

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

開放特許活用例集

2007-I



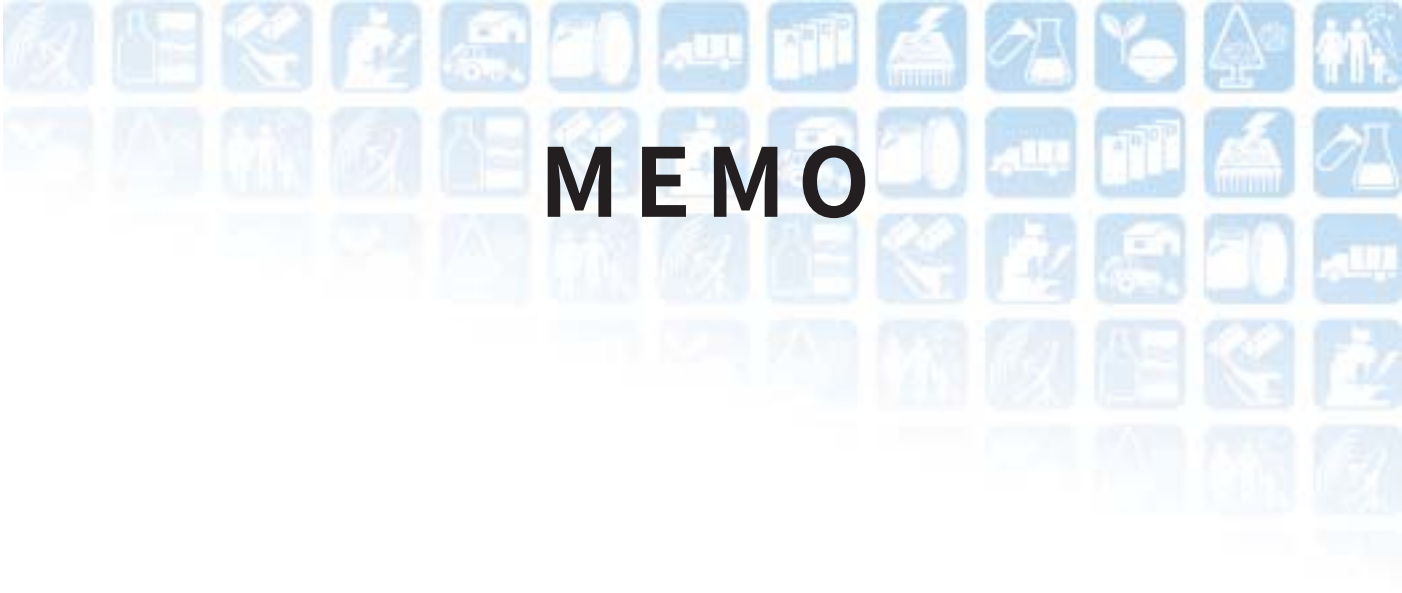
目 次

掲載ビジネスアイデア 一覧	2
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P 2～4参照）	10
特許活用にあたっての支援施策	110

ライセンス情報番号	登録者名	ビジネスアイデア	ページ
L2003007463	独立行政法人産業技術総合研究所つくばセンター	金属やセラミックスなどの高発泡率でかつ泡同士がつながっている焼結体の製法	10
L2005006474	独立行政法人科学技術振興機構	荷重支持用バネ機構と並列に、正負の直列バネ機構を配列し、低コストで高性能な除振を実現	12
L2005010505	有限会社長州電気	長さを容易に精度良く調整・固定できる脚長伸縮装置	14
L2006000620	株式会社筑波リエゾン研究所 筑波大学TLO	非接触かつ高分解能で機械的走査が不要な高速計測装置	16
L2006000767	株式会社東信花木	ログハウス等に適した施工コストの低い間伐材利用の素材	18
L2006000772	北海道ティー・エル・オー株式会社	タマネギの有効成分濃度を高め、糖分を除いた健康食品素材を創る	20
L2006000780	早稲田大学産学官研究推進センター	動力を使用せず自律的に生体内を進行する医療用マニピュレータ	22
L2006003336	大阪府立特許情報センター	特定のポリイミド前駆体を用いて塗布することにより、多孔性ポリイミド膜を効率良く確実に製造できる	24
L2006003582	大村塗料株式会社	全く新しい無電解めっき用前処理剤、前処理方法および鏡面光沢無電解めっき方法	26
L2006003584	磯崎 正尚	高所作業の危険を軽減、コストが下がる山形ラーメン構造のプリテンション導入工法	28
L2006004087	有限会社守安ハウジングパーク	伸縮によるベキベキなどの発生音を無くした屋根被覆材	30
L2006004200	坂田 扶司雄	木造建築の耐力壁・壁倍率6.6（13KN）及び柱の引抜は横架材の曲げ抵抗効果で相殺する金物	32
L2006004239	有限会社マイクロウェーブ	携帯機器への搭載に適した、単純な構成の超小型のデジタルアンプの回路構成方法	34
L2006004313	宇都宮大学	モータ2個と減速機を組み合わせた粗動微動位置決め装置	36
L2006004496	日宇産業株式会社	浸水等の初期遮断に効果を発揮する自立型で使い易い土のう	38
L2006004525	東京電機大学	単相三線式配電系統で威力を発揮する多機能の電力補償装置	40
L2006004758	大島 公夫	動力源は乗った人の体重だけー履物自動回転装置	42
L2006004786	SCAT NICTインキュベーションズ	通信のポンプ光源と追尾の光源を兼用して部品点数を削減し、簡素かつ低コスト化を実現	44
L2006004803	株式会社魚谷工作所	仮固定機能構造を持ち、取付後直ちに使える接着系アンカー	46
L2006004804	山形県工業技術センター	環境にやさしくしかも狂いの起きない木材を作る改質方法	48
L2006005607	学校法人同志社	親指によるデータ入力が容易な携帯端末	50

ライセンス情報番号	登録者名	ビジネスアイデア	ページ
L2006005636	吉野 勇	これでプライバシーはばっちりー避難所の間仕切り	52
L2006005854	大倉工業株式会社	簡単な装置で容易に高純度窒化珪素ウイスキーを製造する方法	54
L2006005855	有限会社加藤機械	作業終了後の清掃作業はこんなに簡単です。「現場を汚さない。作業者を疲れさせない。」泥状物圧送ポンプ	56
L2006005873	農工大ティー・エル・オー株式会社	半導体への光を照射と交流電圧を印加で、高精度に電位変化を測定する	58
L2006005882	有限会社大分TLO	大きな磁石トルク特性を有する小型化永久磁石電動機	60
L2006006420	財団法人鉄道総合技術研究所	車輪とレールの摩擦抵抗を安価な材料で緩和できる装置	62
L2006006545	宮城県産業技術総合センター	汚泥廃棄物を有効利用するAl酸化物、珪素酸化物を主成分とする焼結体	64
L2006006574	平野 長之助	パンクしたときに事故にならないが運転者にはすぐ判るホイール	66
L2006006582	ヤマニ産業株式会社	天然資源としての竹材の活用が図れます。消臭機能、抗菌機能、防虫機能を生かした製品は多岐にわたります	68
L2006006594	株式会社ブラウド	有機排水中のCOD、全窒素量を低減させる処理法及び反応槽	70
L2006006598	長谷川 諭	シールド線の配置、閉回路を構成により誘電体現象の影響を減少させ線路動特性を向上	72
L2006006599	鳥取県園芸試験場	特定のDNAを持ったリンゴ斑点落葉病に強いリンゴおよびこのようなリンゴの診断方法	74
L2006006681	有限会社バイオテックハウス	木材チップ、生ゴミ等より季節間均質で無臭な肥料の製造方法	76
L2006006682	独立行政法人物質・材料研究機構	広波長範囲をカバーするブロードな発光スペクトルを与え、白色に近い発光色を示す酸化亜鉛蛍光体	78
L2006006683	国立大学法人静岡大学	色変換結果を単純行列計算で処理出来るように分類し、色変換時間を短縮	80
L2006006684	国立大学法人 福井大学	摺動面からの距離を段階的に変えた摩耗検出用導電膜を備えた摩耗センサ	82
L2006006737	鳥取大学 知的財産センター	工作機械の発熱を電気エネルギーとして回収し、動力源とする方法	84
L2006006781	(財) NHKエンジニアリングサービス	カメラに映ったカードに関わる情報を検知し映像・音声を合成出力	86
L2006006782	濱田 与志夫	安全を確保した車載用手動クレーン	88
L2006006786	財団法人浜松科学技術研究振興会	光照射によって不飽和化合物からエポキシ化合物を得る方法	90
L2006006805	熊本TLO	平均粒径が3 μm以下の水溶性高分子微粒子を製造する方法	92

ライセンス情報番号	登録者名	ビジネスアイデア	ページ
L2006006833	浅野木材工業株式会社	珪素化合物を主体とした混合難燃処理液に、ポリフェノール系植物抽出液を添加して効果を向上させた	94
L2006006835	NPO法人 水環境再生協会	筏は揺れても苗床は無事ー植物栽培用筏	96
L2006006836	埼玉大学	外国語学習等で、効果的な学習を可能にする学習支援システム	98
L2006006871	国立大学法人千葉大学	2パターンテストを可能にした半導体集積回路	100
L2006006903	国立大学法人岡山大学	金属などの導電性材料で構成される検査対象物の表面粗さを好適に検出できる	102
L2006006944	正木 隆	内輪と外輪との間に回転停止手段を有するベアリング機構	104
L2006006985	株式会社ティーアールティー	トータルコスト半分以下実現の融雪歩道用発熱セメント板	106
L2006006986	日本工業大学	精密加工が可能な薄膜硬化型光造形装置	108



MEMO

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特許流通アドバイザーの推薦等により選定し、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

2007－1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50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できた開放特許は、特許流通データに登録されている開放特許のうちのごく一部です。

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.ncipi.go.jp/>



特許流通促進事業ホームページ

<http://www.ryutu.ncipi.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

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

- ・ 研究開発にかかる時間と費用を、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各開放特許の問い合わせ先に直接連絡する。

掲載された開放特許について、問い合わせ窓口が各ページに記載されていますので、こちらに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)発明協会から各地の都道府県、経済産業局、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P119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ください。

●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。

金属やセラミックスなどの高発泡率でかつ泡同士が つながっている焼結体の製法

特 許 権 者：独立行政法人産業技術総合研究所

従来の金属発泡体の製法では、ガスを吹き込む、中空のバルーンを混ぜる、発泡剤を使うなどではせいぜいアルミニウムに対しての適用しかできず、また焼失部材を混入して焼き飛ばす方法では気孔率が高くない。スラリーを加熱発泡させ焼結する方法も知られているが厚さの厚いものができるなど、なかなか気孔率が高く大きな塊の発泡体を作ることができない。

本発明ではこのために金属又はセラミックス粉末に粘性の高い水溶性高分子をバインダーに使い、発泡剤を混ぜて減圧発泡したものを一旦凍結乾燥してから焼結するという方法でこれを実現した。

この方法によれば、金属の融点と発泡剤のガス放出温度が異なっても支障ないので非常に多くの材料に適用することができるとともに、凍結により十分な厚みがあっても発泡形状を固定化するので従来は不可能であった材料による高発泡体ができるようになった。また、泡同士の間に壁がない、連泡形態を実現できるのでさらに活用分野が広い。発泡剤としてもさまざまなものがあるので、用途によりそれが製品に残留しては困るようなものを避け、純度の高いものとすることができる。

patent review

用 語 解 説

コンパウンド

複合という意味。樹脂など他の材料を混合したものを言うことが多い

スラリー

泥水状という意味で、固体微粒子が水などの液体に懸濁しているものを言う

凍結乾燥

一旦凍結したものを真空中におくと水分は氷から直接気体になり（昇華）水分がなくなって固形分だけが残る

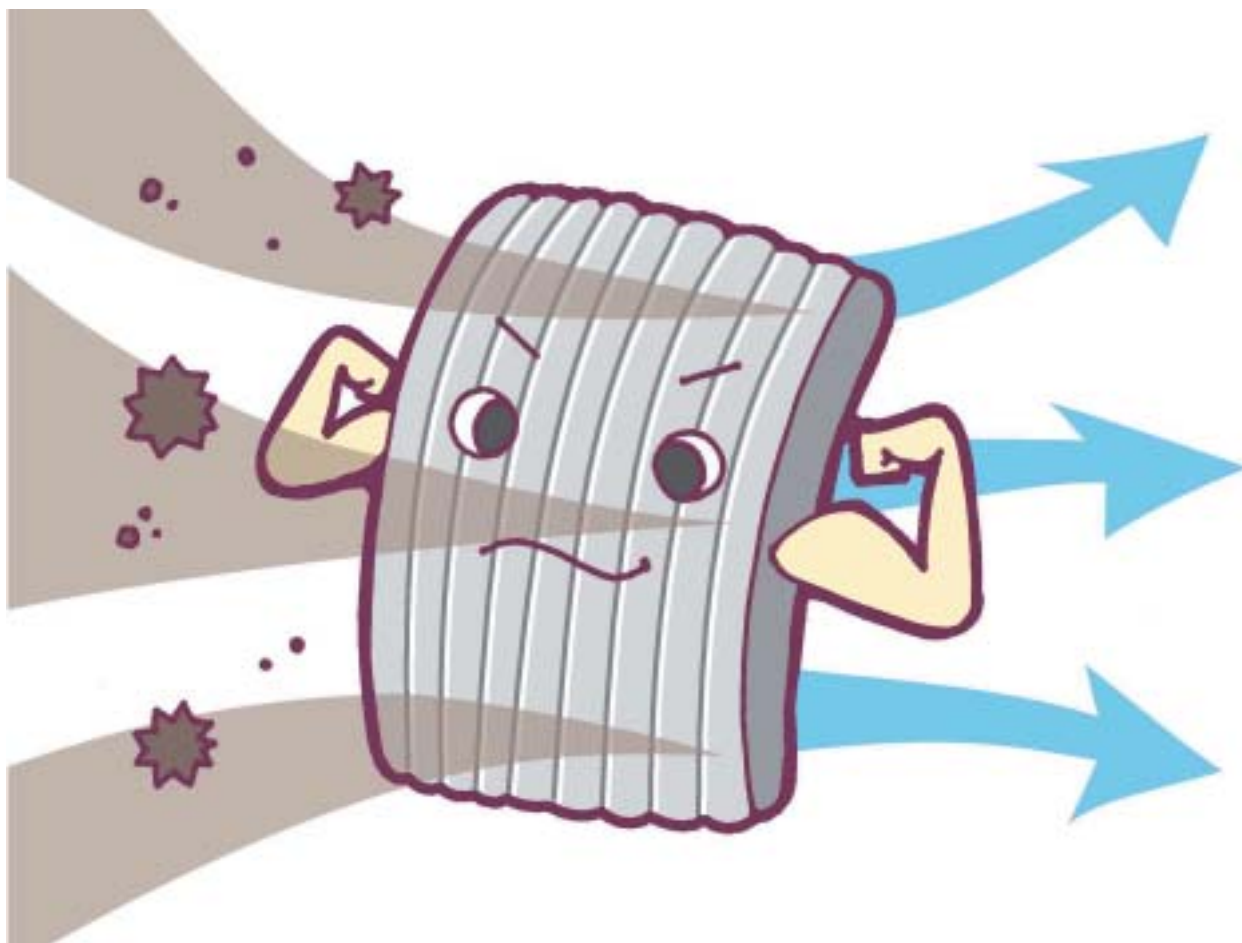
ユーザー業界	活用アイデア
 金属材料  無機材料	高性能フィルター ○本発明の方法で製造した金属やセラミックスの発泡素材でフィルターを製造する
 機械・加工  その他	凍結乾燥装置 ○金属・セラミックス発泡体を製造するための凍結乾燥装置を提供する

market potential

金属やセラミックスの発泡体の用途は非常に広く、まだまだ用途開発はこれからといえる。

気孔率の高い連泡型では内部に流す気体や液体の圧力損失が少ないので高性能フィルターとして、あるいは大きな表面積を生かして触媒担体材料や燃料電池の部材として好んで使われ、さらには熱交換部品としても使われる。また単泡型では高性能断熱材としての用途のほか、緩衝材としても有用であり、さらに強度が大きいので軽量構造材としての用途も考えられる。

このように非常に用途の広い発泡体が、一旦凍結させることで厚さの壁を打ち破ることのできた本発明の方法で容易にさまざまな金属、セラミックスなどで作り出せるということは、将来に大きな開発の可能性を秘めているといえる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年6ヵ月（平35.7.9満了）
- ・実施段階：実施無し
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2003-272559

○出願日/平15.7.9

○公開番号：特開2005-029860

○公開日/平17.2.3

○特許番号：特許3837555

○登録日/平18.8.11

特許流通データベース情報

- ・タイトル：金属又はセラミックス含有発泡焼結体の製造方法
 - ・ライセンス番号：L2003007463
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：あり

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

独立行政法人産業技術総合研究所つくばセンター
財団法人日本産業技術振興協会
産総研イノベーションズ

〒305-8568
茨城県つくば市梅園1-1-1
TEL:029-862-6158 FAX:029-862-6159
E-mail:aist-innovations@m.aist.go.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



荷重支持用バネ機構と並列に、正負の直列バネ機構を配列し、低コストで高性能な除振を実現

出 願 人：独立行政法人科学技術振興機構

精密機器等における従来の除振装置では、正負の直列バネ機構（ゼロコンプライアンス機構）を実現するため、負のバネ機構としてアクチュエータ（磁気浮上機構等）を用い、更にこのアクチュエータが除振テーブルの全質量を支える構造としていた。このため、大型除振装置を実現する場合、大出力のアクチュエータを必要とし、機構の大型化、複雑化と高コスト化等の問題点を生じていた。本発明による除振装置は、ベース、除振テーブルとその間に設けた中間台等により構成され、ベースと中間台の間にバネを配設してベースから中間台に伝わる振動を絶縁するとともに、中間台と除振テーブルの間に永久磁石と電磁石からなる磁気浮上機構を配設し、さらにベースと除振テーブルの間に正のバネ特性を有する荷重支持機構を配設することにより、中間台から除振テーブルに伝わる振動を絶縁し、除振テーブルに加わる荷重を磁気浮上機構と荷重支持機構により支持できるようにしたものである。これにより、ベースからの外乱振動に対する絶縁特性を劣化させることなく、除振テーブルに直接作用する外乱振動に対する剛性を高くでき、質量の大きな機器に対して低コストで高性能な大型除振装置の実現が可能となる。さらに、ベース、中間台、除振テーブルを一つのユニットとしてまとめて構成し、これらを複数個組み合わせることにより、多自由度でアクティブな除振装置が容易に構成可能となる。

patent review

用 語 解 説

コンプライアンス

物体の柔らかさを示し、剛性（ばね性）の逆数で表される。ゼロコンプライアンスは、無限大の剛性を示す

アクチュエータ

電磁石、電動機、油圧シリンダ、空気圧シリンダなど、機械を駆動する部分の総称を言う

マニピュレータ

ロボットアームとも言い、物を操作する腕、指に相当し、ベースに取り付けた複数のリンク機構からなる

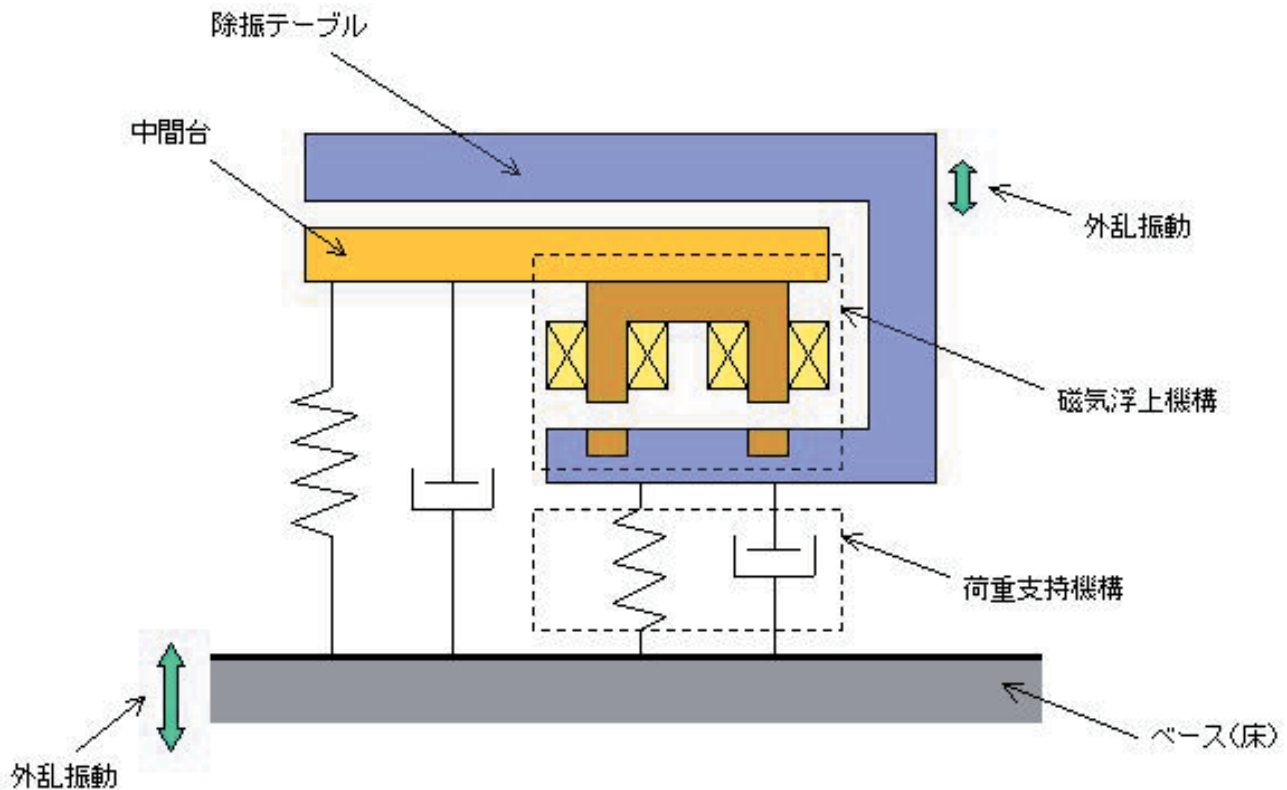
アクティブ除振

パッシブ除振と対比する意味で使用され、ゼロコンプライアンス機構のように能動的に除振することを使う

ユーザー業界	活用アイデア
  	医療検査機器 ○患部に対する検査機器の位置合わせに適用し、患者に余分な負担をかけず、短時間で精密な検査が可能となる
  	マイクロマニピュレータ ○バイオ操作やマイクロ機器の組立等を支援するマニピュレータに適用し、短時間で正確に作業ができる
  	天体精密観測機器 ○観測機器取付けのベースに適用し、ベースに働く微小地面振動が除去され、精密な観測が可能となる

market potential

本除振方法とその装置は、小型から大型装置まで低コストで実現でき、半導体デバイス製造装置や超微細加工分野などの製造分野のみならず様々な分野に適用可能である。とくに、本技術の特徴である高速で精密位置決めが可能であることに着目すれば、医療検査機器、マニピュレータによるバイオ操作支援、天体の精密観測など一般社会分野、学術分野にも適用可能であり、市場の広がりには潜在需要を含め極めて大きい。例えば、医療分野においては、現在先端医療技術を支える検査機器、バイオ操作機器等の進展が著しく、これらの機器へ本技術を適用することにより、患者に負担をかけずに短時間で精密な検査、操作が可能となる。また、天体観測では、従来の電磁波観測の限界を超える重力波観測の研究が進んでいるが、重力波検出の雑音源の一つである地面振動の除去が大きな課題となっており、本技術の適用により解決が可能である。



除振装置の一例

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の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-020678

○出願日/平16.1.29

○公開番号：特開2005-106272

○公開日/平17.4.21

○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：除振方法およびその装置

・ライセンス番号：L2005006474
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート

：13年度	機械3	微細レーザー加工
：14年度	機械7	MEMS（マイクロ・エレクトロ・メカニカル・システム）
：16年度	機械7	MEMS（更新分）
：17年度	一般19	プローブ顕微鏡技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

独立行政法人科学技術振興機構
 技術移転支援センター（技術移転支援担当）
 調査役 笹月 俊郎

〒102-8666
 東京都千代田区四番町5-3
 TEL:03-5214-8477 FAX:03-5214-8454
 E-mail:jstore@tokyo.jst.go.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 （P119をご覧ください）にご連絡下さい。



長さを容易に精度良く調整・固定できる脚長伸縮装置

特 許 権 者：有限会社長州電気

本発明は、三脚、脚立、梯子、テーブル及び椅子等の脚の長さの粗調節及び微調節を行うことのできる伸縮装置であり、従来の回転締め付け固定、等間隔の穴での調整を固定では得られない長さの調整方式と係止装置を備えたものである。このメイン部分は、固定外部筒に窓穴が作られ、ここに係止するためのストッパー装置を付着させ、この筒に適合する調節円筒と上下にピストンを備えたスプリングを装着させたもので構成されている。係止部のクランプをはずせば大きな長さ調整ができ、微細調整は調節円筒を回転することにより、スプリング巻き線間隔で微細調整が可能となるので、精度高く、しかも短時間で容易に調整可能な機能を持たせることができる。また、スプリングも上端を固定すれば、引きばね力が利用でき調節がより容易となる。この2つの方式を請求しているもので、構造的にもスプリングが一つ増える程度で大きなコストアップにもならない便利さと高精度調整を可能とした幅広い用途に使用できる発明である。また、大きな特徴として脚立、梯子のような2本脚のものであれば、下部をコの字型の一体型伸縮脚にすれば、段差のある場所でも容易に大きな脚長の調整（図参照）ができる構造も造れるので大変良いアイデアである。

patent review

用語解説

係止部

2つのパイプ等を繋ぐ場合、繋ぎ止めロックする部分と言う

引きばね

ばねを装着し、使用する場合に押力が引く力を利用するが、引く力を利用する場合のばねの名称

刺衝

可動する接続部を固定するために、板状や針状の留金を差込むこと

ユーザー業界



機械・加工 生活・文化



電気・電子 情報・通信 生活・文化



機械・加工 化学・薬品 食品・バイオ

活用アイデア

オーニング伸縮パイプ

○オーニングは、太陽光の斜入角度が変化するため、頻繁に伸縮パイプの調整が必要である。このアイデアにより、頻繁に高い精度に調整することが容易となる

プロジェクタ脚部

○プロジェクタの前脚部の左右長さ調整は、画面の傾斜、形状に大きく左右されるので、精度を必要とする。左右にこのアイデアの伸縮パイプを付ければ、微細調整が容易にできる

精密テーブル

○治具、精密部品、光学部品等を設置して各種の分析をする場合に、平行度、傾度等を精密に調整する必要がある。このテーブル3つの脚部にこのアイデアの伸縮パイプを付ければ、微細調整が容易にできる

market potential

この仕組みは、重量物を支える脚部には不適と思われるが、幅広いアプリケーションが考えられる。家電機器、電子機器、光学・物理・化学分析装置、機械精密機器テーブル等、精密に脚部の伸縮自在を要求される装置全体に使用できる発明としての特徴があり、特に高い精度がほしい場合や、コの字型伸縮棒の脚部を一体型とすることによってより自由度が増し、最適と思われる。具体的には位置あわせ等の高精度化に必要なプロジェクタ、レーザ光・電子ビーム軸の調整機器、物理量計測・化学分析に使用する精密機器テーブル等には大変有効と思われる。一方、脚立、梯子等を段差の大きい場所で使用できるコの字型伸縮脚の構造（図参照）もできるので、そのアプリケーションは広い。



図1 伸縮脚部段差型脚立

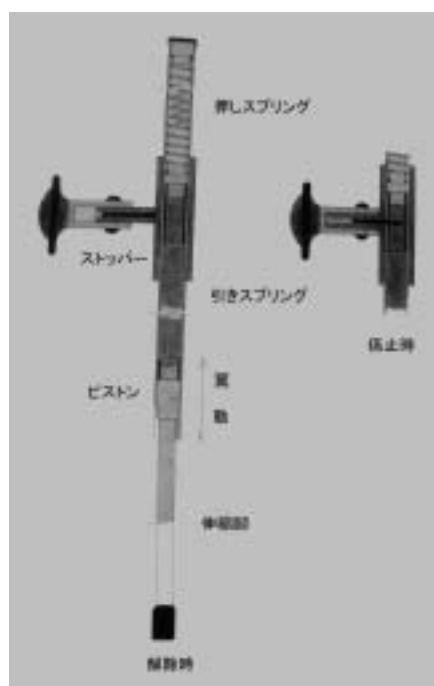


図2 伸縮棒基本構造図

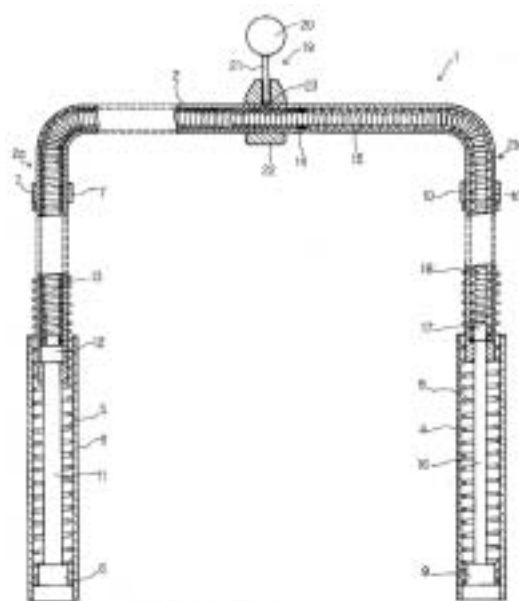


図3 コの字型脚部伸縮装置

特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年8ヶ月(平35.9.2満了)
- ・実施段階：試作段階
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2003-310356

○出願日/平15.9.2

○公開番号：特開2005-076819

○公開日/平17.3.24

○特許番号：特許3630677

○登録日/平16.12.24

特許流通データベース情報

・タイトル：伸縮装置

・ライセンス番号：L2005010505
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

有限会社長州電気
 代表取締役 東 一夫

〒742-1101
 山口県熊毛郡平生町大字平生町568-5
 TEL:0820-56-5883 FAX:0820-56-5803

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



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

非接触かつ高分解能で機械的走査が不要な高速計測装置

出 願 人：国立大学法人 筑波大学

従来、非接触かつ高分解能な計測手段として、光の干渉を利用した計測が行われている。その中でも現在では、白色干渉計測が盛んに応用されている。白色干渉計測は広帯域の光源が使用できることから単色光源に比べ広範囲の計測が可能である。一方、白色干渉計は機械的走査が必要不可欠であり、高速化するためには高価な機材や複雑なアルゴリズムが必要である。また、高速化すると1点あたりの照射時間が減少するため、高分解能な計測をするためには照射量を上げる必要がある。生体計測などは安全上の観点から照射量の上限が決められており、計測時間の短縮化が求められている。本発明の計測装置は、スペクトル領域で光を干渉させることにより計測対象物の計測を機械的走査なしで測定できる。本発明の計測装置の基本構成は干渉計部分とスペクトロメータ部分から構成されている。本発明の特徴は、干渉計部分にシリンドリカルレンズを設け、 $x y z$ 座標系における $x-z$ 平面と $y-z$ 平面について、それぞれ異なる光学系を構成し、スペクトロメータ部分に設けた回折格子で光の波長ごとに異なる角度に回折させることにより、機械的走査なしで被計測体の1ラインの形状計測がCCDカメラにワンショットで得られることが特徴である。

patent review

用語解説

干渉計

一旦2つに分けた光路を再度1つに重ね合わせて作り出す干渉縞を観察し相違を測定する装置

スペクトロメータ

スペクトル線の波長を読み取ることができる分光器

シリンドリカルレンズ

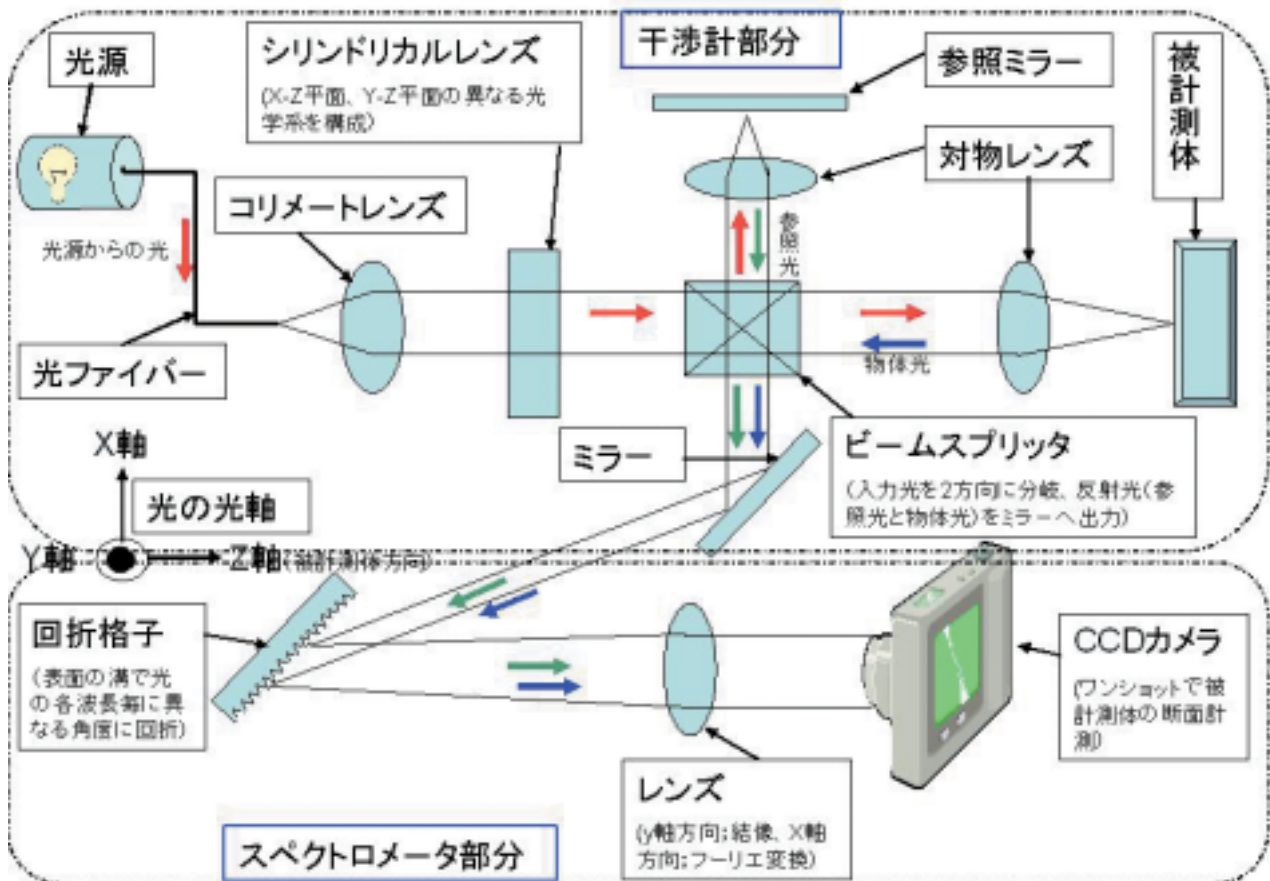
入射光に対して1軸方向のみ変化を与え焦点で線状のビームを形成するレンズ

ユーザー業界	活用アイデア
 情報・通信  生活・文化	身体測定システム ○生物の形状を測定するシステムとして、非接触で計測することが出来る
 土木・建築  繊維・紙  生活・文化	壊れやすいものの形状測定 ○もろく、壊れやすい土器などの形状測定に利用する
 情報・通信  機械・加工	個体識別システム ○接触することなく形状を測定することで、個体の識別装置に利用する
 繊維・紙  食品・バイオ  生活・文化	柔らかいものの形状測定 ○饅頭、豆腐、身体などの柔らかいものの形状測定に利用する

market potential

本発明は、従来の光を用いた非接触形の計測装置で2次元画像を得る際に必要であった機械的走査などが不要となることから、計測時間の短縮化が図れ、光の照射時間及び照射量が少なくてすむ。このことから、生体計測など高分解能で安全性の確保を必要とする眼球検査や皮膚表面層の計測などの生体組織への検査に好適である。また、高速計測を行う上で必要な高価な機材や複雑なアルゴリズムなどが不要となり、形状計測がCCDカメラなどにワンショットで得られるため、手軽で応用範囲が広いと考えられる。また、高分解能、非接触で計測できることから、柔らかいものの例えば、人体や食品、スポンジのようなクッション素材の形状測定なども容易にできると考えられる。

線集光型フーリエドメイン干渉形状計測装置 構成図



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の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2004-306170

○出願日/平16.10.20

○公開番号：特開2006-116028

○公開日/平18.5.11

○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：線集光型フーリエドメイン干渉形状計測装置
 - ・ライセンス番号：L2006000620
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：15年度 電気18 3次元物体識別技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

株式会社筑波リエゾン研究所 筑波大学TLO
代表取締役 田崎 明

〒305-8577

茨城県つくば市天王台1-1-1 筑波大学産学リエゾン研究センター306

TEL:0298-50-0195 FAX:0298-61-1189

E-mail:mail@tliaison.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



ログハウス等に適した施工コストの低い間伐材利用の素材

出 願 人：株式会社東信花木

間伐材の丸太の形状を残した形で施工コストが少ない建築用素材として加工方法に関する発明である。国産の間伐材は乾燥後においても曲がりや振れが生じやすくそのままではログハウスなどの用途には適しておらず、利用のための処理には加工コストが高いため輸入材に対抗が困難であった。この発明では間伐材の丸太を平面状のパネルとして組立加工するものであり、建築現場での施工の加工工数を少なくし、かつ材料の曲がりや振れの発生を抑止するものであり、しかも丸太としての外観を損なわないようにしたものである。この発明によりログハウス建築現場では従来の個々の丸太に対する加工に代えて、工場加工済みのパネルの組立とすることができ、素材の手配や熟練度への要求が少なくなり、施工時間の短縮と施工コストの低減が可能となるので一層の普及を期待できる。この発明によるパネル化した丸太の建築素材はログハウスの用途だけでなく、国産間伐材を材料コストや施工コストを低減した、自然志向の建築向けの標準の素材としての用途を拡大するために有用な技術であると考えられる。

patent review

用語解説

間伐材

森林の健全化のための一部の木の伐採で得られる材木で、再利用により環境物品として位置付けられている

元口、末口

木材の梢の側、根本の側それぞれの切り口を「末口」「元口」と呼び、通常は末口のほうが、直径が小さい

袋ナット

危険防止や美観の向上等を目的として、ネジ部が突き出さないように袋状になっているナット

ユーザー業界



土木・建築



無機材料

活用アイデア

低価格ログハウス

- プレハブ化できる素材を用いることで、設計の標準化と素材の安定供給・施工工期を短縮できる

丸太パネル

- 屋内用、屋外用の建築用または装飾用の素材に用いる、標準化された丸太パネルである

market potential

間伐材は森林の健全化のために一部の木を伐採することで得られた材木であり、従来は産業上の用途の上で市場性が少なかったため、再利用用途の開拓の必要な環境物品として位置付けられている。一方で自然志向などから自然木の丸太を用いたログハウスの人気が高くなっているが、この用途には国産の丸太の利用が困難であり国内間伐材の利用につながらず輸入材に頼っていた。この発明の使用により国産の間伐材であっても施工費用を増加させることなく、建材としての利用が促進されることが期待され、さらに産業上の標準素材としての一層の用途開拓にも繋がることから、環境面と産業面の両者のメリットがあるので、社会的な支持も期待できるので発明の市場価値は高いと考えられる。

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

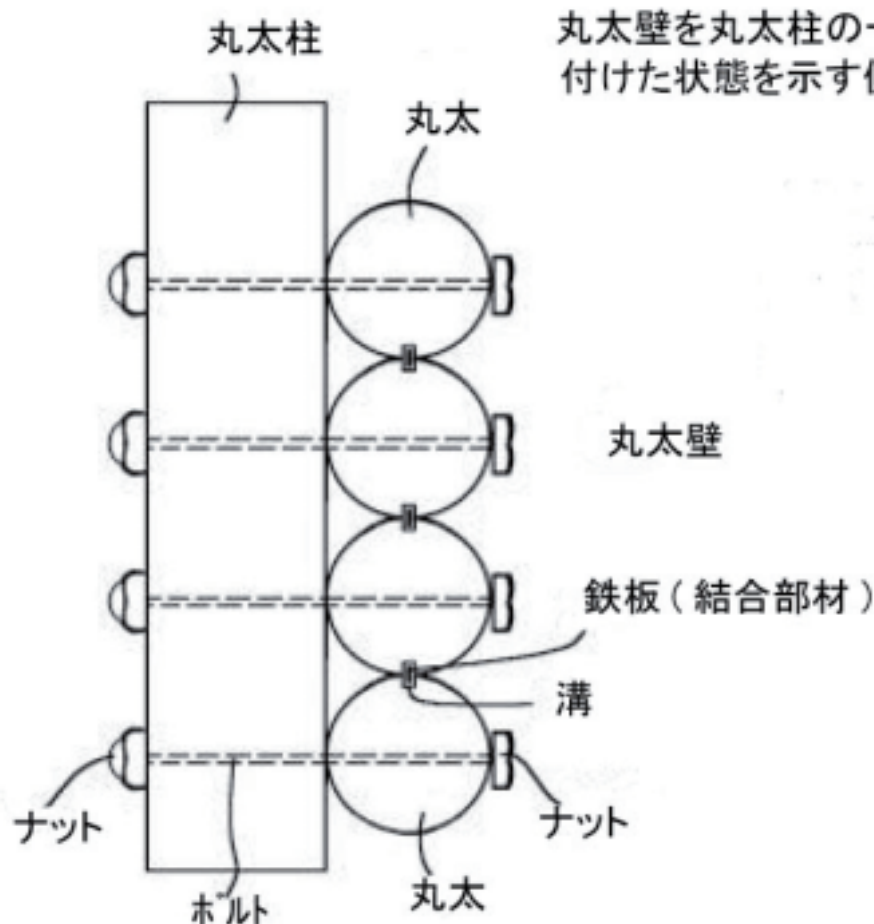
有機材料

無機材料

食品・バイオ

生活・文化

その他



丸太壁を丸太柱の一方方向に取り付けた状態を示す側面図

特 許 情 報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2003-287857

○出願日/平15.8.6

○公開番号：特開2005-054502

○公開日/平17.3.3

○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：建物の丸太壁並びに丸太壁コーナ及び接合丸太
 - ・ライセンス番号：L2006000767
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

株式会社東信花木
代表取締役 尾台 幸雄

〒389-0202

長野県北佐久郡御代田町大字草越1173番地1184

TEL:090-3143-3366 FAX:0267-32-5822

E-mail:ecology@toushinkaboku.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



タマネギの有効成分濃度を高め、糖分を除いた健康食品素材を創る

特 許 権 者：国立大学法人北見工業大学

タマネギはクエルセチン、その他の薬効成分を多量に含み、血糖低下作用、脂質低下作用、血小板凝集抑制作用、フィブリン溶解作用、抗アレルギー作用、免疫増強作用等があることが知られている。しかしながら、タマネギから有効成分を直接抽出する従来の方法では、糖質を多く含むため、糖尿病患者や肥満者に不向きであり、近年の健康志向にそぐわないという問題点があった。更に、圧搾して得られた搾汁液中にはタマネギ特有の臭い、及び味が生じてしまい嗜好上の問題点もあった。タマネギの鱗茎は、光照射されることで、鱗茎中に含まれるクエルセチン濃度が増大する。光照射されたタマネギの鱗茎を微細化し、冷水による糖質除去工程、圧搾工程および乾燥工程等を経てタマネギ加工食品とする。タマネギを微細化した場合には、アリナーゼ酵素が放出され、臭気性、催涙性を有する多種類の有機硫黄化合物に変化するが、冷水中で微細化処理を行うことで、アリナーゼ酵素の働きを抑制し、タマネギ特有の臭気性成分、催涙性成分の生成を抑えることが可能となる。このようにして得られたタマネギ加工食品は、糖質を抑え、かつクエルセチン等の有効成分を高濃度で含む、各種健康補助食品として有効である。特に、糖質が従来品に比べて少ないため糖尿病患者、肥満患者に対して有用な健康補助食品となり得る。

patent review

用 語 解 説

鱗茎

地下の茎の部分に葉が重なって養分をためたもの。ニンニクやタマネギの食用部分

減圧濃縮

減圧下で溶媒を蒸発させて濃縮する方法。溶媒の沸点以下で濃縮することができる。真空濃縮

クエルセチン

タマネギやりんごに含まれるポリフェノールの一つ。脂肪の吸収を押さえるなどの効果があるといわれる

ユーザー業界



食品・バイオ

活用アイデア

乾燥タマネギ粉末の健康補助食品

- 本発明の加工素材は、フレーク状、ペースト状、粉末状等の様々な形態で使用可能
- 特定保険用食品、介護用食品の原料素材
- 健康補助食品、健康ドリンク
- 自然物を原料とし、糖分を除去したダイエット食品

ニンニクなどの乾燥粉末

- 本発明の方法をニンニク粉末などの製造に応用する

market potential

健康志向が高まっている中で、タマネギの皮をせんじてお茶として飲むとよいという説がある。このタマネギの皮にはクエルセチンが一番多く含まれているということだが、残念ながら農業に汚染されている恐れがあり、しかも苦味が強く食用には適さない。そこでタマネギに日光を十分に当てて中身の方のクエルセチンを増やした上でしかも糖分だけを選択的に除いた乾燥タマネギは、なかなか優れた健康補助食品であり、その効果は近年特に話題になっている花粉症の炎症を抑えるのに効果的だといわれている。

また、本発明で行なった冷水中で糖分だけを選択的に除去する手法は、タマネギだけでなくほかの食用植物の有効成分を生かした乾燥粉末を製造する際にも応用できるものである。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：17年6ヶ月(平36.7.30満了)
- ・実施段階：試作段階
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-223584

○出願日/平16.7.30

○公開番号：特開2006-034265

○公開日/平18.2.9

○特許番号：特許3697524

○登録日/平17.7.15

特許流通データベース情報

- ・タイトル：タマネギ加工食品、及びその製造方法
 - ・ライセンス番号：L2006000772
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 - ：16年度 一般15 食品乾燥加工技術
 - ：14年度 一般7 機能性食品

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

北海道ティー・エル・オー株式会社
事業部
事業部長 高江 敏夫

〒060-0808
北海道札幌市北区北8条西5 北海道大学事務局新館4階
TEL:011-708-3633 FAX:011-708-3833
E-mail:office@h-tlo.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



動力を使用せず自律的に生体内を進行する 医療用マニピュレータ

出 願 人：学校法人早稲田大学

従来の医療用マニピュレータは電動力で駆動されるロボットアームの先端に医療術具を設け、術者が遠隔で操作するものであったが、ロボットの暴走、故障時の安全性、装置構成の複雑・大型化等の問題があった。

本発明は、電動力を使用せず、多関節のマニピュレータアームに夫々独立した伸縮自在なバルーン体を設け、バルーン体内に圧力・流量が制御された液体（生理食塩水）を供給し、患者の施術部にバルーン体を挿入して、バルーン内液圧により患者の施術部間隙を拡開した時に生ずる生体組織内の反力との相互作用により、バルーンが尺取り虫の挙動によって、マニピュレータを自律的に順次移動させることができ、緊急停止も液体制御で行い得るものであり、マニピュレータ操作にモータ、ワイヤー等を使用しないため、装置の暴走・故障がなく安全性に優れ、装置を簡潔・小型化したことが特徴である。本発明の骨子であるバルーン体はラテックス等の生体適合性の良好な弾性材料によって形成され、生理食塩水の収容量の増減によって膨張収縮する。また、マニピュレータ本体から多関節アームに独立して設けられた各々のバルーンに給排される生理食塩水はアームと関節部に連なる流路を通して行われ、アームが移動するためのエネルギー源は、液体によるバルーンの生体への押付力と生体内の反力との相互作用であり、施術部位の間隙の形状に沿って自律的に屈曲移動が可能である。

patent review

用 語 解 説

バルーン
合成ゴム製超薄膜の袋状容器

マニピュレータ
手の構造をした機械を遠隔より作動させて人間の代わりに作業をする装置

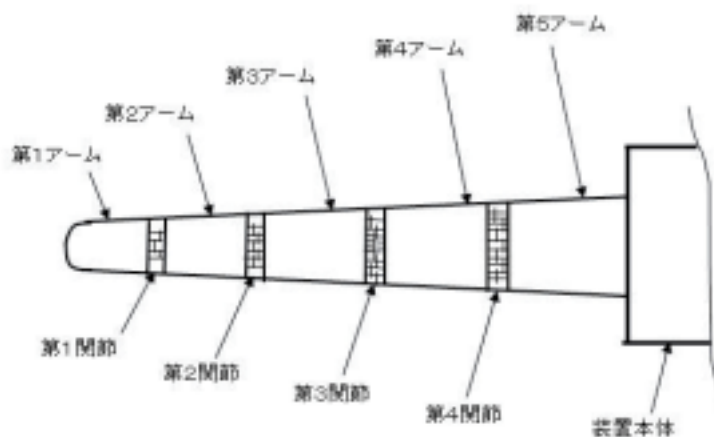
多関節
複数の骨と骨とを連接させる可動性の結合部

救急医療
事故や急病による傷病者に対して適切な医療行為を施すこと

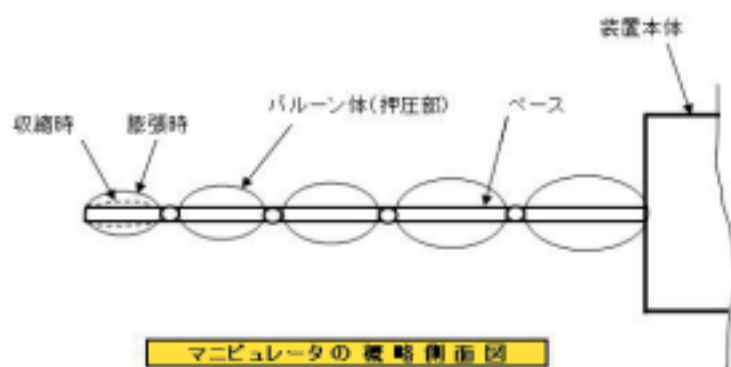
ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工  その他	動力を使用しないマニピュレータ ○多関節アームに設けたバルーン内に液体を給排し、狭小な生体患部に挿入する医療用マニピュレータ
 機械・加工  輸 送  その他	無動力マニピュレータを救急医療現場で活用 ○動力を使用しないマニピュレータを救急医療車に搭載し、救急現場での人命救助などに活用する

market potential

本発明はマニピュレータの操作源に電動力を用いず、制御された生理食塩水の給排によるバルーン体の膨張収縮に呼応した生体内の反力により、患部の間隙に沿って尺取虫のようにマニピュレータを自律的に屈伸移動し、マニピュレータからの若干の漏液が施術部への液滴として利用できる効果と相まって、極めて狭小な生体の患部に挿入して医療的施術を安全に行い得ることが特徴である。極めて精緻な多関節アームと生体適合性の良好なバルーン体で構成される柔軟なマニピュレータは、専ら生体機能を有する動物類を対象とした医療用具として有益である。尚、本マニピュレータの各関節は2次元動作となっているが、3次元動作を可能にすれば、その有益性は更に向上する。



マニピュレータの概略平面図



マニピュレータの概略側面図

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の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：PCT/JP2004/006824

○出願日/平16.5.20

○公開番号：WO 2004/103197

○公開日/平16.12.2

○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：医療用マニピュレータ

・ライセンス番号：L2006000780
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：国内外あり

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

早稲田大学産学官研究推進センター
 産学官研究推進センター
 研究推進部参与 山本 定弘

〒162-0041
 東京都新宿区早稲田鶴巻町513
 TEL:03-5286-9867 FAX:03-5286-8347
 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
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



特定のポリイミド前駆体を用いて塗布することにより、多孔性ポリイミド膜を効率良く確実に製造できる

出 願 人：大阪府

ポリイミドは、機械的特性に加えて耐熱性、耐薬品性、電気絶縁性等に優れ、電気・電子材料、自動車、その他金属・セラミックスの代替材料として幅広く利用されており、従来ポリイミド粒子は、ポリイミド前駆体のワニスから沈殿重合させるなどして得られてきた。しかしながら、近年では、乗車券、テレホンカード、ハイウェイカード等の磁気カードの保護層として多孔性ポリイミドフィルムを適用する方法が提案されているが、細孔径がナノスケールの多孔性ポリイミドフィルムを製造することが困難であった。しかし、(a)無水テトラカルボン酸とジイソシアネート化合物とを反応させて得られるポリイミド前駆体及び／又は(b)その前駆体をイミド化することにより得られるポリイミド微粒子を含むコーティング液を用いて塗膜を形成することで、ナノスケールの多孔性ポリイミドフィルムを製造することができるようになった。これにより、従来では考えられなかったような、比誘電率、熱伝導率、表面抵抗、などの数値を示すポリイミド膜を得ることが可能となった。実際、これらの膜はAFMや電子顕微鏡などの観察により、100nm以下の細孔を有していることが確認されている。なお、本特許には、2種類の溶液の詳細、2つの工程からなる成膜法についても詳細に記述され、物質、工程の両面から権利が主張されている。

patent review

用 語 解 説

Tg
ガラス転移点

AFM
原子間力顕微鏡

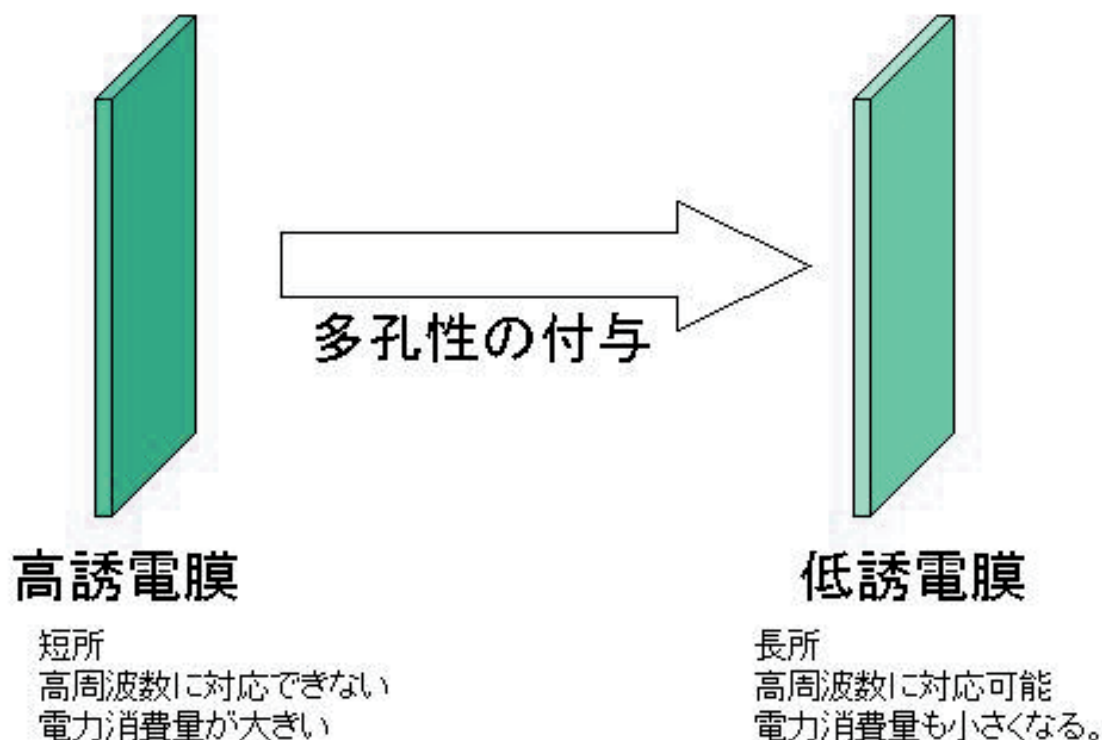
nm
ナノメートル（10億分の1メートル）

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子	低誘電膜 ○液晶ディスプレイを構成する膜
 化学・薬品	気体分離膜 ○孔径を制御することで、酸素富化膜などが可能となる

market potential

本発明によるポリイミド膜の細孔は、光学的に散乱させるレベルより小さいため、極めて透明度の高い膜を得ることが可能である。従って、この細孔を調整することで、誘電率、熱伝導率、表面抵抗などを自由に制御した膜を作ることができるはずである。特に、低誘電率のポリイミド膜として、新たな高性能電子素材分野での応用が期待される。さらに、貫通孔を持つ口径のそろった細孔を作ること、気体などの分離膜としての応用も期待される。Tgが高いので、高温下でも安定した性能を発揮できるはずである。また、こうした細孔にシリコン、有機極性溶媒、ハイドロカーボンなど様々な液体を含浸させることによって、様々な物性に変化させることができる。

耐熱性、耐薬品性、電気絶縁性、高強度といった
ポリイミドの特徴を生かしつつ、短所を改善できる。



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の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-089465

○出願日/平16.3.25

○公開番号：特開2005-270846

○公開日/平17.10.6

○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：多孔性ポリイミド膜の製造方法

・ライセンス番号：L2006003336
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

大阪府立特許情報センター
 企画総務課
 主査 三谷 悦朗

〒543-0061

大阪府大阪市天王寺区伶人町2-7

TEL:06-6772-0704 FAX:06-6772-0627

E-mail:MitaniE@mbox.pref.osaka.lg.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



全く新しい無電解めっき用前処理剤、前処理方法および鏡面光沢無電解めっき方法

出 願 人：大村塗料株式会社

本発明は、プラスチック、ガラス、セラミックス等非導電性物質に対するめっき法において、鏡面光沢性および密着性に優れた金属被膜を得るための前処理剤および前処理方法に関するものである。発明の課題は、表面が平滑であるため、めっき後の鏡面光沢が得られ、前処理工程の生産スピードが短縮でき、めっき液中の金属イオンの還元析出が効率的かつ確実な、全く新しい無電解めっき用前処理剤、前処理方法および光沢無電解めっき方法を提供することである。上記課題を解決すべく検討を重ねた結果、特定の重合性化合物（後でカルボキシル基や水酸基のごとき金属の吸着サイトを与えるような極性基含有モノマー、例えばアクリル酸、メタクリル酸）、と重合開始剤とを含む前処理剤を、非導電性物質等の被めっき材に塗布し、重合させて、被めっき材の表面に被膜を形成すると、この被膜表面にカルボキシル基等の官能基からなる触媒金属の吸着サイトを均一に多数存在させることができ、従って平滑性を維持しながら速やかに密着性に優れた無電解めっき被膜を形成することができるという新たな事実を見出し、本発明を完成させるに至った。すなわち、被膜表面に均一に多数存在するカルボン酸塩あるいは水酸基が吸着サイトとして効率よく機能し、パラジウム等触媒金属を置換的に担持することができる。

patent review

用語解説

回路パターン

電子回路は素子を導線でつなぐことにより構成されるが、高密度集積回路では配線がパターン印刷で形成される

スクリーン印刷

版に網（現在は合繊）のスクリーンを用い、目を潰すパターンによりインクの透過を制御して図形を印刷する

メッシュクロス

縦糸と横糸によって構成される隙間（目）を生かして利用する一連の織物を紗（メッシュ）と呼ぶ

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  情報・通信  電気・電子  機械・加工  輸送  機械・加工  繊維・紙  生活・文化	回路パターン形成プロセスの簡略化 ○表面処理と無電解メッキを行なうのみで工程数を減らしかつ簡便に金属化を施しパターン形成 耐熱鏡面光沢部品 ○ヘッドライト部品の耐熱樹脂化、ヘヤードライヤー部品、ガス湯沸かし器、電気ストーブ部品 高タフネス金属被覆繊維 ○宇宙航空用超耐熱耐候性繊維 ○金属化極細繊維 ○高精細スクリーン印刷用メッシュクロス ○極細メッシュフィルター ○高密度寒冷却

market potential

本発明技術は、プラスチック、紙、木材、繊維、ガラス、セラミックス等の非導電性物質に対し鏡面光沢無電解めっきを施し、機能性を付与することの出来る全く新たな方法を提供するものである。特に、従来困難であったPET樹脂、ナイロン樹脂、ポリカーボ、各種ポリマーアロイ、各種エンジニアプラスチックに対しても密着性と鏡面光沢性の良好な無電解メッキ層を効率よく形成できるので、自動車部品や家電部品などに広く応用できると思われる。密着性と緻密性に富んだ無電解メッキ層が得られると、その上に湿式電気メッキ法や乾式法（真空蒸着、スパッターリング、イオンプレーティングなど）を施すことにより、超硬質皮膜、導電性皮膜、光沢耐久性皮膜などを形成することの自由度が格段に向上し、全く新規な機能性材料・部品・商品が生まれる可能性がある。

メタリック ウッド

(木材表面への光沢無電解めっき法)

こんなことが出来ます！

木材表面に光沢のあるニッケルめっきを施すことが初めて可能になりました。

【解決したポイント】

①開発した紫外線硬化型の無電解めっき用プライマーを前処理として塗布することにより密着性に優れた光沢めっき皮膜が得られた。

②ヤニ止めシーラー処理により防止できた。

【従来の問題点】

①従来の無電解めっき法でも木材表面へのめっきは可能であるが、金属光沢がありなおかつ密着性に優れためっき皮膜は得られなかった。

②めっき液の劣化が早い。






特 許 情 報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-056590

○出願日/平16.3.1

○公開番号：特開2005-248205

○公開日/平17.9.15

○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：無電解めっき用前処理剤、前処理方法および無電解めっき方法
 - ・ライセンス番号：L2006003582
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 - ：15年度 化学18 金属表面の硬質皮膜形成技術
 - ：16年度 化学27 プラスチックの湿式めっき技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

大村塗料株式会社
研究開発室
代表取締役 大村 善彦

〒680-0911
鳥取県鳥取市千代水3-87
TEL:0857-28-7881 FAX:0857-28-7716
E-mail:omurapap@apionet.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



高所作業の危険を軽減、コストが下がる山形ラーメン構造のプリテンション導入工法

特 許 権 者：磯崎 正尚

本来、山形ラーメン構造にプリテンションを導入する目的は使用する材料（H鋼材）の仕様が抑えられ、従って材料の節約による高い経済効果にある。ところが従来のプリテンション導入工法では、そのための重い装置を高所まで吊り上げて行なわなければならない、またその装置の保管や作業に準備など付帯経費がかかるためにせっかくの経済効果が大きく損なわれる結果となる。

本発明のプリテンション導入工法は、従来の方法と異なり圧縮材と傾斜引っぱり材とが作る下側の頂点を押し上げる方法で実現している。この押し上げによって頂点が押し上げられる斜梁を介して両側の支柱に内向きのプリテンションを発生させた後圧縮材下端と傾斜引っぱり材の斜梁上のそれぞれの点を本締めする。

押し上げは地上に設置したジャッキと、圧縮材下端とを結ぶ押し上げポストで、安全にまた非常に経済的にプリテンションを導入することができる。また、建物の構造上他の部材が邪魔をして直接プリテンションを導入できないような場合でも地上から圧縮材下端を押し上げるだけのスペースがあればこの工法が使える。

patent review

用 語 解 説

ラーメン構造
建物の構造躯体で、柱と梁とが変形しにくい接合になっている構造。壁や筋違なしでも横揺れに耐える

プリテンション
あらかじめ張力を与えておくこと

ガゼット
ラーメン構造で柱と梁とを結合するための部材

ユーザー業界



土木・建築

活用アイデア

大型建築物のコスト低減

- 本発明の工法を取り入れることは、建物が大型になるとコスト低減に効果的である

イベント用構造物

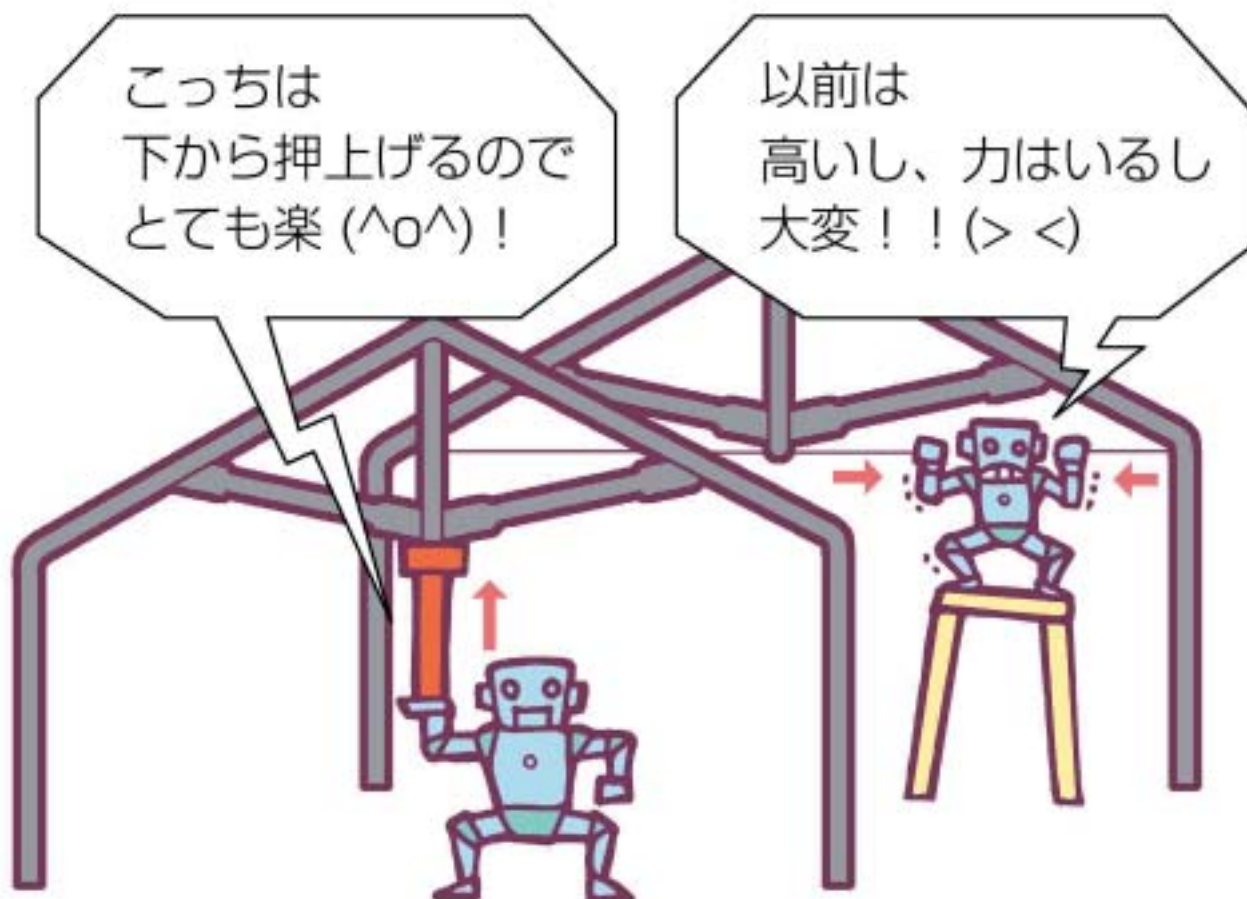
- 作業者の手間、労力、危険を低減することができるイベント用構造物を建設することができる

market potential

工場や倉庫、あるいは体育館などに間に柱のない広い空間を必要とする建築物には山形ラーメン構造が好んで用いられている。

しかしこれらの多くは天井が非常に高く、クレーンなどを使った高所作業が避けられない。中でも鋼材の節約を望んでプリテンションを導入しようとする、重い機材を高いところに運ぶ必要があり、また作業も時間がかかりかつ危険も増すので必ずしもコスト軽減につながらないという背景がある。

本発明の工法は、プリテンションを与える作業が主に地上で行なう作業になるので、工期の短縮と作業の安全性が格段に向上するので、試算によると30ないし50%という鋼材の節約と併せると全体のコスト低減には非常に効果的なものである。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：18年8ヶ月(平37.9.30満了)
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2005-287813

○出願日/平17.9.30

○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3768227

○登録日/平18.2.10

特許流通データベース情報

- ・タイトル：山形ラーメン構造物とプリテンション導入工法
 - ・ライセンス番号：L2006003584
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：あり

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

磯崎 正尚

〒700-0961

岡山県岡山市北長瀬本町24-33

TEL:086-253-7287 FAX:086-253-3586

E-mail:isozaki@po.harenet.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。





伸縮によるペキペキなどの発生音を無くした屋根被覆材

出 願 人：守安 紀彦

屋根被覆材は、主としてカーポート、テラス、サンルーム等に使用され、材質としては、アクリル板、ポリカーボネート板、アルミポリプロピレン複合板、FRP板などが使われている。従来のこの種の縦葺き屋根構造は、屋根の流れ方向に直交する鋼などに流れ方向に樋部材が複数設置される。この樋部材を跨ぐように母屋材上に配置される吊子部材により屋根の被覆材が固定される。母屋材と屋根被覆材との間には、断熱、遮音、耐火機能等を持つ裏貼り部材が装着される。裏貼り部材は、発泡ポリエチレン等が屋根被覆材の裏面側に取り付けられる。屋根被覆材の側端部が下地材の端部と重なるように設置する縦葺き屋根構造ではパネル押さえで屋根被覆材を固定するためにパッキン材を使用しているが、屋根被覆材の伸縮による発音を十分に抑制出来ないと言う欠点を持っていた。具体的にはこれら合成樹脂製の屋根被覆材の伸縮により発生するパキパキ、ペキペキと言った音である。しかも、母屋材と屋根被覆材の間に、断熱、遮音、耐火機能を持った下地材、裏貼り部材等を用いることで複雑な構造となっている。本発明はこれらの欠点を解決するために開発された屋根被覆材に関するものであり、具体的には、屋根被覆材の全部分あるいは固定する縁部に細かい凹凸を設けることによって、被覆材の伸縮による発生音を抑えようとするものである。

patent review

用語解説

ポリカーボネート
合成樹脂の一種。耐衝撃性、機械的強度が強く、レンズ、コンパクトディスク、電気部品などに適する

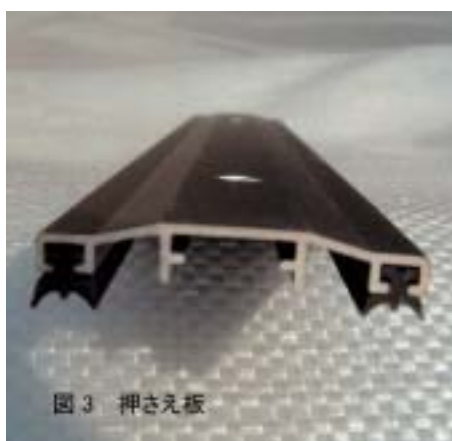
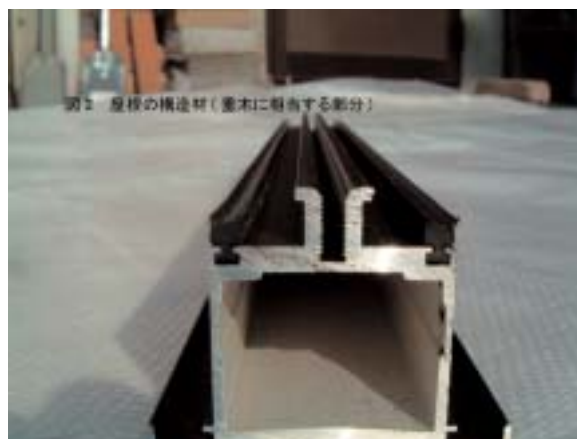
FRP
ガラス繊維強化プラスチック。機械的強度、耐食性、成型性に優れる。小型船舶、航空機、浴槽などに適する

アルミ複合板
アルミシートとプラスチックの積層構造で軽く、扱いやすい。耐久性、耐候性、耐食性、耐摩耗性に優れる

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築	冷凍貯蔵所の外壁 ○食品をはじめ、冷凍貯蔵する施設は多い。これら貯蔵施設は、搬入、搬出及び外気温の変化による影響を絶えず受ける。本発明の被覆材の使用により、音の発生抑止のほか省エネルギー効果も大きい
 電気・電子	精密機器の梱包材 ○温度の影響により性能に誤差が生じたりする、電子系、精密機械系の輸送用梱包材としての応用が期待できる。特に船輸送される輸出入部品に適用すると効果がある
 機械・加工	
 輸送	

market potential

本発明の特徴である、伸縮による騒音（きしみ音、パキパキ、ペキペキ音）を抑制し、従来工法より簡便な施工法を必要とする応用分野は広範に涉ると想定される。本発明の原理から見た効果は次の2点に大別できる。1点目は、表面の微小な凹凸構造により常時伸縮を吸収し、従来の工法のように強固な固定により伸縮を抑制し、ある点で一挙に伸縮を許容して音の発生の原因となる点を解決したものであり、これを応用して、外的要因により伸縮を受ける外装材などに応用が出来る。2点目は、屋根被覆材の裏貼り材として、断熱、遮音、耐熱機能を本発明の被覆材自体が持つことによる省エネルギー性、コストダウン効果である。この効果を利用すると、住宅、建材分野のみではなく温度変化にさらされる貯蔵室などの外装材としての応用などが考えられる。製造コストにもよるが、従来の被覆材に変わる材料として市場性は期待できる。



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の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2004-094162

○出願日/平16.3.29

○公開番号：特開2005-282001

○公開日/平17.10.13

○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：屋根被覆材の制音構造

・ライセンス番号：L2006004087
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

有限会社守安ハウジングパーク
 代表取締役 守安 紀彦

〒719-1125
 岡山県総社市井手964
 TEL:0866-93-1030 FAX:0866-92-3888

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



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

木造建築の耐力壁・壁倍率6.6（13KN）及び柱の引抜は横架材の曲げ抵抗効果で相殺する金物

出 願 人：坂田 扶司雄

軸組工法による木造建築物の耐震性をあげるために、従来は木造筋交がごく普通に使用されてきている。しかし、強い地震の場合、引っ張り方向に強い力がかかると筋交いを固定している釘・ボルトなどが脱落し、また圧縮方向に強い力がかかると座屈破壊により筋交自体が破損し、いずれもその時点で耐震力が消失する。この発明では、木製の筋交に替えて鉄筋ブレースを使用することで引っ張り強度を高くした。この鉄筋ブレースは、たすきがけに取り付けられることで左右方向の力に耐えることができる。また、柱と梁あるいは土台部などの横架材とブレースの接合については、簡単に設置でき脱落しない。丸鋼「だぼ」とそれと連結した部材を使用して固定される。これにより、大きな力がきても、木造建築物の軸組からブレースが外れることがなくなり、ブレースそのものが持つ引っ張り破断強度までの力に耐えることができるようになる。木材に比べ引っ張り強度が優れた鉄筋ブレースを設置することで、木造建築物の耐震強度は格段に改善され、よって開口部を多く取れる。上下階連層の耐力壁の場合、金具は両ネジボルトにより直結される。よって上下階の軸組がバラバラにならない。柱の引抜は横架材の曲げ抵抗効果で相殺される。

その結果、ホールダウン金物は不要。本発明の金物幅は、38mmと狭く、この為真壁が可能である。

patent review

用 語 解 説

軸組

建築物において、土台、柱、筋交などの直線部材で構成される骨組み

座屈破壊

細長い棒などに対し、縦方向に加えた力がある限界を越えると横方向に変形・破壊すること

支圧強度

部分的に圧縮荷重を受けたとき耐えられる最大荷重を受けた面積で割った値

ユーザー業界



機械・加工



土木・建築

活用アイデア

新築木造住宅向けの耐震工法

○木造住宅の新しい筋交方法で、大から小規模工務店が安易に鉄筋交の、優れた耐震工法として活用できる

耐震部材製造

○形状が単純で鉄筋ブレースから設置部材までを一括して製造でき、耐震補強金物として安価に供給できる

market potential

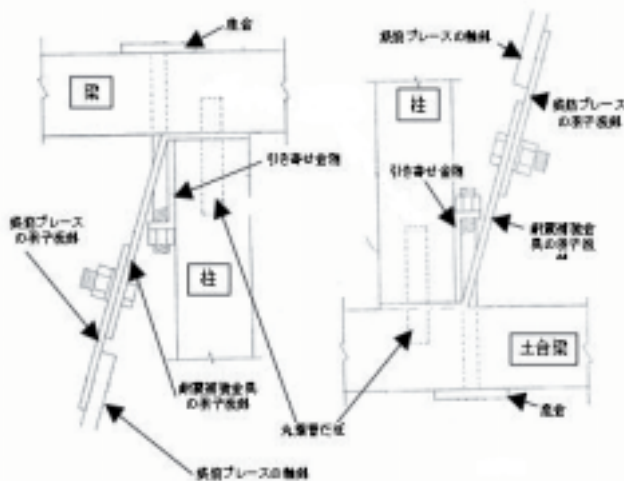
現在、木造住宅、特に個人住宅の地震対策は、阪神・淡路大震災でも被害が集中したことからもみても、至急対応すべき喫緊の課題であり、大小の建設業、建材メーカーでもこぞって、免震装置・技術、耐震装置・技術の開発を行っている。その中で、本発明は、原理的には従来の木製筋交の代替に鉄筋ブレースを活用し、その軸組との固定を非常に簡便な補助具により行うことが出来るとするものである。特に、建設現場における設置のための工法も単純であり特段の装置などが不要で通常の工具のみで対応できるため、施工に当たっては、大規模な工務店に限らず、一般の小規模工務店あるいは場合によっては個人業者でも特に問題なく実施できる。部材もすべて単純な形状であることから容易に製造でき、安価に供給できる。従って、大型木造建築物のみでなく、個人用の小規模住宅に対しても十分且つ適切に適用できる。

耐震補強金物の施工モデル図



上部設置図

下部設置図



上下階連層耐力壁の例

特 許 情 報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2003-292638

○出願日/平15.7.7

○公開番号：特開2005-023772

○公開日/平17.1.27

○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：木造軸組工法の建築物に取り付ける耐震補強金物および施工方法
 - ・ライセンス番号：L2006004200
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：なし
- ・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

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

坂田 扶司雄

〒866-0895

熊本県八代市大村町810

TEL:0965-32-8845 FAX:0965-32-8845

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



携帯機器への搭載に適した、単純な構成の超小型のデジタルアンプの回路構成方法

特 許 権 者：有限会社マイクロウェーブ

携帯機器への搭載を目指した、超小型のデジタルアンプの回路構成に関するものであり、従来技術では三角波信号発生部で生成した信号と入力信号とを比較回路に入力して入力信号の振幅情報をパルスの時間幅に変換する回路構成が用いられたので回路が複雑で携帯機器への搭載が困難である欠点を有していたが、本発明では、トランジスタ素子Q1、Q2で構成された差動増幅回路において、出力用を兼ねるトランジスタ素子Q3を加えて、トランジスタ素子Q1のベースのバイアス電圧へのフィードバック用トランジスタ素子とし、トランジスタ素子Q1、Q2、Q3によって矩形波発振回路を構成し、入力信号をフィルター回路に介して接続してトランジスタ素子Q2のベースのバイアス電圧を入力信号に対応して可変できる様にするにより、矩形波発振回路によるパルス幅変調出力を生成する回路を構成し、トランジスタ素子Q3のコレクター出力電圧を後段のトランジスタ素子Q4、Q6により低インピーダンス出力に変換し、パワーMOS FET Q5、Q7を駆動して電力増幅し、スピーカー等を駆動する構成でデジタルアンプとすることにより、非常に単純な構成で、素子数が少ない超小型のデジタルアンプを構成できる特徴がある。この回路構成は、DC-DCコンバータや電圧制御発振器VCO (Voltage Controlled Oscillator) などにも応用可能である。

patent review

用語解説

VCO

電圧制御発振器と称する、発振周波数を制御端子に加える直流電圧によって変化させることができる発振回路

PLL

基準周波数と、出力信号との周波数を一致させ、正確に同期した周波数の信号を発信させる電子回路

DC-DCコンバータ

入力の直流電圧から異なる電圧の直流電圧を出力する電源回路であり、通常は入力電圧より出力電圧が大きい

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  情報・通信  生活・文化	携帯型音楽演奏機器 ○超小型デジタルアンプとしてLSI化し、携帯電話、携帯型音楽演奏機器を構成する 携帯型無線通信機器 ○超小型のVCO、PLL回路としてLSI化して周波数発信回路を構成し、携帯型の無線通信機器、携帯電話などを構成する 小型電源供給装置 ○超小型DC-DCコンバータとしてLSI化し、燃料電池、太陽電池などと組み合わせて小型電源供給装置を構成する
 電気・電子  輸送  生活・文化	

market potential

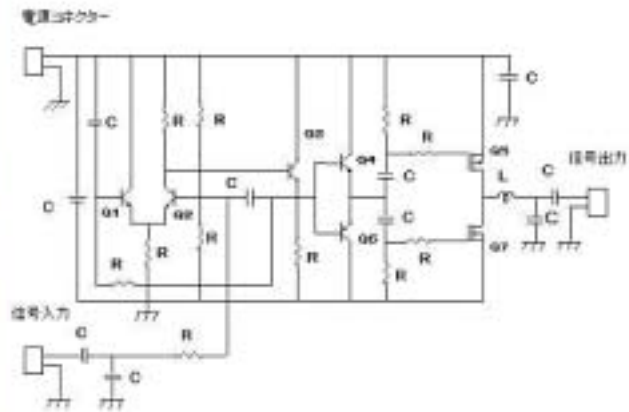
本発明は、携帯電話を始めとする携帯機器への搭載に適し、競争力が高く、デジタルアンプの他、DC-DCコンバータ、電圧制御発振器VCO、周波数制御回路PLL (Phase Locked Loop)、アナログアンプなどへの回路応用も可能であり、その適用分野は広く、将来の幅広い商品開発、市場開拓が期待される。H13年の無線通信機械器具製造市場3兆7526億円（経済産業省）の1%としても375億円程度の応用市場が見込める。更に、携帯機器応用以外にも、DC-DCコンバータ回路構成の応用例として、電気自動車等の電源応用、生物電池等の構成なども考えられる。H13年の蓄電池製造業市場1107億円（経済産業省）の1%として約11億円の応用市場が見込める。

低消費電力型 高出力デジタルアンプ

単三電池使用でコンパクトに、屋外で音響機器を利用する時に外部電源を全く必要としない
画期的!!な高出力デジタルアンプの誕生です。
電池駆動でありながら、従来型では到底考えられない音質の
良い**20w (10w+10w)**の高出力アンプがあなたの
手のひらに。
さあ、あなたの手で今までに無い刺激的なイベントや迫力ある
商品をクリエイティブしてみませんか？



デジタルアンプ回路図例



C: エンデンサー、R: 抵抗、L: インダクタ
Q1, Q2, Q4: NM型トランジスタ、Q3, Q6: PM型トランジスタ
Q5: PチャンネルパワーマOS FET、Q7: NMチャンネルパワーマOS FET

特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年8ヶ月(平35.9.11満了)
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2003-319653

○出願日/平15.9.11

○公開番号：特開2005-086752

○公開日/平17.3.31

○特許番号：特許3577309

○登録日/平16.7.16

特許流通データベース情報

・タイトル：デジタルアンプ

・ライセンス番号：L2006004239
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：あり
- ・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
 - ：17年度 機械5 ハイブリッド電気自動車の制御
(更新)
 - ：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

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

有限会社マイクロウェーブ
河井 延良

〒630-0223
 奈良県生駒市小瀬町720-86
 TEL:0743-72-4111 FAX:0743-72-4112
 E-mail:n_kawai@microwave.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



モータ2個と減速機を組み合わせた粗動微動位置決め装置

出 願 人：国立大学法人宇都宮大学

本発明は位置決め時間を短縮すると同時に高精度な位置決めを可能にする粗動微動位置決め装置を提供するものである。構成の特徴は、ナットを介してテーブルに接続された送りねじと、入力軸と出力軸が同軸上に配置された減速機であって送りねじの一端に出力軸が接続された減速機と、該減速機の入力軸に接続された微動送り用のモータと、出力軸が貫通した中空であって該中空部に減速機のケーシング部を同軸上に嵌着保持した粗動送り用の中空モータとを備えた点にある。送りネジとしてはボールねじ駆動機構、減速機としては波動歯車減速機、モータとしてはステッピングモータとすることが好ましい。本発明によれば、モータ2個と減速機を組み合わせたことにより、制御装置の構成は、モータを駆動させる制御装置だけとなり、機構が簡略化されること、また、中空モータの回転数と減速機の入力軸を回転させるモータの回転数を制御することにより、加速・減速を任意に設定できるので、滑らかな動作を行うことが可能となる効果がある。本発明の位置決め精度は、粗動位置決めにより0.1mmレベルの位置決めを行い、微動位置決めにより1nmレベルの位置決めが可能になる。

patent review

用語解説

ステッピングモータ
外部から与えられたパルス信号数に比例した角度だけ回転するモータ

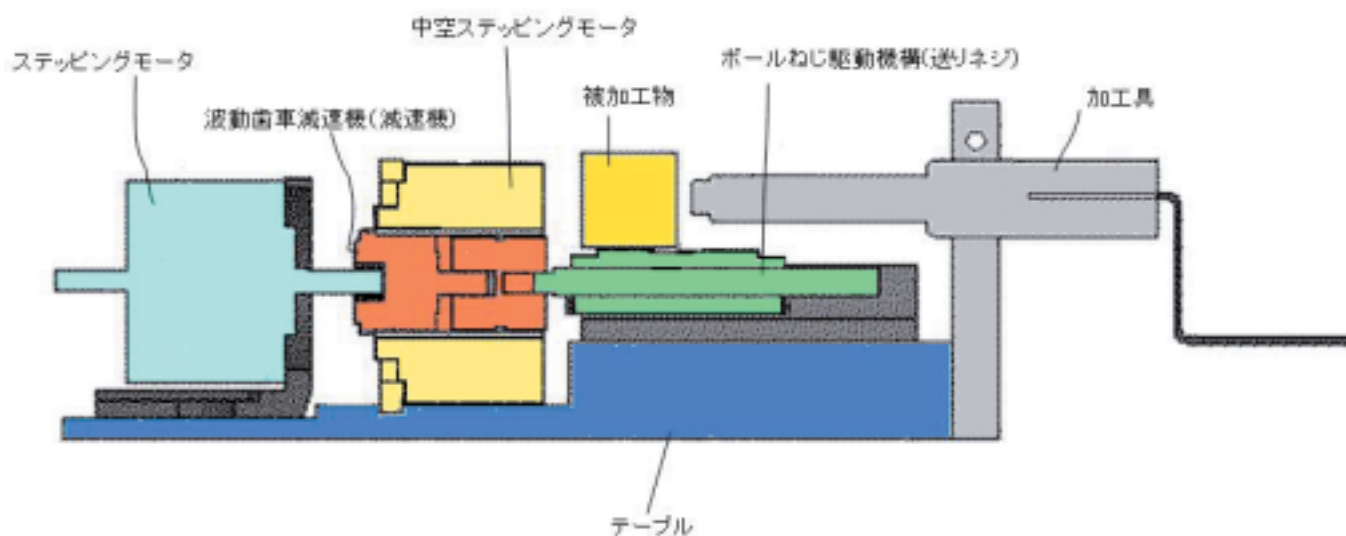
波動歯車減速装置
サーキュラスプライン、ウェーブジェネレータ、フレクスプラインで構成される高減速比を持つ歯車装置

ボールねじ
ねじのような螺旋溝を持つ棒状部とそれに螺合したナット部からなり、回転運動を直線運動に変換する機構部材

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工	位置決め装置の製造、販売 ○粗動微動位置決め装置の製造と販売
  電気・電子 機械・加工	位置決め装置利用機器の製造、販売 ○位置決め装置を利用した機器の製造と販売
 食品・バイオ	位置決め装置の使用 ○位置決め装置を自社の機器に組み合わせて使用

market potential

特許請求の範囲は粗動微動位置決め装置に必要な不可欠の構成要件のみから記載されていて、適用する製品などの不要な限定が含まれていないため、その用途に影響を受けることなく粗動微動位置決め装置を製造、販売、使用することが全て特許請求の範囲でカバーされている。位置決め時間を短縮すると同時に高精度な位置決めを必要とする分野は極めて多く、例えば半導体製造分野（露光装置、レジスト塗布装置、ウエハ検査装置、チップマウンタ等）、液晶パネル製造分野（露光装置、レジスト塗布装置、リペア装置等）、工作機械分野（微細加工装置）、バイオケミカル分野（微細操作装置）、放射線照射分野（医療、産業）、等において、本発明の粗動微動位置決め装置の適用が期待されている。超精密ステージの市場規模は780億円と報告されており、本発明の粗動微動位置決め装置の貢献が期待される市場は大きい。



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の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2005-040478

○出願日/平17.2.17

○公開番号：特開2006-226811

○公開日/平18.8.31

○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：粗動微動位置決め装置

・ライセンス番号：L2006004313
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 ：13年度 機械3 微細レーザー加工

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

宇都宮大学
 知的財産センター
 教授・センター長 山村 正明

〒321-8585
 栃木県宇都宮市陽東7-1-2
 TEL:028-689-6318 FAX:028-689-6322
 E-mail:yamamura@cc.utsunomiya-u.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



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

浸水等の初期遮断に効果を発揮する自立型で 使い易い土のう

特 許 権 者：日宇産業株式会社

基本的には写真に示すような三角柱の土のうである。底面部には不織布の三角形の筒が縫合されている。土のう袋の上部は内容物がこぼれない様に紐で縛ることができる形とする。砂を入れて使用する場合は上部の紐を縛るだけでよい。吸水性高分子を充てんした場合は水を加えて攪拌すれば内容物がゲル化し、膨潤すると共に自重により直立する。このままでもよいが、更に自立を安定化させたい場合は三角柱の縦の各稜に支持棒が挿入出来る様に二重縫いの隙間（鞘状の袋部分）が作られているので、ここに支持棒を差し込む。或いは袋の中に折り畳み可能な形状保持材（薄板などで三角柱を形作るような）を内容物に充てんする際に挿入してもよい。隣接する土のうとの隙間を無くする構造になっているので浸水遮断機能が従来の土のうに比較し高い。従ってより少ない土のうで目的を達成できる。尚、実験によれば底面の三角形を九角形にすると一段と水の遮断効果が上がることが判った。自立性があるので簡単には倒れず、整然と配置できる。軽くて持ち運びが楽なため、土のうの並べ替えも簡単である。充てん物に吸水性高分子を使用する場合は予め吸水性高分子を入れ、密封し、公民館、集会所などに保管すれば緊急時に迅速な対応ができる。

patent review

用 語 解 説

吸水性高分子

自重の数百～千倍程度迄の水を吸収しゲル状になり、吸収した水は圧力がかかっても保持できる粉末状高分子

不織布

摩擦、粘着、結合から接着されたウェブ、シート類。原料はポリプロピレン、ポリエステル、綿、ガラスなど

ゲル

固体と液体からなる2相のコロイド系。寒天状で流動性がない

ユーザー業界



土木・建築

活用アイデア

植栽兼用土のう

- 土のう上部が粗いネットでカバーされ、草花などが植えられる。環境美化と防災を兼ねる土のう

地盤に固定できる土のう

- 三角柱の袋の各稜に設けた鞘に先端の尖った固定棒を挿入し、地盤に打ち込むことにより転倒、流失を防ぐ。道路標識、緊急防火用水池などを兼用できる

market potential

最近、吸水性高分子を使う土のうが市場に出てきた。本発明技術はこの系統に属するものではあるが、袋の形状、骨格を工夫することにより、袋に自立性を持たせ、更に並べて設置した場合の袋同士に隙間が生じないような形状を探り出した点に新規性がある。内容物は吸水性高分子に限定されるものではなく、砂であっても何等问题ない。老人や女性でも楽に持てる大きさ、重量になっており、重ね積みせずとも1段のみの並列設置である程度までの水位に耐え得る。特に適した用途は都市の舗装道路や地下道入口の流水遮断、融雪時の歩道確保などが挙げられる。本技術の応用としては袋上部を閉じないタイプの植栽兼用土のう、保育園などでの安全遊具なども考えられる。また支持棒の取り付け方を変え地盤への固定型にすれば更に用途が広がる。吸水性高分子入り土のうの市場価格は内容積24リットル程度で1個800～1000円程度。



都市型土のう
タテ置き型
土砂不要 } で使いやすい



外 観



使用例

特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年5ヶ月(平35.6.24満了)
- ・実施段階：試作段階
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2003-179206

○出願日/平15.6.24

○公開番号：特開2005-016051

○公開日/平17.1.20

○特許番号：特許3731139

○登録日/平17.10.21

特許流通データベース情報

・タイトル：自立型筒状土のう用袋体

・ライセンス番号：L2006004496
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 ：17年度 一般21 市街地雨水防災技術
 ：13年度 化学5 生分解性ポリエステル

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

日宇産業株式会社
 開発室
 室長 藤田 猛

〒910-1212
 福井県吉田郡永平寺町東古市11-54
 TEL:0776-63-2235 FAX:0776-63-2460
 E-mail:t.fujita@nichiu.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



単相三線式配電系統で威力を発揮する多機能の電力補償装置

出 願 人：学校法人東京電機大学

一般家庭や小規模事業所では、日本独特の単相三線式配電系統から電気の供給を受けている。単相三線式配電系統では、2系統の交流100Vを使っているが、負荷が片方の系統に集中すると、2系統の負荷電流のバランスが崩れる。これにより、2系統の系統電流のバランスも崩れるので、総契約電流の範囲内で電気を使っているにもかかわらず、ブレーカーが働いてしまう。負荷と並列に系統線へ接続される本発明の装置により、この問題を解決できる。即ち、本発明の装置では、順変換動作するコンバータを用いて負荷の小さい系統線から補償電流を取り込み、かつ逆変換動作するコンバータを用いて負荷の大きい系統線へ補償電流を供給するので、負荷電流のバランスが崩れても、系統電流のバランスを保つことができる。この場合、補償電流の正弦波化と自動生成が課題になるが、コンバータのスイッチング素子を小刻みにON/OFFさせて、補償電流の波形を正弦波の基準波形に追従させるという制御方法で解決している。また、本発明の装置では、二つの補償電流の位相ないしは波形を個別に制御できるので、2系統の力率の100%改善ないしは負荷から発生する高調波のキャンセルによる抑制も可能である。さらに、本発明の装置では、二つのコンバータを共に逆変換動作ないしは順変換動作させることで、停電時の電力供給ないしは電力の貯蔵も可能である。

patent review

用語解説

単相三線式配電

家庭や小規模工場での配電形態。3本の配線で、2系統の単相100Vと1系統の単相200Vを供給できる

ひずみ波成分

交流電流の波形には、基本となる正弦波成分以外に、高調波成分が存在する。これをひずみ波成分と呼ぶ

アクティブ・フィルタ

トランジスタなどの能動（アクティブ）素子を用いたフィルタ。交流電流のひずみ波成分を精密に相殺できる

ユーザー業界



電気・電子



土木・建築



その他

活用アイデア

高機能分電盤

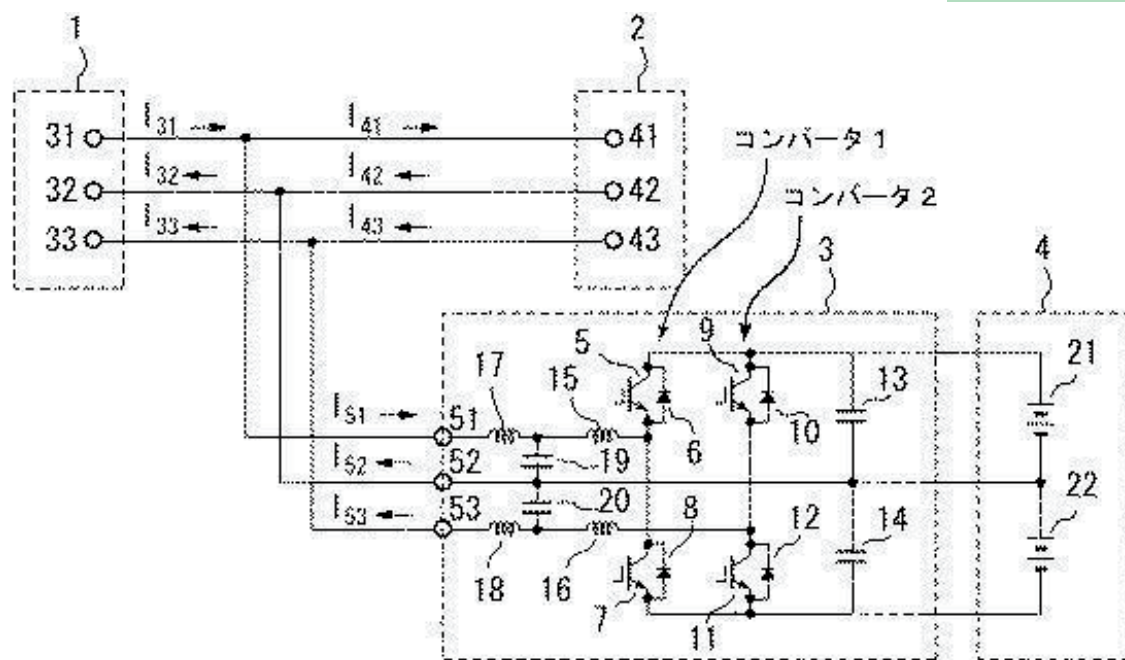
- 本発明の電流バランス機能対応部分を一般家庭等で使う分電盤に組み込み、分電盤と一体化すれば、特別な装置を設置することなしに、ブレーカー断を避け、単相三線式の契約電力を有効に活用できる

高機能配電盤

- 本発明の力率改善機能対応部分を工場等で使う配電盤に組み込み、配電盤と一体化すれば、配電盤に接続される複数の単相三線式負荷による力率を包括的・動的に改善できる

market potential

本発明は単相三線式配電系統を対象としたもので、その特徴は2系統の電流バランス、力率改善、高調波抑制、停電時電力供給、電力貯蔵という5つの機能を実現していることである。単相三線式配電系統は、一般家庭、小規模の工場、店舗、事務所等で使用している。とくに、家電製品の普及等によって契約電力のアップが必要になり、一般家庭での使用が増えている。即ち、単相三線式配電系統の需要家数は膨大である。また、本発明で得られる5つの機能は、単相三線式配電系統の設備・運用費削減、省エネルギー化、安定性確保、ユーザ利便性の向上等に威力を発揮する。したがって、本発明の市場規模は大きく、様々な製品展開がありうる。例えば、本発明の技術を注入して、一般家庭の分電盤や小規模工場の配電盤を高機能化した製品が考えられる。



- 1 単相三線式配電系統の系統側端子
- 2 需要家側の負荷端子
- 3 本発明の多機能電力補償装置A部(電流バランス、力率改善、高調波抑制)
- 4 本発明の多機能電力補償装置B部(停電時電力供給、電力貯蔵)

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の有無：無し
- ・ノウハウ提供：無し
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2003-303385

○出願日/平15.8.27

○公開番号：特開2005-073459

○公開日/平17.3.17

○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：単相三線式配電系統の電力補償システム
 - ・ライセンス番号：L2006004525
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：15年度 機械10 コージェネレーションシステム

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

東京電機大学
産官学交流センター
佐藤 登

〒101-8457
東京都千代田区神田錦町2-2
TEL:03-5280-3640 FAX:03-5280-3649
E-mail:n-satou-ad@adp.jiii.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。





動力源は乗った人の体重だけー履物自動回転装置

特 許 権 者：大島 公夫

履物を脱いで部屋に入る場合、当然のことながら履物は脱いだときの方に向いたままで、出るときは反対向きになっている。これを直すには、入るときか出るときに逐一手で向きを変えなければならないが、急いでいるときは面倒だし、医療の現場のように衛生上、手で触れてはまずいときも少なくない。

本発明はここに着目して、脱いだ履物を自動的に反対向きにして手間を省くと同時に衛生上も安全にしようとするものである。しかし、これをモーターなどの動力を使って実現するのは簡単だが、どうしても装置が大型になり、当然電源も必要になる。

本発明は、履物を脱ぐときの人の体重を利用して、乗ったときの体重をバネにチャージして降りたときにその力で履物の台を回転させるという方法で、外部の動力をつかわずにしかも非常に薄くコンパクトな装置にしたものである。つまり台に乗ったときにわずかに台が下降する動きをアームの水平動に置き換え、降りたときにはここに蓄えられたバネ圧でアームが元に戻る動きを台の中心の回転軸に伝えて180度回転させるという構造である。

patent review

用 語 解 説

ピニオン

径の大きな歯車やラックに対してこれと噛み合う径の小さな歯車をいう

ラック

歯車の歯を円形ではなく直線状に伸ばしたものの。回転を直線運動に変換するのに多く使われる

係止

明細書用語：係りあって止める事を言う

ユーザー業界	活用アイデア
 生活・文化	老人介護施設の玄関 ○体の不自由な人も自分で履物の向きを変えずにすむ
 機械・加工	自動カーテン ○人が近づくと自動的に開閉するカーテンが外部動力なしに実現できる

market potential

この発明のように人が乗るときの重力だけを利用することで、実はわずかな力しか要らない履物の乗った台を半回転させるための動力源としたことは、装置がコンパクトでしかも安価に提供できる可能性を示したことになる。安価でコンパクトという特徴を生かせば、この装置の使われる場面は非常に多くなる。この発明の実施例に示されているように、入室時に履物を履きかえる必要があるところでは2台を縦に並べることができるし、薄いという特徴を生かせば安全を考慮して段差をなくすために埋め込むにしても、わずかなピットの深さしか要らないので工事も簡単で安く済む。特に医療現場には好適な装置である。

人の体重移動を動力化して、あまり力の要らない仕事に使うというアイデアは、他にもちょっと掃除をする、軽い間仕切りなどを自動的に動かすなどさまざまな応用が考えられる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年2ヶ月(平35.3.24満了)
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2003-081206

○出願日/平15.3.24

○公開番号：特開2004-283471

○公開日/平16.10.14

○特許番号：特許3710791

○登録日/平17.8.19

特許流通データベース情報

・タイトル：履物回転装置

・ライセンス番号：L2006004758
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

大島 公夫
 (国立犀潟病院) 厚生技官

〒943-0821
 新潟県上越市土橋2260
 TEL:0255-25-5732

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



通信のポンプ光源と追尾の光源を兼用して部品点数を削減し、簡素かつ低コスト化を実現

出 願 人：オリンパス株式会社、
独立行政法人情報通信研究機構

近年のITS（高度道路交通システム）や移動体通信に見られるように、通信利用環境の急激な変化に対応して、光をワイヤレスで飛ばす双方向の空間光通信装置の開発が進められてきた。しかし、従来の装置は通信光と追尾光（ビーコン光）を分離することにより、通信動作と追尾動作を同時に行うことができたが、追尾用の独自の光源が必要となり、部品点数が多いなどの問題点があった。本発明による装置は、通信用光源、追尾用光源、送受光の光学系、通信光検出部、追尾光の方向ずれの検出手段と追尾手段および通信光を増幅するためのポンプ光源を有するファイバンプから構成され、かつポンプ光源は追尾用光源と兼用される。このため、ポンプ光源と追尾用光源がそれぞれ独立の光源を有する場合に比べ、部品点数を低減することができ、簡素かつ低価格な装置の実現が可能となる。また、ファイバンプを含む通信ユニットおよびアンテナ部を含む追尾ユニットを、光ファイバを介して接続させることにより、通信ユニット配置の自由度が大きくなり、装置の構成と組立て調整が容易になる。

patent review

用語解説

ITS

情報技術を用いて人と車両と道路を結び、交通事故や渋滞などの道路交通問題の解決をはかるシステムを言う

ビーコン

相手装置に対して位置方向を示す標識信号を言い、レーザー光のような光標識信号をビーコン光と呼ぶ

ポンプ光源

光（信号）を励起して増幅するための光源を言い、レーザーやランプが用いられる

ファイバンプ

光ファイバ通信において、光信号を直接増幅できるデバイスを用い、伝送の大容量化、長距離化に必須である

ユーザー業界



電気・電子



情報・通信



輸 送

活用アイデア

広域捜査・捜索用通信システム

- 警察捜査、捜索用の広域通信システムに適用し、機密性を確保した大容量通信が可能となる

船舶位置確認システム

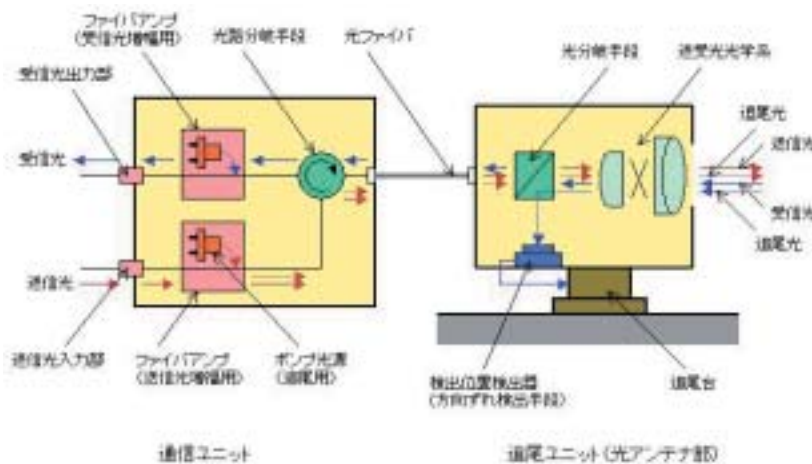
- 湾岸を航行する船舶の位置確認や通信システムにおいて、外乱電波の影響を受けず、正確な船舶追尾が行える

緊急通信インフラの構築

- 広域自然災害等における緊急な通信インフラの構築に適用し、大容量な基幹通信回線を短時間に構築できる

market potential

本通信装置は、ポンプ光源と追尾用の光源を兼用して、部品点数を少なくし、簡素で低価格な装置を実現するとともに、通信ユニットと追尾ユニットを光ファイバに介して接続させるなど、装置配置の自由度を向上させており、地上における自動車同士、上空を移動する航空機や人工衛星同士あるいはそれらと地上との移動体通信に利用できるなど、今後の大きな市場展開が期待される。さらに、本技術の特徴である通信の機密性あるいは大容量性に注目すると、警察の広域捜査・捜索における機密通信、船舶・艦船の機密通信や衝突事故を防ぐための位置確認等の特殊用途および広域災害での緊急な通信インフラの確保にも利用可能であり、今後の人間活動の様々な空間的拡がりを支えるものとして、その市場規模は潜在需要も含め大きなものがある。



空間光通信装置の一例

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の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-277027

○出願日/平16.9.24

○公開番号：特開2006-094135

○公開日/平18.4.6

○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：空間光通信装置

・ライセンス番号：L2006004786
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：あり
- ・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 化学11 プラスチック光ファイバ

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

SCAT NICTインキュベーションズ
 NICTインキュベーションズ
 調査役 中村 升一

〒160-0022
 東京都新宿区新宿1-20-2 小池ビル
 TEL:03-3351-9812 FAX:03-3351-9803
 E-mail:nakamura@scat.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



仮固定機能構造を持ち、取付後直ちに使える接着系アンカー

特 許 権 者：魚谷 寛治

図1にアンカー側面の断面図、図2に母材に穿設した下孔にアンカーを仮固定した時の側面断面図、図3にアンカーの使用法を示す。アンカー上端部に鍔があり、アンカーは母材の表面に安定に保持できる。アンカーの埋設部にはウレタン樹脂、ゴム等の弾性体、または鉛等の軟質性の金属などで出来た環状仮固定用部材がある。取り付け用治具を用いて仮固定用ボルトを締め、環状仮固定用部材を加圧し拡張して、下孔に均等に押圧し仮固定状態で一定の引き抜き強度を確保できる。また仮固定ボルトの締め付けトルクを管理することにより引き抜き強度を調整できる。アンカーと下穴の隙間には接着剤が充填され、接着剤の硬化後はアンカーの引き抜き強度を効果的に向上させる。接着剤の硬化前でも、環状仮固定用部材によって母材の下孔に仮固定されるので、固定用ボルトを装着させてもアンカーは共回りせずに、確実に固定することが出来る。これにより、母材と被固定物の固定作業を早く開始することが出来る。アンカーは環状仮固定用部材により母材の下孔に仮固定されると共に、接着剤により固定されるので、アンカーの引張り強度を向上させ、引き抜き強度のばらつきを低減させることができる。簡単な構成で容易かつ確実に仮固定が出来、工期の短縮が可能な施工性に優れたアンカーと仮固定方法である。

patent review

用 語 解 説

アンカー

コンクリートなどに固定される金属棒。埋め込み用と施工用がある。金属系、接着系などに分類される

接着剤

有機系接着剤、無機系接着剤がある。土木・建築用には長期耐久性が大切であり、エポキシ樹脂などがある

弾性体

弾性体 (elastomer) とはゴムのように、金属などに比べて大きく変形をする材料をいう

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築	設備などの基礎工事 ○工場での、機械設備設置の基礎工事に、信頼性が高く、工期が短縮できる本施工法を適用する
 土木・建築  生活・文化	部屋の改造工事 ○住宅でのコンクリート壁面などに棚や家具を設置するときのアンカーとして壁面に施工する

market potential

従来は、摩擦力のみで固定するメカニカルアンカーと接着剤を硬化させて固定するケミカルアンカーが主であった。前者は信頼性に欠ける、後者は硬化に時間がかかり施工性が悪いなどの問題があった。また樹脂併用のアンカーもあるが、部品数が多く形状が複雑で施工性に欠ける。本発明品は、簡単な構造であり、アンカーの構成部品であるゴムなどの弾性体を圧力により拡張して、アンカーを母材の下孔に確実に仮固定が出来て、接着剤の硬化前に被固定物固定用ボルトを装着できる。これにより施工時間を大幅に短縮でき、しかも接着剤硬化後の引き抜き強度は従来品と同等であり性能の信頼性が高い施工法である。天候に支配されなく工期の短縮が必要な土木・建築工事や機械設備などの設置基礎工事、またコンクリート壁に棚などの取り付けのような日曜大工工事にも広く適用できるアンカーと施工法である。

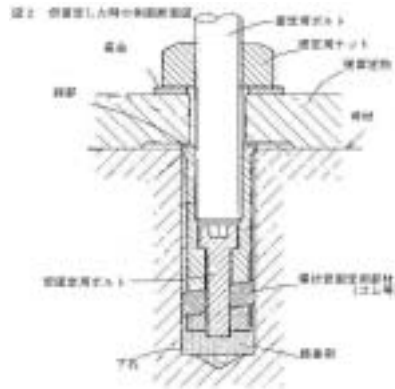
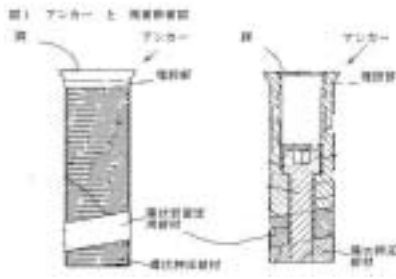
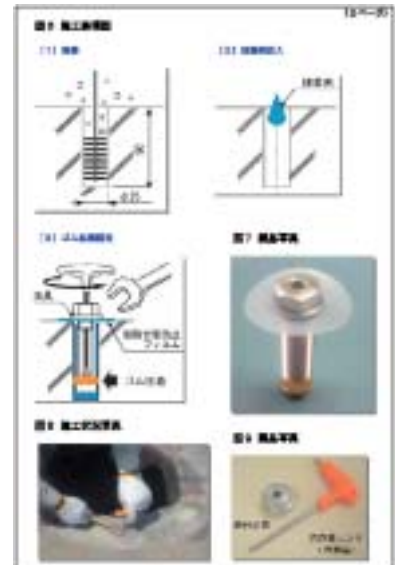
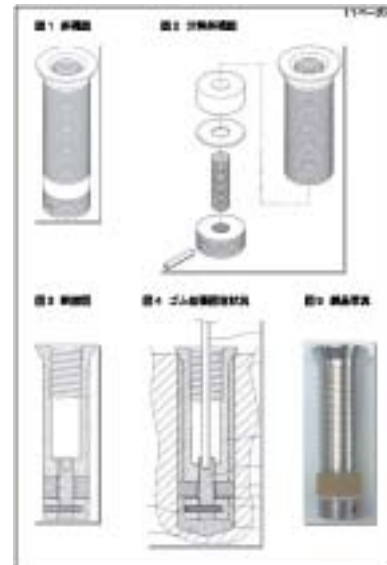
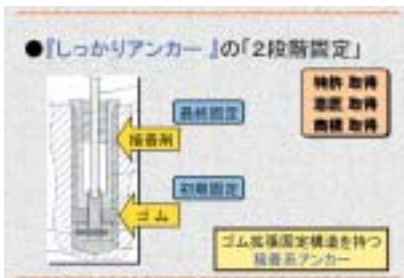
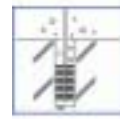


図3 アンカーの取付方法

※アンカー本体に、ゴム固定構造が取り付けられている状態での取付方法である。

1. 取付準備 2. 接着剤注入 3. ゴム固定確認



特 許 情 報

- ・権利存続期間：18年0ヶ月(平37.1.18満了)
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2005-010191

○出願日/平17.1.18

○公開番号：特開2005-273447

○公開日/平17.10.6

○特許番号：特許3779981

○登録日/平18.3.10

特許流通データベース情報

- ・タイトル：アンカーとその仮固定方法及びそれを用いた仮固定構造並びにアンカー取付用治具
 - ・ライセンス番号：L2006004803
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

株式会社魚谷工作所
取締役 魚谷 寛治

〒746-0026

山口県周南市浜田1-5-27

TEL:0834-62-2342 FAX:0834-62-2188

E-mail:info@uotani.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



環境にやさしくしかも狂いの起きない木材を作る 改質方法

出 願 人：山形県

木材はいろいろな意味で優れた建築材料だが、吸湿性による寸法変動が大きいのが問題である。このためにさまざまな化学処理を施して寸法安定性を持たせる研究がなされている。アセチル化、ホルマル化、ポリエチレングリコール処理、リンゴ酸処理などがあるが、いずれもコストが高い、有害物質であるホルムアルデヒドを発生する、強度が低下する、高湿度下では薬剤が溶け出すなど何らかの問題点を持っている。

本発明の処理は上記のような問題点をすべて解決する方法として考案されたものである。

具体的には木材に不飽和モノカルボン酸としてアクリル酸と、重合開始剤、リン酸塩を加えたものを減圧含浸させ、さらにこれを加熱処理する。アクリル酸に加える材料の選択と加熱温度との組み合わせにより、抗膨潤能が高く、かつ重量増加の少ないものが得られる。

この方法によれば木材の持つ本来の性質を損なうことなく、長期にわたって寸法安定性を持続し、しかもそのための処理工程も簡単ですむという特徴がある。

patent review

用 語 解 説

シックハウス症候群

建物が原因として感じるさまざまな体調不良。建材から出る化学物質によるといわれている

不飽和モノカルボン酸

炭素-炭素間に二重結合を有するもので、カルボキシル基（-COOH）を一つだけ有する有機化合物

ホルムアルデヒド

構造式はCH₂O。粘膜への刺激性を中心とした急性毒性がある。シックハウス症候群の原因物質のひとつ

ユーザー業界	活用アイデア
 化学・薬品	木材の改質剤 ○本発明の木材改質に使用する材料を提供する
 土木・建築	改質木材の利用 ○これまで使用されてこなかった分野に改質木材を利用する
 機械・加工	木材改質プラント ○本発明の含浸、熱処理プラントを提供する
 機械・加工  生活・文化	耐久性に優れた木製玄関扉、家具などの製造 ○金属製に替わり寸法安定性と美観に優れた改質木材を使用する

market potential

建築材料としての木材は、建物の機密性や保温性の要求に対し、徐々に金属やプラスチックなどにその地位を奪われてきているが、その理由として「腐る」「燃える」「狂う」が木材の主な欠点とされている。

これらのうち、水分による狂いをなくすために、非常に長い時間をかけて木材を「枯らす」ことが必要なのだが特殊な用途以外には現代ではなかなか難しい。それに代わるのが樹脂加工であり、しかもホルムアルデヒドなどの有害物質を出さない本発明の方法は、これまで金属に対して優位に立てず使えなかった分野への応用に広く道を開く可能性が高い。また建築材料としてだけではなく家具や什器の材料としても、狂いによる変形や割れがなければ耐久性はいっそう増すわけで、この分野での期待も大きいといえる。



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の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-375399

○出願日/平16.12.27

○公開番号：特開2006-181752

○公開日/平18.7.13

○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：木材の改質処理方法

・ライセンス番号：L2006004804
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

山形県工業技術センター
 企画調整室
 連携推進主査 橋沼 竹弘

〒990-2473
 山形県山形市松栄二丁目2番1号
 TEL:023-644-3222 FAX:023-644-3228

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。





親指によるデータ入力が容易な携帯端末

出 願 人：学校法人同志社

現在、多くの人々が携帯電話等の携帯端末を用いて電子メールの送信・受信やホームページアクセス等を行っている。この場合、一般的には親指を用いてデータ入力を行なっているが、親指でデータ入力することは、使う人にとってデータ入力時に親指の負担が大きく、親指で多量のデータを入力することにおいて適しておらず、かかるインターフェースは人間工学の見地からみれば、不適切なインターフェースであると言える。本発明は、入力部のキーを押下する親指と全キーとの距離の差を少なくするとともに、入力部下側のキーが設けられていない面を略直線上の凹部の形状とすることやアダプタを取り付けることなどにより保持しやすい構造とすることで、親指によるデータ入力を容易としている。本発明では、親指を用いてデータを入力する場合に、親指の姿勢があまり変化せず、かつ、キーを押下する親指と全キーとの距離の差を少なくし操作性を向上させていることが特徴である。これにより、使う人に労力をかけずに楽にデータ入力ができることで、電子メール等の多量のデータを入力する場合に有効である。

patent review

用語解説

携帯端末

身につけたり、手に持ったり出来る入出力装置で、代表的な物として携帯電話などがある

アダプタ

機械・器具を多目的に使用するための付属品

ページャ

ポケットベル。電話番号やメッセージだけでなく、ニュースなどの付加的なサービスもある

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子	 携帯型情報機器 ○人の掌に心地よくフィットし操作性を携帯型情報機器に利用する
 電気・電子	 加工機用リモートコントロール ○指への負担が少なく操作性を安易にし、精密加工機器等のリモートコントロールに利用する
 機械・加工	
 電気・電子	 医療用リモートコントロール ○指への負担が少なく操作性を安易にし、手術用医療機器等のリモートコントロールに利用する
 生活・文化	

market potential

本発明は、従来の携帯電話などで一方の手のみで操作した時の親指キー入力時の親指の姿勢計測を行い、その結果を基に、親指にとって操作しやすい携帯端末の筐体の最適形状を考案して、親指入力が容易に出来る構成としている。例えば、携帯電話等、1つの手による操作に特に有用であり、かつ、電子メール等の多量のデータを入力するものに好適である。また、1つの手による操作が好適なことから、医療用リモートコントロールなど手術時の補助器具として、操作者は筐体を常に握り続けることを強いられず、装置の操作を行うことが可能になることから使う人にも負担をかけない装置としても好適である。本発明の応用として、リモートコントロール、携帯電話、ページャ又は計算機など応用範囲が広いと考えられる。

親指によるデータ入力が容易な携帯端末

イメージ



略直線上の凹部の形状とすることやアダプタを取り付けることで、人の掌に心地よくフィットし操作性を向上させる。



入力部のキーを押下する親指と全キーとの距離の差を少なくし、電子メール等の多量のデータを入力する場合など親指によるデータ入力を容易としている。

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の有無：有り
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2004-256537

○出願日/平16.9.3

○公開番号：特開2006-024175

○公開日/平18.1.26

○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：携帯端末およびアダプタ

・ライセンス番号：L2006005607
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

学校法人同志社
 リエゾンオフィス
 研究開発推進課長 藤井 邦宏

〒610-0394
 京都府京田辺市多々羅都谷1-3
 TEL:0774-65-6223 FAX:0774-65-6773
 E-mail:jt-chiza@mail.doshisha.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



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

これでプライバシーはばっちりー避難所の間仕切り

出 願 人：吉野 勇

災害時の避難所には体育館などの大きなスペースが使われ、通常大勢の人々がわずかな身の回りのものを持ち込んで仕切りもなしに共同生活を強いられる。これが長期にわたるとそれではとても耐えられないので簡単な間仕切りが必要になるが、通風や採光、近隣とのコミュニケーションや必要なときの周辺との視界確保ということと、生活上欠かせない着替えのときのプライバシー確保や就寝時の外光の遮断といった必要性がなかなか両立させられない。

本発明の骨子は、見通しの確保と使用材料の寸法制限から低く抑えられる間仕切りパネルに、移動開閉可能な不透明シートによる天井と垂れ幕を提供する点にある。パネルや不透明シートは、非常時のために保管しやすいことを考慮して軽量でかつ入手しやすい規格寸法のものを用い、天井や垂れ幕は1枚のシートの一方を固定し、他方は間仕切りに沿って移動可能にしていつもは天井部分をジャバラ状に折りたたむなどで一方に寄せて邪魔にならないように工夫されている。

patent review

用 語 解 説

杆材

手すりなどの棒材。桿材とも書く

嵌合

形状が合うものをはめ合わせる

点溶接

重ね合わせた金属板を上下から電極ではさんで瞬間的に大電流を流し、そのときに発生する熱で接合する方法

ユーザー業界



土木・建築 生活・文化

活用アイデア

災害時用仮設間仕切り

- 組立分解が容易でシートによる折りたたみ可能な天井と垂れ幕を備える

催事用仮設間仕切り

- 必要なときだけ展開できるプライベート領域を備える

market potential

地震や水害などの大規模災害の際、体育館や公民館などの大きな空間が一時的に避難所になり大勢の人々が集う光景は頻繁にニュースで接することができる。このようなときに最小限のプライバシー確保のために設置と撤去が容易で収納にも場所をとらないような簡易な間仕切りを設けることが求められている。この最小限のプライバシーを、天井と垂れ幕で実現し、なおかつ通風、採光、見通しなどが妨げられない本発明の間仕切りシステムは、地方自治体などで積極的に備蓄しなければならないものの一つであろう。

一方、必ずしも災害時だけでなく、大規模な催事などの際に着替えなどのためのプライベート領域を必要なときだけ確保するという仮設の間仕切りへの応用も考えられる。ある程度の期間設置することを考えて耐久性のあるアルミハネカム材などの利用も可能である。



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の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2005-009204

○出願日/平17.1.17

○公開番号：特開2006-194043

○公開日/平18.7.27

○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：簡易間仕切り構造

・ライセンス番号：L2006005636
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 ：13年度 一般1 カーテンウォール

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

吉野 勇

〒920-0274

石川県河北郡内灘町向粟崎4-61

TEL:076-238-3203 FAX:076-238-3835

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



簡単な装置で容易に高純度窒化珪素ウイスキーを製造する方法

出 願 人：大倉工業株式会社

従来より、窒化珪素ウイスキーの製造方法として種々の方法が知られているが、いずれの方法も、高純度のウイスキーが得られない、複雑な装置を必要とする、水素ガス或いはアンモニアガスを用いるため取り扱いが面倒であるなど、工業的、経済的に不利であるという問題点を有している。

本発明は、従来方法の欠点を解消し、有機珪素高分子化合物を前駆体として、高純度の窒化珪素ウイスキーを、簡単な操作で、極めて容易に製造することができる。

本発明者らは、検討を重ねた結果、有機珪素高分子化合物及び固体炭素を含有する成形体を、窒素ガス雰囲気中で加熱処理することにより、高純度の窒化珪素ウイスキーを製造できることを見出し、本発明を完成するに至った。

すなわち、本発明によれば、主鎖が珪素原子のみからなる有機珪素高分子化合物、及び／または、主鎖が珪素原子と炭素原子のみからなる有機珪素高分子化合物と固体炭素を含有する成形体を窒素ガス雰囲気中で加熱処理することの特徴とする窒化珪素ウイスキーの製造方法が提供される。

また、好ましくは、前記成形体が、主鎖が珪素原子のみからなる有機珪素高分子化合物、及び／または、主鎖が珪素原子と炭素原子のみからなる有機珪素高分子化合物、固体炭素、重合性不飽和化合物、及び、重合開始剤を含有する組成物を重合させて得られた重合体であることを特徴とする前記窒化珪素ウイスキーの製造方法が提供される。

patent review

用語解説

ウイスキー
金属などのひげ結晶をいう

不飽和化合物
有機化合物のうち炭素原子間の結合に二重結合あるいは三重結合を含むものをいう

セラミックス
成形、焼成などの工程を経て得られる非金属無機材料をいう

ユーザー業界	活用アイデア
 有機材料  無機材料	高品質窒化珪素ウイスキー ○有機珪素高分子化合物、固体炭素を含有する成形体を取り扱いが容易な窒素ガス雰囲気中で加熱するという簡単な操作で製造 ○複雑な製造装置を必要としない ○低コストでの供給可能
 機械・加工  輸送  金属材料	機械部品、機械部材 ○機械の接触部分等、加重や摩擦のかかる部位における部品、部材 ○軸受やギアのような部材 ○自動車等のエンジンのピストン、シリンダーなど
 金属材料  有機材料  無機材料	複合材料の強化材 ○プラスチック（とくにエンジニアリングプラスチック）、金属、セラミックス等の複合材料の強化材

market potential

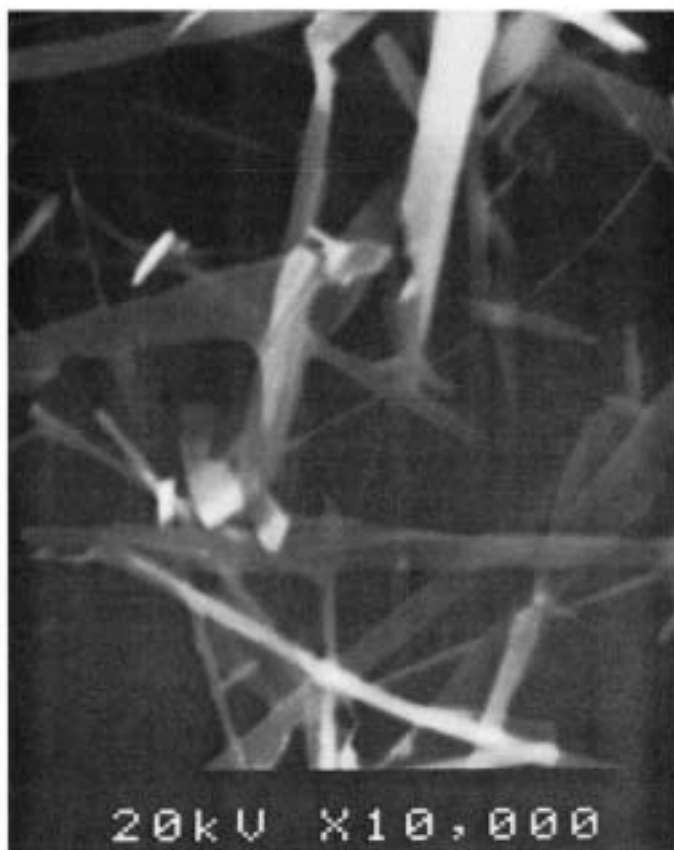
本発明によれば、有機珪素高分子化合物、固体炭素を含有する成形体を取り扱いが容易な窒素ガス雰囲気中で加熱するという簡単な操作で、窒化珪素ウイスキーを製造できる。

本発明においては、その生成に必要な反応ガスを別の空間まで搬出させる等といった複雑な製造装置を必要としない。

また、本発明によれば、高品質な窒化珪素ウイスキーの低コストでの供給が可能である。

本発明による窒化珪素ウイスキーは、機械の接触部分等、加重や摩擦のかかる部位における機械部品、機械部材において使用される。たとえば軸受やギアのような部材や、とくに自動車等のエンジンのピストン、シリンダーなどのように、耐熱性、高温強度、耐摩耗性等が厳正に要求される部品、部材において好ましく使用される。

また、本窒化珪素ウイスキーは、プラスチック（とくにエンジニアリングプラスチック）、金属、セラミックス等の複合材料の強化材として用いられる。



窒化珪素ウイスキーの電子顕微鏡写真

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の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2004-256490

○出願日/平16.9.3

○公開番号：特開2005-022970

○公開日/平17.1.27

○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：窒化珪素ウイスキーの製造方法等
 - ・ライセンス番号：L2006005854
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

大倉工業株式会社
知財部 特許グループ
係長 上田 彰彦

〒763-8508
香川県丸亀市中津町1515
TEL:0877-56-1129 FAX:0877-56-1235
E-mail:patent@okr-ind.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



作業終了後の清掃作業はこんなに簡単です。『現場を汚さない。作業者を疲れさせない。』泥状物圧送ポンプ

特 許 権 者：有限会社加藤機械

材料（スラリー）を投入するホッパーが現場で簡単に着脱できる構造となっているのが大きな特徴。一般のピストン式ポンプでは、ホッパー内に攪拌装置やスイングバルブ等が固定されており、現場での着脱は困難だが、新技術では攪拌装置の支持をホッパーとは別構造とし、またホッパー内にバルブが存在しないので、ホッパーへの油圧ホースや電気配線等が不要。故に、現場でフォークリフトやクレーン等を用いて簡単に着脱できる。これにより、もし材料が作業中にホッパー内で予期せず硬化した場合でも、上記構造やホッパー内面に突起物が一切ない特徴により、すぐに復旧できる。

ポンプ施工の際、施工後のポンプ機体洗浄が作業者を疲弊させる一因となっている。従来のポンプでは、これを怠るとバルブや攪拌装置が機能しなくなる為、入念に行う必要がある。材料（キャストابل耐火物や生コン等）は、産業廃棄物なのでむやみに廃棄できず、また、洗浄時に大量の水が必要な為、汚水の処分にも窮しているのが現状。新技術ではホッパーにシャッターを搭載。材料を液密に保持することが可能なので、ホッパーを残量物の容器としても使用でき、ホッパー内面に突起物が一切ない構造から、場合によっては材料が固化するまで放置することもできる。更にホッパーを外した状態のポンプ本体にはバケツ1杯程の残量物しか残らないので、洗浄が極めて簡単で汚水もほとんど出ない。

patent review

用 語 解 説

スラリー

骨材（砕石や砂など）を含む泥状物

ホッパー

泥状物などをポンプに供給するためにストックされるところ

泥状物圧送

生コンクリートやモルタルなどを圧力ポンプでパイプやホースを通じて送ること

キャストابل耐火物

各種窯炉の炉壁の内張り用として使用される耐熱材料であり、アルミナ質、粘土質、炭化珪素質等がある

ユーザー業界



土木・建築



食品・バイオ



土木・建築

活用アイデア

圧送作業

○建築用モルタル、生コン、キャストابل耐火物の圧送、流し込み。トンネル、シールド工事における排出土砂の圧送や生コンのセントル圧入。地盤改良工事、グラウト注入など。新規用途として、魚のすり身など食品の圧送や高粘度物質の圧送に応用が期待される

吹き付け作業

○建築物などへの耐火材吹き付け作業。工業窯炉へのキャストابل耐火物吹き付け。トンネル落盤防止モルタル吹き付け。山林、急傾斜地、法面補強吹き付けなど

market potential

建築補修工事が輻輳するような工事業者などではことに需要が大きい。この発明の利用の可能性としては、工数の短縮が命題であるので、この技術の特徴である構成を採用すれば、従来と比べて大幅に短縮することができる。本発明である泥状物圧送ポンプの利用分野や用途としては、キャストابل耐火物の圧送や、建築用モルタル、生コンクリート、泥状物等の圧送に使用されるが、通常の圧送や吹き付け作業だけでなく、ポンプの設置スペースが狭い場所や、床などの汚損が許されない現場等における圧送や吹き付け作業に特に適している。攪拌装置の回転手段をホッパーから遠ざけることができるので、水や粉塵等の影響による故障や、作業機器等が誤って接触して損傷することなどを防ぐことができ、作業の安全性を高めることができ、また、装置の故障も少なくすることができるので、安全でしかも確実な技術を市場に提供することができる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：17年4ヶ月(平36.5.13満了)
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2004-144129

○出願日/平16.5.13

○公開番号：特開2005-325760

○公開日/平17.11.24

○特許番号：特許3762774

○登録日/平18.1.20

特許流通データベース情報

・タイトル：泥状物圧送ポンプ

・ライセンス番号：L2006005855
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：あり

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

有限会社加藤機械
 代表取締役 加藤 淳二

〒792-0006
 愛媛県新居浜市河内町5-23
 TEL:0897-34-7000 FAX:0897-34-7255
 E-mail:junji-kato@nifty.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



半導体への光を照射と交流電圧を印加で、高精度に電位変化を測定する

出 願 人：国立大学法人東京農工大学

半導体内のキャリア伝導機構の測定に用いて好適な半導体の電気特性測定装置に関するもので、従来技術では半導体表面の金属／絶縁体／半導体構造の金属にバイアス電圧を印加し、小変調高周波電圧を重畳させて測定半導体内に発生する空乏層の変化を容量－電圧特性として測定し、これから半導体特性を算出する方法などが用いられたが、空乏層の変化が小さく正確な測定が困難という欠点があったのに対して、本発明は、被特性測定半導体に光を照射する光照射手段と、交流電圧を印加する交流電源と直列に接続されたインピーダンス調整器を持ち、光を照射しない状態でインピーダンス調整器により、インピーダンス調整器と被特性測定半導体の接続点がゼロ電位になるように調整し、光照射した状態での被特性測定半導体の電位変化を高精度に測定できるようにしたものであり、簡潔な構成で精度良く半導体の電気的特性の測定ができる特徴がある。本発明は、更に、半導体の表面に絶縁膜が形成された状態で確実な測定ができ、交流電圧に直流バイアス電圧を重畳して印加することで半導体内に内部電界を生じる状態で測定ができ、パルス光照射とすることで光誘起される過剰少数キャリアの減衰、ライフタイムの精度良い測定ができ、電圧印加のための電極を水銀などの液体金属電極とすることで被特性測定半導体を破壊することなく精度良い測定ができる特徴がある。

patent review

用語解説

容量－電圧特性

半導体表面の金属／絶縁体／半導体構造に順次バイアス電圧を印加して発生する空乏層の容量値を変化させる

過剰少数キャリアのライフタイム

光照射等で半導体内に一時的に誘起させた少数キャリアがその後多数キャリアと結合して消滅するまでの時間

TEOS

四塩化珪素とエタノールから合成されたアルコール化合物で、プラズマや熱を加えてSiO₂を生成する原料

ユーザー業界



電気・電子



機械・加工



電気・電子



情報・通信



機械・加工

活用アイデア

半導体特性の工程内検査システム

- 集積回路の製造ライン中で半導体特性の工程内検査システムを構成し、製造歩留まりを向上する

光機能部品の電気的特性の検査システム

- 光機能部品の製造ライン中で加工基板の電気的・光学的特性の検査システムを構成し、製造歩留まりを向上する

光機能部品の光励起特性の検査システム

- 光機能部品の製造ラインで、照射光の周波数を変化させて本発明と同様の測定法で加工基板の光励起特性を測定する

market potential

集積回路を始めとする半導体装置および同様の技術基盤を持つ光機能部品の製造業界において、半導体基板構造の電気的特性、物理的定数の非破壊で高精度な測定は必須の技術であり、関連製造業の成否を分けると言っても過言ではない。本発明は、同様の目的を持つ他の測定方法に比して、簡潔な構成で半導体を破壊することなく高精度の測定が実現でき、なおかつ照射光のパルス化や印加電圧の直流・交流電圧の重畳化、電極の液体金属化などにより応用範囲が広く、その競争力は高い。関連市場としては、H13年半導体素子製造業1兆4710億円、H13年集積回路製造業6兆3363億円(経済産業省)、H16年情報通信用光装置・部品4135億円(光産業技術振興協会)などの大きな市場規模があり、H13年精密測定器製造業1772億円(経済産業省)の市場の1%としても約18億円の直接的な応用市場が見込まれる。

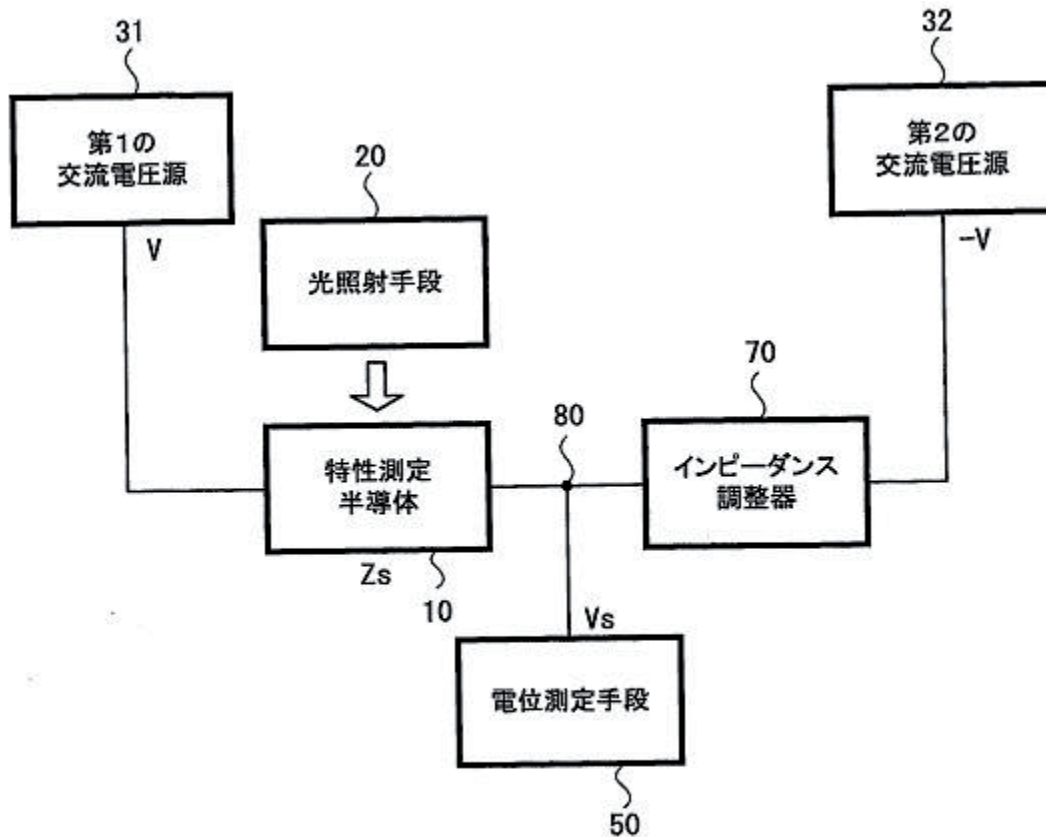


図 光照射による半導体の電気特性測定の流れ

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の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：PCT/JP2005/015953

○出願日/平17.8.25

○公開番号：WO 2006/022425

○公開日/平18.3.2

○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：半導体の電気特性測定装置

・ライセンス番号：L2006005873
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：国内外あり
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 - ：16年度 電気23 化合物半導体基板技術
 - ：16年度 電気26 電子部品内蔵基板

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

農工大ティー・エル・オー株式会社
 峯崎 隆司

〒184-8588
 東京都小金井市中町2-24-16
 TEL:042-388-7254 FAX:042-388-7255
 E-mail:office@tuat-tlo.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



大きな磁石トルク特性を有する小型化永久磁石電動機

出 願 人：国立大学法人 大分大学

本発明は、永久磁石を用いることで高トルクでも鉄心体積を増加させない可動電機に関するものである。従来の永久磁石回転電機は、永久磁石回転子と円筒形の固定子とからなり、前者は、回転軸に回転子鉄心を固着しその外周表面に複数の永久磁石をラジアル方向の配列に固定配置して磁極を形成する。固定子は、鉄心を回転子の周囲に配置し鉄心の内周部に歯部を設け、これに固定コイルを装着したものである。これにより固定コイルに電流を流すことにより移動磁界を発生させ、永久磁石と固定コイルによる移動磁界の吸引力で回転動力を得る同期機である。しかし、従来技術では高い磁束密度が得がたく高トルク化にはあまり有効ではない。この欠点を解決するため本発明は、複数の永久磁石をその同一磁化方向を相対可動方向で互いに向かい合わせ空隙を介して配置させた。これで該空隙部分に、残留磁化以上の強磁場が発生し、この磁石配置を永久磁石回転子の周方向に適用することにより、大きな磁石トルクを得ることが可能となった。この構成により、高トルク化に伴う鉄心体積の増加を小さく抑えながら、高い磁束密度を得て、トルク特性を大きく向上させることが可能となった。さらに上記の構成に第三永久磁石を配置することにより、該空隙部分に、更なる超高強磁場を発生させ高い磁束密度を高位安定的に得ることが可能となった。

patent review

用語解説

トルク

回転軸のまわりの力のモーメントを言う

グラインダ

高速度で回転する磁石で工作物表面の研削等をする工作機械。医療用例では歯科医の虫歯治療用がある

ラジコン

無線信号により送信点よりはなれた場所にある機器の動作を制御する

ユーザー業界



電気・電子



機械・加工



生活・文化

活用アイデア

コードレス電気ドリル

○モータの小型化、発熱の低さ、および大きな磁石トルクが要請される電池駆動型に最適

電動車いす

○モータの小型、大きな磁石トルクが要請される電池駆動車いすに適する

医療用コードレスグラインダ

○モータの小型化、発熱の低さ、および大きな磁石トルクが要請されるグラインダに最適

market potential

本発明の永久磁石可動電機は、上述の通り高トルク化に伴う鉄心体積の増加を小さく抑えながら、高い磁束密度を得て、磁石トルク特性を大きく向上させたものである。したがって、大きな磁石トルクを有する永久磁石回転可動電機又は永久磁石水平可動電機などが得られる。それゆえ本文にも記されているモータ使用の分野に広い利用効果があるものと判断される。すなわち、1.モータの小型化、あるいはモータからの発熱の低減（一般的なモータ、時計あるいは人工心臓用マイクロモータ等）。2.定速運転を想定した高効率モータ（ファン・ポンプ、工作機械などの省エネドライブ）。3.小型ステッピングモータ。4.大トルクリニアモータ。5.大容量磁気浮上アクチュエータ。6.電気自動車用低速大トルクモータ等である。

ビジネスアイデアとして、携帯型電気ドリル、電動車椅子、医療用グラインダなどが考えられる。

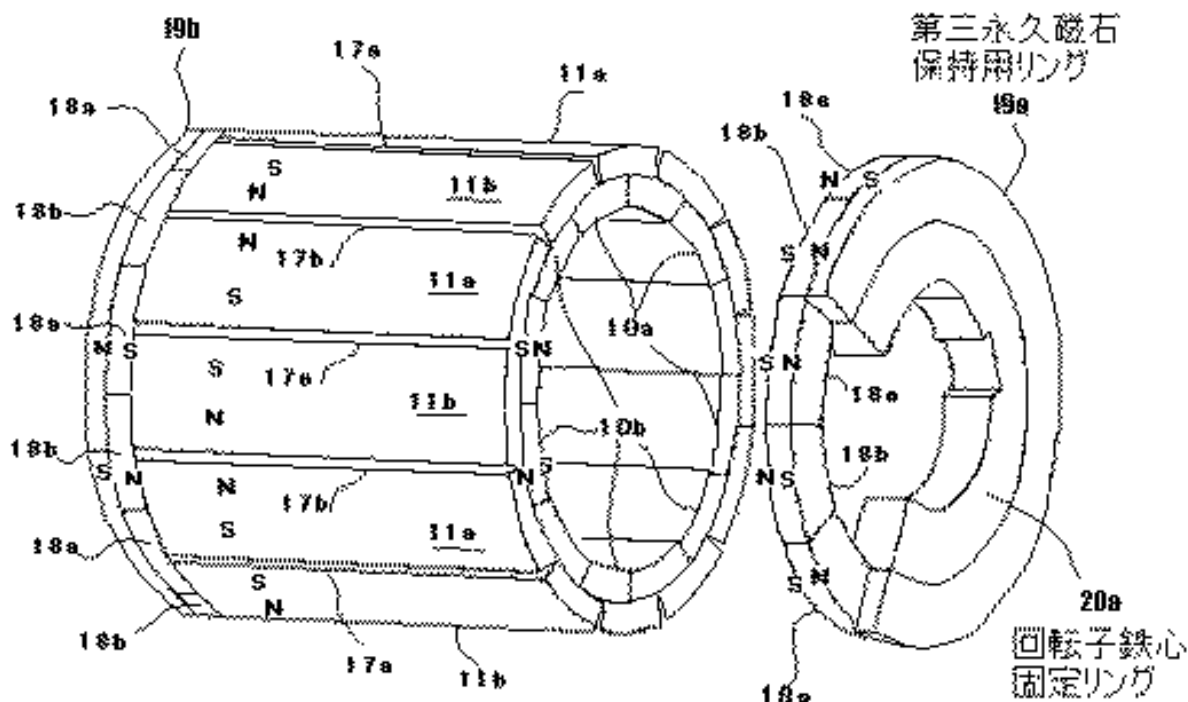


図1 永久磁石を用いた回転可動電機の実施例

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の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2005-030613

○出願日/平17.2.7

○公開番号：特開2006-217771

○公開日/平18.8.17

○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：永久磁石可動電機

・ライセンス番号：L2006005882

<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 - ：13年度 機械1 車いす
 - ：16年度 電気28 携帯機器用電源
 - ：17年度 電気35 電磁リニアモータ

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

有限会社大分TLO
甲斐 徹

〒870-1192

大分県大分市大字旦野原700 大分大学地域共同研究センター内

TEL:097-554-6176 FAX:097-554-6180

E-mail:tokai@cc.oita-u.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



車輪とレールの摩擦抵抗を安価な材料で緩和できる装置

出 願 人：財団法人鉄道総合技術研究所

鉄道車両は急曲線区間を通過するとき、曲線通過性能に応じた横圧を受け、きしり音（摩擦音）発生の原因となるとともに、内側レールの踏面に波状摩耗を形成する。具体的には車両が5～60km/hの範囲内である時は所定の曲線半径以下で摩擦緩和材を噴射させる。また、停止時や速度が低い時は曲線半径にかかわらず動作させない。制御装置は曲線検出部の検出結果や空転滑走検出の結果に基づいて、気体噴射部を動作させる。本発明では従来の摩擦調整材より安価なカーボン系材料の摩擦緩和材を使用する。本摩擦緩和材は、黒鉛（グラファイト）及び又は四三酸化鉄（マグネタイト）を含有している。一方、空転・滑走が頻発する区間では、摩擦抵抗を増加させるセラミックス粒子又は珪砂などから成る増粘着材を用いる。それぞれ個別の収容装置があり、圧縮気体とゴムホース製の配管から噴射ノズルで車輪／レールに材料を供給する。また、摩擦緩和材収容装置は微粉を排除するメッシュ部を有し、車両の振動などによって摩擦緩和材の角部が摩滅して微粉が発生したときに排除でき、材料の品質を安定化させ微粉による詰まりを可能な限り防止することができる。また、摩擦緩和材のカーボンはパンタグラフのカーボン系すり板や、脱臭剤などに使用される活性炭等のカーボンを再利用できる。本発明はこれら摩擦緩和材等を収容した装置と摩擦緩和装置に関するものである。

patent review

用語解説

四三酸化鉄（マグネタイト）

Fe_3O_4 、鉄の主要な鉱石で、磁鉄鉱は尖晶石（スピネル）に属し、岩石が風化して砂鉄になる

黒鉛（グラファイト）

黒鉛は、炭素から成る六角板状ないし鱗片状結晶は、黒色で金属光沢をもつ。高温に耐え潤滑性に優れている

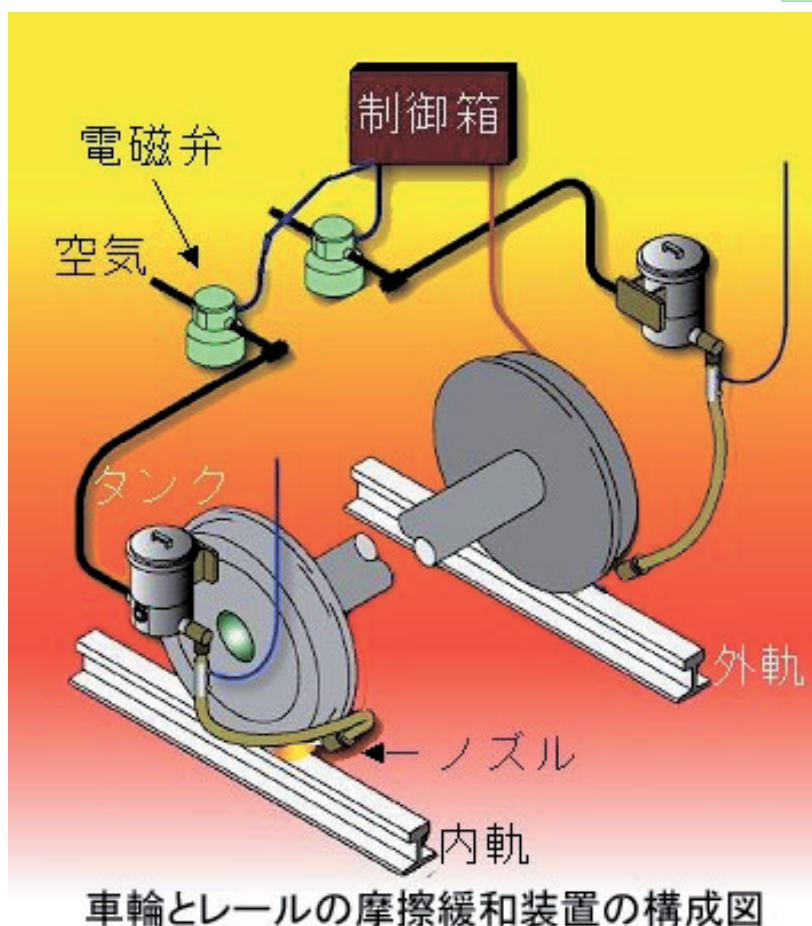
セラミックス

粘土等の非金属、無機質の混合物を高温で焼成させた陶磁器で、アルミナやジルコニア等の酸化物である

ユーザー業界	活用アイデア
 輸 送  生活・文化	鉄道輸送 ○都市鉄道には、随所に急曲線区間が存在する。急曲線走行時の車輪／レールの摩擦抵抗を摩擦緩和装置で容易に緩和できる 遊園地の乗り物等 ○遊園地の乗り物等には多くの車両がある。これらの乗り物に摩擦緩和装置の利用が考えられる

market potential

全国に敷設される鉄道路線は、路面電車、地下鉄及び高速鉄道など多種にわたる。これらの路線で車両が走行する線路は、車輪を支持・案内する一対のレールで構成されている。線路は直線以外に急曲線の場所もある。この曲線区間では、曲線検出部、速度検出部、空転滑走検出部を有する摩擦緩和装置の制御装置が、全体の検出と制御から気体噴射で摩擦緩和材を車輪踏面とレール頭頂面との接触部（走行面）へ供給し、転向横圧を低減させることで安全の確保と経費削減に貢献している。また、この摩擦緩和装置は接触面と被接触面との間の相対運動によって摩擦抵抗を受ける移動体に応用が考えられる。例えば遊園地には多くの車両を利用した乗り物が設置されている。さらに、自動化された工場内では移動用機器類の摩擦緩和などに用いられる事が考えられる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2003-305086

○出願日/平15.8.28

○公開番号：特開2005-075042

○公開日/平17.3.24

○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：摩擦緩和材とその收容装置及び摩擦緩和装置
 - ・ライセンス番号：L2006006420
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

財団法人鉄道総合技術研究所
情報管理部 知的財産
課長 坂本 義雄

〒185-8540

東京都国分寺市光町2-8-38

TEL:042-573-7220 FAX:042-573-7357

E-mail:sakamoto@rtri.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



汚泥廃棄物を有効利用するAl酸化物、珪素酸化物を主成分とする焼結体

出 願 人：宮城県

本発明は、浄水汚泥廃棄物または下水汚泥廃棄物を有効利用し、かつ製造コストの低減を図ることができるアルミニウム酸化物および珪素酸化物を主成分とする焼結体、その製造方法、無機質粉体、生分解性樹脂用分解促進剤、吸放湿性改良剤、生分解性改良樹脂ならびに吸放湿性塗壁材を提供することを目的としている。

本発明者らは、汚泥廃棄物を高温あるいは低温乾燥後に粉砕し、成形後に所定のスペックにあった製造条件で焼結するという極めて容易な手法により、100%汚泥廃棄物による欠陥のない焼結体を得ることに初めて成功するとともに、焼結体以外の分野に対しても汚泥廃棄物を主原料にできることを見出し、本発明に至った。

すなわち、本発明に係る焼結体は、アルミニウム酸化物および珪素酸化物（シリカ酸化物）を主成分とすることを特徴とする。

本発明の焼結体は、粉末の粒子径10 μ m以下のアルミニウム酸化物微粒子および珪素酸化物微粒子を主原料とすること、特にその一次粒子径は5 μ m以下であることが好ましい。

また、本発明の焼結体は、浄水汚泥廃棄物、下水汚泥廃棄物またはその両方を主原料とすることが好ましい。この場合、前記主原料は非焼結温度で乾燥および粉砕して微粉化されたものから成ることが好ましい。

本発明に係る焼結体の製造方法は、アルミニウム酸化物および珪素酸化物を主成分とする原料を焼結することを特徴とする。

patent review

用語解説

セラミックス
成形、焼成などの工程を経て得られる非金属無機材料をいう

焼結体
粉体を融点以下または部分的熔融の程度に加熱して得られる強固な結合体をいう

生分解性
生分解とは、生物が有機化合物を二酸化炭素と水に分解することであり、生分解される性質を生分解性という

ユーザー業界	活用アイデア
 化学・薬品  食品・バイオ  生活・文化	汚泥廃棄物を有効利用 ○従来埋め立て廃棄していた浄水汚泥廃棄物、下水汚泥廃棄物等各種汚泥廃棄物の高度有効利用
 金属材料  有機材料  無機材料	焼結体 ○アルミニウム酸化物および珪素酸化物を主成分とする ○無機質粉体 ○生分解性樹脂用分解促進剤 ○吸放湿性改良剤 ○生分解性改良樹脂 ○吸放湿性塗壁材
 土木・建築  化学・薬品  無機材料	焼結体用原材料 ○タイル、レンガ、ブロック、瓦、砥石、フィルターなど

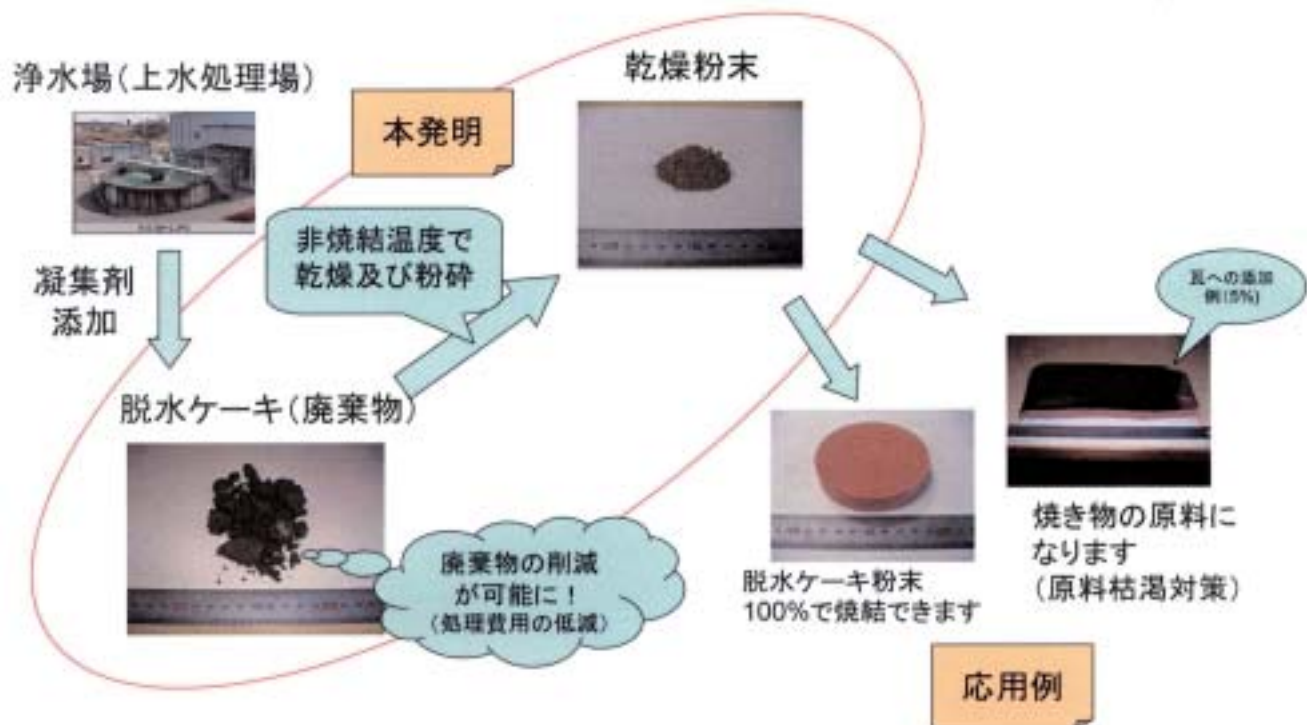
market potential

本発明によれば、浄水汚泥廃棄物または下水汚泥廃棄物を有効利用し、かつ製造コストの低減を図ることができるアルミニウム酸化物および珪素酸化物を主成分とする焼結体、その製造法、無機質粉体、生分解性樹脂用分解促進剤、吸放湿性改良剤、生分解性改良樹脂ならびに吸放湿性塗壁材を提供できる。

無機質粉体、生分解性樹脂用分解促進剤、吸放湿性改良剤等は、浄水汚泥廃棄物、下水汚泥廃棄物またはその両方を非焼結温度で乾燥および粉砕し微粉化することにより得られ、吸放湿性塗壁材は、上記吸放湿性改良剤を塗壁材に混合することにより得られる。

また、これまで高い処理費用や幅広い用途がないため、埋め立て廃棄していた各種汚泥廃棄物の高度有効利用をめざし、各種焼結体の主原料として大量に用いることにより、リサイクル率の大幅な向上を図るとともに、タイル、レンガ、ブロック、瓦、砥石、フィルターなどの焼結体用原材料を製造することができる。

アルミニウム酸化物及び珪素酸化物を主成分とする焼結体ならびにその製造方法



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の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2003-164410

○出願日/平15.6.9

○公開番号：特開2005-001904

○公開日/平17.1.6

○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：浄水場における脱水ケーキの利用方法
 - ・ライセンス番号：L2006006545
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：15年度 化学17 食品廃棄物の処理と利用

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

宮城県産業技術総合センター
企画・事業推進部 企画・知財班
技師 佐藤 信行

〒981-3206

宮城県仙台市泉区明通2-2

TEL:022-377-8700 FAX:022-377-8712

E-mail:sato-no954@pref.miyagi.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



パンクしたときに事故にならないが運転者にはすぐ判るホイール

特 許 権 者：平野 長之助

この発明は、自動車のタイヤがパンクしたときにタイヤがつぶれてホイールのリムが地面に接し、破損や蛇行による危険が伴うのを防ぐためのものである。

また同時に、ホイールのリムエッジを乗り越えてタイヤのビード部をはめるための、リム部中央のドロップをなくし、内部に納められるブレーキ等の部品のスペースを十分に確保しようとするものでもある。

そのための方法として、一つはタイヤの内部に花びら上の内挿板を設け、この内挿板がタイヤのパンク時にトレッド部を内側から支えることでリムの接地や自動車の蛇行を防ごうというものである。内装版が花びら型になっているのは、一つには装着が可能になること、もう一つは円盤ではないためにパンク時には振動で運転者がすぐに判ることを目的にしている。

リム部中央のドロップをなくすためには、本発明では内側リム、内挿板、外側リムをそれぞれ分割可能にして、タイヤ装着を容易にすることも提案している。そのために内外のリムと内挿板とタイヤとを順次組みつけてゆけばビード部がリムエッジを乗り越える必要がないのでリムは単純な円筒形状で済むというわけである。

patent review

用 語 解 説

ビード部

タイヤのホイールに接する部分で、中にワイヤが入って強度を保ちリムに固定している

リム

ホイールの外周で直接タイヤに接する部分。チューブレスタイヤでは密閉性も重要である

トレッド

タイヤの路面に接する部分でトレッドパターンが刻まれている

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工 輸 送	パンクしても蛇行しないホイール ○本発明の内挿板を組み合わせたホイールを製造する
 機械・加工 土木・建築	荷車用タイヤホイール ○本発明の内挿板を組み合わせたホイールを製造する
 生活・文化	

market potential

タイヤがパンクしたときの安全確保については、これまでもいろいろな試みがなされ、いわゆるランフラットタイヤもその一つである。中子を設けて金属製のリングを入れたものと、タイヤのサイドウォールを補強してパンクしてもつぶれないようにしたものがあり、いずれも90km/hで80km走れるとされている。この場合、ともすると運転者はパンクに気づくことができないので、内圧センサを使ってアラームを出すようになっている。

これに対して本発明のホイールは中に入れた板が円形ではなく花びら状になっているので安全は確保しながら運転者にはすぐにそれと知れるようになっているのがポイントである。通常の場合の乗り心地を損なう恐れもなく、安価な通常タイヤに簡単に装着できるという特徴は、他の方法に比較してメリットが大きいといえるが、ホイールは自動車の重要保安部品なのですぐにこれを製品化するというわけには行かない。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：17年1ヶ月(平36.2.9満了)
- ・実施段階：試作段階
- ・技術導入時の技術指導の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2004-032149

○出願日/平16.2.9

○公開番号：特開2005-219703

○公開日/平17.8.18

○特許番号：特許3749537

○登録日/平17.12.9

特許流通データベース情報

・タイトル：ホイール

・ライセンス番号：L2006006574
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

平野 長之助

〒336-0025

埼玉県さいたま市南区文蔵1-16-14 カーサ南浦和201

TEL:048-837-9221

E-mail:chhirano@violin.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



天然資源としての竹材の活用が図れます。消臭機能、抗菌機能、防虫機能を生かした製品は多岐にわたります

出 願 人：ヤマニ産業株式会社、
有限会社 やまに製造

竹の繊維を肌で触れたときにチクチクしていたが、本発明の製造装置では軟質の竹の繊維を得ることができる。軟質の竹の繊維を材料として使用した不織布が提供できる。その方法は、竹材をローラーにかけてつぶし、バラバラにした後に木質部を除去して竹の繊維を取り出し、低温環境において加圧した状態を維持して軟質の竹の繊維を得る。その後、低温環境において加圧し、この状態を維持すると竹の繊維は時間の経過と共に柔らかくなる。これにポリプロピレン、ポリエステル、アクリル、レーヨン、綿、ウール、麻などの繊維を適宜混入させて不織布を製造する。その結果として、消臭機能、抗菌機能、防虫機能を備えた製品が実現する。かくして、肌で触れたときにチクチクしない程度に軟質になった竹の繊維材料の不織布が製造できる。また、竹の繊維もポリプロピレンの繊維もバクテリアの作用により分解されて自然の土に戻るため、廃棄物処理による環境破壊を防止した不織布ができる。

patent review

用語解説

不織布

織らない布状のもので、多孔質構造であることから医療関係などに用途が広い

ポリエチレン

低融点繊維。融点約90℃として混入製造する

ポリプロピレン

高融点繊維。バインダとしてはポリプロピレン（融点約160℃）が好ましい

ポリエステル

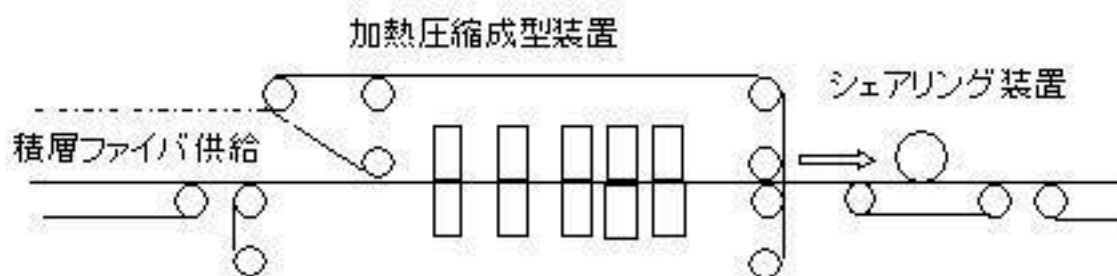
低融点から高融点（融点約90～200℃）までの非常に強い繊維で、用途が広い

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築	内装材料 ○壁、天井などの内装材
 生活・文化	生活用品 ○不織布利用の生活用品、玩具など
 その他	内装材料 ○自動車の内装材料その他

market potential

近年、世界的な自然環境保護や、地球資源の枯渇化を防止するため天然資源としての竹材を活用した需要は大きい。竹材の加工材料としての活用の可能性としては、日本古来の伝統的工芸にみられるような生活技術分野があるが、本発明の竹材料加工製造装置は、利用分野、用途としては、その消臭機能、抗菌機能、防虫機能を生かした製品として、需要の大きな生活分野があるが、たとえば不織布を寝具の芯としたり、縫いぐるみ、人形及びおもちゃ、生活用品として座面や背もたれの芯として使用した腰掛け、植木鉢などがあり、特に、魚介類や野菜や果物などの生鮮食料品を運んだり、収納するための容器として利用すると、長時間に渡り生鮮食料品の鮮度を維持する効果がある。また建築・土木分野としては、緑化資材などの緑化トレー及び緑化マット、壁や天井などの内装材料などがあり、自動車産業では、自動車の内装材など、その活用の展開の可能性を秘めている。

天然資源を活用した竹材の活用がはかれます。
消臭機能、抗菌機能、防虫機能を兼ね備えた不織布が製造できます。



矢印の方向に材料がシェアリング装置により切断されて不織布ができます。

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の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-248917

○出願日/平16.8.27

○公開番号：特開2006-063492

○公開日/平18.3.9

○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：軟質な竹の繊維を材料とした不織布及び前記不織布を使用した寝具等
 - ・ライセンス番号：L2006006582
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：16年度 一般15 食品乾燥加工技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

ヤマニ産業株式会社
寺尾 勝巳

〒505-0054
岐阜県美濃加茂市加茂野町加茂野606-3
TEL:0574-27-2450 FAX:0574-27-2451

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



有機排水中のCOD、全窒素量を低減させる処理法及び反応槽

出 願 人：株式会社プラウド

従来、電解反応を利用する排水処理方法として、隔膜電解法と電解凝集法が知られている。これらは運転管理が煩雑なばかりか、電極に付着した有機物によって電極反応効率が低下するし、有機物の酸化効率は決して高くない。また従来法では電極反応は起こるものの、ガス化反応まで進まず、汚染物質の除去に直接つながらないことが多く、エネルギーロスも多いという欠点を有している。

本出願人は、廃水処理に用いる電極反応槽の電極構造に関し既に出願したが、それには電極の詳細条件や電極電位や被処理水の性状については何も記載していない。

本発明は、2種類の電源を使用し、電極の配置や印加電圧のバランスをとることにより、排水中のCOD、全窒素量を著しく低減させることができる有機排水の処理方法を提供するものである。また本発明は、運転コストが低廉で運転管理が容易な有機排水処理用電極反応槽を提供するものである。

すなわち、本発明の有機排水処理方法は、10～100Vの高圧側電位と1～99Vの低圧側電位が付与される電極反応領域で有機排水を処理するに際し、有機排水の導電率を100～35000 μ S/cmとし、前記高圧側と低圧側の電位差を1～10Vとすることを特徴とする。

また、本発明の電極反応槽においては、各電極対を構成する陽極と陰極間距離は50～600mmであり、前記高圧側と低圧側の電極対間距離は50～600mmであることを特徴とする。

patent review

用語解説

イオン交換膜

イオン交換能力をもつ膜をいい、構造によって、均質膜、不均質膜、融合膜、含浸膜などがある

凝集

分子やイオン、原子などが集合する現象、又は、コロイド粒子が集まってより大きな粒子になることをいう

COD

化学的酸素要求量の略号

ユーザー業界



化学・薬品 食品・バイオ 生活・文化



繊維・紙 化学・薬品 生活・文化



機械・加工 化学・薬品 その他

活用アイデア

各種有機排水の処理

- 汚染物質を効果的に分解除去して、排水中のCOD、全窒素量を著しく低減させる
- 低電力で運用でき、運転コストが低廉で、装置の運転管理が容易
- 家畜尿排水、食品工場排水等

難処理排水、高濃度排水の処理

- 製紙工場含油排水、染色工場着色排水等の難処理排水、高濃度排水の一次処理、または仕上げ処理に適用

有機排水処理用の電極反応槽

- 水の電気分解と電極の触媒反応を利用
- 2種類の電源を使用し、電極の配置や印加電圧のバランスをとる

market potential

本発明は、水の電気分解と電極の触媒反応を利用した各種有機排水の処理方法および該有機排水処理用の電極反応槽に関するものである。

本発明は、2種類の電源を使用し、電極の配置や印加電圧のバランスをとることにより、有機排水中に含まれる汚染物質を効果的に分解除去して、排水中のCOD、全窒素量を著しく低減させることができる有機排水の処理方法を提供するものである。

また、本発明は、低電力で運用できると共に、運転コストが低廉で、装置の運転管理が容易な有機排水処理用電極反応槽を提供するものである。

本発明の排水処理方法は、家畜尿排水、食品工場排水等の各種有機排水の処理の他、製紙工場含油排水、染色工場着色排水等の難処理排水、高濃度排水の一次処理、または仕上げ処理に適用することができる。

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

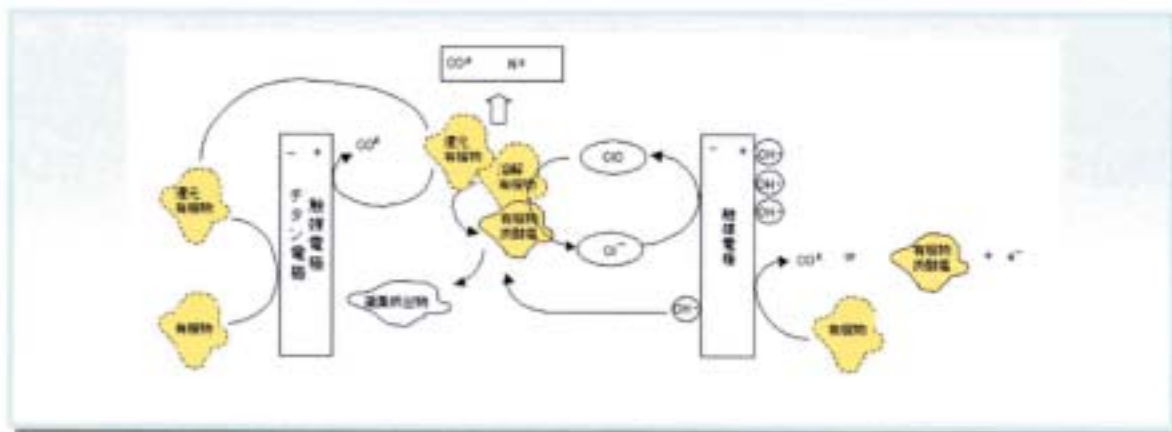
その他

低電力型電解装置（前処理、主処理）



低電力型電解槽の処理の仕組みと性能

- | | |
|---------------------------|---------------|
| 1. 電極槽内での凝集除去 | } 機能水製造と同様の機能 |
| 2. 酸化性物質の生成と反応 | |
| 3. 触媒活性の高い電極の使用 | } 特殊電極配置による効果 |
| 4. 独特の電位勾配による水分解電圧以下の反応効果 | |
| 5. クラスター効果による除去性能の向上 | |



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の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-339368

○出願日/平16.11.24

○公開番号：特開2006-142263

○公開日/平18.6.8

○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：有機排水処理方法および有機排水処理用電極反応槽
 - ・ライセンス番号：L2006006594
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

株式会社プラウド
専務 深石 準

〒751-0834
山口県下関市山の田東町3-6
TEL:0832-55-8703 FAX:0832-55-8704
E-mail:j-fukaishi@proud-m.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。





シールド線の配置、閉回路を構成により誘電体現象の影響を減少させ線路動特性を向上

特 許 権 者：長谷川 諭

音響機器間を接続するスピーカーケーブル、シールド線や同軸ケーブルなどに線路特性変化現象が存在し、複数の楽器の音が互いに輪郭があいまいになったり、発音位置が変化して混合して聞こえるなどの不自然な音の変化が生ずることが知られている。特に比較的安価に構成できる2本のシールド線を組み合わせた構造のケーブルでは、シールド線の芯線とシールド部には必ず逆方向の交番電流が流れることで交番磁界が発生し、交番磁界の発生により電磁気学的な力が芯線とシールド部に発生し誘電体現象が生ずるが、これを確実に減少させ線路特性を改善することはできなかった。本発明は、交番信号源と負荷との閉回路構成にあたり、2本のシールド線を互いに距離を置いて平行に配置固定し、2本のシールド線のシールド部を、それぞれ負荷側で直流的に遮断絶縁したうえ、信号源側のシールド部をそれぞれ信号源側のアースラインに接続することにより誘電体現象を防いでいる。またシールド線の長さを必要長より短くし、複数本を直列接続することにより必要長を確保する梯子型構造にすることにより、電気的な音の増減、音の変調を低減できる。

patent review

用語解説

- シールド線**
単心、多心や対線の信号線をより線、編組、アルミテープが被服構造を取りノイズの侵入を軽減したもの
- 線路特性**
高周波数の伝送信号を利用するとき高品質を維持するために必要な線路の性質で損失と位相に関するものがある
- 誘電体**
プラスチックなど高い誘電率の物質で、広いバンドギャップを有し、直流電圧に対しては絶縁体である
- 交番信号**
0、1など識別可能な二種類の信号を交互に発出し、通信系などの異常を容易に検出するためのもの
- 閉回路構成**
信号線とグランド線の両端を抵抗、コイル、コンデンサーなどを介して電氣的に接触させ閉じた構造にしたもの
- 梯子型構造**
信号線とグランド線が長手方向に多数の閉回路構成をとりあたかもはしごのように見えることからこう呼ばれる

ユーザー業界



電気・電子



生活・文化

活用アイデア

ロケットの姿勢制御システム

- 衛星打ち上げロケットの姿勢制御システム回路に適用。外部からの誘導を排除して打ち上げ信頼性の向上に寄与

携帯電話端末機器

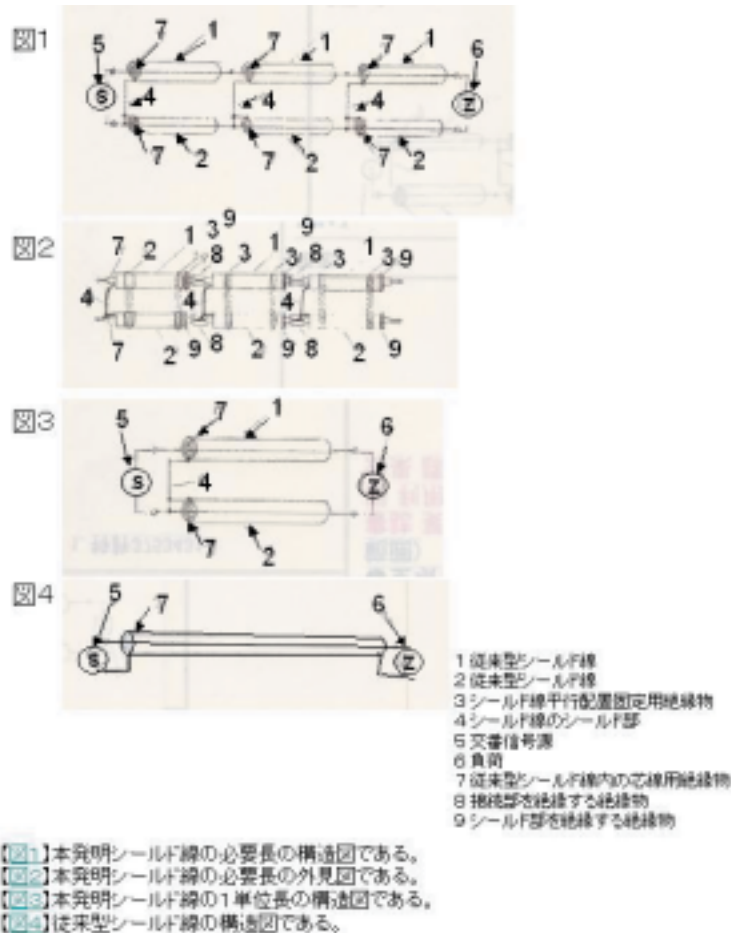
- 小型化に伴う部品の高密度配置と配線の近接化を本発明のコード適用で誘導による品質低下を完全防止

電子楽器

- パソコン設置付近の電磁波の多い環境でも誘導を排除し、音質を最高に保ち演奏者に大きな満足感を与える

market potential

ロケット内の制御系の信頼性は打ち上げの成否を握る重要なシステムで、部品の信頼性は当然のこと配線コードにも高い信頼性が求められる。従来の配線コードは材料特性に着眼した誘電体現象の低減に配慮されてはいたが不十分であった。本発明は必要な長さを最小限に抑えるなどコンパクト化を指向しており少しでも軽量化を図りたい宇宙開発用のロケットに適用するには最適である。文部科学省のH18年度の科学技術振興予算は8,414億円で、宇宙ステーション関連が500億円である。また、携帯電話端末機器も小型化が進み品質向上に向けて配線の誘導対策は欠かすことができない。携帯電話端末機器は国内で5,000万台を越えている。10年で全てを交換すると年間500万台が生産され、一台あたりのコードのコストを100円と見積もると市場規模は年間5億円となる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：18年6ヶ月(平37.7.5満了)
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2005-195779

○出願日/平17.7.5

○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3753431

○登録日/平17.12.22

特許流通データベース情報

・タイトル：シールド線

・ライセンス番号：L2006006598
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 - ：16年度 電気26 電子部品内蔵基盤
 - ：16年度 電気29 電気二重層コンデンサ

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

長谷川 諭
 マルチョウエンジニアリング代表

〒689-3425
 鳥取県米子市淀江町佐陀755-1
 TEL:0859-56-2207 FAX:0859-56-3100
 E-mail:hesem.marucho@clock.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



特定のDNAを持ったリンゴ斑点落葉病に強いリンゴ およびこのようなリンゴの診断方法

出 願 人：鳥取県

本発明は、リンゴ斑点落葉病に強いリンゴを提供し、併せてこのようなリンゴの迅速高精度診断方法を提供するものである。本発明者等は、リンゴ斑点落葉病への感受性・抵抗性は遺伝子によると考え、鋭意努力して発明を完成した。すなわち、リンゴ葉緑体シャペロニン α サブユニットをコードする1,758bpのcDNA（相補的DNA）の特定部位の塩基がグアニン（G）であり、この部位のコドンに対応して発現するアミノ酸がアスパラギン酸であるようなリンゴがリンゴ斑点落葉病に強いことを突き止めた。従来もリンゴ斑点落葉病に対する病害感受性判定方法は存在したが、いくつかの欠点があり、また、判定に48時間以上かかることも難点であった。一方、リンゴは、病害に弱く、頻繁な農薬散布が必要で、リンゴ栽培者に過酷な労働を課すのみならず環境汚染のおそれもある。安全安心環境重視の持続的農業が求められる今日、病害抵抗性優良品種開発の社会的要請は益々高まっており、従来のリンゴ斑点落葉病に対する病害感受性判定方法よりも高精度かつ迅速な判定方法の開発が強く望まれる。本発明は、以上のような課題を解決するためになされたもので、リンゴ斑点落葉病に強いリンゴのcDNA、このcDNAによってコードされるリンゴ葉緑体シャペロニン α サブユニットのゲノムDNA、このDNAを有する「リンゴ」及びリンゴ斑点落葉病に強いリンゴの「診断方法」を提供するものである。

patent review

用 語 解 説

cDNA

mRNAから逆転写反応によって合成された相補的DNA。cは相補的（complementary）のこと

葉緑体シャペロニン

葉緑体が安定した3次元構造をとるための介添役となるたんぱく質集合体

リンゴ斑点落葉病

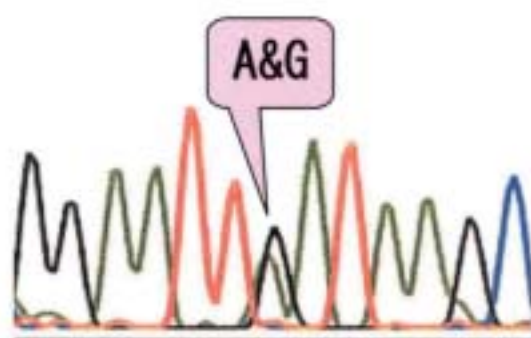
リンゴの葉、果実、枝に病斑をつくり、葉は黄変落葉に至り、実は円形褐色斑が出来る

ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ  生活・文化	海外へのリンゴ栽培技術-リンゴ加工プラント輸出 ○海外での安定したリンゴ栽培が可能となり、リンゴジュース、リンゴ酒・リンゴ酢を安定生産
 食品・バイオ  生活・文化  その他	安心安全無農薬リンゴ ○日本発安心安全食品を輸出産業に育成。中国はじめ、アジアの富裕層向けに輸出
 輸 送  繊維・紙  化学・薬品	樹上完熟リンゴの高速配送ビジネス ○個人へのネット販売 ○直送システム ○エチレン吸収剤 ○鮮度保持技術

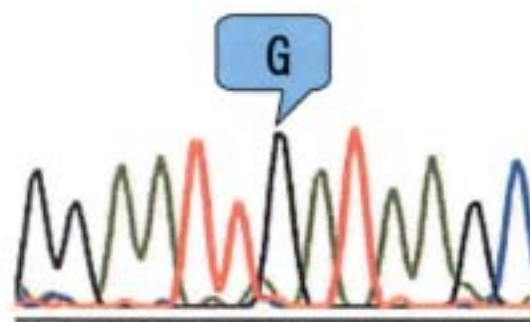
market potential

リンゴは、病害に弱いので頻繁な農薬散布が必要で、リンゴ農家に過酷な労働を課すだけでなく、環境汚染のおそれもあり、安心安全環境重視の持続的農業の観点から、病害抵抗性の優良品種の開発が社会的要請となっている。本発明は、従来法に比べ高精度且つ迅速なリンゴ斑点落葉病に対する病害感受性判定方法を提供し、結果としてリンゴ斑点落葉病に対する抵抗性の高いリンゴを提供することが出来るので、次のような効果が期待される。1) リンゴ（果実）の収量の損失を防ぐことが期待できる。2) 農薬の使用量を減らすことができる。これにより安全性の高いリンゴ（果実）の収穫が可能になる。3) リンゴ（果樹）の葉が枯れにくいので、糖度の高いリンゴ（果実）の収穫が可能になる。4) リンゴは、世界各地で栽培され、世界中で愛好されている果物であるため、本発明技術および発明の成果である果実は世界中に受け入れられる可能性がある。

遺伝子診断例 (Direct sequencing)

3 G A A T T **N** A T A A G C
193

病害感受性品種・系統

3 G A A T T **G** A T A A G C
193

病害抵抗性品種・系統

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の有無: 応相談
- ・ノウハウ提供: 応相談
- ・ライセンス制約条件: 許諾のみ

○出願番号: 特願2003-031792

○出願日/平15.2.7

○公開番号: 特開2004-283002

○公開日/平16.10.14

○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: リンゴ葉緑体シャペロニンαサブユニットのcDNA、リンゴ葉緑体シャペロニンαサブユニットのDNA、リンゴ及びリンゴ斑点落葉病に強いリンゴの診断方法
 - ・ライセンス番号: L2006006599
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許: なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 - : 14年度 化学9 バイオチップと遺伝子増幅技術
 - : 16年度 化学24 生物農薬

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

鳥取県園芸試験場
生物工学研究室
室長 田平 弘基

〒682-0948

鳥取県倉吉市大谷茶屋883-85

TEL:0858-23-1341 FAX:0858-23-1342

E-mail:tabirah@pref.tottori.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



木材チップ、生ゴミ等より季節間均質で無臭な肥料の製造方法

出 願 人：有限会社バイオテックハウス

肥料は木材、生ゴミ、その他の肥料原料を微生物群によって分解・醗酵・腐敗の工程を経て製造するのが一般的であるが、この工程中で外気の温度変化（季節間変動）の影響により季節間で均質となりにくく、工程中に腐敗臭が発生する問題があった。本発明は、温度変化の影響を受けずに季節間で均質な無臭の肥料を製造する方法であり、その特徴は、①製造容器を熱伝導性の低い材料とし、②容器内に炭を充填して悪臭を吸着する、③容器を間欠的に回転させて内容物（肥料原料）を攪拌し、分解・醗酵・腐敗を促進させるようにした点である。このため、①円筒容器の外周を熱伝導率の低い材料による特殊な二重構造として季節間の温度影響を防ぎ、製造ロット間でバラツキがでないように均質化を計った、②二重構造の容器内外周部の空隙に消臭作用や微生物群が生育できるような活性炭等の炭材を充填して、腐敗臭等の悪臭を吸着する、③回転駆動装置により容器全体を間欠的に回転させて、容器内の肥料原料物を攪拌して、分解・醗酵・腐敗を促進させるようにしたものである。これにより、温度環境に左右されずに品質の安定した無臭肥料が製造できる。また、肥料中に含まれる微生物群の生菌が植物の成長に都合の良い土壌菌となり、農作物の生育を早め、良質の農作物を得ることができると共に、肥料中に含まれる微生物群が土壌中に繁殖し、土壌改良を行える効果がある。

patent review

用語解説

汚泥

上水道、下水道処理場等で発生する、汚いどろ

舗装材

耐久性をます為に、道路等の表面に敷き詰めて固める為の材料

上・下水道

上水道：飲料その他に用いる浄水を供給する為の施設
下水道：汚れた水を流す排水用水路

ユーザー業界



化学・薬品 有機材料



食品・バイオ



土木・建築 化学・薬品



生活・文化

活用アイデア

木材チップ、生ゴミ等から肥料を製造する方法

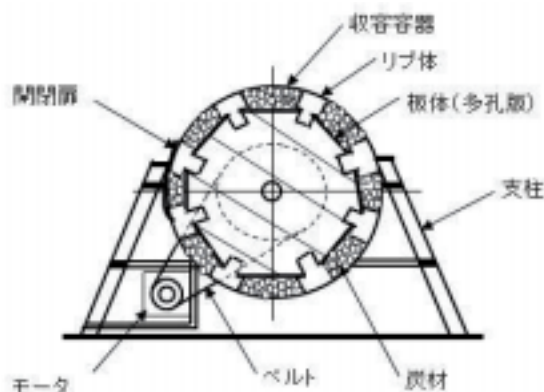
- 製造容器を二重構造とし、肥料原料と炭材を混練して、均質・無臭な肥料を製造する

汚泥から無害汚泥砂、舗装用材料を製造する

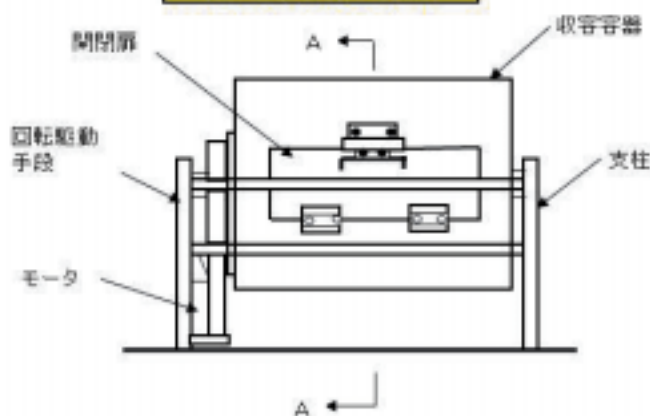
- 上・下水道処理時に発生する汚泥を、無害汚泥砂とし河川・道路・住宅地・公園などの舗装材を製造する

market potential

本発明は温度影響回避のために容器を低熱伝導率の材質と炭、及び木板、角材で内部を二重化構造にして、微生物が自然発酵しやすい環境造りにしたのが特長である。外気温度に関係なく初期発酵が2日から3日で60度以上になる。肥料原料に各種有機質を投入して、2日に1回30分容器を回転攪拌して1ヶ月で製品化し、連続的に効率的な生産ができる。肥料製造分野、及び食品残渣の肥料化減量が可能である。ユーエムK酵素（発酵菌床剤）を使用して豆腐のおから、白ねぎ残渣など、処理実験済である。処理費用がほとんどかからない『省エネ』です。



肥料製造装置の断面図



肥料製造装置の正面図

特 許 情 報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-127782

○出願日/平16.4.23

○公開番号：特開2005-305346

○公開日/平17.11.4

○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：分解装置及び肥料製造方法

・ライセンス番号：L2006006681
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート

：15年度	化学17	食品廃棄物の処理と利用
：15年度	化学21	土壌改良技術
：16年度	一般14	バイオ式家庭用ごみ処理機
：17年度	一般16	消臭・脱臭剤（化学的方法）

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

有限会社バイオテックハウス
 代表取締役 篠原 誠

〒689-3543
 鳥取県米子市蚊屋300-1
 TEL:0859-27-4827 FAX:0859-27-4875
 E-mail:ko-so@biotech-house.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



広波長範囲をカバーするブロードな発光スペクトルを与え、白色に近い発光色を示す酸化亜鉛蛍光体

出 願 人：独立行政法人物質・材料研究機構

本発明が解決する課題は、可視光のほぼ全域をカバーするようなブロードな発光スペクトルを与える酸化亜鉛蛍光体の実現である。すなわち、酸化亜鉛のバンドギャップ以上のエネルギーをもつ電磁波（紫外線）や電子線を照射して電子と正孔を励起した場合に、発光スペクトルの強度の最強値が波長550～650ナノメートルの範囲に表れ、またその短波長側の裾が波長400ナノメートル以下にまで及び、かつ長波長側の裾が800ナノメートル以上の長波長に及ぶ連続したスペクトルとなることを特徴とし、可視光のほぼ全域を覆うような発光を与える酸化亜鉛蛍光体の実現である。言い換えると、そうした発光を実現するために有効なエネルギー準位を酸化亜鉛基組成物に導入することである。

本発明者らが、ドナーが持つ電子とアクセプターが持つ正孔との再結合による発光について研究を進めた結果、酸化亜鉛に対してアルミニウム、ガリウム、インジウムの内の少なくとも1種と、リチウム、ナトリウムの内の少なくとも1種の計2種以上の添加物を加えた際に、先に示したような、可視光の波長領域の広い範囲をカバーする連続したブロードな発光スペクトルを与える酸化亜鉛蛍光体を見出した。さらに、同蛍光体にプラズマを用いた水素添加を施すことにより、同蛍光体の発光効率がさらに高まることも、見出している。

本発明はその製法及びそれを用いる発光装置に関するものである。

patent review

用語解説

ダイオード

2つの端子を持ち、強い非線形の電流－電圧特性を持つ電子素子

蛍光塗料

紫外および可視部の励起光線によって蛍光を発する塗料である

電子線

真空中に放射された高速度の電子の流れ。X線管・ブラウン管・電子顕微鏡などで利用

ユーザー業界	活用アイデア
 化学・薬品  金属材料  無機材料	酸化亜鉛蛍光体の製造 ○安価で資源的にも安定して得られる酸化亜鉛を主成分とする ○可視光のほぼ全域に亘る広い波長範囲をカバーするブロードな発光を与える
 電気・電子  情報・通信	酸化亜鉛蛍光体の応用 ○白色ダイオード ○白色真空蛍光表示管/蛍光塗料
 生活・文化	酸化亜鉛蛍光体を用いる発光装置 ○波長が375nm以下である電磁波や電子線を照射して発光を励起する発光装置 ○蛍光体が発した光のうちカラーフィルターを透過する光のみを取り出す発光装置/発光装置を用いた露光装置

market potential

本発明は、単一材料で、可視光のほぼ全域をカバーするブロードな発光スペクトル、すなわち、電球色に近い白色を与える蛍光体を製造し、それを蛍光表示パネル等に利用する事を可能とするものである。したがって、特段のブレンドなどの手段を講じることなく、白色に近い発光が得られる。このようなブロードな発光を示す蛍光体には、青色LEDで用いられているYAG：Ce系蛍光体がある。本発明による蛍光体は、YAG：Ceよりも低抵抗の蛍光体とすることが可能であり、光励起のみならず、電子線励起でのチャージアップの効果を低減した使用も可能である。

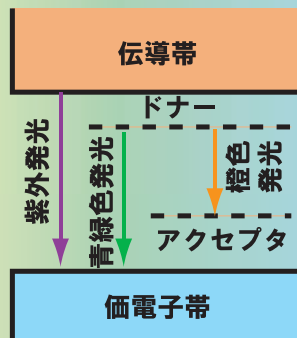
また、YAG：Ceの様な希土類含有の蛍光体とは異なり、本発明による蛍光体は、亜鉛、アルミニウム、リチウムという比較的単価の低い元素を成分としている点も、その特徴となる。

特願2005-505959

酸化亜鉛蛍光体とその製造法および発光装置

酸化亜鉛を光らせる

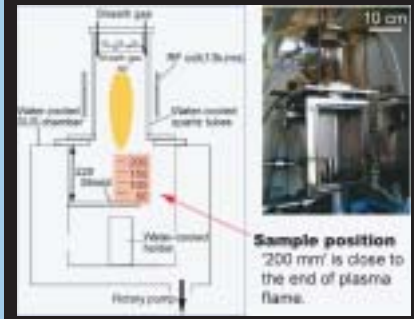
- ・バンド端発光
380nm付近の発光
高純度・高結晶性
- ・青緑色発光(従来の蛍光体)
510nm付近にピーク
純酸化亜鉛を還元
- ・黄色(擬白色)発光(本発明)
550-650nm付近にピーク
ドーパした酸化亜鉛

アクセプタ準位と
ドナー準位の制御

さらなる、高効率化に向けた技術

プラズマ処理

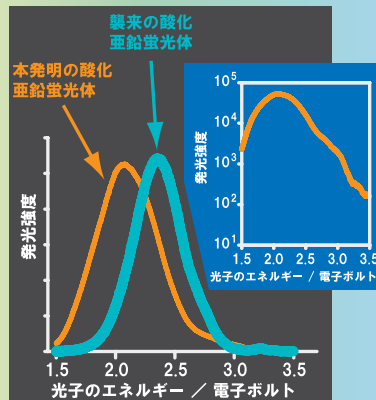
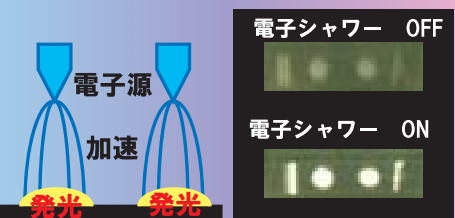
水素ドナーの導入による発光特性制御



光る酸化亜鉛を使いこなす

- ・カソードルミネッセンス
- ・フォトルミネッセンス

カソードルミネッセンス型発光装置



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の有無: 応相談
- ・ノウハウ提供: 応相談
- ・ライセンス制約条件: 譲渡または許諾

○出願番号: PCT/JP2004/006402

○出願日/平16.4.30

○公開番号: WO 2004/096949

○公開日/平16.11.11

○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: 酸化亜鉛蛍光体とその製造法及び発光装置
 - ・ライセンス番号: L2006006682
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許: あり
- ・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)

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

独立行政法人物質・材料研究機構
連携推進室 知的財産チーム
係長 畑田 史孝

〒305-0047

茨城県つくば市千現1-2-1

TEL:029-859-2571 FAX:029-859-2500

E-mail:HATADA.Fumitaka@nims.go.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



色変換結果を単純行列計算で処理出来るように分類し、色変換時間を短縮

出 願 人：国立大学法人静岡大学

多原色表示装置の色変換における色再現精度劣化原因の一つは、表示装置の色域の狭さである。最高輝度を低下させずに広色域の色を再現可能とすることが求められる。既存の装置のように三原色で広色域表示装置の開発を行なうためには、高彩度かつ高輝度な原色が必要である。また、高彩度だがそれほど高輝度でない原色、及び、高輝度だがそれほど高彩度でない原色が必要となる。線形計画法を利用し表示装置の消費電力の増加なしに色変換を実現出来るが、顕著な色変換時間の増加をまねき、これをいかに抑制するかが課題となる。色変換処理結果を分類モデルで帰納学習させて、線形計画法による色変換を離散分類問題とみなし、分類と単純行列計算により色変換処理を行なうことで、色変換時間を短縮することが可能となる。例えば、4,096×3,072画素の解像度をもった、16×3ビットよりなるSHIPPの画像（ヨット）について、6原色表示の場合には色変換時間が320秒から21秒に短縮される。分類モデルを採用した本発明の色変換時間は、線形計画法の色変換時間に比べて約10倍の高速度が得られる。これは、単純行列法の色変換時間が18秒であるのと比較してほぼ同程度である。

patent review

用語解説

- 彩度**
色の冴え、鈍さといった色の鮮やかさを表わす。色環上の外周が高彩度で、中心は無彩色の灰色
- 輝度**
平面状の光源がある方向に単位立体角あたりに放射する光の光源における単位面積あたりの明るさのこと
- 線形計画法**
ある制約の範囲内で最適解を求める手法。一次不等式の制約上で目的関数の最大、最小値を求める手法
- 帰納学習**
事例と背景知識から帰納的な推論により述語論理を用いて事例を説明し、一般化規則を生成する手法
- 離散分類問題**
対象が原則として不連続でとびとびなこと。連続的な対象は、離散的なものの近似であることが多い

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  情報・通信  金属材料  情報・通信  生活・文化	地下資源探査 ○衛星写真の色の僅かな違いを明確に区別して変換し、資源の有無や種別、埋蔵量推定の精度や確度を向上する 癌の早期診断 ○診断写真の組織の色の違いを明確に区別して変換、場所、大きさなどの診断に必要な情報の判定精度を向上する 肌の診断 ○素顔を含め素肌の写真から顕在、潜在する染みを本発明の色変換技術で識別し、判定精度向上と時間短縮を図る

market potential

光、特に色を用いた識別は広域から特定の部位を識別する手段として優れている。これはマクロ的には光のもつ波長の違いを識別する技術が大きく進歩しているためである。誤謬を避けるために肉眼での確認をすることも重要である。本発明は色変換を時間や電力の消費を抑制する点で優れているほか、結果として彩度や輝度を落とさず肉眼での識別をも容易にするもので、資源探査や健康診断など産業、医療の分野に最適な技術である。関連市場としては経済産業省の石油対策予算3,102億円（H18）、3,145億円（H19）が計上されておりその1%が探査に向けられるとおおよそ6億円となる。医療では高齢化が進み、癌検診対象人口が1,000万人を超えると検診費用年間1,000円として100億円、その1%で毎年1億円規模となる。紫外線による肌の染みは皮膚癌につながる恐れがあり若い女性を含めて早期診断に大きな市場が見込める。

図1 多原色表示装置の色変換方式の一例

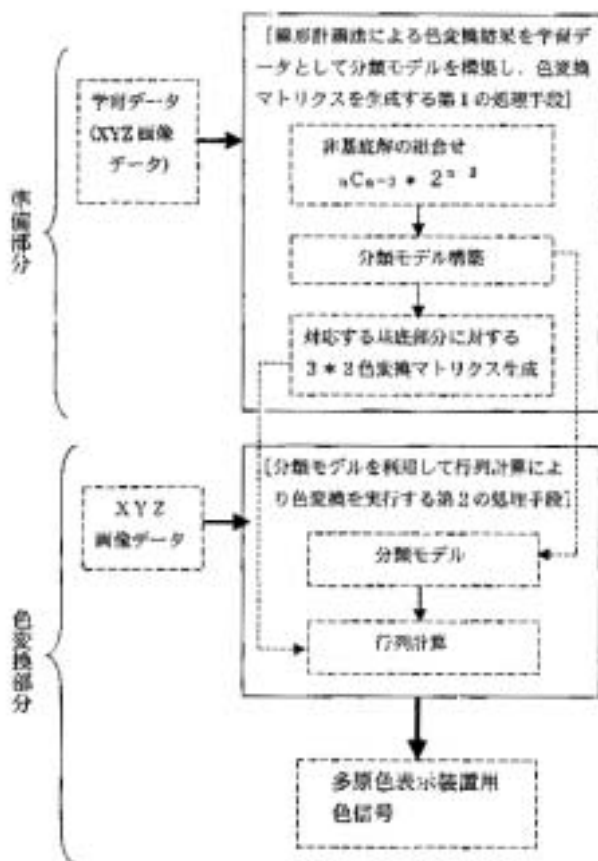
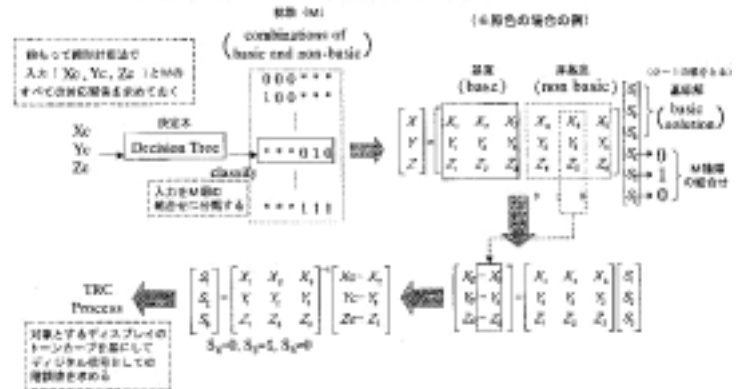


図2 決定木に基づく色変換の計算例



223 < X かつ Z > 462 -> class **11+1
 442 < Y かつ 223 < Z <= 269 -> class ***111
 494 < Y かつ Z <= 123 -> class **011+

図3 決定木を使った色変換の結果を表す出力例

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の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-356432

○出願日/平16.12.9

○公開番号：特開2006-166191

○公開日/平18.6.22

○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：多原色表示装置における色変換の高速化方式
 - ・ライセンス番号：L2006006683
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：国内外あり
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 - ：15年度 電気18 3次元物体識別技術
 - ：17年度 電気32 CGアニメーション技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

国立大学法人静岡大学
 知的財産本部
 副本部長 出崎 一石

〒432-8561

静岡県浜松市城北3-5-1

TEL:053-478-1414 FAX:053-478-1711

E-mail:ip-office@cjr.shizuoka.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



摺動面からの距離を段階的に変えた摩耗検出用導電膜を備えた摩耗センサ

出 願 人：国立大学法人福井大学、
日本原子力発電株式会社

本発明は、産業設備の摺動部の摩耗量を産業設備の稼動状態において正確に測定できる摩耗センサを提供するもので、その特徴とするところは、軸受などの摺動部に埋め込まれるABS樹脂からなる絶縁性ブロックを備え、絶縁性ブロックの軸に対向する側が階段状の面を持ち、階段状をなす面の軸に対向する面及び両側面にニッケルメッキの導電膜が形成され、両側面の一方側の導電膜は各段に対応して分割され、これによって各段毎に計測システムとの間で独立した電気経路とした構成となっている。この摩耗センサを摺動部に埋設しておけば、摺動面が摩耗するにつれ、各段の軸に対向する面の導電膜が摩耗により順次失われ、導電膜が失われた段の導電膜で構成する電気経路の電気抵抗が無限大に変化するので、摺動部の摩耗状態を確実に検知することが出来る。また、本発明の摩耗センサは、軸受の大きさに合わせて絶縁性ブロックの寸法を決めることが出来るので、軸受の大きさに影響を受けず適用できる。摺動部に埋設して摩耗状態を電氣的に常時監視する構成であるため摺動部の稼動状態においてリアルタイムで摩耗状態を検知することが出来る等の効果がある。更に、隣り合う段部の段差を小さくすることによって、微小レベルの摩耗を検知することが可能となる。

patent review

用語解説

ABS樹脂

アクリロニトリル、ブタジエン及びスチレンの共重合体で、剛性、硬度、加工性、耐衝撃性に優れた樹脂

磁気ヘッド

磁気テープ・磁気ディスクなどの磁性面に情報を書き込んだり読み出したるのに使用する電気部品

集積回路

トランジスタやダイオード・抵抗・コンデンサなど多数の素子を、1個の基板に組込んだ超小型の電子回路

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  機械・加工  有機材料  電気・電子  機械・加工  輸送	摩耗センサの製造 ○摩耗センサの製造 摩耗センサの使用 ○産業機械、車両、エスカレータ等の摺動部の摩耗検出 ○集積回路、薄膜磁気ヘッド等電子部品の製造

market potential

特許請求の範囲が「産業機械の構成部材の摺動面の摩耗を検知する摩耗センサ」と記載され広い範囲をカバーする表現になっている。軸受を初めてとして摺動面を備え摺動面の摩耗を検知する必要がある産業機械は極めて多く、広い製品分野で本発明の適用が期待できる。産業機械以外でも摺動面の摩耗を検知する必要がある機械製品は多く、例えば自動車のブレーキ、クラッチのライニング材、電車のトロリー線、エスカレータの手すり部などがあり、これらにも本発明の摩耗センサが適用できる。また、集積回路、薄膜磁気ヘッドなど薄膜製品の製造において、薄膜をミクロンレベル、ナノレベルで高精度に研磨する工程があり、これらの分野でも本発明の摩耗センサの適用が期待される。

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

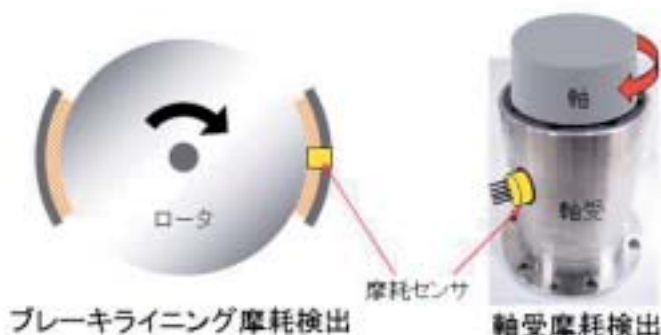
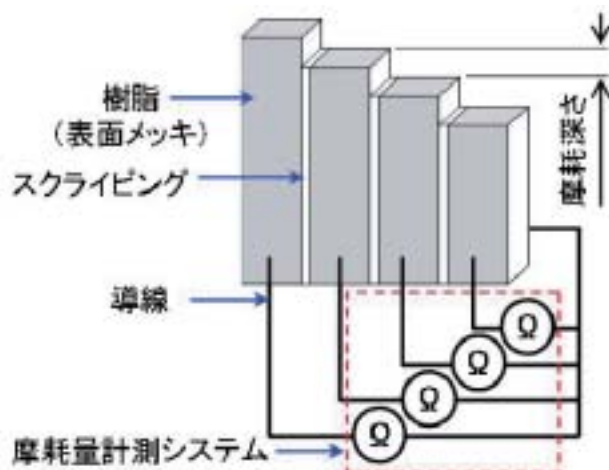
有機材料

無機材料

食品・バイオ

生活・文化

その他



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の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2004-246138

○出願日/平16.8.26

○公開番号：特開2006-064487

○公開日/平18.3.9

○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：導電膜を表面に形成した摩耗センサー
 - ・ライセンス番号：L2006006684
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：13年度 機械3 微細レーザー加工

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

国立大学法人 福井大学
知的財産本部
専門職員 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:takaoka@sec.icpc.fukui-u.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



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

工作機械の発熱を電気エネルギーとして回収し、動力源とする方法

特 許 権 者：鳥取大学長

工作機械は回転部、摺動部、モータ等が発熱源となり、構成部材を熱変形したり、加工精度を低下させる問題点があるため、発熱部を冷却する処置がなされているが、本発明は、発熱部を冷却して変形や精度低下を防止することに加えて、発生熱を電気エネルギーとして回収し、冷却装置の動力源として活用する省エネ、環境保全型の工作機械としたことが特徴である。従来の工作機械は、発熱を阻止する手段としてのみ冷却装置が設けられていたが、本発明は工作機械の発生熱をエネルギー源として積極的に活用する着想により、発熱部を熱的に遮蔽する熱遮蔽体を設け、閉じ込められた熱エネルギーを導く熱伝導体を備え、熱エネルギーを電気エネルギーに変換する熱・電気エネルギー変換体により変換された電気エネルギーを動力源とする冷却装置を備えたことが特徴であり、熱遮蔽体はエポキシ樹脂またはセラミックスの溶射による薄膜体とし、熱伝導体はヒートポンプ、熱・電気エネルギー変換体はゼーベック効果を利用した金属または半導体より成る熱電変換素子が好適である。熱遮蔽体の性能は溶射する薄膜体の厚さにより左右され、適切な特定値がある。

patent review

用 語 解 説

動力源

電気・風・水などの動力を生み出すもの

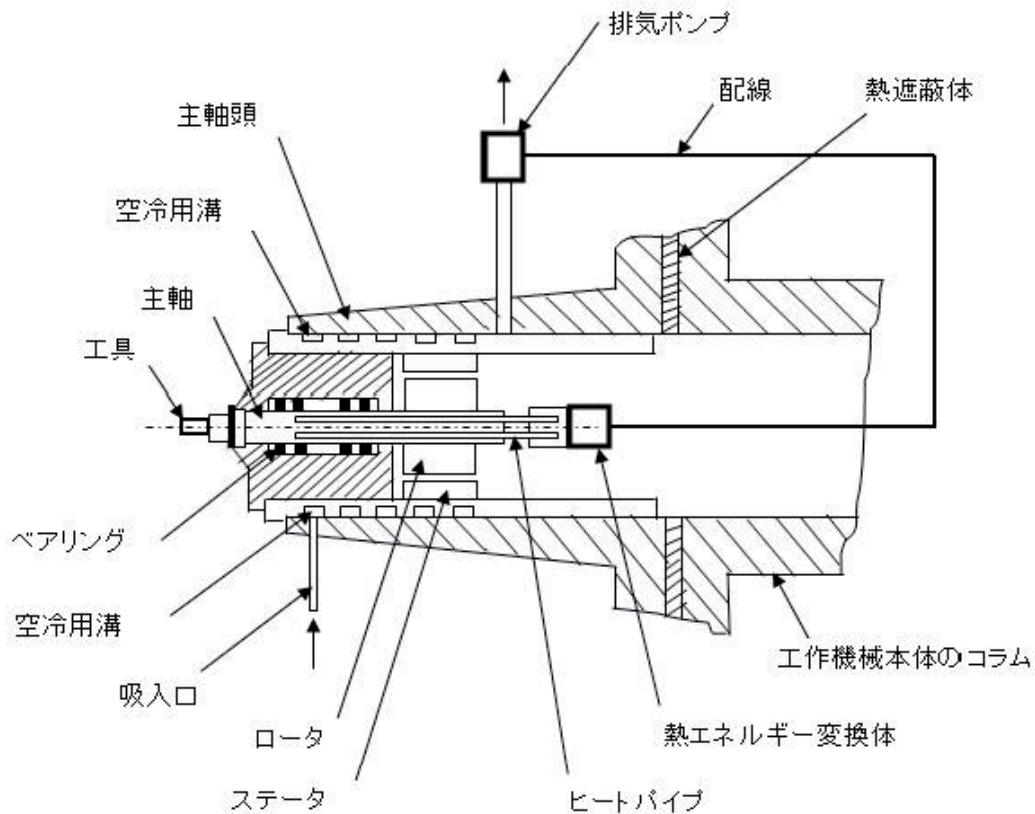
動力車

動力機関を備えた鉄道車両・機関車・電動車・船舶・気動車等

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工 輸 送  土木・建築  機械・加工 輸 送  その他	エネルギーの転換、活用方法 ○機械或いはエンジン等からの発熱を電気エネルギーとして回収し、動力源などとして活用する 動力車のエネルギーの転換、活用方法 ○動力車用のエンジンからの発熱を、電気エネルギーに変換し光源用などに利用する

market potential

工作機械に限らず、一般産業機械、航空機、自動車等、機械と呼ばれるものはすべて発熱を伴い、その発熱による弊害を防止するため、水冷、空冷、油冷等、各種の冷却手段が講じられているが、本発明は、発熱防止の目的に加えて、機械の発生熱を回収してエネルギー源として活用した点で、全く新しい着想に基づくものであり、その応用範囲は極めて広い。但し、発生熱を電気エネルギーとして回収し活用するためには、熱遮蔽体と熱伝導体と熱・電変換器とを備える必要がある。



工作機械の一部 構成図

特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年1ヶ月(平35.2.21満了)
- ・実施段階：実施無し
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2003-044162

○出願日/平15.2.21

○公開番号：特開2004-249434

○公開日/平16.9.9

○特許番号：特許3520344

○登録日/平16.2.13

特許流通データベース情報

・タイトル：工作機械

・ライセンス番号：L2006006737
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 - ：13年度 機械4 ヒートパイプ
 - ：17年度 機械15 風力・波力原動機

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

鳥取大学 知的財産センター
 総括ディレクター 佐々木 茂雄

〒680-8550
 鳥取県鳥取市湖山町南4-101
 TEL:0857-31-6000 FAX:0857-31-5474
 E-mail:s.shigeo@vbl.tottori-u.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



カメラに映ったカードに関わる情報を検知し映像・音声を合成出力

出 願 人：日本放送協会

本発明は、マーカーとなるカードを背景と一緒にカメラで撮影し、カード上の情報やその動きに対応した映像や音声を選択して、合成出力するものである。従来、模様等が描かれたカードをカメラで撮影し、そこから検出されるカードの種類や三次元位置情報（座標位置、回転角度、チルト角度等）から、楽器制御信号や映像を出力する装置等についての技術は公知である。しかし、カードの移動速度など動的変化情報に対応した映像や音声の出力に関しては考慮されていない。本発明は、上述した問題点を解決したものである。本発明により、カードを含んで撮影される背景のカメラ映像から、カード内の情報やカードの移動速度等を検出し、それらに基づいて、三次元的に表示される動画をはじめ様々な映像や音声を選択し、それをカメラや外部映像と合成するような、映像合成出力装置や音声再生出力装置を提供することが可能となった。また、背景中には同時に複数のカードがあっても処理可能とし、カード間の相対速度や相互距離などを検出することで、さらにインタラクティブ性に優れた高機能性が発揮可能となった。

patent review

用語解説

カード

カードには文字や模様等が描かれており、これを撮影して動画映像等を高精度に出力させる。図1参照

インタラクティブ

双方向に情報のやり取りができるシステムを言う

ユーザー業界



情報・通信



生活・文化

活用アイデア

立体アニメ劇

- 複数のカードをカメラの撮影空間で動かすことで、簡単な立体のアニメ劇場を演じる。図1参照

幼児向け教育ツール

- 幼児向けの交通ルール学習（図2参照）やしつけ（挨拶の仕方など）、語学などの教育ツールに使用する

market potential

本発明は、カメラ映像から検知するカード内の情報、カメラに対する角度や移動速度情報などにより、インタラクティブ性や意外性のある映像や音響の環境を作り出すので、ゲーム業界や、幼児向け教育機器業界で広く適用される可能性がある。基本的用途として、カードによってアニメキャラクターの映像や音声を発生するゲーム機や教育玩具などが挙げられる。例えば、複数のカードをカメラの撮影空間で動かすことで、簡単な立体アニメ劇場を演じることができる（図1）。特に幼児に対してインパクトのある演出が可能なので、幼児向けの交通ルール学習（図2）やしつけ、語学などの教育ツールに効果的と考えられる。ゲーム機では高精細な図形の立体化、高音場化が進んでおり、本発明の機能の採用が大いに期待できる。



図1 本発明の実施例(立体的アニメーション)

2人の人がそれぞれカードA,Bを持ち、背景上でカードを撮影すると、カードに対応したキャラクターなどがカード上で立体的に表示され、カードの位置や、カメラに対する角度、A, Bのカード間の相対速度や相互距離などで、キャラクターが変化した、音声を発する。



図2 本発明の実施例(交通ルールの学習)

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の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2003-371798

○出願日/平15.10.31

○公開番号：特開2005-136776

○公開日/平17.5.26

○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：映像合成出力装置及び音声再生出力装置
 - ・ライセンス番号：L2006006781
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：なし
- ・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

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

(財) NHKエンジニアリングサービス
特許部
磯野 宏夫

〒157-8540

東京都世田谷区砧1-10-11 NHK技研ビル6階

TEL:03-5494-2409 FAX:03-5494-2152

E-mail:isono@nes.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。





安全を確保した車載用手動クレーン

出 願 人：濱田 与志夫

ロープを引っ張ることにより、まずアームが起き上がり、次にアームを固定してから品物を吊り上げる車載用の手動式クレーンである。このためアームとブームの折りたたんだときに外側になる方にそれぞれプーリーが設けられ、ここにロープがかかってアームとブームを引き起こす構造になっている。アームの固定をはずし、ロープを緩めれば反対にこれらはお辞儀をするように正面側に回転して倒れて行く。

手動式なので動力は不要で従って車の燃料も消費しない。さらにこの構造は、ほかの従来のクレーンに比べて部品点数が少なく低コストである。

この手動式のロープ巻き取り機構には、ハンドルと一緒に回ってロープ巻き取り用プーリーを回す大歯車に噛みあうピニオンとともにバネの力で動く噛み合い型クラッチを備えた点が特徴である。クラッチは一方にだけ噛みあい、ロープを引っ張るときははなれ、手を離れたときには自動的に噛みあってプーリーが互いに引き合う形になりブレーキになる。ロープを緩めるときはハンドルを左に回すだけでよく、このときも手を離せば自動的にブレーキがかかるという安全性の高い機構である。

patent review

用語解説

ブーム
荷重を吊る装置の主柱で、起伏又は伸縮、屈折などができる部分と言う

遊挿
軸と軸受けのように、互いに余裕のある状態で挿入されていることを言う

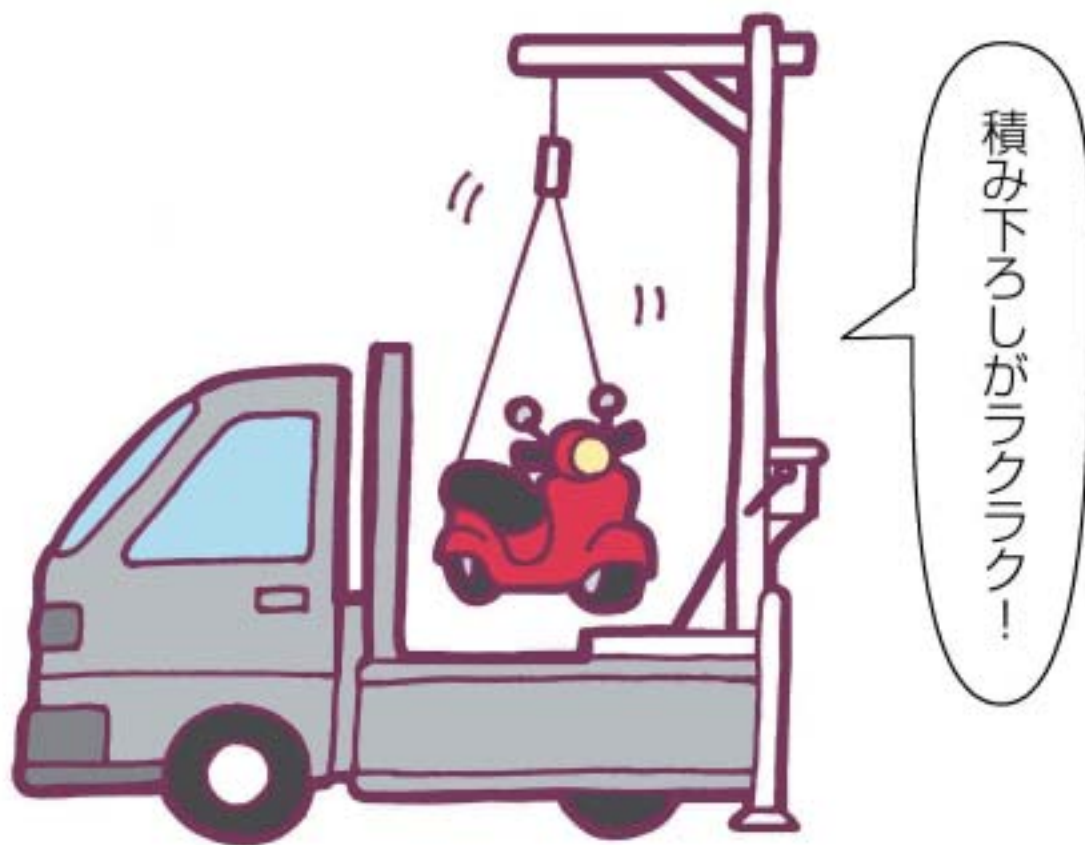
クラッチ
原動軸と従動軸との間で動力の伝達を切ったり繋いだりする装置

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工	簡単に運べる小型クレーン ○本発明の巻き取り装置を使った小型クレーンを製造する ○本発明の小型クレーンを農機具の積み下ろしに使う
 輸送	
 生活・文化	

market potential

ちょっとしたものを持ち上げるために、一々動力つきの大きなクレーンを用意したり、また手動であってもチェンブロックを装着するやぐらを立てるのは大変な作業になるので、コンパクトでしかも取り扱いの容易な小型クレーンがあると、農機具のトラックへの積み下ろしや庭石の移動といった日常の仕事に便利である。とはいえ、100kg以上の重量物を扱うのに操作ミスや不注意のために落下などの事故を起こしたら大変なので、安全性を確保しつつしかも誰にでも扱える操作のわかりやすさと容易さが求められる。

本発明のクレーンはすでに商品化され市販されているが、この自動的にブレーキのかかる巻き取り装置は簡便な操作と優れた安全性の点で、さまざまな応用製品が考えられる。動力、手動両機能装備製品も完成。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2003-405187

○出願日/平15.10.28

○公開番号：特開2005-132624

○公開日/平17.5.26

○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：昇降装置

・ライセンス番号：L2006006782
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：あり

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

濱田 与志夫

〒790-0813

愛媛県松山市萱町6-132-3 マンションフジ101

TEL:090-5277-9177

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



光照射によって不飽和化合物からエポキシ化合物を得る方法

出 願 人：財団法人浜松科学技術研究振興会

エポキシ化合物は、一般的には、オレフィン類を有機過酸と反応させることにより製造されるが、有機過酸は、比較的高価であり、また安定性が低いという問題を有している。

一方、光半導体触媒を用いた光酸化による有機合成反応は、太陽光などに由来する光エネルギーを利用するものであるため、経済的であり、副生成物も少ないという特徴を有する。この光酸化は、不飽和化合物のエポキシ化にも応用されており、この反応は、分子状酸素の添加下、二酸化チタンなどの光半導体触媒の存在下で、不飽和化合物に光照射を行うことにより進行する。しかしこの方法では、エポキシ化合物の収率が低く、また副生成物も多く生成する。

本発明者は、安価な次亜塩素酸などの酸化剤・相間移動触媒・光触媒から成る系において光照射によって、従来よりも選択的かつ高い収率で不飽和化合物からエポキシ化合物を得ることを目的として研究をおこなった結果、本発明を完成するに至った。

すなわち、本発明は、炭素炭素二重結合を有する不飽和化合物をエポキシ化する方法であって、相間移動触媒と光半導体触媒の存在下、光照射下で該不飽和化合物を酸化剤で処理することによる方法である。

また、本発明は、炭素炭素二重結合を有する不飽和化合物を、相間移動触媒と光半導体触媒の存在下、光照射下、酸化剤で処理することにより対応するエポキシ化合物を得ることを特徴とするエポキシ化合物の製造方法である。

patent review

用語解説

不飽和化合物

有機化合物のうち炭素原子間の結合に二重結合あるいは三重結合を含むものをいう

光触媒

光エネルギーを化学エネルギーに変換したり環境汚染物質や悪臭の除去、汚れの防止、などに使用

半導体

導体と絶縁体との中間の電気伝導率をもつ物質をいう

ユーザー業界



化学・薬品 有機材料



無機材料



化学・薬品 有機材料 生活・文化



有機材料 生活・文化

活用アイデア

エポキシ化合物の新規製法

- 安価な次亜塩素酸などを使用
- エポキシ化が選択的かつ高収率で進行
- 特殊な反応装置を必要とせず副生成物も少なく、常温・常圧で酸化反応が進行する
- 経済的であり、環境に対する負荷も少ない

医薬、農業

- 医薬、農業において原料または中間体化合物としてきわめて有用

化成品

- 化成品の原料または中間体化合物としてきわめて有用

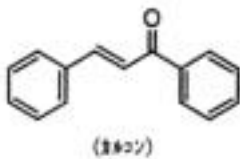
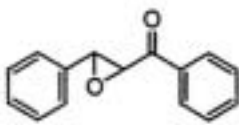
market potential

従来法では、エポキシ化合物の収率が低く、またケトン体やアルコール体などの副生成物も多く生成し、このため、高収率でエポキシ化合物を得る方法が求められていた。

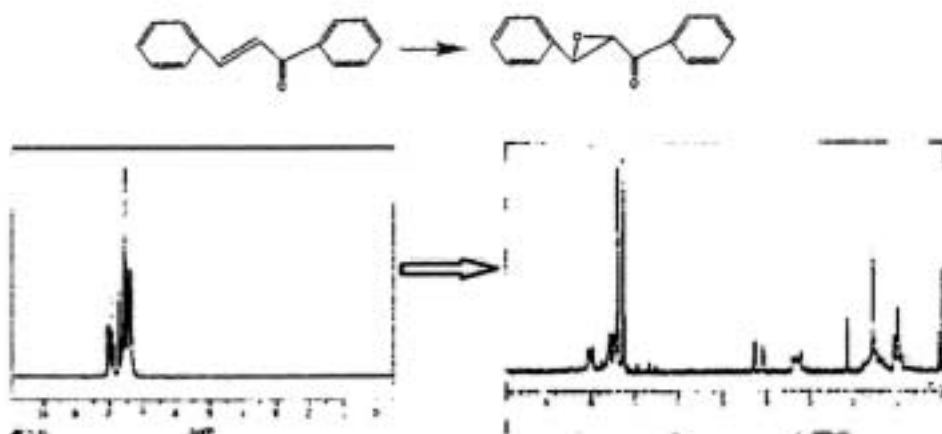
本発明の方法では、安価な次亜塩素酸などの酸化剤・相間移動触媒・光触媒から成る系において、相間移動触媒と光半導体触媒の存在下、光照射下で不飽和化合物を酸化剤で処理することにより、炭素炭素二重結合を有する不飽和化合物のエポキシ化が、選択的かつ高収率で進行することができる。

また、本発明の方法は、特殊な反応装置を必要とせず、副生成物も少なく、常温・常圧で酸化反応が進行するため、経済的であり、環境に対する負荷も少ない。

本発明の方法によるエポキシ化合物は、医薬、農業、化成品など各種化学分野において原料または中間体化合物としてきわめて有用である。

実施例 番号	不飽和化合物	量 (g)	PTC	生成物	収率 (%)
6	 (チalcon)	0.104g	ヨウ化ナトリウム アセニウム (0.03g)		100

エポキシ化反応前後の化合物のNMRスペクトル



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の有無: 応相談
- ・ノウハウ提供: 応相談
- ・ライセンス制約条件: 許諾のみ

○出願番号: 特願2004-127765

○出願日/平16.4.23

○公開番号: 特開2005-306803

○公開日/平17.11.4

○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: 不飽和化合物の酸化方法

・ライセンス番号: L2006006786
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許: あり

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

財団法人浜松科学技術研究振興会
 STLO事業部 技術移転部
 部長 小野 義光

〒432-8561
 静岡県浜松市城北3-5-1
 TEL:053-412-6703 FAX:053-412-6704
 E-mail:y-ono@stlo.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



平均粒径が3 μm以下の水溶性高分子微粒子を製造する方法

出 願 人：財団法人くまもとテクノ産業財団

水溶性高分子の微粒子を得る方法として、従来より様々な方法が提案されているが、いずれも種々の問題点があった。

本発明は、平均粒径が3 μm以下の水溶性高分子の微粒子を製造する方法を提供することを目的としている。

また、本発明は、平均粒径が3 μm以下の水溶性の薬剤を含んだ水溶性高分子の微粒子を製造する方法、界面活性剤をほとんど含まない水溶性高分子、あるいは水溶性の薬剤を含んだ水溶性高分子の微粒子を製造する方法、様々な水溶性高分子、あるいは水溶性の薬剤を含んだ水溶性高分子の微粒子を製造する方法等を提供することを目的としている。

すなわち、本発明は、(1) 水に水溶性高分子を溶解し、水溶性高分子水溶液を製造する工程、(2) 上記水溶性高分子水溶液と非極性溶媒とを油中水型分散(W/O)になる比率で攪拌混合して混合物を形成し、(3) 攪拌下の混合物に低沸点極性溶媒の蒸気を供給することを特徴とする水溶性高分子を含む微粒子の製造方法である。

上記工程においては、更に溶媒を蒸発させる工程を含んでいること、水溶性高分子の少なくとも表面を硬化させる工程を含んでいることが好ましい。

また、水溶性高分子は、天然水溶性高分子、多糖類またはポリアミノ酸であることが好ましく、更に多糖類はプルランであることが好ましい。

極性溶媒は、アルコールであり、更にアルコールはエチルアルコールであることが好ましい。

patent review

用語解説

極性溶媒

有極性物質が溶媒として用いられる時、この溶媒を総称して極性溶媒という

マイクロカプセル

粒径5～50ミクロンの微小なカプセル剤。膜に選択的な透過性があり、条件に応じて内包物を放出させる

生分解性

生分解とは、生物が有機化合物を二酸化炭素と水に分解することであり、生分解される性質を生分解性という

ユーザー業界



化学・薬品 有機材料



その他



化学・薬品 有機材料 生活・文化



化学・薬品 生活・文化

活用アイデア

水溶性高分子微粒子又は水溶性マイクロカプセル

○化粧品、乳液状、クリーム状又はジェル状の軟膏、貼付剤、食品、医薬品、クロマトグラフ用充填剤、金属吸着剤、蛋白吸着剤、生体触媒固定化担体、半導体基板等の研磨剤等

化粧品

○感触、保湿性が優れ皮膚への塗布が良好

○頭髪・頭皮用化粧品、基礎化粧品、メーキャップ化粧品、ボディ化粧料等の皮膚用化粧品、制汗剤、紫外線保護材、美爪料等

生医学的な用途に適した臨床および診断

○医薬品

○水溶性高分子が生分解性材料の場合、薬剤の作用の遅延、目的の部位での効果を発揮

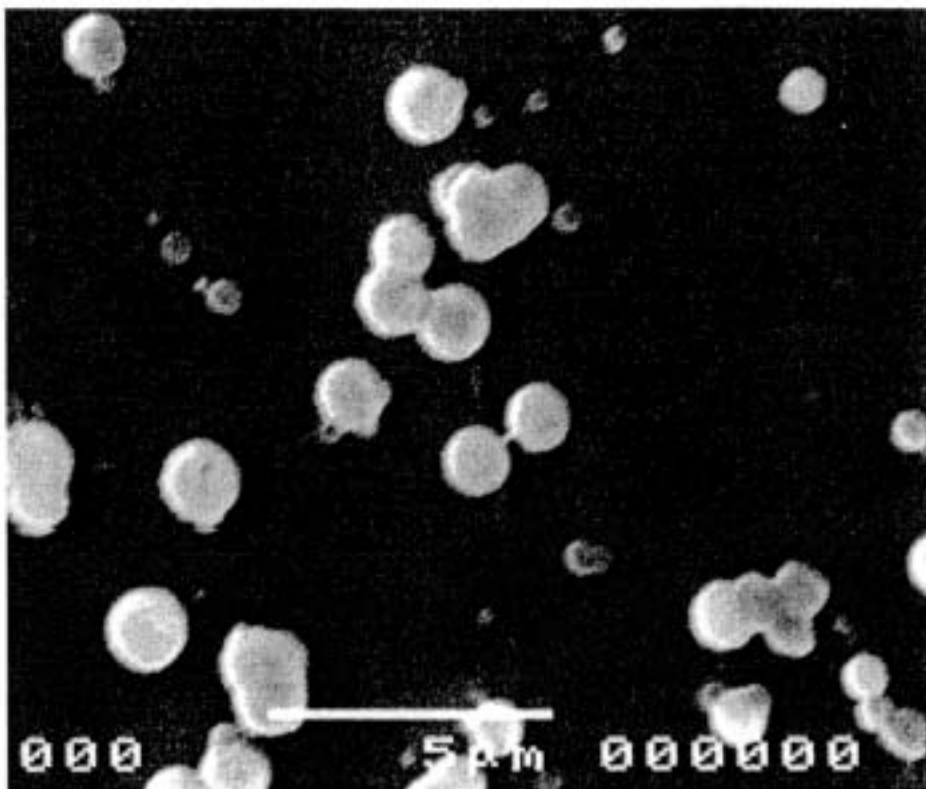
market potential

本発明による水溶性高分子微粒子又は有用性物質を含有した水溶性マイクロカプセルは、基礎化粧品、メーキャップ化粧品、制汗剤、紫外線保護材、美爪料等の化粧品、乳液状、クリーム状又はジェル状の軟膏、貼付剤、食品、医薬品、クロマトグラフ用充填剤、金属吸着剤、蛋白吸着剤、生体触媒固定化担体等に使用できる。

とくに本発明による水溶性高分子微粒子は、粒径が小さく感触が優れ、かつ保湿性が優れ、皮膚への塗布が良好なため、頭髪・頭皮用化粧品、基礎化粧品、メーキャップ化粧品、ボディ化粧料等の皮膚用化粧品に好適である。

また、本発明による微粒子は、生医学的な用途に適した臨床および診断の用途に利用できる。本発明の製造法において、水溶性高分子が生分解性材料の場合、薬剤の作用の遅延を遅らせ、目的の部位での効果が発揮される。

水溶性高分子中に無機微粉末を含有させた微粒子は、半導体基板等の研磨剤等の用途に用いることができる。



プルラン粒子の走査型電子顕微鏡写真

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の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-097771

○出願日/平16.3.30

○公開番号：特開2005-281512

○公開日/平17.10.13

○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：水溶性高分子を含む微粒子の製造方法
 - ・ライセンス番号：L2006006805
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：16年度 化学28 ドラッグデリバリーシステム

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

熊本TLO
桂 真郎

〒861-2202

熊本県上益城郡益城町田原2081-10 くまもとテクノ産業財団内

TEL:096-214-5311 FAX:096-286-3929

E-mail:katsura-ad@adp.jiii.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



珪素化合物を主体とした混合難燃処理液に、ポリフェノール系植物抽出液を添加して効果を向上させた

特 許 権 者：浅野木材工業株式会社

従来から、特に木材、紙、及び天然繊維などの自然有機素材の難燃化に、燐化合物、窒素化合物、硼素化合物、ハロゲン化合物等様々な処理液が開発されてきた。しかしながら、燐化合物、窒素化合物、ハロゲン化合物は、燃焼時の有害ガスを含む発煙量が多く、また燐酸にいたっては強酸であり、素材の傷み、変色が発生する問題点があり、一方、硼素化合物を使うと、溶解度が低く、低濃度では燃焼抑制効果が低下し、また水溶性のため溶脱が発生したり、十分に満足いくレベルのものは出来ていない。こうした状況に鑑み、筆者らは、特に珪素化合物系の難燃処理剤をベースに1) 溶解度が低く、低濃度では燃焼抑制効果が低下する、2) 水溶性のため溶脱が発生する、といった2つの弱点を克服するために試行錯誤を行った結果、弱アルカリの金属塩水溶液に燐酸及びシランカップリング剤を加えて混合水溶液とし、該混合水溶液にポリフェノール系化合物を主成分とする植物抽出液を加えることによって、薬剤の定着性が向上して燃焼抑制効果が高くなり且つ溶脱の発生を極力抑えることができることを見出した。また、この不燃処理液は、木材、紙及び天然繊維等のセルロースを主成分とする部材に広く適用することができることを確認した。

patent review

用 語 解 説

シランカップリング剤
Siを含む化合物で、2つ以上の異なる基でカップリングする

セルロース
繊維質

ポリフェノール
フェノール性OHを複数持つ化合物

ユーザー業界



生活・文化

活用アイデア

燭台

- 難燃化した木材で燭台を作ることにより、強いインパクトを与える

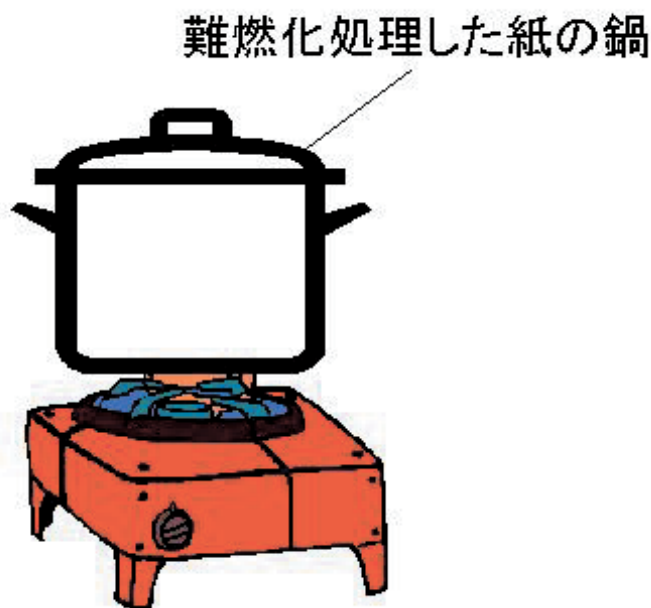
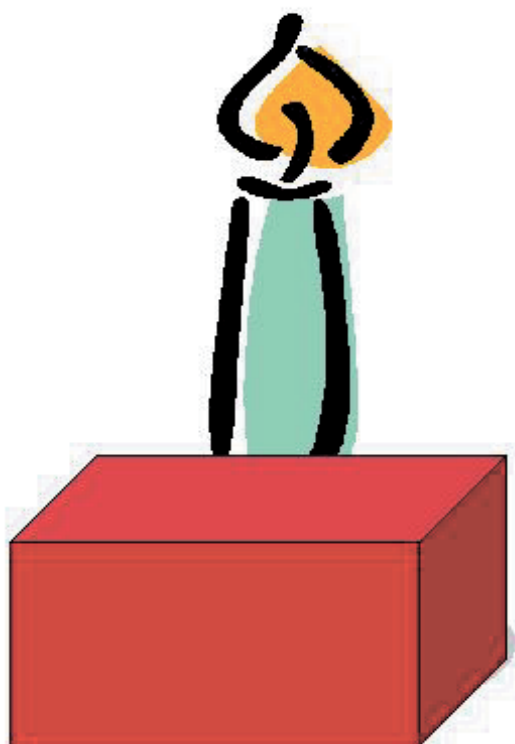
使い捨て鍋

- 難燃化処理した和紙で、使い捨ての鍋を作る。居酒屋などで、衆目を引く効果が期待できる

market potential

本発明により難燃化処理可能な商品は数多くあるが、特に難燃化によるメリットが大きい分野としては、寝たばこなど、生活空間における火事の発生リスクを低減できる効果を生かして、まず障子、壁紙、スタンドカバーなどの紙製の生活雑貨の分野が挙げられる。次に、難燃化処理した木材を用いれば、筆筒、棚、椅子、机、柱、など広くに用いることができ、且つ、難燃化のメリットが十分に生かされる。さらには、新たな市場という面においては、従来プラスチックや陶器が使用されていた用途において、少し違った素材感を生かして、デザイン重視の用途に用いることもできる。使い捨ての耐皿、コンロ、燭台など、常識的には用いられなかった分野に応用することで、衆目を集める効果が期待できる。

あえて紙や木で作ることにより、強いインパクトを与えることができる。



難燃化処理した木の燭台

特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年4ヶ月(平35.5.30満了)
- ・実施段階：実施無し
- ・技術導入時の技術指導の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2003-155774

○出願日/平15.5.30

○公開番号：特開2004-050828

○公開日/平16.2.19

○特許番号：特許3485914

○登録日/平15.10.24

特許流通データベース情報

- ・タイトル：不燃処理液、並びにこれを用いた防火材
 - ・ライセンス番号：L2006006833
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：あり

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

浅野木材工業株式会社
法務担当 宮地 めぐみ

〒910-0303
福井県坂井市丸岡町猪爪5-14
TEL:0776-67-1135 FAX:0766-67-1134

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。





筏は揺れても苗床は無事—植物栽培用筏

特 許 権 者：高柳 正弘

湖沼の水質浄化や水面の美化を図る目的で、水上栽培が広く行なわれている。水面に筏を浮かべ、植物の根は水中に、地上部は筏の上で育てる栽培法である。この筏の構造はフロートを付けて枠型に組んだ筏本体とその中にこれとは別にフロートを持った栽培用の枠とがあり、仮に人が乗って筏が揺れても中の栽培用枠は揺れないようになっているのだが、大きく揺らしたときには栽培用枠が筏本体に乗り上げてしまい、根が水面から出てしまうという問題がある。

本発明はこの問題を避けるために栽培用枠の側面に、あるいは筏本体の側面にガイドを設けてそれ以上動かないように、従って乗り上げるなどの事故が起きないように工夫したものである。ガイドが効果的に働くためには、栽培用枠の側面の角部に設けるのがよいとしている。このガイドは上方に長く出れば筏本体の下に栽培用枠が入り込むのを防ぎ、下方に長く出れば筏本体に乗り上げるのを防ぐことができる。またガイドはできれば水面下に設けるのが作業の邪魔にならないとしている。

いずれにしても簡単な構造で植物が水に浸かったり根が水面から出て枯れたりするのを防ぐことができる。

patent review

用 語 解 説

筏
木材や竹を縄で結んだ原始的な舟。木材の運搬にも使われた

苗床
植物の種まきから植えつけまでの間、適切な大きさの苗に育てる施設、場所

フロート
うき。水面に浮かべて物体の保持や標識として使う

ユーザー業界	活用アイデア
食品・バイオ その他	乗り上げにくい植物栽培用筏 ○本発明のガイド板を持った筏を使う
生活・文化 その他	釣り筏 ○互いに乗り上げないように外側にガイドをつけた筏を使用する

market potential

筏は使用目的に差はあっても基本的に薄く広い形状をしていて、舟とは違って倒れにくい代わりに薄いので隣り合った同士が乗り上げてしまう恐れはある。

これを防ぐには厚みを増やす、言い換えれば部分的にでも上下に伸びた板をつければそれだけ乗り上げにくくなるというのが本発明の骨子である。もちろん周囲全部に板をつければ筏ではなく舟になってしまうわけであるが、あくまでも簡単な構造の筏としては互いに接触する部分にこのガイド板をつけるのは良い解決方法で、必ずしも植物栽培用の筏だけではなく、釣りの筏でも観光用の筏にでも応用できるものである。

さらに薄いものを液面に浮かせて、液面がゆれても互いに乗り上げないようにするという点で考えれば、その一部にガイド形状を持たせるという方法も考えられる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：17年10ヶ月(平36.11.15満了)
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2004-330905

○出願日/平16.11.15

○公開番号：特開2006-136290

○公開日/平18.6.1

○特許番号：特許3691051

○登録日/平17.6.24

特許流通データベース情報

・タイトル：植物栽培用筏

・ライセンス番号：L2006006835
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：あり

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

NPO法人水環境再生協会
 理事長 半藤 晴夫

〒170-0005
 東京都豊島区南大塚3-34-4 ニュウバリービル3F
 TEL:03-5391-3201 FAX:03-5957-7391

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



外国語学習等で、効果的な学習を可能にする 学習支援システム

出 願 人：国立大学法人埼玉大学

コンピュータを活用した言語学習は、ハイパーカードテキストの反復学習、スタンドアローン環境及びネットワーク環境での学習であり、LAN構築されたコンピュータで、サーバから配信された教材をWEB上で学習するものであった。

本発明は、従来のCALL(コンピュータ支援言語学習)システムの問題点を改善し、①実際の試験と同じ雰囲気気で学習することにより学習者の動機付けを高める。②誤答した問題を納得するまで考えさせる。③時間割に合わせて同一の教材から複数問題を作成する。ことを目的とした学習支援システムを提供する。

そのために、次の機能を持つ学習支援サーバの構成とする。①学習者に配信される教材の問題は、所定の制限時間経過後は解答できない。②問題の解答を学習者、その正誤を判断し誤答問題から復習用を作成し配信する。③配信済みの問題の中から所定数の問題をランダムに抽出してテスト問題を作成する。

教材の具体例としては、言語学習用・TOEIC用の学習支援システムである。配信ステップが、①チャレンジモード、②再チャレンジモード、③レビューモードを構成する学習支援方法及びプログラムを提供する。

patent review

用語解説

資格試験

あることをするための資格を満たしているかどうかを調べる試験

在宅医療

病院や自治体と連携しながら自宅での治療を目的とした医療体系

双方向

通信や放送などで、情報伝達の方向が一方ではなく、受信側からも発信できる方式

ユーザー業界



情報・通信



生活・文化



その他

活用アイデア

実力資格試験実践コース

- 実際の試験に模した時間内で解答の実践訓練を、理解度に合せ繰り返し実践できる

在宅医療・介護システム

- 医療機関・介護施設との双方向システムにより、在宅状態で医療・介護の指導が受けられる

家庭で学ぶゲームの初歩からプロへ

- 家庭で初歩からプロ並へ、実力がつくに従って難問を解く力がつく、双方向ネットワークによる個別指導が出来る(囲碁・将棋・チェス・トランプ等)

market potential

パーソナルコンピュータの普及拡大及び送信側サーバの進化により、家庭でのネットワークが構築され、特に双方向ネットが完備されつつある。双方向の特徴は、パーソナルコンピュータの前にあたかも相手がいるように迅速に対応できることにある。本発明の学習支援システムのみでなく、次のようなシステムに広く活用できる。

- *各種通信教育、例えば修士コースの在宅授業
- *資格試験講座、例えば弁理士試験コース
- *在宅診療システム・在宅介護システム、常に身体状況をサーバで監視し適宜医療指示
- *修理、メンテナンス情報、具体的事項の問い合わせに適切・迅速に返信
- *マニュアル検索、
- *ゲーム、例えば将棋・囲碁の昇段訓練、
- *趣味、盆栽の手入れ方法

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



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の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2005-011292

○出願日/平17.1.19

○公開番号：特開2006-201336

○公開日/平18.8.3

○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：学習支援サーバ、学習支援方法ならびに学生支援プログラムおよびこれを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒
- ・ライセンス番号：L2006006836
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html> からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート

：14年度	機械7	MEMS（マイクロ・エレクトロ・メカニカル・システム）
：16年度	機械7	MEMS（更新）
：13年度	電気7	プログラム制御技術
：15年度	電気20	遠隔医療・遠隔介護システム

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

埼玉大学
知的財産部
コーディネーター 望月 弘章

〒338-8570

埼玉県さいたま市桜区下大久保255

TEL:048-858-9106 FAX:048-858-9120

E-mail:chizai-coordinat@post.saitama-u.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。





2パターンテストを可能にした半導体集積回路

出 願 人：国立大学法人 千葉大学

本発明は大幅な占有面積の増加をもたらすことなく、2パターンテストが可能になる半導体集積回路を提供するものである。その特徴は、複数のフリップフロップと各フリップフロップに対応して設けられた複数のセレクトを有し、各フリップフロップはマスターラッチとマスターラッチの出力端子Qにその入力端子Dが接続されたスレーブラッチを有し、各セレクトの出力端子は対応するフリップフロップのマスターラッチの入力端子Dに接続し、マスターラッチの出力端子Qは隣接するセレクトの入力端子に接続し、これによって入力端子SCAN INから入力されたスキャンテスト信号が第1のフリップフロップのマスターラッチ、第2のフリップフロップのマスターラッチ、第3のフリップフロップのマスターラッチ、第4のフリップフロップのマスターラッチの順にスレーブラッチを介することなく順次付与される回路構成を実現した点にある。この構成により、2パターンテストのためのスキャンテスト信号、即ち連続して入力した1パターン目のテストパターンと2パターン目のテストパターンが、出力端子SCAN OUTから連続して出力でき、2パターンテストが可能となる。

patent review

用 語 解 説

2パターンテスト

2つのパターンのテスト信号を時間において論理回路に入力し、その出力変化から論理回路を診断する方法

フリップフロップ回路

加える信号によって1と0の二つの安定状態のいずれかを持つ集積回路を構成する基本回路素子

スレーブラッチ

主装置の制御によって作動する従属装置

ユーザー業界



電気・電子

活用アイデア

集積回路の製造

○集積回路を開発・設計・製造・販売する

集積回路のテスト

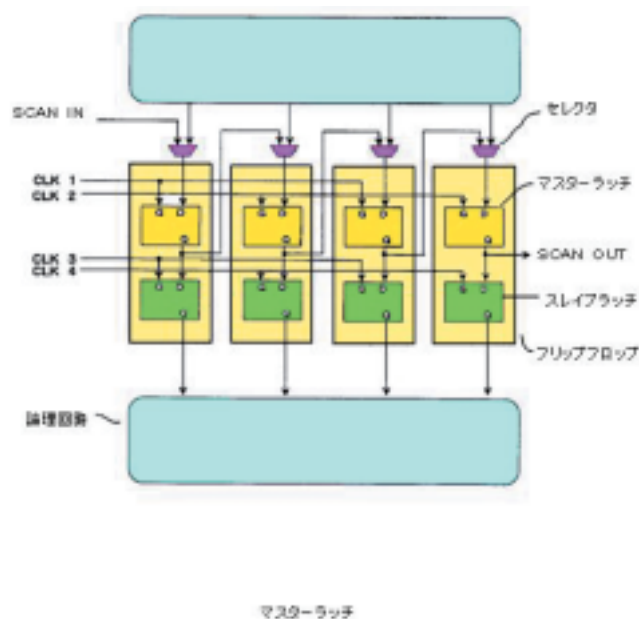
○集積回路のテストをのみを専門にする

集積回路のテスト機器の製造

○集積回路のテストに使用する機器を製造・販売する

market potential

特許請求の範囲は半導体集積回路となっていて、2パターンテストに適した回路構成の半導体集積回路を規定しており、テスト段階で2パターンテストを実施したか否かに拘わらず回路構成を検証することにより特許侵害の有無が判断できるようになっている。また、本発明は半導体集積回路のテストを専門に行うことを業とする分野、半導体集積回路用テスト装置を製造・販売・レンタルを業とする分野においても利用が期待される。経済産業省の機械統計確報によれば、集積回路の市場規模は3兆円程度であり、本発明が貢献する市場は極めて大きい。更に、本発明の2パターンテストを実現する回路構成は、半導体集積回路以外においても利用でき、例えばプリント基板上に電子部品を搭載して電子回路を構成したモジュール、CPUから配線まで全て光信号を扱う部品を用いた光コンピュータにおいても本発明の技術思想が利用できる。



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の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：PCT/JP2006/300022

○出願日/平18.1.5

○公開番号：WO 2006/077746

○公開日/平18.7.27

○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：半導体集積回路

・ライセンス番号：L2006006871
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

国立大学法人千葉大学
 産学連携・知的財産機構
 高橋 昌義

〒263-3566
 千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33
 TEL:043-290-3566 FAX:043-290-3519
 E-mail:masa-takahashi@faculty.chiba-u.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



金属などの導電性材料で構成される検査対象物の表面粗さを好適に検出できる

出 願 人：国立大学法人岡山大学

従来の表面粗さ測定は、被測定面の断面形状を求め、それに基づいて表面粗さを決定している。方式としては、スタイラスと称するものを被測定面に接触させてトレースする方式、いわゆる触針式があり、もうひとつはレーザ光を集光して被測定面に照射し走査させた場合の反射光を検出する非接触である非触針式があった。問題点としては、ワークの加工中にリアルタイムで表面粗さ測定を実施するのが困難であり、あるいは不可能であるために、測定プロセスが機械加工の中断をしてしまい、生産能率や品質向上を妨げる要因となっていた。そこで本発明では、可動テーブルに取り付けたワークを回転状態にし、送りモータで砥石の切り込み量を調整しながら、円筒研削を行う。このときに熱電対を一定の圧力でワークの回転研削面に押し付けて接触させる。こうしたことによって、金属などの導電性材料で構成される検査対象物の表面粗さを好適に検出できる。

検出は、熱電対を用いての熱起電力測定で、熱起電力データと既知の基準面に対して、予め求めて記憶している起電力と表面粗さとの相関関係に基づき、測定熱起電力に対応する表面粗さデータを表示部に出力し表示する。従って円筒研削などの機械加工を行いながらワーク（検査対象物）に対するインプロセス（工程中でリアルタイムに）表面状態の測定が出来る。

patent review

用語解説

ワーク

たとえば機械加工（切削や研削など）したときの表面粗さを、求めたい場合の検査部もそのひとつ

研削

金属部品の表面を精度よく削る表面加工のこと

インプロセス

工程などのうちのひとつ

ユーザー業界



電気・電子



機械・加工



金属材料

活用アイデア

単品検査

- 加工部品などの単品検査
- 電子部品などの単品検査

表面粗さ検査

- 試験材料の表面粗さ検査

market potential

例えば自動車産業などでは世界的な再編が行われようとしており、多様な自動車機械部品が生産され、タイムリーな納期とあいまって、その部品精度も厳しく要求される。

この発明の利用の可能性としては、機械部品加工中であっても、検査対象物を間断なく実施できるので、製造ラインに対しても、リアルタイムな検査が実現して、生産性の向上に大きく貢献できる。自動車産業のみならずあらゆる生産現場での厳しいタクト管理ができるので、従来と比べて大幅な改善ができる。利用分野（用途）としては、機械工作の工程に於ける切削や研削などの表面加工、表面処理（圧延、スキンパス、コーティングなどの物理的、化学的処理）等に、幅広く利用する事ができる。

生産および表面品質の管理を高能率・高精度化する表面粗さ測定技術です。

従来の表面粗さ測定

プロセスを中断して測定
(ポストプロセス測定)

表面粗さ測定の限界速度が低い

表面品質の管理
→ 抜き取り検査

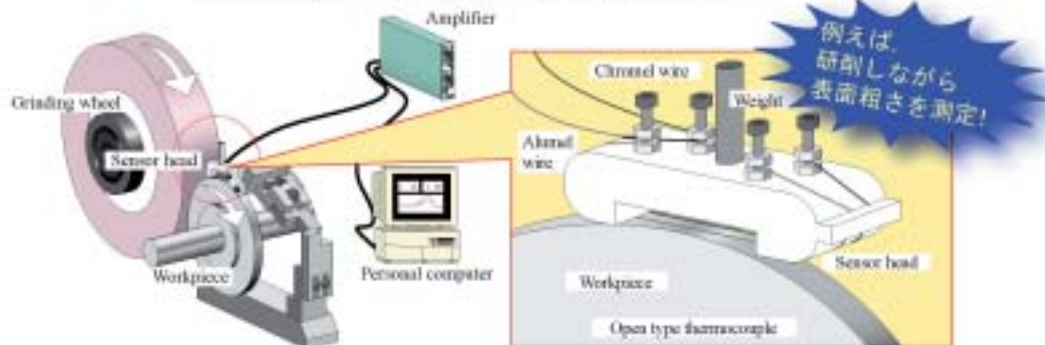
本発明による表面粗さ測定

プロセス中において測定可能！
(インプロセス測定)
～表面粗さのモニタリング～
～適応制御による製造プロセスの高能率・高精度化～

触針式の2000倍以上の測定速度でも測定可能！

表面品質の管理
→ 全数検査 → 信頼性の飛躍的向上

これまで不可能とされてきた機械加工など工程中に
表面粗さをインプロセス測定法する技術です。



センサ部

円筒研削におけるインプロセス表面粗さ測定システム

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の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：PCT/JP2005/017089

○出願日/平17.9.9

○公開番号：WO 2006/028295

○公開日/平18.3.16

○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：ワークの表面状態検出方法及び表面状態検出装置
 - ・ライセンス番号：L2006006903
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：13年度 機械3 微細レーザ加工

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

財団法人岡山県産業振興財団 岡山TLO
岡山TLO
上田 文明

〒701-1221
岡山県岡山市芳賀5301
TEL:086-286-9711 FAX:086-286-9706
E-mail:fueda@optic.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



内輪と外輪との間に回転停止手段を有するベアリング機構

出 願 人：正木 隆、山下 勤

内輪と外輪と転動体を有するベアリングは、内輪と外輪の間に、環状の溝をもうけ、その溝に転動体を納めて力や重さを支えながら小さな摩擦力で回転運動や直線運動を行うものであるが、その回転を停止するとか停止状態に保つ等の技術や手段は殆ど実施されていなかった。本発明の内容は、この対策として、内輪と外輪と転動体を有するベアリングにおいて、環状のピストンとそれが内設される輪とは互いに円周方向に力を伝達する係止部を持つとともに、ピストンがベアリング軸方向に移動して、その頂部にそれが内設されていない輪を圧接可能にしたベアリングである。さらに、効果を高めるためにピストンの摩擦面に摩擦材を介して圧接したり、その空間をシールで密封している。さらに強力な手段として、複数の摩擦面を持つベアリングも製作している。ベアリングに環状のピストンを内設することにより、広大な受圧面積を持つことができ、実用上必要かつ十分なブレーキ力を得ることが可能となり、円周上で任意の位置で回転体を停止又は停止状態に保つことが可能となる。また、実施例として、外輪、又は内輪、あるいは両方にピストンを設置する例が示されており、さらに強力な停止能力を発揮することができる。

patent review

用語解説

ベアリング

力や重さ（荷重）を支えながらものを小さな摩擦力で回転運動や直線運動をさせ、動力や変位を伝える部品

ベアリングの転動体

小さな接触面で、大荷重を受け、高い精度で回転するための硬度、転がり疲労、耐摩耗性ある特殊鋼製の球状体

ピストン

中空の円筒形の部品の内側にはまりこむ円筒形のもの的一般名称で、本特許では回転係止のために使用

ユーザー業界	活用アイデア
  	ローラーコンベアへの適用 ○ローラーのベアリングに本開発の機構を組み込み、荷物の停止、移動とか、仕分けを可能とする
  	台車キャスターの軸受けへの適用 ○特に重量物運搬の際の台車の停止を容易にして、台車の操作性を向上するために本発明を適用する
  	自動車ホイール軸受け部に適用 ○自動車運転に際して、緊急停止時の補助ブレーキとして自動車ホイール軸受けに適用する

market potential

従来、ベアリング軸受けは、力や荷重を支えながら小さな摩擦力で回転運動や直線運動を行い、動力や変位を伝える用途に使用されているが、本発明のベアリング機構によれば、任意の位置で停止、又は停止状態を保つことが可能であり、特許にも記載されている様に、建設機械のバケットタイプのアタッチメントに適用して効果を発揮する以外に、多種多様な用途が考えられる。即ち、ローラーコンベアの軸受部のベアリングに組み込むことにより、運搬物の移動・停止が可能で、運搬物の仕分け等を効率的に行うことができる。また、運搬台車のキャスターの軸受け部に本発明のベアリングを適用して、重量物の運搬に際して、停止性能を向上させて、運搬台車の操作性を向上すると、自動車用のホイールの軸受け部に本発明のベアリングを適用して、緊急時に補助ブレーキ等として活用し、より安全性を向上する等の各種応用が考えられる。

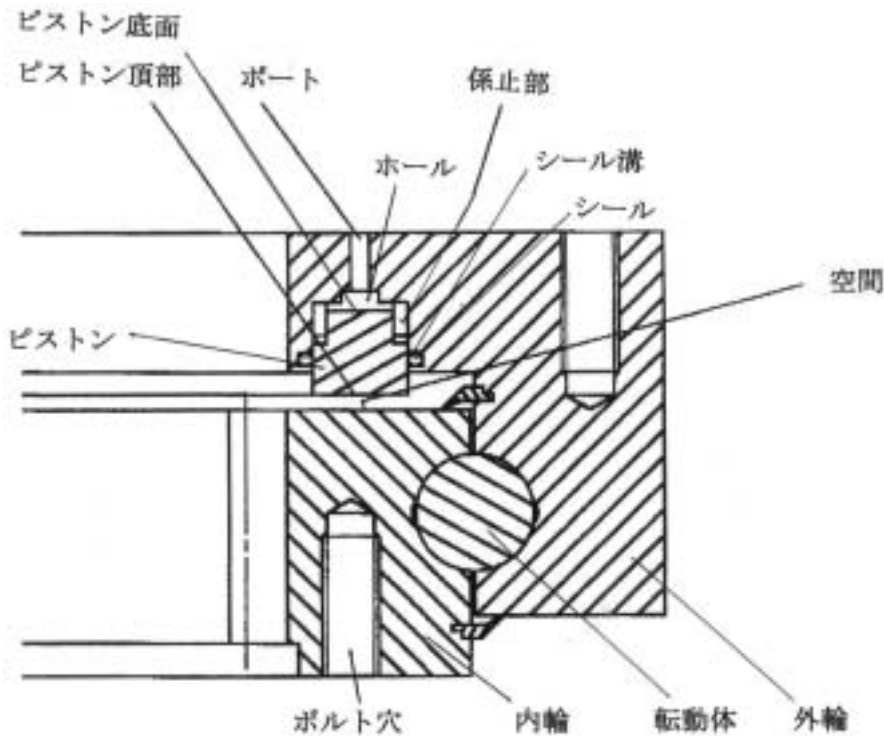


図1 回転停止手段を有するベアリング



図2 プレーキ付きのベアリング（内部にリング状の油圧ピストン（ブレーキ）を内蔵）

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の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-102002

○出願日/平16.3.31

○公開番号：特開2005-282833

○公開日/平17.10.13

○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：回転停止手段を有するベアリング
 - ・ライセンス番号：L2006006944
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許：あり

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

正木 隆

〒740-1224

山口県岩国市美和町佐坂419

TEL:0827-96-0441 FAX:0827-96-0441

E-mail:masaki@probucket.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



トータルコスト半分以下実現の融雪歩道用発熱セメント板

出 願 人：高橋 一美

本特許は、セメント又はモルタルに粒状又は粉状の、例えばグラファイトなど炭素系材料を1～10%混合し、加水混練したものを型枠の中に流し込み、固化前のフレッシュの状態に於いて高圧プレスにより数十ton/cm²以上で加圧脱水することにより、少ない炭素系材料で、均一な電気抵抗と高強度な発熱体が得られ、その発熱体の両側に電極を設けて通電することにより自在に発熱させることのできる発熱セメント体とその製造方法である。さらに前記発熱セメント体の外面の一部又は全面を薄い絶縁膜で覆い悪影響を与える漏電を生じないようにした発熱セメント体である。又更に前記発熱セメント体の片面又は全面を固化前のコンクリート又はモルタルで覆い、加圧プレスすることにより一体として成型した発熱セメント板とその製造方法であって融雪機能をもった歩道板等を提供するものである。従来の製造法、すなわちセメント又はモルタルに粒状又は粉状炭素系材料を単に混合し型枠に入れて固化した場合、内部に水や空気が混在するため上記粉／粒体の接触結合が阻害される。そのため所定の導電率を得るためには混合する導電材料を多量にする必要があり、その場合均一の混入が難しいこと、固化後のモルタル又はコンクリートの強度が得られない、製品がばらつく等の欠点があったのを改善したものである。

patent review

用 語 解 説

融雪方法

使用エネルギー別に分けると①自然エネルギー②廃熱などのローカルエネルギーになる

グラファイト

炭素から成る元素鉱物。構造は亀の甲状の層状物質。そのため層状にはがれる。電気は良く通す

遠赤外線

波長0.74μm～1mmの電磁波。吸収されると直接分子や原子のエネルギーに変換されるので高効率

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築  食品・バイオ  生活・文化	広面積遠赤外線発生板 ○発熱セメント体を広い面積が得られる遠赤外線発生板として利用。 農業、地下室、ベチカなど
 輸 送  土木・建築  生活・文化	重量床暖房材 ○発熱セメント板を重量のかかる家畜舎、などに利用する

market potential

この特許の大きな特徴の1つは1枚当たり1000kg以上に耐える高い圧縮強度である。そのため大きな重量のかかる例えば大ホール、屋内施設、畜舎などの床暖房用等として従来の床暖房材に代って広い用途が考えられる。又他の特徴の1つとして、約10ミクロンに波長のピークがあり理想の遠赤外線発生特性を有する。この特性を利用して、この発熱セメント板を敷き詰めることによって従来容易に得られなかった広い面積から理想の遠赤外線を得ることができる。その用途としては地下室、発酵室、バイオ反応室、畜舎、健康美容室、植物育成室その他広い範囲の用途がある。更に第3の用途としては融雪用途の1つであるがこの発熱セメント板と風力発電、あるいは太陽光発電で得られる電力とを直接結合することによる無人地帯、あるいは無人に近いところでの融雪・融解の実現である。

商品説明

ナノカーボンセメントの特徴



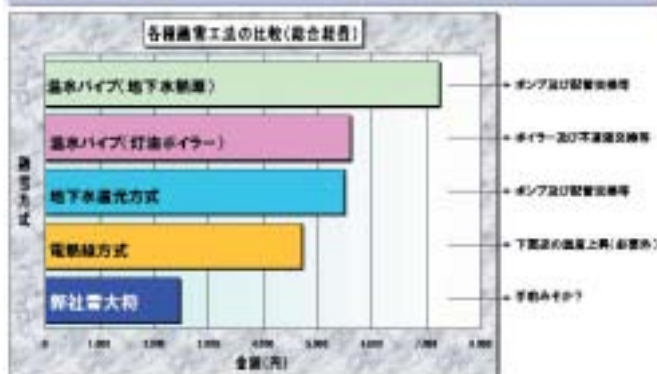
新素材
遠赤外線
少ない消費電力

国内特許出願済: 特願2005-516845
国際特許出願済: WO2005/066417



高い融雪効果

商品説明

総合経費(20年間のライフコスト/m²・年間)

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の有無: 応相談
- ・ノウハウ提供: 応相談
- ・ライセンス制約条件: 許諾のみ

○出願番号: PCT/JP2004/019439

○出願日/平16.12.24

○公開番号: WO 2005/066417

○公開日/平17.7.21

○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: 発熱セメント体及び発熱セメント板及びこれらの製造方法
 - ・ライセンス番号: L2006006985
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
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
- ・関連特許: なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

株式会社ティーアールティー
研究開発室
室長 梶原 祥

〒986-0105
宮城県石巻市中野字牧野山43
TEL:0225-62-2173 FAX:0225-62-2190
E-mail: trt@t-root.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



精密加工が可能な薄膜硬化型光造形装置

特 許 権 者：村川 正夫、野口 裕之

従来の光硬化樹脂造形は、液晶パネルをマスクに使っていたのでレーザー光の切れが悪く、最低寸法100 μm 程度の物しかできなかった。また1回の造形で1個しか作成できず、高コストであり、光造形部品は外觀モデル程度にしか用いられていなかった。本発明では、微細レンズをマトリクス状に構成してマイクロレンズアレー化、レンズ個々に反射ミラーを設け、個々の反射ミラーにマイクロアクチュエータを用いて反射角を変える事によってレンズに入射する光をON/OFFさせる。それらマルチ光学系によってマスクが不要となり、最低寸法20ミクロンの微細加工が可能となった。さらには、小さい造形であれば多数個取りも可能である。本発明装置では、設計後CADデータを元に高精度のモックアップ部品が短期間で作成できるので、金型を作らず光造形品で機能試験も行えるようになり、開発期間の短縮と開発コストの低減が可能となる。また、IC、ガラス、機能セラミックス上に光硬化薄膜樹脂を積層した新しい機能デバイスが可能となる。これらの機能デバイスは、従来、基板上にフォトニクスなどを成膜、エッチングによってパターンニングされていたが、本発明によって基板上に直接樹脂を積層できるので、従来より複雑な構造でも工程が簡素化、低コスト、高品質で製造可能となる。

patent review

用 語 解 説

光硬化型樹脂

光をあてる事で硬化する樹脂。半導体のパターンニングに用いられる物と同系。商品名フォトニクスなど

光造形

樹脂槽内の樹脂にレーザー光をあて、樹脂を光硬化させる造形方法。NC加工より短期間で造形できる

モックアップ部品

金型作成前に作る手作りの試作部品。外觀見本で使われる場合が多い

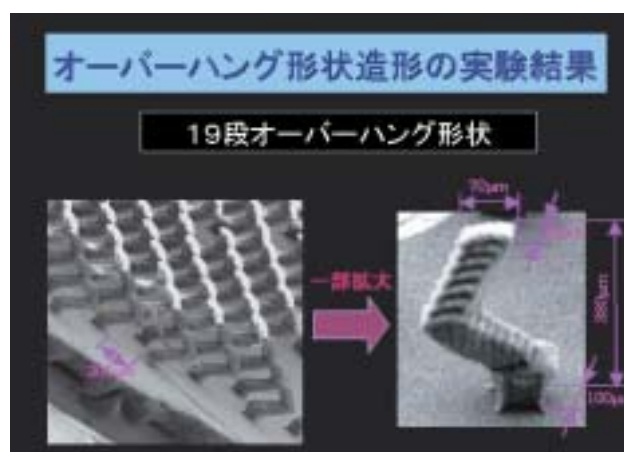
ユーザー業界	活用アイデア
  電気・電子 情報・通信	精密部品用モックアップ製造装置 ○金型不要で精密な機能試験用試作部品が低コスト短期間で製造可能
 機械・加工	マイクロ機能デバイス ○ICやガラスの上に樹脂薄膜を光硬化造形する事によって、IJヘッド、センサー、アクチュエータなどのナノテク機能デバイスが実現可能
   電気・電子 情報・通信 有機材料	センサー ○ICや機能セラミックスの上に樹脂薄膜を光硬化造形する事によって新しい機能センサーが実現可能

market potential

1、高精密モックアップ部品製造装置としての用途。プリンター、コピー、ファックス、DVD、HDD、携帯電話など精密機器の試作用部品、特にギア、ハブ、カムなどメカ部品。試作金型が不要で低開発コスト化、試作と開発期間の短縮が実現できる。

2、新機能デバイス製造装置。IC、ガラス、機能セラミックスなどの上に光硬化樹脂を積層、造形した新しい機能デバイス。インクジェットヘッド、マイクロアクチュエータ、マイクロギア、マイクロポンプ、マイクロピンセットなどが実現できる。

3、新マイクロセンサー製造装置。IC、機能セラミックスなどの上に光硬化樹脂を積層、造形した新しいセンサ。風量計、水量計、ガスセンサ、汚れセンサなどが実現できる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年0ヶ月(平35.1.20満了)
- ・実施段階：実施無し
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2003-011646

○出願日/平15.1.20

○公開番号：特開2004-223774

○公開日/平16.8.12

○特許番号：特許3805749

○登録日/平18.5.19

特許流通データベース情報

・タイトル：薄膜硬化型光造形装置

・ライセンス番号：L2006006986
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 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
- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

日本工業大学
 先端材料技術研究センター
 助教授 野口 裕之

〒345-8501
 埼玉県南埼玉郡宮代町学園台4-1
 TEL:0480-33-7592
 E-mail:hnoguchi@nit.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P119をご覧ください)にご連絡下さい。



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

開放特許活用にあたっての支援施策

ここでは、開放特許の活用にあたって、利用可能な各種の支援施策の一部を紹介いたします。なお、これらの支援施策が必ずご利用頂けるわけではありませんので、ご注意ください。ご利用にあたっては、問い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18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、ベンチャー支援などの各種施策情報や「中小企業白書」などの各種調査報告書の紹介、ITイベントカレンダーや電子相談窓口など掲載しています。

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。

どなたでも無料ですべてのサービスをご利用になることができますので是非ご活用下さい。

ホームアドレス <http://sgk.jst.go.jp/>

I 融資・保証・リース

中小企業の皆様が事業に必要な資金の融資を受けることができます。

政府系金融機関の融資制度

■対象となる方

中小企業者（個人又は法人・組合等で事業を営まれる方）で、一部の業種（金融・保険業等）を除きほとんどの業種の方が対象となります。

■支援内容

(1) 一般貸付（様々な事業資金に対応しています。）

・貸付限度額：

【中小公庫】4億8,000万円 【国民公庫】4,800万円

【商工中金】特別貸付と合わせて原則200億円（組合）又は20億円（組合員）

・貸付利率：

【中小公庫】【国民公庫】基準利率

【商工中金】貸付対象、貸付期間等によって異なります。

(2) 特別貸付（政策的に、貸付限度や貸付利率などを優遇します。）

①成長・発展のための資金を融資するチャレンジ融資

②再建、災害復旧など一時的な資金需要に対応するセーフティネット・再生融資

①チャレンジ融資	②セーフティネット・再生融資
・創業のための初期段階の資金 ・経営革新、新連携事業、第二創業など新事業展開のための資金 ・IT設備を導入し効率化を図るための資金 ・環境保護（自動車の排ガス基準等）に対応した設備等の導入資金等	・経営環境の変化（原材料価格の急騰、金融機関との取引状況の変化、取引先の倒産など）に対応するための一時的な運転資金 ・災害からの復旧資金 ・経営の再建（自主又は法的再生）のための資金等
※貸付限度額、貸付利率は、各貸付制度によって異なります。	

(注1) 上記の他にも様々な資金ニーズに対応した制度がありますので、詳細は各金融機関にてご相談ください。

(注2) 商工組合中央金庫においては、短期運転資金（手形割引を含む。）も取り扱っています。

■取扱金融機関

中小企業金融公庫、国民生活金融公庫、商工組合中央金庫

■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

・中小企業金融公庫

東京相談センター 電話：03-3270-1260、名古屋相談センター 電話：052-551-5188、

大阪相談センター 電話：06-6345-3577、福岡相談センター 電話：092-781-2396

全国各支店：<http://www.jasme.go.jp/jpn/bussiness/a400.html>

・国民生活金融公庫

東京相談センター 電話：03-3270-4649、名古屋相談センター 電話：052-211-4649

大阪相談センター 電話：06-6536-4649、沖縄振興開発金融公庫本・支店 電話：098-941-1700

全国各支店：<http://www.kokukin.go.jp/tenpo/>

・商工組合中央金庫

広報部相談センター 電話：03-3246-9366

全国各支店：<http://www.shokochukin.go.jp/sho41h10.html>

経営革新、研究開発した技術の事業化、異分野の中小企業者が柔軟な連携を通じて行う新たな事業活動（新連携）、第二創業等に取り組む方が融資を受けることができます。

新たな事業活動を支援する融資制度

■対象となる方

- ①異分野連携新事業分野開拓計画（新連携）に参加する方
- ②経営革新計画に基づく事業を行う方
- ③SBI R特定補助金等により研究開発した技術を活用する方【中小公庫のみ】
- ④上記に該当しない方で、第二創業（事業転換、経営多角化）に取り組む方

■支援内容

- ・貸付限度額：
【中小公庫】設備資金7億2000万円、運転資金2億5000万円
【国民公庫】設備資金7200万円、運転資金4800万円
【商工中金】設備資金7億2000万円、運転資金2億5000万円
- ・貸付利率：貸付対象①及び②は特別利率3
貸付対象③及び④は特別利率1
- ・貸付期間：設備資金20年以内、運転資金7年以内
- ・担保・保証条件：担保の全部又は一部を不要とする融資制度、経営者本人の個人保証を免除する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

■取扱金融機関

中小企業金融公庫、国民生活金融公庫、商工組合中央金庫

■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

- ・中小企業金融公庫
東京相談センター 電話：03-3270-1260、名古屋相談センター 電話：052-551-5188、
大阪相談センター 電話：06-6345-3577、福岡相談センター 電話：092-781-2396
全国各支店：<http://www.jasme.go.jp/jpn/bussiness/a400.html>
- ・国民生活金融公庫
東京相談センター 電話：03-3270-4649、名古屋相談センター 電話：052-211-4649
大阪相談センター 電話：06-6536-4649、沖縄振興開発金融公庫本・支店 電話：098-941-1700
全国各支店：<http://www.kokukin.go.jp/tenpo/>
- ・商工組合中央金庫
広報室相談センター 電話：03-3246-9366
全国各支店：<http://www.shokochukin.go.jp/sho41h10.html>

高い技術力・ノウハウを持った企業が、新製品・新商品の開発あるいは新たなサービスの提供を行う際、融資を受けることができます。

新産業創出・活性化融資

■対象となる方

高度または独自の技術・ノウハウを有するベンチャー企業や中堅企業等で、以下の①から③のいずれかの事業を行う企業が対象となります。

- ①新商品の生産、新たなサービスの提供を行う事業
- ②独自の技術・ノウハウを利用して、商品・サービスの生産・販売・提供の方式を改善する事業
- ③上記①、②の実施のための企業化開発段階以降の技術開発

ただし、技術・サービスの提供方法が、次のア又はイの特徴を満たしている、または満たすことが見込まれる事業であることが必要です。

- ア．特許又は実用新案レベル程度の高度性を有すること
- イ．市場において独自のものと認められること

■支援内容

【融資限度額】 上限はありませんが、通常は対象事業に必要な資金の一定割合となります。

【融資比率】 40%（※）

※ただし、以下の新規事業要件（aまたはb）に該当する事業は50%

- a 新商品の生産、新たなサービスの提供を行う事業

b 商品、サービスのコスト・質が著しく改善される事業

【利率】詳しくは日本政策投資銀行にお問い合わせ下さい。

【融資期間】事業の収益性、技術開発のテンポなどを総合的に勘案して決定します。

【担保】応相談

■ご利用方法

本融資のご利用を申し込まれる場合は、日本政策投資銀行にご相談ください。

■お問い合わせ先

日本政策投資銀行

電話：03-3244-1900

URL：http://www.dbj.go.jp/

金融機関から融資を受ける際、信用保証協会が信用保証を付すことにより、中小企業の皆様の資金調達を行いやすくします。

信用保証制度

■対象となる方

中小企業者（個人又は法人・組合等で事業を営まれる方）で、一部の業種（農業、林業、漁業、金融・保険業等）を除きほとんどの業種の方が対象となります。

■支援内容

中小企業者が金融機関から融資を受ける際、信用保証協会が債務保証をする制度です。
また、使用目的等に応じて各種の特別な信用保証制度もご利用いただけます。

【保証限度額】

- ・普通保証 2億円以内
 - ・無担保保証 8千万円以内
 - ・無担保無保証人保証 1,250万円以内（納税していること等、一定の要件あり。）
- なお、各種の特別な保証制度については、保証限度額を引き上げたり、保証限度額を別枠化するなどの措置を受けることができます。

【保証料率】

財務内容その他の経営状況を勘案して、おおむね0.5%から2.2%の範囲で各都道府県等の信用保証協会が保証料率を決定します。
なお、「中小企業の会計に関する指針」に沿った財務諸表を作成している場合や担保がある場合は、0.1%程度の割引があります。
（また、セーフティネット保証等の特別な保証制度については、制度ごとに保証料率が決定されます。）

■ご利用方法

申込時に金融機関または信用保証協会に必要書類を提出して下さい。
※必要書類については各金融機関または各信用保証協会にお問い合わせ下さい

■お問い合わせ先

- ・（社）全国信用保証協会連合会 電話：03-3271-7201
- ・各都道府県等の信用保証協会

II 補助金等／税制

中小企業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。

中小企業技術基盤強化税制

■対象となる方

青色申告書を提出し、研究開発を行う個人事業者または資本金1億円以下の中小法人等

■措置の内容

＜適用期間内であれば、恒久的措置であるAに加えて、Bの措置を併用して利用できます＞

【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。ただし、税額控除額は法人税額（所得税額）の20%相当額を限度とします。また、控除限度超過額は要件を満たせば1年間繰越可能です。

◎適用期間：期限の定めはありません。

【B：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※1※2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。

※1 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。

※2 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。

◎適用期間：法人 平成18年4月1日から平成20年3月31日までの間に開始する各事業年度

個人 平成19年及び平成20年の各年

■対象となる費用

自ら試験研究を行う場合で、その試験研究に要した原材料費・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

＊試験研究費に含まれる人件費の税額控除の対象となり得る範囲の明確化

（平成15年12月22日 中庁第1号、平成15年12月25日 課法2-27・課審5-25）

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、後で「税務調査」がありますので、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。<http://www.nta.go.jp/>

試験研究を実施している場合、税制の特別措置を受けることができます。

研究開発促進税制

■対象となる方

青色申告書を提出する法人、連結法人または個人が対象となります。

■措置の内容

【A：試験研究費の総額に係る税額控除制度】

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※1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。ただし、税額控除額は法人税額（所得税額）の20%相当額を限度とします。

※1 試験研究費割合とは、当年度の試験研究費を売上金額（＝当年度に前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。

◎適用期間：期限の定めはありません。

【B：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※2※3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。

※2 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。

※3 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。

◎適用期間：法人 平成18年4月1日から平成20年3月31日までの間に開始する各事業年度

個人 平成19年及び平成20年の各年

【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、比較試験研究費の額を上限とする。

※試験研究費の範囲

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で以下のもの

- ①試験研究を行うために要する原材料費、人件費（専門的知識をもって試験研究の業務に専ら従事する者に係るものに限り、）と経費
- ②委託試験研究費
- ③特別の法律に基づいて試験研究のために組合等から賦課される負担金

■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。

■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。<http://www.nta.go.jp>

III 法律等に基づく支援

研究開発やものづくり基盤技術の高度化に向けた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手数料・特許料を半額に軽減します。

研究開発型中小企業に対する特許料等の軽減

■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（SBIIR）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開発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開発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」に基づく認定計画に従って行われる特定研究開発等の成果に係る発明に関する自己の特許出願。また、同法に基づく認定計画に従って行われる特定研究開発等の成果に係る特許発明。

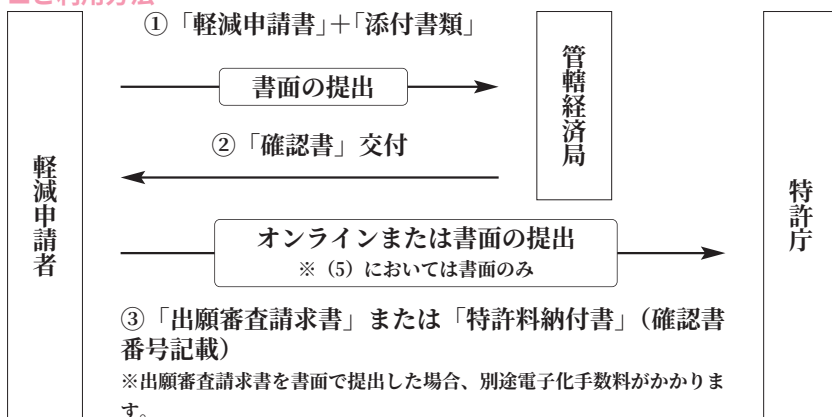
※ (2)～(5)については、計画または事業終了後2年以内の出願に限ります。

■支援内容

- (1) 審査請求手数料の1/2軽減
- (2) 特許料（第1年から第3年）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特定研究開発等の成果については、第1年～第6年。

■ご利用方法



■お問い合わせ先

<本制度の詳細>

<http://www.jpo.go.jp/tetuzuki/ryoukin/genmensochi.htm>

(「研究開発型中小企業」の項目をご覧ください。)

●軽減申請者の方が所在する経済産業局または、下記お問い合わせ先までご連絡下さい。

【本制度全般について】

経済産業省産業技術環境局産業技術政策課 (電話：03-3501-1773)

【SBI R・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経営支援課 (電話：03-3501-1763)

中小企業が抱える知的財産に関する問題について、商工会・商工会議所を取次窓口として支援を受けることができます。また、各種セミナーを通じて経営に生かせる知的財産の情報を提供します。

中小企業知的財産啓発普及事業

■対象となる方

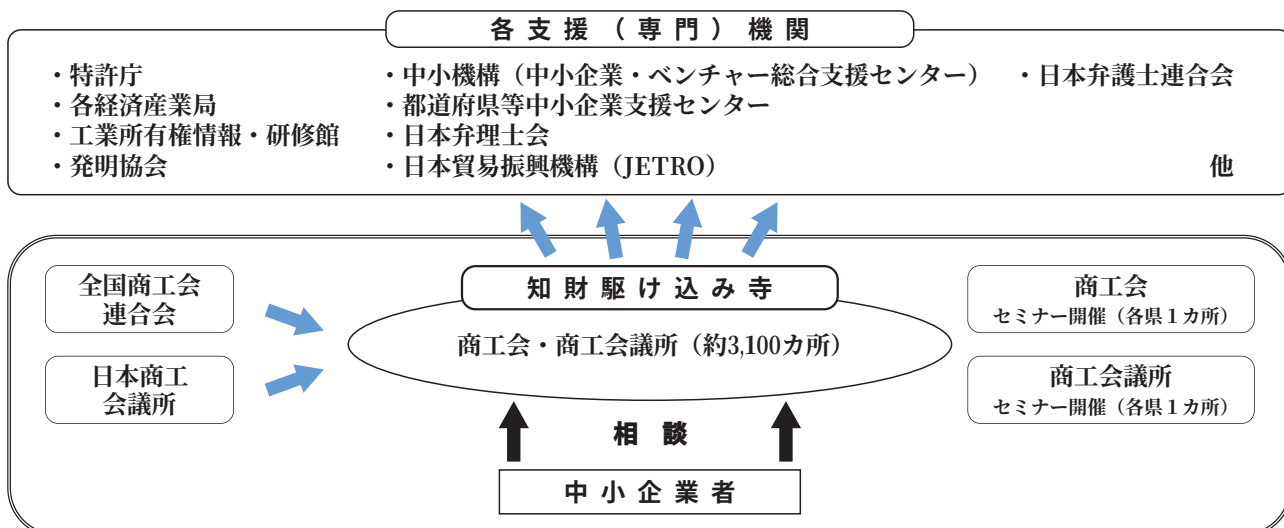
中小企業者

■支援内容

全国の商工会・商工会議所に「知財駆け込み寺」としての、相談取次窓口機能を整備するとともに、知的財産を中核に据えた企業活動の普及を目的としたセミナーを各地で開催します。

①窓口相談：知的財産に関する相談を受け付け、各支援（専門）機関へ取次を行います。

②セミナー：地域のニーズにあった知的財産に関するセミナーを開催します。



■ご利用方法

下記連絡先にお問い合わせください。

■お問い合わせ先

- ・最寄りの商工会・商工会議所
- ・都道府県商工会連合会

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、特許料の軽減や債務保証に関する枠の拡大などの支援を受けることができます。

中小企業技術革新（SBI R）制度に基づく支援

■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（特定補助金等 <http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/gijut> 下段参照）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の債務保証枠の拡大】

		一般中小企業者	特定補助金等を活用した中小企業者
債務保証限度額	企業	2億円	→ 3億円
	組合	4億円	→ 6億円
うち無担保枠		5千万円	→ 7千万円
うち無担保枠・第三者保証人不要枠		—	→ 2千万円

③中小企業金融公庫の特別貸付制度（新事業活動促進資金）

- ・用途：設備資金・長期運転資金
- ・限度：直接貸付 7億2千万円（うち運転資金は2億5千万円）
代理貸付 1億2千万円（直接貸付の貸付限度枠内）
- ・利率：基準金利（用地費を除く設備資金については、2億7千万円を限度として特別利率①を適用）
- ・期間：20年以内（長期運転資金7年以内）
- ・据置：2年以内（長期運転資金は3年以内）

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。

■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

SBI R制度全般について：中小企業庁技術課 電話：03-3501-1816

<http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/gijut/index.html>

②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：03-3271-7201

③新事業活動促進資金：中小企業金融公庫 東京相談センター 電話：03-3270-1260
大阪相談センター 電話：06-6345-3577

④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

経営戦略の一環として、知的財産の戦略的な活用を進めようとする中小企業は専門家の派遣や、情報提供を受けることができます。

地域中小企業知的財産戦略支援事業

■対象となる方

経営戦略の一環として、知的財産の戦略的な活用を進めようとする中小企業者

■支援内容

独自の基盤技術を持ち、今後、自ら経営戦略の一環として、知的財産戦略に基づいた事業展開を図って行く中小企業は、知的財産専門家により、知的財産戦略づくりのお手伝いを受けることができるとともに、参考となる情報を入手することができます。

①知的財産戦略策定支援事業

都道府県等中小企業支援センターが知的所有権センターと連携し、地域の中小・ベンチャー企業に対して、知的財産の専門家を一定期間集中的に派遣することにより、企業に合った知的財産を活用するためのビジネスプランや知的財産戦略づくりを支援します。

②知的財産権活用モデル事業

中小企業基盤整備機構は各地域の知的財産の専門家を活用しつつ、経営戦略の一環として知的財産を有効活用しているモデル的な中小企業の成功事例を創出するとともに、それに係る事例について、情報提供・普及啓発等を行います。

■ご利用方法

下記お問い合わせ先に直接ご連絡ください。

■お問い合わせ先

①各経済産業局等特許室

特許庁総務部総務課地方班 電話：03-3581-1101（2107）

②特許庁総務部総務課中小企業等支援班 電話：03-3581-1101（2145）

中小企業基盤整備機構 新事業支援部新事業支援課 電話：03-5470-1524

①、②中小企業庁経営支援部技術課 電話：03-3501-1816

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、企業や大学、公的研究機関等が保有する開放可能な特許技術と、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、都道府県においては、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であり、TLOにおいては、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、特許流通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。)

<特許流通アドバイザーに関する問い合わせ先>

社団法人発明協会 特許流通促進事業センター 特許流通アドバイザーグループ

〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-1-40 江戸見坂森ビル4階 TEL:03-5402-8433

●都道府県、経済産業局への派遣 (平成18年9月4日現在)

勤務先	氏名	所在地		TEL
北海道バイオ産業クラスター・フォーラム	杉谷 克彦	〒060-0042	札幌市中央区大通西5丁目8番地昭和ビル1F R&Bパーク札幌大通サテライト内	011-219-3359
(社) 発明協会北海道支部	宮本 剛汎	〒060-0807	札幌市北区北7条西2丁目北ビル7階	011-747-7481
(社) 発明協会北海道支部	白幡 克臣	〒060-0807	札幌市北区北7条西2丁目北ビル7階	011-747-7481
(株) インテリジェント・コスモス研究機構	松本 初男	〒989-3204	仙台市青葉区南吉成6丁目6-3	022-279-8811
青森県知的所有権センター (社) 発明協会青森県支部	相馬 敏光	〒030-0113	青森市第二問屋町4-11-6 青森県工業総合研究センター内	017-762-3912
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 (宮城県産業技術総合センター)	菅原 英州	〒981-3206	仙台市泉区明通2丁目2番地	022-377-8725
(財) あきた企業活性化センター	蛸尾 征広	〒010-8572	秋田市山王3-3-1 県庁第二庁舎3階	018-860-5614
山形県知的所有権センター	富樫 富雄	〒990-2473	山形市松栄1-3-8 山形県産業創造支援センター内	023-647-8130
(財) 山形県産業技術振興機構 有機エレクトロニクス研究所	佐藤 勝浩	〒992-1128	山形県米沢市八幡原4-2837-9	0238-29-1154
(社) 発明協会福島県支部	四柳 秀哉	〒963-0215	郡山市待池台1-12 福島県ハイテクプラザ内	024-959-3351

勤務先	氏名	所在地		T E L
(財) バイオインダストリー協会	井上 薫	〒104-0032	中央区八丁堀2-26-9 グランデビル8階	03-5541-2731
(社) 首都圏産業活性化協会	鮫島 正英	〒192-0083	八王子市旭町9番1号 八王子スクエアビル11階	0426-31-1140
(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 ひたちなかテクノセンタービル内	029-264-2077
栃木県知的所有権センター (社) 発明協会栃木県支部	関根 陽一	〒321-3224	宇都宮市刈沼町367-1 栃木県産業技術センター内	028-670-1811
群馬産業技術センター	金井 澄雄	〒379-2147	前橋市亀里町884番地1	027-287-4455
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 (財) 埼玉県中小企業振興公社	清水 修	〒330-8669	さいたま市大宮区桜木町1-7-5 ソニックシティビル10階	048-644-4806
知的財産総合支援センター埼玉 (財) 埼玉県中小企業振興公社	村上 義英	〒330-8669	さいたま市大宮区桜木町1-7-5 ソニックシティビル10階	048-644-4806
千葉県知的所有権センター (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 千葉県産業支援技術研究所内	043-207-8201
千葉県知的所有権センター (社) 発明協会千葉県支部	阿草 一男	〒263-0016	千葉市稲毛区天台6-13-1 千葉県産業支援技術研究所内	043-207-8201
東京都知的財産総合センター	村上 武志	〒144-0035	大田区南蒲田1-20-20 城南地域中小企業振興センター内	03-3737-1435
神奈川県知的所有権センター支部 (財) 神奈川科学技術アカデミー	小森 幹雄	〒213-0012	川崎市高津区坂戸3-2-1 かながわサイエンスパーク西棟205	044-819-2100
新潟県知的所有権センター (財) にいがた産業創造機構	木村 洋一	〒940-2127	長岡市新産4-1-9 (財) にいがた産業創造機構 NICOテクノプラザ内	0258-46-9711
山梨県工業技術センター (山梨県知的所有権センター)	橋田 鉄雄	〒400-0055	甲府市大津町2094	055-220-2409
長野県知的所有権センター 岡谷駐在	富澤 正	〒394-0084	岡谷市長地片間町1-3-1 長野県工業技術総合センター精密・電子技術部門内	0266-23-4170
長野県知的所有権センター (社) 発明協会長野県支部	横山 博之	〒380-0928	長野市若里1-18-1 長野県工業技術総合センター3F	026-229-7688
静岡県知的所有権センター (社) 発明協会静岡県支部	島田 孝彦	〒420-0853	静岡市葵区追手町44-1 静岡県産業経済会館1階	054-254-4343
静岡県知的所有権センター (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 静岡県産業経済会館1階	054-254-4343
(財) 中部科学技術センター	浅井 信義	〒460-0008	名古屋市中区栄二丁目17番22号	052-231-3043
富山県知的所有権センター (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	近岡 和英	〒920-8203	金沢市鞍月2丁目20番地 石川県地場産業振興センター新館2階	076-267-6291
岐阜県知的所有権センター (財) 岐阜県研究開発財団	平光 武	〒509-0108	各務原市須衛町4-179-1 テクノプラザ5F	058-379-2250
岐阜県知的所有権センター (財) 岐阜県研究開発財団	島田 忠	〒509-0108	各務原市須衛町4-179-1 テクノプラザ5F	058-379-2250
愛知県産業技術研究所	原口 邦弘	〒448-0003	刈谷市一ツ木町西新割	0566-24-1841
愛知県産業技術研究所	寺岡 雅之	〒448-0003	刈谷市一ツ木町西新割	0566-24-1841
三重県科学技術振興センター工業研究部	森末 一成	〒514-0819	津市高茶屋五丁目5番45号	059-234-4150
福井県知的所有権センター (福井県工業技術センター)	河村 光	〒910-0102	福井市川合鷺塚町61字北稲田10	0776-55-2100
滋賀県知的所有権センター (滋賀県工業技術総合センター)	新屋 正男	〒520-3004	栗東市上砥山232 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 (社) 発明協会京都支部	衣川 清彦	〒600-8813	京都市下京区中堂寺南町134番地 京都リサーチパーク京都高度技術研究所ビル4階	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 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	小林 正男	〒543-0061	大阪市天王寺区伶人町2-7 関西特許情報センター内	06-6772-0704

勤務先	氏名	所在地		T E L
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 関西特許情報センター内	06-6772-0704
クリエイション・コア東大阪	池野 忍	〒577-0011	東大阪市荒本北50-5 クリエイション・コア東大阪1F	06-6748-1011
(財) 新産業創造研究機構	國松 孝士	〒654-0037	神戸市須磨区行平町3-1-12	078-739-6851
兵庫県工業技術センター NIRO分室	島田 一男	〒650-0047	神戸市中央区港島南町1-5-2 神戸キメックセンタービル6F	078-306-6808
和歌山県知的所有権センター (社) 発明協会和歌山県支部	北澤 宏造	〒640-8214	和歌山市寄合町25 和歌山市発明館4階	073-432-0087
奈良県知的所有権センター (社) 発明協会奈良県支部	時田 宣明	〒630-8031	奈良市柏木町129-1 奈良県工業技術センター内	0742-33-0863
(社) 中国地域ニュービジネス協議会	湯川 敏文	〒730-0017	広島市中区鉄砲町1-20 第3ウエノヤビル7階	082-221-2929
(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 (財) しまね産業振興財団	佐野 馨	〒690-0816	松江市北陵町1 テクノアークしまね内	0852-60-5145
岡山県知的所有権センター (社) 発明協会岡山県支部	横田 悦造	〒701-1221	岡山市芳賀5301 テクノサポート岡山市内	086-286-9102
(財) ひろしま産業振興機構	壺岐 正弘	〒730-0052	広島市中区千田町3-7-47 広島県情報プラザ3F	082-240-7714
(財) やまぐち産業振興財団	徳勢 允宏	〒753-0077	山口市熊野町1-10 NPYビル10階	083-922-9927
(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10階	083-922-9927
(財) 四国産業・技術振興センター	西原 昭	〒760-0033	高松市丸の内2番5号	087-851-7025
徳島県知的所有権センター (徳島県立工業技術センター)	松崎 斉	〒770-8021	徳島市雑賀町西開11-2	088-669-0117
香川知的所有権センター (社) 発明協会香川県支部	福家 康矩	〒761-0301	高松市林町2217-15 香川産業頭脳化センタービル2階	087-869-9004
(社) 発明協会愛媛県支部	成松 貞治	〒791-1101	松山市久米窪町337-1 テクノプラザ愛媛	089-960-1489
高知県知的所有権センター (財) 高知県産業振興センター	吉本 忠男	〒781-5101	高知市布師田3992-2 高知県中小企業会館2階	088-846-7087
九州半導体イノベーション協議会	築田 克志	〒810-0022	福岡市中央区薬院4-4-20 九州地域産学官交流センター2階	092-524-3501
(財) 福岡県中小企業振興センター (福岡県知的所有権センター)	金谷 利恵	〒812-0046	福岡市博多区吉塚本町9番15号 福岡県中小企業振興センタービル6階	092-622-0035
(財) 北九州産業学術推進機構 (北九州知的所有権センター)	沖 宏治	〒804-0003	北九州市戸畑区中原新町2-1 北九州テクノセンタービル1F	093-873-1432
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
(社) 発明協会長崎県支部	加藤 敏	〒856-0026	大村市池田2-1303-8 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 (社) 発明協会熊本県支部	深見 毅	〒862-0901	熊本市東町3-11-38 熊本県工業技術センター内	096-331-7023
大分県知的所有権センター (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	097-596-7121
宮崎県知的所有権センター (社) 発明協会宮崎県支部	片岡 博信	〒880-0303	宮崎市佐土原町東上那珂16500-2 宮崎県工業技術センター内	0985-74-2953
鹿児島県工業技術センター	橋口 暎一	〒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	下司 義雄	〒904-2234	うるま市宇字崎12-2 沖縄県工業技術センター内	098-939-2372

●TLOへの派遣 (平成18年9月4日現在)

勤務先	氏名	所在地	TEL
北海道ティー・エル・オー (株)	吉村 重隆	〒060-0808 札幌市北区北8条西5丁目 北海道大学事務局分館2階	011-708-3633
(株) 東北テクノアーチ	井碁 弘	〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-10 東北大学未来科学技術共同研究センター2階	022-222-3049
(株) 東北テクノアーチ	橋本 恵美	〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-10 東北大学未来科学技術共同研究センター2階	022-222-3049
(財) 日本産業技術振興協会 産総研イノベーションズ	坂 光	〒305-8568 つくば市梅園1-1-1 つくば中央第二事業所情報技術共同研究棟7階	029-861-9230
(株) キャンパスクリエイト	河面 芳昭	〒182-8585 調布市調布ヶ丘1-5-1 電気通信大学共同研究センター	042-490-5730
学校法人慶応義塾大学知的資産センター	藤本 弘一	〒108-0073 港区三田2-11-15 三田川崎ビル3階	03-5427-1678
学校法人東京電機大学産官学交流センター	佐藤 登	〒101-8457 千代田区神田綿町2-2	03-5280-3640
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 (NUBIC)	斎藤 光史	〒102-8275 千代田区九段南4-8-24 日本大学会館4階	03-5275-8397
日本大学産官学連携知財センター (NUBIC)	加根魯 和宏	〒102-8275 千代田区九段南4-8-24 日本大学会館4階	03-5275-8397
農工大ティー・エル・オー株式会社	峯崎 隆司	〒184-8588 小金井市中町2-24-16 東京農工大学内	042-388-7254
AFFTISアイビー (農林水産大臣認定TLO)	田所 義雄	〒103-0026 中央区日本橋兜町15-6 製粉会館6階 (社) 農林水産技術情報協会内	03-3667-8931
学校法人明治大学知的資産センター	竹田 幹男	〒101-8301 千代田区神田駿河台1-1	03-3296-4327
学校法人早稲田大学 産学官研究推進センター	山本 定弘	〒162-0041 東京都新宿区早稲田鶴巻町513 120-4号館 201号室	03-5286-9867
学校法人早稲田大学 産学官研究推進センター	山田 義則	〒162-0041 東京都新宿区早稲田鶴巻町513 120-4号館 201号室	03-5286-9867
よこはまティーエルオー (株)	小原 郁	〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79-5 横浜国立大学共同研究推進センター内	045-339-4441
(財) 理工学振興会	鷹巣 征行	〒226-8503 横浜市緑区長津田町4259 フロンティア創造共同研究センター内	045-921-4391
(財) 理工学振興会	千木良 泰宏	〒226-8503 横浜市緑区長津田町4259 フロンティア創造共同研究センター内	045-921-4391
(株) 新潟ティーエルオー	田中 誠三	〒950-2181 新潟市五十嵐2の町8050番地 新潟大学工学部内	025-211-5140
(株) 山梨ティー・エル・オー	鈴木 通夫	〒400-8511 甲府市武田4-4-37 山梨大学事務局棟3階	055-220-8760
(株) 信州TLO	大澤 住夫	〒386-0018 上田市常田3-15-1 信州大学繊維学部内 SVBL 4階	0268-25-5181
静岡TLOやらまいか (STLO) (財) 浜松科学技術研究振興会)	小野 義光	〒432-8561 浜松市城北3-5-1 静岡大学浜松キャンパス内	053-412-6703
(有) 金沢大学ティ・エル・オー (KUTLO)	五十嵐 泰蔵	〒920-1192 金沢市角間町 金沢大学共同研究センター内	076-264-6115
(財) 名古屋産業科学研究所	大森 茂嘉	〒460-0008 名古屋市中区栄二丁目十番十九号 名古屋商工会議所ビル	052-223-5694
(財) 名古屋産業科学研究所	小澤 理夫	〒460-0008 名古屋市中区栄二丁目十番十九号 名古屋商工会議所ビル	052-223-5694
(株) 三重ティーエルオー	黒淵 達史	〒514-8507 津市栗真町屋町1577 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	〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134番地 京都リサーチパークサイエンスセンタービル1号館2階	075-315-8250
関西ティー・エル・オー (株)	坂本 信義	〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134番地 京都リサーチパークサイエンスセンタービル1号館2階	075-315-8250
(財) 大阪産業振興機構	有馬 秀平	〒565-0871 吹田市山田丘2-1 大阪大学先端科学イノベーションセンターB棟1階	06-6879-4196
(財) 新産業創造研究機構	井上 勝彦	〒650-0047 神戸市中央区港島南町1-5-2 神戸キメックセンタービル6F	078-306-6805
(財) 新産業創造研究機構	山本 泰	〒650-0047 神戸市中央区港島南町1-5-2 神戸キメックセンタービル6F	078-306-6805
(財) 岡山県産業振興財団	上田 文明	〒701-1221 岡山市芳賀 5301 (財) 岡山県産業振興財団技術支援部岡山TLO	086-286-9711
(財) ひろしま産業振興機構	野村 啓治	〒730-0052 広島市中区千田町三丁目7-47 広島県情報プラザ3F	082-240-7718
(有) 山口ティー・エル・オー	森 健太郎	〒755-8611 宇部市常盤台2-16-1 山口大学地域共同研究開発センター内	0836-22-9768
(有) 山口ティー・エル・オー	中島 道寛	〒755-8611 宇部市常盤台2-16-1 山口大学地域共同研究開発センター内	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	梶島 武文	〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1 九州大学創造バビリオン内	092-643-9467
(財) くまもとテクノ産業財団	桂 真郎	〒861-2202 上益城郡益城町田原2081-10	096-214-5311
(有) 大分TLO	甲斐 徹	〒870-1192 大分市大字旦野原700番地 大分大学地域共同研究センター内	097-554-6158
(株) みやざきTLO	斎藤 昌幸	〒889-2192 宮崎市学園木花台西1-1 宮崎大学 地域共同研究センター内	0985-58-7942
(株) 鹿児島TLO	平川 康人	〒890-0065 鹿児島市郡元1丁目21番40 鹿児島大学地域共同研究センター1階	099-284-1631

特許流通データベース 開放特許活用例集2007-I

2007年1月12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3-4-3 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アイピーシェアリング株式会社	山本 良一		
システム・インテグレーション株式会社	吉田 邦雄		
株式会社テクノソフト	梶谷 浩一	山本 信夫	
日本アイアール株式会社	岡田 昌明	川田 洋二	
	須賀 雅信		
株式会社ベンチャーラボ	市毛 修	菊池 松人	
	緑川 義教	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、財団法人日本特許情報機構が製作したものです。

事務局（問い合わせ先）

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.ncipi.go.jp

人と情報で知財を支える インピット



平成19年1月から、工業所有権情報・研修館の
シンボルマークが変わりました。

「I」と「T」と「P」をモチーフにしたシンボルマークです。中心には人と情報 (information) をイメージした形を配し、そこから広がるイメージと成長するイメージの形を組み込みました。情報を浸透させるという意味合いと人材を育成 (成長) させるという意味合いを含ませています。丸みを帯びた形、優しい色合いの緑とグレーを配した知的なイメージを表現しています。

独立行政法人 工業所有権情報・研修館
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/>

開放特許活用例集作成事業は、(財)日本特許情報機構が独立行政法人工業所有権情報・研修館からの委託を受けて行う事業です