

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 2004-



独立行政法人 工業所有権総合情報館

目次

開放特許の活用のすすめ	10
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	11
開放特許を使うには	12
開放特許をもっと使っていただくために	13
開放特許活用例集使用にあたっての注意事項	14
ビジネスアイデア（詳細目次P2～9参照）	16
特許流通データベースの見方	148
ライセンス契約交渉と契約条項	152
特許活用にあたっての支援施策	154



電気・電子

L2002000913	人の眼の視覚特性を取入れた判断機能のあるピンホール自動検査装置	26
L2002006373	超低周波域まで強い免振・制振が発揮できる、板振動の特性を利用した低域用広帯域制振・吸音器	30
L2002009159	誘電体などの固体材料の表面の面の粗さを非接触で計測する技術と装置	32
L2002009323	廃棄PETボトルをリサイクル材料化するための溶融方法と溶融装置	34
L2003000206	「転写シートでガスセンサーを作る」量産性と多様性に優れたセラミックス基板ガスセンサーの作り方	46
L2003001777	出し入れ簡単、用品収納。これが自慢のラインナップです。	48
L2003005320	木材にフェノール樹脂を含浸、硬化させた後炭化することによって得られるウッドセラミックスの製法	56
L2003005322	簡単な構造で高いガス感度と長期間安定した感ガス特性を有するセンサー	58
L2003005331	一回でチェーン状成形品ができる成形装置。複数の異なる種類のパーツの一体成形樹脂製品をつくる	62
L2003005789	波エネルギーを機械エネルギーに変換する、エネルギーの変換効率の高い波力式ポンプ装置	70
L2003006589	超音波振動によるスラッジ移動で放電加工の高精度化・高速化を図る	82
L2003006606	誘導加熱によって工作機械の刃物をホルダに確実に固定する方法	86
L2003007060	「アスファルト舗装材料の強度向上」発泡スチロールの再利用には、“発泡”状態のまま活かせばいい	88
L2003007423	短時間で大量に処理することができるオゾン処理装置と処理システム及び処理方法	90
L2003007742	液体中の固体素材を攪拌する際、素材を傷めずに攪拌し洗浄、調合、混合できる。攪拌子の脱着・洗浄が容易。	96
L2003008236	酸化マグネシウムを用いた安全・安価な環境適合型ケミカルヒートポンプ	102
L2003008237	簡単な構造で、強い強度を保持したまま、高エネルギー分解能を有する荷電粒子分光器	104
L2003008238	場所により物性が連続的に変化するような構造をもつ傾斜材料を簡便・自在につくる	106
L2003008464	滑らない、衝撃を感じない、手や脇が痛くならない、使っていて疲れない、安心して使える松葉杖用石突	130
L2003008465	搬送車等の緩衝キャスターにおいて、上下に分割したフォーク間に弾性体を挿入しかつ確実に固定した構造	132
L2003008469	高精度でデジタル情報を受信する簡易な機器構成	138
L2003008470	感熱型透明図柄を三次曲面を含めた各種の面に簡便に能率よく形成する方法、シール、図柄	140
L2003008471	地震等の時、展示品を展示棚下部の緩衝性収納袋に自動的に収納し、転倒・落下による損傷を確実に防止できる	142



情報・通信

L2002006373	超低周波域まで強い免振・制振が発揮できる、板振動の特性を利用した低域用広帯域制振・吸音器	30
L2002009159	誘電体などの固体材料の表面の面の粗さを非接触で計測する技術と装置	32
L2002009323	廃棄PETボトルをリサイクル材料化するための溶融方法と溶融装置	34
L2003001777	出し入れ簡単、用品収納。これが自慢のラインナップです。	48
L2003005331	一回でチェーン状成形品ができる成形装置。複数の異なる種類のパーツの一体成形樹脂製品をつくる	62
L2003008237	簡単な構造で、強い強度を保持したまま、高エネルギー分解能を有する荷電粒子分光器	104
L2003008238	場所により物性が連続的に変化するような構造をもつ傾斜材料を簡便・自在につくる	106



情報・通信

L2003008463	「自動復帰免振装置」横方向移動を自動的に初期安定位置に復帰させることができる装置	128
L2003008465	搬送車等の緩衝キャスターにおいて、上下に分割したフォーク間に弾性体を挿入しかつ確実に固定した構造	132
L2003008469	高精度でデジタル情報を受信する簡易な機器構成	138



機械・加工

L2000006422	木造建築の軸組構造に用いる筋違い入り壁パネルを工場製作し、現場施行時間の短縮、熟練度軽減を狙う	18
L2001013845	人体への安全性が高く、環境への負荷の低い無機化合物を主成分とする新規洗浄剤組成物	22
L2002000912	帯状板の金属素材から、円盤状に丸い板を打ち抜き、順次プレス加工してV溝を形成するポリVプーリの製法	24
L2002000913	人の眼の視覚特性を取入れた判断機能のあるピンホール自動検査装置	26
L2002001468	プレス加工のみで、一挙に溝を形成するようにした塑性加工法	28
L2002006373	超低周波域まで強い免振・制振が発揮できる、板振動の特性を利用した低域用広帯域制振・吸音器	30
L2002009323	廃棄PETボトルをリサイクル材料化するための熔融方法と熔融装置	34
L2003005206	「気泡で細菌を殺すポンプ」気泡が壊れるときの衝撃波で細菌やプランクトンを殺す	54
L2003005320	木材にフェノール樹脂を含浸、硬化させた後炭化することによって得られるウッドセラミックスの製法	56
L2003005331	一回でチェーン状成形品ができる成形装置。複数の異なる種類のパーツの一体成形樹脂製品をつくる	62
L2003005789	波エネルギーを機械エネルギーに変換する、エネルギーの変換効率の高い波力式ポンプ装置	70
L2003006418	誰でも作れる螺旋階段 簡単な連結具を利用、熟練不要の施工方法	74
L2003006587	生体内血管の位置検出と血管の自動追尾が可能で、運動による音響雑音を受けにくい超音波血流装置	80
L2003006589	超音波振動によるスラッジ移動で放電加工の高精度化・高速化を図る	82
L2003006606	誘導加熱によって工作機械の刃物をホルダに確実に固定する方法	86
L2003007060	「アスファルト舗装材料の強度向上」発泡スチロールの再利用には、“発泡”状態のまま活かせばいい	88
L2003007733	酸素の使用を可及的に抑制し、多量の酸素を効率よく水中へ吸収させることのできる酸素補給装置	94
L2003007742	液体中の固体素材を攪拌する際、素材を傷めずに攪拌し洗浄、調合、混合できる。攪拌子の脱着・洗浄が容易。	96
L2003007744	1台の篩機で掘削、篩、埋め戻しの3工程をこなす働き者。篩機をトラクタのポケット等に取付け使用する。	98
L2003008239	そば等の製麺機に関するもので、腰のある麺を作るため圧力を上げて内部機構が破損したりしない構造	108
L2003008241	殺菌性、耐摩耗性などに優れたヨウ素含浸金属材料基材の酸化皮膜構造及びその形成方法	112
L2003008459	内燃機関のシリンダー内面全体を、ムラなくコンパクトな設備で、粗面化する為のプラスト方法	120
L2003008463	「自動復帰免振装置」横方向移動を自動的に初期安定位置に復帰させることができる装置	128
L2003008464	滑らない、衝撃を感じない、手や脇が痛くならない、使っていて疲れない、安心して使える松葉杖用石突	130
L2003008465	搬送車等の緩衝キャスターにおいて、上下に分割したフォーク間に弾性体を挿入しかつ確実に固定した構造	132
L2003008466	車両やタンカーなどから漏洩した油を環境に負荷を与えることなく安全迅速に分解処理する方法	134
L2003008469	高精度でデジタル情報を受信する簡易な機器構成	138



輸送

L2000006422	木造建築の軸組構造に用いる筋違い入り壁パネルを工場製作し、現場施行時間の短縮、熟練度軽減を狙う	18
L2001013845	人体への安全性が高く、環境への負荷の低い無機化合物を主成分とする新規洗浄剤組成物	22
L2002006373	超低周波域まで強い免振・制振が発揮できる、板振動の特性を利用した低域用広帯域制振・吸音器	30
L2003000204	食器、タイル、衛生陶器、磚子などのセラミックスの表面を撥水撥油化させたセラミックス	44
L2003005322	簡単な構造で高いガス感度と長期間安定した感ガス特性を有するセンサー	58
L2003005331	一回でチェーン状成形品ができる成形装置。複数の異なる種類のパーツの一体成形樹脂製品をつくる	62
L2003005628	クランク式の車軸の両側についたアームの部分に車輪を取り付けるという構造で操縦性の良い車輪を開発	64
L2003006422	建築物で鉄骨とセメント壁及び金属建具を組み合わせることで免震効果を有する壁構造	76
L2003008241	殺菌性、耐摩耗性などに優れたヨウ素含浸金属材料基材の酸化皮膜構造及びその形成方法	112
L2003008463	「自動復帰免振装置」横方向移動を自動的に初期安定位置に復帰させることができる装置	128
L2003008466	車両やタンカーなどから漏洩した油を環境に負荷を与えることなく安全迅速に分解処理する方法	134
L2003008470	感熱型透明図柄を三次曲面を含めた各種の面に簡便に能率よく形成する方法、シール、図柄	140
L2003008471	地震等の時、展示品を展示棚下部の緩衝性収納袋に自動的に収納し、転倒・落下による損傷を確実に防止できる	142
L2003008472	エアコン密封丸洗い	144



土木・建築

L2000006422	木造建築の軸組構造に用いる筋違い入り壁パネルを工場製作し、現場施行時間の短縮、熟練度軽減を狙う	18
L2002000912	帯状板の金属素材から、円盤状に丸い板を打ち抜き、順次プレス加工してV溝を形成するポリVプールの製法	24
L2002006373	超低周波域まで強い免振・制振が発揮できる、板振動の特性を利用した低域用広帯域制振・吸音器	30
L2002009323	廃棄PETボトルをリサイクル材料化するための溶融方法と溶融装置	34
L2002009328	花を寄植えしたハンギングバスケットや重量があるプランターでも安全にパネル（塀）の補強となるような支柱	36
L2002010073	根圏域温度制御を行い、設備の設置やレイアウト変更容易な、栽培ベッド装置及び植物栽培装置を提供する	38
L2002010084	廃棄コンクリート電柱を利用した集魚効果の高い魚礁ブロック	42
L2003000204	食器、タイル、衛生陶器、磚子などのセラミックスの表面を撥水撥油化させたセラミックス	44
L2003000206	「転写シートでガスセンサーを作る」量産性と多様性に優れたセラミックス基板ガスセンサーの作り方	46
L2003001777	出し入れ簡単、用品収納。これが自慢のラインナップです。	48
L2003005066	下水道や暗きょ用のパイプ類を効率的、短期間に敷設するための路面開削工法	52
L2003005320	木材にフェノール樹脂を含浸、硬化させた後炭化することによって得られるウッドセラミックスの製法	56
L2003005322	簡単な構造で高いガス感度と長期間安定した感ガス特性を有するセンサー	58
L2003005331	一回でチェーン状成形品ができる成形装置。複数の異なる種類のパーツの一体成形樹脂製品をつくる	62
L2003005628	クランク式の車軸の両側についたアームの部分に車輪を取り付けるという構造で操縦性の良い車輪を開発	64
L2003005789	波エネルギーを機械エネルギーに変換する、エネルギーの変換効率の高い波力式ポンプ装置	70



土木・建築

L2003005792	蝋燭を垂直に保持して蝋垂れのない燭台	72
L2003006418	誰でも作れる螺旋階段 簡単な連結具を利用、熟練不要の施工方法	74
L2003006422	建築物で鉄骨とセメント壁及び金属建具を組み合わせる免震効果を有する壁構造	76
L2003007060	「アスファルト舗装材料の強度向上」発泡スチロールの再利用には、“発泡”状態のまま活かせばいい	88
L2003008236	酸化マグネシウムを用いた安全・安価な環境適合型ケミカルヒートポンプ	102
L2003008241	殺菌性、耐摩耗性などに優れたヨウ素含浸金属材料基材の酸化皮膜構造及びその形成方法	112
L2003008461	川の流れにたたずみながら、水を清め、生命を育むピオトープブロック	124
L2003008462	屋根などの傾斜した場所にも簡単かつ確実に建材を保管したり仮保持したりすることができる建築用ストッパー	126
L2003008463	「自動復帰免振装置」横方向移動を自動的に初期安定位置に復帰させることができる装置	128
L2003008471	地震等の時、展示品を展示棚下部の緩衝性収納袋に自動的に収納し、転倒・落下による損傷を確実に防止できる	142



繊維・紙

L2000004712	収納紙箱をワンタッチ開封、再使用時もワンタッチ収納、廃棄時には簡単に空箱を一枚に展開できる構造	16
L2000006422	木造建築の軸組構造に用いる筋違い入り壁パネルを工場製作し、現場施行時間の短縮、熟練度軽減を狙う	18
L2002000913	人の眼の視覚特性を取入れた判断機能のあるピンホール自動検査装置	26
L2002009323	廃棄PETボトルをリサイクル材料化するための溶融方法と溶融装置	34
L2003005771	ストリップ材を均一に押圧して接着剤を確実に硬化でき、高品質の集成材を高生産性で接着する装置及び方法	66
L2003006589	超音波振動によるスラッジ移動で放電加工の高精度化・高速化を図る	82
L2003007423	短時間で大量に処理することができるオゾン処理装置と処理システム及び処理方法	90
L2003007512	汚濁・汚染された大量の水を確実に浄化できる水質浄化処理装置	92
L2003008235	従来機種欠点を改善し、省スペース、収率増、目詰まりが生じない搾り機	100
L2003008471	地震等の時、展示品を展示棚下部の緩衝性収納袋に自動的に収納し、転倒・落下による損傷を確実に防止できる	142



化学・薬品

L2000004712	収納紙箱をワンタッチ開封、再使用時もワンタッチ収納、廃棄時には簡単に空箱を一枚に展開できる構造	16
L2002009159	誘電体などの固体材料の表面の面の粗さを非接触で計測する技術と装置	32
L2003005320	木材にフェノール樹脂を含浸、硬化させた後炭化することによって得られるウッドセラミックスの製法	56
L2003005322	簡単な構造で高いガス感度と長期間安定した感ガス特性を有するセンサー	58
L2003005331	一回でチェーン状成形品ができる成形装置。複数の異なる種類のパーツの一体成形樹脂製品をつくる	62
L2003006589	超音波振動によるスラッジ移動で放電加工の高精度化・高速化を図る	82
L2003007742	液体中の固体素材を攪拌する際、素材を傷めずに攪拌し洗浄、調合、混合できる。攪拌子の脱着・洗浄が容易。	96



化学・薬品

L2003008235	従来機種の欠点を改善し、省スペース、収率増、目詰まりが生じない搾り機	100
L2003008238	場所により物性が連続的に変化するような構造をもつ傾斜材料を簡便・自在につくる	106
L2003008240	油糧種子の単細胞化処理による油脂の効率的分離と、有機溶剤の影響なしで蛋白質、糖類などを分離・抽出可能	110
L2003008241	殺菌性、耐摩耗性などに優れたヨウ素含浸金属材料基材の酸化皮膜構造及びその形成方法	112
L2003008242	大豆に含まれるすべての栄養素を高濃度にそなえた、種々の食品に添加できる健康志向の安価な豆乳風味ペースト	114
L2003008460	産業排水や生活排水などで汚染された沈殿池や狭い河川の水へ上手く酸素を加えて活性化し、浄化処理する	122
L2003008466	車両やタンカーなどから漏洩した油を環境に負荷を与えることなく安全迅速に分解処理する方法	134
L2003008467	セラミックヒーターの欠点である昇温の立ち上がり速度・冷却速度、加熱温度ムラを改善したヒーター	136
L2003008471	地震等の時、展示品を展示棚下部の緩衝性収納袋に自動的に収納し、転倒・落下による損傷を確実に防止できる	142



金属材料

L2000006422	木造建築の軸組構造に用いる筋違い入り壁パネルを工場製作し、現場施行時間の短縮、熟練度軽減を狙う	18
L2002000912	帯状板の金属素材から、円盤状に丸い板を打ち抜き、順次プレス加工してV溝を形成するポリVプーリの製法	24
L2002006373	超低周波域まで強い免振・制振が発揮できる、板振動の特性を利用した低域用広帯域制振・吸音器	30
L2002009328	花を寄植えしたハンギングバスケットや重量があるプランターでも安全にパネル(塀)の補強となるような支柱	36
L2003005771	ストリップ素材を均一に押圧して接着剤を確実に硬化でき、高品質の集成材を高生産性で接着する装置及び方法	66
L2003006589	超音波振動によるスラッジ移動で放電加工の高精度化・高速化を図る	82
L2003006606	誘導加熱によって工作機械の刃物をホルダに確実に固定する方法	86
L2003008241	殺菌性、耐摩耗性などに優れたヨウ素含浸金属材料基材の酸化皮膜構造及びその形成方法	112
L2003008459	内燃機関のシリンダー内面全体を、ムラなくコンパクトな設備で、粗面化する為のブラスト方法	120
L2003008471	地震等の時、展示品を展示棚下部の緩衝性収納袋に自動的に収納し、転倒・落下による損傷を確実に防止できる	142



有機材料

L2002006373	超低周波域まで強い免振・制振が発揮できる、板振動の特性を利用した低域用広帯域制振・吸音器	30
L2003005771	ストリップ素材を均一に押圧して接着剤を確実に硬化でき、高品質の集成材を高生産性で接着する装置及び方法	66
L2003007423	短時間で大量に処理することができるオゾン処理装置と処理システム及び処理方法	90
L2003008471	地震等の時、展示品を展示棚下部の緩衝性収納袋に自動的に収納し、転倒・落下による損傷を確実に防止できる	142



無機材料

L2003000204	食器、タイル、衛生陶器、碍子などのセラミックスの表面を撥水撥油化させたセラミックス	44
-------------	---	----



無機材料

L2003005320	木材にフェノール樹脂を含浸、硬化させた後炭化することによって得られるウッドセラミックスの製法	56
L2003005771	ストリップ材を均一に押圧して接着剤を確実に硬化でき、高品質の集成材を高生産性で接着する装置及び方法	66
L2003007060	「アスファルト舗装材料の強度向上」発泡スチロールの再利用には、“発泡”状態のまま活かせばいい	88



食品・バイオ

L2000004712	収納紙箱をワンタッチ開封、再使用時もワンタッチ収納、廃棄時には簡単に空箱を一枚に展開できる構造	16
L2001013845	人体への安全性が高く、環境への負荷の低い無機化合物を主成分とする新規洗浄剤組成物	22
L2002010073	根圏域温度制御を行い、設備の設置やレイアウト変更容易な、栽培ベッド装置及び植物栽培装置を提供する	38
L2002010075	冷却用エバポレータの占有空間を増大せず、冷却による魚槽内海水の温度差を少なくした漁船用魚槽冷却装置	40
L2003004894	チーズホエーを利用したドリンクヨーグルトにおいて、その独特の不快感を解消するプロセスを開発した	50
L2003005322	簡単な構造で高いガス感度と長期間安定した感ガス特性を有するセンサー	58
L2003005789	波エネルギーを機械エネルギーに変換する、エネルギーの変換効率の高い波力式ポンプ装置	70
L2003006591	処理に困っていたワカメ芽株をエタノールで抽出し、当該抽出液を分液操作しての抗酸化食品素材の製造法	84
L2003007512	汚濁・汚染された大量の水を確実に浄化できる水質浄化処理装置	92
L2003007742	液体中の固体素材を攪拌する際、素材を傷めずに攪拌し洗浄、調合、混合できる。攪拌子の脱着・洗浄が容易。	96
L2003008238	場所により物性が連続的に変化するような構造をもつ傾斜材料を簡便・自在につくる	106
L2003008239	そば等の製麺機に関するもので、腰のある麺を作るため圧力を上げて内部機構が破損したりしない構造	108
L2003008240	油糧種子の単細胞化処理による油脂の効率的分離と、有機溶剤の影響なしで蛋白質、糖類などを分離・抽出可能	110
L2003008242	大豆に含まれるすべての栄養素を高濃度にそなえた、種々の食品に添加できる健康志向の安価な豆乳風味ペースト	114
L2003008246	液肥供給や栽培トイの搬送に工夫をした低コストで小規模設備にも最適なNFT式水耕栽培ムービングベンチ	116
L2003008458	海底環境の悪化を防ぎ、光合成可能な浅海で栄養を十分に与えて生物の活発な食物連鎖体系を構築できる施肥剤	118
L2003008460	産業排水や生活排水などで汚染された沈殿池や狭い河川の水へ上手く酸素を加えて活性化し、浄化処理する	122
L2003008466	車両やタンカーなどから漏洩した油を環境に負荷を与えることなく安全迅速に分解処理する方法	134
L2003008467	セラミックヒーターの欠点である昇温の立ち上がり速度・冷却速度、加熱温度ムラを改善したヒーター	136
L2003008471	地震等の時、展示品を展示棚下部の緩衝性収納袋に自動的に収納し、転倒・落下による損傷を確実に防止できる	142



生活・文化

L2000004712	収納紙箱をワンタッチ開封、再使用時もワンタッチ収納、廃棄時には簡単に空箱を一枚に展開できる構造	16
L2000006422	木造建築の軸組構造に用いる筋違い入り壁パネルを工場製作し、現場施行時間の短縮、熟練度軽減を狙う	18
L2001000411	レーシングカートの車への積み下ろし、サーキット内の移動が楽に安全にできるカートスタンド	20
L2001013845	人体への安全性が高く、環境への負荷の低い無機化合物を主成分とする新規洗浄剤組成物	22



生活・文化

L2002006373	超低周波域まで強い免振・制振が発揮できる、板振動の特性を利用した低域用広帯域制振・吸音器	30
L2002009323	廃棄PETボトルをリサイクル材料化するための溶融方法と溶融装置	34
L2002009328	花を寄植えたハンギングバスケットや重量があるプランターでも安全にパネル(塀)の補強となるような支柱	36
L2002010073	根圏域温度制御を行い、設備の設置やレイアウト変更容易な、栽培ベッド装置及び植物栽培装置を提供する	38
L2002010075	冷却用エバポレータの占有空間を増大せず、冷却による水槽内海水の温度差を少なくした漁船用水槽冷却装置	40
L2003000204	食器、タイル、衛生陶器、磚子などのセラミックスの表面を撥水撥油化させたセラミックス	44
L2003000206	「転写シートでガスセンサーを作る」量産性と多様性に優れたセラミックス基板ガスセンサーの作り方	46
L2003001777	出し入れ簡単、用品収納。これが自慢のラインナップです。	48
L2003005206	「気泡で細菌を殺すポンプ」気泡が壊れるときの衝撃波で細菌やプランクトンを殺す	54
L2003005320	木材にフェノール樹脂を含浸、硬化させた後炭化することによって得られるウッドセラミックスの製法	56
L2003005322	簡単な構造で高いガス感度と長期間安定した感ガス特性を有するセンサー	58
L2003005329	うき釣りなどで、浮きの反応が極く小さい時でも反応を大きく示す、板オモリ巻軸付きクッション仕掛け	60
L2003005331	一回でチェーン状成形品ができる成形装置。複数の異なる種類のパーツの一体成形樹脂製品をつくる	62
L2003005628	クランク式の車軸の両側についてアームの部分に車輪を取り付けるという構造で操縦性の良い車輪を開発	64
L2003005783	取り付け、操作が簡便な、折りたたみ式上下装置付家庭用手すり(福祉機器)	68
L2003005789	波エネルギーを機械エネルギーに変換する、エネルギーの変換効率の高い波力式ポンプ装置	70
L2003005792	蝋燭を垂直に保持して蝋垂れのない燭台	72
L2003006418	誰でも作れる螺旋階段 簡単な連結具を利用、熟練不要の施工方法	74
L2003006422	建築物で鉄骨とセメント壁及び金属建具を組み合わせる免震効果を有する壁構造	76
L2003006567	スコア及びコースレイアウトを随時画面表示し、現在のスコアを自動的に表示するゴルフスコア表示装置	78
L2003006587	生体内血管の位置検出と血管の自動追尾が可能で、運動による音響雑音を受けにくい超音波血流装置	80
L2003007060	「アスファルト舗装材料の強度向上」発泡スチロールの再利用には、「発泡」状態のまま活かせばいい	88
L2003007423	短時間で大量に処理することができるオゾン処理装置と処理システム及び処理方法	90
L2003007512	汚濁・汚染された大量の水を確実に浄化できる水質浄化処理装置	92
L2003008235	従来機種欠点を改善し、省スペース、収率増、目詰まりが生じない搾り機	100
L2003008236	酸化マグネシウムを用いた安全・安価な環境適合型ケミカルヒートポンプ	102
L2003008241	殺菌性、耐摩耗性などに優れたヨウ素含浸金属材料基材の酸化皮膜構造及びその形成方法	112
L2003008242	大豆に含まれるすべての栄養素を高濃度にそなえた、種々の食品に添加できる健康志向の安価な豆乳風味ペースト	114
L2003008246	液肥供給や栽培トイの搬送に工夫をした低コストで小規模設備にも最適なNFT式水耕栽培ムービングベンチ	116
L2003008458	海底環境の悪化を防ぎ、光合成可能な浅海で栄養を十分に与えて生物の活発な食物連鎖体系を構築できる施肥剤	118
L2003008462	屋根などの傾斜した場所にも簡単かつ確実に建材を保管したり仮保持したりすることができる建築用ストッパー	126
L2003008463	「自動復帰免振装置」横方向移動を自動的に初期安定位置に復帰させることができる装置	128
L2003008465	搬送車等の緩衝キャスターにおいて、上下に分割したフォーク間に弾性体を挿入しかつ確実に固定した構造	132



生活・文化

L2003008466	車両やタンカーなどから漏洩した油を環境に負荷を与えることなく安全迅速に分解処理する方法	134
L2003008467	セラミックヒーターの欠点である昇温の立ち上がり速度・冷却速度、加熱温度ムラを改善したヒーター	136
L2003008473	帯むすび練習・研究用の縮小人体モデルとその使用方法	146



その他

L2002000912	帯状板の金属素材から、円盤状に丸い板を打ち抜き、順次プレス加工してV溝を形成するポリVプーリの製法	24
L2002000913	人の目の視覚特性を取入れた判断機能のあるピンホール自動検査装置	26
L2002010084	廃棄コンクリート電柱を利用した集魚効果の高い魚礁ブロック	42
L2003001777	出し入れ簡単、用品収納。これが自慢のラインナップです。	48
L2003005320	木材にフェノール樹脂を含浸、硬化させた後炭化することによって得られるウッドセラミックスの製法	56
L2003005331	一回でチェーン状成形品ができる成形装置。複数の異なる種類のパーツの一体成形樹脂製品をつくる	62
L2003005792	蝋燭を垂直に保持して蝋垂れのない燭台	72
L2003006567	スコア及びコースレイアウトを随時画面表示し、現在のスコアを自動的に表示するゴルフスコア表示装置	78
L2003006587	生体内血管の位置検出と血管の自動追尾が可能で、運動による音響雑音を受けにくい超音波血流装置	80
L2003006591	処理に困っていたワカメ芽株をエタノールで抽出し、当該抽出液を分液操作しての抗酸化食品素材の製造法	84
L2003007733	酸素の使用を可及的に抑制し、多量の酸素を効率よく水中へ吸収させることのできる酸素補給装置	94
L2003007744	1台の篩機で掘削、篩、埋め戻しの3工程をこなす働き者。篩機をトラクタのバケット等に取り付け使用する。	98
L2003008235	従来機種欠点を改善し、省スペース、収率増、目詰まりが生じない搾り機	100
L2003008237	簡単な構造で、強い強度を保持したまま、高エネルギー分解能を有する荷電粒子分光器	104
L2003008240	油糧種子の単細胞化処理による油脂の効率的分離と、有機溶剤の影響なしで蛋白質、糖類などを分離・抽出可能	110
L2003008458	海底環境の悪化を防ぎ、光合成可能な浅海で栄養を十分に与えて生物の活発な食物連鎖体系を構築できる施肥剤	118
L2003008467	セラミックヒーターの欠点である昇温の立ち上がり速度・冷却速度、加熱温度ムラを改善したヒーター	136
L2003008469	高精度でデジタル情報を受信する簡易な機器構成	138
L2003008472	エアコン密封丸洗い	144
L2003008473	帯むすび練習・研究用の縮小人体モデルとその使用方法	146

開放特許の活用のすすめ

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。

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

2004 - 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66件を特許流通アドバイザー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

今号では掲載案件の選定の大部分を各都道府県の特許流通アドバイザーが行っています。

特許流通アドバイザーは各派遣地域で、様々なシーズやニーズの相談に応じており、その経験より培った知見をもとに選定いたしました。

お近くの特許流通アドバイザーの連絡先はP174をご覧ください。

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。

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。

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。

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総合情報館の委託を受け、(社)発明協会から各地の経済産業局、都道府県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P174に掲載されていますのでご覧ください。

開放特許を もっと使っていただくために

特許流通データベース

この開放特許活用例集でご紹介できた開放特許は、すべての開放特許のうちのごく一部ですので、これ以外のライセンス情報を是非とも特許流通データベースでご覧下さい。ここには開放特許の意思表示をしたものが、現在5万件ほど登録されています。このデータベースはインターネットにつなげば、どなたでも、無料で、いつでもご覧になれます。

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。

<http://www.ncipi.go.jp/>

<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/>

特許流通データベースの詳しい使い方は、「特許流通データベースの見方」(P148)をご覧ください。

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まれます。)

出願中案件の場合、審査の結果、特許登録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。



収納紙箱をワンタッチ開封、再使用時もワンタッチ収納、廃棄時には簡単に空箱を一枚に展開できる構造

特許権者：丸尾 章

ライセンス情報番号：L2000004712

カレー、菓子類、医薬品、玩具、電気製品等の糊付け加工された収納紙箱は、開封が面倒で、一旦開封すると収納箱としては再使用に耐えない状態となることが多い。また、最後に廃棄する場合にも展開が困難で“かさばる”ことになる。これをコストアップすることなく開封時の問題、再保管時の問題、廃棄時の問題の3段階時点に起こる欠点を解決することに大きな視点がある。

まず ワンタッチ開封は、上蓋部分を開口部端に沿って円弧の2重ミシン目として周囲を破壊することなく開封をワンタッチで開封可能(図を参照)とし、再使用の場合に切り口形状のミシン目の凹凸が合わせ摩擦効果効果が得られて閉じる力となる相乗効果をねらっていること。再使用時にはサイドに三角の蓋止め部分を設け、内側にあった舌片を前方から裏面に差し込むことよりきちんとした形状を確保できること。最後に空箱を一枚に容易に展開できるので廃棄時にも“かさばり”がなく、容易に廃棄できること。以上、3点のメリットが生じることにポイントがある。

更に従来品からコストアップせずすべてをワンタッチで機能を満たす紙箱構造を考え、工夫しているもので利用上の利便性にのみ重点が置かれた紙箱設計方法を求めたところにある。

patent review

用語解説

- 天板**
箱形状の上部分を言う。
- 底板**
箱形状の下部分を言う。
- 側板**
箱形状のサイドの側面部分を言う。
- 妻板**
箱形状の引き出す側の側面部分を言う。
- 舌片**
箱等の折り曲げ部分を本体に挟み込み固定するために設けた舌上突起部分。

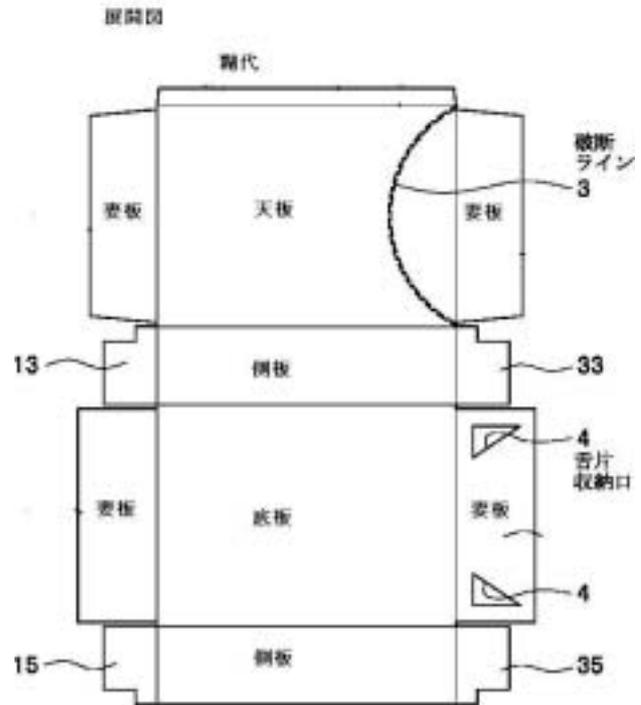
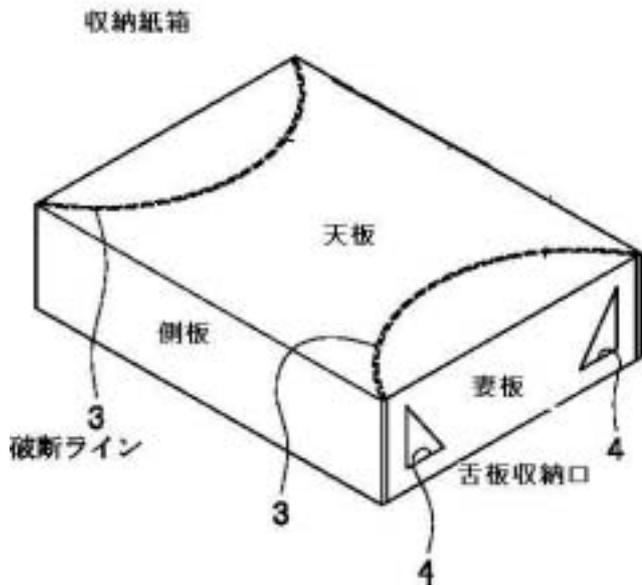
ユーザー業界	活用アイデア
 繊維・紙  食品・バイオ  生活・文化  食品・バイオ  生活・文化  食品・バイオ  化学・薬品	<p>商品の高付加価値化 小型収納箱の構造的なアイデアを生かし、市販の紙から抜け出した使用材料面での工夫が考えられる。ケナフ植物紙等を使用した高付加価値化商品箱(中味が限定されるでしょう)へ利用できる。</p> <p>収納箱が顔に 小型収納箱の構造的なアイデアを生かし、市販の紙から抜け出した使用材料面での工夫のうち、リサイクルに視点をあわせ、箱そのものがちぎって行楽地の池等の金魚、鯉等の顔になるといったものが考えられる。</p> <p>収納箱が植物肥料 小型収納箱の構造的なアイデアを生かし、市販の紙から抜け出した使用材料面での工夫のうち、リサイクルに視点をあわせ、箱そのものが窒素、磷酸、カリ成分も持つ植物肥料になるといったものが考えられる。</p>

market potential

開封が容易で開封後の再封が可能な紙箱は、従来から利用されている。その中でも、スナック菓子などについては消費者は新規なイメージを与える洒落たデザイン、形状とともに開封の容易さを重視する。それと同時にしっかりした蓋の閉まり具合はゴミなどが入らないので安心感を与える。

蓋のミシン目の形状にはまだデザイン性のある余地がある。内容物から小さいものでは粒状、タブレット状菓子、チョコレート、ビスケット、ガム、タバコ用、などに適している。また、板紙から歩留まり良く取れ大量生産方式に合致しているので製造費用が安く包装紙箱として用途が広い。

日本の紙生産は世界第2位、板紙は1279万トン(40%)で包装用紙器用板紙はその内16%であり、折りたたみ箱や印刷箱はその内の白板紙から作る。業界団体は日本製紙連合会有る。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年8ヶ月（平31.9.13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：許諾のみ

出願番号：特願平11-258248

出願日/平11.9.13

公開番号：特開2001-080635

公開日/平13.3.27

特許番号：特許3081846

登録日/平12.6.23

特許流通データベース情報

- ・タイトル：カレー等の糊付け密閉された紙箱をワンタッチで開口を広く開封。中身...
 - ・ライセンス番号：L2000004712
- <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

丸尾 章

〒766-0004

香川県仲多度郡琴平町榎井 421 - 6

TEL:0877-73-2128

E-mail:kira-kurione@mx82.tiki.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



木造建築の軸組構造に用いる筋違い入り壁パネルを工場製作し、現場施行時間の短縮、熟練度軽減を狙う

特許権者：株式会社上原工務店

ライセンス情報番号：L2000006422

木造住宅建築の軸組工法に使用する筋違い入り壁パネルが、現場での施行時間の短縮、及び熟練者の確保、人件費問題等を解決する手段として開発された。特に、現場で製作する場合は、筋違い、間柱の寸法切り、取り付け等を精度良く行うには、作業者の熟練が不可避で、熟練していないと施行が難しかった。

これらの問題の解決のために、予め筋違い入り壁パネルを工場生産し、現場で壁材として取り付ける工法で、筋違いは、左右の2本の柱材と上下2本の横架材との間に形成される長方形の空間に対角線に1本又は2本組入れ、主として横風や地震の横揺れ等の水平力に対する補強とし、間材は必要に応じて1本又は数本が下の横架材と上の横架材との間に垂直に嵌め込まれ、主として建物の自重や地震の縦揺れ等の垂直力に対する補強となる。この工場生産パネルは、精度が極めて良好で、通風層となる薄厚板加工のスペーサーを設けた場合は、基礎付近の空気が屋根裏に吸い上げられ、自然換気が出来、室内壁の結露防止、建物内の乾燥が可能となる。パネルの現場取付け方法として、軸組工法において、縦方向の柱、横方向の上下の横架材で囲まれた部分に工場生産の本壁パネルを嵌め込み、取付けで縦方向の柱と筋違いを固定し、更に壁パネルの別の間柱止めに接触するように柱を立てて、取付けで柱と筋違いとを固定する方法を採用している。

patent review

用語解説

- 軸組**
壁体の骨組みで、屋根、床の荷重を支え、基礎に伝えるもの。外周軸組と各部屋を仕切るための軸組がある。
- 壁式工法**
鉄筋コンクリート造の一種で、柱や梁がなく、壁だけの構造を言う。スペースにゆとりがあり、コストも安い。
- ツーバイフォー工法**
枠組壁工法で、米国生まれ、米国育ちの工法。2×4インチ材が最も多く使われているためこう呼ばれる。
- 筋違い(筋交い)**
地震力や風圧力などの水平荷重による軸組の変形を防ぐために対角線方向に入れる部材。

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築 繊維・紙 生活・文化	コンクリート壁の内面化粧壁 薄厚の中空構造として断熱性能を持たばコンクリート壁の内張化粧板として結露対策としても有効
 機械・加工 土木・建築 生活・文化	組み込みガラス窓 二重構造のガラス窓枠を工場生産し、建築現場で住宅建設に組み込むことで、防音、防寒性能が向上する
 輸送 金属材料	二重構造のコンテナ コンテナの外壁構造を二重化して、保冷性能の向上を図る

market potential

本工法は木造住宅の軸組工法で木造の筋違い入り壁パネルとして開発されたものであるが、薄厚板加工の内壁の結露対策として適用可能と考えられる。

現在広く施工されている鉄筋コンクリート造の壁式工法に適用出来れば、その応用範囲は飛躍的に増大し、その用途は拡大するものと考えられる。

天井材、屋根材についても同様の工法を適用することが可能である。

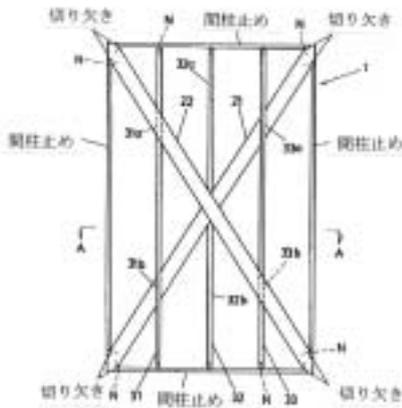


図1 筋違い入り壁パネル

21,22: 筋違い, 31a,31b,32a,32b: 切り欠き, 32a,32b: 上下に切取, N: 釘

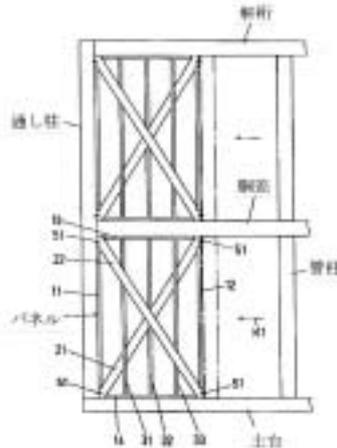


図2 取り付け図

11,12,13,14: 閉柱止め, 21,22: 筋違い,
31,32,33: 閉柱, 31: 取り付け具



図3 取り付け具

31: 取り付け具, 31a: 本体,
31b,31c: 両端の逆目
31e: 筋違いに開けられた穴
44a: 管柱に開けられた穴

特 許 情 報

- ・権利存続期間：12年8ヶ月（平28.9.30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：許諾のみ

出願番号：特願平08-278625

出願日/平8.9.30

公開番号：特開平10-102636

公開日/平10.4.21

特許番号：特許3030615

登録日/平12.2.10

特許流通データベース情報

- ・タイトル：筋違い入り壁パネル及びその取り付け方法
 - ・ライセンス番号：L2000006422
- <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

株式会社上原工務店
代表取締役社長 上原 昭

〒780-0972
高知県高知市中万々109 - 7
TEL:088-825-1158 FAX:088-823-1238

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。

レーシングカートの車への積み下ろし、サーキット内の移動が楽に安全にできるカートスタンド

特許権者：越畑 誠

ライセンス情報番号：L2001000411

このカートスタンドは、大きくは以下の3つの部品でできている。キャスター付きの台車（搬送機構）、カートを載せるフレーム（載置装置）、それらを連結するメイン支柱（棒状部材）

台車とフレームと支柱はそれぞれヒンジで連結されているから、フレームが上下でき、しかも自在に回転できる。これにより、フレームをほぼ垂直に立てることができる。フレームの下には、フレームを水平にした時に支えるサブ支柱（係止部材）を付ける。サブ支柱には手で引くとサブ支柱をワンタッチではずせるワイヤ（係止解除部材）を付ける。

次に使い方を説明する。カートスタンドは通常、台車の上にフレームが重なった状態で支柱が折りたたまれている。カートを載せる場合には、カートの前方でフレームにサブ支柱を組み込みフレームをほぼ垂直に立てる。次に、カートの先端を持ち上げてフレームのフック（仮保持部）にかけ、フレームに載せる。次に、カートとフレームを水平状態に回転する。すると、サブ支柱が自重により下に回転し自動的にフレームを支持する状態となる。そのため、カートは容易に落ちることはない。カートを降ろす場合には、フレームを手で軽く支えながらワイヤを引く。するとサブ支柱が外れ、フレームが回転自在となる。この状態でカートを垂直位置に回転する。カートが地面についたら、台車を少し移動させ、カートを前端から地面に下ろす。

patent review

用語解説

モーターハンググライダ
ハンググライダの翼に着座付三輪車をつけ、数百ccのエンジンでプロペラを回す。

ユーザー業界	活用アイデア
 生活・文化	<p>ジェットスキー用のスタンド 水上を滑走するジェットスキーは車で搬送される。また、船体のメンテナンスに用いるスタンドに適する。</p> <p>モーターハンググライダ用スタンド 搬送やメンテナンスのスタンド</p> <p>バギー用のスタンド バギーは公道では走れないため車で搬送する必要がある。また、足周りのメンテナンス時に載置するスタンドに適する。</p> <p>スノーモビル用のスタンド 搬送やメンテナンスのスタンド</p>

market potential

この発明の価値は、モーター等の補助装置を使わずに、支柱の使い方を工夫することにより、レーシングカートの積み下ろし、移動が容易にかつ安全に実現できる点にある。

載置装置を回転してほぼ垂直に一旦保持するしくみと、載置装置を回転し確実に水平状態を保つしくみ、水平状態からワンタッチで垂直位置に回転できるしくみにより、簡単な構造で安価な搬送装置を実現できる点にある。

近年は、野外でのアクティブでスポーツ性のある趣味が増えている。例えば、ジェットスキー、スノーモビル、モーターハンググライダ等である。今後は特に高齢者や女性の愛好者が増える傾向にある。この発明の載置装置の大きさ、形状、台車のキャスターを小型のタイヤなどに変えることにより、高齢者や女性でも積み下ろし、運搬が楽に安全にできる多種多様な搬送装置として広く利用できる可能性がある。

図1

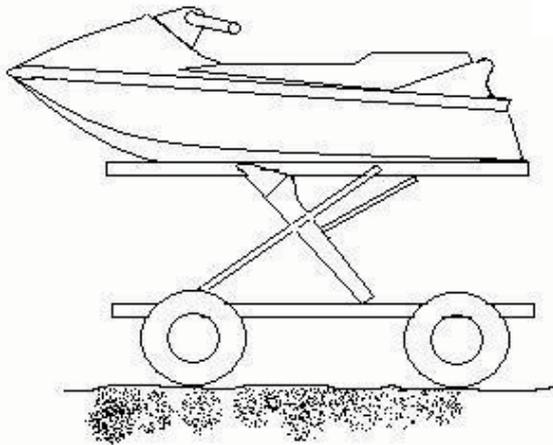


図1はジェットスキーを載置した状態を示す。砂地等での使用に際しては、キャストをゴムタイヤに変更する。

図2



図2はパラプレーンを載置した状態を示す。載置するものに応じて、仮保持部の形状が異なる

特 許 情 報

- ・権利存続期間：13年11ヶ月（平29.12.25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：許諾のみ

出願番号：特願平09-367416

出願日/平9.12.25

公開番号：特開平11-189159

公開日/平11.7.13

特許番号：特許3385201

登録日/平14.12.27

特許流通データベース情報

- ・タイトル：レーシングカートを安全に積み下ろしできるカートスタンド
 - ・ライセンス番号：L2001000411
- <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

北田技研
代表 越畑 誠

〒400-0812

山梨県甲府市和戸町353 - 36

TEL:055-227-7315 FAX:055-227-7315

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



人体への安全性が高く、環境への負荷の低い無機化合物を主成分とする新規洗浄剤組成物

特許権者：有限会社コズグロジャパン

ライセンス情報番号：L2001013845

本発明は、単純温泉に含まれる第三リン酸ナトリウム、メタケイ酸ナトリウム、硫酸ナトリウム、ホウ酸ナトリウム、ピロリン酸ナトリウムなどのミネラルを主成分とする新規洗浄剤組成物であり、人体への安全性が高く、環境負荷が低い特徴を有する。本洗浄剤は、付着した油脂、蛋白質などの汚れに対し、起泡力は弱い、表面張力低下能、浸透・湿潤力を持ち、汚れを分散・加水分解により洗浄剤溶液中に溶かし出す力が強い。また、この洗浄剤は従来の洗剤に比べて比較的短時間ですすぎができる。また、石鹼や合成洗剤では不適の海水も使用できる。前記主成分の他に、汚れの分散剤、再付着防止剤、発泡剤などを目的に応じて適宜加える。水素イオン濃度 = 12 ~ 13 のアルカリ性とすることが効果的である。洗浄により汚濁した洗浄剤溶液を回収し、汚濁物質および油脂を油水分離、超音波分離または濾過等により除去して、再度洗浄剤溶液として温度、pHを調整して再使用することができる。従来の洗剤の主体は有機合成界面活性剤であり、人体への悪影響や河川湖沼の環境負荷の問題があった。石鹼も程度の差はあれ環境負荷の問題はある。油性汚れに強い洗浄力を持つ石油系洗浄剤（フロン、トリクレン、パークレン）も大気汚染、人体への悪影響、環境負荷等の深刻な問題を抱えている。本発明の洗浄剤は、フロン等のような深刻な環境汚染はなく、他の洗剤と比較して河川等への環境負荷が少ない。

patent review

用語解説

環境負荷
人間活動は、資源・エネルギーを消費し、自然の浄化能力を超える廃棄物を環境に出し、負荷をかけている。

ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ	野菜洗浄清浄機 無菌水 清浄水
 生活・文化	口腔健康機 口腔内水流マッサージ 歯面洗浄 口腔洗浄
 機械・加工	油タンク洗浄システム タンカー 油タンク タンクローリー
 輸送	自動洗濯機の省エネ・省資源化 ガソリンスタンド 駐車場
 輸送	

market potential

本発明の洗浄剤は、揮発成分が無いので、フロン等のように深刻な大気汚染を起すことがなく、また有機系界面活性剤を用いていないので、他の洗浄剤と比較して、河川湖沼等に対する環境負荷が非常に少ない。本発明の洗浄剤は、海水を用いて溶液を調製し、洗浄に使用できるため、臨海工場、漁業加工場、タンカー、船舶など、海水を利用できる立地の場合には有利である。本洗浄剤は、洗顔料、シャンプー、ボディソープ、ペット用シャンプー等各種洗剤の広範囲の用途に適用できるが、特に野菜等の農産物の洗浄に際し、従来の洗剤では野菜等に残留してビタミンを破壊する等の現象が認められたが、本洗浄剤では、ビタミンの破壊等の現象は少なく、野菜果物等の農産物の洗浄には有利である。食の安全と利便性の観点から、洗浄野菜の需要が伸びており、安心安全な野菜洗浄機が求められている。また、歯面洗浄に使用して歯面に付着した歯垢の除去にも有効である。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：5年10ヶ月（平21.11.2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：特願平01-284887

出願日/平1.11.2

公開番号：特開平03-146598

公開日/平3.6.21

特許番号：特許2876054

登録日/平11.1.22

特許流通データベース情報

・タイトル：界面活性剤に頼らない洗剤

・ライセンス番号：L2001013845

<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

有限会社コスグロジャパン
代表取締役会長 佐渡山 安雄

〒904-2142

沖縄県沖縄市登川3144

TEL:098-934-8146 FAX:098-921-0411

E-mail:japan@kozgro.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



帯状板の金属素材から、円盤状に丸い板を打ち抜き、順次プレス加工してV溝を形成するポリVプーリの製法

特許権者：株式会社デンソー

ライセンス情報番号：L2002000912

円盤状板の金属素材をプレス加工しVプーリを製作する案は従来からもあった。しかし、その技術では素材の板厚が不揃いの場合、Vプーリ部分や軸の部分に、余肉や不足が出て寸法がバラツキ、高速運転時のダイナミックバランスがとれず振動する為、機械加工を要していた。この欠点を無くす為、仕上げ寸法より少し厚めの板を用い、プレスによって絞り乍ら成形し、余肉を押し出して寸法を揃える方法を考案した。鋳物から製造する場合や従来のプレス方式に比べ巣の発生はゼロ、重心のアンバランスも無く、絞り加工により連続性のある均質な金属組織が得られ、機械加工不要で、疲労強度も安定し、小型で大容量の動力伝達が可能となり、コスト的にも大きなメリットがある。なんとと言っても、素材の良さをそのまま生かし、更に冷間鍛造（プレス）によって極めて安定した品質が得られることが大きな長所である。製法の概略を述べると、帯状の板材から円盤状の板をプレスで打ち抜き、皿状にプレス加工し、底部に丸い穴をあけ、順次金型を変え乍ら深く絞り成形していく。機械加工を行わないため、金型は偏肉のない精度の良いものを製作する必要がある。プレス加工の際、余分にはみ出した部分（特にフランジ部）は、重心のバランスを取る為、せん断プレスで打ち抜く。上部のベルト脱防止部分の少し大きめのフランジ部はすり割りパンチで成形し、Vベルト部の溝は転造方式で製作する。

patent review

用語解説

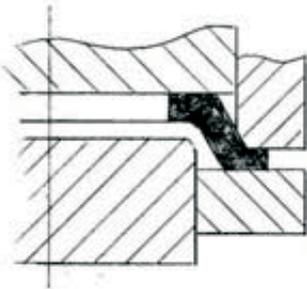
ポリVプーリ
Vベルトの高伝動性と平ベルトの柔軟性を備えたリブベルト（平ベルトにVベルトを付けた形状）用のプーリ。

ダイナミックバランス
動的釣り合いの事で、高速回転の時、バランスが悪いと振動を起こす。重りの追加や偏肉の削りで修正する。

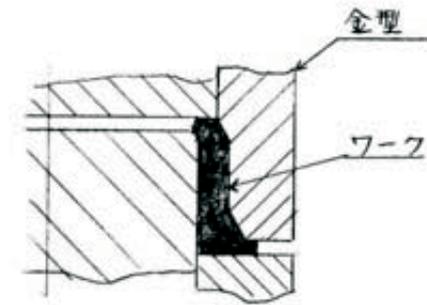
ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工  金属材料	ポリVプーリの製造 Vプーリを丸い平板から、プレスで加工して作る
 機械・加工  金属材料	ポリVプーリの製造金型 Vプーリを丸い平板から、プレスで加工して作る際金型
 機械・加工  金属材料  その他	ころがり軸受製造 テーパーローラ、円筒コロ軸受の内輪を、丸い平板から、プレスで加工して作る
 機械・加工  金属材料	ころがり軸受製造用金型 テーパーローラ、円筒コロ軸受の内輪を、丸い平板から、プレスで加工して作る際金型
 機械・加工  土木・建築	滑車の製造 滑車を丸い平板から、プレスで加工して作る
 土木・建築	滑車の製造用金型 滑車を丸い平板から、プレスで加工して作る為金型

market potential

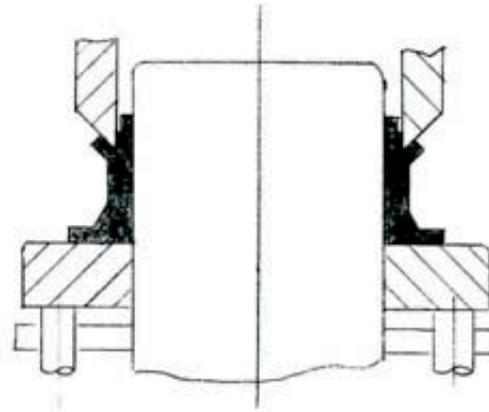
この技術を利用すれば今回の実施例のポリVプーリは勿論の事、一般のVプーリやVベルト用のテンションアイドラーなどは適用可能範囲である。その他、スリーブやスプールなども対象になると思われるが、つばの出ている物の製造が魅力的で、転がり軸受けのつば付きのインナーレースとか、つば付きの平軸受け（プシュ）、或いはロープ用の滑車などが対象となる。材料の歩留まりや加工工数面の経済的効果の外に、強度増大や品質の安定供給などが期待できる。鋳鉄、アルミ鋳物、ダイキャストなどは、複雑な形状のものでも比較的自由に製作できるが、巣の発生は避けられず、繰り返し荷重のかかる部分や、高速回転で遠心力の働く所では、巣による疲労強度減や回転のアンバランスが問題となる。この点、本製法は金型に多少費用を要するが、製品の均一さ、寸法精度など抜群に安定し、強度的にも強く、コスト面でも割安で量産に向いている。



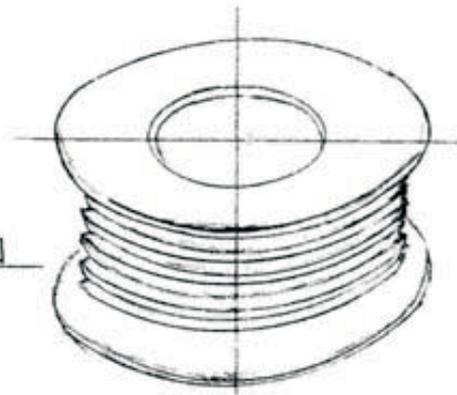
1. 皿形成形



2. 絞り加工



3. 切り割加工



4. 完成図

特 許 情 報

- ・権利存続期間：11年3ヶ月（平27.4.28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：特願平07-105945

出願日/平7.4.28

公開番号：特開平08-300082

公開日/平8.11.19

特許番号：特許2770778

登録日/平10.4.17

特許流通データベース情報

- ・タイトル：第1～4の工程より構成する切り取り・絞り加工により、帯板状の金属...
 - ・ライセンス番号：L2002000912
- <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

株式会社デンソー
知的財産部 担当部員 駒村 利憲

〒448-8661

愛知県刈谷市昭和町1-1

TEL:0566-25-5996 FAX:0566-25-4554

E-mail:komamura@ipd.denso.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



人の眼の視覚特性を取入れた判断機能のあるピンホール自動検査装置

特許権者：株式会社デンソー

ライセンス情報番号：L2002000913

長年にわたって、製造工程では人手作業に代る自動化機械・装置の開発が行われている。とりわけ近年、画像処理技術の開発によって、各分野で人手による目視検査作業の機械化、自動化が著しく進んできている。しかし、人の眼の視覚特性に基づく判断作業については完全自動化が難しく、現状ではまだ目視検査に依存している。

本発明は、メータ文字盤等の意匠製品のパターン部（文字、意匠の表示がある部分）と背景部（文字、意匠の表示が無い部分）で構成され、背景部にピンホールが混在している製品の良否を判別する自動ピンホール検査装置である。パターン部と背景部のピンホール間の距離を計測する手段と、その距離に応じたピンホールの判断基準面積を視覚特性に基づき設定する手段およびピンホールの面積を計測する手段によって、ピンホールの判別基準面積と、ピンホールの計測面積を比較して製品の良否を判定する。そして、この自動ピンホール検査装置の全体回路は、被検査物の保持手段（X-Yテーブル）、照明手段（ランプ）、撮像手段（撮像カメラ）および判定装置で構成され、判定装置は被検画像作成部、マスク画像作成部、判別部、および判別基準設定部で構成されていて、製品の良否判別を目視判別に極めて近似できるようにしている。

patent review

用語解説

ピンホール
素地又は下塗りに連する塗膜の細孔。

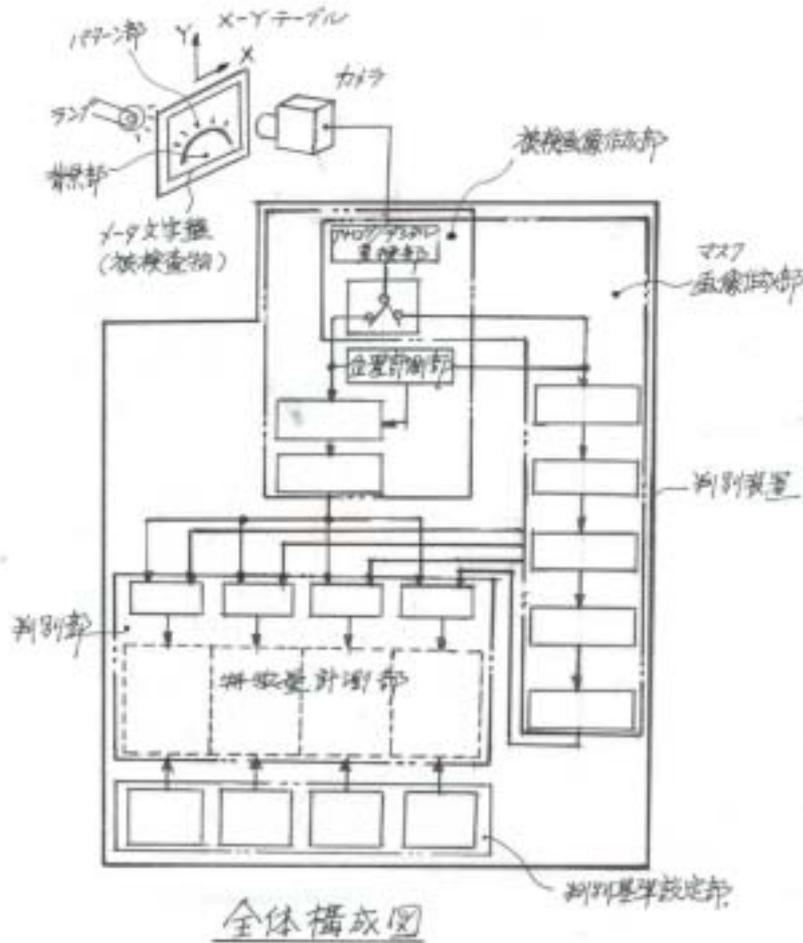
ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子	ピンホール検査装置 視覚特性を加味してピンホールを自動判別する
 機械・加工	塗布糊剤検査装置/織物傷検査装置 連続的に織物の欠点を検出する
 繊維・紙	
 その他	印刷傷検査装置 視覚特性を加味して印刷傷を動判別する

market potential

ピンホールの検出は全ての製造工程の永遠の課題であり、重要テーマである。本発明のピンホール検査装置は、人の眼の視覚特性に基づいて判断し、製品の歩留まりを向上させる目視検査作業を自動化したもので、様々な分野での利用が有望視されている。

例えば、機械・金属分野でのメッキ処理後のピンホールの検査、印刷分野での製版フィルムの傷や汚れおよびスクリーン印刷のインク皮膜穴の検出、繊維分野での布帛表面の塗布糊剤状態（穴の有無）の検査に利用できる。

高齢化社会、少子化社会を前に、ますます製造工程の熟練作業者の確保は難しくなっている。本発明装置の需要は、周辺機械・装置の自動化とあいまって、さらに拡大するものと思われる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：9年1ヶ月（平25.2.3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：特願平05-016611

出願日/平5.2.3

公開番号：特開平06-229942

公開日/平6.8.19

特許番号：特許2760250

登録日/平10.3.20

特許流通データベース情報

- ・タイトル：パターン部と背景部のあるパターンにおいて、背景部にあるピンホール...
 - ・ライセンス番号：L2002000913
- <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

株式会社デンソー
知的財産部 担当部員 駒村 利憲

〒448-8661

愛知県刈谷市昭和町1-1

TEL:0566-25-5996 FAX:0566-25-4554

E-mail:komamura@ipd.denso.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



プレス加工のみで、一挙に溝を形成するようにした塑性加工法

特許権者：株式会社デンソー

ライセンス情報番号：L2002001468

製造コストを安くすることは、製造メーカーの永遠の課題である。近年、コスト低減の手法として、切削加工から塑性加工への流れが主流になってきている。そして、塑性加工では加工工程数をより少なくすることが注目されている。

従来、高圧または低圧の流体が流れる配管やホース接続用に取付けられる配管で、円周に円形状に凹んだリングを保持するシール溝の成形加工はスピニング加工で行っている。このスピニング加工は、リングを保持するシール溝底面の材料表面を引っ張り、材料の巻き込みが発生し、シール面粗さの確保が困難なため、シール不良による洩れが発生する不具合がある。さらに、プレス加工とスピニング加工は加工機が異なるため段取り替えに時間と手間を要し生産性を悪くしている。

本発明はプレス加工のみで一挙に溝を形成する塑性加工法である。所定の寸法に切削された配管（素材）を押さえ、プレス機のみで、この配管の途中を外側に膨らませる「配管膨らませ工程」、膨らみを押さえてバルジ形状にする「バルジ工程」、配管の内側に縮める「縮管工程」および配管の外側に広げる「拡管工程」を経て円筒シール形状に成形する。このため、低いコストで、高い生産性を有し、さらに、配管外径と溝の同軸度が確保できるので高品質な製品が製造可能である。

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工	バルジ形状配管 プレス加工のみでシール溝を形成する 溝付ロール プレス加工のみで溝付ロールを成形する ベアリング内輪、外輪 プレス加工のみで溝を成形する

market potential

近年、機械・装置はますます高度化、高性能化してきている。これに伴って、その構成部品や部材に対する要求が厳しくなっている。従って、これらの部品や部材を造る金属加工技術に対しても性能、精度および信頼性の面でシビアになっている。一方、他の生産技術と同様に金属加工技術も公害、資源、エネルギーなどの社会的制約と経済性（製造コスト）などの問題も負荷されている。

塑性加工は、材質の改善が期待でき、生産性が高く、寸法精度が高く、製品の軽量化が可能などの長所があり、これから発展する可能性を秘めた工法である。本発明の「プレス加工のみで溝を成形する塑性加工法」は、簡単な技術で効果が大きいため、流体（水、油、空気など）の配管材として自動車、家電製品、産業機械、工作機械、建設・住宅分野および溝付機械部品（溝付ロール、ベアリング内・外輪など）としての需要が期待できる。

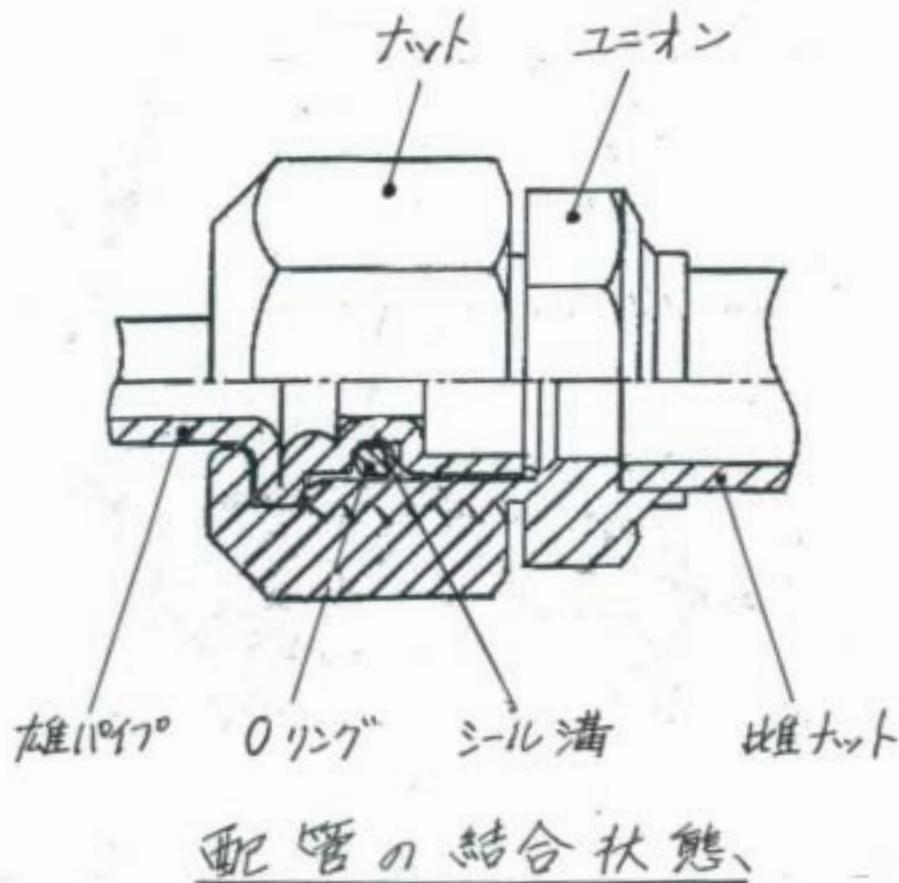
patent review

用語解説

塑性加工
材料を溶融しないで、そのままの状態ですべて型に押し込んで造形する加工方法。

スピニング加工
製品形状と同形状の金型に丸切りした金属素材を押し物で固定し、ローラを押し当てて成形する加工方法。

バルジ加工
ふくらませ加工とも言う。管の側壁部に内側から圧力を加え、張り出したり、ひも状の突起を出す加工方法。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：9年10ヶ月（平25.11.26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：特願平05-295852

出願日/平5.11.26

公開番号：特開平07-148536

公開日/平7.6.13

特許番号：特許2760269

登録日/平10.3.20

特許流通データベース情報

- ・タイトル：プレス加工のみで、一挙にリング用シール溝を形成する新規な工法に...
 - ・ライセンス番号：L2002001468
- <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

株式会社デンソー
知的財産部 担当部員 駒村 利憲

〒448-8661

愛知県刈谷市昭和町1-1

TEL:0566-25-5996 FAX:0566-25-4554

E-mail:komamura@ipd.denso.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



超低周波域まで強い免振・制振が発揮できる、 板振動の特性を利用した低域用広帯域制振・吸音器

特許権者：大川 利男、大川 アツ子

ライセンス情報番号：L2002006373

現在オーディオセットやテレビ、ラジオに使用されているスピーカーボックスの内部は、音質を悪化させる音の反響や共鳴によって、音の明瞭度が下がる、いわゆる箱鳴りの発生を防止するのに吸音材を使用している。現行の吸音材は綿のようなものが主でその吸音特性は、約200ヘルツ以下では吸音率が、急激に低下し低域音を吸収出来ない。

本発明では直角二等辺三角形にスリットを設けて、その一端を固定させる。この制振板を組み合わせることによって、多様な低周波数の振動に対して、振動とは逆位相で共振する。この時に制振板の摩擦により、振動エネルギーは熱エネルギーに変換され、振動が吸収される。この時に同期して共振し得る周波数帯域は、制振板の大きさや質量を増減することにより幅広く設定できる。更に、相似形で大きな物は共振帯域が低い方に移行し、小さい物は高い方に移行するので、大小複数枚の制振板を組み合わせると、共振帯域を約10ヘルツから約250ヘルツに設定できる。この制振器に大きな低域音を含む音楽振動を与えると、おのおのの制振板が激しく共振する。音圧を受けて振動する受圧板の中央部に、この制振器を固定すれば受圧板を介して低域音波を吸収するワイドレンジの低帯域吸音器となる。制振板を同じ大きさとして、質量を増減して共振帯域を、高低に調節する事も出来る。

ユーザー業界	活用アイデア
  	高音質用スピーカー 箱鳴りのしないクリアーな音を再生する高音質用スピーカーシステム
	低音特性改良キット 使用中のスピーカーユニットの固有共振を吸収する吸音キット
	クリアー音質用スピーカー クリアーな高音質が必要とされる環境(寺院、遊園地、シミュレーター)を作るための音響システム
  	振動実験教育キット 周波数による振動のちがいを視覚的にとらえることができる実験キット
  	車両、船舶等の振動抑制 椅子に制振器を取り付け、車両等の振動を人体に伝わるのを防ぐ
  	免振・制振・吸音資材 建築物に伝わる振動やトンネル、道路の騒音を抑制する資材

patent review

用語解説

スピーカーキャビネット
 スピーカーを取り付けるための箱

固有振動数
 構造物は、その質量と剛性から決まる特定の振動数を持って振動する。このときの振動数を固有振動数という

共振
 金属などの弾性体で、固有の周波数により後から振動を加えずとも永続的に振動を続けようとする現象

制振
 物体の振動の振動エネルギーを熱エネルギーに変換し、物体の振動を小さくする技術である

制振板
 音、震動に対して減衰特性が高く、遮音/防振性に優れた板のことである

音源ムーブメント
 オルゴールの音源(レコード部)を動かすための機械部分の名称

吸音材
 スピーカーボックスの中に入れて、ボックス内で反響する音を減退させるための材料

定在波
 持続する音が特定の周波数では干渉し合って、ある場所では音圧が強くなるいは弱くなる現象

箱鳴り現象
 箱構造で避けられない反響や共鳴のこと。また、それによって、音の明瞭度が下がる事

market potential

本発明の制振板をスピーカーキャビネットやスピーカーユニットのマグネット後部に装着すると、内部に放射される低域音を吸収し、箱鳴り現象を防止する。さらに、スピーカーユニットの振動板(コーン)に取り付ければ、共振による変調が大幅に小さくなり、忠実度の高いクリアーな音になる。これは、この制振器が無段階で幾つもの寄生振動に同時に共振し吸振するためである。特に本発明は低域音の吸収に効果を発揮する。20ヘルツ以下の超低周波音にも共振して、音波エネルギーを吸収するので、振動公害となっている超低周波にも効果がある。

このように、オーディオ、建築、道路、自動車、アミューズメントと、音や振動に関して様々な課題を持つ業界は多く存在する。本発明は制振板の組み合わせで容易に解決することができるので、広い展開が期待できる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：12年10ヶ月（平28.11.26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：特願平08-315066

出願日/平8.11.26

公開番号：特開平10-164681

公開日/平10.6.19

特許番号：特許3160543

登録日/平13.2.16

特許流通データベース情報

- ・タイトル：約10ヘルツから約250ヘルツの低域、超低域振動に、無段階で同期しな...
 - ・ライセンス番号：L2002006373
- <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

大川 利男

〒110-0004

東京都台東区下谷2-6-1

TEL:03-3873-7786 FAX:03-3873-7786

E-mail: o-wing-okawa@mqb.biglobe.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



誘電体などの固体材料の表面の面の粗さを非接触で計測する技術と装置

特許権者：独立行政法人通信総合研究所

ライセンス情報番号：L2002009159

固体材料の表面は平らに見えても細かい凹凸がある。テレビやパソコン等の映像や情報の表示装置、いわゆるディスプレイの表示部の光が反射や透過する材料表面のマイクロメートルオーダの微小な凹凸は表示画面の精細さに影響を与える。すなわち、それらの材料の表面粗さが小さい方が良いので、その評価方法として表面粗さの簡便な測定方法が期待されている。従来の表面粗さの測定法は、表面そのものによって触子（測定針）でなぞり凹凸を拡大して取り出す測定法が使われているが、製造中の部材に接触せずに測定でき、また、光に影響を与えるほどの小さな凹凸の測定が出来るという期待に本特許は応えている。測定面にレーザー光を投射し、反射、または透過するレーザー光の強さを測定することで表面の粗さを測定しようとするものである。

具体的には、レーザー光が持つ波動を偏光ビームスプリッターにより特定の方向の偏波のみを取り出して光の強度を測定することで面粗さの測定が容易かつ非接触で出来る方法と、その装置を特許化している。レーザー光がある角度で入射すると反射も透過もしない散乱プリユースタ角 θ_1 なるものが存在し、任意の角度 θ_0 で入射したレーザー光の散乱波を反射角 θ_1 の散乱波の強度を二つの偏波成分で測定し、標準の粗さデータと比較することで、測定対象の表面粗さを評価する。測定試料から直角に反射したレーザー光の強度と反射角 θ_1 の強度とを比較する方法もある。

patent review

用語解説

- 表面粗さ**
固体表面の細かいマイクロメートルレベルの凹凸を「表面粗さ」と言う。通常、触針を這わせて拡大し計測する。
- レーザー光**
光には赤外線、可視光線、紫外線など種々の波長の光があるが、ある特定の波長の光を集中的に含む光を言う。
- 散乱プリユースタ角**
異材質の境界表面に当たる偏波した電磁波(レーザー光を含む)が、全く反射しないと想定される入射角のこと。

ユーザー業界	活用アイデア
  電気・電子 情報・通信	誘電体の表面粗さ評価法 測定物の表面にレーザー光を斜めにあて、その反射波や透過波の偏波成分を非接触で測定し、標準のデータと比較して、表面粗さを測定する方法
 化学・薬品	

market potential

最近のデジタル技術の進歩とその応用製品の進歩はパソコンの普及やデジタル家電の登場に見るように、著しいものがあり、まさに、デジタル時代の全盛期を迎えていると言える。このディスプレイ部分である液晶表示装置やプラズマ表示装置等のキー部品であるフラットなガラスや有機材料などの表面性状、中でも表面粗さの良さが求められる、表面粗さの計測管理が大変重要視されている。

しかし、製造工程の中で、オンラインで面の粗さを計測するのは大変難しく、製造後のサンプル測定による事後評価が通例のため問題発生時の発見の遅れが問題になる。

このパテントを活用することで、オンライン測定が可能のため問題発見が早まるだけでなく、製造条件の微調整によるオンライン制御も可能になり、不具合製品の発生を最小限に食い止め、歩留向上と生産性向上に寄与することができる。

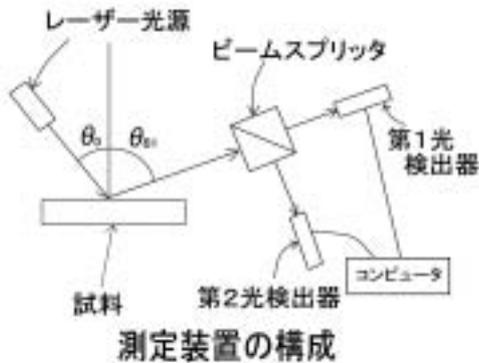


図1．測定原理（誘電体表面の場合）

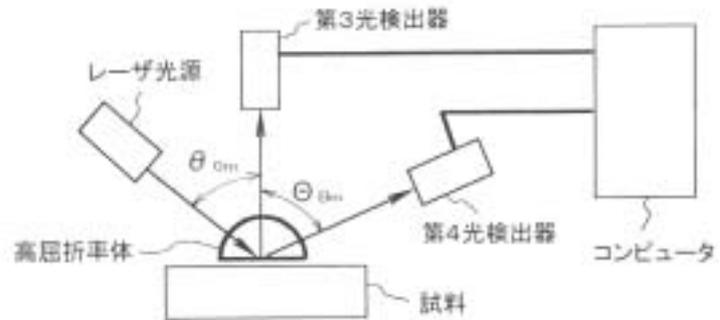


図2．測定原理（金属表面の場合）

特 許 情 報

- ・権利存続期間：14年8ヶ月（平30.9.4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：特願平10-267451

出願日/平10.9.4

公開番号：特開2000-081325

公開日/平12.3.21

特許番号：特許3010213

登録日/平11.12.10

特許流通データベース情報

・タイトル：非接触表面粗さ測定方法

・ライセンス番号：L2002009159

<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

独立行政法人通信総合研究所
企画部研究連携室知的財産グループ
グループリーダー 澤田 史武

〒184-8795

東京都小金井市貫井北町4-2-1

TEL:042-327-7464 FAX:042-327-6659

E-mail:sawada@crl.go.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



廃棄PETボトルをリサイクル材料化するための 溶融方法と溶融装置

特許権者：有限会社遠藤商店

ライセンス情報番号：L2002009323

リサイクルの難しいPETを、相容化剤を用いずに成形性のよい硬質プラスチック樹脂にリサイクル原料化する提案です。リサイクル原料の加工例として塩化ビニール以上の性能の硬質プラスチックパイプが特許中に紹介されているので、応用は容易と思われる。

PETは成形性が悪いのでリサイクル化が難しい樹脂です。一方、強度のある樹脂なのでボトルとして広く普及しているのため早急なリサイクル方法の開発が望まれています。この特許の溶融装置にプラスチックの射出成形機の金型部を取り付ければ、リサイクルプラスチックの成形が可能となります。

PET樹脂は微細成形に難点があるので本発明の樹脂では単純な製品しかできませんが、混合する樹脂を検討すれば、機能プラスチック材料化も可能性がありそうです。次の検討課題と思います。また、成形の所を、平板の射出成形に変更すれば建築材料化、微細ノズルに変更すればリサイクル繊維に应用できます。PETと混ぜる材料の検討はそれぞれ必要です。

本発明のもう一つの特徴は、相溶化剤を用いないので環境汚染を減らせる点にあります。

patent review

用語解説

- PET**
射出成形に不向きなのでリサイクルが難しい材料。PETボトルでの廃棄量は多い。回収率約40%
- ポリエチレン**
ポリ袋として身近にある
- 塩化ビニール**
低温で燃焼させるとダイオキシンを発生させるので近年嫌われている材料
- 射出成形**
金型に高温の液体状の樹脂を高圧で流し込んで（それを射出と呼びます）成形、冷却して取り出す

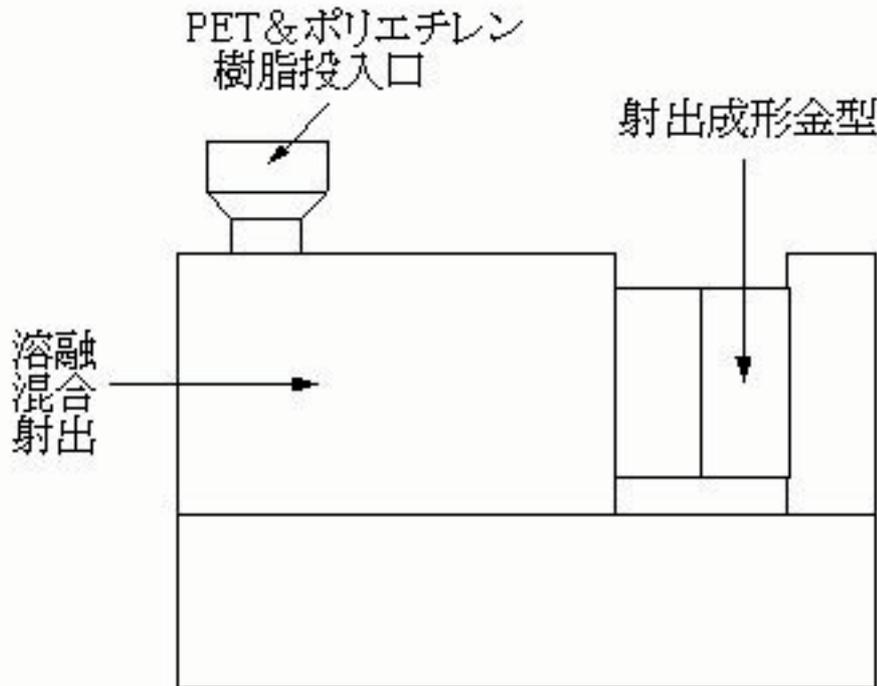
ユーザー業界	活用アイデア
  電気・電子 情報・通信	成形材料、プラ部品 混合プラスチック樹脂押し出し部に射出成形の金型を取り付けて、製品のプラ部品を成形する。PETリサイクルプラスチック採用で商品イメージをアップできる
 機械・加工	新建材 平板を押し出す事によって、保温性に優れた硬質の新しいリサイクル建材ができる
 土木・建築	新繊維 プラスチックの射出部を複数の100μm以下のノズルにする事によって、繊維を射出製造する。新しいリサイクル繊維ができる
 繊維・紙	成形材料、家庭雑貨 射出成形によって家庭雑貨を製造する。リサイクルプラ採用商品とすることで商品イメージをアップできる
 生活・文化	

market potential

この特許によって創出されるビジネスは、ペットボトル回収業・ペットボトルチップ化業・溶融成形装置製造販売・PETボトルリサイクル商品製造販売が考えられます。PETボトルリサイクル商品が使われる業界は、雑貨、電気電機、建築、繊維などプラスチック製品が使われている業界全てをマーケットとします。

古紙使用が紙自体や企業のイメージアップに使われている現在、再生PETボトル樹脂使用は、商品のイメージアップに繋がると考えられます。特に、家庭用雑貨は成形精度を必要とせず、PETリサイクル商品というイメージで販売できるので最適なマーケットと考えます。

ペットボトルリサイクル商品に付加価値が付けば、リサイクル率も上がりますので、原料代も下がると考えられます。



PET混合プラスチック射出成形機

特 許 情 報

- ・権利存続期間：17年9ヶ月（平33.10.4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2001-308980

出願日/平13.10.4

公開番号：特開2003-112028

公開日/平15.4.15

特許番号：特許3328886

登録日/平14.7.19

特許流通データベース情報

- ・タイトル：プラスチック溶融装置および混合プラスチックの製造方法
 - ・ライセンス番号：L2002009323
- <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

有限会社遠藤商店
代表取締役 遠藤 孝行

〒989-2341

宮城県亶理郡亶理町長瀬字町南54 - 3

TEL:0223-34-7255 FAX:0223-34-4828

E-mail: endoushouten@kg.dion.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



花を寄植えしたハンギングバスケットや重量があるプランターでも安全にパネル（塀）の補強となるような支柱

特許権者：瀬戸内金網商工株式会社

ライセンス情報番号：L2002009328

本発明は、建築物、公園、道路等住環境の整備に利用されるエコロジー思想に基づく自然回帰志向にマッチしたネットフェンスの支柱に関するエクステリア設備である。従来のネットフェンスは金網で空間を仕切るだけのもので、金網を設置する支柱にはプランターを直接設置する場所も強度も持ち合わせていなかった。

この課題を解決するために中空の支柱にして、支柱そのものの強度をあげるとともに、途中何箇所かにL字型の積載台をとりつけられるねじ穴を設けた。支柱の断面の形状は楕円、円、角柱など積載機能と強度を保てばどんな形状でもよい。最上部は通常、中空端にエンドキャップを設けるが、このエンドキャップの代わりに、簡単な照明器具をとりつけることもできる。照明器具とりつけによって、夜間に植栽プランターを鑑賞したり、住宅地の防犯にも役立つ。中空管への積載台の取り付け方は、支柱の長径片側端（手前側）の適宜高さにナットを複数個溶接等により固着するか、貫通孔を複数個穿設して内背面に袋ナットを固着する。このナットに「コ」字状に折り曲げた載置台支持部材をボルト等によって取り付け、この載置台支持部材の両側端部に載置台を溶接等して接合することにより載置台の取付ができる。ナット取り付け位置を複数設けることで、積載位置を上下できるし、積載台の形状は任意に設定できる。

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築	防犯街頭付緑化プランター 緑化を推進している自治体のエクステリア業界に、個人ユーザー向けに製造販売する。支柱のトップエンドに防犯街頭のついたプランター付パネルは、夜は照明が少なく犯罪の起き易い住宅街などへの設置を義務付けるとともに、昼間の緑化促進と一石二鳥の素材となる。
 金属材料	
 生活・文化	

market potential

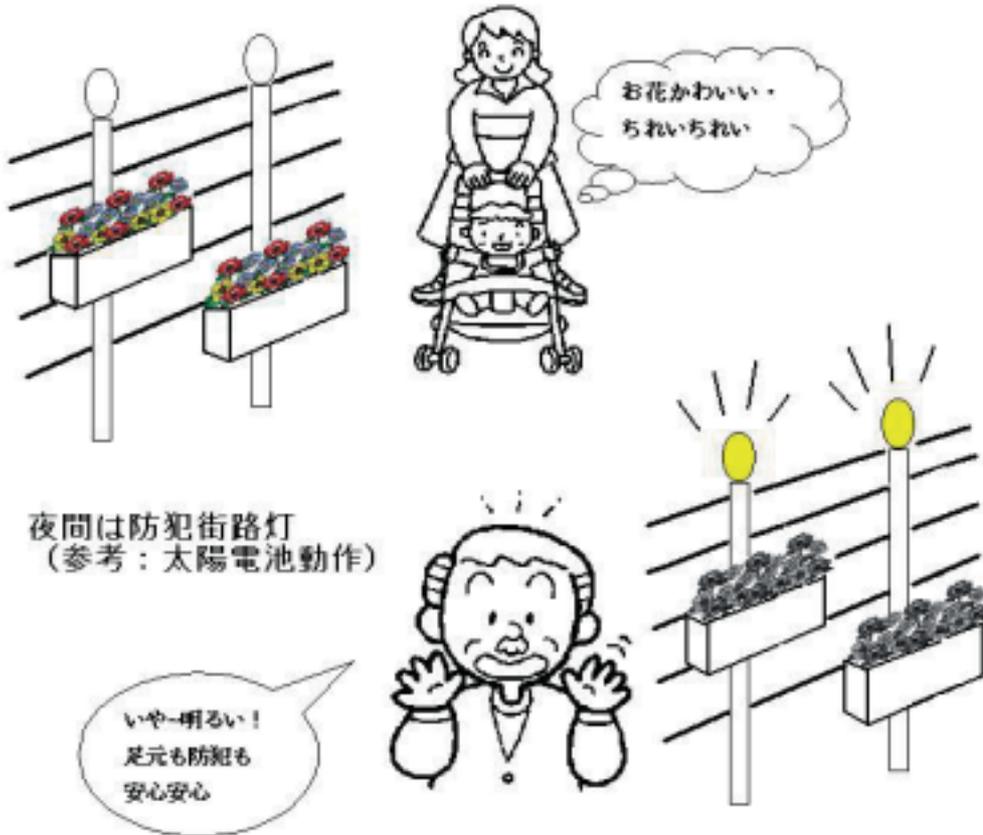
本発明は、ネットフェンスのみの支柱として提案・設計しているが、ブロック塀などの補強かつ緑化にも利用できると思われる。ブロック塀は遮へい効果が高いものの、外観は無味乾燥であり、植栽するためには上部にプランターを設けたり、表面に藨などのカバー植物を這わせなければならず、プランターが落下したり、塀がもろくなるなど、安全性・耐久性に劣る面がある。ブロック塀の一部を切削して、本発明の支柱を埋め込むことによってブロック塀そのものも補強できるし、プランターをいろいろな箇所に安全に積載することが可能となる。また、個人宅のエクステリアだけを意識せず、商店街に設置されたガードレールを本発明の支柱付ネットフェンスにすれば、強度をあまり損なうことなく、街の緑化に貢献できる。メンテナンスもプランターを交換するだけで簡単である。

patent review

用語解説

エクステリア
 家屋やマンションの屋外部分に設置する門やフェンス・カーポート等の設備で、近年は庭木も含まれている。

昼間は植物鑑賞緑化パネル



特 許 情 報

- ・権利存続期間：8年6ヶ月（平24.7.13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：許諾のみ

出願番号：特願平04-207058

出願日/平4.7.13

公開番号：特開平06-050031

公開日/平6.2.22

特許番号：特許2652916

登録日/平9.5.23

特許流通データベース情報

・タイトル：ネットフェンス用支柱

・ライセンス番号：L2002009328

<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

瀬戸内金網商工株式会社
代表取締役 白井 常彦

〒760-0077

香川県高松市上福岡町888

TEL:087-835-1111 FAX:087-835-1118

E-mail: setolon@niji.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



根圏域温度制御を行い、設備の設置やレイアウト変更容易な、栽培ベッド装置及び植物栽培装置を提供する

出願人：株式会社四国総合研究所、
四国電力株式会社

ライセンス情報番号：L2002010073

栽培ベッド装置は、栽培ベッド部と架台からなり、栽培ベッド部は長方体状断熱材の長手方向に上溝と、上溝の底面に上溝よりも狭い下溝が造られ、かつ係合溝が断熱材の下面に造られている。架台は栽培ベッド部下面の係合溝に嵌合して栽培ベッド部を支持するパイプ部材を有する。架台は安価なパイプ材使用で、低廉化が図られ、また栽培ベッド部はパイプ部材に係合支持の為、設置作業性が良い。複数の栽培ベッド部は、パイプ部材に置くだけで設置でき、栽培ベッドの長手方向端面にある連結手段により、隣接する栽培ベッドが相互に連結されるので、設備の設置やレイアウト変更が容易である。植物栽培装置は栽培ベッド装置と、上溝に載せられる培地収容部と、下溝に配設される空調ダクトと、空調ダクトの一端側に接続される空調機とを有し、空調ダクトの他端側は閉じられている。この栽培ベッド装置では、設備の低廉化が図られ、空調ダクトより温度制御された空気が培地を通過し、栽培植物の根圏域が所定温度範囲に保たれる。各栽培ベッド装置に配設された空調ダクトの一端側が互いに連結されて、空調機に接続され、他端側が閉じられる構成では、空気圧が各所でほぼ均一となり、培地の効率的な温度調節ができる。これらの相乗効果で、栽培植物の生産コストを低減できる。

patent review

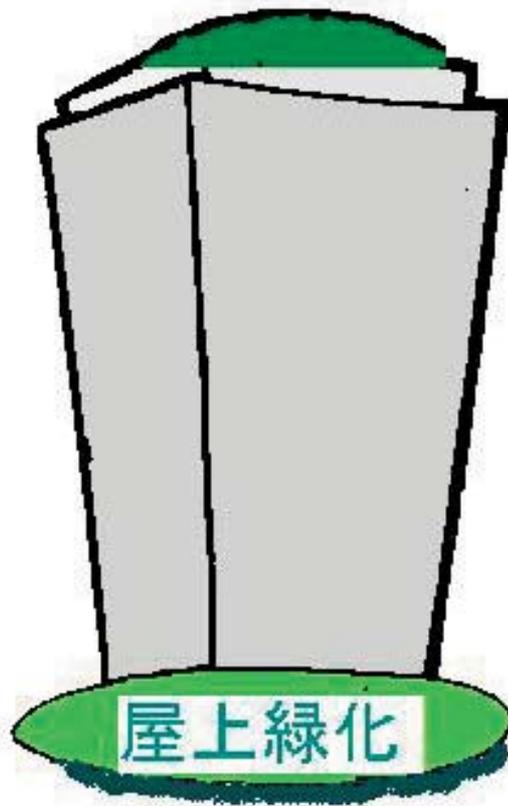
用語解説

培地
植物を培養するために調製された液状または固形の物質

ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ	植物栽培装置 果物、野菜、花等を含む植物栽培装置
 生活・文化	花壇 公園等の花壇
 生活・文化	
 土木・建築	ビル屋上菜園用栽培装置 ビル屋上スペース有効利用の菜園

market potential

本発明は培地の温度調節の他、水や養液供給装置も考慮されており、野菜や果物、花等の植物生産工場向けにそのまま応用できる。本装置使用により、野菜や果物、花等が四季にあまり左右されず生産できるので、市場価格の有利な時に合わせ、生産する経営もできる。また気候的に恵まれない地域（寒冷地や高温地）向けに植物栽培の柔軟度が増す。本発明を花壇に適用すれば、栽培ベッド毎の交換も可能となり、四季を通じ、花を楽しむことが容易になる。本発明をビル屋上菜園に適用すれば、ビル屋上を殆ど改造することなく、菜園化することができ、スペースを有効活用できると共に、要すれば原状復旧も容易である。上下係合溝及び端面連結手段のアイデアは、小さなセルを、上下方向や水平方向にも自由に配置でき、スペースに合わせた整理棚等にも応用できる。



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：特願平09-285628

出願日/平9.10.17

公開番号：特開平11-113418

公開日/平11.4.27

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：レイアウトと設備規模が自由に設定できる栽培ベッド及びその装置
 - ・ライセンス番号：L2002010073
- <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

株式会社四国総合研究所
営業部営業管理課 課長 関 丈夫

〒761-0192

香川県高松市屋島西町2109 - 8

TEL:087-844-9208 FAX:087-844-9228

E-mail:t-seki@ssken.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177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

冷却用エバポレータの占有空間を増大せず、冷却による魚槽内海水の温度差を少なくした漁船用魚槽冷却装置

出願人：株式会社四国総合研究所、
四国電力株式会社

ライセンス情報番号：L2002010075

本発明の漁船用魚槽冷却装置は、冷却すべき魚槽内に投入して魚槽内海水を冷却する冷却用エバポレータと、魚槽内海水を対流させるエアレーションパイプとを有する。冷却用エバポレータは螺旋形状に形成されていて、魚槽内海水との接触面積が増大し、海水を効率よく冷却できる。エアレーションパイプは冷却用エバポレータと一体化し、魚槽内では冷却エバポレータより下部に配置し、エアレーションから出る気泡が魚槽の最下部から出るようにして海水を効率よく攪拌できる。冷却攪拌の効率が良くなる事により、冷却用エバポレータの占有面積を小さくすることができ、海水の温度差を極力生じないようにできるので、魚槽の容積を効率よく活用し、漁獲物の投入量を増大できる。さらに、本発明では二重管式熱交換器と海水が自然流入する排熱用水槽を備えていて、冷却エバポレータの冷媒を排熱用水槽内の海水により二重管式熱交換器で熱交換を行わせる構造になっている。冷却用エバポレータの魚槽内の占有空間を増大させることなく冷却によって魚槽内の海水に温度差が極力生じないようにすることのできる漁船用魚槽冷却装置である。

ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ  生活・文化	陸上用魚槽冷却装置 螺旋形状部を有する冷却用エバポレータとエアレーションパイプを利用して、食用魚類や鑑賞用魚類の槽に適用する

patent review

用語解説

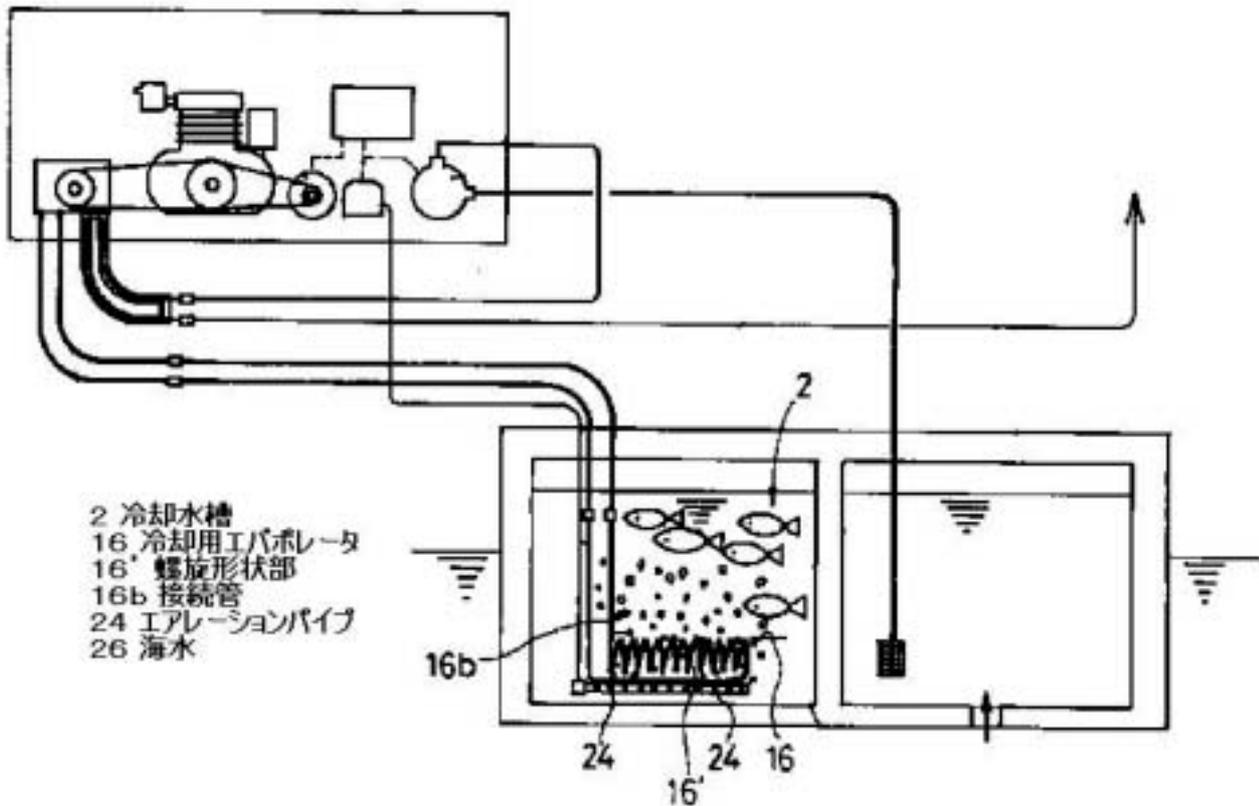
- エバポレータ**
一般的に冷媒の流れるチューブと周囲の流体を冷やすフィンで構成され、熱伝導性の良い材料で作られる。
- エアレーション**
一般的に流体（気体又は液体）を送り出す仕組みのこと。

market potential

消費者の健康志向が食事管理のあり方に主眼が置かれるようになったことから、嗜好も肉食から魚食に移りつつある。高齢化に向けて魚質の良い、多様な魚が求められている（水産庁白書平成15年版）。

良質な魚製品を市場に大量に供給されなければならないので、限られた漁船内のスペースを効率よく使う必要がある。

本発明の利用により、魚槽内での冷却用エバポレータの占有空間を小さくした分だけ漁獲物の投入量を増大させることができ、また魚槽内の海水に新鮮な空気が必要かつ十分に供給されるので漁獲物の鮮度保持効果がある。魚質の鮮度維持が図られることにより他商品との差別化が生じセリ等での価格競争力を高めることもできる。



2 冷却水槽
16 冷却用エバポレータ
16' 螺旋形状部
16b 接続管
24 エアレーションパイプ
26 海水

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：特願平11-261783

出願日/平11.9.16

公開番号：特開2001-080575

公開日/平13.3.27

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：コンパクトな熱交換器を組み込んだ漁船用水槽冷却装置
 - ・ライセンス番号：L2002010075
- <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

株式会社四国総合研究所
営業部営業管理課 課長 関 丈夫

〒761-0192

香川県高松市屋島西町2109 - 8

TEL:087-844-9208 FAX:087-844-9228

E-mail:t-seki@ssken.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



廃棄コンクリート電柱を利用した 集魚効果の高い魚礁ブロック

出願人：株式会社四国総合研究所

ライセンス情報番号：L2002010084

魚礁ブロックは海底付近の潮の流れを弱めて魚の生息エリアをつくり集魚すること、稚魚や小魚などの小型魚とこれを捕食する大型魚とを棲み分けさせ、小型魚を育成することを目的としている。

所定の間隔で向かい合わせに配置した複数個の枠（側枠体）と枠の間に、枠の外周にそって複数本の廃棄コンクリート電柱（柱状体）を平行に渡して側枠体に固定する。側枠体とコンクリート電柱とで囲む内側の空間が魚の棲息するエリアとなるようにコンクリート電柱を配置する。平行に渡したコンクリート電柱間の隙間は棲息対象魚の大きさによって調節する。側枠体やコンクリート電柱の表面に貝殻を砕いた破砕粒からなるコンクリートモルタルを付着さす。側枠体は半円形か多角形で、この魚礁ブロックを積み重ねやすい形状にする。

コンクリート電柱を平行に並設した構成であるため、構築する海底の潮流条件に適した形態にできる汎用性の高い魚礁ブロックである。コンクリート表面に付着させた貝殻破砕粒に海草類が付着して生育しやすく、早期に集魚効果や育魚効果が得られる。また小型、軽量で組み立てやすい構成になっており、搬送や構築工事が容易でコスト低減が可能である。

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築	魚礁設計 漁場に適した魚礁ブロック設計、目的とする魚場の設計、河川生物保護
 その他	海底環境改善 人工藻場、マリブロックなど海草育成 水質浄化に海草の高い着床率を利用
 土木・建築	護岸 消波ブロック、離岸堤等消波機能の利用
	流れの制御 潮汐制御ブロック、人工リーフ（潜堤）河川の護岸
	土石流防護 スリット式堰堤、スリットダム等 砂礫 土砂 流木をせき止める

patent review

用語解説

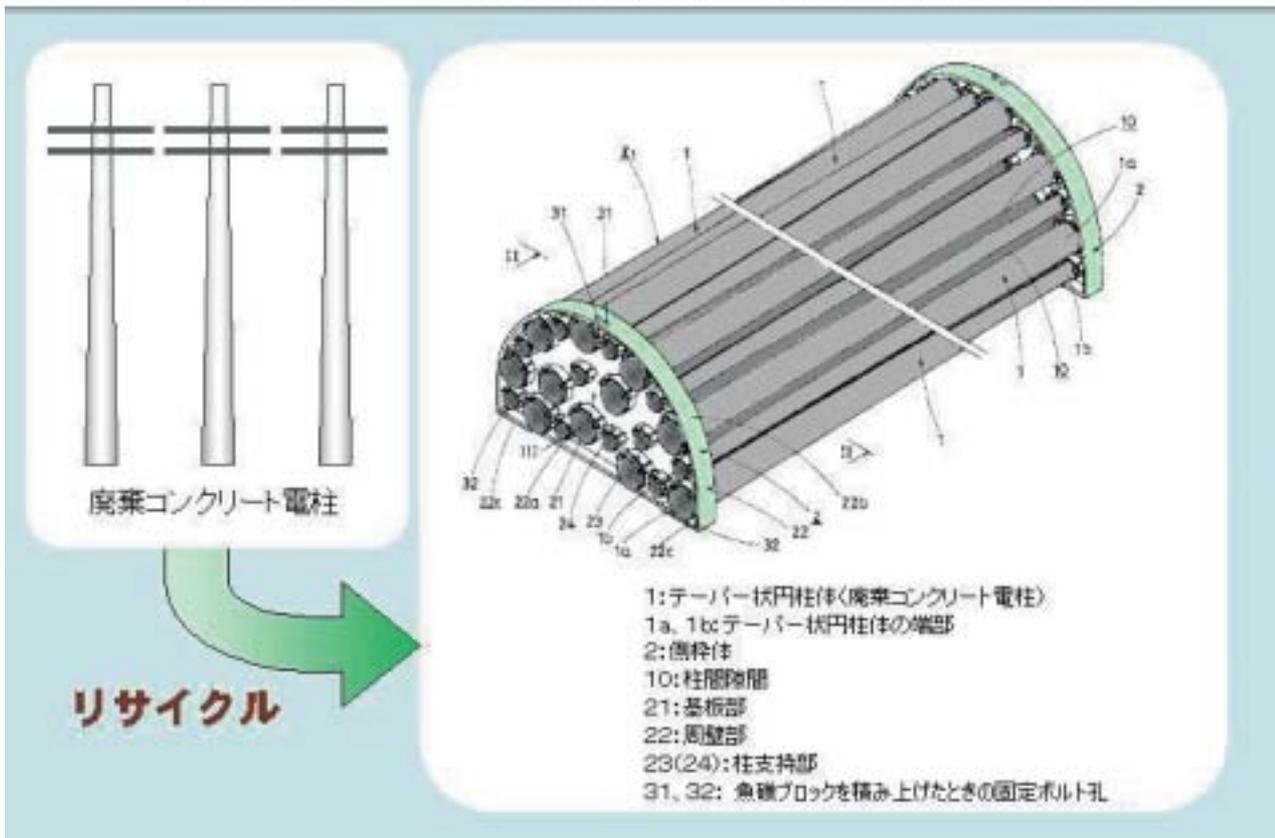
- 離岸堤**
沖合いに海岸線と平行に作られる海岸保全の構造物で、消波、または勢いを弱める機能をもつ
- 人工リーフ**
海岸近くに人工的に作った幅広い浅瀬で、消波効果をもつ
- 堰堤**
川の流路を横断して流れをせき止める構造物。砂防ダム、貯水ダム等色々な目的をもつ

market potential

年間処分されるコンクリート電柱は約80万本とも言われ、多くが単に破砕して路盤材料に使われる。産業廃棄物であるコンクリート電柱、帆立貝等の貝殻の有効利用は極めて重要である。かたや、魚礁の効果を得るには大規模な構築が必要であるが、この効果を確認するのは非常に難しい。このために低コストで確実な高集魚効果のある魚礁ブロックが待望されているはずである。

廃棄コンクリート電柱の他に鉄骨や枕木等も利用できる。これら柱状体の配置と形態によって漁場に適した魚礁ブロックの設計、または目的とする魚場の設計が可能である。この発明は潮流を制御する機能、消波機能、海草類の着床促進、スリット構造により通すものの選択などの多様な特徴をもち、これらの活用により魚礁以外の有用な構築物の可能性を秘めている。

廃棄コンクリート電柱を利用した集魚効果の高い魚礁ブロック



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2000-024026

出願日/平12.2.1

公開番号：特開2001-211779

公開日/平13.8.7

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：廃棄コンクリート電柱を活用した効果的で応用展開が容易な魚礁ブロック
 - ・ライセンス番号：L2002010084
- <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

株式会社四国総合研究所
営業部営業管理課 課長 関 丈夫

〒761-0192

香川県高松市屋島西町2109 - 8

TEL:087-844-9208 FAX:087-844-9228

E-mail:t-seki@ssken.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



食器、タイル、衛生陶器、碍子などのセラミックスの表面を撥水撥油化させたセラミックス

特許権者：佐賀県

ライセンス情報番号：L2003000204

従来の陶磁器は、洗浄等によって撥水撥油効果が長期間持続しないという問題がある。本発明は、セラミックスの表面に均一な膜厚で撥水撥油膜が形成され、焼成時に剥離しない撥水性セラミックスであって、洗浄性、防汚性等の耐久性を長期間持続する撥水性セラミックスである。

その製法は、セラミックス表面に、オキシジルコニウム塩水溶液を塗布した後、500 以下の温度で焼成するものであり、それによって膜厚0.01~0.5 μmの透明な撥水性ジルコニア膜が成膜される。また、本発明の撥水性セラミックスは、上記のように焼成して成膜された透明な撥水性ジルコニア膜上に、フッ素系またはシリコン系撥水撥油性物質を塗布形成した後、乾燥または焼成し、膜厚1 μm以下の撥水撥油性層が成膜されたものである。上記の撥水性セラミックスにおいて、オキシジルコニウム塩が、オキシ塩化ジルコニウム、オキシ硝酸ジルコニウムから選ばれた少なくとも1つである。また、本発明の撥水性セラミックスは、セラミックス表面に、水酸化アルミニウムゾル水溶液を塗布した後、800 以下の温度で焼成して成膜された透明なアルミナ膜が設けられ、更に、該アルミナ膜上に、フッ素系またはシリコン系撥水撥油性物質を塗布形成した後、乾燥、または焼成し、撥水撥油性層が成膜されたものでもある。

patent review

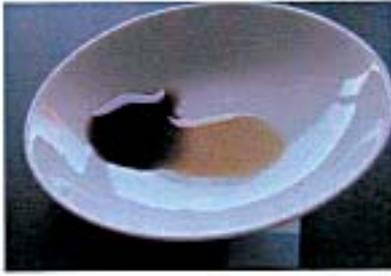
用語解説

セラミックス
ガラス、ほうろう、陶磁器、セメント、石膏、レンガ、フェライト等の窯業製品の総称である。

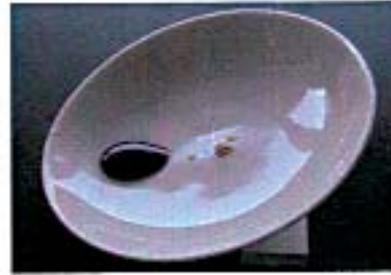
ユーザー業界	活用アイデア
 無機材料  生活・文化	撥水撥油膜の形成による優れた洗浄性の製品 食器 衛生陶器
 輸送  土木・建築	優れた防汚性の製品 建築部品 建築用板ガラス/自動車用フロントガラス
 無機材料	
 土木・建築  無機材料	耐久性を長期間持続の製品 タイル 建築外装部品 瓦等屋根材
 無機材料  生活・文化	複雑な形状を有する製品 塑像、美術品等の屋外陳列品

market potential

本発明は、セラミックス表面に均一な膜厚で撥水撥油膜が容易に形成され、焼成時に剥離したりすることのない撥水性セラミックスであって、食器、タイル、衛生陶器、碍子など、洗浄性、防汚性等の耐久性を長期間持続可能な撥水撥油化させたセラミックスである。また、本発明は、製造単価が安く、かつ、比較的複雑な形状を有する陶磁器に適した撥水性セラミックスである。更には、その洗浄性、防汚性等の耐久性を長期間持続するという利点を生かして、瓦等屋根材や建築外装部品などに使用される。また複雑な形状に適用されるというさらなる長所から、塑像、美術品等の屋外陳列品等に最適に使用される。



醤油:撥水セラミックスなし



醤油:撥水セラミックス有り



水:撥水セラミックスなし



水:撥水セラミックス有り

特 許 情 報

- ・権利存続期間:13年0ヶ月(平29.1.21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:特願平09-008230

出願日/平9.1.21

公開番号:特開平10-203882

公開日/平10.8.4

特許番号:特許2951611

登録日/平11.7.9

特許流通データベース情報

・タイトル:撥水性セラミックス

・ライセンス番号:L2003000204
<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

佐賀県
 経済部 産業振興課 主査 笠原 幸雄

〒840-8570

佐賀県佐賀市城内1-1-59

TEL:0952-25-7129 FAX:0952-25-7282

E-mail:kasahara-yukio@pref.saga.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P174~177をご覧ください)にご連絡下さい。



「転写シートでガスセンサーを作る」量産性と多様性に優れたセラミックス基板ガスセンサーの作り方

特許権者：佐賀県、江頭 誠

ライセンス情報番号：L2003000206

半導体ガスセンサーを作る方法として、セラミックス基板上にプリントして焼成することで作成したり、セラミックス半導体をブロックに焼成してセンサーにしたりする方法は従来も行われている。しかしそれぞれにコストや形状の自由度などの問題があり、安価に大量生産する優れた方法が求められている。

この発明は、従来のスパッタリングやシルクスクリーン印刷によるセンサーパターンの形成に替わるもので、いわゆる転写シールを用いることにより、薄膜状のセンサーをしかも均一に大量に作る方法を示している。

また、半導体ガスセンサーのみならず、同時に必要な電極やヒーター、焼成除去可能な有機樹脂層なども、それぞれをシールから転写することによって容易に多層化してセラミックス基板上に形成でき、これを焼成することでセンサー素子を作るものである。

セラミックス基板などに半導体材料を直接スクリーン印刷するのでは、たとえばパイプ状などの曲面にパターンを作るのは容易でないが、転写シールでならば比較的容易にパイプ上にセンサーが実現できるのである。転写シール自体はある程度の粘性を持った材料であれば、シルクスクリーンなどで自由なパターンが薄くしかも均一な厚みにコントロールされる。

patent review

用語解説

ガスセンサー

気体の中に含まれる特定のガスに感応してその濃度に応じた電気信号を発するもの。金属酸化物が多用される。

セラミックス

元々陶磁器などであったが、近年範囲が広がり、金属・非金属の酸化物や窒化物などを焼成した製品も含む。

ユーザー業界



電気・電子 生活・文化

活用アイデア

ガス漏れ警報機用センサー

この発明の方法を採用することにより、高精度高感度のガスセンサーが低コストで量産可能になる

臭気センサー

この発明の方法を採用することにより、高精度高感度の臭気センサーが低コストで量産可能になる

選択的ガスセンサー

半導体センサーの加熱温度を変化することで得られるパターンがガスの種類により変化するので、これを解析することで特定のガスのセンサーとすることができるヒーター一体型とすることがこの発明では容易になる



電気・電子 土木・建築

外食産業店舗の臭気チェッカー

多数の同種構造物を集中保守管理する

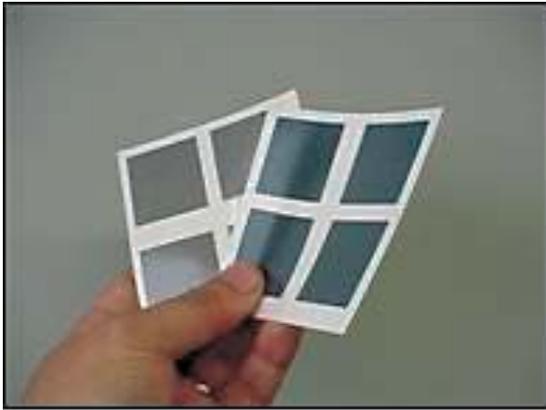
換気ダンパー用センサー

多数の同種構造物を集中保守管理する

market potential

半導体ガスセンサーは、2酸化錫を使ったものが臭気計などの分析機器や、ガス漏れ警報機などのセンサーとして非常にたくさん使われている。このほかに酸化チタンや酸化モリブデン、酸化タングステンなども用途に応じて広く使われ、これらのいくつかを組み合わせると多層薄膜としたガスセンサーも開発されている。

この発明の骨子である半導体センサー部とヒーター部をともに転写により多層薄膜として、一体型として焼成形成できることは、加熱を必要とする半導体センサーとしてヒーターが不可欠であることのほかに半導体の温度変化によって得られる測定パターンを自動的に解析することで選択的なにおいセンサーを作る道を開くものである。



転写紙



印刷前と印刷後

特 許 情 報

- ・権利存続期間：14年1ヶ月（平30.2.23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：特願平10-040367

出願日/平10.2.23

公開番号：特開平11-023509

公開日/平11.1.29

特許番号：特許2927766

登録日/平11.5.14

特許流通データベース情報

・タイトル：ガスセンサ素子の製造方法

・ライセンス番号：L2003000206

<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

佐賀県
経済部 産業振興課 主査 笠原 幸雄

〒840-8570

佐賀県佐賀市城内1 - 1 - 59

TEL:0952-25-7129 FAX:0952-25-7282

E-mail:kasahara-yukio@pref.saga.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧下さい)にご連絡下さい。



出し入れ簡単、用品収納。 これが自慢のラインナップです。

特許権者：上野 進造

ライセンス情報番号：L2003006931

ゴルフで用いられるアイアンは、一つのプレーの中で通常は最も多くの種類を有し、かつ機動的に選択されることが多い。ゴルフバッグは、多くのクラブをまとめて収納しているが、ゴルフ場への往来、並びにプレー中でも常に搬送され、時にはその大きさから斜めにされたり、横にされたり、過酷な状態にさらされる。したがって、頻繁な出し入れにも耐えながら、搬送中のアイアン同士がゴルフバッグの中で衝突しない構造が、ゴルフバッグのアイアン収納部には求められている。

本件特許では、ゴルフバッグの中にアイアンを保持するための筒状用具を放り込む。その筒の外周面にはパイプがずらりと並んで装着されており、アイアンは外周面に並べられるように、一つ一つのパイプを通して固定され、かつそのヘッド（頭）部は、ゴム製の輪っかの中に挿入され、アイアンのヘッド同士が衝突するのを防いでいる。要は、棒状の高価な一品を一度に搬送しつつ、簡易に出し入れもできる構造と考えれば、収納対象は何もアイアンばかりではなく、DIY向けの工具ホルダーにも応用できる。大きいものより、むしろ小さいものの収納保護に考えた方が応用範囲は広い。刃物のような工具には最適である。

patent review

用語解説

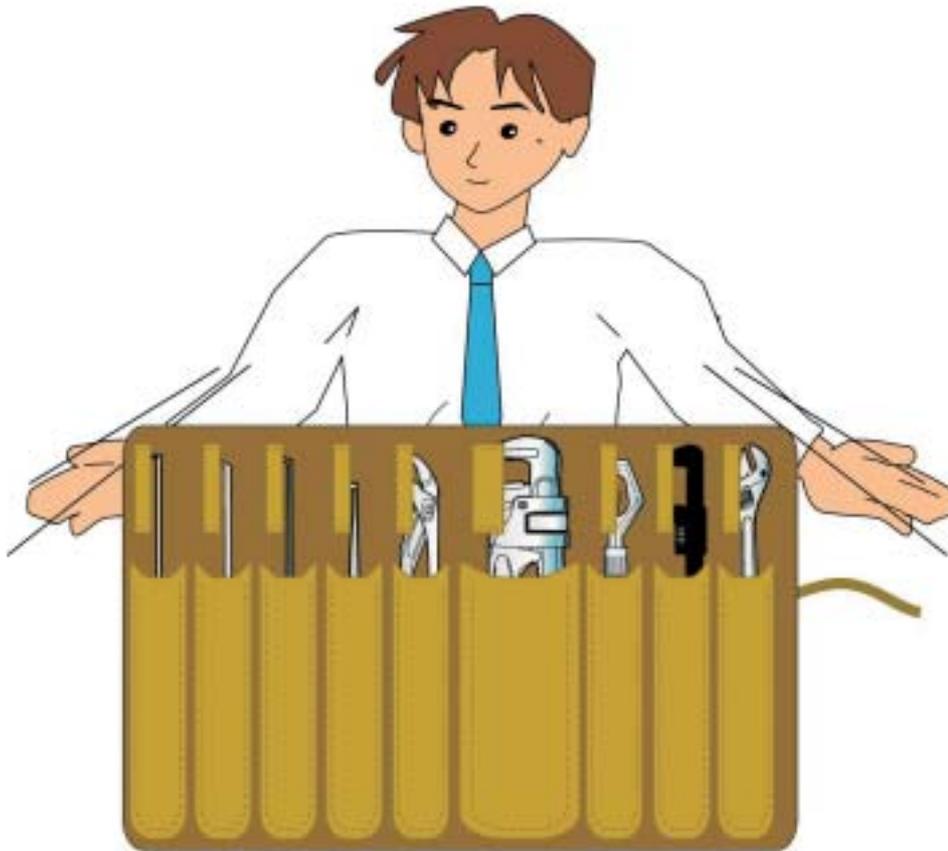
アイアン
ゴルフのボールを打つための用具で、文字通り鉄製である。最近では、ボールが当たる先端部にチタン製も登場。

ユーザー業界	活用アイデア
 生活・文化	スポーツ用品収納具 ゴルフ、テニス、釣り
 電気・電子	修繕業務の携帯工具収納具 新しい市場動向としては牛乳配達 が勢いを取り戻したように、昔な がらの訪問販売スタイルが再び登 場する萌芽が見られる。ただし、 個人宅の訪問ではなく、NPOや SOHO、一般オフィスなど、団体 向けの新スタイルにて、本発明を 応用することも可能であろう
 情報・通信	
 土木・建築	訪問販売の商品収納具 同上
 その他	

market potential

ゴルフ人口の急拡大から一転、ゴルフ市場全体としてはこの10年間ほぼ横ばいで推移している。しかし、バブルの崩壊以降、ゴルフは裾野の広い大衆スポーツへと変貌しつつあり、一部の高額所得者の贅沢ではなくなっている。それに歩調を合わせて着実に成長しているのが、ゴルフ用品市場である。道具にこだわればこだわるほど、本件特許のような収納具にもお金をかけるようになる。一般の人間の心理とはこのようなものだ。このような発想はゴルフにとどまらない。

ホームセンターでは各種日用品工具がセット販売され、釣りやテニスなどの用品も高価なものがずらりと並ぶ。高価であるがゆえに、使いつつも大切に扱いたい。ただ、本件特許の用途としては、このような消費者向けばかりでなく、むしろ修理修繕や訪問販売に携わる業者者にとっての保護収納具と考えた方が、採用されやすい。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：17年11ヶ月（平33.12.20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2001-387391

出願日/平13.12.20

公開番号：特開2003-180893

公開日/平15.7.2

特許番号：特許3355327

登録日/平14.9.27

特許流通データベース情報

・タイトル：アイアンのフェイス保護用具

・ライセンス番号：L2003006931

<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

株式会社オンダテクノ
情報サービス室 室長 松尾 健司

〒500-8731

岐阜県岐阜市大宮町2 - 12 - 1

TEL:058-265-1810 FAX:058-266-1339

E-mail:matsuo@ondatechno.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177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

チーズホエーを利用したドリンクヨーグルトにおいて、その独特の不快臭を解消するプロセスを開発した

特許権者：独立行政法人農業技術研究機構

ライセンス情報番号：L2003004894

チーズ製造時の副産物であるホエーには独特の風味があり、そのまま飲料には適せず有効に活用できない。そのため不快フレーバの形成原因となる物質を除去し、これにヨーグルト用乳酸菌を作用させることで発酵臭をマスキングする製造プロセスが有効である。従って以下のようなプロセスを確立し、新たな風味のドリンクヨーグルトを開発した。

チーズ製造時に得られるチーズホエーをクリームセパレータで脱脂後、炭酸カルシウム化合物を添加して不快臭形成物質の一ラクトグラビンを95 / 20分で加熱変成する。ついでクエン酸又は乳酸を添加して70 で加熱・冷却することで、この成分を沈殿除去しpH6.5程度に調整する。除去後のホエーに牛乳・脱脂乳又は脱脂粉乳のようなカゼイン含有物質を添加し、95 / 20分で加熱後に糖添加を行う。その後ヨーグルト用乳酸菌を加えて37 / 20Hr及び10 / 24時間発酵後、冷蔵してホモゲナイズしてチーズホエードリンクヨーグルトにする。

この飲料はチーズホエー飲料に含まれる渋み、のどごしの悪さ、青草臭等の味や香りを解消しており、ヨーグルトフレーバーと同様なフレーバーを持った新しいチーズホエーヨーグルトができる。

ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ	新風味ヨーグルト チーズホエー利用した、新たな風味のドリンクヨーグルト

patent review

用語解説

- チーズホエー**
 チーズ製造時に副生されるもので、乳糖が多量に含まれ不快臭がある。
- カゼイン**
 牛乳の80%を占める主要蛋白で、高栄養かついろいろな健康作用を持つ。
- ホモゲナイズ**
 脂肪球を細かく砕いて（平均1ミクロン）消化吸收を良くすること。

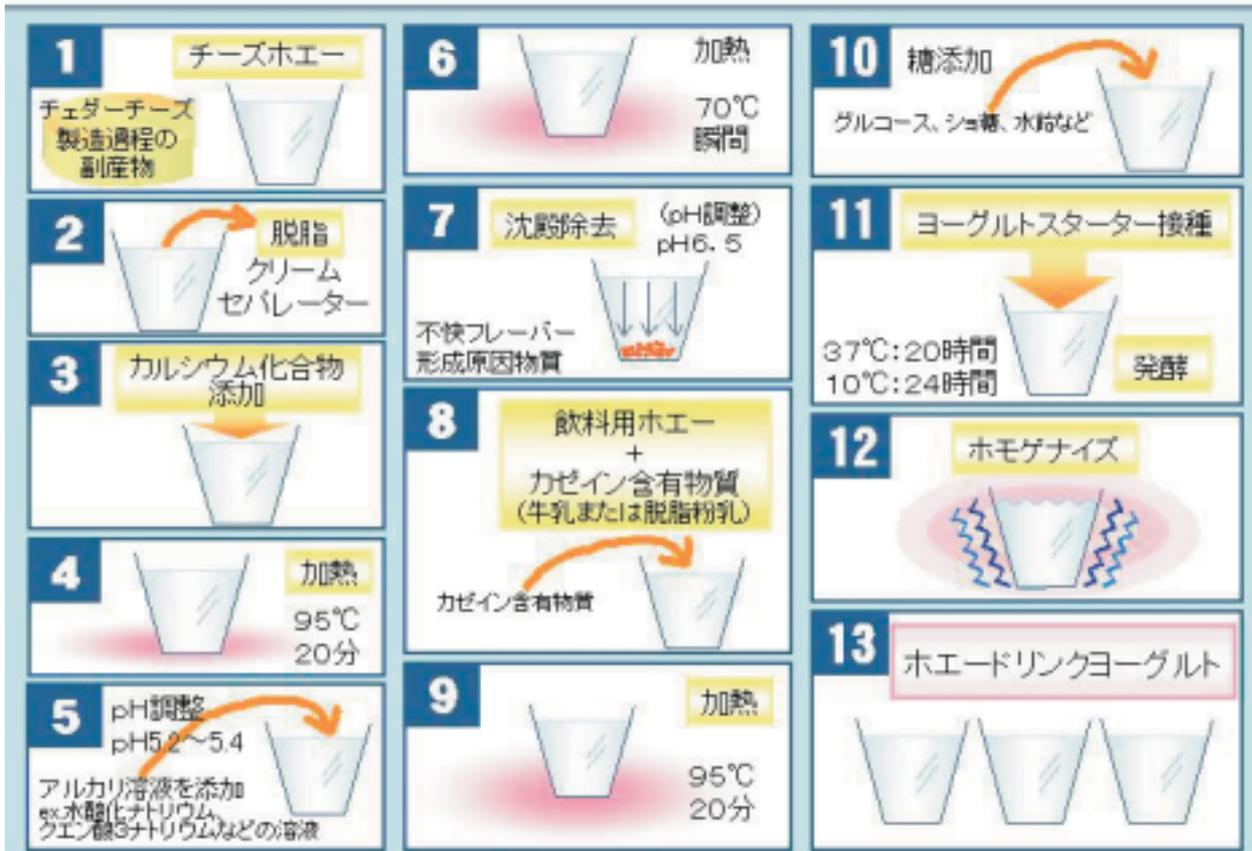
market potential

ヘルシーな食品と言う背景から、乳製品の中でもヨーグルトの市場規模は年々拡大している。2001年の市場規模は約2700億円と推定され、ソフトヨーグルトが820億円、ハードヨーグルトが740億円、プレーンヨーグルトが550億円と推定される。この中でドリンクヨーグルトは650億円と市場規模は大きいものの、伸びが鈍化している。メーカー別ではブルガリアヨーグルトのブランドを展開する明治乳業がトップの24%である。

ヨーグルト自体は整腸作用等の健康感が食生活の中に定着してきたために伸びているが、食べ易さに加えカルシウム強化やバラエティに富んだフルーツ商品が市場を刺激している。

このような背景にあって、食べやすさや香り等の要素は大きな影響を与える。従って飲みやすい新たな風味を持ったドリンクヨーグルトは、市場を拡大する商品になり得る。

チーズホエードリンクヨーグルトの製造方法



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年11ヶ月（平32.12.1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：許諾のみ

出願番号：特願2000-366587

出願日/平12.12.1

公開番号：特開2002-165557

公開日/平14.6.11

特許番号：特許3435460

登録日/平15.6.6

特許流通データベース情報

- ・タイトル：チーズホエーを利用したヨーグルト風味の新規飲料
 - ・ライセンス番号：L2003004894
- <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

社団法人農林水産技術情報協会
特許情報部 技術主幹 松田 俊夫

〒103-0026

東京都中央区日本橋兜町15-6 製粉会館6F

TEL:03-3667-8931 FAX:03-3667-8933

E-mail:tokkyo@afftis.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174~177をご覧ください)にご連絡下さい。



下水道や暗きょ用のパイプ類を効率的、短期間に敷設するための路面開削工法

特許権者：伊藤 清隆

ライセンス情報番号：L2003005066

本発明は、路面に敷設パイプ類1本の長さに応じた距離を開削機械によって開削し、この開削部分にパイプ類1本の長さ分の土留をしてパイプ類を敷設し、勾配をパイプ類の内部に設置したレーザ測定器によって測定するとともに、測定用のレーザ光で開削部分を照しながら開削作業を行ない、かつ上記開削機械で開削部分を埋め戻す工程を順次繰り返すようにしたことでパイプ類の敷設作業における開削延長を短くすることができる。

すなわち、路面に1本分のパイプの長さを開削し、これにパイプを敷設した上、所定の勾配に設置する。そしてこのパイプを敷設した箇所は前に開削した土砂等を利用して直ちに埋め戻すことができる。その際、次の開削位置をレーザ光が照しているため、次の1本分の開削作業を難なくかつ正確に行なうことができる。また所定の長さを施工する際にも、敷設するパイプ類の数に応じた丁張りの回数を省略することができ、作業を迅速に行なうことができる。

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築	レーザ照射し掘削 パイプ類の内部に設置したレーザ光で開削部分を照しながら開削作業をする

market potential

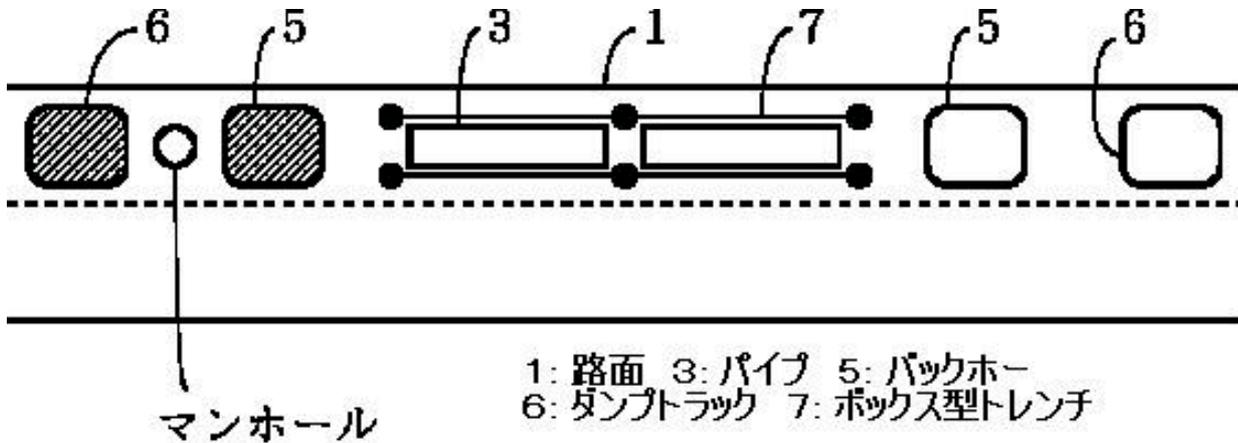
公共事業の投資抑制がされるなかで、首都圏を含む市街地のインフラは上下水道を含めて改善される方向にある。当該発明は工事範囲が限定され、後処理も簡単に行うことが出来、且つ正確に繰返して敷設出来るなど、特に首都圏を含む市街地など周辺状況を考慮した工法として有望である。

本工法は、従来長さ2～4m程度のパイプを所定の本数、水系をもちいて敷設していた為、効率が悪く正確でなかったがレーザ測定器を使用する事により、パイプ類を正確に且つ短時間に測定し敷設することができる。このことから、要員も少なく短時間で作業を終える事できるなどコスト面でも利点が多い。

patent review

用語解説

路面開削工法
 路面より比較的底深部で開削され、そこに下水道管を布設する工法。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：7年2ヶ月（平23.3.18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：特願平03-080812

出願日/平3.3.18

公開番号：特開平04-289316

公開日/平4.10.14

特許番号：特許2130643

登録日/平9.7.11

特許流通データベース情報

・タイトル：省開削工法

・ライセンス番号：L2003005066

<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

有限会社米屋金物店
代表取締役 伊藤 清隆

〒391-0013

長野県茅野市宮川4430

TEL:0266-72-2023 FAX:0266-72-6650

E-mail:komeya@po.lcv.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



「気泡で細菌を殺すポンプ」 気泡が壊れるときの衝撃波で細菌やプランクトンを殺す

出願人：宮井 正博

ライセンス情報番号：L2003005206

ポンプなどの流体機器では、液中で動く部分に部分的な負圧が生じるために瞬間的な真空状態が生まれ、細菌やプランクトンの呼吸機能を破壊する。この真空状態の発生をキャビテーションという。キャビテーションが起きると振動や騒音の元となり、部材を損傷したり、流体に悪影響を与えたりするので、できるだけ発生させないようにするのが普通である。

ところが本発明では、この避けるべきキャビテーションを積極的に利用して細菌やプランクトンなどを死滅させようというものである。そして、このキャビテーションによる機器への悪影響については、それを極力減らす構造を提示している。

この発明のポンプでは、キャビテーションは軸流ポンプの同軸上に互いに逆向きの主羽根と、これより少し離れた副羽根を利用して発生させる。このときには、たくさんのコロイド状の細かい気泡ができるので、普通の羽根で発生する大きな気泡が羽根から離れずに壊れるときに羽根を傷つけるのとは違い、細かい気泡は羽より遠くに離れてから瞬間的に液圧で押しつぶされ、そのときに発生する衝撃波が回りの細菌などを破壊するという作用なのである。この衝撃波は液中で速やかに減衰し、しかもたくさんの音源は互いに打ち消しあって全体としては外部に振動や騒音を出さないのである。

patent review

用語解説

キャビテーション
流体の中で部分的な真空が発生する現象。

水頭
水圧のこと。圧力を示す液柱の高さ。

ユーザー業界	活用アイデア
 生活・文化	赤潮の処理 海で発生する赤潮は漁業に甚大な被害をもたらす。この発明の装置で被害が拡大しないうちに対処することができる。
 機械・加工	プランクトン処理装置 きわめて簡単な構造なので、小規模のものから大規模のものまで水質浄化装置を作ることができる

market potential

湖沼などの閉鎖水域で発生する水生植物や海で発生する赤潮など、これらを浄化するという需要はきわめて大きいのだが、通常は薬品などで殺すという手段をとらなければならないので、他の生物に与える影響が大きい。

この発明のポンプは、何も薬品などを使わず、いわば機械的にプランクトンや細菌などを殺すことができる。池や湖などで単にポンプを運転するための動力源が必要なだけで、ただ水を吸い込んで吐き出すという過程で何も加えられるものがなく、したがって環境に与える悪影響がないという点が大きな特徴といえる。赤潮のような大規模なプランクトンの発生というのは、それほど見られる現象ではないが、本発明は巨大化する水槽やビオトープ空間などの、人為的な管理が必要な水域でも応用は可能になる。



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：特願平08-160556

出願日/平08.5.31

公開番号：特開平09-314139

公開日/平09.12.9

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：水浄化ポンプおよびそれを用いた水浄化設備
 - ・ライセンス番号：L2003005206
- <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

宮井 正博

〒769-2101

香川県さぬき市志度 4150-5-104

TEL:087-894-4797 FAX:087-894-4797

E-mail:m.miyai@m41.sanuki.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177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

木材にフェノール樹脂を含浸、硬化させた後炭化することによって得られるウッドセラミックスの製法

特許権者：青森県

ライセンス情報番号：L2003005320

従来の木炭製造を目的とする製炭法による炭化は、割れや狂いを生じやすく、建築用材等には不適で、家庭の暖房や調理の熱源や、吸着材、還元用炭素原料、二硫化炭素の原料等に使用されているにすぎない。

しかるに本発明においては、木材または木質材料（合成、パーティクルボード、集成材など）の切削片もしくは破砕片にフェノール樹脂を含浸し、硬化させたのち、乾留法のような密閉系下において高温で炭化することにより、硬質で、割れや狂いが少なく、原料木材の多孔質構造を残し、かつ、収炭率の高い硬質炭化木材（ウッドセラミックス）を製造する。木材または木質材料にフェノール樹脂を含浸させる際、真空ポンプを用いて減圧下で行う。つまり、木材を熱分解していくと、200 付近から徐々にセルロース、ヘミセルロース、リグニン等の分解、縮重合が始まり、最終的に縮合多環芳香族構造をとり、そのままの構造を保ちながら炭素化する。従って、木炭を硬質に製造する要因の1つとして、強固な縮合多環芳香族構造の生成を増加させてやればよい。そこで、縮合多環芳香族構造を有しているフェノール樹脂を木材に含浸、硬化させたのち炭化することで縮合多環芳香族構造の生成の増加をはかる。さらに、密閉系において高温で焼結することにより木炭の組織を局部的に結晶化させ、強度及び電導度を向上を図る。

patent review

用語解説

セラミックス
ガラス、ほうろう、陶磁器、セメント、石膏、レンガ、フェライト等の窯業製品の総称である。

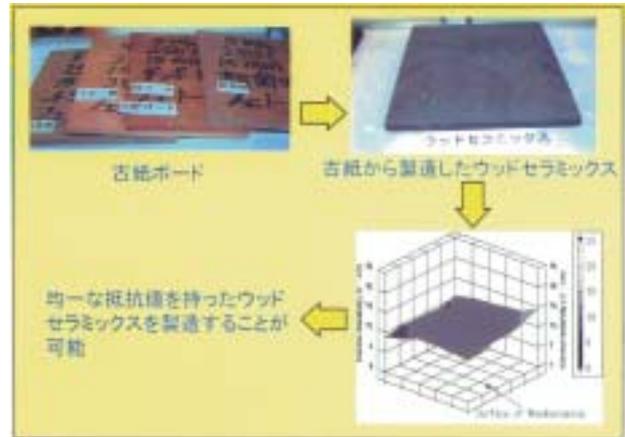
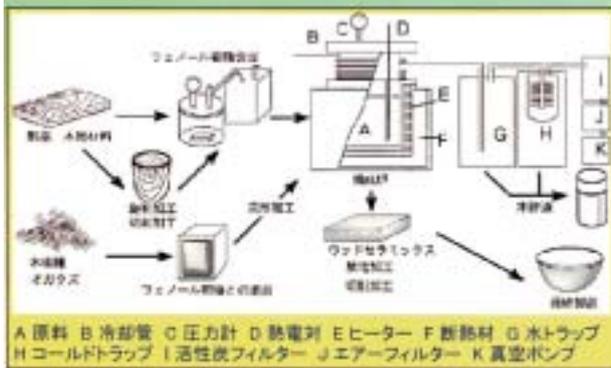
ユーザー業界	活用アイデア
 化学・薬品  有機材料  生活・文化	多孔質構造体 各種フィルター等の工業材料用吸着材 家庭用、家専用の吸着剤、吸着物品 農業等が吸着される浄化器用基材
 機械・加工  有機材料	破砕片活用 土壌改良材
 機械・加工  有機材料	硬質炭化材 研磨材
 電気・電子  有機材料  その他	通電性、耐食性材料 電子機器内の電磁シールド材 航空宇宙用材料 原子力用材
 土木・建築  有機材料  生活・文化	営業用あるいは家庭用建築資材 シックハウス防止用 煙草のけむり、諸臭気等吸収用

market potential

本発明のウッドセラミックスにおいては、木材の切削片もしくは破砕片にフェノール樹脂を含浸し、硬化させたのち炭化させるので、硬質で、割れや狂いが少なく、原料木材の多孔質構造を残し、かつ、収炭率の高い硬質炭化木材、ウッドセラミックスが得られる。そのため、成形加工は木材の段階で半加工しておくことが可能であり、非常に硬質な炭素材の加工コストの低減をはかることが可能である。

また、本発明によるウッドセラミックスは、通電性、耐食性に優れているため、電子機器内の電磁シールド材、航空宇宙用材料、原子力用材等にも利用される。更には、多孔質構造を有し吸着性能に優れているため、農業等が吸着される浄化器用基材としても使用できる。

ウッドセラミックスの製造方法



特 許 情 報

- ・権利存続期間：6年9ヶ月（平22.10.26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：特願平02-289605

出願日/平2.10.26

公開番号：特開平04-164806

公開日/平4.6.10

特許番号：特許2552577

登録日/平8.8.22

特許流通データベース情報

・タイトル：ウッドセラミックスの製造方法

・ライセンス番号：L2003005320

<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

青森県工業総合研究センター

環境技術研究部

環境技術研究部長（総括研究管理員） 岡部 敏弘

〒030-0113

青森県青森市第二問屋町4-11-6

TEL:017-739-9676 FAX:017-739-9613

E-mail:okabe@aomori-tech.go.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



簡単な構造で高いガス感度と長期間安定した感ガス特性を有するセンサー

特許権者：株式会社クラベ、稲垣 訓宏

ライセンス情報番号：L2003005322

本発明は、アルミナ等の担体を用いない簡単な構造により、高いガス感度と感ガス特性の長期安定性を併せ持つ素子を提供するものである。

本発明の感ガス素子は、絶縁基板上に設けられた(1)ガス感应体(例えば酸化錫、酸化亜鉛などの金属酸化物半導体)と(2)触媒層(例えば白金、パラジウムなどの貴金属)と(3)一対の電極(例えば金、白金など)とから構成される。本感ガス素子は、前記ガス感应体が「部分的に絶縁基板を覆っていない絶縁基板の露出部分」を有しており、該ガス感应体上および該絶縁基板の露出部分には、白金、パラジウムからなる質量膜厚5ナノメートル以下の極薄触媒層が形成されていることを特徴とするものである。本発明のガス感应体は、蒸着法、スパッタリング法等により形成される。形成したガス感应体が質量膜厚20ナノメートル以下の薄膜の場合には、膜は絶縁基板を完全に覆っている状態ではなく、連続膜ではあるがミクロ的に見れば部分的に膜が存在しない「斑雪」状態にある。この「斑雪」状態のガス感应体の上に質量膜厚5ナノメートル以下の極薄触媒層を蒸着法、スパッタリング法等により形成すると、触媒層はガス感应体上ばかりではなく、絶縁基板上にも直接堆積した状態となる。その状態の触媒は感ガス体への拡散を起こしにくく、素子の感ガス特性に長期安定性をもたらすものと思われる。

patent review

用語解説

質量膜厚

基板上に作られた薄膜の全原子を基板面上に一様に置いたとしたときの仮想膜厚である。

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築 生活・文化	一酸化炭素警報機 炭火を使用する場所(家庭、料亭、など) 地下工事、下水工事、火災現場、炭鉱、鉱山、火山地帯
 輸送 化学・薬品 生活・文化	一酸化炭素濃度測定・管理 陶磁器窯、炭焼窯、コークス炉、焼却炉、燃焼炉、排気ガス
 電気・電子 輸送 化学・薬品	水素ガス検知器 水素ガスステーション、水素自動車、水素燃料電池、水素ガス貯蔵・輸送、バイオマス水素製造所
 化学・薬品 食品・バイオ 生活・文化	臭いセンサー 食品鮮度センサー、悪臭センサー、労働環境測定器、口臭警報器、シックハウス警報器、換気モニター、電気火災予知(臭い)センサー、食品香料識別器、調理補助センサー
 土木・建築 食品・バイオ 生活・文化	酸素モニター 農業用ハウス、地下工事、下水工事、火災現場、炭鉱、鉱山、火を使用する密室(家庭、料亭、など)、陶磁器窯、炭焼窯

market potential

本件特許明細書では、測定対象ガスとして一酸化炭素、水素等の還元性ガスのみが挙げられているが、「斑雪」構造のガス感应体と「ナノサイズ極薄触媒層」の合わせ技による「高感度」と「長寿命」の同時達成は、においセンサー、ガスセンサー、その他の半導体センサーにも広く応用可能と思われる。測定対象ガスが、一酸化炭素、水素等の還元性ガスの場合は、ガス感应体として酸化錫、酸化亜鉛系の酸化物半導体を用い、本発明技術が有効に適用できる。

安価・簡便・堅牢な感ガス素子ができれば、日常生活の至る所でセンサーを利用することができ、その需要は飛躍的に増大する(シックハウス警報機、換気モニター、食品鮮度計、調理お助けセンサー、臭い識別器、口臭警報、体臭識別器、など)。本感ガス素子は、化学分析器の検出器、測定器、さらには液体用センサー、味覚センサー等としての拡大利用も考えられる。



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



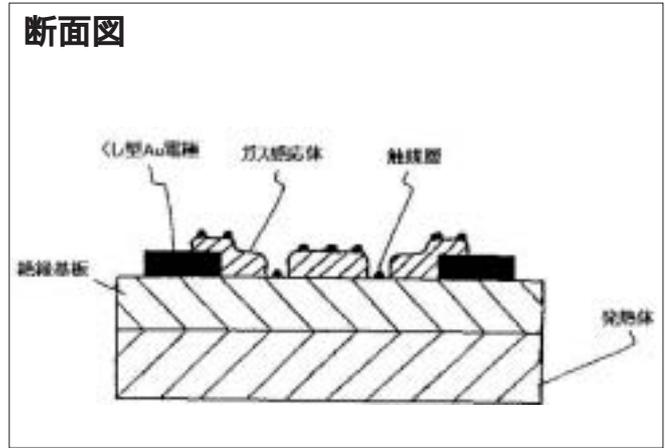
食品・バイオ



生活・文化



その他



特 許 情 報

- ・権利存続期間：5年6ヶ月（平21.7.28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：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

出願番号：特願平01-196131

出願日/平01.7.28

公開番号：特開平03-059450

公開日/平3.3.14

特許番号：特許2829416

登録日/平10.9.25

特許流通データベース情報

・タイトル：感ガス素子

・ライセンス番号：L2003005322

<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

株式会社クラベ
中央研究所 産業財産管理室 主任 清水 康司

〒432-8521

静岡県浜松市高塚町4830

TEL:053-447-7121 FAX:053-448-3482

E-mail:patent@kurabe.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。

うき釣りなどで、浮きの反応が極く小さい時でも反応を大きく示す、板オモリ巻軸付きクッション仕掛け

出願人：小倉 昭二

ライセンス情報番号：L2003005329

本発明は、鈍い動きの浮きの反応を拡大するうき釣り仕掛けである。

アクリル樹脂のボビン状の中空板オモリ巻き軸に板オモりを巻きつけ、ウレタン弾力糸を巻き軸に貫通し、両端に結び輪を作る。その結び輪の一端を道系に下端の結び輪にハリスを付ける。この仕掛けにより浮下距離が容易に調節すると同時に、釣場での最適な板オモリの調整が中空板オモリ巻き軸により容易にできる。また、道系とハリスの板オモリ巻き軸で間隔が適切に保て、道系とハリスの絡みを軽減することができる。ウレタン弾力糸を使用する事により浮の反応を和らげ、釣の合わせタイミング調節と、急激な力を適度に緩和ができる。

なおハリスを細くしても糸切れがなく、ハリスを細くする事により釣果を拡大することもできる。特に厳冬期の活性がない鮒釣り、特にへら鮒釣りでは、大型魚等の瞬間的な大きな力を軽減することができ、釣果をより楽しむことができる。鮒は日本では北は北海道から南は四国および九州までほぼ全国に及んでいる。国外では朝鮮半島，アジア大陸東部，台湾および海南島などにも生息し、釣具の活用範囲は広い。

ユーザー業界	活用アイデア
 生活・文化	ウキ釣り仕掛け ウキ釣り用仕掛け (板オモリ付きクッション仕掛け) へら鮒釣り仕掛け へら鮒用仕掛け (板オモリ付きクッション仕掛け)

patent review

用語解説

うき釣り
釣糸に結んで釣針を一定の深さに保持し、魚の当たりを知る。

へら鮒
げんごろう鮒の人口飼育品種で、大阪府下の旧河内国では養殖が古くから盛んで、独特の釣具が発達している。

market potential

この仕掛けは、浮き状態の調整と、釣果を拡大することができる。うき釣り釣具として、引きの極めて少ない魚釣りに、大きく浮に反応する。また、ハリスを細くでき釣果を拡大することができる。

弾性糸とボビン状板オモリ巻き軸クッション仕掛けは糸のからみが少なくバランスが良く、自然環境に仕掛を放置することを最小限に留めることができる。

鮒は日本全国、国外にも生息し、関東では千葉県佐原の水郷地区では寒鮒釣りは盛んで、鮒釣りのうき釣をするとき仕掛けとして有効に活用できる。

道糸とハリスの間に板オモリ
巻軸付きクッション仕掛け状態

板オモリ巻軸付きクッション仕掛け



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2001-055916

出願日/平13.1.24

公開番号：特開2002-218882

公開日/平14.8.6

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：板オモリ巻軸付きクッション仕掛け
 - ・ライセンス番号：L2003005329
- <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

小倉 昭二

〒333-0485

埼玉県川口市上青木西2-11-8-312

TEL:048-256-6585

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



一回でチェーン状成形品ができる成形装置。 複数の異なる種類のパーツの一体成形樹脂製品をつくる

特許権者：有限会社三島技研

ライセンス情報番号：L2003005331

この特許によれば、複数の異なる種類のパーツの一体成形樹脂製品を、一回の成型工程で製造が可能になる。従来の射出成形装置は、キャビティー内へ注入する樹脂材料の材質が限定されていたため、成形できる樹脂製品も単一の材料に限定されていた。また、複雑な形状の樹脂製品を複数一度に成形するのは困難であった。

本発明の樹脂射出装置は、射出口及び樹脂経路が複数備えられ、複数の樹脂経路が分岐経路を備えることにより、該複数の樹脂経路が立体的に配置されるとともに、立体的形状を形成している。これにより、例えば、異なる摩擦係数の樹脂材料の樹脂部品から構成される樹脂製品を成形した場合には、摺動の必要な部分のみスムーズに滑動でき、摺動する必要のない部分は摺動し難いような樹脂部品を製造することが可能になることを意味する。また、チェーンのような輪と輪がつながっている成形品を1回の成形工程で作ることが可能となる。しかもその一つ一つの色や強度を変えられる。このため、種々の種類の樹脂製品を形成することができ、樹脂製品の多様化に対応できる。複数のキャビティーへ互いに異なる種類の樹脂材料を注入することができるのは、要は、樹脂部品毎に色彩、硬度、強度又は摩擦係数等を変えた成形品が、容易かつ迅速に製造することができるのである。

patent review

用語解説

射出成形

加熱溶融状態の樹脂を高圧で射出し、金型のキャビティー内に充填、その後樹脂が冷やされ、固化させる

キャビティー

製品形状に沿った成形金型の空間

ホッパー

粉体や粒状物を貯め、必要時に引出しやすく下部にテーバーをつけたタンク

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築 生活・文化 その他	多色でつながる樹脂チェーン いろいろな色が組み合わさったチェーンは様々な利用が可能 例：紅白・黒黄などの目立つチェーン
	長さのわかる樹脂チェーン 長さによって色を変えることで、おおよその距離を測る
	柔軟性を有するチェーン 一部分をゴムなどの弾性体とすることで、所定の圧力以上がかかったときに壊れにくい駐車場の柵などに使うチェーン
 機械・加工 輸送 土木・建築	高機能ベルトコンベア チェーンタイプのベルトコンベアで、摩擦係数の異なった材料を組み合わせ、摺動抵抗を減らしたり、搬送するものにあったベルトを作ることができる
 電気・電子 情報・通信 化学・薬品	色分けされたコネクター 多色、異形の形状のソケットが一体となったコネクターを作ることによって、接続間違いを防止する

market potential

このような特長を有する樹脂成形装置により、多色、多様な樹脂成形品ができる。なお、金型が複雑になることや異なる樹脂の数により個々に樹脂投入機器が必要になることから、装置構成の検討とともに、製造する製品は付加価値の高い製品をターゲットとすることが望ましい。

特に、従来は金属を折り曲げたりしながら、加工してきた対象物を、樹脂製品に置換していくことも可能である。農業機械や各種作業機械などの部品などは、金属製のものが多かったが、軽量構造への希求が根強い限り、樹脂成形品への置換は検討に値する。また、玩具のような樹脂成形品でも、二次加工（組立）工程などを省くために本発明を採用することは可能であろう。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年0ヶ月（平31.1.14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：特願平11-007409

出願日/平11.1.14

公開番号：特開2000-202854

公開日/平12.7.25

特許番号：特許3101763

登録日/平12.8.25

特許流通データベース情報

- ・タイトル：樹脂成形装置、樹脂成形方法、樹脂成型型、及び樹脂製品
 - ・ライセンス番号：L2003005331
- <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

有限会社三島技研
代表取締役 永村 勝治

〒525-0021

滋賀県草津市川原4 - 7 - 5

TEL:077-563-5765 FAX:077-565-2296

E-mail:info@mishimagiken.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177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

クランク式の車軸の両側についてアームの部分に車輪を取り付けるといった構造で操縦性の良い車輪を開発

特許権者：柿見 富雄

ライセンス情報番号：L2003005628

本体フレームに取り付けられた軸受けにより回転可能に支えられたクランク主軸と、その両端からほぼ直角で互いに逆方向であって回転方向になす角度が非対称をなすように延びたクランクアームをもち、それぞれのクランクアームの端部に車輪を嵌めるクランクピンを備えたクランク式車軸による車輪。

路面に凸状の障害物があり、一方の車輪がその障害物に乗り上げた場合、その車輪はクランク主軸を中心にしてクランクアームを半径として上方に円弧状に回転して、障害物の高さに応じて上昇する、それと同時にクランク式車軸の他方のアームは逆に同じだけ下がる。これでクランク主軸の上下動は障害物の高さや窪みの深さに比して半分となり路面の凹凸の影響が半減する。また、カーブで遠心力がかかるときには荷重の重心を内側に移動させることにより遠心力を打ち消して安定してカーブがきれる。

本発明に係る車輪は台車などのキャスターの他、荷物などの運搬などに用いられるリヤカー、手押し車その他の二輪車、三輪スケートや子供三輪車、二輪車の転倒防止用補助輪や前輪操舵輪、スケートボードやベビーカー、その他、従来より利用されている小径車輪との取替えも可能であり、遊具や実用車を問わずに適用できる。

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築 輸送	二輪手押し車 路面の凹凸、カーブなどでの操縦しやすい軽運搬車
 生活・文化	乳母車 路面の凹凸の衝撃が半減でき、赤ちゃんにやさしい乳母車
 輸送 生活・文化	三輪スケート 体重移動で左右の車輪の高さが変わり安定してカーブができる ローラースケート 体重移動で左右の車輪の高さが変わり安定してカーブができる
 輸送	自走式ロボット カーブで遠心力を検知し重心を内側に移動しバランスをとる トロッコ カーブで遠心力を検知し重心を内側に移動しバランスをとる

patent review

用語解説

クランク
元来は直線的往復運動を回転運動に変える装置。自転車のペダルのようなZ字形のもの

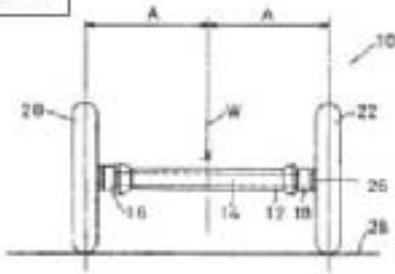
クランクアーム
クランクの両端の鉤型の部分、腕

market potential

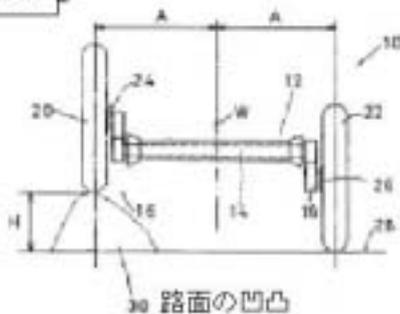
スプリングやショックアブソーバーなどを持たない自転車、三輪車、ベビーカー、手押し車、台車などでは、路面のわずかな凹凸も直接車体に作用して乗り心地を悪くしている。

本発明に係るクランク式車軸による新しい機構の車輪は簡単な構造で、安定な操縦を実現することができる。台車などのキャスターの他、荷物などの運搬などに用いられるリヤカー、手押し車その他の二輪車、三輪スケートや子供三輪車、二輪車の転倒防止用補助輪や前輪操舵輪、スケートボードやベビーカー、その他、従来より利用されている小径車輪との取替えも可能であり、遊具や実用車を問わずに適用できる。カーブでの操縦の安定性も改善できる。これらの特徴のため広く応用が期待される。

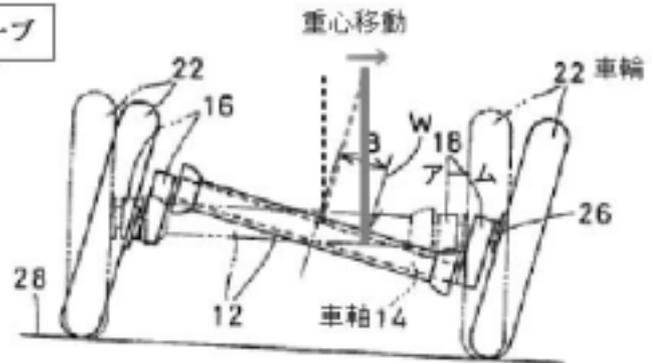
正常走行時



凹凸乗り越え



カーブ



特 許 情 報

- ・権利存続期間：12年9ヶ月（平28.10.17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：特願平10-518201

出願日/平9.10.16

公開番号：WO98/16417

公開日/平10.4.23

特許番号：特許3286846

登録日/平14.3.15

特許流通データベース情報

- ・タイトル：クランク式車軸による懸架装置

- ・ライセンス番号：L2003005628

<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

柿見 富雄

〒529-0302

滋賀県東浅井郡湖北町大字下山田100

TEL:090-9057-5618 FAX:0749-78-1856

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177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

ストリップ材を均一に押圧して接着剤を確実に硬化でき、高品質の集成材を高生産性で接着する装置及び方法

出願人：末松 政行

ライセンス情報番号：L2003005771

集成材の製造における接着工程において、ストリップ材を均一に押圧することにより、各接着面の接着剤を確実に硬化でき、接着剤の老化による接着不良や、ひび割れ等の発生がない高品質の集成材が得られる。また、長い集成材も安価に得る事ができ、作業性に優れ、保守点検も容易である接着装置及び接着方法を提供する。

一端から他端へ向かう、細長でほぼ水平な上面を有する台枠部¹²と、この台枠部上面の一端寄り位置に設置された受部¹⁴と、この受部と対向して台枠部上面の多端寄り位置に設置された押圧機構¹⁶とを備え、側面に接着剤を付着した複数のストリップ材⁴⁸を、台枠部の上面に押圧方向と交差する方向に接合配列し、押圧機構で各素材を受部方向へ水平押圧する。(参考図参照)

接合配列したストリップ材の上側からは上面加圧体により、押圧時のストリップ材の跳ね上がりを防止する機構を備えている。押圧機構部は押圧力を与えるための液体シリンダーと、押圧力を伝える扇状台板から成り、シリンダーのロッド先端と扇状台板の連結部は水平面内で揺動でき、ストリップ材の寸法変動による扇上代板押圧面とロッド軸との角度変動を吸収でき、接合配列したストリップ材を均一に押圧できる。

ユーザー業界	活用アイデア
 繊維・紙	複数枚の板材又はシート材の接着積層 複数枚積層するときには層厚さの変動を吸収して均一に押圧できる
 金属材料	
 有機材料	
 無機材料	

market potential

集成材の平成13年度の国内生産量は1,030千m³、輸入量は605千m³である。(財務省「貿易統計」、日本集成材工業協同組合調べ)。単価を50千円/m³とすれば、市場規模は800億円/年強である。世界的規模の材木伐採や、焼畑などによる大気環境の世界的悪化など、材木の供給環境は悪化する一方であるが、住宅環境の多様化、家具等を含めて高級化が今後進むと考える。

本発明は、集成材等の接着装置及び集成材等の接着方法に関するもので、接着装置に設けられた上部を同一高さで均一な水平面に調整しており、台枠部ストリップ材の接着面は均一に押圧されるような構造を持つ。従って、構造が簡単で作業性に優れ保守点検も容易である。又、本発明の利用による集成材は長期使用に耐え、歪の発生も無く品質の高いものとなっている。

patent review

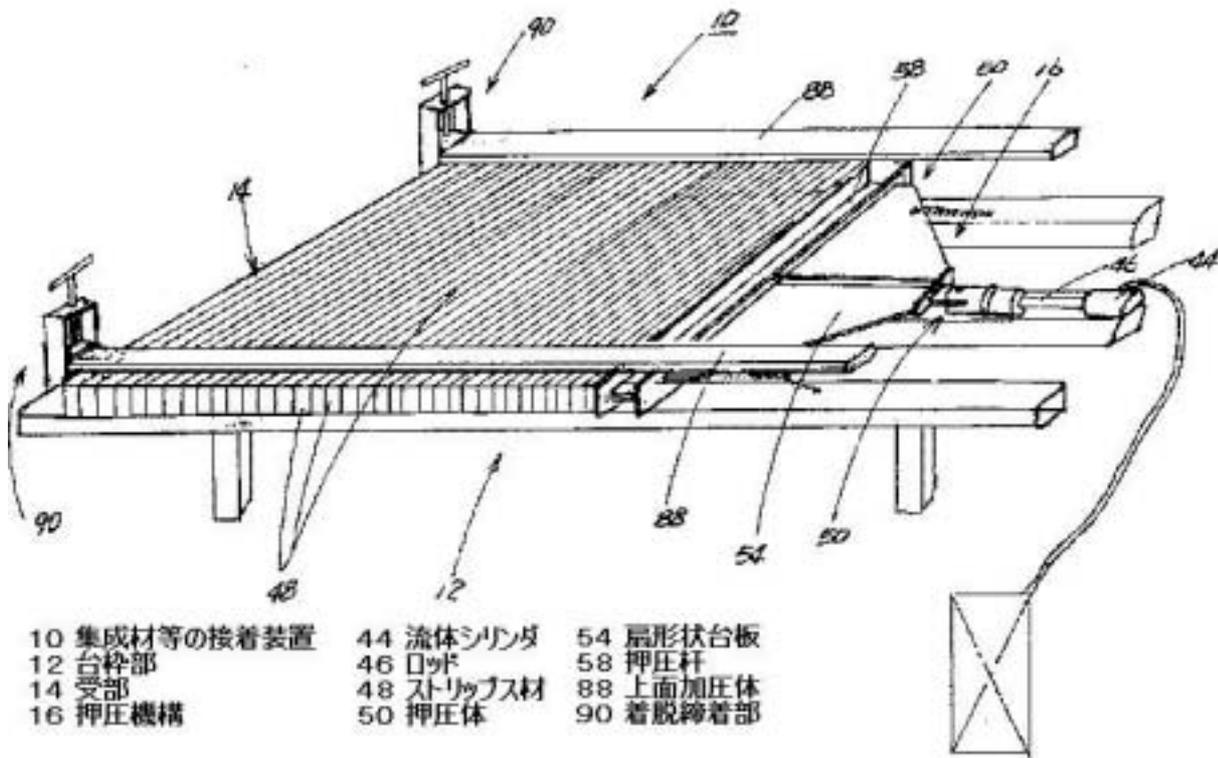
用語解説

集成材

製材した板や小角材等を繊維方向が互いに平行になるようにして長さ、幅および厚さ方向に集成接着した一般材。

ストリップ材

製材して細長くした材料で、ひき板とかラミナともいわれ、小角材も含む。



10 集成材等の接着装置 44 流体シリンダ 54 扇形状台板
 12 台枠部 46 ロッド 58 押圧杆
 14 受部 48 ストリップ材 88 上面加圧体
 16 押圧機構 50 押圧体 90 着脱締着部

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：特願平06-180608

出願日/平6.7.8

公開番号：特開平08-025316

公開日/平8.1.30

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：集成材等の接着装置及び集成材等の接着方法
 - ・ライセンス番号：L2003005771
- <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 電気4 ビルドアップ多層プリント配線板
 - ：13年度 化学3 セラミックスの接合

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

末松木材工業有限会社
 取締役会長 末松 政行

〒861-4403

熊本県下益城郡中央町中郡39-1

TEL:0964-46-3781 FAX:0964-46-3238

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P174～177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



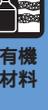
繊維・紙



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

取り付け、操作が簡便な、折りたたみ式上下装置付家庭用手すり（福祉機器）

出願人：有限会社曾田農機設計事務所

ライセンス情報番号：L2003005783

本発明は、肢体虚弱の為、屋内での移動にも手摺などの補助具が必要な高齢者などの供用に適した手すりを提供するものである。更に、本発明では、従来は設置が困難とされていたガラス戸、障子、襖等の人・物の出入りに供する位置にも設置を容易にし、出入りに利用する場合には直ちに退避できる手すりを提供するものである。

ガラス戸の両側にある柱の上部で固定された折り畳み式アームに手すりが取り付けられており、このアームは2ないし3段階で構成され、ヒンジにより折り畳みができる形に連結してある。各段階のアームは連結したヒンジの位置を変えることにより長さを調節できるので、使用時の手すりの高さは使用者の体型に合わせることができる。また、手すりの近傍には安全板が取り付けられており、手を滑らせたとき等にガラスに手を突っ込む等の事故を防止できる。手すりを上方格納退避位置に移動したり、逆に下方使用位置に戻すときはガススプリングを使用する。ガススプリングは比較的小さな力で大きな距離を移動できるので、本用途に適している。

本技術は上下移動の基本的な方法であるため、福祉以外の各方面での応用が可能である。

ユーザー業界	活用アイデア
 生活・文化	すだれ・日除けの上下装置/幼児用道い出し防止フェンス 使わないときは上部に収納できるので、邪魔にならない

market potential

高齢者人口が増加する中で、介護福祉機器の需要拡大が見込まれ、小回りの効く商材として位置づけられるのが本発明である。家の中のどこでもセットが出来、折りたたみが可能な手すりである。高齢虚弱者が懸命に歩き回ることが出来、自然回帰機能の発揮に繋がり、介護度3が2～1となることで老人医療費の大幅低減が出来、各家庭の費用と同時に介護の軽減が大きく、又当人が再度歩くことの出来る幸せを感じる事が最大の喜びと感じられることなどの効果がある。人間の尊厳とは排泄の問題で、排泄の始末が自分で出来るか、否かは、極めて重大な問題といわれている。手すりを使って、自分で歩く事が出来ればこれに勝ることはない。歩けることができれば自分で排泄の始末が出来ることで、手すりが繋がれば、動き回ることが出来る。従来ガラス戸、障子、襖等の所は手すりを設けることが出来なかったが、これらのところも装着することができる等の特徴もある。

patent review

用語解説

ガススプリング
 密閉されたシリンダ内にオイルと圧縮ガスが封入されていて、ガスの反力をバネ力として使用する

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



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



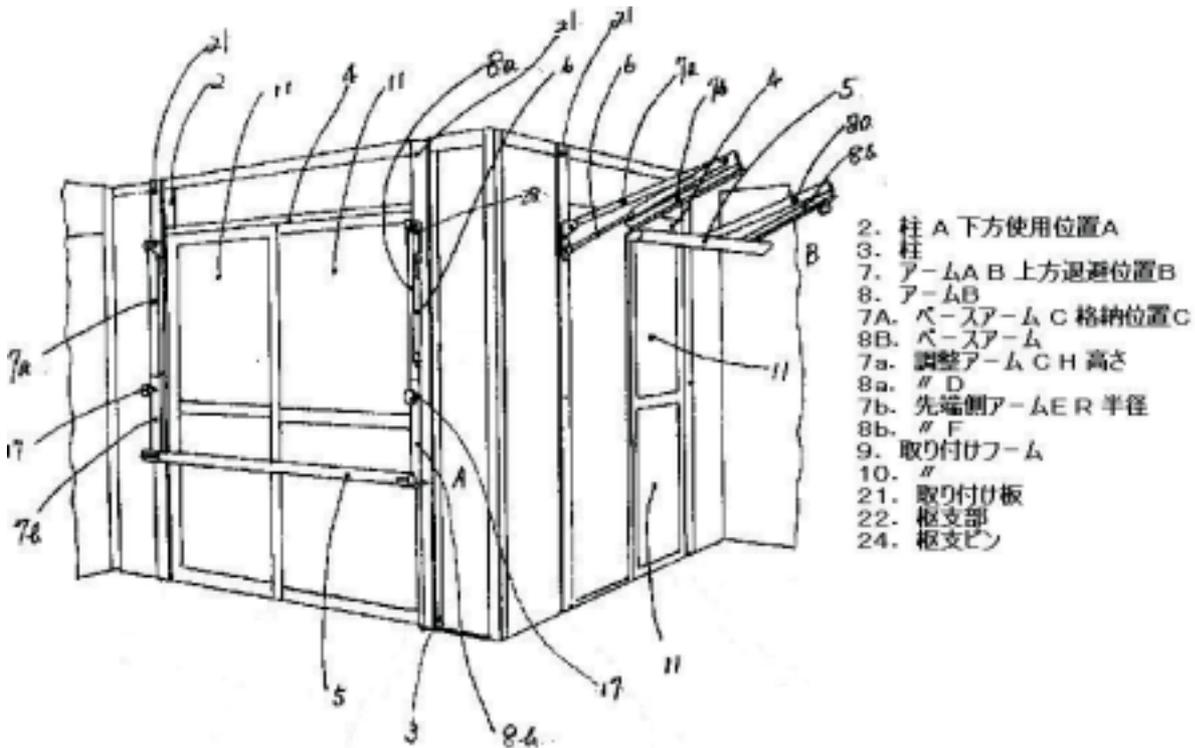
食品・バイオ



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2001-257219

出願日/平13.8.28

公開番号：特開2002-220906

公開日/平14.8.9

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：手すりの上下装置

・ライセンス番号：L2003005783

<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

有限会社曾田農機設計事務所
 代表取締役 曾田 清

〒699-0101

島根県八束郡東出雲町大字揖屋町74

TEL:0852-52-3070 FAX:0852-52-3070

E-mail:sota@LiLy.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P174~177をご覧下さい)にご連絡下さい。

波エネルギーを機械エネルギーに変換する、エネルギーの変換効率の高い波力式ポンプ装置

特許権者：東京設計事務所有限公司

ライセンス情報番号：L2003005789

波力エネルギーを利用する方式は、一次変換の観点から 1) 空気エネルギーに変換する 2) 機械的なエネルギーに変換する 3) 水の位置エネルギーまたは水流エネルギーに変換する の3種に分類することが出来ますが、本発明は2) 機械エネルギーに変換する方式です。本発明の波力式ポンプ装置は、波のエネルギーを吸収する波力吸収装置、吸収したエネルギーを変換するピストン装置、海水を圧送するポンプ装置及び機体とから構成されています。海水は整流板及び底板により機体内に誘導され、受圧板を良好に往復作動させて、波が上昇するとき受圧板はその前後の水位差、即ち位置エネルギーにより、ピストン装置の側に押し込まれ、連結してあるピストンを作動させ、シリンダーに正圧を生じさせます。また、波が下降するときは受圧板は逆に引き出され、シリンダー内は負圧となります。これによりポンプ装置は海水を連続的に吸い込み、吐き出すことができます。多様な波に対し機体の前面で波を収れん導入し、エネルギー密度を高めると同時に、後面の開口部分は波の通過をよくするので、受圧板の作動を大きくする効果があり、波力エネルギーを有効に変換することができます。また受圧板の過大な揺動回動範囲を規制するストッパを設けさらに「コ」の字状の形状は過大な波を上方に逃がすことが出来るため、実海域で発生する台風時等の過大波から装置の被害を防止することができます。

patent review

用語解説

波力エネルギー

波力発電の主たるエネルギー源は、風が吹くことよって起こる波、重力波（周期1～30秒）である。

波力発電

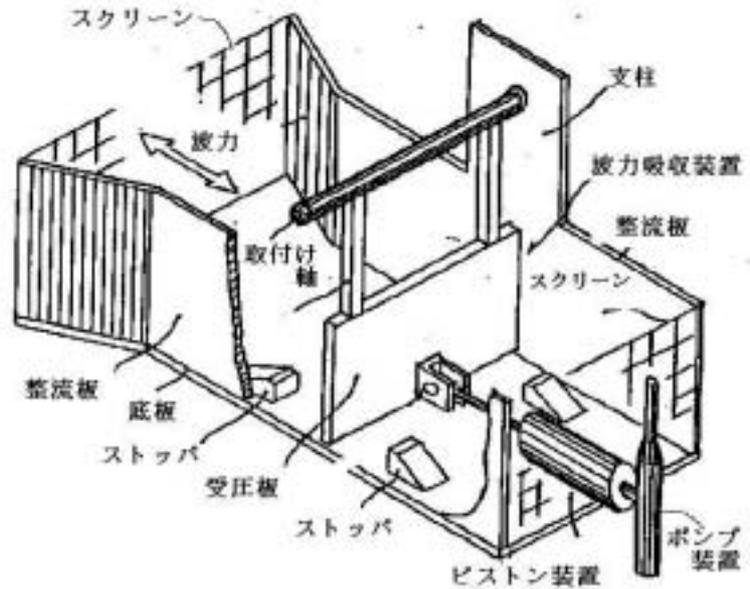
大規模開発は「海明」の実験等第1次石油ショックの後に行われ、空気エネルギーに変換する方式が主である。

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  生活・文化	港湾や離島での発電 波力を利用した発電を行い、港湾や離島でのエネルギーを補給もしくはは自給自足できるようにする
 機械・加工  食品・バイオ	山小屋での発電、揚水 波力を吸収装置を水車に換えると谷川等の流れのエネルギーを発電や揚水のために利用する事が出来る
 土木・建築  生活・文化	栽培漁場でのポンプ 海洋での魚の養殖場での海水の循環用ポンプとして利用する
 土木・建築  生活・文化	防波堤の消波装置 波力を機械エネルギーに変換できるため、防波堤に設置すると、消波装置としても利用できる
 機械・加工  土木・建築	海底のヘドロの浚渫 多海底のヘドロの浚渫のためのポンプとして利用できる

market potential

わが国は総延長34,386kmにも及ぶ海岸線に囲まれており、ノルウェーやイギリスなどと共に波力エネルギーの豊かな国であり、簡単に大量にしかも安く利用することが可能となれば、そのメリットは莫大です。エネルギーの多様性を重視する意味においても、太陽光、風力の他に波力エネルギーの実用化は重要です。風は瞬時に大きく変化しますが、風によってもたらされる波力エネルギーは、瞬時の変化割合が小さく、風力に比べて滑らかなエネルギーです。

これまでに実用化となっているものに、小規模な波力発電装置を備えた航路標識用ブイなどがあり、わが国だけで1000基以上の使用実績があります。波力発電などの大規模な開発も進んでいますが、本発明のようにエネルギー変換効率が高く、製作・設置コストの安い装置が実用化されれば、離島のエネルギー源、栽培漁業の揚水等の動力源、などに多種の利用が可能となります。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：10年9ヶ月（平26.10.13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：特願平06-287092

出願日/平6.10.13

公開番号：特開平08-114171

公開日/平8.5.7

特許番号：特許2992978

登録日/平11.10.22

特許流通データベース情報

・タイトル：波力式ポンプ装置

・ライセンス番号：L2003005789

<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

東京設計事務所有限公司
取締役 船越 芳子

〒690-0813

島根県松江市坂本町464 - 6

TEL:0852-34-1551 FAX:0852-34-1551

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



蝋燭を垂直に保持して蝋垂れのない燭台

特許権者：波佐間 法男

ライセンス情報番号：L2003005792

燭台はろうそく基部の穴に針を差し込むのが一般的であるが、ろうそくの穴の位置や大きさが均一でないこと、ろうそくの芯が穴に張り付いて邪魔なことから垂直に立てることが難しい。このため蝋垂れが起こり、ひどいときには30%もの蝋が無駄になっている。

これを解決する燭台は上方に広がる円錐状の受け皿と、それに沿って斜め上下方向に移動してろうそくを挟む挟持部材と、挟持部材の底部を押し上げて挟む空間（挟持空間）を拡大、縮小するためのカム機構をもつ。挟持部材は重力でろうそくの外周方向から挟み込んで、ろうそくを垂直に保持する挟持空間をつくる。ろうそくの周囲には装飾のためにリブや螺旋状の凹凸をもつものがあるため、ろうそく基部を挟む挟持部材の三角形の断面は凹凸をもつ。挟持部材は複数に分割されて複数方向からろうそくを挟み込むようになっている。

この発明により、簡単にろうそくを燭台に垂直に立てることができ、蝋垂れを防止することができる。蝋の煤が蝋垂れに混ざって見た目に汚くなることもなく、使用するたびに固着した蝋を燭台から取り除くメンテナンスも必要なくなる。ろうそくの基部が割れることもなく台座にしっかり固定でき、安全性が向上する。

patent review

用語解説

リブ

補強や装飾のための肋骨状突出部

POP

消費者が商品等を購入する店頭に表示される広告

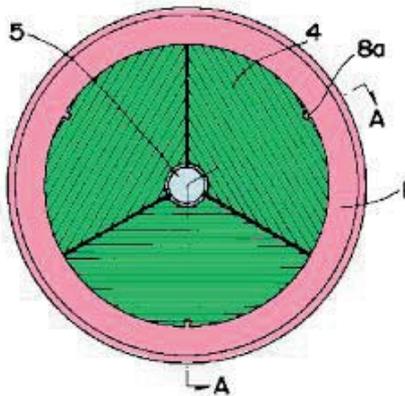
ユーザー業界	活用アイデア
 生活・文化 土木・建築	インテリア用キャンドルホルダ テーブルコーディネイト用品、 フロアライト、ガラス 和紙 藤 陶器等の手作り 民芸キャンドルホルダ
 生活・文化	電子ろうそく用ホルダ 燭台と別体の電子ろうそくを立てる 挟持ホルダ
 その他	庭園照明用 川、庭園、雪原での灯かりのアー トやイベント用スタンド、虫除け キャンドル保持台、庭園用ランタ ン アウトドア トーチ スティック品保持台 花器、お香、ステッキ、傘等のス ティック状物品保持台 商品POP（店内、店頭販促）用具 プライスPOPスタンド、商品説 明カードスタンド、商品展示スタ ンド、ボール式看板、のぼり旗用 スタンド

market potential

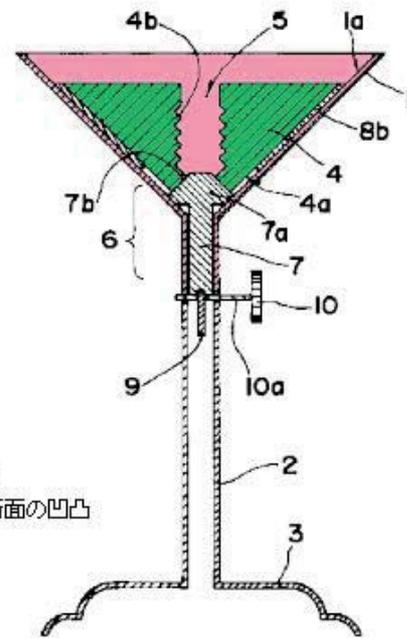
現在の日本は効率や利便性を追求し、夜を昼間のように明るくしてきた。近年、我々も燭台やらんとんのあかりが生活を豊かにするものとして、欧米の人達のように価値を認めるようになってきた。

ろうそくは慶弔のときだけでなく、日常において非日常を演出するテーブルコーディネート、灯籠祭りのような明かりのイベント、柔らかい光に招かれるゲートや通路など明と暗、色やゆらぎを利用した多様な演出が可能である。この目的のために本発明のようなインテリア向きの安全性とメンテナンス性の高い燭台や灯籠を必要としよう。ろうそくに似たゆらぎをもつ電子ろうそくを挟みこむことで、あたかもろうそくを用いたように有効に用いることができる。さらに、スティック状のものを立てること、自由な径が選べること、交換が容易なことなどの特徴を生かし、広く商用や屋内外に利用できる。

蠟燭を垂直に保持して蠟垂れのない燭台



(a) 平面図



(b) 断面図

- 1:受け皿
2:支柱
3:土台
4:3つに分かれた扶持部材
4b:扶持部材の三角形断面の凹凸
5:扶持空間
7:押し上げ部材
9:カム
10:つまみ
10a:回転軸

特 許 情 報

- ・権利存続期間：14年10ヶ月（平30.11.2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：特願平10-312529

出願日/平10.11.2

公開番号：特開2000-149656

公開日/平12.5.30

特許番号：特許3117679

登録日/平12.10.6

特許流通データベース情報

- ・タイトル：ロウソクを垂直に立てロウ垂れを防止した燭台
 - ・ライセンス番号：L2003005792
- <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

ユーティユー工房
波佐間 法男

〒861-2402

熊本県阿蘇郡西原村小森3570

TEL:096-279-4263 FAX:096-279-4264

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



誰でも作れる螺旋階段 簡単な連結具を利用、熟練不要の施工方法

特許権者：株式会社稲福建設

ライセンス情報番号：L2003006418

螺旋階段は、単に投影面積が少なくてすむという実用的な目的だけでなく、建築物のアクセントとして好んで使われることが多い。屋内では上階との間に、屋外ではそのほかに非常階段として、いろいろな場面で使われる。しかし、施工には当然のことながら特殊な技術を要するのが普通である。例えば従来、鉄製の屋外用螺旋階段は工場ではほぼ一体に溶接され、組み合わされて、現場に搬入される。屋内の木製螺旋階段では、柱にホゾ穴を開け、踏み板を差し込んで固定し、斜材などで補強したり、周辺の構造材と連結したりして強度を保っている。

この発明では、中心の柱とこれに直角に植えつける腕木、その手摺柱、それらをつなぐ手摺りなどを特別な金具、しかも簡易な金具を使って連結する工法をとることにより、それぞれの部材を工場生産することが可能になった。その上、組み立ては、現場で特別の技術を要せずに行えるものである。中心の柱に腕木を直径方向に固定するには、柱を貫通するボルトと、これと一体化したコの字型の金具を使うので簡単な構造でありながら十分な強度も有する。また手摺柱と腕木との間も同様な金具で固定し、手摺柱と手摺りとの間はT字型のパイプで固定するという構造である。

patent review

用語解説

腕木
柱や梁、鉄道のレールなど機軸となる部材から横方向に突き出し、他の部分を支える部材。

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工  土木・建築  生活・文化	<p>後付けできる非常階段 部材をあらかじめ工場生産し、現場では簡単な工具だけで特に技術を要せず組み立てることができる。金属製にすれば屋外での使用も可能である。</p> <p>廃棄木製電柱の利用 木製の電柱は適度な太さでまっすぐなため螺旋階段の中心柱として最適である。ドリルでボルト穴を開けるだけで、簡単に組み立てられる螺旋階段キットになる。</p> <p>螺旋階段キット すべての部材を工場生産し、何種類かの長さの中心柱と、必要な数の腕木や手摺りを揃えるDIY用のキットである。簡単な工具だけで組み立てられるのでホームセンターなどでの販売が可能である。</p>
 機械・加工  生活・文化	

market potential

この発明の螺旋階段はいわば螺旋階段キットのような形で、それぞれの部材があらかじめ加工されているだけでなく、連結用の金具も簡単な構造で標準化されているのが特徴であるから、DIYの一環としてホームセンターなどでの販売も可能である。なお、この発明に例示されているのは主に木製のものであるが、金属製としても同様な構造とすることができるので、たとえば屋外用の非常階段にする、あるいは純然たる装飾用とするなど、広く応用が可能になる。

また、DIYという個人の趣味で考えるだけでなく、地域の集客施設や山小屋、もしくは中小規模の工場などにおいて、安価に、自力で階段を施工するには、この螺旋階段の技術を活用することができる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：11年10ヶ月（平27.11.23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：特願平07-329609

出願日/平7.11.23

公開番号：特開平09-151589

公開日/平9.6.10

特許番号：特許3090310

登録日/平12.7.21

特許流通データベース情報

・タイトル：螺旋階段の施工方法

・ライセンス番号：L2003006418

<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

株式会社稲福建設
代表取締役 稲福 農善

〒900-0003

沖縄県那覇市字安謝 617-192

TEL:098-867-1729 FAX:098-862-5313

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177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

建築物で鉄骨とセメント壁及び金属建具を組み合わせる免震効果を有する壁構造

特許権者：有限会社 未来建設

ライセンス情報番号：L2003006422

従来、建築物の内外壁構造では軽量気泡コンクリートパネル（以下ALCパネル）又はプレキャストコンクリートパネル（以下PCコンクリートパネル）等のパネル壁を建築物の主要構造体又は建築躯体に固定する乾式パネル工法が実用化されている。この工法によれば、外壁又は内部間仕切壁を構成するパネル等は、柱、梁又は床スラブ等の建築物の主要構造部に対して、鋼製ブラケット又は締結ボルト等で止められる。

このため大震災での破損や崩落事故が多かった。特に、建築物に作用する地震力にตอบสนองして地震力を適切に分散ないし吸収する建築物の各部構造の研究・開発が、損傷、崩壊又は崩落等を防止とする上で重視される。例えば、ALCパネル構造の建築物壁体の工法として、水平変位可能に外壁面等に取付けるスライド工法、ALCパネルの下端部を回動可能又は揺動可能にピン支持した工法等の各種工法などが、免振工法として実用化されつつある。また鉄骨構造体の振動を防振ゴムブラケットで防振できるようにしたものや、ゴムなどの弾性材を用いた免震金具なども考案されている。

本発明では鉄骨構造体とセメント壁がパネ式の免震材により連結されているために、鉄骨構造体からの振動が免震されてセメント系壁体へ伝達され、加振時のセメント壁の損傷又は脱落現象を防止することができるというものである。

patent review

用語解説

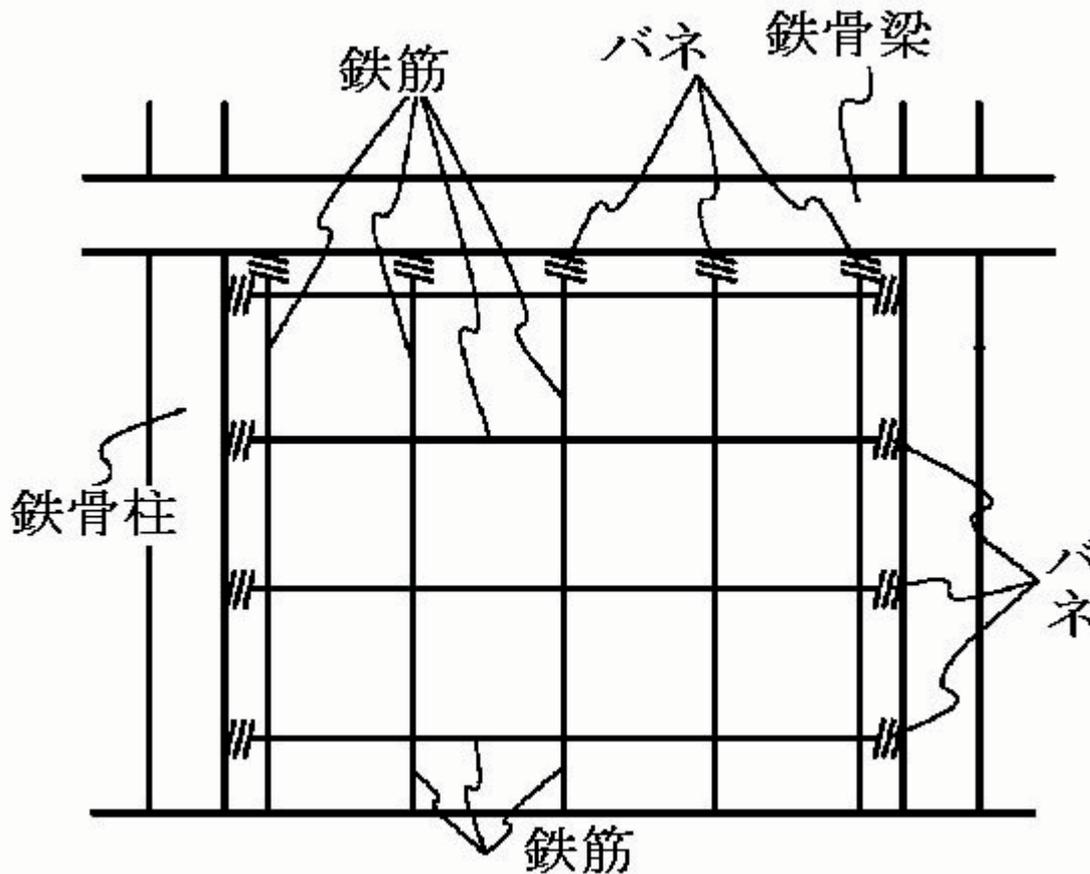
- ALCパネル
軽量気泡コンクリートパネル
- PCパネル
プレキャストコンクリートパネル

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築	耐震ブロック壁 地震災害時にブロック塀が崩壊したための人身事故が多い、ブロック塀全体をコイルバネ付き鉄筋で補強することで防災効果がある
 輸送	輸送車の窓ガラス支持法 鉄道やバスなど公共性の高い乗り物で窓ガラスのサポート法に活用できる
 生活・文化	高層建築物の窓ガラス マンション、高層ビルなどの窓ガラスの支持方法に利用し崩落防止

market potential

大震災の教訓として、建築物構成部材の損傷、崩壊又は崩落等の防止が重視される傾向にある。本発明ではパネ式の免震材により連結し、セメント系壁の損傷又は脱落現象を防止でき、耐久性が良く、メンテナンスの心配がない、かつコイルバネの径や巻数を変え、変動範囲を自由に調整できる。また壁の構成材料として、最も安価で入手しやすいブロックを使用できる。PCコンクリートパネルなども採用でき、優れた免震効果が発揮される。

このように、鉄骨構造の高強度を活かし、施工しやすいセメント系を使用でき、かつ十分に免震効果を発揮させることができ、振動に対しても壁材の損傷又は脱落現象を未然に防止できる壁構造を実現できる。その他の用途市場としてはガラス窓材の耐震性市場や絵画等の高級芸術品の損傷落下防止への応用などが考えられる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年11ヶ月（平31.12.17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：特願平11-358319

出願日/平11.12.17

公開番号：特開2001-173266

公開日/平13.6.26

特許番号：特許3412042

登録日/平15.3.28

特許流通データベース情報

・タイトル：免震壁構造

・ライセンス番号：L2003006422

<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

有限会社未来建設
取締役 商品開発部長 岡 義昭

〒901-2223

沖縄県宜野湾市大山2 - 31 - 29

TEL:098-890-5751 FAX:098-890-5763

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



スコア及びコースレイアウトを随時画面表示し、現在のスコアを自動的に表示するゴルフスコア表示装置

出願人：宮本 嘉文

ライセンス情報番号：L2003006567

本発明は、入力ペン或いはキーボードを介して入力され、所要の画面が表示される表示器と所定の処理手順が記憶された記憶部と前記表示器と前記記憶部とに介し前記処理手順を処理する処理装置とを含み、前記処理手順は少なくとも、スコアカード設定及びスコアカードの各項目を選択することでこれらの各項目の画面の処理を起動するメニュー画面処理、コース・ヤードの選択及びプレイヤー氏名のスコア条件を入力することでこれらの入力情報をスコアカード記憶部に入力するスコアカード設定画面処理、前記スコアカード設定画面で入力された内容を表示し、スコアを入力することで自動的に合計を計算・表示し、コースを指定することでコースレイアウト画面処理を実行するスコアカード画面処理、前記スコアカード画面で指定されたコースのコースレイアウトを画面へ表示し入力ペンにより打球の軌跡が入力され、該軌跡により当該コースのスコアのカウントをスコアカードへセットするコースレイアウト画面処理、の各手順よりなる表示装置である。

スコア及びコースレイアウトが入出力画面に随時表示され、コースレイアウト上でのペン入力により打球の軌跡が表示されるとともに、現在のスコアが自動的に更新かつ表示され、ゲーム感覚で楽しんで使用することができ、且つ電子化による処理がなされるので、その記録情報の保存並びに集中管理への適用化が容易となり、大きな利便性を有する。

patent review

ユーザー業界	活用アイデア
 生活・文化  その他	スコア表示装置 スコア及びコースレイアウトが入出力画面に随時表示され、コースレイアウト上でのペン入力により打球の軌跡が表示されるとともに、現在のスコアが自動的に更新かつ表示される

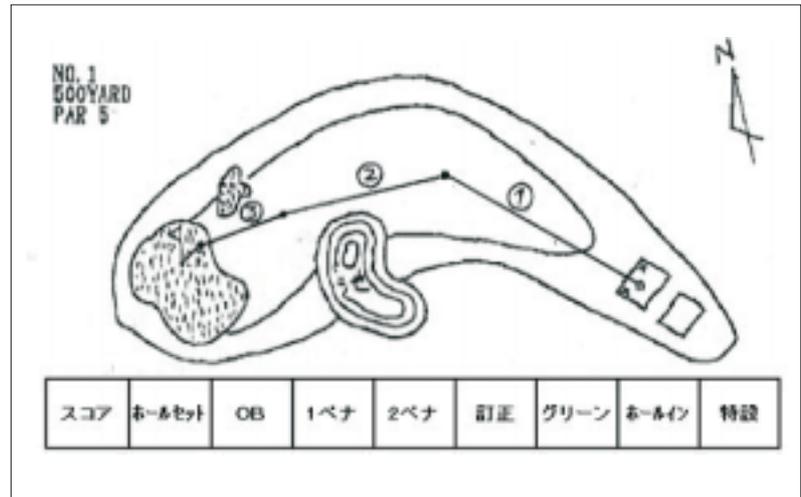
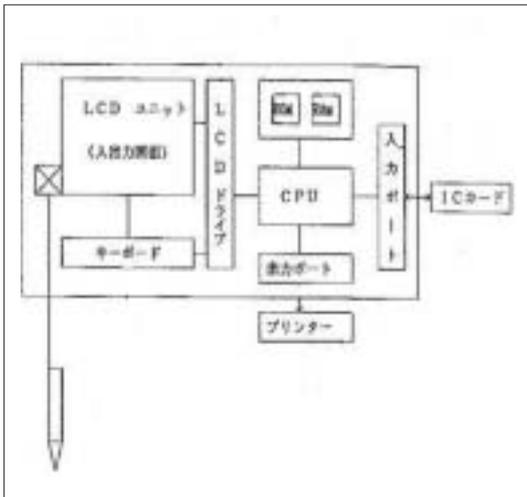
market potential

ゴルフ人口は12,425千人で、1992年からの減少が底入れし、比較的安定した状況を維持している中で、ゴルフ用品業界の市場規模は約4千億円で、その内電子式スコア表示装置関連は約12億円（JAGジャーナル）程度である。

市場に出回っているゴルフ表示装置は、スコアのみでゴルフボールの軌跡等を表示する等の高機能は無く市場価値も高い。筐体もPDAと同じ、或るいは携帯電話と同等である。また付帯技術としてGPSや万歩計を付け、経時的な身体健康管理データも収集できるようにする事も考えられる。

用語解説

スコア
ゴルフプレイアウトにおける自己申告表



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：有り
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

出願番号：特願平05-243614

出願日/平5.9.3

公開番号：特開平07-067998

公開日/平7.3.14

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：携帯式電子ゴルフスコア表示装置
 - ・ライセンス番号：L2003006567
- <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

宮本 嘉文

〒319-0315

茨城県東茨城郡内原町内原1558 サンビレッジ・ブルミエB - 102

TEL:029-259-9351 FAX:029-259-7318

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



生体内血管の位置検出と血管の自動追尾が可能で、運動による音響雑音を受けにくい超音波血流装置

特許権者：徳島県

ライセンス情報番号：L2003006587

本発明は、被検体の血管内血流情報を計測する超音波血流計において、振動子を縦方向に2段以上、かつ横方向に複数個直線上に配列し、少なくとも1つの段の振動子列を計測対象血管位置を測定する血管位置測定用となし、一方、他の段の振動子列を血流速度検出用とした2次元アレイ型超音波プローブと、このプローブを制御する制御手段とを備え、前記血管位置測定用振動子列から同時刻に超音波インパルスを送信することにより計測対象血管位置を測定すると共に、血管位置測定用振動子列の中で該測定によって得た血管からの反射波を受信した振動子に対応する血流速度検出用振動子が超音波ビーム照射位置と検出時間を可変制御することにより血管内の血流情報のみを計測し得るように構成されていることを特徴とする。

運動中の血流の変化等の解明、運動血管性疾患・貧血などの発生メカニズムの解明にも利用することができると共に、体力医学分野においても、アスリート達のトレーニング効果の評価や効果的トレーニングや運動に伴う血流のダイナミクスの解明に効果的であり、日常生活においては、健康管理や体力増進のために行う運動の安全性の確保ならびに独居老人の生存確認などへの応用も考えられるメリットを有している。

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工	超音波診断装置 血液疾患用ペースメーカー 血管位置測定用振動子列から同時刻に超音波インパルスを送信することにより計測対象血管位置を測定すると共に、血管位置測定用振動子列の中で該測定によって得た血管からの反射波を受信した振動子に対応する血流速度検出用振動子が超音波ビーム照射位置と検出時間を可変制御する
 生活・文化	
 その他	

patent review

用語解説

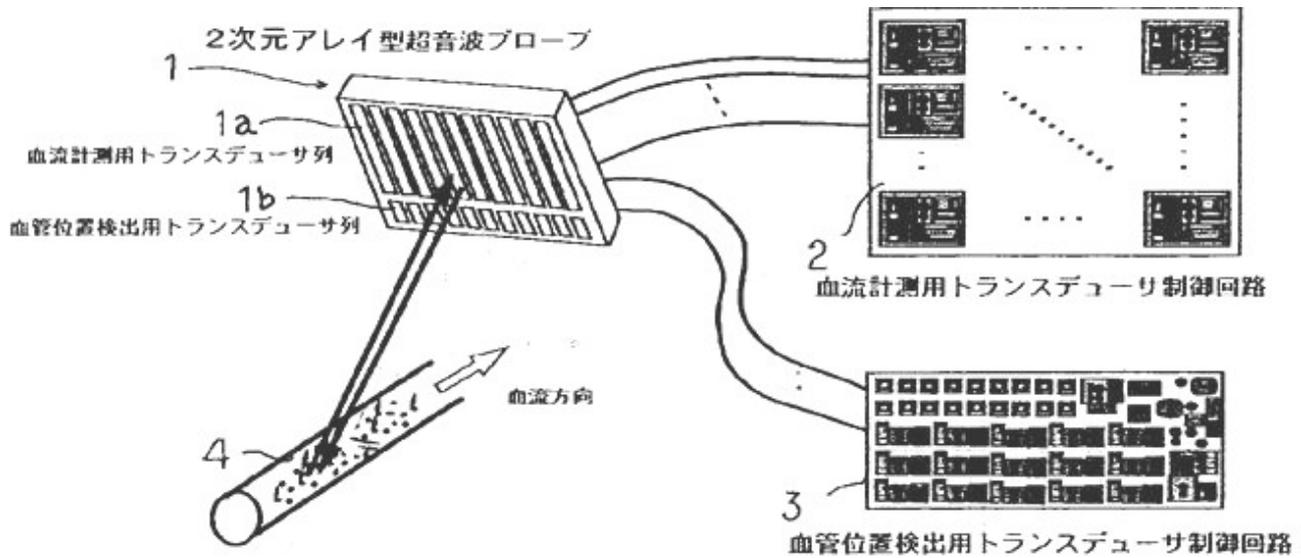
超音波診断
人間の可聴範囲をはるかに超えた高周波音波を利用して体内組織を視覚化する技法

market potential

本発明は、動脈硬化性疾患の原因となるアテローム硬化や細動脈硬化等による脳梗塞、心筋梗塞、腎硬化症、末梢系等の測定、分析に利用することができる。

高齢化に従って現れる高血圧、高脂血症、肥満、糖尿病、禁煙等の予防等に役立つ事ができるほか計測データの継続的収集と分析の為にコンピュータ等の活用により適格な診断が可能である。

また、本発明は手術用の他にコンパクト化して身体に着け携行することも可能である。日常の活動状況をモニタリングし特定疾患の症状把握のためのデータ等など、特に危険因子を持った中高年の健康管理にとってより有効である。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年5ヶ月（平32.6.29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2000-195623

出願日/平12.6.29

公開番号：特開2002-011008

公開日/平14.1.15

特許番号：特許3378941

登録日/平14.12.13

特許流通データベース情報

- ・タイトル：位置自動追尾型超音波血流計測装置
 - ・ライセンス番号：L2003006587
- <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

徳島県立工業技術センター
企画情報課 課長 井内 晃

〒770-8021

徳島県徳島市雑賀町西開11-2

TEL:088-669-4711 FAX:088-669-4755

E-mail:iuchi@itc.pref.tokushima.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



超音波振動によるスラッジ移動で放電加工の高精度化・高速化を図る

特許権者：徳島県

ライセンス情報番号：L2003006589

除去加工の一つの形態である放電加工機においては、加工液を蓄える加工槽において、加工位置すなわち放電電極と加工対象物との対の存在箇所に堆積あるいは浮遊するスラッジの存在が、高精度化・高速化の障害となっていた。放電のエネルギーによって、加工対象物を融解させて除去するが、一旦液化したものが固化することによってスラッジとなる。特に、比較的細かい加工を行おうとする際には、放電電極と加工対象物の間に存在するスラッジが正常な放電を妨げ、加工精度の劣化を招き、加工速度を速める上での障害となっている。

この問題を解決するために、加工位置に近い加工液中に超音波振動子を設置し、これにより加工位置周辺で超音波振動を発生させ、加工液を振動、流動させることによって堆積物および浮遊物の排出を行なう方法はすでに提案されている。しかし、実際には加工形状によっては超音波振動の影響を受けることができない陰の部分が存在したり、加工液の流動が必ずしも十分な量になるとは言えないなど、効果の高いものであるとは言えない要素があった。

ここでは、放電電極の長手方向を軸に回転させること、放電電極と超音波振動子とを同一の装置で制御することにより、効果をより向上させている。

patent review

用語解説

スラッジ

液体中に存在する役に立たない固体の微粒子群。

超音波振動子

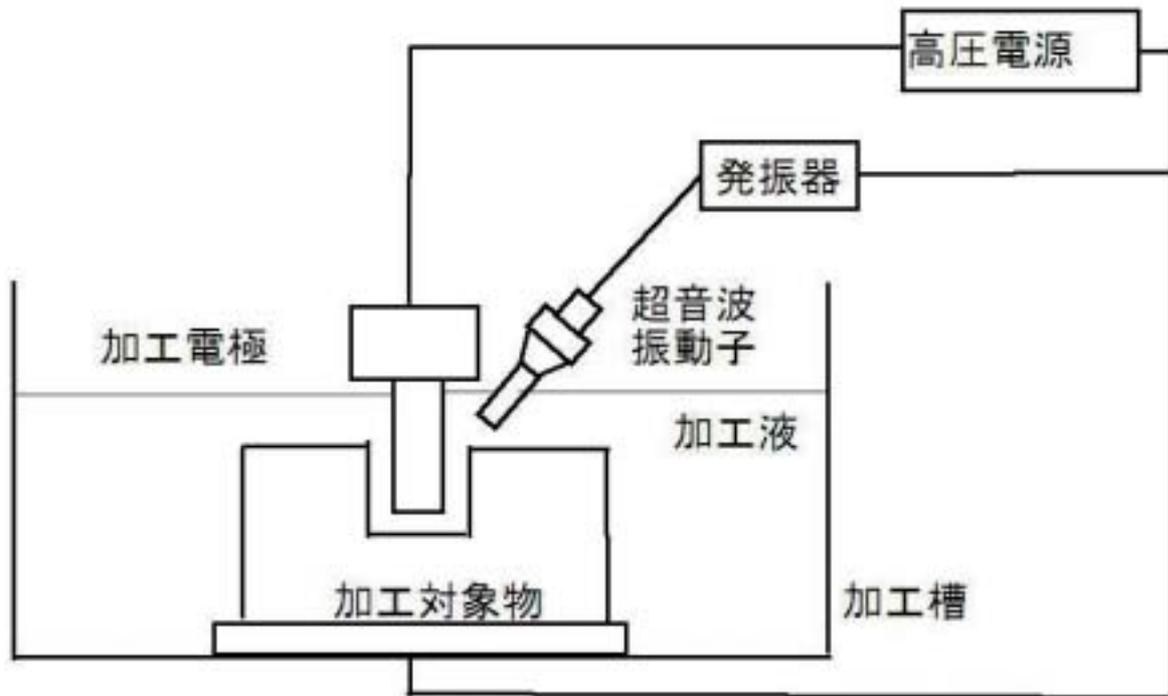
10～200KHzの高周波電力によって磁性体または誘電体を振動させて超音波を発生させる素子。

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工  繊維・紙  金属材料  電気・電子  化学・薬品	<p>超音波による除去加工 穴開け、切断といった作業で生ずる微細切りくずの移動除去。液中に限らず空気中でも適切な振動を与えることで可能</p> <p>新規分野展開 新しいタイプの超音波応用機器への展開における、発振器の構成</p> <p>液体の混合乳化 例えば化粧品製造における原料の溶解、混合、乳化作業</p>

market potential

超音波振動子によって液体を振動させて流れを起こして対象物体に何らかの作用を行うということは、加振周波数が高いため、加工対象物を損傷しない（例えば洗浄、表面付着物の除去）という利点のみならず、機械装置本体にも有害な共振を起こさにくいという利点もあり、液体中の粒子の移動に限らず、有効な手段の一つである。

ここで、超音波エネルギーを対象物体により効率よく伝達するには、当事例で示された加工電極を長手軸回りに回転させるといったような補助的手段を考案することが重要であり、他の超音波応用装置でも、例えば超音波洗浄機において被洗浄物を洗浄液中で常時移動させる手段を付加するといった工夫をすることにより、より効率的な装置を構成することが期待できる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：17年4ヶ月（平33.5.11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：譲渡または許諾

出願番号：特願2001-141050

出願日/平13.5.11

公開番号：特開2002-337026

公開日/平14.11.26

特許番号：特許3421661

登録日/平15.4.18

特許流通データベース情報

- ・タイトル：放電加工装置および放電加工方法
 - ・ライセンス番号：L2003006589
- <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

徳島県立工業技術センター
企画情報課 課長 井内 晃

〒770-8021

徳島県徳島市雑賀町西開11-2

TEL:088-669-4711 FAX:088-669-4755

E-mail:iuchi@itc.pref.tokushima.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



処理に困っていたワカメ芽株をエタノールで抽出し、当該抽出液を分液操作しての抗酸化食品素材の製造法

特許権者：徳島県

ライセンス情報番号：L2003006591

ワカメ加工工程で大量発生する芽株は、その殆どが廃棄されているのが現状であり、その廃棄においては、芽株のぬるぬるした粘着性と水分保持率が高いことから、焼却には多量のエネルギーを必要として廃棄コストを高くしており、又投棄して廃棄すると、腐食して悪臭公害の原因となり、しかもなかなか乾燥しないので悪臭が極めて長い時間にわたって消失しないという深刻な問題点を抱えている。一方、芽株には抗酸化物質が豊富に含まれている事が知られていたが、その抗酸化物質を、安全に、高純度で抽出する方法は知られていなかった。本発明はかかる現状に着目してなされたものである。

本発明はワカメ芽株をエタノールに浸漬して、有効成分を抽出させるエタノール抽出工程と当該エタノール抽出液を分液操作して、エタノール抽出液に含まれる不要物を除去する分液工程から成り立っているが、さらに純度の高い抗酸化物質を得るために、分液工程において、ヘキサン系を使用する事、並びに、吸着脱離工程を設けることが推奨されている。即ち、ワカメ芽株を粉碎して、これにエタノールを加えて抽出し、当該エタノール抽出液にヘキサンを加え、不純物を除去し、更にポリエスチレン-ジビニルベンゼン系合成吸着剤で吸着させた後エタノールで吸着物質を脱離させ高純度の抗酸化食品素材を得る。ここで使用するエタノール濃度は50-100%が好ましく、特に好ましくは85%である。(図参照)

ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ	抗酸化食品素材の製造 機能性食品等の素材として利用
 その他	公害防止 芽株等の焼却、投棄量の削減

market potential

食品加工・保存分野において、酸化は食品の風味や栄養価の低下を引き起こすだけでなく、生体への毒性を生じたりと、食品衛生上重要な問題となっている。即ち、スーパーオキシドラジカル等の活性酸素は脂質やタンパク質等の生体成分と反応して生体障害を引き起こし、種々の疾病（ガン等）の原因になるといわれている。

本発明の適用分野はワカメ芽株より、安全で高純度の抗酸化物質を得て、機能性食品、健康食品などの素材として広く利用する事にあるが、当該技術を、コンブ、ヒジキ等の他の海産物に応用し、同様に、それらからも安全な溶媒を使用して高純度の抗酸化物質を得る事が可能であるので市場性は広がる。

更に従来の芽株等の廃棄量を減らす事により、投棄処理に伴う公害発生を抑制する事により、環境問題も改善できる市場性を有している。

patent review

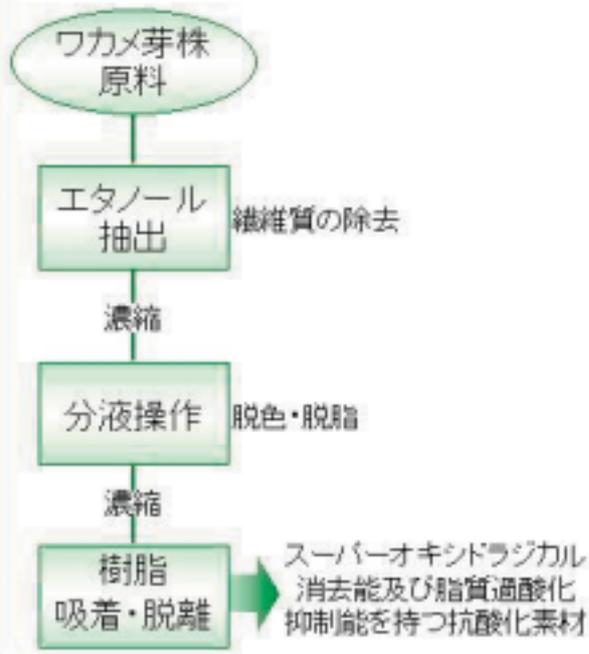
用語解説

活性酸素

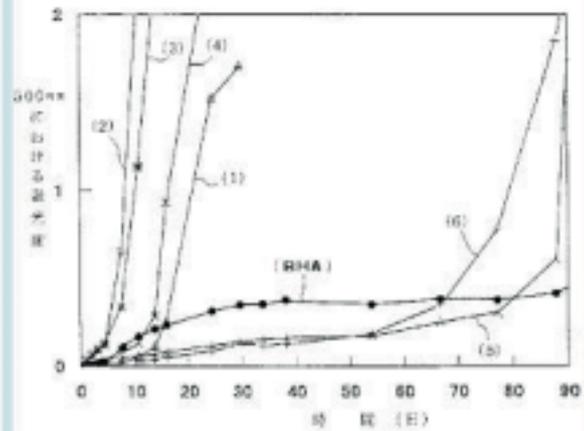
細胞内ミトコンドリアでエネルギー産生過程で発生。スーパーオキシドラジカル、過酸化水素等4種類がある。

処理に困っていたワカメ芽株をエタノールで抽出し、
当該抽出液を分液操作しての抗酸化食品素材の製造法

本発明の概要



合成吸着剤から種々エタノール濃度で 吸着脱離した抗酸化食品素材の 脂質過酸化抑制活性測定結果



(1)～(3): 蒸留水で溶出
(5): エタノール濃度50～90%で溶出
(6): エタノール濃度100%で溶出
BHA: 合成抗酸化剤(比較対象品)

特 許 情 報

- ・権利存続期間：14年11ヶ月（平30.12.29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：特願平10-377166

出願日/平10.12.29

公開番号：特開2000-189117

公開日/平12.7.11

特許番号：特許3015363

登録日/平11.12.17

特許流通データベース情報

- ・タイトル：ワカメ芽株を原料とする抗酸化食品素材の製造方法
 - ・ライセンス番号：L2003006591
- <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

徳島県立工業技術センター
企画情報課 課長 井内 晃

〒770-8021

徳島県徳島市雑賀町西開11-2

TEL:088-669-4711 FAX:088-669-4755

E-mail:iuchi@itc.pref.tokushima.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



誘導加熱によって工作機械の刃物をホルダに確実に固定する方法

出 願 中 : ワイエス電子工業株式会社

ライセンス情報番号 : L2003006606

工作機械に使用される、ボールエンドミル、スクエアエンドミル、ドリル、リーマなどの刃物をホルダに確実に把持させるために、高周波加熱による熱収縮によって確実に把持させる在来の技術においては、微細加工用の小型の刃物（刃物ホルダの直径5mm、保持穴の直径3mm、肉厚1mm程度のもの）については、大型の刃物ホルダには目立たなかった渦電流効果による損失が大きくなって加熱効果が低下するため、装置は大型となり（例えば、入力電圧200V、入力電流16Aという在来製品がある）、加熱状況によっては把持したものを抜くことが出来ないおそれがあるなどの欠点があった。

これを解決するために、従来は加熱のための高周波電力の周波数が20~50kHzであったものを、表皮効果が利用できる1.8~3MHz程度のものとして問題点を解決した。また、ここで使用する高周波電力発生装置については、この用途のためにトランジスタ・スイッチング回路を開発して小型化（入力電圧100V、入力電流5.1A）を図った。また、装置の大きさにおいても従来の周波数を使用する電源装置に比べ、容積で1/9、重さで1/10程度のもとなっている。

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工	微小アクチュエータ 小型バイス、ジグのチャック、ロボットハンドなどで、加熱されて支障のないもの
  機械・加工 金属材料	高周波加熱 小さい金属部品の400 程度までの加熱
 電気・電子	高周波電源 小型で効率の高い高周波電源装置

patent review

用語解説

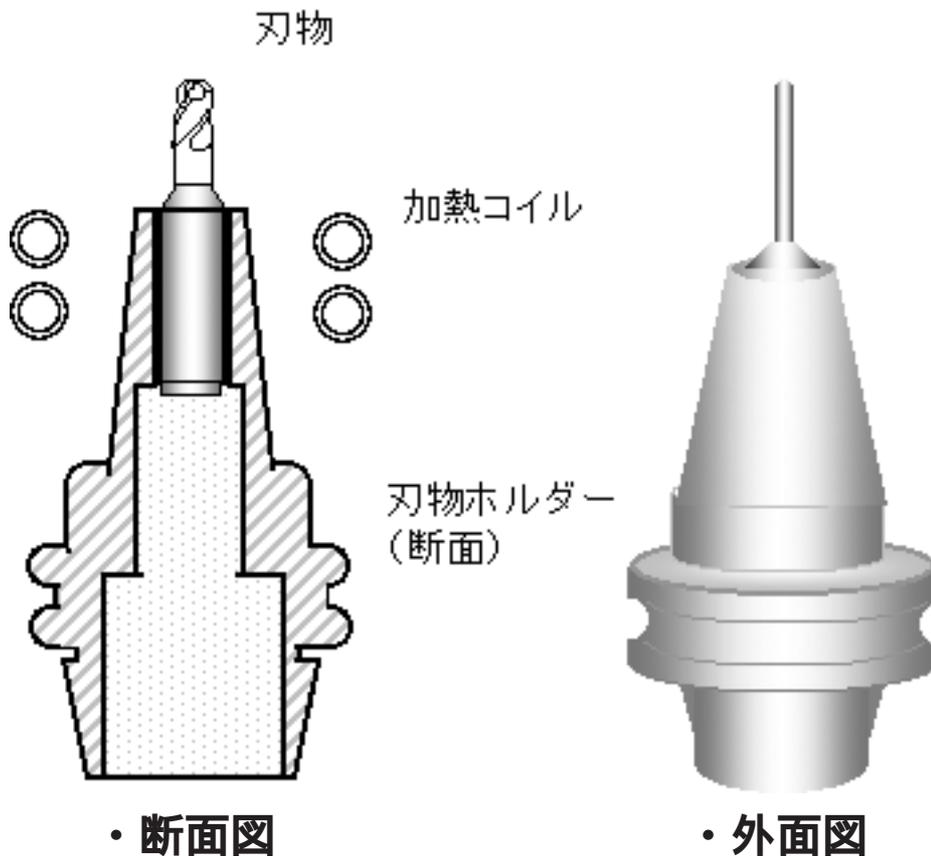
- 表皮効果**
周波数の高い電流は、導体の中では中心部は流れず、表面に分布することをいう。
- 把持**
把握と保持の総称。
- 把握**
指の機能による物体の拘束。（人の指の形にはこだわらない。）
- 保持**
指の機能によらない物体の拘束。

market potential

微細加工工作機械において、刃物を確実にかつ迅速に着脱できることは、加工能率の向上の点で大きな効果をもたらす。また、他分野への広範囲な展開が期待できることに注目したい。

まず、小さい対象物を効率よく高周波加熱する手法という点が、応用展開上注目に値する。本発明は、微細加工工作機の刃物ホルダに関する技術であるが、対象が金属であれば広く他の分野に応用できる。例えば、自動組立装置におけるジグのチャック、小物をハンドリングするロボット、マイクロマシンのアクチュエータなどがあげられる。

次に、1~3MHz程度の周波数の小型の高周波電力発生装置であるが、これも広範囲な応用が可能である。超音波振動子の励磁用、高周波乾燥機などが考えられる。



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2001-210329

出願日/平13.7.11

公開番号：特開2003-025158

公開日/平15.1.29

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：2 MHz の高周波電流による誘導加熱式焼ばめ装置
 - ・ ライセンス番号：L2003006606
- <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

中谷 進

〒400-0312

山梨県南アルプス市上宮地95-5

TEL:055-282-4812 FAX:055-282-4812

E-mail:pote@yin.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



「アスファルト舗装材料の強度向上」発泡スチロールの再利用には、“発泡”状態のまま活かせばいい

出 願 人：岩手建工株式会社、岩手県

ライセンス情報番号：L2003007060

アスファルト混合物は、天然骨材の確保が難しくなっている。他方、プラスチックは日常生活に深く浸透し、プラスチックごみの問題が深刻さを増している。そこで、廃棄プラスチック材を骨材に用いて、アスファルト混合物を形成すれば、高価なアスファルトの使用量を減らすことができる。しかし、混合の際、プラスチックは加熱されたミキサの中で軟化・溶融するのに時間がかかる。

本発明は、プラスチックごみの中でも特に発泡スチロールを選び、半溶融した減溶体として骨材に含めた。半溶融であるため、内部に気泡を有した発泡状態のままである。適度な硬度と比重とが、アスファルト混合物の強度や耐久性を向上させることができる。さらに、この減溶体であれば、従来のペレット状のプラスチック骨材より短時間で混合されやすい。廃プラスチックを油化させ舗装材に用いることは、既存の技術にも見られることだが、品質を向上させるプラスチック種別（発泡スチロール）と製造法を見出したのは、本発明の成果である。発泡スチロールを半減溶させた状態で投入することは、廃棄物としての発泡スチロールを回収する際、減溶させた状態で搬送できることを意味し、嵩張る同材料の搬送費用を低減する意味でも好都合である。

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  機械・加工  土木・建築  無機材料  生活・文化	強化アスファルト、埋設鋼管の被覆、防振シート、床暖シート材料、絶縁シート アスファルト混合物の耐久性や剛性が増す。

market potential

道路舗装会社のアスファルト舗装部門の売上が年々減少してしまう一方、舗装材料に関する新技術は着実に根を張ろうとしている。特に、環境対策技術として、透水性の確保、廃材の利用、製造時のCO₂の削減、耐久性の向上、保水性による抑熱などが求められている。

道路建設は、高速道路に代表される通り、紛糾している問題でもあるが、地方の生活道路については必ずしも充足しているわけではない。施工単価が下がり、維持管理費を節減できるアスファルト舗装材料は、今後も一定の需要を有する。

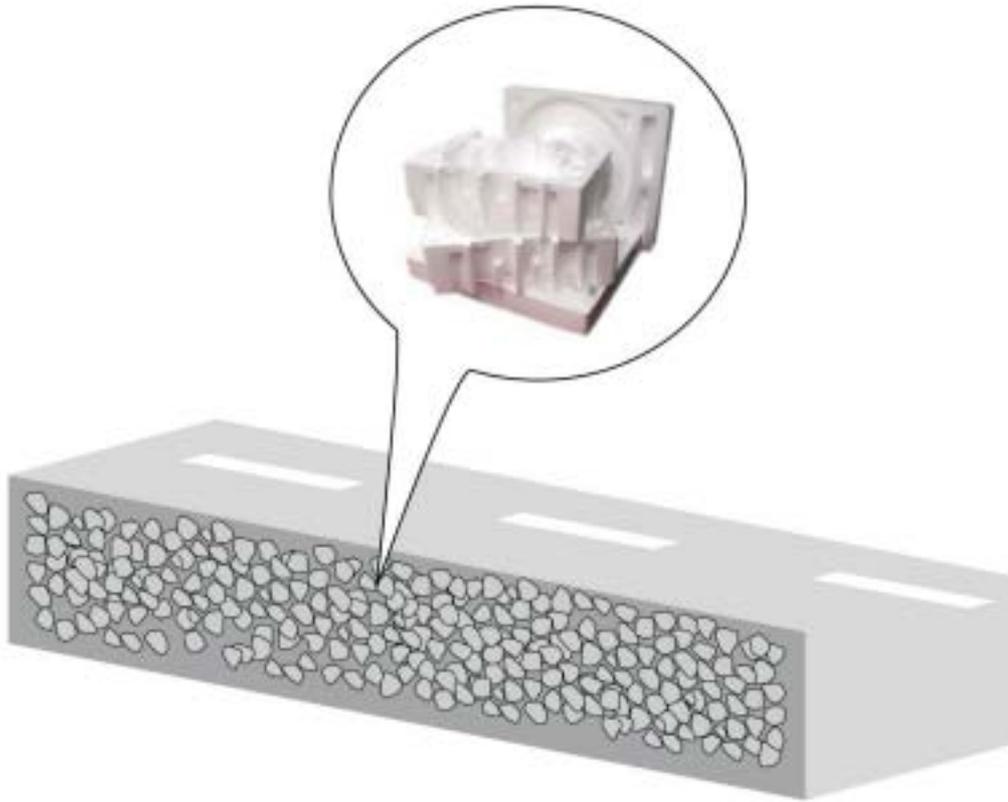
本発明は、資源として豊富に排出されてくる発泡スチロールを用いるため、地域で回収でき、また、地域に還元できる。まさに、地方分権の時代に相応しい道路舗装材料技術である。

patent review

用語解説

マーシャル安定度
アスファルト混合物の配合設計に用いる。円筒形の供試体を60 でつぶした強度。

フィルラー
一般には石灰岩を粉末にしたもので、アスファルト混合物中の小さな隙間を埋める。



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2001-204652

出願日/平13.7.5

公開番号：特開2003-020606

公開日/平15.1.24

特許番号：出願中

登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：EPSアスファルト混合物

・ライセンス番号：L2003007060

<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

岩手県工業技術センター
企画情報部 主任専門研究員 笹島 正彦

〒020-0852

岩手県盛岡市飯岡新田3-35-2

TEL:019-635-1115 FAX:019-635-0311

E-mail:sasa@sv02.kiri.pref.iwate.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



短時間で大量に処理することができるオゾン処理装置と処理システム及び処理方法

出願人：本山 誠一

ライセンス情報番号：L2003007423

水、廃水または下水などの被処理液を貯留槽内に送り、気液混合装置を作動させる。貯留槽から導出された被処理液は、気液混合装置によってオゾンガスと混合される。気液混合装置では、攪拌によって多量のオゾンガスが被処理液に効果的に混ざり合い、被処理液は効率的にオゾン処理される。その後、被処理液は、返送経路を経て再び貯留槽内に戻る。このようにして、貯留槽内の被処理液は、貯留槽と気液混合装置と間で循環しながら、次第にオゾン処理される。貯留槽内の液量が所定の上限に達すると、液量検知手段が検知して制御手段が作動し、返送経路が送出経路に切り替わる。これにより、オゾン処理された貯留槽内の被処理液は、気液混合装置でオゾン処理された後、処理液となって送出経路から送り出される。またそれにより、貯留槽の液量は減っていき、液量が所定の下限に達すると、液量検知手段が検知して制御手段が作動し、送出経路が返送経路に切り替わる。これにより、貯留槽内の被処理液は再び循環しながら気液混合装置でオゾン処理される。

このようにして、貯留槽内の被処理液は、気液混合装置との間で循環しながら繰り返しオゾンガスと接触し、効果的にオゾン処理される。したがって、従来の気泡接触方式と比べ、より短い処理時間で被処理液を大量に処理することができ、またオゾンガスの利用率を高くできる。

ユーザー業界	活用アイデア
 化学・薬品  生活・文化	水の大量処理 上水の処理 中水の処理
 電気・電子  化学・薬品	下水の処理 し尿 生活廃水 家畜の尿
 有機材料	廃水の処理 工場排水の処理
 繊維・紙  化学・薬品	脱色、脱臭分野 染色 めっき
 有機材料	

market potential

本発明の気液混合装置を使用することによって、従来方式と比べ、被処理液（水、廃水または下水）に多量のオゾンガスを効果的に攪拌・混合させて、被処理液を効率的にオゾン処理することができる。貯留槽内の被処理液を気液混合装置との間で循環させながら、繰り返しオゾンガスと接触させるので、貯留槽内の被処理液は滞留することがない。連続して効果的にオゾン処理されるので、短処理時間で大量の被処理液を処理することができる。また、貯留槽の容積は小さくて済み、装置全体を小型化することができるので、設備コストを抑え、狭い面積で設置できる。オゾンガスを被処理液に高濃度で溶解させ得るので、オゾンガスの利用率が高く、より少ないガス量でオゾン処理を行うこともできる。

更に、本発明に係る処理システムでは、水、廃水等の他、し尿、家畜の尿などを河川や下水等に直接放流できる水質まで分解処理することができ、脱色、脱臭分野にも活用できる。

patent review

用語解説

ゼオライト
無機質交換体、特にケイ酸質交換体の総称であり、かつてはイオン交換体の総称にも用いられた。



生産者の視点で開発されたシステム

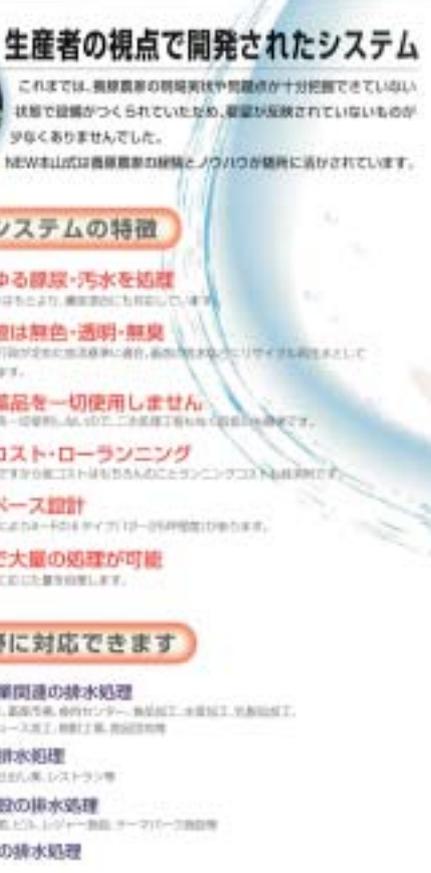
これまでは、養豚農家の現場実装や問題点が十分把握できていない状態で設備がつけられていたため、要望が反映されていないものが少なくありませんでした。
NEW本山式は養豚農家の経験とノウハウが結集に活かされています。

本山システムの特徴

- あらゆる豚尿・汚水を処理**
豚尿・汚水はもとより、糞尿溜りにも対応しています。
- 処理液は無色・透明・無臭**
処理液は行田が安全に水産物等に適合、高純度の水として再利用できます。
- 化学薬品を一切使用しません**
化学薬品は一切使用しませんので、二次処理工事も必要ありません。
- ローコスト・ローランニング**
養豚現場ですぐに導入できるコストはもともとランニングコストも低減です。
- 省スペース設計**
現場状況によりコンパクトタイプ（1台）から増設可能になります。
- 一日で大量の処理が可能**
豚尿処理能力に1.5倍を確保します。

多分野に対応できます

- 食品事業関連の排水処理
食品製造場、製菓工場、食肉センター、製粉工場、水産加工、乳製品加工、製材場、ビュース工場、製糖工場、製油工場等
- 厨房の排水処理
学校給食、社員食堂、レストラン等
- 集産施設の排水処理
ホテル、旅館、ビル、レジャー施設、テーマパーク施設等
- 養殖場の排水処理



こんな分野にも貢献できます

- 畜産排水などの汚水処理で、他に誤し工法がない場合。
- スペースがなく、設備の敷工に制限がある場合。
- 騒音の処理では排ガス処理がクリアできない場合。
- イニシャルランニングコストが低い場合。
- 質的設備の処理能力をアップする場合。
- 処理排水をリサイクル資源品として再利用する場合。
- 無色・透明・無臭の排水にしたい場合。

日本農業新聞

豚の尿が 無色無臭

河川放流の基準値内

熊本県旭志村の養豚農家





14工種の排水処理の基本システム

-  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2001-298450
出願日/平13.9.27
- 公開番号：特開2003-094077
公開日/平15.4.2
- 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：オゾン処理装置とそれを利用した水、廃水または下水処理システム。直...
 - ・ ライセンス番号：L2003007423
- <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

有限会社バイオ・ファースト
代表取締役 本山 誠一

〒869-1203
熊本県菊池郡旭志村大字尾足411 - 1
TEL:0968-37-2275 FAX:0968-37-2275

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。

汚濁・汚染された大量の水を確実に浄化できる水質浄化処理装置

特許権者：中島 幸夫

ライセンス情報番号：L2003007512

従来のばっきによる水質浄化処理装置では、池、沼、川、海等の水、農業用水及び漁業用水などの汚濁・汚染した大量の水を確実に浄化することは甚だ困難であった。

本発明では、処理装置内で処理水が通過する部位に永久磁石を設置して、処理水に混合させた気泡を一層微細化することによって、問題を解決している。即ち、図(c)のように散水板の上に永久磁石を設置する。処理装置全体を処理水の中に沈め、水中モータを駆動すると、散水板と内部筒が回転し、遠心ポンプ作用により、処理水は給水口から流入し始める。と同時に吸気管からの気泡は処理水と混合して、散水板上部に導かれる。ここで永久磁石による磁界と水分子との相互作用、導電性の水に誘起される電流と水分子との交互作用、並びに磁界と酸素分子との相互作用によって、直径サブミクロンの極微細な気泡が発生する。この気泡は流出口から出て、処理水内に拡散する。

微細気泡の浮力は小さく、長時間処理水の中に残留しているので、気泡中の酸素及び処理水内に溶け出した酸素は種々の有機物を効率よく酸化し、酸化によって生じた微小浮遊物質は後続の気泡と付着し水面に浮上し凝縮する。この浮遊物を捕集して処理水は確実に浄化される。

patent review

用語解説

サブミクロン
2～3ミクロン程度の大きさ

ユーザー業界	活用アイデア
 繊維・紙  食品・バイオ  生活・文化	汚濁・汚染水の浄化処理 工業排水 生活廃水 養殖漁業場用水 水耕栽培用水 等の水質浄化

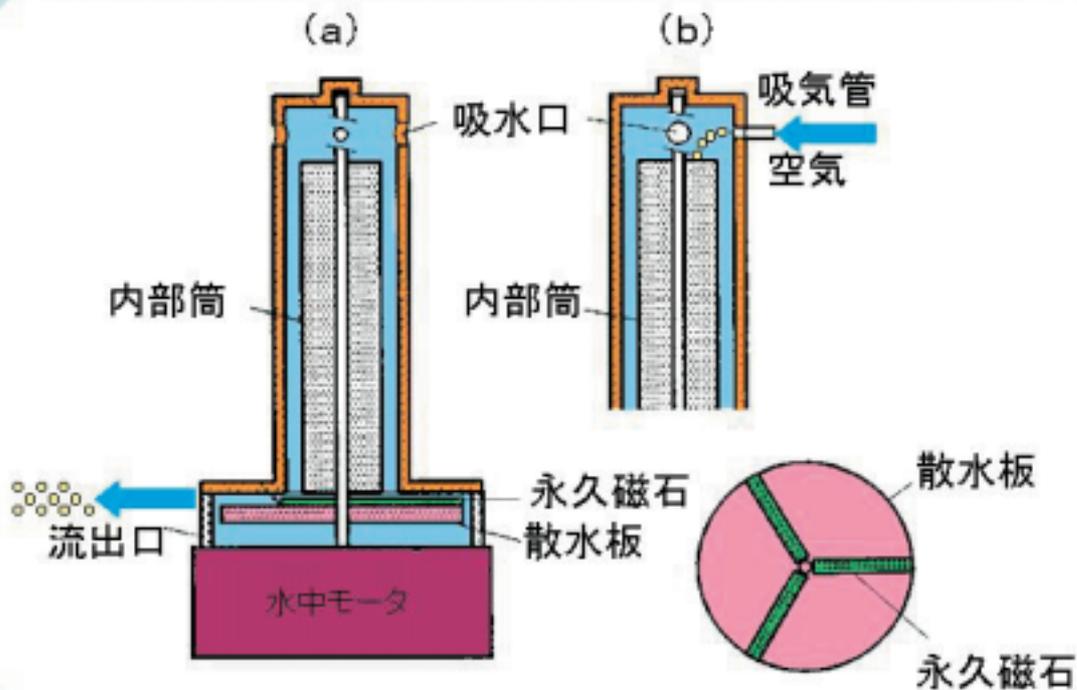
market potential

工業排水、生活廃水の流入によって、汚濁・汚染された池、堀、運河、湖沼、河川、海等の水、養殖漁業場の水及び水耕栽培等の農業用水に関する水質浄化処理技術として、(1)ミネラル系水処理液、(2)オゾン、(3)活性汚泥、(4)生物濾過、(5)工業薬品を利用した凝集沈殿、(6)人工紫外線、(7)ばっき、(8)微生物、による水質浄化処理法が知られている。

しかし、これらの従来技術は、大量の処理水を確実に処理できない、水質浄化作用を長時間維持することが出来ない、処理対象の生態系を損なう恐れがある、汚染状態の異なる処理水に対して一律に適用できない、製造コストや運転コストが高すぎる、というような問題点があった。

本発明では、従来の処理装置内に永久磁石を設置することにより、上記の問題点を解決し、市場価値の高い製品を提供している。なお、水質浄化処理装置の市場規模は2千5百億円/年程度である。

汚濁・汚染された大量の水を確実に浄化できる水質浄化処理装置



特 許 情 報

- ・権利存続期間：13年1ヶ月（平29.9.29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：特願平09-301386

出願日/平9.9.29

公開番号：特開平11-104616

公開日/平11.4.20

特許番号：特許3227567

登録日/平13.9.7

特許流通データベース情報

・タイトル：水質浄化処理装置

・ライセンス番号：L2003007512

<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

中島 幸夫

〒116-0003

東京都荒川区南千住6-37-7-503

TEL:090-4967-7850 FAX:03-3802-0748

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



酸素の使用を可及的に抑制し、多量の酸素を効率よく水中へ吸収させることのできる酸素補給装置

特許権者：有限会社ヤマエ

ライセンス情報番号：L2003007733

本発明は、養魚池、活魚輸送トラックの水槽、工場の有機廃水槽、河川/湖沼などの水浄化のための酸素補給装置に関するもので、対象水槽等と水源を結ぶ給水路中に耐圧容器を介在させ、その耐圧容器の上部に酸素源を連結して内部を大気圧より高く加圧した酸素雰囲気とし、その耐圧容器内の上部に給水路を開口させ、その下方に衝突板を設けて滴化させ霧状とすると共に、耐圧容器内の底部に対象水槽等へ連なる給水路の取水口を開口させる事により、耐圧容器へ供給した酸素は全量が対象水槽等へ送られる水に吸収される。

従って、補給される酸素は、大気中へ放出されることなく無駄なく利用される為、より経済的である。また、対象水槽等へ送られる水は、衝突板で滴や霧状とされ広い面積で酸素と接触すると共に、耐圧容器内の酸素は大気圧より高く加圧して、耐圧容器の上部に酸素源を連結したので、そこへ加えられる水は酸素を容易に吸収することが出来る。

このことから、酸素と水との長い接触通路を必要としないことから装置を小型化し、活魚輸送トラックの水槽などの酸素補給装置として利用する事もできるなどの効果がある。

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工  その他	酸素補給装置 対象水槽等へ送られる水は、滴や霧状とされ広い面積で酸素と接触する上に耐圧容器内の酸素は大気圧より高く加圧してある上、耐圧容器の上部に酸素源を連結したので、そこへ加えられた水に酸素が容易に吸収される

market potential

水質環境の改善による魚質の品質維持等に比較的簡便な方法で対応できる。

健康への要求が、肉から魚へと見直される中で、漁質に対する要求が原産地表示と相まって重要視されてきている。

水産資源の生産下降が見られる中で、魚の安定的な供給に向けた施策の一つとして、又大量輸送によるコスト削減などに貢献できる。

対象水槽等へ送られる水の酸素濃度は、衝突板で滴や霧状とされ広い面積で酸素と接触すると共に酸素濃度を当該仕組みで容易に調整する事等も考慮すると環境保全、排水処理、などの市場も対象となる。

patent review

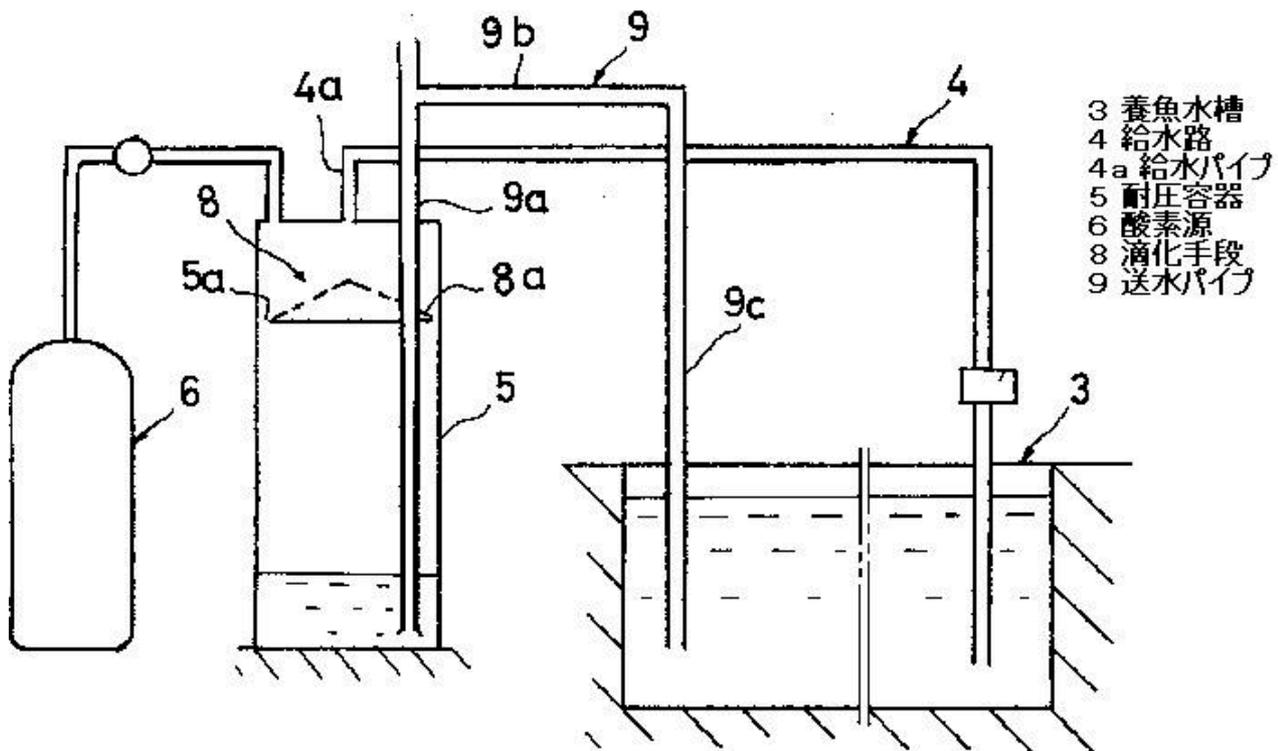
用語解説

養魚池

卵から成魚までの成長過程で、特に魚の成長の著しい期間に成長がより促進される環境を言い、水質等の最適な条件を整えた池を言う。

酸素補給装置

水中に酸素を供給し、硫化水素等悪臭物質等の発生を防止すると共に、対象水槽等の環境の改善に寄与する装置。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：7年11ヶ月（平23.12.19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：特願平03-354691

出願日/平3.12.19

公開番号：特開平06-090639

公開日/平6.4.5

特許番号：特許3149238

登録日/平13.1.19

特許流通データベース情報

・タイトル：養魚池などの酸素補給装置

・ライセンス番号：L2003007733

<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

内外国パテントディベロップ
斉藤 正俊

〒167-0023

東京都杉並区3-18-25-102

TEL:03-5936-2741

E-mail:ZBN22774@nifty.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。

液体中の固体素材を攪拌する際、素材を傷めずに攪拌し洗淨、調合、混合できる。攪拌子の脱着・洗淨が容易。

特許権者：有限会社 キクムラ技研

ライセンス情報番号：L2003007742

液体または低粘度ゾルなどの液質中に一種または複数種の固体の被攪拌物を入れて液質を攪拌することにより被攪拌物を傷めたり型崩れさせずに、洗淨、調合、分散、混合できる装置である。

攪拌容器の中央上部に、スピードコントロールエアバルブを備えたロッドレスエアシリンダが配され、左右に直線往復動するロッドレスエアシリンダに攪拌子として板状の攪拌板（攪拌羽根）が着脱自在に装着されている。攪拌板は、摺動体の移動方向に対して、15～20°の傾きを持って配され、また攪拌板の縁部は縁取りされ丸みが形成されている。ロッドレスエアシリンダは攪拌容器の縦方向に設置できる長さのものを選択する。攪拌板はロッドレスエアシリンダの左右往復運動に従って移動することにより水流が生じ攪拌がなされる。攪拌板の往復ストローク速度はエアバルブでエア量を調整し行う。攪拌版は攪拌槽の大きさや素材の種類により1つ以上複数使用できる。攪拌版の素材や大きさは被攪拌素材の種類、攪拌槽の大きさや形状により適宜選択する。

本装置の他の用途として攪拌子の形状によっては品質の高い表面処理に応用できる。

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工	型崩れ無し調味機 素材を傷めない洗淨・調味加工
 食品・バイオ	
 電気・電子	除泡・高品質メッキ装置 高品質メッキ装置
 機械・加工	
 化学・薬品	

patent review

用語解説

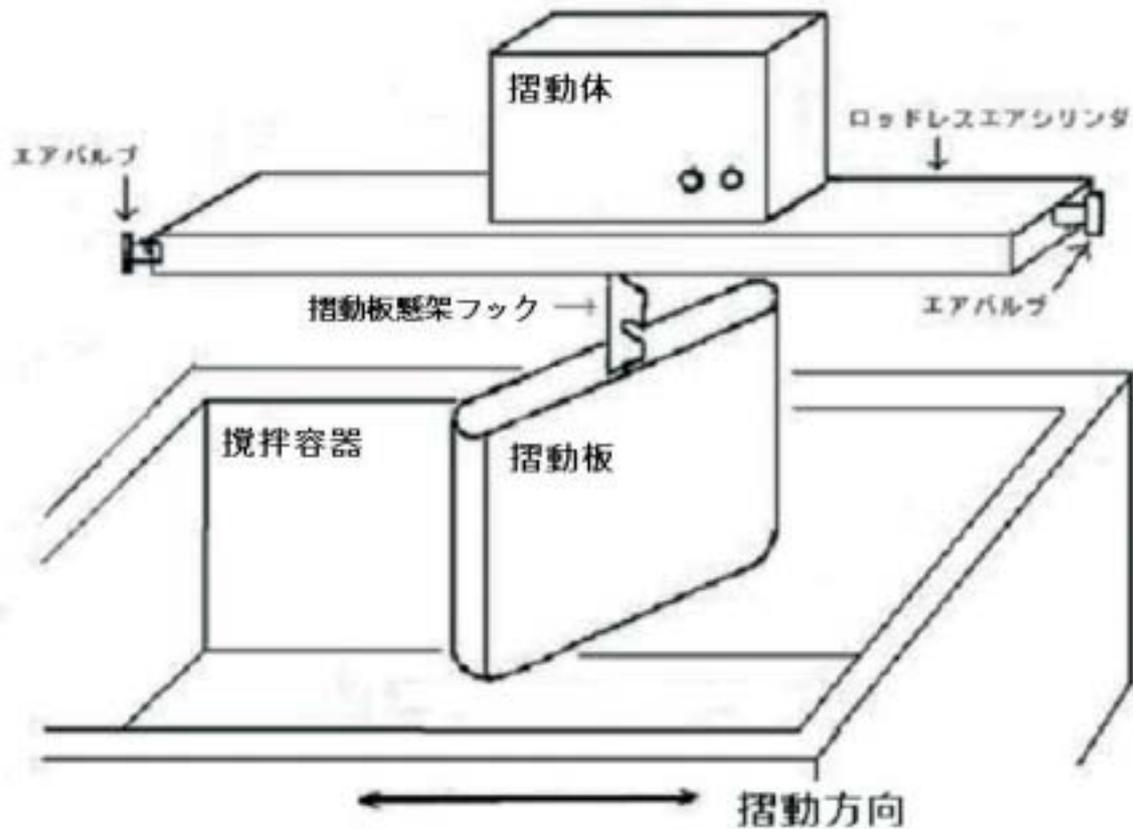
ロッドレスエアシリンダ
 圧搾空気で駆動するシリンダ。通常シリンダのエア導入部に使用するロッド部を省略している。

カラギーナン
 高分子多糖類。主に海藻から抽出する。粘濁剤、ゲル化剤として使用する。

market potential

食品加工において洗淨液、調味料液、未固化の寒天やカラギーナンゾルなどの液質中に投入した固形素材を、特に、従来のプロペラ式攪拌槽の場合のように傷めたり型崩れすることなく、また、発熱による変性もなく洗淨、調味、均一分散させることができる。従来装置より構造が簡素であり、洗淨が容易である。

表面処理において被メッキ物の形状が攪拌子と代替できる場合、メッキ液の攪拌と被メッキ物表面の除泡が可能となり品質の高いメッキが可能となる。従来のプロペラ式攪拌槽の場合、槽の部分によって水流の方向や速度が異なり、被メッキ物表面の発泡気体が十分除去できず綺麗に仕上がらない。この場合、被メッキ材料は攪拌板の位置に設置し架電できるものとする。その形状は液中での往復運動が妨げられないものとする。被メッキ材料は、摺動体の移動方向に対して、適切な傾きを持って配されるが、この角度は該被メッキ材料によって適宜選択される。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：10年3ヶ月（平26.4.14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：特願平06-101814

出願日/平6.4.14

公開番号：特開平07-284643

公開日/平7.10.31

特許番号：特許3032878

登録日/平12.2.18

特許流通データベース情報

・タイトル：攪拌装置

・ライセンス番号：L2003007742

<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 キクムラ技研
代表取締役社長 喜久村 建暉

〒750-0003

山口県下関市彦島西山町5-1-4

TEL:0832-67-8886 FAX:0832-67-8887

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



1台の篩機で掘削、篩、埋め戻しの3工程をこなす働き者。篩機をトラクタのバケット等に取り付け使用する。

特許権者：株式会社青木建設

ライセンス情報番号：L2003007744

本発明は砂地における空き缶、空き瓶を含むゴミ分別を目的としたものである。

金網、またはスリット、パンチングメタルなどで構成された横型の円筒状砂篩機を、トラクタやブルドーザなどのバケット前部に、1/3程度すっぽり入るよう装着したものである。円筒篩機には砂などの、挿入し易い形状の口が設けられており、その先には掘削爪が取り付けられている。篩機は、回転手段として例えばクラッチモータで回転軸を回転させつつリフトアームを下げれば、砂地のようなさらさらした場所を掘削しながら掘り進む事が出来る。従って砂地表面部位だけでなく、或る深さをもった表層部分を掘ることが可能である。また強固な掘削爪により掻き入れ口の破損を防いでいる。回転手段は電動モータ、油圧モータでもよいが、簡単に逆回転出来るクラッチモータが望ましい。挿入れ口から取入れた砂と篩体は、回転に伴ない砂が網目から自重で落下し、即時掘削した場所を埋めることが出来ると共に、篩体が篩機内に残る。網目の大きさは篩体の大きさにより決める。篩体が溜まったら、リフトアームを持ち上げ、下にトラックなどの荷台を置き、円筒篩機を逆回転させたり、挿入れ口を下に向けアームを振動させたりして、篩体を回収する。円筒篩機はバケット先端に横長に装着されているので、アームを上げた状態でトラクタなどを移動させても走向安定性はよい。

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工  その他	芋掘り機 大型ハーベスタが使えない中規模農場で、じゃがいも掘りに応用する。即ち、円筒状篩機を地中に食い込ませ掘り起こしながら、芋を篩機内に取り込み土と篩分ける。この際、機械の強度、形状、寸法などを畑の状況に合わせて設計する。篩機に取り込んだ芋の回収方法として、コンベアによりトラクタに搭載する荷台に運ぶ事も出来る

market potential

本発明の特徴は、円筒状の篩機を回転させながら地中に爪を食い込ませ掘り進み、篩体を篩網内に残し土砂を篩落とすところにある。この原理は地中にあるものを掘り起こし、それを土と分別する作業に応用出来る。例えば、中規模農場のジャガイモ掘りに活用出来る。

平成13年度の我が国のジャガイモ畑は93000ha、収穫量300万t、粗生産額が1270億円の市場である。

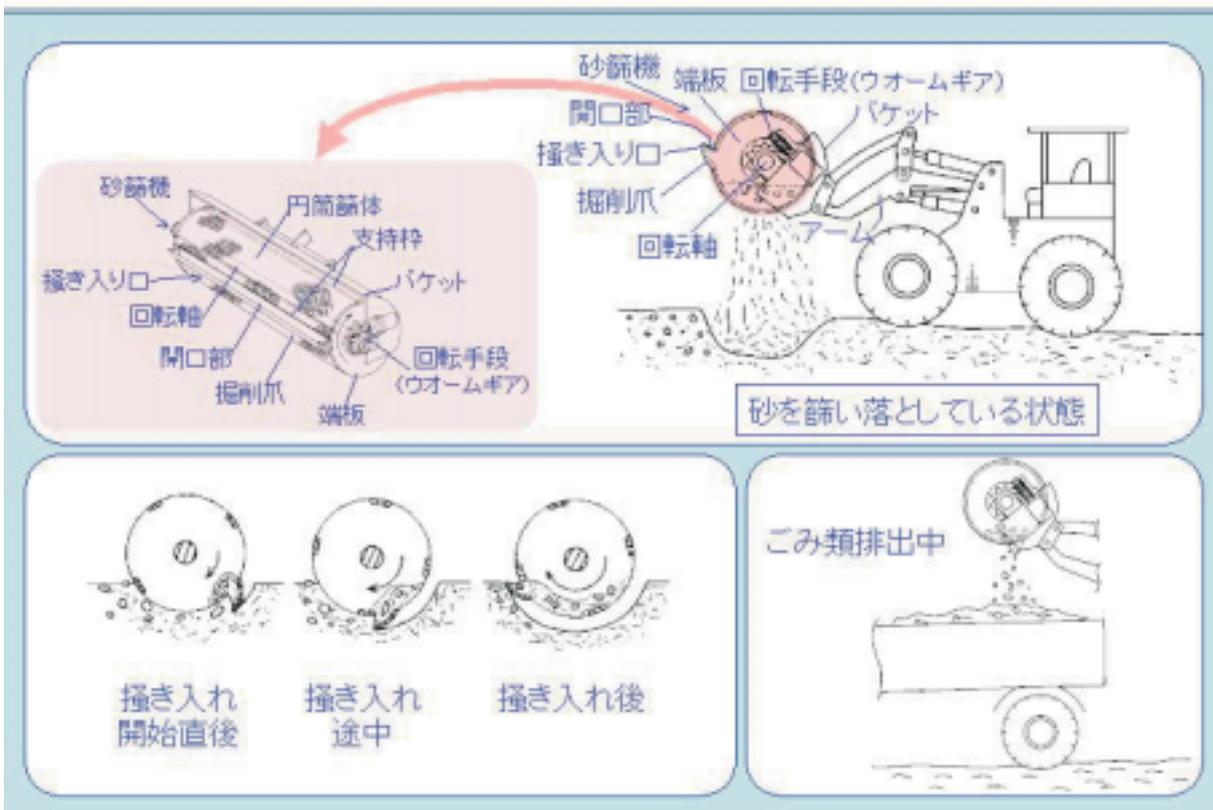
北海道は収穫量で全体の80%を占め、また農業規模も大きく、ジャガイモの収穫には高価な大型ハーベスタを使っている。中規模農場において、比較的安価に製造できると思われる本件技術を、芋掘りに応用する為には畑の状況（畝幅、掘り込み深さなど）に応じて篩機の形状、寸法、装置の強度を考慮しなければならない。また、篩体として取り込んだ芋をトラック荷台に落下させても良いが傷がつくので、トラクタ側に容器を置き、篩からコンベアで容器に送ることも考えられる。

patent review

用語解説

- スリット**
細長い切れ目を多数入れた板材。金網に代替できる。金網より強度大。
- パンチメタル**
丸孔を多数明けた板材。金網に代替できる。金網より強度大。
- クラッチモータ**
クラッチの切り替えにより、逆回転できるモータ。

砂 篩 機



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年7ヶ月（平32.8.22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2000-251006

出願日/平12.8.22

公開番号：特開2002-061144

公開日/平14.2.28

特許番号：特許3269057

登録日/平14.1.18

特許流通データベース情報

・タイトル：砂篩機

・ライセンス番号：L2003007744

<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

株式会社青木建設
取締役会長 青木 哲彦

〒750-1163

山口県下関市清末千房3-6-15

TEL:0832-82-2535 FAX:0832-82-0112

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



従来機種の欠点を改善し、省スペース、収率増、目詰まりが生じない搾り機

特許権者：信和エンジニアリング株式会社、
横田 耕一

ライセンス情報番号：L2003008235

本発明は、豆乳原料を搾って豆乳液と脱水粕とを分離し、豆乳液を得る豆乳搾り機のような食品用のスクリューで圧搾する連続式固液分離装置である。

従来の水平設置型では 広い設置面積が必要 上面の濾過スクリーンに液がまわらないため、付着ケーキが乾燥固化し目詰まりをおこす 高温での作業のため各部が膨張し、軸受け等への偏荷重などによりスクリューが円滑に回転しないなど操業トラブルがおきるなどの欠点があった。

本発明の形態は 上方のみ固定した垂直吊り下げ式設置型 スクリューと濾過スクリーン面（円筒形）を上方から下方に徐々に細くし スクリューピッチを下方ほど小とし スクリュー羽根先につけた摺接部材でスクリーン面を摺動し 摺接部材が磨耗するとスクリューを下方に下げて摺動面の空隙を防ぐことで圧搾圧力を保ち摺動面＝スクリーンの目詰まりを防止する。これにより従来方法に比して省スペース、収率増、操業トラブルの防止、目詰まりを生じない等のメリットがある。

豆乳のとき（カッコ内は従来機種） 豆乳の収率96%（89%） オカラの水分含量75%（79%）。他にリンゴ果汁、魚肉搾りによる魚汁などの実施例で収率向上。また豆乳、果実、野菜、海草、餡に应用可能である。

ユーザー業界	活用アイデア
 繊維・紙  生活・文化  その他	コンパクトな汚泥処理装置 小型の汚泥処理装置に適用。狭いスペースに設置可能。汚泥の脱水率大なので汚泥量が減少。しかも目詰まりがおきにくい。
 化学・薬品  その他	コンパクトな粒子洗浄装置 粉粒体高分子からモノマーや微粉の不純物を水洗除去する小型の分離装置。狭いスペースで脱水率が大きい。後工程の乾燥が容易。しかも目詰まりがおきにくい。

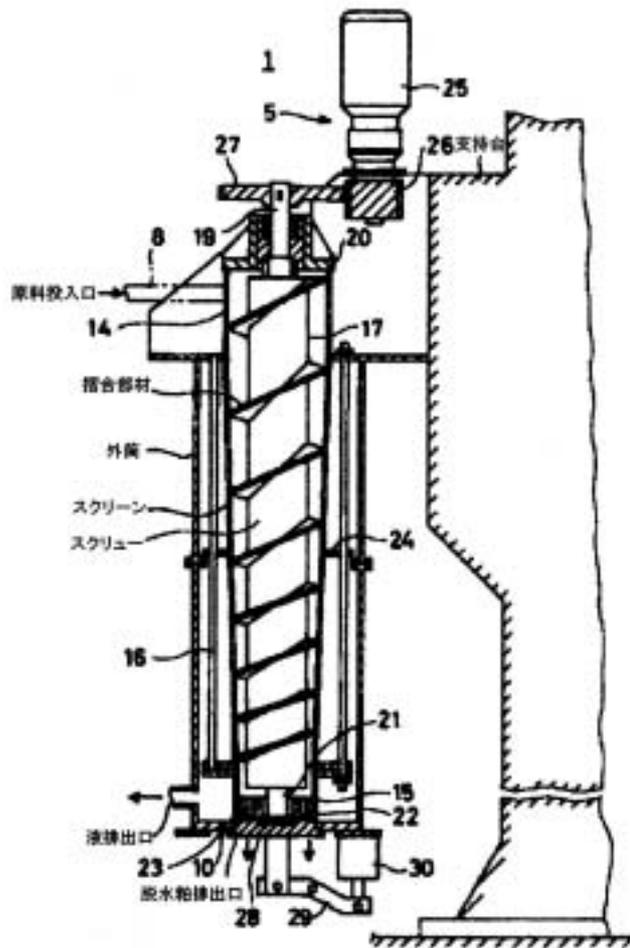
market potential

固液分離は広い実用分野をもっている。特許記述の食品分野では小麦粉・デンプンなどの粉体、ビール・ウイスキー・清酒などの飲料、植物油、砂糖、味噌醤油などで適用されている。本発明のスクリュープレス型連続式圧搾装置は搾油に多用されている。食品分野以外では、排水処理などの廃棄物処理、ポリマー、合成ゴム、無機材料、石油精製、製紙などで固液分離工程が実施されているが、本発明のスクリュープレス型が他の型式の固液分離装置に比し、明らかに優位性を持ち多用されているかは業界や適用分野ごとの個々の状況によるので、明確には把握できない。以上の背景から、本発明に述べられている適用例は液体が製品で固体が廃棄物であるが、逆に分離された固体が製品で濾過された液体が廃棄物の工程に着目する。具体的には紙パルプ業界、ゴム・ポリマー業界、無機材料業界などで市場ポテンシャルはかなり大きい可能性がある。

patent review

用語解説

- 圧搾**
圧力をかけてスラリー、ゲル、粘性流体から含有（付着）液を搾り出す
- スクリュー**
長軸の周囲にラセンを設置し、軸を回転することでラセンの間の空間にある流体や固体が一方向に移動する
- 摺接部材**
スクリューの羽根の先端につけ、固定スクリーンに密着しながら回転し、スクリーンの外部に液を押し出す



特 許 情 報

- ・権利存続期間：11年8ヶ月（平27.9.22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：特願平07-267972

出願日/平7.9.22

公開番号：特開平09-084545

公開日/平9.3.31

特許番号：特許3222738

登録日/平13.8.17

特許流通データベース情報

・タイトル：縦形式固液分離精製搾り機

・ライセンス番号：L2003008235

<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

信和エンジニアリング株式会社
代表取締役 渥美 庄一

〒986-0017

宮城県石巻市不動町1-2-23

TEL:0225-96-1635 FAX:0225-93-8809

E-mail:info@shinwa-lph.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



酸化マグネシウムを用いた安全・安価な環境適合型ケミカルヒートポンプ

特許権者：財団法人理工学振興会

ライセンス情報番号：L2003008236

水酸化マグネシウムは、通常、酸化マグネシウムを水に溶解して水和させ、凝集沈澱させた後水分を除去して得られる。このようにして得た水酸化マグネシウム粒子は、 $0.1\mu\text{m}$ の粒子径の小粒子が凝集してなる $10\sim 30\mu\text{m}$ の粒径のものであり、更に該小粒子は約 $0.01\mu\text{m}$ 径の微小粒子から形成されてなるものである。したがって、前記水酸化マグネシウムを微小粒子同士の焼結が起こらない条件で脱水して得た酸化マグネシウムは、元の水酸化マグネシウムの粒子構造をそのまま維持し、比表面積が大きく、高温での発熱反応活性が高い酸化マグネシウムを得ることができると推定される。特定の温度（ $250\sim 400$ ）で水酸化マグネシウムを加熱すると、 $0.01\mu\text{m}$ の微小粒子が焼結することなく保持され、得られた酸化マグネシウムの水和反応活性は著しく高くなる。この高活性酸化マグネシウムの水和発熱反応と脱水吸熱反応とを利用したケミカルヒートポンプは、「安全・安価」でかつ水だけが反応に関与するクリーンな水和・脱水反応であるため炭酸ガスの排出を伴わず、「地球環境適合性」が高い。有限資源の有効活用の観点からも電気エネルギーや熱エネルギーをより有効に利用する「省エネ技術」が望まれており、中でも電気と熱の両方を併産する熱電併給システムが注目されている。そこでは中程度の廃熱を効率良く回収するために使われるケミカルヒートポンプが特に重要な役割を果たす。

patent review

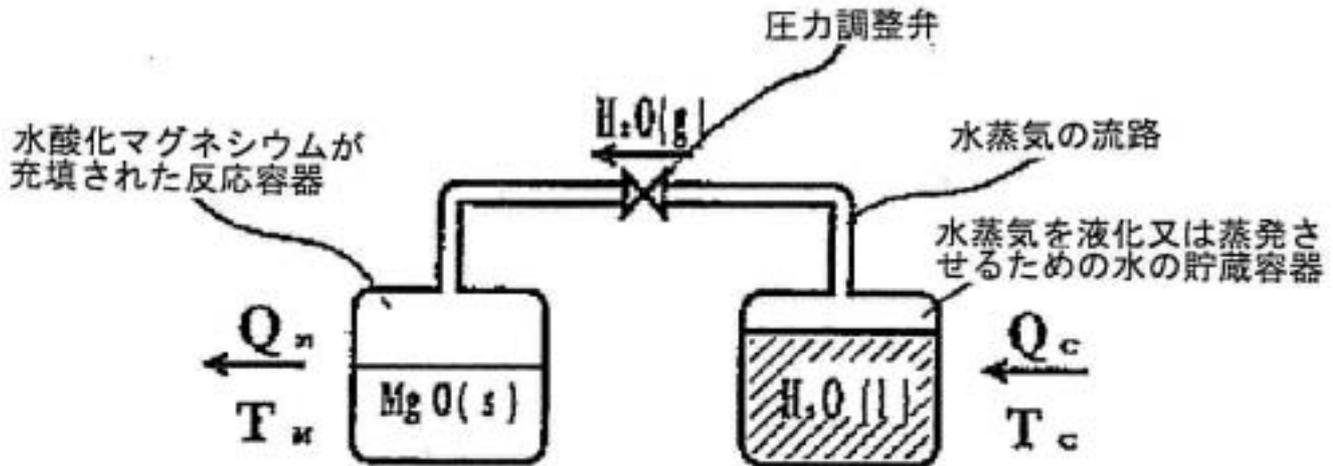
用語解説

コージェネ
熱と電気を併産する発電システム。電気、蒸気、温水と多段にエネルギー回収するので、効率が良い。

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子	少量エネルギーのマルチ貯蓄箱 深夜電力 太陽熱温水器 太陽光発電 風力発電 燃料電池 コージェネ発電廃熱
 土木・建築	地域型コージェネ付帯設備 可燃性廃棄物域内処理 ゴミ発電
 生活・文化	

market potential

本発明のケミカルヒートポンプは、酸化マグネシウム - 水反応系のケミカルヒートポンプであるので、安全かつ安価である上、熱駆動であるので二酸化炭素を排出せず、地球環境適応性が良好である。また、発熱反応活性の高い酸化マグネシウムを使用しているため、高温での排熱を高密度に蓄熱することができるうえ、温熱及び冷熱を同時に利用することもできる。本ケミカルヒートポンプは、夜間の余剰電力や高温領域の廃熱を高密度に蓄熱したり、熱電併給システムに利用するディーゼルエンジンの高温排熱を温熱あるいは冷熱として有効に利用することができる。今後、省エネ住宅、自然エネルギー利用技術の拡大、小型燃料電池の進歩、エネルギーの分散化などによる家庭用エネルギー供給の多様化が進めば、小型の総合的な多機能蓄熱機（少量の電気や熱をこまめに貯めることのできる装置）が必要になると思われる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：9年0ヶ月（平25.1.20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：許諾のみ

出願番号：特願平05-26207

出願日/平5.1.20

公開番号：特開平06-213529

公開日/平6.8.2

特許番号：特許2510120

登録日/平8.4.16

特許流通データベース情報

・タイトル：ケミカルヒートポンプ

・ライセンス番号：L2003008236
<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

財団法人理工学振興会（東工大TLO）
 鷹巣 征行

〒152-8550

東京都目黒区大岡山2-12-1

TEL:045-921-4391 FAX:045-921-4395

E-mail:takasu@frcr.titech.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 （P174～177をご覧ください）にご連絡下さい。



簡単な構造で、強い強度を保持したまま、高エネルギー分解能を有する荷電粒子分光器

特許権者：学校法人早稲田大学、日本学術振興会

ライセンス情報番号：L2003008237

本発明は、半円球状の外側偏向電極と、半円球状の内側偏向電極グリッドと、前記内側偏向電極グリッドの更に内側に配置された入口スリット及び出口スリットと、更に、前記内側偏向電極グリッドと前記入口スリットとの間に配置された第1の角度制限スリット、前記内側偏向電極グリッドと前記出口スリットとの間に配置された第2の角度制限スリットの内、いずれか一方もしくは両方を具備し、前記外側偏向電極と前記内側偏向電極グリッド間に電位差を与える手段によって、前記内側偏向電極グリッドと前記外側偏向電極間に入射される荷電粒子（対象物に電子ビームや紫外線を当てて発生させる）を静電偏向させて前記出口スリット上に荷電粒子ビームの焦点を結ばせる静電偏向型荷電粒子分光器において、前記入口スリットを通過する荷電粒子の入射角度を前記第1、第2の角度制限スリットの内、いずれか一方もしくは両方により入射方向より入射角度を ± 40 度の範囲に制限したことを特徴とする静電偏向型荷電粒子分光器である。

従って、本発明による荷電粒子分光器は、簡単な構造で、しかも強い信号強度を保持したまま、高いエネルギー分解能を有する。

patent review

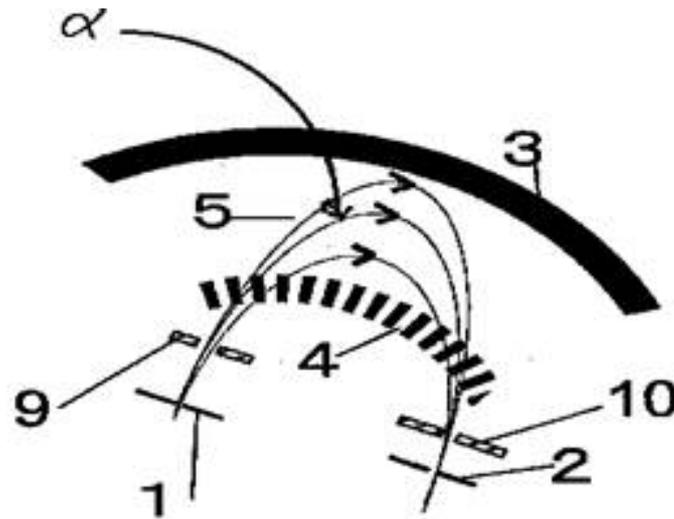
用語解説

分光器 (spectroscope)
可視放射や不可視放射を成分波長に分散し、その結果を決定し、測定するのに用いる装置の部類をいう。

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  情報・通信  その他	荷電粒子分光器 分光器は、簡単な構造で、しかも強い信号強度を保持したまま、高いエネルギー分解能を有する

market potential

本発明の利用における市場は、半導体・環境・公害関連、分析・材料関連、研究機関等が考えられる。市場規模は、分光器等の分析・材料関連では220億で研究機関等を含めた全体の約12.3%を占め、年率約1.2%程度で着実に増加している。適用用途は元素分析、元素の状態分析等であり、半導体の元素分析用が基本であるが将来より付加価値の高い製品となりえる。又、環境・公害関連では、市場規模は約180億円で年率約1.1%で着実に増加している。大気汚染分析、自動車排ガス関連、水質汚濁分析関連が主で本発明の特徴である高エネルギー分解能等あり、類似分光器と比較し構造がシンプルである事、調製設定等及びメンテナンス等維持管理面で容易である。



1…入口スリット 4…内側偏向電極グリッド
 2…出口スリット 5…荷電粒子の軌道
 3…外側偏向電極 α…入射角度
 9…第1の角度制限スリット
 10…第2の角度制限スリット

本発明の実施例としての静電偏向型荷電粒子分光器の模式的構造図（分光器C）

特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年4ヶ月（平32.5.30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：許諾のみ

出願番号：特願2000-159667

出願日/平12.5.30

公開番号：特開2001-338606

公開日/平13.12.7

特許番号：特許3452867

登録日/平15.7.18

特許流通データベース情報

・タイトル：荷電粒子分光器

・ライセンス番号：L2003008237

<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

早稲田大学産学官研究推進センター
 研究推進部参与 風間 孝彦

〒169-8555

東京都新宿区大久保3-4-1

TEL:03-5286-9867 FAX:03-5286-9870

E-mail:contact-ipc@list.waseda.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 （P174～177をご覧ください）にご連絡下さい。



場所により物性が連続的に変化するような構造をもつ 傾斜材料を簡便・自在につくる

特許権者：学校法人早稲田大学

ライセンス情報番号：L2003008238

ある材料が急激な温度勾配中に置かれた場合、該材料は大きな熱応力を受けて破損する場合がある。この場合でも、熱膨張率、耐熱性などの熱特性に関し、熱環境に合った物性勾配を材料に持たせることにより破損を回避できる可能性がある。透明材料に屈折率勾配を与えることができれば、平面にレンズ効果を持たせることも出来る。

このように、その材料が使用される環境に適合した特性あるいは物性勾配をもった傾斜材料が設計できれば、該傾斜材料の機能と応用範囲は、均一材料と比較して飛躍的に向上することが期待される。

本発明によれば、従来にない迅速・簡便・確実な方法で様々な物性勾配を有する傾斜材料を作り出すことができる。すなわち、アイソタクチックポリメチルメタクリレートとシンジオタクチックポリメチルメタクリレートとからなるステレオコンプレックス・ゲルを形成させ、そのゲル構造内部に別の重合成分など〔スチレン類、(メタ)アクリル酸エステル類、酢酸ビニルなど〕を拡散浸透させて、ゲル内部に適当な組成勾配を出現させたのち重合するという方法で迅速・簡便・確実に様々な物性勾配を有する傾斜材料を得るものである。物性勾配としては、屈折率、光透過性、熱膨張率、比熱、耐熱性、柔軟性、親水性(含水率)、比重、荷電、電気伝導率、誘電率、染色性、耐溶剤性などである。

patent review

用語解説

ポリイオンコンプレックス
イオン基を持った高分子同士が、電氣的相互作用により分子複合体を形成し、ゲル化したり凝集したりする。

ユーザー業界	活用アイデア
 化学・薬品	導イオン路 マイクロリアクター ゲル電気泳動装置 各種分析装置 血液分析機
 食品・バイオ	
 食品・バイオ	薬剤徐放システム 時限カプセル 目標部位放出カプセル
 電気・電子	薄型コンタクトレンズ 薄型・視野拡大コンタクトレンズ
 情報・通信	
 電気・電子	光駆動部品 光異性化反応性傾斜材料
 情報・通信	感温駆動部品 熱異性化反応性傾斜材料

market potential

本発明の傾斜材料は、重合性成分選択の自由度が大きく、広範囲の物性に傾斜性を付与できること、ゲル中への浸透成分の拡散が速く、且つ濃度勾配の制御が容易なため連続製造工程に適していること、ステレオコンプレックス・ゲルが分子オーダーの網目構造を形成するため、生成重合体の相分離が抑制され、分子オーダーで均一混合するため異種ポリマーの混合系であっても透明になる。そのため応用範囲は非常に広い。

本傾斜材料は、レンズ、光ファイバーなどの光学材料、光・温度などに感応する各種センサー材料、コンタクトレンズ、薬剤徐放システムなどの生医学材料、構造材料などに適用可能である。一時的に形成させたゲル中に重合性成分を拡散させて濃度勾配を形成し、反応・固定化するという手法は、ポリイオンコンプレックス・ゲル、熱可塑性エラストマー・ゲル、微結晶架橋ゲルなどに対しても適用可能と思われ、さらに多くの応用が考えられる。

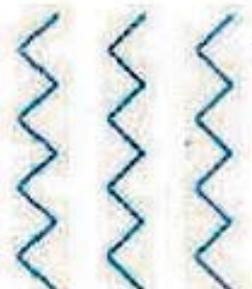
非水系ゲル

ポリメチルメタクリレート (PMMA) のステレオコンプレックス形成

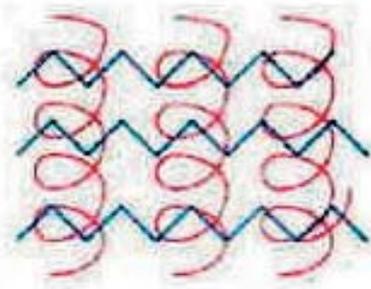
Iso-PMMA + Syn-PMMA → ステレオコンプレックス



ゾル



ゾル



ゲル

溶媒 : DMSO、DMFなどの有機溶媒
MMA、EA、ST、HEMAなどの重合性モノマー

特 許 情 報

- ・権利存続期間：8年3ヶ月（平24.4.3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：特願平04-109043

出願日/平4.4.3

公開番号：特開平05-287032

公開日/平5.11.2

特許番号：特許3224268

登録日/平13.8.24

特許流通データベース情報

・タイトル：傾斜材料およびその製造方法

・ライセンス番号：L2003008238

<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

早稲田大学産学官研究推進センター
研究推進部参与 風間 孝彦

〒169-8555

東京都新宿区大久保3-4-1

TEL:03-5286-9867 FAX:03-5286-9870

E-mail:contact-ipc@list.waseda.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177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

そば等の製麺機に関するもので、腰のある麺を作るため 圧力を上げて内部機構が破損したりしない構造

特許権者：菅野 衛治

ライセンス情報番号：L2003008239

本発明は、そば、うどん、スパゲッティなどの麺類を製造する押し出し形の、特にそばの製造に関する製麺機に関するものである。この種の製麺機は、フレーム内にモータと円筒状ケーシングとを配置し、フレームの上にホッパを取り付けた構成である。そばやうどんなどを作るには、まず、そば粉やうどん粉に適量の水を加えて軽く混ぜ合わせた原料をホッパから投入し、内部のスクリーを回転させる。スクリーが回転すると、原料は多数の孔を持つノズルに向かって進行する。原料がまだ未混練でポロポロな状態では、孔から外に出ることはなく、ここに押し込まれた状態となり、スクリーの回転によって混練される。十分に混練され、粘りが出てくると、孔から連続的に押し出され始め、そばやうどんなどの麺ができる。麺類の混練で原料に加わる圧力が高すぎた場合には、考案された溝を通して原料が逃げることができ、圧力の上がりすぎを防止できる。また、ノズル体が板状で、上記スクリーと接触する面に凹部が形成されており、原料がこの凹部に入り込むことで、原料に加わる圧力を低下させ、圧力の上がりすぎを防止、十分な混練を得ることができる。さらに、スクリーとモータの結合部に凹型陥没部とガタつき無く嵌合する凸型隆起部を他方の結合部に形成してあり、強度の強い結合部を得ることができ、圧力が上昇した場合でも結合部が損傷または破損することがない。

patent review

用語解説

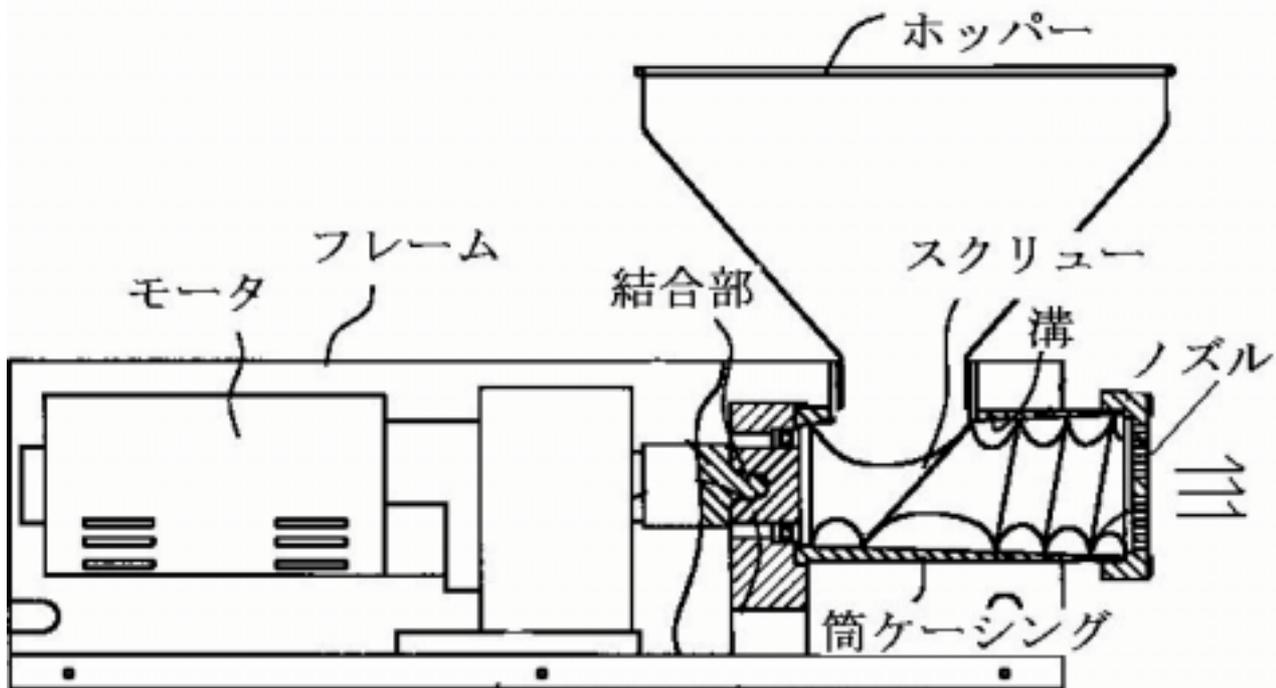
混練

麺をこねて練り上げること、練り方や温度で腰の強さや味が変わる

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工	外食用麺類手打ち機 うどん、そば、ラーメン、スパゲッティの硬さ別の製造機械を販売できる。あわせて各種太さや形状を作るノズルなどもセット販売
 食品・バイオ	手作り麺外食店舗チェーン 外食チェーン店などにまとめて設置し、粉やサプライなども含めたネットワーク型の運営で手作り外食型麺類販売店チェーン経営、ドトールのようにすぐにその場で麺ができ、出来立てを食する。ラーメンなども太麺や細麺やちぢれ麺などが作れる。
 化学・薬品	麺類食品サンプル製造機 ワックスなどで作る麺類などを、本装置で製造しショーウィンドウ用にサンプル品として陳列

market potential

そば麺は、練る時間が短いと、茹でる間に切れやすく、また長いとそば独特の風味がなくなり、うどんに近い状態となる欠点があった。このような問題を解決するために、混練の際の圧力を適宜に調節でき、かつ圧力が大きくなっても、原料を化させることを防止でき、また混練の際の力が大きくなっても、結合部が破損する心配のない、すなわち信州そばや讃岐うどんまたラーメンやスパゲッティなどの外食系飲食業や麺類製造においての用途開発が期待できる。比較的小型の製麺機で、その腰の強さや太さなどが制御でき、かつ温度などのコントロール機能を加えると、簡単でリアルタイムに麺打ち可能な飲食チェーン用途などに使えそうである。一例では最近ブームのチェーンコーヒー店のブレンドコーヒーやエスプレッソを「早く、美味しく、安く」できる機器が店舗配備されたからである。同様な試みも麺類で可能になれば面白い市場開発もできよう。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年6ヶ月（平31.7.26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：（家庭用を含む小型機について）許諾

出願番号：特願平11-210726

出願日/平11.7.26

公開番号：特開2001-037406

公開日/平13.2.13

特許番号：特許3205735

登録日/平13.6.29

特許流通データベース情報

・タイトル：製麵機

・ライセンス番号：L2003008239

<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

株式会社オホーツク物流
代表取締役 菅野 衛治

〒093-0004

北海道網走市南四条東5 - 5

TEL:0152-61-2570 FAX:0152-61-2316

E-mail:okhotsk@siren.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P174～177をご覧ください）にご連絡下さい。



油糧種子の単細胞化処理による油脂の効率的分離と、有機溶剤の影響なしで蛋白質、糖類などを分離・抽出可能

出願人：大阪府

ライセンス情報番号：L2003008240

従来の圧搾法では油糧種子中の油や他の成分（蛋白質、糖質など）を分別するために複雑な工程が必要となるか、或いは成分によってはエマルジョン化し分別不可能となるという問題があった。

そこで有機溶剤抽出法が利用されるが、この方法には経済的、環境的問題が残る。また、採油後の脱脂大豆の食品への利用（飼料、豆腐、みそ、醤油など）を考えた場合には、脱脂大豆に残存する有機溶媒や有機溶媒に含有される毒性物質の吸着に対しての懸念や、溶媒により蛋白質が変性して劣化するという問題もある。

本発明は、油糧種子を水処理、熱水処理の順に処理する方法、熱水処理する方法、細胞間接着物質を酵素（例えば、プロテアーゼ）で分解する方法などにより、油糧種子を単細胞化処理し、油分、蛋白質、糖質等を効率よく分離することができる。

従来の圧搾法では大豆油の分離が50～60%程度であったものが、単細胞化処理をすることによって有機溶媒抽出を行わなくても80～90%程度まで可能となる。また、有機溶媒抽出を行う場合でもその抽出時間は短く、温度は低く設定することが可能となり、生産性が良くなり工程も簡素化される。さらに、有機溶媒抽出前に蛋白質、糖類等を分離できるため、有機溶媒が蛋白質、糖類等に残存することもなくなる。

patent review

用語解説

油糧種子
大豆、落花生、ごまなど、油脂を多く含む種子類で、油脂の原料。

圧搾法
油を回収するために細胞壁及びオイルボディを圧搾・粉碎して抽出する方法。

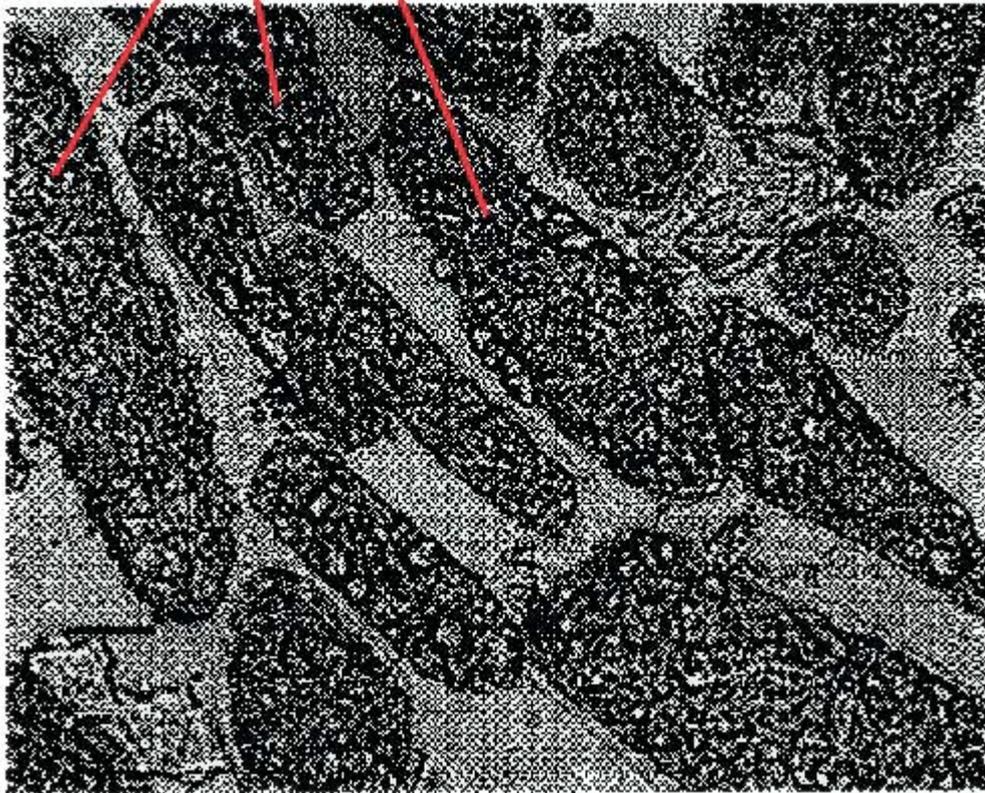
ユーザー業界	活用アイデア
 化学・薬品	大豆種子から油脂の分離 大豆を単細胞化処理することにより、溶剤を用いずに油脂成分を分離して食料油あるいは油脂材料として利用できる
 食品・バイオ	油糧種子から油脂の分離 油糧種子を単細胞化処理することにより、油脂・精油成分を分離して食料油あるいは油脂材料として利用できる
 その他	植物系酵素分解物や抽出成分の利用 油脂や顆粒を残存させながら、細胞壁、多糖、蛋白質抽出物またはこれらの酵素分解物を画分ごとに分離し利用できる 油脂を含まず溶媒変性していない成分の抽出と利用 各種食品素材や添加物（ゲル化剤・オリゴ糖・蛋白質など）の利用 植物種子・果皮から油溶性成分の分離 植物を単細胞化処理し酵素を作用させることにより、油溶性成分・精油成分・顆粒などを濃縮分離して利用できる

market potential

大豆、菜種、あまに、ひまわり、綿実、ごま、サフラワー、落花生、コーン、カカオ豆、ひまし、つばき種子等の油糧種子を単細胞化してから効率的に油脂を分離回収して食料油や油脂材料に利用できる。さらに、菜種、ごま、ひまわりなどはマセラゼ、プロテアーゼ、セルラーゼなどの酵素を用いて、より簡単で、より効率的な採油法として利用できる。

油脂を回収した後の採油かすは蛋白質や糖分が多いので食品用材料や飼料用原料として利用できる。特に、大豆から油脂を取り除いた採油かすは有機溶剤や有機溶剤に含まれる毒性物質がないので豆腐、みそ、醤油などの安全性の高い食品用材料として利用できる。さらに、採油かすは開発途上国向けの蛋白源食糧としても活用できる。また、綿実の脱脂物を澱粉に混合して利用し、安全性の高い幼児向けの食糧としても利用できる。

単細胞化された大豆細胞



特 許 情 報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：試作
- ・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2001-56684

出願日/平13.3.1

公開番号：特開2002-256281

公開日/平14.9.11

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：単細胞化処理を特徴とする油糧種子の処理方法
 - ・ライセンス番号：L 2003008240
- <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

大阪府立大学
事務局 企画推進課 主事 大西 孝司

〒599-8531

大阪府堺市学園町1 - 1

TEL:072-254-9124 FAX:072-254-9900

E-mail:kenkyuJ@jimu.osakafu-u.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177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

殺菌性、耐摩耗性などに優れたヨウ素含浸金属材料基材の酸化皮膜構造及びその形成方法

特許権者：株式会社フジクラ、高谷 松文

ライセンス情報番号：L2003008241

本発明のヨウ素化合物を含浸した金属材料基材の酸化皮膜構造は、従来全く知られていないものである。すなわち、Mg, Ti, Zr, Hf, V, Ta, Cr, Mo, W, Mn, Fe, Ru, Os, Rh, Ni, Cu, Zn, Al, Pbの各金属及び各金属を主体とする合金等から選択された金属材料の酸化物の、皮膜に有する微細孔や微細凹凸に、ヨウ素又はヨウ素化合物を含浸させることによって、抗菌性、耐摩耗性、環境触媒、好ましいヨウ素系の着色の含浸表面を有する金属基材を生み出したものである。その中でも、金属の種類によって、陽極酸化処理や薬品酸化処理が適当なもの、カチオン酸化や、アニオン還元が有用なもの、エッチングその他の物理的手段や化学的手段、電気化学的手段が適当なもの等がある。Al, Mg, Ti, Cu, Fe, Zn, Zrから選択された金属または金属を主体とする合金からなる基材は、それぞれ特徴を有しているが、かかる合金に対して、陽極酸化皮膜もしくはエッチング溶解による酸化皮膜を設け、その表面における微細孔や微細凹凸にヨウ素化合物を電気泳動法により電着することにより、絶えずヨウ素化合物で表面が形成され、従来にない耐摩耗性、耐菌性、殺菌性もしくは光環境触媒等の効果を達成することができる。

patent review

用語解説

電気泳動

コロイド溶液中に電極を入れて直流電圧を加えるときコロイド粒子がどちらかの極へ移動する現象をいう

ユーザー業界	活用アイデア
   機械・加工 化学・薬品 金属材料	殺菌性、抗菌性材料 医療用設備機器/食品売場用材料
   土木・建築 化学・薬品 金属材料	紫外線触媒効果を有する材料 耐環境性物品
   化学・薬品 金属材料 生活・文化	菌による感染を予防 一般の菌 メチシリン耐性菌 O157型大腸菌
   機械・加工 輸送 金属材料	耐摩耗性材料 ピストン、ロッカーアーム等のエンジン用部品
  金属材料 生活・文化	基材の微細孔や微細凹凸の表面処理 新建造物用壁体 広告宣伝用図画
	基材の表面処理による色調着色 独特の美術品や工芸品

market potential

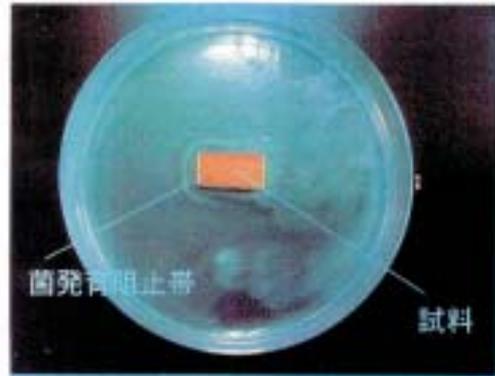
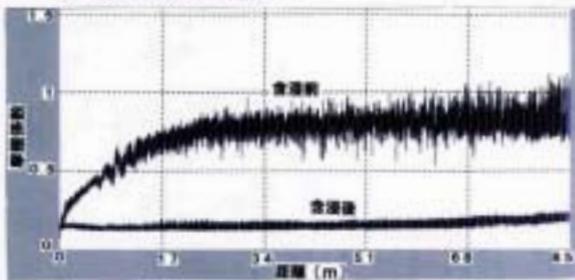
従来には全く無かった殺菌性、抗菌性材料であり、公衆設備、病院等の医療用設備や機器、保健所、食堂、厨房用品、スーパー等の食品売場用材料に好適であり、紫外線触媒効果も大きいので、耐環境性物品として好適である。

本発明による製品は、一般の菌やメチシリン耐性菌、O157型大腸菌等による感染を予防することができる。また、耐摩耗性も優れているので、ピストン、ロッカーアーム等のエンジン用部品、病院における機器設備品、遊戯場の各種備品、一般公衆の出入する場所の器具、乗物用資材、航空宇宙用基材、クリーンルーム用資材等に広く活用することができる。

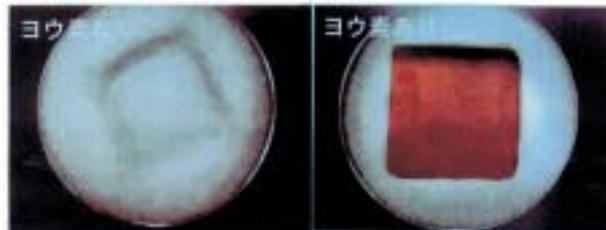
更には、基材の微細孔や微細凹凸の表面に電気泳動法で含浸できることを応用して、低コストで次のような新しい素材を製作することができる。例えば壁面に美観の優れた新建造物用壁体や広告宣伝用図画等を設置したり、色調の優れた独特の美術品や工芸品を製造することができる。

ヨウ素化合物電着含浸皮膜の 摩擦係数の変化

A1100材, 30 μ m皮膜, 相手材: 5mm ϕ SUJ2軸受け鋼球,
荷重: 0.49N, 摩擦距離: 85m



大腸菌(EF03972) 48時間培養
大腸菌を用いたハロー試験 (初発菌数濃度 1×10^6 CFU/cm 2)



カビ菌活性の試験結果(28日後のカビの生育状態)

特 許 情 報

- ・権利存続期間：14年6ヶ月（平30.7.31）
- ・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：特願平10-229494

出願日/平10.7.31

公開番号：特開2000-054194

公開日/平12.2.22

特許番号：特許2932437

登録日/平11.5.28

特許流通データベース情報

- ・タイトル：ヨウ素もしくはヨウ素化合物含浸金属材料基材の酸化皮膜構造及びその...
 - ・ライセンス番号：L2003008241
- <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

高谷 松文

〒285-0837

千葉県佐倉市王子台3 - 22 - 13

TEL:047-478-0511 FAX:047-478-0299

E-mail:takaya@pf.it-chiba.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



大豆に含まれるすべての栄養素を高濃度にそなえた、種々の食品に添加できる健康志向の安価な豆乳風味ペースト

出願人：星 義道、高田 喜雄、千歳 秀登

ライセンス情報番号：L2003008242

最近、健康志向の意識が高まり、大豆に含まれる多くの栄養素、たとえば、イソフラボン、レシチンなどサプリメント効果が認められる成分が、加工することにより減少するのが一般的であるが、本特許記載の技術により、大豆含有成分すべてを含むペースト状の豆乳として高機能性食品を製造することができるので、本豆乳ペーストを、多くの食品に添加して加工することによる、幼児から高齢者まで安全な、健康志向の高い食品を製造することが可能となる。

対象となる食品は、例えば、ソース、ドレッシング、アイスクリームなどの洋菓子類、あられ、せんべいなどの和菓子類、ハンバーグなどの加工肉食品、乳製品、および、あらゆる食材を利用した加工食品を混入することで、高栄養価の食品を製造する事ができる。

このペーストの製法としては、特別な製造機械は使用せず、比較的一般に使用できる器具を使用し、摩砕した大豆パウダーに水または温水を混合・攪拌してできる生呉（この物資は生呉と呼ばれる。濃度 21 ± 4 BRIX）を耐熱袋中で密封後、煮沸、冷却するもので、本製造法により、細菌の発生が起こりにくい、大豆成分を高濃度に含んだ豆乳ペーストを低コスト製造できるものである。具体的には図に示すように、1) 粉碎工程、2) 混合・攪拌工程、3) 充填工程、4) 過熱工程、5) 冷却工程の5工程からなる製造法である。

patent review

用語解説

BRIX
溶液中の糖の重量パーセント

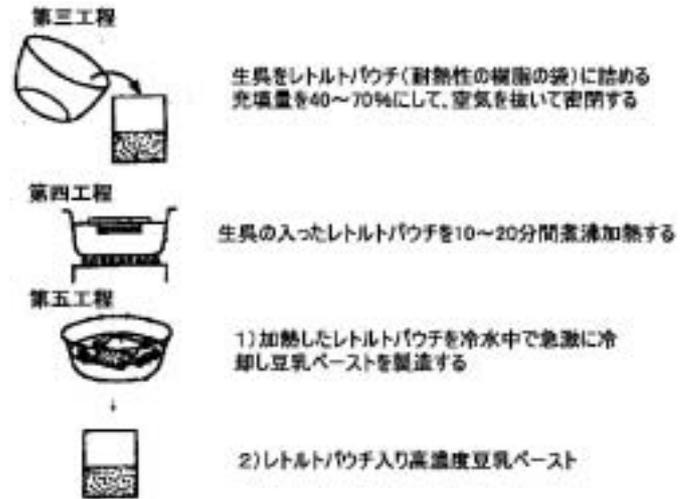
ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ	健康増進豆乳ペースト 低コスト高機能性食品豆乳ペースト製造 豆乳ペースト含有高機能性食品製造
 生活・文化	
 化学・薬品	高濃度豆乳ペースト 低コスト高機能性食品豆乳ペースト製造

market potential

機能性食品である本高濃度豆乳ペーストは、大豆の栄養成分をすべて含有しており、その製造法も平易であり、多くの業界での利用価値のある製品の製造法である。

ペーストの製造法に関しては、あらゆる食品製造業が可能であり、多額の投資は必要ないので、中小企業のメーカーにも容易に受け入れられる製造法である。

自社の製品を本ペーストに添加させることにより、より付加価値の高い製品（高機能性健康食品）の製造分野に容易に参画できる。給食、惣菜店、食堂、ファミリーレストラン、ファーストフードレストランなどでは、ペースト自体を、食材とともに料理することで、高栄養価の料理を提供することができ、また、家庭用の料理の助剤として、健康志向家庭向けの販売にも期待ができるので、市場売上予測は難しいが、その市場性は非常に高いと考えられる。



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：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2002-239612

出願日/平14.8.20

公開番号：特開2003-144075

公開日/平15.5.20

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：高濃度豆乳ペースト及びこれの製造方法
 - ・ライセンス番号：L2003008242
- <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

有限会社アジプロ
代表取締役 星義道

〒542-0081

大阪府大阪市中央区南船場3-5-28KMビル4F

TEL:06-6243-6123 FAX:06-6243-6127

E-mail:ajipro@nifty.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174~177をご覧ください)にご連絡下さい。



液肥供給や栽培トイの搬送に工夫をした低コストで 小規模設備にも最適なNFT式水耕栽培ムービングベンチ

特許権者：社団法人植物情報物質研究センター、
株式会社石黒鋳物製作所

ライセンス情報番号：L2003008246

水耕栽培用栽培トイをベンチ上に平行に並べて平面的に一方方向に移動するムービングベンチシステムにおいて、ベンチの横手方向の両側にスプロケットで駆動されるローラーチェーンを設置し、トイの支持と移動の役を担わせる。さらにトイに勾配を与えるためローラーチェーンはレベル差をもって設置される。養液は、トイの底部に敷き詰めた防根カバーで被覆した布帯の先端をトイのベンチの持ち上げ側に設置された給液トラフに折り曲げて垂らしこみ、毛細管現象により養液を吸い上げてからトイ内に導入されるため、トイの全域にわたって均一に供給される。布帯の折り曲げ部には養液の乾き、藻の発生などを防止するためにカバーを載せる。養液トラフには十分に液を供給できる高レベルおよび水ストレスをかけるための低レベルの異なったレベルに養液水面を制御するため二本のドレン管を設置する。また、ストッパー（爪など）をつけた回転バーを移動開始（栽培初期）側の適当な位置に進行方向に向かって設置し、ストッパーを回転で上げ下げすることで、それ以降のトイの間隔を栽培物の成長に応じて必要な広さに維持する。

トイの移動、養液供給、トイ間隔の制御など、ありふれた機材の組み合わせであるため、設備コストが低減され、メンテナンスも特別な技術を必要とせず、ランニングコストも抑制される。従って大規模野菜工場のみならず一般農家などの小規模温室にも適している。

patent review

用語解説

水耕栽培

土を使わず養分を含む培養液で植物を育てる方法。精密管理が可能。病原菌や害虫が少なく農業も減らせる

NFT方式水耕栽培

薄膜水耕法。傾斜したベットに養液を1～2cmの厚みで流す。根の上部が空気に触れるため酸素補給が不要。

毛細管現象

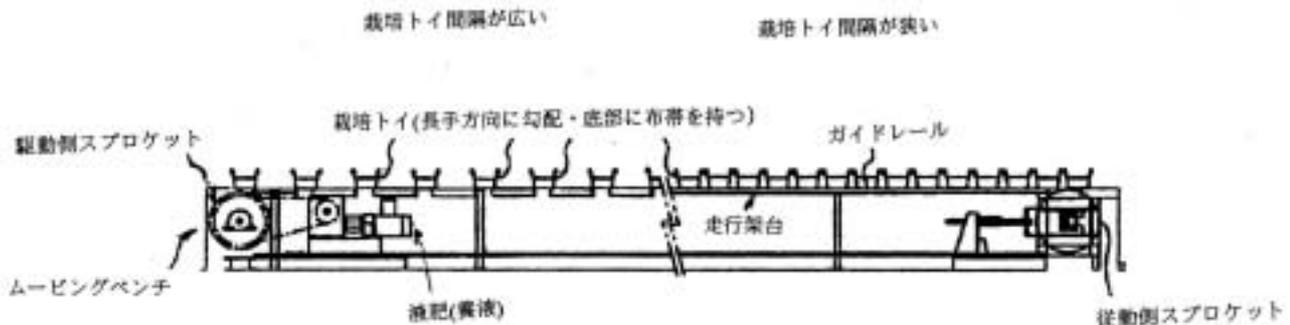
液体中に細い管を立てた時、液体の凝集力と管壁との間の付着力の差により、液面が管外よりも上下する現象。

ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ	野菜栽培 一般農家の小規模温室に適している。都市農業など土地の高利用効率を必要とするときに最適
 生活・文化	イベントホールの花壇 屋内イベントホールなどの屋内花壇に、この発明の養液供給システムを利用すれば、長期間の花壇保守が容易

market potential

水耕栽培は、固形培地を使用する方法と固形培地を使用しない方法があるが、いずれも土を使用しないため、連作障害がない、生長が早く収量が多い、環境の調節がしやすい、殺菌した養液を使用することで農薬使用が減るなどの特徴があり、ミツバ、サラダ菜、青梗菜などの野菜、あるいはイチゴ、トマトなどの栽培を中心として広く採用されてきており、平成11年には、国内設置面積が1,056haに達した。

しかし、水耕栽培はいわば装置産業であり、初期投資である設備費用がその収支計算に大きな影響を与える。その一方で水耕栽培は野菜の市場動向にあった計画栽培が容易になるという特徴もあり、大規模な野菜工場以外にも、一般農家においても小規模システムの導入による農業経営の効率化が期待できる。その点からも、単純な機構の採用によりメンテナンスが容易で、かつ設備費用が安いシステムの普及が期待される。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年11ヶ月（平31.12.22）
- ・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：特願平11-363918

出願日/平11.12.22

公開番号：特開2001-178289

公開日/平13.7.3

特許番号：特許3257629

登録日/平13.12.7

特許流通データベース情報

- ・タイトル：水耕栽培施設のムービングシステム
 - ・ライセンス番号：L2003008246
- <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

社団法人植物情報物質研究センター
理事長 角田 英男

〒061-1374

北海道恵庭市恵み野北3-1-1

TEL:0123-36-4686 FAX:0123-36-4693

E-mail:planteco@phoenix-c.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧下さい)にご連絡下さい。



海底環境の悪化を防ぎ、光合成可能な浅海で栄養を十分に与えて生物の活発な食物連鎖体系を構築できる施肥剤

特許権者：鈴木 哲緒

ライセンス情報番号：L2003008458

従来のまき餌による方法では、特に潮流の遅い海域や閉鎖性海域の海底には腐敗した残渣が蓄積し、それによって海底の環境と付近一帯の水質環境を著しく悪くするという問題があった。

上記問題点を解決するために、資源再生産の要素である植物プランクトン、動物プランクトン、更には藻類植生の生育環境に最も相応しい海底環境等を構築し、自然界における海洋生物の活発な食物連鎖機能を確立することのできる施肥剤が求められている。

本発明は硫酸鉄と天然塩とを含んだ粒状の海洋生物生育環境改善用施肥剤である。自然の海に存在している栄養塩を含む天然塩と、あらゆる生物の生育に必要な微量元素の鉄とを含有させている。粒状をなすため、散布しても直ぐには分散溶解せず適度の溶解速度を維持して海底で保持される。そのために、海面から光合成するまでの水深間において万遍なく栄養を溶かして行きわたらせることができる。

海洋生物の再生産の場所となる海岸浅海の領域において、船舶事故で生じた油類流出による災害、又は河川から変質化された水質の流入、或いは人為的影響などによって直接海岸の自然環境に変質を与えた場合などには、沿岸の自然環境を速やかに復元し海洋生物生育環境改善をするための化学施肥剤として利用できる。

patent review

用語解説

食物連鎖機能

海水の栄養成分により微細動物、さらに魚介類の食物として連鎖すること。

天然塩

海水あるいは岩塩より得られる食塩。

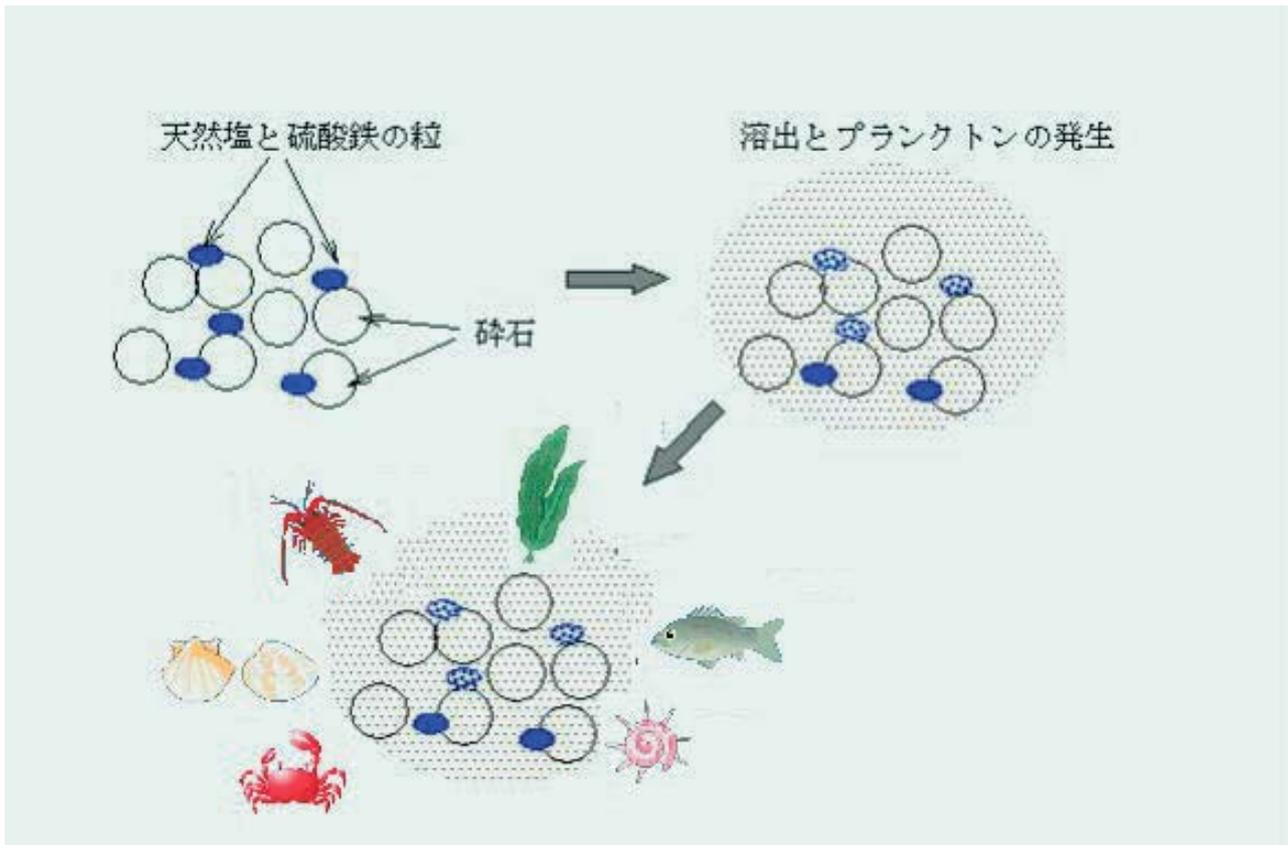
ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ	養殖場の施肥 魚介類の養殖場に施肥して、動物プランクトンを増殖し、栄養の供与を促進することにより、養殖の生産性を上げる
 生活・文化	環境汚染の清浄化 オイルや河川の汚泥等で環境汚染された海岸における環境修復のために、植物性プランクトンを増殖し、動物の活動を促すことにより浄化する
 その他	
	地球温暖化対策 光が当たる浅い海において、栄養供与を十分にを行い、植物性プランクトンを増殖し、光合成で炭酸ガスを酸素に変える

market potential

近年、世界人口の増加を考慮してオキアミや未利用の水産資源の活用をしてきたが、これらの自然資源も枯渇しつつあり漁業環境は厳しくなっている。また沿岸諸国の各地では、海難事故による重油流出、都市河川の汚染による海岸環境の悪化、河川改修、海岸工事の影響などで沿岸漁業の資源環境は極めて劣化している。

本発明によれば、上記環境の劣化に対して環境改善・修復をはかり、さらに活発な食物連鎖機能の確立により、浅海における魚介類、海藻類等の養殖の促進及び安定生産をもたらすことができるので水産資源枯渇対策になる。

また、光合成の行われる浅い海での利用促進により、海底の緑化が進み、炭酸ガスの削減をもたらすことになり地球温暖化対策にもなる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年5ヶ月（平31.6.24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：特願平11-177744

出願日/平11.6.24

公開番号：特開2001-000072

公開日/平13.1.9

特許番号：特許3374103

登録日/平14.11.22

特許流通データベース情報

・タイトル：海洋生物生育環境改善用施肥剤

・ライセンス番号：L2003008458

<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

有限会社セルス河川海岸環境研究所
代表取締役 鈴木 哲緒

〒410-0012

静岡県沼津市岡一色725 - 1

TEL:055-924-2139 FAX:055-924-2168

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



内燃機関のシリンダー内面全体を、ムラなくコンパクトな設備で、粗面化する為のプラスト方法

出 願 人：スズキ株式会社

ライセンス情報番号：L2003008459

シリンダー内面に溶射する溶射材の密着性を高める為の下処理として一般的に内面を粗面化しておく。研磨剤をプラストガンでシリンダ内面に吹き付ける粗面化方法において、溶射材の密着強度を上げる事が必須であり、その為にボア（円筒部）内面全体を均一な面粗度にしなければならない。また、研磨材や削られた金属の微粉がボア内に残留したり、外部に洩れて加工孔に入ったり周囲の環境を悪化させてはならない。更に、プラスト装置のコンパクト化も求められている。

本技術は、これら等の事項を全て満たすものである。即ち、シリンダーブロックを、ヘッド面を上にしてパレット上に乗せ、ボアの上から下方へプラストガンを回転させながら下降させる。プラストガンの先端に設けてあるノズルの噴射角は斜め下に向く構造になっており、噴射された研磨剤は内面に当り、速度を落としつつ斜め下に反射を繰り返して落下し、ボア内に残留物を残さない。ガンの回転速度と下降速度を決めれば、均一な面粗度が得られる。また、粉塵などの洩れ防止として、ヘッド面に回転ガンが貫通するマスキング部を設け、下部ではクランク室の軸受け～ボア間をマスキングし、マスキングに研磨剤および粉塵を吸引する管を付帯させる。プラストはボア毎に行なう構造であるので、パレットをボアピッチで移動しプラストする。本技術はプラスト用のキャビネットが不要であるので、装置は必要最小限の大きさで済む。

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工	歯車のバラツキのないショットピーニング法・液体ホーニング法 内歯歯車を、歯車がすっぽり入る円筒に何枚か重ねてセットし、略中心部に位置するプラストガンを回転させつつ下降（下向きノズル）させ粒子を投射する。円筒の上下には、投射材が通る管（上下可能な構造）の付いたマスキングで密閉する。 外歯歯車を、キャビネット内の回転可能な台の上に、何枚か重ねて配置する。プラストガンをキャビネット内に配置して下降（下向きノズル・回転せず）させると共に、台を回転させる。参照：図A、図B。
 金属材料	

market potential

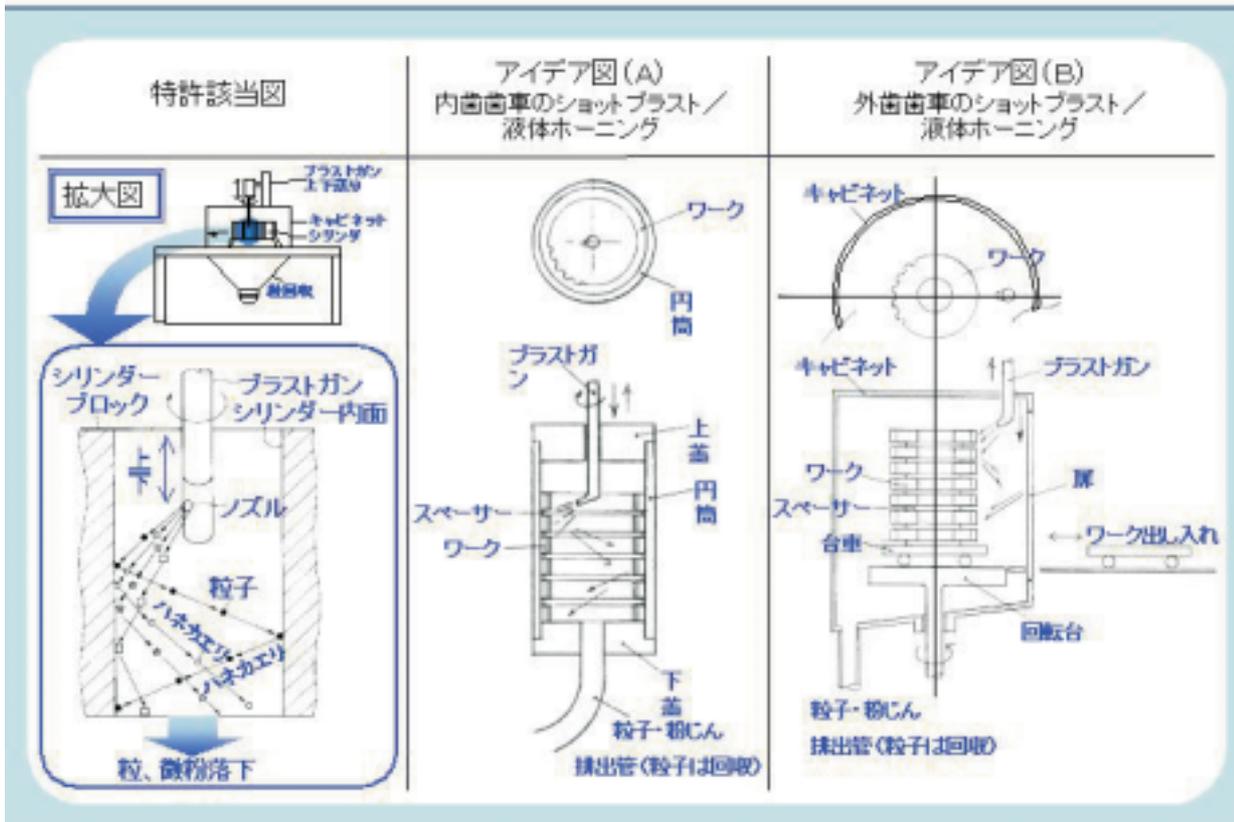
本件技術の大きな特徴は、プラストガンノズルをボアの中心で回転させながら下降させつつ、研磨剤が均一に投射されるように斜め下向きの角度で噴射するところにある。プラスト処理は他方面にも活用される技術である。例えば金属表面を硬化する目的で細かい金属粒を猛スピードで表面にぶつける所謂ショットピーニング、糸面バリ取り、また処理面を清浄化したりバリ取り目的の液体ホーニングなどがあるが、本件技術の粒子を均一に投射する技術、或いは考え方はこれらにも応用出来る。本件技術はワーク内面処理なのでノズルを回転させるが、ワーク外面処理の場合はワークを回転させれば均一投射が出来る。しかし処理面の形状はいずれも略円形でなければならないという制限がある。一例として、生産性は若干落ちるが自動車用歯車のショットピーニングや歯面のバリ取りに応用すればバラツキのない処理ができる。

patent review

用語解説

- プラスト処理**
粒子或いは研磨材を高速で、処理対象物の表面に吹き付けること。
- 溶射**
熔融金属を被射体に吹付け金属皮膜を得る方法。目的は耐摩耗性、防食、肉盛などで目的に従い溶射材を選ぶ。
- クランクジャーナル**
シリンダーブロックにおいて、クランクシャフトを受ける軸受け。

円筒内面のブラスト処理技術



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：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

出願番号：特願平10-125564

出願日/平10.5.8

公開番号：特開平11-320414

公開日/平11.11.24

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：円筒内面のブラスト方法

・ライセンス番号：L2003008459

<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

スズキ株式会社
知的財産グループ 課長代理 山本 朝司

〒432-8611

静岡県浜松市高塚町300

TEL:053-440-2452 FAX:053-440-2457

E-mail:ashaji@hhq.suzuki.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧下さい)にご連絡下さい。



産業排水や生活排水などで汚染された沈殿池や狭い河川の水へ上手く酸素を加えて活性化し、浄化処理する

特許権者：有限会社ヤマエ

ライセンス情報番号：L2003008460

この発明は沈殿池や河川などからポンプで吸い上げられる処理用水の循環路を設け、その循環路に耐圧容器と、酸素を供給する酸素ポンペを設け、その耐圧容器内に加圧された酸素ポンペに接続して内部を酸素を多く含む雰囲気とし、耐圧容器の上部には循環路の給水パイプおよび排水管を接続し、耐圧容器内の上部に給水パイプに通じる入水口と底部に排水口とを設けて、耐圧容器の底部に落下した水は、その表面に作用する酸素雰囲気の圧力によって前記排水口をなす排水管の下端部へ押し込まれ、上昇して外部へ溢れ出し、循環路を経て再び沈殿池や河川に還流し、さらにこの循環路へ接続し、耐圧容器内の水面と高低差を有する排水管の最上部に圧力調整弁を設け、この圧力調整弁付近の水圧が大気圧未満に低下したときに圧力調整弁が開き大気を流入させると共に、底部に溜まった水の水位を検出する検出器と、加圧酸素の圧力を調節する調節手段を設けた点に特徴がある。

また、耐圧容器内に拡散板を複数段設けることができる。滴下する水は、雰囲気をなす酸素を吸収しつつ落下し、底部へ溜まる。すなわち、拡散板から重力で落下する水は滴状あるいは粒状となって表面積が増しているため、雰囲気と酸素との接触機会が増す上に、耐圧容器内は大気圧より高い酸素雰囲気となっているから酸素の吸収が一層促進される。

patent review

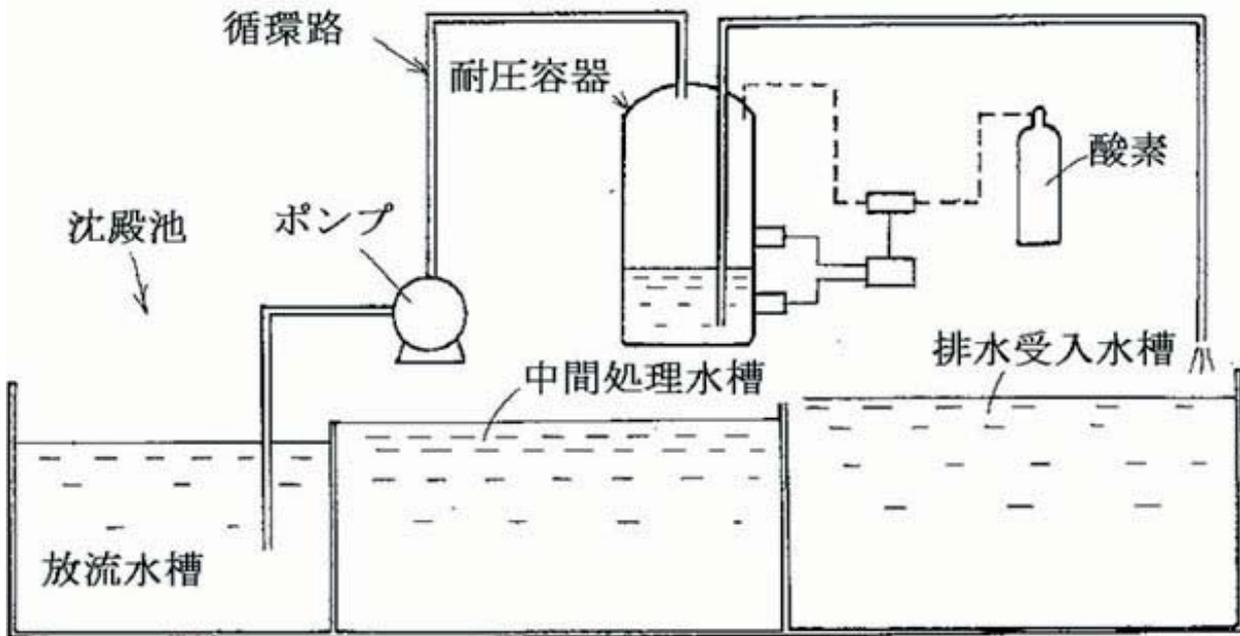
用語解説

BOD
生物化学的酸素要求量。河川等での汚れ指標の一つ。
Biological Oxygen Demand

ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ	養殖池のBOD向上 うなぎや貝などの高級魚介類の養殖が赤潮などの被害が出やすい海域よりも、人工的な陸上の池で行われるようになってきた。この池の水の浄化や薬剤投入などで本発明の循環方式の採用できる
 化学・薬品	化学薬品の反応タンク 循環型で化学薬剤とガス状薬剤を混ぜるとともに純度や濃度を上げるプラントに利用できる

market potential

この発明は汚濁水質改善のための沈殿池に付設し、水質改善の効果を増し、沈殿池を小型化できる効果がある。かくて、受入水槽から放流水槽に至る間の汚濁水に多量の酸素が供給される結果、水中のBODが増加して微生物の繁殖が活発となり、汚濁物質の分解排除が促進される。その結果として、装置全体の大きさを小型化できると共に臭気を大幅に減少させることができる。なお、沈殿池に限るものではなく、河川や工場排水を浄化する装置をも含む。設備投資と運用効率の点で実用性の高い水質改善装置を提供する。この落下する水の拡散板は回転する翼状とすることもできるし、ノズルや噴霧器を設けたり拡散板に多数の穿孔をすることで酸素の吸収能をアップできる。用途市場としては汚水を中心とした医療用水や浴場用水などの殺菌や浄化も期待できるし、一方化学的な溶液とガスの反応などにも利用でき、循環させることで純度や濃度を上昇できる可能性がある。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：8年6ヶ月（平24.7.30満了）
- ・実施段階：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：特願平04-223466

出願日/平4.7.30

公開番号：特開平06-023387

公開日/平6.2.1

特許番号：特許3375348

登録日/平14.11.29

特許流通データベース情報

・タイトル：排水浄化設備の酸素補充装置

・ライセンス番号：L2003008460

<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

有限会社ヤマエ
代表取締役 山口 幸夫

〒432-8006

静岡県浜松市大久保町4457 - 2

TEL:053-485-6622 FAX:053-485-6683

E-mail:yamae930@hyper.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



川の流にたたくみながら、水を清め、生命を育む ビオトープブロック

出願人：大有コンクリート工業株式会社

ライセンス情報番号：L2003008461

本発明は多孔構造を有するコンクリートブロックであって、河床や水辺に用いられ、水質浄化と植生促進とに機能を発揮する。火力発電所から排出されるクリンカーアッシュ（石炭灰）を基材にするのが好ましく、もともと多数の孔を有しており、かつ燃えなかった炭素分を含んでいることも知られる。クリンカーアッシュの細孔内には、細菌が着床しやすく、浄水作用を発揮する。実は、同じ発想の技術は少ない。

本件特許の特徴は、この用途を水辺周辺に限定し、護岸のブロックやビオトープの材料としての工夫を加えている点にある。人の行き来がある河原では、廃棄物利用に寄与する本件特許製品を並べておくことでも、自然に溶け込める人為的に整備された空間を形成することができる。後は、本件特許に、ブロックと同様に並べるだけで不規則なデザインが互い違いに並んで見えるという技術も加えることができ、より自然に馴染む空間を演出させればよい。なお、本件特許製品は海や湖にも広く適用され、上方にも組み上げていくと、「海中マンション」さながらの高層漁礁を形成することができる。また、流水のある傾斜地での使用も考えられていることから、人が安全に近づくことができる滝のアイテムにも採用可能である。

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築	護岸ブロック、ビオトープ用植生ブロック、漁礁マンション、人工滝用ブロック 組み上げられるところに特徴を求めたい本発明は、海中に用いられれば漁礁であり、空中であれば滝に沿って配置するのが斬新な用途だ

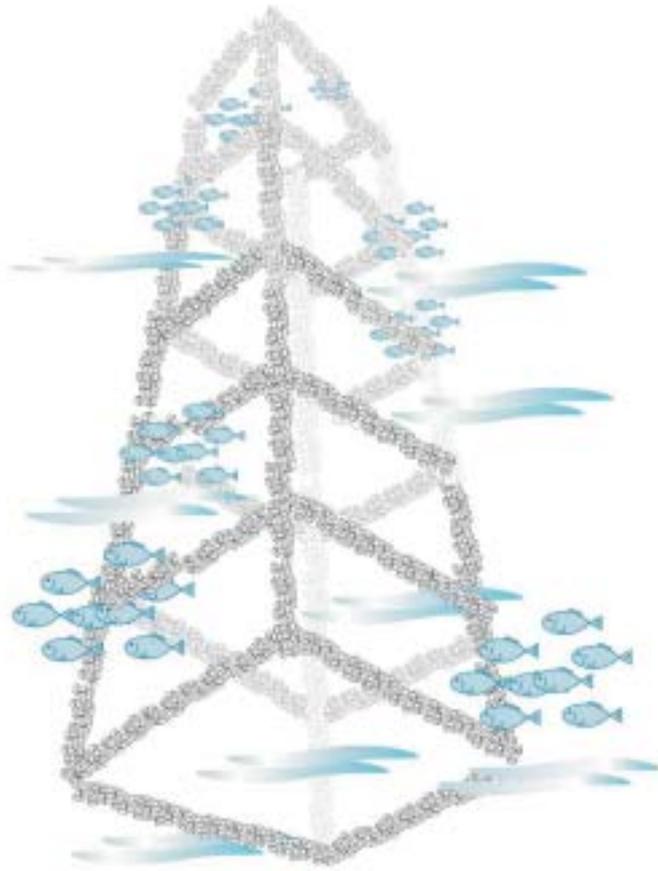
patent review

用語解説

クリンカーアッシュ
火力発電所からの副産物として排出される。近年、その再利用される率は高まっている。

market potential

ビオトープの考え方がずいぶん普及し、自然に配慮しながら人為的な手段で環境保全と再開発を目指すことが可能になった。また、現在の課題になっていることだが、学校及び工場、その他都心部の集客施設に人工の自然景観を再現し、そこに種々の生物を棲家とさせる試みが進んでいる。先頃オープンした百貨店の屋上には、小川の流れを演出した庭園が形成され話題を呼んでいる。本件特許製品を大量に組んで、本当の自然空間にはめ込んでいくか、あるいは形状やデザインに工夫をこらし、人が集まる場所にわざわざ自然空間を再現するアイテムとして付加価値を目指していくか、それはこの特許の利用者の考え次第である。かつてあまり検討されてこなかった3次元（縦方向に延びた）形状の構造を形成すると、斬新な商品性をもつ。



特 許 情 報

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

出願番号：特願2000-204392

出願日/平12.6.1

公開番号：特開2001-064083

公開日/平13.3.13

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：多孔質体及び水質浄化用河床ブロック並びに植生用護岸ブロック
 - ・ライセンス番号：L2003008461
- <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

大有コンクリート工業株式会社
経営企画室 室長 川中 洋太郎

〒460-0022

愛知県名古屋市中区金山5-14-2

TEL:052-882-6291 FAX:052-882-6221

E-mail:kawanaka-yo@taiyu.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177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

屋根などの傾斜した場所にも簡単かつ確実に建材を保管したり仮保持したりすることができる建築用ストッパー

特許権者：有限会社扇光

ライセンス情報番号：L2003008462

建築現場では、作業をするために屋根の垂木のような傾斜した箇所に建材を保管したり仮保持したりする必要があり、このような場合には、縄などで縛りつけておく方法が採られていた。傾斜している垂木に横梁材を釘打ちするような場合、横梁材の滑り落ちを防ぐために二人がかりで行うのが普通であった。

屋根などの傾斜した場所でも簡単かつ確実に建材を保管したり仮保持したりすることができて、1人でも傾斜した箇所に建材を正確に位置決めして釘打ちすることができるための、簡単に取り付け取り外しが出来るストッパーが求められていた。

本ストッパーは、部材を停止させるL字状の1個の帯板と、3個の部品から構成される万力（まんりき）様の、ネジによって上記帯板と垂木とを挟み付ける部分から構成される。はさみ付ける部分は、先が狭むのに適した形のへら状の棒と、1端はネジで1端は丸孔が明いている独特な形の板と、締め付けるネジ部で出来ている。独特な形の板と、締め付けるネジ部以外は取り付けフリーの状態なので、取り付けの隙間や、締め付ける距離には自由度があり、様々なケースに対応出来る。

本ストッパーの使用で、取り付けや固定作業上の安全性が高まり、作業効率も向上する。このため工期短縮、工費低減が図れ、ストッパー自体も繰り返し使用できるため、使用メリットが大きい。

patent review

用語解説

- 万力**
バイス（VISE）とも呼ばれ、物をつかんで固定させ、作業をしやすくするためのものである。
- 垂木**
屋根板を支えるために、むねから、のきにわたす角材。
- 野地板**
屋根葺材料を取り付けるための下地板。

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築	簡易フック 梁に固定しつり下げるフック
 生活・文化	
 土木・建築	足場用手摺り 足場用手摺り
 生活・文化	固定金具、簡単締め付け工具 物を挟んで固定する

market potential

このストッパーの構造は、取り付け長さを自由に調整出来るようにするために、万力を構成する部分の一部を、剛構造でなく特殊板と棒鋼の摩擦で持たせている処に特徴がある。従って、取り付け強度は滑り摩擦力の支え力となるため限界が生じ、がっちり締め付ける機能は必ずしも十分でない。しかし、取り付ける場所の高さ、幅や形状が一様でないところで、有る程度の強さで止めて、締めて、素早く、簡単に取り付け機能を持つので、使い勝手が良い。簡易ストッパーの機能に徹することだけを考えれば、特殊板と棒鋼の部分をラチェット状構造にして、ネジ部を廃する案も考えられる。応用出来る対象は、簡易フック、足場用手すりの柱、簡単締め付け工具などが考えられる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：14年1ヶ月（平30.2.2満了）
- ・実施段階：有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：有り
- ・ノウハウ提供：あり
- ・ライセンス制約条件：許諾

出願番号：特願平10-020552

出願日/平10.2.2

公開番号：特開平11-217936

公開日/平11.8.10

特許番号：特許2857622

登録日/平10.11.27

特許流通データベース情報

・タイトル：建築用ストッパー

・ライセンス番号：L2003008462

<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

有限会社扇光
専務取締役 中西 宏光

〒515-0505

三重県伊勢市西豊浜町1431

TEL:0596-37-2535 FAX:0596-37-2780

E-mail:you2001@amigo2.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



「自動復帰免振装置」横方向移動を自動的に減衰させ初期安定位置に復帰させることができる装置

特許権者：株式会社原田製作所

ライセンス情報番号：L2003008463

免震装置としては、地震時には、水平方向に速やかに変位して揺れが建物に伝わるのを防ぐのに、積層ゴムアイソレータが多く使われている。しかし、積層ゴムアイソレータは、大規模の建築物や構築物には適するが、中・小規模のものに対しては水平剛性が大きすぎ、地震の揺れが建物に伝わるのを十分に防ぐことができない。

本発明の免震装置は、上台、下台、中間台の三段になっており、各段層間には大きな円弧形状の溝を設けている。溝にはコロが入って、横方向への自由な移動を可能にしている。地震の時には、地盤と一緒に下台が水平方向に移動するが、上台は、水平方向の任意の方向に移動している。下台と上台は、このコロが相対的にスライドさせているため、小さな地震の揺れであっても、アイソレータとして十分に追従することができる。したがって、地盤の水平方向の揺れはほぼ吸収され、構築物への揺れの被害を最小限に食い止めることができる。中・小規模の建築物・構築物に最適である。また、上記地震が止んだ後は、コロが円弧状の溝を往復しながら安定点に戻るようになるため、上台は下台に対する静止時の位置に復帰し、構築物を地盤に対する静止時の位置に復帰させることができる。

patent review

用語解説

免振装置

免震構造物のうち上部構造と下部構造の間に設置される装置をいい、アイソレータなどによって構成されるものの総称。

アイソレータ

地盤から建築物を絶縁する装置又は機構で、鉛直方向の大きい剛性と水平方向の小さい剛性とを有する。

積層ゴムアイソレータ

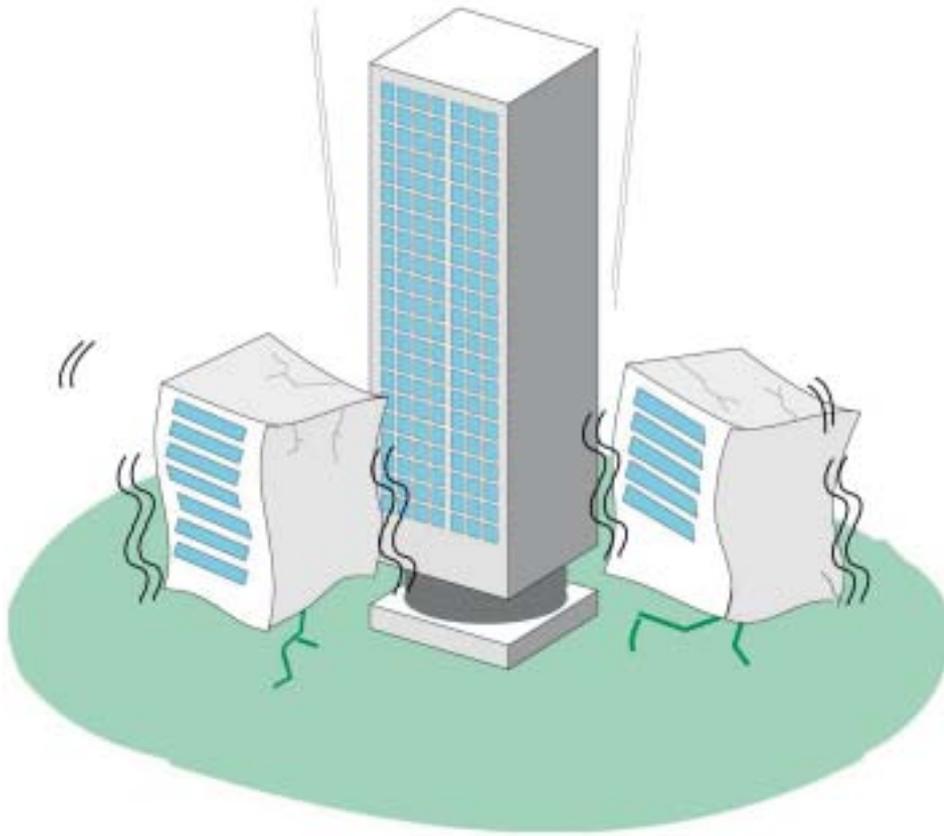
薄いゴム板と鋼板を、数十枚重ね合わせてつくる。垂直方向への変形が少なく、横方向の地震力には柔軟に変形して、地震力を受け流す。

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築 機械・加工 生活・文化	軽量建築物免振装置 中・小規模の軽量建築物用のアイソレータとして利用する
 機械・加工 生活・文化	美術品免振陳列台 彫刻、オブジェなどの陳列台に利用することで、貴重な美術品を地震などによる倒壊を防ぐ
 機械・加工 輸送	墓石免振ユニット 墓石を地震などによる倒壊から防ぐ
 情報・通信 機械・加工 輸送	移動体に搭載する免振安定装置 ヘリコプターなどの移動体に搭載するカメラの台座として応用することで、ぶれのない安定した画像を得られる
	照準器用免振安定装置 レーダー台座や照準装置などの基準となる装置の免振と基準位置へ自動復帰する機能により、免振動作後の位置調整を不要とする

market potential

建築物の免振装置は、ゴムやダンパーの技術を持つ大手メーカー数社が様々な製品を市場に出している。積層ゴムアイソレータをはじめ、本特許技術のような曲面の盤上をコロが転がるアイソレータ、鋼板の平板又は曲面板の上に、テフロン樹脂で覆われたものが接して滑るように揺れを吸収する滑りアイソレータ、またアイソレータとともにダンパーも使われ、これはオイルの粘性による衝撃を吸収するオイルダンパー、金属のばね性等を利用した金属ダンパーなどが製品化されている。大規模な構造物への免震対策が普及したとしても、周囲の建物の倒壊が相次げば、少なからずその影響を受ける。また、建物内部への揺れが激しければ、仮に倒壊を避けられたとしても、その被害は計り知れない。中小建築物への適用は焦眉の課題になっている。

本発明は、比較的小さな質量のものに対する免振や、移動体に搭載する安定機構などに利用することができる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：13年2ヶ月（平29.3.6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：特願平09-051454

出願日/平9.3.6

公開番号：特開平10-238162

公開日/平10.9.8

特許番号：特許3447503

登録日/平15.7.4

特許流通データベース情報

- ・タイトル：相対移動自動復帰装置

- ・ライセンス番号：L2003008463

<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

株式会社原田製作所
代表取締役 原田 政雄

〒351-0116

埼玉県和光市松ノ木島町1661-1

TEL:048-461-4491 FAX:048-465-5642

E-mail:masao-h@jg7.so-net.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。

滑らない、衝撃を感じない、手や脇が痛くならない、使っていて疲れない、安心して使える松葉杖用石突

特許権者：川合 章生

ライセンス情報番号：L2003008464

本発明は、使い勝手が良く且つ安全性に優れた松葉杖用石突を目指したものである。松葉杖は使用中に後傾、鉛直、前傾状態の繰り返しであり、特に後傾、前傾状態の時に滑る危険性がある。また、体重が乗った状態で地面を突くので、突く度に接地面からの衝撃が手、腕、及び脇当てに伝わるので手や脇下を傷める可能性がある。当該技術は杖をついた時に接地する部分、所謂石突の材質や形状を工夫してこれらの問題を解決している。即ち、石突部分をゴム弾性体で形成し、弾性ゴムは補強金属（補強なしでも可）と杖挿入ポスト一体加硫処理されている。石突部の形状は、全体として薄肉の略矩形平板形状（杖を中心とした同心円でも可）であり、横断面は底部が平で、長手方向の両端部にかけて略一定の曲率で上方へ湾曲している。曲面の途中に、段差（肉厚なる方向に）があり段差から少し離れた両端部は下方に垂れ下がった形状（ストッパーと称す）になっている。ストッパーにより前・後傾斜角が制限されている。また、底面及び段差部に滑り止めのための溝を、適宜長手直角方向に設けてある。杖を垂直に立て、底面の平坦部が接地した状態で段差の位置は接地または若干隙間があく程度、ストッパー突部の先端は僅か接地しない程度の位置関係にある。これら形状寸法及び各部位の位置関係は、弾性材と併せ安全確保、体重移動に伴う衝撃緩和に大きく影響するものであり、当該技術の特徴にもなっている。

patent review

用語解説

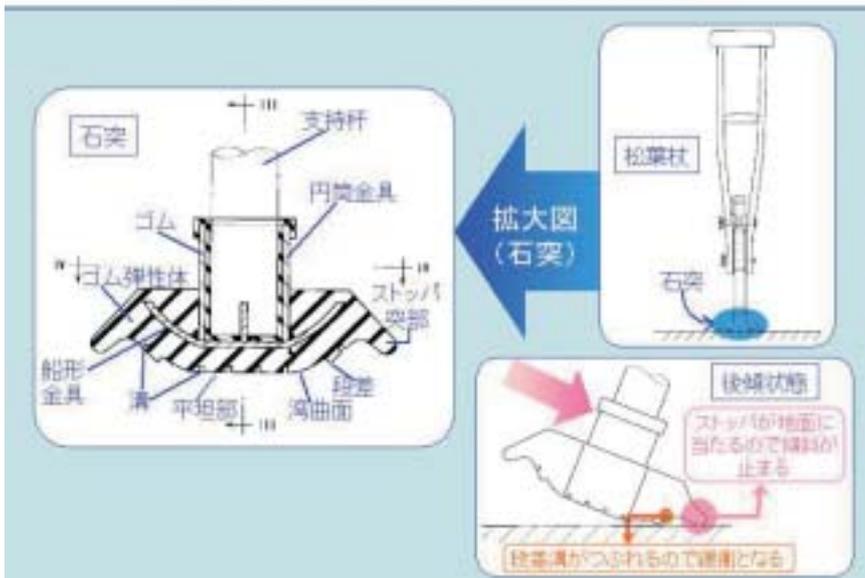
- アスリート**
運動競技または競技愛好者のこと。
- エラストマ材**
シリコンゴムなどの弾性重合体。
- ガター**
溝のこと。

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  機械・加工	滑らず衝撃のない二足ロボットの足底。足底の材質は弾性ゴム。例えば、垂直に立った状態で足底の中心周辺を平面または凹面とし、足底の前後を上方に湾曲させる。底部両端は下方に垂れ下がった形状（ストッパー）にして、踏み込んだ時と蹴る時にストッパーが接地することにより滑らないようにする。足底には滑り止めの溝を適宜設ける。材質、形状、寸法は試作を重ねて決める。

market potential

松葉杖の石突用として、滑りにくく、衝撃を緩和し、安心して使える当該技術は、二足ロボットの足底としての活用が可能と考える。将来、二足ロボットがモノを持ち上げ、移動する時代が到来した場合、体形のバランスを始め、移動中の足の滑りや、接地面からの衝撃が課題になると思う。当該技術は安全な石突に適合する材料、形状、寸法を提示したものである。松葉杖自体には関節がなく人と同じ関節をもつ二足ロボットとは基本的に機能が異なり、本発明を即口ロボットに適用することは出来ないと思うが、当該技術をベースにロボットの使用目的に合わせた足底への改良は可能である。現在二足ロボットの市場は小さいが、ロボット全体としては将来3兆円市場と言われており、二足ロボットの市場も拡大すると考えられる。

松葉杖用石突およびそれを用いた松葉杖



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年8ヶ月（平32.9.19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：許諾のみ

出願番号：特願2000-284082

出願日/平12.9.19

公開番号：特開2002-085496

公開日/平14.3.26

特許番号：特許3194735

登録日/平13.6.1

特許流通データベース情報

- ・タイトル：松葉杖用石突およびそれを用いた松葉杖
 - ・ライセンス番号：L2003008464
- <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

川合 章生

〒519-3701

三重県尾鷲市九鬼町3 - 2

TEL:0597-29-2620 FAX:0597-29-2701

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



搬送車等の緩衝キャスターにおいて、上下に分割したフォーク間に弾性体を挿入しかつ確実に固定した構造

特許権者：村田 信親

ライセンス情報番号：L2003008465

搬送車は産業用・一般民生用・医療用等に幅広く使用されている。この搬送車の取り扱い性や緩衝機能はそのキャスター（車輪）構造に負う所が大きい。

特に精密機器や医療機器等の搬送では、走行路面の凹凸による極めて小さな衝撃に対しても十分に緩衝機能が働き、偏荷重に対しても均等に反応するキャスター構造が要求されている。

このようなキャスターとして従来から車輪取り付けフォークが上下に分割され、上部フォークと下部フォークの間に緩衝用の弾性体が挿入され下部フォークが上下方向へ回動可能に軸支された構造を実用化してきた。この構造のキャスターはこの弾性体と回動可能構造により衝撃を吸収できるが、弾性体により下部フォークの動きが時により制限されたり大きな運動の際にはベアリング自体が外に飛び出す可能性があった。

このため本緩衝キャスターは上部フォークと下部フォークに分割され、上部フォークに下方に車輪を設けた下部フォークが上下方向へ回動可能に軸支されると共に、この軸支部は車軸の垂直線よりずれて位置し上下フォーク間に弾性体が挿入された構造で、この弾性体は下部が下部フォークの上面板に固定されバランスピンで係合し、弾性体の上部はスラストベアリングを介して天板に係合させている。従って強い衝撃等の大きな運動に際しても、バランスピンが脱却せず弾性体の下部は横ずれする事が無い。

patent review

用語解説

キャスター
家具等の脚につけて、方向を自在に変えるための小さな車輪

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  情報・通信  機械・加工	製品搬送 電子・情報機器や精密機械の製造や搬送に使う
 生活・文化	医療・介護 病人や要介護人の移動に使う

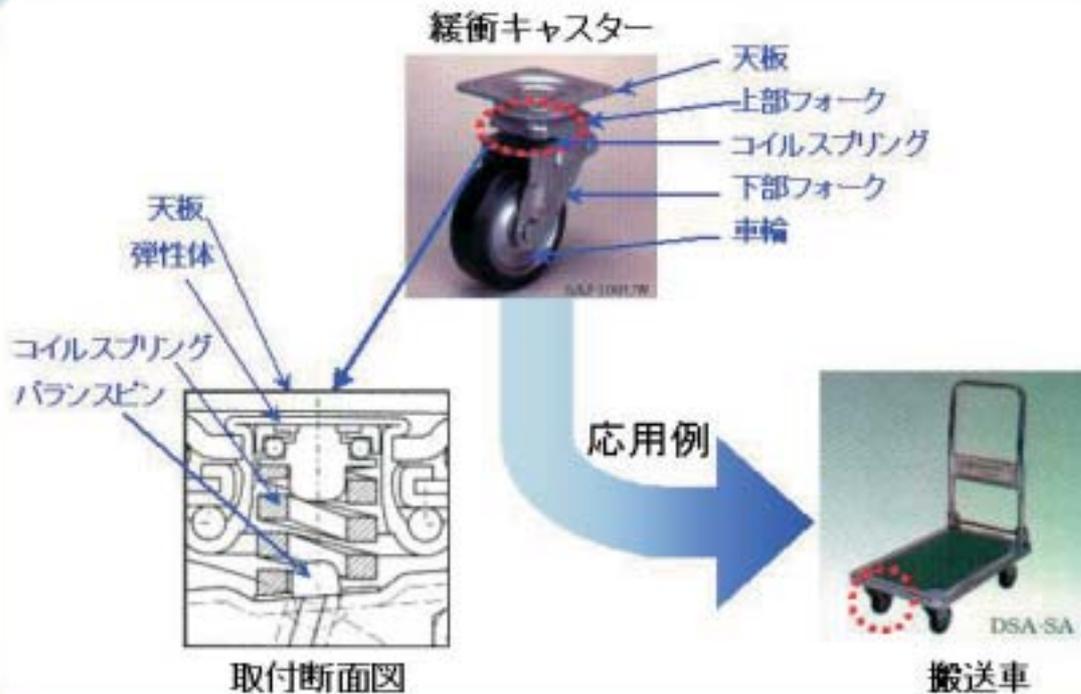
market potential

キャスターは様々な搬送車の基本的な部品であり、安定した幅広い分野の市場が存在し、精密機器の増加や少子高齢化のような動向から新たなニーズも拡大しつつある。特に医療・介護・福祉用途や精密機器等の搬送においては、振動が無く円滑な移動と容易な取り扱い性が重要である。

従って特に軽量の精密機器や医療機器の搬送には高度な緩衝付きのキャスターが必要であり、現状の緩衝キャスターの改善に対するニーズも大きい。一例として医療・介護や精密機器の搬送車として、緩衝機能を有するキャスターを開発販売（価格4～8万円）しているメーカーもある。

又各種キャスターを手掛ける専門メーカーでは、年間売上高約70億円に達して世界シェア30%を狙う企業もある。

緩衝キャスター



特 許 情 報

- ・権利存続期間：12年1ヶ月（平28.2.28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：特願平08-069284

出願日/平8.2.28

公開番号：特開平09-226307

公開日/平9.9.2

特許番号：特許3095993

登録日/平12.8.4

特許流通データベース情報

・タイトル：緩衝キャスター

・ライセンス番号：L2003008465

<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

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

シク S I S I K U アドクライス株式会社
代表取締役社長 家倉 平八

〒920-2131

石川県石川郡鶴来町森島町う7-1

TEL:0761-93-4500 FAX:0761-93-4505

E-mail:info@sisiku.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。

車両やタンカーなどから漏洩した油を環境に負荷を与えずに安全迅速に分解処理する方法

出願人：株式会社ゲイト

ライセンス情報番号：L2003008466

交通事故や災害発生時に揮発性・引火性の高い油類が漏洩した場合に二次災害を防止するために応急的に執られる漏洩油の処理方法であり、車両やタンカーなどから漏洩したガソリンや重油などの油に（１）油脂消化バクテリア（アシネトバクター属、その他）および乳化剤（油脂消化バクテリアの分泌する酵素、バイオサーファクタントなど）を散布し、（２）次に水をかけることにより漏洩油を分散乳化させ、（３）その乳化物に多孔質性物質（たとえば珪藻土、活性白土など）とリンや窒素などの補助的栄養素とを散布し、（４）次いでかき混ぜて引火性を抑えた状態で粘土状になったものを回収あるいは道端・平地などに放置して油脂消化バクテリアの力で油を分解してしまう、というものである。

吸着材を用いる従来の方法は、単に油を吸収材に吸収させるだけのものであるため、引火性を排除出来ないという致命的な欠陥があり、一方、分散乳化能力を有する界面活性剤を用いる方法は引火性を排除出来るものの、原理的に漏洩油を周囲の環境中に希釈拡散させるものであるため、油そのもの自体および合成界面活性剤による二重の環境汚染が避けられず、自然界に存在する微生物による偶発的な分解が期待されるのみであり、極めて無責任というべき方法であった。

patent review

用語解説

バイオサーファクタント
生物由来の界面活性能や乳化能を有する物質の総称。マヨネーズは卵黄中のレシチンの乳化能を利用している。

ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ	てんぷら油の簡便処理 一般家庭・食堂・レストラン・製油工場
 生活・文化	
 機械・加工	機械油の処理 潤滑油・切削油・研削油などの廃油処理に困っている機械加工工場は多い
 輸送	可燃物輸送保安資材 タンクローリー・タンカー・高速道路・火力発電所・ボイラーなど、可燃物を運搬・移送する場面の油漏洩対策
 化学・薬品	可燃物取扱・貯蔵施設保安資材 化学工場・ガソリンスタンド・危険物貯蔵所・タンクヤードなどに消火器とともに漏洩油処理資材を常時設置義務付け

market potential

漏洩油の引火性を短時間に効率的に排除でき、しかも、漏洩油の分解処理及び交通を含む環境への悪影響を排除することのできる安全迅速処理方法を提供する。

この方法は、珪藻土が乳化した状態の処理液を吸収して、水の中に油を封じ込めることになるため、漏洩油の引火性を迅速に防止できる。また、乳化に関わる乳化剤として、無公害のバイオサーファクタントや中和剤が使用される。特に、バイオサーファクタントはバクテリアの分泌するものであり、補助的栄養素の添加により油脂消化バクテリアの分解能力が高められ、油分が完全に分解され、環境への悪影響を及ぼすことなく漏洩油を処理できる。

バイオサーファクタントを用いて油を乳化し、水の中に油を封じ込めた状態にしてから処理液を吸収材に吸収させ、そのままバクテリアに油を分解させるという着想は、てんぷら油、灯油、溶剤、切削油など、他の用途にも応用可能と思われる。

安全性と環境に配慮した新しい油処理技法
産学協同研究により、従来の処理方法の問題点をすべて解決した新法です

BIO/NINJYA 01

バイオ忍者-01 防火製剤

従来の処理方法の問題点

- 引火性、着火性の危険性が高い(※1)
- 出火処理が困難
- 有害な副産物の発生による汚染問題
- 油を可燃物とし、汚染を拡大
- 処理業者への処理委託が必要

危険物保安技術協会における「油回収性能」及び「引火の危険性の抑制性能」について調査した結果である(※2)。
(※2)平成13年度

全国家防協会
平成13年度消防機器の改良・開発で、
論文の部「最優秀賞」を受賞!

安全

無害

使用量
減量化

バイオ忍者-01防火製剤の優位点

- 引火性、着火性の危険がない(※2)
- 従来法に比べ、短時間で処理が可能
- 油を水と炭酸ガスに分解するので安全
- 使用量が大幅にダウン(※2)
- 後処理の簡素化



※2 引火性、着火性の危険がない(※2)とは、引火性、着火性の危険がないことを指します。
※1 引火性、着火性の危険があることを指します。

実験レポート

●引火性実験



▲従来の油処理剤

油の引火性が高く、引火しやすいため、引火の危険がある(※1)

●新法でのバイオ忍者-01防火製剤



▲新法でのバイオ忍者-01防火製剤

引火性が高くなく、引火しにくいため、引火の危険が少ない(※2)

●新法と従来の油処理法の比較

項目	従来の油処理剤	バイオ忍者-01	従来の油処理剤	バイオ忍者-01
引火性・着火性の危険	×	×	×	○
出火処理の困難さ	×	×	△	○
有害な副産物の発生	×	×	△	○
油を可燃物として燃焼	×	×	△	○
使用量の削減	×	×	×	○
後処理の簡素化	×	×	×	○

●使用量の大幅ダウン

※2 引火性、着火性の危険がない(※2)とは、引火性、着火性の危険がないことを指します。
※1 引火性、着火性の危険があることを指します。

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2002-226111
出願日/平14.8.2

公開番号：特開2003-183635
公開日/平15.7.3

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：漏洩油の処理方法
- ・ライセンス番号：L2003008466
<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

株式会社ゲイト
代表取締役 坪内 武夫

〒920-0867
石川県金沢市長土堀3-11-18
TEL:076-233-0001 FAX:076-233-0009

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174~177をご覧ください)にご連絡下さい。



セラミックヒーターの欠点である昇温の立ち上がり速度・冷却速度、加熱温度ムラを改善したヒーター

特許権者：タニカ電器販売株式会社

ライセンス情報番号：L2003008467

近年、電気エネルギーを熱エネルギーに変換する熱源（ヒーター）とりわけ、セラミックヒーターは、燃料による熱源に比べ、熱効率が大きく、温度調節が容易、温度分布が均一、操作が容易、衛生的、温度制御が容易（高品質の製品）なため、需要が拡大しつつある。さらに需要拡大のために様々な改善がなされている。

本発明は、表裏の温度に大きな差が生じない薄さのセラミック薄板の片面をベタパターンに塗布して焼付けた発熱体を設けた薄くて大型化が可能なセラミックヒーターである。この発明によって、セラミック薄板の焼成と発熱体の塗布・焼付けが別々にできるので、発熱体は低い焼付け温度でよく、セラミックの焼成温度より低い耐熱材料を選択できる。そして、セラミックが薄板のため給電の入切に伴う昇温速度・降温速度が速くなるので立ち上がり時の加熱遅れや給電停止後の余熱による過加熱がなくなる。さらに、温度センサーの取付け・被加熱物の温度検知が容易になり、消費電力の変動も少なく、かつ、発熱体がベタパターンのために発熱ムラが無くなる。大きな発熱量のヒーターが必要な場合には、これに応じた面積のセラミック薄板を使用すればよく、セラミック薄板を大きくしても重量を軽くすることができる。

patent review

用語解説

セラミックヒーター
アルミナ、ジルコニアなど絶縁体のセラミックに発熱体を挟んで形成したもの。

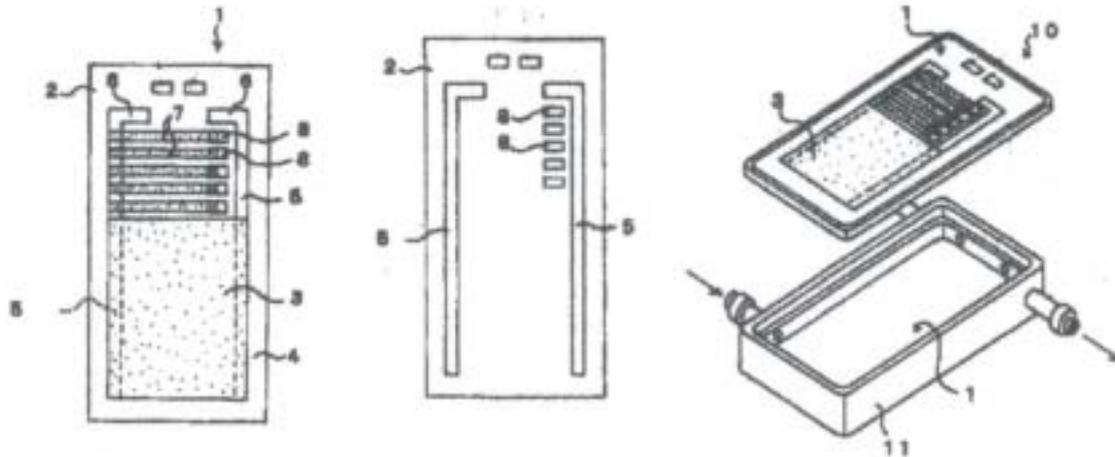
ユーザー業界	活用アイデア
 生活・文化	足温器、保温・加熱器 水を媒体にして保温・加熱し血行を良くする
 食品・バイオ	保温・加熱器 水を媒体にして保温・加熱し植物の育成を促進する
 化学・薬品	除菌・洗浄器 循環する清浄な温水で効率良く除菌・洗浄する
 その他	魚類養殖水槽 循環する温水で養殖魚類の育成を促進する

market potential

類似の分野では、さし当たって、健康機器分野での循環式流体足温器、魚類養殖分野での循環式水槽保温装置、生活・文化分野での流体加熱洗浄器・保温器、医薬分野での除菌・洗浄器等の液体（一方向流れ、循環流れ）を媒体にする保温・加熱機器及び装置に展開できる。

さらに、セラミックヒーターは熱効率が高く（燃料の20～50%に対しヒーターは100%）、燃焼のための酸素も必要とせず、煙・有毒ガス等の排出がなく、他の熱源より安全・清潔で、危険性の少ない多くの用途に適応可能である。地球温暖化対策の面からもその需要が期待されている。

セラミックヒーターとソーラー・パワー（太陽電池）を組合せた地球にやさしい大型の保温・加熱器が待望されている。

セラミックヒーター
平面図セラミックヒーター
平面図（製造途中）

加熱器分解斜視図

- 符号説明 1 セラミックヒーター 2 セラミック薄板 3 発熱体
4 余白部 5 端子部 6 接続部 7 断線パターン
8 先端パターン 10 加熱部 11 取付枠

特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年5ヶ月（平31.6.21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：許諾のみ

出願番号：特願平11-173728

出願日/平11.6.21

公開番号：特開2001-006856

公開日/平13.1.12

特許番号：特許3443768

登録日/平15.6.27

特許流通データベース情報

・タイトル：酒燗器

・ライセンス番号：L2003008467

<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

タニカ電器販売株式会社
開発部 社長 山内 正勝

〒507-0027

岐阜県多治見市上野町5 - 5

TEL:0572-22-7371 FAX:0572-22-7999

E-mail:m-yamauchi@tanica.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



高精度でデジタル情報を受信する簡易な機器構成

出 願 人：学校法人千葉工業大学

ライセンス情報番号：L2003008469

大量の情報を高速で伝送するために、それぞれ情報を符号化して生成されたいくつかの周波数成分を有する信号を一つのまとまったものとして伝送する広帯域通信は有効な手段である。

ここで、長さの異なった信号の伝送経路が複数存在すると、遅延波が生じ送出側で行った符号化を受信側で解読するための操作が煩雑となる。相関解析法はこのための一つの手段であるが、解析時間が長いという欠点がある。また、送信側と受信側とで設定した信号周波数の基準に差異がある（オフセット）と、精度よくシンボル同期タイミングをとる（信号の時間的基準点の解析、これをもとに高速フーリエ変換操作がなされ信号が復元される）ことができず、同様に復元精度が劣化する。

これらの問題点を解決するために、受信側で、信号から所定の時間間隔で二つのサンプル値を順次選択し、絶対値化処理を行ったあと、振幅の差を順位計算し、得られた偏差値の絶対値の変化に基づきシンボル同期タイミングをとることが出来るようにしたものである。従来の相関解析法では、解析時間はデータ処理数のほぼ二乗に比例するため長時間を要したが、本方法では所定の時間間隔で二つずつサンプリングされたデータの数に比例するので、受信信号の復元のための処理時間が短くなる。

patent review

用語解説

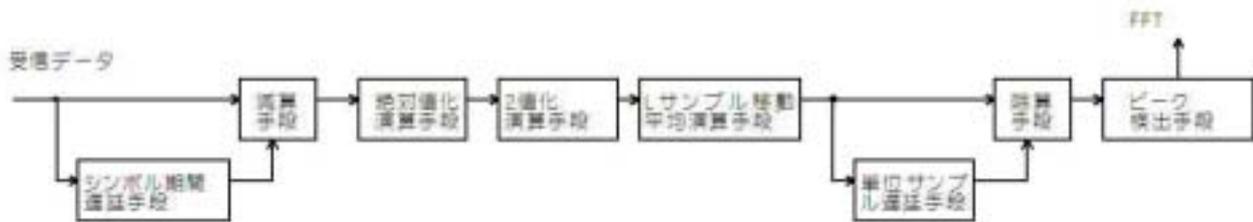
- マルチキャリア**
複数のサブキャリアで構成される信号
- サブキャリア**
情報の伝送上、主たる周波数の信号の他周波数が若干離れて発生される信号成分。
- 遅延波**
本来の伝送時間より長くかかって到達した信号のことであるが、伝送上波形が崩れることも含まれる。
- 相関法**
相関係数解析により、信号から正しい情報を得る方法。処理に長時間を要する。
- シンボル同期**
送信側で符号化した信号の時間的基準点を受信側で解読すること。

ユーザー業界	活用アイデア
  電気・電子 情報・通信	高性能データ伝送装置 高性能無線データ伝送装置の製造
 情報・通信	高性能データ伝送方法 デジタルTV 多機能携帯電話 モバイル端末 無線LAN ADSLモデム 等
 その他	遠隔監視 画像等によって遠隔地で監視するシステム、例えば侵入者の検知、土砂崩れ発生状況の監視装置等
 機械・加工	超音波応用機器 超音波探傷機 アコースティックエミッション

market potential

送信側で圧縮・符号化した信号を、伝送系路上で起きる波形の崩れ・遅延による影響を受けないで、受信側で元の信号に正しく高速で復元する方法が示された。高速フーリエ変換演算操作を行う基準となる信号を、従来の手法より簡便に得ることができるため、有効なものである。

広帯域通信においては不可欠なこの操作は、機器内の演算処理手段として採用されるため、応用分野は広範囲にわたる。特に、伝送情報量の多い画像信号、音響信号等に好適である。現在の技術では、広帯域通信は有線・無線の両分野で、電気信号に限られているが、将来超音波信号伝送や光通信の分野に展開されれば、電線接続に拘束されない機器、例えば水中作業ロボットや宇宙開発ロボットなどへの応用展開が出来る。



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：特許2001-228578

出願日/平13.7.27

公開番号：特開2003-046469

公開日/平15.2.14

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：受信データ復調方法、およびこれを使用する受信装置、および送受信装置
 - ・ライセンス番号：L2003008469
- <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

学校法人千葉工業大学
学務部 研究助成課 課長 入山 光博

〒275-0016

千葉県習志野市津田沼2 - 17 - 1

TEL:047-478-0325 FAX:047-478-3344

E-mail:iriyama@stf.it-chiba.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177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

感熱型透明図柄を三次曲面を含めた各種の面に簡便に能率よく形成する方法、シール、図柄

特許権者：美濃粘土株式会社

ライセンス情報番号：L2003008470

本発明は食器などの表面に図柄を表示し、その図柄の表面を感熱型変色インキで被覆することにより、常温で感熱型変色インキが図柄を隠し、それより高温で感熱型変色インキが変色して図柄が見えるようにする方法において、感熱型変色シールを使用する方法、感熱型変色シール及び感熱型変色シールと図柄を書き込む物品とを組み合わせた感熱型透視図柄セットを含んでいる。感熱型変色シールは剥離台紙と、剥離台紙の表面に形成した感熱型変色インキによる感熱型変色層と、感熱型変色層の表面に形成した接着剤による接着層とで構成されている。

このシールを使えば、図柄の表面に感熱型変色シールの接着層を貼り付け、その状態で感熱型変色層から剥離台紙を剥がすだけでよいので、従来の印刷法に比べ、比較的簡便に能率よく、三次曲面を含む各種の面に使える。

感熱型透視図柄セットは感熱型変色シールと図柄を描く物品を組み合わせたもので、物品の表面には図柄を書く領域を設けたりして、手づくりが容易でオリジナルな図柄を書ける形態にしてある。感熱型変色層の材料をいろいろ選択することにより、各方面での応用が可能となる。

patent review

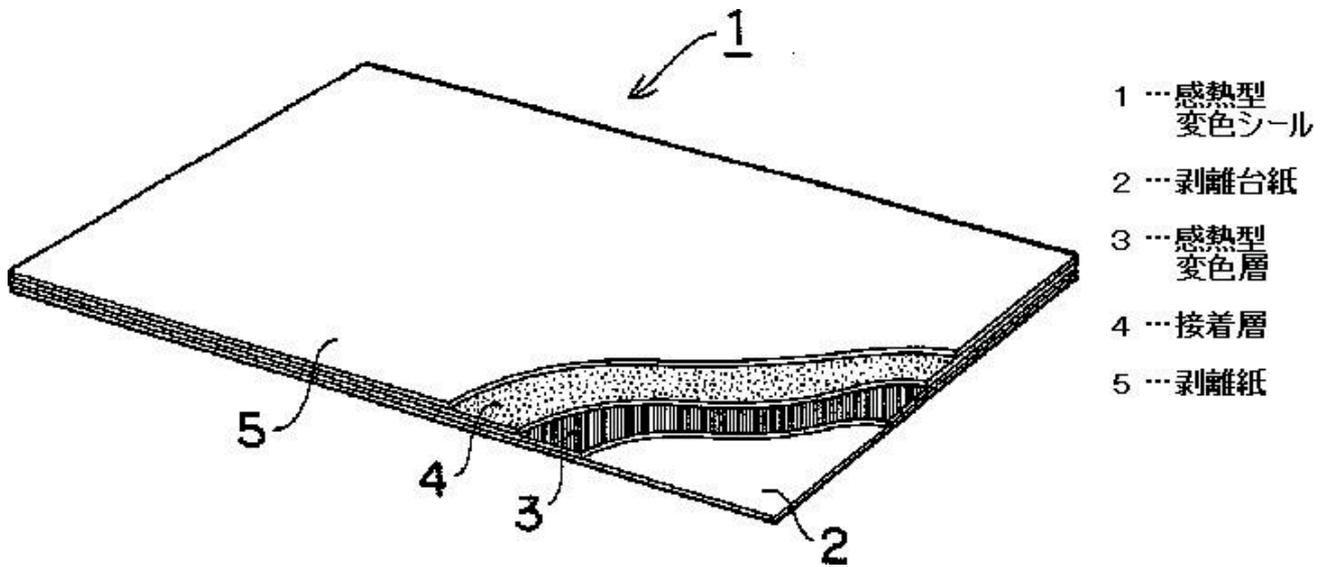
用語解説

感熱型変色シール
ある一定反応温度を超えると色が変化し、再びその温度を下廻ると元の色に戻る特性を持つシート

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子	電気・電子機器の異常警告表示 過電流による発熱を感熱型透視図柄シールの作用で警告マークを顯示する
 輸送	温度限界オーバー表示 輸送時に異常な高低温に曝された時、感熱型透視図柄シールの作用で警告マークを顯示する

market potential

物品の図柄の表面に感熱型変色シールを貼って剥離紙を剥がすだけでよいので、従来殆ど不可能であった三次曲面に対して感熱型透視図柄を施すことができる。しかも、その作業は感熱型変色シールを貼るだけであり、物品に直接印刷する従来方法に較べて作業性がよい。また、感熱型変色シールは平面的な剥離台紙に対して感熱型変色インキを印刷するようにして製造するため感熱型変色層を多色にしてそれ自体で図柄を表現することができる。従って、通常、感熱型変色層の図柄を表示し、高温又は低温の状態で感熱型変色層の図柄を消して下の図柄を出現させるようにすれば、景色を温度で変化させたり、人形の服を替えたりするようなことも簡単に行える。感熱型透視図柄セットによれば、図柄書込領域に任意の図柄を書き込み出来上がった手作りの図柄上に感熱型変色層を重ね貼りするだけでオリジナルな感熱型透視図柄が簡単に作れる。ギフト製品等への利用や、キット製品として家庭教材への市場も期待できる。



- 1 ... 感熱型
変色シール
- 2 ... 剥離台紙
- 3 ... 感熱型
変色層
- 4 ... 接着層
- 5 ... 剥離紙

特 許 情 報

- ・権利存続期間：13年6ヶ月（平29.7.2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：特願平09-193158

出願日/平9.7.2

公開番号：特開平11-023380

公開日/平11.1.29

特許番号：特許3027552

登録日/平12.1.28

特許流通データベース情報

- ・タイトル：感熱型透視図柄の製造方法並びに感熱型変色シール及び感熱型透視図柄...
 - ・ライセンス番号：L2003008470
- <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

美濃粘土株式会社
代表取締役 荻原 光明

〒507-0023

岐阜県多治見市小田町1-5

TEL:0572-25-1121 FAX:0572-22-9473

E-mail:ogiwara@mino.cc

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



地震等の時、展示品を展示棚下部の緩衝性収納袋に自動的に収納し、転倒・落下による損傷を確実に防止できる

特許権者：金子 共尚

ライセンス情報番号：L2003008471

本発明は上下に対向する一対の開口部を設けた展示棚で、上部開口部には開閉自在なシャッター板が取り付けられ、下部開口部下方に緩衝性能を有する展示装飾品等の受け袋の上端開口縁が装着されている。上部開口部のシャッター板は通常時は二枚の板が突き合わせた形で閉じられていて、地震が発生した際の振動を振動感知機が感知し、駆動装置を作動させシャッター板を開放する。シャッター板が開放することにより、展示装飾品は落下し、下部開口部に取り付けられた受け袋に収納される。その結果、展示装飾品は損傷せずに保管される。展示装飾品等の受け袋の外周には、展示装飾品の大きさに応じて袋の容積を調節できるように縛り紐が取り付けられ、緩衝性を有する素材のネット地あるいは布地が使われている。振動感知機には加速度計方式、光遮断作動方式、リードスイッチ方式等が例示されている。駆動装置はリレーを作動させて通電し、ロータリーソレノイドを駆動する方式が例示されている。また、複数の展示装飾品等にも対応できる例も示されている。

この機構は地震による振動の代わりに、人為的に駆動装置を作動させれば、一般的に物品を袋などに収納する装置として活用することができるので、活用範囲の広い技術である。

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  輸送  土木・建築  繊維・紙  化学・薬品  金属材料  有機材料  食品・バイオ	自動分別収納装置 順次ステップ搬送される複数種類の物品が該当するシャッター板のところに来たところで、シャッター板を開放し、下部にある収納具に分別して収納される

patent review

用語解説

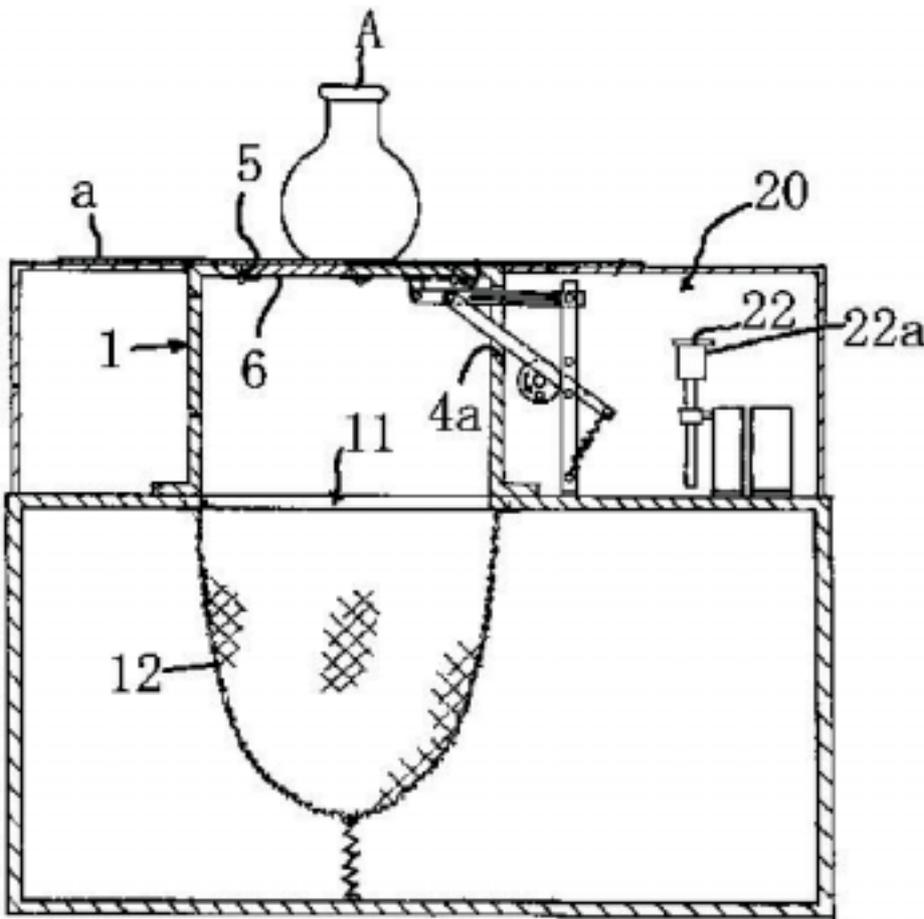
振動感知機

地震や加速度的な運動が生じた場合に振動数等何らかの変位を感知する機器。

market potential

本発明は、予想される地震災害に対して、装飾品等の貴重品の転倒、破壊、損傷等を防護するための載置台であって、脚付きのテーブル上部にある支持台開口部と対抗するように開口部を設けて、そこに緩衝性能を有する装飾品等の受け袋の上端を開口縁を装着、吊持したもので、受け袋と筐体とは補強テープで連結され、複雑なゆれに伴う振動に対して十分に吸収する事が出来る。特にガラス工芸品や古美術品や仏像等の非常に壊れやすい陳列物について有効である。

また、デパート等での高価な装飾品の展示に対して、本発明に防犯をかねた仕組みを附加するなどの方法が考えられ、美術館や博物館等の市場にも寄与する事が出来る。



- 1 支持台
- 5 開口部
- 6、7 シャッター板
- 11 開口部
- 12 受け袋
- 15 締り紐
- 20 駆動装置
- 22 震動感知機
- 40 テーブル
- 40a 脚
- 41 開口部
- A 装飾品

特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年1ヶ月（平32.2.24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：なし

出願番号：特願2000-047290

出願日/平12.2.24

公開番号：特開2001-231665

公開日/平13.8.28

特許番号：特許3458089

登録日/平15.8.1

特許流通データベース情報

- ・タイトル：地震等から装飾品を防護する載置台
 - ・ライセンス番号：L2003008471
- <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

株式会社武蔵野運輸

代表 金子 共尚

〒350-2224

埼玉県鶴ヶ島市町屋138 - 8

TEL:0492-71-0050 FAX:0492-71-0051

E-mail:musasino@maple.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



エアコン密封丸洗い

特許権者：株式会社ビッグデンキ

ライセンス情報番号：L2003008472

壁掛け型家庭用エアコン室内機は送風機がついているため、カビやほこり等が付きやすく、また設置場所によっては油などの汚れが短期間に付着する。そのため不快な臭いが発生するだけでなく、ぜんそくやアトピーの原因になったりする。本発明はエアコン室内機を取り外さないで簡単に丸洗いできるユーザにとって画期的な手法である。

まず壁掛けエアコン室内機部を軟質防水性のカバーで覆い、エアコンの制御基板をガムテープなどでしっかりと養生し、洗剤液が外部に漏れないようにする。カバーの下方には洗浄廃液が下に流れるようホースがつながれ、その先には床上に廃液蓄積タンクが置かれる。前記カバーの正面のエアコン室内機前面に小孔が開けてありここから噴射用ノズルを挿入し洗浄を行う。ノズルにはホースがつながれ、順次、送水ポンプ、分岐栓、分岐栓やポンプを制御する制御回路、洗剤薬液タンク、水タンクからなっている。丸洗いはまず洗剤液で洗浄し、その後水で洗剤液を洗い落とすようコントロールされる。廃液は前記の廃液タンクに蓄えられる。他の例としては洗剤液タンクを複数個とし、はじめにアルカリ薬液で洗い、次に酸性薬液で洗い、最後に水で洗浄するよう制御する。このようにすることにより中和した廃液とすることができ処理が容易となる。

patent review

用語解説

ルームエアコンディショナ
ルームエアコンディショナとはウインド形のエアコンをいうが日本では小形セパレート形エアコンを含める。

洗浄薬液
石鹼、界面活性剤、中性洗剤、酸性洗剤 など

ユーザー業界	活用アイデア
 その他	太陽光発電パネル洗浄 高所にある太陽光発電パネルを安全に清浄化し効率を維持する
 輸送	自動車室内清浄化 ガソリンスタンドのサービスとして自動車室内の清掃・清浄化と芳香剤の散布

market potential

日本でのエアコンの普及率は100%に近い。各戸1台以上を考えると対象エアコン台数は3000万台以上となる。この発明を普及させることは省資源の点や環境保全の面からも好ましいことをPRすることがポイントである。今後高齢化にともない電気店のサービスはますます重要になる。これをサービスの1つに加えると良い。

この発明の他用途への適用は、太陽光発電パネルの丸洗いが考えられる。1年に1回程度発電パネルの表面を洗浄することは発電効率の維持に必須である。素人が高所に上るのは危険なので、プロの業者にこの丸洗い洗浄を合理的な費用で依頼できると好評であろう。

他の用途としては自動車の内部清浄化に利用できる。具体的にはガソリンスタンドなどのサービスを想定し、室内の清掃・清浄化と芳香剤の散布などを組み合わせれば好ましいビジネスになる可能性がある。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：9年11ヶ月（平25.12.24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：特願平05-328687

出願日/平5.12.24

公開番号：特開平07-190683

公開日/平7.7.28

特許番号：特許3406038

登録日/平15.3.7

特許流通データベース情報

- ・タイトル：壁掛け型ルームエアコン室内機の洗浄装置
 - ・ライセンス番号：L2003008472
- <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

株式会社ビッグデンキ
代表取締役 西村 直人

〒274-0806

千葉県船橋市二和西5-3-10

TEL:047-449-3717 FAX:047-449-2323

E-mail:info@acbkyoukai.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



帯むすび練習・研究用の縮小人体モデルとその使用方法

特許権者：儀賀 美智子、儀賀 貴子

ライセンス情報番号：L2003008473

本発明は、縮小比率が平均人体型の $1/2 \pm 10\%$ である縮小半身モデル体と、該縮小半身モデル体と同一縮小比率の帯及び帯結び用付属品との組み合わせからなり、胴回りには滑り止めを、モデル下部と床面の間に吸盤などの固定用手段を、また、モデルの首部に貫通孔を設け、該貫通孔に通したひもで、帯を係止できるようにした帯結び練習用の道具である。

帯結びは、年齢、体型、TPO等に応じて、昔から多くの結び方がある。女性用帯としては丸帯、袋帯、名古屋帯、袋名古屋帯、半幅帯等があり、結び方としては、お太鼓系、文庫系、立矢系等が伝統的な結び方として知られている。

これら多数の帯結びを習得するために、従来着付け教室などでは自分自身や他人など実寸のモデルや帯を利用して練習していた。しかし、練習のたびに、タンスの中から帯や各種小物を出し入れすることは面倒であり、帯などの傷みも早くなるという問題や、自分自身で帯むすびの練習をする場合、背中に結ばれる帯の形を直接みるできないという問題がある。たとえば、鏡に写して帯むすびの練習をすると、全ての手順が面対称となり逆の手順となるため、複雑な帯むすびの習得は困難である。

これらの問題解決のため任意の場所で自由に練習できる縮小半身モデルが役立つ。

patent review

用語解説

リハビリ訓練

脳梗塞や心臓病などの突発的病気で手指や半身の麻痺した人が、残存身体機能を衰えさせないよう行なう訓練。

ユーザー業界	活用アイデア
 生活・文化	リハビリ用帯結び練習具 高齢者利用のホームや介護福祉施設では、長い期間入居するほど生活のメリハリや変化に乏しく、生きがいが少なくなってくる。特に睡眠や食事以外の余暇時間には職員の手も充分ではなく、リハビリ専門員も訪問曜日が決まっているため、利用者が自ら訓練できる環境はほとんどない。高齢利用者には女性も多く、手指の力は衰えて来るので、縮小人体モデルでの着付け帯締めリハビリ訓練は、グループでできる楽しみにもなり、着付けを知らない若い職員やボランティアの人に逆に高齢利用者が教えることもできる。
 その他	

market potential

本発明は、本来の着付け帯結び練習のほかに、帯結びでは手指の器用な動きと、実寸の帯結びと同等の力が要求されるので、リハビリ用としても利用できる。

二分の一の縮小モデルとして、高さ51cm、重さ700gで、持ち運びも楽であり、着付け講師が、企業や学校など外部での講習に利用できる教材としても、広く活用できる。

昨今、日本の伝統や着付けなどの技術継承は一部の着付け教室や美容学校のみに限定されてきているが、本来国の文化というものは、生涯学習センターや企業研修などにも取り入れるべきもので、今後の国際化社会のなかではより必要とされるものである。



帯結び練習用「もいさなばでい」手首・指先のリハビリ、高齢者の老化抑制にも好適

特 許 情 報

- ・権利存続期間：13年7ヶ月（平29.8.1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：特願平09-220788

出願日/平9.8.1

公開番号：特開平11-052839

公開日/平11.2.26

特許番号：特許3378176

登録日/平14.12.6

特許流通データベース情報

- ・タイトル：帯結び練習・研究用具およびその使用方法
 - ・ライセンス番号：L2003008473
- <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

有限会社華賀きもの学院
総学院長 儀賀 美智子

〒510-0026

三重県鈴鹿市岸岡町3445

TEL:0593-86-3827 FAX:0593-87-2032

E-mail:em4t-gg@j.asahi-net.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧ください)にご連絡下さい。



特許流通データベースの見方

特許流通データベースで、開放特許についての詳しい情報をご覧になりたい方は、以下の要領で操作して下さい。

まず、インターネットに接続します。

A

独立行政法人工業所有権総合情報館ホームページから特許流通データベースに接続する場合

独立行政法人工業所有権総合情報館のホームページにアクセスします。

URL : <http://www.ncipi.go.jp/>

「特許流通データベース」を選択し、クリックします。

以下、次ページのB - に続く

The screenshot shows the homepage of the National Center for Industrial Property Information (NCIP). The header includes the NCIP logo and the text 'National Center for Industrial Property Information 独立行政法人工業所有権総合情報館'. Below the header, there are several sections:

- TOPICS**: A list of recent news items with dates, such as '特許流通データベースの更新' (Update of Patent流通データベース) and '特許流通成功事例集の更新' (Update of Patent流通Success Stories).
- 特許の知識**: Information about patents, including '「特許とは？」や「出願するには？」等のご質問に分かり易くお答えします。' (We will answer your questions about 'What is a patent?' and 'How to apply?' in an easy-to-understand way.)
- 特許の活用**: Information about patent utilization, including '国内特許の権利や特許電子図書館(IPDC)情報検索機能がご利用できます。' (You can utilize domestic patent rights and IPDC information search functions.)
- 特許情報の提供**: Information about providing patent information, including '特許庁の審査・審判に活用されている特許文庫を閲覧することができます。' (You can browse patent documents used for examination and appeal at the Patent Office.)
- 特許流通データベースについて**: Information about the Patent流通データベース, with a red circle around the link '特許流通データベース'.

At the bottom of the page, there is a navigation menu with buttons for '事業概要', '案内図', 'お問い合わせ', and '特許公開'. A search bar with the number '124418' is also visible.

B

特許流通促進事業ホームページから特許流通データベースに接続する場合

特許流通促進事業のホームページにアクセスします。

URL : <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/>

「特許流通データベース」のコーナーを選択します。



検索方法を指定します。



検索方法は、三種類あります。

【キーワードで探す】

任意のキーワードによる検索を行います。詳細な検索を行う場合には「さらに詳しく検索を行う」を選択します。

【文章で探す】

検索したい事柄を文章にすることによって、その内容に近いと思われるライセンス情報を検索します。

【番号で探す】

任意のライセンス情報番号、特許番号、出願番号での検索を行います。

「ライセンス情報」を「キーワードで探す」は下記の操作で検索できます。

[検索対象] の「ライセンス情報」左側の丸の中をクリックします
検索のBOXに調べたいキーワードを入れて「検索」をクリックして
下さい。

2つ以上のキーワードをスペース区切りで入力すると入力したキー
ワード全てを含む情報を検索します。(and検索)



検索結果が表示されますので、「検索結果を表示」あるいは「抄録を
一括表示」のいずれかのボタンを押して下さい。

「検索結果を表示」...タイトル一覧が左に表示されます。

タイトル一覧のライセンス番号をクリックすると右にライ
センス情報全文が表示されます。

「抄録一括表示」...ライセンス情報の中の、主要な項目が表示されます。

なお、検索結果が1000件以上ヒットした場合には、「検索結果を表示」および「抄
録を一括表示」ボタンは表示されません。キーワードを追加して検索を行って下さ
い。

「検索結果を表示」を選択した結果、ライセンス情報の詳細画面が表示されます。

The screenshot displays the 'ライセンス情報表示' (License Information Display) page. On the left, a search results list shows various license entries with their numbers and titles. The main area shows the details for license number L200000778, including the provider '株式会社 清浄環境エンジニアリング' and the license type '有機溶剤汚染防止装置'. The '提供技術内容' (Provided Technology Content) section includes a table with columns for '項目' (Item), '内容' (Content), and '備考' (Remarks).

左側の一覧より希望する対象案件の「ライセンス番号」を選択して下さい。
また図面がある場合には、クリックすると拡大してご覧になることができます。

ニーズ情報、開放特許活用例集についても同様の操作で検索することができます。

特許流通データベースに関するお問い合わせは、

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 までお願いします。

TEL 03-3615-8525 FAX 03-3615-8526

E-mail webmaster@ryutu.ncipi.go.jp

ライセンス契約交渉と契約条項

(出典：「産業財産権(工業所有権)標準テキスト - 流通編」)

ライセンス契約交渉

ライセンス契約は、ライセンサーとライセンシーのフェアな交渉を経た合意によって成立するものであり、相互の信頼関係が前提です。ですから、自分の一人勝ちの考え方では、なかなか成功しません。ライセンス契約が本当に成功したというためには、ライセンシーが、ライセンス取得により事業が成功し、その結果、ライセンサーもライセンシーからのライセンス料で潤って、初めて成功したと言えるわけです。

ライセンス交渉をする際の重要な交渉事項は大まかに技術面と、契約条件に分かれます。

1. 技術面

技術面では、その技術が広い意味でどれだけ優れているのかということが問題になります。優れた技術というのは、必ずしも高度なものを意味しません。権利面や商業的な面も含めてどれだけ優れているのかということを経営的に決めなければならないのです。

- ・ 技術的優位性.....生産効率、品質、コスト
- ・ 権利的完全性.....有効性、非侵害性
- ・ 商業的優位性.....マーケットビリティ

2. 契約条件

契約条件は、交渉で最も神経を使うところです。まず、ライセンス料をどうするか、さらに、実施権は、通常実施権なのか専用実施権なのか、契約締結後の技術支援があるのか、ライセンス技術を基にした改良技術の取扱いをどうするのか、ライセンス契約締結後の確認はどうするのかなど、決めなければいけないことが多くあります。このような交渉を面倒くさがり、一方的な契約条件を受け入れて、後悔したというケースは枚挙にいとまがありません。このようなことにならないためにも、契約条件はしっかり確認して合意することが重要です。

ライセンス契約の契約条項

特許ライセンス契約は、通常、「実施権許諾契約」を意味します。しかしながら、例えば、ノウハウについてライセンス契約を締結する前には、一部「秘密情報」を相手に開示する必要があるため、「守秘義務契約」を締結したりすることがあります。また、ある一定の期間、ライセンシーが技術の確認をする機会を与える「オプション契約」を締結することもあります。

さらに、特許権のみでは、発明の実施が困難な場合には、「ノウハウ契約」や「技術指導契約」が別途あるいは一体化して締結されることもあります。もちろん、特許権そのものが譲渡されることもあり、この場合は「特許権譲渡契約」となります。以下に、一般的な特許ライセンス契約の契約事項を列挙しておきます。

ライセンスの対象

特許権、特許を受ける権利（特許出願中）、ノウハウ等

ライセンスの種類

専用実施権

独占的通常実施権

非独占的通常実施権

サブライセンス付与権（ライセンシーが第三者にさらに実施権を付与する権利）

クロスライセンス（相互実施権）

ライセンスの範囲

内容（製造、使用、販売等）、地域、期間

ライセンスの対価

頭金、ランニングロイヤルティ、ミニマムロイヤルティ等

ライセンス（与える側）の義務

実施権（ライセンス）維持、最恵待遇、特許の有効性・非侵害性、改良技術の開示・許諾・継続的な技術交流等

ライセンシー（受ける側）の義務

改良技術の取り扱い、侵害通知、秘密保持等

その他

有効期間、紛争の解決方法等

これ以外にも、契約条項を追加することがあります。

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。

融資・保証・リース

補助金等 / 税制

法律等に基づく支援

専門家による相談・アドバイス

(なお ~ については、中小企業庁発行の平成15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)

融資・保証・リース

中小企業の皆様が事業に必要な資金を融資します。

政府系金融機関の融資制度

対象となる方

中小企業者（個人または法人で事業を営まれる方）
一部の業種を除いてほとんど全ての業種が対象となります。

融資の内容

【対象資金】

事業に使用する設備資金、運転資金

【貸付限度】

一般貸付 中小公庫 4億8千万円
国民公庫 4千8百万円
商工中金 原則として、組合200億円、組合員20億円（特別貸付と合わせてこの限度内）

この他に、貸し渋り対応等特定の目的のための各種の特別貸付制度もご利用いただけます。

【利率】

中小公庫・国民公庫：基準利率

商工中金：貸付対象の組合・組合員の別及び貸付期間等に応じて異なります。

特別貸付については、基準金利よりも低い利率を設定しているものもあります。

【貸付期間】

中小公庫 設備資金原則10年以内（据置期間1年以内）
運転資金原則5年以内（据置期間1年以内）
国民公庫 設備資金原則10年以内（据置期間2年以内）
運転資金原則5年以内（据置期間1年以内）
商工中金 設備資金原則15年以内（据置期間2年以内）
運転資金原則10年以内（据置期間2年以内）

手続きの流れ

申込時に各機関に必要書類を提出して下さい。

必要書類については各機関にご相談下さい

問い合わせ先

- ・ 中小企業金融公庫 東京相談センター TEL：03-3270-1260
大阪相談センター TEL：06-6345-3577
- ・ 国民生活金融公庫 東京相談センター TEL：03-3270-4649
名古屋相談センター TEL：052-211-4649
大阪相談センター TEL：06-6536-4649
- ・ 商工組合中央金庫 広報室相談センター TEL：03-3246-9366
大阪支店 TEL：06-6532-0309

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る制度です。

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）
一部の業種を除き多数の業種が対象となります。

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

その他の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等の措置を設けています。

【保証料】

おおむね有担保保証1.25%、無担保保証1.35%で、各保証協会毎及び各保証制度毎に定められています。

手続きの流れ

申込時に金融機関又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又は各信用保証協会にご相談下さい

問い合わせ先

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

高い成長力が見込まれる中小企業を対象に資金供給を行います。

成長新事業育成特別融資

対象となる方

高い成長力が見込まれる新たな事業を行う方で、次の全てに当てはまる方
新たな事業を事業化させて概ね7年以内の方
中小企業金融公庫の成長新事業育成審査会から事業の新規性・成長性について認定を受けた方
（別途上記認定に準じた措置もあります）
将来性が認められ、円滑な事業の成長が期待できる方

融資の内容

【対象資金】新たな事業を行うために必要な設備資金及び長期運転資金

【貸付限度】6億円

【貸付期間】設備資金 15年以内（うち据置期間5年以内）

運転資金 7年以内（うち据置期間2年以内）

【担保条件等】担保、保証人（経営責任者の方）が必要です。

但し、担保が不足する場合は、8,000万円を限度として次の ~ の担保条件の特例を利用できます。
保証協会の保証を利用できる場合があります（別途保証協会の審査があります）。
第三者保証による分割保証が可能な場合、当該保証部分の担保の免除が受けられます。
上記 を活用できない場合又は、活用しても担保が不足する場合は融資額の75%を限度に担保の免除が受けられます。

社債の引受

融資における担保条件の特例を活用しても必要な資金が不足する場合に、中小企業が新たに発行する社債及び新株予約権を中小企業金融公庫が取得し、必要な資金を供給する仕組みです。

【限度額】1億2千万円（融資及び社債の合計の限度額は6億円）

原則として中小企業金融公庫が取得する社債に係る新株予約権を行使したものととして算出される株式数は、発行済株式総数を超えないものとします。

【償還期間】7年以内

【担保条件等】無担保（保証人＜経営責任者の方＞は必要です）

社債及び新株予約権の発行に当たっては、取締役会や株主総会の開催等、所定の社内手続が必要となります。

手続きの流れ、問い合わせ先

中小企業金融公庫に対し、本制度の利用を申し込んでください。

問い合わせ先

中小企業金融公庫 東京相談センター TEL：03-3270-1260

大阪相談センター TEL：06-6345-3577

高い技術力を持った企業が行う、新製品・新商品の開発あるいは新たな役務の提供を行う事業に対して融資します。

新規事業育成融資

対象となる方

次のいずれかに該当する企業

- ・以下の4つの特徴を満たしている、または新規事業の実施により満たすことが見込まれる企業
独自の特許レベル程度の技術を有している
当該技術において市場で独自の地位を確保している
当該技術を核とする専門的な企業であること
技術開発や研究開発を積極的に行っている

- ・以下の 及び 、または 及び の特徴を満たしている、または新規事業の実施により満たすことが見込まれる企業
新技術を利用して役務の提供方法を改善している
当該役務またはその提供方法が市場において独自の地位を確保している
当該役務の提供により新たな市場の開拓を積極的に行っている

新規事業：以下のアまたはイに該当するもの

ア．新製品を生産し、もしくは新たな役務を提供する事業

イ．生産コストの大幅な引き下げ・性能の著しい向上等に資する製法、製品または役務の提供方法に新規性が認められる事業

施策の内容

【融資限度】上限なし（ただし、融資比率は50%程度以下）

【利率】詳しくは日本政策投資銀行にお問い合わせください。

【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】要相談（知的所有権担保の利用可）

手続きの流れ

日本政策投資銀行に対し、本制度の利用を申し込んでください。

問い合わせ先

日本政策投資銀行 TEL：03-3244-1900

革新的な技術を導入した事業を行うために必要な設備投資や長期運転資金を融資します。

革新技术導入促進資金

対象となる方

下記の対象となる事業 ~ のいずれかにあてはまる方

対象となる事業

中小企業の創造的事業活動の促進に関する臨時措置法（創造法）に規定する認定研究開発等事業計画に係る技術を利用する事業
地域活性化創造技術研究開発費補助金の交付を受けて開発した技術を利用して行う事業
新事業創出促進法に規定する特定補助金等の交付を受けて研究開発した技術を利用して行う事業
（中小企業技術革新制度：SBIR）

施策の内容

- 【対象資金】事業に使用する設備資金及び長期運転資金
- 【貸付限度】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】基準利率
（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）
利率は変動します。取扱機関にご確認ください。
- 【貸付期間】設備資金 15年以内（据置期間は2年以内）
長期運転資金 7年以内（据置期間は2年以内）
据置期間とは、貸付利子のみでの返済で対応できる期間です。
- 【取扱期間】中小企業金融公庫

手続きの流れ

申請時に中小企業金融公庫に必要書類を提出してください。

必要書類については、中小企業金融公庫にご相談ください。

問い合わせ先

・中小企業金融公庫 東京相談センター TEL：03-3270-1260
大阪相談センター TEL：06-6345-3577

補助金等 / 税制

中小製造業の国際競争力を強化するため、基盤的・戦略的技術開発を集中的に支援します。

戦略的基盤技術力強化事業

対象となる方

中小企業とそのユーザー企業、大学等からなる共同研究体

対象となる事業

平成15年度は、金型分野とロボット部品分野について、特に戦略的に支援すべき技術テーマ（中小企業総合事業団が提示）が対象となります。

施策の内容

中小企業総合事業団から、我が国製造業全体の競争力強化や経済活性化に資すると考えられる中小企業が主たる担い手である基盤的分野について、特に戦略的に支援すべき技術テーマを選定し、この開発を中小企業とそのユーザー企業（自動車・電機等）、大学等からなる共同研究体に対して委託します。

交付元	中小企業総合事業団
【委託金額】	1億円以内 / テーマ
【研究期間】	2～3年間

手続きの流れ

中小企業総合事業団（以下事業団）に対し、公募期間中に提案書を提出
事業団において提案内容を審査し、採択先を決定
事業団と契約後、技術開発を実施し、技術開発終了後、技術開発成果を報告
事業団から委託費を交付

募集期間

平成15年4月頃を予定

問い合わせ先

中小企業総合事業団情報・技術部技術振興第二課 TEL：03-5470-1523

国が提示した技術開発課題を解決するための「研究調査（F/S）から研究開発（R&D）」

課題対応技術革新促進事業

対象となる方

中小ベンチャー企業又は中小ベンチャー企業を含む共同研究体（大学、国立試験研究機関、公設試験研究機関等の研究機関）

対象となる事業

関係省庁と連携し提示する経済・社会ニーズに即応した技術開発課題を解決するための「研究調査

(F/S) から研究開発 (R&D)」が対象です。

施策の内容

中小企業総合事業団から研究調査 (F/S) 又は研究開発 (R&D) を委託します。研究調査 (F/S) 事業に採択された中小ベンチャー企業は、実現可能性を検証するため、技術的可能性、事業化可能性等の研究調査を行います。さらに研究調査 (F/S) 事業を実施したものを対象に公募を行い、優れた提案について研究開発 (R&D) を委託し、効率的に事業化を推進します。なお、研究開発成果については、技術や投資の専門家等により評価を行います。

	< 研究調査 (F/S) >	< 研究開発 (R&D) >
【委託金額】	500万円以内	2,500万円以内 (1年間あたり)
【研究期間】	1年間	1~2年間
【交付実績】(14年度)	153件	52件

手続きの流れ

中小企業総合事業団 (以下事業団) に対し、公募期間中に提案書を提出
事業団において提案内容を審査し、採択テーマを決定
事業団と契約後、研究を実施し、研究終了後、研究成果を報告
事業団から委託費を交付

公募期間 (平成15年度分)

平成15年1月~3月

平成16年度分についても同時期を予定

問い合わせ先

中小企業総合事業団情報・技術部技術振興第一課 TEL: 03-5470-1628

中小企業者が自ら行う研究開発に要する経費の一部を補助します。

創造技術研究開発事業

対象となる方

中小企業者、組合等

対象となる事業

中小企業の技術研究開発を促進し、中小企業の製品の高付加価値化、中小企業の新分野進出の円滑化及び基盤的技術の高度化等を図るため、中小企業者等が行う新製品開発、新技術開発等について、研究開発等に要する原材料費、機械装置費、技術指導の受入費等の経費の一部を補助します。

施策の内容

事業に係る経費を国 (各経済産業局) が補助します。

交付元	各経済産業局
【補助金額】	100万円~4,500万円
【補助率】	1/2以内
【交付実績】(14年度)	148件

手続きの流れ

各経済産業局 (以下経済局) に対し、事業内容を提出し応募

経済局において、事業内容を審査し、交付対象を決定
経済局から、補助金交付
経済局に対し、事業成果を報告

募集期間（平成15年度分）

平成15年4月頃予定

平成16年度分についても同時期を予定

問い合わせ先

各経済産業局産業技術課 関東、近畿、九州経済局は技術振興課、沖縄総合事務局経済産業部産業課

中小企業者が自ら行う研究開発に要する経費の一部を補助します。

地域活性化創造技術研究開発事業

対象となる方

中小企業者、組合等

対象となる事業

中小企業が「中小企業の創造的事業活動の促進に関する臨時措置法」（平成7年4月）に基づき「研究開発等事業計画」の認定を都道府県知事から受けた場合、さらに都道府県が補助金の審査を行った上で、当該計画に基づき当該企業が実施する新製品開発、新技術開発等に要する原材料費、機械・設備費、技術指導の受入費等の経費について、その一部を補助します。

施策の内容

各経済産業局から、補助事業を実施する都道府県へ交付し、都道府県が、国からの交付金と合わせて補助します。

交付元	各都道府県
【補助金額】	100万円～3,000万円
【補助率】	2/3以内（国1/3、県1/3）
【交付実績】（14年度）	432件

手続きの流れ

各都道府県に対し、事業内容を提出し応募
各都道府県において、事業内容を審査し、交付対象を決定
各都道府県から、補助金交付
各都道府県に対し、事業成果を報告

募集期間（平成15年度分）

平成15年1月頃

平成16年度分についても同時期を予定。各都道府県によって募集時期が異なります。

問い合わせ先

各都道府県

地域の産学官による新産業・新事業の創出に資する実用化に向けた高度な研究開発を推進します。

地域新生コンソーシアム研究開発事業

対象となる方

地域の産学官（企業、大学、公設試等）からなる共同研究体（コンソーシアム）

対象となる事業

新産業・新事業の創出に資する実用化に向けた高度な研究開発テーマが対象となります。

【地域新生コンソーシアム研究開発】1テーマ当たり年間1億円程度、2年以内

【中小企業地域新生コンソーシアム研究開発】1テーマ当たり年間3千万円程度、2年以内

施策の内容

各地方経済産業局（以下経済局＜沖縄総合事務局を含む＞）が事業主体となり、公募方式により研究開発テーマを募集し、採択テーマについて、委託研究として実施します。

手続きの流れ

経済産業省のホームページにて公募し（経済産業公報にも掲載）、あわせて経済局にて説明会を実施

経済局に対し提案書を提出

事前評価及び外部審査委員会の審査を経て採択テーマを決定

経済局と委託契約を締結

募集期間（平成15年度分）

平成15年1月20日（月）～2月4日（火）

問い合わせ先

各経済局産業技術課

関東、九州経済局は技術振興課、近畿経済局は技術企画課、沖縄総合事務局経済産業部産業課

民間企業等が行う実用化技術開発に要する経費の一部を補助します。

地域新規産業創造技術開発費補助金

対象となる方

民間企業等

対象となる事業

地域において新産業・新事業を創出し、地域経済の活性化を図るため、中堅中小企業による新分野進出やベンチャー企業による新規創業のためのリスクの高い実用化技術開発を支援します。

なお、本補助金は、技術開発成果が製品・サービス等となり、販売等によって普及することにより、政策的効果を発揮するものです。このため、技術開発終了後、直ちに技術開発成果の事業化に努めなければなりません。

施策の内容

事業にかかる経費を国（経済産業局）が補助します。

【補助金額】1件あたり3千万円～1億円程度以内/年

【補助期間】2年以内

【補助率】原則1/2以内（大学発ベンチャーによる技術開発、大学等から技術支援を受けて実施する技術開発の場合は2/3以内）

手続きの流れ

各経済産業局（以下経済局）に対し、事業内容を提出し応募
事前評価及び外部審査委員会の審査を経て、採択テーマを決定
経済局から、補助金交付
経済局に対し、事業成果を報告

募集期間（平成15年度分）

平成15年1月20日（月）～2月6日（木）

問い合わせ先

各経済産業局技術課

関東、九州経済局は技術振興課、近畿経済局は技術企画課、沖縄総合事務局経済産業部産業課

新技術の実用化開発に取り組む事業者に対し補助を行い実用化開発を支援します。

産業技術実用化開発補助事業

対象となる方

新たな市場や雇用の創出に資する社会的課題に対する実用化開発を行う民間企業等

対象となる事業

科学技術基本計画における重点分野等の戦略的技術領域・課題に係る技術の実用化開発事業であって、民間企業等が行うもののうち補助期間終了後3年以内で企業化できる研究開発テーマを対象とします。

また採択テーマの選定にあたっては、スピンオフ企業をはじめ、大学等発ベンチャー企業や、大学発の技術を導入して行う実用化開発に対して重点投資を図ります。

施策の内容

【補助対象者】民間企業等

【補助金額】1件あたり1億円/年以下

【補助率】補助対象経費の2/3または1/2

【補助期間】原則2年

募集期間（平成15年度分）

4月を予定しています。

手続きの流れ

NEDOに対し、補助金交付申請書を提出し応募
NEDO内に設置した外部学識経験者による審査委員会の評価・審査を経て、交付対象を決定
NEDOから、補助金交付
NEDOに対し、実績報告書を提出

問い合わせ先

新エネルギー・産業技術総合開発機構研究開発業務部研究業務課 TEL：03-3987-9326

福祉用具の実用化に関する研究開発であれば、どなたでも応募できます。

福祉用具実用化開発推進事業

対象となる方

福祉用具の実用化に関する研究開発事業を行う民間企業等

対象となる事業

高齢者、心身障害者及び介護者の生活の質の向上を目的とした、優れた技術や創意工夫のある福祉用具の実用化開発事業が対象です。

施策の内容

事業に係る経費を新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が補助します。

【補助金額】1件あたり全期間で3,000万円以内

【補助率】2/3以内

【研究開発期間】3年以内

【交付実績】（14年度）16事業

募集期間（平成15年度）

平成15年1月15日～1月31日

手続きの流れ

新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）に対して申請

NEDO内に設置した外部学識経験者による審査委員会の評価・審査を経て交付対象を決定

NEDOから、補助金交付

NEDOに対し、実績報告書を報告

問い合わせ先

新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）健康福祉技術開発室 TEL：03-3987-9353

民間において行われる鉱工業に関する優れた基盤技術研究を、提案公募による委託研究によって支援します。

基盤技術研究促進事業

対象となる方

【提案者】民間企業等の法人であること（政府等関係機関＜国公立機関、特殊法人、独立行政法人等＞及び学校法人を除く企業、研究組合等の民間の登記法人）

【提案形態】提案は民間企業等の法人1者から（研究テーマ遂行上の必要性、及び実施・管理体制＜責任体制＞が明確である場合、複数者共同提案も可）

【委託研究規模】

提案者自ら日本国内で研究を実施（再委託、請負は研究経費の50%まで可）

また、プロジェクトリーダー及び統括責任者の提示が必要

・プロジェクトリーダー（研究全体の進行管理等に責任を持つ）

・統括責任者（研究の実施に統括的に責任を負う企業の役員クラス相当者）

対象となる事業

新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が提示する鉱工業技術で、基盤技術として国民経

済及び国民生活の基盤の強化に相当程度寄与する斬新的、革新的又は独創的な研究であり、提案者である民間企業等が営利の意志を持って研究成果を利活用するために自ら行う試験研究が対象となります。

施策の内容

NEDOの民間企業等を対象とした提案公募による基盤技術の委託研究です。研究の成果である知財権等は委託研究の実施者が活用でき、この利活用による収益に対しては、その一部を支払う収益納付をすることとなります。

【委託研究規模】

- ・研究費は研究テーマの内容に応じて決定（年間、数千万～数億円を想定）
- ・研究期間は原則5年以内（研究の内容に応じて1～5年の期間を想定）

募集期間（平成15年度）

平成15年4月に公募開始予定

平成14年度分は平成14年3月29日～5月10日

手続きの流れ

NEDOの公募に対し、研究事業（研究テーマ）の提案書を提出
NEDOが設置する外部の有識者による審査委員会の審査（書面によるピアレビュー、面談によるパネルレビュー）の結果を踏まえ、委託研究を決定
NEDOと提案者の間で収益納付規定付きの委託研究にかかる契約を締結

問い合わせ先

新エネルギー・産業技術総合開発機構 基盤技術研究促進部 TEL：03-3987-9371

医療機器・生活支援機器等の実用化開発に取り組む事業者に対し補助を行い実用化開発を支援します。

国民の健康寿命延伸に資する医療機器・生活支援機器等の実用化開発

対象となる方

臨床面と一体となって、医療機器・生活支援機器等の実用化開発を行う民間企業等

対象となる事業

がん、心疾患、脳卒中、痴呆、骨折に加え、新たに糖尿病等、近年急増している疾患の予防や早期診断・治療を可能とする医療機器、並びに高齢者の活力ある生活の実現に寄与するため、積極的な社会参加を支援する機器の実用化開発のうち臨床面と密接に連携した実用化開発を実施するものであり、補助期間終了後3年程度で治験実施または薬事法承認申請を行うことができる技術開発事業が対象となります。

施策の内容

事業に係る経費をNEDOが補助します。

【補助金額】1件あたり数千万円程度/年

【補助期間】3年以内

【補助率】2/3

募集期間（平成15年度分）

NEDO：平成15年3月以降

手続きの流れ

新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）に対し、補助金交付申請書を提出し応募
NEDO内に設置した外部学識経験者による審査委員会の評価・審査を経て、交付対象を決定
NEDOから、補助金交付
NEDOに対し、実績報告書を提出

問い合わせ先

新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）健康福祉技術開発室 TEL：03-3987-9353

中小企業の自己資本の充実をさまたげてきた、留保金課税の適用を停止します。

留保金課税の適用停止

対象となる方

青色申告書を提出する以下のいずれかの同族会社

創業10年以内の中小企業

新事業創出促進法の認定を受けた企業（大企業も含みます）

認定基準

- ・成長志向性（概ね5年以内に上場・公開を目指す）
- ・事業の新規性（新商品の生産、新役務の提供等）
- ・事業の確実性

前年度において「試験研究費」及び「開発費」の合計額が、売上高の3%を超える中小企業

自己資本比率（自己資本＜同族関係者からの借入金を含む＞／総資産）が50%以下の中小法人（資本金1億円以下の法人）（平成15年度から）

同族会社とは、株主等の3人（その同族関係者を含む）以下で、その持株割合が50%以上となる会社をいいます。

措置の内容

同族会社に係る留保金課税が非課税になります。

適用期間

平成16年3月31日までに開始する年度（ ～ ）

平成18年3月31日までに開始する年度（ ）

必要な手続き

創業10年以内の中小企業については、確定申告書等に設立の日を明らかにする書類等を添付し、最寄りの税務署に申告

新事業創出促進法の認定を受けた企業は、確定申告書等に認定書の写しを添付したうえで最寄りの税務署に申告

前年度の試験研究費と開発費の合計額が収入金額の3%を超える中小企業については、確定申告書に前年度の収入金額、試験研究費及び開発費の額を明らかにする書類を添付し、最寄りの税務署に申告

自己資本比率が50%以下の中小法人については、確定申告書に自己資本、総資産の額を明らかにする書類を添付し、最寄りの税務署に申告

問い合わせ先

・中小企業庁事業環境部財務課 TEL：03-3501-5803

・「新事業創出促進法」の認定については各経済産業局新規事業課

中小企業の方が研究開発を行った場合、税制の特別措置が受けられます。

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又は資本金1億円以下の中小法人等

措置の内容

個人事業者については、その年分の総所得金額に係る所得税額から試験研究費の15%相当額（ただし、3%分は平成18年分までの時限措置）を控除します（事業所得に係る所得税額の20%相当額を限度。控除限度超過額は1年間繰越可能）。

法人又は組合等については、その事業年度の所得金額に対する法人税額から試験研究費の15%相当額（ただし、3%分は平成18年3月31日までに開始する事業年度までの時限措置）を控除します（事業年度の所得に対する法人税額の20%相当額を限度。控除限度超過額は1年間繰越可能）。

対象となる費用

自ら試験研究を行う場合であって、その試験研究に要した原材料費・人件費（その試験研究に専ら従事する専門的知識を備えた者に限る）・経費、その試験研究の一部として要する委託研究費、試験研究用資産の減価償却費

手続きの流れ

特別控除明細書（「試験研究の特別控除別表6の6」）を入手します。

特別控除明細書に試験研究費の金額など必要事項を記入して、確定申告時に青色申告書と一緒に提出します（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）。

最寄りの税務署の法人税課（又は所得税課）で入手できます。なお、文房具店等でも購入できます。

問い合わせ先

最寄りの税務署の法人税課（または所得税課）までお問い合わせください。なお、お問い合わせの際は次のように言っていただければ分かります。

法人税の場合 租税特別措置法第42条の4の試験研究費の15%減税について

所得税の場合 租税特別措置法第10条の試験研究費の15%減税について

試験研究を実施している個人または法人は税制の特別措置が受けられます。

研究開発促進税制

対象となる方

青色申告書を提出する個人または法人

措置の内容

【A：試験研究費総額に係る税額控除制度（総額型税額控除制度）】

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 に応じて一定率（10%～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。

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。

適用期間：期限の定めはありません。

【B：増加試験研究税制】

適用事業年度の試験研究費の額が、過去5年間の試験研究費のうち上位3年の平均額と比較して増加している場合、その増加額の15%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12%相当額を限度とします。

適用期間：法人 平成18年3月31日までの間に開始する各事業年度

個人 平成18年までの各年

上記AとBの制度は選択制です。

試験研究費の範囲

製品の製造又は技術の改良、考案若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

試験研究を行うために要する原材料費、人件費及び経費

委託試験研究費

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

その他の研究開発関連税制

- ・特別共同試験研究税制（産学官連携に係る費用に対する税額控除制度）
通常の試験研究費の税額控除率よりも高い控除率（一律15%）が適用
- ・開発研究用設備の特別償却制度
特別償却費：対象設備の取得価額の50%相当額

手続きの流れ

法人税額の特別控除に関する明細書に必要事項を記入して、確定申告時に提出してください。

問い合わせ先

国税庁、国税局（事務所）または最寄りの税務署の税務相談窓口

法律等に基づく支援

新たな事業の創出を促進します。

新事業創出促進法に基づく支援

法律の目的

わが国に蓄積された産業資源を活用しつつ、新たな事業の創出を促進するため、個人による創業及び新たに企業を設立して行う事業を直接支援するとともに新事業分野開拓により株式公開を目指す企業を支援します。また、中小企業者の新技術を利用した事業活動を促進するための措置を講じ、併せて地域の産業資源を有効に活用して地域産業の自律的発展を促す事業環境を整備する措置を講ずることにより、活力ある経済社会を構築していくことを目的としています。

法律に基づく支援措置及び事業

(1) 創業等の促進

【創業者に対する支援】

最低資本金規制の特例（新事業創出促進法第二条第二項第三号に掲げる「創業者」である旨の経済産業大臣の「確認」を受けて頂くことが必要となります）

中小企業総合事業団による新事業開拓助成金の交付

信用保証協会による信用保証

自己資金と同額（上限1千万円＜平成13年3月31日までは2千万円＞）までの無担保・無保証による信用保証）

(2) 新事業分野開拓の促進

【新事業分野開拓を実施する認定事業者に対する支援】

信用保証協会の保証制度にかかる付保限度額の別枠創設または拡充

産業基盤整備基金による債務保証制度（信用保証協会の保証枠を既に全額使用するなど、信用保証協会の信用保証制度では、資金調達が困難な場合に限り）

新規事業投資株式会社による出資制度

中小企業金融公庫の成長新事業育成特別融資制度

(3) 中小企業技術革新制度（SBIR）

【特定補助金等の交付による技術開発支援】

国や特殊法人が研究開発予算の中から新事業の創出につながる新技術の開発のための補助金・委託費等（特定補助金等）を交付し、調査段階から研究開発段階まで、技術開発を幅広く支援します。

【特定補助金等により行った研究開発成果の事業化の支援】

特定補助金等の交付を受けた中小企業者等の研究開発成果の事業化を支援するため次の特例措置を講じます。

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	特定補助金等の交付を受けた中小企業者
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・第三者保証人不要枠			2千万円

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についても中小企業投資育成株式会社の投資対象として可能

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の拡充（2分の1 3分の2）

革新技術導入促進資金制度の活用

中小企業金融公庫にて以下の貸付制度が活用できます。

- ・ 用途：長期設備資金及び長期運転資金
- ・ 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）
代理貸付一般貸付のほか、1億2千万円
- ・ 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を適用）
- ・ 期間：15年以内（長期運転資金7年以内）
- ・ 据置：2年以内

本制度の詳細については中小企業庁のホームページに掲載しています。

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

（4）地域産業資源を活用した事業環境の整備

【地域における新事業創出の総合的な支援体制の整備】

地域における新事業の創出を図るため、都道府県等が主体となって既存の新事業支援機関（テクノポリス財団、中小企業振興公社等）が相互に連携し、研究開発から事業化までの一貫した総合的な支援を行うための体制（新事業創出支援体制）を整備します。

問い合わせ先

各経済産業局または各都道府県等

（1）創業等の促進について

中小企業総合事業団 TEL：03-3433-8811（代表）

（社）全国信用保証協会連合会 TEL：03-3271-7201（代表）

各都道府県等の信用保証協会

（2）新事業分野開拓の促進について

経済省新規産業室 TEL：03-3501-1569

（3）中小企業技術革新制度について

中小企業庁技術課 TEL：03-3501-1816

（4）地域産業資源を活用した事業環境の整備について

経済産業省立地環境整備課 TEL：03-3501-0645

中小企業創造活動促進法の認定を受けた中小企業者に対する様々な支援措置を設けています。

中小企業の創造的事業活動の促進に関する臨時措置法(創造法)に基づく支援

対象となる方

中小企業者、組合等及びこれから創業しようとする個人

創造法の概要

創造法は、創業や研究開発・事業化を通じて、新製品・サービス等を生み出そうとする取組を行う中小企業者等を支援するための法律です。

支援の内容

（1）地域活性化創造技術研究開発事業

- (2) 債務保証制度（新事業開拓保険制度の特例）
- (3) ベンチャー財団等を通じた直接金融支援
- (4) 課税の特例
 - 設備投資減税
 - 欠損金の繰越期間の延長
 - 地方税の特例
- (5) 低利融資制度
 - 新事業育成等融資（革新技術導入促進資金）
 - 新規開業・女性・中高年起業家貸付（新規開業支援資金）
 - 異業種交流促進特別貸付
- (6) 中小企業投資育成株式会社の投資制度
- (7) 中小企業総合事業団高度化融資制度
- (8) エンジェル税制
- (9) 新規・成長分野雇用創出特別奨励金
 - 新規・成長分野雇用奨励金
 - 新規・成長分野能力開発奨励金
- (10) 小規模企業設備資金制度

上記の支援策の利用を希望する場合には、都道府県知事による計画認定に加え、個別の支援策ごとに支援機関の審査や確認を受ける必要があります。

認定手続きの流れ

- 研究開発等事業計画の認定申請書作成
- 各都道府県担当部局への申請書の提出
- 各都道府県担当部局による調査、審査
- 各都道府県知事の認定

問い合わせ先

各都道府県

産業財産権を取得しようとする中小企業を支援します。

産業財産権の取得に関する支援

対象となる方

【審査請求料・特許料の減免措置】

- ・特許法の規定による資力に乏しい法人
- ・産業技術力強化法の規定による研究開発型中小企業

【特許・実用新案の早期審査・早期審理】

- ・出願人又はそれらの実施許諾を受けた方が、その発明を実施しているもの
- ・その発明について日本国特許庁以外の特許庁へも出願しているもの
- ・出願人が大学、短期大学、高等専門学校、公的研究機関、承認もしくは認定を受けた技術移転機関であるもの
- ・出願人が中小企業又は個人であるもの

施策の内容

【審査請求料・特許料の減免措置】

平成12年1月より、特許法に基づき、資力に乏しい中小・ベンチャー企業に対して、1～3年分の特許料の猶予措置と審査請求料の半額軽減措置を講じています。
また、平成12年4月より、産業技術力強化法に基づき、研究開発型中小・ベンチャー企業を対象と

して、1～3年分の特許料と審査請求料の半額軽減措置を講じています。

【平成13年度実績】 審査請求料軽減申請件数：880件
特許料軽減若しくは猶予申請件数：93件

【特許・実用新案の早期審査・早期審理】

早期審査に関する事情説明書に必要事項を記入のうえ提出し、早期審査案件として選定された案件については速やかに審査着手されます。

平成12年7月より、資力の乏しい中小・ベンチャー企業の市場での競争力を早期に確保するため、中小・ベンチャー企業からの出願に対しても早期審査の対象としています。

【平成13年度実績】 申出件数：2,895件
審査期間（早期審査の申出から審査着手までの期間）：3.3ヶ月

手続きの流れ

【審査請求料・特許料の減免措置】

各手続毎に要件を満たしていることを証明する書面（「審査請求料軽減申請書」又は、「特許料軽減（猶予）申請書」）を提出してください。

研究開発型中小企業の軽減措置を受ける場合における申請書は、経済産業局又は沖縄総合事務局に提出して下さい。

【特許・実用新案の早期審査・早期審理】

早期審査の申出に際し、先行技術調査を行っていただき、その結果及び先行技術との対比説明等を記載した書類（「早期審査に関する事情説明書」）を提出してください。

問い合わせ先

- ・減免措置：特許庁総務部総務課調整班 TEL：03-3581-1101（内2105）
- ・早期審査：特許庁特許審査第一部調整課 審査業務管理班 TEL：03-3581-1101（内3106）

研究開発に取り組まれている中小企業の皆様の特許料等を軽減します。

研究開発型中小企業に対する特許料等の軽減

対象となる方

中小企業者

対象となる条件

売上高に対する試験研究費等の比率が3%以上

施策の趣旨および内容

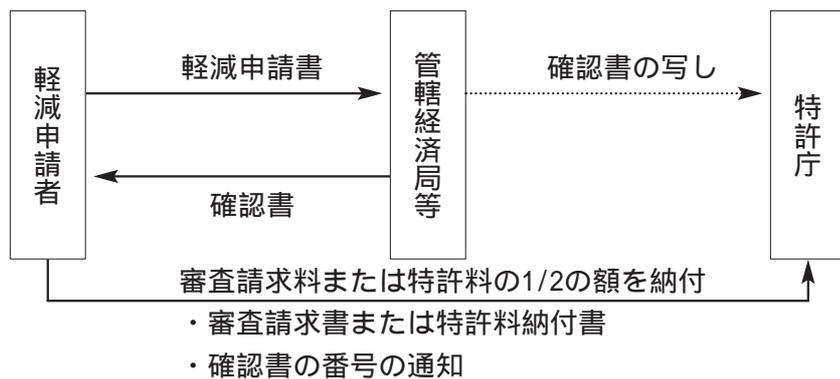
産業技術力の強化を図るためには、中小企業においても創造的な研究開発を促進し、その成果が事業において十分に活用されることが重要です。

中小企業の側からみても、中小企業において生まれる研究成果は、人材等と並んで重要な経営資源を構成しており、その事業化によって得られる収益が更なる研究開発や新たな事業の展開に繋がっていくこととなります。このような好循環を作り出す上では、研究成果について独占的に利用する権利、すなわち特許権の取得が不可欠です。

しかしながら、特許権の取得状況についてみると、中小企業において特許の取得が進んでいないのが現状であり、その背景には特許化にかかる費用負担の問題が大きいことが考えられます。

このような現状を踏まえ、中小企業の中でも積極的に研究開発を行う者について、その研究成果の特許化を通じ新たな事業活動の展開を図るため、特許の審査請求手数料及び第1～3年分の特許料を1/2に軽減します。

手続きの流れ



問い合わせ先

- ・ 「問い合わせ一覧（経済産業局等）」をご覧ください、軽減申請者の方が所在する経済局又は沖縄経済産業部にご連絡頂くか、中小企業庁技術課までご連絡ください。 TEL：03-3501-1816

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総合情報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

都道府県への派遣 (平成15年11月1日現在)

勤務先	氏名		所在地	TEL
(財)北海道科学技術総合振興センター	杉谷 克彦	〒060-0807	札幌市北区北7条西2丁目北ビル8階	011-708-5783
(社)発明協会北海道支部	宮本 剛汎 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
東北経済産業局 特許室	三澤 輝起	〒980-0014	仙台市青葉区本町3-4-18 太陽生命仙台北町ビル7階	022-223-9761
青森県知的所有権センター (社)発明協会青森県支部	内藤 規雄	〒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	阿部 新喜司	〒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)	小野 賢悟	〒981-3206	仙台市泉区明通2丁目2番地	022-377-8725
秋田県工業技術センター	石川 順三 栃尾 征広	〒010-1623	秋田市新屋町字砂奴寄4-11	018-862-3417
山形県知的所有権センター (山形県工業技術センター)	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
(社)発明協会福島県支部	相澤 正彬	〒963-0215	郡山市待池台1-12 福島県ハイテクプラザ内	024-959-3351
関東経済産業局 特許室	村上 義英	〒330-9715	さいたま市中央区新都心1-1 さいたま新都心合同庁舎1号館	048-600-0501
(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

勤務先	氏名		所在地	T E L
栃木県知的所有権センター ((社) 発明協会栃木県支部)	坂本 武	〒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	三田 隆志 金井 澄雄	〒379-2147	前橋市亀里町884番地1	027-287-4455
埼玉県知的所有権センター (埼玉県工業技術センター)	野口 満 清水 修	〒333-0844	川口市上青木3-12-8 埼玉県産業技術総合センター内	048-265-1346
(社) 発明協会千葉県支部	稲谷 稔宏 阿草 一男	〒263-0016	千葉県稲毛区天台6-13-1 千葉県産業支援技術研究所内	043-207-8201
(財) 東京都中小企業振興公社	鷹見 紀彦	〒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
(財) 東京都中小企業振興公社	村上 武志	〒125-0062	葛飾区青戸7-2-5 城東地域中小企業振興センター内	03-5680-4741
神奈川県知的所有権センター支部 ((財) 神奈川県高度技術支援財団)	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内	044-819-2100
新潟県知的所有権センター ((財) 信濃川テクノポリス開発機構)	小林 靖幸	〒940-2127	長岡市新産4-1-9 長岡地域技術開発振興センター内	0258-46-9711
山梨県工業技術センター	遠田 隆	〒400-0055	甲府市大津町2094	055-220-2409
長野県知的所有権センター ((社) 発明協会長野県支部)	徳永 正明	〒380-0928	長野市若里1-18-1 長野県工業試験場内	026-229-7688
(社) 発明協会静岡県支部	山田 修寧 島田 孝彦	〒421-1221	静岡市牧ヶ谷2078 静岡工業技術センター内	054-278-6111
中部経済産業局 特許室	原口 邦弘	〒460-0008	名古屋市中区栄2-10-19 名古屋商工会議所ビルB2F	052-223-6549
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1階	076-267-6291
岐阜県知的所有権センター (岐阜県科学技術振興センター)	松永 孝義 木下 裕雄	〒509-0108	各務原市須衛町4-179-1 テクノプラザ5F	0583-79-2250
愛知県産業技術研究所	森 孝和 三浦 元久	〒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
近畿経済産業局 特許室	下田 英宣	〒543-0061	大阪市天王寺区伶人町2-7 関西特許情報センター1階	06-6776-8491
福井県知的所有権センター (福井県工業技術センター)	上坂 旭	〒910-0102	福井市川合鷲塚町61字北福田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 小林 正 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	06-6748-1011
兵庫県工業技術センター NIRO分室	園田 憲一	〒654-0037	神戸市須磨区行平町3-1-12	078-739-6851
(財) 新産業創造研究機構	島田 一男	〒650-0047	神戸市中央区港島南町1-5-2 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	和歌山県和歌山市寄合町25 和歌山市発明館4階	073-432-0087
奈良県工業技術センター	時田 宣明	〒630-8031	奈良市柏木町129-1	0742-33-0863
(社) 中国地域ニュービジネス協議会	桑原 良弘	〒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 ((社) 発明協会島根県支部)	佐野 馨	〒690-0816	島根県松江市北陵町1 テクノアークしまね内	0852-60-5146
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 テクノサポート岡市内	086-286-9102

勤務先	氏名	所在地		TEL
(財)ひろしま産業振興機構	壹岐 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	滝川 尚久 徳勢 允宏	〒753-0077	山口市熊野町1-10 NPYビル10階	083-922-9927
四国経済産業局 特許室	西原 昭	〒761-0301	香川県高松市林町2217-15 香川産業頭脳化センタービル2階	087-869-3790
徳島県知的所有権センター (徳島県立工業技術センター)	武岡 明夫	〒770-8021	徳島市雑賀町西開11-2	088-669-0117
香川県知的所有権センター (社)発明協会香川県支部	谷田 吉成 福家 康矩	〒761-0301	香川県高松市林町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	松山市久米窪田町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
九州経済産業局 特許室	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内	092-524-3501
(社)発明協会福岡県支部	金谷 利憲	〒812-0013	福岡市博多区博多駅前2-6-23 住友博多駅前第2ビル8階	092-415-6777
(財)北九州産業学術推進機構	沖 宏治	〒804-0003	北九州市戸畑区中原新町2-1 北九州テクノセンタービル	093-873-1432
佐賀県工業技術センター	光武 章二	〒849-0932	佐賀市鍋島町大字八戸溝114	0952-30-8191
(財)長崎県産業振興財団	嶋北 正俊	〒856-0026	大村市池田2-1303-8 長崎県工業技術センター内	0957-52-1138
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)	古崎 宣	〒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)	久保田 英世	〒880-0303	宮崎県宮崎郡佐土原町東上那珂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	鹿児島県始良郡隼人町小田1445-1	0995-64-2056
沖縄総合事務局 特許室	下司 義雄	〒900-0016	那覇市前島3-1-15 大同生命那覇ビル5階	098-941-1528
沖縄県知的所有権センター (沖縄県工業技術センター)	木村 薫	〒904-2234	具志川市州崎12-2 中城湾港新港地区トロピカルテクノパーク内	098-939-2372

TLOへの派遣（平成15年9月1日現在）

勤務先	氏名		所在地	TEL
北海道ティー・エル・オー(株)	岩城 全紀	〒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	井碓 弘	〒980-0845	仙台市青葉区荒巻字青葉468番地 東北大学未来科学技術共同センター	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	茨城県つくば市梅園1-1-1 つくば中央第二事業所D-7階	0298-61-5210
日本大学産官学連携知財センター(NUBIC)	斎藤 光史 加根魯 和宏	〒102-8275	東京都千代田区九段南4-8-24	03-5275-8139 03-5275-8397
学校法人早稲田大学 産学官研究推進センター(大久保オフィス)	風間 孝彦 菅野 淳	〒169-8555	東京都新宿区大久保3-4-1	03-5286-9867
(財)理工学振興会	鷹巣 征行 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
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
学校法人慶応義塾大学知的資産センター	鈴木 泰	〒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	河村 幸夫	〒101-8457	千代田区神田錦町2-2	03-5280-3640
タマティーエルオー(株)	古瀬 武弘	〒192-0083	八王子市旭町9-1 八王子スクエアビル11階	0426-31-1325
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
(株)キャンパスクリエイト	河面 芳昭	〒182-8585	東京都調布市調布ヶ丘1-5-1 電気通信大学共同研究センター	0424-43-5729
(社)農林水産技術情報協会 (AFFTISアイビー)	田所 義雄	〒103-0026	東京都中央区日本橋兜町15-6 製粉会館6階	03-3667-8931
(株)山梨ティー・エル・オー	鈴木 通夫	〒400-8511	甲府市武田4-3-11 山梨大学地域共同開発研究センター内	055-220-8760
(株)信州TLO	山岸 徹雄	〒386-0018	長野県上田市常田3-15-1 信州大学繊維学部内 AREC 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	053-412-6703
(株)新潟ティーエルオー	梁取 美智雄	〒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
(財)名古屋産業科学研究所	杉本 勝 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	052-223-5691 052-223-5694
(株)三重ティーエルオー	黒淵 達史	〒514-8507	三重県津市上浜町1515 三重大学地域共同研究センター内	059-231-9822
(有)金沢大学ティ・エル・オー(KUTLO)	五十嵐 泰蔵	〒920-1192	石川県金沢市角間町 金沢大学共同研究センター内	076-264-6115
関西ティー・エル・オー(株)	山田 富義 斎田 雄一	〒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)新産業創造研究機構	井上 勝彦 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)大阪産業振興機構	有馬 秀平	〒565-0871	大阪府吹田市山田丘2-1 大阪大学先端科学技術共同研究センター4F	06-6879-4196
(有)山口ティー・エル・オー	松本 孝三 熊原 尊美	〒755-8611	山口県宇部市常盤台2-16-1 山口大学地域共同研究開発センター内	0836-22-9768
(株)テクノネットワーク四国	佐藤 博正	〒760-0033	香川県高松市丸の内2-5 ヨンデンビル別館4F	087-811-5039
(財)北九州産業学術推進機構	乾 全	〒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	堀 浩一	〒812-8581	福岡市東区箱崎6-10-1 九州大学創造バピリオン内	092-643-9467
(財)くまもとテクノ産業財団	桂 真郎	〒861-2202	熊本県上益城郡益城町田原2081-10	096-214-5311
(株)鹿児島TLO	平川 康人	〒890-0065	鹿児島市都元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2004-

2003年12月25日発行

発行 **独立行政法人工業所有権総合情報館**

〒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 三桃	田隈 理一	
システム・インテグレーション 株式会社	松岡 功一	吉田 邦雄
有限会社 知財情報研究所	角南 英八郎	
株式会社 テクノソフト	梶谷 浩一	山本 信夫
有限会社 テクノトレード	稲垣 荘司	大田 繁夫
	春田 要一	本林 孝三
日本アイアール株式会社	相沢 宏保	大林 清一
	岡田 昌明	鈴木 忠夫
	田村 孝一	福崎 敏博
	満田 深雪	
株式会社 ベンチャーラボ	木島 研二	菅澤 輔良
	寺下 隆章	屋代 順治郎

本書は、独立行政法人工業所有権総合情報館の委託により、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

独立行政法人 工業所有権総合情報館
<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総合情報館からの委託を受けて行う事業です