

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-II



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	11
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	12
開放特許を使うには	13
開放特許をもっと使っていただくために	14
開放特許活用例集使用にあたっての注意事項	15
ビジネスアイデア（詳細目次P2～10参照）	16
特許流通データベースの見方	176
ライセンス契約交渉と契約条項	180
特許活用にあたっての支援施策	182



電気・電子

L2001009494	スイッチオン時に発生する突入電流を抑制することができる突入電流抑制回路	26
L2002007591	研磨荷重を一定に保ち高精度の研磨ができる研磨装置	36
L2003000944	多段ハーメチックシールにする事で電磁的安定と光学的遮断を強化した高信頼性電子部品。特に半導体センサー	40
L2003002767	工作機械の回転主軸の運動誤差を加工中も測定し、結果を利用して装置を微調整し加工精度を向上させる	48
L2003002840	圧電素子と電極を配置して、構造物の損傷を簡単にモニタリングできるようにした損傷センシングシート	50
L2003003467	昼間でも艶やかに、光は立派な情報表示手段 擬似発光せず、正しく光のメッセージを届けるレンズ	52
L2003005452	「リフレッシュカプセル」 快い振動、快い光、快適な音、芳香を含んだ風の総合力でストレス解消	60
L2003009787	繊維により強化された、生分解性を有する複合材料およびその製造方法	86
L2003009788	デジタル音声データの転送量に応じて、再現レベルを「低品質で素早く」と「遅いが高品質」とに選択できる	88
L2003009935	精度の高い加工が不要で構造も簡易。製品コスト半減でも従来型と性能が変わらない一軸真空ポンプ。	98
L2004000688	設置品の底面形状によらず強い支持力で固着でき、衝撃を吸収し、必要に応じて着脱できる耐震用支持体	112
L2004000690	本体保持手段やブレーキを備え、ドリル正逆転により穴掘りとドリル引き抜きができる安全且つ容易な穴掘機	114
L2004000703	液晶等の平坦なパネル・ディスプレイに用いられる微細なパターンを有するネサ膜を基板上に成膜する方法	124
L2004000704	適切なトップ位置を教えてくれる とても親切なゴルフスイング練習機	126
L2004000707	表面及び微細孔内表面が親水化された水系流体の分離膜、電池セパレータ等に好適な疎水性高分子微多孔膜	132
L2004000773	電波遮蔽物で遮られた部屋同士の間でも簡易に通信できる無線通信用電波中継器	134
L2004000791	金属アルコキシドを原料とし、ゾルゲル法を用いて緻密均質なペロブスカイト化合物型の強誘電体薄膜を造る	144
L2004000801	実際に着なくてもわかる試着装置。コンピュータグラフィックを駆使してどんな洋服でも着て見られる。	158
L2004002095	石炭を極めて短時間かつ簡便な方法で液状化し、流体混合燃料化を実現する画期的な石炭のスラリー化方法	172
L2004003002	冷蔵庫の扉を開けることなく冷却飲料水を取り出す装置	176



情報・通信

L2001009494	スイッチオン時に発生する突入電流を抑制することができる突入電流抑制回路	26
L2002006576	合成樹脂製品を射出成形し、金型に入ったままの状態塗装を行ってしまう	34
L2003000944	多段ハーメチックシールにする事で電磁的安定と光学的遮断を強化した高信頼性電子部品。特に半導体センサー	40
L2003003467	昼間でも艶やかに、光は立派な情報表示手段 擬似発光せず、正しく光のメッセージを届けるレンズ	52
L2003005452	「リフレッシュカプセル」 快い振動、快い光、快適な音、芳香を含んだ風の総合力でストレス解消	60
L2003009788	デジタル音声データの転送量に応じて、再現レベルを「低品質で素早く」と「遅いが高品質」とに選択できる	88
L2003009931	無積雪期の道路映像を蓄積し、冬期の除雪作業の安全・確実な実施を支援するナビゲーションシステム	92
L2003009937	果実の非破壊熟度・品質測定装置	102
L2004000773	電波遮蔽物で遮られた部屋同士の間でも簡易に通信できる無線通信用電波中継器	134
L2004000791	金属アルコキシドを原料とし、ゾルゲル法を用いて緻密均質なペロブスカイト化合物型の強誘電体薄膜を造る	144



情報・通信

L2004000792	使用済み磁気切符を耐火性マトリックス材および導電性繊維と共に用いて耐火性電磁波シールドボードを得る	146
L2004000803	高精度非接触形状計測装置	160



機械・加工

L1998010670	円弧状の切欠き又は開孔部のある部材の応力分布と最大応力を最小限の歪ゲージで簡便かつ正確に測定する方法	16
L2001009444	潤滑油を使わないで、焼付・カジリが発生しない曲げ加工方法	24
L2001013221	複雑な形状の物体を定義し、表面積を算出できる新しい解析理論と、それによるコンピュータ計算アルゴリズム	30
L2002006576	合成樹脂製品を射出成形し、金型に入ったままの状態塗装を行ってしまう	34
L2002007591	研磨荷重を一定に保ち高精度の研磨ができる研磨装置	36
L2003000944	多段ハーメチックシールにする事で電磁的安定と光学的遮断を強化した高信頼性電子部品。特に半導体センサー	40
L2003002767	工作機械の回転主軸の運動誤差を加工中も測定し、結果を利用して装置を微調整し加工精度を向上させる	48
L2003002840	圧電素子と電極を配置して、構造物の損傷を簡単にモニタリングできるようにした損傷センシングシート	50
L2003003882	日本の北東開発のインフラ整備に 一次産業が本命になる時代の新しい天然エネルギー供給システム	54
L2003005452	「リフレッシュカプセル」 快い振動、快い光、快適な音、芳香を含んだ風の総合力でストレス解消	60
L2003005867	地下工事に必要な土留壁と本体地下壁とを兼ねさせ、経済的な設計・施工が可能な地下構造物の施工方法	66
L2003006593	小隙間の鉄筋間に挿入可能で、種々径に対応出来る弾性薄板巻体を正確に配置、再利用できる配管孔形成用具	68
L2003009787	繊維により強化された、生分解性を有する複合材料およびその製造方法	86
L2003009790	高い曲げ疲労特性を有するアンテナ等に好適な銅合金線（棒、帯等の長尺体）の簡易製造方法	90
L2003009934	既設屋根上に断熱材、新屋根材の順に配設し、断熱材を各屋根面に密着させ、押え板を介し釘止する屋根改修法	96
L2003009962	時計廻り、反時計廻り方向に回転する回転軸を、任意な角度で停止できるコンパクトな機械的クラッチ	104
L2004000688	設置品の底面形状によらず強い支持力で固着でき、衝撃を吸収し、必要に応じて着脱できる耐震用支持体	112
L2004000695	バケットの爪に整地作業鋼板を溶接して一台の掘削機で路面の掘削と整地を作業性良く、安全に行う方法	118
L2004000704	適切なトップ位置を教えてくれる とても親切なゴルフスイング練習機	126
L2004000706	楽に動かせる座椅子 力が要らないので介護にも最適	130
L2004000796	プラスチック成型において、冷却・加熱効率が良く、ウエルド発生の防止を図った金型入れ子	148
L2004000803	高精度非接触形状計測装置	160
L2004000804	車の電装部品のマイナス側配線を抵抗の低い配線材により、電圧降下を減少させ、出力、燃費向上をはかる	162
L2004002096	腰痛を解消させる腰下肢運動療法器具	174



輸送

L2003002620	アルミ合金等に自己潤滑性を付与し、自動車や航空機などの機械部品、電子機器等に有用な自己潤滑複合材料	46
-------------	---	----



輸送

L2003002840	圧電素子と電極を配置して、構造物の損傷を簡単にモニタリングできるようにした損傷センシングシート	50
L2003003467	昼間でも艶やかに、光は立派な情報表示手段 擬似発光せず、正しく光のメッセージを届けるレンズ	52
L2003003882	日本の北東開発のインフラ整備に 一次産業が本命になる時代の新しい天然エネルギー供給システム	54
L2003005020	衝撃で確実に消灯し、後続車の事故の誘発を予防する保安灯とその取付治具	56
L2003005207	強力でキャビテーションを発生させて連続的に脱気し、それに所望のガスを導入し、ガス飽和水を作る	58
L2003005452	「リフレッシュカプセル」 快い振動、快い光、快適な音、芳香を含んだ風の総合力でストレス解消	60
L2003006905	衝突車両の逸脱防止と衝突エネルギーの吸収性能に優れ、しかも破損後の交換も容易なコンクリート防護柵	74
L2003008254	アオイ科靱皮繊維植物を原料とするパーティクルボード、ファイバーボード等のボード及びその製造方法	78
L2003009712	長時間座っていても圧迫感が少なく、又、正座ができない人でも正座をしたときの感触を実感できるようにする	82
L2003009787	繊維により強化された、生分解性を有する複合材料およびその製造方法	86
L2003009933	接着剤等として使用されるリグニンを使用した接着剤、及びそれを使用したパーティクルボード等のボード	94
L2003009962	時計廻り、反時計廻り方向に回転する回転軸を、任意な角度で停止できるコンパクトな機械的クラッチ	104
L2004000680	寒冷時および温暖時にも安定性を有する道路舗装材の製造方法	108
L2004000688	設置品の底面形状によらず強い支持力で固着でき、衝撃を吸収し、必要に応じて着脱できる耐震用支持体	112
L2004000697	マグネシウム薄板をプレス加工で作製した自動車ドア内側の緩衝用補強部材及び製造方法。軽くて強い。	122
L2004000773	電波遮蔽物で遮られた部屋同士の間でも簡単に通信できる無線通信用電波中継器	134
L2004000787	美しく丈夫な化粧コンクリート 強度を落とさず、しかも安価にできる路面の施工方法	136
L2004000788	木造建築物において、柱と土台、もしくは、梁相互を結合し、耐震性を高めるための補強用金物	138
L2004000798	工場の生産ライン等において、固体や液体を専用容器に収容して高速、安全に搬送する連続式搬送システム	152
L2004000800	土工の基盤工（クレイ）の現場再生手法で、篩い分け適正基盤の確保が可能になった	156
L2004000804	車の電装部品のマイナス側配線を抵抗の低い配線材により、電圧降下を減少させ、出力、燃費向上をはかる	162
L2004002095	石炭を極めて短時間かつ簡便な方法で液状化し、流体混合燃料化を実現する画期的な石炭のスラリー化方法	172



土木・建築

L1998010670	円弧状の切欠き又は開孔部のある部材の応力分布と最大応力を最小限の歪ゲージで簡便かつ正確に測定する方法	16
L2000003238	廃水は廃棄物で制す コンクリートの改質による防食性の向上	18
L2001011432	間に通気層を設けた外面防水紙を、木造建物中壁外面に布設し、断熱強化と内壁結露防止の同時効果を発揮	28
L2003002620	アルミ合金等に自己潤滑性を付与し、自動車や航空機などの機械部品、電子機器等に有用な自己潤滑複合材料	46
L2003002840	圧電素子と電極を配置して、構造物の損傷を簡単にモニタリングできるようにした損傷センシングシート	50
L2003005020	衝撃で確実に消灯し、後続車の事故の誘発を予防する保安灯とその取付治具	56
L2003005452	「リフレッシュカプセル」 快い振動、快い光、快適な音、芳香を含んだ風の総合力でストレス解消	60
L2003005487	高い防火性と強度を持ち、加工性と意匠性に優れ施工も簡単な木質感のある新しい防火内装材	62



土木・建築

L2003005867	地下工事に必要な土留壁と本体地下壁とを兼ねさせ、経済的な設計・施工が可能な地下構造物の施工方法	66
L2003006593	小隙間の鉄筋間に挿入可能で、種々径に対応出来る弾性薄板巻体を正確に配置、再利用できる配管孔形成用具	68
L2003006647	コンクリート成形体の内部に吊下げ用インサート金具を埋設し、その吊下げ作業を安全かつ容易化する	72
L2003006905	衝突車両の逸脱防止と衝突エネルギーの吸収性能に優れ、しかも破損後の交換も容易なコンクリート防護柵	74
L2003006941	長期間に渡って有効に働く、グラウンドなどの埃の飛散防止方法	76
L2003008254	アオイ科靱皮繊維植物を原料とするパーティクルボード、ファイバーボード等のボード及びその製造方法	78
L2003009712	長時間座っていても圧迫感が少なく、又、正座ができない人でも正座をしたときの感触を実感できるようにする	82
L2003009787	繊維により強化された、生分解性を有する複合材料およびその製造方法	86
L2003009931	無積雪期の道路映像を蓄積し、冬期の除雪作業の安全・確実な実施を支援するナビゲーションシステム	92
L2003009933	接着剤等として使用されるリグニンを使用した接着剤、及びそれを使用したパーティクルボード等のボード	94
L2003009934	既設屋根上に断熱材、新屋根材の順に配設し、断熱材を各屋根面に密着させ、押え板を介し釘止する屋根改修法	96
L2003009962	時計廻り、反時計廻り方向に回転する回転軸を、任意な角度で停止できるコンパクトな機械的クラッチ	104
L2004000690	本体保持手段やブレーキを備え、ドリル正逆転により穴掘りとドリル引き抜きができる安全且つ容易な穴掘機	114
L2004000694	岩盤上面の希望する点間を下方に切断することが出来る岩盤の切断方法と装置	116
L2004000695	バケットの爪に整地作業鋼板を溶接して一台の掘削機で路面の掘削と整地を作業性良く、安全に行う方法	118
L2004000697	マグネシウム薄板をプレス加工で作製した自動車ドア内側の緩衝用補強部材及び製造方法。軽くて強い。	122
L2004000773	電波遮蔽物で遮られた部屋同士の間でも簡易に通信できる無線通信用電波中継器	134
L2004000787	美しく丈夫な化粧コンクリート 強度を落とさず、しかも安価にできる路面の施工方法	136
L2004000788	木造建築物において、柱と土台、もしくは、梁相互を結合し、耐震性を高めるための補強用金物	138
L2004000789	水田等の改良で、土壌中へ排水管の敷設と疎水材の充填をする場合、レーザで位置を確かめながら敷設する工法	140
L2004000790	廃プラスチックに石炭灰（フライアッシュ）やMDF廃材を配合して形成する人工碎石とブロック体	142
L2004000792	使用済み磁気切符を耐火性マトリックス材および導電性繊維と共に用いて耐火性電磁波シールドボードを得る	146
L2004000798	工場の生産ライン等において、固体や液体を専用容器に収容して高速、安全に搬送する連続式搬送システム	152
L2004000799	単位構成材の組合せにより十分な強度を持つ壁・床・屋根用材が得られる、低コスト・少工数の木造建築方法	154
L2004000800	土工の基盤工（クレイ）の現場再生手法で、篩い分け適正基盤の確保が可能になった	156
L2004000803	高精度非接触形状計測装置	160
L2004002093	簡単な構造で補強効果が大きく、コストが安く、橋梁下面中央を遮蔽しない高架橋の橋梁補強構造	168



繊維・紙

L2001005887	粉粒体を乾燥させるための乾燥空気を発生させる乾燥剤として使用される吸着性ハニカム状セラミック体と製法	22
L2001013221	複雑な形状の物体を定義し、表面積を算出できる新しい解析理論と、それによるコンピュータ計算アルゴリズム	30
L2003009787	繊維により強化された、生分解性を有する複合材料およびその製造方法	86



繊維・紙

L2004000803	高精度非接触形状計測装置	160
-------------	--------------	-----



化学・薬品

L1998010670	円弧状の切欠き又は開孔部のある部材の応力分布と最大応力を最小限の歪ゲージで簡便かつ正確に測定する方法	16
L2000003538	極微細な気泡（マイクロバブル）で液体内を充満させ、酸素溶容量を高めたエアレーションシステム	20
L2001005887	粉粒体を乾燥させるための乾燥空気を発生させる乾燥剤として使用される吸着性ハニカム状セラミック体と製法	22
L2001013357	血液の流れを良くする新しいヒドロキシメチルフルフラール誘導体およびそれを用いた血流改善剤	32
L2003001406	液化ガスをボンベに充填する時、ガスタンクの圧力変動を抑制して、大気放出なしに安全に充填できる	42
L2003005207	強力にキャビテーションを発生させて連続的に脱気し、それに所望のガスを導入し、ガス飽和水を作る	58
L2003006620	内部における雑菌繁殖および外部からの雑菌侵入を防ぎ、安全な水を提供できる、衛生的で安価な浄水装置	70
L2003008254	アオイ科靱皮繊維植物を原料とするパーティクルボード、ファイバーボード等のボード及びその製造方法	78
L2003009933	接着剤等として使用されるリグニンを使用した接着剤、及びそれを使用したパーティクルボード等のボード	94
L2003009935	精度の高い加工が不要で構造も簡易。製品コスト半減でも従来型と性能が変わらない一軸真空ポンプ。	98
L2004000412	希少性が可能性を広げるトゥースアート技術 装着自在性が演芸価値、広告価値に	106
L2004000680	寒冷時および温暖時にも安定性を有する道路舗装材の製造方法	108
L2004000703	液晶等の平坦なパネル・ディスプレイに用いられる微細なパターンを有するネサ膜を基板上に成膜する方法	124
L2004000705	陶磁器の製造において被施釉物に上絵付けする際に使用する上絵具の製造方法	128
L2004000707	表面及び微細孔内表面が親水化された水系流体の分離膜、電池セパレータ等に好適な疎水性高分子微多孔膜	132
L2004000791	金属アルコキシドを原料とし、ゾルゲル法を用いて緻密均質なペロブスカイト化合物型の強誘電体薄膜を造る	144
L2004000797	そば若葉粉末の有する生理機能を効果的かつ相乗的に活用、強化してなる新規な活性酸素消去性食品	150
L2004002095	石炭を極めて短時間かつ簡便な方法で液状化し、流体混合燃料化を実現する画期的な石炭のスラリー化方法	172



金属材料

L1998010670	円弧状の切欠き又は開孔部のある部材の応力分布と最大応力を最小限の歪ゲージで簡便かつ正確に測定する方法	16
L2000003538	極微細な気泡（マイクロバブル）で液体内を充満させ、酸素溶容量を高めたエアレーションシステム	20
L2001009444	潤滑油を使わないで、焼付・カジリが発生しない曲げ加工方法	24
L2001013221	複雑な形状の物体を定義し、表面積を算出できる新しい解析理論と、それによるコンピュータ計算アルゴリズム	30
L2003002620	アルミ合金等に自己潤滑性を付与し、自動車や航空機などの機械部品、電子機器等に有用な自己潤滑複合材料	46
L2003006941	長期間に渡って有効に働く、グラウンドなどの埃の飛散防止方法	76
L2003009790	高い曲げ疲労特性を有するアンテナ等に好適な銅合金線（棒、帯等の長尺体）の簡易製造方法	90
L2004000680	寒冷時および温暖時にも安定性を有する道路舗装材の製造方法	108



金属材料

L2004000694	岩盤上面の希望する点間を下方に切断することが出来る岩盤の切断方法と装置	116
L2004000705	陶磁器の製造において被施釉物に上絵付けする際に使用する上絵具の製造方法	128



有機材料

L2001005887	粉粒体を乾燥させるための乾燥空気を発生させる乾燥剤として使用される吸着性ハニカム状セラミック体と製法	22
L2001013221	複雑な形状の物体を定義し、表面積を算出できる新しい解析理論と、それによるコンピュータ計算アルゴリズム	30
L2002006576	合成樹脂製品を射出成形し、金型に入ったままの状態ですら塗装を行ってしまう	34
L2002011712	味噌成分を原料とした栄養ドリンク	38
L2003008254	アオイ科靱皮繊維植物を原料とするパーティクルボード、ファイバーボード等のボード及びその製造方法	78
L2003009787	繊維により強化された、生分解性を有する複合材料およびその製造方法	86
L2003009933	接着剤等として使用されるリグニンを使用した接着剤、及びそれを使用したパーティクルボード等のボード	94
L2004000680	寒冷時および温暖時にも安定性を有する道路舗装材の製造方法	108
L2004000688	設置品の底面形状によらず強い支持力で固着でき、衝撃を吸収し、必要に応じて着脱できる耐震用支持体	112
L2004000790	廃プラスチックに石炭灰（フライアッシュ）やMDF廃材を配合して形成する人工碎石とブロック体	142
L2004000796	プラスチック成型において、冷却・加熱効率が良く、ウエルド発生の防止を図った金型入れ子	148
L2004001761	複雑な3次元揺動を与える機構を備え、気泡がなく強度の大きいコンクリートを騒音なしで成型する装置	164



無機材料

L2001005887	粉粒体を乾燥させるための乾燥空気を発生させる乾燥剤として使用される吸着性ハニカム状セラミック体と製法	22
L2004000705	陶磁器の製造において被施釉物に上絵付けする際に使用する上絵具の製造方法	128
L2004000707	表面及び微細孔内表面が親水化された水系流体の分離膜、電池セパレータ等に好適な疎水性高分子微多孔膜	132
L2004001761	複雑な3次元揺動を与える機構を備え、気泡がなく強度の大きいコンクリートを騒音なしで成型する装置	164



食品・バイオ

L2000003538	極微細な気泡（マイクロバブル）で液体内を充満させ、酸素溶容量を高めたエアレーションシステム	20
L2001013357	血液の流れを良くする新しいヒドロキシメチルフルフラール誘導体およびそれを用いた血流改善剤	32
L2002011712	味噌成分を原料とした栄養ドリンク	38
L2003002290	梅干製造において、副次工程なしで製造ロスがなく高品質な製品が製造でき、大幅なコストダウンが可能	44
L2003003882	日本の北東開発のインフラ整備に 一次産業が本命になる時代の新しい天然エネルギー供給システム	54
L2003009600	女性も好む爽快な酸味を有する新しいワイン風の清酒	80



食品・バイオ

L2003009937	果実の非破壊熟度・品質測定装置	102
L2004000687	魚臭改善にお茶のパワーを活用 栄養成分を極力残したまま、長期保存も可能に	110
L2004000690	本体保持手段やブレーキを備え、ドリル正逆転により穴掘りとドリル引き抜きができる安全且つ容易な穴掘機	114
L2004000707	表面及び微細孔内表面が親水化された水系流体の分離膜、電池セパレータ等に好適な疎水性高分子微多孔膜	132
L2004000789	水田等の改良で、土壌中へ排水管の敷設と疎水材の充填をする場合、レーザで位置を確かめながら敷設する工法	140
L2004000797	そば若葉粉末の有する生理機能を効果的かつ相乗的に活用、強化してなる新規な活性酸素消去性食品	150
L2004000798	工場の生産ライン等において、固体や液体を専用容器に収容して高速、安全に搬送する連続式搬送システム	152
L2004000803	高精度非接触形状計測装置	160
L2004002094	材料は全て可食性で、フィルムへ写真等を印刷してケーキ上に貼付け、コーティング材で美しく仕上げる方法	170



生活・文化

L2000003538	極微細な気泡（マイクロバブル）で液体内を充満させ、酸素溶容量を高めたエアレーションシステム	20
L2001009494	スイッチオン時に発生する突入電流を抑制することができる突入電流抑制回路	26
L2001011432	間に通気層を設けた外面防水紙を、木造建物中壁外面に布設し、断熱強化と内壁結露防止の同時効果を発揮	28
L2001013221	複雑な形状の物体を定義し、表面積を算出できる新しい解析理論と、それによるコンピュータ計算アルゴリズム	30
L2001013357	血液の流れを良くする新しいヒドロキシメチルフルフラール誘導体およびそれを用いた血流改善剤	32
L2002006576	合成樹脂製品を射出成形し、金型に入ったままの状態ですべて塗装を行ってしまう	34
L2002011712	味噌成分を原料とした栄養ドリンク	38
L2003002290	梅干製造において、副次工程なしで製造ロスがなく高品質な製品が製造でき、大幅なコストダウンが可能	44
L2003002620	アルミ合金等に自己潤滑性を付与し、自動車や航空機などの機械部品、電子機器等に有用な自己潤滑複合材料	46
L2003002840	圧電素子と電極を配置して、構造物の損傷を簡単にモニタリングできるようにした損傷センシングシート	50
L2003003882	日本の北東開発のインフラ整備に 一次産業が本命になる時代の新しい天然エネルギー供給システム	54
L2003005020	衝撃で確実に消灯し、後続車の事故の誘発を予防する保安灯とその取付治具	56
L2003005207	強力でキャビテーションを発生させて連続的に脱気し、それに所望のガスを導入し、ガス飽和水を作る	58
L2003005452	「リフレッシュカプセル」 快い振動、快い光、快適な音、芳香を含んだ風の総合力でストレス解消	60
L2003005487	高い防火性と強度を持ち、加工性と意匠性に優れ施工も簡単な木質感のある新しい防火内装材	62
L2003005631	生花や造花を立体的に飾り立てることができて、インテリアやエクステリアとして美しく映える装飾用の容器	64
L2003006620	内部における雑菌繁殖および外部からの雑菌侵入を防ぎ、安全な水を提供できる、衛生的で安価な浄水装置	70
L2003006905	衝突車両の逸脱防止と衝突エネルギーの吸収性能に優れ、しかも破損後の交換も容易なコンクリート防護柵	74
L2003006941	長期間に渡って有効に働く、グラウンドなどの埃の飛散防止方法	76
L2003008254	アオイ科鞣皮繊維植物を原料とするパーティクルボード、ファイバーボード等のボード及びその製造方法	78
L2003009600	女性も好む爽快な酸味を有する新しいワイン風の清酒	80



生活・文化

L2003009712	長時間座っていても圧迫感が少なく、又、正座ができない人でも正座をしたときの感触を実感できるようにする	82
L2003009716	指で抑えると音が出ることから遊戯性を持ちながら、老化防止と痴呆の予防に効果を期待できる遊具	84
L2003009787	繊維により強化された、生分解性を有する複合材料およびその製造方法	86
L2003009788	デジタル音声データの転送量に応じて、再現レベルを「低品質で素早く」と「遅いが高品質」とに選択できる	88
L2003009790	高い曲げ疲労特性を有するアンテナ等に好適な銅合金線（棒、帯等の長尺体）の簡易製造方法	90
L2003009931	無積雪期の道路映像を蓄積し、冬期の除雪作業の安全・確実な実施を支援するナビゲーションシステム	92
L2003009933	接着剤等として使用されるリグニンを使用した接着剤、及びそれを使用したパーティクルボード等のボード	94
L2003009934	既設屋根上に断熱材、新屋根材の順に配設し、断熱材を各屋根面に密着させ、押え板を介し釘止する屋根改修法	96
L2003009936	LPG予混合・触媒燃焼熱を応用の調理器等の発熱装置で、点火時触媒層温度を迅速に活性温度まで高める方法	100
L2003009937	果実の非破壊熟度・品質測定装置	102
L2003009962	時計廻り、反時計廻り方向に回転する回転軸を、任意な角度で停止できるコンパクトな機械的クラッチ	104
L2004000412	希少性が可能性を広げるトゥースアート技術 装着自在性が演芸価値、広告価値に	106
L2004000687	魚臭改善にお茶のパワーを活用 栄養成分を極力残したまま、長期保存も可能に	110
L2004000688	設置品の底面形状によらず強い支持力で固着でき、衝撃を吸収し、必要に応じて着脱できる耐震用支持体	112
L2004000690	本体保持手段やブレーキを備え、ドリル正逆転により穴掘りとドリル引き抜きができる安全且つ容易な穴掘機	114
L2004000694	岩盤上面の希望する点間を下方に切断することが出来る岩盤の切断方法と装置	116
L2004000696	形状及び大小異なる植木鉢を、茎の短い植物を始め各種植物を段積にし、立体的な意匠とした植木鉢ユニット	120
L2004000704	適切なトップ位置を教えてくれる とても親切的なゴルフスイング練習機	126
L2004000706	楽に動かせる座椅子 力が要らないので介護にも最適	130
L2004000707	表面及び微細孔内表面が親水化された水系流体の分離膜、電池セパレータ等に好適な疎水性高分子微多孔膜	132
L2004000787	美しく丈夫な化粧コンクリート 強度を落とさず、しかも安価にできる路面の施工方法	136
L2004000790	廃プラスチックに石炭灰（フライアッシュ）やMDF 廃材を配合して形成する人工碎石とブロック体	142
L2004000791	金属アルコキシドを原料とし、ゾルゲル法を用いて緻密均質なペロブスカイト化合物型の強誘電体薄膜を造る	144
L2004000792	使用済み磁気切符を耐火性マトリックス材および導電性繊維と共に用いて耐火性電磁波シールドボードを得る	146
L2004000797	そば若葉粉末の有する生理機能を効果的かつ相乗的に活用、強化してなる新規な活性酸素消去性食品	150
L2004000799	単位構成材の組合せにより十分な強度を持つ壁・床・屋根用材が得られる、低コスト・少工数の木造建築方法	154
L2004000801	実際に着なくてもわかる試着装置。コンピュータグラフィックを駆使してどんな洋服でも着て見られる。	158
L2004000803	高精度非接触形状計測装置	160
L2004000804	車の電装部品のマイナス側配線を抵抗の低い配線材により、電圧降下を減少させ、出力、燃費向上をはかる	162
L2004002094	材料は全て可食性で、フィルムへ写真等を印刷してケーキ上に貼付け、コーティング材で美しく仕上げる方法	170
L2004002096	腰痛を解消させる腰下肢運動療法器具	174
L2004003002	冷蔵庫の扉を開けることなく冷却飲料水を取り出す装置	176



その他

L2001005887	粉粒体を乾燥させるための乾燥空気を発生させる乾燥剤として使用される吸着性ハニカム状セラミック体と製法	22
L2001013221	複雑な形状の物体を定義し、表面積を算出できる新しい解析理論と、それによるコンピュータ計算アルゴリズム	30
L2001013357	血液の流れを良くする新しいヒドロキシメチルフルフラール誘導体およびそれを用いた血流改善剤	32
L2003005020	衝撃で確実に消灯し、後続車の事故の誘発を予防する保安灯とその取付治具	56
L2003006941	長期間に渡って有効に働く、グラウンドなどの埃の飛散防止方法	76
L2003008254	アオイ科靱皮繊維植物を原料とするパーティクルボード、ファイバーボード等のボード及びその製造方法	78
L2003009933	接着剤等として使用されるリグニンを使用した接着剤、及びそれを使用したパーティクルボード等のボード	94
L2003009936	LPG予混合・触媒燃焼熱を応用の調理器等の発熱装置で、点火時触媒層温度を迅速に活性温度まで高める方法	100
L2003009962	時計廻り、反時計廻り方向に回転する回転軸を、任意な角度で停止できるコンパクトな機械的クラッチ	104
L2004000688	設置品の底面形状によらず強い支持力で固着でき、衝撃を吸収し、必要に応じて着脱できる耐震用支持体	112
L2004000694	岩盤上面の希望する点間を下方に切断することが出来る岩盤の切断方法と装置	116
L2004000696	形状及び大小異なる植木鉢を、茎の短い植物を始め各種植物を段積にし、立体的な意匠とした植木鉢ユニット	120
L2004000697	マグネシウム薄板をプレス加工で作製した自動車ドア内側の緩衝用補強部材及び製造方法。軽くて強い。	122
L2004000800	土工の基盤工（クレイ）の現場再生手法で、篩い分け適正基盤の確保が可能になった	156
L2004002094	材料は全て可食性で、フィルムへ写真等を印刷してケーキ上に貼付け、コーティング材で美しく仕上げる方法	170

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－Ⅱ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80件を特許流通アドバイザー等に推薦していただきました。

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

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 P 198 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。

①各開放特許の問い合わせ先に直接連絡する。

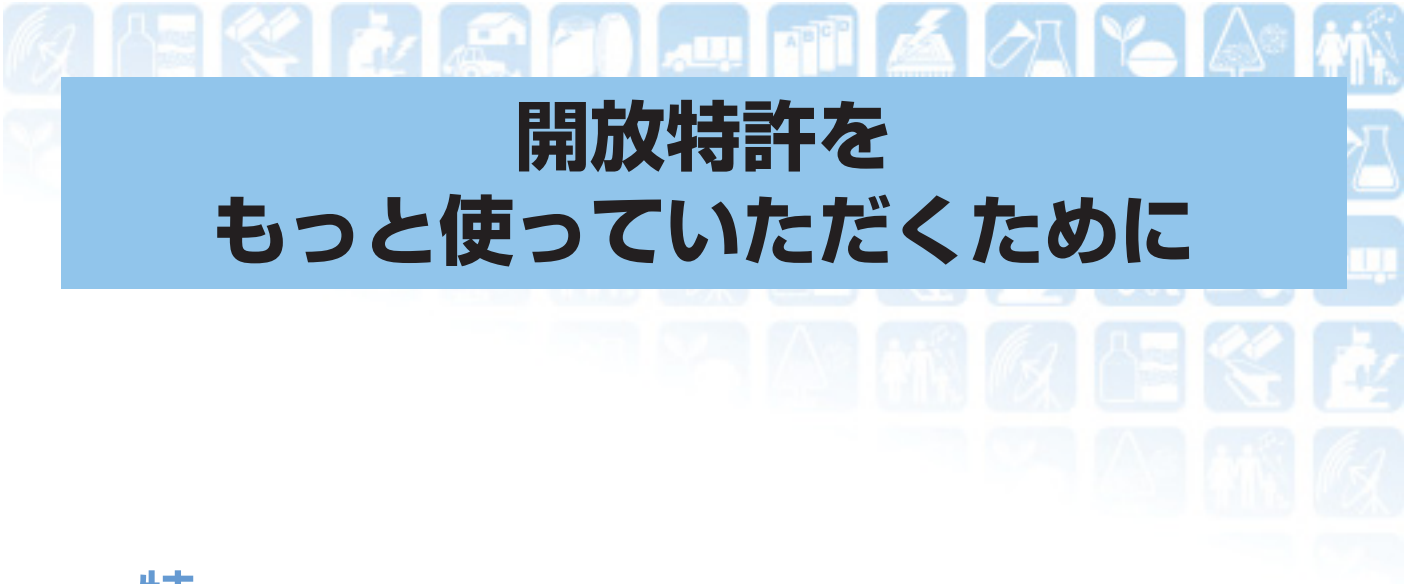
掲載された開放特許について、問い合わせ窓口が各ページに記載されていますので、こちらに直接連絡することができます。

②特許流通アドバイザーに連絡する。

特許流通アドバイザーは、独立行政法人工業所有権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P198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」(P176)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みます。）

●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、その内容を十分に確認ください。

円弧状の切欠き又は開孔部のある部材の応力分布と最大応力を最小限の歪ゲージで簡便かつ正確に測定する方法

特許権者：福岡県

ライセンス情報番号：L1998010670

機械装置・建築物などの構造物に切欠き又は開孔部がある場合、破断に備えてあらかじめ応力分布を調べなければならないことがある。測定方法には、①数値解析モデル、および直接測定の方法として②熱弾性法、③光弾性法、④歪ゲージ法の4つの方法があるが、①は構造物全体のモデル作成が必要なことに問題があり、また直接測定法のうち、②は繰り返し荷重をかける必要があること、③は暗いところでなければ計測できないことに問題があった。④の方法は②・③の問題点を克服するものである。本発明は、④の従来の方法が抱えていた、歪ゲージを切欠き底近くに集中させることによる測定精度の悪さ、歪ゲージの貼付部位の精度の低さ等の問題を克服し、測定装置のチャンネル数という制約条件の中で、最小限の歪ゲージで最大応力を簡便・正確な測定方法と装置を提供する。具体的には、円弧を含む切欠き又は開孔周辺に、円弧と中心を一致させた扇型にロゼット型歪ゲージを複数個配置し、測定した歪値と対象部材の自由境界条件によって対象部位の応力関数の各係数を算出し、この係数により対象部位の応力分布を計算する。装置は、歪ゲージ、ブリッジボックス、増幅器、歪ゲージの信号を処理して応力を出力する信号処理装置、および応力関数の係数を決定する第一の演算手段と計算された係数を用いて最大応力および応力分布を算出する第二の演算手段をもつコンピュータ、そして出力装置からなる。

patent review

用語解説

歪

物体に外部から力を加えた時に現れる形状や体積の変化のことをいう。

応力

物体の内部に考えた任意の単位面積を通して、その両側の物体部分が互いに相手に及ぼす力という。

ユーザー業界



土木・建築



機械・加工



化学・薬品



金属材料

活用アイデア

建物が耐えられる最大荷重の計測

○円弧状の切欠き・開孔がある建物等の構造物にどれだけの荷重がかけられるか、重量物を内部に設置する場合の最大荷重を計測するために活用する。

機械が耐えられる最大荷重の計測

○円弧状の切欠き・開孔がある機械装置等の構造物にどれだけの荷重がかけられるか、重量物を内部に設置する場合の最大荷重を計測するために活用する。

部材が耐えられる最大荷重の計測

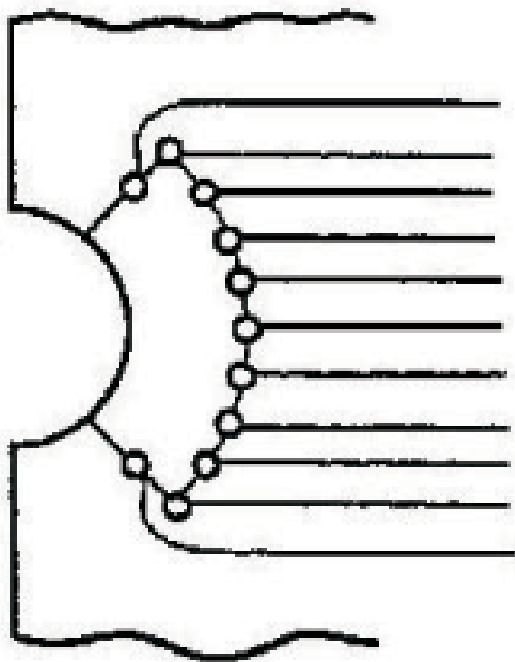
○構造物に使われる円弧状の切欠き・開孔がある部材にどれだけの荷重がかけられるか、最大荷重を計測するために活用する。

market potential

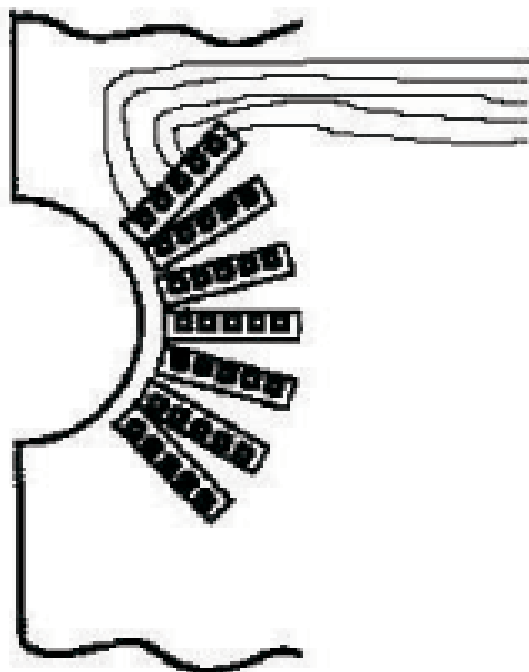
歪ゲージ法による応力分布の測定は、数値解析モデルのように構造物全体を対象としたモデル作成が必要で労力がかかる欠点がなく、また熱弾性法や光弾性法のように測定条件が限定されることもない、コスト面および測定条件面で他の方法よりも優れた方法である。

本発明は同じ歪ゲージ法の中でも、少ない個数の歪ゲージにより広い領域を測定でき、また歪ゲージの貼着部位も特定するのが難しい最大応力が発生する場所に限定されないことから測定誤差が少ないなど、コスト面でのさらなる優位性と測定の簡便性を兼ね備えている。

従来の測定方法と比較して、コスト面、測定実施面、あるいはコスト・測定実施の両面について優れており、測定用途に応じて十分に従来方法・製品に対して競争力を持つものと考えられる。



【新しい歪ゲージの数(少)と配置】



【従来の歪ゲージの数(多)と配置】

特 許 情 報

- ・権利存続期間：10年1ヶ月(平26.5.7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06-117502

○出願日/平6.5.7

○公開番号：特開平07-301572

○公開日/平7.11.14

○特許番号：特許3167079

○登録日/平13.3.9

特許流通データベース情報

- ・ **タイトル**：機械装置や建物等構造物の、構造上避けられない(半円上の)切欠きや…
 - ・ **ライセンス番号**：L1998010670
- <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2 圧力センサ

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

福岡県工業技術センター
企画管理部情報交流課 情報交流課特許担当者

〒818-8540
福岡県筑紫野市上古賀3丁目2-1
TEL:092-925-7721 FAX:092-925-7724
E-mail:joho@fitc.pref.fukuoka.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

廃水は廃棄物で制す コンクリートの改質による防食性の向上

特許権者：宮城県

ライセンス情報番号：L2000003238

生活廃水による下水道用コンクリートの管の侵食が深刻さを深めている。そのため、廃水に含まれる酸や塩などの化学作用に対して、プラスチックなどの耐蝕性に優れた材料でコンクリートの内面を被覆する方法が知られている。ひとつは、プラスチックの薄い塗膜をコーティングする方法。またひとつは、プラスチックの板を接着させるライニング方法。しかし、いずれにしてもプラスチックの部分が剥がれてくるという問題があった。

そこで発案されたのが、プラスチックそのものをコンクリートに混合させ、遠心力により内側に一部露出させる方法だった。これにより、コンクリートが廃水に対してむき出しにならない。また、コンクリート管の内側に細骨材層を設け、液で固めてしまう方法も考え出された。

このように、耐蝕層を設けるという発想で技術開発が進められているが、本発明は、プラスチックを細片状と硬化性のものを用い、耐蝕性における接着性の改善をおこなったものである。また、製造過程では、コンクリートが硬化してしまう前に硬化性プラスチックの層ができるので、製造方法にて追加費用がかかることがない。

プラスチック種については、産業廃棄物の中から見出すことを前提にしているため、行政機構も本発明を採用しやすくなる。

patent review

用語解説

ライニング

被膜すること。洋服であれば裏地をつけること。

ユーザー業界



土木・建築

活用アイデア

畜産汚泥処理水路、化学プラント内水路、温泉水路

○下水全般にも適用可能な発明だが、水が循環する各施設内では、同様の課題がある。

market potential

本発明は、コンクリートそのものの改質を図るものだが、コンクリート自体が大量に使われるものであり、高額な材料は使えない。そこで、プラスチック廃棄物にも着目し、それを細かく裁断したものを混合させている。

廃水対策としては、下水処理以外に、化学プラントや温泉水路など独自で処理施設の建設を負担させられるところにも適用可能であろうし、また人の廃水に加え、畜産汚泥廃水も同様の問題を抱えているはずだ。ただいずれも本発明のポイントが、廃水を廃棄物で制しているのがユニークである。

汎用性のある下水設備とともに、廃水処理に固有の悩みを抱える事業主へと本発明のことが知れ渡るようなルートを確保していくべきだろう。たとえば、産業排水処理施設を手がけるエンジニアリング会社もひとつだし、トイレのメンテナンスをする事業者でも最近はその対象を広げ、空港や畜産場に関わる動きを見せている。



腐蝕知らず



特 許 情 報

- ・権利存続期間：11年0ヶ月(平27.4.25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07-126016

○出願日/平7.4.25

○公開番号：特開平8-294992

○公開日/平8.11.12

○特許番号：特許2726923

○登録日/平9.12.12

特許流通データベース情報

- ・ **タイトル**：プラスチック層を有し、酸や塩などの化学作用に対して安定な耐蝕性コン...
 - ・ **ライセンス番号**：L2000003238
- <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■

宮城県産業技術総合センター
企画・事業推進部 企画・知財班
研究員 和嶋 直

〒981-3206

宮城県仙台市泉区明通2-2

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

E-mail:wajima@mit.pref.miyagi.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

極微細な気泡（マイクロバブル）で液体内を充満させ、酸素溶存量を高めたエアレーションシステム

特許権者：浮所 正男

ライセンス情報番号：L2000003538

本特許は翼車をケーシング内で回転させるターボ形ポンプを用い、液槽内の液体を吸い込んで液槽内に戻す循環経路で空気と液体を接触させて、液体に極微細な気泡（マイクロバブル）を発生さす気泡発生方法とその方法を用いる液体用ポンプである。

ターボ形ポンプの翼車と同軸上に吸入口、側部に吐出口があり、ポンプ室内で高速回転する翼車によって吸入口から吸い込んだ液体を吐出口から高压で吐出する構造になっている。吸入口前面に整流板を配し、空気導入パイプが整流板の中心を貫通して、その先端開口部が翼車の回転中心に向いている。液面に突出した空気導入パイプの導入口ぎわには空気量を制御する流量コントロールバルブを取り付ける。

液体の流れで生じた負圧により大量の空気を取り込むと、ポンプの能力が低下し、流体の攪拌作用が低下して微細気泡ができない。しかし、翼車の回転中心は負圧が少なく、緩やかに吸い込んだ空気は翼車により遠心方向へ強く押し出し、その際の急激な圧力変化によって気泡を微塵化することができる。

本特許の液体ポンプを使用すれば、極微細な気泡の混入によって液体内の酸素溶存量を活性化に最適なようにコントロールでき、それによって抜群な自浄化効果が発揮される。また、気泡によって効率良く槽内の屑を浮上させて一括回収することができる。

patent review

用語解説

ターボ形ポンプ

羽根車をケーシング内で回転させて流体にエネルギーを伝えるタイプで、水など液体に多く利用されている。

翼車

ポンプ等、流体にエネルギーを与える翼や羽根をもつ回転体で、翼は断面形状が流線形の場合に多く使われる。

酸素溶存量

水中に溶けている酸素量で、魚類、藻類、細菌類等の呼吸に用いられる。下水では酸素が消費されて少ない。

ユーザー業界



食品・バイオ



生活・文化



化学・薬品



食品・バイオ



金属材料



化学・薬品



食品・バイオ



生活・文化

活用アイデア

水質の浄化

- 水生動植物の飼育槽、浴槽、ダム、湖や海域の水質浄化

汚水や廃液の処理

- し尿処理、食品製造、化学薬品製造、ヘドロ処理、下水処理、ごみ処理等における汚水や廃液の処理

微生物の活性化制御

- 有機化合物等からの有用物質の回収
- ビール等の醸造
- バイオマス

浮遊選別

- 固体表面の性質の違いを利用した有用物質と除去物質の分離

乳化または分散用ミキサー

- 食品、インキ、トナー等の化学製品への利用

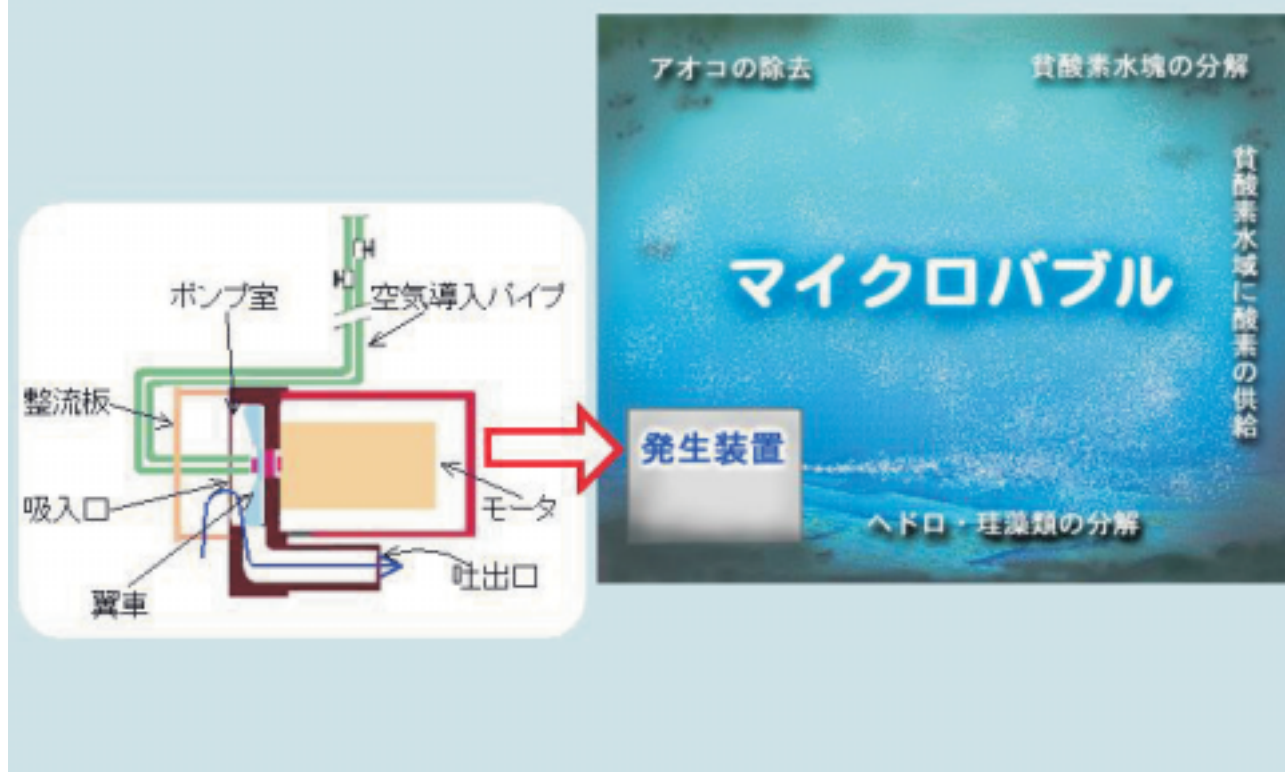
market potential

水槽内に空気（酸素）を吹き込むことをエアレーションという。魚、バクテリアや夜間の水草も水中の酸素を消費するため、エアレーションによる水中への酸素供給は重要である。本特許の技術を用いたエアレーションは溶存酸素量を増大させる上で非常に有効である。

好気性微生物は生態系の維持・管理に重要な役割を担い、水質浄化に広く用いられる。エアレーションによる好気性微生物の活性化と嫌気性微生物の抑制は、例えばヘドロを分解し、有機化合物の酸化還元作用を促進し、浮遊性藻類（アオコ）を除去する等に有効である。

近年、有機廃液処理、化学物質の再利用を考慮した「資源循環型」の開発に向かっており、エアレーションの活用はますます広がっている。また、古くから浮遊選別、浮遊選鉱、ビール等醸造過程の様々なステージでエアレーションが行われている。これらの分野に本特許の技術は展開されるものと思われる。

気泡発生方法およびその方法に使用する液体ポンプ



特 許 情 報

- ・権利存続期間：9年0ヶ月(平25.4.16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05-113766

○出願日/平5.4.16

○公開番号：特開平06-299984

○公開日/平6.10.25

○特許番号：特許2646442

○登録日/平9.5.9

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：エアレーションシステム・ **ライセンス番号**：L2000003538

<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■

株式会社アクアマックスセンター中部
代表取締役 浮所 正男

〒068-0125

北海道空知郡栗沢町南本町49-81

TEL:0126-34-4111 FAX:0126-34-4112

E-mail:ukisho@amcc.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。



粉粒体を乾燥させるための乾燥空気が発生させる乾燥剤として使用される吸着性ハニカム状セラミック体と製法

特 許 権 者：株式会社カワタ、大阪府

ライセンス情報番号：L2001005887

本発明は、マイクロ波加熱を利用して粉粒体を加熱乾燥するマイクロ波乾燥装置などにおいて、粉粒体を乾燥させるための乾燥空気が発生させる乾燥剤として好ましく使用される、吸着性ハニカム状セラミック体およびその製造方法である。

本発明の課題は、ゼオライトの優れた水分吸着特性を利用し、比較的高い温度での脱湿能力に優れるとともに、加熱による再生および冷却を繰返して使用する際の耐久性に優れた乾燥剤およびその製造方法を提供することにある。

すなわち、本発明は、水分吸着特性を有するゼオライト粉末、セピオライト繊維及びコロイダルシリカを含有する組成物を、ハニカム状に押出成形し焼成してなる吸着性ハニカム状セラミック体である。また、本発明は、上記の組成物をハニカム状に押出成形し、この押出成形物を乾燥した後、400～700℃の温度で少なくとも1時間焼成することを特徴とする吸着性ハニカム状セラミック体の製造方法である。本発明による吸着性ハニカム状セラミック体は、50～100℃の比較的高い温度で優れた水分吸着特性を有するゼオライト粉末を、表面積の大きな構造体であるハニカム構造に押出成形したことにより、これら温度で優れた脱湿能力を発揮するものである。

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る。かつてはイオン交換体の総称にも用いられた。

セピオライト
マグネシウムの含水イノケイ酸塩鉱物のこと

ユーザー業界	活用アイデア
化学・薬品 その他	乾燥空気が発生させる乾燥剤 ○マイクロ波加熱を利用 ○粉粒体を加熱乾燥する
化学・薬品 有機材料	耐久性に優れた乾燥剤 ○表面積の大きな構造体 ○ハニカム構造に押出成形する ○加熱再生および冷却を繰返して使用可能
繊維・紙 無機材料	ゼオライト粉末を含有する組成物 ○水分吸着特性を有するゼオライト粉末 ○無機繊維としてセピオライト繊維 ○無機結合剤としてコロイダルシリカ

market potential

本発明によれば、優れた脱湿能力を有し、乾燥装置などへの設置が容易な吸着性ハニカム状セラミック体を、簡易かつ安価に製造することができ

る。
本発明において、ゼオライトは天然あるいは合成品のいずれでも使用でき、モレキュラーシーブなどの市販品や石油化学の分野にて広く利用されている種々組成のものを特に限定することなく利用できる。このようなゼオライトを均粒径0.3～5 μm程度の粉末で使用する。

本発明により50～100℃の比較的高い温度で脱湿能力に優れた吸着性ハニカム状セラミック体を提供することが可能になった。また、かかる温度において優れた脱湿能力を発揮する。かつ表面積の大きな構造体であるハニカム構造に押出成形することにより、加熱再生および冷却を繰返して使用する乾燥剤として耐久性に優れたものを簡易かつ安価に提供することが可能になった。



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



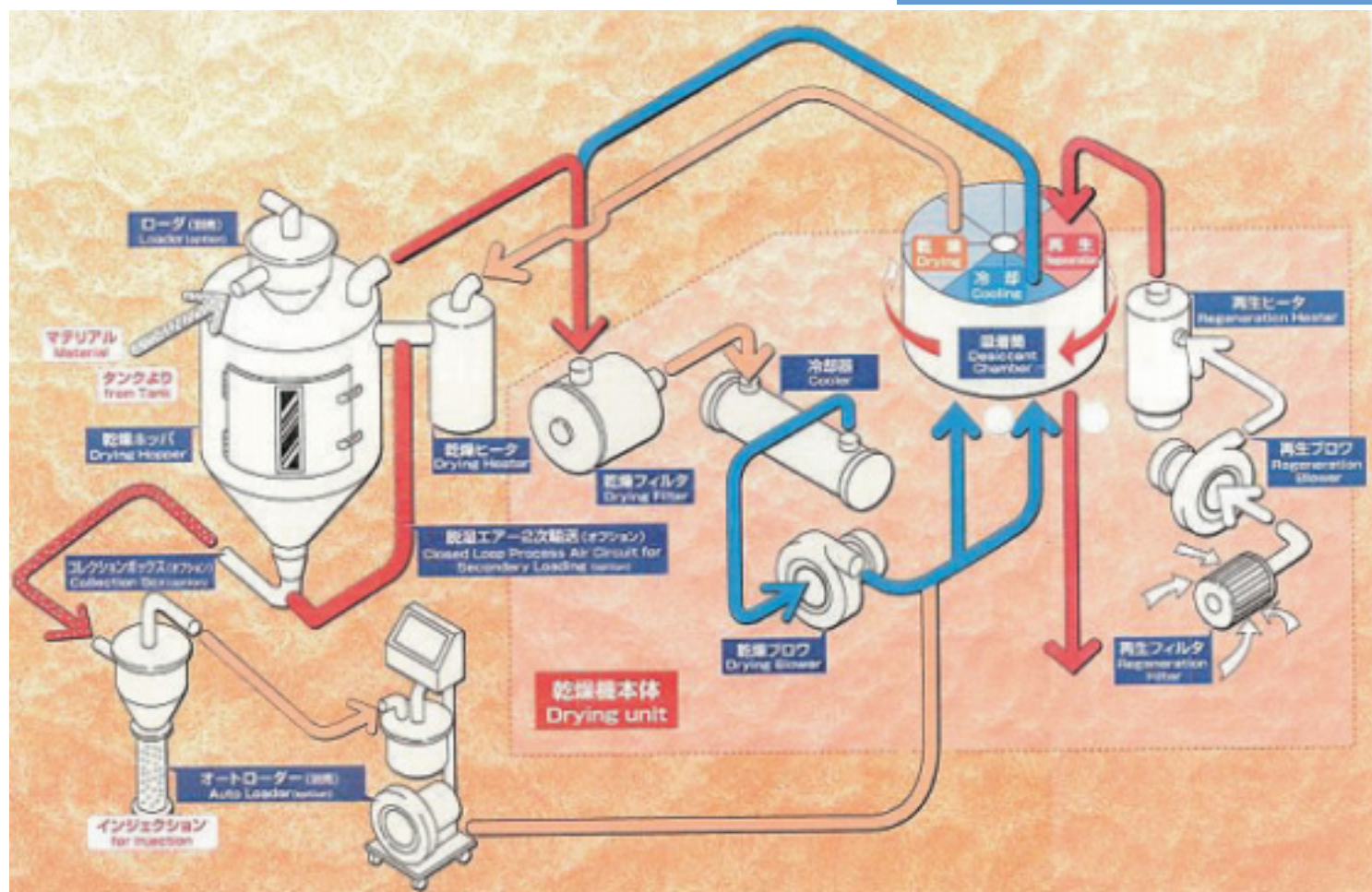
食品・バイオ



生活・文化



その他



特 許 情 報

- ・権利存続期間：7年3ヶ月(平23.7.25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03-208671

○出願日/平3.7.25

○公開番号：特開平05-023528

○公開日/平5.2.2

○特許番号：特許2627466

○登録日/平9.4.18

特許流通データベース情報

- ・ **タイトル**：水分吸着性を有するゼオライト粉末、セピオライト繊維及びコロイダルシ...
 - ・ **ライセンス番号**：L2001005887
- <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■

大阪府立産業技術総合研究所
業務推進部 研究調整課 近藤 敬

〒594-1157

大阪府和泉市あゆみ野2-7-1

TEL:0725-51-2517 FAX:0725-51-2520

E-mail:kondoh@tri.pref.osaka.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。

潤滑油を使わないで、焼付・カジリが発生しない 曲げ加工方法

特 許 権 者：富士通株式会社、
富士通コミュニケーション・システムズ株式会社

ライセンス情報番号：L2001009444

プレス機械による直角曲げは、「ダイの側面を垂直にして、ダイ上面に金属板端部を所定寸法だけダイ側面から出るようにセットして押さえ、パンチを側面に沿い下降させつつ、ワーク端部をしごくように曲げる方法」が一般的である。しかし、パンチによるしごき曲げは、曲げ時およびパンチ抜き時の摩擦熱により金型の温度が上昇し焼付・かじりの原因になるので、潤滑油をワークに塗布しながら加工しなければならない。

本発明は、直角V字凸状ダイとV字凹状パンチ間に金属板をセットし、金属板を凹凸型で押し込む事により直角曲げ加工をする技術である。板の1面は水平、曲げ面は垂直となり、V字凹状パンチは斜め上方から斜め下方へスライドさせている。パンチにスライド角度を持たせる理由は、ワーク曲げ面とパンチとのすべり範囲を小さくして摩擦を防止するためであり、本技術の特徴になっている。また同時に斜め押しによる曲げ荷重の減少を最小限に抑えなければならないので、すべり長さや曲げ荷重、およびワーク板厚との兼ね合いで、最適のスライド角度は決まる。本技術ではスライド角度を60度としている。

本技術によれば、しごきによる摩擦熱の発生がなくなるので、潤滑油は不要である。また、押し曲げ加工を順送りプレス加工に巧く組み入れており、自動・無人化運転の信頼性を高めるものである。

patent review

用語解説

順送りプレス加工

多型が一般的。型数と同じストローク数で全工程を完了。ワークは1ストローク毎に1型分の幅が移動する。

ダイ

金型のこと。

パンチ

一般的には穿孔刃物型をいうが、本件では上型に取付くダイのこと。

ユーザー業界



機械・加工



金属材料

活用アイデア

鋭角曲げ

- 所定の鋭角を有するV字ダイとパンチ間にワークをセットし、ワークに対し或る角度をもってパンチを押し込む。

多型による生産性向上

- 単型で曲げ加工をしている製品の中にも製品形状によっては、本技術に応用し他工程の型に曲げ型を組み入れることが可能なものがある。多型にすれば1ストロークで他工程と同時に曲げ加工も出来る。

market potential

押し曲げ加工は金型とワーク間に、すべりによる摩擦の発生がないので焼き付き・かじり不良がなく、潤滑油塗布の必要もない。従って、設備稼働率もよく、特に順送り生産のような自動・量産加工に効果がある。

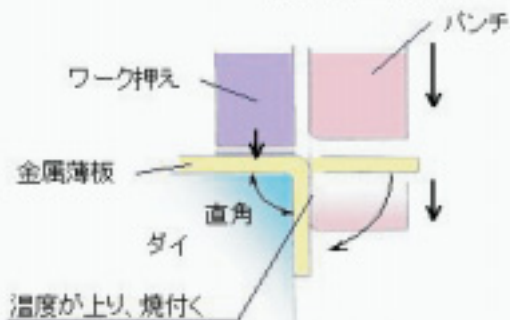
潤滑油を使わないので、残留油の洗浄は不要となり、コスト低減にもなる。特に電気関係部品では導電性を損なう油脂が付着しない利点もある。

また、曲げ角度はV字型の角度を設定することにより自由に決める事ができ、鋭角曲げも可能である。ワークの形状によっては、順送り型に限らず押し曲げ型を組み込んだ多型にすることも可能であり、多型が可能であれば、1ストロークを省略できるので生産性向上にも寄与する。

当該技術は以上のような多くの利点があるので、応用範囲は広いと考えられる。

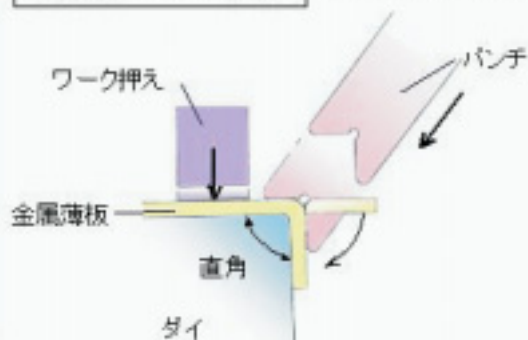
潤滑油不要な曲げ加工方法

従来のプレス曲げ

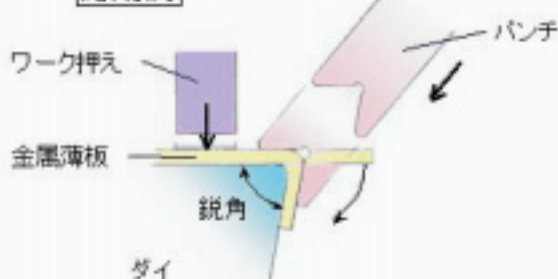
シゴキ曲げ+タタキ→2行程
金型寿命 40万パンチ

本発明のプレス曲げ

金型寿命 400万パンチ



応用例



特 許 情 報

- ・権利存続期間：4年7ヶ月(平20.11.25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：特願昭63-298935

○出願日/昭63.11.25

○公開番号：特開平2-147200

○公開日/平2.6.6

○特許番号：特許2106751

○登録日/平8.11.6

特許流通データベース情報

- ・**タイトル**：潤滑油使用が不要な薄板順送りプレス加工

- ・**ライセンス番号**：L2001009444

<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

富士通株式会社
知的財産権本部 渉外部 特許渉外部
担当課長 浅水 忠男

〒211-8588

神奈川県川崎市中原区上小田中4-1-1 本0460

TEL:044-754-3042 FAX:044-754-3873

E-mail:asamizu@jp.fujitsu.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

スイッチオン時に発生する突入電流を抑制することができる突入電流抑制回路

特 許 権 者：富士通株式会社

ライセンス情報番号：L2001009494

本発明の目的は、DC/DCコンバータの突入電流を抑制して、スイッチ素子やトランジスタ等の破壊発生を防止することである。

従来のDC/DCコンバータは、スイッチオン時に発生する大電流B（突入電流）を抑制するために、抵抗R1、R2、トランジスタTR1、ツェナーダイオードD1で構成される回路が使用されているが、その効果はあまり高くないためスイッチ素子やトランジスタ等の素子が破壊される問題があった。

本発明においては、従来の電流抑制回路の他に、抵抗R3、トランジスタTR2、ダイオードD2より構成される強制放電回路を付け加えることにより、スイッチオフ時に動作遅延用コンデンサ両端の電圧を急速に放電することが可能となり、次の段階のスイッチオン時に発生する突入電流を抑制することができるようになる。更にこの発明では、短時間でオンオフする場合においても突入電流を抑制する効果がある。

動作原理は、入力電圧がある時はダイオードD2には順バイアス電圧が印加され、トランジスタTR2のベース-エミッタ間には逆バイアス電圧が印加され、オフ状態が維持され、次に、入力電圧がなくなると、コンデンサC1に蓄えられている電荷がダイオードD2を逆バイアスし、トランジスタTR2は順バイアスされることよりオン状態となって、コンデンサC1が急速に放電される効果によるものである。

patent review

用語解説

DC/DCコンバータ

ある電圧の直流電流を、異なる電圧の直流電流へ変換する装置のこと。

突入電流

電力容量の大きな電気機器に電源を投入した場合に、定格の数倍の電流が一気に流れること。

ツェナーダイオード

印加電圧が一定電圧に達すると導通状態になり、電圧降下がほぼ一定を維持する半導体ダイオード。

ユーザー業界



活用アイデア

突入電流の抑制による信頼性向上
○各種電気機器のデバイス部品の破壊を防止する。

DC/DCコンバータの電圧変換の効率化による電池の長時間使用

○携帯機器（携帯電話、デジタルカメラ、PDA等の）用のDC/DCコンバータとして用いる。

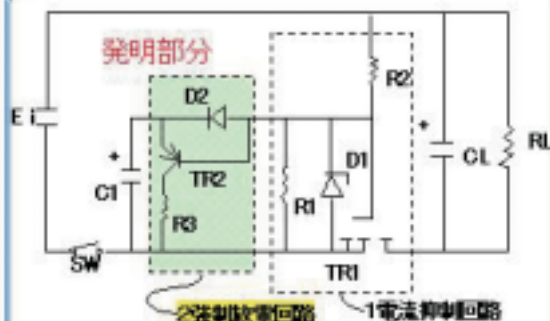
market potential

DC/DCコンバータは各種の電気機器の電源供給回路として多用されており、本発明が利用される部品のマーケット規模は非常に大きなものとなる可能性がある。特に近年、普及が進んでいる携帯電話、デジタルカメラ、PDA（Personal Digital（Data）Assistants）等の携帯機器向けにも利用が期待できる。

携帯機器においては、情報処理の高速化、製品の小型化・薄型化の要求に対応して、電池の長時間使用を可能にするために電力の効率化の要求が強い。そこでDC/DCコンバータに対しても、小型化および電圧の変換効率の向上が強く望まれている。このような状況下において、本発明はDC/DCコンバータの改善に寄与できる可能性が期待できる。

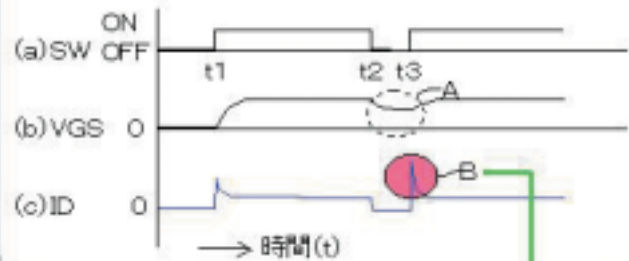
突入電流を抑制することができる突入電流抑制回路

【本発明回路の構成例】

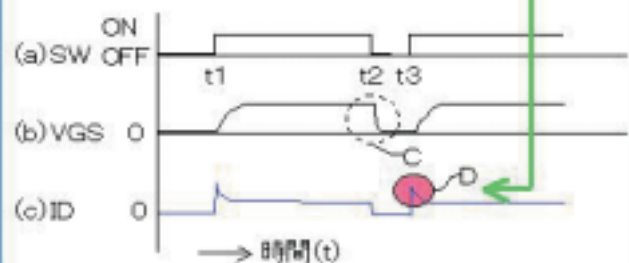


E1: 直流電圧(入力)
 TR1, TR2: トランジスタ
 ID: 出力電流
 CL: 平滑用コンデンサ
 D1, D2: ツェナーダイオード
 B.D: 突入電流
 RL: 負荷
 C1: 動作遅延用コンデンサ
 VGS: ツェナー電圧
 R1, R2, R3: 抵抗
 SW: スイッチ

従来回路の動作を示すタイムチャート



本発明回路の動作を示すタイムチャート



特 許 情 報

- ・権利存続期間：8年1ヶ月(平24.5.27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04-135033

○出願日/平4.5.27

○公開番号：特開平05-336737

○公開日/平5.12.17

○特許番号：特許3155342

○登録日/平13.2.2

特許流通データベース情報

- ・**タイトル**：スイッチオン時に発生する突入電流を抑制することができる突入電流抑制回路
 - ・**ライセンス番号**：L2001009494
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：14年度 電気14 モバイル機器の節電技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

富士通株式会社
 知的財産権本部 渉外部 特許渉外部
 担当課長 浅水 忠男

〒211-8588

神奈川県川崎市中原区上小田中4-1-1 本0460

TEL:044-754-3042 FAX:044-754-3873

E-mail:asamizu@jp.fujitsu.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。

間に通気層を設けた外面防水紙を、木造建物中壁外面に布設し、断熱強化と内壁結露防止の同時効果を発揮

特 許 権 者：株式会社上原工務店

ライセンス情報番号：L2001011432

従来は柱間に横梁や間柱や筋違の補強材を組んだ軸組構造の隙間に断熱材を設け、室内壁結露は軸組構造と外壁の間に多数の突起を表面に付けたポリエチレン薄板をスペーサとして使い、天井部と土台付近の空気温度差による自然換気で防止しているが、断熱効果が十分でなく、また薄板の製造コストと取付けに手間がかかる。

本発明は、内・外側の防水面状部材の間に所定の隙間で、かつ通気層を有するスペーサを挿入した通気壁を該通気層が垂直となるように、木造建物の中壁（「用語解説」参照）外側に上下左右隙間なく布設することを特徴とする。従来通り、中壁の内側には室内壁、通気壁の外側には胴縁を介して外壁が設置される。本発明の防水面状部材は繊維混入紙の表面に防水処理した防水紙や防水性不織布等を用いる。内側の面状部材は中壁内や室内の湿気を通気層に逃せる透湿性のものでも良い。該スペーサは横板（例：厚12mm×幅82mmの木材）の裏面側と表面側に通気溝を上下方向に貫通させ、この通気溝を横板長手方向に交互に形成し、かつ相互に逆方向に傾斜させ「ハ字型」にして横板の強度を高め、かつ通気し易くしたものとする。この横板を上下適宜間隔に配置して通気層を形成する。

本発明の効果は、容易な加工と低コストで断熱効果と中壁内及び室内壁の結露防止を可能とする。

patent review

用 語 解 説

- 中壁**
外壁と室内壁の間にある壁（躯体ともいう）で、柱、梁、間柱、筋違、軒桁等を含む軸組構造部を兼ねている。
- S造**
建物の鉄骨構造の略称。
- SC造**
建物の鉄筋コンクリート構造の略称。

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築  生活・文化	個人、集合住宅向け外断熱・通気壁工法 ○S造又はSC造の個人、集合住宅の躯体に「外断熱＋通気壁＋外壁」を配設し、冬季に室内壁の結露を防止すると共に、室内を冬暖かく夏涼しい省エネ住宅を実現する。

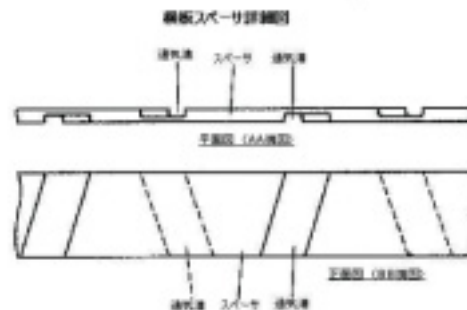
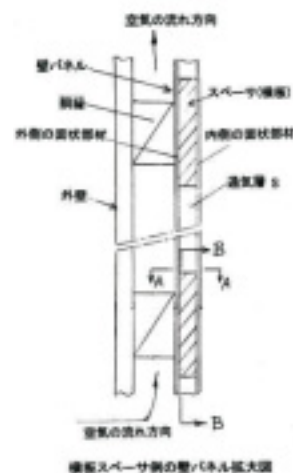
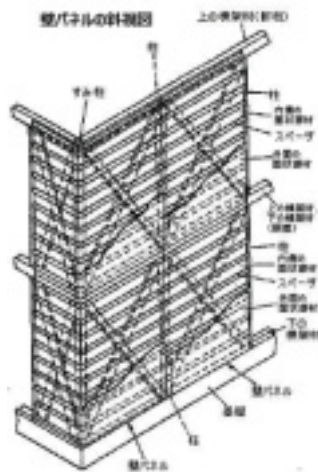
market potential

本発明は木造住宅向けであるが、S造又はSC造（「用語解説」参照）の個人又は集合住宅にも適用可能である。

これは北欧や寒冷地の住宅建築に見られる外断熱工法に近い概念で、内側から、内壁、壁構造部材（以下、躯体と略）、断熱材、通気壁、外壁の順に配設する。

こうすれば「外断熱材＋通気壁」の断熱効果で、冬季は躯体の外側温度が露点より高くなる故、室内壁の結露を防止でき、かつ壁を貫通して室内から外部に逃げる熱量が減る。夏季には冬季とは逆に躯体の外側表面温度を低く出来、室内に侵入する熱量が減る。

従って室内を冬暖かく夏涼しい省エネ住宅が実現出来る。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：12年5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08-278687

○出願日/平8.9.30

○公開番号：特開平10-102608

○公開日/平10.4.21

○特許番号：特許3225253

○登録日/平13.8.31

特許流通データベース情報

・タイトル：木造住宅用の通気壁

・ライセンス番号：L2001011432

<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
(P198~201をご覧ください)にご連絡下さい。



複雑な形状の物体を定義し、表面積を算出できる新しい解析理論と、それによるコンピュータ計算アルゴリズム

特許権者：荒川 佳樹、
独立行政法人通信総合研究所

ライセンス情報番号：L2001013221

複雑な形状の物体に対し、その表面を全て覆うような三角形の集合を求め、これらの三角形を記述し、これらの三角形の相互関係を示すことによって物体の形を定義するとともに、表面積を算出する方法が行われている。しかし、従来の方法では、必然的に浮動小数点法による除算演算（割り算）を伴うために丸め誤差や、減算（引き算）による桁落ちが生じ、大きな誤差を発生させたり、時には暴走することがある。

これに対し、この出願では新規の数学処理手法を提案し、こうした問題が本質的に起こらない方法を確立した。新規の方法では、上記の三角形に対し、相互に隣接する共通の辺に対しゼロ三角形を定義し、相互関係の記述に使用する（展開図参照）。そして、頂点のデータを入れた幾何演算には4次元同次行列式を用いて記述する。4次元目の項にはゼロ三角形のデータを入れる。さらに、この計算で3次以上の頂点は三角形を分割記述することにより最大限3次までにとどめる操作を行う（数値項の乗算は3回までとなる）。これらの操作を総合すると可変長ビットの除算を含まない演算で全ての処理を行うことができ、また、3次までの乗算で処理できることから、ビット長には上限があり、しかも誤差は生じない。これらの特徴はコンピュータで計算するのに最も適するものであり、この1連の操作を記述するプログラムが作成された（ブロック図参照）。

patent review

用語解説

ゼロ三角形

3つの頂点と3辺のデータよりなるが面積を持たない直線状のデータ1組をゼロ三角形と称する

4次元同次座標

3次元空間にある三角形の座標と隣接三角形の情報を持つゼロ三角形よりなる4次元空間を定義し、扱う方法

プリュッカー座標

射影幾何空間でベクトルとその外積を扱う座標系であり、CGでの図形処理やカオスの記述などに使用される

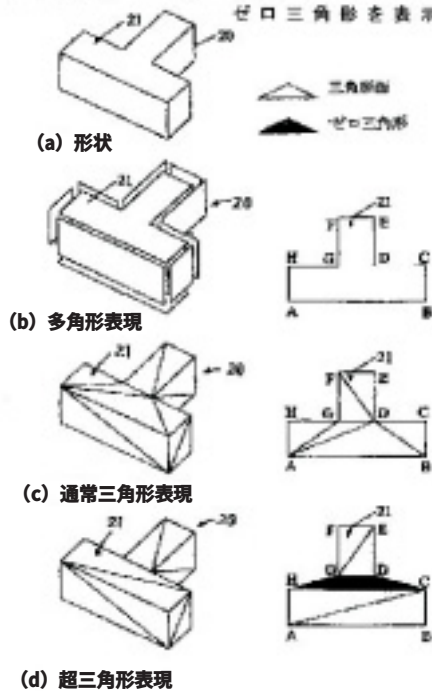
ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工  金属材料	部材や部品の選択・識別 ○組み立て加工機での型式に応じた部品の選択や、多数種の部品を識別して、所定の箇所へ区別して送るような識別装置への利用
 機械・加工  金属材料  有機材料	マスターとの差の検出 ○マスターの形状数値データと、作業中のワークの形状値と比較することにより、たとえば、微いNC旋盤や金型作成に利用する。
 繊維・紙  生活・文化	3次元人体データの定義 ○人体の形状を詳細に数値で記憶させ、衣服の立体裁断や縫製に利用する
 生活・文化	人の顔の識別 ○人の顔や体型の特徴を数値的に記憶することにより、犯罪人捜査での犯人同定や、セキュリティシステムのチェック機構に組み込み利用
 生活・文化  その他	地形、地貌の変化検出 ○測地衛星や航空機によって地形や地貌を記録し、またその時間的差異を検出することによって、災害地の状況や、軍事偵察などに利用

market potential

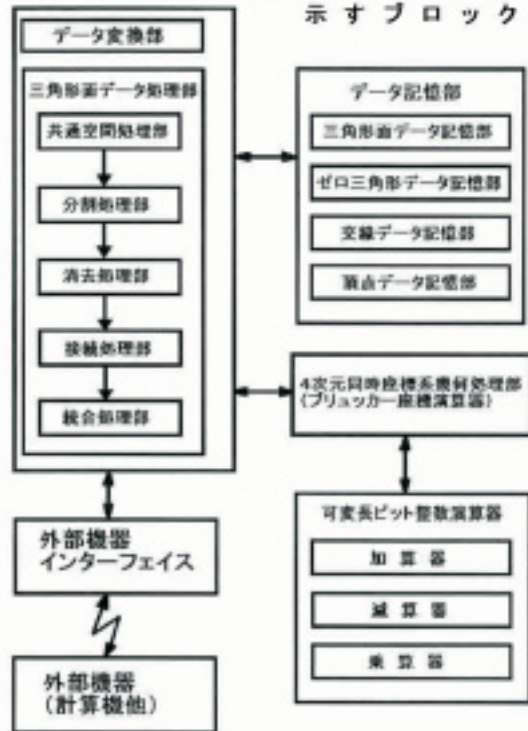
複雑な3次元形状の物体を数学的に演算誤差なしに定義し、さらに表面積の形と大きさを定義できる。こうして表現されたデータはコンピュータでの記憶に適しており、コンピュータのプログラムとして、ソフトウェアパッケージに纏めることができる。この技術はコンピュータグラフィックにおける図形処理の新規方法として世界的にも注目されている。そして、このソフトウェアパッケージはアドインソフトやサブルーチンの形態で多くの産業や社会に使われる応用ソフトに組み込まれるであろう。

この技術を利用すると、たとえば、複雑な形の機械部品をコンピュータに理解できる形で記憶させ各種の部品を区別するような用途や、微加工に利用し、マスターの記述とワークの記述を比較するなどに応用できる。また、人物の顔などの特徴を記憶し識別に利用することができる。さらに、地形などの特徴を記憶しその時間的変化を追うような使い方も可能である。

板形状物体表面の三角形分割と
ゼロ三角形を表示



物体形状処理プログラムの流れを
示すブロック図



特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年2ヶ月(平31.6.24満了)
- ・実施段階：試作段階
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願平11-177578

○出願日/平11.6.24

○公開番号：特開2001-006005

○公開日/平13.1.12

○特許番号：特許3151710

○登録日/平13.1.26

特許流通データベース情報

・タイトル：3次元図形の形状演算装置

・ライセンス番号：L2001013221
<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3 個人照合
 - ：13年度 電気7 プログラム制御技術
 - ：14年度 機械8 ラビッドプロトタイピング技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

独立行政法人通信総合研究所
 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
 (P198～201をご覧下さい)にご連絡下さい。

血液の流れを良くする新しいヒドロキシメチルフフルフルール誘導体およびそれを用いた血流改善剤

特許権者：菊池 佑二、忠田 吉弘、小野 裕嗣、
永田 忠博、独立行政法人食品総合研究所

ライセンス情報番号：L2001013357

ヒトの三大成人病である心筋梗塞・脳梗塞は血管の血液流動性の障害によるといわれているが、本特許の化合物はその血液流動性を改善する新規なヒドロキシメチルフフルフルール有機酸エステル化合物である。しかも梅肉エキスからえられる天然物である。

前記化合物は、青梅の汁を煮詰めた梅肉エキスをメタノール等の有機溶媒を用いて抽出、乾固などの操作によって得られる。

この化合物の血流改善効果を、リンゴ酸、フマル酸、クエン酸、コハク酸、フルフリールアルコール、5-ヒドロキシメチル-2-フルフルールを対照にして調べた。その結果、この化合物は血流が流れやすくなっており、血流改善に対して他の物質を用いた場合と同等ないし優れていることが分かった。

化合物は注射剤、液剤、散剤、顆粒剤、カプセル剤、錠剤などの形で血流改善剤として用いることができる。そして経口投与、注射、点滴などにより投与できる。また、食品や食品素材に混ぜて間接的に服用することも可能である。

この化合物は安価に、かつ安定的に供給することが出来、血流改善以外に種々の生理活性が期待され、新たな領域が開拓できる。また、この化合物の製造に使用する物質も食品添加物で認められている原料のみを使用するので安全である。

前記化合物を含めた5-ヒドロキシメチル-2-フルフルール有機酸エステル類の製造法も別に特許取得されている（特許登録第3001095号）。

patent review

用語解説

三大成人病

ガン（胃ガンなど）、心臓病（心筋梗塞など）、脳卒中（脳梗塞など）である。

梅肉エキス

青梅をすりおろしたものを絞り、その汁だけをじっくり時間をかけて煮詰めたもの。

ユーザー業界



化学・薬品



食品・バイオ



生活・文化



その他

活用アイデア

医薬品（血流改善剤）

- 血流改善経口剤
- 血流改善剤（注射剤）

健康食品

- ジュース
- ドレッシング
- ヨーグルト
- サラサラ飴
- 葛湯

養毛剤

- リンス剤
- ヘアートニック

ペットケア製品

- ペット用医薬品（治療薬）
- ペット用飼料
- ペット用シャンプー・リンス

market potential

人において血液循環は、酸素と栄養物の供給や炭酸ガス、老廃物等を対外へ排泄するという重要な役割を担っている。血液の流動性は、食べもの、ストレス、高血圧、高脂血症、糖尿病、喫煙等によってバランスを失うことがあり、脳梗塞や心筋梗塞の原因となる。このような問題が本特許の化合物によって改善される。

また、本特許のヒドロキシメチルフフルフルール誘導体は人間のみならずペットに対しても血液の流れを改善する効果を有している。ペットの肥満、糖尿病、高齢化による病気等が増えているのでペットの血流改善剤としても有効であろう。病気の治療や日常的にジュース等で摂取することにより、血栓の形成などを予防することが出来る。

さらに、毛根への血流の流れの悪化による白髪、禿を予防するためにリンスや整髪料への添加やペットフード等への添加による高齢ペットの治療等の検討も一考の価値があると思われる。

合成樹脂製品を射出成形し、金型に入ったままの状態 塗装を行ってしまう

特 許 権 者：松下電工株式会社

ライセンス情報番号：L2002006576

合成樹脂の成形品に塗装を施す方法としては、焼付け塗装、スプレーガンによる吹き付け塗装などが一般に行われている。この場合、成形品を射出成形する工程と塗装する工程とが別になるので手間が掛かると言う問題がある。

本特許は、射出成形するとき金型の中にある成形品に塗装を行ってしまうというものである。塗装工程を省くことができるので加工の工程数を減らすことができ、塗装する膜厚を一定にする事ができる。金型表面部分を昇温すると共に金型内に塗装ノズルから塗料を注入するので、塗料を強固に一体化できて品質のよい製品を得ることができる。塗装のやり方としては次のような方法がある。

- ①金型を閉じた状態でも、固化収縮により僅かな隙間が出来るので塗料を高圧で注入して塗装する。
- ②金型を僅かに開いて、成形品との間に隙間を作り、塗料を低圧で注入して塗装する。
- ③成形品の一部分に塗装を施したいときには、塗装部分をくり抜いたスライドコアを成形品の塗装面に合わせて、その部分に塗装を行う。

成形素材は、射出成形可能な合成樹脂であれば熱可塑性合成樹脂、熱硬化性合成樹脂は問わない。塗料は、液状で塗装ノズルを用いて注入充填することが出来れば熱可塑性、熱硬化性のいずれでも良い。2液型、金属粉末入り、弾性、抗菌などの機能を付与する充填材を配合してもよい。

patent review

用語解説

スライドコア

すべらして移動させる金型。ここではこの金型に塗装したい形をくり抜いておいて、滑り入れて塗装する。

キャビティ

金型の中の空洞。合成樹脂を流し込むと成形品の形が出来る。

スプー

射出成形機から金型に合成樹脂が入る道。成形が終わると突起物状の樹脂として残る。

ランナー

スプーからキャビティをつなぐ金型の中の合成樹脂の通り道。

エジェクター

成形後、金型を開き、金型に密着した成型品を背面からエジェクターピンで押し取り出す。

ユーザー業界



活用アイデア

パソコンキーボード

- キーボードの成形の際、底面の滑り止めのスポンジゴムを注入成形する。

ミキサー

- モーターケースの成形の際、底面に振動止めのゴムを注入成形する。

万歩計

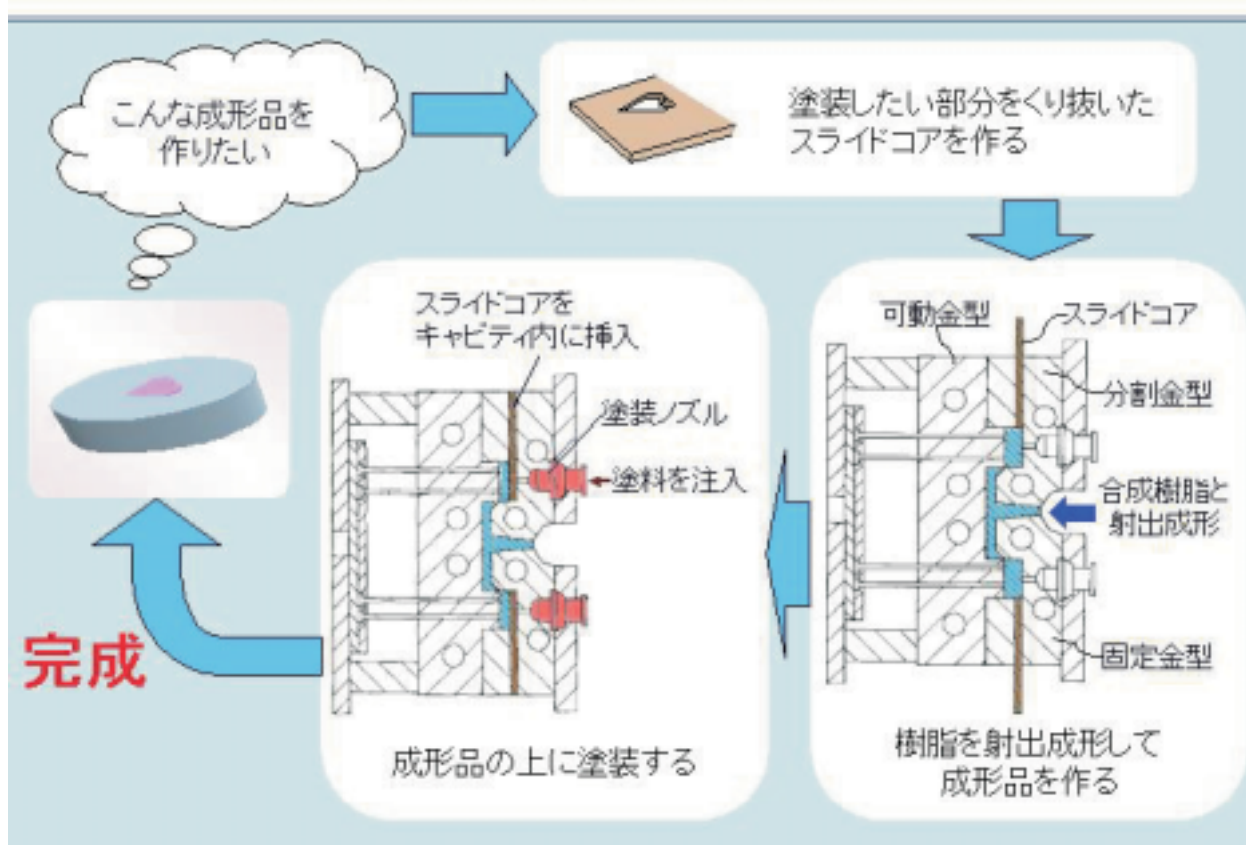
- 万歩計のケースを成形する際に表示板の上の透明な窓を注入成形する。

market potential

射出成形のとき成形収縮が均一に起こると成形品表面全体に塗装を施すことが出来る。例えば、化粧品のふたの表面と側面の塗装などに応用できる。スライドコアを滑り込ませられれば模様や文字などを自由に塗装することが出来る。これらには今後大きな需要が期待できる。

本特許を応用すると、成型品に滑り止めのスポンジやゴムを取り付けるとき、射出成形の際に成形品に、一体成形してしまえば、工程を減らすことが出来るし、付着強度も向上する。また、扇風機等の脚に振動防止用ゴムシートを取り付けるときも同様にできるであろう。特に、これらの成形品の脚の部分は平面になっているので、スライドコア方式で成形出来る。また、携帯電話の液晶画面、体温計の温度表示窓など、合成樹脂の成形体の上に透明な板が取り付けられているものも金型の中で成形可能であろう。

金型に入ったままの合成樹脂成形品に塗装する方法



特 許 情 報

- ・権利存続期間：11年3ヶ月(平27.7.26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07-190764

○出願日/平7.7.26

○公開番号：特開平09-039024

○公開日/平9.2.10

○特許番号：特許3121526

○登録日/平12.10.20

特許流通データベース情報

- ・ **タイトル**：塗装も同時に行うことができる樹脂の射出成形方法
 - ・ **ライセンス番号**：L2002006576
- <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■

松下電工株式会社
知的財産統括部 部長 巖瀬 邦弘

〒571-8686
大阪府門真市大字門真1048
TEL:06-6908-0677 FAX:06-6906-3771
E-mail:izukashi@corp.mew.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。

研磨荷重を一定に保ち高精度の研磨ができる研磨装置

特 許 権 者：株式会社東芝

ライセンス情報番号：L2002007591

精度の高い研磨面を得るためには、研磨加工面への荷重を一定に保ちつつ研磨しなければならない。しかし通常の研磨装置では、被研磨面の微小な凹凸による荷重の変化量を検出し、検出量をフィードバックしながら研磨荷重を増減させることは困難である。従って被研磨面に加わる研磨荷重が場所により変動し研磨面の面粗度にバラツキが発生する。

本技術は被研磨面の微小な荷重を検出し、被研磨材保持台を検出量に見合う量だけ微動させる事により研磨荷重を一定に保持するものである。

研磨荷重の変化量を検出する技術の概略は次の通りである。研磨面の凹凸による荷重変化は、被研磨保持台～微小駆動テーブル～球体～研磨荷重拡大板（テコ）～圧電素子～ロードセルの順序で伝達される。これらの要素は直列に配置されている。ロードセルで検出された荷重を電圧に変換し、比較回路により設定電圧と比較される。測定された電圧差は、比例積分回路で圧電信号に変換され、電圧差がゼロになるように圧電素子に送られる。圧電素子は信号により伸縮し、伸縮量を前述の順序と逆方向に被研磨保持台まで機械的に伝達し、保持台を上下に微動させ一定荷重を確保する。圧電素子の伸縮動作はテコの原理により拡大され、微小駆動テーブルに対し大きな押圧力を加える。

当該技術によりナノメートルオーダの超精密研磨が可能になる。尚、保持台は上下微動に直交する方向にも移動出来る構造になっている。

patent review

用語解説

圧電素子

荷重や応力をかけると電圧を生じる、或いは電圧をかけると微小変形する素子。

ロードセル

荷重や応力を電圧の変化として測定可能にする装置。

非球面レンズ

球面レンズでは、平行光線は1点に収束しない。1点に収束する理想的なレンズが非球面レンズである。

ユーザー業界



電気・電子



機械・加工



機械・加工

活用アイデア

非球面レンズの高精度研磨

- 研磨面の微小荷重変化を研磨位置にフィードバックし、研磨荷重が一定になるように位置を微動・制御する。

反射鏡の高精度研磨

- 研磨面の微小荷重変化を研磨位置にフィードバックし、研磨荷重が一定になるように位置を微動・制御する。

ブロックゲージの高精度加工

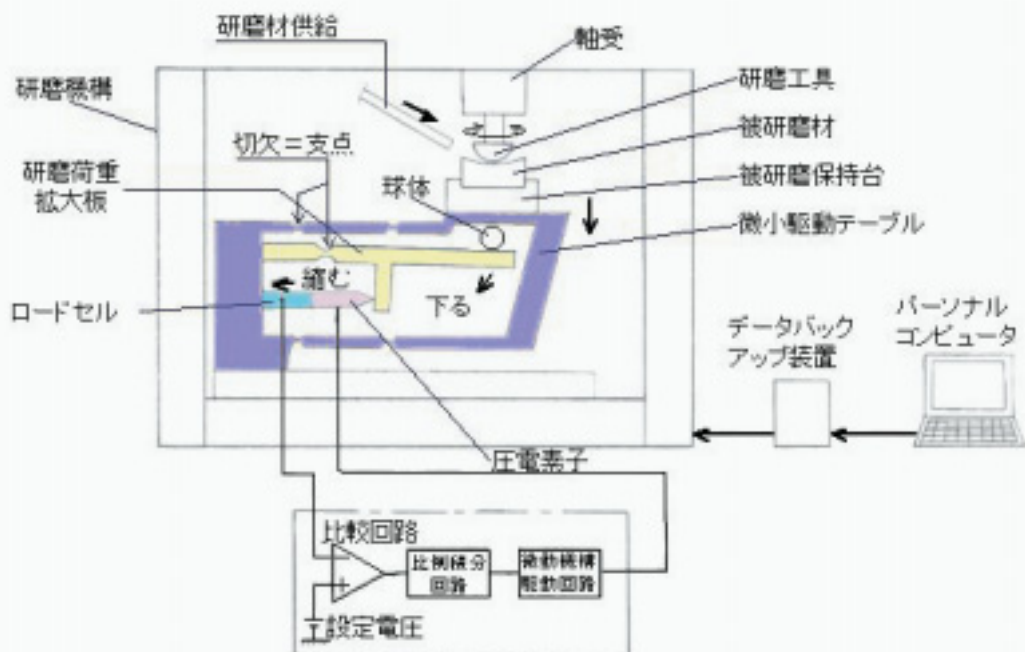
- 研磨面の微小荷重変化を研磨位置にフィードバックし、研磨荷重が一定になるように位置を微動・制御する。

market potential

近年写真、医学、工業用光学レンズをはじめ天体観測用反射鏡など超精密研磨を必要とする技術が求められている。非球面レンズは、平行光線を1点に収束できないという球面レンズの特性を解決するレンズであり、身近なところでは眼鏡にも使われているが半導体製造、光ディスク、光通信などの分野でも広く使用されている。しかし球面誤差が0.1 μm 以下の精度を要し、高度な研磨技術が必要である。また、天体観測用反射鏡の大型化、衛星搭載用の高性能反射鏡あるいは高性能レンズのニーズに伴ない、超高精度の研磨加工が必要とされている。

本技術を、これらの超精密研磨が求められる分野に応用する事が出来る。また、球面研磨のみならず、ブロックゲージなど μm オーダの寸法精度が要求される平面部位の精密研磨加工にも適用出来ると考えられる。

一定荷重で研磨するしくみ



研磨荷重が設定荷重より大きいと、ロードセルの電圧信号により圧電素子が縮み、球体の位置が下方へ微動し、設定荷重となる。

特 許 情 報

- ・権利存続期間：5年0ヶ月(平21.4.19満了)
- ・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：許諾のみ

○出願番号：特願平01-097560

○出願日/平1.4.19

○公開番号：特開平02-279275

○公開日/平2.11.15

○特許番号：特許2977203

○登録日/平11.9.10

特許流通データベース情報

・タイトル：研磨装置

・ライセンス番号：L2002007591

<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

株式会社東芝
知的財産部 企画担当 主務 織野 浩幸

〒105-8001
東京都港区芝浦1-1-1
TEL:03-3457-2501 FAX:03-5444-9213
E-mail:hiroyuki.orino@toshiba.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

味噌成分を原料とした栄養ドリンク

特許権者：社団法人岡山県農業開発研究所

ライセンス情報番号：L2002011712

味噌にはアミノ酸、リノール酸、ビタミンB、ビタミンE、レシチン等が含有されており、成長期の子供、老人あるいは病人等の栄養補給にも最適である。また、整腸剤、胃ガンの防止、脳細胞の老化防止あるいは血行をよくするといわれている。味噌の用途といえば、従来より、味噌汁、調味料、珍味食品に展開されていたものの、味噌を原料として使用した飲料でのヒット商品はなかった。

味噌の水溶性成分を高度に保持し、口当たりも爽やかで、同時に栄養素も吸収できる。しかも、アンモニアなどによる香気、つまり味噌臭さを除去することにより、「喉ごしの良い」塩分控えめの飲料が開発できるところに特徴がある。しかも本発明は、アミノ酸、ビタミン、ミネラル等と混合することができ、製品形態としても、噴霧乾燥等により粉末化し、水を加えるだけで飲料となる簡便な粉末飲料として商品化することも可能である。嗜好飲料として様々な応用が期待されているが、明細書中では、果汁、野菜汁、牛乳、コーヒー、ココア、茶、炭酸飲料などまでが混合対象として考えられ、また、本発明に使用できる味噌も、白味噌、米味噌、麦味噌、豆味噌、ごま味噌、しょうが味噌、ゆず味噌、さんしょう味噌など、各特色を生かしながら用いることができる。

patent review

用語解説

- プロテアーゼ**
タンパク質を構成するアミノ酸の結合を加水分解する酵素の総称で、「タンパク質分解酵素」ともいわれる
- アミラーゼ**
デンプンを構成するグルコースの結合を加水分解する酵素の総称
- ペクチナーゼ**
主に細胞膜に含まれるペクチン質を分解する酵素
- 清澄剤**
卵白、ゼラチン等、ベントナイト、カゼイン等を使って不純物等を取り除く材料

ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ	味噌を原料とした栄養健康ドリンク ○成長期の子供、老人あるいは病人等の栄養補給飲料や新しい風味の飲料 高栄養保存食 ○高い栄養成分を含む味噌飲料を粉末化して保存食にする 味噌を主体として栄養シロップ ○アミノ酸、リノール酸、ビタミン、レシチン等が含有される味噌成分とその他の栄養成分や嗜好成分を添加した栄養シロップ
 有機材料	
 食品・バイオ	

market potential

本発明は、豆乳に続き、かねてのその多展開が期待されていた味噌についてのもので、健康食としての新たな需要が喚起されることは間違いない。採用可能な味噌成分の許容範囲は広く、地方独特の味噌で特徴のある味噌飲料を開発することもできる。

製造することは容易なものの、企画としては非常に厄介なものである。味噌関連製品では、ドレッシングや調理品に用いられたり、チューブタイプの商品になったりするところで、商品開発がなされていた。しかし、飲料としての抵抗感は強く、それよりは味噌汁のインスタントカップとしての需要の方が、味噌需要を牽引してきたとも言える。しかし、飲む人にとって、もともとの味が記憶されているため、気持ち悪いと連想されるような挑戦的な商品では難しい。例えば、牛乳とあわせることにより、クリームスープ風にして麺類と組合せてみれば、腹持ちのよい「食品飲料」という分野を創造することも考えられる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：7年6ヶ月(平23.10.8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03-327971

○出願日/平3.10.8

○公開番号：特開平05-103644

○公開日/平5.4.27

○特許番号：特許2875672

○登録日/平11.1.14

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：味噌飲料及びその製造方法・ **ライセンス番号**：L2002011712

<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：14年度 一般7 機能性食品

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

社団法人岡山県農業開発研究所
開発研究部 部長 大野 彰一

〒701-2221

岡山県赤磐郡赤坂町大苅田798-3

TEL:0869-57-2000 FAX:0869-57-2012

E-mail:nokaiken@guitar.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

多段ハーメチックシールにする事で電磁的安定と光学的遮断を強化した高信頼性電子部品。特に半導体センサー

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：L2003000944

半導体センサーである光センサーや温度センサーは信号処理回路が近傍にある事が望ましい。実際には測定という点から数m先にセンサー、手元に処理回路があるという極端な例もある。そのような場合、引き回しの配線で発生する電圧降下や配線からノイズが乗るなどで高精度のセンシングはできない。単純な対策としてセンサーと処理回路を一体化する事が、性能、品質、コスト面からベストの方法であるが、このような構成でも処理回路の発生させる光や電磁ノイズでセンサー精度が落ちるといった問題が発生する。

本特許では、センサーをハーメチックの上段、処理回路をハーメチックの下段に構成するという方法でお互いの干渉を克服した。2段に構成するには、信号を伝えるピンの配線が製造法上困難であるが、本発明の場合、上段と下段にそれぞれピンを設け勘合で接合させる事によって簡単な実装を可能とした。これによってセンサーと信号処理部との干渉のないセンサーユニットが完成した。

センサーと処理回路を別々のハーメチックに2部品化しても同様の結果が得られるが、一体化させる基板が必要なため多部品化、大型化、配線の引き回しの発生などデメリットが生じる。逆に言えば本特許は部品の小型化、低コスト化、信頼性アップに有効である事がわかる。

patent review

用語解説

ハーメチックシール

半導体金属ケースの総称。JISで形状が決まっているものからカスタムまである。樹脂より信頼性が高い。

光検出器

半導体ではフォトダイオード、インターフェース回路まで一体化されたICもある。

嵌合

位置決めして機械的に合わせているだけの接続方法で、溶着などされていないのが特徴。

マイクロ波

100MHzから5GHz付近の電波をマイクロ波と呼ぶ。高周波なので配線などからクロストークしやすい。

金属遮蔽体

ハーメチックケースは鉄やニッケルなどでできているので、光遮蔽効果と電磁的遮蔽効果に優れる。

ユーザー業界



活用アイデア

処理回路付き半導体センサー

- 半導体のバイポーラ構造でできるセンサーとしては、ダイオード温度センサー、光センサー、ガスセンサー、汚れセンサー、マイクロ波検波などが考えられる。

高耐圧パワートランジスタ

- モーターなどの電磁ノイズを発生させるアクチュエータを駆動するためのパワートランジスタと論理回路からなる駆動ICに最適である。

高信頼性IC

- 宇宙空間などの放射線放射が厳しい空間で使用されるICに最適である。

携帯電話部品

- マイクロ波は配線やICにノイズとして載り易いので、クロストークを特に防止したい部品の実装に最適である。

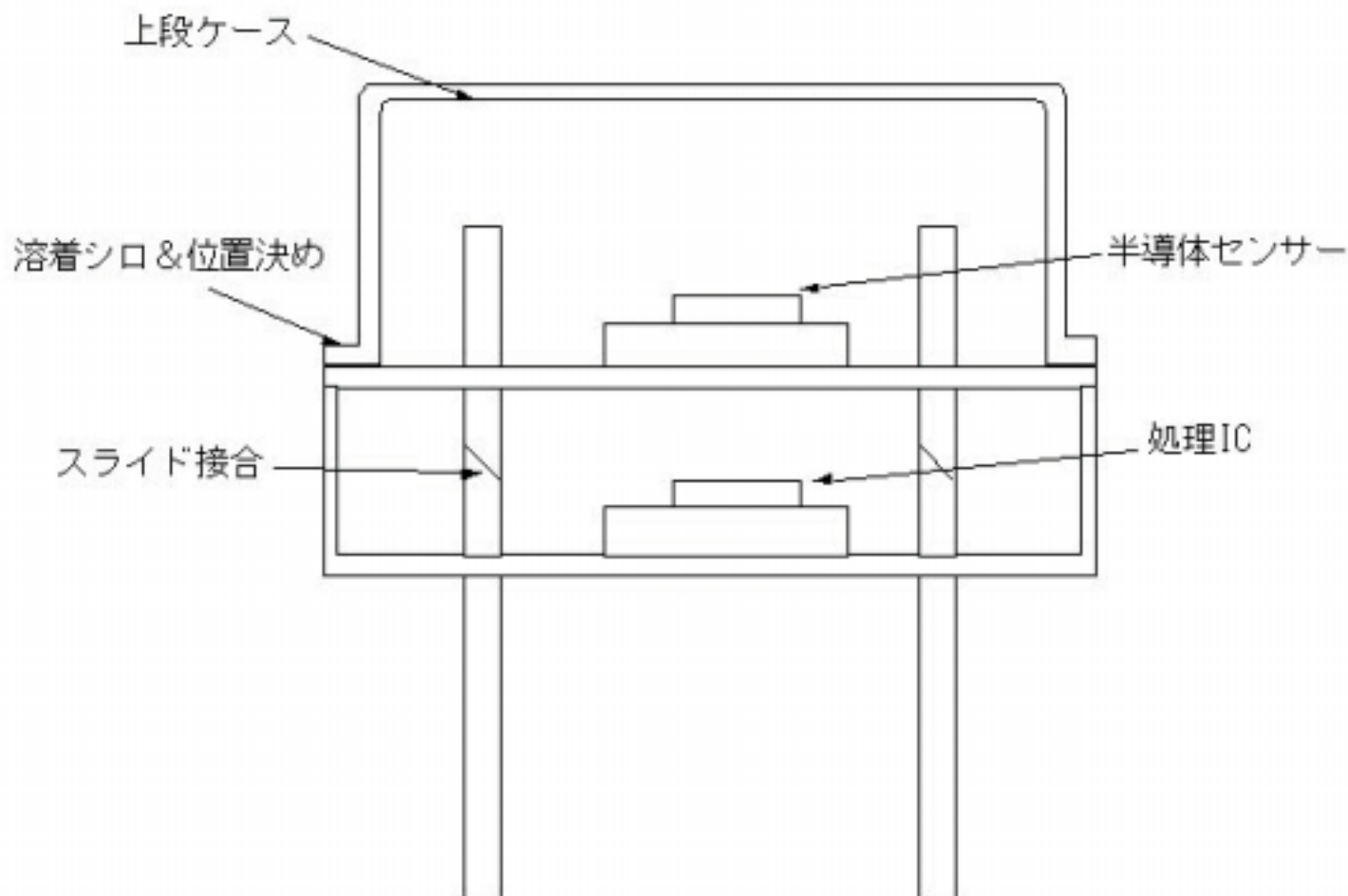
market potential

ICセンサーとしては、ダイオード温度センサー、フォトダイオード、マイクロ波検波ダイオード、湿度センサー、各種ガスセンサーなどその処理回路などに応用できる。

上段にダイオードセンサーを実装し下段に処理回路を実装する。電磁ノイズの激しい場所では、上段に駆動用パワートランジスタ、下段にパワートランジスタへの信号供給回路を構成して動作の安定性を図るユニットにも応用できる。また、上段に汚れや酸アルカリに腐食を受ける化学系センサーを設け下段に処理回路を設ける事も可能であり、上段を洗浄したり交換できる特徴も持たせる事ができる。

マイクロ波用ICはクロストークし易いのでIC間の干渉を防止し、かつ小型化するのに有効である。

電磁的遮蔽を要求される装置としてペースメーカーなどへの応用も考えられる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年5ヶ月(平31.9.27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11-271613

○出願日/平11.9.27

○公開番号：特開2001-094288

○公開日/平13.4.6

○特許番号：特許3268300

○登録日/平14.1.18

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：多段ハーメチックシール・ **ライセンス番号**：L2003000944

<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■

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
(P198～201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

液化ガスをボンベに充填する時、ガスタンクの圧力変動を抑制して、大気放出なしに安全に充填できる

特 許 権 者：土佐酸素株式会社

ライセンス情報番号：L2003001406

液化ガスをボンベに充填する時、CE設備（コールドエバポレーター）における低温ガス回収方法に関する発明である。

液化ガスタンクの気相部から排出される圧力0.5～1 MPaの低温ガスは、吸入弁を介して1段シリンダ内に吸入され、このガスの圧力によって無潤滑式フリーピストンが往復駆動して回収する低温ガスの吸入と、吐出弁を介しての吐出動作が継続的に行われる。1段のピストンの動きは油圧駆動往復装置に伝達されピストンの動きに同期して往復駆動する。1段シリンダの吐出弁から吐出された圧縮ガスは、冷却装置を通して冷却された後、2段シリンダ内に吸引、圧縮され、冷却装置を通して冷却された後、図の矢印に示すようにガスボンベに充填される。

往復移動回数は、30～60回/分と比較的低速に設定されているため、配管やバルブボンネット等からのエア吸引によるガス純度の低下がない。又昇圧した液化ガスタンク内の圧力を、5～8時間かけて、8～16m³/hの処理量でゆっくりした速度で吸入回収することによって液温の変化もなく安定して回収でき、圧力の変動による大気放出を必要としない。

patent review

用語解説

液化ガス

低温で液化させたガスであり、液体窒素、炭酸ガス、LNGなどある。一般に高圧ガス保安法の規制を受ける。

ユーザー業界



化学・薬品

活用アイデア

液化窒素の充填

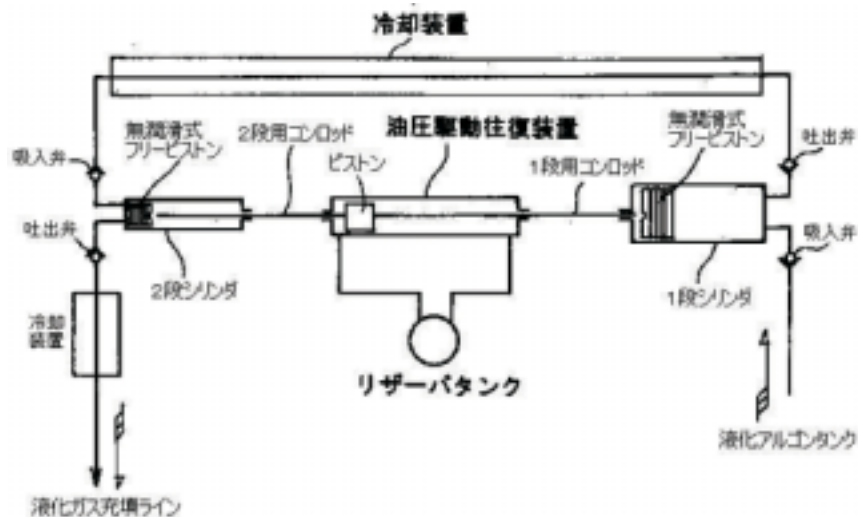
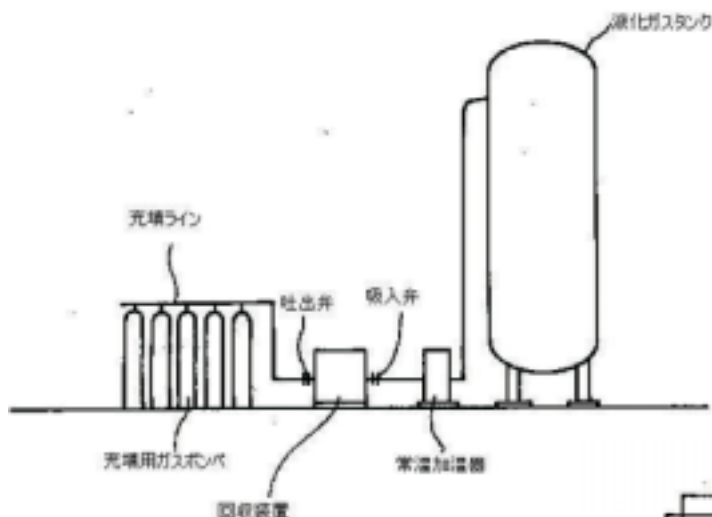
- CE（コールドエバポレーター）設備の液化窒素、液化アルゴンなどを、大気へ放散することなく安定してボンベに充填する。

market potential

液化ガスをボンベへ充填する場合、通常は液体での充填が主であり、充填スピードの度合いにより気相部でガス圧力の変動が生じ、貴重なガスを大気へ放出して圧力を調節・管理していた。また液化ガスを低温ガスとしてボンベに充填する場合、従来用いられる圧縮機は回転数500～1000rpmの高速型が大半であり、高速吸引のために液化ガスタンクの圧力変動が起こり液温が不安定となり、安全運転などの問題があった。

本設備では、2段の同期して駆動する無潤滑式フリーピストンを用いて、比較的低速で充填するため圧力も安定し、タンク内圧力調整のために大気への放出も必要でなく、安定して安全に充填できる。

液化窒素、液化アルゴン等の液化ガスを、安全に、安いコストでボンベに充填出来る設備としても応用できる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：12年9ヶ月(平29.1.28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10-195197

○出願日/平9.1.28

○公開番号：特開平11-072197

○公開日/平11.3.16

○特許番号：特許3263715

○登録日/平13.12.28

特許流通データベース情報

・タイトル：C E 設備の低温ガス回収方法

・ライセンス番号：L2003001406

<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■

土佐酸素株式会社
製造・技術統括部
取締役 製造技術統括部長 立花 靖司

〒780-0814
高知県高知市稲荷町2-15
TEL:088-841-3155 FAX:088-841-3156

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

梅干製造において、副次工程なしで製造ロスがなく 高品質な製品が製造でき、大幅なコストダウンが可能

特許権者：影山 吉胤

ライセンス情報番号：L2003002290

日本人の食卓に欠かせない梅干を高品質かつ低価格で提供できる。

本特許による梅干製造において、梅果実に重量の15%の塩を加え常温で約10日間150%加圧することで果肉内の水分および成分が梅酢として果肉外に排出される。この後、圧力を開放し低温条件で約3ヶ月間保存することにより、果肉内の繊維が強化され果実内に胞状空間が形成され、排出された水分や成分が再吸収されるため果実形状が元の状態にまで膨張する。

これにより、従来の製法に比べ製造歩留まり、労力、品質面で以下のような飛躍的な向上を得る。例えば、全工程における果肉のつぶれの低減。外観の向上。果実外に排出した成分が再度胞状空間に取り込まれることによる味覚と食感の向上。着色性の向上、特に紫蘇による鮮やかな着色の達成。土干し工程の省略。従来品質向上目的で任意に行った二次、三次加工工程の省略。果実の品種依存性なし。果実の熟度依存性なく、熟した栄養成分含量の多い果実が好適に使用可能、といった特徴が出る。

従来のどぶ漬け法では品種がある程度限定され、成熟した果実の使用はできないため、本法の成熟した果実使用に比べると風味に劣るものであった。

以上から製造の歩留まりおよび品質が大幅に向上し大幅な製造コストの低減ができる。

patent review

用語解説

どぶ漬け

「どぼん、どぶん」と漬けることから出た名称。漬物にもどぶ漬けがある。塗装の専門用語にもある。

ユーザー業界



食品・バイオ



生活・文化

活用アイデア

高品質・低価格梅干

- 風味と食感と色の良い梅干を製造コストをかけずに製造することに活用する。

高品質・低価格漬物

- 風味と食感と色の良い漬物を製造コストをかけずに製造することに活用する。

market potential

梅干製造において従来のいわゆるどぶ漬け法で達成できなかった製造ロス改善や材料の選択制限がなくなり、製造歩留まりの大幅な向上のみならず、品質面でも大幅に向上する。これにより、生産コストが抑えられ、高品質な製品を安価で提供できる。

近年の健康ブームで、梅干のもつ疲労回復機能や整腸作用、殺菌作用などが非常に注目されており、梅干自体が見直されてきているが、高級品は価格がたいへん高い。それだけに安価でしかも高品質な梅干ができる製造法は、消費者にとって福音となる。

さらに、簡易で小型な圧力をかける装置を開発すれば、これも近年流行している手作り食品の製造装置として、一般家庭への普及も狙いのひとつとなる。

また、梅干製造以外に漬物などの塩蔵食品製造に応用可能な技術である。

梅干製造の本願製法と従来法の比較

	項目	従来法	本願製法
製法	製造歩留まり	不良～良	優良
	二次・三次加工必要性	要/不要	不要
	土用干し必要性	要	不要
	品種依存性	有	無
	熟度依存性	有	無
品質	外観（果実のつぶれ）	不良～良	優良
	着色性	不良～良	優良
	味覚（果実成分保持）	良	良～優良
	食感	良	良～優良

必要性は要・不要、依存性は有・無、各種性は不良・良・優良に分類



特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年10ヶ月(平32.2.1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2000-062703

○出願日/平12.2.1

○公開番号：特開2001-211823

○公開日/平13.8.7

○特許番号：特許3305294

○登録日/平14.5.10

特許流通データベース情報

- ・ **タイトル**：塩蔵中の梅干しに低温処理を施して、果肉や果皮の繊維に弾性を付与し、…
 - ・ **ライセンス番号**：L2003002290
- <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■

影山 吉胤

〒771-1311

徳島県板野郡上板町引野字下齒朶之尾32

TEL:088-694-5347 FAX:088-694-5347

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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



化学・薬品



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

アルミ合金等に自己潤滑性を付与し、自動車や航空機などの機械部品、電子機器等に有用な自己潤滑複合材料

特 許 権 者：独立行政法人産業技術総合研究所

ライセンス情報番号：L2003002620

本発明は、アルミ合金に自己潤滑性を付与し、自動車や航空機などの機械部品や電子機器等に有効に利用できる自己潤滑複合材料及びその製造方法を提供するものである。具体的には、自己潤滑性により、低摩擦・耐摩耗、さらにメンテナンスフリーにした軽合金基自己潤滑複合材料を提供するものである。もうひとつの課題は、電気接点などのように、通電特性と共に低摩擦・耐摩耗性が求められる場合にも適用できる軽合金自己潤滑複合材料を提供することにある。

本発明は、高シリコンのAl-Si合金粉末の70～10Vol%と、黒鉛のNiコーティング粉末からなる固体潤滑剤の30～90Vol%との混合体を焼結固化することを特徴とする。製造方法は、高シリコンのAl-Si合金粉末と固体潤滑剤とを混合し、放電プラズマ焼結法（SPS法）により焼結固化するものである。

上記構成の複合材料は、軽量で、しかも、固体潤滑剤を含むので、低摩擦・耐摩耗、メンテナンスフリーで、移動体の機械部品、電気接点など通電と低摩擦・耐摩耗性が共に求められる場合にも有効に利用できる。また、粉末混合体の焼結にSPS法を用い、充填した粉末混合体を圧縮と同時に、パルス状大電流を流して粉末を固化させると、密度と強度に優れた材料を短時間に創成でき、しかも、焼結時間が短いため、合金粉末と潤滑剤粉末との副反応を抑制して、従来にない優れた自己潤滑複合材料を創製できる。

patent review

用語解説

自己潤滑性

材料自体が摩擦係数が低いため潤滑油を利用することなく滑らかに摺動することの出来る接触状態

プラズマ

自由に運動する正、負の家電粒子が共存していて、電気的に中性の状態になっている物質の状態をいう。

放電プラズマ焼結法（SPS法：Spark Plasma Sintering）

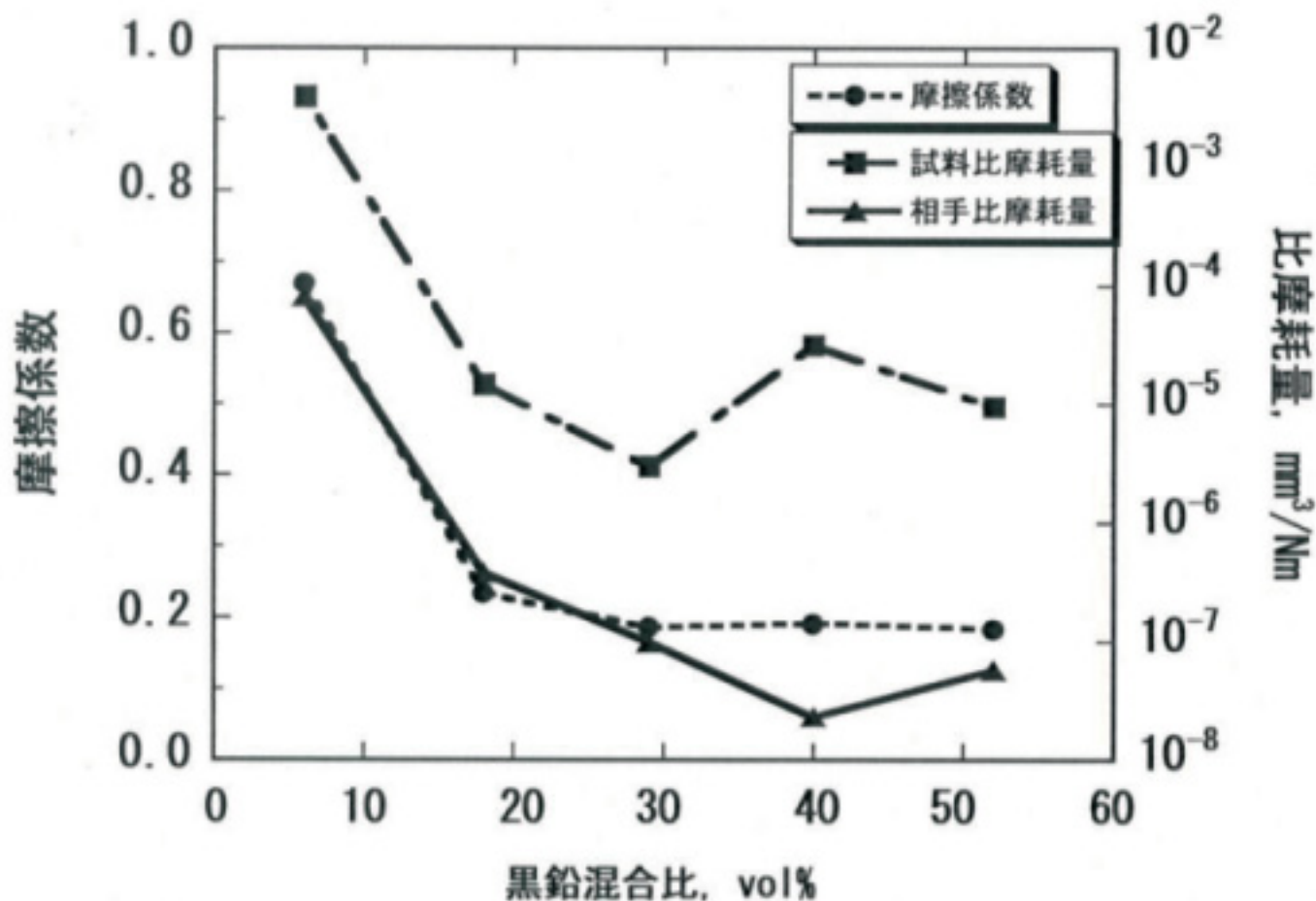
圧粉体粒子間隙にパルス状大電流を投入し、火花放電により発生するプラズマのエネルギーを焼結に応用する

ユーザー業界	活用アイデア
 金属材料	低摩擦、耐摩耗性、軽量、メンテナンスフリーを生かしたスポーツ用具 ○スキー ○ローラースケート ○ボブスレー
 生活・文化	
 輸送	軽量ベアリング 自己潤滑性パイプ ○車椅子 ○自転車 ○家具部品 ○各種車両
 金属材料	
 生活・文化	
 土木・建築	軽く動く大型ファスナー ○膜構造物連結用 ○組立ハウス ○建築資材
 生活・文化	

market potential

機械部分野は、自動車、家電、事務機、農機、精密機器等、多岐にわたるが、自動車部品に関し、米国では焼結部品の伸びが顕著で、この10年間で約2倍に達した。工具や耐食性合金でも焼結品が実用化されている。欧米に比べ日本は焼結部品の比率が低く、今後は焼結品への転化が加速すると予測される。機械部品の場合、低摩擦、耐摩耗性が要求され、特に移動機械では、省エネの観点から軽量化も重要であるが、現状では、軽合金ベースの潤滑性複合材料は見受けられない。

例えば高シリコンのアルミ合金の自己潤滑性が向上するとコンプレッサー部品や、エンジンオイルポンプのロータ等への応用が期待できる。本発明の焼結部品は、長寿命が要求される軸受、シール等の機械部品、金型部品、射出成型機、工作機械、ロボット、スポーツ用品等への応用も期待され、軽量化、メンテナンスフリー化、省エネ・省資源化に貢献出来る。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年1ヶ月(平32.5.10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2000-137408

○出願日/平12.5.10

○公開番号：特開2001-316688

○公開日/平13.11.16

○特許番号：特許3383843

○登録日/平14.12.27

特許流通データベース情報

- ・**タイトル**：軽合金基自己潤滑性複合材料及びその製造方法
 - ・**ライセンス番号**：L2003002620
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：14年度 一般8 アルミニウムのリサイクル技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

独立行政法人産業技術総合研究所つくばセンター
産総研イノベーションズ
業務部門 部長 山上 喜吉

〒305-8568

茨城県つくば市梅園1-1-1

TEL:029-861-5210 FAX:029-861-5087

E-mail:k.yamagami@aist.go.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。



電気・電子



情報・通信



機械・加工



輸送



土木・建築



繊維・紙



化学・薬品



金属材料



有機材料



無機材料



食品・バイオ



生活・文化



その他

工作機械の回転主軸の運動誤差を加工中も測定し、結果を利用して装置を微調整し加工精度を向上させる

特 許 権 者：独立行政法人産業技術総合研究所

ライセンス情報番号：L2003002767

回転主軸を有する正面切削旋盤などの工作機械において、被計測回転体の回転面に対して垂直となるZ軸（長軸）方向アキシャルモーションエラーおよび回転面のX、Y軸（半径）方向のアンギュラーモーションエラーといった運動誤差を測定する方法およびその装置。同時に従来は分離できなかった空間周波数成分も測定できる。

例えば、回転主軸の端面に対向させる形で、3個の変位計と1個の角度計を配置した、センサステージを設置する。このとき、3個の変位計は、同一円周上に特定の角度（例えば120度）を隔てて設置し、角度計も同円上に設置する。工作機械が安定運転状態にある時点で測定を行い、変位計および角度計の検出値をコンピュータに入力し、予め設定されている計算式により演算処理し、前記の各運動誤差を求めることができる。

従来あったマスターボールを主軸に取り付け非接触変位計で計測する方法では極めて困難であった加工作業中の測定も可能となったため、算出された値を、実際の加工に際して刃物台の送り、工作物の回転や直線方向の送りなどについて直ちにフィードバックして、誤差を補償することが出来、近年必要とされている超精密加工を実現することが出来る。また、得られた数値を工作機械の設計データとして利用することもできる。

patent review

用語解説

空間周波数

周期構造の細かさを表す量。単位長さ（普通は1m）あたりに含まれる正弦波の数で表す。

静電容量型変位計

プローブと被測定物間距離に応じた静電容量変化から変位を検出する装置。回転体の軸ぶれ測定などに使用。

ユーザー業界



機械・加工



電気・電子

活用アイデア

超精密旋盤製造

- 主軸の運動誤差を常時自動的に補償することで加工精度の向上さらに製造歩留まりの向上を可能とする。

ハードディスク装置製造

- 組立ラインにこの発明の測定機構を設置し、軸ぶれ、面ぶれを検出し、不良品を除外する。

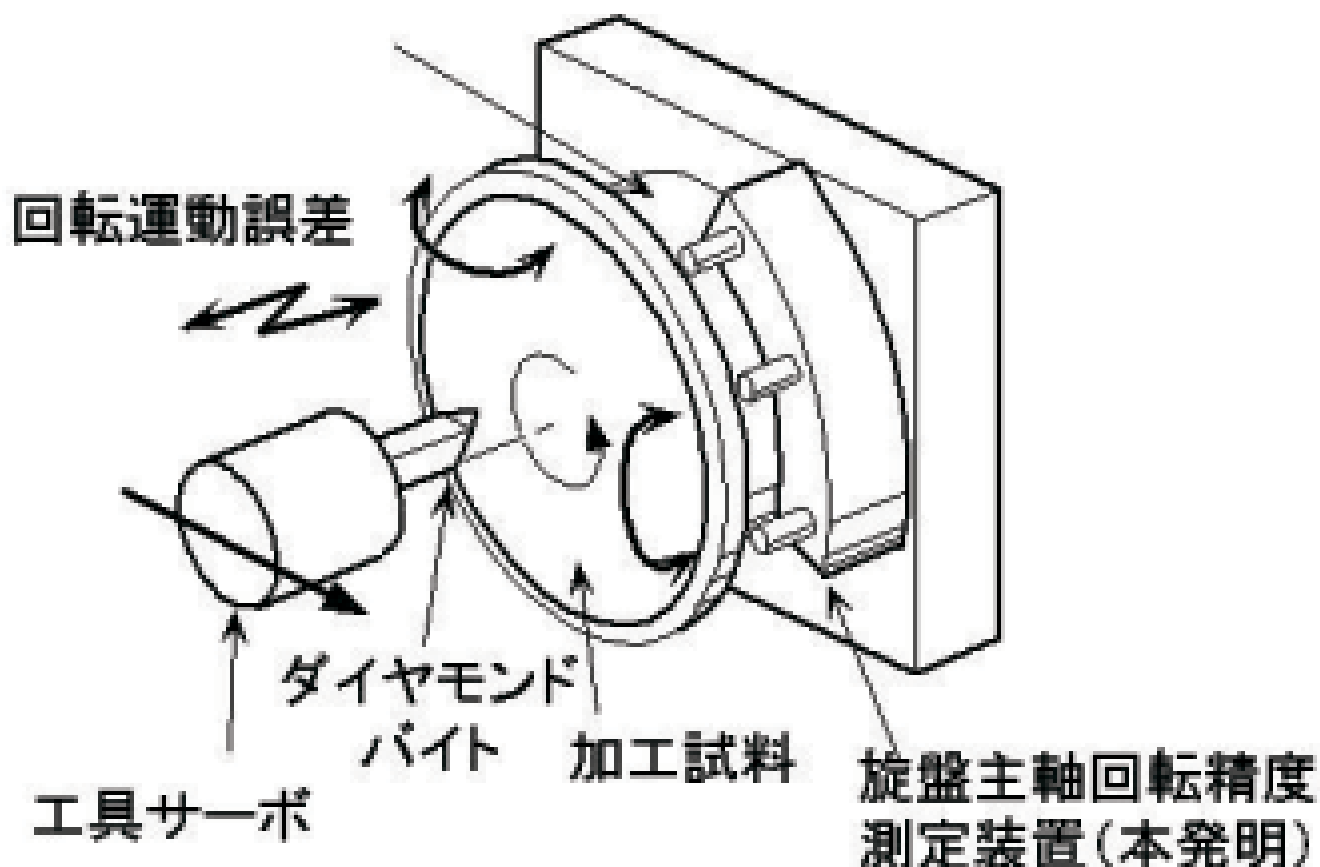
market potential

現在精密加工品は、医療、光学、電子情報機器、自動車など多方面で必要とされている。その製造には、例えばダイヤモンド工具を使用しナノメートルオーダー（1ナノメートルは10億分の1メートル）での仕上げが出来る超精密旋盤などが使用されるが、この微少なレベルの加工を精密に制御するためにも、高速回転をする主軸の運動誤差を極小にすることと共に、避けられない誤差を補償できることが必要となり、種々の方法が開発されている。

しかし、従来の方法は、加工作業中には実施できないとか出来ても各誤差要素に完全には分離できないという欠点を持っていた。

加工作業中でも主軸の回転運動を監視・計測でき、かつ直ちにフィードバック出来る方法の確立は、精度の向上を確実にし、また不良品の発生を効率よく抑制することが出来るため、種々の工作機械に適用できる。

超精密旋盤主軸



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年4ヶ月(平32.8.30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2000-260202

○出願日/平12.8.30

○公開番号：特開2002-071336

○公開日/平14.3.8

○特許番号：特許3396733

○登録日/平15.2.14

特許流通データベース情報

- ・ **タイトル**：角度計と変位計の組み合わせによる回転体の円周形状と運動精度の分離測…
 - ・ **ライセンス番号**：L2003002767
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

独立行政法人産業技術総合研究所つくばセンター
産総研イノベーションズ
業務部門 部長 山上 喜吉

〒305-8568

茨城県つくば市梅園1-1-1

TEL:029-861-5210 FAX:029-861-5087

E-mail:k.yamagami@aist.go.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

圧電素子と電極を配置して、構造物の損傷を簡単にモニタリングできるようにした損傷センシングシート

特 許 権 者：独立行政法人産業技術総合研究所

ライセンス情報番号：L2003002840

本特許は、複数の圧電素子を配置した1枚の樹脂製フィルムと、これら複数の圧電素子と電極コネクタとを結ぶ導電回路を配置した別の樹脂製フィルムとを、圧電素子の配置された面と電極回路が配置された面とが接合するよう貼着して形成した非破壊検査用樹脂製フィルム（損傷センシングシート）である。

シートは、複数の圧電素子を1枚のフィルム上に、例えばセラミック製圧電素子4個の検出素子を4隅に配置し、さらに1個の圧電素子からなるアクチュエータを中央に配置する。導電回路を配置した別の樹脂製フィルムはコネクタと検出素子およびアクチュエータとをそれぞれ接続するように電極回路を導電ペーストで印刷して形成する。

シートを利用する方法は、検査構造物にシートを貼り付け、コネクタを通して直流電源から矩形波をアクチュエータに印加する。するとアクチュエータは発振し、発振した弾性波は構造物内部を伝搬して検出素子で検出される。検出した弾性波の出力信号をコンピュータで解析する。

波形変化から被検査体内のクラック、剥離等による質的变化を推測することができる。検出した波形や到達時間から損傷の種類や発生場所も特定することができる。

シートは被検査体に貼り付けるだけで使用できるので、鉄骨構造物、車体などセンサを埋設できない構造物や稼働している部材にも適用でき、構造物における損傷を断続的あるいは継続的に把握できる。

patent review

用語解説

圧電素子

圧力を加えると電圧が変化（圧電効果）する素子で、ジルコン酸チタン酸鉛がよく用いられる。

アクチュエータ

電圧を印加するとひずみを発生する逆圧電効果を用い、デバイスをオン／オフする機構。

キュリー温度

昇温により圧電体の結晶構造が正方晶から立方晶に変わり、圧電性を失ってしまう温度。

導電ペースト

電気を通す膜を形成する前駆体で、ペーストを塗布・乾燥し液体部分を蒸発させて使用する。

ユーザー業界



活用アイデア

大型構造物の疲労検査

- ビル、トンネル、橋、高速道路にある支柱等を完成時や定期検査において疲労検査する。

輸送機器検査

- 飛行機、車、列車、船舶の構造物等についての疲労度検査
- 耐衝撃性検査

機器の耐久性検査

- 機器、装置の稼働部や負荷部の耐久性を検査する。

貴重遺産のモニタリング

- 原爆ドーム、石造や木造等の老朽建築物の疲労度を検査する。

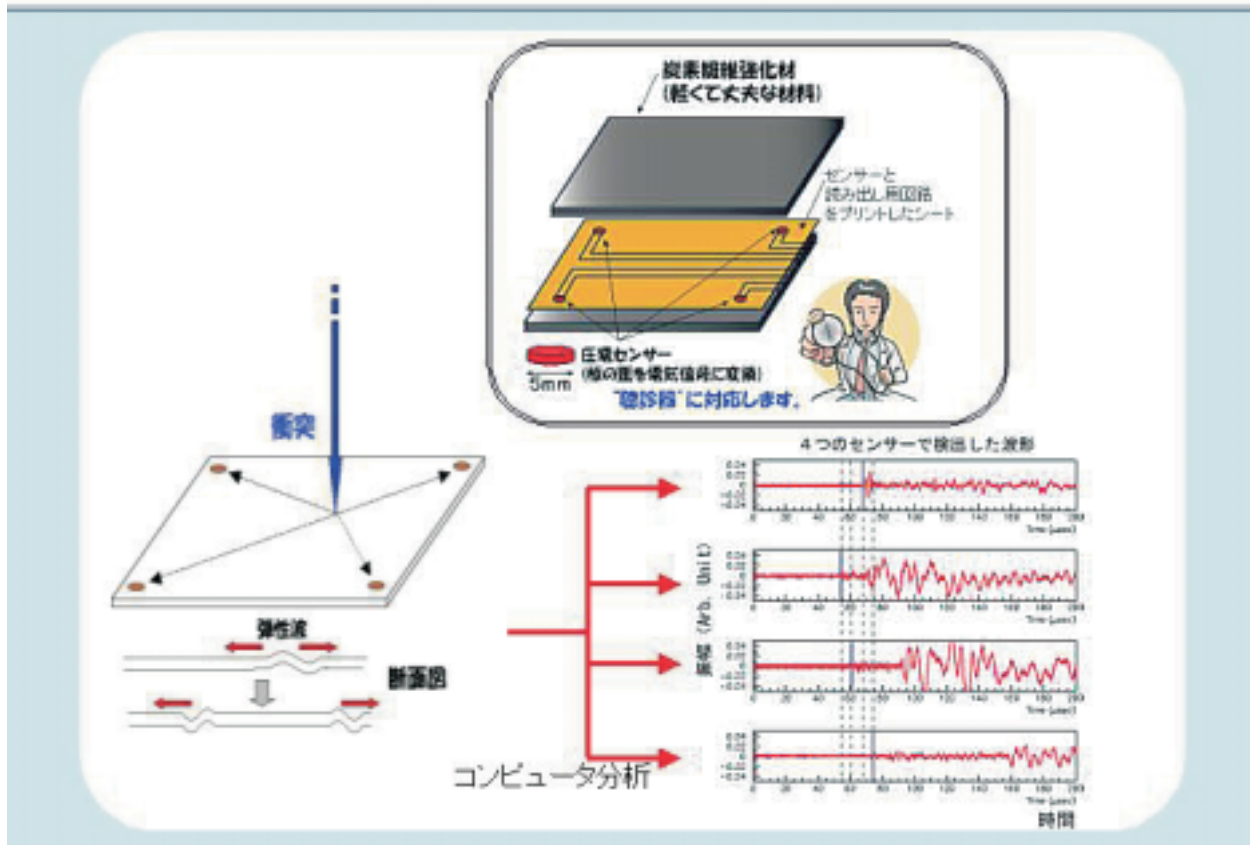
market potential

近年、航空機、自動車、トンネル、架橋支柱のような大型構造物の疲労、損傷がよく問題になる。これらの点検は目視検査や打音検査が主流で、熟練技に頼っている。しかし、本特許の損傷センシングシートを用いることにより物理的特性を精密に定量に測定できるので熟練度に頼ることなく非破壊検査できる。

損傷センシングシートを構造物に貼り付けるだけで、損傷位置、損傷形態が把握できるだけでなく、断続的・継続的にモニタリングできるので、稼働状態や移動状態でも材質の質的变化を検知することができる。

このような検知技術は構造物の疲労や劣化等の基礎的研究に多大な貢献できるであろう。機器や装置の稼働部や負荷部の耐久性は重要な問題であるが、これらの耐久性試験や経年加速試験において有効なデータを提供でき、今後の展開が大いに期待できる。原爆ドームや石造・木造建築物のような貴重な遺産のモニタリングにも有効と思われる。

損傷センシングシートおよびそれを用いた解析方法



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年6ヶ月(平32.10.12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2000-311782

○出願日/平12.10.12

○公開番号：特開2002-122574

○公開日/平14.4.26

○特許番号：特許3459982

○登録日/平15.8.15

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：損傷センシングシート

・ **ライセンス番号**：L2003002840
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：あり

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

独立行政法人産業技術総合研究所つくばセンター
 産総研イノベーションズ 業務部門
 部長 山上 喜吉

〒305-8568
 茨城県つくば市梅園1-1-1
 TEL:029-861-5210 FAX:029-861-5087
 E-mail:k.yamagami@aist.go.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。

昼間でも艶やかに、光は立派な情報表示手段 擬似発光せず、正しく光のメッセージを届けるレンズ

特許権者：朱 健一

ライセンス情報番号：L2003003467

交通信号機では、西日や明け方などの朝夕の太陽光線に晒され、一見すると赤青黄の三色のレンズの、どれが点灯しているのか識別できないときがある。これは擬似点灯と呼ばれ、交通事故を引き起こす原因として挙げられている。

従来、レンズの光線透過率を落としたり、色にて明瞭に確認できるようにしたり、対応策が講じられた。ところが、それでも信号機のレンズにおける点灯の有無は不明瞭であり、交差点への進入者は、憶測でもって信号を判断するしかなかった。

本発明は、①第一層レンズを磨りガラス状と中間に介在させた反射鏡によって入射した光を乱反射させるため擬似発光が防がれ、また②第二層レンズにて色に濃度をもたせ透過率を落とし、さらに③光源からレンズに至るまでの反射鏡室内を照らし中間に介在する金属薄膜の鏡としての性質を弱めるため、点灯時にはその光が正確に外部へと通過する。このような技術原理で、点灯しているときとしていないときの差を明瞭にすることができる。

ただし、本発明と目的を同じくする競合技術が非常に多いため、交通信号灯や航空機信号灯などに固執する必要はない。

patent review

用語解説

擬似点灯

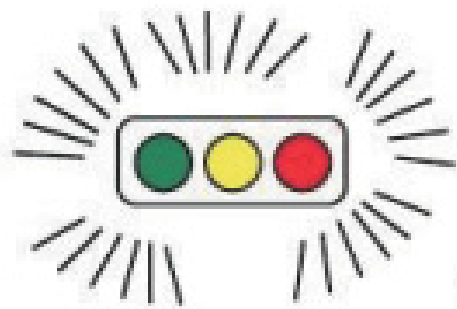
入射した光によって、光源があたかも点灯しているように見える。信号灯では80年代後半から、その対策用信号が設置され始めた。

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子	簡易信号灯 ○センサーとの組合せがあれば、赤でも、青でも、たった一色のランプで、住宅街の信号灯の役割を果たす。
  電気・電子 輸送	自転車搭載用ランプ ○自転車のブレーキと連動して光り、ウィンカーのように曲がる場所で表示が出せる。
  電気・電子 情報・通信	夜景用イルミネーション ○鮮やかな光の演出の中で、さらに色のメッセージを伝えようとする光源には本発明が転用できる。

market potential

照明は非常にボリュームのある市場だが、信号灯に関しては、個人や地域が設置を考える規模もある。センサーと連動することで、曲がり角におけるその先の物体を検知して、周知となっている警告色でそれを知らせるという仕組みだ。自転車や、今後普及すると思われる簡易（二輪）車両が住宅地などで事故を避けるには、大きな道路以外にも信号灯を増やさなければならない。また、市場には、可搬式看板や大型電光表示、さらには夜景用イルミネーションなどの散在した用途もあり、本発明を用いれば、周辺の光と交じらず正確な光表現が可能である。たとえば、各集客施設が連なるように道路脇に看板を並べている状態である。この看板は上から明るく灯したり、奇抜な色で点灯させ、通行人あるいは通行車両の気を引こうとするが、昼間は意外と目立たず、夜間は騒々しく映ってしまう。一瞥すれば、日夜、光や色でスマートに情報を伝えるものとして、本発明を現行の看板と組み合わせる方法がある。

「駐車違反と関係ないだろう」



「だって信号が何の色だったかさっぱり分からない」

特 許 情 報

- ・権利存続期間：14年0ヶ月(平30.4.8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10-135861

○出願日/平10.4.8

○公開番号：特開平11-306493

○公開日/平11.11.5

○特許番号：特許2926063

○登録日/平11.5.14

特許流通データベース情報

- ・ **タイトル**：交通信号機および表示信号灯に用いる外光反射レンズ
 - ・ **ライセンス番号**：L2003003467
- <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■

加藤 健一 (朱 健一)

〒484-0081

愛知県犬山市大字犬山字東古券581

TEL:0568-61-8552 FAX:0568-61-8552

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

日本の北東開発のインフラ整備に 一次産業が本命になる時代の新しい天然エネルギー供給システム

特許権者：上山 博明

ライセンス情報番号：L2003003882

本発明は、水を循環させることで、天然エネルギーを効率よく利用するシステムである。

当初は、天然エネルギーに着目した発明者が、地熱を熱源とした融雪装置を考案したのだが、その後、同様の仕組みにて、太陽熱を熱源にする湯温装置を考案、さらに、地下水が恒温水であることを利用して、夏は比較的低温で、冬には高温の水を供給できる仕組みとした。

装置的には、単体だった収熱槽の左右の側壁に連通路を設け、左右一体としてある。単体での上下対流と左右連通により、効率的な装置構成となる。しかもまったく同じ装置構成でもって、地熱、太陽熱、地下水の有するエネルギーを、水に託して循環させているのだ。

本発明は、通年使用することができる多目的水の循環供給装置であり、環境公害がほとんどなく、維持建設費も安価であり、かつ一般家庭でも保守が容易であることが特長となっている。

また、なぜこのような発想に至るのかと言うと、発明者は事業として地下計測を手がけ、環境測定の実務も拡大させる傍ら、また寒冷地や温泉地での本発明に至る重要性にも気づく機会があったことが推測される。

大掛かりな夢物語では決してなく、地域の特性に応じた新しいインフラ整備として、十分検討に値するものと思われる。

patent review

用語解説

恒温水

温度が一定である水。本発明では地下水になる。

ケーシング

鋼管。坑井のような竖穴や水道管のような横穴に用いる。

コージェネレーション

熱電併給、具体的には「熱」と「電気」（または動力）を同時に供給するシステムのこと。

ユーザー業界



食品・バイオ



機械・加工



輸送



生活・文化

活用アイデア

ハウス栽培用熱源・畜産設備用熱源
○農業、畜産業などの生産設備における温熱供給システム

材木加工センター・水産加工センター
○林業、水産業などの集約加工設備における温熱供給システム

温泉地用熱源
○温泉地の湯温供給と顧客宿舎用の熱源

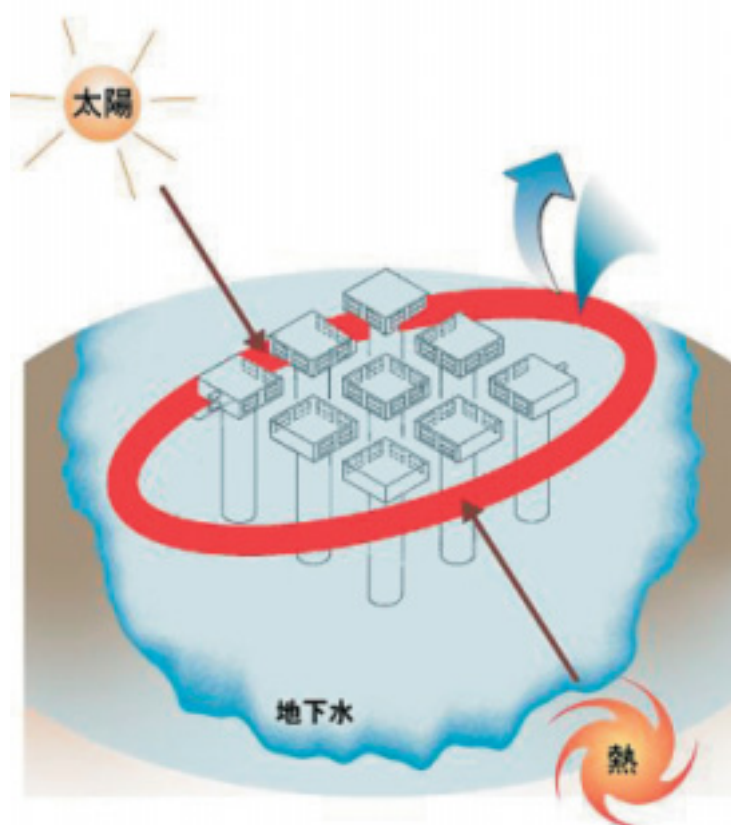
market potential

本発明は、コージェネレーションの仕組みに近似している。電気とともに熱も供給する仕組みであり、エネルギー利用効率の高さから、近年は非常に注目されている。

本発明は、天然資源から取り出した水と熱を供給することになる。既存の水道網から離れた地域でのエネルギー供給システムになるとともに、生活する上で非常に多くのエネルギーを要する寒冷地では、非常に有効な手段である。

日本の北東地域は、まだ開発余力を残している。今後有望になると考えている農林水産業の本命とも考えられる地域であるため、ハウス農業や畜産宿舎における暖房エネルギーに、林業や水産業における獲得物の収集加工センターの熱源に、用いることができる。

また、発明者が意図しているであろう、温泉地や寒冷地などにも、まだまだ重要なインフラ整備の一環として行政が検討することもできる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年7ヶ月(平31.11.9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11-318362

○出願日/平11.11.9

○公開番号：特開2001-131905

○公開日/平13.5.15

○特許番号：特許3396843

○登録日/平15.2.14

特許流通データベース情報

- ・**タイトル**：天然エネルギーを利用する多目的複合装置とその使用方法
 - ・**ライセンス番号**：L2003003882
- <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■

上山試錐工業株式会社
代表取締役会長 上山 博明

〒060-0032
北海道札幌市中央区北二条東13
TEL:011-241-6516 FAX:011-241-0336

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

衝撃で確実に消灯し、後続車の事故の誘発を予防する 保安灯とその取付治具

特許権者：斎藤 実

ライセンス情報番号：L2003005020

本特許は光源収容部と電源収容部とが一体となった構成で、電源収容部の電源電力により光源収容部の光源を点灯さす保安灯である。そして、所定以上の衝撃で光源収容部と電源収容部との間で確実に割れる分断部を設けたものである。

本特許の保安灯の光源収容部は、頭部が半球状の透光性のある赤色のポリカーボネート樹脂製で、その内側に太陽電池パネルを設けている。光源は高輝度LEDを使い、側面にはプリズム板を貼り、光が外部に拡散するようになっている。電源収容部の電源は太陽電池の出力によって充電するバッテリー等、例えば充放電式のニッケルカドミウム電池を用いる。分断部は光源収容部と電源収容部とが分断するよう構造を弱くした部分である。例えば、肉薄や断続した溝等で、強い衝撃が加わると割れて、光源収容部と電源収容部とが分断される。

取付治具は電源収容部を挿入する保安灯取付筒と取付個所を挟む1対の脚部からなる。脚部には非同軸のネジ孔があり、締付ネジで取り付け個所に締め付ける。このため、回転によりネジが緩むこともなく、取付個所から外れにくい構造になっている。

衝撃により取付治具や電源収容部から光源収容部が分断されて確実に消灯し、後続車の事故の誘発などを防ぐことができる。また、取付治具を利用すると盗難にあたり、衝撃によって外れて転がることを防止することができる。

patent review

用語解説

太陽電池

シリコン半導体が太陽光を受けると自由電子を発生する性質を利用して電気エネルギーを得る装置。

ユーザー業界	活用アイデア
 輸送  土木・建築	保安灯 ○道路フェンス、工事現場、建設現場、立入禁止区域、事故車、浮標（ブイ）、漁船、突堤などの保安灯
 輸送  生活・文化	誘導灯 ○ガソリンスタンド、車庫、駐車場、ドライブイン等の出入口、交叉点、駐車場内、イベント会場内などの誘導灯
 生活・文化  その他	人目を曳きつける灯り ○広告灯、スタンド看板、非常口、震災や防災用などの灯り

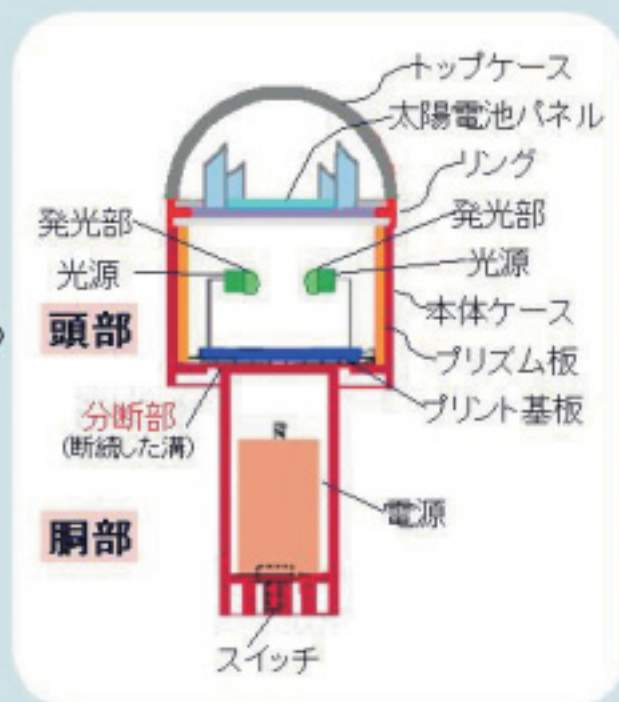
market potential

保安灯は工事区間や危険区域を表示するために夜間無人状態で使われている。このようなところの保安灯に車が不注意で接触すると取付個所から転がり、別の場所で点灯したままのことがある。このような状態で放置されるとさらに事故を誘発する危険性がある。

しかし、本特許の保安灯は衝撃が加わると確実に消灯するので事故を防止することができる。

このような保安灯は道路フェンス、工事や建設現場、立入禁止区域、事故車だけでなく、信号のない交叉点、ガソリンスタンド・車庫・ドライブインの出入口等の案内灯として、海上のブイや船舶など多様な場所で利用できる。また、点滅、回転により黄色や緑色に着色しても目をひくことから、広告灯やスタンド看板、非常口等に取り付けたり、イベントの人の流れの制御や震災用備品として広く利用できる可能性がある。

衝撃により確実に消灯する保安灯



特 許 情 報

- ・権利存続期間：8年11ヶ月(平25.3.31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05-098547

○出願日/平5.3.31

○公開番号：特開平06-290606

○公開日/平6.10.18

○特許番号：特許2516550

○登録日/平8.4.30

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：保安灯および保安灯取付治具・ **ライセンス番号**：L2003005020
<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■

斎藤 実

〒987-0112

宮城県遠田郡涌谷町字桑木荒72-1

TEL:0229-43-5199 FAX:0229-43-5199

 もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P198～201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

強力にキャビテーションを発生させて連続的に脱気し、それに所望のガスを導入し、ガス飽和水を作る

出願人：宮井 正博

ライセンス情報番号：L2003005207

これまで水の中から気体分を取り除く場合、水を入れた容器を加熱あるいは減圧していたが、回分式にしなければならず、多量のエネルギーと時間を要して効率の悪いものであった。

本特許は、キャビテーションにより気体分を強制的に追い出す方法である。キャビテーションは、軸流ポンプの回転軸にポンプ作用をする主羽根と、その羽根と取り付け角を逆にした副羽根により強力な乱流と負圧を起こさせ発生させる。ポンプを回転させると水が取り込まれ、同時にポンプの中にキャビテーションが起こる。脱気された水は遠心力で外側に、キャビテーションで発生した気泡群は最期に回転軸の周囲に集まってくる。回転軸は中空で、回転軸の壁の穴から発生した気体を真空ポンプで吸い出す仕組みになっている。脱気水は、次に曝気槽に移される。ここには好みのガスが導入されていて、脱気された水はこのガスを直に取り込み、そのガスで飽和される。従って、連続的に効率よく脱気水を製造でき、連続的に効率よくガス飽和水を製造できる。

副羽根は主羽根と同じ方向に回しても、逆でも良い。また固定していてもキャビテーションを起こすことが出来る。本法のキャビテーションで発生する多数の小さい気泡は、羽根から離れて、ポンプ全体に広がったところで崩壊する。この崩壊時、全方向に多量の超音波を照射し、乱流による発熱とあまって殺菌作用、プランクトンの死滅作用の働きも行ってくれる。

patent review

用語解説

キャビテーション

水中のプロペラの回転で負圧が生じ、水の蒸気圧以下となると蒸発、翼の表面に遊離気体が形成される現象。

曝気

水中で空気を泡立て、水と空気の接触を良くし、酸素を溶解させ水中の有機物等を酸化分解する浄化法。

軸流ポンプ

船のプロペラのような羽根車で水を送るポンプ。水の流れの方向が常に軸方向なのでこの名がある。

ユーザー業界



輸送



化学・薬品



化学・薬品



化学・薬品



生活・文化

活用アイデア

揮発性有機化合物回収

○揮発性有機化合物を吸収する高沸点の炭化水素油を用い、キャビテーションで揮発性有機化合物を高濃度で回収、再生した炭化水素油は再び吸収装置に送り循環使用する。

拡散律速反応の加速

○液液系の化学反応において拡散速度が律速になっている反応に、キャビテーションによる強力な混合が与えられて反応が加速される可能性がある。

エマルジョンの生成

○塗料、乳液など水溶液と油分を安定なエマルジョンにしたい場合に、キャビテーションによる強力攪拌は効果的であると考えられる。

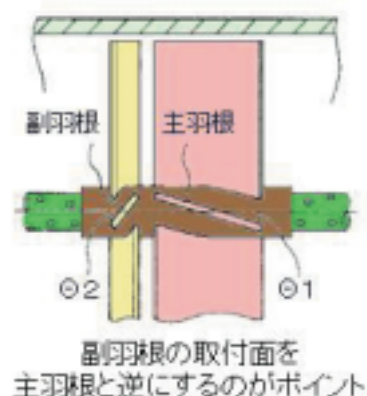
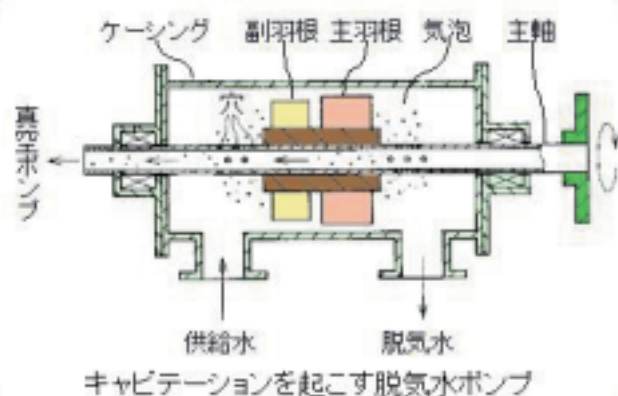
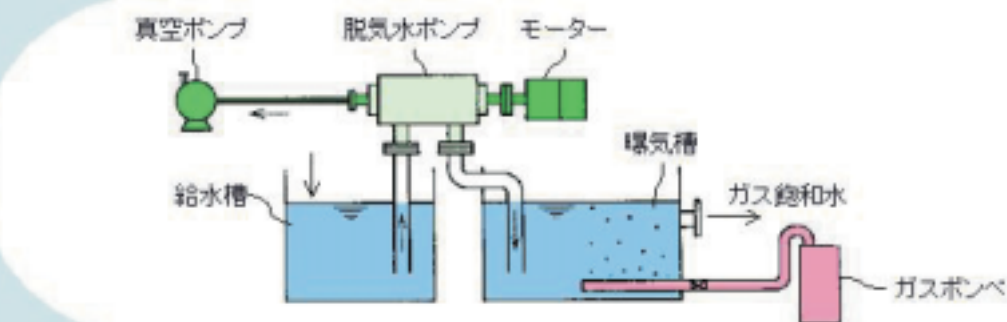
market potential

本特許の技術は多方面での需要が期待される。その中でも、酸素水のように塩素を使用せずに殺菌された美味しい飲料水の製造、徹底的にガスを抜く超純水の製造、燃焼有効ガスを飽和した軽油・ガソリンなどへの利用は大きな新事業になり得るものと考えられる。最近話題になっている水素飽和水への応用も考えられる。

更に、本特許の技術の応用として、キャビテーションを利用して気液接触、液液接触、表面更新を活発に行わせて、拡散律速の化学反応を加速化させることも考えられる。

また、液液抽出、エマルジョン生成、ガス吸収とガス放出、などの化学工学的な単位操作を効率的に進めることに利用することも考えられる。

脱気水・ガス飽和水連続製造装置



特 許 情 報

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

○出願番号：特願平08-277215

○出願日/平8.9.26

○公開番号：特開平10-099847

○公開日/平10.4.21

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・ **タイトル**：脱気水連続製造装置およびガス飽和水連続製造装置
 - ・ **ライセンス番号**：L2003005207
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 - ：13年度 一般3 半導体洗浄と環境適応技術
 - ：14年度 一般6 吸着による水処理技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

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
(P198～201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

リフレッシュカプセル

快い振動、快い光、快適な音、芳香を含んだ風の総合力でストレス解消

特許権者：松下電工株式会社

ライセンス情報番号：L2003005452

これまで、1/f 揺らぎ振動を与えるいすに芳香を伴った風や音響を与えるリラククス装置はあったが、頭部に可動式のフードがあってここに照明などの器具がついていた。そのため、フードが重くなって動かしにくいので、背もたれにこれをつけるものもあったが今度はリクライニング装置が重くなるなどの不具合があった。

この発明は、このような問題を避けるために、防音と遮光を目的とするカプセルで全体をすっぽりと覆ってしまい、重量のかかる照明や散光板をこのカプセルの天井に取り付けて、いすの重量を軽くしたものである。

単に軽くなるだけではなく、全体が覆われているために従来のものよりも外部から遮蔽され、従って特別なリラククスルームのようなものが不要になりコンパクトなリラククススペースを実現することができるようになった。また軽くなったことで、リクライニングも容易になり、設置するときの移動も楽で、色々な面で使われることを想定できる。

このカプセル内には、使用者のリラククス度を検出するセンサーが備えられ、その情報を解析して各刺激の適切なコントロールがされ、約7分間でリラククスさせた後、光刺激と芳香とで覚醒効果を与え、合計約10分間で精神のリフレッシュを可能にすることができる。

patent review

用語解説

1/f ゆらぎ
揺らぎのパターンを周波数（f）に置き換え、周波数がパワーに対して逆比例している場合を言う。

ユーザー業界



活用アイデア

リラクゼーションカプセル
○リフレッシュを目的とするだけでなく、休息のための快適空間をカプセルにする。

オフィスのリフレッシュ装置
○ストレスの多いオフィスに、特別な部屋を設けずにカプセルを備え、リフレッシュを図る。

プロドライバーのためのリフレッシュ装置
○サービスエリアや休憩所にドライバーのためのリフレッシュカプセルを備える。

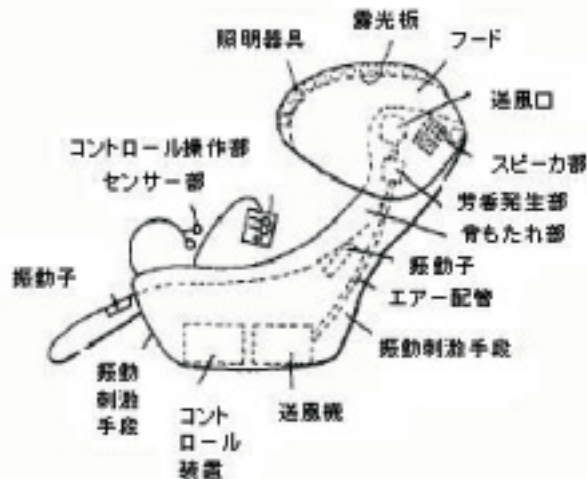
リフレッシュルームという都市型ビジネス
○10分間マッサージや仮眠室のように、多数のリフレッシュカプセルを設置するリラククスベンチャー事業を運営する

market potential

昨今のビジネス環境は、ディスプレイを使った連続的な作業、あるいは高度に集中力を要するような作業が少なくない。このような作業を長時間続けることは作業者に大きなストレスを与えて、ひいては作業効率の低下を招くだけである。

しかしただ漫然と休憩を取るだけでは時間ばかりを要してしまい、かえって休憩も含めた作業時間全体が長くなってしまふ恐れがあった。

本発明は、カプセル形状にすることで、限られたスペースで十分設置することができ、明快な理論での短期リフレッシュ効果が期待できるのである。また、知的労働の対価が高く評価されつつある現状では、デザイン事務所や製品開発部門などの人材が、何らかの創作をする上でも、片やリラククスさせながら、片や新しいアイデアが想起されるような環境整備が見直され始めている。



オフィスの疲れは、その場で解消
5時から社員はまずりフレッシュ！

特 許 情 報

- ・権利存続期間：7年1ヶ月(平23.5.28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03-123582

○出願日/平3.5.28

○公開番号：特開平04-348763

○公開日/平4.12.3

○特許番号：特許2505075

○登録日/平8.4.2

特許流通データベース情報

- ・**タイトル**：精神的な疲労を回復させるリフレッシュ装置
 - ・**ライセンス番号**：L2003005452
- <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■

松下電工株式会社
知的財産統括部 部長 巖瀬 邦弘

〒571-8686
大阪府門真市大字門真1048
TEL:06-6908-0677 FAX:06-6906-3771
E-mail:izukashi@corp.mew.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。



高い防火性と強度を持ち、加工性と意匠性に優れ 施工も簡単な木質感のある新しい防火内装材

特 許 権 者：松下電工株式会社

ライセンス情報番号：L2003005487

従来、住宅その他の居住空間には、ケイ酸カルシウム、石こうボード、ALCパネル等の無機質材が利用されてきた。これらの内装材は、木材に比べて防火性に優れ、工場生産が容易であることからコスト面で量産効果があり、また居住空間の意匠性に優れていた。反面、ケイ酸カルシウム、石こうボードは重いため施工時あるいは生産時にわれ・欠けが生じやすく、ロックウールシーリング材は強度が小さいことから構造材として強度が要求される壁材への使用が無理であるなど、問題もあった。また意匠性についても、シート貼りが標準的である上に現場施工で面倒といった成約があった。

一方、近年、生活のクオリティの向上が求められる中、木質感ある内装材が求められてきているが、木材には生産性・防火性について素材的に問題点があり、木材の感性を持ちながら、防火性・施工性・加工性に優れた内装材が望まれることとなった。

本発明は、内部にロックウールをはさみ、難燃処理木材を表裏面に使用し、場合により難燃・不燃シートを表面またはロックウールと木材の間にはさみこむなど、防火性を確保しながら軽いロックウールと木材を薄く使うことで重量を抑え、木材を表裏面に使って木質感を出し、さらに強度を確保することで施工性・加工性も良好な内装材を実現した。さらに表面が木材であるため塗装仕上げもでき、高い意匠性も実現している。

patent review

用 語 解 説

ロックウール

人造の繊維であり、非晶質（ガラス質）。単繊維はアスベストより数十倍から数百倍太い。

ユーザー業界



土木・建築



生活・文化

活用アイデア

質感の高い防火内装材

- 木材の質感をもつ、人にあたたかく、かつ防火性を有する内装材として活用する。

カーテン・ブラインド

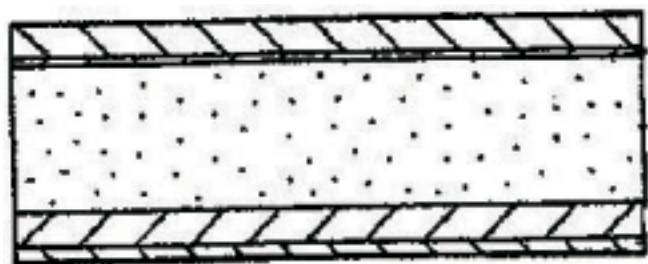
- 防火性がありかつ軽量であることから、木材の感性を活かして、質感の高いカーテンあるいはブラインドとして活用する。

market potential

木材は人にあたたかく、人間の感性に受け入れられやすいが、反面燃えやすいため、安全性を確保して木材が内装材として市場に受け入れられるためには、防火性の確保がポイントとなる。

本発明は、ロックウール、難燃・不燃シートと木材の組合せにより、防火性を確保しつつ木質感をもつ内装材の実現に成功している。従来の無機質材の利点と木材の利点を併せ持っており、この点で、市場に受け入れられる可能性を有する。また、木材そのものを難燃処理したものに比べて、同じ木質感を持ちつつ軽量で現場作業時等に扱いやすいことから、この点でも競争力があると考えられる。

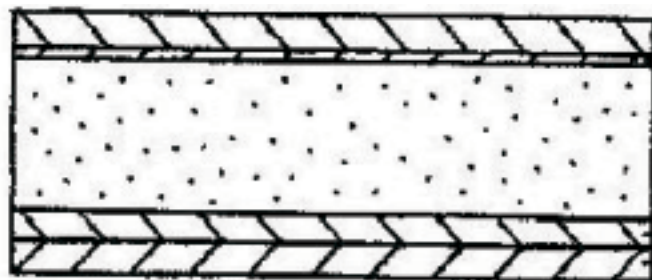
また、意匠について従来の無機質材はシート貼りを用いるが、近年、接着剤に起因すると考えられるシックハウス症候群が問題となっており、表面にそのまま塗装ができる本内装材は環境面でも優位性を持つ。製品価格次第であるが、市場に受け入れられる可能性は十分にある。



【実施例1】

上から

難燃処理木材
難燃・不燃シート
ロックウールシーシング材
難燃未処理木材
難燃・不燃シート



【実施例2】

上から

難燃処理木材
難燃・不燃シート
ロックウール
難燃・不燃シート
難燃未処理木材

特 許 情 報

- ・権利存続期間：10年2ヶ月(平26.6.23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06-141723

○出願日/平6.6.23

○公開番号：特開平08-013750

○公開日/平8.1.16

○特許番号：特許3261260

○登録日/平13.12.14

特許流通データベース情報

- ・**タイトル**：木質感を有し施行性、加工性に富む防火内装材
 - ・**ライセンス番号**：L2003005487
- <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■

松下電工株式会社
知的財産統括部 部長 巖瀬 邦弘

〒571-8686
大阪府門真市大字門真1048
TEL:06-6908-0677 FAX:06-6906-3771
E-mail:izukashi@corp.mew.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

生花や造花を立体的に飾り立てることができて、インテリアやエクステリアとして美しく映える装飾用の容器

特許権者：金川 貞雄

ライセンス情報番号：L2003005631

屋内・屋外を鉢植えされた花や植木、あるいは生花や造花で美しく飾り立てるとその場の雰囲気を和らげたりまた人の目を楽しませてくれる。そして日本には華道があり、花と花器を調和させて美しさをさらに繊細に表現することもある。しかし、大きな花器に花一杯飾り立てて立体的に見せようとする工夫があるものの、立体的空間を花と花器でより立体的に表現することは難しかった。

本特許は二つの容器を用いてそれを上下につなぎ、上と下の両方に花を飾り付けて立体感あふれるように飾ることができるようにした容器である。飾り付けるものとしては鉢植えの花、植木、生花、造花などを用いることができる。また、それらを組み合わせることができる。

上と下の容器は、上の容器の底部に設けられた孔を通して下の容器の底部とシャフトで結ぶことで接続される。シャフトの上端と下端にはネジ山を設けておき、上下の容器をネジ止めできる。また、上の容器に生花を生けるときは容器に水を入れるので上の容器の底部はパッキングで水を止めるようにする。

容器の形状は円柱や多角柱、或いは逆円錐や逆多角錐など特に限定されないし、容器の材料も合成樹脂、金属など特に限定されない。容器は下の容器をスタンドに立てるようにしてもよいし、上の容器を吊すようにして高いところに飾ることもできる。容器の外面にデザインの装飾をしてもよいし、電飾で夜間も楽しめるようにすることもできる。

patent review

用語解説

剣山

花を挿して安定させるために金属製の針を上向きに多数植えたもの。華道用具の一つ。主として盛り花用。

シャフト

ここでは、上部容器と下部容器を連結するための棒状の部材のこと。

パッキング

ここでは、上部容器の底に水密の目的で用いる材料のこと。

ナット

ボルトにはめて物を締め付けるのに用いるもの。ここではシャフトの端のネジ部を固定して容器を連結する。

ユーザー業界



生活・文化

活用アイデア

花器

- 室内または室外で、花、植木、造花等を立体的に飾る。

フラワーシャワー用容器

- 下部容器に罎を設けて罎に花びらを盛る。

雨樋鎖

- 雨樋鎖の鎖の一部として用いる。

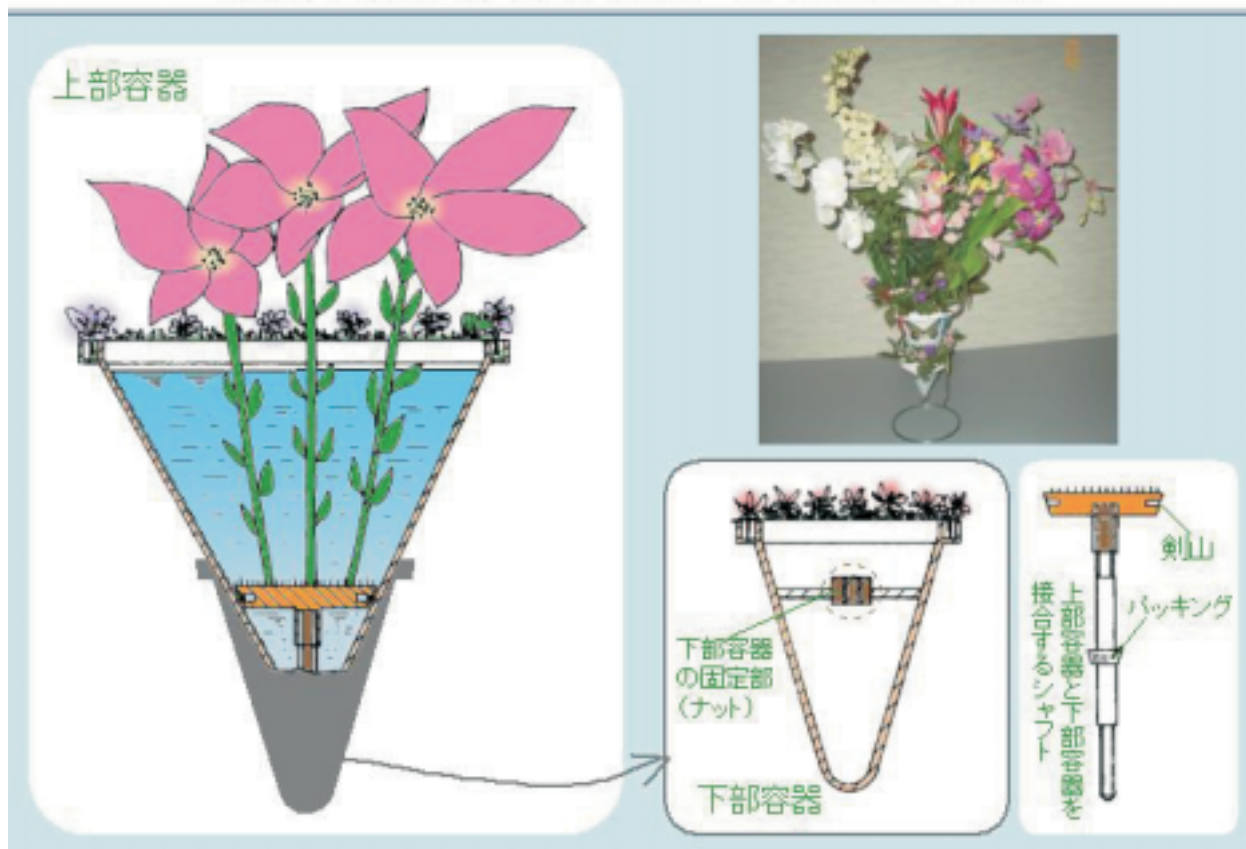
market potential

本特許の装飾用の容器はスタンドに立てたり壁や天井から吊して室内を飾ることができるので、家庭の玄関やリビングなどに、また結婚式場、会議場などの広い場所にも立体的に飾り付けることができる。屋外では家庭の玄関回りに立てたり、フェンスに吊したりして、更に庭ではガーデンアーチやバーゴラの側面に吊すことで飾ることもできる。

さらに、下の容器に罎状の平面を設けておけば、結婚式のときのフラワーシャワー用の切り花を盛りつけておくこともできる。工夫することによって玄関の雨樋鎖の一部として用いることもできる。

本発明は別に、意匠登録第1081190号、同第1115545号、米国特許第6202349B1号、中国特許No.ZL99102147.9として登録されている。

生花や造花を立体的に飾ることができる容器とその実例



特 許 情 報

- ・権利存続期間：13年10ヶ月(平30.2.12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10-071169

○出願日/平10.2.12

○公開番号：特開平11-225580

○公開日/平11.8.24

○特許番号：特許3416765

○登録日/平15.4.11

特許流通データベース情報

- ・ **タイトル**：生花器、植木鉢、造花簗を備えた容器と巻上げ装置
 - ・ **ライセンス番号**：L2003005631
- <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■

金川 貞雄

〒525-0024

滋賀県草津市平井町2-5-3

TEL:077-564-2989 FAX:077-564-2989

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

地下工事に必要な土留壁と本体地下壁とを兼ねさせ、経済的な設計・施工が可能な地下構造物の施工方法

特許権者：エヌ・アイ・シー・エンジニアリング株式会社

ライセンス情報番号：L2003005867

建築の地下室など、地下に構造物を構築する時に地盤を掘削するが、その場合周辺地盤が崩れたり、沈下したりしないように、シートパイルなどで土留めを施す。一般にこの土留構は仮設物として構築するため、建築に要する空間より広いスペースを掘削したり、工事後に土留構を撤去したりする必要がある。

これを解決するため、工事中の土留構がそのまま完成後の本体構造物の地下壁ともなる工法が近年開発されている。この場合、工事中に要求される土留構としての機能と、完成後の永久構造物としての機能とを満足する必要があり、同時に広い適用範囲を持つことが重要である。

本特許は、地中構造物の柱となるべき部材が、施工中には地中壁を設置するためのガイドにもなるように工夫している。柱材は、地中に孔を掘って施工する既製杭のように設置する。次に、これをガイドとしてコンクリート製壁体を掘削に並行して所定深さまで降下させる。

このとき、図に示すように柱状部材に埋設された鋼製案内部材と、壁体に埋設された接合材の働きにより工事中に背面土圧を受けても壁体が傾くことなく、壁板の円滑な降下動作が行われる。壁が定位置に設置されると工事中ガイドとして機能した接合部は、柱状部材とボルト等で接合され、構造的に一体となった地下壁が完成する。

さらに、この壁体には床との接合鉄筋が埋設されていて、後打ちコンクリートで施工される床板とも一体になる。

patent review

用語解説

土留構

地下を掘削する場合、周辺地盤の崩壊や沈下・変形を防ぐための土留め壁、または土留め構造の全体をいう。

ユーザー業界



土木・建築



機械・加工



土木・建築

活用アイデア

擁壁工事への応用

- 垂直でなく、斜めの壁体への適用

高強度コンクリートなどによる壁体の改良

- コンクリート壁体の高性能化、壁厚の変化等による、大深度構造物施工の合理化

加圧器の適用による改良

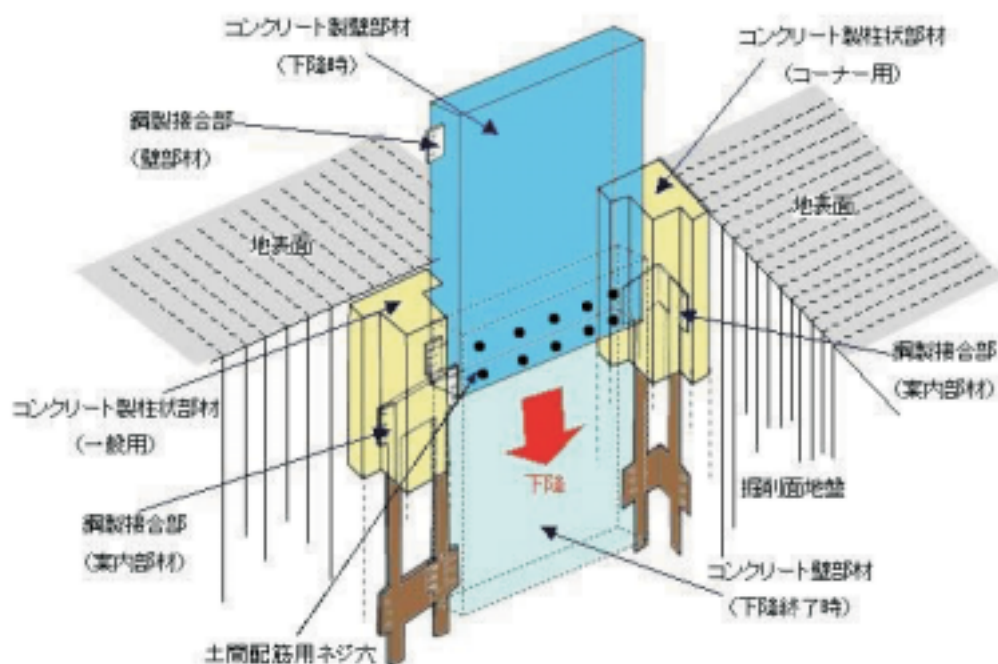
- 地盤の変形や土圧による施工（壁の降下）困難性の改善

market potential

断面が小さく深度の大きな豎孔のような場合、構造的には角形断面の一体性が重要である。その反面、深さ方向にはそれほど堅固な接合を必要としないので、本工法が適用しやすい。さらに、大深度の場合深くなるに従って土圧が増大し、高い土圧に耐えるよう壁厚を厚くする必要がある。本工法は、既製部材なのでこれに対応しやすく、また部材に高強度コンクリートやプレストレストコンクリートの適用など、壁部材の改良が期待される。

本工法を軟弱地盤で適用する場合、壁の降下中に背面地盤が変形して壁に接触し、土圧が大きくなると壁の自重での降下が難しくなる。これに対応できる適切な加圧機等がシステムに組み込まれれば、適用地盤を拡大し、施工効率を向上するのに効果的であろう。なお、特許第3426165号、特開2001-241053および米国、韓国、台湾、各1件の特許もライセンスの用意がある。

地下工事のための土留壁と本体地下壁とを兼ねた地下構造物



特 許 情 報

- ・権利存続期間：12年2ヶ月(平28.6.19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：譲渡または許諾

○出願番号：特願平08-158404

○出願日/平8.6.19

○公開番号：特開平10-008476

○公開日/平10.1.13

○特許番号：特許2828954

○登録日/平10.9.18

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：地下構造物施工法・ **ライセンス番号**：L2003005867

<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■

エヌ・アイ・シー・エンジニアリング株式会社
代表取締役 斉藤 隆春

〒102-0076
東京都千代田区五番町2-4
TEL:03-3263-9141 FAX:03-3263-9145
E-mail:n.i.c.engineering@r5.dion.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。



小隙間の鉄筋間に挿入可能で、種々径に対応出来る弾性薄板巻体を正確に配置、再利用できる配管孔形成用具

特許権者：岡崎 博俊

ライセンス情報番号：L2003006593

コンクリート建築物に配管用の孔を形成するには、これまで断面が半円形の柔軟性ある一對の管部品を対向させ、嵌合部を一對のモールで固定・組立て、モールの左右から力を加え、半円形状管部品を内側へ押しつぶし、断面形状を縦長の楕円状に変形させた後、鉄筋の隙間から挿入し、配管用孔を所要位置に配置した後、断面を円形に戻す。最後に嵌合リング等に配管孔形成用具の外面固定により補強し、鉄筋に固定する。この方法では縦横どちらも狭い隙間の場合は挿入できない。また配管用孔の径は配管孔形成用具の外径によって決定されるので作りたい配管用孔の内径により様々な外径の半円形状管部品を準備する必要がある。また配管孔形成用具は鉄筋を組んだ状態で位置決めするため配管用孔を正確な位置に取り付けることが難しい。

本特許は、筒状に丸めて外周を固縛した弾性を有する薄板と、梁枠や壁枠となる枠板に取り付けられ、枠板内に収容される一對のベースと、薄板内に収容され、薄板内において、一對のベース間に配置されるスペーサとからなる。そのため、鉄筋と鉄筋との間の狭い隙間からでも挿入配置可能である。さらに、必要な径の配管用孔を形成する事ができて、取付位置が正確であり、再利用可能なコンクリート建築物の配管用孔を形成できる。

(関連する特許として孔の形成方法や孔形成用具を、特願2000-390793、特願2001-325837に出願している。)

patent review

用語解説

配管用孔形成

鉄筋コンクリート建築物ではガス、電気、水道、医療等の配線・配管を行うために、配管用孔を事前に施工する。

ユーザー業界



土木・建築



機械・加工

活用アイデア

配管用の孔の形成

- ビルディング、トンネル等の配管用孔の形成
- 電線の地下埋設の孔形成

鋳型の孔型の形成

- 正確な位置決めができる。

market potential

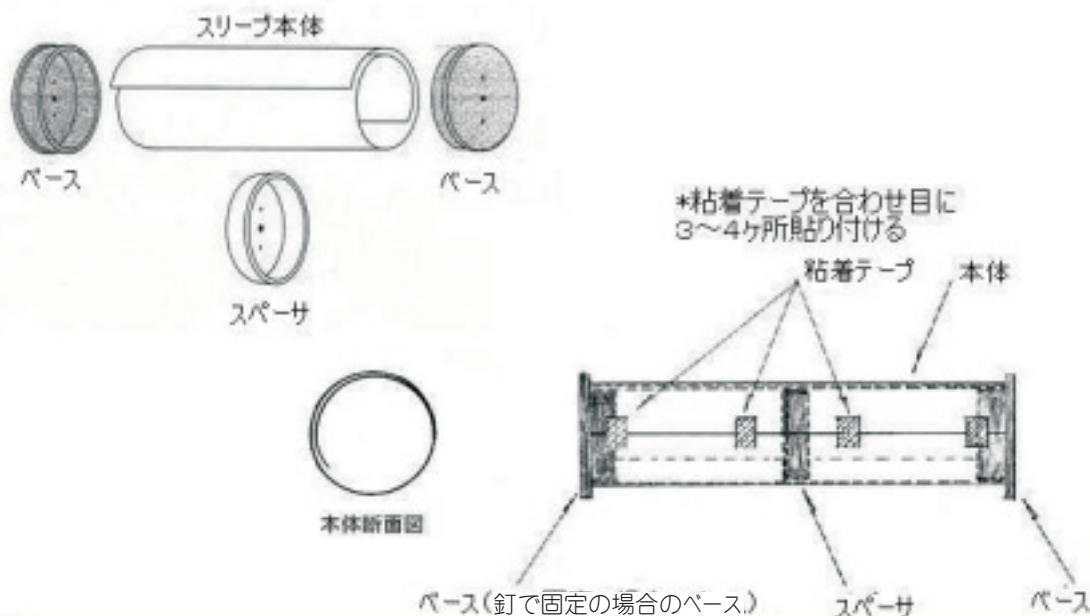
鉄筋コンクリート建築物において、ガス、電気、水道、空調、スプリンクラー、医療関係等の配線及び配管を行うために、壁や梁等を貫通する配管用孔を形成する事がある。このとき、まず仮枠や鉄筋を配設した後、配管用孔を形成したい箇所に配管孔形成用具（以下用具）を取り付け、次にコンクリートを打設・固化してから、用具を取り除くと、配管用孔が形成できる。

本特許の方法は、鉄筋間の縦横が狭い隙間でも挿入配置が可能であり、必要な種々の径の配管用孔に対応できる。また、取付位置が正確であり、且つ再利用可能なコンクリート建築物の配管用の孔を形成する事ができる。

本特許の方法を活用すると、配管・配線の埋設に必要なトンネルの配管孔の形成、地上の電線を地下に埋設するための配管孔の形成、さらに鋳型の孔を正確に形成することなどが考えられる。

コンクリート建築物における孔形成用具

配管用孔形成用具の分解状態見取図



特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年10ヶ月(平32.2.16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2000-037408

○出願日/平12.2.16

○公開番号：特開2001-227160

○公開日/平13.8.24

○特許番号：特許3335336

○登録日/平14.8.2

特許流通データベース情報

- ・**タイトル**：コンクリート建築物における配管用孔の形成方法と配管用孔形成用具
 - ・**ライセンス番号**：L2003006593
- <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■

岡崎 博俊

〒781-8130

高知県高知市一宮2928-23

TEL:090-2784-9268 FAX:088-845-2673

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

内部における雑菌繁殖および外部からの雑菌侵入を防ぎ、安全な水を提供できる、衛生的で安価な浄水装置

特 許 権 者：瀬戸口 悟、
株式会社フジヤマリファイン

ライセンス情報番号：L2003006620

浄水器は通常、カートリッジ式の浄水材取替え容器を内部に収納し、水道水が浄水材を通り浄化され、外部に流れ出す構造となっている。従来の浄水材取替え容器の場合、未使用の浄水材内部にエアがあり、取替え時に水道水を通すことでエアは抜けるものの、不完全で残留エアに雑菌が含まれていることが多く、さらに浄水材にも雑菌がついているため、浄水器内部で雑菌が繁殖しやすく、またエアが残った部分に水が通りにくく、残留エア部分の浄化機能が発揮されない問題点があった。さらに、水の流出口が閉じられないため外部の雑菌が内部に入り込む問題があった。

本発明による浄水材取替え容器内の浄水材は、あらかじめ水道水あるいは消毒剤を含む水に浸されてエア抜き処理がなされているため、従来製品で問題であった残留エアによる雑菌の繁殖を防ぐことができ、また残留エアがないため浄水材全部に水が回りやすく、浄水機能を十分に発揮することができる。また最初から浄水材に水が満ちているため、構造的に浄水材取替え容器の胴の部分プラスチックフィルムや紙で製造することができ、副次的効果として容器のコストを安価に抑えることができる。さらに、取替え容器の流入口・流出口はともにシールシートで被われるため、非常に衛生的である。さらに、浄水材取替え容器を収納する容器の流出口がコックで閉じられる構造となっており、外部の雑菌の侵入を防ぐことができる。

patent review

用語解説

カートリッジ
本来の機能を持つ物体をそのまま一定の形状のケースに入れたもの。そのまま機器に装着する。

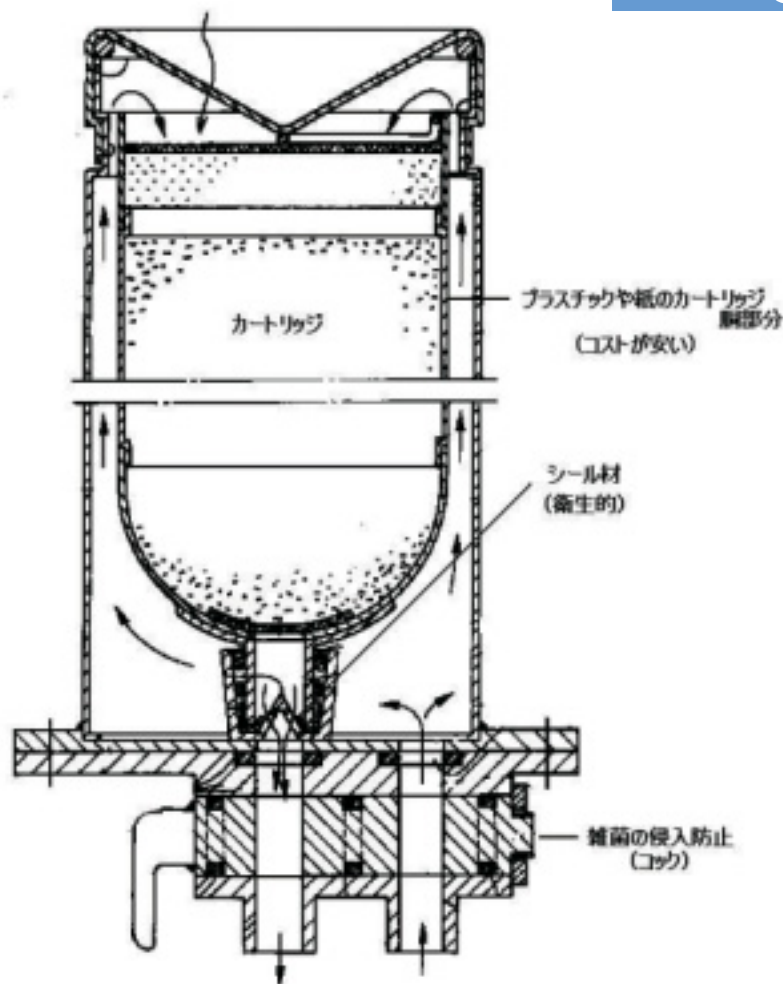
ユーザー業界	活用アイデア
化学・薬品 生活・文化	安全・安価な浄水器 ○従来製品より衛生的で、カートリッジの価格も安い浄水器として消費者に提供する。浄水器本体に抗菌加工も加えれば、より消費者に対する訴求効果は高い。

market potential

安全・衛生志向が世の中の大きな流れとなる中、安全な水に対する需要も非常に大きい。浄水器売り場では、本発明が属する蛇口取り付け通水方式の浄水器のほかにも、浄化剤を底部あるいは中央の柱状構造に入れて溜め置きにより水道水を浄化する浄水器など多様な浄水器が売られている。

「従来の浄水器に比べて雑菌の繁殖が抑えられる」という効果は安全志向の消費者に対する訴求効果が高いと考えられる。加えて抗菌加工を組み合わせれば、さらに訴求度も高くなる。また、カートリッジ式の浄水器については浄水器本体の価格もかなり高価となるが、取替えカートリッジの価格もばかにならず、本発明のようにカートリッジの容器が安価に製造できることは、価格志向が顕著な現代の消費者に受け入れられやすい。

「安全」と「価格」、2つの訴求ポイントを持つ本発明は市場での可能性が高いと考えられる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：11年11ヶ月(平28.3.13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08-056300

○出願日/平8.3.13

○公開番号：特開平09-248565

○公開日/平9.9.22

○特許番号：特許3155702

○登録日/平13.2.2

特許流通データベース情報

- ・**タイトル**：無菌浄水及び高度処理水をワンタッチで取水できる家庭用、業務用浄水器
 - ・**ライセンス番号**：L2003006620
- <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■

株式会社フジヤマリファイン
代表取締役 瀬戸口 悟

〒171-0052
東京都豊島区南長崎1-1-22
TEL:03-3952-2391 FAX:03-3952-2114

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

コンクリート成形体の内部に吊下げ用インサート金具を埋設し、その吊下げ作業を安全かつ容易化する

特 許 権 者：株式会社三原物産

ライセンス情報番号：L2003006647

コンクリート成形体を吊下げるにはこれまで一般に玉掛け作業により、ロープや特殊なヘッドを用いていた。そのためコンクリート成形体を抱える様に吊り上げていたので作業性が悪くかつ安全性にも課題があった。

本特許はコンクリート成形体の内部に吊下げ用インサート金具を埋設する構造であり、この金具の根元に成形体の鉄筋裏面に当接させるワッシャーを設け、抜けを防止するもの。このような構造の吊下げ金具を、コンクリート成形体の形状や大きさに合わせて複数個取付ける。

インサート金具を埋め込む構造では、厚さの少ない成形体の場合、強度不足が懸念されるが本特許の構造にする事により強度の高い金具が得られる。本特許のインサート金具を埋め込むには次の様にして行う。

- ①埋め込み位置の選定
- ②外枠の配置と鉄筋の配置の確認
- ③鉄筋の下側にワッシャー当接状態で、インサート金具を取付
- ④コンクリートを形枠に流し成形体を作る。

この結果、吊下げ用インサート金具のコンクリート成形体への結合力の確実性を高め、且つ、安定的なものにできる。又、コンクリート成形体を扱う作業の安全性を向上できる。このインサート金具はコンクリート成形体の内部に完全に埋め込まれるので、コンクリート成形体の施設後に外形上の不具合は無い。

patent review

用語解説

玉掛け作業

クレーン作業において、フックなどの吊具へ荷重をロープなどによって荷掛け・荷外しする作業

ユーザー業界



土木・建築

活用アイデア

コンクリート成形体の吊下げ作業
○土木・建築の現場で、コンクリートの成形体を移動するのに使用する。

market potential

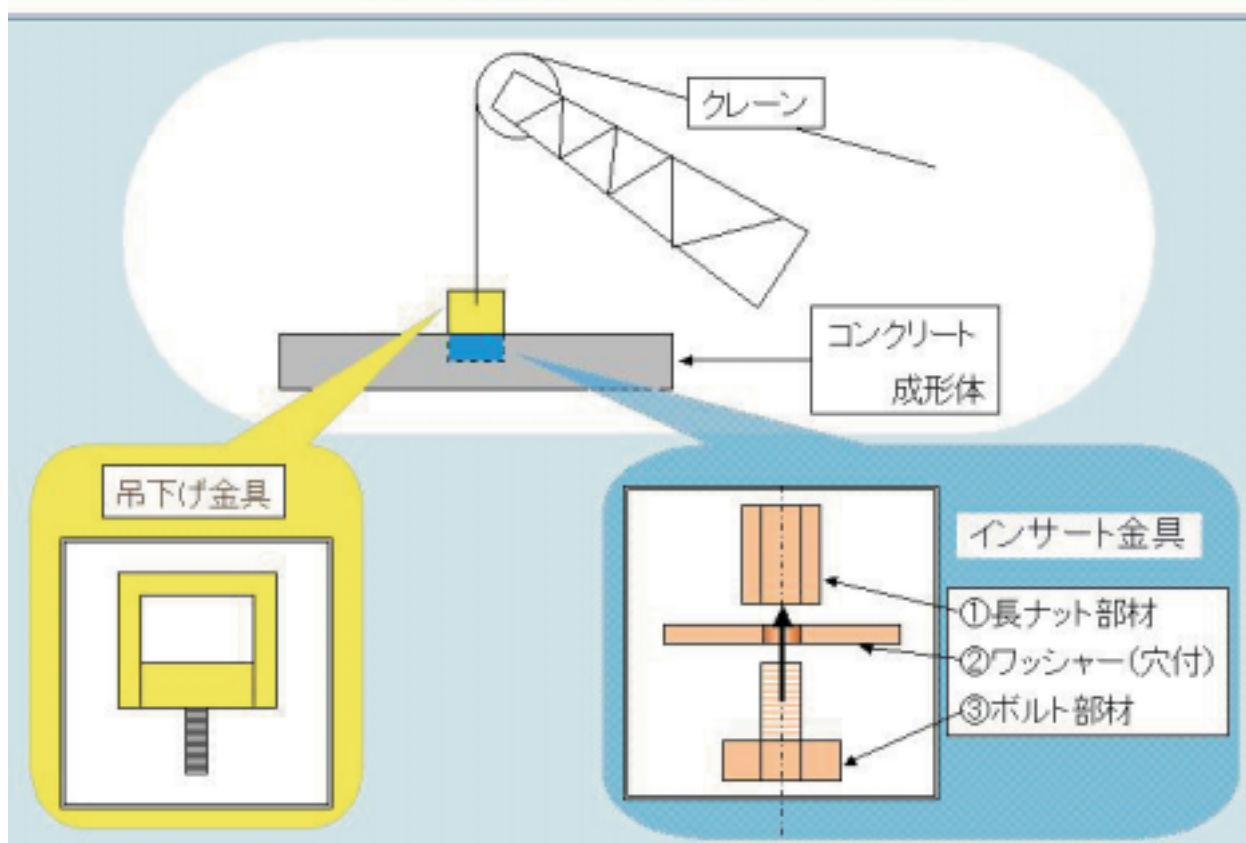
土木・建設現場では、重量物である様々な形状のコンクリート成形体を多数移動する作業が多いが、この場合吊下げ作業による移動が必須であり、重量や形状により作業性が悪かったり不安定な作業が発生し、事故に繋がることも有る。

特に労働死亡災害の発生状況を見ると、平成12年度で約1900件発生し、そのうち土木が350件、建設が730件で圧倒的に多い。さらに災害の発生要因を見ると、飛来・落下が土木で30件、建設で40件を占めている。

本特許はその点に鑑み発明されたもので、土木・建設現場でのコンクリート成形体の作業性の向上や安全の確保から大きなニーズが期待できる。また、この吊下げ構造が、作業内容や完成物に対する影響がないことも大きな利点である。

特に山間部や河川等の足場の悪い屋外工事現場や、密集部や狭い場所での自由度の少ない作業環境、及び高所での作業環境でその有効性が発揮できる。

コンクリート成形体の吊下げ用インサート金具



特 許 情 報

- ・権利存続期間：11年9ヶ月（平28.1.5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08-000348

○出願日/平8.1.5

○公開番号：特開平09-136784

○公開日/平9.5.27

○特許番号：特許2892981

○登録日/平11.2.26

特許流通データベース情報

- ・**タイトル**：コンクリート成形体の吊り上げ用インサート金具及びこれを用いたコンクリート成形体
 - ・**ライセンス番号**：L2003006647
- <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■

株式会社三原物産
三原 武夫

〒311-1523
茨城県鹿島郡鉾田町串挽1374-3
TEL:0291-32-4138 FAX:0291-32-4211

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。



衝突車両の逸脱防止と衝突エネルギーの吸収性能に優れ、しかも破損後の交換も容易なコンクリート防護柵

特許権者：有限会社ユニクリエイティブエンジニアリング、株式会社ワタナベ

ライセンス情報番号：L2003006905

道路の中央分離帯や路肩、あるいは高架橋などの両側に、いわゆるコンクリート防護柵が設置されているが、これは走行車両が事故などで車線外に飛び出て、対向車への被害を防いたり、あるいは歩行者などの被害を最小限に抑えるものである。ただ、既往のコンクリート防護柵は、非常に強固で車両が衝突した際の衝撃エネルギーによっては、車両が大破すると共にコンクリート壁もせん断破壊する。そこで、このような事故に備えて、防護柵を上部壁と下部壁に分けて、その間に緩衝材を入れ、上部と下部のコンクリート壁には連結部材で連結するものが提案されている。このような構造にすることで、既往の防護柵とは異なり、車両が防護柵に衝突した際には、上部コンクリート壁のみが広範囲に曲げ崩壊し、この吸収エネルギーによって車両の大破を防ぐと共にコンクリート塊の飛び散りを防いで、対向車や歩行者への2次災害を防止すると共に、搭乗者の安全面でも優れたものが考えられている。しかしながら、実用新案1996680の段階では、上部と下部のコンクリート壁の連結部材を締付け作業等に関題があったが、特殊なピン継手を考案されたことにより、この点も克服されている。本発明は、車両等が衝突した場合にその衝撃エネルギーを吸収するとともに、上部コンクリート壁が破損した場合にも、上部壁のみの取替えてよく、しかも作業が容易に行える上下分離型コンクリート製柔性防護柵です。

patent review

用語解説

上部壁の曲げ崩壊
破壊形式がじん性的で、かつ長さ方向の曲げ破壊モード

壁のせん断破壊
破壊形式がぜい性的で、かつ局所的大破モード

ユーザー業界



土木・建築



土木・建築 生活・文化

活用アイデア

駐車場用防護壁

○駐車場を囲む壁に应用されると、比較的薄く、二次被害も防ぐことのできる防護壁に。

連結部材のみ独自に活用した組立て式構造物

○組立て作業を敏速に容易にすることができるコンクリート構造物の建築が可能となる。

自動車レース場などの防護壁

○レースや衝突実験のときにも、ゴムやプラスチックと重ねて用いることができる。特に、レース時では、復旧も敏速に行うことができる。

イベント等の会場に組立て式防護壁

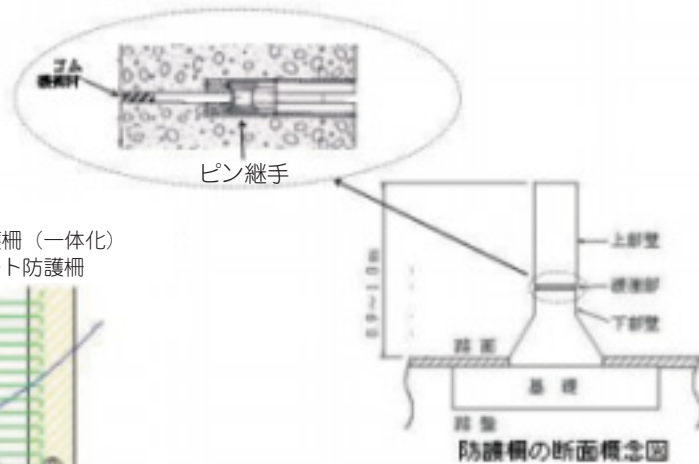
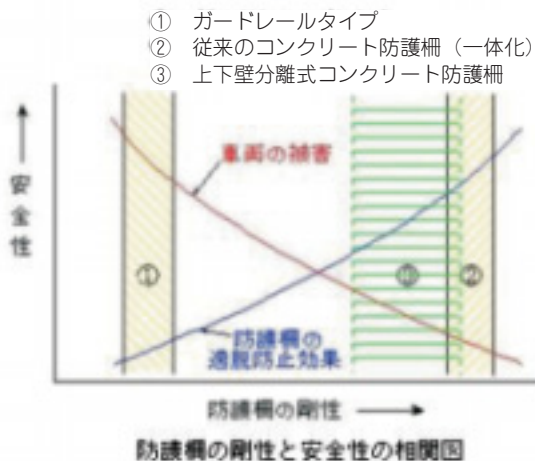
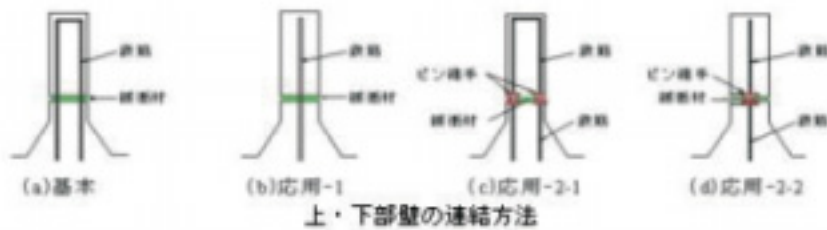
○車両や人が混在するイベント等では、群集の整理に上部部材を交換して色分けしたり、有事の時にも突入行為の危険性がある箇所や周囲の人間を保護することができる。

market potential

衝突時に自らが壊れて壊れることで、突っ込んできた車への衝撃を緩和させ、そこから逸脱しないという道路用防護柵の役割を果たす本発明は、自らの破片が飛び散るのを抑制している。従って、本防護柵の設置は、高速道路や主要道の以下の区間が最適である。

- ・下り勾配の急な直線区間；車両が衝突しても損傷が軽微で、上部壁の取替えが不要なタイプ（図(a)(b)）を適用。
- ・曲線部及び事故多発区間；車両の衝突で破壊し取替えが必要な場合で、上部壁の取替えが可能なタイプ（図(c)(d)）を適用。
- ・高架橋の壁高欄；破損時、コンクリート塊の高架下への飛散による2次災害の防止が可能。（図(a)(b)参照）

その他、車への衝撃を緩和できることから、レース場などの防護壁や、偶発的な事故のみではなくテロ等の意図的な突入行為の危険性がある箇所の防護壁としても利用できる。更に、車以外では落石対策での2次被害を防止する防護柵にもなる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：10年8ヶ月(平26.12.27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06-326426

○出願日/平6.12.27

○公開番号：特開平08-184015

○公開日/平8.7.16

○特許番号：特許2831942

○登録日/平10.9.25

特許流通データベース情報

- ・タイトル：上下壁分離型コンクリート製柔性防護柵
 - ・ライセンス番号：L2003006905
- <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■

有限会社ユニ・クリエイティブ・エンジニアリング
竹村 泰弘

〒630-8101

奈良県奈良市青山2-3-52

TEL:0742-27-7144 FAX:0742-27-7144

E-mail:uni_c_e@ybb.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧下さい)にご連絡下さい。

長期間に渡って有効に働く、 グラウンドなどの埃の飛散防止方法

出願人：古川 将士

ライセンス情報番号：L2003006941

本特許は、表面が土、砂、微粒塵など微粒の埃で覆われた場所に、埃を相互に付着させてその粒を大きくする団粒剤を希釈水に入れた希釈水溶液を散布し、その場所からの埃の飛散を防止する方法である。団粒剤は、団粒本剤として水にとけるアクリル酸重合体、浸透剤として液状多価アルコールを用いる。この方法は人体や動植物に無害で、環境汚染のない薬剤を選択することができる。

アクリル酸重合体は微粒の土、砂等からなる埃を集合させて団粒を作る作用があり、例えば、ポリアクリル酸ソーダ等がある。液状多価アルコールはアクリル酸重合体とよく混ざって埃の内部に浸透する作用があり、例えば、エチレングリコール等がある。希釈水に対しアクリル酸重合体は容積比で1/300以上、液状多価アルコールは容積比で1/3000以上を混ぜる。これらの希釈液を散布することにより、表面の埃は、団粒化して結合し、埃として舞い上がるのを防ぐ。グラウンドの場合、1～5 cm程度の深さの団粒層ができ、この効果は0.5～1年程度持続する。コークス、土砂、鉄鉱石等の堆積場においてもその飛散や雨水による微粒物の流出を防止できる。

別の方法は、団粒剤は、水溶性高分子化合物と溶解補助剤としてカリウムやアンモニウム塩酸塩類等、及び液状多価アルコールからなる。これらの溶液を100～500倍の水に希釈した希釈水溶液を散布して、埃の飛散を防止することができる。

patent review

用語解説

多価アルコール
炭化水素の複数個の水素を水酸基で置換したアルコール類の総称。

団粒
単一の土壌粒子が有機、無機コロイド等により接着されてできる孔隙に富む粒状の構成体。

水溶性高分子化合物
水に溶ける高分子で、天然高分子ではタンパク質等があり、合成高分子ではポリビニルアルコール等がある。

ユーザー業界



土木・建築



生活・文化



土木・建築



金属材料



土木・建築



その他

活用アイデア

砂塵の飛散防止

○グラウンド、テニスコート、競技場、野球場、保育園、広場、イベント会場、未舗装道路などの粉塵飛散防止

災害時の粉塵防止対策

○火山の降灰や除灰時、震災時の土崩壊や建物倒壊において粉塵の飛散防止

雨水による流失予防

○土砂、コークス、鉄鉱石の堆積場の法面造成・修復

粉塵公害対策

○アスベスト飛散の防止
○採石場の粉塵飛散防止
○木材加工場等の粉塵発生と浮遊に対するミスト噴霧による集塵

環境保全

○海岸、河川の浸食防止
○表土流出の防止
○裸地斜面の表土再生
○ヘドロや汚泥の処理
○歩道や壁面等の洗浄

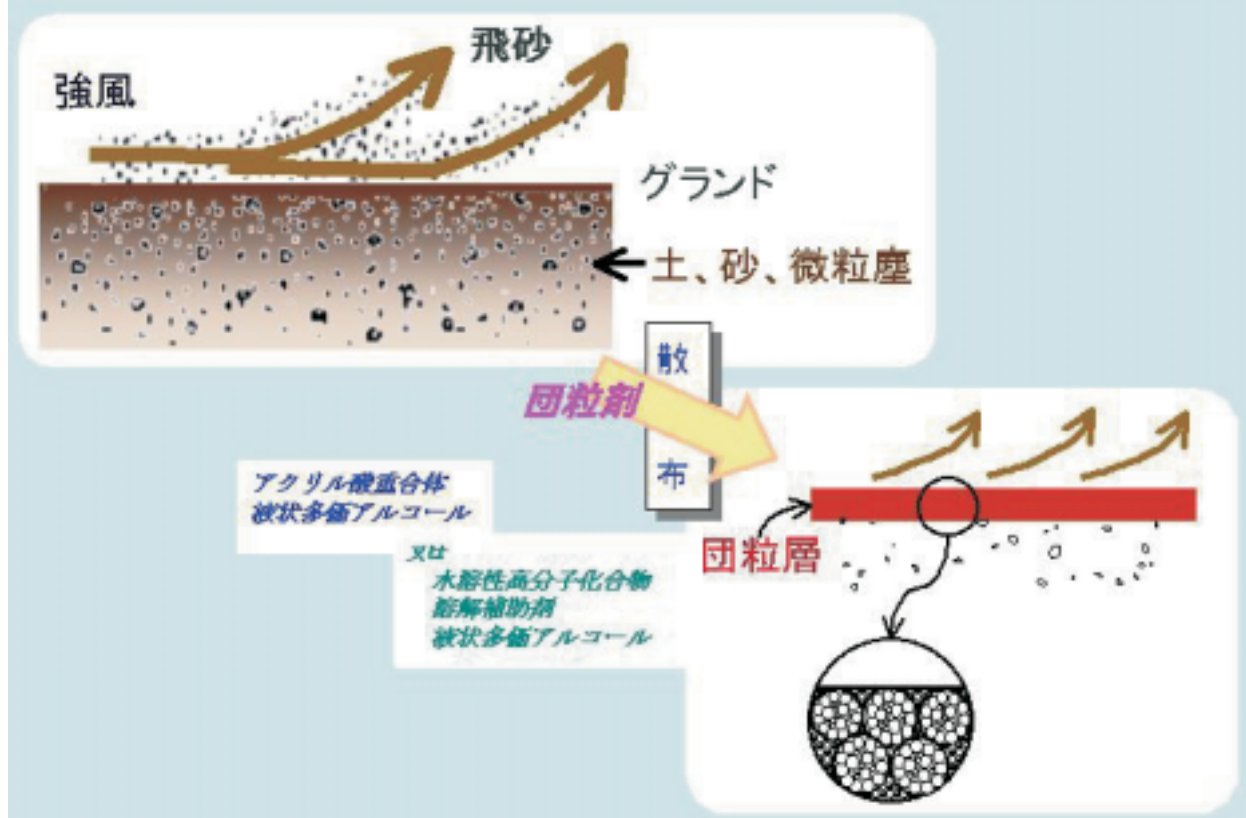
market potential

乾燥したグラウンドでは風が吹くとその微粒子が飛散し、子供達、または競技者や観客を襲う。また、コークスや微粒原料等を扱う工場では粉塵が舞い上がり、労働環境を損ね、人体に悪影響を与える。一般に散水で対応するが、乾燥とともに元に戻ってしまい、散水による大量の土砂や粉塵の流出は環境汚染を起こすことになる。

本特許の飛散防止方法を採用すれば、テニスコート、球場、競技場、保育園の広場やイベント会場の土、埃、微粒塵の飛散を防止できる。多方面のグラウンド整備に利用できるだけでなく、その効果は相当の長期に渡って有効に働く。

また、コークスや土砂、鉄鉱石などの堆積場、採石場、アスベスト使用現場等において公害の発生を防止できる。さらに、火山噴火や震災時の崩壊による粉塵の予防、表土の流出防止や表土再生、高濃度汚泥処理等の環境保全にも応用できるであろう。

グラウンドの埃の飛散防止法



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：譲渡または許諾

○出願番号：特願2001-366375

○出願日/平13.11.30

○公開番号：特開2003-166221

○公開日/平15.6.13

○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：埃の飛散防止方法

・ライセンス番号：L2003006941

<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■

大動環美企画グリーン研究所有限会社
古川 将士

〒808-0103
福岡県北九州市若松区二島5-1-38-401
TEL:093-742-4433 FAX:093-742-4433

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

アオイ科靱皮繊維植物を原料とするパーティクルボード、ファイバーボード等のボード及びその製造方法

特 許 権 者：河野新素材開発株式会社

ライセンス情報番号：L2003008254

本発明では、本来その靱皮部がロープ、衣料等の繊維材料として利用されているアオイ科靱皮繊維植物を使用する。アオイ科靱皮繊維植物を使用すると、接着剤無添加で加熱加圧のみによりボードを製造しても、他のリグノセルロース物質を使用した場合より優れた強度性能のボードが得られる。更に、アオイ科靱皮繊維植物を高温高圧で水蒸気処理することにより、強度性能の非常に優れたボードが得られる。かかる高温高圧水蒸気処理の最適条件は、従来のアオイ科靱皮繊維植物以外のリグノセルロース物質を水蒸気処理する場合の最適条件に比べ、はるかにゆるやかで容易なものである。

本発明の製品は、リグノセルロース物質を加熱加圧して成形したボードであって、上記リグノセルロース物質の30重量%以上がアオイ科靱皮繊維植物であり、接着剤に由来する成分を実質的に含有せず、かつ下記式Iで得られる数値が100以上であることを特徴とする。式I=0.48×y/x² ただし、y=曲げ強度(kgf/cm²)、x=比重x(g/cm³)を示す。本発明のボードにおいて、アオイ科靱皮繊維植物は、その製造工程における加熱加圧等で一部変性されて含まれる。

また、本発明のボードは、平面的なものだけでなく、立体的に成形されてもよく、二次元及び三次元いずれの形状のものをも含む。

patent review

用語解説

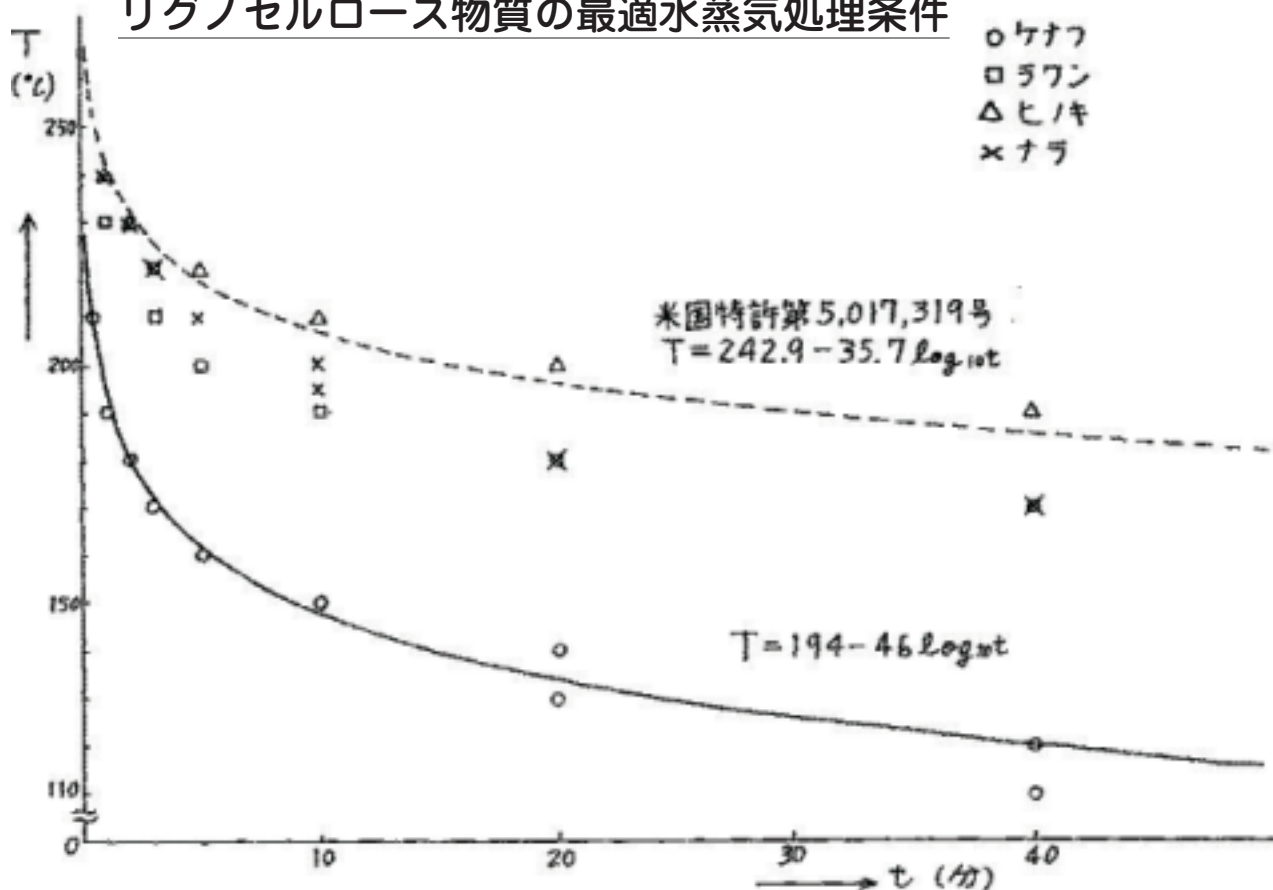
リグノセルロース
木材やワラなど強く木化した植物のセルロースをリグニンとセルロースとの複合体と考えて与えられた名称

ユーザー業界	活用アイデア
 輸送  土木・建築  化学・薬品	良好な力学的強度を有するボード ○家具 ○コンクリートパネル ○内装材 ○床材 ○自動車内装用芯材パネル等のパーティクルボード ○ファイバーボード製品
 化学・薬品  有機材料	自己接着作用に基づくボード ○原料コストを低減 ○製造工程を簡素化する
 化学・薬品  生活・文化  その他	環境対策ボード ○有害物質を発生しない ○生分解性 ○合成樹脂成分を含有しない ○産業廃棄物である木質部を利用できる
 有機材料  生活・文化	健康安全ボード ○製品からホルムアルデヒドが発生しない

market potential

従来のリグノセルロース物質の自己接着作用に基づくボード類と比較して、はるかに良好な力学的強度を有するので、家具、コンクリートパネル、内装材、床材、更には、自動車内装用芯材パネル等のパーティクルボード又はファイバーボード製品として利用できる。合成樹脂成分を一切含有しないので得ることができるので、有害物質の発生しない、地球環境の保全に役立つ製品となる。また、生分解性が期待できる。接着剤を使用する必要がなく、従来より原料コストを低減することができる。その場合、リグノセルロース物質と接着剤との混合工程を省くことができるため、また高温高圧水蒸気処理しなくても実用性あるボードを得ることができるので、従来より製造工程を簡素化できる。また、高温高圧水蒸気処理する場合であっても、特殊な設備を必要とせず、一般的な繊維板の解繊前処理装置で対応できる。アオイ科靱皮繊維植物の産業廃棄物である木質部を利用できる。

リグノセルロース物質の最適水蒸気処理条件



特 許 情 報

- ・権利存続期間：11年8ヶ月(平27.12.22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：PCT/JP95/02635

○出願日/平7.12.22

○公開番号：WO96/19328

○公開日/平8.6.27

○特許番号：特許3034956

○登録日/平12.2.18

特許流通データベース情報

- ・タイトル：アオイ科靱皮繊維植物を使用したボードとその製造方法
 - ・ライセンス番号：L2003008254
- <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
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：13年度 化学1 プラスチックリサイクル

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

河野新素材開発株式会社
代表取締役社長 河野 剛

〒790-0922
愛媛県松山市星岡町370-3
TEL:089-957-7074 FAX:089-957-7124
E-mail:kenafu@msf.biglobe.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。

女性も好む爽快な酸味を有する新しいワイン風の清酒

特許権者：三重県

ライセンス情報番号：L2003009600

清酒の味や風味は、「原材料の品種」、「産地の風土」、「水質」など多くの要因が関わってくると言われている。本特許は、清酒に使用する酵母として日本醸造協会清酒酵母901号を変異処理し、合成培地上で生育させ、リンゴ酸脱水素酵素低生産株を分離し、さらに炭素源を唯一乳酸とした培地上で生育できない変異株2株（RAN-1，MPF-H8-01）を選択した。

華やかな香りと吟醸香が高く清酒製造に広く利用されている協会9号を対照にして米清酒の小仕込み及び通常規模の仕込みを行って調べた。その結果、MPF-H8-01株（受託番号 サッカロミセス・セレビシエ FERM P-15697）は、リンゴ酸及び乳酸の生産性が高く、原酒及び水で希釈した低アルコール清酒（アルコール濃度8%～13%）は酸味に爽快感があり水っぽさを感じさせないものであった。

そしてこれまで原酒の加水による低アルコール清酒での「水っぽさ」の問題を解決することができた。アルコール度数が8%の清酒でも味と香りのバランスがとれていて、水っぽさを感じさせないワイン風の新しい清酒となる。爽快な酸味を有する低アルコールの清酒となるので女性にも受けるであろう。

patent review

用語解説

清酒酵母

1897年に古在先生、矢部先生によって清酒独特の酵母を同定し今日の清酒酵母の起源となった。

サッカロミセス・セレビシエ

パン酵母、ビール酵母、ワイン酵母もこの種である。

ユーザー業界



食品・バイオ



生活・文化

活用アイデア

新酸味の日本酒

○酸味の主体をリンゴ酸に変えることにより日本酒消費量を増やす（冷酒及び熱燗用）。

低アルコール清酒

○アルコール濃度を10%前後にし女性向けに出す（ワイン風ラベルもつけて）。

料理酒

○日本料理、フランス料理

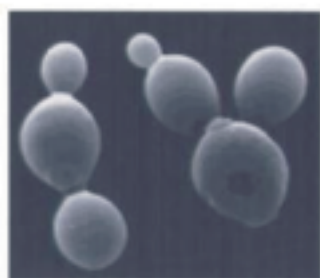
market potential

清酒は、普通酒、本醸造酒、特別本醸造酒、吟醸酒、大吟醸酒、純米酒、特別純米酒、純米吟醸酒、純米大吟醸酒と区分されている。大吟醸酒までは醸造アルコールが添加されており、純米酒からは醸造アルコールが使用されていない。また、吟醸酒・純米酒・本醸造酒は酒の製造方法や原材料により区分されている。

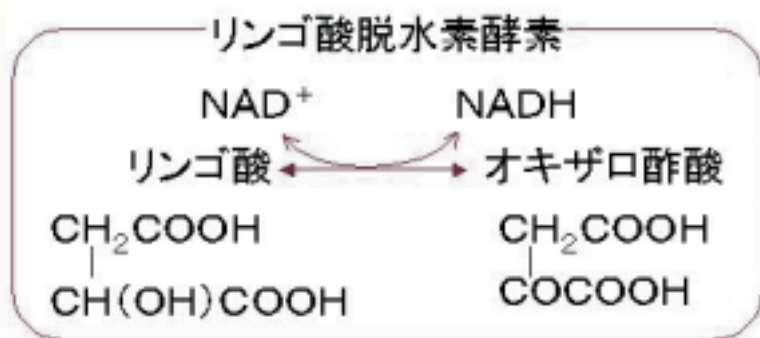
本特許は、日本醸造協会酵母12種類のうち、清酒用泡なし酵母901号を変異処理してえられた酵母を使用して清酒を作る。得られた清酒は、コハク酸が少なく、リンゴ酸及び乳酸の量が多くなり、水っぽさを感じさせない、女性向けの爽快な低アルコールの清酒となる。

本特許の清酒はワインに代わる新しいアルコール飲料として期待できる。また、夏場は冷酒で、冬場は熱燗にして味わうことができ、女性層だけでなく男性層にも広がることが期待できる。日本料理やフランス料理の料理酒として用いれば料理の味が引き出されるだろう。

リンゴ酸を多く生産する清酒酵母(MLA-12)



出芽酵母



ワイン風純米酒

特 許 情 報

- ・権利存続期間：12年10ヶ月(平29.2.14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09-030185

○出願日/平9.2.14

○公開番号：特開平10-225289

○公開日/平10.8.25

○特許番号：特許3010549

○登録日/平11.12.10

特許流通データベース情報

- ・ **タイトル**：サッカロミセス・セレビシエ及びこれを用いて製造する清酒の製造法
 - ・ **ライセンス番号**：L2003009600
- <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■

三重県科学技術振興センター 工業研究部
生物食品グループ 主幹研究員 栗田 修

〒514-0819

三重県津市高茶屋5-5-45

TEL:059-234-8462 FAX:059-234-3982

E-mail:kurito00@pref.mie.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

長時間座っていても圧迫感が少なく、又、正座ができない人でも正座をしたときの感触を実感できるようにする

特許権者：加藤 義男

ライセンス情報番号：L2003009712

人が正座をしたときに大腿筋の裏側から臀部にかけての範囲に軟着接触する下肢部の裏側から踵部にかけての範囲の前後方向に沿う隆起形状を、椅子用座板ベースの上面部に模写して、左右各3つの隆起部を形成する。各隆起部はそれぞれ、腓腸筋内側部と大腿二頭筋内側部との軟着接触部、腓腸筋外側部と大腿二頭筋外側部との軟着接触部、踵部と座骨結節から股関節の大転子付近との軟着接触部に相当する。左右各3つの隆起部の間に位置する座面中央部分に凹部を形成し、凹部の後部側領域を、臀部の形状に沿う形状とする椅子用座板。

本発明の椅子用座板によれば、座面に腰掛けるようにして座ると、各隆起部に対し大腿二頭筋内側部と大腿二頭筋外側部と座骨結節から股関節の大転子付近が6点で軟着接触することになり、上体の荷重が1点に集中することなく、上体の状況に応じて軟着支持部の荷重を変えることができるようになっており、これにより、上体からの荷重と変位を安定支持することができる。

したがって正座をしたときと同じ安定感が得られ、正座をしたときの感触を実感することができ、又、凹部の後部側領域を、臀部の形状に沿う形状とすることにより、長時間座っても肛門付近に強い圧迫感を受けることがない。

patent review

用語解説

腓腸筋（ひちようきん）
ふくらはぎ

大転子
股関節の、大腿骨の外側の出っ張り

大腿二頭筋
ふとももの裏側

座骨結節
座位での上半身の体重を受ける部分

ユーザー業界



活用アイデア

椅子用座板または座布団、乗り物用座席

○正座をしたときと同じ安定感、感触が得られ、長時間座っても強い圧迫感を受けることがない椅子を提供する。乗り物用座席に応用すれば長時間の快適な移動が期待できる。

market potential

本発明の椅子用座板または座布団に腰掛けると、正座をしたときと同じ安定感が得られ、正座をしたときの感触を実感することができ、長時間座っても肛門付近に強い圧迫感を受けることがないので、常時この椅子を愛用でき、正しい姿勢が保持され、腰掛けている上体の可動範囲が大きくなり、気分転換になり、業務能率向上に期待できる。

これは事務所等の椅子に限らず、航空機や列車、自動車等、長時間の乗り物用座席に応用すれば、快適な移動が期待できる。また、両下肢、陰部の血行不良、腰痛、肩こりの予防に期待できる。



電気・電子



情報・通信



機械・加工



輸 送



土木・建築



繊維・紙



化学・薬品



金属材料



有機材料



無機材料



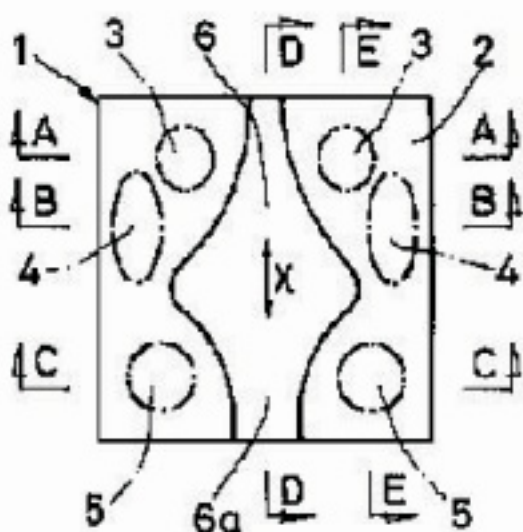
食品・バイオ



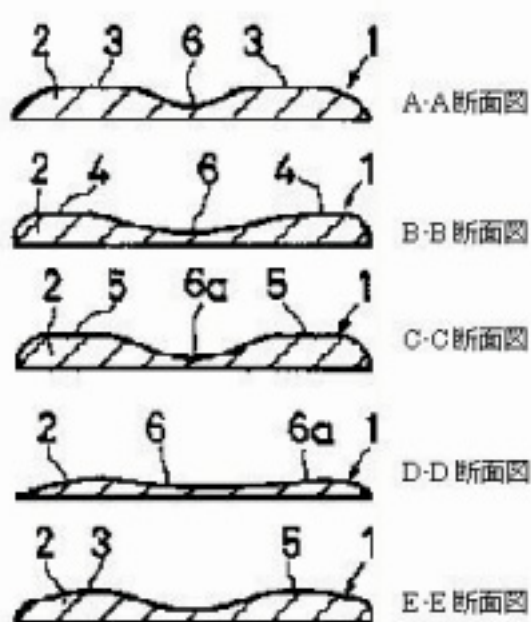
生活・文化



その他



椅子用座板上面図



符号の説明

1; 座板

2; 座板ベース

3,4,5; 隆起部

6; 凹部

6a; 後部領域

特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年4ヶ月(平31.8.9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11-225473

○出願日/平11.8.9

○公開番号：特開2001-046169

○公開日/平13.2.20

○特許番号：特許3055021

○登録日/平12.4.14

特許流通データベース情報

・タイトル：椅子用座板

・ライセンス番号：L2003009712

<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■

加藤 義男

〒349-0124

埼玉県蓮田市末広 2-6-28

TEL:048-764-1189 FAX:048-768-2441

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。

指で抑えると音が出ることから遊戯性を持ちながら、老化防止と痴呆の予防に効果を期待できる遊具

特許権者：鎮守 靖則

ライセンス情報番号：L2003009716

本特許は簡単な構造で指で抑えると音が出る安価な遊具である。片方に4個の抑える突起部（操作子）があってそれぞれが異なる音を出せることから両手で8個、即ちドレミの音階も構成できるようにした。この特性を活かして高齢者、手指の機能障害者の回復復帰運動（リハビリテーション）に活用されることが期待されている。又、手指の活動を行なうことにより神経が刺激されて高齢者の痴呆の防止にも効果があると考えられる。両手で8個の音階、音程の異なる音が出ることから初歩的な楽器、特に幼児用に楽器の要素を持った玩具としての商品開発も可能である。

この発明品の構造は可撓性及び形状復元性を有する内部が中空の発音体の本体とこれに設けられた開口と連通状で接続された音発生体となる構造で、外部から圧縮した際の空気圧によって音を発生させるものである。手指で握ることにより突起部が押さえられる圧縮力による空気圧で音を発生させるものであり、これが従来の単なる押さえるだけの手指の訓練器具と異なる。この特性により手指の機能障害の回復復帰訓練も飽きることなく継続されると期待されている。音階を持った8個の音が出せることによる楽器としての使用の可能性は言うまでもない。

patent review

用語解説

可撓性

曲げの応力をかけた場合、折り曲がらずにたわむことが可能である性質を言う。

連通接続

二つまたはそれ以上のふたのない容器を連結し、気体又は液体が自由に流通できるような接続方法を言う。

ユーザー業界



生活・文化

活用アイデア

ランニング訓練用シューズ

○ランニング及び歩行の姿勢及び走法は足の裏がどの部分から着地するかが重要な要素である。本特許の発音体を複数個つけた靴でどの部分から着地するかを音によって区別し、走法や歩き方の矯正に利用する。

ボクシングゲーム機

○人間の頭部の形をした固体の表面にいくつかの発音体を取付け殴った部分に応じた音を発生させるゲーム機とする。バネなどを利用して頭部が絶えず動く方式にすればよりリアリティがあり、面白味は増すであろう。

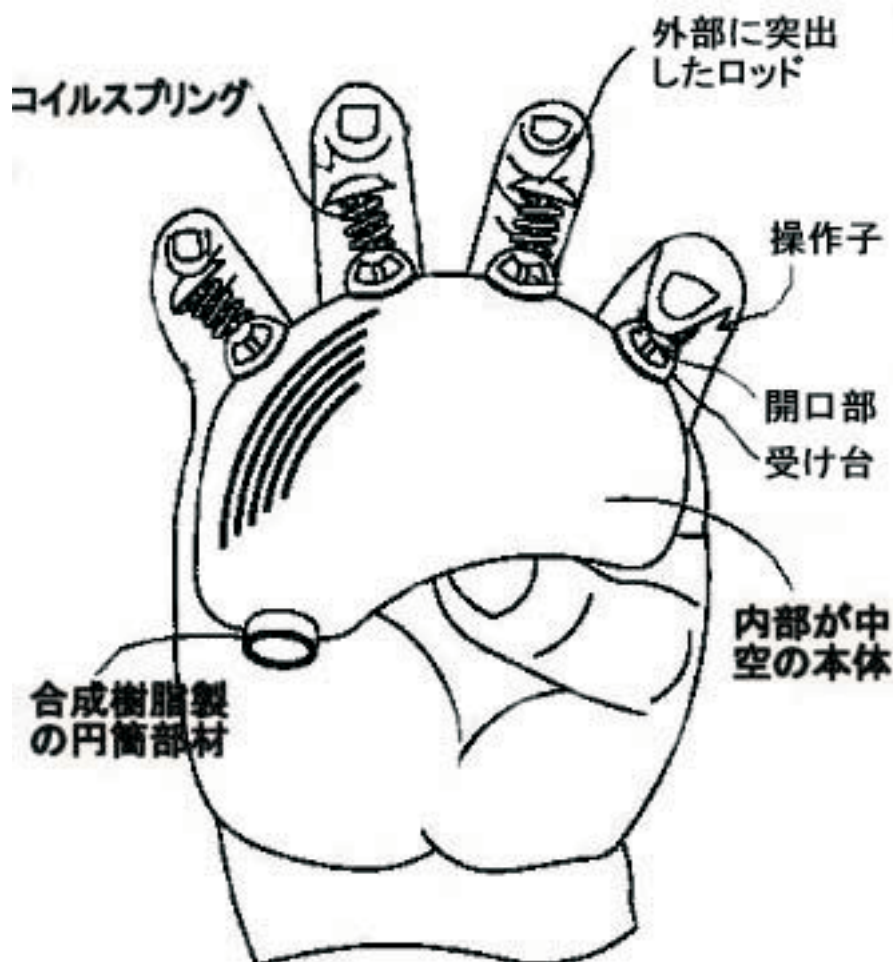
ボール投げゲーム機

○目標物に模様や人間の顔などを書いておき、各所に発音体を埋めこむ。投げたボールの位置により異なった音が出て、点数を競うゲームとする。

market potential

本特許の外部から力を加える（この場合は握ることにより発音体から音が出ることと、複数の発音体を取りつけられ、且つそれぞれが音階、音程の異なった音を出すと言う特性を活用した場合、手指による発音だけでなくもっと別の力が加えられた場合にも同様の発音効果が期待できるのは当然である。

この観点から本特許による商品の市場性を考えて見るともっと広い、別の分野での使用の可能性があり、市場での潜在成長の可能性は大きいと考えられる。外部からの力を握る方式でなく、発音体を取りつけた固定部に手で殴る場合や、足につけた発音体を内蔵した部品で地面に着地又は蹴った場合にも同じような発音効果が期待できることから本特許で想定している用途以外の商品化即ち市場成長性が期待できる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年11ヶ月(平33.3.12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2001-067925

○出願日/平13.3.12

○公開番号：特開2002-263215

○公開日/平14.9.17

○特許番号：特許3472924

○登録日/平15.9.19

特許流通データベース情報

・タイトル：多機能遊具

・ライセンス番号：L2003009716

<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■

鎮守 靖則

〒891-0203

鹿児島県揖宿郡喜入町喜入7471-4

TEL:0993-45-0607 FAX:0993-45-0607

E-mail:tinju@po5.synapse.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

繊維により強化された、生分解性を有する複合材料 およびその製造方法

出 願 人：学校法人千葉工業大学

ライセンス情報番号：L2003009787

従来から広く用いられている繊維強化複合材料は、ガラス繊維又は炭素繊維が強化繊維として使用され、石油化学に由来する高分子物質が結合材として使用されている。これらの繊維強化複合材料は、焼却又は埋め立て等により廃棄されるが、埋め立てても半永久的に腐らないために、環境汚染をもたらすという問題点がある。

本発明における課題は、生分解性を有する、繊維強化複合材料及びその製造方法を提供することである。すなわち、本発明は、生分解性熱可塑性樹脂100質量部、及び、マニラ麻、サイザル麻、又は、ニュージーランド麻より選ばれた植物セルロース繊維1～100質量部よりなることを特徴とする複合材料、および、生分解性熱可塑性樹脂100質量部と上記の植物セルロース繊維5～100質量部を混合した後、100～300℃の温度で圧縮成形することと特徴とする繊維強化複合材料の製造方法である。また、上記植物セルロース繊維をカッティングする工程、生分解性熱可塑性樹脂及びカッティングされた繊維を熔融混合する混練工程、及び前工程で得られた混合物を射出成形する工程を含む複合材料の製造方法である。なお生分解性熱可塑性樹脂が、脂肪族ポリエステル樹脂1種または2種以上の樹脂のブレンドであっても良く、その際、脂肪族ポリエステルが、ポリブチレンサクシネート又はポリブチレンサクシネート・アジペートである。

patent review

用語解説

生分解性

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

ユーザー業界	活用アイデア
   電気・電子 機械・加工 繊維・紙	防湿及び耐衝撃性の材料 ○電気機器用 ○家電製品用 ○事務機器用
   輸送 繊維・紙 有機材料	自動車などの車両部品 ○自動車内装部品の芯材
   土木・建築 繊維・紙 生活・文化	廃棄可能な資材 ○建築資材 ○建築部材 ○玩具 ○文具 ○日用雑貨品 ○スポーツ用品等
   繊維・紙 有機材料 生活・文化	環境適応材料 ○生分解性の複合材料

market potential

本発明におけるセルロース繊維は、複合材料を繊維強化することによって、その曲げ強度及び曲げ弾性率等の機械的強度を向上せしめるのみでなく、熱可塑性樹脂の生分解性を損なわず、かつ、繊維自体も生分解性を有する。このために、本発明の複合材料は、完全生分解型複合材料となり、土中にて2～3年で分解するので、使用後に埋立処理をしても環境破壊を起こさない。

本発明の複合材料は、工業材料分野に広く用いることができ、特に電気機器に用いて防湿及び耐衝撃性に優れる。又、家電製品、事務機器、玩具、文具、日用雑貨品、スポーツ用品、建築資材・部品に使用することができる。又、搬送機械、とりわけ、自動車などの車両部品、特に自動車内装部品の芯材の製造に使用することもできる。

なお、本発明の複合材料は、寸度安定性に優れるので、一次の成形加工した後、表面機能性付与、接合、印刷、塗装、機械加工等の二次加工を行うことができる。

・従来の繊維強化複合材料

「(石油化学に由来する)高分子物質」
 + 「ガラス繊維 or 炭素繊維」



* 半永久的に腐らない → 環境汚染!

・本発明の繊維強化複合材料

「(特定の)植物セルロース繊維」
 + 「生分解性熱可塑性樹脂」



* 土中で2～3年で分解 → 地球に優しい!

特 許 情 報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施無し
- ・技術導入時の技術指導の有無：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2000-155718

○出願日/平12.5.26

○公開番号：特開2001-335710

○公開日/平13.12.4

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：複合材料およびその製造方法

・ **ライセンス番号**：L2003009787
<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 化学5 生分解性ポリエステル

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

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
 (P198～201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

デジタル音声データの転送量に応じて、再現レベルを「低品質で素早く」と「遅いが高品質」とに、選択できる

出 願 人：学校法人千葉工業大学

ライセンス情報番号：L2003009788

通信帯域が制限された通信路を用いて、蓄積された音声を高品質で送るには、音声信号をデジタル化してこれを時間をかけて送る手法がある。このような蓄積型のデジタル通信方式では転送時間と音声品質との関係は反比例し、通信帯域が狭い場合に高品質な音声を得るには長時間を必要とする。

本特許の方式は、取り敢えず早く音声を聞きたいときには品質を我慢して聴くことができ、高品質な音声は全情報を転送終了した後に必要に応じて聞くことができるようにした蓄積型のデジタル音声通信方式である。

原理としては、まず、PCM方式（パルス符号変調方式）などを用いてアナログ音声情報をデジタル音声データ情報に変換する。このデジタル音声データの転送にあたり、大まかなデータ、すなわち実質的にサンプリング周期が長くなった中抜きデータの、から始め、しだいにその中間のサンプリングデータの転送をして音声データを順次積み重ねてゆく。最終的にはデジタル化された全てのサンプリングデータを送信する。受信側では、受信し蓄積し終わったデータ量に応じてこれをアナログ音声に再現することができる。

これにより、早く聞きたい時には情報転送途中でも低品質ではあるが素早く聞くことができる。あるいは高品質を望むときには、全データを受信してからこれらを元の順序に並べ替えて再現することになる。

patent review

用語解説

PCM方式

源音声をサンプリング周期に応じて採取したパルス信号を一定の法則でデジタル符号に変換して通信する。

実時間通信

電話の様に情報発信と受信の間で遅れがなく、ほぼ同時にやりとりできる通信形態。

通信帯域

通信路が運ぶ単位時間当たりの情報量。

サンプリング周期

連続するアナログ情報をデジタル化するに当り離散的な時間間隔での値を取り出す為の周期。

ユーザー業界



情報・通信



生活・文化



電気・電子



情報・通信



生活・文化



電気・電子



生活・文化



情報・通信

活用アイデア

音楽配信サービス

- 電話ネットワークやインターネットを用いてカラオケなどの音楽を配信する。

音楽メディアの販売

- CDなどの音楽メディアの販売において試聴サービスを行なう。

ビデオ装置

- ビデオにおける早送りに対応した音声を流す。

インターネット電話の留守番電話サービス

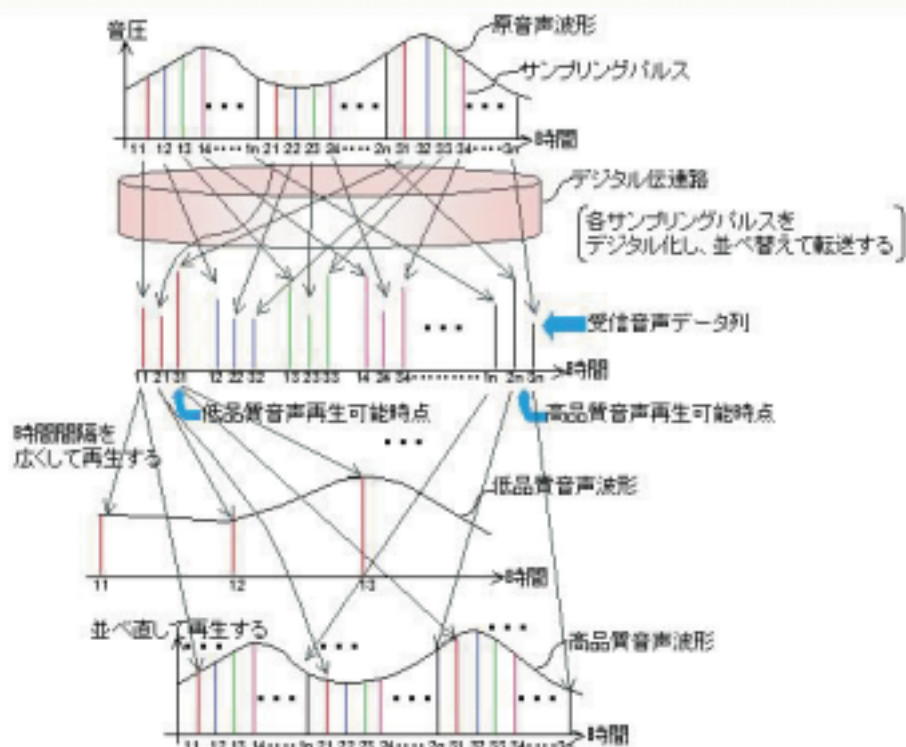
- インターネット電話においてデジタルのまま記録された音声メッセージを素早く聞く。

market potential

音声通信ネットワークは、実時間音声通信の為の電話通信ネットワークが中心となって出来ており、通信帯域もアナログ4 KHzに限定されている。この帯域では高品質な音声を送るには無理があった。近年デジタル技術の発達とインターネットに代表されるデジタル通信ネットワークの発達により、蓄積型の音声通信技術が注目され、実時間性との兼ね合いにはなるが、高品質な音声通信が可能となった。

市場としては、従来は留守番電話サービスや音声メールサービスの市場程度であったが、本方式により新たな音声通信の領域を開拓できる可能性がある。すなわち、文字や絵とは異なり音声では「ざっと目を通す」様なことは難しかったが、品質を我慢すればこれに類する事が可能となり、上記の音声通信の新たなサービス分野のみならず、音楽メディアの視聴サービスの様な音声閲覧とも言える新分野やビデオの早送りに対応した音声などにも適用、拡大できる。

デジタル音声データの転送と再生の原理



特 許 情 報

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

○出願番号：特願2000-155831

○出願日/平12.5.26

○公開番号：特開2001-339354

○公開日/平13.12.7

○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：音データ送受信システム及び送受信方法
 - ・ライセンス番号：L2003009788
- <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9 無線LAN
 - ：14年度 電気13 ブロードバンドルータ技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

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
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。

高い曲げ疲労特性を有するアンテナ等に好適な銅合金線（棒、帯等の長尺体）の簡易製造方法

出 願 人：学校法人千葉工業大学

ライセンス情報番号：L2003009790

この発明は加熱鋳造型連続鋳造法によって直接銅基形状記憶合金を製造する方法と製品に関するもので、例えば携帯アンテナ等の繰り返し曲げ強度を必要とする線材料や棒材、帯材など長尺ものを安価に提供できる画期的な製造法と製品である。

従来、携帯アンテナ等の材料は、主としてTi-Ni系形状記憶合金が使用されている。しかしこの合金はインゴットを鋳造した後、焼鈍、熱間加工を繰り返し、その後線材加工し、形状記憶効果による特性を得るため、溶体化処理し、さらに急冷して製造するなど複雑な工程が必要であった。またTi、Ni材料は価格が高いという問題があった。

形状記憶合金の中で銅系合金は、Ti-Ni系合金以外に工業的に実用可能な性質を持つ合金であるが、従来の一般的鋳造法では形状記憶合金化することが難しい。

そこで発明者らは複雑な加工工程を省略し、溶湯から直接銅基合金線、棒、帯等の長尺体を製造する技術に改良を行い、ついに高い曲げ疲労特性を有する新たな製造方法と材料とを開発した。

本発明は錫、亜鉛、アルミニウム、ニッケル、ベリリウムなどから選ばれた1ないし2の金属と銅との合金を、①一方向に整列した組織からなり、形状記憶性を有するよう加工した合金で、②製造法として一端から溶湯を供給し、他端から鋳片を連続的に得るために炉内の温度を制御し図に模式的に示すよう、鋳片を冷却するように制御して製造する方法である。

patent review

用語解説

マルテンサイト

刃物などに使う鋼材が焼き入れによって硬化するような状態を言い、脆いが硬い鋼へと変化する。

形状記憶合金

金属に外力を加えると変形が生じ通常の金属では塑性変形をするが、加熱すると形状が回復し元の形状に戻る。

超弾性

一定の力で変形させても力を除くと元の形状に戻る特性のこと。

ユーザー業界



機械・加工



生活・文化



金属材料

活用アイデア

スプリング材料

○腐食性に優れたスプリング材料として利用価値が大きい。

女性下着の形状保持他

○Ti-Ni合金の形状記憶合金に代わって、安価な本発明が今後多用される可能性がある。

電磁波防護用金属繊維

○マイクロ波等の電磁波を避けるための防護衣服があるがその素材として利用できる。

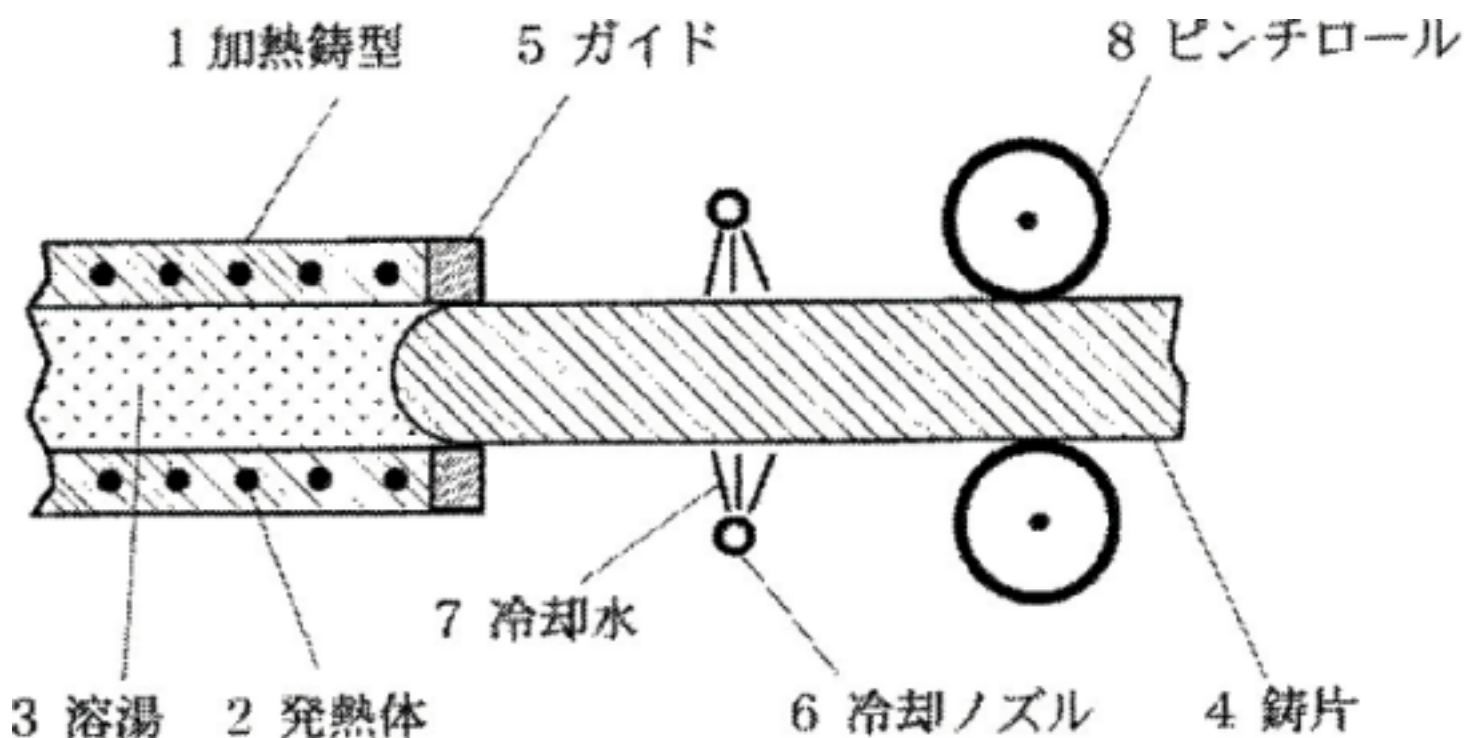
配管材料

○振動を多く受ける部分の配管材料として好適である。

market potential

携帯電話及びそれに類するウェアラブルな情報機器は今後ますます普及するので需要量はさらに増大すると予想される。その他にこの材料の特長（すなわち形状記憶性、銅合金のため腐食しにくい性質、相対的に材料費が安い、屈曲性に優れている等々）を生かした次のような利用が考えられる。

- ①現在使用されている女性下着などの他に身のまわり品、おもちゃなどの生活用品にさらに多用されると予想される。
- ②自動車や列車、航空機などの振動を受けたり、屈曲を繰り返すような配管材料等に使用できる。
- ③最近問題になっているマイクロ波の電磁波防護用の防護服などへの巾広い用途が考えられる。
- ④屈曲性を利用してスプリング、板ばね、振動板などへの用途が考えられる。



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2000-192181

○出願日/平12.6.27

○公開番号：特開2002-003964

○公開日/平14.1.9

○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**：高い曲げ疲労特性を有する銅合金線、棒、帯等の長尺体及びその製造方法
 - ・**ライセンス番号**：L2003009790
- <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
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。



無積雪期の道路映像を蓄積し、冬期の除雪作業の安全・確実な実施を支援するナビゲーションシステム

特 許 権 者：株式会社ホクスイ設計コンサル

ライセンス情報番号：L2003009931

雪国における冬期の除雪作業はロータリ除雪車を使用することが多く、雪に隠れた道路上の工作物を壊さずに除雪するために、雪の時期を前に作業員に道路状況を把握させ、除雪作業を誘導させる必要があった。

しかし、作業員は限られた道路の状況を把握しているに過ぎず、特定の道路に固定的に配置するしかなかった。また主要道路の状況は把握していても、生活道路までは手が回らず、生活道路では障害物を避けるために除雪を回避することで、道路幅が狭くなり交通の危険が増すなどの問題点があった。

本発明は、実際の交差点および道路の曲線状に位置する仮想交差点と、交差点間を結ぶ直線を基準として作られた道路網に、道路画像をリンクさせた道路網データを元に、除雪車が現在どこに位置するのか、その位置座標を素早く判断する手段と、除雪車がどの方向に動いているのかを交差点を基準に決める手段と、交差点外に位置する場合にはどの直線上にいるのか決める手段とを持ち、現在除雪車が位置する場所である特定の交差点あるいは特定の直線上の特定の測定点とリンクした道路画像を再生することができる道路除雪ナビゲーションシステムである。

除雪車内で雪に隠れた部分の状況を画像により把握することができ、除雪作業時の除雪車の損傷の防止、作業効率の向上、作業の容易化、道路際までの確実な除雪を実現することができる。

patent review

用語解説

ナビゲーションシステム
走行中の自動車の現在位置・進行方向などの情報を、運転席設置の画面上に表示して運転者に知らせる装置。

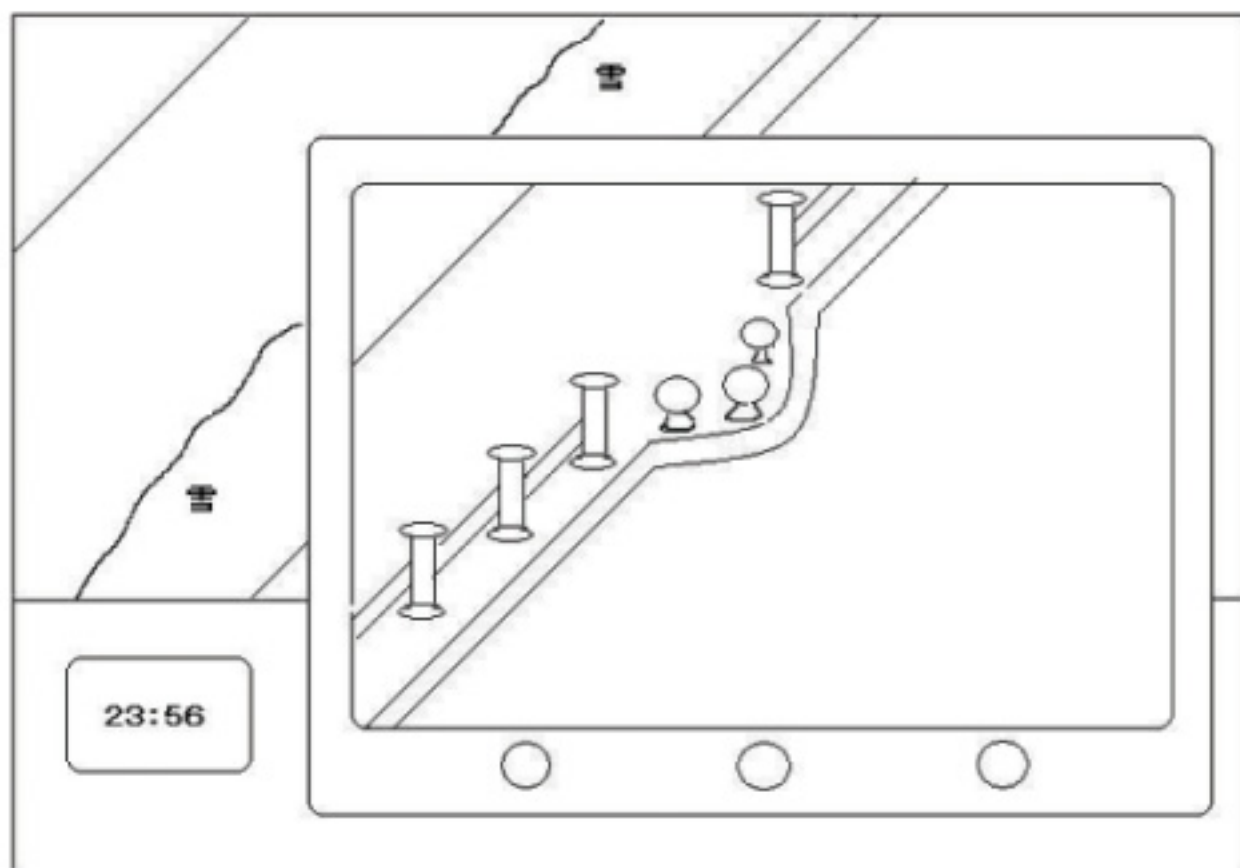
ユーザー業界	活用アイデア
情報・通信 生活・文化	道路除雪ナビゲーションシステム ○降雪量の多い地域で、冬期の安全、確実かつできるだけ少ない人員で行う、除雪車による除雪に活用する。
情報・通信 土木・建築 生活・文化	遺跡に関するナビゲーションシステム ○日本各地に残る遺跡は、発掘調査後埋め戻すことがあるが、本システムを用いて、遺跡の形状・位置を特定し、再発掘時に迅速な作業ができるように活用する。
情報・通信 土木・建築	河川航行ナビゲーションシステム ○比較的狭い河川を航行する船舶のために本システムを応用し、河川形状をデータとして記憶させ、対応する箇所の水面下に隠れた障害物の特定手段として活用する。

market potential

日本には、北陸、信越、東北、北海道といった冬期に極めて降雪量の多い地域が多く、除雪はこれらの地域の基本的な生活ニーズとなっている。これらの地域では、道路に融雪装置が設置されていることも多いが、交通量の多い道路に限られ、生活道路に設置されていることは都市中心部以外は少ないのが実情であり、除雪車あるいは人手による除雪は欠かすことができない。

本発明によるナビゲーションシステムを使えば、道路の形状が変わらない限り基本となる道路網のデータは変える必要がなく、リンクする画像を降雪時期前にメンテナンスをすれば長く使うことが出来る上に、道路上の工作物の状況を把握するために稼動していた作業員を使う必要がなくなるため、人件費コストも削減することが出来る。

導入初期のデータ構築にコストがかかることが予想されるものの、長期的にコストも見合うものと考えられる。また、河川への応用や遺跡の再発掘等にも活用が考えられる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：17年0ヶ月(平33.4.9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：譲渡または許諾

○出願番号：特願2001-109428

○出願日/平13.4.9

○公開番号：特開2002-333325

○公開日/平14.11.22

○特許番号：特許3238697

○登録日/平13.10.5

特許流通データベース情報

- ・ **タイトル**：道路除雪ナビゲーションシステムおよび道路網データ処理方法ならびに道…
 - ・ **ライセンス番号**：L2003009931
- <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■

株式会社ホクスイ設計コンサル
企画課長 本吉 秀行

〒060-0806
北海道札幌市北区北六条西9-2
TEL:011-737-6232 FAX:011-708-5286
E-mail:moto@hokusui-p.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

接着剤等として使用されるリグニンを使用した接着剤、及びそれを使用したパーティクルボード等のボード

特許権者：河野 剛

ライセンス情報番号：L2003009933

本発明の目的は、リグニンを使用して、優れた強度性能と耐水性を発揮し、しかもリグニンの使用比率が高く、市販のフェノールアルデヒド樹脂に比べ経済的に有利な接着剤を提供すること、このような接着剤を使用して、優れた強度性能と耐水性を持つボードを提供することにある。

リグニンは、工業的には、パルプ廃液からの抽出によって生産されるが、本発明者は、イネ科植物リグニンを有効に使用して、優れた強度性能及び耐水性を有する接着剤を得た。

すなわち、本発明の接着剤は、イネ科植物リグニンとフェノール類とがアルカリ触媒もしくは酸性触媒の存在下でアルデヒド類によって脱水縮合させた反応生成物を含むものである。そして本発明の接着剤は、前記脱水縮合に用いたイネ科植物リグニンの重量は脱水縮合により得られた反応生成物（すなわち不揮発分）の重量の30重量%以上であることを特徴とするものである。

接着剤に使用されるリグニンは、稲、麦、竹、さとうきび、アシ、コウリヤン等のあらゆるイネ科植物のリグニンが対象となる。

また、本発明のボードは、上記接着剤を、リグノセルロース物質に添加し、加熱加圧して成板するもので、例えばパーティクルボード、ファイバーボード等が含まれる。

patent review

用語解説

リグニン

木材中にセルロースに伴って20～30%存在し、ヒドロキシフェニルプロパンを基本単位とする重合化合物

ユーザー業界



活用アイデア

優れた強度性能と耐水性を発揮する接着剤、ボード

- パーティクルボード
- ファイバーボード
- 家具
- 内装材
- 床材

接着剤、ボードにおけるコスト低減

- 安価な原料費
- 製造工程を簡素化する

環境適応の接着剤、ボード

- パルプ廃液によらない
- 有害物質の発生しない
- 生分解性
- 合成樹脂成分を含有しない

健康安全の接着剤、ボード

- 製品からホルムアルデヒドが発生しない

market potential

本発明の接着剤は、接着剤や結合剤など、従来の熱硬化性樹脂接着剤が使用されるあらゆる用途での利用が可能であるが、特にパーティクルボード、ファイバーボード、合板等の木材用接着剤として、優れた強度性能と耐水性を発揮する。

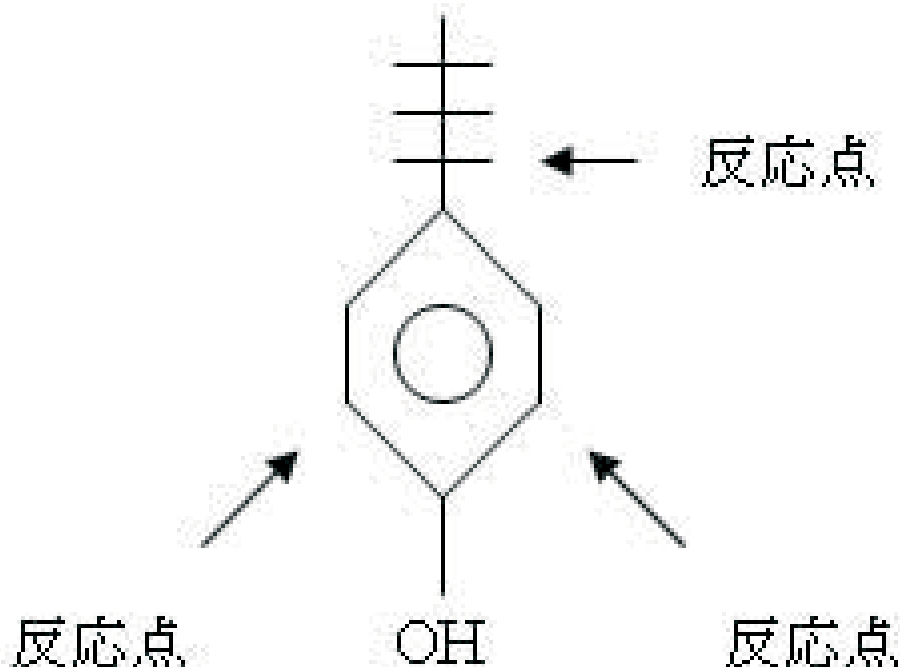
また、リグニンの使用比率が高いので、従来のフェノールアルデヒド樹脂と比較して安価な原料費で製造でき、経済的に有利である。

本発明の接着剤は、パルプ廃液による環境汚染の問題を解決するばかりか、資源の有効利用が可能となる。

本発明のボードは、優れた力学的強度と耐水性を有するものであり、安価な原料費でリグノセルロース系ボードが製造できるので、経済的に有利である。

本発明のボードは、使用される接着剤が、従来の木材用接着剤に比べてホルムアルデヒドの使用量が極めて少ないか、または一切使用されていないので、人体に安全である。

[イネ科リグニン]



特 許 情 報

- ・権利存続期間：13年11ヶ月(平30.3.30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：PCT/JP98/01426

○出願日/平10.3.30

○公開番号：WO1998/050467

○公開日/平10.11.12

○特許番号：特許3361819

○登録日/平14.10.18

特許流通データベース情報

- ・**タイトル**：接着剤及びそれを使用したボード
 - ・**ライセンス番号**：L2003009933
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：国内外あり
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：13年度 化学1 プラスチックリサイクル

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

河野 剛

〒790-0922

愛媛県松山市星岡町370-3

TEL:089-957-7074 FAX:089-957-7124

E-mail:kenafu@msf.biglobe.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

既設屋根上に断熱材、新屋根材の順に配設し、断熱材を各屋根面に密着させ、押え板を介し釘止する屋根改修法

特 許 権 者：株式会社九州一高商会

ライセンス情報番号：L2003009934

従来の工場や畜舎等の簡易屋根は、波型スレート葺き等で屋根裏もない形態が一般的であるが、断熱性が悪く、また、屋根葺き替え時は既設屋根の撤去費と廃棄物処理費がかかっていた。

本発明では、既設屋根材を撤去することなく正確且迅速に効果的な断熱屋根葺きが可能となるので、廃棄物処理の心配もなく格安の工事費で断熱性を改善できる。

本発明の改修法では、建物の既設屋根材（例えば波型スレート）の上面に、該屋根材の形状に密着するように成形した断熱材A（「用語解説」参照）を載せ、断熱材Aの上面（平面）に30～50mm等間隔で設置した多数のスリット溝の中から、既設屋根の垂木（「用語解説」参照）の位置とおおよそ一致するスリット溝を選んで、そこにL字状長尺板材の押え板の曲げ先を差込んで押さえつけ、上から釘を適宜間隔で断熱材A及び既設屋根材の波山部を貫通するように打ち付けて下の垂木に止める。更にその上に、下面を平面にし上面を新屋根材下面と密着するように成形した断熱材Bと、新屋根材を載せて、上面波山部から釘を打ち付けて押え板に止める。断熱材A、Bの上下両面には断熱性・耐火性向上と風化防止の為、薄いアルミ箔を密着被覆してある。また、既設屋根材波谷部上面と断熱材Aの間及び新屋根材波谷部下面と断熱材Bの間には適宜通気溝を設ける。

patent review

用 語 解 説

断熱材

発泡スチロール等の材料で、成形可能な物。珪カル材でも良いがコストが高い。

垂木

木造建物で屋根板を支える為の棟から軒に渡した木の角材。鉄骨建物の場合は軽量形鋼が使われる。

ユーザー業界



活用アイデア

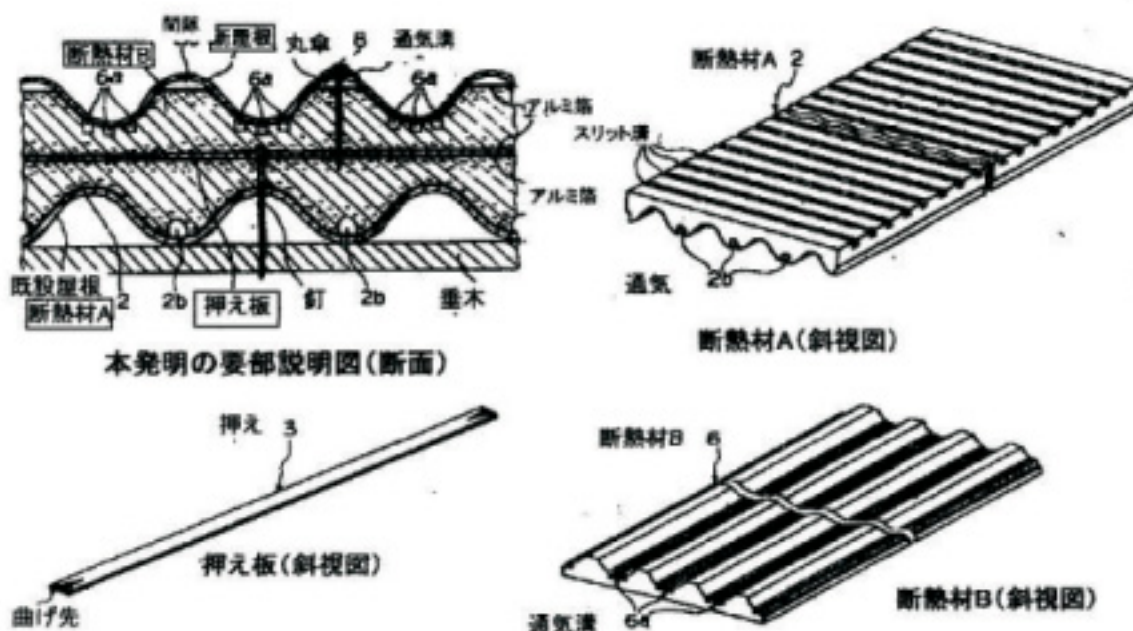
既設屋根の断熱強化

- 工場や住宅建物の既設屋根材（波板、スレート、あるいはトタン）の上に直接柔らかいグラスウール断熱材を密着布設し、その上にカラー鉄板を被せ、予め既設屋根材上面に上向き取付けしておいたボルトの頭を該鉄板の孔に通して止める方式（フレームダブルバック方式）により屋根を改装して夏季侵入熱・冬季放出熱を抑制する。

market potential

近年、省エネルギーが叫ばれ、また建物解体工事における手間賃の高騰や廃材処理に要する費用も問題になっている。かかる観点から畜舎簡易屋根向けになされた本発明の断熱改善工法は、既設屋根を撤去することなく迅速かつ正確・安全に効果的な断熱屋根葺きを可能にし、時宜に合った発明である。本工法は一般工場屋根や木造或いは鉄骨住宅の屋根のリニューアルにも適用可能ゆえ、これら対象への市場拡大が望まれる。

工場の例をあげると、現在各社とも国からの要請もあり、省エネに真剣に取り組んでいる。特に空調機器を増設することなく、夏季の冷房負荷を押え、屋内作業場の環境温度の低減と省エネの両立を課題にしている工場は多い。そこで全熱負荷の50%以上を占める平屋建て波板屋根侵入熱の低減策が注目される。既に屋根に反射塗料塗布したり、断熱材を直接屋根に載せる方法等が実施されている。本発明の今後の課題は既存技術とのコスト競争に懸かっている。



【図面の簡単な説明】

- ・既設屋根材上面に、断熱材下面が既設屋根材上面と形合するように加工し且上面(平面)に多数の等間隔のスリット溝を加工した断熱材Aを、該スリット溝が下の既設垂木と平行になる様に取付ける。
- ・下の垂木の丁度真上に位置するスリット溝に、L字状の押え板の曲げ先をはめ込む。
- ・釘を押え板から断熱材A及び既設波型屋根材の波山部を貫通するように、適宜間隔で垂木に打ち付ける。
- ・この上に、断熱材B、新屋根材の順に取付ける。断熱材Bの下面は平面に、上面は新屋根材の下面と形合するように加工されている。
- ・丸傘釘を波形の新屋根材の波山部から断熱材Bを貫通するように、適宜間隔で押え板に打ち付ける。
- ・断熱材A、断熱材Bとも、予め薄いアルミ箔で密着被覆してある。

特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年9ヶ月(平32.1.13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2000-004159

○出願日/平12.1.13

○公開番号：特開2001-193226

○公開日/平13.7.17

○特許番号：特許3474820

○登録日/平15.9.19

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：既設屋根への断熱屋根葺き工法・ **ライセンス番号**：L2003009934http://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■

株式会社九州一高商会
代表取締役 鎌田 政弘

〒899-4501

鹿児島県姶良郡福山町福山4897-2

TEL:0995-56-2777 FAX:0995-56-3155

E-mail:itiko@www1.e-machisite.net

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

精度の高い加工が不要で構造も簡易。製品コスト半減でも従来型と性能の変わらない一軸真空ポンプ。

出 願 人：株式会社アスカジャパン

ライセンス情報番号：L2003009935

従来の二軸スクリー流体機械では、1 pa～0.5paの真空に保つため、2つのローターのねじのかみ合わせや、ローターとケーシングとの間のすき間を最小にして、流体を吸入側に逆流しないようにしなければならず、加工・寸法の精度に最高度のものが要求され、またパイロットギヤーのバックラッシュも0に近いものが要求されている。さらに、真空を発生させる圧縮作用がローターねじ噛み合わせ部の終端でのみ担われるため、終端部周辺が過大な圧縮比で急激に温度が上昇し、熱気を帯びた流体が各すきまから吸入側に逆流し、余計にすきまを広げるという悪循環に陥る欠点を持ち、1 pa～0.5paの真空が限界であり、最適寸法のすきま加工と多大な部品数のために、非常に高コストの製品となった。

本発明は、一軸でありローターがひとつであってかみ合わせる必要がないため、二軸の場合に要求された高い加工精度が必要なく、またパイロットギヤーも必要がない。二軸の場合問題となった流体が入り込むすきまも存在せず、吸入流体が常にローターの回転で運動エネルギーが与えられ、加圧されて効率よく流出していく。技術的にはケーシングとローターの回転精度のみ気をつければよく、加工コストは二軸と比べて極端に低くなった。また一軸であることから部品数も二軸に比べて半数程度になり、トータルの製品コストも二軸従来製品の約半分となった。

patent review

用語解説

真空ポンプ
気密性容器内の気体を除去して大気圧よりも低い圧力を得るための装置

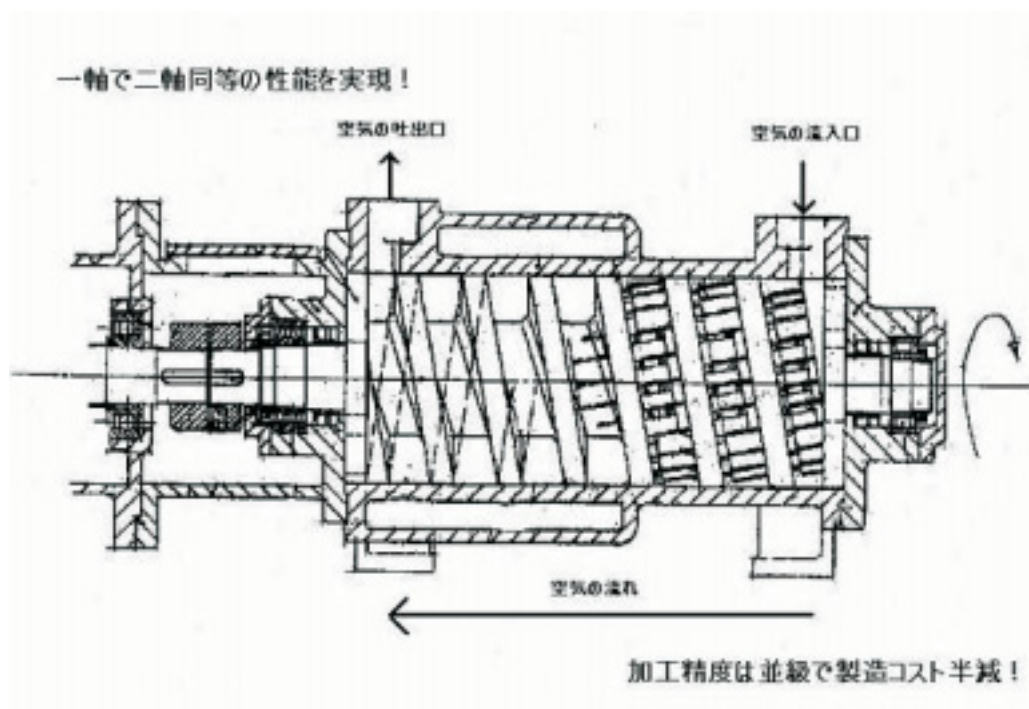
ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子	半導体製造プロセスの真空ポンプ ○半導体製造プロセスに不可欠の清浄な空間を実現するために活用する
 電気・電子	液晶製造プロセスの真空ポンプ ○液晶製造プロセスに不可欠の液晶吸引のための真空を実現するために活用する
 化学・薬品	PDP製造プロセスの真空ポンプ ○PDP製造プロセスに不可欠のガス注入のための真空を実現するために活用する

market potential

本発明は従来のローター二軸を一軸にし、加工精度が高い必要がないことから加工コストも低く、また部品数も半分程度で済むことから、製品コストが従来の二軸ローター製品の約半分となっている。性能が二軸従来製品と同等のものを実現しており、製品の価格競争力は高いものと考えられる。

真空ポンプは、とくに半導体製造プロセスで清浄な空間が必要な上に製造工程数が増加していることから、必要となる真空ポンプの数も増え、それに従い真空ポンプによる電力消費量も増えていることから、もし一軸になったことで電力消費量をも減らすことができれば、ランニングコストの面でも優位性が出るため、競争力はより高くなる。

その他真空ポンプの用途は、新素材や、とくに伸びている液晶、PDP等の製造装置へも広がっており、今後の伸びが見込まれる。本発明のポテンシャルも高いものと考えられる。



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2001-148488

○出願日/平13.4.9

○公開番号：特開2002-310083

○公開日/平14.10.23

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：一軸軸流型流体機械

・ライセンス番号：L2003009935
<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■

株式会社アスカジャパン
 代表取締役 中村 重雄

〒742-1502
 山口県熊毛郡田布施町波野362-15
 TEL:0820-52-3233 FAX:0820-53-1411

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P198～201をご覧下さい)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

LPG予混合・触媒燃焼熱を応用の調理器等の発熱装置で、 点火時触媒層温度を迅速に活性温度まで高める方法

特許権者：松下電器産業株式会社

ライセンス情報番号：L2003009936

従来のLPG予混合・触媒燃焼熱を熱源に応用した調理器等は、点火時に筐体発熱部内部に設けた白金線点火ヒータを乾電池で加熱し近接の触媒層を活性温度迄加熱して触媒燃焼を開始させていたが、燃焼室内の触媒層温度を隅々まで迅速に上昇させることが難しく、触媒燃焼を良好に開始出来なかった。

本発明は、燃焼室内に混合気の流れ方向に平行なフィン、燃焼室内壁面・フィン外壁面の触媒層を備えた従来方式に加え、新たにフィン下流部（燃焼室入口の対向壁面）に点火装置を設け、かつ下流部分の触媒層とフィン間に間隙を設けた。始動時にバルブを開くとノズルから噴出の燃料ガスは、ガス流誘引作用により周りの空気を吸引し、混合室で均一予混合する。予混合ガスは燃焼室内を流れ、入口対向の壁面に衝突し、付近に形成した淀み領域に点火装置のスパークを与えるとガスは着火し、その火炎は触媒層のみを迅速に加熱し（着火点付近の触媒層とフィン間に設けた間隙により、触媒層の熱がフィンに伝わりにくい為）、短時間で触媒層が活性温度まで高まり触媒燃焼が開始する。その後は最初の火炎発生個所に至るまでに混合ガスが燃え尽き火炎は消滅する（点火装置の役割完了）。以後は層全体で触媒燃焼が継続し、排ガスは排気口から排出する。燃焼制御は、発熱部温度検出信号が設定値超でバルブ閉・燃料供給停止、設定値以下でバルブ開・燃料供給開始とする。

patent review

用語解説

LPG
液化石油ガスの略称で、通常プロパン成分とブタン成分が混合して液化状態でガスボンベに封入されている。

予混合
ガス燃料と空気が燃焼する前に混ざり合って着火できる（可燃性の）状態になっていること。

触媒燃焼
白金等から成る触媒層を活性温度まで高め、その表面に可燃性ガスを接触させた時に発生する無炎・低温燃焼。

活性温度
触媒燃焼（反応）が開始する最低の温度。

淀み領域
混合ガスの流速が非常に遅い、流れが淀んだ領域。

水素吸蔵合金
Ti-Mn系合金をH₂中に冷却又は加圧でH₂吸蔵、加熱又は減圧でH₂放出。常圧でもH₂取出し可能。

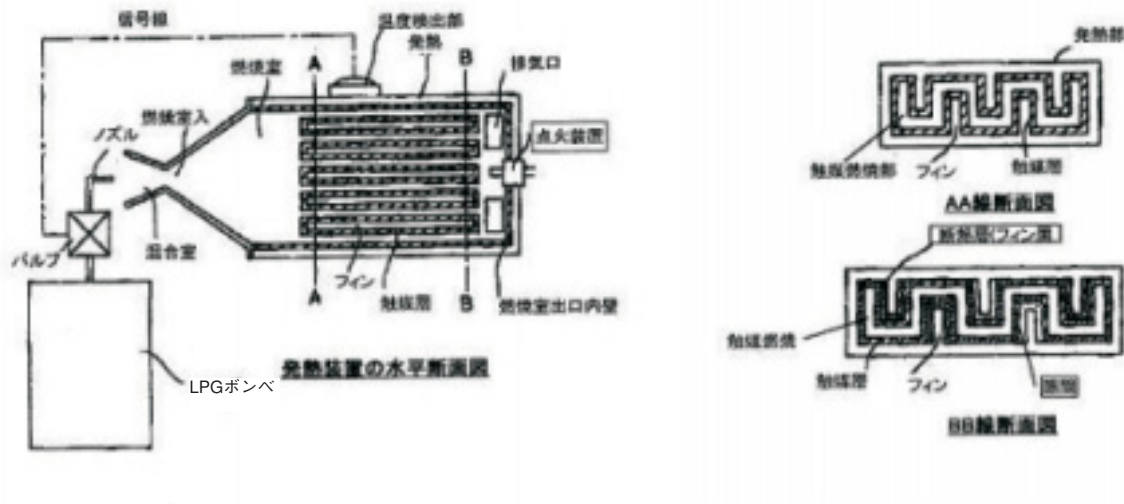
ユーザー業界	活用アイデア
 生活・文化  その他	安全ストーブ ○病院、介護施設、保育施設等の定置式暖房器具に適用する。但しこの場合は、発熱体表面（金属筐体部）放熱促進のために複数の短冊板形フィン（この部分が放熱面となる）を互いに平行で且つ垂直になるように該板厚部を発熱体側壁に口ウ付け設置する。 懐炉 ○屋外携帯用の懐炉に適用する。燃料供給部を含めて全体にコンパクト且つ軽量化、並びに形状の工夫も必要。
 生活・文化	

market potential

本発明のLPG燃料を用いた発熱装置は、調理器、アイロン、スチーマ、コーヒーマーカ等の熱源として、電熱式の代わりに家庭や業務用に使用される。特に持ち運びの利便性や電気の無い所でも使用できるため、山や海への行楽用として大変便利である。

燃料は、本発明のようにボンベ詰のLPGに限る必要はなく、水素吸蔵合金の中に低温又は加圧状態で貯蔵した水素ガスでも良いし（常温に戻せば水素を取出せる）、圧縮メタンガスでも良い。これら燃料での使用法は本発明の場合と殆ど同じである。あるいはケロシンも使用できる。この場合は燃焼器内に綿を詰めこの綿に燃料を滴下して染み込ませるか、燃焼室入口部に滴下して、気化燃焼させる。燃焼空気は小孔から自然対流で供給する。

さらに適用先として、暖房機に応用したい。無炎・低温燃焼・極低燃焼音、安全性などの特性を利用して、育児用や介護用にマーケットを広げることが出来る。



【図面の実施例の説明】

- ・ポンペ内のLPガスがバルブを通過してノズルから噴射すると、ガス流の誘引作用により空気を吸引し、混合室で均一混合し、金属製筐体からなる発熱部の内部にある燃焼室に供給される。
- ・燃焼室内部に、混合ガスの流れ方向に平行に複数のフィンが配置され、発熱部と一体になっている。
- ・触媒層が燃焼室内壁面に密着して（フィン部は周囲を囲うように）付着している。
- ・混合ガスは燃焼室出口側内壁面に衝突し、この近傍で流れの滞りだ領域が形成される。
- ・この滞り領域に設けた点火装置でスパークを発生させると混合ガスが着火する。
- ・この着火により触媒層が加熱され活性温度に達すると触媒燃焼が始まり、点火装置の所に至るまでにガスは燃え尽きて火炎は自動消滅する。以後は触媒層全体で触媒燃焼が持続する。
- ・温度検出部信号により、発熱部温度が設定値を超えバルブ閉・燃料供給停止、設定温度以下でバルブ開・燃料供給開始とする。
- ・点火部付近のフィンと触媒層の間に間隙または断熱層を設け、始動時に火炎で加熱された触媒層がフィンに伝わり難くして触媒温度立上がりを速めている。

特 許 情 報

- ・権利存続期間：9年0ヶ月(平25.4.6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05-078408

○出願日/平5.4.6

○公開番号：特開平06-288509

○公開日/平6.10.11

○特許番号：特許3098132

○登録日/平12.8.11

特許流通データベース情報

・タイトル：発熱装置

・ライセンス番号：L2003009936

<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

松下電器産業株式会社
IPRオペレーションカンパニー
ライセンスセンター 副参事 国重 秀則

〒540-6319

大阪府大阪市中央区城見1-3-7 松下IMPビル 20F

TEL:06-6949-4525 FAX:06-6949-4545

E-mail:kunishige.h@jp.panasonic.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。

果実の非破壊熟度・品質測定装置

特許権者：松下電器産業株式会社

ライセンス情報番号：L2003009937

果実や野菜における硬さ、歯ごたえ、粘りなどの力学的特性を指すテクスチャーは、味とともに商品品質を示す重要な要素である。米国では、熟練した判定員の仕事である。しかし、判定員の経験や嗜好により、客観的な結果が得られにくいという問題がある。

テクスチャーを客観的に測定するために、果肉の粘性値と弾性値を測定する多くの試みがなされており、従来の粘性測定装置は、測定する果実や食品から長方形の切片を切り取り、この切片に振動を与えて得られた固有の共振周波数と共振の半値幅から、減衰比を計算し、粘性値とした。

したがって、異なる共振周波数もつ試料同士の粘性は比較できず、しかも測定のためサンプルを切り取る必要がある。つまりは、製品に傷をつけることになるのだ。

そこで、本発明は果実に振動を与え、振動周波数解析をおこない、共振ピーク周波数と減衰比と果実の重量から、果実の粘性値及び弾性値を計算し、それらを用いて果実のテクスチャーを測定する。人による官能試験によらず果実のテクスチャーを定量化できるため、品種改良にも役立つとされる。

また、唐突ではあるが、本件の応用事例としては、肌年齢の測定が可能になるかもしれない。皮下の肉質の粘りや水分、細胞膜の弾性などを測定できるのであれば、本発明と技術原理は同じである。

patent review

用語解説

テクスチャー

木・石などの手ざわり・感触、あるいは組織・構造から転じて、食品では舌触り、歯ごたえ、食感の意味で使われる。

ユーザー業界



情報・通信



食品・バイオ



生活・文化

活用アイデア

用途別果実検品装置

- 加工製品用の原材料として所定のテクスチャーを有する果実を選定するための判定装置

果実・野菜検品装置

果実・野菜品質ランク選別装置

果実・野菜の価格情報装置

果実・野菜の出荷時期判定装置

- 果物や野菜の出荷時期や品質、そのランキングを判定していく装置

生物の状態測定装置

- 例えば肥満度や脂肪の質を計測することにより、生物の状態をはかる

market potential

本発明は、嗜好性が高度化する市場に対し、糖度だけではない情報を根拠に、果物や野菜の出荷時期のタイミングを見極めることができる。これは、農作業に長けた人でなくても、最適な時期を判断することができ、数値的に品質管理ができ、工業的な製品出荷プロセスを実現する上では不可欠な技術要素である。

特に、近年の果実関連製品の売上は天井知らずで伸び続けているが、今後も、より果実感の強い製品が開発されることを前提にすると、これに寄与するのは、自然の恵みである果実をより細かに識別する技術である。

かつては、生食の付加価値が最も高く、見栄えの悪いものを中心に飲料にされるということもあったが、いまやコンビニを始めとする小売店舗では、果物の生鮮感を生かした高額の果実関連製品が並んでいる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：14年5ヶ月(平30.9.29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10-274937

○出願日/平10.9.29

○公開番号：特開2000-105226

○公開日/平12.4.11

○特許番号：特許2982802

○登録日/平11.9.24

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：果実のテクスチャー測定装置・ **ライセンス番号**：L2003009937

<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

松下電器産業株式会社
IPRオペレーションカンパニー
ライセンスセンター 副参事 国重 秀則

〒540-6319
大阪府大阪市中央区城見1-3-7 松下IMPビル 20F
TEL:06-6949-4525 FAX:06-6949-4545
E-mail:kunishige.h@jp.panasonic.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。



時計廻り、反時計廻り方向に回転する回転軸を、任意な角度で停止できるコンパクトな機械的クラッチ

特許権者：岡田 渉

ライセンス情報番号：L2003009962

既存クラッチには、内歯車とスプロケット及び爪を使った機構、ノッチ機構、歯車とラチェットの機構、摩擦クラッチ等があるが何れも無段階化が不可能で、逆耐回転力を大きく取れないとか、バックラッシュがゼロでないため繰り返し応力がかかって破損するなどの問題がある。

本特許のカムはカム軸に固定され、カム軸の右端面には操作レバーで作動するクラッチ作用カムがカム軸に対し左方向にスラストを与えている。通常、カム軸が一次軸、カムフォロワーガイド支持部材が二次軸となる（逆も可）。カム軸及びカムはカムフォロワーガイド支持部材の中に環状カムフォロワー及び一對の遊動テーパカム半割体により包み込まれている。環状カムフォロワーはカムフォロワーガイドでラジアル方向に往復運動する。操作レバーを作動させると、カム軸が左右に移動し、セパレータにより遊動テーパカム半割体で環状カムフォロワーに外方より内縮、拡大する方向に締め付けと緩みを与え、カム軸より回転力がカムフォロワーガイド支持部材に伝達され、クラッチが効き、カムフォロワーガイド支持部材から空転してクラッチが効かない構造になっている。

本特許のクラッチは時計廻り方向、反時計廻り方向の双方向のクラッチ構造であり、摩擦緩衝機能を備え、バックラッシュが少なく、且つコンパクトで高トルク伝達が可能である。万一僅かな滑りが生じても益々強固に係合する特徴を有している。

patent review

用語解説

偏芯カム

回転軸の回転中心から、ある一定の距離を離れた位置で回転軸中心を中心に回転するもの。

カムフォロワー

カムの作用面に接触し、カムの作動に従動する部品をいう。

クラッチ

回転動力を他の機構に伝達したり或いは伝達を断つときに用いられる機構をいう。

ドグクラッチ

クラッチギアと同じ。歯車結合子といい、歯車と歯車を噛み合わせる場合結合する噛合凸子をさす。

テーパカム

回転軸中心からある距離で一定の軌跡を創成するものがカムで、そのカムの表面が傾斜しているカムをいう。

ユーザー業界



機械・加工



輸送



土木・建築



生活・文化



その他

活用アイデア

回転軸用クラッチ

○無段階双方向クラッチのカム軸を動力伝達軸として、又カムフォロワーガイド支持部材を他の回転体に組み込まれ回転する構造でもクラッチとして使用可能である。

クラッチ&ブレーキ

○カム軸の両端にカム軸を左右に移動させるてこ式プッシャーを自転車の回転軸に取り付けられ、ブレーキとして使用できる。

ドアやサッシの開閉止め

○ドアの蝶番、窓の開閉用ロックに使用し、任意の位置で開閉位置を停止できる。

座椅子やシートの角度調整機

○背もたれの角度調整とブレーキとして回転軸に取り付けられ、任意の角度で調整出来るので、ユーザーニーズは高い。

ウィンチ用クラッチ

○特に寝たきりの人の介護用風呂の昇降用ウィンチのクラッチに使用すれば、状況に即した細かい操作が可能になる。

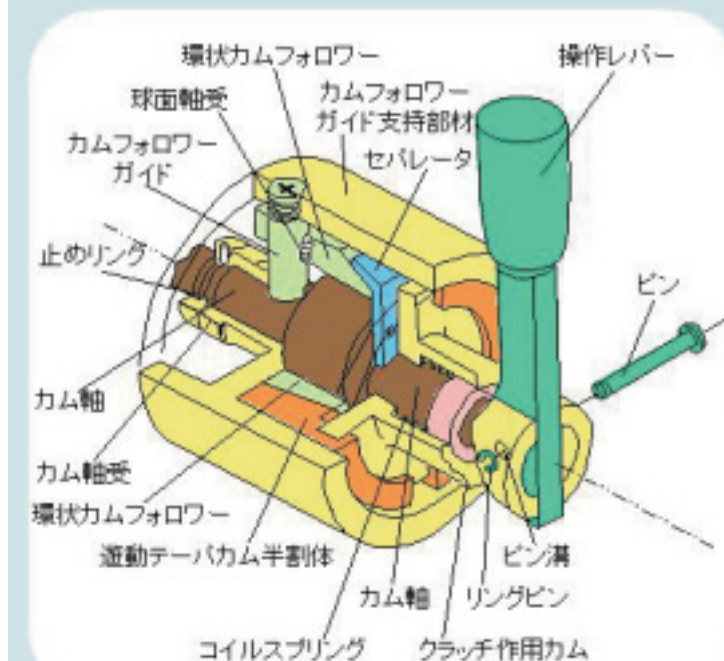
market potential

従来のクラッチ（自転車のホイールハブ、釣り用リール、自動車のパーキングブレーキ、自動車の手動変速機用摩擦クラッチやドラムブレーキ及びディスクブレーキ、機械等のドグクラッチなど）は、一方向、二方向の有段階であり、クラッチの断・接の際にギヤーやスプロケットの場合1ピッチだけ如何にしてもズレが生じる。

本特許は双方向の回転中でのクラッチの断・接が無段階で可能であり、ズレが発生しない。また、バックラッシュが少なく、若干の緩衝効果もあり、断・接を行いたい所でいつでも操作可能なクラッチである。

ドア（使用例1）や窓（使用例2）の開閉、介護用風呂の被入浴者を吊る昇降機のウィンチ、釣り用電動リール、リクライニングシートの背もたれ回転軸等、その他回転体の無段階停止法に広く利用できる。図の遊動テーパカム半割体を1つの構造にすれば、無段階一方向クラッチにもなる。構造上、剛性があり耐久性に優れている。

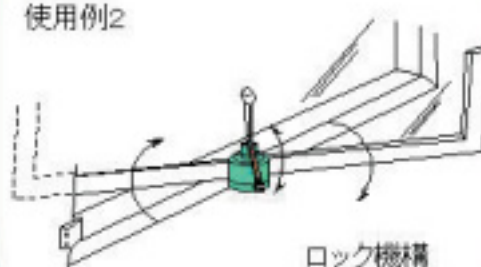
無段階双方向クラッチの構造



使用例1



使用例2



特 許 情 報

- ・権利存続期間：9年8ヶ月(平25.12.31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05-352942

○出願日/平5.12.31

○公開番号：特開平07-197944

○公開日/平7.8.1

○特許番号：特許3023848

○登録日/平12.1.21

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：無段階双方向クラッチ

・ **ライセンス番号**：L2003009962
<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■

岡田 渉

〒753-0825

山口県山口市矢原町4-3

TEL:083-932-0411 FAX:083-932-0411

E-mail:watokada@yahoo.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P198～201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

希少性が可能性を広げるトゥースアート技術 装着自在性が演芸価値、広告価値に

特許権者：長本 孝一

ライセンス情報番号：L2004000412

日本にはまだ定着していない習慣であるが、歯に化粧を施し、ファッション性をもたせている。日本では平安時代の「お歯黒」が有名である。本発明は、歯に装飾材料を密着させる装飾部材を提案している。従来は、陶磁製の人工歯が製作され、中に宝石類が施されたものや金箔などを装飾したものも発明されている。しかし、陶磁製は焼成することが大前提となり、温度が700度にのぼるため、耐熱に優れたものでなければ、採用し得ない。

これらの条件から、本発明は、焼成させず、様々な装飾材料をプラスチックシートに内包させ、歯の表面に密着させることを目的としている。装飾用材料には、七宝、宝石、シール、ガラス、エナメル、プラスチック、ポーセレン、金箔・銀箔、紙、ビニール、絵、写真、植物、布などをはさみこむことができると明細書にある。また、顔料として食用のものや天然顔料なども記載されている。

本発明は、飽きたらはずせ、しかも歯が傷つかないというユニークなところがポイントであり、ネイルアートならぬトゥースアートの時流を生み出すきっかけになるかもしれない。トゥースアートは、近年のラップ（音楽）ブームにのり、黒人系ミュージシャンの間で流行しているとも言われる。

patent review

用語解説

ポーセレン
ボースレン。陶磁製の人工義歯。

トゥースアート
歯を装飾することによって、ファッション性をもたせる行為。

ユーザー業界



化学・薬品 生活・文化



生活・文化

活用アイデア

演芸、演劇用装飾歯。テーマパークなどの装飾歯グッズ

- 希少性をもって、非日常的なシーンにおける歯の装飾に活用できる。

広告媒体用装飾歯

- 広告媒体の鮮度は、希少性である。近年、バスや改札口など様々な場所が広告媒体として開発されてきたが、最後に残された場所と言われるのが人体である。

market potential

歯に化粧を施す行為は、日本ではおそらく定着しないだろう。しかし、考え方であり、定着しないがゆえの希少性でもって、付加価値をもつ技術になりえる。たとえば、サッカーの競技などにおける応援グッズや、家紋を歯に貼ることが新しいファッションとなる可能性もあれば、広告媒体として人体を使う一例に採用されることも考えられる。

歯の特徴は、笑顔になったときに、目の前に自然に現れる。このタイミングによる露出を利用し、楽しさや一体感を増幅させるコミュニケーションツールとしての理解も、今後は必要ではあるまいか。

さらに、演芸を行うものの、笑わせるための化粧ツールということもあれば、結婚式をはじめとする各種パーティ、ドラマや演劇における一瞬の効果を狙った装飾具としても活用できる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：13年6ヶ月(平29.10.31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09-300232

○出願日/平9.10.31

○公開番号：特開平11-128249

○公開日/平11.5.18

○特許番号：特許3109582

○登録日/平12.9.14

特許流通データベース情報

- ・**タイトル**：ハピアス。歯を傷つけずに歯に貼るピアス。金、銀、白金、宝石、写真、絵…
 - ・**ライセンス番号**：L2004000412
- <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■

はらいちだんち歯科・矯正歯科診療所
宝飾歯科 色歯部 ハピアス科 院長 長本 孝一

〒362-0021
埼玉県上尾市原市3336 原市団地4-20-106
TEL:048-722-9449 FAX:048-722-9093

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

寒冷時および温暖時にも安定性を有する 道路舗装材の製造方法

特許権者：田崎 勲、田崎 修

ライセンス情報番号：L2004000680

従来、道路舗装材の製造方法としては、ブロンアスファルトを基材とし、これに潤滑油または潤滑油廃液とストレートアスファルトと消石灰と火山灰の微粉体とを添加して加熱混練する方法が知られている。

前記従来の道路舗装材の製造方法においては、ブロンアスファルトと潤滑油または潤滑油廃液とを混合し易くするためにストレートアスファルトを添加しているが、ストレートアスファルトを添加すると道路舗装材の弾力性および耐寒性が悪くなるという問題が発生する。また前記従来の方法によって製造された道路舗装材の場合は、滑り抵抗が小さく、かつ骨材と混合して締め固めたときの接着力が弱く、しかも道路舗装材に含まれている火山灰は酸化により早期に劣化するので、道路舗装材の耐摩耗性が悪いという問題がある。

本発明は、耐寒性および耐摩耗性が優れており、かつ長期間にわたって滑り抵抗の低下を防止できる道路舗装材の製造方法を提供することを目的とするものである。

前記目的を達成するために、本発明は、ブロンアスファルトを基材とし、これに潤滑油または潤滑油廃液と、セミブロンアスファルト、消石灰、鉄鋼スラグの微粒子とを添加して、加熱混練することを特徴とする道路舗装材の製造方法である。

patent review

用語解説

ブロンアスファルト
天然アスファルトに対して石油から製造したもの一種で、半アスファルト基原油から酸化重合させて得られる

ユーザー業界



輸送 有機材料



輸送 化学・薬品 金属材料



輸送 化学・薬品

活用アイデア

道路舗装材の弾力性、耐寒性の低下防止

- ブロンアスファルトにセミブロンアスファルトを添加
- ブロンアスファルトと潤滑油等との混合が容易

道路舗装材の劣化を防止

- 火山灰不使用
- 消石灰と鉄鋼スラグの微粒子を添加
- 道路舗装材をアルカリ化

滑り抵抗の低下を防止

- 鉄鋼スラグ微粒子の添加
- 長期間にわたって大きく確保

道路舗装材の耐摩耗性と耐久性を向上

- 締め固めの道路舗装材と骨材との接着力を強化

market potential

本発明においては、ブロンアスファルトに、ストレートアスファルトを用いることなく、ブロンアスファルトと同系のセミブロンアスファルトを添加するので、ブロンアスファルトと潤滑油または潤滑油廃液との混合を容易に行なわせることができる。

それと共に、道路舗装材の弾力性および耐寒性が低下するのを防止することができる。さらに火山灰を使用しないで、消石灰および鉄鋼スラグの微粒子を添加するので、道路舗装材をアルカリ化して、加熱中の酸化重合反応による道路舗装材の劣化を防止することができる。さらに、道路舗装時に締め固めを行う際の道路舗装材と骨材との接着力を強化することができ、しかも道路舗装材の耐摩耗性および耐久性を向上させることができる。さらに、鉄鋼スラグ微粒子の添加により道路舗装材の滑り抵抗を長時間にわたって大きく確保することもできる。



電気・電子



情報・通信



機械・加工



輸 送



土木・建築



繊維・紙



化学・薬品



金属材料



有機材料



無機材料



食品・バイオ



生活・文化



その他



施工前

ラバファルトの塗布
(3kg/m²)

施工後1年経過

特 許 情 報

- ・権利存続期間：4年7ヶ月(平20.11.9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：特願昭63-281450

○出願日/昭63.11.9

○公開番号：特開平2-129264

○公開日/平2.5.17

○特許番号：特許2115662

○登録日/平8.12.6

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：道路補修用特殊アスファルト・ **ライセンス番号**：L2004000680http://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■

ラバファルト株式会社
業務部 取締役業務部長 菅 春一

〒349-1135
埼玉県北埼玉郡大利根町北平野330
TEL:0480-72-3501 FAX:0480-72-7504
E-mail:rubafalt@cronos.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。

魚臭改善にお茶のパワーを活用 栄養成分を極力残したまま、長期保存も可能に

特許権者：鳥取県

ライセンス情報番号：L2004000687

イワシを始めとする赤身魚類は、循環器系疾患の予防や学習機能向上等が期待されるEPAやDHAなどの栄養機能成分を豊富に含んでいる。しかし、加工、加熱、保存中に発生する特有の臭気が嫌われることが多い。

本発明は、魚臭発生原因の中心となっている脂肪酸化を、お茶抽出液を使って抑制した。具体的には、お茶抽出液に、茶の蛋白質凝集作用を抑制する目的で重碳酸ナトリウムを溶かし、赤身魚落とし身を加えて低温で放置（晒し）後、脱水して魚肉を回収する。この処理により、魚臭の強さを示す魚臭強度判定指標が大幅に減少する。赤身魚落とし身の粒径は、小さ過ぎると、栄養成分や味の低下が見られるため、粗挽きの状態（5 mm程度）が良く、使用水量は等量以下を目処に晒しを行う。

この製造方法による赤身魚晒し肉は、脂肪酸化が抑えられることから冷凍長期保存が可能である。なお、この赤身魚晒し肉は、つみれや魚肉ハンバーグ等の加工食品に利用できるほか、畜肉を3割程度混合すると、畜肉様の風味、食感となることから、魚肉の栄養分を豊富に含んだ多様な加工食品に利用することが可能である。

patent review

用語解説

テクスチャー
食べ物を手で触れたり、口に入れた時の感覚、咀嚼あるいは嚥下の際の感覚などのことをいう

EPA
エイコサペンタエン酸という魚油に豊富に含まれる成分。循環器系疾患の予防効果があることが知られている。

DHA
ドコサヘキサエン酸という魚油に豊富に含まれる成分。学習機能向上などに効果があるとされている。

晒し
魚肉すり身を製造する際に、血液などの水溶性成分を除くために行う、魚肉の水への浸漬、洗浄。

魚臭強度判定指標
赤身魚のにおいの強さを判定するために開発した独自の指標。機器と人間の両方の感覚を判断基準としている。

ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ	赤身魚肉加工食品 ○従来からある魚肉ソーセージ等の加工食品に用い、より魚臭の少ない食品を実現する。
 生活・文化	健康志向の畜肉混合赤身魚肉加工食品 ○魚肉畜肉の混合加工食品に用い、魚臭がなく畜肉風味で、かつ魚の栄養素をふんだんに含む食品を実現する。
	魚肉の長期冷凍保存方法 ○本発明の油脂酸化防止機能を利用して、魚肉を長期冷凍保存できるように加工する方法として用いる。

market potential

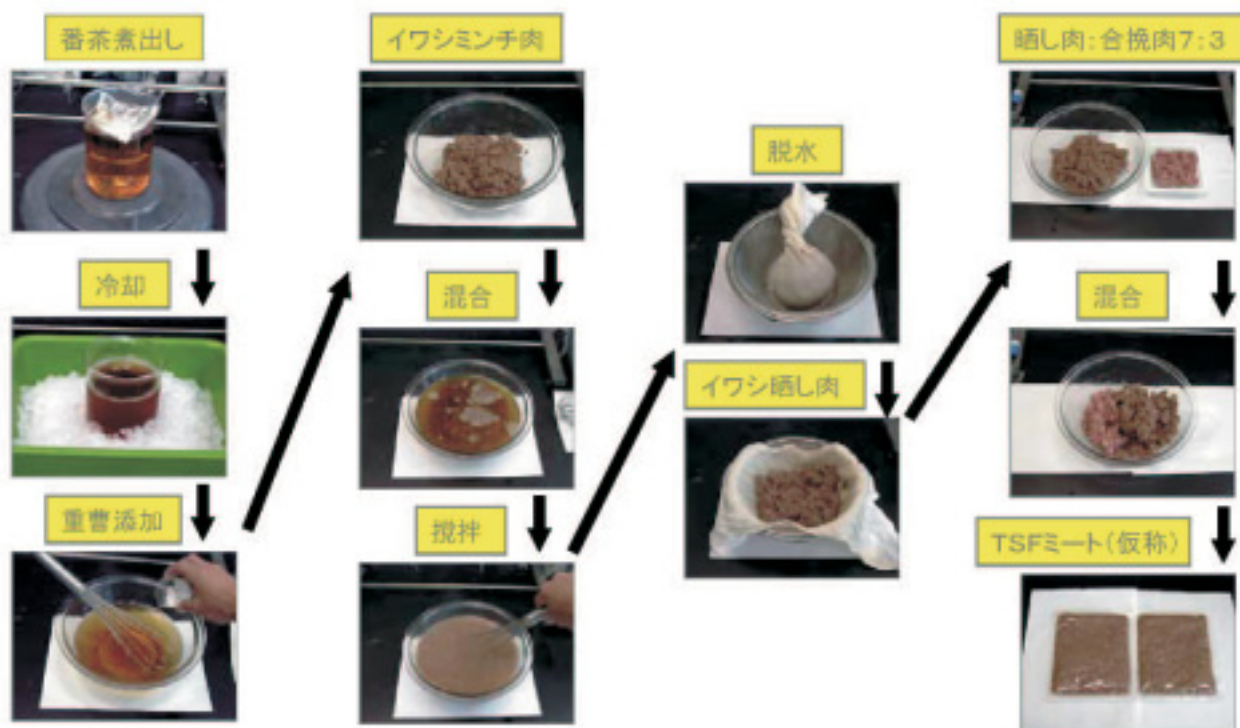
魚の消費は若者層に嫌われる傾向があるが、健康面を考慮すれば畜肉に対する魚の優位性はしばしば言われるところであり、味・栄養を落さずに、嫌われる原因である臭いの発生を抑制する本技術の実用化の可能性は高いと考えられる。

本発明により製造した赤身魚晒し肉に、畜肉を少し（3割程度）加えると、畜肉風でありながら、赤身魚の栄養成分を十分に摂取することができる料理素材となることから、畜肉ミンチの代替として家庭に普及させることにより、広く国民の健康に役立つと考えられる。

また、使用のお茶は、比較的安価な番茶で、濃度も0.5g～5g/Lと低濃度であり、製造工程も簡単なため、コストへの負担が少ないことも当技術の優位な点である。

本発明は、臭気改善だけではなく、脂肪の酸化防止にも効果があることから、加工残滓を含む他の動物性食品の保存性向上にも応用が期待できる。

こんなに簡単！！ 茶・アルカリ晒し赤身魚肉の製造方法



特 許 情 報

- ・権利存続期間：14年3ヶ月(平30.7.18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10-236220

○出願日/平10.7.18

○公開番号：特開2000-032958

○公開日/平12.2.2

○特許番号：特許2939883

○登録日/平11.6.18

特許流通データベース情報

- ・**タイトル**：赤身魚晒し肉とその製造方法、赤身魚肉加工食品とその製造方法及び畜肉…
 - ・**ライセンス番号**：L2004000687
- <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■

鳥取県産業技術センター
研究企画部 企画室 研究員 小谷 幸敏

〒689-1112
鳥取県鳥取市若葉台南7-1-1
TEL:0857-38-6205 FAX:0857-38-6210
E-mail:kodani_y@pref.tottori.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。

設置品の底面形状によらず強い支持力で固着でき、衝撃を吸収し、必要に応じて着脱できる耐震用支持体

出願人：藤原 正章、藤原 智恵子

ライセンス情報番号：L2004000688

本特許は、着脱性に優れ、設置品を傷付けることなく、転倒や移動を防止できるL字状の耐震用支持体である。水平部の台板の中央部に円形の抜き孔があり、四隅に各一個ずつ抜き孔よりも小さい円形の端部抜き孔を設けてある。そして、台板の下、及びL字の側面に衝撃吸収材が貼付されている。衝撃吸収材は、半架橋状態の粘弾性を有するウレタン系樹脂に所定量の粘着材を混入し、必要とする衝撃吸収率や粘性が得られるようにしてある。

この衝撃吸収材は押しつけると粘着力により物体に吸着し、ゆっくり外せば容易に剥離できる。しかし、地震のような急激な揺れに対しては容易に剥離できず、物体に加わる衝撃を効率よく吸収してくれる。

家具を床に設置する場合、衝撃吸収材は家具の重量によって床と台板から圧力を受け、抜き孔と端部抜き孔を通して家具壁材の底部に接するとともに、台板は床に強力に吸着する。壁材の外周部分のみが床に接し、底材が床に接しない家具であっても、端部抜き孔で支持できる。

キャスター付き設置品の場合、キャスターの大きさによって抜き孔の大きさを選択すればキャスターが抜き孔の円周に接し、キャスターに加わっている重量が台座を介して衝撃吸収材を圧迫する。キャスターを介して衝撃吸収材に加わる設置品の重量を、キャスターと台板とに分けて衝撃吸収材に加重することにより、キャスターの分離を容易に行うことが可能となる。

patent review

用語解説

粘弾性

力が作用した場合、弾性変形と粘性流動が重なって現れる現象で、高分子溶液でみられる。

ジュロメータ硬さ

スプリングの働く押針を試験片に押付け、弾性力とバランスしたときの押針移動量を「硬さ」として表す。

架橋

高分子鎖が末端以外の位置で互いに結合して化学的に連結すること。架橋によりゴム状弾性物が得られる。

ユーザー業界



有機材料 生活・文化



電気・電子 機械・加工 有機材料



輸送 有機材料 生活・文化



有機材料 その他

活用アイデア

家庭用品やOA機器の耐震用支持体

- テレビ、冷蔵庫、タンス等の家庭用品、コンピュータ、コピー機、サーバー、電話交換機等の事務機器の転倒防止

工芸美術品の耐震用支持具

- 家庭、店舗、公共施設等にある花瓶、彫刻品、ガラスケース等の転倒防止

業務用機器の耐震用支持具

- 医用機器、画像処理機器、クリーニング機器、印刷機器、厨房機器等業務機器の移動や転倒防止

船舶用支持具

- 船内レストラン等にあるインテリア用品、売店や船室にある備品、コピー機や写真処理機等の外航船のサービス用機器の移動や転倒防止

棚からの備品落下防止

- 工場、研究所、事務所等にある棚やロッカーに置かれた備品、薬品、測定機器、器具等の落下や転倒防止

market potential

本特許の耐震用支持体は設置品を傷付けることなく、取り外しが自由にでき、設置品の底面形状によらないので、転倒、落下防止のために広く普及される可能性がある。

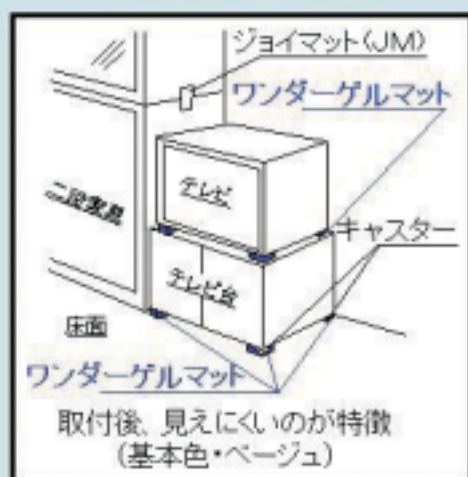
本特許の支持体はテレビ等の電気製品、タンス等の家具、花瓶、彫刻品等の工芸美術品等の底面に置いて耐震用支持体として広く用いることができる。また、パソコン等のOA機器が地震によって破損し、データが破壊されると莫大な損失につながるが、本特許の耐震用支持体を用いることによって守られるであろう。

本特許の耐震用支持体は家庭、事務所だけでなく工場、研究所、公共施設や店舗等での利用や、キャスター付き業務用機器や長距離巡航船の設置品の支持体としても有効である。

また、この粘着性の衝撃吸収材をマット状にしても耐震マットとしても応用できる。設置品の大きさや形状によって、マットサイズや使用個数を選択することで幅広く利用できる。

難燃性粘着衝撃吸収材の応用例

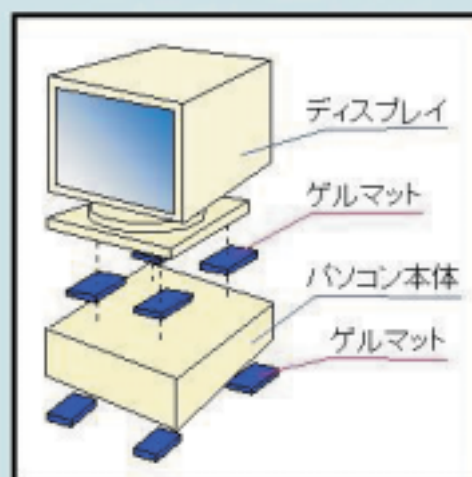
家具の地震対策



使用対象品

パソコン・通信機器・コピー機・FAX機・
一般家電品(テレビ・ラジオ・電子レンジ等)
美術工芸品(陶器・ガラス製品)等...

パソコンの地震対策



特 徴

- ①水洗いして乾かせば何回でも使える
- ②取付後スマートでキズがつかない
- ③ゆっくり剥がすとクリアーに剥がれる
- ④衝撃・振動を吸収して、転倒・落下を防ぐ
- ⑤下に敷く(置く)だけで工事は不要

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10-048975

○出願日/平10.2.12

○公開番号：特開平11-230492

○公開日/平11.8.27

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：耐震用支持体

・ **ライセンス番号**：L2004000688

<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■

藤原 正章

〒438-0231

静岡県磐田郡竜洋町豊岡1126-6

TEL:0538-66-7571 FAX:0538-66-8370

E-mail:gelmat@lockchemical.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

本体保持手段やブレーキを備え、ドリル正逆転により穴掘りとドリル引き抜きができる安全且つ容易な穴掘機

特 許 権 者：株式会社関西アサヒ

ライセンス情報番号：L2004000690

本発明による穴掘機は、ドリルを回転させることにより、地面に穴を掘る穴掘機において、穴掘機本体を地面に突き立てて保持する本体保持手段を備え、ブレーキを握ることによって、穴掘機本体の固定が解除されて穴掘方向へ摺動可能となる。駆動装置によりドリルを回転させつつ、穴掘機本体を穴掘方向へ摺動させて穴を掘るため、穴掘作業が容易に行える。本体保持手段により、地面からの抵抗力が付加されても、穴掘機がドリルの回転方向へ振られることもなく、安全性が向上する。出力主軸が入力主軸とともに同方向に回転させられることにより、ドリルが回転させられて地面に潜り込んでいく。

ドリルの回転方向を逆方向に変換させる回転方向変換手段を備え、ドリルが入力主軸と逆方向に回転させられて地面から引き抜かれていき、ドリルの引き抜き作業が容易且つ安全となる。このように回転方向変換手段は、入力主軸と同方向に、出力主軸及びドリルを回転させる正転駆動系と、入力主軸と逆方向に、出力主軸及びドリルを回転させる逆転駆動系とに変換する機構を構成する。

このような機能を備えた穴掘機は、不必要な大きさの穴を掘ることなく、必要最小限の広さで、かつ長い穴を掘ることができる。

patent review

用語解説

ドリル

固体材料に穴をあけるか、または穴を大きくするための、回転する切刃

ユーザー業界



電気・電子



食品・バイオ



生活・文化



土木・建築

活用アイデア

電柱用穴掘り工事

○地面に電柱を立てる工事において、地面の穴掘作業が容易且つ安全となり、必要最小限の穴を掘ることができるので、無駄な労力排除の他、環境も保護できる

樹木用穴掘り工事

○地面に樹木を植える工事において、地面の穴掘作業が容易且つ安全となり、必要最小限の穴を掘ることができるので、無駄な労力排除の他、環境も保護できる

杭打ち用穴掘り工事

○祭りの幟を立てたり、牧場やゴルフ場等で柵を作る時の杭打ち作業において、下穴加工用とすれば、杭打ち込み作業の労力軽減ができる

木工用穴明け

○木工作業において、大掛かりな穴加工が容易且つ安全にできる

基礎はつり作業

○コンクリート基礎改造工事において、はつり作業が容易且つ安全にできる

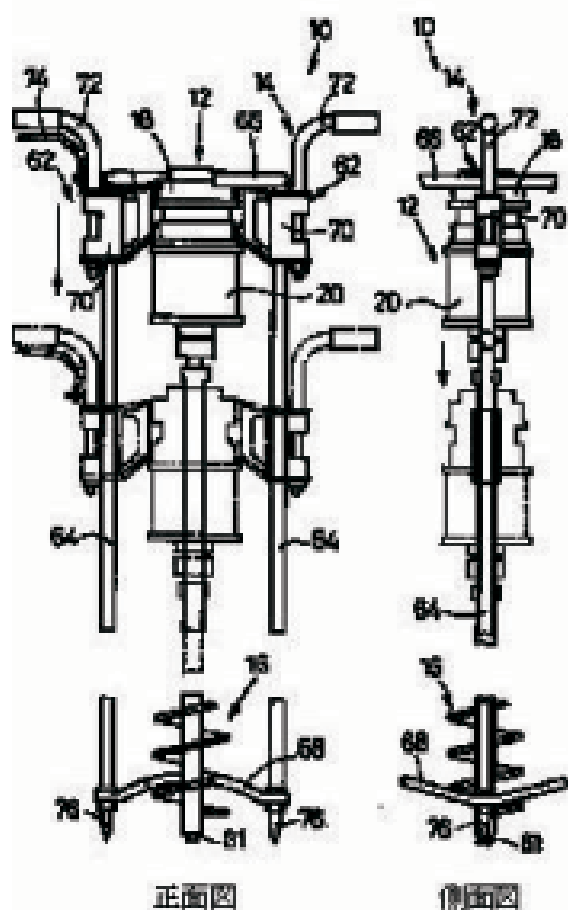
market potential

地面に電柱や樹木等を立てる工事等において、必要となる地面の穴掘作業に、スコップ等作業に代わり、本発明を適用すれば、穴掘作業が容易且つ安全となり、重労働を軽労働化し、必要最小限の穴を掘ることができるので、地面への影響も最小限となり、無駄な労力排除の他、環境も保護できる。

また祭りの幟を立てたり、牧場やゴルフ場等で柵作り時の杭打ち作業において、下穴加工用として本発明を利用すれば、杭打ち込み作業の労力が軽減できる。

木工作業において本発明を適用すれば、大掛かりな穴加工が容易且つ安全にできる。

地面のみならずコンクリート基礎改造工事等で必要なのはつり作業において、本発明を適用すれば、はつり作業が容易且つ安全にできる。



符号の説明

10: 穴掘機	12: 穴掘機本体
14: 本体保持手段	16: ドリル
18: エンジン（駆動装置）	20: 回転方向変更手段
61: 先端爪	62: 保持部材
64: ボール	66, 68: フレーム
70: 摺動部材	72: ハンドル
74: ブレーキ	76: 鋭利工具（駆動部）

特 許 情 報

- ・権利存続期間：8年5ヶ月(平24.9.4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04-262975

○出願日/平4.9.4

○公開番号：特開平06-081570

○公開日/平6.3.22

○特許番号：特許3146267

○登録日/平13.1.12

特許流通データベース情報

・タイトル：穴掘機

・ライセンス番号：L2004000690

<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■

株式会社関西アサヒ
代表取締役 森下 秀明

〒520-2152
滋賀県大津市月輪2-6-3
TEL:077-545-3960 FAX:077-545-3961

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

岩盤上面の希望する点間を下方に切断することが出来る 岩盤の切断方法と装置

特 許 権 者：坂本 弘武

ライセンス情報番号：L2004000694

(図-1)のように、岩盤上面の希望する2地点に滑車付き支柱が入る直径で、切断予定の深さよりやや深い盲穴をそれぞれ岩盤の面に直角に空ける。(図-2)のように、切断加工用ワイヤを滑車付き支柱の滑車に通してから、支柱を二つの穴に差し込んで立てる。切断用ワイヤは輪(ループ)になっていて、掘り進む分当初は長めになっているワイヤを岩盤の上面に沿って引っ張り、(図-1)のように中間の滑車に架けて駆動滑車に巻きつける。駆動滑車は支柱から遠ざかる方向に引っ張る機構の中に取付けられているので、切断加工用ワイヤに必要な張力(テンション)をかけることが出来る。即ち、2本の滑車付き支柱の間のワイヤは岩盤をこするようにしてだんだんと食い込んで切断加工が進む。岩盤を押す力の反作用で滑車付き支柱は穴から浮き上がるような力を受けるので固定アンカーを支柱の周囲3箇所以上に打ち込んで支柱の上端とワイヤーで結び浮き上がるのを防いで固定する。又、支柱を穴の中心付近に保持するため、(図-3)のようなスタビライザーが1本の支柱に2箇所以上付いている。切断時の湧き水の通り穴を支柱と平行に明け、最下点付近で湧水が湧水用の穴に入るように支柱の穴とつなげる。湧き水が無い時は水を意識的に入れる。水の中の切り取られた岩盤の屑は砥粒の様に削るのに効果もある。支柱の深さはある程度切断が進んでから、更に深くすることもある。

patent review

用 語 解 説

切断加工用ワイヤ
連続移動するワイヤを岩盤に擦り付けて、ワイヤ表面の僅かな凹凸で岩盤を僅かずつ削り取る方法

滑車
軸中心でフリーに回転し、外周にワイヤーが巻きつけられるようになっている車。

駆動滑車
内部にモータを持っているか、外部からの回転駆動力につながっている滑車。ワイヤを送ることが出来る。

支柱拔出防止装置
ワイヤが岩盤を押す力のため支柱に浮き上がる力が働くが、浮き上がらないように岩盤に取り付ける装置

印籠継ぎ
印籠の蓋が身にはまり合う部分のように外側が内側にはまり込むようになっているつなぎ方

ユーザー業界



活用アイデア

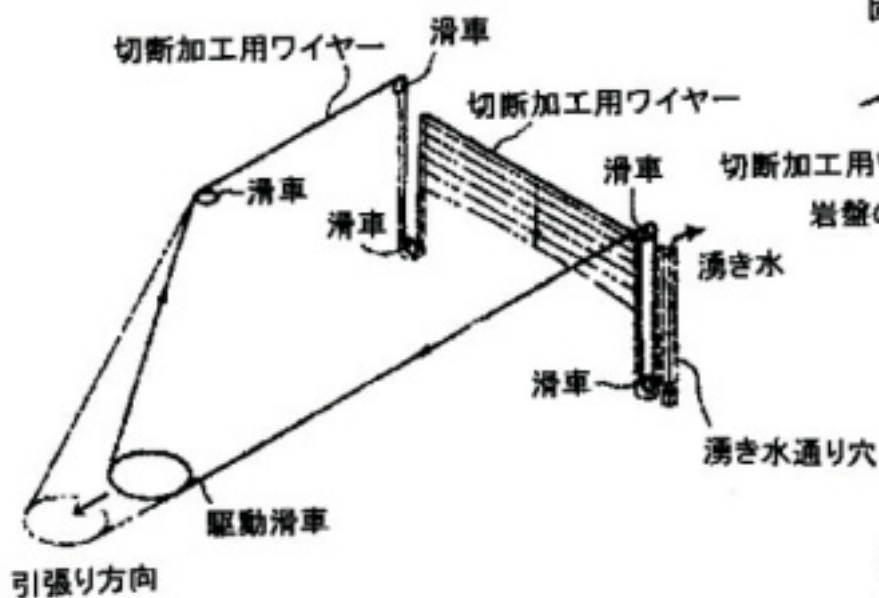
岩盤の切断方法と装置
○平面上の直線の下方にきり進める機構は岩、石、コンクリート、鉄筋、鉄骨など何に対しても有効である。建築物、道路、橋、用地の切断切り出しなどに使える。切断だけでもよいが、4回繰り返し、底を切ればきれいな直方体が得られる。

market potential

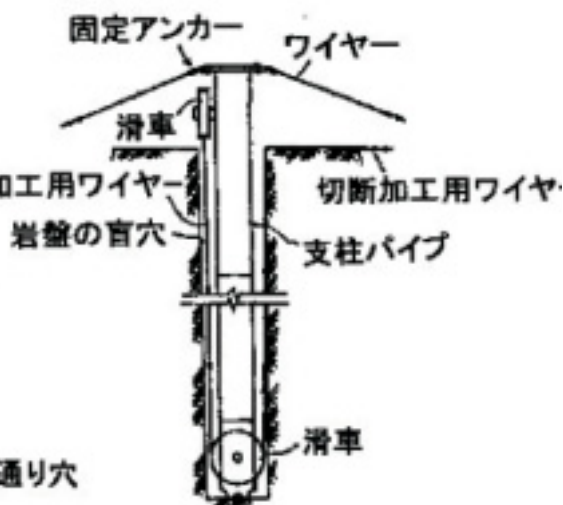
従来、切断加工用ワイヤーを用いて石材の切出しをする場合、岩盤の上面の希望する2点間の下方へ切断を進めることが出来ず、崖を利用して崖方向に切断したり、斜めに切断していたので、希望しても直方体に切出すことが出来ないことが多かった。そのために、良質の部分のみを切出すことが出来ず、屑の出る割合が多かった。

本特許は、岩盤の切断に限らず応用範囲が広く、地下埋設物の切断も可能のため、跨線橋の撤去など、路盤面以下(地表より下)にある構築物の解体、撤去などに威力を発揮する。例えば、道路と直角に交差する掘割の底にある線路をまたぐ老朽の跨線橋の中間をクレーンで吊るし保持しながら橋の両袖部を本工法で短時間で切断、橋を撤去した例もある。この例に限らず、建築物の解体その他、種々の活用のケースが考えられる。

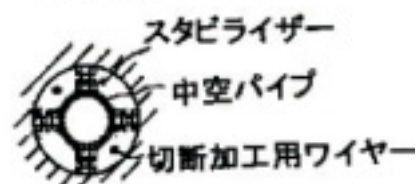
(図—1) 岩盤切断方法



(図—2) 滑車付き支柱



(図—3) 偏心防止方法



特 許 情 報

- ・権利存続期間：11年8ヶ月(平27.12.29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：譲渡または許諾

○出願番号：特願平07-352761

○出願日/平7.12.29

○公開番号：特開平09-183116

○公開日/平9.7.15

○特許番号：特許2715068

○登録日/平9.11.7

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：岩盤の切断方法およびその装置・ **ライセンス番号**：L2004000694

<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■

坂本 文彦

〒973-8408

福島県いわき市内郷高坂町1-111-2

TEL:090-7932-3147

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

バケットの爪に整地作業鋼板を溶接して一台の掘削機で路面の掘削と整地を作業性良く、安全に行う方法

特許権者：石塚 和年、筋内 慎議、清村 清光、
三橋 卓

ライセンス情報番号：L2004000695

整地作業を行う掘削機械は2つの仕事をする。一つはバケットから突出する複数の爪で路面を掘削し、土砂等を収容して拌土や寄せ集めを行う。二つ目はこの後にバケットの幅と爪に合せて長方形の整地作業鋼板を取り付けて路面に押し付けながら掘削機械を走行して地ならし（整地）を行う。終了するとバケットから整地作業鋼板を取り除いて次の掘削作業に備える。

この整地作業鋼板をバケットの爪に固定する従来の方法は（1）バケット本体や爪にボルト締めをする方法、（2）バンドで締める方法、（3）ロングアームでバケット本体の後端部に係着する方法がある。これらは整地作業鋼板の着脱を簡単に迅速に行うことができるが、路面から繰り返し受ける衝撃でボルトやロングアームが徐々に緩んで作業の効率や安全面で不都合が生じる傾向にある。

本発明は整地作業鋼板の取付け作業、除去作業に時間がかかり、溶接設備を必要とするが、作業現場では作業性や安全性を優先することが重要である、との観点から、接合性に優れた溶接技術を提供する。

この構造はバケットの爪に接合し接着剤として機能する普通鋼板とカッティングエッジ部を構成する耐磨耗鋼板（400～600HV：ビッカース硬度）がつき合わせて溶接され、この溶接線がバケット爪の先端を結ぶ線上とほぼ一致するように爪に溶接する。鋼板の厚さは15mm～20mmが作業性、強度面で適することが実験より求められた。

patent review

用語解説

HV：ビッカース硬度

頂角136°の四角錐のダイヤモンドを試料に押し込んだ時の荷重とくぼみの表面積の比で表す硬さ。

ユーザー業界



機械・加工 土木・建築



機械・加工

活用アイデア

除雪シャベル

○雪かきシャベルにツメを設ける。

日曜大工の電気ドリル

○電気ドリル一台で穴あけ、切断、研磨ができる刃先を設ける。

market potential

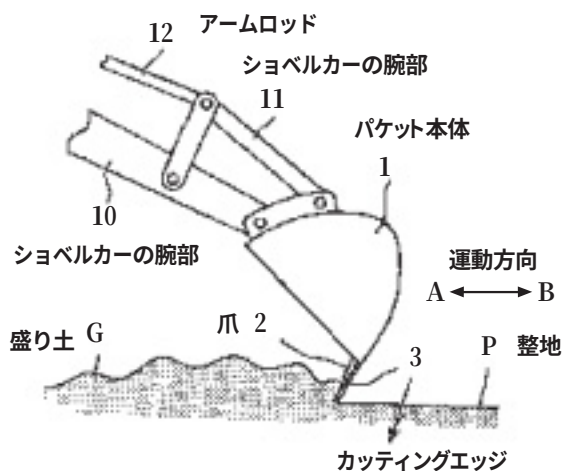
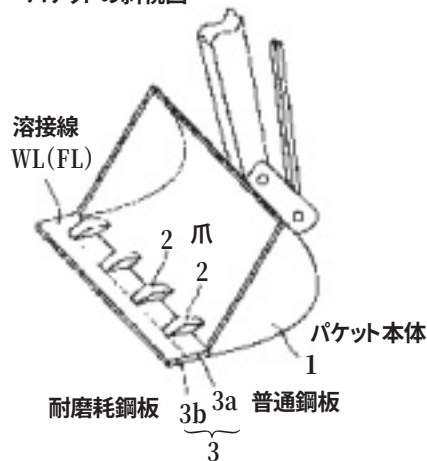
一つの機械や工具を用いて二つの仕事を確実に安全にするという着眼からの発想である。過去には「カメラ付きラジオ」という商品が出現したことがあるが、使用目的が異なり、持ち運びに不便で浸透しなかったことが思い出される。

本発明は一連の作業に関連した二つの仕事であり、着眼が上記の商品と異なる点である。この発明では二つの仕事に適した異種の材料を予め準備の整った別の工場で作っておき、そのような準備が出来ない現場に搬入してセットして使用するという工夫である。

この発明に見られるような考えに基づいていろいろ眺めてみると、次の分野への展開が可能である。

- （1）寒冷地でアイスバーンになった路面や路肩の除雪…雪かきシャベルに爪を設ける。
- （2）日曜大工の分野…工具の電気ドリル一つで穴あけ、切断、研磨が安全にできる刃先を備える。

パケットの斜視図



特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年11ヶ月(平32.3.13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2000-069560

○出願日/平12.3.13

○公開番号：特開2001-254382

○公開日/平13.9.21

○特許番号：特許3357336

○登録日/平14.10.4

特許流通データベース情報

・タイトル：フラットエッジ

・ライセンス番号：L2004000695
<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■

輝和産業株式会社
 代表取締役 箭内 慎議

〒343-0823
 埼玉県越谷市相模町1-336-4
 TEL:048-987-2710 FAX:048-987-2714
 E-mail:kowa_sangyo@nifty.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P198～201をご覧下さい)にご連絡下さい。



形状及び大小異なる植木鉢を、茎の短い植物を始め各種植物を段積にし、立体的な意匠とした植木鉢ユニット

特 許 権 者：阿部 順志

ライセンス情報番号：L2004000696

上方に開口した逆向き載頭多角錐形状の大小の大きさの異なった植木鉢で、茎の短いハーブ各種、パンジー、ジュリアン等と苺等の色彩的に美しく、食用栽培用に植える事もできる。また、上下横向きの何れの方方向に向かって成長する植物であっても植えることが可能で、重ね置き栽培もできる。

植木鉢の形状は載頭角錐形状（三角錐、五画錐、六角錐）又は大小サイズの異なる四角柱（三角柱、五角柱、六角柱）が用いられる。植木鉢の凹壁面と植木鉢の空間部とが90度ずれて係合するようになっている。上位の植木鉢と下位の植木鉢の底部が互いに隣接する頂点間距離とが略等しいことにより、段積みの際に見栄えを向上させることができる。また、底部の所定複数個所に多孔の水抜き穴があり、植物の育成上の配慮もされている。各種の植物が植えられた植木鉢を立体的に複数種類の植木鉢を多角柱形状に融合させ、全体的に変化を持たせた。

土地や居住空間の狭さを段積みにより少設置スペースを有効に活用できる。広い居住空間ではより自然環境を提供する植木鉢ユニットである。この植木鉢は保管する際には個々に植木鉢を重ね保管もでき、セット状態で運搬時の搬送も容易で、移動も安定した状態で維持することもできる。

ユーザー業界	活用アイデア
生活・文化 その他	園芸用品 ○多角錐形状の大小異なる植木鉢を立体的に段積できる形状にした、植木鉢を製造する。 ホテルインテリア用品 ○家庭、ホテル、デパート等の玄関、ホール、広場にインテリア用品として、立体的な段積にして、各種植物を本植木鉢で演出する。

market potential

居住空間の狭い環境又は広い環境に自然空間を演出するには、段積植木鉢ユニットに茎の短いセントポーリア、ハーブ、パンジー等とか茎の垂れ下がる種類の異なる朝顔を数種類植え演出する。苺等の園芸作物又は季節の園芸植物をアレンジし階層的に変化をもたせて植えることにより、変化に富んだ立体的に自然空間を演出する事ができる。室内では温室植物をアレンジして立体的にデザインして演出させて見せる。植木鉢の高さの異なる鉢と組み合わせ、上部から少量の水を加え水生植物を立体的に見せるとか、逆にサボテンを立体的に寄せ植えるなど、工夫次第で多くの演出ができる。

また、自然環境を取りいれる事により、自然浄化を促し、居住環境を改善することができる。

patent review

用語解説

- 植木鉢

植木や草花を植える鉢で素焼鉢が多孔質で通気・排水性が良く多く用いられている。現在は樹脂製等もある。
- 角錐

多角形とその各辺をそれぞれ底辺とし、多角形の平面外の一点を共通の頂点とする三角形が囲む立体。



3段重ねて植えつけた状態

特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年11ヶ月(平32.3.17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2000-076419

○出願日/平12.3.17

○公開番号：特開2001-258397

○公開日/平13.9.25

○特許番号：特許3338689

○登録日/平14.8.9

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：植木鉢及び植木鉢ユニット・ **ライセンス番号**：L2004000696

<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■

阿部 順志

〒362-0021

埼玉県上尾市原市730-1

TEL:048-723-8655

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

マグネシウム薄板をプレス加工で作製した自動車ドア内側の緩衝用補強部材及び製造方法。軽くて強い。

出 願 人：有限会社高松製作所

ライセンス情報番号：L2004000697

本発明は自動車ドア内側の補強部材に関するもので、補強部材の形状及びその加工法に特徴がある。本補強部材は長方形マグネシウム板の両長辺を3工程を経たプレス加工で作製した平行部と一對のパイプからなる補強部材であり、一種のハニカム構造をなし、曲げに強く、緩衝用補強材としての効果は、従来の単一パイプによる補強と比べ数段勝る。そのため自動車全体を軽くすることができる。

一般にマグネシウム板は、軽量であるが加工性が悪く、強い加工に対して割れやひび等がはいりやすく、安定したものが作りにくい欠点があった。

本発明では、段階的に3工程でのプレス加工でパイプ状に仕上げることを特徴としている。長辺両端を上部に折り曲げて第一湾曲部を形成する第一工程、前記薄板の平面部を両側に折り曲げて第二湾曲部を略凹形に成形する第二工程、第一湾曲部をプレス加工で弧状に巻回させ、対をなすパイプ状に形成する第三工程からなる。その際一對のパイプは、外周部を互いに接合していることが特徴である。又段階的に加工硬化させることにより材料そのものの強度の向上も図っている。

ドア以外にもエンジンの支え材等、車の一部として使用できるため車全体を軽くすることができる。車以外の用途にも広く適用できる。

patent review

用語解説

加工硬化
金属材料を加工すると硬化して材料の強度が増す現象

ユーザー業界	活用アイデア
 輸 送	自動車ドア内側の緩衝補強材 ○軽量で衝撃に強いドア内側の緩衝補強材として活用する。
 土木・建築	航空機胴体のフレーム（支え材） ○軽量で曲げに強い航空機胴体のフレームとして活用する。
 その他	足場組み立て用フレーム ○軽く、高所で組み立て作業が容易な足場のフレームとなる。
	ビルのカーテンウォール ○軽くて丈夫な特徴を活かしてカーテンウォールとして活用する。
	消防車取り付けハシゴ ○特徴を活かして、ハシゴとして活用する。

market potential

自動車以外の応用分野として、航空機の胴体のフレーム（支え材）が考えられる。航空機自身は衝突によりドア部分が破損することがないので緩衝用補強材としての使用は必要ないが、構造材として航空機には自動車以上に軽く、強度の高いものが要求される。マグネシウムはアルミより軽く、比強度も高いので一部使われているが、加工で安定したものが得られれば、より広く使われる可能性は高い。

さらに、高所建築作業の足場。高所作業で足場を組むにあたり足場材をクレーン等で持ち上げ取り付けるのに鉄パイプより軽く、しかも強度があれば足場は組みやすく安全上もたいへん好ましい。又軽量であるため取り外しも楽である。同じ使われ方に消防車のハシゴがある。軽量で強い構造材の用途はたくさんある。



特 許 情 報

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

○出願番号：特願2001-073456

○出願日/平13.3.15

○公開番号：特開2002-263765

○公開日/平14.9.17

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・**タイトル**：自動車用補強部材とその製造方法
 - ・**ライセンス番号**：L2004000697
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：国内外あり
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 - ：13年度 機械1 車いす
 - ：13年度 一般1 カーテンウォール

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

有限会社高松製作所
代表取締役 高松 勉

〒340-0023
埼玉県草加市谷塚町1749-12
TEL:0489-25-7444 FAX:0489-25-7444

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

液晶等の平坦なパネル・ディスプレイに用いられる微細なパターンを有するネサ膜を基板上に成膜する方法

特 許 権 者：本荘ケミカル株式会社、ソレックス株式会社

ライセンス情報番号：L2004000703

液晶、PDP（プラズマ・ディスプレイ・パネル）等の平坦なパネル・ディスプレイに広く用いられている所謂リフトオフ法によって、ガラス基板上に30 μ m以下の線間と線幅を有する繊細なパターンを有するネサ膜を、フォトレジストを用いて低廉かつ簡便に成膜することができる方法である。

すなわち、ガラス基板上にフォトレジストを塗布し、パターンマスクを介して露光させた後、現像して、所要のパターンを有するフォトレジスト膜を形成する第1工程。上記パターンを有するフォトレジスト膜を形成したガラス基板の全面にネサ膜を成膜する第2工程。次いで、ガラス基板上のフォトレジスト膜をその上のネサ膜と共に除去する第3工程、とからなる微細パターンを有するネサ膜の製造方法である。

本発明において最も特徴とするところは、上記第2工程で、ドーピング剤としてトリフルオロ酢酸又は三塩化アンチモンを含むジメチルジクロロスズ又はモノメチルトリクロロスズの水溶液からなる原料溶液を加熱ポットに導き、加熱して、瞬時に気化させ、そして、これを加熱したガラス基板に常圧化学蒸着させて、ネサ膜を成膜することである。なお、製膜する際、400℃以上の温度で行うことが好ましい。

patent review

用語解説

フォトレジスト
露光によって耐薬品性とくに不溶性の硬膜をつくる物質をいう。

ネサ膜
酸化スズ透明導電膜をいう。

ユーザー業界



電気・電子



化学・薬品

活用アイデア

繊細なパターンを有するネサ膜を成膜

- リフトオフ法
- 繊細なパターン
- 簡便に成膜

ネサ膜を高精度に成膜

- oーキノンジアジド型のフォトレジスト膜を容易に剥離可
- 30 μ m以下の線間と線幅を有するパターン

ネサ膜の品質向上

- 低廉に成膜
- 優れた透過率
- 良好な導電性
- ネサ膜の高精度性

market potential

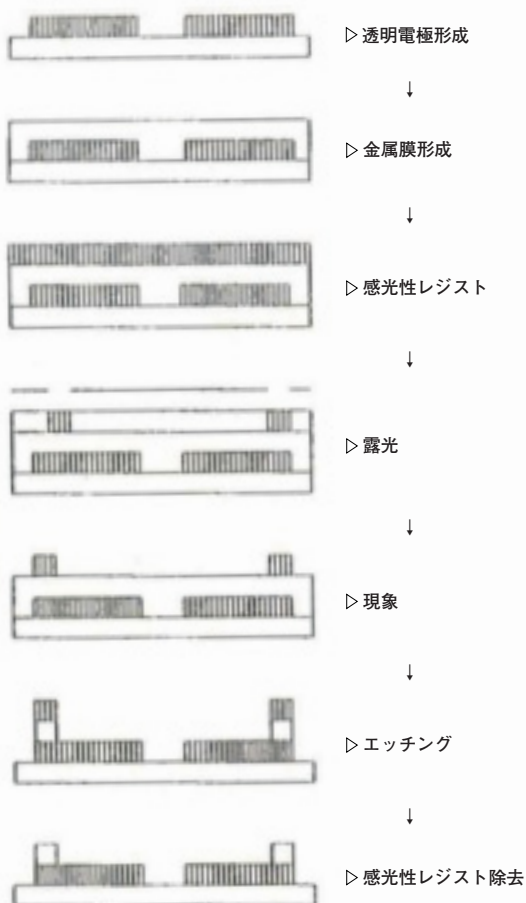
従来のパターン付きネサ膜の製造においては、濃度の高い塩酸等を必要とし、取り扱い上の困難さがあり、またパターンの線幅や線間の細かさにおいて、80 μ m程度が精度の限界とされてきた。

本発明はこのような問題点を克服したものであって、エッチング法とリフトオフ法の双方の長所を利用して、フォトレジストを用いるリフトオフ法によって、ガラス基板上に30 μ m以下の線間と線幅を有する繊細なパターンを有するネサ膜を低廉に且つ簡便に成膜することができる。

本発明の方法によれば、透過率及び導電性共に、従来のネサ膜に優るネサ膜を微細なパターン付きで得ることができる。さらに、本発明の方法によれば、oーキノンジアジド型のフォトレジスト膜を容易に剥離することができ、かくして、微細なパターンを有するネサ膜を高精度にて成膜することができる。

金属電極形成工程

工 程



特 許 情 報

- ・権利存続期間：10年4ヶ月(平26.8.18)
- ・実施段階：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06-194065

○出願日/平6.8.18

○公開番号：特開平08-059297

○公開日/平8.3.5

○特許番号：特許2961350

○登録日/平11.8.6

特許流通データベース情報

- ・**タイトル**：微細パターンを有するネサ膜の製造方法
 - ・**ライセンス番号**：L2004000703
- <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■

本荘ケミカル株式会社
企画開発本部 副本部長 吉田 五兵衛

〒572-0076
大阪府寝屋川市仁和寺本町4-19-7
TEL:072-827-3623 FAX:072-827-6649
E-mail:yoshida@honjo-chem.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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



適切なトップ位置を教えてくれる とても親切なゴルフスイング練習機

特 許 権 者：中村 芳和

ライセンス情報番号：L2004000704

ゴルフスイングを分析してみると、バックスイングの終りの手前、つまりトップの少し手前で意識的に下半身をダウンスイングする方向にスライドさせ始め、これによって一瞬上半身と下半身が反対方向にねじれるのがいわゆる手打ちを防ぎ、スイングフォームを安定にすることがわかっている。

しかし、これは技量の優れた第三者に見てもらったか、高速撮影をして分析するとか、それなりにチェックする方法はあるが、いずれにしてもリアルタイムに自分でそのようになっているかどうかをチェックすることは大変困難である。

この発明は、腕につけた角度センサーで水平方向に対する腕の角度を測り、そのデータによって、トップからダウンスイングへの切り返し始動のタイミングを検知し、あらかじめプログラムされたメッセージを使い、例えばイヤホンや小型スピーカーなどを通して音声でプレイヤーに適切な指示を与えようというものである。

検出角度は任意に設定できるので、プレイヤーは常に適切なタイミングをリアルタイムで知ることができ、最も重要なトップからダウンスイングへの切り返しで下半身リードで理想的なボディーターンになり安定したショットをすることができるようになる。

patent review

用 語 解 説

コントローラー
センサーからの入力信号を計算処理して音声その他の出力信号に変換する装置

ROM
読み出し専用メモリー

RAM
書き込み読み出しが自由にできるメモリー

ユーザー業界



活用アイデア

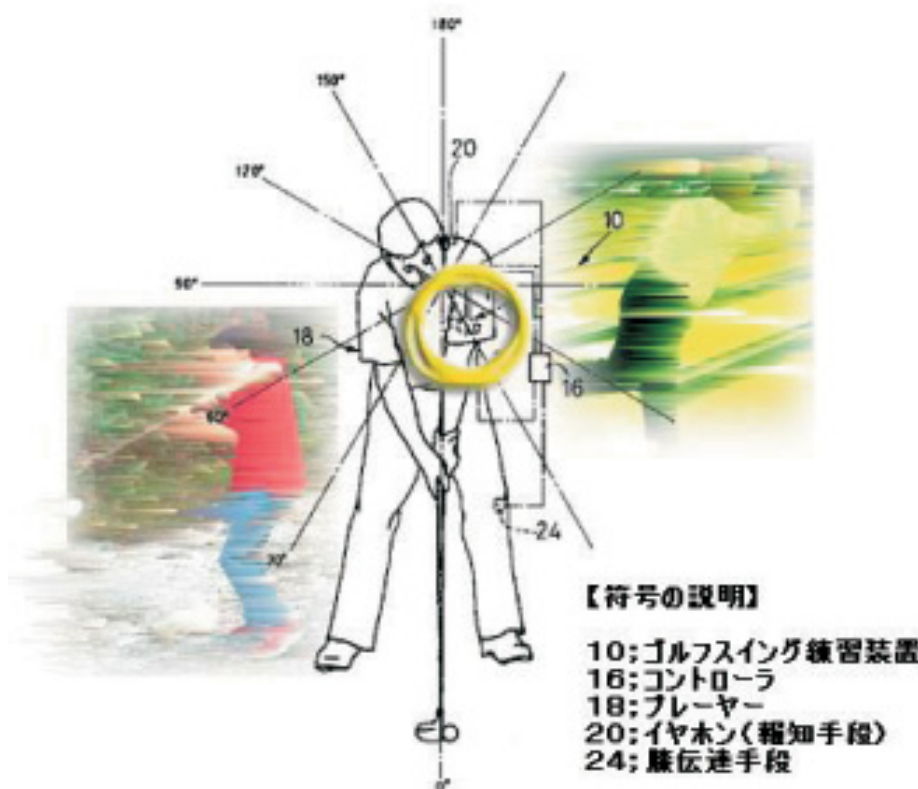
テニス・ピンポン・ゴルフスイングの上達装置
ボーリングの上達装置
バッティングマシン
○適切なアドバイスを与えるのと同じ時に、カラオケの採点のようにスイングの評価点を表示する。

market potential

わが国のゴルフ人口は、近年減少しているとはいえ、まだコースに出る人だけでも1000万人を超えているといわれ、練習場人口はさらにこれよりも数百万人多い。ほかのスポーツに比べ、ゴルフファーマーはいかに練習熱心であるかは、練習場施設数が5000以上、入場者数が1億人超という数字からもわかる。

この人たちにとって、目標であるシングルを目指すには、いかに安定したスイングフォームを維持するかは大きな課題であり、もちろんプロにとっても看過できない点だ。

また、スポーツで言えば、同じような腕の振り動作を適切に行うと考えると、ボーリングやビリヤードなど、定期的にブームがくるスポーツでは、意外と、にわかファンの間での必需品となるのではなかろうか。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：10年11ヶ月(平27.3.8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07-078285

○出願日/平7.3.8

○公開番号：特開平08-098910

○公開日/平8.4.16

○特許番号：特許3000195

○登録日/平11.11.12

特許流通データベース情報

- ・タイトル：腕角度検出手段及びゴルフスイング練習装置
 - ・ライセンス番号：L2004000704
- <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■

中村 芳和

〒520-2101

滋賀県大津市青山3-5-15

TEL:077-564-4881 FAX:077-564-2137

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

陶磁器の製造において被施釉物に上絵付けする際に使用する上絵具の製造方法

特 許 権 者：京都府、酒井硝子株式会社

ライセンス情報番号：L2004000705

従来の有鉛上絵具によるような、陶磁器の被施釉物との剥離などの欠陥を生じたりすることがなく、陶磁器製品に優れた光沢、発色及び透明性を付与する。また食品衛生法に規定する溶出鉛量の規制基準にも完全に適合するような化学的耐久性や化学的安定性を陶磁器製品に具備させており、陶磁器製食器類などに高い安全性を持たせることができる、陶磁器用上絵具の製造方法を提供する。

すなわち、本発明によれば、シリカ（ SiO_2 ）を30.0～45.0重量％と酸化鉛（ PbO ）45.0～60.0重量％とを含有し、それら SiO_2 及び PbO の合計量を85.0～90.0重量％とする。それとともに、その他にアルミナ（ Al_2O_3 ）を0.5～4.0重量％、酸化硼素（ B_2O_3 ）を1.0～4.0重量％、酸化カルシウム（ CaO ）を0.5～4.0重量％、酸化リチウム（ Li_2O ）を1.0～3.0重量％、酸化ジルコニウム（ ZrO_2 ）を1.0～3.5重量％とを含有させて、全体で100重量％となるようにしてガラス組成物を調製する。そのガラス組成物を酸化性雰囲気中において1,000～1,400℃の温度に加熱して急速熔融させ熱成させる。その熔融物を急冷させ、得られた固形物を粉碎することにより、陶磁器用上絵具を製造する。

patent review

用語解説

シリカ

二酸化ケイ素の通称であるが、無定形のものをシリカとよぶ場合がある。

ユーザー業界



化学・薬品 金属材料 無機材料



化学・薬品 無機材料

活用アイデア

優れた光沢、発色と透明性を発揮
○従来の焼付温度での焼付け可能
○陶磁器の被施釉物との剥離生じない
○伝統的陶磁器用上絵具を用いた陶磁器外観に匹敵

高安全性の陶磁器製品を供給
○食品衛生法の基準に完全適合
○化学的耐久性具備
○品質安定性具備

ガラス熔融状態における安定性、流動性の向上
○供給原料中の酸化硼素がガラス組織中に固定
○酸化硼素の供給原料としてコレマナイトを用いる

フリットの着色を防止
○焼成中における鉛の還元を防止
○還元鉛
○酸化リチウムの供給原料として硝酸リチウムを用いる

絵具の化学的耐久性の向上
○酸化ジルコニウムの供給原料としてジルコンを用いる

market potential

従来と同様の焼付温度での上絵の焼付けが可能で、従来の有鉛上絵具と同様に、陶磁器の被施釉物との剥離などの欠陥を生じたりすることがない。従来の伝統的陶磁器用上絵具を用いた場合の陶磁器外観に匹敵する優れた光沢、発色及び透明性を持ち、食品衛生法に規定する基準にも完全に適合するような化学的耐久性や品質安定性を具備して、高い安全性を持った陶磁器製品を供給することができる。顔料へのNaイオンやKイオンの混入を防止することができて、絵付けされた陶磁器製品の化学的耐久性や品質安定性を維持することができる。供給原料中の酸化硼素の殆んどがガラスの組織中に固定されて、ガラスの熔融状態における安定性、流動性を格段に向上させることができる。焼成中における鉛の還元を防止して、還元（金属）鉛によるフリットの着色を防止することができ、絵付けされた絵具の化学的耐久性をより向上させることができる。

陶磁器製飲食用器具からの鉛成分溶出量の規制について

日本 食品衛生法 (ISO)

米国 食品医薬品局 (FDA), 州法 (対象元素) Pb (鉛溶材) Cd (顔料)

表1 鉛溶出規制値

規 則	ISO 1992年	(新) ISO	米国1970年	米国1992年	米国1991年
アイテム	技術式1992年: D18/B406/2		FDA旧規制	FDA新規制	カリフォルニア州
液製容器 (25 μ m以下)	17 μ g/cm ²	0.6mg/dm ²	7.0ppm	3.0ppm	0.226ppm
液製容器 / 1.1L未満	5.0ppm	2.0ppm	5.0ppm	2.0ppm	0.1ppm
液製容器 / 1.1L以上	2.5ppm	1.0ppm	2.5ppm	1.0ppm	0.1ppm
瓶	マダ				
瓶 / マダ	5.0ppm	0.5ppm	5.0ppm	0.5ppm	0.1ppm
液製容器 / 3.0L以上	2.5ppm	0.5ppm	2.5ppm	0.5ppm	0.1ppm

 $\mu\text{g}/\text{cm}^2 = C \times V \times 2 / S$ C: 溶出濃度, V: 溶液全量, S: 外面で囲まれる面積, 2: 単純率
高さ25mmの液製容器の場合、換算規制値2Cは6.8ppmとなる。表2 深さ25mmの容器を仮定して $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 換算した場合の各種規制値

規 則	ISO 1992年	(新) ISO	米国1970年	米国1992年	米国1991年
アイテム	技術式1992年: D18/B406/2		FDA旧規制	FDA新規制	カリフォルニア州
液製容器 (25 μ m以下)	17	6	17.5	7.5	0.565

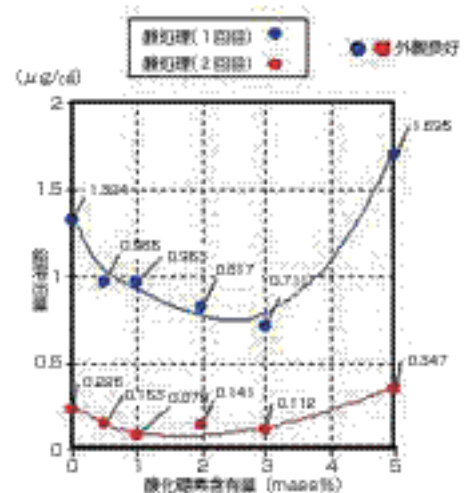
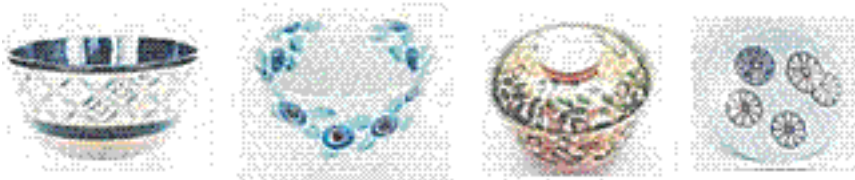


図 表面強化(酸)処理による耐酸性の向上

〔図の説明〕

本発明の陶磁器上絵具に関する表面強化(酸)処理による溶出鉛の低減状態と酸化還元成分を变化した場合の鉛溶出量変化をプロットしたものである。1回の酸処理(4%酢酸24時間)により1mass%酸化還元成分では、鉛溶出量は0.963から0.079($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)となりカリフォルニア州の鉛溶出規制値の約1/7に低減する。

特 許 情 報

- ・権利存続期間: 11年10ヶ月(平28.2.21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08-091697

○出願日/平8.2.21

○公開番号: 特開平09-227253

○公開日/平9.9.2

○特許番号: 特許3088074

○登録日/平12.7.14

特許流通データベース情報

・タイトル: 陶磁器用上絵具の製造方法

・ライセンス番号: L2004000705

<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■

京都府中小企業総合センター
専門員 矢野 秀樹

〒602-8570

京都府京都市上京区下立売通新町西入藪ノ内町85-3

TEL:075-315-8633 FAX:075-315-9497

E-mail: yano@mtc.pref.kyoto.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198~201をご覧下さい)にご連絡下さい。

楽に動かせる座椅子 力が要らないので介護にも最適

特許権者：倉谷 孝雄

ライセンス情報番号：L2004000706

座椅子やボンボンベッドは座ったり横になった位置から腰の部分を中心にして起き上がる位置に固定することができる。しかし、関節部分にラチェットを使ったこれまでのものはいったん平らに伸ばした後に動かさないと起き上がれないとか、体重をかけたままでは重くて動かせないなどの不具合が多かった。このためにスプリングを応用したものもあるが、これとても背もたれにかかる荷重の変化に関係なく起こす方向に力を加える構造であるためやはり寝たままで起伏操作するのは困難であった。

従って健康者ならばともかく、要介護者にとっては自分で操作することはできず、また介護者にとっても労力が居る。このため高価な電動式ベッドや油圧などを使った介護用ベッドなどを使わなければならなかった。

この発明は、スプリングと巧妙なリンク機構とを組み合わせ、背もたれ部にかかる荷重に応じて起き上がる力を加減することで、肘掛に収まるコンパクトながら力を要しない、しかも起きる方向にも寝る方向にもいつでも自由に姿勢を変えられるように改良したものである。

スプリングの復元力を応用し、ラチェットのように段階的な角度変化ではなくスムーズな起伏が、何も動力を使わずに実現できる。

patent review

用語解説

ラチェット

爪車。鋸歯状の歯車と爪とばねを組み合わせ、歯車が一方にしか回らない装置。爪を外すと反対に回せる。

ユーザー業界



機械・加工



生活・文化

活用アイデア

介護用患者起上り機

- 大きな力や動力を要しないで、患者の上半身を起上らせることができる。

マッサージ用ベッドの補助機構

- 体を上下左右に起伏させたり、屈折させたりしながら、無理なく起き上がらなければならない。

シェルター（避難所）用ベッド

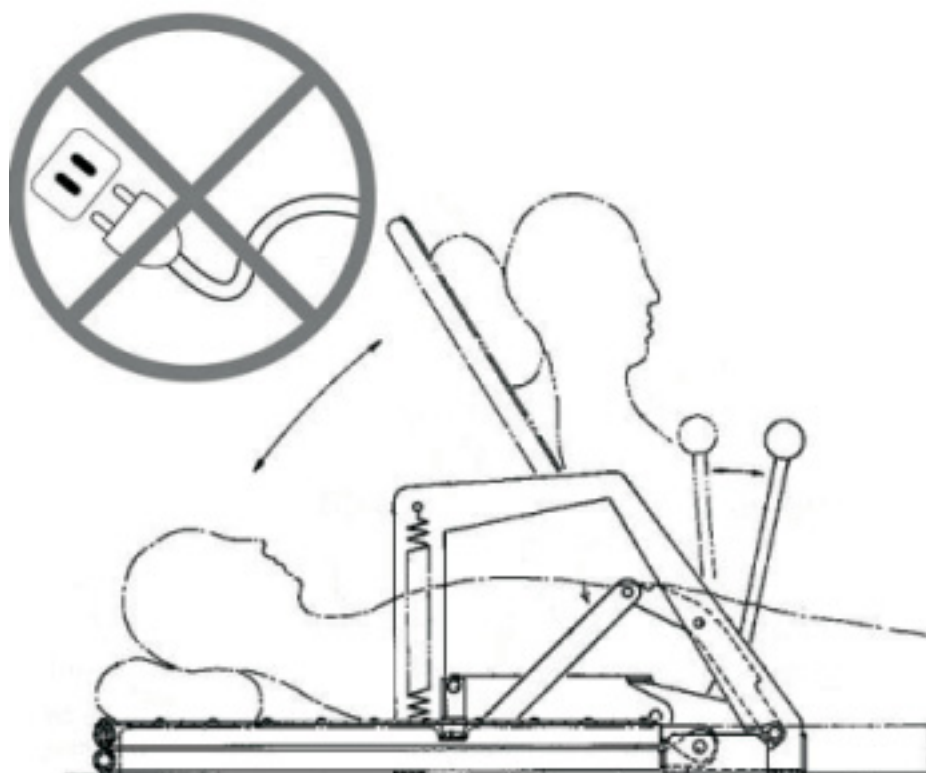
- 狭い空間に並べられたベッドにて、特にエネルギーを要さず、身体の起伏が容易な補助機構。

market potential

高齢化に従って年々増えると予想される寝たきり患者は、1日に何度となく上半身を起こして食事や読書、来客対応をする。そのために誰もが高価な電動ベッドを使えるわけではない。

彼らが自力でベッド操作をすることができれば、介護者の負担を劇的に削減できる。しかも、本発明の構造ならば、大変コンパクトなので乗り物シート構造にも応用できる。

また発想をまったく変えて考えることも可能だ。例えば、強制的にたくさん並べられたベッド、もしくは相当の傾斜にさらされるベッドでは、健康者でさえ起き上がりが困難であり、本発明を補助構造として採用すればいい。具体的には、船舶内の寝室や競技用の乗物に寝そべるとき、あるいは身体検査やマッサージのときの身体を固定するベッドなどにおいて体を起伏させたり屈折させるとき、などである。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年6ヶ月(平31.10.14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11-292567

○出願日/平11.10.14

○公開番号：特開2001-112583

○公開日/平13.4.24

○特許番号：特許3108730

○登録日/平12.9.14

特許流通データベース情報

・タイトル：起伏装置

・ライセンス番号：L2004000706

<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■

倉谷 孝雄

〒574-0014
大阪府大東市寺川3-8-15

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

表面及び微細孔内表面が親水化された水系流体の分離膜、電池セパレータ等に好適な疎水性高分子微多孔膜

特許権者：宇部興産株式会社

ライセンス情報番号：L2004000707

貫通微細孔を有する高分子多孔膜の用途は、水系液体・懸濁液の処理、超純水製造などの濾過・分離膜用途、血漿分離・人工肺などの医療用途、電池・電気分解などの電池セパレータ用途など多岐にわたるが、いずれにおいても膜は親水性であることが望ましい。多孔膜の親水化方法は従来より知られており、A.親水性高分子を原料とする、B.疎水性高分子多孔膜の表面親水化処理、に大別できる。Aの例として、セルロース、ポリビニルアルコール、ナイロンなどの膜がある。前処理なしで使用できる特徴がある反面、膨潤による膜性能低下という欠点がある。Bの表面親水化に関しても、効果の持続性、処理液による汚染等の欠点がある。このように、従来公知の親水性多孔膜はいずれも欠点を有する。

本発明は、これらの欠点を解消し、親水性が要求される分野で好適に使用できる親水性微多孔膜に成功した。技術的特徴は、疎水性高分子多孔膜の細孔表面をポリビニルエーテルで薄く被覆し、さらにその表面を水不溶性の親水性高分子で薄く被覆する「2段階被覆」にある。本発明の多孔膜は、親水性・透水性が向上するばかりでなく、乾熱処理による透水性低下が著しく抑えられ、耐久性と熱安定性に優れたものである。高分子材料として、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスルホンなどが挙げられる。多孔膜の形状は、中空繊維状の中空糸膜、フィルム状の平膜のいずれにも好適に採用される。

patent review

用語解説

血漿（プラズマ）

血液から赤血球その他の細胞成分を取り除いた液体。血清は血漿からフィブリノーゲンを除いたものに近い

電池セパレータ

電池の正極と負極の化学物質が混じらないように隔離すると共に電気的にはつながらせる役割を果たす膜。

電気二重層

二層界面には、片方に過剰の正電荷が、他方には余分の負電荷が、全体としてコンデンサーのように分布する。

電池活物質

電池の起電力を決める起電反応に直接関わる物質。電池の分極を防ぐために加える活物質を特に復極剤と呼ぶ。

ユーザー業界



化学・薬品 食品・バイオ 生活・文化



電気・電子 化学・薬品 無機材料



食品・バイオ 生活・文化

活用アイデア

HEPAフィルターの親水化処理

- 純水製造
- 無菌水製造
- 水耕栽培システム
- 無菌飲料
- 海洋深層水

多孔性材料の親水化処理

- 電気二重層キャパシター
- 電池活物質
- 竹炭
- 木炭
- 木材
- ガス（液体）クロマトグラフィー用カラム

緊急時飲料水製造器

- 雨水
- 池沼水
- 泥水
- 海水

market potential

本発明は、貫通微細孔を有する疎水性高分子微多孔膜の表面及び貫通微細孔内表面をポリビニルエーテルからなるプライマー層で被覆し、さらに水不溶性の親水性高分子材料を被覆する「2段階処理」により、親水性増大、透水性向上ばかりでなく、特に乾熱処理による透水性の低下を著しく抑えることに成功し、熱安定性と耐久性に優れた分離膜を得ることに成功した。

本発明により、濾過・分離膜分野に於ける応用拡大、医療用途に於ける信頼性向上による適用分野拡大、電池セパレータ分野に於ける耐久性向上などが考えられる。

また、2段階処理の効果の機構は必ずしも明確ではないが、この手法は、貫通微細孔を有する他の材料にも応用可能と思われる。例えば、活性炭、活性炭繊維、竹炭、木炭、などの親水化処理、電気二重層キャパシター、電池用電極活物質の効率向上処理、などへの応用が考えられる。

水不溶性の
親水性高分子材料

ポリビニルエーテル

高分子多孔膜

特 許 情 報

- ・権利存続期間：9年0ヶ月(平25.4.20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05-093073

○出願日/平5.4.20

○公開番号：特開平06-296840

○公開日/平6.10.25

○特許番号：特許2874742

○登録日/平11.1.14

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：微多孔膜

・ **ライセンス番号**：L2004000707

<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：14年度 一般6 吸着による水処理技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

宇部興産株式会社
研究開発本部 知的財産部 主席部員 岡本 和彦

〒755-8633
山口県宇部市大字小串1978-96
TEL:0836-31-1926 FAX:0836-31-6852
E-mail:27124u@ube-ind.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

電波遮蔽物で遮られた部屋同士の間でも簡易に通信できる無線通信用電波中継器

特 許 権 者：日立電子サービス株式会社

ライセンス情報番号：L2004000773

鉄骨が埋め込まれたコンクリートの厚い床面や壁面、遮音などのため鋼板が用いられた仕切壁は電波遮蔽物となり、殆ど電波を通さない。

本特許は、建屋内のこのような部屋間を隔てる壁面に貫通孔を穿設し、同軸ケーブルを通してそれぞれにアンテナを取り付け、無線通信用電波を送受信することができる無線通信用電波中継器である。

この同軸ケーブルの両端と両側のアンテナの各支持部材とにコネクタを取り付ける。同軸ケーブルとアンテナとを着脱可能とし、これらのコネクタを介して両アンテナを接続する。貫通孔は設け易い、目立たない位置でよく、孔径2cm程度あれば十分である。情報機器の設置や保守点検等、共同作業が必要な時にコネクタを介してアンテナを取りつけて使用する。アンテナは、使用波長 λ とすると、全長 $\lambda/2$ の円柱導体を用いる。

設置個所は貫通孔を設け易い位置を選べばよく、極めて簡単な構成であるから調整なども不要であり、非常に安く作れ、取付も容易である。アンテナが受信する電波の強度が、アンテナの取付位置、取付状態などでかなり変わるが、取付条件を適宜に変えることができる。

大型ビルなどの電波を遮蔽する床、壁、間仕切りなどで囲まれた部屋や施設に極めて簡単な構成で、容易に取り付けられ、小型軽量の簡易無線機（PHS等）を使って相互無線通信が可能となる。

patent review

用語解説

同軸ケーブル

銅線等の芯線を絶縁体で囲み、網状にシールドして被覆した多層ケーブル。

簡易無線

一定手続きで簡単に電波を出せる、資格不要の業務無線。150MHz帯と450MHz帯に割当てがある。

空中線電力

空中線（アンテナ）から空間に飛び出す高周波エネルギーを電力（W）で表したもの。

ユーザー業界



情報・通信 電気・電子



電気・電子 情報・通信 土木・建築



電気・電子 情報・通信 輸送

活用アイデア

建屋内無線通信用中継器

- 部屋間をつなぐシステム機器の保守専用電波中継器
- 部屋間をつなぐ無線LAN中継器
- ビル内通信手段

地下施設用無線中継器

- 地下街やトンネルの保守、補修、防災などに用いる専用電波通信用中継器

工場内の制御や監視のためのシステム

- 工場内のクレーンや移動機器の遠隔制御もしくは監視のための無線通信用中継器

土木建設用電波中継器

- トンネル、地下、山間における土木工事用の小エリア電波中継器

船舶用電波通信用中継器

- 船室間、船室と船外を結ぶ電波中継器

market potential

急速に高度情報化に向かっている現在、大型ビルや地下街では大規模な電波中継設備が進んでいる。

一方、簡易な通信手段でよい場合が多くある。例えば、部屋間の情報処理装置を相互に結合したシステム構築や保守には部屋間の相互連絡が必須である。このような場合、本特許の無線通信用電波中継器を予め配設しておくことで、ビル内、隣接ビル間で広く利用することができる。特に簡易無線機（PHS等）に対して有効であろう。

地下街、トンネル内の防災のために防災無線が法律で定められている。工事、保守専用で電波遮蔽壁外の中継器と同軸ケーブルを介して内部に本特許の無線通信用電波中継器を設けることにより、簡単に設置できて安い費用で済ませることができるので優れている。

電波法の規制対象外の簡単な通信手段として色々応用も可能である。例えば、高層マンション、船室、工場、土木建設現場等、小エリア通信に有効に利用できる。

電波遮断物で隔てられても容易に通信できる無線通信用電波中継器
(PHS電波中継器への応用例)

こんな場所でもラクラク通話



基地局からの電波が遮断された部屋など今まで通話しにくかった場所からでも通話を可能にします

特 長

- 基地局数を増やさずに通話エリアの拡大が図れます
- 事務所用PHS、公衆PHSどちらにも使用できます
- データ設定や子機登録などの必要がありません
- 電波法の規制対象外です
- 無電源で使用できます

特 許 情 報

- ・ 権利存続期間：6年3ヶ月(平22.7.25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02-195040

○出願日/平2.7.25

○公開番号：特開平04-082330

○公開日/平4.3.16

○特許番号：特許2581608

○登録日/平8.11.21

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：建家内無線通信用電波中継器

・ **ライセンス番号**：L2004000773

<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9 無線LAN

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

日立電子サービス株式会社
情報システム技術本部 知的所有権グループ
主任技師 羽原 貴明

〒244-0801

神奈川県横浜市戸塚区品濃町504-2

TEL:045-826-8828 FAX:045-826-8829

E-mail:habara@hitachi-densa.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

美しく丈夫な化粧コンクリート 強度を落とさず、しかも安価にできる路面の施工方法

出 願 人：有限会社アステス

ライセンス情報番号：L2004000787

これまで、コンクリート舗装の表面に大理石などの石材を露出させる化粧コンクリートの施工は、石材を適当な大きさに砕いて混ぜ込んだコンクリートが、まだ固まらないうちに表面を水で流すなどの方法が使われているが、そのために表面が弱くなるという重大な問題がある。その上、強度を保つために厚みのあるコンクリート層の中にもぐってしまった石材は役に立っていない。

この発明の特徴は、下地に普通のコンクリートを打設することで十分な強度を保つことである。また、下地が乾燥していないその上に薄い化粧コンクリートを施して、使用する石材の量を減らすこと。さらに、固まった化粧コンクリート表面が下地と一体化し、サンドブラストで表面を除去することで石材が露出する。こうした方法で表面強度を維持する点が特徴である。

サンドブラストを使うことは表面のさまざまな意匠効果を可能にする。また、表面だけに適切な溝を設けてあたかもブロックを敷き並べたような効果が出せ、さらに化粧コンクリートに着色することでいっそう意匠効果を高めることができる。

サンドブラストの際に、適当な型板を置いて施工すると、任意の模様やアートを描くことなどの幅広いバリエーションが考えられる。

patent review

用語解説

サンドブラスト
圧搾空気とともに砂を吹き付けて表面を削り取る加工法

ユーザー業界



輸 送 土 木・建 築 生 活・文 化



土 木・建 築 生 活・文 化

活用アイデア

駅のホームの案内表示

○常に大勢の人がその上を通行する駅のホームではコンクリートが用いられていながら、意匠性の配慮がなかったため、従来は極めて殺風景な駅舎風景だった。

道路の避難誘導標識

○めったに必要でない避難誘導標識が、塗装とは比較にならない耐久性を持ち非常に時に確実に役立つ。

アイススケート（競技場）の下部構造

○透明な外観をもつスケートリンクの下に、意匠が表現されている光景は、観客席から眺めると圧巻であろう。

集合住宅のエントランスの意匠

○モザイクタイルに替わって、もっと自由なデザインができ、また施工費用も安くできる。

車両走行用テストコース

○スポーツカーを走らせるテストコースにおいて、スピード感を増幅させたり、楽しませたりできる路面を形成させる。

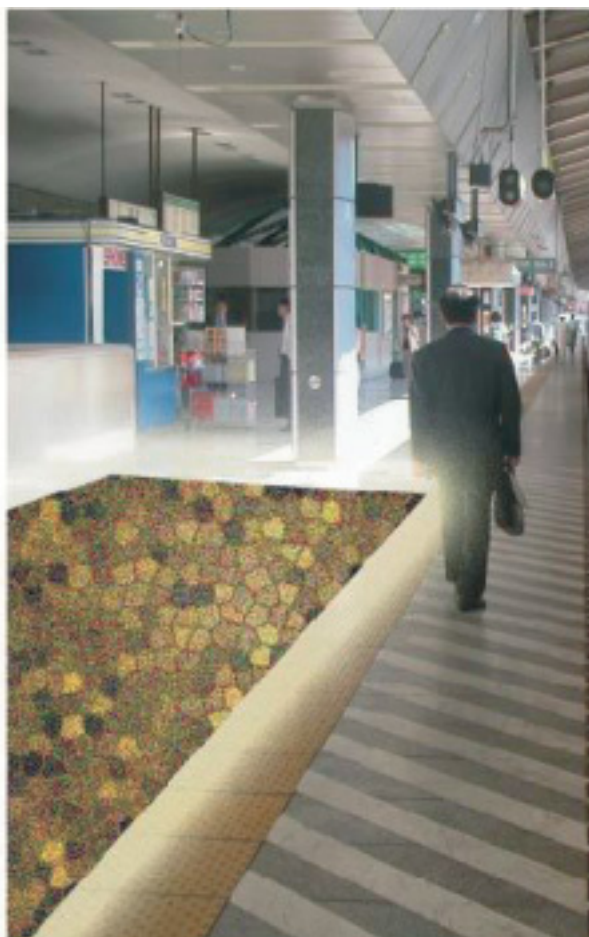
market potential

本発明の特長は、自動車の頻繁な走行にも耐えられ、かつ装飾の域を脱して指示標識として使うことが可能である。このような施工が、コストを上げずに行われる点に意味がある。

例えば、道路事情に悪い日本でもスポーツカーブームが到来している。しかし、大半のドライバーは走行を満喫できる機会をもたない。そこである自動車メーカーがテストコースを開放することを始めた。つまり、自動車販売が体験ビジネスに踏み出した瞬間だった。

本発明は、むしろこうした走行路の舗装において、情報を提供するだけではなく、走りながら見れば楽しくなるような模様が描かれていたり、スピードが余計に速く感じる模様であったり、道路自体に機能をもたせながら、既存の事業活動を後押ししていくものに展開できる可能性がある。

「えっ？これがコンクリート？」



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2001-334852

○出願日/平13.10.31

○公開番号：特開2003-138505

○公開日/平15.5.14

○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**：化粧用コンクリート路面及び化粧用コンクリート路面の施工方法
 - ・**ライセンス番号**：L2004000787
- <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■

有限会社アステス
代表取締役 高田美士男

〒501-0475

岐阜県本巣市政田492-2

TEL:058-323-8186 FAX:058-323-9025

E-mail:u-astes@f4.dion.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。



電気・電子



情報・通信



機械・加工



輸送



土木・建築



繊維・紙



化学・薬品



金属材料



有機材料



無機材料



食品・バイオ



生活・文化



その他

木造建築物において、柱と土台、もしくは、梁相互を結合し、耐震性を高めるための補強用金物

特許権者：株式会社あきら工房

ライセンス情報番号：L2004000788

木造住宅は鉄筋コンクリート造や鉄骨鉄筋コンクリート造に比べ、耐久性と耐震性に難があるとされている。阪神淡路大震災では、多くの木造家屋が倒壊したことは耳目に新しい。

木造建築が耐震性に乏しい理由は、①屋根瓦などの重いものを頭部に載せており、地震時の慣性力を大きく受けること、②広い空間を確保する必要性のため、比較的小さい断面寸法の柱を、単位面積あたりに対して少数しか用いていないこと、③材料費と施工費を安価にするため、斜め材（筋交い）の設置を最小限にしていること、④主要構造材である柱と梁、梁と梁、あるいは、柱・梁と筋交いが集まる接合部の強度が不足していること、などが挙げられる。

①～③については、設計時において耐震性を考慮したものとすることが重要であり、単なるアイデアでこれらの欠陥を補うことは不可能であるが、④については、その接合部を強度の高い鋼材等によって、いわば、添え木を当てるようにして補強することが従来より行われている。

この発明は、従来の考え方をさらに推し進めたもので、構造は単純で材料は安価。しかも取り付けも簡単に補強効果が大きいことを目指した、木造建築の耐震補強のための補強金具である。

patent review

用語解説

横材

木造建築における梁をいう

縦材

木造建築における柱をいう

補強金物

木造建築において、梁と柱もしくは梁相互の接合部の補強や、部材の脱落を防止するために用いられる金物

筋かい

柱や梁で組まれた四辺形の対角線に設ける部材で、風や地震による水平力に対抗し、四辺形が変形するのを防ぐ

ユーザー業界



輸送



土木・建築

活用アイデア

耐震金具

○21世紀前半に生起するといわれている東海地震、東南海地震、南海地震のいわゆる東海3兄弟地震への対応が急がれる中、新たに中央防災会議で対策推進地域が指定されるなど、巨大地震に向けた意識が向上している時期を捉え、地域に的を絞った販売を実施に移すことが急務である。

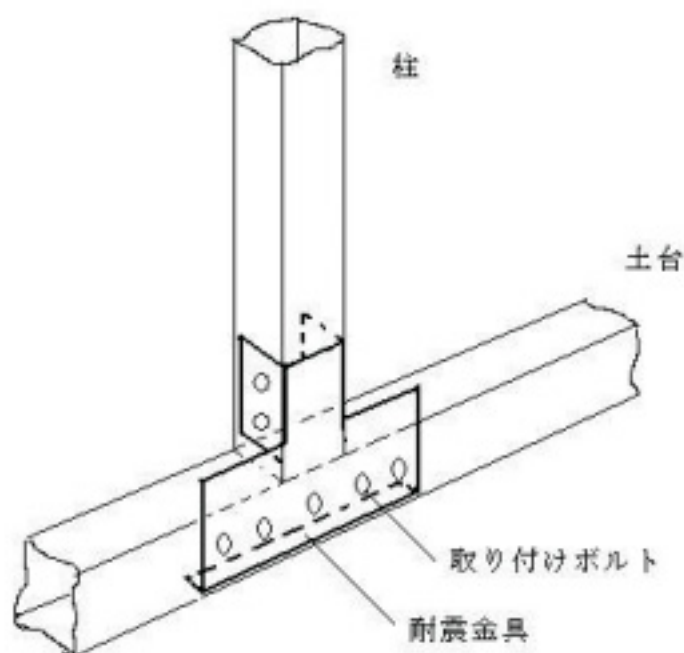
market potential

この発明は木造建築において、新築、改築いずれの場合にも適用できる。また建築に限らず、木製の小型船舶などの強度が必要な木で組み立てられる構造体に応用が可能である。

我が国における新築木造住宅は、平成13年度において514,000戸であり、増改築された木造住宅は308,000件（平成12年度）である。新設木造住宅は平成8年度の747,000戸をピークに年々減少傾向にあり、近時は住宅金融公庫融資の減税処置の打ち切りが議論されているところから、今後大きな市場の拡大は望めないであろう。

一方、既存住戸の改築や耐震補強工事については、家族構成の変化や、耐震補強工事に対して補助金を出す地方自治体もあるところから、現状維持、もしくはやや増加する傾向にあるものと考えられる。

販売に当たっては、建設省が平成12年6月の木造軸組工法の仕口を定めた告示に適合していることを確認する必要がある。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：12年2ヶ月(平28.6.10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08-173028

○出願日/平8.6.10

○公開番号：特開平09-296545

○公開日/平9.11.18

○特許番号：特許2896991

○登録日/平11.3.12

特許流通データベース情報

・タイトル：木造住宅用補強金物

・ライセンス番号：L2004000788
<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■

株式会社あきら工房
 取締役社長 村山 彰

〒621-0842
 京都府亀岡市西つつじヶ丘雲仙台1-4-12
 TEL:0771-25-6525 FAX:0771-25-6528
 E-mail:akira@kkakira.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P198～201をご覧下さい)にご連絡下さい。



水田等の改良で、土壌中へ排水管の敷設と疎水材の充填をする場合、レーザで位置を確かめながら敷設する工法

特 許 権 者：南榛原開発株式会社

ライセンス情報番号：L2004000789

通気性や透水性、保水性等の土壌物性が低下した水田の改善や、水田を畑圃場に転換する際に、土壌中へ排水管の敷設と疎水材の充填が必要である。

本発明は、ブルドーザーの如き走行手段に、レーザにより掘る深さを一定に調整出来る牽引手段を取り付け、土壌を一定の深さに掘削すると同時に、切り開いた溝に排水管を敷設し、疎水材を充填することを連続的に行うことを基本に構成されている。

レーザシステムを使用することで、溝を掘削する場合、0～10%の水勾配を設ける事が出来る。

使用する排水管は、可撓性を有する合成樹脂等により長尺で、所定径に、例えば、50φ～100φ程度に形成してあって、その周部には通気や通水性が良好となる通孔を多数穿設してある。

疎水材は、通気や通水性の良好な珉殻やロックウール等の素材が用いられる。

土壌中へ排水管の敷設と疎水材の充填とが連続作業に行なえるため、短時間に大面積の土壌改良を行なうことができ、その作業に関わる作業員数も可及的に少なく済むため省人化が図れる。

作土層と心土層との通気や通水性が大幅に向上すると共に、敷設された排水管への排水効果も良好となるので、活発で健全な作物の育成に大きく貢献でき、敷設レベルが一定になるので、排水管耐久寿命も大幅な延長が期待できる。

patent review

用語解説

食料自給率

その国で必要な食料が自国でどのくらいつくられているかという割合のこと、40%と横ばいで推移している。

レーザ

光を電気信号のように増幅したもの。指向性が良いので計測、測量に、波が揃っているので干渉計測に利用。

ユーザー業界



土木・建築



食品・バイオ

活用アイデア

ケーブル敷設

- ケーブル敷設、仮設ケーブル敷設
- 荒れ地等でのケーブル敷設

仮設排水管敷設

- 仮設排水管敷設、工事中仮設吸排水管の敷設

農作業

- 農作業、大根や牛蒡用深耕作業

market potential

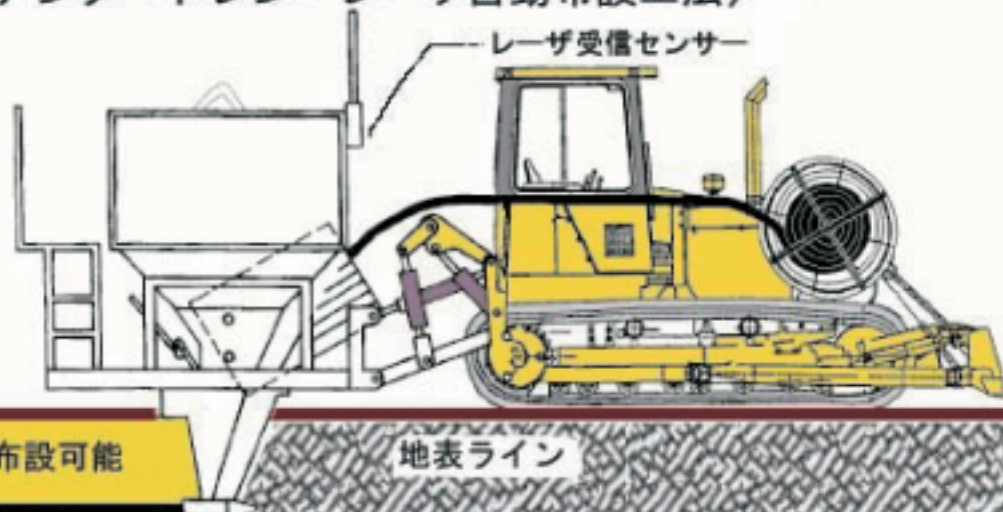
日本の農業自給率は40%と云われている。現在は、農業の過疎化が進み、農業人口の老齢化が進行し、農地の疲弊、それに伴う農業生産性の低下が憂慮されている。この生産性低下の状況を打破するのは、大農法農業をする必要性が唱えられている。現在の疲弊しかかっている農業、なかなか水田を再構築するためには、小面積の水田を集約し、大規模水田を構成することが考えられるが、本工法を採用することが、この目的に対して最適な手段と考えられる。また、水田を畑圃場に転換して大規模な畑にする場合にも同様に考えられる。

800mm位まで深耕出来るので、大根、牛蒡等の根野菜用の耕運に使用出来る。

本発明は、可撓性を有する部材の埋設に有効と考えられるので、荒れ地に於けるケーブルや仮設給水管の敷設に使用出来る。

イラクの復興にも活動の場があると考えられる。

UDLL工法（アンダードレン・レーザ自動布設工法）



0~10%勾配自動布設可能

地表ライン

特 許 情 報

- ・権利存続期間：14年9ヶ月(平31.1.27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11-018075

○出願日/平11.1.27

○公開番号：特開2000-217433

○公開日/平12.8.8

○特許番号：特許3140001

○登録日/平12.12.15

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：土壌改良装置およびその方法・ **ライセンス番号**：L2004000789

<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■

南榛原開発株式会社
代表取締役 西川 章一

〒421-0526
静岡県榛原郡相良町大沢1052-1
TEL:0548-52-1547 FAX:0548-52-4880
E-mail:nanpai@isis.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198~201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

廃プラスチックに石炭灰（フライアッシュ）やMDF廃材を配合して形成する人工碎石とブロック体

特許権者：有限会社田中興産、矢野 英樹、富山県

ライセンス情報番号：L2004000790

本発明は、熱可塑性樹脂と熱硬化性樹脂が混在している廃プラスチックに石炭灰を配合して押出成形し、得られた塊を破碎ないし切断することによって人工碎石とする。下層路盤材として天然の碎石等と混ぜて使用することができる。碎石であれば、見てくれの悪さが問題にされず、機能面で支障がなければ良い。

本発明の人工碎石は、石炭灰を配合することによって、廃プラスチックの塊に、碎石として用いるのに十分な強度と重さを持たせることができる。また表面がざらざらした感じになるから、天然の碎石やコンクリート廃材等を用いた他のリサイクル品の碎石と良くなじみ、すべることもないから、強固な路盤を形成できる。

また本発明の人工碎石は、アスファルトに骨材として混ぜて用いることもできる。原料の配合割合は、熱可塑性樹脂：熱硬化性樹脂：石炭灰＝2～3：1：1（重量比）である。また、熱可塑性樹脂と熱硬化性樹脂が混ざった廃プラスチックと石炭灰を混合して溶かし、型に入れて成形してブロック体とすることもできる。

このブロック体は、人工碎石にした場合と同じように石に類似したものとなり、有害金属の溶出を防止できることから、従来のコンクリート製品の代替品として、様々な用途に利用できる。ブロック体の形態や用途については限定されない。

patent review

用語解説

フライアッシュ
煙道ガス中の細かい灰の粒子をいい、セメントの混入材として用いられる。

ユーザー業界	活用アイデア
 有機材料	プラスチックのマテリアルリサイクルを推進 ○廃プラスチックの再利用 ○継続的に大量に消費できる用途を開発
 生活・文化	環境改善 ○廃プラスチックの使用 ○石炭灰（フライアッシュ）の使用 ○MDF廃材の使用
 土木・建築	人工碎石 ○熱可塑性樹脂と熱硬化性樹脂が混ざった廃プラスチック ○石炭灰（フライアッシュ） ○MDF廃材を配合
 有機材料	ブロック体 ○地面に敷設する板状体 ○上下方向の抜き孔 ○表面に凹凸模様設置 ○円柱状又は角柱状に成形 ○中央にボール固定穴

market potential

本発明の人工碎石によれば、廃プラスチック及び石炭灰、特にフライアッシュの有効なマテリアルリサイクルを、初めて本格的に実現できる。またこの人工碎石は、石炭灰を入れたことで他の碎石とのなじみが良く、滑ることもないので、強固な路盤を形成することができる。

また本発明のブロック体では、廃プラスチックと石炭灰を、低コストで有効に且つ大量に再利用できる。特に舗装してない地面に並べて敷設することで、タイヤが地面に沈み込むことを簡易に防止できる。また、様々なポールを地面に起立固定でき、しかも従来の同種のものよりも安価に提供できる。

さらに本発明のブロック体は、従来再利用が困難であったMDF廃材を配合し、有効に再利用することができる。MDF廃材を配合することで、ブロック体に木質感が得られ、軽量且つ見かけの良好なものとなるから、石炭灰を配合したものとまた違った用途の開発が期待できる。

限りある資源を有効利用
環境に配慮したリサイクル製品

透水性舗装材

とおる
透くん

富山県認定
リサイクル製品

水を透さるだけの簡単施工！
型があればいろいろな形にできる！

資源循環型社会の形成に…

◆プラスチックマテリアルリサイクルシステム

透水性舗装材
透水性ブロック

特 許 情 報

- ・権利存続期間：18年1ヶ月(平34.5.22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2002-148116

○出願日/平14.5.22

○公開番号：特開2003-165756

○公開日/平15.6.10

○特許番号：特許3423302

○登録日/平15.4.25

特許流通データベース情報

・タイトル：人工砕石とブロック体

・ライセンス番号：L2004000790

<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：13年度 化学1 プラスチックリサイクル

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

有限会社 田中興産
代表取締役 山本 俊治

〒930-0983
富山県富山市水橋市田袋396-6
TEL:076-479-9277 FAX:076-479-9278
E-mail:tanaka-co@mbi.nifty.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。

金属アルコキシドを原料とし、ゾルゲル法を用いて緻密均質なペロブスカイト化合物型の強誘電体薄膜を造る

出 願 人：福岡県

ライセンス情報番号：L2004000791

本発明は、金属アルコキシドを原料にゾルゲル法でペロブスカイト化合物型の強誘電体薄膜を形成するに際し、低温焼成でも緻密かつ均質な結晶性薄膜を形成可能な結晶性ゲル分散コーティング溶液とそれを用いた薄膜形成方法を提供する。

技術的ポイントは、①金属アルコキシドの比較的高濃度溶液を低温で加水分解し、「エージング処理」してナノサイズ微結晶粒子を生成させて結晶性ゲル相となし、ナノ結晶が分散したコーティング溶液を作製する第1工程と、②コーティング溶液を基板上にコートして結晶性ゲルの被膜層を形成する第2工程と、③被膜層を基板と共に比較的低温で焼成して基板上に結晶性薄膜を形成する第3工程とを有することである。

従来、ゾルゲル法に代表される液相法では、例えば、前駆体溶液をスピンコート法やディップコート法等により基板上に塗布して非晶質の被膜層を形成し、この被膜層を700℃以上の高温で焼成することにより結晶化させる方法がとられた。このため、高温焼成時に基板の変質・変形、基板／薄膜層界面の反応など、基板材料その他に制約があった。

本発明法は、コーティング溶液の調製段階で結晶化を進行させておくことにより、被膜層中に微細で高活性な結晶粒子が生成しているため、相対的に低温焼成により被膜層を緻密で均質な結晶性薄膜に転換させることが出来、従来のゾルゲル法の問題点、制約を大幅に緩和することに成功した。

用語解説

金属アルコキシド

アルコールのヒドロキシル基の水素を金属で置換した化合物の総称。蒸留や再結晶によって高純度化が出来る。

ゾルゲル法

溶液からゾルおよびゲル状態を経由し、次いで加熱してガラスを作る方法。出発原料にアルコキシドを使う。

ペロブスカイト

本来は灰チタン石を意味する。類似化学式の複酸化物に共通に見られる結晶構造をペロブスカイト構造と呼ぶ。

ユーザー業界



電気・電子 情報・通信



電気・電子 情報・通信 生活・文化



電気・電子 化学・薬品 生活・文化

活用アイデア

回路間の電磁相互作用を防止するための遮蔽膜

- 非接触型ICカード
- IC集積回路
- 高密度配線回路

低温焼成・緻密均質・高機能膜をガラス、金属、樹脂板上にスピンコート法で形成(大面積化・フレキシブル化)

- 帯電防止
- 反射防止
- 紫外線防止
- 波長フィルター
- 電磁波遮蔽
- 電磁波吸収
- 電波吸収

ガラス、プラスチック板・フィルムの表面加工への応用

- 大面積フラットパネル・ディスプレイ
- 液晶表示板
- 偏光版
- プラズマディスプレイ前面板
- EL表示板

market potential

携帯電話をはじめ情報産業分野のデバイスには、今後ますます高速化、高容量化、小型化が要求され、その実現のための研究開発が精力的に進められている。中でも、チタン酸バリウム、チタン酸バリウムストロンチウム、チタン酸ジルコン酸鉛等の強誘電体材料はコンデンサーやメモリー材料を始め電子デバイス分野で広く利用されているが、それら電子デバイスの更なる小型化、高性能化のためには「素子の薄膜化」が不可欠であり、そのためには高機能、高品質の強誘電体薄膜の製造技術の確立が鍵となる。

現在、薄膜の製造方法として、スパッタリング等のPVD法、化学気相蒸着法等の気相法、ゾルゲル法に代表される液相法等が知られているが時代の要請に十分対応出来ない。

本法は高性能薄膜を大面積で実現する画期的な方法である。また、低温焼成で均質緻密膜を形成する本技術は回路間の電磁相互作用を軽減する遮蔽膜形成法の有力な手段になりうると思われる。

結晶性ゲル分散
コーティング溶液塗布
(膜形成)低温
熱処理

薄膜形成



☆結晶性ゲル分散コーティング溶液の調整方法

前駆体溶液

エーシング処理
による結晶化溶媒中への
均一分散結晶性ゲル分散
コーティング溶液

特 許 情 報

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

○出願番号：特願2001-074712

○出願日/平13.3.15

○公開番号：特開2002-275390

○公開日/平14.9.25

○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：ナノ粒子分散法を用いたセラミックス薄膜形成法
 - ・ライセンス番号：L2004000791
- <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 1 非接触型ICカード
 - ：13年度 電気 2 圧力センサ
 - ：13年度 化学 2 バイオセンサ
 - ：14年度 化学10 生体親和性セラミックス材料

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■

福岡県工業技術センター
企画管理部情報交流課 情報交流課特許担当者

〒818-8540
福岡県筑紫野市上古賀3丁目2-1
TEL:092-925-7721 FAX:092-925-7724
E-mail:joho@fitc.pref.fukuoka.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

使用済み磁気切符を耐火性マトリックス材および導電性繊維と共に用いて耐火性電磁波シールドボードを得る

特許権者：重倉 祐光、福岡県、セメントファイバーボード工業組合

ライセンス情報番号：L2004000792

本発明は、使用済み磁気切符の紙パルプ分は繊維補強材に、裏面の磁性体部分は電磁波シールド用材料にと乗車券のすべてを有効利用した製品である。すなわち、紙を基材とする使用済み磁気切符の碎解物5～20重量%、耐火性マトリックス材30～90重量%及び導電性繊維0.5～5重量%を含有する耐火性電磁波シールドボードを提供するもので、使用済み磁気切符が完全に再利用される。このシールドボードは電磁波シールド効果が高く、しかも耐火性建材基準を満たす。

磁気切符はパルプを主体とする紙と磁気記録層からなり、紙にはパルプ以外に、石灰石粉、タルク、カオリン等が含まれる。磁気記録層は、フェライト系磁性粉末が高分子結合剤中に分散されている。

添加する耐火性マトリックス材としては、各種無機セメント類、排煙脱硫の副生石膏、石膏ボード廃材と高炉排水砕スラグなどの混合材を用いることにより、本発明シールドボードのリサイクル材使用比率が高まり、資源の再利用に一層資することになる。導電性繊維は、本発明において電磁波シールド効果を発現させるために用いられる。

耐火性電磁波シールドボードの製造法は、上記磁気切符を水中で碎解し、碎解物の分散液に、耐火性マトリックス材および導電性繊維を添加して原料スラリーを得、この原料スラリーを湿式抄造または押出成形するものである。

patent review

用語解説

電磁波シールド

空間のある領域への外部からの電磁波の影響を遮断する作用をもたらす物体

導電性繊維

体積電気抵抗値が概 $10^4 \Omega \text{cm}$ 以下の繊維をいう。金属繊維、炭素繊維、金属・炭素練込み繊維などがある

ユーザー業界



情報・通信 土木・建築 生活・文化



情報・通信 生活・文化

活用アイデア

健康ボード

- 電磁波防御
- 化学物質吸着
- 湿度吸収

オフィス用パーティションボード・建材

- 電磁波吸収衝立
- 電磁波シールド壁板
- 電磁波シールド天井板

無線LAN対応グッズ

- 衝立
- 屏風
- 箱
- 黒板
- 机
- 家具
- ホワイトボード
- ドア

携帯電話対応グッズ

- シールド袋
- プロテクター
- 帽子

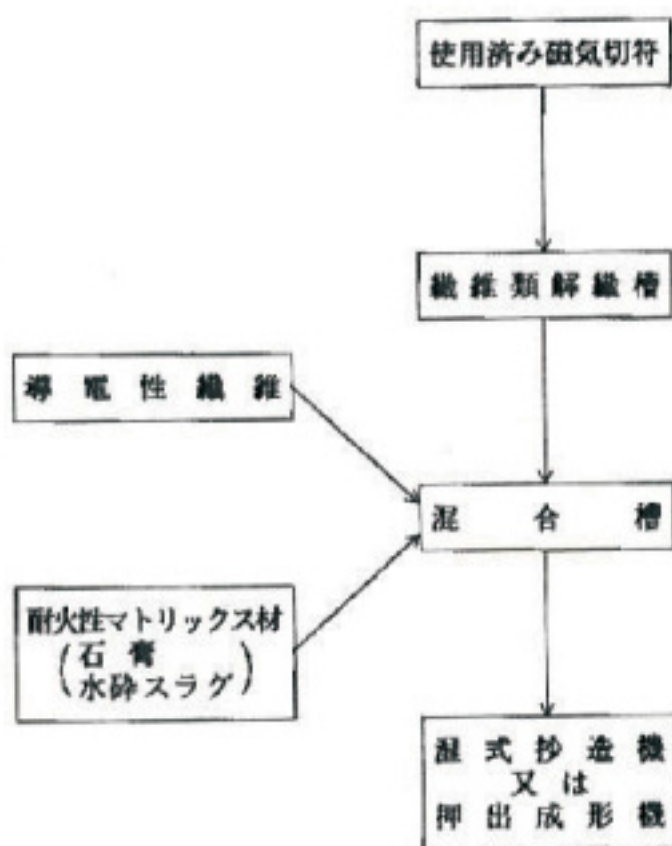
market potential

使用済み磁気切符の建材への再利用という観点から検討し、使用済み磁気切符を耐火性マトリックス材（リサイクル原料）および導電性繊維と共に用いることにより、該磁気切符の完全利用が可能で且つ高い電磁波シールド効果を有する耐火性電磁波シールドボード（準不燃建材）が得られることを知見した。

また、乗車券等の炭化粉を加えることにより、シックハウス症候群の原因といわれる化学物質の吸収機能を持たせることにより居住空間を快適にする健康ボード、壁、天井材として使用できる。畳の下、押入など湿気の籠もる場所にも最適。

さらに、コンピュータのモバイル化に伴い、オフィス内の電磁相互作用障害を回避するための電磁波シールドボードによる間仕切りが必要になる。

本発明のシールドボードの好ましい製造方法を示すフローチャート



特 許 情 報

- ・権利存続期間：14年2ヶ月(平30.6.30満了)
- ・実施段階：試作段階
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願平10-184701

○出願日/平10.6.30

○公開番号：特開2000-016857

○公開日/平12.1.18

○特許番号：特許3325519

○登録日/平14.7.5

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：耐火性電磁波シールドボード・ **ライセンス番号**：L2004000792
<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1 非接触型ICカード
 - ：13年度 電気9 無線LAN

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■

 福岡県工業技術センター
 企画管理部情報交流課 情報交流課特許担当者

 〒818-8540
 福岡県筑紫野市上古賀3丁目2-1
 TEL:092-925-7721 FAX:092-925-7724
 E-mail:joho@fitc.pref.fukuoka.jp

 もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。

プラスチック成型において、冷却・加熱効率が良く、ウエルド発生を防止を図った金型入れ子

特許権者：株式会社富士精工

ライセンス情報番号：L2004000796

プラスチックの成型には、溶けた樹脂を高圧注入する射出成型法が多い。使用する金型に汎用性を持たせるために、金型に脱着可能な入れ子がよく用いられる。入れ子は迅速に冷却・加熱が必要なために薄い構造となっており、強度の面で問題がある。また形状によっては冷却・加熱が不適当で、特に入れ子の突起部（成型品の穴部）の周りでは熔融樹脂が廻り込んでできる接合線（ウエルドライン）が欠陥疵となる場合がある。

本発明品はウエルドラインの発生を防止し、かつ、入れ子の強度面の問題を解消したものである。第一に、金型基体と入れ子との嵌合部を工夫していくつかのブロックに区分けし、ブロック毎に適した温度の冷却・加熱媒体を流せるようにし、例えば穴部を有するブロックには温度の高い冷却媒体を流すことにより、ウエルドラインの発生を防止できた。次に、薄い構造となっている入れ子の裏面に補強リブを設け、強度面での問題を解消した。さらに、金型基体の入れ子嵌合面と入れ子裏面との間にコーキング材として石膏を充填したため、両者の隙間が無くなり、入れ子が破損しにくくなった。そして、入れ子の裏面にU字型の溝を設け、成型品に近い部位に冷却・加熱媒体が流れるようにし、冷却・加熱効率を上がり、品質が安定した。最後に入れ子裏側の溝面を含む全域にブラスト加工を施し、1～50 μ の凹みを作り粗面にすることにより、さらに熱効率を高めることができた。

patent review

用語解説

入れ子

ひとつの金型基体に汎用性を持たせるため、脱着可能な金型を嵌め込む。この金型のことを入れ子という。

ウエルド

療法から流れて来た熔融樹脂の先端が会合した場所にてできる線状の疵。ウエルドラインとも言う。

ユーザー業界



機械・加工



有機材料

活用アイデア

ウエルド防止金型

○ウエルド（ウエルドライン）のでき易い穴部が存在する成型品に適用し、ウエルドラインの防止を図る。

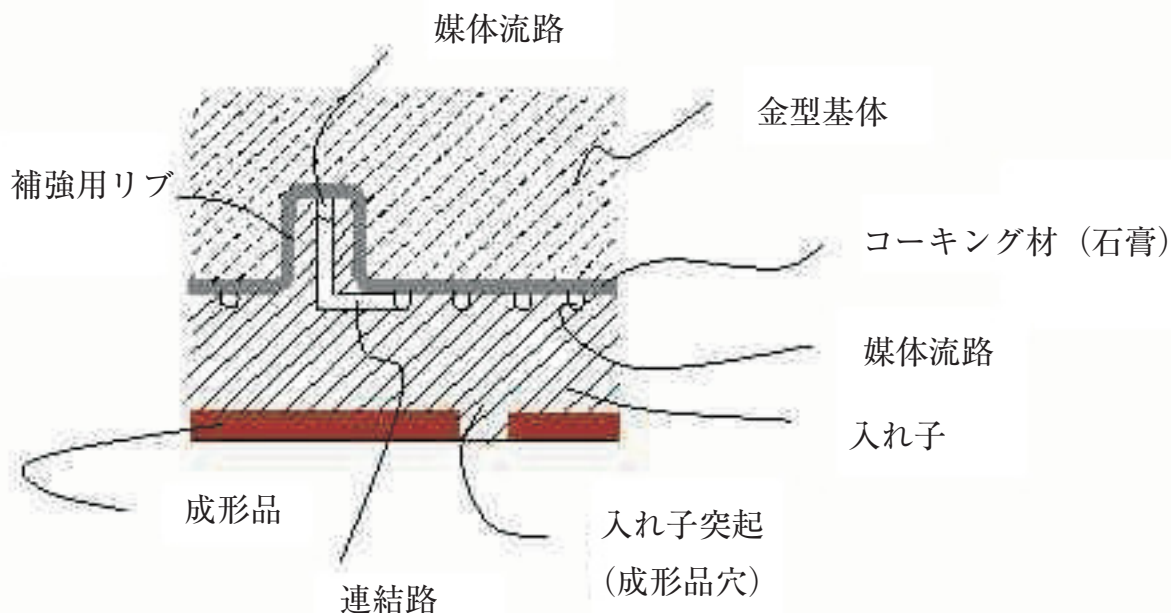
market potential

プラスチック成型品に穴部を有するものは、熔融樹脂の廻り込みによるウエルドラインができ易く疵となるので、このような穴部を有するプラスチック成型品に対して本発明による入れ子を適用した金型を用いると不良低減の効果がある。

例えば、水撒き用のビニールホース継ぎ手はウエルドラインがあると、疵が目には見えなくても水漏れの原因になる。このような継ぎ手の成型に本発明による入れ子を適用した金型を用いるとウエルドラインを防止、不良低減できる。

また、中空の箱型の成型品、特に、穴の空いている箱型の成型品はウエルドラインができ易い。このような箱型の成型に本発明による入れ子を適用した金型を用いるとウエルドラインを防止でき、不良低減の効果がある。

補強リブを有する入れ子を用いコーキング材を挟んで嵌合した金型断面図



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年2ヶ月(平32.6.23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2000-189309

○出願日/平12.6.23

○公開番号：特開2002-001770

○公開日/平14.1.8

○特許番号：特許3407259

○登録日/平15.3.14

特許流通データベース情報

・タイトル：金型

・ライセンス番号：L2004000796

<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■

株式会社富士精工
専務取締役 金子 光雄

〒379-2301
群馬県新田郡藪塚本町大字藪塚2991-1
TEL:0277-78-5566 FAX:0277-78-5844
E-mail:fuji-s@fuji-gr.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。



そば若葉粉末の有する生理機能を効果的かつ相乗的に活用、強化してなる新規な活性酸素消去性食品

特許権者：桐 洌 信良

ライセンス情報番号：L2004000797

動脈硬化、心筋梗塞、ガン、糖尿病等の成人病の予防、治療が大きな問題となっているが、これら疾病の殆どが生体内に発生するスーパーオキシド、過酸化水素、ヒドロキシラジカルなどの活性酸素や過酸化脂質がもたらす障害（酸素障害）と深く関わっていることが判明しつつある。

本発明の目的は、スーパーオキシド消去機能が極めて高く、健康の維持、成人病の予防、治療に活用することができる活性酸素消去性食品を提供することにある。

本発明の活性酸素消去性食品は、電子スピン共鳴法で測定したスーパーオキシド消去活性値（SOSA100：100g当たり）が15万単位以上であるそば若葉粉末100重量部に、ビタミンC0.05～20重量部と、茶カテキンや茶カテキンを含む茶粉末を茶カテキンが純度100%換算で0.1～30重量部となるように添加したものである。さらに、活性酸素消去性食品の主要機能である活性酸素等消去機能や、各種成人病の予防、治療機能等をさらに相乗的に高めるために、レシチン、ビタミンB12、ビタミンD、CPP又はCCP、ホーレンソウ粉末等を特定量添加して、そば若葉粉末中に豊富に含まれている上記特定成分を効果的（相乗的）に活用することができる。更に、上記活性酸素消去性食品の組成物に、特定量の付形剤を添加し、乾式法により造粒して食品とすることが好ましい。

patent review

用語解説

レシチン

最も代表的でかつ豊富なリン脂質であり、脳、肝臓、卵黄、大豆、酵母などに多く含まれる。

ユーザー業界



化学・薬品



食品・バイオ



食品・バイオ



生活・文化

活用アイデア

活性酸素消去機能を向上

- そば若葉粉末
- ビタミンC
- 茶カテキン

効果的、相乗的に効用を向上

- レシチン
- ビタミンB12
- ビタミンD
- CPP又はCCP
- ホーレンソウ粉末等を添加

成人病予防、治療や健康の維持増進

- 心筋梗塞
- 動脈硬化
- 脳卒中
- 癌
- 糖尿病
- 痴呆症等
- 便秘の改善

活性酸素消去性食品

- 日常的な継続摂取
- 食べやすさ
- 優れた保管性

market potential

我が国の高齢人口の多くは心筋梗塞、動脈硬化、脳卒中、癌、糖尿病、痴呆症等の成人病で苦しんでいる。本発明の活性酸素消去性食品はこのような現状を解決せんとし開発したものである。

本発明は、そば粉をはるかに優る18種類のアミノ酸をはじめビタミン類・ミネラル群が豊富な栄養成分と特殊な活性成分を含有する「そば若葉粉末」と適量のビタミンCとの相乗作用を基礎として、優れた活性酸素消去機能を発揮し、上記の各種の成人病の予防、治療や便秘の改善、健康の維持増進に役立つ。そして、茶カテキンや茶粉末を添加することによって、相乗的に活性酸素消去機能を向上することができる。さらに適量のレシチン、ビタミンB12、ビタミンD、CPP又はCCP、ホーレンソウ粉末等を添加すれば、「そば若葉粉末」と効果的かつ相乗的に作用し上記の効用を更に高めることができる。

本発明の活性酸素消去性食品は上記の優れた機能とともに、日常的な継続摂取に大切な食べやすさと優れた保管性を有している。

代表的な配合例と、その服用及び服用効果
(両表中、No. 1は参考例、No. 2及び3は実施例である。)

配 合 量 (重量%)	No.1	No.2	No.3
そば若葉粉末	90	80	70
抹茶	—	—	3.3
蒸カテキン (純度30%)	—	10	10
ホーレンソウ粉末	—	—	8
大豆レシチン (純度97%)	—	3	3
ビタミンC	0.4	0.4	0.4
ビタミンD ₂ (20万単位/gr)	0.00045	0.00045	0.00045
ビタミンB ₁₂	—	0.00015	0.00015
デキストリン	8.7	6	4.7
粉末フレーバー	0.3	0.3	0.3
ステビア	0.3	—	—
滑 沢 剤	0.3	0.3	0.3
SOSA (100gr当り)	25×10 ⁴	230×10 ⁴	260×10 ⁴
OHSA (100gr当り)	3.3×10 ³	3.3×10 ³	3.5×10 ³

No.	性別	年齢	服用量 gr/日	服 用 成 果	適 応
1	男	54	6	夜間心拍数増加 (朝起床30分以下に低下する) にて40日入院。服用3ヶ月で調子がよく眠に繋がるようになった。	心疾患の改善
2	男	66	6	10年間の糖尿病を患い、医師での処方薬で便秘になり大変だったが、上記のそば若葉製品の服用をしたところ、約2週間の服用で排便が正常になり、更に、6ヶ月程度の服用で動脈出血も止まり、医師から「2ヶ月に一回の診察でよい」と言われるまでに回復した。	糖尿病の改善
3	男	60	4	3年前に胃ガンの早期発見で上部1/2切除。その後ポリプが2ヶ所に発生し再発が懸念されたが、約一年前から服用し良性のまま推移している。また夜間就寝中に胃酸 (胆汁酸) が逆流し気管支炎で苦しむことが多かったが、服用後約3ヶ月でこのようなことが起こらなくなった。	胃ガン手術後の再発防止と後遺症の改善

特 許 情 報

- ・権利存続期間：10年1ヶ月(平26.5.18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06-104008

○出願日/平6.5.18

○公開番号：特開平07-308166

○公開日/平7.11.28

○特許番号：特許3171526

○登録日/平13.3.23

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：活性酸素消去性食品

・ **ライセンス番号**：L2004000797

<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：14年度 一般7 機能性食品

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

キリブチ製麺
代表 桐淵 信良

〒370-2452
群馬県富岡市一ノ宮336-6
TEL:0274-63-2277 FAX:0274-64-1884
E-mail:k_seimen@sea.plala.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。

工場の生産ライン等において、固体や液体を専用容器に収容して高速、安全に搬送する連続式搬送システム

出 願 人：株式会社東興

ライセンス情報番号：L2004000798

本システムは主として工場の各種生産ラインにおいて使用される固体や流体の材料あるいは製品を専用の収納容器（以下ストッカーと記す）に収納し、ストッカーの水平姿勢を保った状態で安全かつ高速に水平搬送および垂直搬送を可能とする。

それぞれ独立したストッカーは左右一対の水平搬送レール、垂直搬送レールをガイドレールとして、連続的に移動する。搬送システムは水平搬送レールの始動端部または終端部に設置したモータにより無端状チェーン（エンドレスチェーン）を駆動させる。それぞれのストッカーはこのチェーンに固定されて、チェーンがガイド内を連続移動することにより水平、垂直方向に追従して移動する。

このような常に搬送品の水平姿勢を確保して、水平搬送のみならず垂直搬送が同時可能なシステムのメリットは、工場のスペースが狭く、何セットもの搬送装置を置く場所が無い場合およびコストダウンに有効であることが挙げられる。

本システムのもう一つの特徴として、搬送中のストッカーを所定の場所で傾けることで、搬送物を取り出せる仕分機能を有していることである。これは、搬送物を取り出したい場所にストッカー傾倒機構を設けることで、水平部分、垂直部分を問わず搬送経路の中のいずれの場所でも搬送物を取り出せるものである。

patent review

用語解説

- ストッカー
上部が開放または蓋を有する収納容器
- 無端状チェーン
チェーンの端部を結合して無端状として連続運動を可能としたもの（エンドレスチェーン）。
- ストッカー傾倒機構
指定した位置でストッカーを傾けて搬送物を仕分する機構

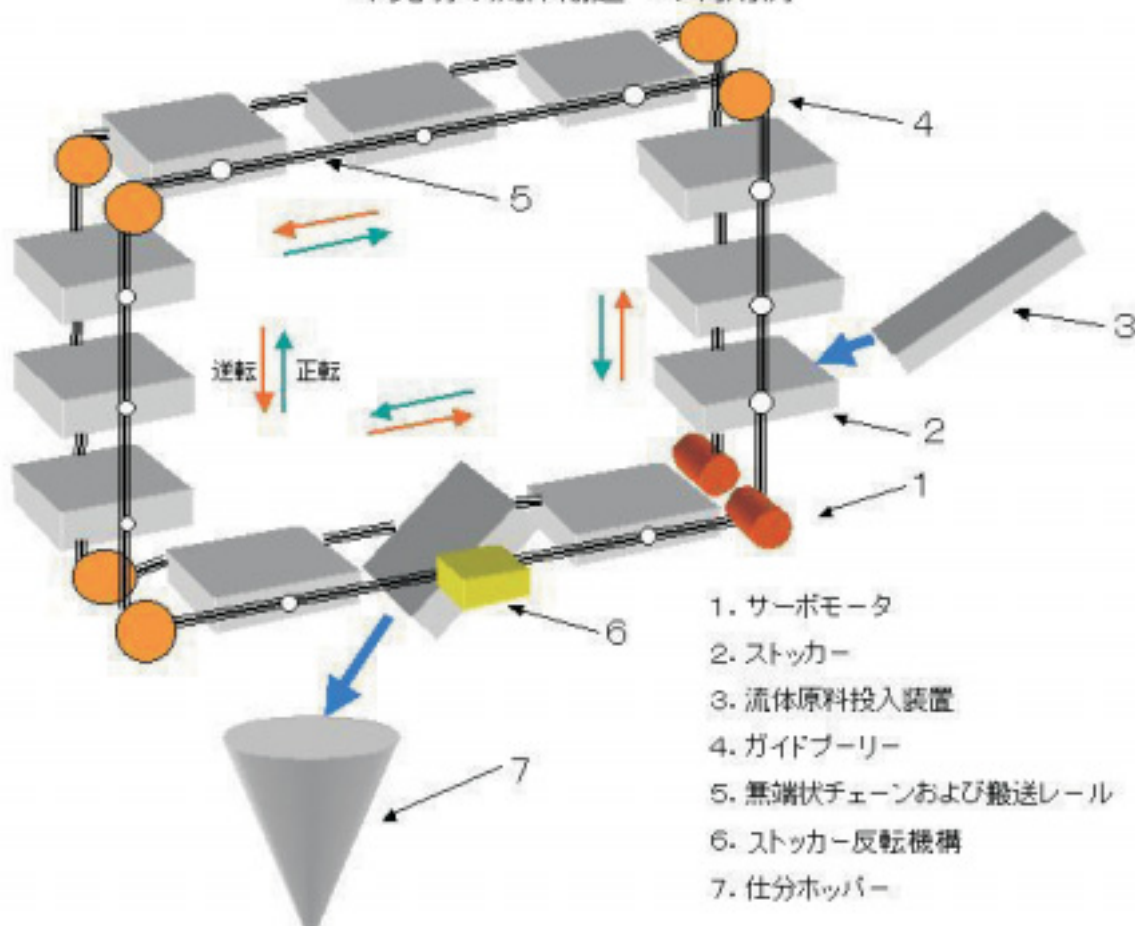
ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築	省スペース立体駐車場 ○都市部において敷地の狭い場所へ駐車場を設ける場合に、本システムを導入することで、省スペース立体駐車場の建設が可能となる。
 食品・バイオ	流体搬送装置 ○流体を水平・垂直方向へ連続搬送することができるため、本システムを導入することで効率的な搬送が可能となる。
 輸 送	資材、部品搬送装置 ○工場などの生産ラインまたは物流倉庫において、効率的な資材・部品の水平・垂直搬送が可能となる。

market potential

本システムは主として工場の各種生産ラインにおいて使用することを本来の目的としている。しかし、搬送物を常に水平な状態で高速に揺れの小さい水平かつ垂直搬送ができるのであれば、工場の生産ラインだけではなく他の分野への応用が可能である。

- ①立体駐車場への利用：本システムの特徴である、垂直搬送においても、搬送物の姿勢を水平に保持できる機能は、まさに省スペースの観点から狭い敷地に立体駐車場を建てる場合の要素技術として最適である。
 - ②流体輸送への利用：常に水平な状態を確保して、揺れも少ないという本システムの特徴は、流体の垂直・水平搬送に最適である。
- 但しいずれの利用例についても、制御技術、センシング技術とリンクしたシステムでなければならない。

本発明の流体輸送への利用例



特 許 情 報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：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07-084963

○出願日/平7.3.15

○公開番号：特開平08-244916

○公開日/平8.9.24

○特許番号：特許3514868

○登録日/平16.1.23

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：搬送装置・ **ライセンス番号**：L2004000798
<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
 からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

 株式会社東興
 代表取締役 清水東吉

 〒376-0601
 群馬県桐生市梅田町2-107-2
 TEL:0277-32-2340 FAX:0277-32-2444
 E-mail:t_simizu@po.wind.co.jp

 もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。


単位構成材の組合せにより十分な強度を持つ壁・床・屋根用材が得られる、低コスト・少工数の木造建築方法

出 願 人：クラミ木材株式会社

ライセンス情報番号：L2004000799

従来の木造建築は、質の高い多数の部材と複雑な構造が使用され、各部材の接続手段として多種類の継ぎ手が使用されるなど、部品点数が極めて多く、また現場加工が原則であることに特徴があった。結果として材料費と、現場作業の人件費がかさみ、材料が木材から金属・樹脂に置き換えられ、また人件費抑制のために工場加工ができ現場作業が少ないプレハブ工法が選ばれるようになった。またコンクリート建築は高層建築になれば現場加工による鉄筋・鉄骨コンクリート建築にならざるを得ず、現場加工の問題が木造建築同様残っていた。

本発明による木造建築方法は、感覚的に人にあたった木造建築の良さを活かしつつ、従来はコンクリート建築でしかなし得なかった高層建築を、上下左右と対角線に木材を組み合わせて規格化した四角い形状の枠材と1本の木材からなる単位構成材を、間に補強材をはさむことにより、接着剤で多数組み上げて壁や床、屋根に用い、建物を支える骨格としての強度を増すことにより実現した。また、単位構成材は木材の寸法や品質にこだわる必要がなくコスト的にも安くなり、単位構成材の組合せによる建築のために建築物の周囲を結束材で補強することも容易であり、さらに部材や継ぎ手の種類も減り調達・加工が楽になると同時に、部材が工場生産できることから現場工数が減る効果もあり、従来の木造建築・コンクリート建築の弱点を克服した建築方法を実現した。

patent review

用語解説

プレハブ

あらかじめ工場で部品の加工・組み立てをしておき、現場では取り付けのみを行う建築工法をいう

ユーザー業界



土木・建築 生活・文化

活用アイデア

高層木造住宅建築

○本建築方法により、安価で強度の高い木製部材を組み合わせて、安価で作業工数が少なく、安全性の高い住宅を建築する。

耐震住宅建築

○本建築方法により実現できる、強度の高い壁・床・屋根といった構造物を用い、耐震性の高い住宅を建築する。

床強化木造建築

○本建築方法により、従来はコンクリート建築の床でしか耐えられなかった大量の書籍やピアノなどの重量物を支えることができる床を持つ木造建物を建築する。

木製大型書棚

○本建築方法により実現できる強度の高い木製部材を使用して、大量収納の木製書棚を製造する。



生活・文化

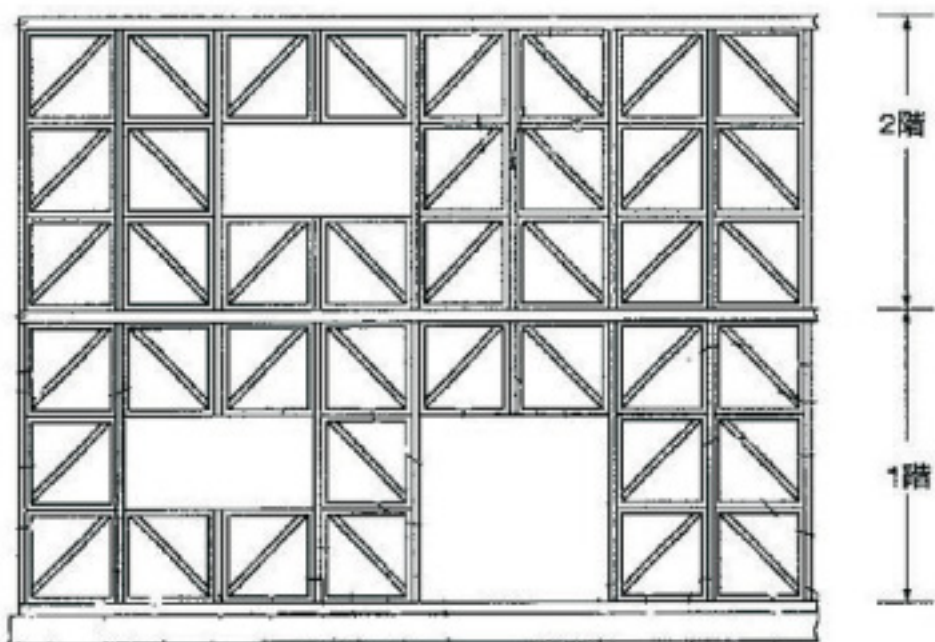
market potential

本木造建築方法は、安く品質・形状も揃わない木材を使って比較的小さな四角い単位構成材を作り、その組合せで非常に強度の高い木造建築物が得られる優れた建築方法である。

元々、感覚的に木造建築は受け入れられやすいものと考えられるが、これに加えて従来はコンクリート建築しかなし得なかった高層の建物も実現することができ、木造とコンクリートの良い所取りをした建築方法と言え、これまで高層の木造建築をあきらめていた層の潜在ニーズは高いものと考えられる。

また、構造としての強度が高いことから、日本では極めて多い地震対策を考えた建築物としても受け入れられる可能性があるものと考えられる。さらに、構造的に強度が高いことを考えると、例えば多くの書籍を収納し重量的に付加がかかる大型の書棚への応用や、大型の書棚やピアノなど重量のある家具を置く部屋の床補強などへの応用も考えられる。

単一の単位構成材の組み合わせによる
強度十分な組み合わせ建築方法



品質・寸法にこだわらない材料でできる
単位構成材

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09-141008

○出願日/平9.5.14

○公開番号：特開平10-317540

○公開日/平10.12.2

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・タイトル：組合せ建築の方法と単位構成材と結束材
 - ・ライセンス番号：L2004000799
- <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■

クラミ木材株式会社
代表取締役社長 中村 裕博

〒436-0341
静岡県掛川市倉真4875
TEL:0537-28-0221 FAX:0537-29-1035

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

土工の基盤工（クレイ）の現場再生手法で、 篩い分け適正基盤の確保が可能になった

特 許 権 者：三協産業株式会社、株式会社山田組、株式会社セイコー技研、大村造園建設株式会社、ライト技建株式会社、静岡体育施設株式会社、三和建商株式会社

ライセンス情報番号：L2004000800

学校のグラウンドのような土系舗装（クレイ舗装）を整備するにあたって、基盤となる礫層や粒径がそろった表土を、従来は外部から持ち込んでいた。しかし、天然資源である礫や土は不足がちになり、価格が高騰した。また、現場にて排出される残土や調達した礫土の搬出入は、膨大な数のトラック輸送に頼らざるを得ないため、地域の交通環境を悪化させ、環境問題となっていた。

本発明は、この問題を直視し、できる限り現場の残土を埋め戻すことを考えた。そのためには、固い表土をほぐし、傍らで土を粒径ごとに分別する作業が必要になった。この作業には、農機を用い、掘削機ではできなかった土塊を細かく砕くことに成功した。また、掘削機のアーム先端のアタッチメントを変更すれば、回転式のバケットを装着して除礫することができる。さらに、明細書中には残土の掘り出しや選別、埋め戻しなどの作業スペースを考慮した整地手順が紹介されている。

このように、既存の機械を転用し、組み合わせることで、環境保全や作業効率を満たした土系舗装の工法に仕上げたものである。本発明は、これまで知的財産があまり重視されてこなかった分野にあって、権利主張した貴重な事例の一つでもある。

patent review

用語解説

クレイ

粘土。ここでは土系舗装を意味する。

カルチベータ

数本の爪を有し、表土をほぐす（耕す）と同時に除草を行う農業用機械。

ユーザー業界



土木・建築



輸送



輸送



その他

活用アイデア

グラウンド整備

○河川や公園、集客施設など、土系舗装はまだ広がっている。

土系駐車場の整備

○臨時駐車場やその他グラウンドにも転用可能な空間を提供する。

土系マーケット

○工事情報を集約し、発生する土系需給の乖離を、現場ごとに発信しておき、地域間で相互融通する。

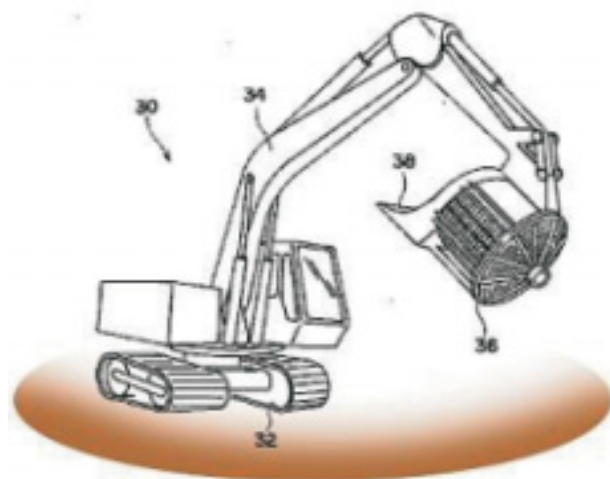
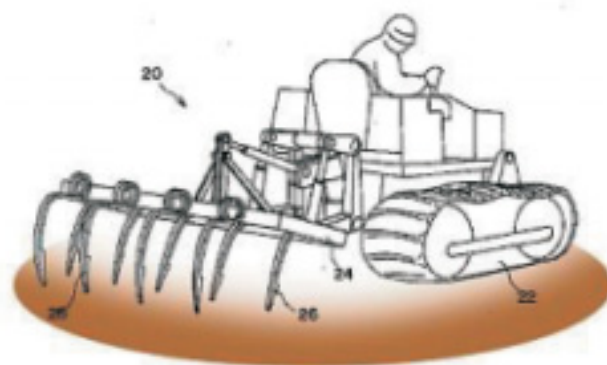
農機（除礫）貸出

○本発明に必要な機械が早急に貸出できるよう、装置情報の集約センターがビジネスになる。

market potential

土系舗装は根強い人気を誇っている。だから、本発明を生かすには、既存の土系舗装に対してではなく、むしろ、減少傾向にある土系舗装の適用場所を再び拡大させることに尽きる。今後期待されるのは、たとえば公園、河川敷になろうし、スポーツではゲートボール、都心部ではスーパーなどの集客施設の敷地内の光が差し込むようなところなどである。今日、子供たちが走り回れる場所が少なくなった。また、緑化と称して至るところに植栽がなされているが、公園などの一定の広さがある場所では、逆に見通しが悪くなり、治安上の問題が指摘されている。

本発明を普及させるには、農機を借り入れるか、中古農機などで調達し、現場に乗り付けて施工する体制を整備することが先決である。農機などの季節性のある（＝稼働率が悪い）機械や除礫などの特殊機械が安価に、立て続けに貸し出される状態にすれば、小回りのきく事業者が受注量を増加させていくことも可能であろう。



【符号の説明】

- 20 カルチベータ
22 走行装置
24 フレーム
26 先金
30 除硬装置
32 走行装置
34 アーム
36 バケット
38 ショベル

特 許 情 報

- ・権利存続期間：9年5ヶ月(平25.9.28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：譲渡または許諾

○出願番号：特願平05-241483

○出願日/平5.9.28

○公開番号：特開平07-090833

○公開日/平7.4.4

○特許番号：特許3419846

○登録日/平15.4.18

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：再生クレイ工法

・ **ライセンス番号**：L2004000800
<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■

ライト技研株式会社
 代表取締役 大橋 千秋

〒433-8116
 静岡県浜松市西丘町951
 TEL:053-439-7958 FAX:053-439-7901
 E-mail:info@righttec.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P198～201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

実際に着なくてもわかる試着装置。コンピュータグラフィックを駆使してどんな洋服でも着て見られる。

特 許 権 者：デジタルファッション株式会社

ライセンス情報番号：L2004000801

これまで画像を合成して画面で見せる、仮想試着のためのシステムはあったが、実際の衣服の画像を用いるため、あらゆる場合に適用しようとすると莫大な数の衣服を実際に作ることであり、現実的ではなかった。

さらに、クロマキーをもち手画像合成をするため、キーカラーになる色が衣服に含まれているとその部分が透けてしまっただけに役に立たないという欠点もあった。

この発明では、コンピュータが衣服の3次元情報を自動的にモデルに合わせて生成することで、実際にたくさんの衣服を作る必要がない。また、クロマキーを行うに当たって、その衣服の主な色と違った色をキーカラーとすることによって、青色の衣服の一部分が透けてしまうという問題を避けている。

これによって、これまでになくリアルな画像を得ることができるばかりでなく、遠隔地からの画像情報を基にして合成された仮想試着画像を送り返すことにより、いろいろな場所に設置された、必要ならば自宅のパソコンの画面でも試着状況をリアルタイムで見ることができる。

このシステムは、単に衣服を買うときの試着にとどまらず、動物にでもアニメのキャラクターにでもどんな衣服でも着せた画像が得られるので、ゲームの画像作成やアニメの製作にも応用できるものである。

patent review

用語解説

クロマキー

画像合成の手法。背景を青色にして撮影した画像から、青色だけを消すことで必要な画像を切り抜くという方法。

キーカラー

クロマキーの背景にして、後で消す色。

クライアント

ファイル管理や通信などのサービスを行うサーバーに対して、それを受け取る側の多数のパソコンなど。

サーバー

クライアントに対してコンピュータシステムの中心でファイル管理や通信などを受け持つもの。

ユーザー業界



電気・電子



生活・文化

活用アイデア

試着シミュレータ

- 色柄と形だけで選んだ衣服を体形に関係なく試着できる。

お似合いモニタ

- 実際に着せて見なくても「お似合いですよ」と売り場で納得させられる。

バーチャル着ぐるみ

- 着ぐるみの中に入る人の動きを実際に着ていない着ぐるみにその動作をさせて見せる。

着ぐるみプリクラ

- 観光地などの撮影用パネルに代わって、どんな衣装でも着せられる。もちろんプリクラにも。

クラス会の欠席者の後付け写真

- 全然別の画像から、その場にふさわしい衣装を着せた写真を合成。

葬儀の遺影

- 故人の写真にエアブラシなどではできないリアルな衣装を着せる。

market potential

一人の人がいくつもの衣服を着てみるというのが一般の試着であろう。しかし、例えばユニフォームのように同じデザインのものをいろいろな人が着るようなケースもあるわけで、それを大勢のモデルを用意して実際に着てみるというのはあまり現実的ではない。

この発明の真価は、モデルと衣服をいかようにでも変化させてその効果を見ることにあるので、これまでは試着をあきらめていたような場合にも気軽にシミュレーションを実施でき、しかもそれを多数の人が遠隔地でもリアルタイムで見ることができることに着目したい。

さらに、人物以外のものにでも衣装を着せるということは、ペット用に衣装を買う一部の人のためだけでなく、アニメーションへの応用などこれまでにない幅広い応用の可能性を秘めているものである。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：13年9ヶ月(平30.1.20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10-009013

○出願日/平10.1.20

○公開番号：特開平11-203347

○公開日/平11.7.30

○特許番号：特許3314704

○登録日/平14.6.7

特許流通データベース情報

- ・ **タイトル**：試着状況を示す画像の合成方法
および該方法を用いた仮想試着システム
 - ・ **ライセンス番号**：L2004000801
- <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■

デジタルファッション株式会社
代表取締役 坂口 嘉之

〒541-0053
大阪府中央区本町2丁目2番7号 本町ビル4F
TEL:06-6271-5560 FAX:06-6271-5001
E-mail:sakaguti@dressingsim.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

高精度非接触形状計測装置

特許権者：和歌山大学長

ライセンス情報番号：L2004000803

従来、非接触三次元形状計測法としては、物体に格子を投影し、異なる角度からその格子を撮影して得られた画像を解析する格子投影法がよく用いられている。精度のよい計測を行なうためには、格子画像から格子位相値を精度よく求めることと、格子位相値から三次元座標を計算するとき用いるパラメータを精度よく求めることが重要である。格子画像を解析するには、位相シフト法、フーリエ変換格子法、ガボール変換格子法、フーリエ変換位相シフト法などが開発されている。

ところで、パラメータは、カメラとプロジェクタのレンズの中心や向きなどの光学系のパラメータが用いられてきたが、これはレンズ収差がないと仮定して求められているため、実際にはその影響が誤差として現れる。つまり、計測精度が高くなればなるほど、レンズ収差の影響が大きくなり無視できなくなるのだ。したがって、精度を高めたときの問題点は、テレビカメラとプロジェクタのレンズの収差の影響が測定に入るため、計測結果に歪みが生じることである。

そこで本発明では、光学系パラメータを求めずに、基準平板に描かれた格子画像を直接座標計算に用いることによって、レンズ収差が全く影響しない高精度形状計測を行なうことができる。

patent review

用語解説

レンズ収差

レンズを通る光線が正しく一点に集まらず、不完全な像ができること。

位相

振動や波動のような周期的現象は、時刻や場所を特定したときの振動の段階を示す変数。本発明の場合は、投影する格子の濃淡の変化を波とみなして、その位相を求める。

ユーザー業界



活用アイデア

身体測定システム

○生物の形状を測定するシステムとして、非接触で計測することができ、個体の識別や成長の過程などを記録することが考えられる

壊れやすいものの形状測定システム

○もろく、壊れやすい土器や出土品などの形状測定に利用する

個体識別システム

○接触することなく、形状を測定することで個体の識別をする装置として、生物や美術品などのID管理をする

やわらかいものの形状測定

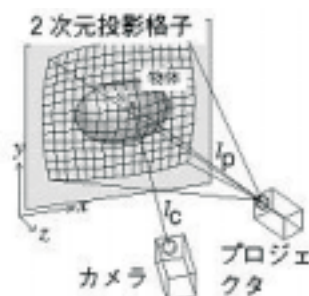
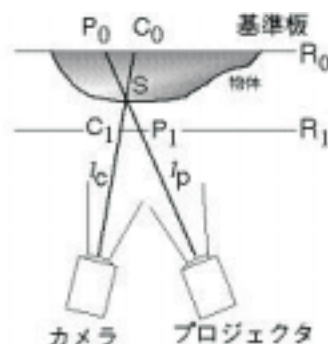
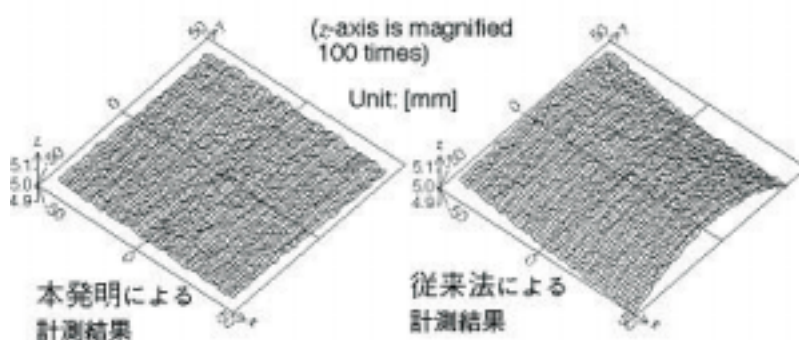
○饅頭、豆腐、身体などのやわらかいもの、身体内部のポリープなどの形状測定に利用する

market potential

本発明は、レンズ収差の影響を排除する必要があるほどの精度に向上させているため、従来は精度に不満の合った用途への展開が優先的に考えられる。

例えば、遺跡からの出土品や、彫刻や造形品などの美術品では、レプリカの作成が重要になっている。文化、芸術の中身が、集客や訴求に寄与することがあらためて認識されているからだ。ところが、本物がそのまま公開されるわけにもいかず、またあまり似ていなければ価値はほとんどない。したがって、経済効果に直接貢献させるためには、本発明の高精度な形状測定装置が待望されていたのである。

また、やわらかいもの、例えば人体や食品、スポンジのようなクッション素材の形状測定も容易にできるはずだ。また、顕微鏡や内視鏡での利用を考えると、古墳などの調査で、非接触で出土品の形状を測ったり、体内の病巣などの形状の測定に利用できる。カメラとプロジェクターにより形状計測を正確にできるので、手軽で応用範囲は広いと考えられる。

2次元格子投影による
形状計測2直線の交点として空
間座標\$S\$を算出

従来手法との比較（平面の形状計測例）

特 許 情 報

- ・権利存続期間：12年5ヶ月(平28.9.24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：許諾のみ

○出願番号：特願平08-251663

○出願日/平8.9.24

○公開番号：特開平10-096606

○公開日/平10.4.14

○特許番号：特許2913021

○登録日/平11.4.16

特許流通データベース情報

- ・タイトル：形状計測方法及び装置

・ライセンス番号：L2004000803
<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■

和歌山大学
 総務課研究協力係 係長 長谷 浩

〒640-8510
 和歌山市栄谷930番地
 TEL:073-457-7552 FAX:073-457-7550
 E-mail:hase@center.wakayama-u.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P198～201をご覧下さい)にご連絡下さい。

車の電装部品のマイナス側配線を抵抗の低い配線材により、電圧降下を減少させ、出力、燃費向上をはかる

特許権者：山下 博

ライセンス情報番号：L2004000804

自動車の電装部品のマイナス側配線は、従来車体とかエンジン本体に接続して配線材として使用していた。大量生産とコスト削減のため、車体やエンジンの一部を介して接続され、電線をより短くする接続方法がとられていた。これらのマイナス側配線方法では電流は多くの接点や車体の鉄材を通過する。車体の塗装を剥がして使用する鉄材の接点は接触不良になりやすく、また熱や振動源に近い接点は伸び縮みし使用年数と共に腐食する。接触不良で電気機器の動作不良を起こしたり、エンジンを制御する電子機器の不良が発生する。

そこで、電線に鉄よりも抵抗が低く熱で変化しにくい真鍮、銅、銀材を使用して、発電機と蓄電池間、エンジン制御用電子機器と蓄電池間、イグナイターと蓄電池間、イグナイターとスパークプラグ間のマイナス側配線を接続すると、ガソリン車の排気ガスのHC及びCO量が明らかに減少し、特に銀材を使用した場合が減少が顕著であった。特に、古い車では、排気ガスの色が青色から無色に、鼻につく臭いも気にならない程度に減少した。更に、改善点としては、燃費の向上、始動時のエンジンの掛り具合の改善、エアコン投入時の減速感の減少、エンジン音の静粛化、メーター類の動作の迅速化、加速・減速の反応の迅速化、オートマチック車の変速時のショック減少、カーステレオの音質の向上、ライトが明るくなる、最高速度の向上等の改善が見られた。

patent review

用語解説

- ガソリンエンジン**
揮発性の高いガソリンを燃料とするエンジンのこと。
- 蓄電池**
電力を発生しながら、充電もできるバッテリーのこと。
- イグナイター**
点火装置のこと。

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工	アーク溶接の結線への適用 ○アーク溶接機を大量に使用する現場で、アークのマイナス帰線を定盤等を使用せずにキャブタイヤを使用する。
 輸送	ディーゼルバス、大型特殊自動車のマイナス配線への適用 ○排気ガス等が問題になるディーゼルバス、大型特殊自動車等では公害対策として有益である。
 生活・文化	洗濯機・乾燥機のマイナス配線への適用 ○大型家庭用電気機器では、マイナス側配線は本体に落としていることが多く、新たに銅配線により機能の改善が図れる。

market potential

この考え方には各種の応用があり、例えば、造船所等に置いて大量の溶接機を使用する現場で、マイナス側配線は、通常定盤とか建造している船体そのものに接続している場合が殆どで、鉄板の抵抗により大きな電圧降下を生じたり、また、多くの溶接機で同時に溶接することにより、マイナス側配線での電圧降下が大きくなり、アークが不安定になることが多い。このような場合に、マイナス側配線もプラス側と同様にキャブタイヤを使用することにより、アーク安定性を向上することが出来る。

また、ディーゼルエンジン使用の大型バスとか大型特殊自動車等への適用は当然効果がある。更に、家電製品特に洗濯機とか乾燥機のマイナス側配線に応用すれば効果が期待される。一般的に、マイナス側配線を特に銅電線を使用せずに本体に接続して使用している電気機器には適用可能でその用途は極めて広い。



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

特徴 愛車に取り付けるだけでできる—環境対策

追加配線材により、電気の流れをスムーズにすることでシリンダー内の燃焼を完全にします。それまで不完全燃焼により発生していたロスを低減することで燃費の向上とパワーアップを実現し、また燃え切らずにいた排気ガスに含まれる一酸化炭素や炭化水素を大幅に減少させています。



故障 こんな症状の愛車に —故障ではないが、調子が今ひとつ

使用年数とともに自然と性能が劣化してきたかなと思われているかた、着けてみてください。何年か前の性能まで戻ります。新車になるとは言えませんが、排ガス性能は新車時に近い数値まで回復します。

効果 安全で簡単な装着でも効果は大 —プラグ交換ができる技術でOK!

製品装着後、馬力、トルクがあがることで車が軽く感じます。アクセルを踏み込まなくてもスルスル走り出します。登り坂も軽々と走ります。不完全燃焼によるノイズが減り、エンジン音が少し静かになります。エンジンの始動が振動によくなりますのでバッテリーへの負担が減り、バッテリーの長寿命化にもなります。



■グランド・ブースター —自動車用キット内容物—



■グランド・ブースター —軽自動車/バイク用キット内容物—



特 許 情 報

- ・権利存続期間：13年10ヶ月(平30.2.25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10-043101

○出願日/平10.2.25

○公開番号：特開平11-240396

○公開日/平11.9.7

○特許番号：特許3296418

○登録日/平14.4.12

特許流通データベース情報

- ・タイトル：自動車の電気回路用配線材を追加する事による性能改善方法
 - ・ライセンス番号：L2004000804
- <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■

オーディオ・ラボ有限会社
代表取締役 山下 博

〒854-0062
長崎県諫早市小船越町571-51
TEL:0957-24-3656 FAX:0957-24-4669

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201をご覧下さい)にご連絡下さい。

複雑な3次元揺動を与える機構を備え、気泡がなく強度の大きいコンクリートを騒音なしで成型する装置

特許権者：熊谷 和

ライセンス情報番号：L2004001761

土木工事の生産性向上でコンクリート二次製品は重要な役割を占めている。具体的にはヒューム管、マンホール、コンクリートブロック、ポールなどであるが、これらを工場で製造する際の打込み、締固め技術の良否が強度等の品質に大きく影響する。

本特許は締固めの方法としてテーブル振動機を用いる場合の振動機構を改善したものである。テーブル振動機は型枠の中に打込まれたコンクリートを上下、左右に揺動することにより、空隙を少なくし、密実にする。打込んだときに巻き込んだ製品表面の余分な空気を追い出すと共に、コンクリート型枠の隅々まで行き渡らせるために行なうもので大型で強力である。

従来は型枠を円運動させる技術自体はなかった。本発明のコンクリート成形装置は、生コンクリートを流入させたコンクリート型枠に円運動を付与することにより、コンクリート成形品の表面が、内部よりも比重の大きなセメントや砂鉄や珪砂で形成され、強化されることに特徴がある。さらにその効果を高めるために、円運動の回転数と回転半径を工程の途中でも調節することができる。

本発明の揺動機構は成型コンクリートに留まらず、広く材料加工産業の工程に応用できる。

patent review

用語解説

テーブル振動機
コンクリートを投入した型枠全体を揺動させて締固める機械。工場製品用、強度を向上させる効果が得られる。

ユーザー業界



有機材料



無機材料

活用アイデア

樹脂成型法

- 内部はスポンジ状、表皮部は硬質の樹脂が一体で成型できる。

廃棄物利用の成型コンクリート

- 産業廃棄物を焼成した後の、金属粒やセラミック粒をコンクリートに混ぜ、本技術で成型し、強化ブロックを製造。

断熱性コンクリートブロック

- 表皮部は硬質で、内部は気泡の分散度を増すことにより、断熱性の高いコンクリートブロックができる。

market potential

工場の生産工程の中で「揺動」を利用するものは実に多い。その中で、水平面での円運動とこれに垂直な上下運動がミックスされた形での3次元的な動きはポピュラーであるが、この振幅、回転半径を処理工程中でも任意に変化させることで対象物に複雑な組成上の効果を与えることができる。特に、比重の異なる幾種類かの材料の混合成型体製造などでは遠心力によって目的の位置にそれぞれの材料が配置できるという効果が得られる。

例えば樹脂中に無機材料を混合させたハイブリッド型の新材料の混合、充填、成型工程や産業廃棄物を焼成して得られた粒状材料とセメントを混合成型した二次製品などの製造に活用すれば従来に無い性能を持った新しい材料開発が期待できる。

平成13年度の市場規模はコンクリート製品が1兆2千億円、硬質プラスチック発泡製品が1300億円。

簡単な構造で補強効果が大きく、コストが安く、 橋梁下面中央を遮蔽しない高架橋の橋梁補強構造

特 許 権 者：大東金属株式会社，
大阪ベンダー工業株式会社

ライセンス情報番号：L2004002093

従来の高速道の耐荷重は20トン/㎡あれば足りるとされてきたが、新しい基準では25トン/㎡以上が必要とされている。そのため、従来の設計基準で作られた高架橋などでは補強が必要となっている。補強方法として、橋梁の下面を支柱によって支持する方法は最も単純であるが、橋梁の剛性が増加するため、耐久性を減少させる欠点がある。また、橋梁の下面の空間が塞がれ利用できなくなる問題もある。一方、橋脚から張り出した斜支材を設け、橋梁の下面を支持する方法は、橋梁の下面空間をそれほど塞がないが、橋梁の端部の支点を増加する補強に留まり、強度の大きい材料を多く用いるわりには補強効果が少ない。

本特許は、橋梁の両端部を支持する一対の橋脚と一体の支持ブロックに、鋼材からなり、かつ両端が固定された複数のアーチ形支持部材を並列配置し、これらの支持部材の頂部を橋梁のほぼ中央部下面に当接させた高架橋の橋梁補強構造である。さらに、複数の支持部材が複数の横梁によって連結されていてもよく、横梁の一つが橋梁の中央部下面にクッション材を介して当接してもよい。支持部材は、形鋼でもパイプ鋼でもよい。そしてそれぞれの支持部材を複数に分割し、工事現場で接続できるようにしておいてもよい。

本特許の橋梁補強構造は簡単な構造で補強効果が大きく、しかもコストが安く、橋梁の下面中央を遮蔽しない補強構造となっている。

patent review

用語解説

高速道の耐荷重

高速道の耐荷重の新基準は25トン/㎡以上必要となり、高架橋の橋梁は補強が必要とされている。

ユーザー業界



土木・建築

活用アイデア

梁の耐荷重性の強化

- 橋梁の補強
- 歩道橋の補強
- 建家の梁の補強

market potential

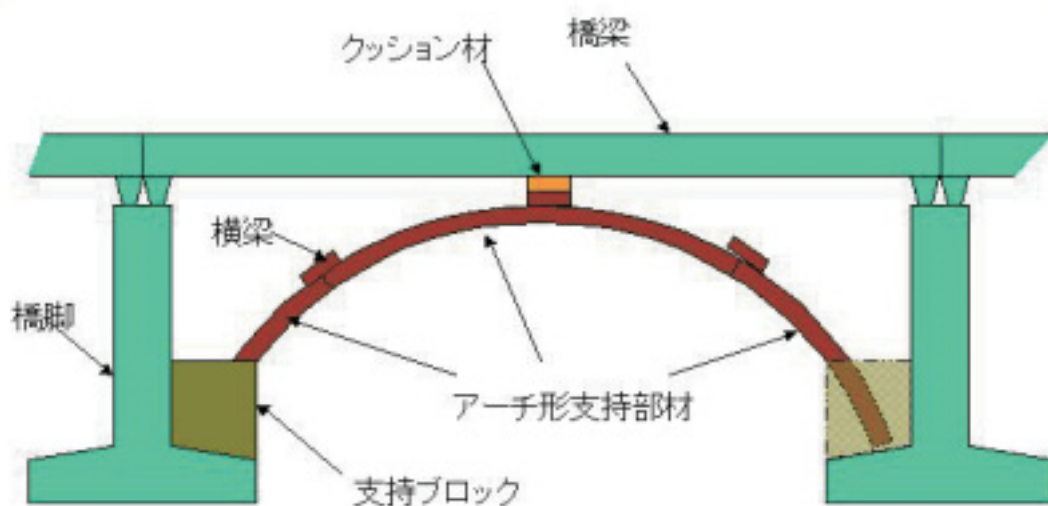
高速道の高架橋の耐荷重をこれまでよりさらに上げることが求められているが、高速道の高架橋は無数にある。これを補強してゆくためにコストが低く且つ補強効果の高い構造が必要となっている。

本特許は、アーチ形支持部材を橋梁中央部と当接することを特徴とした高架橋の橋梁補強構造であり、簡単な構造で補強効果が大きい。さらに、補強鋼材の使用量が少なく、加工度も少なく済み、且つ既存ブロック構造を活用できる。また、支持部材の頂部でクッション材を介して橋梁中央部と当接することもできる。

本特許は、橋梁の下面中央を遮蔽しない構造なので、橋梁下部を通過する船などの移動体を通るために必要な空間が確保できるだけでなく補強コストを下げるができる。

各地で見直されつつある地震対策の一環として、歩道橋や一階が駐車場などの空間になっている建家の梁の耐荷重を増強、補強するために本特許の構造が活用できると考える。

高架橋の橋梁補強構造図



特 許 情 報

- ・権利存続期間：11年7ヶ月(平27.11.13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07-294345

○出願日/平7.11.13

○公開番号：特開平09-137412

○公開日/平9.5.27

○特許番号：特許3260609

○登録日/平13.12.14

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：高架橋の橋梁補強構造・ **ライセンス番号**：L2004002093

<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■

大東金属株式会社
技術部長 木村 泰造

〒575-0054
大阪府四条畷市中野新町8番1号
TEL:072-877-1541 FAX:071-876-5106

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

材料は全て可食性で、フィルムへ写真等を印刷してケーキ上に貼付け、コーティング材で美しく仕上げる方法

特許権者：河野 美年、河野 敏朗

ライセンス情報番号：L2004002094

この特許による対象物が心身を癒し、喜びを分かち合う誕生日、お目出度、記念日等、生活の節目に使用されるケーキを対象としているので、単なる従来型のデコレーションケーキではなく、心を表現する方法として大変関心を持たれるものである。更にケーキに付加された多くの価値を付けて全て可食性としたポイントが良いと思われる。

従来の写真貼付方法の技術はあったが、表面的な表現は出来ても深みとリアルな表現ができなかった。この特許の方法を用いることによって、リアルで各種の入力方法によって文字等の挿入加工ができ、印刷内容も画像処理、幾多の表現加工することができるなど、自動的に加工可能で多様性に富んだ内容が取り込めるので送り主の意志を反映させることが容易である。

次に加えた技術として印刷フィルム印刷面上に透明なゲル状のベクチンからなる可食性コーティング材は、厚めに塗ることによって印刷内容を浮きだたせるレンズ効果が得られ、新鮮でみずみずさを見せることで、一層の美しさが演出できる。フィルムを貼り付ける前に、ケーキ温度を5から10℃、湿度を50%以下として冷やし過ぎの結露を抑えて、これによるニジミ等も防止できる等の請求範囲にも伸展させている。

patent review

用語解説

ゲル状

透明などろどろした状態を言う。

コーティング

ものの表面を外部環境から隔離するために覆い隠すこと。

ユーザー業界



食品・バイオ 生活・文化 その他



生活・文化

活用アイデア

ウエディング記念ケーキ

- 記念写真入りウエディング用
- お土産用ケーキに利用する。

誕生祝いケーキ

- 誕生祝いイベント会場に多数個配達し、対応する。

記念祝いケーキ

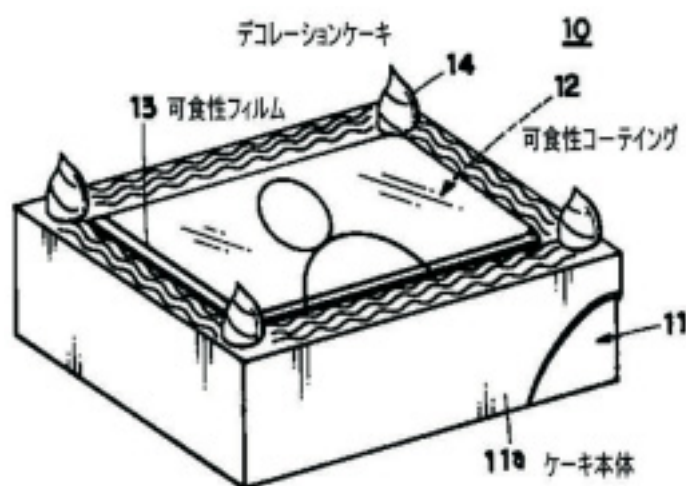
- 生活の節目の家庭消費用
- 贈答用として店頭で受注する。

market potential

贈り物やパーティ等、お祝いごとに利用される菓子類の中で最も大きなポイントとなるケーキを取り上げ、対象物を絞って全て可食性としていることにこの技術が適合していると思われる。

まず、写真は上記イベントには最も適切で、現在の画像処理技術が利用できること、文字類も挿入できて自動的に表現加工できる多様性は、幅広い多層階の市場に適合でき、市場性はかなり大きい。写真表面にゲル状の厚めのコーティングにより美しくレンズ効果を持たせた配慮は、市場性をさらに拡大するものとして推薦できる。更に、写真等にニジミができないように、ケーキ温度を5から10℃、湿度を50%以下として冷やし過ぎの結露を抑える効果も、販売期間の延長ともなるので市場性価値も向上するものと思われる。

販売には個々の対応が必要なので、受注システムとして、イベント会場、会社、小売業との連携が必要であると思われる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年8ヶ月(平31.12.9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11-350569

○出願日/平11.12.9

○公開番号：特開2001-161285

○公開日/平13.6.19

○特許番号：特許3273507

○登録日/平14.2.1

特許流通データベース情報

- ・タイトル：写真付ケーキおよびその製造方法
 - ・ライセンス番号：L2004002094
- <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■

河野 敏朗

〒804-0082

福岡県北九州市戸畑区新池1-9-2

TEL:093-871-7218 FAX:093-871-3617

E-mail:toshiro@shashin-cake.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

石炭を極めて短時間かつ簡便な方法で液化化し、流体混合燃料化を実現する画期的な石炭のスラリー化方法

特許権者：占野 明正、福地 明敬、能美 利一

ライセンス情報番号：L2004002095

近年、エネルギー燃料として石炭が見直されており、特に、火力発電燃料として、液化化石炭が一部で使用されている。石炭の液化化方法は、石炭を超微粉化し、水もしくは重油と添加剤を加えてスラリー化するものである。しかし、このような方法はコスト的に高価で、しかも、微粉化しても石炭硬度は変わらないため、移送時に石炭がパイプを磨耗させる欠点があった。さらに、様々な改良法が提案されているが、石炭を100メッシュ以下に粉碎するのに時間と労力を要し、エネルギーを費やす上に設備費も高く、コスト的に高価なものとなった。

本発明は、前記課題を一挙に解決する石炭のスラリー化方法である。すなわち、本発明では、脂肪酸、不飽和脂肪酸、あるいは、飽和脂肪酸を含む植物油に界面活性剤を加えて原液とすると共に、同原液中に「カルシウムイオン水」を加えて混合水となし、同混合水と石炭とを混合して攪拌した後、さらに、硫酸マグネシウムあるいは塩化カルシウムを加えて攪拌し、スラリー状の石炭液状物を得るものである。また、本発明は、アルカリ性のカルシウムイオン水に、脂肪酸、界面活性剤等を加えて合水となし、同混合水と石炭とを混合攪拌し、さらに硫酸マグネシウム及び塩化カルシウムを加えて攪拌し、スラリー状石炭液状物を得ることに特徴を有する。本発明の技術的ポイントは、石炭の生成機構の考察をもとに「石炭を柔軟化」させることに成功した点にある。

patent review

用語解説

スラリー
液体中に固体粒子が分散懸濁して流体となった状態。固体粒子を浮遊状態に保つために種々の工夫が要る。

ユーザー業界	活用アイデア
  	地下石炭の直接流体化採掘 ○石炭採掘システム ○流体化石炭を原料とする化学工学
 	流体化石炭のタンカー輸送・タンク貯蔵・移送 ○流体化石炭タンカー ○流体化石炭貯蔵タンク ○流体化石炭移送システム ○石炭原料化学工業
	流体化石炭を中軸とするビジネスモデル構築 ○エネルギー産業 ○石油工業 ○化学工業 ○アセチレン工業 ○芳香族工業 ○タール工業 ○石炭灰処理 ○輸送機械

market potential

本発明は、アルカリ性のカルシウムイオン水に、脂肪酸、界面活性剤等を加えて合水となし、同混合水と石炭とを混合攪拌し、さらに硫酸マグネシウム及び塩化カルシウムを加えて攪拌し、スラリー状石炭液状物を得ることに特徴を有する。

技術的ポイントは、古代の石炭生成機構の考察をもとに「石炭を柔軟化」させることに成功した点にある。「石炭柔軟化」が可能であるならば、その柔軟化反応技術を地下に埋設されている石炭に直接応用して、地下から流体として採取する画期的方法が考えられる。

かかる石炭採掘方法が可能になれば、わが国の得意とするボーリング技術、トンネル掘削技術、スラリー輸送技術、原油ハンドリング技術などを組み合わせた新たな巨大ビジネスモデルが出現する。



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

(植物油 + 界面活性剤+ カルシウムイオン水) + (水 + 石炭) を攪拌する……①

① + (硫酸マグネシウム or 塩化カルシウム) → スラリー状の石炭液状物

特 許 情 報

- ・権利存続期間：9年5ヶ月(平25.9.9満了)
- ・実施段階：試作段階
- ・技術導入時の技術指導の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願平05-224799

○出願日/平5.9.9

○公開番号：特開平07-082579

○公開日/平7.3.28

○特許番号：特許3098662

○登録日/平12.8.11

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：石炭のスラリー化の方法

・ **ライセンス番号**：L2004002095
<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 システムエネルギー研究所
 占野 明正

〒842-0602
 福岡県田川郡添田町添田154
 TEL:0947-82-0541 FAX:0947-82-0541

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P198～201をご覧ください)にご連絡下さい。

腰痛を解消させる腰下肢運動療法器具

出願人：直井 英嗣

ライセンス情報番号：L2004002096

近年、老人のみならず成人や小児等でも腰痛症に悩まされる人が増えているが、これは、オフィスコンピューター等の発達により事務が効率化され、机に着いたまま事務を取る機会が増え、その結果、前かがみ姿勢をとりがちになるとともに、運動不足のため重いものを持つことにより、腰部に疼痛を生じさせることもある。

従来、いわゆるぶら下がり式健康器具があるが、鉄棒にぶら下がるだけでは、脊椎等の矯正に最適な姿勢がとれない上に、腰椎等のずれや歪みを解消させることができず、また、却って筋・筋膜性腰痛等の筋肉疲労を生じさせてしまい、安全性や信頼性に欠ける。また、前述したように、腰痛を生じた場合、腰下肢に渡って形成された筋肉や筋膜、腱等に障害や劣化等が生じているが、ぶら下がるだけでこれらの劣化を回復する機能訓練にはならない。その結果、治療効果が低く、信頼性に欠け、特に、体力のない老人や女性、怪我をしてリハビリを必要とする人等はぶら下がるができず、利便性に欠ける。

本発明は、腰痛を解消させる運動療法器具で、骨盤のずれや歪みを解消させ、運動器系疾患の治療効果に優れるとともに、機能回復訓練やその他の訓練、運動等を行うことのできる腰下肢運動療法器具に関するものである。

patent review

用語解説

仰臥位
あお向けに寝ること

ユーザー業界



機械・加工



生活・文化

活用アイデア

足腰鍛錬機

- 足腰を安全に効果的に鍛えることができるトレーニング装置として利用する。

リフレッシュ器具

- 椅子に座ったままの事務作業をリフレッシュさせると同時に、腰椎にかかる負担を和らげ、ストレスを解消する。

寝たきり患者リハビリ装置

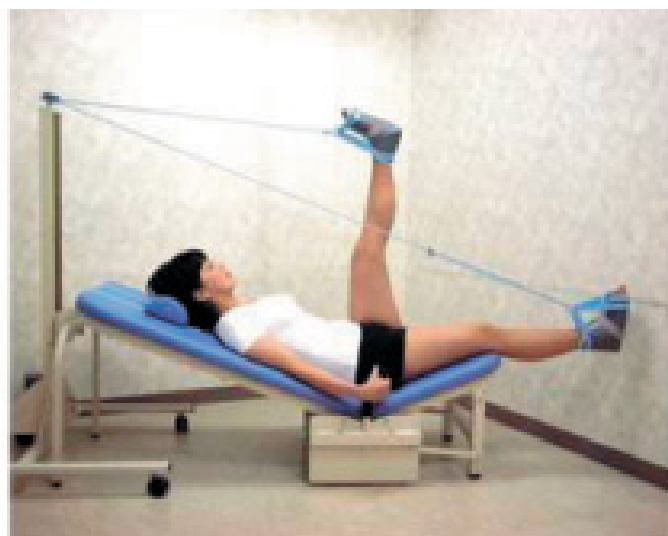
- 寝たきりの状態でも、効果的に足腰の機能回復訓練を行うことができる。ヘルニア患者の治療をしてよい。

market potential

本発明は、脊椎や骨盤のずれ、歪みなどを矯正できるとともに、椎間板ヘルニアや坐骨神経痛等の運動器系疾患の治療効果に優れる。機能回復訓練を行うことのできる運動療法器具である。要は足腰を鍛える道具といえる。

例えば、オフィスに置くならば、リフレッシュや運動不足解消のためのトレーニング装置として応用することができ、必ずしも寝たきり患者の運動器具、リハビリ器具と限定しなくてもいい。

近年ではセルフメディケーションの進展で、自己予防に対する関心が高まっている。労働者を多く抱える企業側でも、仕事量に対してギリギリの人数の社員数しか確保していないという事情もあり、健康に対する関心及び対策は、むしろ体力が衰え始めたことを実感し始める30代後半から50代の層に広まるものと思われる。しかも本装置自体はコンパクトに収納することも可能であり、人が定期的集るような場所なら、相当広範に需要される発明である。



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：譲渡または許諾

○出願番号：特願平06-289214

○出願日/平6.10.29

○公開番号：特開平08-126718

○公開日/平8.5.21

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・ **タイトル**：腰下肢運動療法器具

・ **ライセンス番号**：L2004002096
<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■

直井 英嗣

〒803-0844

福岡県北九州市小倉北区真鶴2-1-1-1301

TEL:093-582-7127 FAX:093-582-7130

E-mail:info@a-medica.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
 (P198～201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

冷蔵庫の扉を開けることなく冷却飲料水を取り出す装置

特許権者：株式会社東芝、
東芝エー・ビー・イー株式会社

ライセンス情報番号：L2004003002

ミネラルウォーターやお茶、ジュースなどの冷却飲料水は、ペットボトルあるいは専用容器などに入れて冷蔵庫で冷やし、飲料の都度取り出して飲料するのが一般的である。しかしその都度冷蔵庫の扉を開閉するので冷蔵庫内に暖気が流入し冷蔵効果を損なうばかりでなく、エネルギーの損失も大きい。更に専用容器を使う場合、容器にミネラル分や水垢、かびなどが付着するので頻繁に容器の清掃をしなければならない。

本技術は冷蔵庫内のペットボトルから、扉を開けずに冷却飲料水を取り出す事により、これらの問題を解決するものである。

技術の概要は次の通りである。冷蔵庫扉の内側に詮部材を設置し、そこへペットボトルの口を螺合する接続部材を取付け、ボトルを下向きに接続する。詮部材内部には開閉弁があり、冷蔵庫外部から操作可能なレバーで開閉することが出来る。接続部内側のボトル取付け部は、口径の異なる2リットル用と1.5リットル用の2段螺子になっており接続部材を上下逆に、詮部に螺合することにより使い分けが可能になっている。接続部にセットされたボトル内の飲料水は、レバーをコップなどで押すと弁が開き飲料水は給液経路部を通り、給液経路部と繋がっている冷蔵庫外部の飲料水出口（コップの上部に位置する）から出る。また、弁の上側に隔壁板などを設ける事により、ボトル内の液体をスムーズに取り出す事も出来る。

patent review

用語解説

プッシャー

本件では、レバー操作により弁を開閉するための、座の付いたシャフトのことをプッシャーと称している。

ユーザー業界



電気・電子



生活・文化

活用アイデア

手間が掛からない冷却飲料供給装置
○複数種の冷却飲料水の容器を詮部材に螺合して冷蔵庫内にセットし、冷蔵庫の外からレバー操作で取り出せるレストランなどの飲料セルフサービス装置。製氷器などの機能も付加できる。

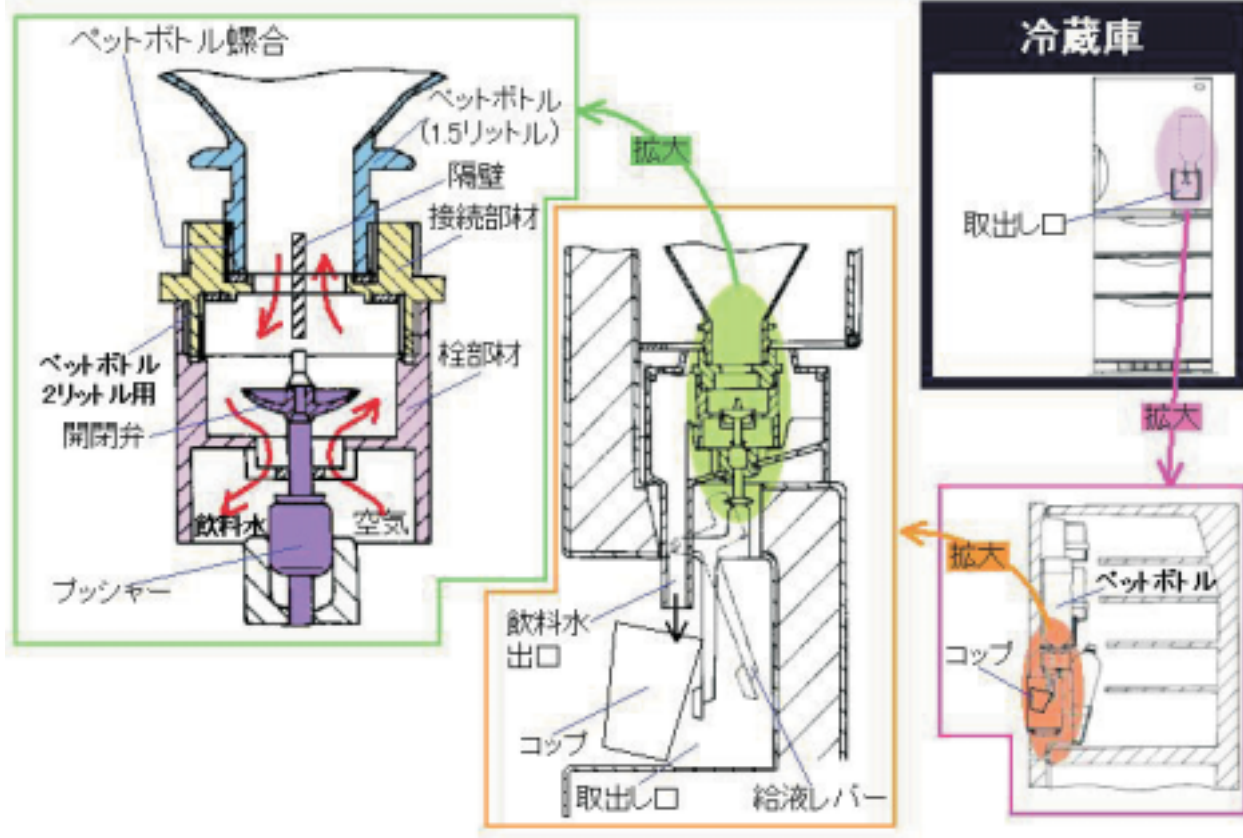
market potential

特に、夏場においては省エネ、ボトル出し入れの手間などを考えると、本技術のメリットは大きい。家庭用冷蔵庫はもとより、この技術を使用頻度の多いところに应用出来れば更なる効果が期待出来る。

例えば、ホテルのレストランや外食レストランなどに活用できるのではないかと考えられる。最近の傾向として、ホテル・レストランではバイキングが増えており、外食産業においても飲料水のセルフサービスを扱うところが多くなっている。これらに应用する場合、家庭用に比べ使用頻度が高くなるので容器の大きさ、容器口を繋ぐ詮部材・接続部材など、目的に合わせた改良をしなければならないが、期待できると思われる。

更に、構造を複数の冷却飲料水が扱えるようにしたり、また例えば製氷器などを併用したものにすれば、利用範囲はさらに広くなると思われる。

扉を開閉せずに冷却飲料水を取り出す装置



特 許 情 報

- ・権利存続期間：11年5ヶ月(平27.9.14満了)
- ・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：許諾のみ

○出願番号：特願平07-236569

○出願日/平7.9.14

○公開番号：特開平09-079743

○公開日/平9.3.28

○特許番号：特許3020845

○登録日/平12.1.14

特許流通データベース情報

・タイトル：冷却飲料供給装置

・ライセンス番号：L2004002554

<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

株式会社東芝
知的財産部 企画担当 主務 織野 浩幸

〒105-8001
東京都港区芝浦1-1-1
TEL:03-3457-2501 FAX:03-5444-9213
E-mail:hiroyuki.orino@toshiba.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P198～201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

①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/>

②「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-③に続く



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

①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/>

②「特許流通データベース」のコーナーを選択します。



③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。

- ④【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)

- ⑤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。

⑥「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。

[illegible]

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出来ます。

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総合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……マーケティングビリティ

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举しておきます。

●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

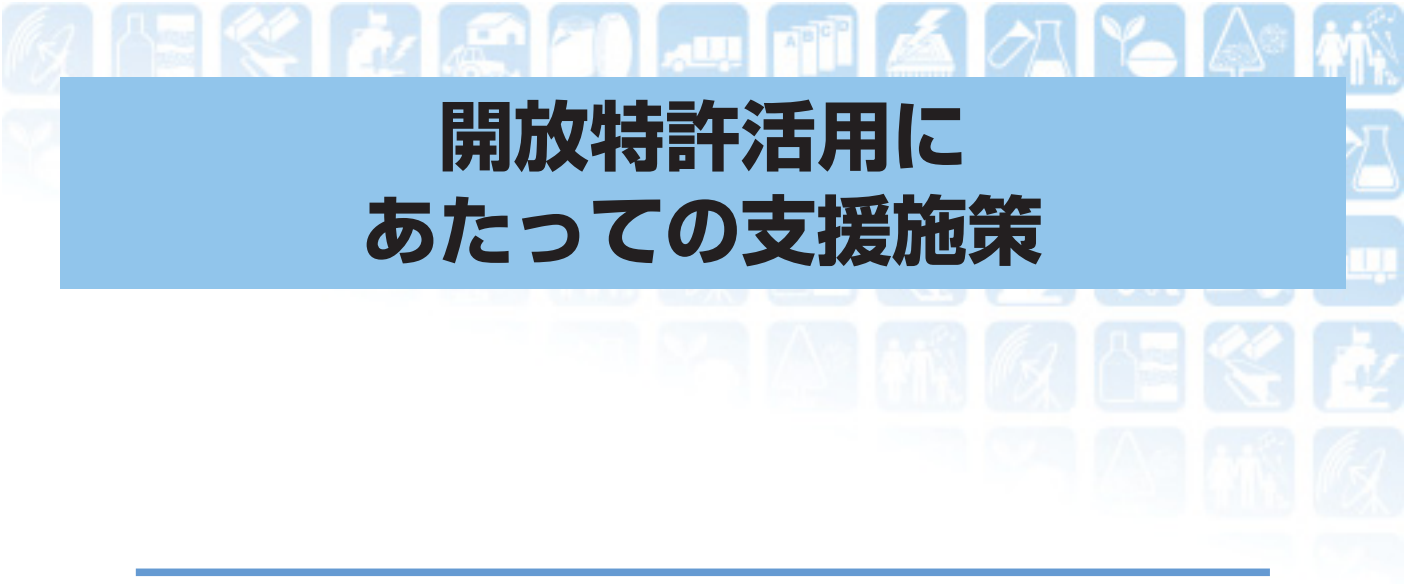
●ライセンシー（受ける側）の義務

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。

- I 融資・保証・リース
- II 補助金等／税制
- III 法律等に基づく支援
- IV 専門家による相談・アドバイス

(なおⅠ～Ⅲについては、中小企業庁発行の平成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)

I 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

高い成長性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

- ① 新たな事業を事業化させて概ね7年以内の方
- ② 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）
- ③ 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①～③の担保条件の特例を利用できます。

- ① 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）。
- ② 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。
- ③ 上記①②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

- ① 独自の特許レベル程度の技術を有している
- ② 当該技術において市場で独自の地位を確保している

- ③当該技術を核とする専門的な企業であること
- ④技術開発や研究開発を積極的に行っている

・以下の①及び③、または②及び③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

- ①新技術を利用して役務の提供方法を改善している
- ②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
- ③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①～③のいずれかにあてはまる方

■対象となる事業

- ①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
- ②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
- ③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③）

※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

Ⅱ 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

- ①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
- ②事業団において提案内容を審査し、採択先を決定
- ③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
- ④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

- ①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
- ②事業団において提案内容を審査し、採択テーマを決定
- ③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
- ④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

- ①各経済産業局（以下経済局）に対し、事業内容を提出し応募
- ②経済局において、事業内容を審査し、交付対象を決定
- ③経済局から、補助金交付
- ④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

- ①各都道府県に対し、事業内容を提出し応募
- ②各都道府県において、事業内容を審査し、交付対象を決定
- ③各都道府県から、補助金交付
- ④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

- ①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
- ②経済局に対し提案書を提出
- ③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
- ④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

一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

- ①各経済産業局（以下経済局）に対し、事業内容を提出し応募
- ②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
- ③経済局から、補助金交付
- ④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

- ①NEDOに対し、補助金交付申請書を提出し応募
- ②NEDO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
- ③NEDOから、補助金交付
- ④NEDO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

- ①新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）に対して申請
- ②NEDO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
- ③NEDOから、補助金交付
- ④NEDO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

- ①NEDOの公募に対し、研究事業（研究テーマ）の提案書を提出
- ②NEDO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
- ③NEDO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

- ①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
- ②NEDO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
- ③NEDOから、補助金交付
- ④NEDO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

- ①創業10年以内の中小企業
- ②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

- ③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

- ④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（①～③）
- 平成18年3月31日までに開始する年度（④）

■必要な手続き

- ①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
- ②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
- ③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
- ④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

- ①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）。
- ②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

- ①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。
- ②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。

- ①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
- ②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

- ①試験研究を行うために要する原材料費、人件費及び経費
- ②委託試験研究費
- ③特別の法律に基づいて試験研究のために組合等から賦課される負担金

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

Ⅲ 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】

- ①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）
- ②中小企業総合事業団による新事業開拓助成金の交付
- ③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】

- ①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
- ②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ます）
- ③新規事業投資株式会社による出資制度
- ④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。

- ①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

②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

③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）

④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

- ① 中小企業総合事業団 TEL：03-3433-8811（代表）
- ② (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
 - ① 設備投資減税
 - ② 欠損金の繰越期間の延長
 - ③ 地方税の特例
- (5) 低利融資制度
 - ① 新事業育成等融資（革新技術導入促進資金）
 - ② 新規開業・女性・中高年起業家貸付（新規開業支援資金）
 - ③ 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
 - ① 新規・成長分野雇用奨励金
 - ② 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

- ① 研究開発等事業計画の認定申請書作成
- ② 各都道府県担当部局への申請書の提出
- ③ 各都道府県担当部局による調査、審査
- ④ 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

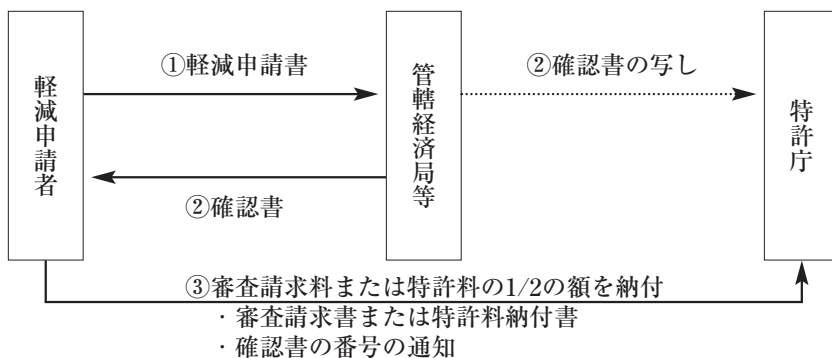
産業技術力の強化を図るためには、中小企業においても創造的な研究開発を促進し、その成果が事業において十分に活用されることが重要です。

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

IV 専門家による相談・アドバイス

1.特許流通アドバイザー

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

特許流通アドバイザーの主な活動は、都道府県においては、地域中小企業の特許導入ニーズを調査し特許提供者を探すことであり、TLOにおいては、大学・公的研究機関の特許シーズを発掘し、特許導入企業を探すことです。このほか、特許流通ノウハウに関する指導や相談、特許流通データベースへの登録支援等、知的財産権の活用を中心に幅広い活動を行っています。（特許流通アドバイザー派遣事業は、独立行政法人工業所有権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16年2月29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 太陽生命仙台本町ビル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		TEL
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	千葉市稲毛区天台6-13-1 千葉県産業支援技術研究所内	043-207-8201
(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	還田 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	福井市川合鷺塚町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 正男 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 テクノサポート岡山内	086-286-9102

勤務先	氏名	所在地		TEL
(財)ひろしま産業振興機構	壺岐 正弘	〒730-0052	広島市中区千田町3-7-47 広島県情報プラザ3F	082-240-7714
(財)やまぐち産業振興財団	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
徳島県知の所有権センター (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
香川知の所有権センター (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
高知県知の所有権センター (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東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
熊本県知の所有権センター (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
大分県知の所有権センター (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
宮崎県知の所有権センター (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	鹿児島県姶良郡隼人町小田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
沖縄県知の所有権センター (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16年2月29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	井硯 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	0424-43-5825
(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 京都市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
(財)ひろしま産業振興機構(広島TLO)	野村 啓治	〒730-0052	広島県広島市中区千田町三丁目7-47 広島県情報プラザ3F	082-240-7718
(有)山口ティー・エル・オー	松本 孝三 熊原 尋美	〒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 九州大学創造バビリオン内	092-643-9467
(財)くまもとテクノ産業財団	桂 真郎	〒861-2202	熊本県上益城郡益城町田原2081-10	096-214-5311
(株)みやざきTLO	斎藤 昌幸	〒889-2192	宮崎市学園木花台西1-1 宮崎大学地域共同研究センター内	0985-58-7942
(株)鹿児島TLO	平川 康人	〒890-0065	鹿児島市郡元1丁目21番40 鹿児島大学地域共同研究センター1階	099-284-1631

特許流通データベース 開放特許活用例集2004-Ⅱ

2004年3月15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）

システム・インテグレーション 株式会社
有限会社 知財情報研究所
株式会社 テクノソフト
日本アイアール株式会社

松岡 功一
角南 英八郎
梶谷 浩一
大嶋 哲夫
大村 平人
小林 巡
橋本 良昭
三嶋 良治
木島 研二
寺下 隆章
永田 鋈男
平井 利一
吉井 敏文
渡辺 潔

吉田 邦雄
山本 信夫
大林 清一
岡田 昌明
中村 俊男
福崎 敏博
菅澤 輔良
中谷 常男
中西 一郎
宮脇 充
吉村 知一

株式会社 ベンチャーラボ

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

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