孔が形成され、取り付け孔に挿入された長尺棒部によって連結棒部材を形成して建て込みブロック部材同士を連結するようにしたものである。

本発明の特徴は、建て込みブロック部材に前後方向や左右方向のズレが生じることがなく、建て込み深さを揃えることができることであり、2つの建て込みブロック部材の取り付け孔に挿入された連結棒部材を利用することでブロック部材の建て込みを順次実施しても建て込み深さを揃えることができ、連結棒部材を一体化することで工程簡易化することができる。

## patent review

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 機械・加工 土木・建築 生活・文化 | 吊り上げ容易な箱型基礎構造<br>○建て込みブロック部材上面の重心位置に建築重機による吊り上げを容易にする懸垂用金具を埋め込む<br><br>強固な箱型基礎構造<br>○ブロック部材の連結部の一部の四隅等の所定位置の連結棒を突出させ上面の床版に開けた穴に嵌合させる |
| 機械・加工 土木・建築 化学・薬品 | 土壌硬化した箱型基礎構造<br>○垂直囲繞壁の建て込み・連結終了後、薬品等で土壌を硬化させてから上面ブロック部材の床版を建て込む |

## market potential

設計事務所や建築会社等の民間企業は軟弱地盤に対して地盤調査を行い、地盤補強工事をし、その上で、基礎の不同沈下等に対する10年の保証を行う必要がある。木造2階建ての建物で、床面積1m²当たり約300kg、鉄骨造の建物で約600kg、鉄筋コンクリート造で約1.5tの重さに耐える必要がある。近年、耐震強度の偽装問題が世間を騒がせ、設計段階における耐震強度等の設計・検査が益々重要になっており、過剰なまでの基礎の施工と保証が要請されている。この状況で、本発明は、より確実な箱型基礎の施工をより簡易に実施できる特徴がある。本発明の建て込みブロック部材としては、廃プラスチックを使用することができ、リサイクルによる資源の有効利用もできる。本発明分野の市場規模としては、土木用コンクリートブロックの市場規模が約971億円（2008年、経済産業省）であり、その1%を想定すると約10億円の市場規模が想定できる。

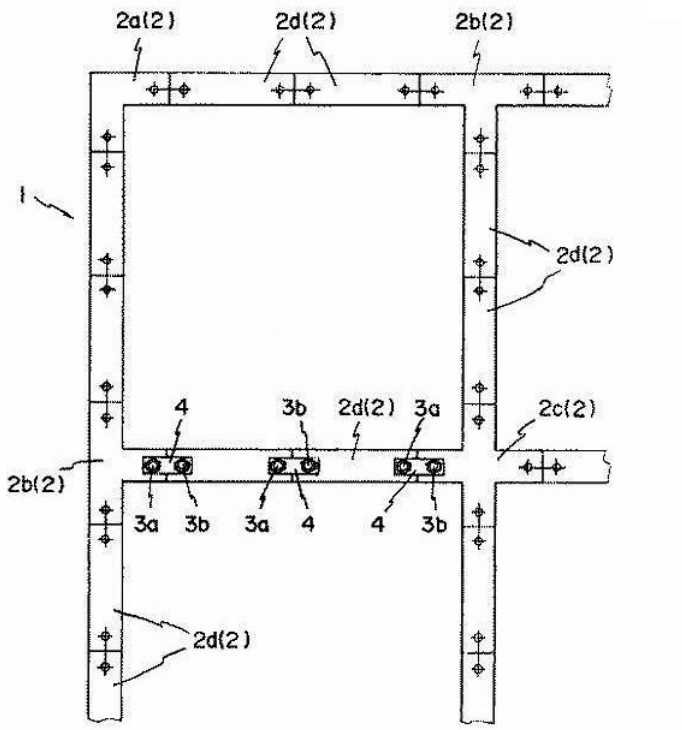
### 用語解説

**基礎構造**
建築物本体の上部構造からの力を地盤に伝達し、構造物を安全に支える機能を持つ構造で、下部構造とも呼ぶ

**建て込み**
建築工法の一種であり、建築重機を用いて、型枠、鋼矢板、鋼杭等を所定位置に吊り上げて降ろす工法のこと

**ブロック部材**
工場生産された鉄筋コンクリートによるコンクリート二次製品の構造物からなる建築材料で種々の構造を持つ

原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社




1 垂直囲繞壁 、2 ブロック部材 、2ａ L字建て込みブロック部材
2ｂ I字建て込みブロック部材 、2ｃ 十字建て込みブロック部材
2ｄ 平板建て込みブロック部材 、3 連結棒部材 3ａ 長尺棒部
3ｂ 垂直棒部 、4 上部連結部材

箱型基礎構造の実施例

## 特　許　情　報

・権利存続期間：13年5ヶ月（平36.6.17）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-180242
○出願日/平16.6.17

○公開番号：特開2006-002449
○公開日/平18.1.5

○特許番号：特許3929455
○登録日/平19.3.16

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：箱型基礎構造及びその施工方法

・**ライセンス番号**：L2010003533
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
：佐賀県　古賀　嘉道
・関連特許：あり
・IPC：E02D 27/30
・参照可能な特許流通支援チャート
：15年度　化学21　土壌改良技術
：15年度　一般10　バリアフリー住宅
：17年度　一般22　住宅用免震技術

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

株式会社馬渡商会
コンクリート製品事業部
部長
佐口　政人
〒843-0001
佐賀県武雄市朝日町大字甘久３４９８－２
TEL:0954-23-4145　FAX:0954-23-1775
E-mail:saguchi@mawatari-s.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010003580



# プラスチックレンズ内に無機微粒子を注入、分散させ、耐衝撃性と紫外線吸収特性を向上

## 特 許 権 者：財団法人かがわ産業支援財団

近年、ガラスに比べて軽量で、成型性・加工性が良く、割れにくいことから、プラスチック等の有機高分子材料からなるレンズが普及してきている。しかし、プラスチック製のレンズは、軟質で傷つき易いため、表面にハードコート層を設けている。更に、眼鏡系レンズでは、紫外線吸収材が添加、混練されている。しかし、この様なハードコート層の表面処理を施したものは、物理的な耐衝撃性が弱く、熱衝撃によりクラックを生じる可能性がある。また、紫外線吸収材は、皮膚や体に接触した場合、皮膚内や体内に拡散して、障害を生じる危険性がある。

本発明は、まず透明な有機高分子材料からなるレンズ本体と、無機微粒子の前駆体を溶解した高圧流体とを接触させ、前駆体をレンズ体内に注入する。高圧流体としては、有機高分子材料に対し浸透性の優れた亜臨界流体や超臨界流体を用いる。更に、前駆体が注入されたレンズ本体と高圧流体とを接触させて、レンズ本体の表面から10nmの深さまでの部分の前駆体を除去すべく洗浄する。その後、前駆体を無機微粒子に変換して、レンズ体内の表面から10nmより深い部位に微粒子が注入、分散されたレンズを得る。この様に、本発明では有機高分子材料からなるレンズ本体内に無機微粒子が注入、分散されているため、従来のレンズのように耐衝撃性を損なうことがない。また、紫外線吸収剤を添加、混練することなく、紫外線吸収特性を向上できる。

## patent review

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 機械・加工　生活・文化 | 眼鏡用レンズ<br>○メガネレンズ、コンタクトレンズ、サングラス等の眼鏡用レンズに適用し、耐衝撃性と紫外線吸収特性を向上<br>光学機器用レンズ<br>○カメラ、プロジェクタ、望遠鏡、双眼鏡等の光学機器レンズに適用し、耐衝撃性を向上 |
| 機械・加工　輸 送 | 車載用部品<br>○ヘッドライトレンズや運転席の表示パネル窓等に適用し、車両特有の衝撃特性を向上 |
| 機械・加工　土木・建築 | 建物用プラスチック窓<br>○一般住宅・建築物や保育園・幼稚園・学校等の窓に適用し、耐衝撃性と紫外線吸収特性を向上 |
| 電気・電子　情報・通信　機械・加工 | 電子商品の表示部品<br>○携帯ゲーム機や電子商品リモコン等の表示窓部に適用し、耐衝撃性を向上 |

## market potential

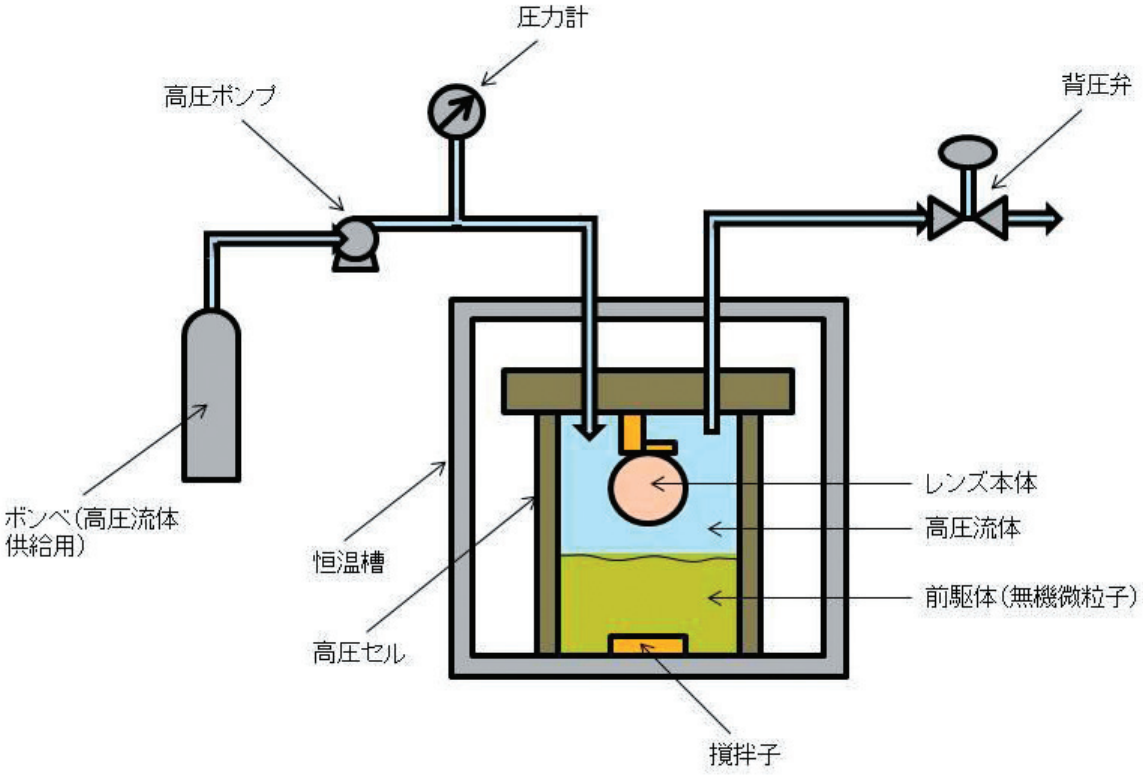
本発明は、ハードコート層を表面処理した従来のレンズのように耐衝撃性を損なわず、また皮膚等に障害を発生することなく紫外線吸収特性を向上させられる。このため、その適用分野として様々な利用形態が想定される。例えば、メガネレンズ、コンタクトレンズ、サングラス等の眼鏡用レンズやカメラ、望遠鏡、双眼鏡等の光学機器レンズがある。更に、耐衝撃性を必要とする車載用レンズ部品や表示部品がある。また、レンズ以外の用途として、紫外線吸収と強度を必要とする住宅・幼稚園・学校用のプラスチック窓やゲーム機等の表示部品等があげられる。この様に、レンズ等の光学分野以外にも、建築分野、電子部品分野等、多様な利用形態が期待でき、その市場も広範囲で大きい。

## 用 語 解 説

有機高分子材料
　有機化合物に属する高分子化合物をいい、ここではレンズ材料として合成樹脂（ポリカーボネート等）を使用
無機微粒子
　無機物（鉱物、金属等とその化合物）をナノレベルに微粒子化したもの
前駆体
　着目する生成物の前段階にある物質のことで、ここではレンズ内に注入、分散させる無機微粒子の前駆体を使用
亜臨界流体
　一定の圧力、温度まで液体の状態を保つ状態の流体で、有機高分子材料に対し浸透性に優れた流体として使用
超臨界流体
　一定の圧力、温度を超えて、液体でも気体でもない状態の流体で、上記と同様に浸透性に優れた流体として使用
ハードコート層
　耐衝撃性や耐擦傷性を向上させるため、表面に保護コート剤を塗布（コート）したもの



原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社




レンズの製造方法

## 特　許　情　報

・権利存続期間：13年1ヶ月（平36.2.25）
・実施段階：実施無し
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-050113
○出願日/平16.2.25

○公開番号：特開2005-241860
○公開日/平17.9.8

○特許番号：特許4426870
○登録日/平21.12.18

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：レンズの製造方法

・**ライセンス番号**：L2010003580
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：香川県　黒田　茂
・関連特許：なし
・IPC：G02B　1/04
・参照可能な特許流通支援チャート
　：14年度　化学13　超臨界流体
　：17年度　機械17　プラスチックレンズ設計及び
　　成形・加工技術

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

財団法人かがわ産業支援財団
地域共同研究部研究開発課
課長
柳原　勇
〒761-0301
香川県高松市林町２２１７－４３
TEL:087-869-3440　FAX:087-869-3441
E-mail:yanagihara@kagawa-isf.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010003868



# 小麦粉に劣らない美味しいパンや菓子を米粉から作るための方法

## 特許権者：株式会社福盛ドゥ

### patent review

通常パンや菓子類の主原料は小麦粉でふっくら膨らんだ食感が好まれている。小麦粉は水を加えて練り合わせるとグルテンが生じ発酵で発生する炭酸ガスを包み込むからである。一方小麦に比べ収穫量の多い米を原料としてパンを作る方法が提案されているが、小麦粉から作ったパンと同じような食味は得られなかった。

本発明は、従来のパンや菓子類と同様な工程で外観や食味に優れたパンや菓子類を製造できる米粉組成物とその製造方法を提供する。この米粉組成物の特徴は米粉80～85wt%とグルテン20～15wt%からなる穀粉にマルトースを加えた組成物である。これに用いる米粉は胴搗きや石臼で製粉し、次にメッシュの篩いにかけその粒度と重量割合が100～200メッシュが20～40wt%、200メッシュ以下が53.12wt%以上である。米粉組成物にマルトースを除く糖類や食塩、ガム質、乳成分等を加えると一層美味しいパンを製造できる。また、原料の米はうるち米やもち米で品種もジャポニカやインディカ米に限定されず各種の米が利用できる。この様な組成の米粉を原料として通常の小麦粉からパンや菓子類を作るのと同じ一次発酵や二次発酵の工程を経て、食パンやこっぺぱん、フランスパン、ロールパン等あらゆる種類のパンや菓子類を焼き上げることができる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 食品・バイオ　生活・文化 | 米粉のパンや菓子類の製造販売<br>○小麦粉から作ったものに劣らない美味しいパンや菓子類を米粉から製造販売<br><br>うどんやそば製品の製造販売<br>○そば粉に米粉を混ぜた原料からそば風味を残しつつそばアレルギー患者に優しいそばや小麦粉に米粉をまぜた原料からうどんを製造販売 |
| 機械・加工　食品・バイオ | 米粉用パン、菓子製造機の製造販売<br>○量産体制を整えた自動製造装置の開発と製造販売 |

### market potential

小麦粉から作ったのと変らないふっくらとした食感のあるパンや菓子類を米粉から作るための米粉組成物とその製造方法に関する発明である。小麦粉を原料とする食品にうどんがある。うどんはパンのように発酵はさせないが、水とまぜ合わせ充分に練りこみ一晩寝かせる等して小麦粉中の蛋白質をグルテン化してうどん独特の歯ごたえや食味を作り出している。

本発明は、パンや菓子類を対象に考えているが、米粉の粒度と重量割合、添加物の量等を特許請求範囲の中で最適化することで小麦粉代替米製のうどんを提供できる可能性がある。小麦粉に一部米粉を混ぜたうどんも考えられる。一方そば製品はどうだろうか。そばは独特の香りを楽しむ愛好者が多いがそばアレルギーを持つ人に対してそばに米粉を混ぜそばの風味を残しつつアレルギー症状を抑える米粉混合そばを提供できる可能性もある。

### 用語解説

**グルテン**
小麦粉等に含まれるタンパク質で灰褐色で粘り気のある物質。小麦粉を水に溶かし、よく練ると多く生成する

**マルトース**
単糖類であるグルコース（ブドウ糖）が2つ結合したもので、水アメや化粧品に用いられる

**アレルギー**
免疫反応が、特定の抗原に対して過剰に起こることをいう

**ガム質**
油脂の成分に含まれるネバネバしたモノの総称



原稿作成：江原　勝也　　株式会社ベンチャーラボ

# パン・菓子用米粉組成物、米粉パン・菓子およびその製造法

お米からおいしいパンを作る方法

## 特　許　情　報

・権利存続期間：12年5ヶ月（平35.6.17）
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2003-171692
○出願日/平15.6.17

○公開番号：特開2004-267194
○公開日/平16.9.30

○特許番号：特許4323875
○登録日/平21.6.12

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：パン・菓子用米粉組成物、米粉パン・菓子およびその製造方法
・**ライセンス番号**：L2010003868
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
：大阪府　板倉　正
・関連特許：あり
・IPC：A21D 13/04
・参照可能な特許流通支援チャート
：14年度　一般７　機能性食品

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

株式会社福盛ドゥ
営業部長
徳田　博文

〒540-0035
大阪府大阪市中央区釣鐘町１－３－１０
TEL:06-6943-9031　FAX:06-6943-9032
E-mail:aoimugi_t@nifty.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010003873



# 充分な強度を保持し、均質且つ速乾性で安全、安価な光触媒機能を有する紙用塗料

特 許 権 者：香川県、株式会社丸善

## patent review

紙表面に光触媒機能を付与した紙用塗料には、これまで光の照射により物質を分解、酸化する酸化チタンがよく用いられてきた。しかし、これらの塗料では、硬化時間を短縮するために有機溶媒を使用する場合、製造現場での溶媒の安全性に問題があった。また、結合剤としてケイ素化合物の加水分解物を使用する場合、酸化ケイ素のコロイドのゲル化の問題があった。

本発明による塗料は、粒子状の酸化チタン、コロイド状の酸化ケイ素、有機シラン化合物の加水分解物およびアルミニウム系キレート剤を含有させたものである。塗料の製造は、調整手順、分散手順および添加手順によって行われる。まず、調整手順は、有機シラン化合物（結合機能）の加水分解物の水分散液に、アルミニウムキレート剤（反応抑制機能）を添加して加水分解物水溶液を調整する。分散手順は、この水溶液に酸化ケイ素と酸化チタン（光触媒機能）を分散させる。添加手順は、グリコール系構造の界面活性剤を添加し、疎水性の紙表面への濡れ性を向上させる。ここでは、粒子径の大きい酸化ケイ素のコロイドを使用することにより、酸化チタンの使用量を低減しても、十分な塗膜が形成され、塗膜の強度を安全、安価に達成できる。

また、結合剤により酸化チタンの光触媒作用の耐久性を向上させ、塗布後の硬化時間も短縮できる。更に、反応抑制剤により酸化ケイ素のゲル化、沈殿が抑制され、塗膜の均質化が可能となる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 繊維・紙　生活・文化 | 印刷用紙<br>○グラビア等の一般の印刷用紙に適用し、空間に存在する微量有害成分や汚れの除去、長期保存性と低価格を実現<br><br>室内用壁紙等<br>○室内用壁紙やふすま用紙に適用し、室内空間に存在する微量有害成分や汚れを除去<br><br>抗菌製品<br>○食品包装用紙、収納用品、医療用衛生用品に使用し、無毒性で抗菌性の製品を実現 |
| 土木・建築 | 壁塗装材<br>○建物の外壁・内壁の塗装剤に適用し、壁に付着した汚れや微生物を除去 |

## market potential

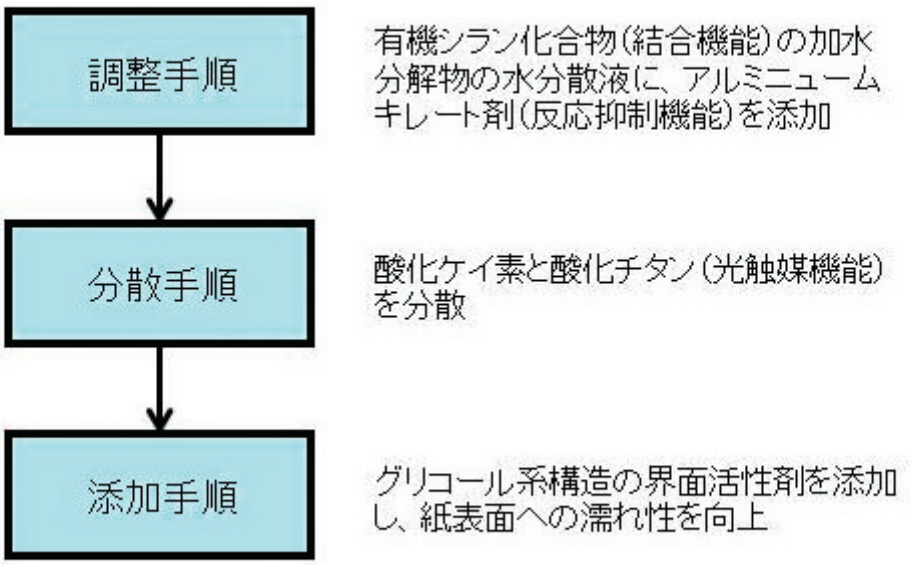
本発明は、光触媒機能を有する紙用塗料として、充分な強度と均質性を有し、安全で安価な塗料を提供するものである。このため、その適用分野として、光触媒機能を利用した様々な形態が想定される。例えば、一般の印刷用紙以外にも、室内用壁紙やふすま用紙に適用し、室内空間に存在する微量有害成分や付着した汚れを除去することができる。また、建物の外壁・内壁の塗装剤に適用し、壁に付着した汚れや微生物を除去することができる。更に、酸化チタンが無毒性且つ抗菌性を有していることから、食器包装用紙、衣類等の収納用品、医療用衛生用品等にも使用できる。この様に、様々な紙製品を始めとして、建築分野等の多様な利用形態が期待でき、その市場も広範囲で大きい。

## 用 語 解 説

光触媒機能
　光を吸収することにより、他の物質に化学反応を引き起こすことをいい、ここでは酸化チタンを使用
有機溶媒
　固体、液体あるいは気体を溶かす有機物の液体のことで、人体に有害なものが多い
結合剤
　粒子同士を結合させるもので、ここでは有機シラン化合物の誘導体を使用
コロイド
　物質の微細な粒子が、気体中や液体中に分散している状態のこと
ゲル
　コロイド溶液の蒸発、冷却または化学変化によって生じる半固体物質のこと
キレート剤
　金属イオン封鎖剤とも呼び、化合物の反応を抑制するもので、ここではアルミニウム系を用いて水溶液を調整
界面活性剤
　2つの物質の界面（表面）に作用し、境界面の性質を変えるもので、ここでは塗装剤の紙表面への濡れ性を向上



原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社




紙用水系塗料の製造手順

## 特　許　情　報

・権利存続期間：16年（平39.1.16）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2007-007290
○出願日/平19.1.16

○公開番号：特開2008-174852
○公開日/平20.7.31

○特許番号：特許4349496
○登録日/平21.7.31

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：光触媒機能を有する紙

・**ライセンス番号**：L2010003873
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
：香川県　黒田　茂
・関連特許：なし
・IPC：D21H 19/40
・参照可能な特許流通支援チャート
：16年度　化学25　光触媒（材料技術及び担持技術）

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

株式会社丸善
企画部
部長
市村　光利
〒767-0031
香川県三豊市三野町大見甲３３０８
TEL:0875-72-5135　FAX:0875-73-5587
E-mail:ichimura@p-maruzen.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010003905



# 縦＆横に跳び出し、コンパクトにたためて、見易いポップアップ多面体

特 許 権 者：有限会社イープラン

## patent review

従来のポップアップ式グリーティングカードは、コンパクトなサイズでありながら、開くと起伏構成体がポップアップしてきて演出効果を高める利点を備えている。しかし、見開き面が少ないためにポップアップする起伏構成体の配置に制約があって演出効果が十分でなく、用途もメッセージを伝えるという一過性の利用に限られる欠点があった。この欠点を改善するために本発明のポップアップ多面体は次の構造を持たせた。第1は情景の表現や用途の表示を担う主面部を横方向に連接する構造にして縦方向と横方向に開閉する見開き面を増やし、この見開き面に縦方向と横方向にポップアップする起伏構成体を設けたことで、起伏構成体配置の自由度と演出性を高めた。第2は用途を広げる役割を担うカードホルダーを、本発明ではカードホルダー用の額縁がポップアップ機構を介して主面部に取り付く新しい構造にしたことで、本ポップアップ多面体を収蔵させる時は額縁を圧して厚みを抑え、広げた時には額縁と主面部との隙間が広く開くようにしてカードの挿出入をし易くした。第3は広げた形態が、観賞し易く、安定した状態で自立し、使用後は起伏構成体を保護しながらコンパクトに収蔵できる構造にした。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 繊維・紙　生活・文化 | カード等の製造販売<br>○ポップアップ式グリーティングカードの製造販売<br><br>童話本の製造販売<br>○ポップアップ式童話本の製造販売<br><br>アルバムの製造販売<br>○ポップアップ式アルバムの製造販売 |

## market potential

本ポップアップ多面体は、カードホルダー用の額縁をポップアップ機構を介して主面部に取り付ける新しい構造を持つ。額縁と主面部との間に隙間が開くため多様な用途が広がる。例えば、用途に即したメッセージカードをカードホルダーに入れるとポップアップ式グリーティングカードになり、写真をカードホルダーに入れるとポップアップ式アルバムになり、カレンダーをカードホルダーに入れるとポップアップ式カレンダーとなる。また、物語を起伏構成体で表現して横に連接すると新方式のポップアップ式パノラマ童話本になる。数字カードや文字カードを挿入すると遊びながら学べるポップアップ式学習玩具になり、更に、幼児用のお店屋等を起伏構成体にして横に連接するとポップアップ式社会学習玩具になる。上記のように挿出入するカードと起伏構成体を組み合わせることでさまざまな用途に適用できる。

## 用 語 解 説

ポップアップ式
　見開き面を開くと中から起伏構成体が飛び出す仕掛け

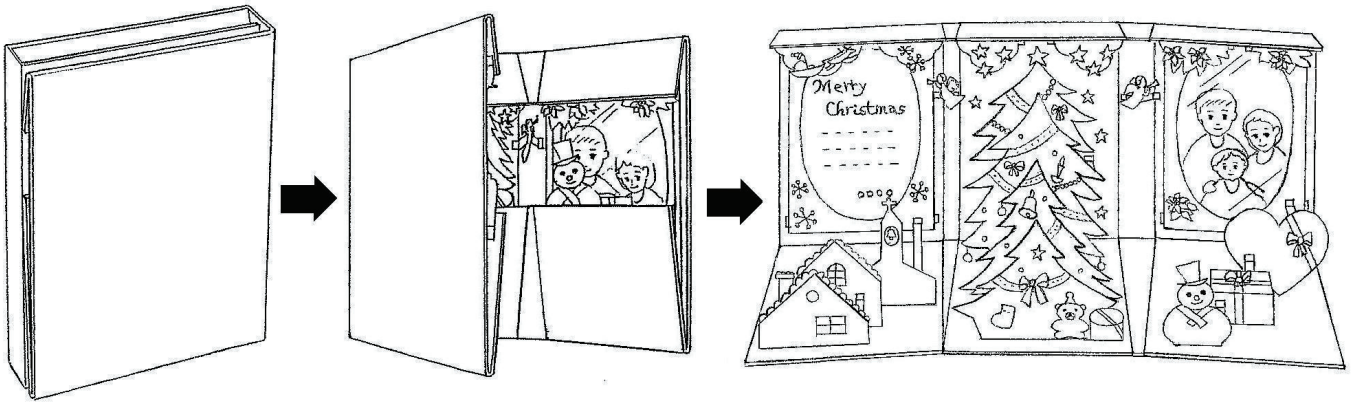
グリーティングカード
　クリスマス、誕生日等に祝いの言葉を書いて贈るカード

起伏構成体
　ポップアップにより跳び出したり、たたみ込める絵や写真等の画像を表現したもの

多面体
　縦横に跳び出したり、たたみ込むために、６つ以上の平面からなる配列



原稿作成：園部　喬　　株式会社ベンチャーラボ




**活用例**

＊ポップアップ式グリーティングカード・アルバム・カレンダー・パノラマ童話本

＊数字カードや文字カードを挿入すると遊びながら学べるポップアップ式学習玩具

＊幼児用お店屋などを起伏講成体にして横に連接するとポップアップ社会学習玩具

## 特　許　情　報

・権利存続期間：18年3ヶ月（平41.4.13）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：有り
・ノウハウ提供：有り
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2009-096602
○出願日/平21.4.13

○公開番号：特開2010-247356
○公開日/平22.11.4

○特許番号：特許4373490
○登録日/平21.9.11

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：ポップアップ多面体

・**ライセンス番号**：L2010003905
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：奈良県　寺田　実
　　自治体特許流通コーディネーター
・関連特許：あり
・IPC：G09F　1/08

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

有限会社イープラン
代表取締役
勘田　晃

〒630-8115
奈良県奈良市大宮町２－３－４－２０６
TEL:0742-34-5602　FAX:0742-34-5645
E-mail:kanda@eplan.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010004308



# 業務用麺類茹で装置で、客の多少に合わせた熱管理手法

## 特 許 権 者：株式会社ムロフシ

麺は風味の点で、茹でて客に麺を可及的速やかに提供する必要がある。しかし、一日の営業時間帯で繁忙時間帯と閑散時間帯がある。この時間帯に対し、茹で湯を管理する必要があり、燃料であるガスまたは電力を無駄にしている場合が多く、この課題を解決するものである。

本発明では、茹で麺槽の下部に蛇行状に形成した位置にガスバーナーを配設し、各着火装置に連結している。また、ガスバーナーに対する茹で槽下部に金属板で包囲された凹部があり、湯が更に重点的に加熱される。1個のガスバーナーで1食分の麺を茹でる場合は、他のガスバーナーは点火する必要がなく、茹で槽内での第二金属板の存在で、ガスバーナーに対応しない茹で槽への湯の流出を抑制することにより、温度低下の対応を可及的に図る利点がある。この様にガスバーナーを使い分け、ガスの消費を抑制するものである。また、設置するガスバーナーは複数個を使用しても、従来の様な単一系のものと比較して、小型のものを複数個使用するため、設置場所は広くなくてよい。電力の場合はシーズヒーターを用い電力制御で、ガスと同様に制御を行えばよい。

patent review

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 食品・バイオ　生活・文化 | 麺類の茹で装置<br>○多くの麺類をガスまたは電気で茹で上げる省エネ茹で装置<br><br>茹で卵、野菜等を茹でる装置<br>○茹で卵、野菜等をガスまたは電気で異なる素材を適正温度で、茹で上げる装置 |

market potential

麺類といっても多くの種類があり、例えばうどん、日本そば、ラーメンおよびスパゲティ等多くの種類がある。繁忙時間帯は多くの湯を煮たさせ、麺を茹で上げ速やかに客に提供している。しかし、一日の営業時間内には閑散時間帯もあり、客を待たせることもなく麺類を提供するには、その間も湯を早急に茹で上げる温度に保っておく必要がある。一般にはこの間は手動でガスまたは電気量を調整していることが多く、一人で来る客のことを考え、放置する場合もある。この点を制御により、省エネルギー面から考案されたものである。熱源としては、ガスまたは電気を使用して、熱量を制限・制御し麺を茹でる最適温度に早急に到達できる麺類の茹で装置である。応用として、茹でる操作は茹で卵および野菜等を含め、多くの食品が考えられる。

### 用 語 解 説

省エネルギー
地球温暖化を防ぐために、化石燃料の使用を制限する動きがあり、省エネが強調されるようになった

茹で装置
熱湯で煮る装置

シーズヒーター
抵抗体であるニクロム線をコイル状に加工し、金属の管の中心に絶縁体である酸化マグネシウムを管の外側から高圧に圧縮加工した発熱体のこと



原稿作成：青山　進　　有限会社青山技術士事務所

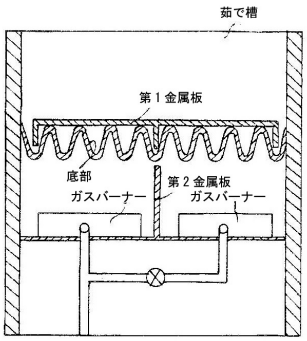



図１　麺類茹で装置の実施例の断面図

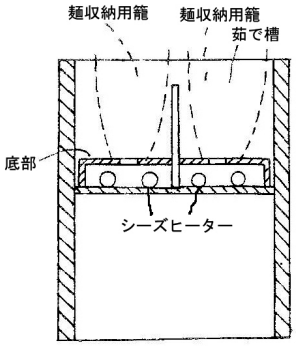



図２　麺類茹で装置の他例を示す断面図

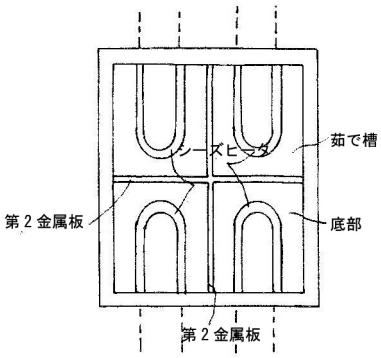



図３　図２の平面図

## 特　許　情　報

・権利存続期間：13年1ヶ月（平36.2.16）
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-038087
○出願日/平16.2.16

○公開番号：特開2005-224213
○公開日/平17.8.25

○特許番号：特許3864959
○登録日/平18.10.13

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：麺類茹で装置

・**ライセンス番号**：L2010004308
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：静岡県　村元　学
・関連特許：なし
・IPC：A23L　1/16

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

株式会社ムロフシ
会長
室伏　敬一郎

〒411-0943
静岡県駿東郡長泉町下土狩５９５
TEL:055-986-0336　FAX:055-989-0211

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010004591



# 発光ダイオード素子を用いた蛍光灯型ＬＥＤ照明体の複数個をネットワークを介して連動させる照明システム

## 特 許 権 者：株式会社共和電子製作所

従来の蛍光灯は、点灯に時間が必要で、光の照度の細かい調整には不向きである。蛍光灯型ＬＥＤ照明装置は、従来の蛍光灯ソケット部にそのまま取り付けられるもので、透明パイプと、パイプの内側に設けた支持板と、この支持板の両端に設けられ、従来の蛍光灯ソケット部に嵌合する端子とを設け、この端子にＡＣ／ＤＣ変換器と電流制御部を接続して支持板の底面の複数のＬＥＤに供給する電流を調整するもので、単純に従来の蛍光灯を置き換えるものであった。

本発明は、建物やオフィスビル内に多数存在する蛍光灯型ＬＥＤ照明装置を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ネットワーク蛍光灯型ＬＥＤ照明システムと蛍光灯型ＬＥＤ照明体を提供するものである。

本発明の蛍光灯型ＬＥＤ照明装置は、外部とデータを無線でやり取りする無線通信部と、ＬＥＤ照明体の照度を調整する電流制御部と、蛍光灯型ＬＥＤ照明体が照らすスポットの明るさを検知する光センサとを備え、中央制御装置を介してネットワーク接続された蛍光灯型ＬＥＤ照明システムを構成する。

本発明は、部屋の照明を窓からの位置・方向・障害物の有無等の状況に応じて細かく照度を調整することができ、蛍光灯型ＬＥＤ照明体内に人の動きを検知する人感センサを備えることにより、人が居るスポットにある照度を強くする等の調整ができ、警報システムと連動して防犯管理に資することもできる。

## patent review

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 電気・電子 情報・通信 土木・建築 | 分散制御型・蛍光灯型ＬＥＤ照明システム<br>○本発明の蛍光灯型ＬＥＤ照明システムで中央制御装置を各部屋・各階制御装置に分散させて、独立稼動も可能とする |
| 電気・電子 情報・通信 生活・文化 | 分散遮断型・蛍光灯型ＬＥＤ照明システム<br>○本発明のＣＰＵは災害時に感熱センサ情報に基づいて各部屋・各階のＣＰＵと電源を遮断して災害混乱に対応する |
| | 均等照度の蛍光灯型ＬＥＤ照明装置<br>○本発明の制御を均等照度に限定し、コンセント設置型の制御回路で電力線通信で簡易に制御システムを構成する |

## market potential

近年、ＬＥＤ照明体の普及が急速に進んでおり、その低価格化とも相まって蛍光灯型ＬＥＤ照明装置の一般普及は現実のものとなっている。

本発明では、この蛍光灯型ＬＥＤ照明装置に無線送受信機、光センサ、人感センサ、感熱センサ等を内蔵し、中央制御装置を介してネットワーク接続することによって、部屋の照明を窓からの位置等に応じて細かく照度を調整でき、人の移動に合わせて移動先のスポットの照度を強く調整する等、高度で効率的な蛍光灯型ＬＥＤ照明システムを提供できる。更には、警報システムと連動して防犯管理に資するシステム、災害時には防災システムと連動して防災管理に資する経路誘導システム等を提供できるものである。

本発明分野の市場規模は、蛍光ランプの市場が約1,222億円（2008年、経済産業省）であり、発光ダイオード市場が約3,053億円（同）であり、これらの1%と想定すると約12億～30億円の市場が想定できる。

### 用 語 解 説

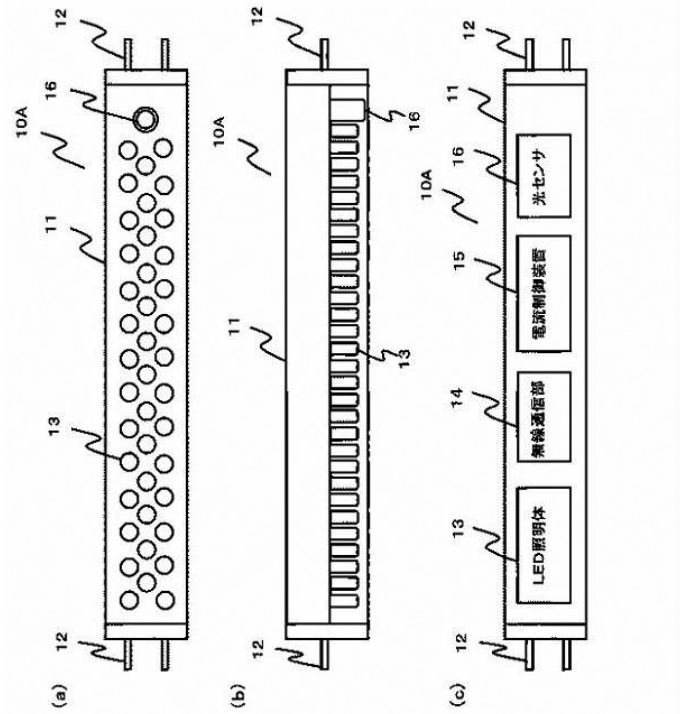
ＬＥＤ照明
電気を通すことで光を放つ半導体である発光ダイオードによる照明で、蛍光灯と比べて消費電力が非常に少ない

人感センサ
赤外線等を利用して、周囲温度と温度差のあるものが検知エリア内で動いたときに、その温度変化を検知する

蛍光灯型ＬＥＤ照明装置
蛍光灯と同じ外観で、同じ電源ソケットに装着して使用できる、多数のＬＥＤを並べて発光源とする照明装置



原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社




（ａ）底面側（投光面側）から見た様子を模式的に示す図、
（ｂ）側面側から見た様子を模式的に示す図、
（ｃ）内部の構成をブロックとして模式的に示す図、
１０Ａ　蛍光灯型ＬＥＤ照明体、　１１　筐体、　１２　端子、　１３　ＬＥＤ照明体
１４　無線通信部、　１５　電流制御部、　１６　光センサ

蛍光灯型LED証明体の構造例

## 特　許　情　報

・権利存続期間：17年8ヶ月（平40.9.24）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2008-244992
○出願日/平20.9.24

○公開番号：特開2010-080139
○公開日/平22.4.8

○特許番号：特許4340925
○登録日/平21.7.17

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：ネットワーク蛍光灯型LED照明システムおよびそれに用いられる蛍光灯型LED照明体
・**ライセンス番号**：L2010004591
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：兵庫県　熊谷　親徳
・関連特許：なし
・IPC：H05B 37/02
・参照可能な特許流通支援チャート
　：13年度　電気７　プログラム制御技術
　：15年度　電気19　照明用LED技術
　：17年度　電気19　照明用LED技術【更　新】

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

株式会社共和電子製作所
技術部
部長
紀伊野　想市
〒665-0051
兵庫県宝塚市高司４－３－３１
TEL:0797-77-1800　FAX:0797-77-1803
E-mail:kiino@kyowadenshi.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010005003



# 開閉扉の出入口で脱いだスリッパが、移動しない開閉扉

特 許 権 者：杉本　貞夫、杉本　昭子、杉本　秀昭

## patent review

一般住宅も洋風化し、畳の部屋以外はスリッパで移動することが多く、部屋も引き戸より開閉扉で仕切られていることが多い。扉は開く方向により、脱いだスリッパが脱いだ位置から離れた位置に移動してしまうことが多い。また、個人住宅のトイレでは一般に手動開閉扉を開き、スリッパを履き変えて出たときにスリッパが移動してしまう。

本発明は、手動で開閉動作を行う空間を間仕切る開閉扉で、脱いだスリッパに接触することがなく出入りでき、元の位置にスリッパを留めて置くことができる。

本発明の開閉扉は取手の押し引きで下部の一辺が開閉駆動制御機構に連動し、90°以上回動する。また、閉めた場合は駆動機構で元に戻るようになっている。下部駆動機構は跳ね上げる動作を行うモータを備え、導通の有無で検出し動作するもので、簡単な電気制御で行うことができる。従って子供、老人、車椅子利用者および身体障害者等にも負担なく開閉扉を使用することができる。車椅子を利用している人でも脱いだスリッパがドアに引きずられたり、扉に挟まったりすることはない。また、バリアフリー構造にも対応できる。その他、トイレ内は密閉された状態だが、音漏れや臭い洩れ等を心配せずに利用できる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 土木・建築<br>生活・文化<br>生活・文化<br>その他 | 下部が開く、開閉扉<br>○開閉扉の下部が開閉し、履物の移動を防ぐ開閉扉<br><br>バリアフリー化する開閉扉<br>○段差を付けずに、下部が開く開閉扉で履物の移動を防ぐ<br><br>家庭内のペット移動を容易にする<br>○開閉扉の下部を開閉し、ペットの移動を容易にする |

## market potential

一般住宅も洋風化し、部屋と部屋、廊下との間仕切りを移動する場合、スリッパを履くことが頻繁にある。その際、脱いだスリッパが脱いだ位置から離れた位置に移動してしまうことが多い。一般家庭の場合は開閉扉によるスリッパの移動を防ぐために段差を付ける必要があるが、本発明を用いれば段差を付ける必要はなく、バリアフリー化が可能となる。また、室内でペットを飼う場合、ペットが室内を移動することが容易となるため、爪や歯によって開閉扉を傷付けるといった問題も解決できる。その他、開閉扉は防音性が高く、子供が病気等の場合には開閉扉の下部を開くことで、様子を知ることができる。 また、通風口としても利用できるため、他の応用面も考えられる。

## 用　語　解　説

開閉扉
　蝶番を使った開閉戸。引き戸は左右に開閉する戸

バリアフリー
　「バリア（障壁）」を「フリー（除く）」障壁となるものを取り除き、生活し易くすることを意味する

導通
　回路や線に電流が流れている状態のこと



原稿作成：青山　進　　有限会社青山技術士事務所

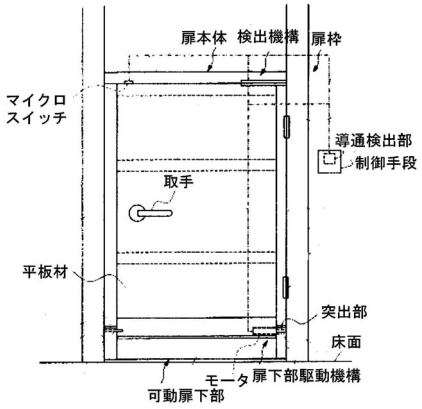



図１　開閉扉のトイレ側から見た正面図

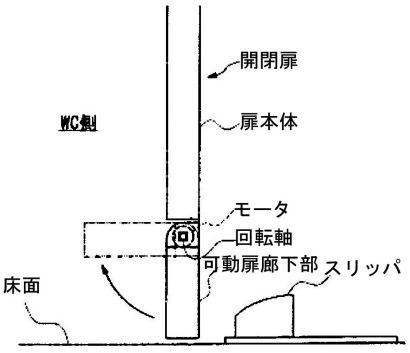



図２　開閉扉の閉状態時の取手側方から見た腰部側面図

図３　トイレの扉を開く

図４　トイレに入り扉を閉める

## 特　許　情　報

・権利存続期間：14年10ヶ月（平37.11.7）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2005-322957
○出願日/平17.11.7

○公開番号：特開2007-132002
○公開日/平19.5.31

○特許番号：特許4544469
○登録日/平22.7.9

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：開閉扉

・**ライセンス番号**：L2010005003
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：静岡県　村元　学
・関連特許：なし
・IPC：E06B 7/32
・参照可能な特許流通支援チャート
　：15年度　一般10　バリアフリー住宅

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

杉本自動車整備工場
杉本　貞夫

〒419-0116
静岡県田方郡函南町日守１１７－２１
TEL:055-978-6845　FAX:055-978-7078
E-mail:sadao-sugimoto@za.tnc.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010005152



# ベッド上に横たわった者の姿勢を自動的に変える姿勢変動ベッド

特許権者：丹羽　敏宏、丹羽　昌子

## patent review

施設および自宅において治療または介護を受ける者にとって、他人の介助を受けることなく床ずれ防止のために姿勢を変動することが切望されている。本発明は、予め設定した動作パターンで自動的にベッドに横たわる者の姿勢を変動することを可能にした姿勢変動ベッドを提供するもので、その特徴は、床面に載置されるベース台とベース台の上方に水平状態に支持されるベッド板とを有し、ベッド板は四隅をベース台の支持部材で上下動可能に、ベッド板の中央部がベース台に立設された連結支持部で上下動可能にそれぞれ支持され、ベッド板の四隅および中央部の上下動が姿勢制御プログラムで制御される駆動制御手段によって所定の動作パターンで連続して行われるように構成した点にある。この構成によって、ベッドに横たわる者を上を向いた状態で右側と左側または上半身と下半身を交互に上下させたり、右に回転したり、左に回転したり、腰の部分を上下させたり、姿勢制御プログラムで予め設定された床ずれ防止のための姿勢変動操作を連続的に実行して、床ずれを未然に防止することができる。この姿勢変動ベッドは看護師または介護師の手数を要することなく、姿勢制御プログラムで自動的にベッド板が上下動するため、治療および介護の省力化が図れ、その結果費用を大幅に削減できる利点がある。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 電気・電子　機械・加工<br>生活・文化　その他 | 介護・医療ベッドの製造販売<br>○姿勢変動機能を持つベッドの製造販売<br><br>介護・医療ベッドのレンタル業<br>○介護・医療ベッドをレンタル業のアイテムに加えて活用する<br><br>健常者向ベッドの製造販売<br>○姿勢変更機能を健常者用ベッドに、付加機能を追加した姿勢変動機能付ベッド |

## market potential

厚生労働省が2010年5月18日に発表した「医療施設動態調査：平成22年2月末概況」によれば、日本全国に8,724の病院があり、それら病院が有する病床数は160万床と報告されている。また、同省が平成22年2月25日に発表した「平成20年介護サービス施設・事業所調査結果概況」によれば、介護老人福祉施設、介護老人保健施設および介護医療型医療施設の合計の施設数は11,767で収容人員は841,064人と報告され、同省が平成20年7月2日に発表した「平成18年度介護保健事業状況報告」によれば、平成19年3月末の要介護（要支援）認定者数は前年度より8万人増えて440万人と報告されている。これら統計から、医療および介護施設で使用されているベッド数は240万床、自宅介護で使用されているベッド数は200万床以上存在すると理解でき、本発明の姿勢変更ベッドの市場規模は大きく、増加の傾向にあることが判る。

## 用語解説

**姿勢変動**
ベッドに横たわっている状態で体とベッドとの接触面を変えることをいう

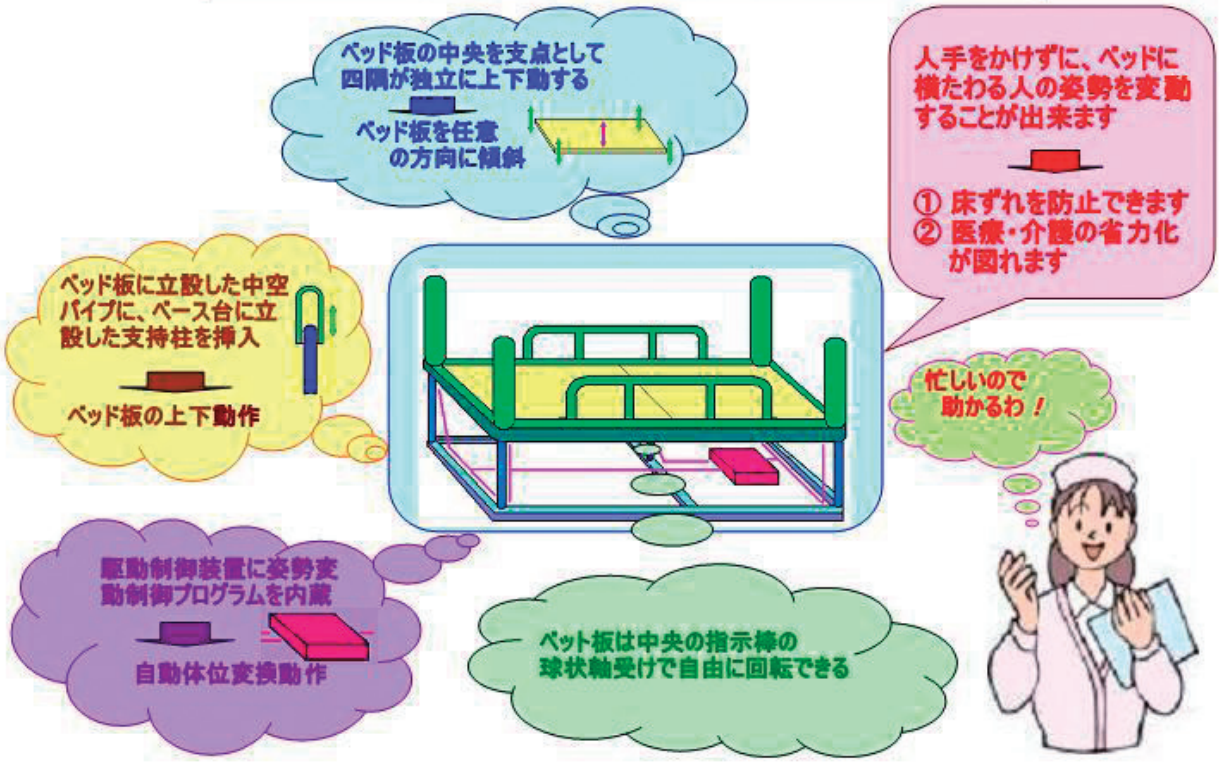
**床ずれ**
長期に同じ姿勢で寝たきりになると、ベッド面との接触部で血行不全となり周辺組織が壊死を起こすものをいう

**駆動制御手段**
電動モーター、回転変換部、回転伝達部、マイコン等を備えた制御部からなっている



原稿作成：諸角　和則　　株式会社ベンチャーラボ

# 自動的に自然な体位変換できる姿勢変動ベッド




## 特　許　情　報

・権利存続期間：16年8ヶ月（平39.9.20）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2008-543332
○出願日/平19.9.20

○公開番号：WO2009/037792
○公開日/平21.3.26

○特許番号：特許4446454
○登録日/平22.1.29

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：姿勢変動ベッド

・**ライセンス番号**：L2010005152
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：愛知県　寺岡　雅之
・関連特許：あり
・IPC：A61G　7/00

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

丹羽　敏宏

〒491-0831
愛知県一宮市森本２－１０－６
TEL:0586-23-4915　FAX:0586-23-4916
E-mail:croco28104@honey.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010005335



# 弾性表面波（SAW）発生器で発生したSAWを加熱対象の液体に伝搬させて加熱する加熱装置

特許権者：塩川　祥子

## patent review

SAW発生器は一般に圧電体基板と、その上に形成されたすだれ状電極とからなり、すだれ状電極には高周波電源が接続され、高周波電圧の印加で電界が発生し、SAWが励振される。SAWは、シンプルな基本原理、安定した励振性能、超小型化等の長所を備えていることから応用分野は、周波数フィルタ、各種の検出器や超音波噴霧器、液体の流動、飛翔、霧化等の分野に既に広く普及している。しかし､本発明による加熱装置としての提案は世界初である。

本発明は、SAW発生器によって得られるSAWを加熱対象に伝搬させることによって加熱対象中にエネルギーを放出させ、熱に変換させて加熱作用を得る。

本発明の特徴は、SAWを利用して加熱することによって、液体または液体を含む物質の温度を短時間で上昇させ下降させることが可能となる。SAWによる加熱は温度安定性に優れ、一定温度に物質を維持することも容易となる。印加電圧を調節することによって加熱温度の制御ができることから、目的に応じた加熱状態を実現できる。SAWには液体を振動、流動、飛翔、または霧化させる作用があることから、加熱と同時に液体を振動させたり、あるいは流動させたりすること等ができる特徴がある。加熱対象は、広範囲な種々の液体または液体を含む物質とすることができ、圧電体基板表面に凹部を形成する等して、伝搬媒体である圧電体基板に接触した状態となるように置かれる。SAW発生器のすだれ状電極は種々の形状に変形して応用を拡大できる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 電気・電子 情報・通信 生活・文化 | 自動温度調整型SAW加熱装置<br>○本発明の加熱反応部の温度を検出する温度センサを置き、所望の一定値とするように高周波印加電圧を自動調整する |
| 電気・電子 情報・通信 機械・加工 | 検体温度可変型顕微鏡<br>○本発明の加熱反応部に検体を置き､その表面を透明な平板で覆い、検体温度を可変にして上面から顕微鏡観察する |
| | 検体置換ケース型SAW加熱装置<br>○本発明の加熱反応部を検体を収納したケースを挿入・収納できる構造とし、検体を容易に置換できるようにする |

## market potential

特許権者は、SAW分野において世界的に著名な研究者であり、大学発ベンチャーとしてSAW&SPR-Tech（有）を設立しSAW技術の普及発展等に寄与している。

本発明の加熱装置は、SAWとしては世界初の新提案であり、SAWの全く新しい用途を切り開くものである。

本発明のSAW加熱装置は、短時間の加熱／降温が可能で、温度安定性に優れており、且つ、例えばペンサイズ等の超小型携帯型も可能であることから幅広い応用分野が期待できる。

その応用分野については、バイオ分野での開発ツール、民生分野での部分汚れ除去装置等、多くのアプリケーションが期待できる。

## 用語解説

**弾性表面波（SAW）**
弾性体の自由表面波に沿って表面にエネルギーが集中した形で伝搬する導波であり、地震学において発見された

**クロメルーアルメル熱電対**
異なる二種の金属を接合すると、異なる温度に応じた電圧が発生し一定方向に電流が流れ、温度センサとなる

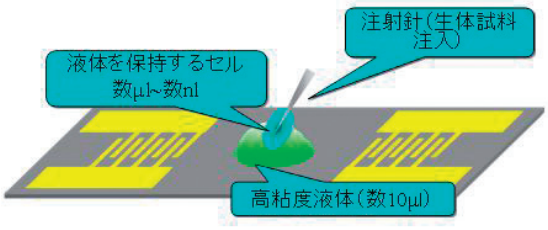
**すだれ状電極**
正負の対になる電極が繰り返し並べられた構造で、交差指状電極という呼び名もある

**印加**
電気回路に電源や別の回路から電圧や信号を与えること



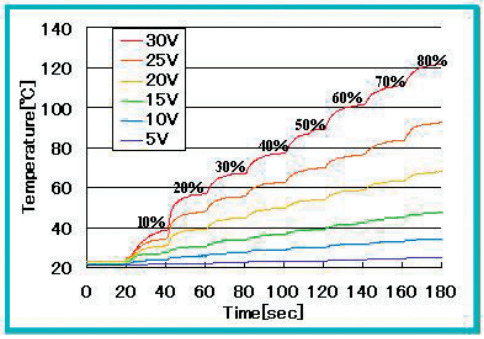
原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社

## 図1. SAWヒーター使用例



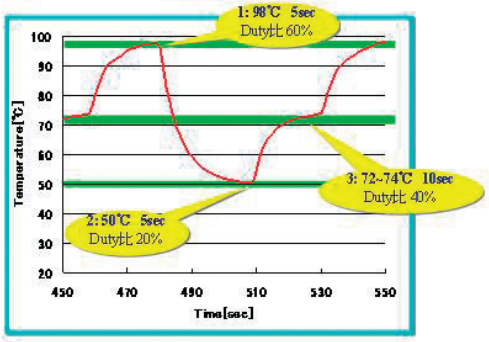

SAWヒータを用いた生体試料の高温処理・培養実験

## 図2. SAWヒーターによる液体の温度制御




電圧の時間（Duty比）による温度制御

## 図3. PCRの温度制御例




化学反応を制御する加熱装置への応用

### 図の説明

**図1. SAWヒーターの使用例**

SAWヒータの中央に加熱部となる高粘土液体、この中に溶液セルを置き、セルに注射器より生体試料を注入する

**図2. SAWヒータによる温度制御**

横軸は時間、縦軸は温度、図中に示す電圧はSAW印加電圧、パーセントはSAW印加電圧のON-OFFDuty比です。

**図3. PCRの温度制御例**

横軸は時間、縦軸は温度、PCR：ポリメラーゼ連鎖反応はDNAを増殖させる手法であり、この様な3段階の温度制御を必要とする。

## 特　許　情　報

・権利存続期間：13年（平36.1.16）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：有り
・ノウハウ提供：有り
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-009890
○出願日/平16.1.16

○公開番号：特開2005-111471
○公開日/平17.4.28

○特許番号：特許4507239
○登録日/平22.5.14

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：弾性表面波を利用した加熱装置

・**ライセンス番号**：L2010005335
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：静岡県　横山　博之
・関連特許：なし
・IPC：B01J 19/10
・参照可能な特許流通支援チャート
　：16年度　化学22　幹細胞・未分化細胞利用技術
　：17年度　化学31　自家細胞再生治療技術
　：17年度　一般19　プローブ顕微鏡技術

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

SAW＆SPR－Tech有限会社
技術・開発部
部長
松井　義和
〒432-8003
静岡県浜松市中区和地山３－１－７
TEL:053-489-4109　FAX:053-489-4109
E-mail:sst-matsui@watch.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010005345



# 大人用の椅子から、幼児・子供用の椅子にワンタッチで簡単に変換できる椅子

出 願 人：財団法人北九州産業学術推進機構、有限会社カイバラ工芸

## patent review

この大人・子供兼用椅子は、脚を固定する椅子支持フレームの一部に、椅子幅方向に垂直な面内で背凭れ付き座を回転可能に支持する軸支部を備える。背凭れ付き座の下部には、支持フレームと、背凭れ付き座を連結し、折りたたみ可能なロック機構が備えられている。通常設定の大人用椅子から、幼児・子供用椅子に変更するときは、座側から背凭れ方向に座付き座を、軸支部を回転中心として回動させる。そして、背凭れ付き座の下部に設けられた、ロック機構を係合・固定状態にする。逆に、幼児・子供用椅子から、大人用椅子に変更するときは、ロック機構の係合を解除して、背凭れ付き座を、軸支部を回転中心として反転回動させる。軸支部の位置を大人用椅子の座の高さに対して、子供用として、適正な座の高さになるように設定する。これにより、大人用から、幼児・子供用へ、またその逆に幼児・子供用から大人用へ、工具等を使用することなく、ワンタッチで、変換することができる。好ましくは、回動可能な大人用背凭れ補助部材を背凭れ座に更に追加し、幼児・子供用椅子に変換した際に、補助部材を子供用前ガードとすることにより、安全性を強化することができる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 機械・加工<br>生活・文化<br>生活・文化<br>その他 | 多用途椅子<br>○大人・子供兼用椅子の製造・販売<br><br>大人・子供兼用椅子の活用<br>○兼用椅子のレストランおよび医療診断等での活用 |

## market potential

通常、大人の体形に適するテーブルに対し、大人用テーブルに整合する大人用椅子の組み合せが、レストラン等に配置されている。極端に体形の異なる幼児や子供との食事の際には、その都度、店員が、幼児・子供専用の椅子の準備もしくは、椅子の座部高さを補正する補助具を準備をすることで対応している。これらの対応には、準備の時間や労力の他、専用椅子、もしくは補助具の保管を必要とする。

本発明は、大人用の椅子を、簡易な構造で、店員等の人手を掛けずに顧客自身が簡単な操作により、幼児や子供用に変換できる。更に、幼児や子供の安全確保も可能にする。これらの特長より、例えば、レストラン、一般家庭、幼稚園、保育園に配備されている複数の椅子の一部への適用、更には、医療診断用への適用がある。好ましくは、本発明の椅子にキャスターを付け、移動の自由度を増すことにより、より効率的な運用が考えられる。

## 用 語 解 説

多用途椅子
　使用目的に応じて使いこなせる椅子

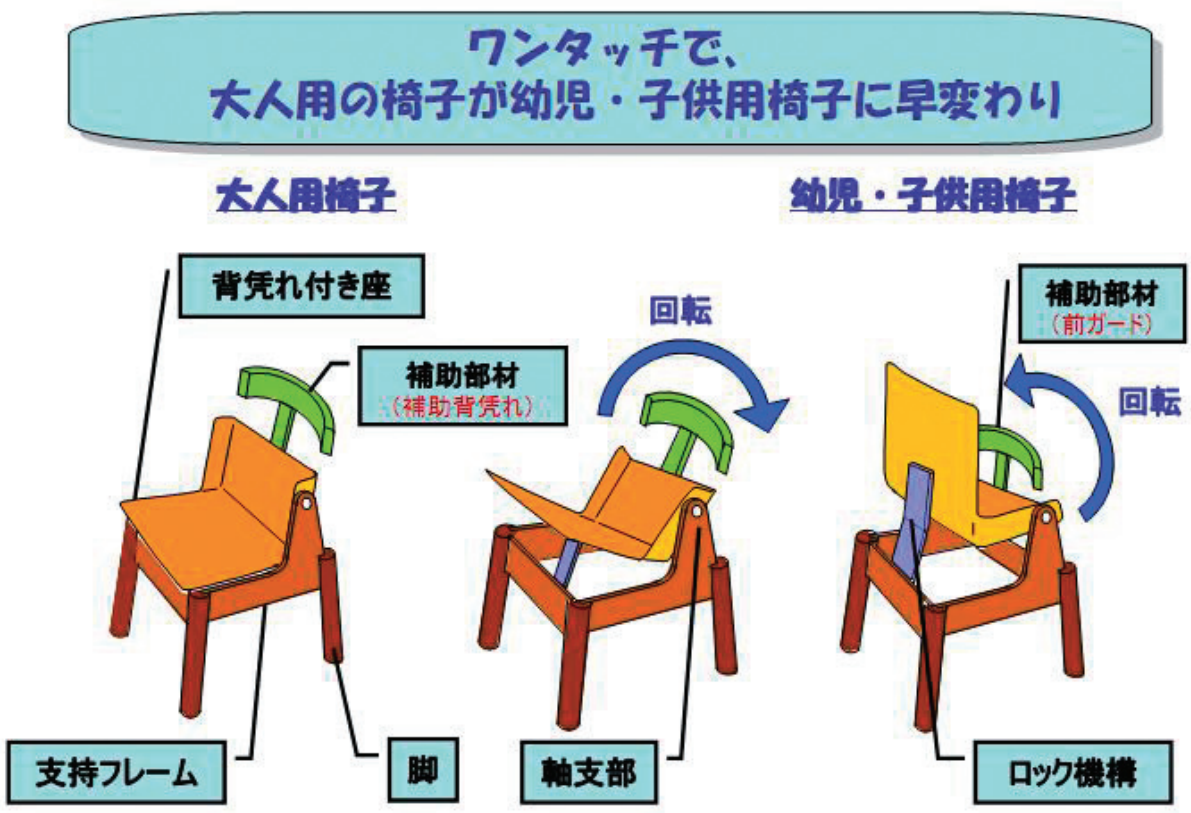
兼用
　1つのものを2つ以上の用途に使うこと

キャスター
　装置や什器の移動のために用いる小径の車輪のこと

ロック機構
　つまみ等が不用意に開閉されないように設けられた安全機構



原稿作成：寺嶋　勇　　株式会社ベンチャーラボ




## 特　許　情　報

・権利存続期間：出願中
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2006-185028
○出願日/平18.7.5

○公開番号：特開2008-012001
○公開日/平20.1.24

○特許番号：出願中
○登録日/出願中

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：大人・子供兼用椅子

・**ライセンス番号**：L2010005345
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：北九州TLO　福田　隆三
・関連特許：なし
・IPC：A47C　7/14
・参照可能な特許流通支援チャート
　：13年度　機械１　車いす

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

財団法人北九州産業学術推進機構
産学連携センター　知的財産部
知的財産部長
小田　泰雄
〒808-0135
福岡県北九州市若松区ひびきの２－１
TEL:093-695-3013　FAX:093-695-3018
E-mail:tlo@ksrp.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010005353



# 木造建屋に広い開口部もしくは多様な間取りを与える木造構造体建築物

出 願 人：瀧本　実

## patent review

木造構造は鉄筋コンクリート構造や鉄骨構造より低コストで且つ断熱性が良い優れた構造である。しかし、従来の木造組立工法では木製の柱と梁とを高い剛性で接合することは困難である。そのため所定の強度を得るために筋交いもしくは合板を使った耐力壁等を設け建築物に剛性を持たせている。このため建屋の開口部の大きさや間取りに制限がある。

本発明の木造構造体は、柱と梁の接合に高い剛性を持たせることができるため筋交い等の耐力壁を低減もしくは使用せずに建屋に所定の強度を与えることができる。これにより建屋に広い開口部もしくは多様な間取りを与えることができる。本発明は、直角に交叉する2本の梁と4本の柱でなる柱材集合体および柱材集合体の外面を覆う平板で構成される。高い剛性を得るために対抗する2本の柱の面で梁を挟み込むと同時に各柱の2面はそれぞれ直交する2本の梁に接合する。柱の外側の4面に平板を固定し強度を増すことができると同時に平板の模様を建屋全体のイメージに合わせることが自由にできる。また柱材集合体の内部空間には4本の柱を連結する連結具を配置し強度を増す。この連結具には孔を設ける。これにより、柱材集合体の中央部に長軸方向に空洞ができるのでここに電気配線ができ柱の面にコンセントを設けることができる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 土木・建築　生活・文化 | 大面積のガラス壁を持つ戸建住宅および小売店舗の建築業<br>○筋交い等の耐力壁を用いずに梁と柱の接合に高い剛性を得られる柱材集合体使用の広い開口部付建屋<br><br>斬新なデザインの住居や店舗を持つ住宅建築<br>○柱材集合体の使用で筋交い等の耐力壁を用いずに、梁と柱の接合に高い剛性を持った多様な特徴ある間取りの建屋 |

## market potential

本発明の木造構造体の使用により、木造家屋に筋交い等の耐力壁を用いずに梁と柱の接合に高い剛性が得られるので家屋に広い開口部もしくは多様な間取りができる。広い開口部に大面積のガラス壁等を配置する木造家屋ができ住宅、小売店舗および喫茶店等に広く応用できる。また、住居と店舗が同居する建屋の間取りを従来にない斬新なデザインが可能である。木造住宅の本年度の国内市場予測は約80万戸である。本発明の主部材の柱材集合体は、接合部の2本の梁と4本の柱を3次元的に面接触させたもので梁と柱の位置は面接触部に圧力を加えるボルトを締めつけた時に初めて決まる。これより柱と梁の接合位置は締めつけ作業時に調整できるので精度良く他の部材との接合作業が可能である。例えば、旧建屋との合体調整を容易にできる。また、解体時に柱と梁にはボルト穴が有るだけで他に特別な加工をしていないのでほぼ無垢の柱として容易に再利用ができる。

## 用 語 解 説

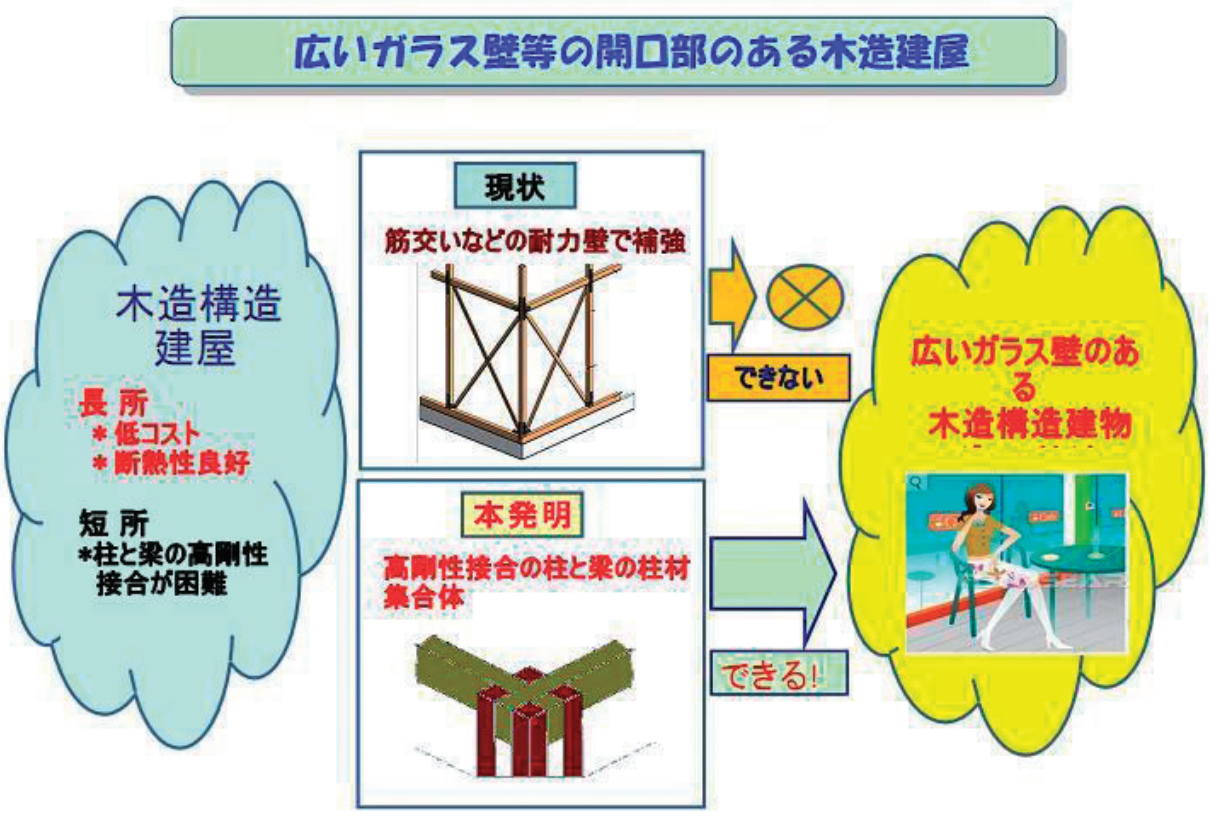
筋交い
　柱と柱の間に斜めに入れて建築物や足場を補強する部材

柱材集合体
　直角交叉する2本の梁と4本の柱を面接触させ梁と柱の接合に高い剛性を持たせることができる部材

ガラス壁
　住宅、小売店舗および喫茶店等の見栄えおよび住み心地を良くするために設ける全面ガラス張の壁



原稿作成：宮下　邦夫　　株式会社ベンチャーラボ




【囲柱ラーメン木構造】

## 特　許　情　報

・権利存続期間：出願中
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2009-003187
○出願日/平21.1.9

○公開番号：特開2010-159591
○公開日/平22.7.22

○特許番号：出願中
○登録日/出願中

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：木造構造体及び建築物

・**ライセンス番号**：L2010005353
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：岐阜県　島田　忠
・関連特許：なし
・IPC：E04B　1/26
・参照可能な特許流通支援チャート
　：15年度　一般10　バリアフリー住宅
　：17年度　一般22　住宅用免震技術

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

瀧本　実

〒507-0826
岐阜県多治見市脇之島町７－４７－９
TEL:090-2684-0941　FAX:0574-64-3052
E-mail:lineindustry1986@yahoo.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010005379



# 金属物や液体の入った容器に装着しても読取距離が劣化しない無線ICタグ装置とそのRFIDシステム

特許権者：太田　智三

## patent review

無線ICタグは、各種の物品に実装され、物品の生産・物流・販売・リサイクル過程での効率化、人や物の管理・安全確保等の多くの分野で活用されており、利用形態により様々な特性・形状が要求されることから、各種の無線ICタグが開発されている。RFIDシステムは、情報の読み書き機能を持つリーダ（質問器）と、無線ICタグ（応答器）によって構成されている。ダイポールアンテナを利用した一般的な無線ICタグは小型で安価であるが、通信感度は低いという問題があり、各種の金属筐体・物品、コンテナ、液体で充填された容器等に実装する場合は、それらの影響を受けてしまい、RFIDシステムの通信品質に悪影響が及ぶという問題があった。

本発明は、誘電体基板の上面に平面共振する複数のパッチ導体を形成し、下面に接地導体を形成した電波偏波変換共振反射器と、無線ICタグとを備えており、無線ICタグを電波偏波変換共振反射器の上側に配置するよう構成したものである。リーダから送られた信号波は、電波偏波変換共振反射器で平面共振して共振電磁界が放射され、複数のパッチ導体を介して無線ICタグのタグアンテナ内に電流を発生させる。

本発明は、簡単な構成の基に高感度を実現することができ、金属で構成される物品・筐体、コンテナ、液体で充填された容器等の各種の物体への実装も可能な安価な無線ICタグ装置を提供するものである。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 電気・電子 情報・通信 無機材料 | フレキシブルな高感度無線ICタグ<br>○本発明の無線ICタグで、誘電体基板とパッチ導体を薄膜で構成し、貼り付け形状自由なフレキシブル・タグとする<br><br>水槽内物体のRFID検査システム<br>○本発明のRFIDシステムの電波が長距離到達可能なことを利用して、水槽内を通過する魚等の物体の検査に用いる |
| 電気・電子 情報・通信 機械・加工 | 無線ICタグ組み込みコンテナ<br>○本発明の無線ICタグをプラスチックやダンボールコンテナの側壁を利用し、安価な無線IC組み込みコンテナを形成する |

## market potential

RFIDシステムの応用は現実のものとなっており、例えば、生産現場の製造プロセス管理に、金型管理の資産管理、メンテナンス作業に、物流現場ではトレーサビリティ管理 、輸送資材の管理に、店舗では商品管理に、医療現場では医療器具管理と医療過誤の予防に、資産・物品管理では資産設備管理や棚卸所在管理に、それぞれRFIDシステムが活躍する実用的場面が拡がっている。

本発明は、従来の無線ICタグを簡易な構成で大幅に改善するものであり、高感度化を実現し、検出距離を大幅に伸ばす特徴がある。更に、無線ICタグの下面を接地面としたことにより、金属で構成される物品・筐体等への応用も可能にしており、その応用分野は今後益々拡大すると予想される。

本発明の市場規模は、RFID関連出荷額が約358億円（2008年、財団法人 流通システム開発センター）であり、その1%～10%を想定すると4億～36億円の市場規模が想定される。

## 用語解説

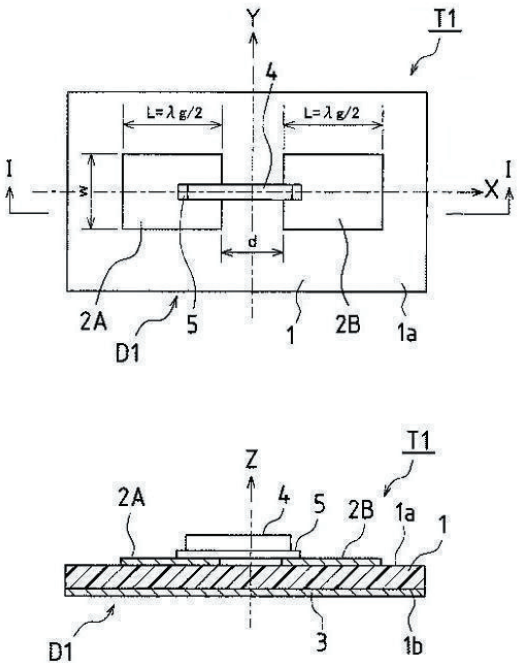
無線ICタグ
物体の識別に用いる微小な無線ICチップで、自身の識別コード等を記録し、管理システムと情報を送受信する

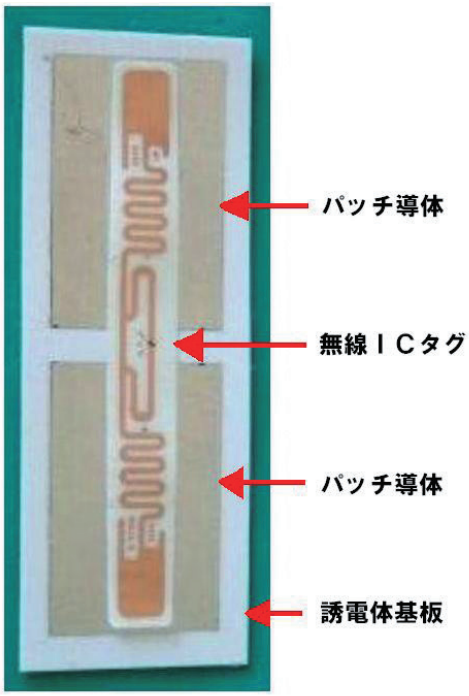
ダイポールアンテナ
高周波電源の給電点に2本の直線状で、長さが半波長の導線（エレメント）を左右対称に付けたアンテナである

パッチアンテナ
平面アンテナの一種で、エレメントを絶縁物の基板上に貼り付けた金属を薄く、自己相似形に成型して形成する

原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社

ライセンス情報番号：L2010005379




Ｔ１　無線ＩＣタグ装置、　１　誘電体基板、　２Ａ，２Ｂ　パッチ導体、
３　接地導体、　４　無線ＩＣタグ、　５　誘電体台、
Ｄ１　電波偏波変換共振反射器、　ｄ　パッチ導体２Ａ，２Ｂ間の間隔、
１ａ　誘電体基板１の上面、　１ｂ　誘電体基板１の下面、
λｇ　受信する無線信号波の波長、
Ｘ軸　パッチ導体２Ａ，２Ｂの縦幅ｗの中心を通る軸、
Ｙ軸，Ｘ軸と直行する縦軸、　Ｚ軸　Ｘ軸，Ｙ軸の交点を通り紙面と直交する軸

無線ICタグ装置の一例

## 特　許　情　報

・権利存続期間：14年3ヶ月（平37.4.28）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2005-131602
○出願日/平17.4.28

○公開番号：特開2006-311239
○公開日/平18.11.9

○特許番号：特許4452865
○登録日/平22.2.12

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：無線ＩＣタグ装置及びＲＦＩＤシステム
・**ライセンス番号**：L2010005379
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：奈良県　寺田　実
　　自治体特許流通コーディネーター
・関連特許：あり
・IPC：H01Q 13/08
・参照可能な特許流通支援チャート
　：13年度　電気１　非接触型ＩＣカード
　：16年度　電気30　車載用平面アンテナ
　：17年度　電気33　ＩＣタグ情報伝送技術

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

関西ＲＦテクノロジー
太田　智三

〒510-0085
三重県四日市市諏訪町１０－１１－５０４
TEL:059-358-1698　FAX:059-358-1698
E-mail:kansai-rft@xj.commufa.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010005582



# 濾過材の目詰まりが起こり難く、濾過精度に優れた液体処理法

## 特許権者：株式会社ファインクレイ

懸濁粒子等を含む液体の濾過には、一般に濾布、金網、金属スクリーン等の濾過材が用いられていた。しかし、これまでの濾過材は、被処理液体中の懸濁粒子やゴミ等が表面や多孔内に強固に付着し、目詰まりを起こして使用できなくなる問題があった。そのため、濾過材を頻繁に洗浄したり、使い捨て方式を採る等の必要があり、大量処理を必要とする分野での用途展開が防げられていた。

本発明は、処理槽内に縦方向に配置した濾過材で囲まれた内部空間を有する濾過エレメントが配置される。更に、その内部空間を大気圧に開放するため、液体不透過性の中空体が設けられる。懸濁液等の被処理液体は、原液供給ラインから処理槽内に供給される。処理槽内の被処理液体は、越流排出口から常にオーバーフローさせ、原液供給ラインに還流させられる。濾過エレメントは、処理槽内の被処理液体中に浸漬され、被処理液体を濾過し、エレメント内部に流入した濾液を採取するよう構成される。そのため、濾液を採取するために底部に設置されたポンプ、濾液を導くための排出ライン、濾液を分岐するための分岐装置を備える。分岐濾液は、貯液槽に蓄えられたり、再度処理槽内に還流させ濾過精度をより向上させる。この様に、濾過エレメントの内部空間を大気圧に開放しているため、濾過面の全面にわたって内外の圧力差が緩和され、濾過材の目詰まりが著しく抑制される。

## patent review

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 生活・文化<br>電気・電子　化学・薬品　食品・バイオ<br>化学・薬品　食品・バイオ<br>化学・薬品 | 自然環境保全<br>○河川、湖、沼、池およびダム等の懸濁水等を濾過し、水質保全、環境保全に適用<br>民生用水処理<br>○ダム、地下水、雨水等を濾過し、飲料水の生産に適用<br>産業用プラントでの精密濾過<br>○化学・食品・発電・電子部品の各プラントに用いる大量の液体（水等）の精密濾過と排水濾過に適用<br>発酵・醸造槽<br>○発酵・醸造でのバイオリアクターあるいは嫌気発酵、醸造液の濾過（絞り）に利用<br>化学反応槽<br>○酸素や不活性ガスの注入を制御し、酸化、還元の化学反応槽として利用 |

## market potential

本発明は、濾過材により囲まれた内部空間を有する濾過エレメントに、大気圧に開放するための中空体を配置したもので、目詰まりが起こり難く、濾過精度に優れる。このため、その適用分野として、環境保護分野を始め、液体濾過を必要とする様々な利用形態が想定される。例えば、自然環境下での河川、湖、沼、池およびダム等の水質保全、環境保全がある。同様に、湖、干潟等の底泥浚渫の際の懸濁液の水質保持があげられる。また、民生用として地下水、雨水の濾過処理、産業用として化学・食品・発電・電子部品の各プラントに用いる液体の精密濾過と排水がある。更に、産業用として発酵・醸造槽、化学反応槽としても利用可能である。この様に、自然環境の保全や民生用、産業用に多様な利用形態が期待でき、その市場も広範囲にわたり極めて大きい。

## 用語解説

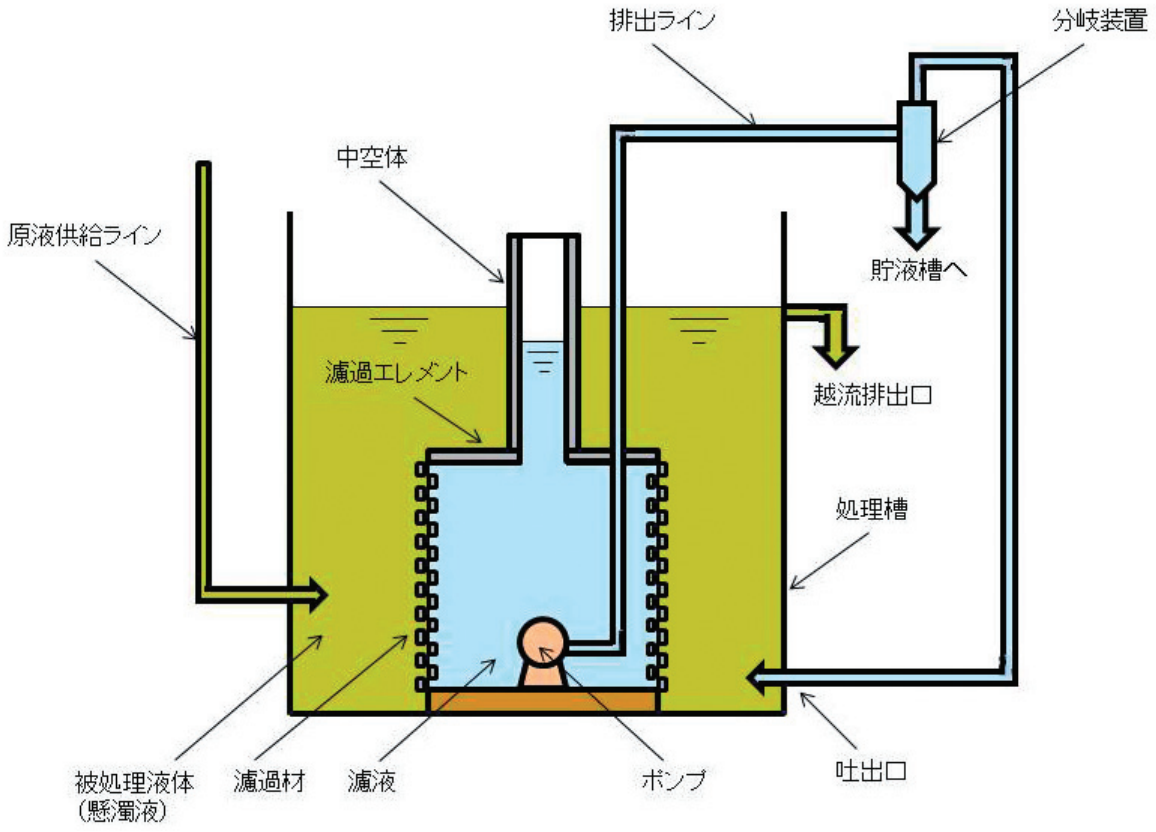
**金属スクリーン**
ステンレス等でメッシュ状に織られた織物や、細径孔が多数設けられた金属板のことで、濾過材の1つ

**懸濁液**
固体の微粒子（懸濁粒子）が液体中に分散している混合物のことで、汚れた河川、湖、沼、池等で見られる

**バイオリアクター**
酵素や微生物を触媒として、物質の分解・合成を行うもので、ここでは発酵槽の1つの機能として利用

**不活性ガス**
化学反応しにくい気体のことで、ここでは窒素、アルゴン等を化学反応槽に注入し、槽内の酸素を排除

原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社




液体処理装置の構成

## 特　許　情　報

・権利存続期間：12年3ヶ月（平35.4.15）
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導：有り
・ノウハウ提供：有り
・供与条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2003-109700
○出願日/平15.4.15

○公開番号：特開2004-313890
○公開日/平16.11.11

○特許番号：特許4495918
○登録日/平22.4.16

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：液体濾過装置、液体処理装置、液体処理システム、及び液体処理方法
・**ライセンス番号**：L2010005582
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
：兵庫県　熊谷　親徳、兵庫県　松井　博
特許流通アシスタントアドバイザー
・関連特許：あり
・IPC：B01D 29/11
・参照可能な特許流通支援チャート
：13年度　一般３　半導体洗浄と環境適応技術
：16年度　化学23　バイオリアクター技術

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

株式会社ファインクレイ
代表取締役
古野　伸夫

〒660-0063
兵庫県尼崎市大庄北１－３－８
TEL:06-6417-2910　FAX:06-6417-2910
E-mail:nobuo.furuno@fineclay.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P121をご覧下さい)にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010005584



# 微粉体を泡状流により確実に回収し、分離された回収液も再利用

## 出 願 人：地方独立行政法人山口県産業技術センター

### patent review

機械加工等の工程で発生する微粉体を回収する装置として、これまで幾つか提案されている。例えば、液体と不活性ガスの泡塊による回収や噴射ノズルからの気泡による回収等がある。しかし、これらの回収方法では、飛散する微粉体の補足・回収が容易でなく、回収された液体の再利用が不可能であったり、あるいは回収効率が悪い等の問題点があった。

本発明は、液体に気体を注入して泡を発生させる泡発生部と、この泡を吐出ノズルから吐出させると共に、吸引ノズルで吸引して空間に泡状流を形成する微粉体回収部を備える。微粉体はこの泡状流によって補足され、泡と共に吸引ノズルに吸引される。吸引された泡は、まずサイクロン型分離器によって、泡を吸引する際に混入した空気が分離され、排気口から排出される。更に、この泡は、フィルタを有する異物分離器により、微粉体が分離される。残された泡は、消泡部により消泡され、再度泡発生部に還流される。この様に、本発明では微粉体が様々な方向に飛散する場合でも、泡状流を任意の方向に形成することができるため、微粉体を確実に補足できる。また、分離された液体の回収効率を向上させると共に、装置の小型化も図ることができる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 機械・加工 / 金属材料 / 無機材料<br>電気・電子 / 機械・加工<br>機械・加工 / 繊維・紙<br>土木・建築<br>機械・加工 / 輸 送 | 機械加工の切削粉、研磨粉の回収<br>○金属、石材、貴金属等の機械加工における切削粉、研磨粉の回収に適用し、確実な回収と液体の再利用を実現<br>部品洗浄、機械装置の内部洗浄<br>○機械部品、機械装置内部の脱脂洗浄および電子部品、光学部品の精密洗浄に適用し、有害洗浄液を外部に漏らさず、確実に回収<br>素材洗浄<br>○線材、繊維等の素材の製造過程における洗浄に適用し、素材に付着した膜や塵埃等の確実な洗浄と回収<br>構造物の解体・洗浄<br>○有害物質を含む建築構造物等の解体・洗浄に適用し、有害物質を外部に漏らさず、確実に回収<br>排気微粒子の除去<br>○工場煙突や車両等の排気ガス除去に適用し、有害物質を外部に排気せず、確実に回収し、環境負荷を低減 |

### market potential

本発明は、微粉体を確実に回収し、分離された回収液を効率よく再利用することができ、装置の小型化、稼動コストの削減が可能となる。また、人体に有毒な微粉体を確実に回収でき、回収液も外部に廃棄することがなく、環境性にも非常に優れている。このため、その適用分野として、様々な形態が想定される。例えば、金属加工の切削粉、石材加工の切削粉・研摩粉、貴金属の切削粉・研摩粉等の回収に適用可能である。また、機械部品の脱脂洗浄や電子部品、光学部品の精密洗浄、食品機械等の使用後の内部洗浄に適用できる。更に、建築等の有害物質を含む構造物の解体・洗浄にも適用できる。また、工場や車両の排気微粒子にも適用でき、環境負荷を低減できる。この様に、微粉体の回収や洗浄等の分野において、多様な利用形態が期待でき、その市場も広範囲で大きい。

### 用 語 解 説

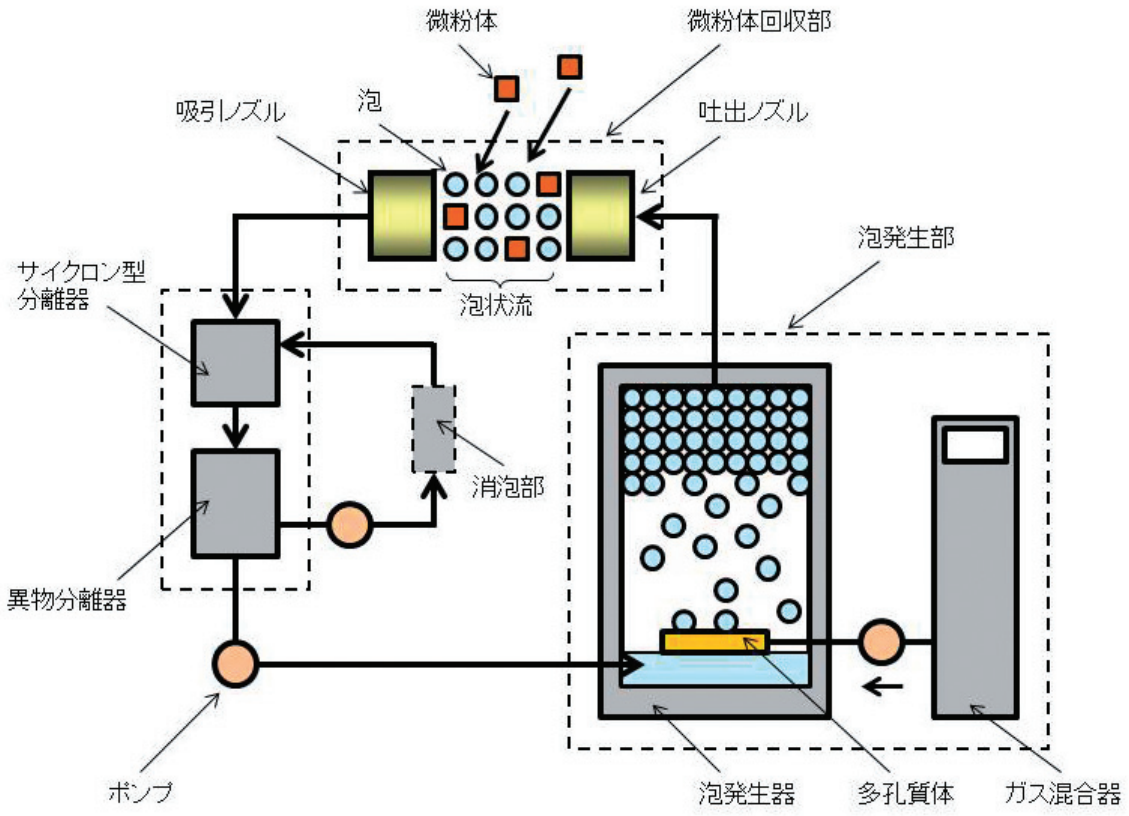
**サイクロン型分離器**
遠心力を利用して、気体や液体中に混じった粉末状の固体（微粉体）を分離するための装置

**ガス混合器**
2種類以上のガスを均一に混ぜ合わせる装置のことで、ここでは酸素と窒素を混ぜ合わせ、酸素濃度を調整

**不活性ガス**
化学反応を起こしにくい気体をいい、ここではガス混合器で空気と混合され、液体に注入して泡状流とされる

**多孔質体**
内部に多数の小気孔を有する部材のことで、ここではガス混合器から送られたガスをこの部材を通して泡を発生

原稿作成：安田 圭一　NTT-AT アイピーエス株式会社




微粉体回収装置の構成

## 特　許　情　報

・権利存続期間：出願中
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2007-095602
○出願日/平19.3.30

○公開番号：特開2008-254075
○公開日/平20.10.23

○特許番号：出願中
○登録日/出願中

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：微粉体回収装置

・**ライセンス番号**：L2010005584
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：山口県　尾山　昇
・関連特許：なし
・IPC：B23Q 11/00
・参照可能な特許流通支援チャート
　：13年度　一般３　半導体洗浄と環境適応技術
　：16年度　機械13　排気微粒子除去技術
　：16年度　機械14　エコマシニング

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

地方独立行政法人山口県産業技術センター
経営企画グループ

〒755-0195
山口県宇部市あすとぴあ４－１－１
TEL:0836-53-5051　FAX:0836-53-5070
E-mail:info@iti-yamaguchi.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010005585



# 箱状の荷物を輸送中の損傷から守る包装用緩衝箱

## 特 許 権 者：株式会社斎藤紙店

本発明は、瓶等こわれものを詰めた化粧箱を輸送中の落下事故から保護するための緩衝箱に関する。従来、酒を宅配便等で直送する場合、瓶を化粧箱に入れて送るほうが喜ばれるが、輸送中に瓶が破損しないよう従来は、化粧箱を頑丈な外箱に入れ、化粧箱と外箱の隙間には緩衝材を詰めていた。この結果、資材費が嵩み、手間もかかっていた。

本発明の包装用緩衝箱は、箱状の荷物を上から受け入れるものであって、箱本体から延設されているフラップをそれぞれ内側に折り込んで、箱状荷物が接するボックス形の緩衝部を形成する。下のフラップには予めスリットが形成されており、下側の緩衝部の対抗面に現れる上下方向のスリット部にダンボールで作られた梁を両端を挿入して梁を支持し、この梁で箱状荷物を支えるようにする。この結果、垂直方向の衝撃は梁が、横方向の衝撃はボックス型の緩衝部がそれぞれ変形して衝撃を緩和することができる。この緩衝箱に箱状の荷物を入れて輸送すれば、輸送中誤って落としても破損しにくいという効果がある。また、この緩衝箱は部品が箱本体と梁だけであって、部品点数が少なくて安価に提供でき、組み立ても容易である。なお、梁はダンボール紙を折り重ねて用いることができる。

patent review

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 輸 送　食品・バイオ<br>生活・文化 | 破損防止<br>○化粧箱の瓶入りの清酒等を宅配や輸送を行う場合、ぶつかりや落下により、破損の危険が常に伴う。これを防止するために、化粧箱を緩衝箱に入れて破損を防止する<br><br>ワレモノ破損防止<br>○人がワレモノを運ぶ際にぶつかって破損するのを防ぐ |

### 用 語 解 説

緩衝箱
　化粧箱およびその中の瓶が壊れないように、化粧箱をクッションで包むように設けた破損防止用の外箱

フラップ
　シート状に切り出してベルトとして使用する部分のことをいう。飛行機の翼の後ろの動く翼からきている

カートン
　一定数の製品を紙箱に詰めたもの。タバコ10箱を詰めた紙箱等

market potential

従来は化粧箱を頑丈な外箱に入れ、化粧箱と外箱の隙間には緩衝材を詰めていた。この様にすると外箱と緩衝材が必要となり、資材費も嵩み、手間もかかっていた。

本発明は、簡単な構造で、安価にできる緩衝箱を用いて化粧箱の保護を行うものである。

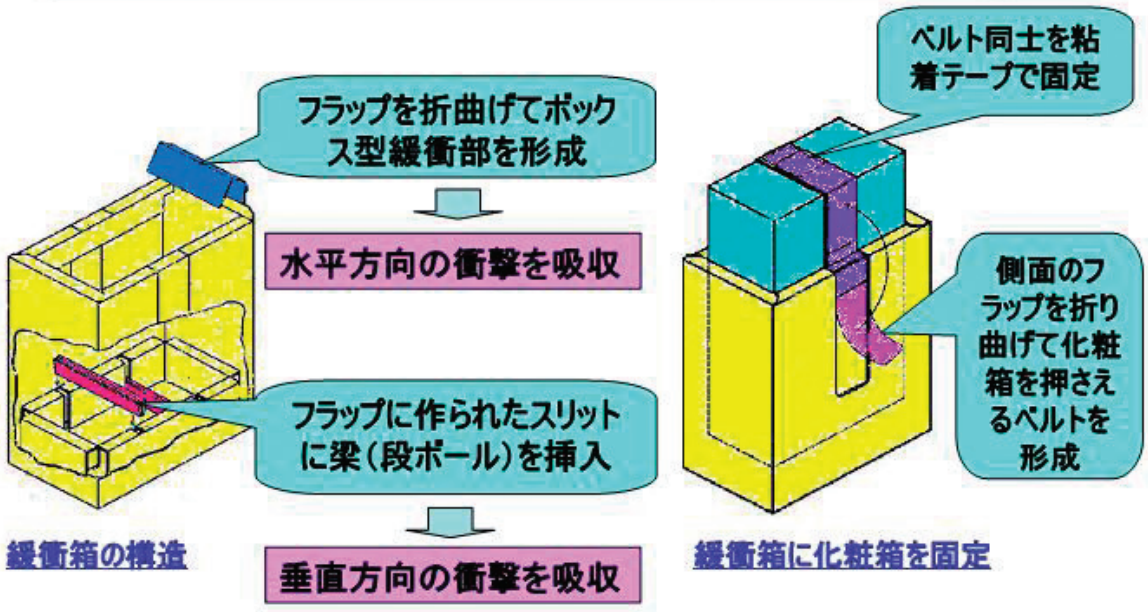
本発明の用途は、1.8Lの酒瓶が2本入った化粧箱を想定されているが、化粧箱に入った壊れ易いものを輸送する場合には広く使えると考えられる。

本発明の対象市場としては、運送業者、酒造メーカー、酒類関連業者へ販売促進用カートンとして安価で提供することが考えられる。平成19年度の清酒全体の出荷量は1.8L瓶換算で3億7,600万本、1.8L2本用の宅配仕様カートンにセットした場合、1億8,800万セット、その2%に使用されたとすると、376万セット×150円（カートン代）＝5億6,400万円の売上が期待できる。



原稿作成：石田　正浩　　株式会社ベンチャーラボ

# 箱状の荷物を輸送中の損傷から守る包装用緩衝箱




**清酒を入れた化粧箱等を輸送中の損傷から守る**
**安価で手間がかからない**

## 特　許　情　報

・権利存続期間：10年9ヶ月（平33.10.18）
・実施段階：実施無し
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2001-321113
○出願日/平13.10.18

○公開番号：特開2003-128047
○公開日/平15.5.8

○特許番号：特許3813855
○登録日/平18.6.9

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：包装用緩衝箱

・**ライセンス番号**：L2010005585
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：宮城県　今野　裕行
・関連特許：なし
・IPC：B65D　5/50

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

株式会社斎藤紙店
代表取締役
斎藤　富夫

〒984-0834
宮城県仙台市若林区六郷１－１８
TEL:022-289-5055　FAX:022-289-5288
E-mail:saitou-kami@mbr.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010005603



# 逆汚染を防止できるドライクリーニング装置および洗浄法

特許権者：澤　浩平

## patent review

本発明のドライクリーニング装置は、ドライクリーニング処理槽から排出される溶剤の汚れを検出し、その汚れが所定値を超えた場合に、汚れ溶剤を一旦貯留し、新しい溶剤を処理槽に供給して、常に清浄な溶剤を処理槽に供給し、クリーニング物の逆汚染を防止する。汚染溶剤は再処理して使用する。処理槽から排出される溶剤の全体をCCDカメラで撮影し、汚染溶剤の黒ずみ、光の透過量が低減する状態を検出すると共に、糸屑や羽毛状屑等が多量に混入した場合でも、汚染物を画像処理で異常を検知し、汚染溶剤タンクに貯留することやフイルター槽の過度な目詰まりを防止することができる利点がある。更に本ドライクリーニング装置の特徴は、ドライクリーニング物の洗浄を継続しながら処理槽から排出される溶剤を貯留して蒸留器に送ると共に、溶剤タンクから新たな溶剤を供給するようにして、クリーニング物を洗浄を行うことができる。また、急激な溶剤の汚れが検出された場合は、フィルターの損傷として表示または警報を発し、フィルター槽のフィルターを交換を促すことが可能である。この様に常に清浄な溶剤で洗浄でき、再汚染を防止できるドライクリーニング装置である。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 化学・薬品　生活・文化 | クリーニング業のドライクリーニング<br>○ドライクリーニングによる移染を防止するドライクリーニング方法の確立 |
| 機械・加工　生活・文化 | 移染防止を監視できるドライクリーニング装置<br>○ドライクリーニングでのトラブルの原因として、移染問題と自動監視装置で、効率性を高めた装置 |
| 電気・電子　化学・薬品　その他 | 半導体および電子部品の溶剤洗浄応用<br>○半導体および電子部品等の洗浄程度と溶剤汚染度の監視と、溶剤の再利用装置 |

## 用語解説

**CCDカメラ**
半導体の受光素子を持ち、光を電気信号に変換する。デジタルカメラおよびビデオカメラに広く用いられている

**ドライクリーニング溶剤**
石油系、テトラクロロエチレン（パーク）、ふっ素系が用いられ、本発明では石油系、パークが使用できる

**逆汚染・移染**
一般に繊維は水溶性染料で染色され、ドライ溶剤には不溶であるが、汚染溶出物が再汚染することがある

## market potential

消費生活相談の中で衣服のトラブルといえば、ドライクリーニングに関係したトラブルが多い。その中でもドライクリーニング後の移染によるトラブルも多い。衣類も高級品から思い出の物も多く、修正が難しい衣類もある。ドライクリーニングも衣類の状態、色合い等により、ある程度は選別してドライクリーニングしていると思われるが、移染事故が起きることがある。

本発明のドライクリーニング装置は、溶剤に溶出された汚れを、発光素子と受光素子とを組み合わせたCCDカメラで自動的に検出し、常に新しいドライクリーニング溶剤で連続洗浄でき、移染トラブル等を未然に防ぐことができる。実施形態は洗浄するワッシャードラムか、浸漬式、シャワー式、ジェット式等の何れかの処理槽か、組み合わせでもよい。また、応用として半導体および電子部品の溶剤洗浄も考えられる。

原稿作成：青山　進　　有限会社青山技術士事務所

図１　ドライクリーニングの溶解汚染検出と溶解再生装置

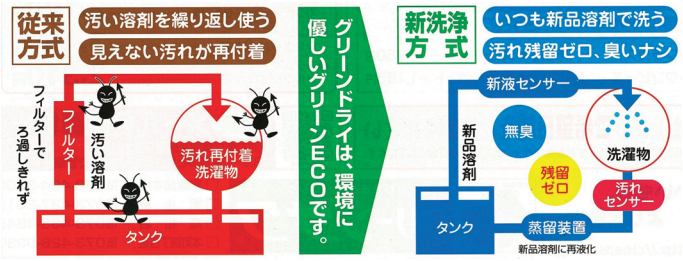



図２　ドライクリーニング溶解の従来方式と新洗浄方式の溶解使用比較

図３　本ドライクリーニング方式と従来のドライクリーニング方式の洗浄比較

## 特　許　情　報

・権利存続期間：9年（平32.1.19）
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2000-009835
○出願日/平12.1.19

○公開番号：特開2001-198394
○公開日/平13.7.24

○特許番号：特許3515934
○登録日/平16.1.23

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：ドライクリーニング装置及びドライクリーニング方法
・**ライセンス番号**：L2010005603
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：和歌山県　辻本　善博
・関連特許：国内外あり
・IPC：D06F 43/08

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

株式会社クリーンサワ
代表取締役
澤　浩平

〒641-0043
和歌山県和歌山市宇須１－１－３３
TEL:073-424-7191　FAX:073-423-9290
E-mail:cleansawa@ybb.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010005606



# 直立位置で飛散せず快適に小便ができる大小便兼用洋式便器

特 許 権 者：有川　みさ子

## patent review

洋式便器は便器本体が床面近くの低い位置に設置され、便座用に設計されている。洋式便器の直立位置で男性が小用をする場合、個人差はあるが前後より左右方向の位置を決めることが難しく、便座および周囲を汚染されることが多い。これに鑑み小便用の補助用具を考案し、大小便兼用洋式便器を考案した。洋式便蓋の後方位置に本体フレームがありこの中には、揺動できる小便容器を格納している。小便容器前に起立すると検知し、小便収納筒が直立位置まで移動する。使用後はカバー部材の蓋部と小便収納筒の小便受口を蓋止したことを検知する検知手段と、カバー部材の蓋が小便収納筒の小便受口を蓋止したことを検知し洗浄ノズルから小便収納筒内に散水手段とを備えている。これらの手段で臭気が漂うことがなく常に清潔に保つことができる。

発明の男子用便器は、使用しない時は小便収容筒を本体フレームの格納部に直立状態で格納できるので、余分な場所を取ることがなく見た目にもよい。この様に本体フレームが洋式便器を跨ぐ簡単な構成で、既存の洋式便器に簡単に後付けができ安価に提供できる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 生活・文化　その他 | 衛生的に洋式便器を使用できる<br>○洋式便器で成人男性が立った状態で小便をしても飛散なく衛生的に使用できる |
| 土木・建築　生活・文化 | 少スペースでも、洋式便器で男性小便と区別できる<br>○一般住宅では便所を区別して、2つ作るのは難しく、洋式便器を設置する場合が多い。しかし、男性の小便で汚すことが多く、衛生的でない |

## market potential

男性用小便便器は子供から大人まで身長に左右されず、簡便に用足しができ、掃除も楽にできる利便性もある。しかし最近では一部の男性は小便によるズボンの汚れを気にして、下げて用足しを行う者もいる。また、洋式便器では便器本体が床面近くの低い位置に設置されていて成人男性が小便をすると、尿が飛散することが起きることが多い。

本発明を使用することにより、小便のみに使用する場合は飛散の心配なく、男性が立った姿勢で用を足すことができる。多くの家庭では便所のスペースを広く取ることが難しく、現在では洋式便器のみを設置する場合が多いと考える。また、事業所でも面積の関係で、洋式便器のみの設置を余儀なくされる場合もある。その場合に衛生的な本発明を使用することができる。

## 用　語　解　説

洋式便器
　着座式で洋式便器は流れ方で、サイホン式と洗い落とし式の2種類がある

便器
　便器には大小用にも用いられる便器で、しゃがみこみ式と腰掛式（洋式）と男子小便専用がある

便座
　洋式便器の腰掛ける部分を言う

原稿作成：青山　進　　有限会社青山技術士事務所

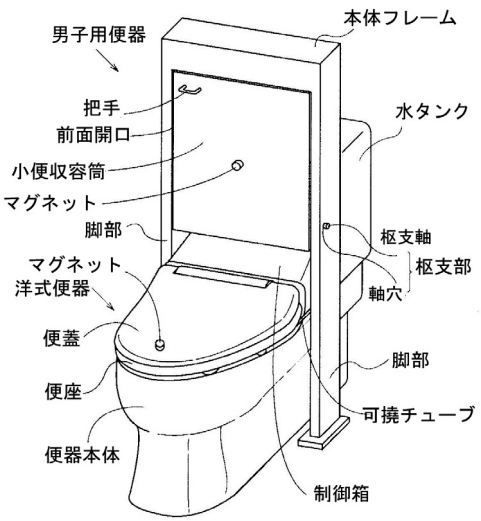



図１　男子用便器を設置した洋式便器の外観

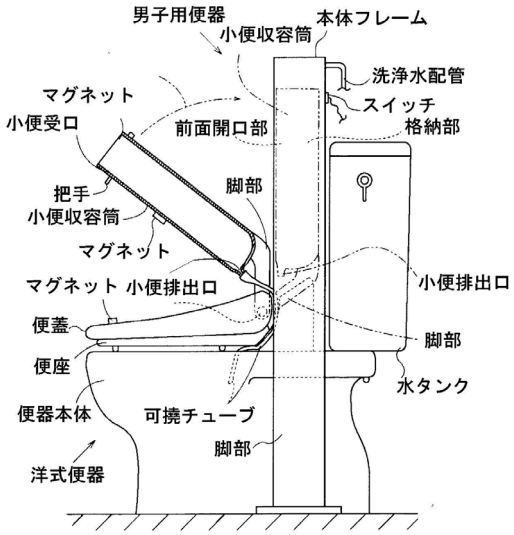



図２　男子用便器を取り付けた実施形態

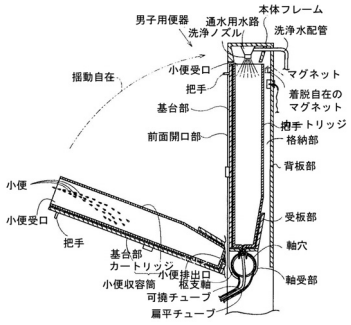



図３　小便収容筒の構成側断面図

## 特　許　情　報

・権利存続期間：15年11ヶ月（平38.12.28）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2006-355805
○出願日/平18.12.28

○公開番号：特開2008-133705
○公開日/平20.6.12

○特許番号：特許4300235
○登録日/平21.4.24

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：男子用便器

・**ライセンス番号**：L2010005606
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：和歌山県　辻本　善博
・関連特許：なし
・IPC：E03D 13/00

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

有川　みさ子

〒641-0051
和歌山県和歌山市西高松１－７－６５
TEL:073-460-8497

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010005607



# 陸上競技の円盤投げで、安全に練習できる円盤投げ練習具

特許権者：繁田　拓治

## patent review

陸上競技の円盤投げ練習具は、円盤全体が木や金属等の剛性材料で構成されているため、円盤が着地時に不測の方向に飛び跳ねたり転がって周囲の人や器具に当たると損傷させる恐れがある。そのため練習者は思い切り行う投てき練習をためらってきた。

本発明の円盤投練習具は、利用者が指を掛ける指掛部が少なくとも剛性材料で構成された把手杆と、把手杆の指掛部を被う一部の軟質材層と、把手杆の両端にそれぞれ連結された可撓性袋体で構成されている。可撓性袋体内には可塑性錘材が充填されている。可撓性袋体の一端は把手杆の一端に接続され、当該可撓性袋体の他端に接続されリング状に連結される構造になっている。利用者は指掛部にしっかりと指を掛けて投てき練習をすることができる。また、この円盤投げ練習具は投てきされて着地した時に、可塑性錘材の集合物が塑性変形し衝撃を吸収してほぼ着地点で止まる。従って着地後、周囲に飛び跳ねて器物を破損させたり人を傷つけるといったことがない。また、剛性材料で構成され、指掛部は軟質材層で被われているので、器具や人を損傷させることはない。この様にこの円盤投げ練習具は危険性は極めて低いので、思い切り投てきができ、正しい投てきフォーム固め、修正および筋力育成に役立てることができる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 生活・文化 | 円盤投げ用練習具<br>○陸上競技で円盤投げを安全に練習できる円盤投げ練習具<br><br>体力増進に円盤投げで練習具を応用<br>○競技用円盤投げで男子、女子用等と重量が異なり、体力増進に応用する |

## market potential

円盤投げ（えんばんなげ）は、陸上競技の投擲競技に属する種目で、円盤を遠くに投げる能力を競う競技である。現在、この種目は男女とも日本ではオリンピックや世界選手権に代表選手をほとんど派遣することがない。国内選手層の薄い種目の1つであるが、戦前のベルリンオリンピックでは、女子で4、5位と2名の入賞者を出し、ヘルシンキオリンピックでは4位に入賞したことがあり、女子投擲伝統の種目でもある。女子は1928年から日本記録として公認されている。最近では滋賀県高校総合体大会で大会記録を4m以上更新して優勝したほか、2、3位の選手も大会記録を更新する等好記録が生まれている。それには安全で簡易に円盤投げが練習できる練習具として期待される。

## 用語解説

円盤投
陸上競技の投擲競技に属する種目で、円盤を遠くに投げる能力を競う競技

円盤投のルール
2.5m円形場所から投げ、角度34.92°ライン内に入ったものだけが有効試技で、ラインに触れると無効

円盤の重さ
一般男子2kg、女子1kg、高校男子1.75kg、女子1kg、世界ジュニア規格男子1.75kg



原稿作成：青山　進　　有限会社青山技術士事務所

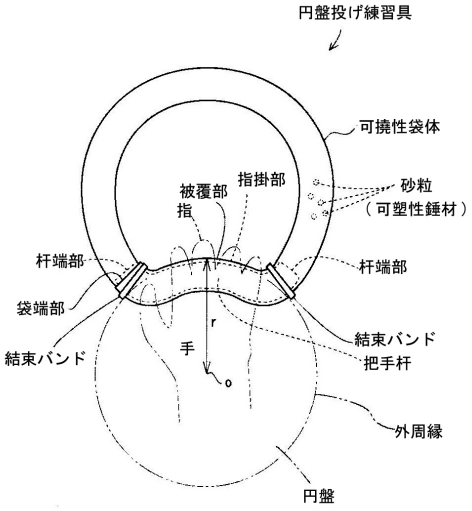



図１　円盤投げ練習具との相関図

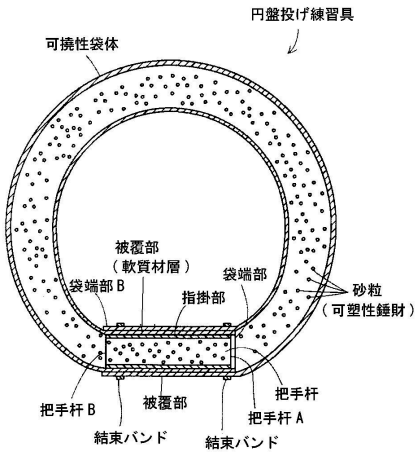



図２ 円盤投げ練習具の平断面図

図２　円盤投げ練習具の平断面図

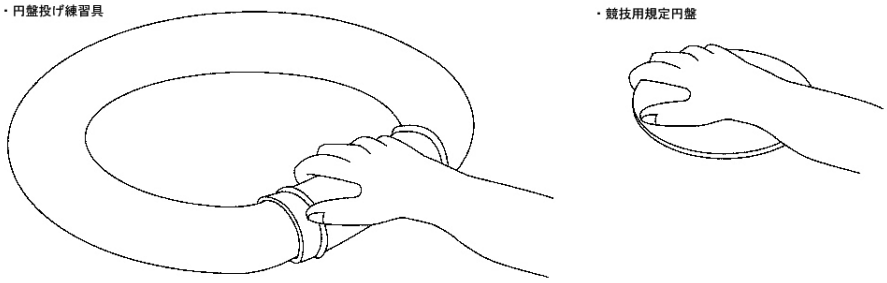



図３　円盤投げ練習具及び競技用規定円盤の使用状態図

## 特　許　情　報

・権利存続期間：13年4ヶ月（平36.5.17）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-146460
○出願日/平16.5.17

○公開番号：特開2005-323916
○公開日/平17.11.24

○特許番号：特許4431439
○登録日/平21.12.25

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：円盤投げ練習具

・**ライセンス番号**：L2010005607
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：和歌山県　辻本　善博
・関連特許：なし
・IPC：A63B 65/10

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

繁田　拓治

〒644-0044
和歌山県日高郡美浜町和田１３４５
TEL:0738-23-1112
E-mail:shigetaku9674@diary.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010005608



# 針掛かりした魚と釣り手が格闘することなく漁獲することが可能な漁獲用副漁具装置とその制御方法

出 願 人：江頭　秀徳、山口　恭弘

## patent review

従来、針掛かりした魚を格闘することなく漁獲するための漁具は、いくつか提案されている。そのいずれも船上に電気制御部を設置し、電極の1個は船底に配置し、もう片方は電極となる銛を魚に打ち込んだ後、人的行為で電力を供給する方法である。このため人体に危険な電力を必要とし不慮の事故の発生原因となり、また魚体と船底の間で大電流を通じることから周辺に回遊する海洋生物に多大な影響を及ぼし資源保護の観点から悪影響を及ぼす欠点があった。

本発明は、船上より垂らされた非導電性幹糸に懸吊される防水収納ケースと、防水収納ケースに取り付けたスプリングケースを備える。第1の電極はスプリングケースに固着され第2の電極は防水収納ケースに挿着され導電性ハリスを介して釣り針に接続される。防水収納ケース内には漁が針掛かりした際に作動するセンサ可動片とセンサ検出器、電池パック、電気制御部、直流電源部、スイッチ機能、直交変換部、電圧昇圧部を備えるように構成する。

本発明の特徴は、段取りや装着は人手で行うが、操作、運用は魚の重量と反発、行動習性によって魚自身に担わせ、針掛りした魚が反発運動することで自動的に通電する点にある。また、市販の乾電池を使い電流値を30mA以下にするとにより、安全性を確保し、更に経済効率や小型軽量を実現できる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 電気・電子　情報・通信　食品・バイオ | 漁獲用副漁具<br>○マグロ等の一本釣り用副漁具<br><br>養殖場用副漁具<br>○マグロ等の養殖場での収穫用副漁具<br><br>感度可変レバー付き副漁具装置<br>○本発明で防水収納ケース内のスプリングと可動センサを数段階に調整できるセンサの感度可変レバーを設ける |

## market potential

近年、漁獲量が減少し、また燃料費高騰、高齢化、重労働のため漁業従事者が減少の一途を辿っている。

本発明によれば、魚との格闘回避を実現し、不慮の事故を回避することができるため労働環境の改善、ひいては従事者の回帰に寄与できる。また、国際的には国連食糧農業機関（ＦＡＯ）責任ある漁業に関する行動規範（1995年）で、限りある資源の有効利用のために漁具によってダメージを受けた生物に責任を持つことを提唱している。

本発明は、ＦＡＯ提唱の趣旨を実現し、海洋生物保護にも貢献できる。市場規模としては、釣道具、同附属品の市場規模が約1,142億円（2008年、経済産業省）であり、その0.1％を想定すると約1億円の市場規模が想定できる。

## 用　語　解　説

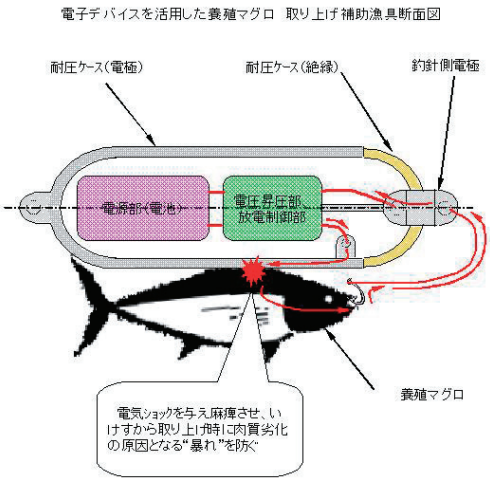
ハリス
　釣り用語で、道糸（サオ先からの糸）や幹糸（枝状に出す細い糸）と釣り針を繋いでいる細い糸のことである

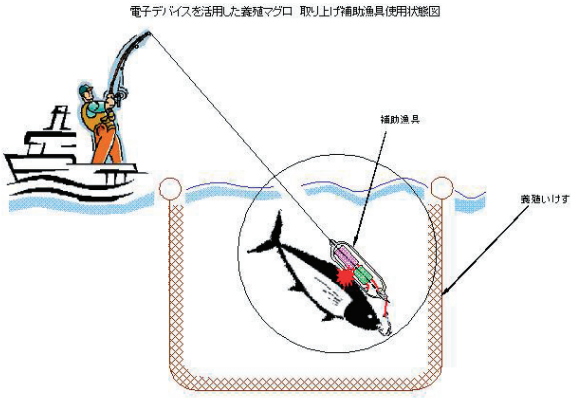
根掛かり
　釣り用語で、釣り用具の仕掛けやおもり等が根や海底の障害物に引っ掛かることで、良い漁場ほどリスクがある

六角ボルト
　六角頭のボルトの総称で、円筒部の形状で呼び径ボルト（胴太）、有効径ボルト（胴細）と全ねじボルトがある



原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社




## 特　許　情　報

・権利存続期間：出願中
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：有り
・ノウハウ提供：有り
・供与条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2008-128206
○出願日/平20.5.15

○公開番号：特開2009-273419
○公開日/平21.11.26

○特許番号：出願中
○登録日/出願中

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：漁獲用副漁具装置およびその制御方法
・**ライセンス番号**：L2010005608
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：長崎県　加藤　敏
・関連特許：なし
・IPC：A01K 79/02
・参照可能な特許流通支援チャート
　：13年度　電気９　無線ＬＡＮ
　：14年度　電気14　モバイル機器の節電技術
　：16年度　電気28　携帯機器用電源

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

江頭　秀徳

〒850-0982
長崎県長崎市柳田町７１－３
TEL:095-879-7773　FAX:095-879-7887
E-mail:ega@hidetoku.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010005610



# 塗布または含浸で簡単にできるアスベストの分解処理方法

特許権者：株式会社環境アネトス、庄野　章文、納冨　啓一

## patent review

アスベスト（石綿）は昔から耐熱性の保温断熱材や、パッキングの材料として多く使われてきたが、近年健康被害の原因になっていること（発癌性）が判明し、現在は使用が禁止されている。しかし建築資材として既に使われたものは今なお多く残っており、その処理方法が大きな問題となっている。

本発明のアスベスト分解処理方法は、アルカリ金属体（第１族のリチウム、ナトリウム、カリウム、または第2族のベリリウム、マグネシウム、カルシウム等）と硫黄をイオン結合させた多硫化水溶液を主成分とし、この水溶液をアスベストに、塗布または含浸させるだけという簡単なものである。水溶液は20重量％程度になるよう、被処理物にしみこませる。この方法で、初期のアスベストの含有率が20％であったものが、7ヵ月後には半分以下に分解され、2年6ヶ月から3年でほとんど全てが分解された試験結果が出ている。この結果は、最も分解が困難な白石綿（クリソタイル）の場合であり、青石綿（クロシドライト）や茶石綿（アモサイト）等他のアスベストの場合は、白石綿よりも短い時間で分解することができる。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 機械・加工　土木・建築　化学・薬品 | アスベスト分解ロボット<br>○天井裏や壁内に潜り込み、本発明のアスベスト分解処理剤を塗布または含浸させるロボット |
| 化学・薬品　無機材料 | アスベスト分解コンポスト<br>○パッキング等、既存のアスベスト製小型部品を連続的に分解処理する、コンポストの様な器具 |

## market potential

過去に建築資材として使われたアスベストの量は莫大なものであり、現在は毎年数万tものアスベスト廃棄物が処理（ほとんどは固定化した後に埋め立て処理）されている。またアスベストを使った建築物の解体・改修工事は今後20～30年も続くものと見られ、ビジネス規模としても非常に大きいと考えられている。

本発明のアスベスト処理方法は、建物の解体によるアスベスト飛散の問題も無く、既存のアスベストをそのままの状態で分解（無害化）できるものであり、あらゆる現場で簡単に使える画期的なものである。更にこの処理方法を実施するための、人手が入らないような狭い天井裏や壁の隙間にも入り込める、アスベスト処理ロボットの開発に発展させる可能性も持っている。

## 用語解説

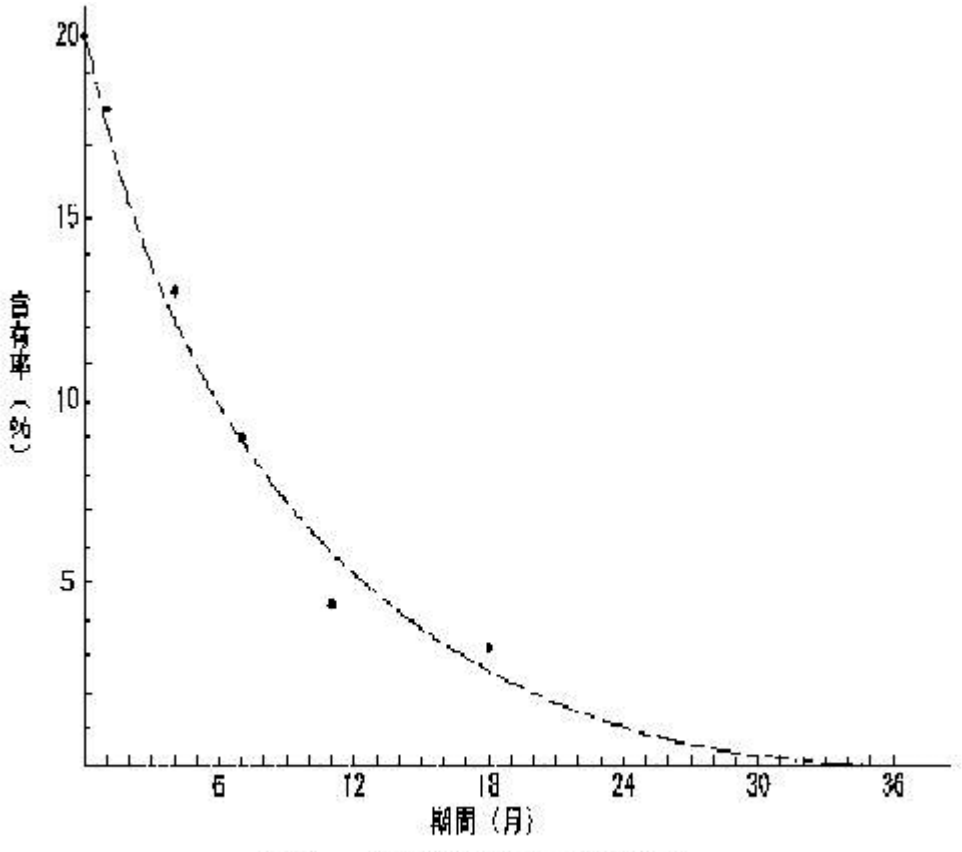
**アスベスト**
天然の鉱物繊維で、いしわた、せきめんとも呼ばれる。発癌性が問題になり現在は使用禁止となっている

**アルカリ金属**
元素の周期律表で左2列にある、軟らかく軽い金属。１価の陽イオンになり易く非常に反応性に富む

**イオン結合**
正電荷を持つ陽イオンと負電荷を持つ陰イオンの間の静電引力による化学結合のこと



原稿作成：安田　圭一　　NTT-AT アイピーエス株式会社




分解試験の結果

## 特　許　情　報

・権利存続期間：17年4ヶ月（平40.5.1）
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2009-517754
○出願日/平20.5.1

○公開番号：WO2008/149629
○公開日/平20.12.11

○特許番号：特許4406090
○登録日/平21.11.13

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：アスベストの分解処理剤及びアスベストの分解処理方法
・**ライセンス番号**：L2010005610
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：佐賀県　古賀　嘉道
・関連特許：なし
・IPC：B09B　3/00

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

株式会社環境アネトス
代表取締役
庄野　章文

〒840-0027
佐賀県佐賀市本庄町大字本庄５７５－５
TEL:0952-22-8851　FAX:0952-22-8851
E-mail:k-anetosu@ace.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010005611



# 再利用が可能で、ポスターを確実に表示する選挙用掲示装置

特 許 権 者：アサヒ建設リース株式会社、西浜　寛治

## patent review

本発明の選挙用掲示装置は、選挙ごとに新規にせずに繰り返し使用が可能である。また、立候補者のポスターを確実に且つ容易にポスターを貼ることができる。選挙後は、次回の選挙用掲示装置として保管格納することができる。本選挙用掲示板は、芯材の表面にポスターを掲示するための金属製または硬質樹脂製の基盤前後に重ね合わせられ、芯材は金属製、木製あるいは樹脂製の矩形枠と前後の基盤が一体化されている。基板間にはゴム質素材、コルク等の木質素材あるいはフエルトからなっている。基板表面にはポスターを貼り付ける順番が表示されており、その表面には剥離紙が貼着した両面粘着テープが矩形枠状に貼着されている。ポスターを貼るには剥離紙を剥がし、四隅を合わせ接着し、四隅を画鋲止で確実に行う。前記の芯材は金属製、木製あるいは樹脂製の矩形枠で構成され、基板の外周縁に合致している。また、掲示板はポスター量により留継ぎして矩形枠に接続が可能で、掲示板を連結することができる。支柱枠体はパイプを使用し、左右、上下の支柱を幹を取着具で連結しており、組み立て、分解が容易にできるように構成されている。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| その他 | 選挙用掲示装置の活用<br>○再利用できる選挙用掲示装置 |
| 生活・文化<br>その他 | 選挙用掲示装置の貸出し用<br>○選挙用掲示装置をレンタルで貸出す |
| | イベント等に活用する掲示装置<br>○地域等のイベントでの掲示装置としての活用 |

## market potential

選挙用の掲示板は、選挙ごとに角材や棒材等を組み合わせた支柱枠体にネジ釘等を用いて足組みを作り、ベニア板等を使用しポスターを掲示してきた。従って、選挙ごとに大量のベニア板や角材、棒材が消費され、公営選挙費用の消費、資源の無駄使いになっていた。

本発明によれば、選挙用のポスター掲示板を繰り返し使用することが可能であり、多数枚の選挙用ポスターを合理的に掲示でき、外観よく掲示できる選挙用掲示装置として提供できる。

本発明の掲示装置は、レンタルとして貸出しするか、活用応用として団地や地域の祭りおよび町の運動会等の一時的なイベント等で、主催者の趣旨等多数枚のポスターと当日の書き込みが可能な掲示板として、地域で保管して繰り返し使用することができる。

## 用　語　解　説

選挙用掲示板
　候補者のポスターが届け出順で貼り付けられる

剥離紙
　両面テープ等の粘着面に剥離フイルムを付けるか、シリコーン樹脂を紙に加工し、剥離し易くする

留継ぎ
　部材相互を45°にカットして組み、木口を外に出さない接合方法のこと



原稿作成：青山　進　　有限会社青山技術士事務所

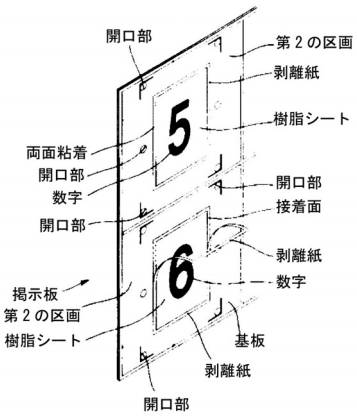



図１　掲示板にポスターを接着し、掲示する工程の説明斜視図

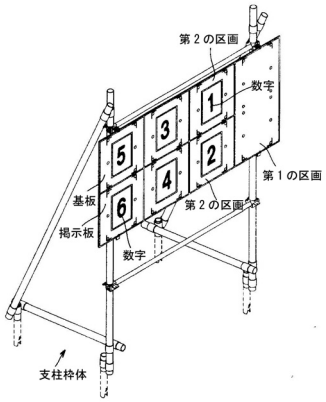



図２　掲示板の使用状態を説明する斜視図

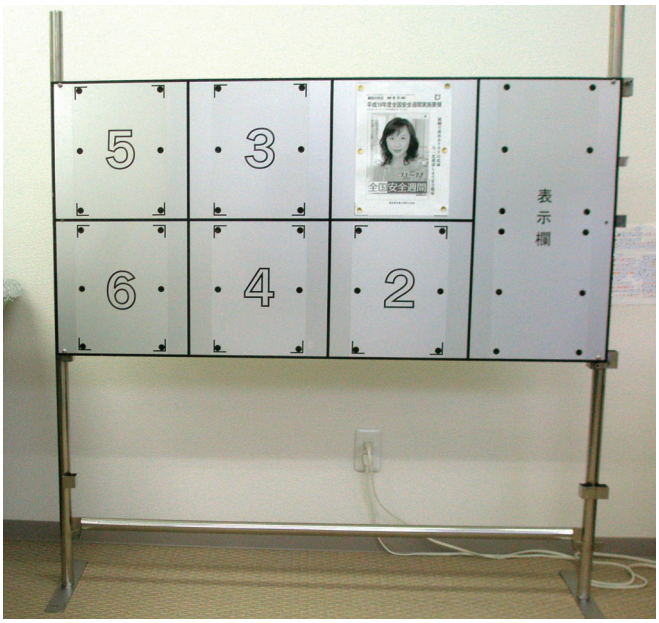



図３　掲示板の使用応用例

## 特　許　情　報

・権利存続期間：12年4ヶ月（平35.5.29）
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2003-153303
○出願日/平15.5.29

○公開番号：特開2004-287375
○公開日/平16.10.14

○特許番号：特許3574818
○登録日/平16.7.16

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：選挙用の掲示板及び選挙用掲示装置
・**ライセンス番号**：L2010005611
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
：福井県　河村　光
・関連特許：あり
・IPC：G09F 15/00

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

西濱　寛治

〒918-8007
福井県福井市足羽５－１－５
TEL:090-2123-9965

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P121をご覧下さい)にご連絡下さい。

ライセンス情報番号：L2010005612



# 新規な乳酸菌を豆乳等に添加し発酵させ、官能的に優れ、機能性を有する発酵豆乳の製造方法

## 特 許 権 者：地方独立行政法人北海道立総合研究機構

### patent review

従来の発酵豆乳は、用いた乳酸菌によって良好な発酵が行われない、官能的に優れたものが得られない等の改善すべき点があった。

本発明は、上記に鑑みてなされたもので、漬物から分離された機能性を有する新規な乳酸菌（Lactobacillus plantarum HOKKAIDO）を用いている。これにより、官能的に優れた発酵豆乳の製造方法を提供することが可能になった。この発酵豆乳は、ラフィノースシリーズオリゴ糖が分解されずに残っていることから、ビフィズス菌の腸内での増殖を高める働きも保持している。

本発明における発酵方法は、目的とする製品の形態、製品化後の風味や乳酸菌の菌数等を考慮して適宜調製すればよい。

また、本発明の発酵豆乳は、このままでも官能的に優れているが、乳化剤、増粘剤、各種ビタミン類、ミネラル類、糖類等の各種成分を添加してもかまわない。更に多様性を持たせるために、本発明の発酵豆乳に各種フレーバー、野菜、果物等を添加することもできる。この様に多種多様に配合剤・添加剤を活用して多岐にわたる乳酸発酵食品の提供が可能である。

| ユーザー業界 | 活用アイデア |
|---|---|
| 食品・バイオ<br>生活・文化<br>化学・薬品<br>有機材料 | 植物性乳酸菌発酵食品の製造販売<br>○腸内での整腸作用が優れる新規な乳酸菌の活用食品で健康生活を送る<br><br>新規な乳酸菌を含む健康薬品の開発販売<br>○栄養と生体調節機能を有した新規乳酸菌サプリメント |

### market potential

乳酸菌には、野菜や果物等の植物性原料を良く発酵する種類を植物性乳酸菌と呼ぶことがあり、これらの乳酸菌は貧栄養下でも増殖できるという特性を持っている。日本の伝統的な漬物やキムチ等は、まさにこの植物性乳酸菌の恩恵による発酵食品である。

本発明は、「温故知新」に基づいて日本古来の漬物から発見された乳酸菌Lactobacillus plantarumを用いている。このことから、漬物等を食材とする東アジアの日本・韓国・中国等における関連食品市場ポテンシャルは高いと想定できる。

また、健康志向の強い現在、サプリメント等の健康食品や飲料への活用等、更なる多様な用途開発が期待できる。

### 用 語 解 説

植物性乳酸菌
　野菜等を発酵させて漬物等を作る乳酸菌の俗称、ヨーグルト等に使われる乳酸菌よりも消化液（胃液や腸液）耐性の強いものが多い
サプリメント
　不足しがちなビタミンやミネラル、アミノ酸等の栄養補給を補助する食品
バイオ技術
　細菌や酵素等、生物の持つ働きを有効利用して生活に役立たせる技術で、発酵、品種改良、遺伝子組み換え等の技術がある
ラフィノースシリーズオリゴ糖
　大豆等に含まれるオリゴ糖で、腸内のビフィズス菌増殖促進作用を持つ

原稿作成：後藤　和夫　　株式会社ベンチャーラボ

# 新規な乳酸菌でつくられる発酵豆乳

≪発酵豆乳活用食品のイメージ≫

## 特　許　情　報

・権利存続期間：13年1ヶ月（平36.2.10）
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-068091
○出願日/平16.2.10

○公開番号：特開2005-224224
○公開日/平17.8.25

○特許番号：特許3925502
○登録日/平19.3.9

## 特許流通データベース情報

・**タイトル**：新規な乳酸菌とそれを用いて得られる発酵豆乳及びその製造方法
・**ライセンス番号**：L2010005612
http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

## 参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
　：北海道　熊谷　昭男
・関連特許：あり
・IPC：C12N　1/20
・参照可能な特許流通支援チャート
　：15年度　化学15　酵母利用食品

皆様からのお問合わせを、お待ちしています。

■この特許の問合わせ先■

地方独立行政法人北海道立総合研究機構
研究企画部
主査
菅谷　恵美子
〒060-0819
北海道札幌市北区北１９条西１１－１－９
TEL:011-747-2809　FAX:011-747-0211
E-mail:sugaya-emiko@hro.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P121をご覧下さい）にご連絡下さい。

# 開放特許活用にあたっての支援施策

ここでは、開放特許の活用に際して、利用可能な各種の支援施策の一部を紹介します。なお、これらの支援施策が必ずご利用いただけるわけではありませんので、ご注意下さい。ご利用に際しては、問合わせ先にご確認をお願い致します。

## Ⅰ　融資・保証・リース

## Ⅱ　補助金等／税制

## Ⅲ　法律等に基づく支援

## Ⅳ　専門家による相談・アドバイス

（なおⅠ～Ⅲについては、中小企業庁発行の平成22年度版「中小企業施策利用ガイドブック」を参照させていただいております）

### 中小企業庁ホームページのご紹介

中小企業に関する最新のニュース、金融・税制、ベンチャー支援等の各種施策情報や「中小企業白書」等の各種調査報告書の紹介、電子相談窓口などを掲載しています。

ホームアドレス　http://www.chusho.meti.go.jp/

### 産学官連携支援データベースのご紹介（独立行政法人科学技術振興機構（JST））

「産学官連携支援データベース」は、国内の大学をはじめとする研究機関・企業・技術移転機関等の行う産学官連携活動を支援することを目的として、産学官連携活動に関わる様々な情報を提供しています。
どなたでも無料で全てのサービスをご利用になれますので是非ご活用下さい。

ホームアドレス　http://sangakukan.jp/shiendb/scripts/search/SDP001.php

# Ⅰ　融資・保証・リース

## 企業活力強化資金

（Ⅰ）「ものづくり基盤技術」の高度化への研究開発等に取り組むために資金を必要とする方が融資を受けることができます。（Ⅱ）また、技術的課題を解決するための試作品開発や新技術の開発及びその販路開拓に取り組む計画をお持ちの方が融資を受けることができます。

### ■対象となる方

（Ⅰ）の場合（取扱金融機関は株式会社日本政策金融公庫中小企業事業）

中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律に基づき、経済産業大臣から「特定研究開発等計画」の認定を受けた方であり、かつ以下のいずれかの要件を満たす方

（1）最近の決算において、赤字又は債務超過であるかた

（2）最近における売上高、純利益又は売上高経常利益率が、前年同期又は2年前若しくは3年前の同期に比し減少しているかた

（3）（1）や（2）と同様に、困難な経営状況にあると認められるかた

（Ⅱ）の場合（取扱金融機関は株式会社日本政策金融公庫中小企業事業及び国民生活事業）

中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律第２条第２項に規定する特定ものづくり基盤技術を活用した新製品・新技術の開発及び当該開発の成果に係る販路開拓等に取り組む者であって、かつ次のすべての要件を満たす者

（1）技術的課題を明確にした新製品・新技術開発の内容及びその販路開拓等にかかる「ものづくり製品開発等計画書」を策定すること。

（2）当該新製品・新技術に関する売上げが、貸付後５年以内に１.５倍以上に増加することが見込まれること。

### ■支援内容

・融資限度額

【中小企業事業（Ⅰ）（Ⅱ）】

直接貸付　７億2,000万円（うち運転資金２億5,000万円）

代理貸付　１億2,000万円

【国民生活事業（Ⅱ）】

直接貸付　7,200万円（うち運転資金4,800万円）

・融資利率

【中小企業事業】

２億７千万円まで（土地に係る資金は除く）　　（Ⅰ）特別利率③、（Ⅱ）特別利率①

２億７千万円超　　基準利率

【国民生活事業（Ⅱ）】

特別利率①（ただし、土地に係る資金は基準利率）

・融資期間

設備資金：20年以内（うち据置２年以内）

運転資金：原則５年以内（特に必要と認められる場合7年以内、うち据置１年以内）

### ■融資のお申し込み

直接貸付　株式会社日本政策金融公庫各支店の窓口にお申し込みください。

代理貸付　株式会社日本政策金融公庫の代理店の窓口にお申し込みください。

※詳しくは下記へお問い合わせください。

### ■お問い合わせ先

株式会社日本政策金融公庫（日本公庫）　全国各店舗：http://www.jfc.go.jp/branch/index.html

・国民生活事業（個人企業・小規模企業向け資金）

事業資金相談専用ダイヤル：0570-054649（ナビダイヤル※）

※ナビダイヤルをご利用いただけない場合は、

事業ローンコールセンター　　電話：03-3345-4649

ビジネスサポートプラザ名古屋　電話：052-563-4649

ビジネスサポートプラザ大阪　　電話：06-6315-4649

・中小企業事業（中小企業向け長期事業資金）　電話：0120-868121

沖縄振興開発金融公庫　　電話：098-941-1795

# 新創業融資制度

**事業計画（ビジネスプラン）の的確性が認められれば、無担保、無保証人で融資を受けることができます。**

■対象となる方

次の（１）～（３）のいずれかに該当する方

（１）雇用（パート含む）創出を伴う事業を始める方

（２）技術やサービス等に工夫を加え、多様なニーズに対応する事業を始める方

（３）（１）または（２）いずれかにより開業された方で、税務申告を２期終えていない方

※1　上記以外でも、勤務経験等によって、お取り扱いできる場合もあります。

※2　金融業、一部の風俗営業業種、一部の遊興娯楽事業等は除きます。

※3　開業前または開業後税務申告を終えていない方は、開業資金総額の1/3以上の自己資金が確認できることが必要です。

■支援内容

・貸付機関：日本政策金融公庫（国民生活事業）、沖縄振興開発金融公庫

・貸付限度額：1,000万円

・貸付利率：基準利率（注1）＋1.65%（注2）

（注1）資金用途によって異なる利率が適用される場合があります。

（注2）法人の代表者等が連帯保証人に加入する場合は、利率が0.1%低減されます。

・貸付期間：設備資金７年以内（うち据置期間６ヵ月以内）

運転資金５年以内（うち据置期間６ヵ月以内）

・担保・保証条件：原則として、無担保・無保証人

■ご利用方法

（１）融資を申し込まれる方は、直接日本政策金融公庫（国民生活事業）、沖縄振興開発金融公庫の本・支店へ申し込んでいただくか、または、下記の各機関にお問い合わせ下さい。

（２）ビジネスプランの内容、自己資金の要件等について日本政策金融公庫（国民生活事業）、沖縄振興開発金融公庫が審査します。

（３）審査結果については日本政策金融公庫（国民生活事業）、沖縄振興開発金融公庫から申込者あてに通知されます。

（４）日本政策金融公庫（国民生活事業）、沖縄振興開発金融公庫と申込者間で契約が締結され、融資が行われます。

■お問い合わせ先

株式会社日本政策金融公庫（日本公庫）　全国各店舗：http://www.jfc.go.jp/branch/index.html

・国民生活事業（個人企業・小規模企業向け資金）

事業資金相談専用ダイヤル：0570-054649（ナビダイヤル※）

※ナビダイヤルをご利用いただけない場合は、

事業ローンコールセンター　　電話：03-3345-4649

ビジネスサポートプラザ名古屋　電話：052-563-4649

ビジネスサポートプラザ大阪　　電話：06-6315-4649

沖縄振興開発金融公庫　電話：098-941-1795

# セーフティネット保証制度

**取引先の倒産、自然災害、取引金融機関の経営合理化等により経営の安定に支障を生じている中小企業の皆様については、一般の保証枠とは別枠での保証を行います。**

■対象となる方

次に掲げる経済環境の急激な変化に直面し、経営の安定に支障を生じている中小企業者であって、事業所の所在地を管轄する市町村長または特別区長の認定を受けた方。

1号　大型倒産発生（＊）により影響を受けている中小企業者

2号　取引先企業のリストラ等（＊）により影響を受ける中小企業者

3号　突発的災害（事故等）（＊）により影響を受ける中小企業者

4号　突発的災害（自然災害等）（＊）により影響を受ける中小企業者

5号　全国的に業況の悪化している業種（＊）に属する中小企業者（平成23年3月31日までは景気対応緊急保証として運用）

6号　金融機関の破綻により資金繰りが悪化している中小企業者

7号　金融機関の相当程度の経営合理化（支店の削減等）（＊）に伴って借入れが減少している中小企業者

8号　整理回収機構に貸付債権が譲渡された中小企業者のうち、再生可能性があると判断される者

（＊）具体的には、案件ごとに経済産業大臣が指定します。

※対象となる中小企業者の具体的な基準ついては、中小企業庁ホームページ（http://www.chusho.meti.go.jp/kinyu/sefu_net_gaiyou.htm）または各市町村、特別区の窓口にお問い合わせください。

■支援内容

上記対象者に対し、保証限度額の別枠化を図る制度です。

■保証限度額

（一般保証限度額）

| | |
|---|---|
| ・普通保証 | 2 億円 |
| ・無担保保証 | 8,000万円 |
| ・無担保無保証人保証 | 1,250万円 |

＋

（別枠保証限度額）

| | |
|---|---|
| ・普通保証 | 2 億円 |
| ・無担保保証 | 8,000万円 |
| ・無担保無保証人保証 | 1,250万円 |

■保証料

おおむね1.0%以内で、信用保証協会ごと及び信用保証制度ごとに定められています。

■ご利用方法

対象となる中小企業者の方は、本店（個人事業主の方は主たる事業所）所在地の市町村（または特別区）の商工担当課等の窓口に認定申請書2通を提出（その事実を証明する書面等を添付）し、認定を受け、希望の金融機関または所在地の信用保証協会に認定書を持参のうえ、保証付融資を申し込むことになります。

その後、金融審査を経て、融資及び保証の可否が決まります。

■お問い合わせ先

・（社）全国信用保証協会連合会　電話：03-6823-1200

・各都道府県等の信用保証協会

URL：http://www.zenshinhoren.or.jp/others/nearest.html

# 地域活性化・雇用促進資金（地方公共団体連携関連）

**地方公共団体が掲げる独自の地域振興策等に基づき、地域活性化に取り組むための資金を必要とする方が融資を受けることができます。**

■対象となる方

地方公共団体が推進する施策に基づき地域活性化に取り組み、かつ、地方公共団体が認める事業を行う方

■支援内容

・貸付限度額

【日本公庫（中小企業事業）】7億2,000万円

【日本公庫（国民生活事業）】7,200万円（うち運転資金4,800万円）

・貸付利率：基準利率又は特別利率①（注）

（注）特定の要件を満たす場合は、特定の期間において特別利率①が適用されます（中小企業事業における特別利率の適用は、2 億 7 千万円が上限となります。）。

・貸付期間：設備資金１５年以内（特に必要と認める場合は２０年以内）

（うち据置期間２年以内）

運転資金　５年以内（特に必要と認める場合には７年以内）

（うち据置期間１年以内）

■取扱金融機関

・株式会社日本政策金融公庫（中小企業事業、国民生活事業）

■融資のお申し込み

・申込み時に各機関に必要書類を提出して下さい。

・必要書類については各機関にお問い合わせ下さい。

■お問い合わせ先

株式会社日本政策金融公庫（日本公庫）　全国各店舗：http://www.jfc.go.jp/branch/index.html

・国民生活事業（個人企業・小規模企業向け資金）

事業資金相談専用ダイヤル：0570-054649（ナビダイヤル※）

※ナビダイヤルをご利用いただけない場合は、

事業ローンコールセンター　電話：03-3345-4649

ビジネスサポートプラザ名古屋　電話：052-563-4649

ビジネスサポートプラザ大阪　電話：06-6315-4649

・中小企業事業（中小企業向け長期事業資金）　電話：0120-868121

沖縄振興開発金融公庫　電話：098-941-1795

# 再チャレンジ支援融資制度（再挑戦支援資金）

一旦事業に失敗したことにより、再起を図る上で、困難な状況に直面している中小企業の皆様は、再チャレンジに必要な資金の融資を受けることができます。

■対象となる方

次のいずれの要件にも該当する方であり、かつ、新たに開業する方又は開業後概ね５年以内の方

（１） 廃業歴等を有する個人又は廃業歴等を有する経営者が営む法人であること。
（２） 廃業時の負債が新たな事業に影響を与えない程度に整理される見込み等であること。
（３） 廃業の理由・事情がやむを得ないもの等であること。

■支援内容

・貸付機関
株式会社日本政策金融公庫（中小企業事業、国民生活事業）、沖縄振興開発金融公庫
・貸付限度額
【日本公庫（中小企業事業）】7億2,000万円（うち運転資金2億5,000万円）
【日本公庫（国民生活事業）】2,000万円
・貸付利率
【日本公庫（中小企業事業）】
固定金利型　基準利率
成功払い型　当初２年間0.3%、以後成功判定の結果による利率
【日本公庫（国民生活事業）】
固定金利型　基準利率
成功払い型　当初２年間0.3%、以後成功判定の結果による利率
・貸付期間
固定金利型　設備資金１５年以内（うち据置期間３年以内）
運転資金７年以内（うち据置期間１年以内）
成功払い型　７年（うち据置期間２年）
・保証条件
経営者本人の個人保証を不要とする制度、新創業融資制度及び第三者保証人等を不要とする融資制度が利用可能

■ご利用方法

申込み時に各機関に必要書類を提出して下さい。
必要書類については各機関にお問い合わせ下さい。

■お問い合わせ先

株式会社日本政策金融公庫（日本公庫）　全国各店舗：http://www.jfc.go.jp/branch/index.html
・国民生活事業（個人企業・小規模企業向け資金）
事業資金相談専用ダイヤル：0570-054649（ナビダイヤル※）
※ナビダイヤルをご利用いただけない場合は、
事業ローンコールセンター　電話：03-3345-4649
ビジネスサポートプラザ名古屋　電話：052-563-4649
ビジネスサポートプラザ大阪　電話：06-6315-4649
・中小企業事業（中小企業向け長期事業資金）　電話：0120-868121
沖縄振興開発金融公庫　電話：098-941-1795

# 経営者本人の個人保証を不要とする融資制度

中小企業の経営者の皆様のリスク軽減を図るため、個人保証なしで融資を受けることができます。

■対象となる方

経営者が信頼できると認められる方で、中小企業の経営内容に応じて、経営面や財務面についての約束（財務制限条項等）を締結していただける方（注1）
（注1）対象となる方に一部制限がございますので、詳細は各金融機関にお問い合せ下さい。

■支援内容

［保証人免除特例］【日本公庫（中小企業事業）】
：個人保証を免除します。
・貸付限度額：制度ごとに定められた限度額（注2）
・貸付利率：制度（特別貸付制度）ごとに定められた利率（基準利率他）＋0.3%
・貸付期間：制度ごとに定められた期間
［保証人猶予特例］【日本公庫（中小企業事業）】
：定期的な業況報告等一定の約束を守ることを条件に個人保証を免除します。（注3）

・貸付限度額：制度ごとに定められた限度額（注2）
・貸付利率：制度ごとに定められた利率（基準利率他）＋0.1%
・貸付期間：制度ごとに定められた期間
（注2）過去に融資を受け残高を有する方についてもご利用可能です。
（注3）約束が不履行の場合に限り個人保証が発生します。

■取扱金融機関
日本政策金融公庫（中小企業事業）、沖縄振興開発金融公庫

■ご利用方法
申込時に各機関に必要書類を提出して下さい。
必要書類については各機関にお問い合わせ下さい。

■お問い合わせ先
株式会社日本政策金融公庫（日本公庫）　全国各店舗：http://www.jfc.go.jp/branch/index.html
・国民生活事業（個人企業・小規模企業向け資金）
事業資金相談専用ダイヤル：0570-054649（ナビダイヤル※）
※ナビダイヤルをご利用いただけない場合は、
事業ローンコールセンター　電話：03-3345-4649
ビジネスサポートプラザ名古屋　電話：052-563-4649
ビジネスサポートプラザ大阪　電話：06-6315-4649
・中小企業事業（中小企業向け長期事業資金）　電話：0120-868121
沖縄振興開発金融公庫　電話：098-941-1795

# Ⅱ　補助金等／税制

## 新連携対策事業

### ～事業化・市場化支援事業～

**異分野の複数の中小企業者が、それぞれが持つ技術・ノウハウ等の「強み」を有効に組み合わせて、高付加価値の製品・サービスを創出する取組を支援する補助金があります。**

■対象となる方
２社以上の異分野の中小企業で連携して新たな事業活動に取り組む方で、中小企業新事業活動促進法第11条の異分野連携新事業分野開拓計画の認定を受けた代表者

■支援内容
異分野の複数の中小企業者が連携して行う事業に必要な経費（新商品開発・マーケティング調査等）の補助を受けることができます。
・補助金額：１認定事業計画当たり上限3,000万円（下限100万円）
（試作・開発を伴わない場合、上限2,500万円）
・補助率：2/3以内

■ご利用方法
（１）経済産業局へ公募期間中に申請書を提出。
（２）経済産業局において、申請内容を審査し、採択先を決定。
（３）経済産業局が、補助金の交付を決定。
※補助金受給に当たっては、中小企業新事業活動促進法第11条の異分野連携新事業分野開拓計画の認定を受けて頂く必要があります。
（４）経済産業局へ事業成果を報告。
（５）経済産業局が補助金を交付。

■お問い合わせ先
・各経済産業局中小企業課等
・中小企業庁　新事業促進課　電話：03-3501-1767（直通）

# SBIR段階的競争選抜技術革新支援事業

**調達を行う国等の機関が中小・ベンチャー企業からの採用を見込む研究課題に対する提案を広く募集し、２段階の選抜を経て事業化につながる技術の開発を目指します。研究開発活動に取り組む際には、事業化支援を受けることが可能です。**

■対象となる方

提案された研究課題に対し、実用化を視野に入れた研究開発を行うことができる中小・ベンチャー企業。

■支援内容

調達を行う国等の機関が中小・ベンチャー企業等からの採用を見込む具体的な研究課題を提示します。研究課題に対し、事前調査事業（Ｆ／Ｓ）、研究開発事業（Ｒ＆Ｄ）の段階を経て、研究開発内容の事業化を目指します。各段階においては、事業化に向けた支援を行い、研究開発活動をサポートします。

（１）事前調査事業（Ｆ／Ｓ）
- 委託金額　1,000万円程度／年
- 調査期間　６ヶ月程度

（２）研究開発事業（Ｒ＆Ｄ）
- 委託金額　5,000万円程度／年
- 研究開発期間　１年程度

■ご利用方法

（１）独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）に対し、計画書を提出、応募。
（２）NEDOにおいて、事業内容を審査し、委託先を決定。
（３）事業完了後、NEDOに対し、事業成果を報告。事前調査事業（Ｆ／Ｓ）については、報告をもとに研究開発事業（Ｒ＆Ｄ）へ進む案件を選抜。

■お問い合わせ先

・独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構　研究開発推進部
電話：044-520-5172
ＵＲＬ：http://www.nedo.go.jp/
・中小企業庁　創業・技術課
電話：03-3501-1816

# 中小企業等の研究開発力向上及び実用化推進のための支援事業

**先端的・独創的な優れた技術を有する中小企業等が、大学や公的研究機関等と新たな技術・製品の実用化に向けた共同研究を行う際、補助を受けることができます。**

■対象となる方

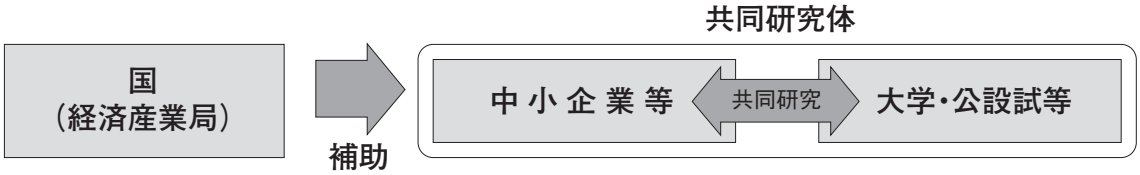
企業と大学・公設試等の共同研究体
新たな技術・製品の実用化に向けた実証又は性能評価を行う研究テーマが対象
（研究開発要素の無い試験、分析等は対象となりません）

■支援内容

研究開発にかかる経費（設備費、消耗品費、人件費等）の補助を受けられます。

- 補助金額 上限5,000万円程度を予定
- 補助率 2/3以内
- 募集期間 平成22年4月以降を予定

※詳細は、経済産業省HPをご覧ください




■ご利用方法

（１）　経済産業局に対し、募集期間中に補助金の申請
（２）　経済産業省において、提案内容を審査し、交付対象を決定
（３）　経済産業局から補助金の交付決定通知後、研究開発を実施

■お問い合わせ先
経済産業省　産業技術環境局　大学連携推進課　電話：03-3501-0075（直通）
経済産業局

# 研究開発促進税制

**中小企業者等の方が試験研究を実施した場合、税制の特別措置を受けることができます。**

■対象となる方
青色申告書を提出し、試験研究を行う法人、連結法人または個人

■措置の内容
資本金１億円以下の中小企業等、従業員数が1,000人以下の個人
**【A：中小企業技術基盤強化税制】**
適用事業年度の試験研究費の12%に相当する額を法人税額（所得税額）から控除します。また、控除限度超過額は要件を満たせば1年間繰越可能※1です。
※1　ただし、平成21、22年度に生じる税額控除限度超過額については、平成23、24年度において税額控除の対象とすることが可能です。

資本金１億円超の中小企業等または従業員数が1,000人超の個人
**【B：研究開発促進税制】**
適用事業年度の試験研究費について、当該企業の試験研究費割合※2に応じて一定率（8%＋試験研究費割合×0.2）（上限10%）に相当する額を法人税額(所得税額)から控除します。また、控除限度超過額は要件を満たせば１年間繰越可能※3です。
※2　試験研究費割合とは、当年度の試験研究費を売上金額（=当該年度に前3年を加えた計4年間の平均売上金額）で除したものとします。
※3　ただし、平成21、22年度に生じる税額控除限度超過額については、平成23、24年度において税額控除の対象とすることが可能です。

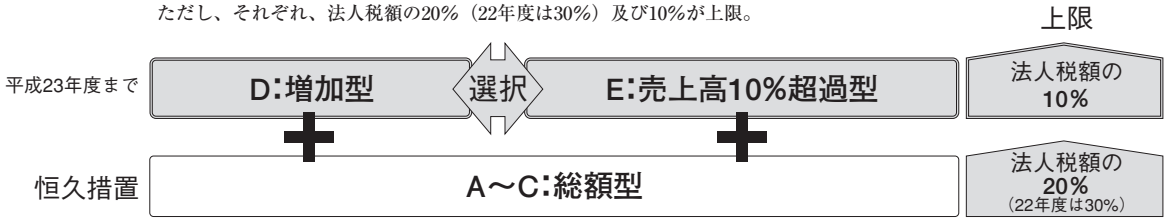
国の試験研究機関・大学等との共同研究、委託研究がある場合
**【C：特別試験研究税制】**
適用事業年度の試験研究費のうち、特別試験研究費（国の試験研究機関・大学等と共同研究、委託研究をして支出した経費等）がある場合には、当該特別試験研究費の額※4については一律12%を税額控除します。
※4　ただし、当該年度の試験研究費から過去３事業年度の試験研究費の平均額（比較試験研究費）を上限とします。
◎適用期間：期限の定めはありません。
◎税額控除の上限：当期法人税額（事業所得に係る所得税額）の20%相当額※5
※5　ただし、平成22年度は30%相当額。

なお、適用期間内であれば、恒久的措置であるA～Cに加えて、DまたはEの措置のいずれかを選択して利用できます。

**【D：試験研究費の増加額に係る税額控除制度】**
試験研究費の総額に係る税額控除制度に加え、当該企業の試験研究費の増加額※6※7に対して追加的に5%に相当する額を法人税額（所得税額）から控除します。
※６　試験研究費の増加額は、当該年度の試験研究費から過去3事業年度の試験研究費の平均額（比較試験研究費）を控除した残りの額とします。
※７　本制度の適用を受けるには、当該年度の試験研究費の額が前2事業年度のうち最も多い事業年度の試験研究費の額（基準試験研究費）を超えている必要があります。

**【E：売上高に占める割合が10%を超える試験研究費に係る税額控除制度】**
試験研究費の総額に係る税額控除制度に加え、当該企業の試験研究費の額が平均売上金額※８の10%相当額を超える場合には、追加的にその超過額に一定の割合※９を乗じた額を法人税額（所得税額）から控除します。
※８　平均売上金額とは、当該年度に前3年を加えた計4年間の平均売上金額とします。
※９　一定の割合とは、試験研究費割合から10%を控除した割合に0.2を乗じた割合とします。
◎適用期間：法人　平成22年4月1日から平成24年3月31日までの間に開始する各事業年度
個人　平成23年及び平成24年の各年
◎税額控除の上限:当期法人税額（事業所得に係る所得税額）の10%相当額

総額型と、上乗せ部分（増加型又は売上高10%超過型）を合算し、法人税額から控除。
ただし、それぞれ、法人税額の20%（22年度は30%）及び10%が上限。



■対象となる費用

製品の製造または技術の改良、考案もしくは発明に係る試験研究のために要する費用のうち所得の計算上損金に算入される額。具体的には、原材料費・人件費（専門的知識をもって当該試験研究の業務に専ら従事する者に係るものに限る）・経費、その試験研究の一部として要する委託試験研究費、試験研究用資産の減価償却費等

【次の各項目全てを満たす者も「専門的知識をもって当該試験研究の業務に専ら従事する者」に該当】

（1）その研究者が研究プロジェクトチームに参加し、全期間ではないが担当業務が行われる期間、専属的に従事すること

（2）担当業務が試験研究に欠かせないものであり、専門的知識が当該担当業務に不可欠であること

（3）従業期間がトータルとして相当期間（おおむね1ヶ月以上）あること（担当業務がその特殊性から期間的に間隔を置きながら行われる場合はその期間をトータルする）

（4）担当業務への従事状況が明確に区分され、担当業務に係る人件費が適正に計算されていること

■手続きの流れ

確定申告書に必要事項を記載し、法人税額の特別控除に関する明細書等を添付した上で最寄りの税務署に申告してください。なお、税務調査に備えて、特別控除明細書に記入した金額の基になる書類、帳簿類等は保管しておいてください。

■お問い合わせ先

制度に係る一般的なご相談は、国税局の税務相談室または主要な税務署に設置している税務相談室で対応しています。　URL：http://www.nta.go.jp

# Ⅲ　法律等に基づく支援

## ものづくりに取り組む中小企業への支援

**ものづくりに取り組む優れた中小企業者に対して、法的措置や予算措置、金融措置などにより総合的な支援を展開します。**

**「中小ものづくり高度化法」に基づき、中小企業者が（他の事業者と協力して）、経済産業大臣の策定した特定ものづくり基盤技術高度化指針に基づいて研究開発を行う際、様々な支援を受けることができます。**

■対象となる方

特定ものづくり基盤技術に関する研究開発等に取り組む中小企業者

■支援内容

中小ものづくり高度化法（正式名称は「中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律」）では、製造業の国際競争力強化や新たな事業の創出を促進するために、燃料電池、情報家電、自動車等の川下製品を製造するうえで、基盤となる「特定ものづくり基盤技術」の研究開発等を支援します。

特定ものづくり基盤技術とは：

製造業の国際競争力強化又は新事業の創出に資するものであり、その技術を用いて行う事業活動の相当部分が中小企業によって行われているものを、特定ものづくり基盤技術として指定しています。現在は、鋳造、鍛造、めっき、金属プレス加工、金型等の20技術を指定しています。

特定ものづくり基盤技術には、技術毎に「特定ものづくり基盤技術高度化指針」が策定されています。この指針に基づいて、中小企業者が（他の事業者と協力して）自ら行う特定研究開発等計画を作成し、認定を受けると、助成金、低利融資、特許料の軽減等、各種の支援策をご利用になれます。

なお、個別の支援策ごとに支援機関の審査や確認も受ける必要があります。

特定ものづくり基盤技術高度化指針とは：

特定ものづくり基盤技術について、最終製品を製造する企業ニーズや技術課題を体系的に整理し、当該技術別の将来ビジョン・高度化戦略を指針として取りまとめ、広く公表しているものです。必要に応じて適宜適切に見直していきます。

（1）助成金（戦略的基盤技術高度化支援事業）

（2）政府系金融機関による低利融資支援事業制度

（3）中小企業信用保険法の特例

（4）中小企業投資育成株式会社法の特例

（5）特許料及び特許審査請求料の特例

■ご利用方法

（1）まず、特定ものづくり基盤技術高度化指針に基づいた「特定研究開発等計画」を作成する必要がありますので、最寄りの経済産業局にお問い合わせください。

（2）「特定研究開発等計画」が出来ましたら、経済産業局に申請してください。計画内容の審査後、認定された場合には、認定書が交付されます。認定書は、上記の各種の支援策をご利用する際に必要になります。

■その他のものづくり支援施策

（１）川上・川下ネットワーク構築支援事業
有益な情報入手につながる、中小企業と大企業との「出会いの場」を創設する取組を支援します。

（２）工業高校等実践教育導入事業
地域の産業界と教育界（工業高校等）とのマッチングの機会を提供し、中小企業の若手技術者育成、工業高校等の実践的な教育プログラムの充実を支援しつつ、その普及を図ります。

（３）「中小企業新事業活動促進法」に基づく支援（ＳＢＩＲ）

（４）ＳＢＩＲ段階的競争選抜技術革新支援事業

（５）中小企業技術基盤強化税制
試験研究費の額に応じて、税制の特別措置を受けることができます

（６）中小企業総合経営支援事業
中小ものづくり高度化法に基づく特定研究開発等計画の事業化促進を図るためのコンサルティング等専門家等を活用しながら、経営・技術・知財等、中小企業が抱える経営課題等に対し、きめ細かなアドバイスや高度な支援を受けることができます。

■お問い合わせ先（本文の項番にあわせてお問い合わせ下さい。）

・中小企業庁　創業・技術課　電話：03-3501-1816
・各経済産業局
・（独）中小企業基盤整備機構

# 中小企業技術革新制度（SBIR）に基づく支援

**新技術を開発する中小企業者等は、補助金等を受けることができるとともに、その成果を利用した事業活動を行う場合に、特許料の軽減や日本政策金融公庫の特別貸付制度などの支援を受けることができます。**

■対象となる方

新技術に関する研究開発のため補助金・委託費等の交付を受けた中小企業者及び事業を営んでいない個人

■支援内容

（１）特許料等の軽減
特定補助金等の交付を受けて行う研究開発事業の成果に関する発明特許について特許料等の減免を受けることができます。

（２）中小企業信用保険法の特例
新事業開拓保険制度において、債務保証枠の拡大や担保・第三者保証人が不要な特別枠を利用することができます。

（３）日本政策金融公庫の特別貸付制度（新企業育成貸付制度）
特定補助金等の交付を受けて行った研究開発事業の成果を事業化する際に、新事業育成資金、女性、若者／シニア起業家支援資金、新規開業支援資金、新事業活動促進資金において、低利での特別貸付（特別利率③など）を受けることができます。

（４）中小企業投資育成株式会社法の特例
資本の額が3億円を超える株式会社を設立する場合等も中小企業投資育成会社の投資を受けることができます。

（５）小規模企業者等設備導入資金助成法の特例
小規模企業設備資金制度の貸付割合を拡充（1／2→2／3）します。

（６）国や関係機関の入札への参加機会の特例措置
特定補助金等の交付を受けた中小企業者については、参加しようとする入札物件と同等以上の仕様の物件を製造できることなどを証明できれば、入札参加資格のランクにかかわらず、入札参加が可能となる特例措置があります。

（７）特定補助金等の交付を受けた中小企業者の技術力をPRするデータベース
特定補助金等の交付を受けた中小企業者それぞれに専用ページを設け、当該中小企業者がそこに研究開発成果やその事業化・商品化情報などを自由に掲載し、PR することができます。

■ご利用方法

下記までお問い合わせ下さい。

■お問い合わせ先

SBIR制度全般:中小企業庁創業・技術課　　電話:03-3501-1816
URL:http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/gijut/index.html
（１）中小企業信用保険法の特例:全国信用保証協会連合会　　電話:03-6823-1200
（２）日本政策金融公庫の特別貸付制度:
・国民生活事業（個人企業・小規模企業向け資金）
事業資金相談専用ダイヤル：0570-054649（ナビダイヤル※）
※ナビダイヤルをご利用いただけない場合は、
事業ローンコールセンター　　電話：03-3345-4649
ビジネスサポートプラザ名古屋　電話：052-563-4649
ビジネスサポートプラザ大阪　　電話：06-6315-4649

・中小企業事業（中小企業向け長期事業資金）　電話：0120-868121
沖縄振興開発金融公庫　　電話： 098-941-1795
（３）中小企業投資育成株式会社法の特例：
東京社電話:03-5469-1811　名古屋社電話:052-581-9541　大阪社電話:06-6341-5476
（４）データベースが掲載されているサイト（中小企業ビジネス支援サイト（J－Net21）内）：
URL: http://j-net21.smrj.go.jp/expand/sbir/

# 研究開発型中小企業に対する特許料等の軽減

**研究開発に取り組まれている中小企業の皆様が特許を取得する際の審査請求料・特許料を半額に軽減します。**

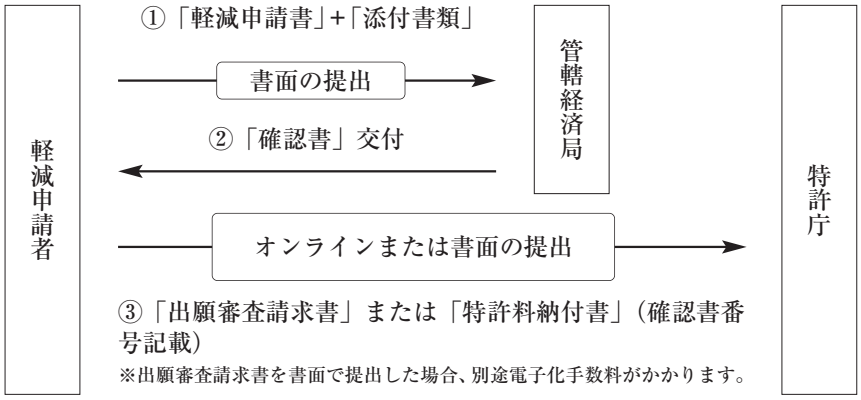
## ■対象となる出願

（１）　売上高に対する試験研究費等比率が３％超の中小企業者が行う出願
（２）　中小企業新事業活動促進法（廃止前の新事業創出促進法を含む。）に基づく中小企業技術革新制度（SBIR）の補助金等交付事業の成果に係る出願
（３）　中小企業新事業活動促進法（改正前の中小企業経営革新支援法を含む。）に基づく承認経営革新計画における技術に関する研究開発事業の成果に係る出願
（４）　中小企業新事業活動促進法に基づく認定異分野連携新事業分野開拓計画における技術に関する研究開発事業の成果に係る出願
（５）「中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律」に基づく認定特定研究開発等計画に従って行われる研究開発事業の成果に係る出願
※（２）～（５）については、上記事業（または計画）開始から事業（または計画）終了後２年以内の出願に限ります。

## ■支援内容

（１）審査請求料の１／２軽減
（２）特許料（第１年分から第３年分）の１／２軽減
※「中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律」に基づく認定計画に従って行われる研究開発の成果については、第１年分～第６年分。

## ■ご利用方法




## ■お問い合わせ先

〈本制度・手続の詳細（申請様式、必要書類等）〉
http://www.jpo.go.jp/cgi/link.cgi?url=/tetuzuki/ryoukin/genmensochi.htm
（「研究開発型中小企業」の項目をご覧下さい。）
●手続の詳細については軽減申請者の方が所在する経済産業局特許室、制度については下記お問い合わせ先までご連絡下さい。
【（１）～（４）の軽減制度について】
経済産業省産業技術環境局産業技術政策課（電話：03-3501-1773）
【（５）の軽減制度・SBIR・中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律について】
中小企業庁経営支援部創業・技術課（電話：03-3501-1816）
【経営革新計画・異分野連携新事業分野開拓計画について】
中小企業庁経営支援部新事業促進課（電話：03-3501-1767）

# 地域資源活用の促進
## ～地域資源を活用した新商品・新サービスの事業化に対する支援～

**地域資源を活用して新商品や新サービスを開発する中小企業者に対して、法的措置や予算措置、金融措置などにより総合的な支援を展開します。**
**中小企業者が、地域資源を活用した新商品・新サービスの事業化を行う際、「中小企業による地域産業資源を活用した事業活動の促進に関する法律（以下、「中小企業地域資源活用促進法」）に基づく支援の他、様々な支援を受けることができます。**

### ■「中小企業地域資源活用促進法」について
この法律では、地域経済が自立的・持続的な成長を実現していくために、各地域の「強み」である地域資源（産地の技術、農林水産品、観光資源）を活用した中小企業の新商品・新サービスの開発・市場化を総合的に支援します。

### ■対象となる方
地域資源を活用して新商品・新サービスの開発・市場化に取り組む中小企業者等

### ■支援内容
1．「中小企業地域資源活用促進法」に基づく支援
中小企業地域資源活用促進法に基づいて、中小企業者が単独又は共同で、地域資源を活用して新商品・新サービスの開発・市場化を行う「地域産業資源活用事業計画」を作成し、認定を受けると、補助金、低利融資、課税の特例等の各種支援策をご利用になれます。
なお、個別の支援策ごとに支援機関の審査や確認が必要となる場合があります。

**各種支援施策一覧**

（１）地域資源活用売れる商品づくり支援事業：上限3,000万円（補助率２／３以内）
試作品開発、展示会出展等に係る費用の一部を補助します。
（２）マーケティング等の専門家によるサポート支援（新事業創出支援事業）
事業計画作成から試作品開発、販路開拓まで一貫したサポート支援を実施します。
（３）中小企業基盤整備機構が主催する商談会、アンテナショップ等に対する優先的な出展
中小企業基盤整備機構が主催する商談会やアンテナショップ等に優先的に出展できます。
（４）政府系金融機関による融資制度
設備資金及び長期運転資金について融資される制度があります。
（５）信用保証の特例
保証限度額の拡大等の特例が適用されます。
（６）食品流通構造改善促進機構による債務保証等
食品関係の事業を行う場合は、必要な資金の借入に対し、債務保証等を受けられます。
（７）中小企業投資育成株式会社法の特例
中小企業投資育成株式会社に相談・申込みをいただき、審査を通過すれば、設立の際に発行される株式の引き受けなどの支援を受けられます。
（８）課税の特例
機械及び装置を取得等した場合、特別償却又は税額控除を選ぶことができます。（別途、一定の要件があります。）

### ■利用方法
（１）まず、活用しようとする地域資源が、都道府県が策定する基本構想に記載されている必要がありますので、経済産業局、都道府県等にお問い合わせ下さい。
（２）「地域産業資源活用事業計画」が出来ましたら、都道府県の担当部局に申請して下さい。
※「地域産業資源活用事業計画」を策定する際には、全国１０カ所に設置されている機構支部・事務所で、サポート支援が受けられます（新事業創出支援事業）。

### ■地域資源を活用した新たな事業創出及び販路開拓等の取組に対する支援
（１）地域資源活用販路開拓等支援事業：上限1000万円（補助率１／２以内）
地域資源を活用した商品の販路開拓などに地域一体で取り組む組合等に対し、展示会出展等の費用の一部を補助します。
→　詳細については下記アドレスまで
http://www.chusho.meti.go.jp/shogyo/chiiki/2010/100215ChiikiShigenHanroKoubo.htm
（２）地域産品販路開拓機会提供支援事業
展示・商談会の開催や、百貨店等における販売スペースの設置を通じて、「バイヤーとの商談機会の提供」、「消費者への商品紹介の機会拡大」、「百貨店等における一般的な商流を中小企業者が体験することによるノウハウ蓄積」を実現。商品の更なる販路開拓を促進するとともに、 中小企業者自身が自力で販路拡大を実施できる能力の獲得等を支援する。

（３）地域中小企業応援ファンド
　中小企業基盤整備機構が資金提供を行い、都道府県、地域金融機関等と一体となって「地域中小企業応援ファンド」を組成し、地域資源を活用した取組などに対し、シーズの発掘等に対する助成や、新事業展開を行う中小企業等に対する出資等の支援を行います。
（４）ＪＡＰＡＮブランド育成支援事業
　地域の関係事業者が一体となって、国際市場で通用する高いブランド力（ＪＡＰＡＮブランド）の構築を目指す取組を支援します。
（５）中小企業応援センター事業
　中小企業の日常的な経営支援に取り組む中小企業団体や税理士・公認会計士などの支援機関の経営支援機能を補完・強化するため、その後方支援機関として「中小企業応援センター」を全国約８４カ所に設置し、支援機関を通じて、農商工連携・経営革新等をテーマとした中小企業への専門家派遣や、窓口相談等により、中小企業の経営力向上を図ります。
（６）中小機構基盤整備機構による各種展示会・商談会等の販路開拓支援
　「出会う、ふれあう、地域の魅力」キャンペーンの一環として、地域中小企業の取引機会やテストマーケティングの機会の拡大を図るため、中小企業基盤整備機構が展示会・商談会等を実施します。
※「出会う、ふれあう、地域の魅力」キャンペーンの実施
地域経済を支える農林漁業者等や中小企業者の、農商工連携や地域資源活用等により開発した商品・サービス等や、魅力ある隠れた地域産品等について、全国規模での展示会、商談会等の開催を通じて、首都圏等のバイヤー等との商談機会を提供し、全国規模等での販路開拓・拡大を目指すことにより、地域経済活性化の推進を図っています。
→　詳細については右記アドレスまで　　http://www.chusho.meti.go.jp/shogyo/shinjigyo/index.htm

※地域資源を活用して、新たなビジネスを創設するのに役立つ様々な情報チャンネル
地域資源活用チャンネル　　http://j-net21.smrj.go.jp/expand/shigen/index.html

■お問い合わせ先
・中小企業庁　新事業促進課　TEL:03-3501-1767(直通)

# Ⅳ　専門家による相談・アドバイス

## 1. 特許流通アドバイザー

特許流通アドバイザーとは、地方自治体、TLOに派遣され、企業や大学、公的研究機関等が保有する提供可能な特許技術と、中小・ベンチャー企業等の技術導入に対するニーズを発掘し、両者のマッチングを図ることを目的とした、知的財産権や技術移転に関する豊富な知識・経験を有する専門人材です。

特許流通アドバイザーの主な活動は、地域中小企業の特許導入ニーズを調査し特許提供者を探すこと、及び大学・公的研究機関の特許シーズを発掘し、特許導入企業を探すことです。このほか、技術移転のノウハウに関する指導や相談、特許流通データベースへの登録支援等、知的財産権の活用を中心に幅広い活動を行っています。

（特許流通アドバイザー派遣事業は、独立行政法人工業所有権情報・研修館から社団法人発明協会への委託事業です。）

## 2. 特許情報活用支援アドバイザー

特許情報活用支援アドバイザーとは、中小・ベンチャー企業等が特許情報を効果的に活用して技術開発や特許取得・管理業務を実施できるようにアドバイスする特許情報活用の専門家です。

特許情報活用支援アドバイザーを地方自治体に派遣し、特許情報検索に必要な基礎知識から高度な活用法までの幅広いご要望にお応えしております。また、積極的に企業訪問を行っているほか、ご要望に応じて出張相談・説明会での講演等も行っております。

（特許情報活用支援アドバイザー派遣事業は、独立行政法人工業所有権情報・研修館から一般財団法人日本特許情報機構への委託事業です。）

＜特許流通アドバイザーに関する問合わせ先＞

**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丁目6番2号　第2秋山ビルディング6階　TEL：03-5402-8433

### ●地方自治体への派遣（平成22年9月現在）

| 勤務先 | 氏名 | 所在地 | | TEL |
|---|---|---|---|---|
| 北海道知的所有権センター<br>（(社）発明協会北海道支部） | 熊谷　昭男 | 060-0807 | 札幌市北区北７条西４-３-１<br>新北海道ビルヂング　12F | 011-747-7481 |
| 青森県知的所有権センター<br>（(社）発明協会青森県支部） | 中山　信司 | 030-8570 | 青森市長島1-1-1<br>県庁北棟1F | 017-734-9417 |

| 勤務先 | 氏名 | 所在地 | | TEL |
|---|---|---|---|---|
| 岩手県知的所有権センター<br>（岩手県工業技術センター） | 千葉　広喜 | 020-0852 | 盛岡市飯岡新田3-35-2 | 019-635-8182 |
| 宮城県知的所有権センター<br>（宮城県産業技術総合センター） | 今野　裕行 | 981-3206 | 仙台市泉区明通2-2 | 022-377-8725 |
| 秋田県知的所有権センター<br>（（財）あきた企業活性化センター） | 栃尾　征広 | 010-8572 | 秋田市山王3-1-1<br>県庁第二庁舎3F | 018-860-5614 |
| 山形県知的所有権センター<br>（（財）山形県産業技術振興機構） | 冨樫　富雄 | 990-2473 | 山形市松栄2-2-1<br>山形県高度技術研究開発センター内 | 023-647-8130 |
| 山形県知的所有権センター支部<br>（（財）山形県産業技術振興機構） | 佐藤　勝浩 | 992-1128 | 米沢市八幡原4-2837-9 | 0238-29-1154 |
| 福島県知的所有権センター<br>（（社）発明協会福島県支部） | 四柳　秀哉 | 963-0215 | 郡山市待池台1-12<br>福島県ハイテクプラザ内 | 024-959-3351 |
| （財）茨城県中小企業振興公社 | 齋藤　幸一 | 312-0005 | ひたちなか市新光町38<br>ひたちなかテクノセンタービル内 | 029-264-2077 |
| （財）栃木県産業振興センター | 関根　陽一 | 321-3224 | 宇都宮市刈沼町369-1<br>栃木県産業技術センター内 | 028-670-1811 |
| 群馬県知的所有権センター<br>（群馬県立群馬産業技術センター） | 伊藤　哲三 | 379-2147 | 前橋市亀里町884番地1 | 027-287-4455 |
| 知的財産総合支援センター埼玉<br>（（財）埼玉県中小企業振興公社） | 北島　恒之 | 330-8669 | さいたま市大宮区桜木町1-7-5<br>ソニックシティビル10F | 048-644-4806 |
| 知的財産総合支援センター埼玉<br>（（財）埼玉県中小企業振興公社） | 中西　　寛 | 330-8669 | さいたま市大宮区桜木町1-7-5<br>ソニックシティビル10F | 048-644-4806 |
| 千葉県知的所有権センター<br>（（社）発明協会千葉県支部） | 稲谷　稔宏 | 263-0016 | 千葉市稲毛区天台6-13-1<br>千葉県産業支援技術研究所内 | 043-207-8201 |
| 神奈川県知的所有権センター支部<br>（（財）神奈川科学技術アカデミー） | 高橋　洋三 | 213-0012 | 川崎市高津区坂戸3-2-1<br>KSP西棟2F　KAST情報プラザ | 044-819-2100 |
| 新潟県知的所有権センター<br>（（社）発明協会新潟県支部） | 木村　洋一 | 950-0915 | 新潟市中央区鐙西1-11-1<br>新潟県工業技術総合研究所2F | 025-290-5575 |
| 山梨県知的所有権センター<br>（山梨県総合理工学研究機構） | 寺田　利垣 | 400-0055 | 甲府市大津町2094 | 055-220-2409 |
| 長野県知的所有権センター<br>（（社）発明協会長野県支部） | 富澤　　正 | 380-0928 | 長野市若里1-18-1<br>長野県工業技術総合センター3F | 026-229-7688 |
| 静岡県東部知的所有権センター<br>（ぬまづ産業振興プラザ） | 村元　　学 | 410-0801 | 沼津市大手町1-1-3<br>沼津商連ビル5F | 055-963-1055 |
| 静岡県知的所有権センター<br>（（社）発明協会静岡県支部） | 風間　泰寛 | 420-0853 | 静岡市葵区追手町44-1<br>静岡県産業経済会館1F | 054-254-4343 |
| 静岡県浜松地域知的所有権センター<br>（はままつ産業創造センター） | 横山　博之 | 432-8036 | 浜松市中区東伊場2-7-1<br>浜松商工会議所会館8F | 053-452-5333 |
| 富山県知的所有権センター<br>（富山県工業技術センター） | 小坂　郁雄 | 933-0981 | 高岡市二上町150 | 0766-29-2081 |
| （財）石川県産業創出支援機構 | 五十嵐　泰蔵 | 920-8203 | 金沢市鞍月2-20<br>石川県地場産業振興センター新館2F | 076-267-6291 |
| 岐阜県知的所有権センター<br>（（財）岐阜県研究開発財団） | 島田　忠 | 509-0109 | 各務原市テクノプラザ1-1 | 058-379-2250 |
| 愛知県知的所有権センター<br>（愛知県産業技術研究所） | 浅井　信義 | 448-0013 | 刈谷市恩田町1-157-1 | 0566-24-1841 |
| 愛知県知的所有権センター<br>（愛知県産業技術研究所） | 寺岡　雅之 | 448-0013 | 刈谷市恩田町1-157-1 | 0566-24-1841 |
| 三重県知的所有権センター<br>（三重県科学技術振興センター工業研究部） | 森末　一成 | 514-0819 | 津市高茶屋5-5-45 | 059-234-4150 |
| 福井県知的所有権センター<br>（（社）発明協会福井県支部） | 河村　　光 | 910-0102 | 福井市川合鷲塚町61字北稲田10<br>福井県工業技術センター1F | 0776-55-2100 |
| 滋賀県知的所有権センター<br>（（社）発明協会滋賀県支部） | 新屋　正男 | 520-3004 | 栗東市上砥山232<br>滋賀県工業技術総合センター別館内 | 077-558-4040 |
| 京都府知的所有権センター<br>（（社）発明協会京都支部） | 福本　　徹 | 600-8813 | 京都市下京区中堂寺南町134<br>京都リサーチパーク内　京都府産業支援センター2F | 075-326-0066 |
| 大阪府立特許情報センター | 梶原　淳治 | 543-0061 | 大阪市天王寺区伶人町2-7<br>関西特許情報センター内 | 06-6772-0704 |
| 大阪府立特許情報センター | 板倉　　正 | 543-0061 | 大阪市天王寺区伶人町2-7<br>関西特許情報センター内 | 06-6772-0704 |
| 大阪府立特許情報センター | 森村　　潔 | 543-0061 | 大阪市天王寺区伶人町2-7<br>関西特許情報センター内 | 06-6772-0704 |

| 勤務先 | 氏名 | 所在地 | | TEL |
|---|---|---|---|---|
| （財）新産業創造研究機構 | 島田　一男 | 650-0047 | 神戸市中央区港島南町1-5-2<br>神戸キメックセンタービル6F | 078-306-6808 |
| 兵庫県工業技術センター<br>（NIRO分室） | 熊谷　親徳 | 654-0037 | 神戸市須磨区行平町3-1-12 | 078-739-6851 |
| 和歌山県知的所有権センター<br>（（社）発明協会和歌山県支部） | 辻本　善博 | 640-8033 | 和歌山市本町2-1<br>フォルテワジマ6F | 073-432-0087 |
| （財）鳥取県産業振興機構 | 上山　良一 | 689-1112 | 鳥取市若葉台南7-5-1 | 0857-52-6722 |
| 島根県知的所有権センター<br>（（財）しまね産業振興財団） | 佐野　　馨 | 690-0816 | 松江市北陵町1<br>テクノアークしまね内 | 0852-60-5145 |
| （財）やまぐち産業振興財団 | 尾山　　昇 | 753-0077 | 山口市熊野町1-10　NPYビル10F | 083-922-9927 |
| 徳島県知的所有権センター<br>（徳島県立工業技術センター） | 松﨑　　斉 | 770-8021 | 徳島市雑賀町西開11-2 | 088-669-0117 |
| 香川県知的所有権センター<br>（（社）発明協会香川県支部） | 黒田　　茂 | 761-0301 | 高松市林町2217-15<br>香川産業頭脳化センタービル2F | 087-869-9004 |
| 愛媛県知的所有権センター<br>（（社）発明協会愛媛県支部） | 松浦　憲夫 | 791-1101 | 松山市久米窪田町337-1<br>テクノプラザ愛媛 | 089-960-1489 |
| 高知県知的所有権センター<br>（（財）高知県産業振興センター） | 下方　晃博 | 781-5101 | 高知市布師田3992－2<br>高知県中小企業会館２F | 088-845-6600 |
| 福岡県知的所有権センター<br>（（財）福岡県中小企業振興センター） | 金谷　利憲 | 812-0046 | 福岡市博多区吉塚本町9-15<br>福岡県中小企業振興センタービル6F | 092-622-0035 |
| 福岡県知的所有権センター北九州支部<br>（（財）北九州産業学術推進機構） | 沖　　宏治 | 804-0003 | 北九州市戸畑区中原新町2-1<br>北九州テクノセンタービル1F | 093-873-1432 |
| 佐賀県知的所有権センター<br>（佐賀県工業技術センター） | 古賀　嘉道 | 849-0932 | 佐賀市鍋島町大字八戸溝114 | 0952-30-8191 |
| 長崎県知的所有権センター<br>（（社）発明協会長崎県支部） | 加藤　　敏 | 856-0026 | 大村市池田2-1303-8<br>長崎県工業技術センター内 | 0957-52-1144 |
| 熊本県知的所有権センター<br>（（社）発明協会熊本県支部） | 坂本　博宣 | 862-0901 | 熊本市東町3-11-38<br>熊本県産業技術センター内 | 096-331-7023 |
| 大分県知的所有権センター<br>（大分県産業科学技術センター） | 加藤　賢二 | 870-1117 | 大分市高江西1-4361-10 | 097-596-7101 |
| （財）宮崎県産業支援財団 | 片岡　博信 | 880-0303 | 宮崎市佐土原町東上那珂16500-2<br>宮崎県工業技術センター内 | 0985-74-3850 |
| 鹿児島県知的所有権センター<br>（鹿児島県工業技術センター） | 濵石　和人 | 899-5105 | 霧島市隼人町小田1445-1 | 0995-64-2056 |
| 沖縄県知的所有権センター<br>（（社）発明協会沖縄県支部） | 下司　義雄 | 904-2234 | うるま市字州崎12-2<br>沖縄県工業技術センター内 | 098-939-2372 |

## ●自治体特許流通コーディネーター（平成22年9月現在）

| 勤務先 | 氏名 | 所在地 | | TEL |
|---|---|---|---|---|
| （財）奈良県中小企業支援センター | 寺田　　実 | 630-8031 | 奈良市柏木町129-1<br>奈良産業活性化プラザ3F | 0742-36-8313 |

## ●TLOへの派遣（平成22年9月現在）

| 勤務先 | 氏名 | 所在地 | | TEL |
|---|---|---|---|---|
| 国立大学法人北海道大学<br>産学連携本部 TLO部門 広域連携室 | 吉村　重隆 | 001-0021 | 札幌市北区北21条西10丁目<br>創成科学研究機構5F | 011-706-9561 |
| （株）東北テクノアーチ | 布田　良明 | 980-8579 | 仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-04<br>東北大学ハッチェリー・スクエア3F | 022-222-3049 |
| 国立大学法人群馬大学 研究・知的財産戦略本部<br>群馬大学ＴＬＯ | 金井　　努 | 376-8515 | 桐生市天神町1-5-1 | 0277-30-1179 |
| 学校法人慶應義塾<br>慶應義塾大学知的資産センター | 藤本　弘一 | 108-8345 | 港区三田2-15-45 | 03-5427-1678 |
| 東京理科大学　科学技術交流センター | 藤本　　隆 | 162-8601 | 新宿区神楽坂1-3 | 03-5225-1089 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 日本大学　産官学連携知財センター<br>（NUBIC） | 斎藤　光史 | 102-8275 | 千代田区九段南4-8-24<br>日本大学会館4F | 03-5275-8397 |
| AFFTISアイピー<br>（農林水産大臣認定TLO） | 中村　一範 | 103-0026 | 中央区日本橋兜町15-6<br>製粉会館6F （社）農林水産技術情報協会内 | 03-3667-8931 |
| AFFTISアイピー<br>（農林水産大臣認定TLO） | 巌　　道利 | 103-0026 | 中央区日本橋兜町15-6<br>製粉会館6F （社）農林水産技術情報協会内 | 03-3667-8931 |
| 学校法人早稲田大学<br>産学官研究推進センター | 山本　定弘 | 162-0041 | 新宿区早稲田鶴巻町513<br>120-4号館 201号室 | 03-5286-9867 |
| 国立大学法人東京工業大学<br>産学連携推進本部 | 鷹巣　征行 | 152-8550 | 目黒区大岡山2-12-1 | 03-5734-7634 |
| 国立大学法人東京医科歯科大学<br>知的財産本部　技術移転センター | 渡辺　公義 | 113-8510 | 文京区湯島1-5-45<br>医歯学総合研究棟Ｉ期棟10F | 03-5803-4734 |
| 学校法人明治大学　知的資産センター | 竹田　幹男 | 214-8571 | 川崎市多摩区東三田１-１-１ | 044-934-7606 |
| （株）新潟TLO | 高木　克己 | 950-2181 | 新潟市西区五十嵐2の町8050番地<br>新潟大学工学部内 | 025-211-5140 |
| 国立大学法人山梨大学<br>産学官連携・研究推進機構 | 高田　　誠 | 400-8510 | 甲府市武田4-4-37 | 055-220-8760 |
| （株）信州TLO | 大澤　住夫 | 386-0018 | 上田市常田3-15-1<br>信州大学繊維学部内 SVBL 4F | 0268-25-5181 |
| （財）名古屋産業科学研究所<br>中部TLO | 大森　茂嘉 | 464-8601 | 名古屋市千種区不老町<br>名大ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー | 052-788-6010 |
| （財）名古屋産業科学研究所<br>中部TLO | 羽田野　泰彦 | 464-8601 | 名古屋市千種区不老町<br>名大ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー | 052-788-6010 |
| （株）豊橋キャンパスイノベーション | 永森　　茂 | 441-8580 | 豊橋市天伯町雲雀ヶ丘1-1<br>豊橋技術科学大学内 | 0532-44-6975 |
| （株）三重ティーエルオー | 杉山　早実 | 514-8507 | 津市栗真町屋町1577<br>三重大学地域共同研究センター内 | 059-231-9822 |
| 関西ティー・エル・オー（株） | 森田　岩男 | 600-8216 | 京都市下京区西洞院通塩小路下ル<br>東塩小路町939番地　キャンパスプラザ京都6F | 075-353-5890 |
| （財）大阪産業振興機構 | 平松　　新 | 565-0871 | 吹田市山田丘2-1<br>大阪大学先端科学イノベーションセンターB棟4F | 06-6879-4196 |
| （財）新産業創造研究機構 | 日裏　久英 | 650-0047 | 神戸市中央区港島南町1-5-2<br>神戸キメックセンタービル6F | 078-306-6805 |
| 国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学 | 樫原　潤三 | 630-0192 | 生駒市高山町8916-5 | 0743-72-5191 |
| （財）岡山県産業振興財団 | 上田　文明 | 701-1221 | 岡山市北区芳賀 5301<br>（財）岡山県産業振興財団　岡山TLO | 086-286-9711 |
| （財）ひろしま産業振興機構 | 野村　啓治 | 730-0052 | 広島市中区千田町3-7-47<br>広島県情報プラザ3F | 082-240-7718 |
| （有）山口ティー・エル・オー | 松崎　徳雄 | 755-8611 | 宇部市常盤台2-16-1<br>山口大学産学公連携・イノベーション推進機構内 | 0836-22-9768 |
| （財）北九州産業学術推進機構 | 福田　隆三 | 808-0135 | 北九州市若松区ひびきの2-1 | 093-695-3013 |
| （株）産学連携機構九州 | 椛島　武文 | 812-8581 | 福岡市東区箱崎6-10-1<br>九州大学ビジネスベンチャーラボラトリー内 | 092-643-9467 |
| 国立大学法人佐賀大学<br>産学官連携推進機構 | 武富　健一 | 840-8502 | 佐賀市本庄町1 | 0952-28-8151 |
| （財）くまもとテクノ産業財団<br>（熊本TLO） | 桂　　真郎 | 861-2202 | 上益城郡益城町大字田原2081-10 | 096-286-2939 |
| （株）鹿児島TLO | 平川　康人 | 890-0065 | 鹿児島市郡元1-21-40<br>鹿児島大学内 | 099-284-1631 |

## ＜特許情報活用支援アドバイザーに関する問合わせ先＞

**一般財団法人日本特許情報機構　情報活用支援部**

〒135-0016　東京都江東区東陽4丁目1番7号　佐藤ダイヤビルディング6階　TEL 03-3615-7121

### ●地方自治体への派遣（平成22年9月現在）

| 勤務先 | 氏名 | 所在地 | | TEL |
|---|---|---|---|---|
| 北海道知的所有権センター<br>（（社）発明協会北海道支部） | 牧野　功 | 060-0807 | 札幌市北区北７条4-3-1<br>新北海道ビル12F | 011-747-7481 |
| 青森県知的所有権センター<br>（（社）発明協会青森県支部） | 田中　智 | 030-8570 | 青森市長島1-1-1 青森県庁北棟1F<br>青森県知的財産支援センター内 | 017-722-1227 |
| 岩手県知的所有権センター<br>（地方独立行政法人岩手県工業技術センター） | 中嶋　孝弘 | 020-0852 | 盛岡市飯岡新田3-35-2 | 019-656-4114 |
| 秋田県知的所有権センター<br>（（財）あきた企業活性化センター） | 田嶋　正夫 | 010-8572 | 秋田市山王3-1-1 秋田県庁第二庁舎3F | 018-860-5614 |
| 宮城県知的所有権センター<br>（宮城県産業技術総合センター） | 片平　忠夫 | 981-3206 | 仙台市泉区明通2-2 | 022-377-8725 |
| 山形県知的所有権センター<br>（（財）山形県産業技術振興機構） | 荒木　正弘 | 990-2473 | 山形市松栄2-2-1<br>山形県高度技術研究開発センター内 | 023-647-8130 |
| 福島県知的所有権センター<br>（（社）発明協会福島県支部） | 鈴木　優 | 963-0215 | 郡山市待池台1-12 福島県ハイテクプラザ内 | 024-963-0242 |
| 群馬県知的所有権センター<br>（群馬県立群馬産業技術センター） | 神林　賢蔵 | 379-2147 | 前橋市亀里町884-1 | 027-290-3070 |
| 栃木県知的所有権センター<br>（（財）栃木県産業振興センター） | 中里　浩 | 321-3224 | 宇都宮市刈沼町369-1 | 028-670-1820 |
| 茨城県知的所有権センター<br>（（財）茨城県中小企業振興公社） | 本田　卓 | 312-0005 | ひたちなか市新光町38<br>ひたちなかテクノセンタービル1F | 029-264-2211 |
| 知的財産総合支援センター埼玉<br>（（財）埼玉県中小企業振興公社） | 小林　公 | 330-8669 | さいたま市大宮区桜木町1-7-5<br>ソニックシティビル10F | 048-644-4806 |
| 千葉県知的所有権センター<br>（（社）発明協会千葉県支部） | 齋藤　廣志 | 263－0016 | 千葉市稲毛区天台6-13-1<br>千葉県産業支援技術研究所天台庁舎内 | 043-207-8382 |
| 東京都知的財産総合センター<br>（（財）東京都中小企業振興公社） | 山口　英彦 | 110-0016 | 台東区台東1-3-5 反町商事ビル1F | 03-3832-3655 |
| 東京都知的財産総合センター<br>（（財）東京都中小企業振興公社） | 吉野　重信 | 110-0016 | 台東区台東1-3-5 反町商事ビル1F | 03-3832-3655 |
| 神奈川県知的所有権センター<br>（神奈川県産業技術センター） | 渡邉　功人 | 243-0435 | 海老名市下今泉705-1 | 046-236-1500 |
| 神奈川県知的所有権センター支部<br>（（財）神奈川科学技術アカデミー） | 加藤　革 | 213-0012 | 川崎市高津区坂戸3-2-1 KSP西棟205 | 044-819-2100 |
| 新潟県知的所有権センター<br>（（社）発明協会新潟県支部） | 比企　修 | 950-0915 | 新潟市中央区鐙西1-11-1<br>新潟県工業技術総合研究所2F | 025-242-1175 |
| 長野県知的所有権センター<br>（（社）発明協会長野県支部） | 小高　博文 | 380-0928 | 長野市若里1-18-1<br>長野県工業技術総合センター3F | 026-228-5559 |
| 山梨県知的所有権センター<br>（山梨県総合理工学研究機構） | 伊藤　哲雄 | 400-0055 | 甲府市大津町2094<br>山梨県総合理工学研究機構内 | 055-243-6046 |
| 静岡県知的所有権センター<br>（（社）発明協会静岡県支部） | 五十嵐　雅夫 | 420-0853 | 静岡市葵区追手町44-1 静岡県産業経済会館1F | 054-254-4343 |
| 浜松地域知的所有権センター<br>（はままつ産業創造センター（浜松市産業情報室）） | 小林　一雄 | 432-8036 | 浜松市中区東伊場2-7-1<br>浜松商工会議所会館8F | 053-452-5333 |
| 愛知県知的所有権センター<br>（愛知県産業技術研究所） | 井上　勝 | 448-0013 | 刈谷市恩田町1-157-1 | 0566-24-1841 |
| 愛知県知的所有権センター<br>（愛知県産業技術研究所） | 山本　雅俊 | 448-0013 | 刈谷市恩田町1-157-1 | 0566-24-1841 |
| 富山県知的所有権センター<br>（富山県工業技術センター） | 蜷川　甚一 | 933-0981 | 高岡市二上町150 | 0766-29-1252 |
| 石川県知的所有権センター<br>（（財）石川県産業創出支援機構） | 福澤　勝義 | 920-8203 | 金沢市鞍月2-20 | 076-267-5918 |
| 岐阜県知的所有権センター<br>（（財）岐阜県研究開発財団） | 森　秀樹 | 509-0109 | 各務原市テクノプラザ1-1 テクノプラザ5F | 058-379-2250 |
| 三重県知的所有権センター<br>（三重県工業研究所） | 長峰　隆 | 514-0819 | 津市高茶屋5-5-45 | 059-234-4150 |
| 福井県知的所有権センター<br>（（社）発明協会福井県支部） | 島田　隆 | 910-0102 | 福井市川合鷲塚町61字北稲田10<br>福井県工業技術センター1F | 0776-55-1195 |

| 勤務先 | 氏名 | 所在地 | | TEL |
|---|---|---|---|---|
| 大阪府知的所有権センター<br>（大阪府立特許情報センター） | 今井　由喜夫 | 543-0061 | 大阪市天王寺区伶人町2-7 | 06-6771-2646 |
| 大阪府知的所有権センター<br>（大阪府立特許情報センター） | 大野　健造 | 543-0061 | 大阪市天王寺区伶人町2-7 | 06-6771-2646 |
| 和歌山県知的所有権センター<br>（（社）発明協会和歌山県支部） | 上村　孝二 | 640-8033 | 和歌山市本町2-1 フォルテワジマ 6F | 073-432-0087 |
| 兵庫県知的所有権センター<br>（（社）発明協会兵庫県支部） | 丸尾　行秀 | 654-0037 | 神戸市須磨区行平町3-1-31 | 078-731-5847 |
| 京都府知的所有権センター<br>（（社）発明協会京都支部） | 中野　　剛 | 600-8813 | 京都市下京区中堂寺南町134<br>京都リサーチパーク内 京都府産業支援センター2F | 075-315-8686 |
| 滋賀県知的所有権センター<br>（（社）発明協会滋賀県支部） | 吉井　映滋 | 520-3004 | 栗東市上砥山232 | 077-558-4040 |
| 奈良県知的所有権センター<br>（（社）発明協会奈良県支部） | 松山　彰雄 | 630-8031 | 奈良市柏木町129-1 | 0742-33-0863 |
| 鳥取県知的所有権センター<br>（（社）発明協会鳥取県支部） | 村上　耕一 | 689-1112 | 鳥取市若葉台南7-5-1<br>（財）鳥取県産業振興機構1F | 0857-52-6728 |
| 島根県知的所有権センター<br>（（財）しまね産業振興財団） | 門脇　みどり | 690-0816 | 松江市北陵町1 テクノアークしまね1F | 0852-60-5145 |
| 広島県知的所有権センター<br>（（社）発明協会広島県支部） | 柳下　加寿子 | 730-0052 | 広島市中区千田町3-13-11 広島発明会館内 | 082-241-3940 |
| 広島県知的所有権センター支部<br>（（社）発明協会広島県支部　備後支会） | 安井　十郎 | 720-0067 | 福山市西町2-10-1 福山商工会議所内2F | 084-921-2349 |
| 岡山県知的所有権センター<br>（（社）発明協会岡山県支部） | 大西　康博 | 701-1221 | 岡山市北区芳賀5301 テクノサポート岡山3F | 086-286-9656 |
| 山口県知的所有権センター<br>（（財）やまぐち産業振興財団） | 川井　牧人 | 753-0077 | 山口市熊野町1-10 NPYビル10F | 083-922-9927 |
| 愛媛県知的所有権センター<br>（（社）発明協会愛媛県支部） | 津村　信二郎 | 791-1101 | 松山市久米窪田町337-1 テクノプラザ愛媛 | 089-960-1118 |
| 香川県知的所有権センター<br>（（社）発明協会香川県支部） | 辰野　　勇 | 761-0301 | 高松市林町2217-15<br>香川産業頭脳化センタービル2F | 087-869-9005 |
| 徳島県知的所有権センター<br>（徳島県立工業技術センター） | 重田　賢一 | 770-8021 | 徳島市雑賀町西開11-2 | 088-669-0117 |
| 高知県知的所有権センター<br>（（社）発明協会高知県支部） | 柏井　富雄 | 781-5101 | 高知市布師田3992-3 | 088-845-7664 |
| 福岡県知的所有権センター<br>（（財）福岡県中小企業振興センター） | 大段　恭二 | 812-0046 | 福岡市博多区吉塚本町9-15<br>福岡県中小企業振興センタービル6F | 092-622-0035 |
| 北九州知的所有権センター<br>（（財）北九州産業学術推進機構） | 浦井　正章 | 804-0003 | 北九州市戸畑区中原新町2-1<br>北九州テクノセンター2F | 093-873-1432 |
| 佐賀県知的所有権センター<br>（佐賀県工業技術センター） | 塚島　誠一郎 | 849-0932 | 佐賀市鍋島町大字八戸溝114 | 0952-30-8191 |
| 長崎県知的所有権センター<br>（（社）発明協会長崎県支部） | 諸岡　隆吉 | 856-0026 | 大村市池田2-1303-8 | 0957-52-1144 |
| 大分県知的所有権センター<br>（大分県産業科学技術センター） | 佐々木　俊司 | 870-1117 | 大分市高江西1-4361-10<br>大分県産業科学技術センター内 | 097-596-7111 |
| 宮崎県知的所有権センター<br>（（社）発明協会宮崎県支部） | 黒田　　護 | 880-0303 | 宮崎市佐土原町東上那珂16500-2<br>宮崎県工業技術センター内 | 0985-74-2953 |
| 沖縄県知的所有権センター<br>（（社）発明協会沖縄県支部） | 鈴木　啓介 | 904-2234 | うるま市字州崎12-2 | 098-939-2372 |

特許流通データベース

# 開放特許活用例集2011-Ⅰ

2011年1月18日発行

**発　行　　独立行政法人工業所有権情報・研修館**

〒100-0013　東京都千代田区霞ヶ関3丁目4番3号　特許庁2F　　電話　03-3580-6949

## 執筆担当（五十音順）

| | | |
|---|---|---|
| 有限会社青山技術士事務所 | 青山　進 | |
| ＮＴＴ-ＡＴアイピーエス株式会社 | 安田　圭一 | |
| 日本アイアール株式会社 | 門田　洋次 | |
| 株式会社ベンチャーラボ | 石田　正浩 | 市毛　　修 |
| | 江原　勝也 | 菊池　松人 |
| | 岸　　義則 | 後藤　和夫 |
| | 園部　　喬 | 寺嶋　　勇 |
| | 宮下　邦夫 | 諸角　和則 |

本書は、独立行政法人工業所有権情報・研修館の委託により、
一般財団法人日本特許情報機構が製作したものです。

事務局（問合わせ先）

**一般財団法人日本特許情報機構**

情報流通部　特許流通ＤＢ管理課
〒135-0016　東京都江東区東陽4丁目1番7号　佐藤ダイヤビルディング
電話：03-3615-8525（直通）　　FAX：03-3615-8526
E-mail：webmaster@ryutu.inpit.go.jp

INPIT
独立行政法人 工業所有権情報・研修館

http://www.ryutu.inpit.go.jp/

開放特許活用例集作成事業は、一般財団法人日本特許情報機構が独立行政法人工業所有権情報・研修館から委託を受けて実施する事業です

リサイクル適性Ⓐ
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。