開放特許活用例集

開放特許活用例集 2005-I

特許流通データベースの開放特許を使ったビジネスアイデア集

独立行政法人 工業所有権情報・研修館

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Ｐ2～9参照） ……16

特許流通データベースの見方 ……156

ライセンス契約交渉と契約条項 ……160

特許活用にあたっての支援施策 ……162

ライセンス情報番号	ビジネスアイデア	ページ

電気・電子

L2001009438	販売機の記憶容量を大きくしなくても、販売できる情報の種類を増加可能な情報販売方式及びシステム	22
L2002012261	エッチングや研磨を必要しない簡潔な工程による無電解銅めっき方法、並びに、配線装置およびその製造方法	32
L2002012266	電極材料に50nm以内の$CaRuO_3$膜を付加した強誘電体素子、抵抗率、耐久性が向上し、小型化が可能	34
L2003000111	タグなどを用いた物品監視システムにおいて、対象を確実に検出することができるループアンテナ	42
L2003009952	酸化物の回収が容易、廃棄はんだが少ない、化学物質を使用しない環境に易しいはんだ付け装置	52
L2004006264	ペルチェ素子の経時劣化を抑制し長期使用を可能にする制御回路、ペルチェ素子利用のコンパクト冷・温蔵庫	64
L2004006472	建染め染料をスルホン化して得た耐光性の優れた黒色の水溶性色素を含有するインクジェット印刷用インク	70
L2004006610	複数のセンサーをリレーとダイオードを介して直列接続したので、同時に複数の端末機への電源供給が不要	76
L2004007145	左右どちらからでも扉を容易に開閉できるヒンジ機構で、部品点数も少なく、作業スペースも取らない	82
L2004007832	測定対象から得られる反射光の位相変化位置をスポットノイズに強い微分フィルタで検出	86
L2004008217	従来の各種連結部品による連結操作に比べ、より操作が簡単かつ強固に連結する、ワンプッシュ連結具	90
L2004008224	太陽電池、液晶表示装置の薄膜トランジスタ等に適用されるアモルファスシリコン薄膜の成膜方法	92
L2004008310	排気ガス処理、好気性微生物処理、嫌気性微生物処理機能を併せ有する難分解性物質処理用排水処理装置	96
L2004008421	鉄骨構造物等に裏当金等を用いず、溶接継手端面部材の板厚を超えるのど厚を確保する開先形成片側溶接方法	98
L2004008427	ミスの無い、完全自動化を達成した電線用マークチューブの装着方法と、その装着装置	100
L2004008680	インキ層上に金属薄膜層を重ねて加圧した後に金属薄膜を引き剥がすと、簡便に転写フィルムパターンを得る	112
L2004008686	各種粉末のキャビティへの均一充填をより確実にする粉末充填方法の発明に関する	120
L2004008731	誰でも容易に回転羽根とヒーターを取り替えることで夏には扇風機、冬には電気ヒーターとして使用できる	138
L2004008733	弾性表面波のうなり現象を利用して、固体表面上の液膜を非接触で移動･制御できる方法と装置である	142
L2004008766	なじみ性、異物埋収性、耐荷重性、さらには非焼付性、低フリクション性に優れたヨウ素含有炭素摺動皮膜	150

情報・通信

L2001009436	紙を使用しない新聞雑誌などの情報自動販売機と、その情報通信手段と決済方法	18
L2001009437	プリペイドカードまたは契約方式により、任意の時刻、場所で携帯端末から必要な情報を取り出すことができる	20
L2001009438	販売機の記憶容量を大きくしなくても、販売できる情報の種類を増加可能な情報販売方式及びシステム	22
L2002012261	エッチングや研磨を必要しない簡潔な工程による無電解銅めっき方法、並びに、配線装置およびその製造方法	32
L2002012266	電極材料に50nm以内の$CaRuO_3$膜を付加した強誘電体素子、抵抗率、耐久性が向上し、小型化が可能	34
L2002012267	ウイルスやユーザの誤操作からコンピュータ・システム及びユーザ・ファイルをバックアップする方法の提供	36
L2002012268	ソフトウェアの互換性を維持しつつ機能、サービスの迅速なアップグレードが可能なマイクロプロセッサ	38
L2002012272	これからの高齢化時代に欠かせない、ITを駆使した電子ショッピングと商品の配送ならびに代金回収方法	40
L2003009952	酸化物の回収が容易、廃棄はんだが少ない、化学物質を使用しない環境に易しいはんだ付け装置	52
L2004000681	徘徊老人等にGPS信号の受信機を装着し、複数箇所で徘徊人の現在位置を確認して、救助するシステム	56
L2004006412	本等の文字・画像情報を小型画面に表示させ、簡単な操作で選択し表示して読める、携帯型情報表示装置	66

ライセンス情報番号	ビジネスアイデア	ページ

情報・通信

L2004006610	複数のセンサーをリレーとダイオードを介して直列接続したので、同時に複数の端末機への電源供給が不要	76
L2004007832	測定対象から得られる反射光の位相変化位置をスポットノイズに強い微分フィルタで検出	86
L2004008224	太陽電池、液晶表示装置の薄膜トランジスタ等に適用されるアモルファスシリコン薄膜の成膜方法	92
L2004008427	ミスの無い、完全自動化を達成した電線用マークチューブの装着方法と、その装着装置	100

機械・加工

L2002007291	水道管路網で流量計の流量値がある基準値を超える場合に漏水が発生しているとして検知する漏水検知装置	26
L2002011121	パイプの両端部の成形と、パイプ内部の切屑や切子等の異物を完全に除去できるパイプ成形方法	28
L2002012181	プロペラなどの機械的な駆動源を必要としないで、液体や雪塊を効率的に攪拌・溶解できる装置	30
L2002012267	ウイルスやユーザの誤操作からコンピュータ・システム及びユーザ・ファイルをバックアップする方法の提供	36
L2003000111	タグなどを用いた物品監視システムにおいて、対象を確実に検出することができるループアンテナ	42
L2003005772	曲り材や間伐材或いは端尺材などの低品質の木材を建築材や家具材に利用可能な長尺複合幅広幅はぎ板に加工	48
L2003008280	小物部品を単位量に小分けして包装する時間を大幅に短縮した、物品収集小分けシステム	50
L2003009952	酸化物の回収が容易、廃棄はんだが少ない、化学物質を使用しない環境に易しいはんだ付け装置	52
L2004006608	折りたたみ式のフックで逆むきに吊下げ可能な容器	74
L2004007234	ワークの位置および温度と、ろう付けユニットとワークの相対的位置関係を三次元制御するろう付けロボット	84
L2004008310	排気ガス処理、好気性微生物処理、嫌気性微生物処理機能を併せ有する難分解性物質処理用排水処理装置	96
L2004008421	鉄骨構造物等に裏当金等を用いず、溶接継手端面部材の板厚を超えるのど厚を確保する開先形成片側溶接方法	98
L2004008427	ミスの無い、完全自動化を達成した電線用マークチューブの装着方法と、その装着装置	100
L2004008675	筋力が極端に衰えた患者でも、車椅子に乗ったまま、簡単にリハビリができる、脚力によって駆動する車椅子	102
L2004008676	道路、交通等の誘導標識を、簡素、安価な構造で確実かつ容易に固定支持ができる取付構造	104
L2004008677	ハンドル操作が楽で、どのタイプの自転車にも取り付けできる前荷台	106
L2004008685	茶生葉から作る、有用成分を損なわずに緑茶の機能性成分を有効利用する粉末茶の製造方法	118
L2004008686	各種粉末のキャビティへの均一充填をより確実にする粉末充填方法の発明に関する	120
L2004008712	押圧力を電子制御するアクチュエータを用い、導管チューブを通過する点滴液の量を正確に調整する	132
L2004008733	弾性表面波のうなり現象を利用して、固体表面上の液膜を非接触で移動･制御できる方法と装置である	142
L2004008762	コイルスプリングでテーパー部材の締付を利用し、可変また制動力を簡易に変化できる可変トルク伝達機構	148
L2004008766	なじみ性、異物埋収性、耐荷重性、さらには非焼付性、低フリクション性に優れたヨウ素含有炭素摺動皮膜	150
L2004008767	本体の揚水ポンプに補助装置を追加することにより、揚水能力の数倍アップとポンプ長寿命化等が実現可能	152
L2004008768	接合部材を急冷して、ウィンドウガラスを損傷させることなく分離回収する、自動車ガラスの分離回収方法	154

ライセンス情報番号	ビジネスアイデア	ページ

輸送

L2002012267	ウイルスやユーザの誤操作からコンピュータ・システム及びユーザ・ファイルをバックアップする方法の提供	36
L2003008280	小物部品を単位量に小分けして包装する時間を大幅に短縮した、物品収集小分けシステム	50
L2004006264	ペルチェ素子の経時劣化を抑制し長期使用を可能にする制御回路、ペルチェ素子利用のコンパクト冷・温蔵庫	64
L2004006451	稼動時に電気を使用しない低コスト、無騒音で温室効果ガスを排出しない自然エネルギー型水中ポンプ	68
L2004006815	複数の磁気開口部を設けることで異物金属検知精度が向上したパック製品用金属検出方法	80
L2004008310	排気ガス処理、好気性微生物処理、嫌気性微生物処理機能を併せ有する難分解性物質処理用排水処理装置	96
L2004008675	筋力が極端に衰えた患者でも、車椅子に乗ったまま、簡単にリハビリができる、脚力によって駆動する車椅子	102
L2004008676	道路、交通等の誘導標識を、簡素、安価な構造で確実かつ容易に固定支持ができる取付構造	104
L2004008704	曲がりやすい短冊形の部材でリブのある薄板を縫合した蝶番機能とこれによる折り畳み可能な搬送容器	128
L2004008705	建築物の外壁の窓、排気口等の下側に汚れが発生するのを防止する建築物の外壁の汚れ防止具	130
L2004008760	排出物を入れて運搬等を行うため、廃棄物等の排出物の搬送を容易に行える排出物ボックス及びその搬送方法	144
L2004008762	コイルスプリングでテーパー部材の締付を利用し、可変また制動力を簡易に変化できる可変トルク伝達機構	148
L2004008766	なじみ性、異物埋収性、耐荷重性、さらには非焼付性、低フリクション性に優れたヨウ素含有炭素摺動皮膜	150
L2004008767	本体の揚水ポンプに補助装置を追加することにより、揚水能力の数倍アップとポンプ長寿命化等が実現可能	152
L2004008768	接合部材を急冷して、ウィンドウガラスを損傷させることなく分離回収する、自動車ガラスの分離回収方法	154

土木・建築

L2003000111	タグなどを用いた物品監視システムにおいて、対象を確実に検出することができるループアンテナ	42
L2003003679	煩わしい設置作業が必要なく、屋内外を問わず簡単に設置でき、短期間の仮設エアドームとして重宝である	46
L2003005772	曲り材や間伐材或いは端尺材などの低品質の木材を建築材や家具材に利用可能な長尺複合幅広幅はぎ板に加工	48
L2004005763	各種の空調用ダクトや屋根材、天井材、壁材等における結露水の落下を防止する材料の製法	60
L2004005778	平行管路群を適当な角度で交差させた流路を作り、流体の噴出方向が自動的に変わる装置を実現する	62
L2004006451	稼動時に電気を使用しない低コスト、無騒音で温室効果ガスを排出しない自然エネルギー型水中ポンプ	68
L2004006521	鋼製の柱部材側の雌接続部と梁部材側の雄接続部を互いに接合して構成する建築物に利用して有効な接続構造	72
L2004008209	脱気された液体に超音波を印加して滅菌する液体滅菌方法及びその方法を用いた液体滅菌装置	88
L2004008224	太陽電池、液晶表示装置の薄膜トランジスタ等に適用されるアモルファスシリコン薄膜の成膜方法	92
L2004008275	平面基板に隆起部と脚板を垂設し、芯部を発泡樹脂としたコンクリート埋設板、軟弱地盤の沈下防止基板に最適	94
L2004008421	鉄骨構造物等に裏当金等を用いず、溶接継手端面部材の板厚を超えるのど厚を確保する開先形成片側溶接方法	98
L2004008676	道路、交通等の誘導標識を、簡素、安価な構造で確実かつ容易に固定支持ができる取付構造	104
L2004008684	コイル状のバネによって常時締結力を付加して、部材の経年収縮による締結力低下を防ぐ、建築用ネジ締め装置	116
L2004008699	ガラス廃材を比重が軽い発泡廃ガラス材に成製し、軟弱地盤に盛土して地盤沈下を防止する軽量盛土工法	124
L2004008700	鋼材の機械的強度、品質精度と木質部材の加工性の両者の利点を生かした建築構造用複合部材の製造方法	126
L2004008705	建築物の外壁の窓、排気口等の下側に汚れが発生するのを防止する建築物の外壁の汚れ防止具	130

ライセンス情報番号	ビジネスアイデア	ページ

土木・建築

L2004008732	培養中に泡の発生が抑制できる、酸素透過性のチューブを配置した効率良い好気性微生物培養装置	140
L2004008760	排出物を入れて運搬等を行うため、廃棄物等の排出物の搬送を容易に行える排出物ボックス及びその搬送方法	144

繊維・紙

L2001004422	スルホン化フィブロインまたはスルホン化セリシンから成る抗血液凝固剤およびその製造方法	16
L2001012852	生理用品などのニオイを吸収する、竹炭と竹酢液を効果的に利用した四層構造の抗菌消臭吸収シート	24
L2003003394	大量に排出される大豆食品残渣のおから材料で作る、緩衝材や成形体、新食品等に利用する生分解発泡成形体	44
L2004005763	各種の空調用ダクトや屋根材、天井材、壁材等における結露水の落下を防止する材料の製法	60
L2004006472	建染め染料をスルホン化して得た耐光性の優れた黒色の水溶性色素を含有するインクジェット印刷用インク	70
L2004006815	複数の磁気開口部を設けることで異物金属検知精度が向上したパック製品用金属検出方法	80
L2004008310	排気ガス処理、好気性微生物処理、嫌気性微生物処理機能を併せ有する難分解性物質処理用排水処理装置	96
L2004008680	インキ層上に金属薄膜層を重ねて加圧した後に金属薄膜を引き剥がすと、簡便に転写フィルムパターンを得る	112
L2004008729	牡蛎等の貝殻に酸性液を作用させ、含有する凝集機能成分を溶出させることで、より安価な無機凝集剤を得る	134
L2004008766	なじみ性、異物埋収性、耐荷重性、さらには非焼付性、低フリクション性に優れたヨウ素含有炭素摺動皮膜	150

化学・薬品

L2001004422	スルホン化フィブロインまたはスルホン化セリシンから成る抗血液凝固剤およびその製造方法	16
L2002012261	エッチングや研磨を必要しない簡潔な工程による無電解銅めっき方法、並びに、配線装置およびその製造方法	32
L2003008280	小物部品を単位量に小分けして包装する時間を大幅に短縮した、物品収集小分けシステム	50
L2004000698	有機殺菌剤、天然精油等を安定に包接し、徐放化するホスト化合物を用いる包接化合物の製造方法と包接化合物	58
L2004005763	各種の空調用ダクトや屋根材、天井材、壁材等における結露水の落下を防止する材料の製法	60
L2004005778	平行管路群を適当な角度で交差させた流路を作り、流体の噴出方向が自動的に変わる装置を実現する	62
L2004006472	建染め染料をスルホン化して得た耐光性の優れた黒色の水溶性色素を含有するインクジェット印刷用インク	70
L2004006608	折りたたみ式のフックで逆むきに吊下げ可能な容器	74
L2004006815	複数の磁気開口部を設けることで異物金属検知精度が向上したパック製品用金属検出方法	80
L2004008209	脱気された液体に超音波を印加して滅菌する液体滅菌方法及びその方法を用いた液体滅菌装置	88
L2004008224	太陽電池、液晶表示装置の薄膜トランジスタ等に適用されるアモルファスシリコン薄膜の成膜方法	92
L2004008310	排気ガス処理、好気性微生物処理、嫌気性微生物処理機能を併せ有する難分解性物質処理用排水処理装置	96
L2004008421	鉄骨構造物等に裏当金等を用いず、溶接継手端面部材の板厚を超えるのど厚を確保する開先形成片側溶接方法	98
L2004008679	食べ物や装飾用の植物を酵母の作用で緑色に復元する方法、あるいは、酵母の作用で植物の緑色を保持する方法	110
L2004008683	天ぷら廃油を乳化プロセスを利用してエマルジョン化し界面活性能を有する石鹸として再利用するための組成物	114
L2004008686	各種粉末のキャビティへの均一充填をより確実にする粉末充填方法の発明に関する	120

ライセンス情報番号	ビジネスアイデア	ページ

化学・薬品

L2004008712	押圧力を電子制御するアクチュエータを用い、導管チューブを通過する点滴液の量を正確に調整する	132
L2004008729	牡蛎等の貝殻に酸性液を作用させ、含有する凝集機能成分を溶出させることで、より安価な無機凝集剤を得る	134
L2004008730	オルトベンゾキノン等を電解液として電極電位対電流値の検出で、小型・高精度の酸度測定装置を構成できる	136
L2004008732	培養中に泡の発生が抑制できる、酸素透過性のチューブを配置した効率良い好気性微生物培養装置	140
L2004008761	果実風味の優れた香味を有する牛乳焼酎を安定に高い収得量で効率よく製造する方法	146

金属材料

L2002011121	パイプの両端部の成形と、パイプ内部の切屑や切子等の異物を完全に除去できるパイプ成形方法	28
L2002012261	エッチングや研磨を必要しない簡潔な工程による無電解銅めっき方法、並びに、配線装置およびその製造方法	32
L2003009952	酸化物の回収が容易、廃棄はんだが少ない、化学物質を使用しない環境に易しいはんだ付け装置	52
L2004006521	鋼製の柱部材側の雌接続部と梁部材側の雄接続部を互いに接合して構成する建築物に利用して有効な接続構造	72
L2004008224	太陽電池、液晶表示装置の薄膜トランジスタ等に適用されるアモルファスシリコン薄膜の成膜方法	92
L2004008310	排気ガス処理、好気性微生物処理、嫌気性微生物処理機能を併せ有する難分解性物質処理用排水処理装置	96

有機材料

L2002011121	パイプの両端部の成形と、パイプ内部の切屑や切子等の異物を完全に除去できるパイプ成形方法	28
L2002012261	エッチングや研磨を必要しない簡潔な工程による無電解銅めっき方法、並びに、配線装置およびその製造方法	32
L2004000698	有機殺菌剤、天然精油等を安定に包接し、徐放化するホスト化合物を用いる包接化合物の製造方法と包接化合物	58
L2004006472	建染め染料をスルホン化して得た耐光性の優れた黒色の水溶性色素を含有するインクジェット印刷用インク	70
L2004006815	複数の磁気開口部を設けることで異物金属検知精度が向上したパック製品用金属検出方法	80
L2004008310	排気ガス処理、好気性微生物処理、嫌気性微生物処理機能を併せ有する難分解性物質処理用排水処理装置	96
L2004008683	天ぷら廃油を乳化プロセスを利用してエマルジョン化し界面活性能を有する石鹸として再利用するための組成物	114
L2004008766	なじみ性、異物埋収性、耐荷重性、さらには非焼付性、低フリクション性に優れたヨウ素含有炭素摺動皮膜	150

無機材料

L2002011121	パイプの両端部の成形と、パイプ内部の切屑や切子等の異物を完全に除去できるパイプ成形方法	28
L2002012261	エッチングや研磨を必要しない簡潔な工程による無電解銅めっき方法、並びに、配線装置およびその製造方法	32
L2004006815	複数の磁気開口部を設けることで異物金属検知精度が向上したパック製品用金属検出方法	80
L2004008224	太陽電池、液晶表示装置の薄膜トランジスタ等に適用されるアモルファスシリコン薄膜の成膜方法	92
L2004008686	各種粉末のキャビティへの均一充填をより確実にする粉末充填方法の発明に関する	120

ライセンス情報番号	ビジネスアイデア	ページ

食品・バイオ

L2002012181	プロペラなどの機械的な駆動源を必要としないで、液体や雪塊を効率的に撹拌・溶解できる装置	30
L2003003394	大量に排出される大豆食品残渣のおから材料で作る、緩衝材や成形体、新食品等に利用する生分解発泡成形体	44
L2004000172	電気利用の加熱調理器に設けた扉の開閉により作動するスイッチを電子化により故障検出と安全性向上させた	54
L2004005778	平行管路群を適当な角度で交差させた流路を作り、流体の噴出方向が自動的に変わる装置を実現する	62
L2004006264	ペルチェ素子の経時劣化を抑制し長期使用を可能にする制御回路、ペルチェ素子利用のコンパクト冷・温蔵庫	64
L2004006610	複数のセンサーをリレーとダイオードを介して直列接続したので、同時に複数の端末機への電源供給が不要	76
L2004006815	複数の磁気開口部を設けることで異物金属検知精度が向上したパック製品用金属検出方法	80
L2004008209	脱気された液体に超音波を印加して滅菌する液体滅菌方法及びその方法を用いた液体滅菌装置	88
L2004008678	調理した魚肉に梅肉、しその実を適量混合して作る保存のきく嗜好食品およびその製造方法	108
L2004008679	食べ物や装飾用の植物を酵母の作用で緑色に復元する方法、あるいは、酵母の作用で植物の緑色を保持する方法	110
L2004008680	インキ層上に金属薄膜層を重ねて加圧した後に金属薄膜を引き剥がすと、簡便に転写フィルムパターンを得る	112
L2004008683	天ぷら廃油を乳化プロセスを利用してエマルジョン化し界面活性能を有する石鹸として再利用するための組成物	114
L2004008685	茶生葉から作る、有用成分を損なわずに緑茶の機能性成分を有効利用する粉末茶の製造方法	118
L2004008687	豆腐から生まれて豆腐を超えた国際感覚の新規食材。アレルゲンを除去し機能性成分含有の利点を有す	122
L2004008712	押圧力を電子制御するアクチュエータを用い、導管チューブを通過する点滴液の量を正確に調整する	132
L2004008729	牡蛎等の貝殻に酸性液を作用させ、含有する凝集機能成分を溶出させることで、より安価な無機凝集剤を得る	134
L2004008730	オルトベンゾキノン等を電解液として電極電位対電流値の検出で、小型・高精度の酸度測定装置を構成できる	136
L2004008732	培養中に泡の発生が抑制できる、酸素透過性のチューブを配置した効率良い好気性微生物培養装置	140
L2004008733	弾性表面波のうなり現象を利用して、固体表面上の液膜を非接触で移動･制御できる方法と装置である	142
L2004008761	果実風味の優れた香味を有する牛乳焼酎を安定に高い収得量で効率よく製造する方法	146
L2004008766	なじみ性、異物埋収性、耐荷重性、さらには非焼付性、低フリクション性に優れたヨウ素含有炭素摺動皮膜	150

生活・文化

L2001004422	スルホン化フィブロインまたはスルホン化セリシンから成る抗血液凝固剤およびその製造方法	16
L2001009436	紙を使用しない新聞雑誌などの情報自動販売機と、その情報通信手段と決済方法	18
L2001009437	プリペイドカードまたは契約方式により、任意の時刻、場所で携帯端末から必要な情報を取り出すことができる	20
L2001009438	販売機の記憶容量を大きくしなくても、販売できる情報の種類を増加可能な情報販売方式及びシステム	22
L2001012852	生理用品などのニオイを吸収する、竹炭と竹酢液を効果的に利用した四層構造の抗菌消臭吸収シート	24
L2002012181	プロペラなどの機械的な駆動源を必要としないで、液体や雪塊を効率的に撹拌・溶解できる装置	30
L2002012267	ウイルスやユーザの誤操作からコンピュータ・システム及びユーザ・ファイルをバックアップする方法の提供	36
L2002012272	これからの高齢化時代に欠かせない、ITを駆使した電子ショッピングと商品の配送ならびに代金回収方法	40
L2003000111	タグなどを用いた物品監視システムにおいて、対象を確実に検出することができるループアンテナ	42
L2003003394	大量に排出される大豆食品残渣のおから材料で作る、緩衝材や成形体、新食品等に利用する生分解発泡成形体	44

ライセンス情報番号	ビジネスアイデア	ページ

生活・文化

L2003003679	煩わしい設置作業が必要なく、屋内外を問わず簡単に設置でき、短期間の仮設エアドームとして重宝である	46
L2004000172	電気利用の加熱調理器に設けた扉の開閉により作動するスイッチを電子化により故障検出と安全性向上させた	54
L2004000681	徘徊老人等にGPS信号の受信機を装着し、複数箇所で徘徊人の現在位置を確認して、救助するシステム	56
L2004000698	有機殺菌剤、天然精油等を安定に包接し、徐放化するホスト化合物を用いる包接化合物の製造方法と包接化合物	58
L2004005763	各種の空調用ダクトや屋根材、天井材、壁材等における結露水の落下を防止する材料の製法	60
L2004005778	平行管路群を適当な角度で交差させた流路を作り、流体の噴出方向が自動的に変わる装置を実現する	62
L2004006264	ペルチェ素子の経時劣化を抑制し長期使用を可能にする制御回路、ペルチェ素子利用のコンパクト冷・温蔵庫	64
L2004006412	本等の文字・画像情報を小型画面に表示させ、簡単な操作で選択し表示して読める、携帯型情報表示装置	66
L2004006472	建染め染料をスルホン化して得た耐光性の優れた黒色の水溶性色素を含有するインクジェット印刷用インク	70
L2004006608	折りたたみ式のフックで逆むきに吊下げ可能な容器	74
L2004006610	複数のセンサーをリレーとダイオードを介して直列接続したので、同時に複数の端末機への電源供給が不要	76
L2004006807	胸椎の位置を計測して、最適な押圧点を特定し施術者に代わり、肩こり、腰痛等の治療をする医療装置	78
L2004007145	左右どちらからでも扉を容易に開閉できるヒンジ機構で、部品点数も少なく、作業スペースも取らない	82
L2004007832	測定対象から得られる反射光の位相変化位置をスポットノイズに強い微分フィルタで検出	86
L2004008209	脱気された液体に超音波を印加して滅菌する液体滅菌方法及びその方法を用いた液体滅菌装置	88
L2004008217	従来の各種連結部品による連結操作に比べ、より操作が簡単かつ強固に連結する、ワンプッシュ連結具	90
L2004008275	平面基板に隆起部と脚板を垂設し、芯部を発泡樹脂としたコンクリート埋設板、軟弱地盤の沈下防止基板に最適	94
L2004008310	排気ガス処理、好気性微生物処理、嫌気性微生物処理機能を併せ有する難分解性物質処理用排水処理装置	96
L2004008675	筋力が極端に衰えた患者でも、車椅子に乗ったまま、簡単にリハビリができる、脚力によって駆動する車椅子	102
L2004008676	道路、交通等の誘導標識を、簡素、安価な構造で確実かつ容易に固定支持ができる取付構造	104
L2004008677	ハンドル操作が楽で、どのタイプの自転車にも取り付けできる前荷台	106
L2004008678	調理した魚肉に梅肉、しその実を適量混合して作る保存のきく嗜好食品およびその製造方法	108
L2004008679	食べ物や装飾用の植物を酵母の作用で緑色に復元する方法、あるいは、酵母の作用で植物の緑色を保持する方法	110
L2004008680	インキ層上に金属薄膜層を重ねて加圧した後に金属薄膜を引き剥がすと、簡便に転写フィルムパターンを得る	112
L2004008683	天ぷら廃油を乳化プロセスを利用してエマルジョン化し界面活性能を有する石鹸として再利用するための組成物	114
L2004008684	コイル状のバネによって常時締結力を付加して、部材の経年収縮による締結力低下を防ぐ、建築用ネジ締め装置	116
L2004008687	豆腐から生まれて豆腐を超えた国際感覚の新規食材。アレルゲンを除去し機能性成分含有の利点を有す	122
L2004008699	ガラス廃材を比重が軽い発泡廃ガラス材に成製し、軟弱地盤に盛土して地盤沈下を防止する軽量盛土工法	124
L2004008704	曲がりやすい短冊形の部材でリブのある薄板を縫合した蝶番機能とこれによる折り畳み可能な搬送容器	128
L2004008712	押圧力を電子制御するアクチュエータを用い、導管チューブを通過する点滴液の量を正確に調整する	132
L2004008730	オルトベンゾキノン等を電解液として電極電位対電流値の検出で、小型・高精度の酸度測定装置を構成できる	136
L2004008760	排出物を入れて運搬等を行うため、廃棄物等の排出物の搬送を容易に行える排出物ボックス及びその搬送方法	144
L2004008761	果実風味の優れた香味を有する牛乳焼酎を安定に高い収得量で効率よく製造する方法	146
L2004008762	コイルスプリングでテーパー部材の締付を利用し、可変また制動力を簡易に変化できる可変トルク伝達機構	148

ライセンス情報番号	ビジネスアイデア	ページ

生活・文化

L2004008766	なじみ性、異物埋収性、耐荷重性、さらには非焼付性、低フリクション性に優れたヨウ素含有炭素摺動皮膜	150
L2004008768	接合部材を急冷して、ウィンドウガラスを損傷させることなく分離回収する、自動車ガラスの分離回収方法	154

その他

L2001004422	スルホン化フィブロインまたはスルホン化セリシンから成る抗血液凝固剤およびその製造方法	16
L2002012266	電極材料に50nm以内の$CaRuO_3$膜を付加した強誘電体素子、抵抗率、耐久性が向上し、小型化が可能	34
L2003005772	曲り材や間伐材或いは端尺材などの低品質の木材を建築材や家具材に利用可能な長尺複合幅広幅はぎ板に加工	48
L2004000681	徘徊老人等にGPS信号の受信機を装着し、複数箇所で徘徊人の現在位置を確認して、救助するシステム	56
L2004000698	有機殺菌剤、天然精油等を安定に包接し、徐放化するホスト化合物を用いる包接化合物の製造方法と包接化合物	58
L2004006264	ペルチェ素子の経時劣化を抑制し長期使用を可能にする制御回路、ペルチェ素子利用のコンパクト冷・温蔵庫	64
L2004006451	稼動時に電気を使用しない低コスト、無騒音で温室効果ガスを排出しない自然エネルギー型水中ポンプ	68
L2004008209	脱気された液体に超音波を印加して滅菌する液体滅菌方法及びその方法を用いた液体滅菌装置	88
L2004008275	平面基板に隆起部と脚板を垂設し、芯部を発泡樹脂としたコンクリート埋設板、軟弱地盤の沈下防止基板に最適	94
L2004008675	筋力が極端に衰えた患者でも、車椅子に乗ったまま、簡単にリハビリができる、脚力によって駆動する車椅子	102
L2004008678	調理した魚肉に梅肉、しその実を適量混合して作る保存のきく嗜好食品およびその製造方法	108
L2004008679	食べ物や装飾用の植物を酵母の作用で緑色に復元する方法、あるいは、酵母の作用で植物の緑色を保持する方法	110
L2004008680	インキ層上に金属薄膜層を重ねて加圧した後に金属薄膜を引き剥がすと、簡便に転写フィルムパターンを得る	112
L2004008683	天ぷら廃油を乳化プロセスを利用してエマルジョン化し界面活性能を有する石鹸として再利用するための組成物	114
L2004008699	ガラス廃材を比重が軽い発泡廃ガラス材に成製し、軟弱地盤に盛土して地盤沈下を防止する軽量盛土工法	124
L2004008730	オルトベンゾキノン等を電解液として電極電位対電流値の検出で、小型・高精度の酸度測定装置を構成できる	136
L2004008761	果実風味の優れた香味を有する牛乳焼酎を安定に高い収得量で効率よく製造する方法	146
L2004008762	コイルスプリングでテーパー部材の締付を利用し、可変また制動力を簡易に変化できる可変トルク伝達機構	148
L2004008766	なじみ性、異物埋収性、耐荷重性、さらには非焼付性、低フリクション性に優れたヨウ素含有炭素摺動皮膜	150

MEMO

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

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

↓

その結果、

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

開放特許を活用して、戦略的連携による技術革新を！

開放特許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

2005－Ⅰ版では、特許流通データベースに登録されている開放特許のうち、以下の基準で70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Ｐ179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情報・研修館の委託を受け、（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P１７９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」（P156）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下さい。

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

●出願中案件の場合、審査の結果、特許登録が拒絶される可能性があります。

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

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

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

スルホン化フィブロインまたはスルホン化セリシンから成る抗血液凝固剤およびその製造方法

特 許 権 者：独立行政法人農業生物資源研究所

ライセンス情報番号：L2001004422

patent review

従来より、抗血液凝固剤としてはヘパリン系抗血液凝固剤がよく知られており、また、生産効率が高く安価な合成高分子を利用した抗血液凝固剤も種々知られている。

しかし、これら抗血液凝固剤のうち、ヘパリン系抗血液凝結剤の場合は、生産性が悪く、生産コストも高く、安全性の面でも問題がある。

また、エチレンジアミン四酢酸やクエン酸の金属塩系の抗血液凝固剤の場合は、これら抗血液凝固剤は生体系への悪影響のために生体内への投与は不可能であり、また、その他の抗血液凝固性剤の場合は、生体内で代謝されないために生体内に投与することは出来ず、いずれもヘパリン系抗血液凝固剤の代替とはならないという問題がある。

本発明の目的は、ヘパリン抗血液凝固剤の代替となる優れた安全性を備える抗血液凝固剤および、従来のヘパリン系抗血液凝固剤に比べ、生産性が高く、安価に製造することが出来る製造方法を提供することにある。

すなわち、本発明の抗血液凝固剤は、スルホン化した蚕生産物であるスルホン化フィブロインまたはスルホン化セリシンから成ることを特徴とする。

また、本発明の抗血液凝固剤の製造方法は、絹糸または蚕の絹糸腺内容物から抽出されたフィブロインまたはセリシンにスルホン化処理を施してスルホン化した蚕生産物であるスルホン化フィブロインまたはスルホン化セリシンから成る抗血液凝固剤を製造することを特徴とする。

用 語 解 説

セリシン
絹になるフィブロインを取り囲むタンパク質

ヘパリン
動物組織の肝臓と肺に多くある酸性多糖類

スルホン化
有機化合物の分子内にスルホ基を導入すること

ユーザー業界	活用アイデア
化学・薬品　生活・文化	ヘパリン系抗血液凝固剤の代替品 ○本抗血液凝固剤は、従来では使用不可能であった人工透析や体外循環治療用等の抗血液凝固剤としてヘパリン系抗血液凝固剤の代替品として使用出来る
繊維・紙　化学・薬品	原料として蚕生産物の絹糸等 ○原料に工業的に製造される蚕生産物の絹糸等用いるため、生産効率が向上し、生産コストが低減出来、安価で安定的に供給出来る
生活・文化　その他	生体に対して安全性に優れる ○従来のヘパリン系抗血液凝固剤に比較して病原菌等の不純物の混入がなく、生体に対して優れた安全性を有する

market potential

本発明の抗血液凝固剤は、従来の合成高分子を利用した抗血液凝固剤では使用不可能であった人工透析や体外循環治療用等の抗血液凝固剤としてヘパリン系抗血液凝固剤の代替品として使用することが出来る。

さらに、従来のヘパリン系抗血液凝固剤に比較して病原菌等の不純物の混入の危険性がなく、生体に対して優れた安全性を有する等の効果がある。

本発明の抗血液凝固剤の製造方法によれば、原料に工業的に製造される蚕生産物の絹糸または蚕の絹糸腺内容物を用いるため、従来のヘパリン系抗血液凝固剤のように原料に各種動物の臓器から採取したものを用いないから、生産効率が向上し、生産コストが低減出来、従来のヘパリン系抗血液凝固剤に比べ、安価で安定的に供給することが出来る等の効果がある。

原稿作成：山本　信夫　　株式会社テクノソフト

絹タンパク質を素材とする抗血液凝固物質

用途　採血時の血液凝固防止、抗血栓性材料の開発、
HIVの予防資材

（技術概要）

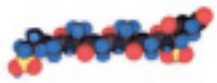
絹フィブロインをクロロ硫酸処理することにより、濃硫酸処理した硫酸化フィブロインよりも50倍以上の抗血液凝固活性をもつ硫酸化絹フィブロインの創出

（効果、利点）

硫酸化絹フィブロインは、従来の抗血液凝固剤であるヘパリンと同様にアンチトロンビンIIIの活性化により血液凝固を阻止するが、ヘパリンよりもおだやかに作用する。

人工血管や抗血栓材料開発の素材として有効

HIVの除去に効果があることが認められた



硫酸化絹フィブロインの分子模型

粉末状

水に容易に溶解する

血液凝固状態

採血5分後
なにも添加していない血液

採血120分後
クロロ硫酸処理した絹素材を添加した血液

採血5分後
無処理の絹素材を添加した血液

特許第 2945954 号（独立行政法人農業生物資源研究所）

（社）農林水産技術情報協会

特　許　情　報

- 権利存続期間：11年1ヶ月(平28.2.20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08-031858
○出願日/平8.2.20

○公開番号：特開平09-227402
○公開日/平9.9.2

○特許番号：特許2945954
○登録日/平11.7.2

特許流通データベース情報

- タイトル：絹糸または蚕の絹糸腺内容物からの抽出物をスルホン化して得られる新規抗血液凝固剤
- ライセンス番号：L2001004422

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

社団法人農林水産技術情報協会
特許情報部
部長　松田　俊夫
〒103-0026
東京都中央区日本橋兜町15－6　製粉会館6Ｆ
TEL:03-3667-8931　FAX:03-3667-8933
E-mail:tokkyo@afftis.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

紙を使用しない新聞雑誌などの情報自動販売機と、その情報通信手段と決済方法

特 許 権 者：富士通株式会社

ライセンス情報番号：L2001009436

patent review

本発明は、雑誌、新聞等の情報を販売する情報自動販売機に関し、紙を使用しないで情報を販売することを目的とし、下記で構成される情報自動販売機に関するものである。（1）通信衛星から送信される信号を受信する受信手段、（2）この信号で伝送される情報を記憶する記憶手段、（3）情報購入者からの情報購入要求を受ける購入要求入力手段、（4）前記情報購入者からの情報購入代価の支払いを受ける支払い手段、（5）前記支払いを受けると前記情報購入要求に応じた情報を前記記憶手段から読み出して出力する情報出力手段 。この発明により紙原料木材の大量消費、配送や古紙回収などの運輸交通費の負担、古紙の再生処理などが廃止でき、環境や資源の保護をおこなうことができる。

ユーザー業界	活用アイデア
情報・通信	オンデマンド新聞自動販売機 ○新聞や雑誌などの情報を紙媒体を使わずに入手できる
生活・文化	環境に優しい情報システム ○携帯電話や電子手帳、電子本等の携帯端末に画像を含むニュース情報を非接触で入手できる

market potential

本特許のシステムによるメリットは、（1）要求のあった情報を情報販売機に瞬時かつ大量に送れ、品切れ／売れ残りが無くなる。（2）提供可能な情報の幅が広がり、滅多に売れない書籍でもデーターさえあれば即座に入手可能。（3）新聞等の紙を無くし、紙による不便さ（重い・かさ張る等）の欠点をカバーし、配布・在庫管理等のコストを低減可能。（4）放送、通信などの電波による情報の一過性の欠点をカバーしその時点での最新の情報を繰返し見られる。（5）従来の駅売等の販売コストの削減。代金回収の容易化。販売所（機）の小型化かつ多機能化等。（6）衛星電波が届く所なら、販売機の設置が容易にできる。（7）代金回収、マーケティング、販売管理の情報の提供が容易に可能。社会的なニーズは潜在的、顕在的にも大きいものがあると考えられる。従って、マーケットの成長の可能性は非常に大きい。

用 語 解 説

ローノイズ・ブロックコンバータ（LNB）
受信した高い周波数の電波を低い周波数の信号に変換する装置

CSレベルチェッカー
Communication Satellite（人工衛星）からの電波の電界強度測定する装置

偏分波器
振動方向と進行方向を含む面が、ある定まった変化をする電磁波を偏波という。この偏波分離する装置のこと

導波管
マイクロ波を伝えるのに用いる中空の金属管。伝送できる波長は管の断面の大きさで上限が決まる

特　許　情　報

・権利存続期間：6年8ヶ月(平23.9.30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：特願平03-251446
○出願日/平3.9.30

○公開番号：特開平05-089363
○公開日/平5.4.9

○特許番号：特許3124074
○登録日/平12.10.27

特許流通データベース情報

・タイトル：ＩＴ活用でレスペーパーを推進する情報自動販売機
・ライセンス番号：L2001009436
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

富士通株式会社
法務・知的財産権本部　渉外部
担当部長　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(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

プリペイドカードまたは契約方式により、任意の時刻、場所で携帯端末から必要な情報を取り出すことができる

特 許 権 者：富士通株式会社

ライセンス情報番号：L2001009437

patent review

従来の情報伝達の手段としては、印刷物、放送、データーサービスなどがある。印刷物による情報は保存可能で繰り返し読むことができるが、配布に手間がかかり保存にかさばるなどの欠点がある。一方、放送、通信などによる情報は音声、目視によるものでリアルタイムに送信されるが一過性であり記録するためにはテープレコーダーのような手段が必要であった。

また、データーサービスのような情報提供は専用端末などが必要であり、任意の場所で情報を受け取ることが不可能であると言う欠点があった。

新聞社等の情報提供者からの情報を情報送信センターから伝送網で送出し、販売機で受信・蓄積する。一方、プリペイド方式や契約方式により情報にアクセスできる権利を持った情報の受け手は駅等に配置された販売機から携帯端末などに、何時でも蓄積された情報を引き出し利用することができる情報伝達システムである。本特許は、従来の印刷物による不便さや無駄を省き、最新の情報を簡単にかつ必要に応じて大量に蓄積でき、駅等に配置された販売機からユーザーの携帯端末に、必要な情報をいつでも得ることができる。

ユーザー業界	活用アイデア
情報・通信　生活・文化	映画、演劇、ホテルなどの情報提供 ○比較的大量の情報を短時間で取り込めるので、映画や演劇のタイトル・映像、場所、時間、空いているホテルの詳細情報（部屋の概要・写真、金額、場所等）、を外出先で選びたいような場合に非常に便利である 駅ホーム・街角で時々刻々と変わるニュース等の情報の提供 ○新聞や雑誌を買う時間が無いが、電車内や歩きながら、ニュース、天気予報、株価、スポーツ、ナンバーズの結果等の刻々と変わる情報を見たい場合に、駅のホームや街角で入手でき、非常に便利である 不便な場所で必要な情報の提供 ○離島・山小屋など、回線を引けないが電源だけは確保できるような場所に情報端末を設置し、天気図、気象予測、医療文献（緊急対策方等）、研究者向けの文献等の比較的大量の情報を衛星を通じ、簡単に入手できる

market potential

本特許のシステムによるメリットは、（1）新聞等印刷物による情報のもつ紙・配布のコスト低減と、品切れ／売れ残り無し。（2）放送、通信などの電波による情報の一過性の欠点をカバーし繰返し見られる。（3）携帯端末から任意の時間に、大量の情報を得ることが可能。（4）従来の駅売等の販売コストの削減。代金回収の容易化。（5）販売所（機）の小型化かつ多機能化等。（6）紙を使用しないため森林資源が保護可能。売れ残りによる資源の無駄の防止。社会的なニーズは潜在的、顕在的にも大きいものがあると考えられる。従って、マーケットの成長の可能性は非常に大きい。

用 語 解 説

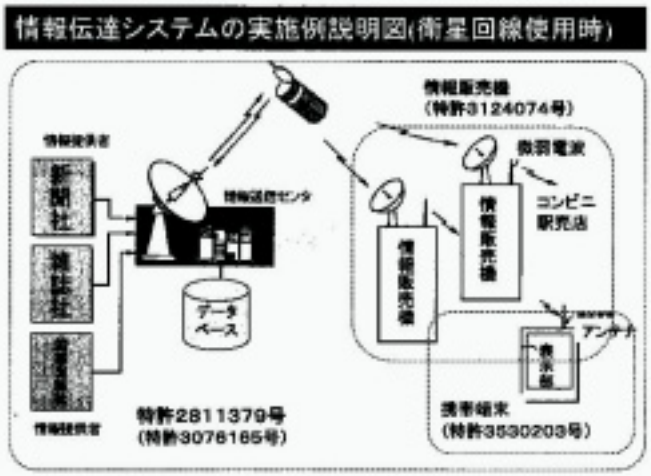
プリペイド方式
テレホンカードやオレンジカードのように、自動販売機などで現金と同じように使える現金前払いのカードを使用する方式

シンセサイザー
電子回路を用いた音の合成装置で、種々種の音を合成することができる。ここでは周波数同調器の意味

原稿作成：角南　英八郎　　有限会社知財情報研究所

有料情報の携帯端末への配信を実現する 情報伝達・販売システムと携帯端末

［特徴］ ①ペーパーレスかつリアルタイムな情報販売の実現
②効果的な情報配送、販売店システムの実現
③ページの再表示が可能な携帯端末



特　許　情　報

- 権利存続期間：6年9ヶ月(平23.10.30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03-284416
○出願日/平3.10.30

○公開番号：特開平05-122173
○公開日/平5.5.18

○特許番号：特許2811379
○登録日/平10.8.7

特許流通データベース情報

- タイトル：有料情報の携帯端末への選択配信が可能な情報伝達システム
- ライセンス番号：L2001009437

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

富士通株式会社
法務・知的財産権本部　渉外部
担当部長　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(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

販売機の記憶容量を大きくしなくても、販売できる情報の種類を増加可能な情報販売方式及びシステム

特 許 権 者：富士通株式会社

ライセンス情報番号：L2001009438

patent review

従来、電子化した新聞、雑誌等の情報を地域毎に設置した情報自動販売機から、メモリカードやフロッピーディスク等の記憶媒体に複写して販売する情報販売システムがある。その販売の方式として、（1）情報センターから販売対象情報を予め各情報自動販売機に転送し、記憶しておき、その都度情報センターと交信せず販売する方式。この方式では、各情報自動販売機に情報を記憶するため、記憶装置の容量の制約もあり、情報の陳腐化への対応等メンテナンスのコストと時間が課題になる。（2）各情報自動販売機に販売対象情報を記憶せず、要求された情報をその都度情報センターから転送して販売する方式。この方式では、その都度通信するため通信費が高くなるという課題がある。

本特許は、各情報自動販売機が保持する販売対象情報との対応関係リストを記憶するリストメモリ部を設け、情報センターからは予め各情報自動販売機にそれぞれ異なる販売対象情報を送信して夫々のメモリ部に記憶させ、購入要求の情報が自分のメモリ部にない場合は、他の情報自動販売機から情報を受信し、記録媒体に複写して販売する。情報の共有化により、各情報自動販売機の記憶装置の容量を拡大せずに、情報の種類を増加できる。又、複数の情報自動販売機をグループ化することにより、情報センターとグループ間が遠距離の場合等の通信コストの削減が図れる。

ユーザー業界	活用アイデア
情報・通信	グルーピングによる運用コスト低減 ○情報センターに対するトラフィックが低減でき、運用コストが低減できる
電気・電子　情報・通信	分散化によるシステム信頼性確保 ○個々に異なる情報を保持し、各々で補完する分散化の方法は、システムの多重形の小型化にも応用できる ○陳腐化情報の対応策として、データの更新に応用できる
生活・文化	小規模設備での情報量拡大化 ○KIOSK等に設置の小規模端末のメモリを増設せずに取扱い情報の種類の増加に応用できる

market potential

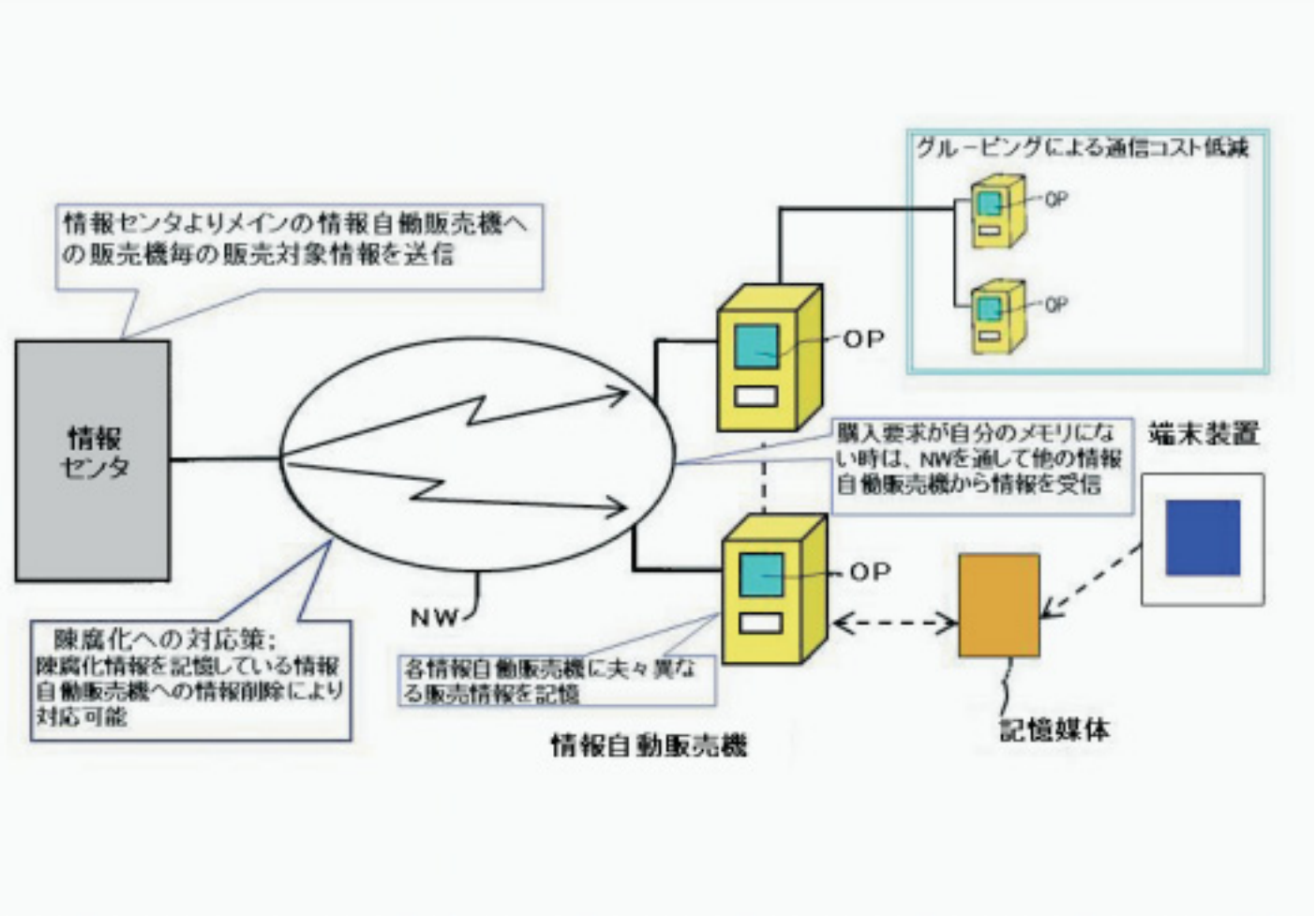
今日の情報化社会においては、情報の変化が早く、最新情報の配信を早く大量にかつ安価な方法で行う仕掛けが必要不可欠である。本発明によるメリットは、（1）情報の共有を加味した分散化方式により、個々の記憶容量が小さくてもシステム全体として大容量化が可能なため、多種多様な需要に低コストで対応可能。（2）グループ毎にメインとサブを設け、グループ間の情報交換はメイン同士が行い、グループ内は夫々のメインとサブ間で実施し、通信効率の向上、通信コストの低減が可能。（3）メンテナンスが容易な情報の陳腐化対応策として、陳腐化した情報を保有する設備の更新のみで情報更新を行う。

用 語 解 説

グルーピング
特定の条件のものを集めて組み分けすること

トラフィック
通信網を通過する情報の流れ。情報の流れが通信網や通信機器を占有する延べ時間をトラフィック量という

原稿作成：市毛　修　　株式会社ベンチャーラボ



特　許　情　報

- 権利存続期間：7年11ヶ月(平24.12.25満了)
- 実施段階：試作段階
- 技術導入時の技術指導の有無：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04-346940
○出願日/平4.12.25

○公開番号：特開平06-195355
○公開日/平6.7.15

○特許番号：特許3076165
○登録日/平12.6.9

特許流通データベース情報

- タイトル：グループ化で保有情報を補完し合える情報販売方法
- ライセンス番号：L2001009438

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

富士通株式会社
法務・知的財産権本部　渉外部
担当部長　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(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

生理用品などのニオイを吸収する、竹炭と竹酢液を効果的に利用した四層構造の抗菌消臭吸収シート

特 許 権 者：田山　吉基、住吉　妙子

ライセンス情報番号：L2001012852

patent review

本発明は、臭いを無くすための、生理用ナプキン、おりもの用シート、使い捨て紙オムツ、失禁者使い捨て紙オムツなどの消臭吸収物品に関するものである。消臭吸収物品の組合せの配置順序は、液透過性の表面シートは、一層目、二層目として竹酢液含有の液半透過半保持性の吸収物を配置し、三層目には竹酢液を含有した竹炭粒、竹炭粉を備えた吸収物、四層目には、液不透過性防漏シートからなることを特徴とする消臭吸収物品である。竹酢液を含有した液半透過半保持の吸収物の竹酢液の濃度は、竹酢液を200倍以下に希釈し、27℃以下で乾燥した消臭吸収物品であり、竹酢液を含有した竹炭粒、竹炭粉を備えた吸収物は、竹を400℃位で炭化しゆっくり冷やした竹炭(黒炭)(微酸性)を、500倍以上に希釈した竹酢液中に浸漬し、取り出し、水切りをしてふき取り、50メッシュ～200メッシュ程度の範囲に砕き、常温で乾燥したものである。竹酢液を含有させた竹炭粒、竹炭粉の吸収物消臭吸収物品(総重量)の重量に対して、10～30重量%を占めていることを特徴とする消臭吸収物品である。地球環境にやさしい、エコロジな材料の竹炭、竹酢液を使用することによって安価で、しかも、竹炭、竹酢液の特性をうまく活用することで排泄物、体液、等から生じる硫黄性臭気、酸性臭気、塩気性臭気等のさまざまな臭気を完全に解消し、装着者には、快適な使用感を与えることができる。

ユーザー業界	活用アイデア
繊維・紙　 生活・文化	竹炭と竹酢液を使った消臭シート ○竹炭と竹酢液の消臭･吸着性能による、いやなニオイの発生が少ない抗菌消臭吸収シート マスク ○風邪の予防、花粉症の予防のマスク ペット用の服 ○皮膚病の予防、悪臭の防止のペット用の服 壁クロス ○マイナスイオン発生、ホルムアルデヒド吸着・分解、消臭、調湿のある壁クロス

market potential

本発明は、竹炭と竹酢液を効果的に配置した抗菌消臭吸収シートに関するものである。従来、生理用品などの吸収性物品を使用した後に発生するカユミ、カブレ、悪臭は、使用者にとって不快で、周囲へ迷惑を掛けるものとして問題であった。また、吸収物品の構造として、悪臭を吸収したり、消臭することをうたった商品はあるものの、充分な効果は得られなかった。本発明の抗菌消臭吸収シートは、竹炭と竹酢液を効果的に配設した構造となっているので、消臭、調湿、通気、吸着、抗菌、浄化、免疫作用等によりムレ、カブレ、カユミ止め、マイナスイオン発生、ホルムアルデヒドを吸着、分解、抗菌、消臭吸収がエンドレスに作用する。また、竹炭やその製造工程で得られる竹酢液は、本来、自然にあるものであり、生産することで環境に負荷をかけたり、自然環境を損なうものではなく、人体への影響の恐れもない。従って、人と環境に優しい消臭吸収物品とも言える。

用　語　解　説

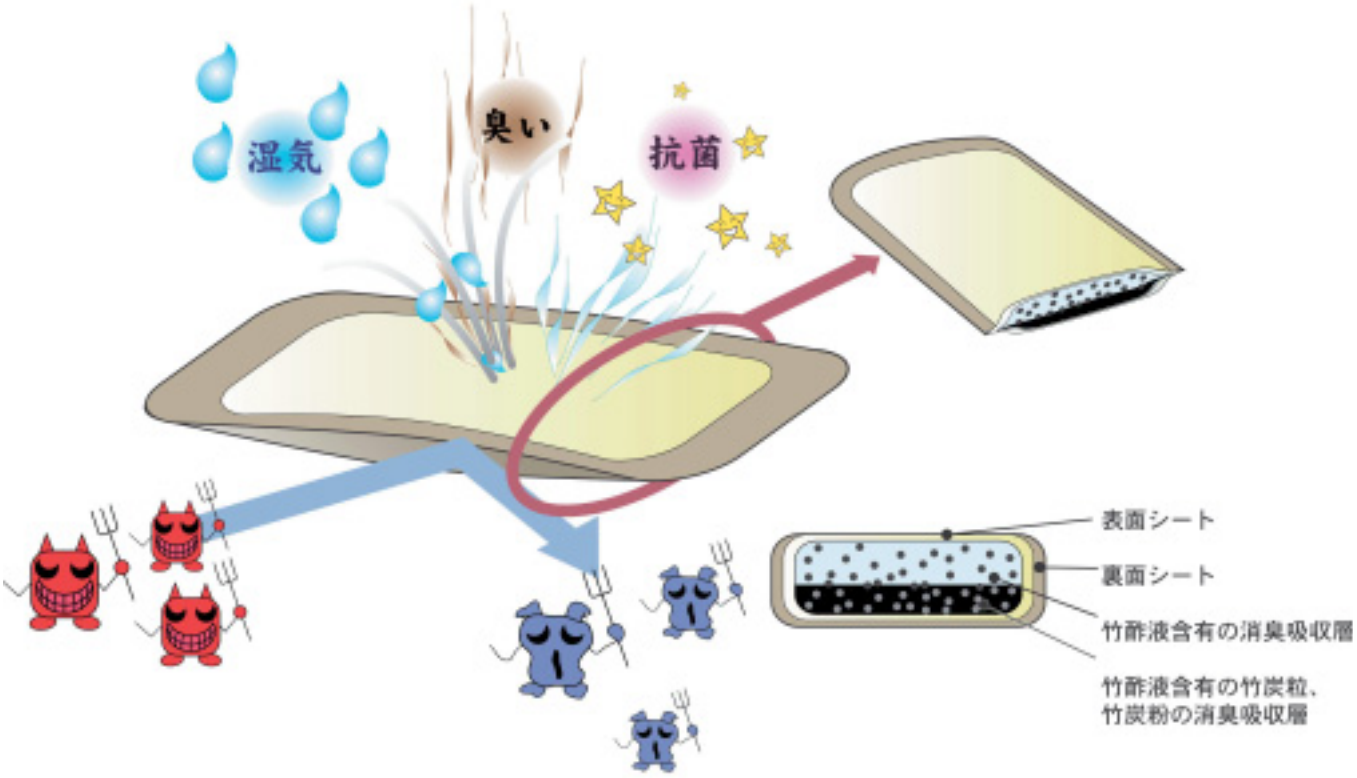
バイオリアクタ
固定化酵素や微生物を触媒として、物質の分解や合成などを行う装置またはシステム

ヘミセルローズ
植物繊維をアルカリで抽出してえられる複雑な多糖類。セルロースとともに植物細胞壁を構成する成分

リグニン
材木中のセルロースに伴って存在する、高分子ヒドロキシフェニルプロパンを基本単位とする重合物

BET法
粉体の比表面積（粉体の単位質量または単位容量あたりの表面積のこと）の測定法のひとつ

原稿作成：宥免　達憲　　システム・インテグレーション株式会社



竹炭と竹酢液の層が抗菌と消臭を実現

特　許　情　報

・権利存続期間：16年8ヶ月(平33.9.18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2001-282656
○出願日/平13.9.18

○公開番号：特開2003-088546
○公開日/平15.3.25

○特許番号：特許3424042
○登録日/平15.5.2

特許流通データベース情報

・タイトル：竹炭・竹酢液を併用した４層構造の消臭システムにより、ニオイの基となるすべて…
・ライセンス番号：L2001012852
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

田山　吉基
〒760-0073
香川県高松市栗林町3－11－23大邦マンション301
TEL:090-2823-7014

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

水道管路網で流量計の流量値がある基準値を超える場合に漏水が発生しているとして検知する漏水検知装置

特 許 権 者：株式会社東芝

ライセンス情報番号：L2002007291

patent review

水道管路網において、自治体が管理している管路網のすべての漏水調査をすることは、漏水していない管路網、すなわち本来調査しなくてもよい所まで調査することになり、漏水調査という夜間作業にかかる時間と費用にムダが生じており、何等かの改善策が要望されていた。このために本発明は漏水が発生している点を含む管路網をまず特定し、この特定した管路網のみを漏水調査できる流量計を備えた漏水検知装置を設置する。すなわち漏水検出装置は、複数の配水管路網と、各管路網に対応する日最低流量を測定する流量計と、前記流量計で測定された日最低流量値に基づいて1次式を作成し、この1次式に基づいて漏水を判断するデータ処理装置とを備え、日最低流量を数ヶ月から数年に亘ってグラフ化し、そのグラフを1次関数に近似した結果、その傾きもしくは対象期間における日最小流量値の差が、ある基準値を超える場合に当該管路網に漏水が発生していると判断することで漏水を検知する水道分野における漏水検知装置。

ユーザー業界	活用アイデア
機械・加工	漏水検知装置 ○市町村の水道だけではなく、工場やプラント設備の漏水検知に応用

market potential

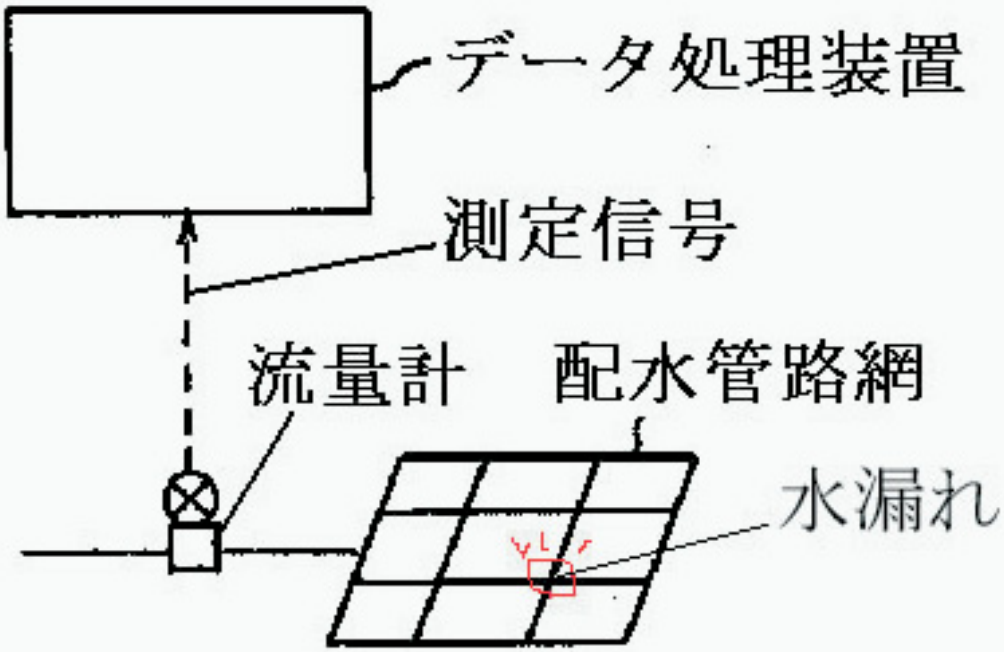
水道管路網において、漏水個所がある場合、その漏水量は漏水部分の拡大により時間が経過するごとに徐々に増大傾向となり、最後には地上にあふれ一般の人に漏水と分る。このような水道管路における漏水の検知は、従来漏水検知器を使って、水道管路が埋設されている道路上を、交通量が少なくなった夜間に人手により行なわれている。しかもこの漏水検知作業は、配水管路網すべてに対して行なわれているので、その調査量は数百kmにものぼる自治体がほとんどである。本発明は、全国の公営水道事業体での漏水検出装置需要、またその周辺需要としての監視システム、設置交換工事や保守点検作業またこれに伴う遠隔点検サービスなどの新たな民間的な需要も創出される。同様の考えは同じ流体であるガスなどの管路網などにも研究開発次第で適用できると考えられる。

用 語 解 説

漏水調査
水漏れは地中内の水道管のひびわれや接続部分のゆるみから生じ、現状これを地上から人の聴覚などで調査する

原稿作成：鈴木　忠夫　　日本アイアール株式会社

市町村水道の漏水検知に有効



特　許　情　報

・権利存続期間：8年11ヶ月(平25.12.16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05-316233
○出願日/平5.12.16

○公開番号：特開平07-167732
○公開日/平7.7.4

○特許番号：特許3144971
○登録日/平13.1.5

特許流通データベース情報

・タイトル：漏水検出装置

・ライセンス番号：L2002007291
http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html
からご覧になれます。

参　考　情　報

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

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社東芝
知的財産部　特許権利化担当
部長　畑中　一夫
〒105-8001
東京都港区芝浦1－1－1
TEL:03-3457-2516　FAX:03-5444-9213
E-mail:kazuo.hatanaka@toshiba.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

パイプの両端部の成形と、パイプ内部の切屑や切子等の異物を完全に除去できるパイプ成形方法

特 許 権 者：株式会社東芝

ライセンス情報番号：L2002011121

patent review

金属材料のパイプの成形には、絞り用のダイと、押し出し用のポンチを用い、ダイにパイプ材を置き、ポンチで押し出すことによりパイプを成形する。金属どうしが押し合って絞り成形するため、成形時に金属の切り屑などが発生し、パイプの内部に残存する。パイプ内部に切屑等の異物があると、冷蔵庫などでは、冷却のため圧縮された冷媒のガスがパイプ中にある異物の金属と化学反応を起こし、パイプの腐食などの原因となる。環境対策のため、冷蔵庫の冷媒には従来の特定フロンガスに代わり、代替フロンガスが使われ、代替フロンガスは特定フロンガスよりも化学反応が起こりやすい性質を持つので、このような事を防止する必要性が高い。そのためパイプ内部の異物を完全に除去する必要がある。パイプ内部の切り屑などを製造時に除去する方法として、パイプの内部に位置するポンチの先端から、高圧空気を噴出し、押し出したパイプ内部の異物を吹き飛ばす方法がある。本特許では、高圧空気の噴出部の付いたポンチとダイからなる押し出し部を、パイプ素材の両端にそれぞれ配備し、交互に絞り出しを行い、また高圧空気を噴出させることにより、パイプの成形と、パイプ内の異物の除去を効率的に行うことができる。

用 語 解 説

ダイ
絞り加工の台座

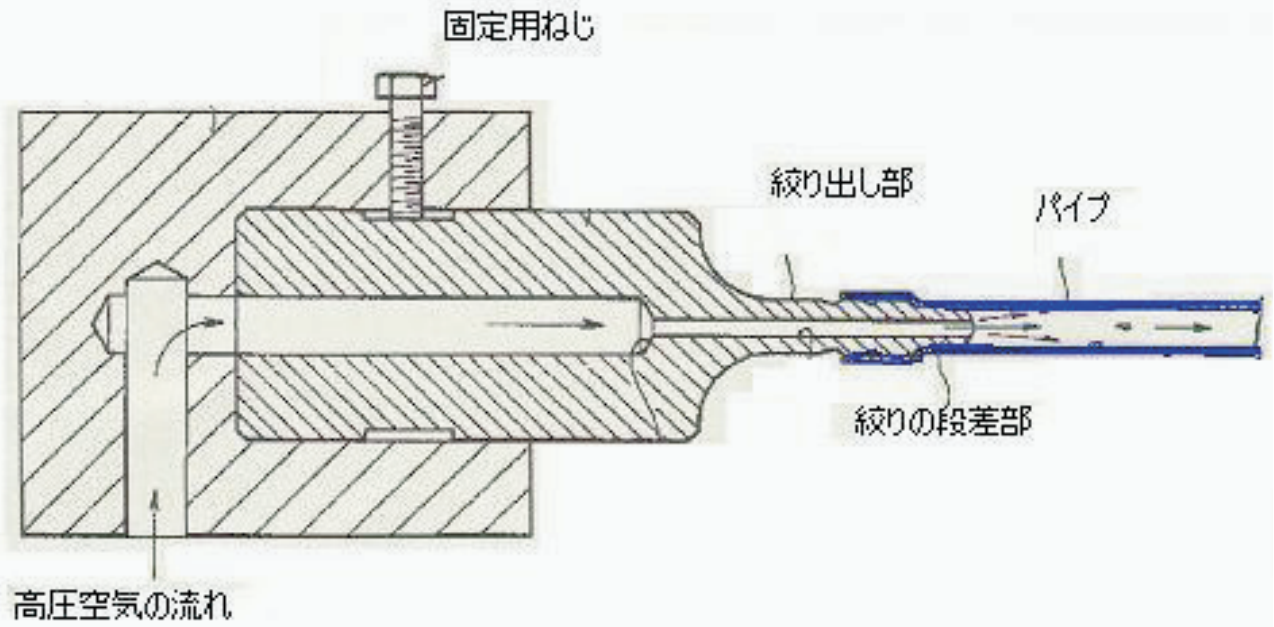
ポンチ
絞り加工の押し出し用棒

ユーザー業界	活用アイデア
機械・加工 / 有機材料 / 無機材料	**パイプクリーナ** ○空気に代わり洗浄液などでパイプ内面を強力に洗浄する機械に応用する **自動コーティングマシン** ○製造時にパイプ内面にコーティング材を塗布する機械に応用する
機械・加工 / 金属材料	**自動焼入れ機** ○金属を押し出す時に高温になるパイプの素材に、冷却材を注入し焼きいれを行い、硬度の高いパイプを製造

market potential

パイプは工業製品の基本的な部材であり、パイプ内部の清浄さはパイプの品質に関わる重要な要素である。製造時にパイプ内の清浄化が出来、清浄化のための工程が省略できるなど、コストを抑え、品質を高める方式であり工業界全体に亘る応用市場が期待できる。特にパイプ内部の清浄さが求められる化学プラント、食品製造装置、医療器械、化学物質の分析装置などに使われるパイプの成形に有効である。両端から互いに成形し、交互に異物を吹き飛ばす方法は、間歇的にパイプ内の圧力を高める効果があり、不純物を吹き飛ばすための空気の流速を高められ、ポンチとダイを使用しない、金属材以外のガラスやプラスチックのパイプの作成においても利用できる。

高圧空気噴出機構付き
ポンチ部の断面図



特　許　情　報

- 権利存続期間：9年2ヶ月(平26.3.11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06-040978
○出願日/平6.3.11

○公開番号：特開平07-246433
○公開日/平7.9.26

○特許番号：特許3011599
○登録日/平11.12.10

特許流通データベース情報

- タイトル：パイプ内部の異物除去方法

- ライセンス番号：L2002011121

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社東芝
知的財産部　特許権利化担当
部長　畑中　一夫
〒105-8001
東京都港区芝浦1－1－1
TEL:03-3457-2516　FAX:03-5444-9213
E-mail:kazuo.hatanaka@toshiba.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

プロペラなどの機械的な駆動源を必要としないで、液体や雪塊を効率的に攪拌・溶解できる装置

出　願　人：北海道ティー・エル・オー株式会社

ライセンス情報番号：L2002012181

patent review

本発明は、円筒形容器又は内接円径の多角形の平面形状をもつ容器を備えた攪拌装置又は融雪装置に関するものである。この容器内には、攪拌しようとする液体又は融解させようとする雪塊が入った水が収容されており、液面又は水面から所定の高さのところに、下向きに液体又は水内に気体を吹き込むための一つ又は複数のノズルが配置された構造である。この装置において、液面又は水面からの気泡の到達深さと流量を所定の範囲に設定して攪拌・融雪を効率よくおこなうことを可能にした。

プロペラ等の駆動源を必要としないため、構造が極めて簡単であり、従って、装置の製造コスト、維持コストを廉価に押さえることができ、保守点検に要する時間・手間を減少させることができる。また、粘性の高い液体を攪拌しようとする場合にも、良好な攪拌効果が得られる。また、ノズルを液面上から移動させさえすれば、旋回を停止させることができるので、装置の作動も非常に容易である。

ユーザー業界	活用アイデア
機械・加工	機械的な駆動部の無い攪拌・融雪装置 ○寒冷地においても凍結の恐れの無い融雪装置
食品・バイオ	攪拌・溶解装置 ○機械的な駆動部が無いので単純に材料だけで溶解・溶解ができる
生活・文化	故障の少ない融雪装置 ○機械的な駆動部が無いので、凍結しない融雪機

market potential

本発明はプロペラなどの機械的な駆動源を不要とした攪拌・溶解装置である。特に、寒冷地での融雪に効果的である。融雪は寒冷地にとっては宿命的な作業であり、毎年、莫大な経費と労力を要している。年々、融雪作業に係わる人件費の向上と人材不足から、融雪装置の必要性が高まっている。しかし、融雪装置は種々あるが、機械的な駆動部があると、休止時に凍結してしまい、運転することが出来ない不具合が多々あった。本発明の攪拌・溶解装置なら、そのようなことがなく、安定して運転することが出来る。また、本発明の攪拌・溶解装置は融雪だけに用いるものではなく、様々な液体や材料にも適用しうるものであり、用途範囲は広いものである。

用　語　解　説

フルード数
流体に作用する重力と慣性力の比で表される無次元数

ウエーバ数
表面張力波および流体中の気泡や液滴の運動における、境界面に働く慣性力と界面張力の比を表す無次元数

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2000-270983
○出願日/平12.9.7

○公開番号：特開2002-079069
○公開日/平14.3.19

○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：撹拌装置および融雪装置

・ライセンス番号：L2002012181
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
：15年度　一般13　融雪技術

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

北海道ティー・エル・オー株式会社
事業部
部長　高江　敏夫
〒060-0808
北海道札幌市北区北八条西5　北海道大学事務局分館2階
TEL:011-708-3633　FAX:011-708-3833
E-mail:office@h-tlo.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

エッチングや研磨を必要しない簡潔な工程による無電解銅めっき方法、並びに、配線装置およびその製造方法

出　願　人：財団法人理工学振興会

ライセンス情報番号：L2002012261

patent review

近年、集積回路構造は微細化の一途をたどり、配線幅、配線間隔ともますます小さくなっている。これらはそれぞれ配線抵抗、配線間容量の増大を招き、回路の配線遅延を増大させている。そこで配線遅延を減少させ得るし、エレクトロマイグレーション現象に対する耐性が優れている銅、その配線技術は重要である。

銅の堆積方法には、スパッタ法、CVD法、電解めっき法、無電解めっき法などがあるが、無電解めっきはシード層が不要であり、複雑な形状への堆積に適し、選択的堆積が可能である。

本発明は、被加工物上に金属膜が形成できる新たな無電解めっき方法を提供することを目的とする。

さらに、本発明はエッチングや研磨を必要しない簡潔な工程により、無電解銅めっき法による銅の選択的堆積ができる、配線装置の製造方法およびその方法により製造される配線装置を提供することを目的とする。

すなわち、本発明の無電解めっき方法は、スパッタ法により、被加工物に触媒核を付着させる工程、および無電解めっきにより、上記触媒核が付着された上記被加工物に金属膜を形成する工程を含む。

また、本発明の配線装置は、基板、上記基板表面に付着する触媒核、上記触媒核が付着した基板上に形成された配線、および上記触媒核が付着した基板上のうち、上記配線が形成された領域以外の領域に形成された絶縁膜を含む。さらに本発明は、上記の配線装置の製造方法に関する。

ユーザー業界	活用アイデア
化学・薬品　金属材料　無機材料	無電解めっき方法 ○金属の析出反応は被加工物表面に存在する触媒核を中心に開始され、この析出金属自身が触媒作用をもつため金属の堆積が継続 ○複雑な形状への堆積に適す ○触媒活性な部分のみに析出するため選択的堆積が可能
電気・電子　化学・薬品　有機材料	配線装置 ○集積回路構造は微細化に対処 ○絶縁膜の除去領域で触媒核が露出し、その他の領域では露出しない ○エッチングや研磨を必要しない簡潔工程による ○基板表面はプラスチックとくにポリイミドまたは無機化合物からなる
電気・電子　情報・通信	銅配線 ○銅の選択的堆積ができる ○デジタル集積回路分野以外にマイクロ波集積回路にも応用される ○低損失な線路やインダクタが実現できる

market potential

本発明の無電解めっき方法によれば、スパッタ法により被加工物に触媒核を付着させた後に、無電解めっきにより被加工物に金属膜を形成するので、金属の析出反応は被加工物表面に存在する触媒核を中心に開始され、さらにこの析出した金属自身が触媒作用をもつため金属の堆積が継続する。

本発明の配線装置およびその製造方法によれば、フォトリソグラフィ法により絶縁膜にパターニングを施し、絶縁膜の一部を除去して溝を形成し触媒核を露出させるので、絶縁膜を除去した領域では触媒核が露出し、その他の領域では触媒核は絶縁膜の下に埋もれ露出せず、エッチングや研磨を必要としない簡潔な工程により、無電解銅めっき法による銅の選択的堆積ができる。

銅配線は、デジタル集積回路分野だけでなく、マイクロ波集積回路にも応用される。

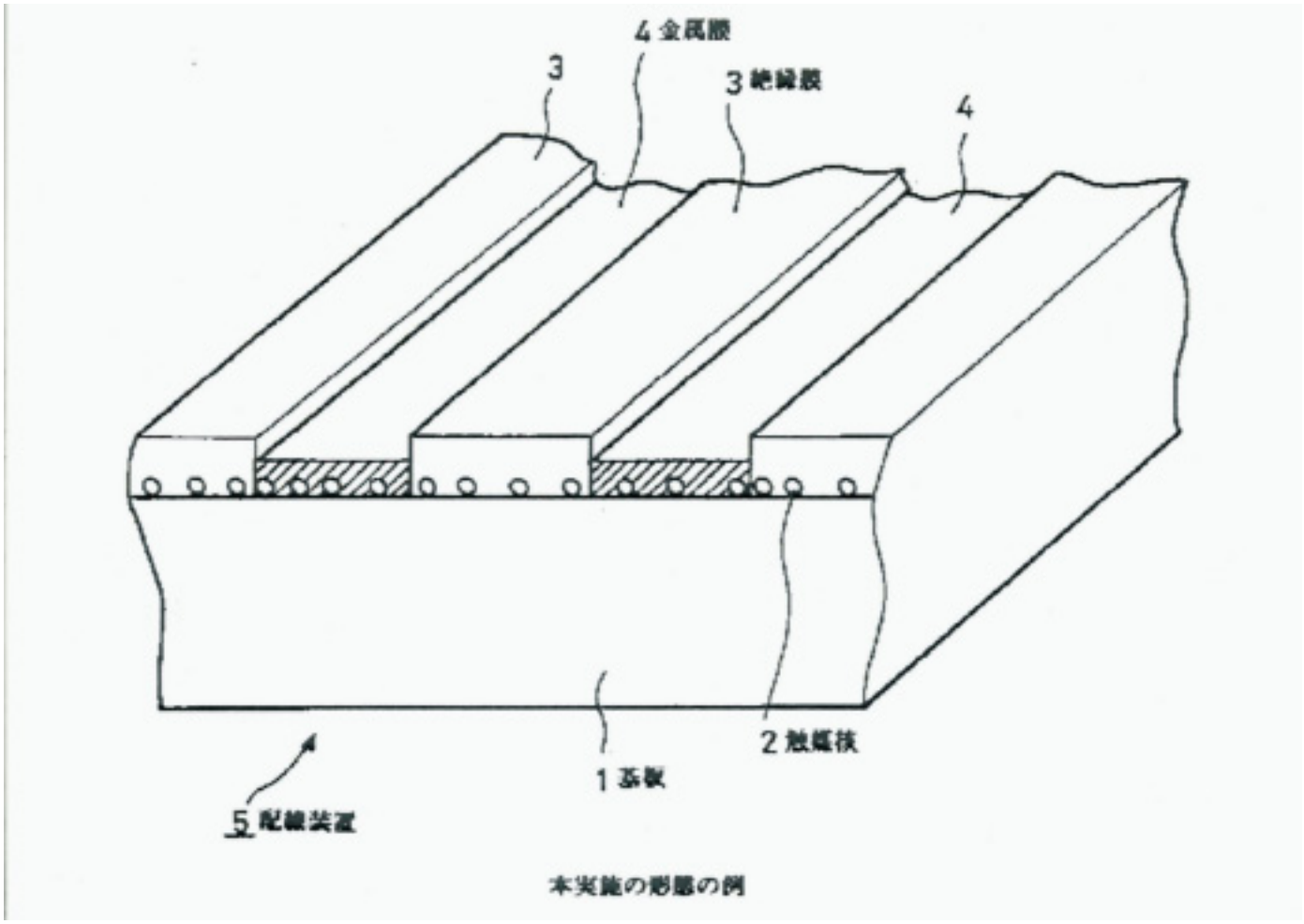
銅配線を使用することで、低損失な線路やインダクタが実現できるという利点をもたらす。

用　語　解　説

無電解めっき
化学的な還元によって品物上に均一な厚さの金属を析出する。アルミなどの非鉄金属にもめっきできる

スパッタ法
薄膜原料よりなるターゲットをアルゴンイオンなどで叩いて原料の分子を基板に運び、この上に堆積させる方法

原稿作成：山本　信夫　　株式会社テクノソフト



本実施の形態の例

特　許　情　報

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

○出願番号：特願2000-161666
○出願日/平12.5.31

○公開番号：特開2001-335952
○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：無電解めっき方法、並びに、配線装置およびその製造方法
- ライセンス番号：L2002012261

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

参　考　情　報

- 特許流通アドバイザーによる推薦
- 関連特許：なし
- 参照可能な特許流通支援チャート
  ：13年度　電気4　ビルドアップ多層プリント配線板

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

財団法人理工学振興会（東工大ＴＬＯ）
鷹巣　征行
〒152-8550
東京都目黒区大岡山2－12－1
TEL:045-921-4391　FAX:045-921-4395
E-mail:takasu@fcrc.titech.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

電極材料に50nm以内の$CaRuO_3$膜を付加した強誘電体素子、抵抗率、耐久性が向上し、小型化が可能

出　願　人：財団法人理工学振興会

ライセンス情報番号：L2002012266

強誘電体メモリなどの特性は電極の種類によって大きく左右されることが知られており、専ら化学的、熱的安定性から白金が使用されてきた。しかし、白金電極は繰り返し分極反転して使用したときに疲労すること、強誘電体メモリを含む半導体デバイスの製造では後工程の還元雰囲気の処理に弱いこと等、の問題が指摘されてきた。これに対して、電極を酸化物電極の$SrRuO_3$にすることで問題が解決されることが知られているが、これもまた絶縁抵抗が低下するという問題があって、課題が解決されていなかった。強誘電体素子電極の少なくとも1方に膜厚50nm以下の$CaRuO_3$を付加することが本発明の骨子であり、効果として、Ptと比べて疲労寿命が顕著に延長され、$SrRuO_3$と比べてリーク特性が安定することを見出している。これは鉛基強誘電体材料と接して用いるときに鉛基強誘電体材料中へ$CaRuO_3$構成元素の拡散により、リーク特性の低下が抑制されるために性能向上効果が発揮される。このため、電極としては鉛基強誘電体材料と接して$CaRuO_3$層を形成し、さらに白金層などを積層形成して、処理耐久性、疲労寿命の効果を有しながら、抵抗率の低い電極を構成することができた。この発明は強誘電体デバイスの抵抗率減、リーク特性向上、高寿命ともなり、従来の欠点を一挙に解決して大変有効な発明となってその利用分野の拡大が期待できる。

patent review

ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子　情報・通信　その他	マイクロ波誘電体フィルタ ○強誘電体はマイクロ波帯共振器素子の小型化に有効で、このアイデア採用でフィルタや発振素子の耐高電力、高寿命化が期待できる 誘電体基板モジュール ○誘電体基板の機能部品構成にこのアイデアを採用し、基板状の電極、配線を駆使してコンデンサ、共振器、発振素子等も構成でき、機能モジュールの複合化が容易となる 高誘電体セラミック・コンデンサ ○高誘電体セラミックコンデンサにこのアイデアを採用すれば、高寿命が期待されると同時にPZT等に比し、同一容量ならば小型化、同じ寸法ならば大きな容量値が得られ、市場レベルの拡大と質の向上も期待できる

market potential

PZTなどの鉛基強誘電体は大きな残留分極を持つことから、強誘電体メモリ用材料として研究され、実用化もされている。また強誘電体素子は、コンデンサ、強誘電体メモリ、アクチュエータ、マイクロマシニングなど、利用分野は広い。しかし、上記に示した従来技術では繰返し疲労度が大きいこと、強誘電体メモリを含む半導体装置の製造では後工程の還元雰囲気の処理に弱いこと等の問題がある。そこで酸化物電極の$SrRuO_3$付加等、対応策はみられたものの不十分で、利用分野の制限を余儀なくされてきた。ここに上記に示したアイデアにより、従来の欠点を急遽、克服でき、この市場分野全体では抵抗率、耐久性、高寿命化で性能向上となることは勿論のこと、特に大量市場であるコンデンサには、強誘電体の使用が容易となり、面積当たりの容量値増も見込まれ、素子の更なる小型化に寄与し、機器の小型、高寿命化が期待できる副次的効果は極めて大きい。

用　語　解　説

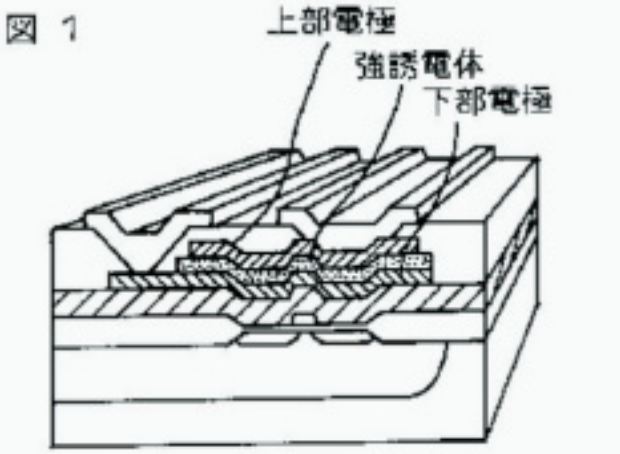
鉛基強誘電体
PZT、PLZT等の鉛を含んだ酸化物セラミックスで、電界付加での分極効果が顕著な誘電体

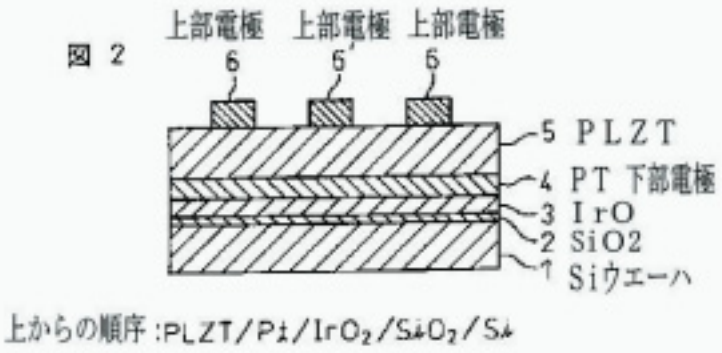
化学的気相堆積法
真空槽中にガス化させた反応物質を導入し、プラズマ雰囲気中で合成して基板に付着・堆積させる方法

強誘電体メモリ
強誘電体に電圧を加えて分極方向を持続させて電荷を蓄える性質を利用した記憶素子

ゾルゲル法
流動性化学物質を加水分解・重縮合反応により流動性を無くし、このゲルを加熱して酸化物

原稿作成：角南　英八郎　　有限会社知財情報研究所





特　許　情　報

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

○出願番号：特願2000-201474
○出願日/平12.6.29

○公開番号：特開2002-016229
○公開日/平14.1.18

○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：強誘電体素子およびその製造方法
- ライセンス番号：L2002012266

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

財団法人理工学振興会（東工大ＴＬＯ）
鷹巣　征行
〒152-8550
東京都目黒区大岡山2－12－1
TEL:045-921-4391　FAX:045-921-4395
E-mail:takasu@fcrc.titech.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

ウイルスやユーザの誤操作からコンピュータ・システム及びユーザ・ファイルをバックアップする方法の提供

出　願　人：財団法人理工学振興会

ライセンス情報番号：L2002012267

patent review

従来のコンピュータ・システムでは、通信ネットワークを介して伝搬したウイルスにより、コンピュータ・システム内のプログラムやデータ等が破壊され、コンピュータ・ユーザにとって非常に問題となっている。ウイルスに進入された場合、「ウイルス」プログラムのような敵対的なプログラムの影響を軽減し、修復する技術として種々の方法がある。しかしながら、いずれの方法でも、再インストール時にはそれまで作成したユーザ情報がリセットされ消去されるために、自分でバックアップを作成する必要があり、PCのセミプロなどには、非常な損失を被る等問題点となっていた。

本特許は、記録媒体とコンピュータ・システムとの間に、コンピュータ・システムの中央処理装置（CPU）から独立し、記録媒体に記憶された情報に基づく読出、書込及びフォーマット動作等の実行を制御するスーパバイザを設け、このスーパバイザにより、記録媒体を複数の記憶領域に分割し、記憶領域の中の一つを履歴保存書込可能な記憶領域に指定し、もし書込コマンドが更新指令により前記情報に重ね書きするように発行されたときは、スーパバイザにより、情報の重ね書きを実行すると共に、予め設定された旧世代の情報に対し、遡ってアクセスできるように、履歴保存記憶領域にも重ね書きし、コンピュータ・システムからは、最新世代の記憶情報しかアクセスできないようにする。

ユーザー業界	活用アイデア
情報・通信　機械・加工　輸 送　生活・文化	OS／デ-タの保護と復元 ○PC用汎用OS（マイクロソフト、マッキントッシュ等）のバックアップ用への適用 ○金融機関などでの年月別の履歴情報ファイルの管理への応用 ○企業独自に開発しているシステム／データ（人事、経理、顧客情報など）の管理への適用

market potential

今日の情報化社会においては、情報記録媒体へのコンピュータウイルスの侵入やその影響を最小限に止めることができる仕掛けが重要であり、OSやデータのバックアップは、システムの規模に合わせて色々なバックアップシステムが採られている。しかし、データの復元には高度な知識が必要であり、100%互換性がある状態に復元することは困難である。

本発明によって、情報記録媒体に記録されたデータをユーザの誤操作やウイルスの破壊から守ることができ、OSの再インストール時においても、現在使用中のシステムと100%互換性がある状態で再起動が可能な点では、汎用のOSを使用するPCへの応用範囲は広いと思われる。特に、バックアップ領域から、消去されたシステム／ユーザ情報を、容易に復活できることは、PCを用いてインターネットなどの回線を通して情報交信をしている一般のユーザにとって有用と思われる。

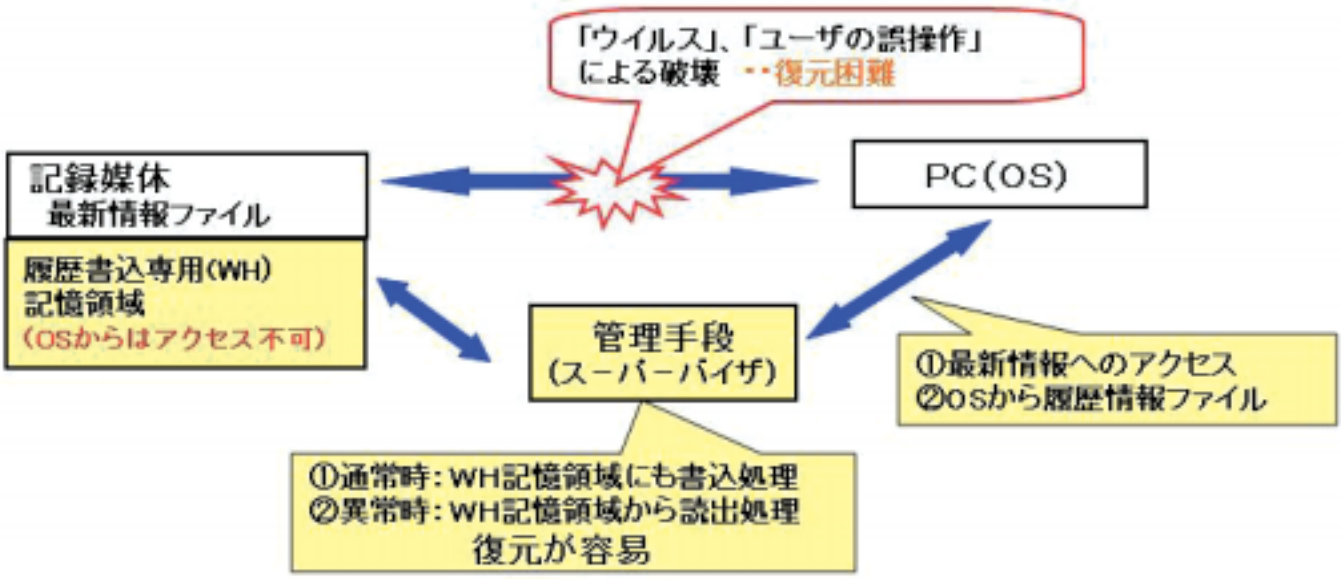
用　語　解　説

記録媒体
コンピュータの各種情報を記録するもので、ハードディスク、フロピィディスク、光ディスク等

PC
（パーソナルコンピュータ）ノート形やデスクトップ形の一般用コンピュータ

CPU
コンピュータの各種システムの処理を集中して行っている処理

原稿作成：市毛　修　　株式会社ベンチャーラボ



特　許　情　報

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

○出願番号：特願2000-208260
○出願日/平12.7.10

○公開番号：特開2002-023964
○公開日/平14.1.25

○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：コンピュータ・システムにおける記録媒体に記憶された情報の制御方法
・ライセンス番号：L2002012267
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

財団法人理工学振興会（東工大ＴＬＯ）
鷹巣　征行
〒152-8550
東京都目黒区大岡山2－12－1
TEL:045-921-4391　FAX:045-921-4395
E-mail:takasu@fcrc.titech.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

ソフトウェアの互換性を維持しつつ機能、サービスの迅速なアップグレードが可能なマイクロプロセッサ

出　願　人：財団法人理工学振興会

ライセンス情報番号：L2002012268

patent review

マルチメディアの分野では音声、画像、通信等の多くのアプリケーション機能が要求され、従来のRISC型マイクロプロセッサでは、アーキテクチャ上、性能に限界が出始めている。しかし、RISC型プロセッサの改善または変更はソフトウェアの互換性を維持できず、機能、サービスの迅速なアップグレードが困難な状況にある。これに対し、本発明は、システム全体を管理する第１のプロセッサ（例：RISC型）と所定の処理を実行する複数の第２のプロセッサ（例：VLIW型）と、第１のプロセッサの出力に応じて第２のプロセッサを起動させるためのプロセッサ接続ユニットを設ける（図参照）。第１のプロセッサは基本ソフトを実行すると共に、サブルーチンコールにより第２のプロセッサの動作を指定し、プロセッサ接続ユニットを介して制御信号Cn、動作クロックCKn、電源電圧Vnあるいはプログラム番号を出力し、第２のプロセッサは必要に応じプログラムをロードし、指定された条件で動作する。このため、第２のプロセッサは並列処理ができ、かつ、アプリケーションに最適な動作、例えば、通信処理は動作周波数、電源電圧とも低くし、消費電力を低減すること等が可能となる。また、第2のVLIW型プロセッサにプログラムをダウンロードし、機能、サービスをアップグレードしても、第１のプロセッサはRISC型プロセッサであるため、ソフトウェアの互換性を維持できる。

ユーザー業界	活用アイデア
情報・通信	携帯情報端末 ○携帯情報端末は機能高度化、小型化に伴い電池電力の有効使用が１つの課題である。本発明の適用により、最適な電力消費が図られる 遠隔監視端末 ○地震、潮位、河川、火山等の遠隔監視端末は波形処理や画像処理など高度な機能が必要となり消費電力も増大し、電池電源の有効使用が１つの課題である。本発明の適用により、最適な電力消費が図られる 携帯電話機 ○機能、サービスのバージョンアップが目まぐるしく要求されるが、本発明の適用により、ソフトウェアの互換性を維持しつつ、迅速にバージョンアップに対応できる 高信頼性サーバ ○本発明を適用すれば、VLIW型プロセッサを冗長構成する等によりフェイルソフトな高信頼サーバを構成することができる

market potential

本発明では、システム全体を管理する第１のプロセッサと所定の処理を実行する複数の第２のプロセッサが協調して処理を進めるため、限られた資源の中でアプリケーションに最適な動作条件やプログラム構成が可能となる。このため、例えば、電源、実装空間、動作環境の厳しい制約条件をもつ携帯情報端末、遠隔監視端末等に適用分野がある。また、ソフトウェアの互換性を維持して、機能、サービスのアップグレードが迅速にできるため、機能、サービスのアップグレードが目まぐるしく要求される携帯電話、パソコン等の適用分野が考えられる。さらに、複数の第２のプロセッサで構成されるため、冗長構成をとって障害時には予備プロセッサに切替えたり、残された系で運用を続けるフェイルソフトで動作させることができるため、高い信頼性が要求されるミッションクリティカルなサーバ等の適用分野がある。

用　語　解　説

RISC
縮小命令セットコンピュータ（Reduced Instrucsion Set Computer）のこと

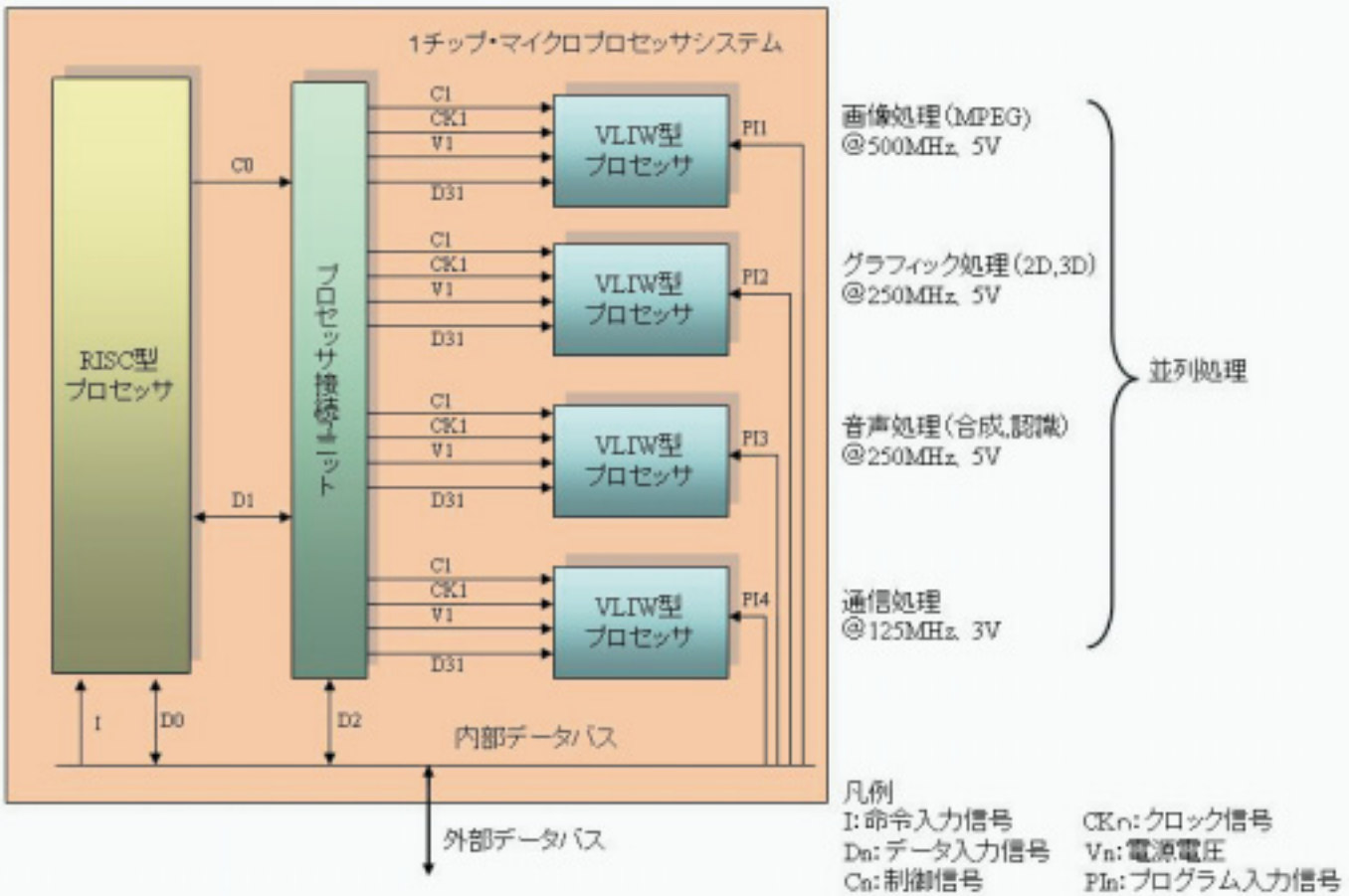
VLIW
Very Long Instruction Wordの略で、同時実行可能命令を纏めて１命令としたもの

強誘電体メモリ
外部電界によって生じた電気分極が電界を切った後も零に戻らない強誘電体の性質を利用した不揮発メモリ

クロック
論理回路等の状態を確定するタイミングを提供するもので、プロセッサ処理速度の１つの目安となる

パイプライン処理
処理を細分化し、ハードウェアを並列に動作させて性能を向上させる一般的な手法

原稿作成：山本　良一　　NTT－AT IPシェアリング株式会社



特　許　情　報

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

○出願番号：特願2000-213697
○出願日/平12.7.14

○公開番号：特開2002-032218
○公開日/平14.1.31

○特許番号：出願中
○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：マイクロプロセッサシステム

・ライセンス番号：L2002012268
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7　プログラム制御技術
  ：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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

財団法人理工学振興会（東工大ＴＬＯ）
鷹巣　征行
〒152-8550
東京都目黒区大岡山2－12－1
TEL:045-921-4391　FAX:045-921-4395
E-mail:takasu@fcrc.titech.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

これからの高齢化時代に欠かせない、ITを駆使した電子ショッピングと商品の配送ならびに代金回収方法

出　願　人：財団法人理工学振興会

ライセンス情報番号：L2002012272

patent review

商品提供者が商品購入者に商品販売端末を介して、インターネットのようなネットワークを用いて商品情報カタログを伝える。商品購入者はこの商品情報カタログを閲覧して、購入希望商品を発注すると共に、商品代金を銀行などの商品代金預託機関に送金し預託する。これを受けて商品提供者は発注商品を宅配便などの商品デリバリー機関に移送する。商品デリバリー機関は、この商品を商品購入者に配送する前に、預託機関に商品代金が預託されていることを確認し、商品を商品購入者に手渡した後、携帯端末から預託機関に手渡し完了を通知する。預託機関は預託されている該当する代金を商品提供者に係る金融機関口座に振り込む方法の代金決済の同時処理を可能にする電子ショッピングシステムおよびその装置。本発明の配送、電子ショッピング方法を用いれば、商品購入者及び商品提供者は従来の通信販売と実質的に同じ手続きを取りながら確実に商品の配送及び代金の回収が達成でき、又、配送業者にとっても従来一部の業者で行われた代金徴収業務を行うことなく、配送時における車載の無線携帯端末での確認作業のみで実施できるので、配送業者の運転者の作業負担の軽減にも役立つ。

ユーザー業界	活用アイデア
情報・通信　生活・文化	電子ショッピングシステム ○購入者が自ら出向く必要の無いショッピングシステム
生活・文化	どこでもキャッシュレス ○通常の買い物において、預託機関を通じて決済することでキャッシュを持ち歩く必要がない

market potential

本発明の特長は、購入者が代金を商品代金預託機関に送金して預託して、決済するところにある。この預託機関は、ある意味で預託者の与信も審査・査定する機能をもつことも出来るので、このシステム全体の信頼性を保つことになる。従って、商品の供給者と配送事業者、購入者其々の安全性が確保されることになる。このようなシステムが普及すると、単に商品販売のみならず、様々なサービスや事業スキームを提供することも出来るので、特に、我が国において、購入者が動きにくくなる高齢化社会におけるIT事業の基本となるものである。

用　語　解　説

電子ショッピング
インターネットなどの情報通 信ネットワークを使用して、商品やサービスを購入すること

エレクトリック・コマース
インターネットでショッピングをし、商品やサービスの商取引を行うこと

クーリングオフ
割賦販売や訪問販売で、消費者に一定期間内ならば違約金なしで契約の解除、申し込みの撤回を認める制度

原稿作成：宥免　達憲　　システム・インテグレーション株式会社

特　許　情　報

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

○出願番号：特願2000-226216
○出願日/平12.7.21

○公開番号：特開2002-042025
○公開日/平14.2.8

○特許番号：出願中
○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：電子ショッピング方法及びその装置
・ライセンス番号：L2002012272

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

財団法人理工学振興会（東工大ＴＬＯ）
鷹巣　征行
〒152-8550
東京都目黒区大岡山2－12－1
TEL:045-921-4391　FAX:045-921-4395
E-mail:takasu@fcrc.titech.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

タグなどを用いた物品監視システムにおいて、対象を確実に検出することができるループアンテナ

特 許 権 者：株式会社日立インフォメーションテクノロジー

ライセンス情報番号：L2003000111

patent review

無線を利用するトランスポンダ方式（タグ状やカード状のもの）で、人の入退室、物品の移動・持ち出し等を管理する非接触式情報受信システムを利用して、移動体からの識別情報を乗せた電磁波をアンテナを介して受信する、監視装置に関する発明である。通常、ゲートにおける矩形状のループアンテナを２枚同じ高さで向かい合わせて設置していたが、タグからの電波を受信できない不感帯エリアが、ゲートの中心を前後に貫くように発生し、タグからの信号をリーダが受けられない問題が生じていた。本発明によると、たとえばループアンテナの形状を変形させることにより、タグの移動方向に対してループアンテナの導体形状の中心線をずれるように配置する。中心線に添って発生するアンテナの不感帯も移動方向からずれるために、タグがアンテナを横切る場合には、移動過程のどこかでアンテナ上の受信領域を通過することができる。又、相対する２つのアンテナを上下方向にずらす。不感帯も移動方向に対して垂直となる上下方向にずれ、２つのアンテナは相互に不感帯を補完してタグから確実に受信できる。タグからの無線の受信強度パターンにおける不感帯をタグの移動方向から排除しあるいは低減し、対象を確実に検出することができる移動体検出装置のループアンテナを提供する。

ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子　生活・文化	万引き防止装置 ○CD、洋服等の万引き防止のための監視装置 不審者監視装置 ○事務所、設計室、図書室など機密文書管理のための不審者監視装置
機械・加工　土木・建築	機械接触安全装置 ○作業者と可動機械との接触防止のための警報装置

market potential

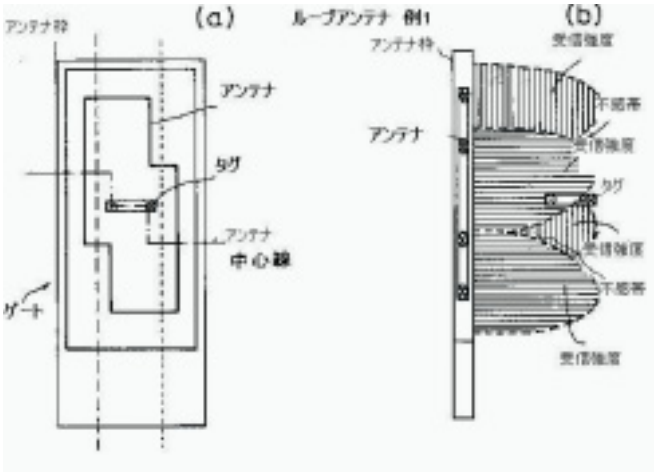
タグやカード、ICチップなどを用いた物品監視システムや個人判別システムは、たとえばCD、ビデオや洋服などの盗難防止のための売り場の監視や機密文書のある事務所、図書館などの入退出管理などに幅広く応用でされている。このようなシステム構築にあたり管理電波の不感帯を防ぎ対象を確実に検出することができるループアンテナの設計などに応用できる。またトランスポンダ方式を応用して、夜間作業などにおいて、作業員を検知し危険な可動機械との接触防止のための警報発信等の安全管理、また混雑した港湾などでの船の接触防止などの危険防止、駐車している車の盗難防止など広く応用できる。 とくに人間と機械との接触を防止するための安全管理に今後広く応用できると思われる。

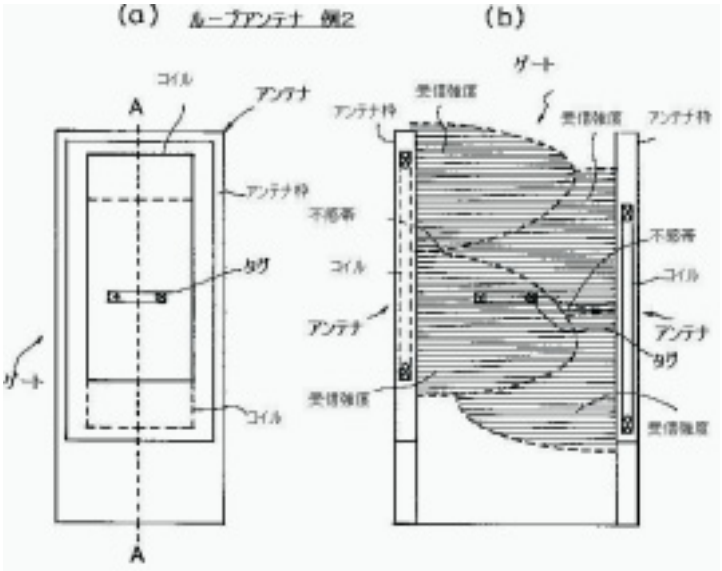
用 語 解 説

トランスポンダ
通信の中継器で、特定の周波数の電波を増幅する。一般には通信衛星の中継器をさす

ループアンテナ
アンテナエレメントの端が必ず他のエレメントと接続されているアンテナである。多数の型式がある

原稿作成：角南　英八郎　　有限会社知財情報研究所





特　許　情　報

- 権利存続期間：10年7ヶ月(平27.8.18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07-233280
○出願日/平7.8.18

○公開番号：特開平09-064633
○公開日/平9.3.7

○特許番号：特許3344534
○登録日/平14.8.30

特許流通データベース情報

- タイトル：移動体検出装置のループアンテナ
- ライセンス番号：L2003000111

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

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社日立インフォメーションテクノロジー
特許戦略室
室長　杉山　太一
〒259-0157
神奈川県足柄上郡中井町境456
TEL:0465-81-9586　FAX:0465-81-8417
E-mail:tsugiya@hitachi-it.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

大量に排出される大豆食品残渣のおから材料で作る、緩衝材や成形体、新食品等に利用する生分解発泡成形体

特 許 権 者：宮城県

ライセンス情報番号：L2003003394

patent review

本発明は、おからに代表される大豆殻を用いた成型物、緩衝材、食品およびそれらの製造方法に関し、特に、大豆殻の再資源化を可能にするものである。本発明に係る大豆殻を用いた成型物、緩衝材、食品およびそれらの製造方法において、大豆殻は「おから」から成ることが好ましい。架橋反応促進剤は架橋促進酵素から成り、柔軟化剤はソルビトールまたはグリセリンが用いられる。架橋促進酵素としてのトランスグルタミナーゼは、発泡性保護コロイドとしてのゼラチン分子内のリジンのε-アミノ基とグルタミンまたはアスパラギン残基のアミド基との間を仲介して、メチレン架橋反応を起こし発泡を安定化させる。必要に応じて、形状安定化した発泡体に弾力性を与えるために用いられる柔軟化剤には、ゼラチンへの保湿性を付与する目的で、水酸基を有するものが好ましく、ソルビトールまたはグリセリンなどが用いられる。特に、本発明に係る大豆殻を用いた成型物、緩衝材、食品の製造方法によれば、高額な設備を必要とせず、資源の有効利用に貢献することができる。特に、本発明に係る大豆殻を用いた緩衝材の製造方法によれば、撹拌することにより瞬間的に空気発泡させ、しかもその状態を維持することができ、発泡プラスチック系緩衝材に代わる天然物由来の緩衝材を製造することができることが特徴である。

ユーザー業界	活用アイデア
繊維・紙	生分解性発泡緩衝材 ○おからを材料にした安全無害な緩衝材
生活・文化	生分解の芳香製品 ○使用済みの製品を環境を汚さずに廃棄できる
食品・バイオ	発泡食品 ○おから原料の発泡食品

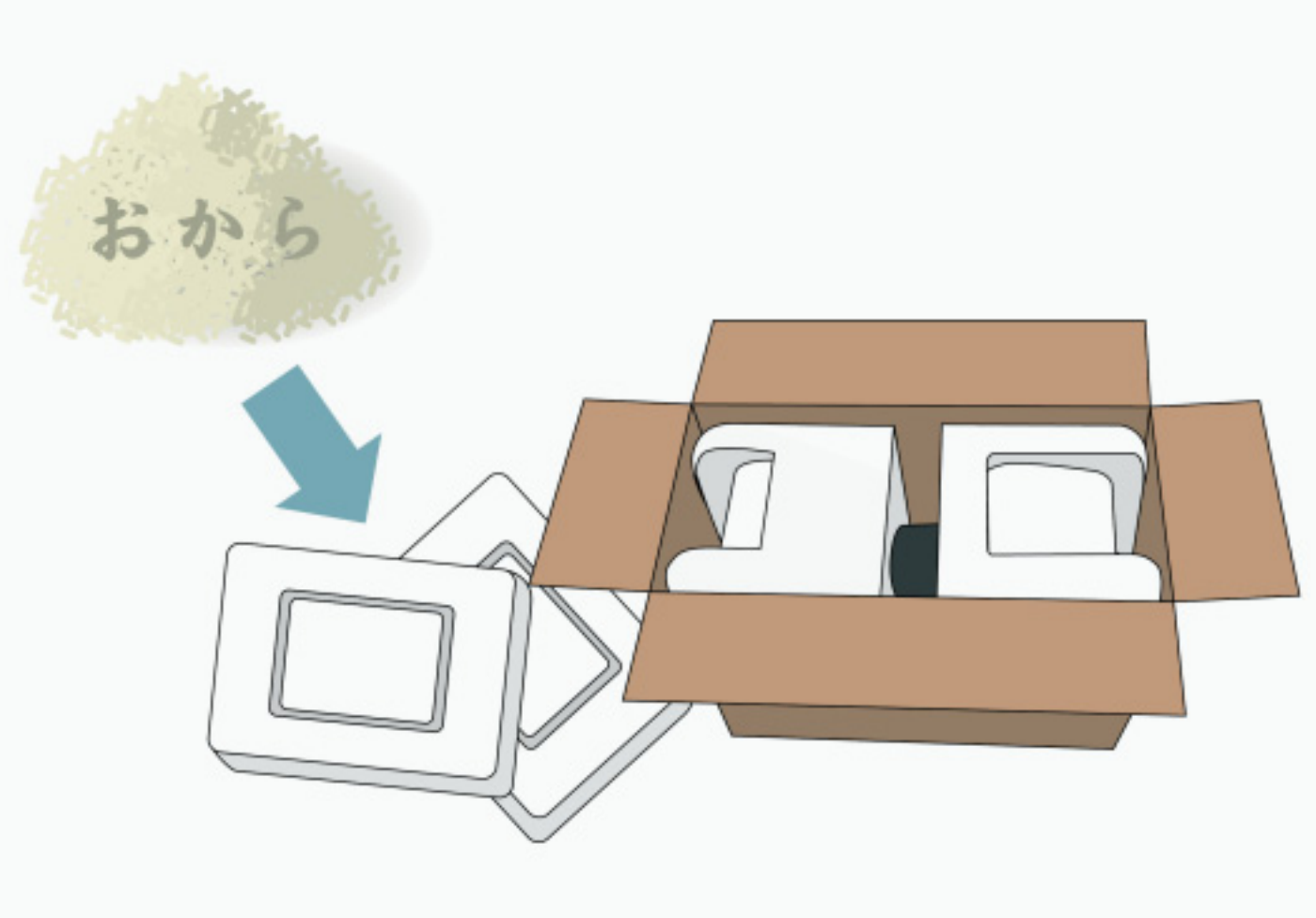
用 語 解 説

ソルビトール
ブドウ糖の還元によってできる糖アルコールの一種で、甘味料として用いられる

トランスグルタミナーゼ
タンパク質表面に存在する特定のリジン残基とグルタミン残基を架橋する作用をおこなう酵素

market potential

本発明は、大豆食品製造過程でできるおからを利用した発泡成形体に関するものである。おからを原料にしているので、製造コストが安いのはもちろんのこと、生分解性材料として用途範囲が広いのも大きな特長である。例えば、発泡成形したものは緩衝材として利用することも出来る。また、基本的には多孔質なので、吸着性能も期待することが出来、水や油の吸着も可能であることから、芳香成分などを吸着させて、除放機能を持たせた芳香製品も出来る。成形体にして、防音材として使うことも出来、振動を制御するような用途にも展開できる。もともと、食品であるおからが原材料であるから、生分解性であることは勿論、新たに、発泡した食品としての開発も期待できるものである。



特　許　情　報

・権利存続期間：12年11ヶ月(平29.12.12満了)
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導の有無：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願平09-362857
○出願日/平9.12.12

○公開番号：特開平11-169121
○公開日/平11.6.29

○特許番号：特許3025670
○登録日/平12.1.21

特許流通データベース情報

・タイトル：大豆殻を用いた成型物、緩衝材、食品およびそれらの製造方法
・ライセンス番号：L2003003394

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

参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
・関連特許：なし
・参照可能な特許流通支援チャート
　：15年度　化学17　食品廃棄物の処理と利用

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

宮城県産業技術総合センター
企画・事業推進部　企画・知財班
技師　林　正博
〒981-3206
宮城県仙台市泉区明通2－2
TEL:022-377-8700　FAX:022-377-8712
E-mail:mhayashi@mit.pref.miyagi.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

煩わしい設置作業が必要なく、屋内外を問わず簡単に設置でき、短期間の仮設エアドームとして重宝である

特 許 権 者：株式会社パソック

ライセンス情報番号：L2003003679

patent review

撥水性のある化学繊維シートと不燃性シートの２つの素材を縫合して折畳み可能な逆椀形体のテント本体をつくる。この逆椀形体のテント本体の下端の内周部にひだを縫着し、ひだに３本程度の帯を対角線上に取付ける。また不燃性シートに、送風用ホースの一端部をつけ、他端部を送風機に覆い付けて、送風機から空気をテントに送風する。送り込まれた風によって逆椀形体のテントが膨らみエアドームを構成する。エアドーム全体の入出風量のバランスを、出入口とひだで調整可能とし、適量の風量によって絶えず膨らみエアドームを維持することを特徴とする。またテント本体の出入口は、カーテンの上端部が内側に固着してあり、下端部には軸を巻きつけ、カーテンが風によって捲れたりせず、出入口が開放されなくエアドーム形状を維持できるようにしてある。さらにテント本体が風で浮上したり、設置後の位置がずれないように、テント本体の下端内周部のひだをエアドーム内側に折り込んだ状態とし、ひだの上に間隔を置いておもりを設置する。ひだの丈が短く、下から空気が逃げても総風入量が風の出量を上回る限りテントは動かない。また外風に対してもテント中の風が下風で踏ん張り返す為、強風の時でも、テントは動かない。このエアドームでは、多量のおもりや外部からの引っぱりは不要である。

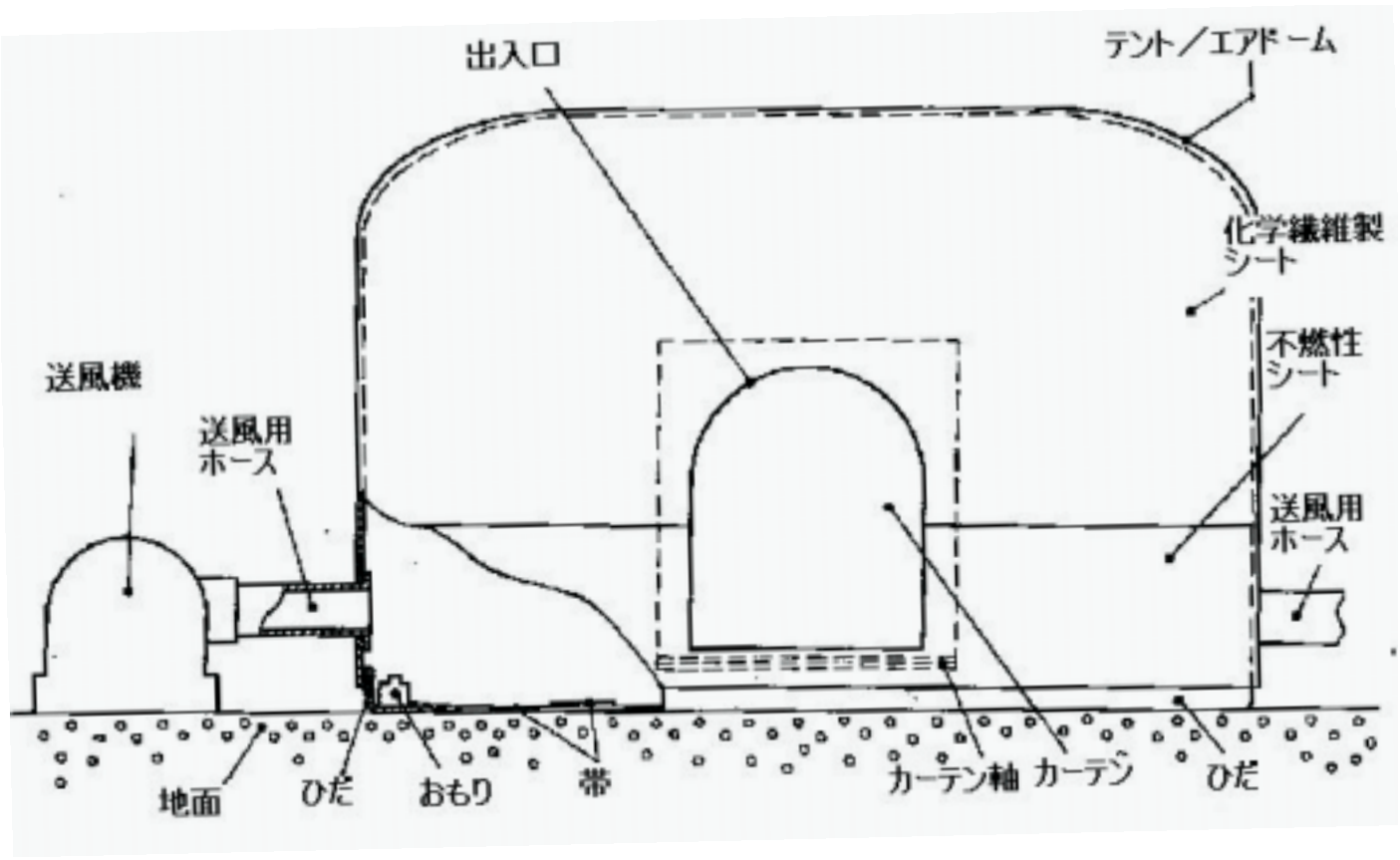
ユーザー業界	活用アイデア
土木・建築　生活・文化 生活・文化	仮設テント/エアドーム ○イベント用や災害時の仮設テントとして活用する。夏季の日よけ用テントとしても重宝である 屋内スポーツ用テント ○雨天時、積雪時でも競技ができる

market potential

屋内外を問わず簡単に設置でき、かつテントの大部分は撥水性のあるナイロン製のシートでできており、折畳んでも軽くて持ち運びが便利であり、展示会などのイベント用の仮設テントや夏の日よけや災害時の緊急非難用のエアドームとしても使用可能である。また底辺部分がない大規模なエアドームが簡単迅速にできるため、エアドーム内で野球やテニスなどのスポーツも可能であり、また屋外で野球やテニスなどの競技中に急な天候の変化時にでも、すぐにエアドームを設置し競技続行が可能である。テントの左右・前後が外の形状に沿った形に柔軟に変形し、その際、ひだが空気の漏れを塞ぐため、ビルの谷間や限られたスペースの体育館などにも使用できる。

用 語 解 説

エアドーム
　常に室内の空気圧を外気圧より高くすることによって屋根を支持する構造形式である



特　許　情　報

- 権利存続期間：14年0ヶ月(平31.1.19満了)
- 実施段階：試作段階
- 技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ノウハウ提供：応相談
- ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願平11-010218
○出願日/平11.1.19

○公開番号：特開2000-204795
○公開日/平12.7.25

○特許番号：特許3204391
○登録日/平13.6.29

特許流通データベース情報

・タイトル：エアドーム

・ライセンス番号：L2003003679
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社パソック
代表取締役　櫻井　賢治
〒456-0052
愛知県名古屋市熱田区二番1－2－12
TEL:052-671-3433　FAX:052-681-0018

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

曲り材や間伐材或いは端尺材などの低品質の木材を建築材や家具材に利用可能な長尺複合幅広幅はぎ板に加工

特 許 権 者：末松　政行

ライセンス情報番号：L2003005772

patent review

従来我が国の林地では外国に較べ小径材が多く、地形も平地が少なく傾斜地が多いため曲り材や端尺材が多く出材する。昔の建築では曲り材を梁材に用いていたが現在では直材の木材のみ求める傾向にあり曲り材は使用されなくなっている。又山林からの木材の寸法取りも３m～４mと直材のみの木取りとなり３mに満たない材は端尺材となり、そのほとんどの活用がなされないまま放置されており、その量もかなり多く木材の経費高の原因の一つになっている。本発明は所定幅に製材した比較的短寸の板単板を長手方向に複数枚縦継ぎするとともにその継目を繊維方向に位相をずらして所要数積層接着して長尺の積層角材に加工処理し、同角材をその長手方向に対し平行に製材して上記板単板の厚さとほぼ同一の厚みを有する正角柾目板を複数枚作成し、これら柾目板を所定幅に裁断した後その繊維方向の側面に順次横継ぎして所定長さの柾目並列単板に加工処理し、所定長さに製材された所定の幅と厚みを有する角材を所要本数横継ぎしたブロック材を作成し、ついで同ブロック材から上記板単板とほぼ同一の厚みに仕上げた複数枚の幅広な幅はぎ板を作成し、同幅はぎ板を上記柾目並列単板の片面若しくは両面に接着積層することで従来の不具合点を未然に解消しうる長尺複合幅広幅はぎ板の製造方法を提供するものである。

ユーザー業界	活用アイデア
土木・建築	木工建築素材 ○和風建築やデザイン用途だけでなく、学校などで必要な空気環境に適応した内装材として活用
その他	林野庁の森林事業 ○森林地帯にこの製材プラントを設備し、高付加価値の木材を出荷
機械・加工	製材加工機 ○端材から柾目板を製造する自動機械

market potential

この複合幅広の幅はぎ板は柾目や木目を表出され、調湿作用に優れた建材例えば壁板、天井板、ドア材、パネル材及び家具材に使用できる。今まで余り利用されることのなかった間伐材の端尺部分を利用し、しかも調温作用及び吸湿作用を有するムク材を基本に製材加工処理して表に木目が出るようにし、繊維方向を交差して積層接着してあるから狂いのない内外装用の建材はもちろん家具材にも利用できる。ムク材を有効利用し、木を無駄遣いできない時代の建材といえるばかりか木材を粉末や細片にして樹脂と混ぜ合わせて加工処理した建材に比し樹脂の使用料が極めて少なく環境の面からも優れた自然素材志向の時代に適合した建材として提供できる。森林資源の有効活用と木の良さを生かした健康志向の建築材料市場需要が見込まれる。また製材加工プラントとしての市場も考えられる。

用　語　解　説

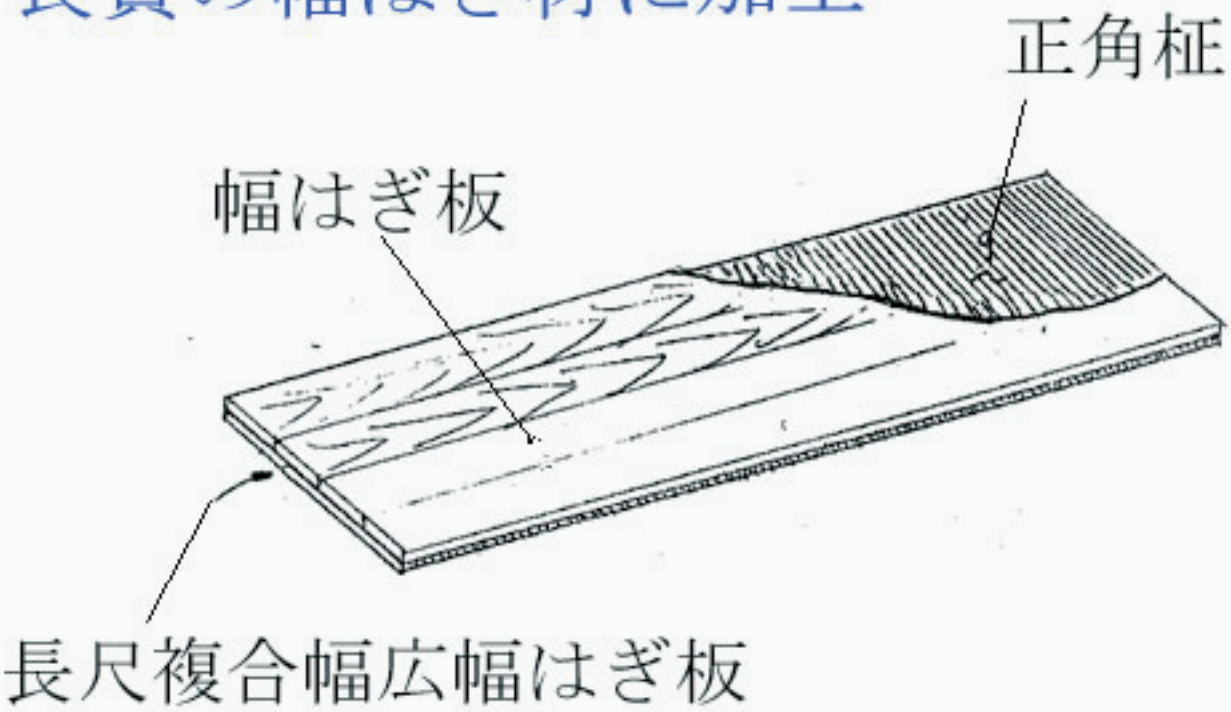
幅はぎ板
すぎ板などで節目の少ない上質なすぎを使い１枚板ではなく縦に二枚の板を張り合わせ加工した板材

端尺材
利用価値が少ない切れ端などの木材

曲がり材
利用価値が少ない曲がった木材

原稿作成：鈴木　忠夫　　日本アイアール株式会社

間伐小径材や曲がり材を良質の幅はぎ材に加工



特　許　情　報

・権利存続期間：11年3ヶ月(平28.4.30満了)
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導の有無：有り
・ノウハウ提供：有り
・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願平08-134258
○出願日/平8.4.30

○公開番号：特開平09-295307
○公開日/平9.11.18

○特許番号：特許3487531
○登録日/平15.10.31

特許流通データベース情報

・タイトル：ムク木材をクロス積層した、ソリ・ワレ・収縮がないフローリングボード、パネリ…
・ライセンス番号：L2003005772
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

末松木材工業有限会社
取締役会長　末松　政行
〒861-4403
熊本県下益城郡中央町中郡39－1
TEL:0964-46-3781　FAX:0964-46-3238

もしくはお近くの特許流通アドバイザー(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

小物部品を単位量に小分けして包装する時間を大幅に短縮した、物品収集小分けシステム

特 許 権 者：株式会社ナベル

ライセンス情報番号：L2003008280

patent review

本発明は、収集単位より少ない量を任意に、不揃いの量にして搬送し、組合せ演算をすることによって、従来の装置では時間がかかっていた収集単位にするための数個あるいは一個ずつを投入し微調整する時間を省き、時間の短縮をはかることができる物品収集装置に関するものである。また、放出手段の放出口を内側に設けて配された収集ホッパーを具備した例では、複数ある放出手段のいずれの放出手段との組合せが得られても、放出手段を搬送させることなく、同一収集場所に放出することができ、収集するための時間を削減することができる。また、上述のように、組合せとして決定されなかった物品群が、搬送手段から排出されるために、排出された物品を再び組み合わせのために用いることができる上に、搬送手段によって搬送される物品群の殆どが組み合わせに適しない物品群となって組み合わせ効率が徐々に低下することを防ぐことができるなどの種々の工夫をこらしたので、従来の同種の装置で問題とされた不都合が大幅に改良され、人手による手直しなどが不要となった。

ユーザー業界	活用アイデア
機械・加工　輸 送　化学・薬品	小物部材の収集小分けシステム ○ホームセンターやコンビニ・スーパーで売る小物商品の収集小分けシステム

market potential

本発明の物品収集小分け装置は、ネジ、ビス、クギ、ペレット、菓子、果実、種子などの小物部材を収集･小分けするシステムに関するものである。ホームセンターやコンビニエンスストア、スーパーなどで販売される小物商品は、その数量を計って小分けして包装されて陳列される。その収集小分け作業は、従来、カウンタで一つずつ計量して包装されていた。しかし、小物部材の大量の計数処理は膨大な演算処理を必要として、結果、処理スピードが遅くなるという不都合が生じていた。本発明のシステムによれば、収集単位より少ない量を任意に、不揃いの量にして搬送し、組合せ演算をすることによって、数個あるいは一個ずつを投入し微調整する時間を省き、時間の短縮をはかることができるようにしたものである。本システムがあれば、収集小分け作業が効率的に行われるようになるので、総合的なコストダウンを図ることが可能になった。

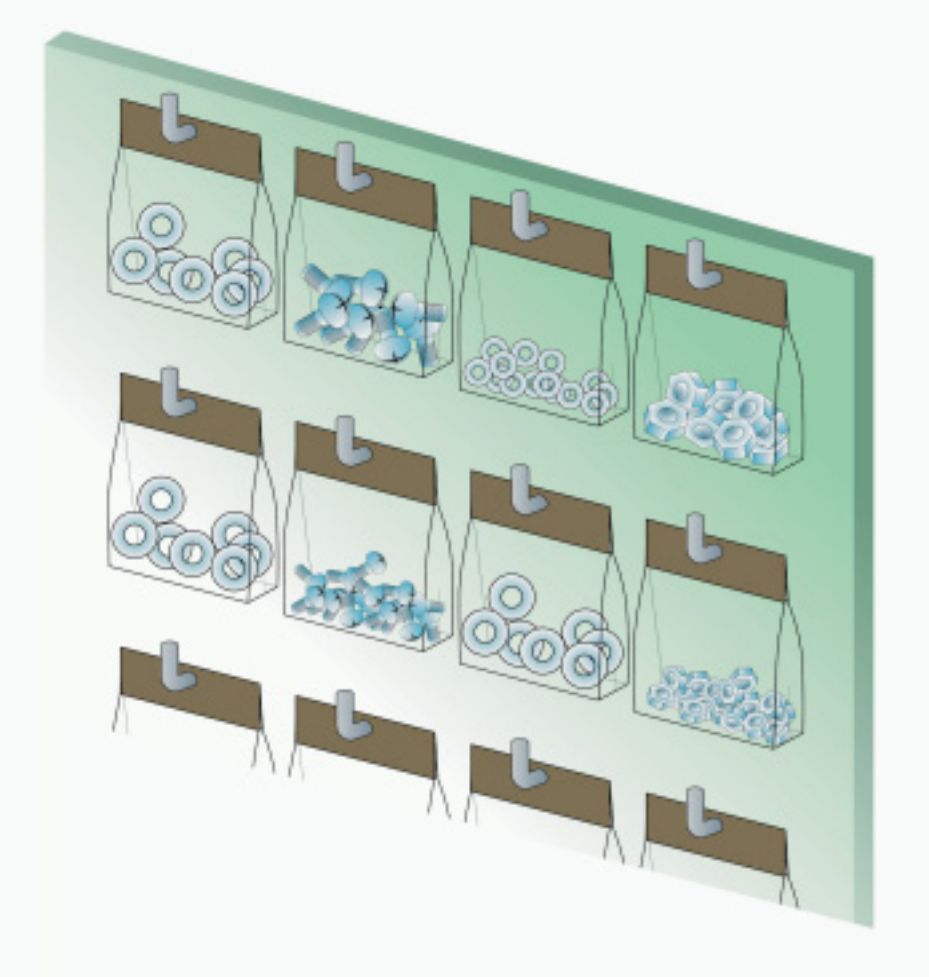
用 語 解 説

エンコーダ
入力信号を次の処理段階に適するように符号化する装置。符号器ともいう

スプロケットホイール
チェーン伝導において、チェーンと噛み合って回転する歯の付いた円盤。単にスプロケットとも呼ぶ

エアーシリンダ
圧縮空気の出し入れにより、シリンダが往復動作を行い、物を押したり、掴んだりするのに利用される装置

原稿作成：吉田　邦雄　　システム・インテグレーション株式会社



特　許　情　報

・権利存続期間：6年11ヶ月(平23.12.4満了)
・実施段階：実施無し
・技術導入時の技術指導の有無：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願平03-348843
○出願日/平3.12.4

○公開番号：特開平05-124630
○公開日/平5.5.21

○特許番号：特許3097255
○登録日/平12.8.11

特許流通データベース情報

・タイトル：小物物品を一定の量（数や重量）にして袋詰する装置
・ライセンス番号：L2003008280

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

参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
・関連特許：なし
・参照可能な特許流通支援チャート
　：15年度　機械9　ネットワーク生産管理システム
　：15年度　電気7　プログラム制御技術

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社ナベル
法務課　福田　隆男
〒617-0836
京都府長岡京市勝竜寺八ノ坪1－6
TEL:075-958-1880　FAX:075-958-1881
E-mail:fukuda@mail.nabel.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

酸化物の回収が容易、廃棄はんだが少ない、化学物質を使用しない環境に易しいはんだ付け装置

特 許 権 者：松下電器産業株式会社

ライセンス情報番号：L2003009952

patent review

ディップ方式のはんだ付（250℃以上の高温で溶融したはんだ槽にはんだ付けする基板と部品を浸してはんだ付けする方式）は、溶融はんだの表面が酸化するとはんだの塗れ性が落ちてはんだ不良になるが、温度が高いために常に表面のはんだは酸化が進行している。その為に、定期的に表面の酸化物を除去する方法や、化学的に還元剤、酸化物の分離剤を撒いて除去する方法などがある。これでは作業性が落ちると共に、廃棄するはんだ量が多いのでコスト面、環境面からも問題が多い。また、はんだを酸化させないためにはんだ槽を窒素雰囲気で囲む方法もあるが、システム全体のコストは非常に高くなる。本発明によれば、還元剤、分離剤に一般的な食品（米糠、麦糠、大麦混合糖、裸麦糖、裸麦混合糖、粟、稗、きび、ゴマ、ヒマワリの種、ヤシ、菜種、落花生、ココナッツ）などから数種類選択して組み合わせて用い、従来のはんだ回収や窒素雰囲気などのはんだ付けシステムと組み合わせる事によって、廃棄する酸化はんだ量が減らせるとともに、酸化物の分離作業を容易に自動化できる。さらに、はんだの利用率、回収率が向上、低コストのはんだ付けシステムが可能となる。化学物質を含まないので人体に無害で、地球環境保護に役立つはんだ付けシステムが実現できた。

ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子 情報・通信 機械・加工	自動酸化物回収はんだ槽 ○酸化物の回収が容易、廃棄はんだが少ない、化学物質を使用しないので環境に易しい、システム全体でコストダウンになるはんだ槽
金属材料	はんだ販売ライセンス供与 ○はんだ購入業者にライセンス供与する事で、はんだの売上向上が期待できる
電気・電子 機械・加工	はんだメッキ槽 ○はんだメッキは、稼働率とはんだコストで値段が決まるので装置ばかりでなく加工コスト削減が期待できる

market potential

1、ディップ方式のはんだ付け槽に応用できる。作業が安全で、人体無害、無公害、システムが低価格などの特長があるのでシェア獲得が期待できる装置である。しかしながら、ディップタイプのはんだ付け装置は、表面実装タイプのリフロー炉に押されニーズが減っており日本での市場規模は縮小している。今後は中国など発展途上国での市場が期待できる。

2、はんだ製造販売業が本発明の権利をライセンス保有する事で、はんだ付け方法、ノウハウをユーザーに供与できるので、はんだの売上向上に繋げられる。

3、はんだメッキ槽。はんだメッキは、はんだの材料費と稼働率でコストが決まるので、製品単価を下げる事ができる。はんだ付け槽とは異なり、はんだメッキの需要は日本国内でも減る事は無い。

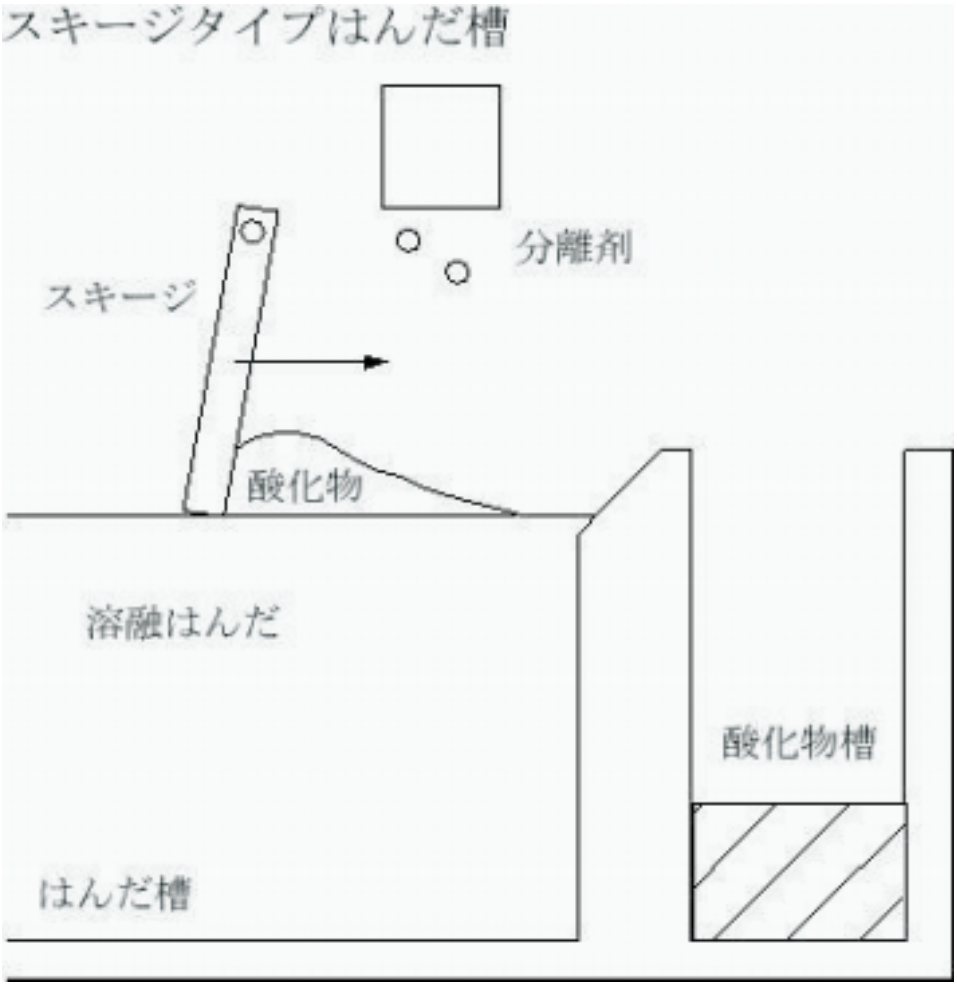
用 語 解 説

はんだ
鉛とすずの合金が一般的、250℃以上の高温ではんだ付けするのではんだ表面が酸化しやすい

はんだ槽
はんだが溶融した槽で、表面のはんだは直に酸化する。酸化した半田は塗れないのではんだ不良となる

スキージ
「へら」のこと

原稿作成：岡田　昌明　　日本アイアール株式会社



特　許　情　報

- 権利存続期間：13年11ヶ月(平30.12.17満了)
- 実施段階：実施有り
- 技術導入時の技術指導の有無：無し
- 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10-358947
○出願日/平10.12.17

○公開番号：特開2000-190073
○公開日/平12.7.11

○特許番号：特許3241013
○登録日/平13.10.19

特許流通データベース情報

- タイトル：はんだ付け装置とはんだ回収装置と酸化物の除去方法と酸化物の分離剤
- ライセンス番号：L2003009952

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、お待ちしています。

■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
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(P179〜182をご覧下さい)にご連絡下さい。

電気利用の加熱調理器に設けた扉の開閉により作動するスイッチを電子化により故障検出と安全性向上させた

特 許 権 者：株式会社東芝

ライセンス情報番号：L2004000172

patent review

電子レンジ等の電力利用による加熱調理器は作動状態において扉を開くことは目に見えない電磁波が外部に漏洩することで人体及び環境に危害を与える恐れがあるために、扉の開閉に連動して電源を遮断する機構が設けられている。この遮断機構が万一故障しているときの安全のために扉の開いた状態での通電に対して電源の線間を短絡するスイッチを併用していた。しかし、従来の構成ではこれらのスイッチは扉と機械的に連動する構造であったために機構的に複雑化して部品コストが高く、また万一の電源回路のスイッチの動作不具合時には短絡スイッチ作動によりヒューズ断や安全器の遮断と言う緊急手段を用いているために周囲に与える影響が大きい。この発明では扉の開閉状態によるスイッチの動作を従来の機械的な機構に代えてマイコンによる扉の開閉状態の判定と電源の印加の状態の認識によって行うものである。機構の経年変化による動作不良が防止でき、かつスイッチの故障により発生する問題も検出できるので安全性の向上と高寿命化を実現できる。この種の加熱調理器は多くの機能に対応するためにマイコン制御を行うことが通例であるのでこの発明の実現のためには既搭載のマイコンの機能の一部を使えば低コストで実現できる。

ユーザー業界	活用アイデア
生活・文化	家庭用調理器 ○電子レンジが代表的であるが同様の問題がある磁気調理器にも蓋の部分などに応用できる
食品・バイオ	業務用調理器 ○業務用のパン焼き釜やフライヤーなどに対しても、熟練者だけが使用するとは限らないので、安全性の面でニーズがある

market potential

この特許は電力利用の加熱調理器の安全性の上で重要なドアスイッチの改善に関わっており、従来の機構的に動作して扉を開いたときに電源を遮断するスイッチ機構に代えて扉の開閉状態をセンサで認識し、電源の印加状態をA/D変換器で認識し、さらに接点の抵抗値までも診断するなど高度の機能を内蔵のマイコンで実現するものである。このような電子的手段による機能の高度化でも従来の機構部品による手段よりも低コストで実現の可能性が高く安全性に対する社会的ニーズと製造物に対する企業責任の高まりから今後のこの種の製品に対する一つの方向を示す発明として評価できる。この発明は加熱調理器に限定されたものであるが、この分野に属するものとしては電磁波利用の電子レンジだけでなく磁気加熱の調理器、業務用の電熱オーブンなどもあり市場は狭くはない。

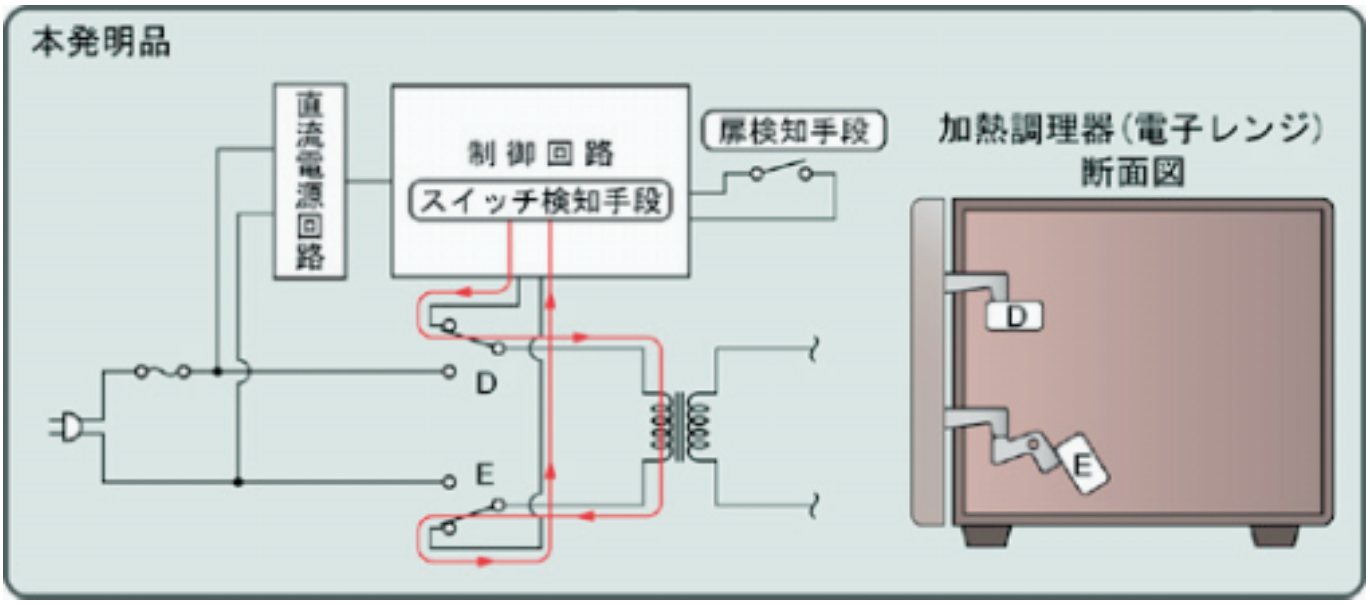
用 語 解 説

A/D変換
物理量の計測などで得たアナログ信号をマイコンで処理可能なデジタル信号に変換する処理

マグネトロン
強い磁界の中での電子の運動によってマイクロ波を発生させる電子管であり、主として電子レンジに使用される

７セグメント形表示器
四角形を縦に２個重ねた形の各７個の辺が独立に点滅できる発光素子であり、数字表示に使用される

原稿作成：角南　英八郎　　有限会社知財情報研究所



特　許　情　報

・権利存続期間：11年10ヶ月(平28.11.29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08-319852
○出願日/平8.11.29

○公開番号：特開平10-160167
○公開日/平10.6.19

○特許番号：特許3288234
○登録日/平14.3.15

特許流通データベース情報

・タイトル：加熱調理器

・ライセンス番号：L2004000172
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社東芝
知的財産部　特許権利化担当
部長　畑中　一夫
〒105-8001
東京都港区芝浦1－1－1
TEL:03-3457-2516　FAX:03-5444-9213
E-mail:kazuo.hatanaka@toshiba.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

徘徊老人等にGPS信号の受信機を装着し、複数箇所で徘徊人の現在位置を確認して、救助するシステム

特 許 権 者：山本　利廣

ライセンス情報番号：L2004000681

patent review

本特許は徘徊老人等が行方不明になった場合に、GPS信号により、複数箇所で徘徊人の現在位置を把握して救助することを目的とした現在位置検出システムである。GPS信号を受信する携帯端末を徘徊人に装着させ、携帯端末からの信号を複数箇所に設けたコンピュータに自動入力し、コンピュータのモニターの地図上に徘徊人の現在位置を表示する。地図には携帯端末装着人の第一の探索者（家族等）が救助可能な領域（半径約100mの生活圏）を表示しておき、徘徊人がこの領域外に出た場合には、その旨をコンピュータで判断し、徘徊人が携帯している端末に送信して、ブザー等の警告音を発すると共に、第一の探索者（家族等）に知らせる。この警告音が発せられると、携帯端末は送信先選択装置により、第二の探索者（警察、消防署、警備会社等の救助団体）のコンピュータのモニター上に徘徊人の現在位置を表示する。

これにより、第二の探索者に救助に出動してもらう。このシステムによれば、徘徊人が生活圏内にいる場合には第一の探索者（家族等）だけで救助でき、家庭内のプライバシーが守られる利点があると共に、生活圏外に出た場合（多くは危険を伴う）には、第二の探索者に広範囲を迅速に捜索してもらうことにより、徘徊人の危険を回避できる効果がある。

ユーザー業界	活用アイデア
情報・通信　生活・文化　その他	行方不明体の探索 ○徘徊老人の探索、行方不明者の探索 盗難物の発見、犯罪抑止 ○移動する筈の無いものが、移動した場合（盗難）の迅速な発見、犯罪の抑止

market potential

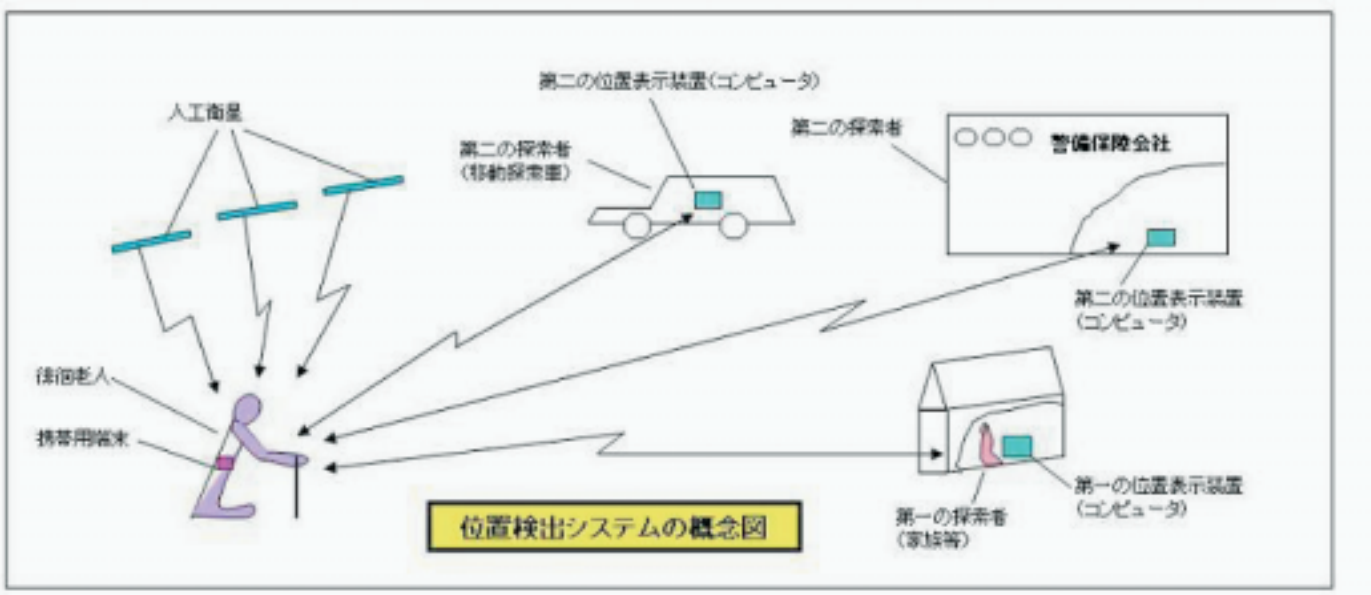
この位置検出システムは、移動体の現在位置を複数箇所のモニターで監視し、あらかじめ設定した領域の内外の違いにより、探索者の役割を分担してプライバシーを守ると共に、救助団体等の支援を得て、行方不明体を迅速に保護できることが特徴である。捜索の対象は、徘徊老人は勿論、例えばペット（動物）や、幼児、園児、学童、登山者、旅行者、等にも適用でき、応用範囲は広い。このシステムは通常は移動体を対象にしているが、固定位置物体（例えば、高級貴重品、金庫、ATM機、駐車中の高級乗用車、倉庫内保管農産物、等）に携帯端末機を内蔵して置き、通常は移動する筈のないものが移動した途端に、この位置検出システムが作動して通報するようにすれば、犯罪発生時の迅速な検挙または犯罪抑止に効果がある。

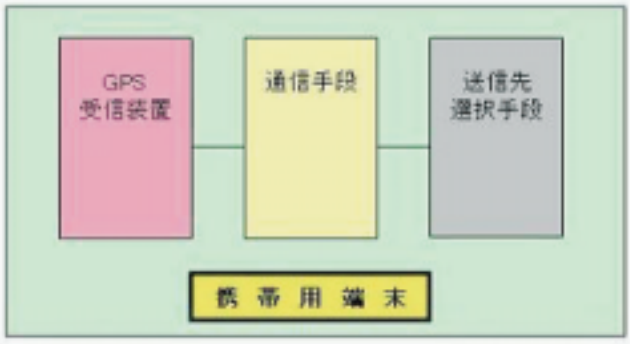
用　語　解　説

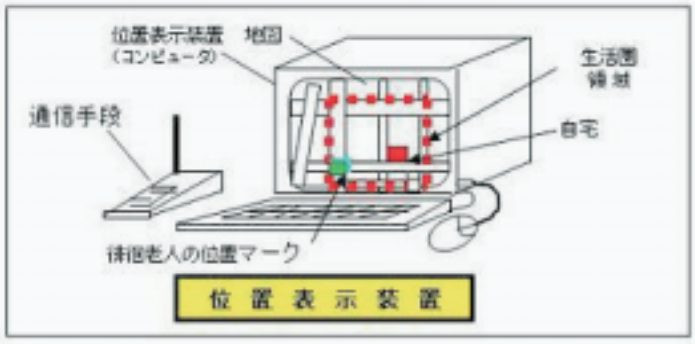
GPS
Global Positioning System：人工衛星を利用した測位システム

ATM
Automatic Teller Machine：自動現金引出し、預け入れ装置

原稿作成：菊池　松人　　株式会社ベンチャーラボ







特　許　情　報

- 権利存続期間：14年4ヶ月(平31.5.31満了)
- 実施段階：実施無し
- 技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ノウハウ提供：応相談
- ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願平11-150931
○出願日/平11.5.31

○公開番号：特開2000-339583
○公開日/平12.12.8

○特許番号：特許3111063
○登録日/平12.9.14

特許流通データベース情報

- タイトル：位置検出システム

- ライセンス番号：L2004000681

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

山本　利廣
〒630-0224
奈良県生駒市萩の台5－1－3－106
TEL:0743-76-5269　FAX:0743-76-5269
E-mail:istechty@silver.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

有機殺菌剤、天然精油等を安定に包接し、徐放化するホスト化合物を用いる包接化合物の製造方法と包接化合物

特 許 権 者：栗田工業株式会社

ライセンス情報番号：L2004000698

patent review

５－クロロ－２－メチル－４－イソチアゾリン－３－オン（Cl－MIT）は、冷却水系用、紙パルプ用、水泳プール用等各種水系用スライムコントロール剤、殺菌剤、殺藻剤、殺かび剤として広く使用されている。しかし、Cl－MITは副生成物が混入したものしか得られず、やむを得ず抗菌力が劣る副生成物を混合したままの状態で使用している。また、Cl－MITは、水中の有機物と反応して活性を失うため、長期間抗菌活性を維持することが難しく、しかも、水中防汚塗料に配合して使用しても速やかに水中に溶出するので、その防汚効果を長期間維持できない。同様のことが殺菌作用を有するエタノール等の有機溶媒や芳香剤であるシネオール等の天然精油についても言うことができる。このため、殺虫効果や芳香を長期間維持することが可能で、しかも取り扱い性に優れた徐放性殺虫剤や徐放性芳香剤の開発が望まれている。本発明は上記従来の問題点を解決するために、優れた徐放性抗菌剤、徐放性殺虫剤、徐放性芳香剤を提供できるホスト化合物を用いて包接化合物を製造する方法と、このホスト化合物を用いた包接化合物を提供することを目的とする。すなわち、本発明は、特定構造式を有する、トリフェニルカルビノール基を含有する化合物を、包接化合物を製造するためのホスト化合物として用いることを特徴とする包接化合物の製造方法、とその包接化合物である。

用 語 解 説

包接化合物
有機化合物を別の化合物が取り囲んだもの。食品分野や医薬品分野で安定性、溶解性、吸収性を増す働きを利用

ユーザー業界	活用アイデア
化学・薬品 / 有機材料	包接された水溶性殺菌剤を有効成分とする徐放性抗菌剤 ○有効成分が徐々に溶出し抗菌活性を長時間維持 ○打錠成型等の成型が可能、取り扱いが容易 ○殺菌剤の毒性、皮膚刺激性等が低減されて作業環境が改良され、安全性が向上 ○抗菌活性の低下を防止
化学・薬品 / 有機材料 / 生活・文化	天然精油を香気成分とする徐放性芳香剤 ○香気成分が徐々に揮散し芳香族性を長時間維持 ○固体状で取り扱い、成形が容易 ○香気成分の揮散を容易に制御でき、任意の徐放性を得る
化学・薬品 / 有機材料 / その他	徐放性殺虫剤 ○有機溶媒や天然精油を殺虫成分とする徐放性殺虫剤としても有用である

market potential

本発明に係るホスト化合物は、有機溶媒、天然精油、有機殺菌剤等を安定に包接するホスト分子として有用である。

本発明の包接化合物は、水溶性殺菌剤、天然精油等の粉末化、安定化、濃縮化、分離、精製等に利用できる。

特に包接された水溶性殺菌剤を有効成分とする徐放性抗菌剤として

◎有効成分が徐々に溶出し抗菌活性を長時間維持できる

◎打錠成型等の成型が可能であり、取り扱いが容易

◎殺菌剤の毒性、皮膚刺激性等が低減されるので作業環境が改良され、安全性が向上

◎有効成分が他の物質と反応し抗菌活性の低下を防止、等の効果を奏する。

また天然精油を香気成分とする徐放性芳香剤として、

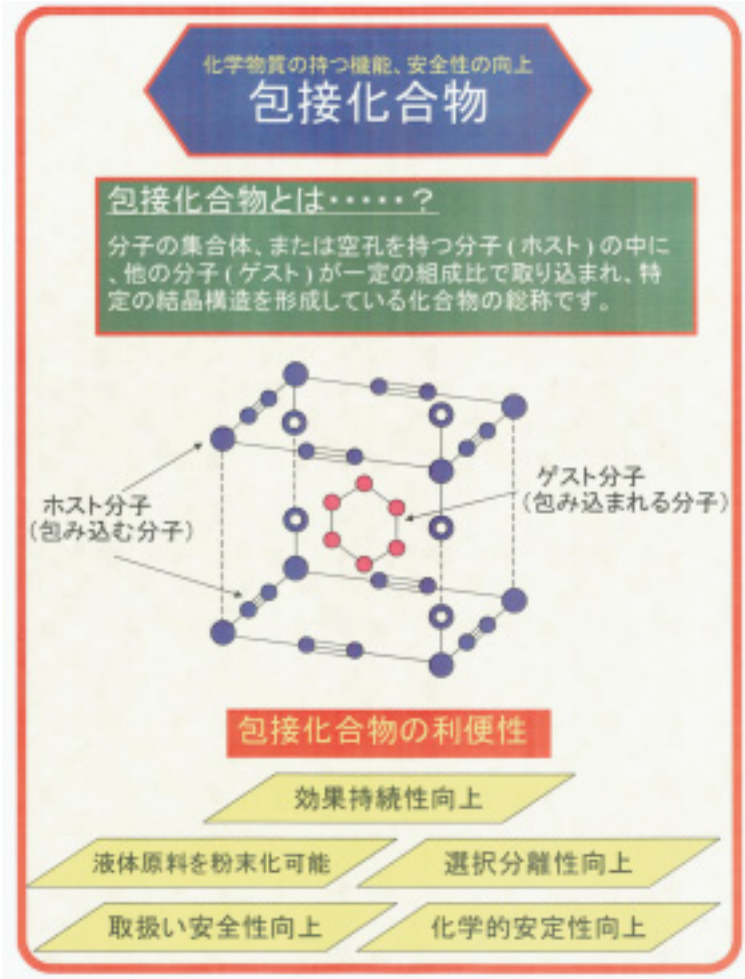
◎香気成分が徐々に揮散し芳香族性を長時間維持

◎固体状で取り扱い、成形が容易

◎粒度を変更等で、香気成分の揮散を容易に制御でき、任意の徐放性を得る、等の効果を奏する。

更に有機溶媒や天然精油を殺虫成分とする徐放性殺虫剤としても有用。

原稿作成：山本　信夫　　株式会社テクノソフト



特　許　情　報

- 権利存続期間：6年2ヶ月(平23.3.13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03-048171
○出願日/平3.3.13

○公開番号：特開平04-283528
○公開日/平4.10.8

○特許番号：特許3082264
○登録日/平12.6.30

特許流通データベース情報

- タイトル：芳香剤や防虫剤などの効果を長持ちさせる機能を持たせる包接化合技術
- ライセンス番号：L2004000698

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

栗田工業株式会社
研究開発本部　知的財産部
百崎　勝彦
〒160-8383
東京都新宿区西新宿3－4－7
TEL:03-3347-3590　FAX:03-3347-3909
E-mail:katsuhiko.momozaki@kurita.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

各種の空調用ダクトや屋根材、天井材、壁材等における結露水の落下を防止する材料の製法

特 許 権 者：特種製紙株式会社

ライセンス情報番号：L2004005763

patent review

建築物の空調ダクトに冷気を通すと、ダクト内外の温度差によりダクトの外周面に結露水が発生する。この結露水が滴下すると天井裏、壁面、床面等を汚染しシミの原因となったり、建築物の寿命短縮、漏電の原因となる等の問題があった。　従来は、結露防止策として、空調用ダクトを施工後、外周面にロックウール、発泡ウレタン等の断熱材を巻き、さらにその外周をテープや金属板等で覆って固着する方法がとられていた。 この方法では、空調用ダクトを施工後に、断熱材、等の施工を順番に行わざるを得ず、作業煩雑、狭所作業の危険、費用、工期の増大等の問題があった。本特許は、空調用ダクト外周面に耐水性、成形性、結露水の放散性、難燃性、等を具備したダクト用紙を組み合わせることで結露水の滴下を防止することを目的とする。ここで使用されるダクト用紙は、通常の製紙技術で製造でき、安価に効率よく製造できる。また、表面に着色したり印刷することも可能である。さらには、ダクト用紙の裏面に粘着剤加工して、ダクト表面や他の物品に貼合させることもできる。また、段ボール構造としたり、さらにはこれを多層構造にしてこれをスライスしてシート化したりすることもできる。

ユーザー業界	活用アイデア
土木・建築　繊維・紙　化学・薬品 繊維・紙　生活・文化	空調ダクトの結露水滴下防止 ○結露水を吸着する専用紙をダクト外周面に貼り付けて結露水の滴下を防止する 結露防止テープ ○冬季に、窓ガラス等に発生する結露水を吸収し、室内の壁面等に落下することを防止する

market potential

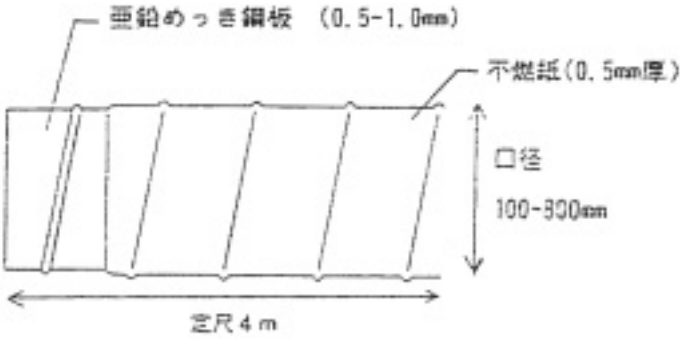
この技術は、空調ダクトの結露水の滴下防止策として、従来の断熱材を使用する方法から、特殊なダクト用紙を組み合わせることで、断熱材を使用しなくても空調用ダクト表面に発生する結露水の滴下を防止することができ、従来の断熱工事を行う方法と比較して、作業性改善、ダクトの軽量化、工期短縮、工費低減、等の効果が得られるものであり、空調工事の改善に大きく寄与するものである。その応用範囲としては、ダクト用紙の表面に着色や印刷を施すことによる装飾効果や、ダクト用紙の裏面に粘着剤加工を施すことにより、寒冷地帯の冬季の家屋のガラス窓に発生する霜紋や雪花状の氷紋付着防止用テープとしての使用等が考えられる。

用 語 解 説

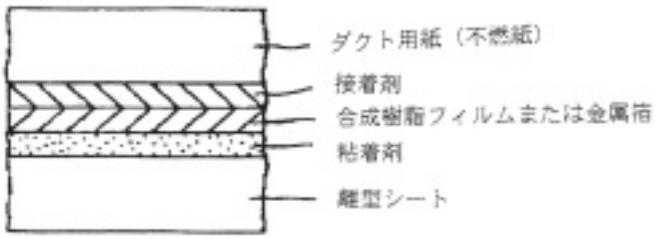
ロックウール
岩綿ともいい、岩石を原料にした繊維のことであり、鉄骨の耐火カバー材や、吸音材、断熱材などとして用いる

空調ダクト用紙
建築物の空調ダクト外周面に発生する結露水の滴下を防止する目的で、空調用ダクトの外周面に取付ける特殊用紙

原稿作成：菊池　松人　　株式会社ベンチャーラボ



空調用ダクトにダクト用紙を巻き付けた状態



ダクト用貼合用紙の裏面に粘着加工した例

特　許　情　報

- 権利存続期間：7年4ヶ月(平24.5.13満了)
- 実施段階：実施有り
- 技術導入時の技術指導の有無：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04-120293
○出願日/平4.5.13

○公開番号：特開平05-306832
○公開日/平5.11.19

○特許番号：特許2624229
○登録日/平9.4.11

特許流通データベース情報

- タイトル：空調ダクト用紙およびこれを使用した空調ダクト
- ライセンス番号：L2004005763

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

特種製紙株式会社
総合技術研究所　知財管理部
部長　大竹　功
〒411-8750
静岡県駿東郡長泉町本宿501
TEL:055-988-2926　FAX:055-988-1147
E-mail:iohtake@tokushu.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

平行管路群を適当な角度で交差させた流路を作り、流体の噴出方向が自動的に変わる装置を実現する

特 許 権 者：梅田　眞三郎

ライセンス情報番号：L2004005778

patent review

板状の部材へ溝を掘り込むようにして作りこんだ、1本1本の断面が角柱形の、6本以上からなる管路群を想定する。このような管路群を2組、20度ないし60度程度の角度で交差させて、各管路で菱形ができるように作りこみ、結果として流体が流れる各管路群の1本1本が、交差している相手の管路群の1本1本と連続的に合流・分流を繰り返すように構成する。このように構成した左右対称形の流路（交差する2組の管路群からなる「管路体」と呼ぶ）を作り、この2組の管路群へ片端から同時に流体を注入すると、分流領域内に発生する渦の連結振動に起因して、流体が分流ポイントから流れる管路の方向が、何らの可動機構を用いたり外部から刺激を加えて制御することなく、自律的・振動的に一定の周期で左右交互に変わる現象を本特許の発明者は見出している。本特許は、このような流体噴出方向のスイッチング現象、あるいはフリップフロップ（一般には、状態が交互に変わる電気回路をいう）のように流体の流れる方向が変わる現象を示す、上に詳しく述べた構造の、交差する2組の管路群からなる管路体、およびこの現象を利用した、噴出方向が自律的に変わることで人目を引くと思われるディスプレイ装置に関するものである。

ユーザー業界	活用アイデア
化学・薬品　食品・バイオ 土木・建築　化学・薬品　生活・文化 生活・文化	液体混合器 ○２種類の薬品、塗料、原料などを送り込むだけで、自動的に交互に噴出し混合される装置を作る 散水器 ○可動機構なしで水を違う方向へ撒くことができる散水器を実現する 自動攪拌水槽 ○本技術による振動発生管路体から循環水を噴出し、自動的に内部の水を攪拌して清潔を保つ水槽を作る

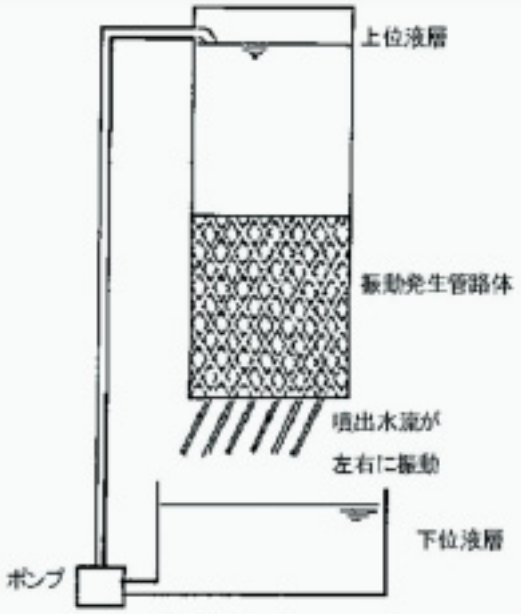
market potential

可動機構部分が全く無いのに、液流そのものから自律的な動きを生じさせることができるので、安価で耐久性の高い仕組みとして色々な面で応用することができる。基本的には液体の噴出方向が自律的に変わることを利用して、各種液体を使っての容器などの洗浄、液体原料同士の混合・攪拌、薬液や水の散布などを、液体を単純に一定方向へ噴出させる場合よりも広範囲に、まんべんなく行うことができる。さらに、液流の噴出力によって別の異なる可動機構を交代に動かしたり、液自体に色を付けるか、または色の付いた光線を外部から照射して、噴出方向が変わるごとに液体の色が変わる様子を楽しむなど、見た目にも珍しく、きれいで楽しい仕掛けまたは玩具を作ることができる。

用　語　解　説

ネットワーク管路
　流体が流れるくだ（管）を組み合わせて網目状（ネットワーク）としたもの

原稿作成：山本　良一　　NTT－AT IPシェアリング株式会社



振動発生管路体を設けた水流装置例

特　許　情　報

・権利存続期間：10年3ヶ月(平27.4.8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07-118880
○出願日/平7.4.8

○公開番号：特開平08-309249
○公開日/平8.11.26

○特許番号：特許2841173
○登録日/平10.10.23

特許流通データベース情報

・タイトル：流体噴出の首振り運動をする扁平特殊管路
・ライセンス番号：L2004005778
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

教授　梅田　眞三郎
〒729-0292
広島県福山市学園町1　三蔵　福山大学　工学部
TEL:084-936-2111　FAX:084-936-2023
E-mail:s-umeda@fucc.fukuyama-u.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

ペルチェ素子の経時劣化を抑制し長期使用を可能にする制御回路、ペルチェ素子利用のコンパクト冷・温蔵庫

特 許 権 者：松下電工株式会社

ライセンス情報番号：L2004006264

patent review

冷蔵用及び温蔵用の両者に使用できる貯蔵容器として、電流の方向を切り替えることにより熱源あるいは冷源として作動するペルチェ素子を利用した冷・温蔵庫である。この容器の温度制御用回路として、庫内の温度制御用に、ペルチェ素子と直列に接続した負特性のサーミスタで電流制御するとともに、ペルチェ素子近傍又は庫内に設けた温度センサによって、熱廃棄部フィンに対向するファンをON-OFF制御する回路を設けた。この結果、従来の、素子自体の駆動電流をON-OFFする方法に比して、素子内を通過する電流の急変による、急激な温度変化のために生じる素子材料組織のマイクロクラック等のダメージを防止でき、素子の性能がしだいに劣化することを抑制できた。そして、庫内が設定温度より逸脱することがなく、また、機器の経時信頼性が向上し長期使用が可能になった。さらに、外部直流電源と搭載二次電池による切り換え可能な２電源システムと内部二次電池のフローティング充電回路により、使用できる場面を拡大できた。

ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子 / 輸 送 / 生活・文化	航空機用温・冷蔵庫 ○ペルチェ型の温・冷蔵庫は、重量や占有体積の点でとくに航空機に適している。この回路による素子の長期信頼性向上は大きなメリットとなる
電気・電子 / 輸 送 / その他	人工衛星搭載機器の定温度制御 ○重量や占有体積のメリットは宇宙機器には特に重要であり、さらに長期間性能維持できるこの回路の考えを応用することは重要である
食品・バイオ / 生活・文化	孵卵器/新生児用ベッド ○室温付近で、加温と冷却を切換えての一定温度保持が簡単に可能で軽量コンパクトである
電気・電子 / 食品・バイオ / 生活・文化	簡易冷却器 ○部品点数も少なく低コストで提供できる可能性がある。車載用は既存だが家庭用や業務用の食品簡易冷却器として期待できる。例えば、ビールサーバーやアイスクリーム製造器など

market potential

ペルチェ素子を利用した加熱あるいは冷却システムは原理的には機械的可動部分がなく、小型軽量に一式をまとめることができる。この発明による制御回路の採用で、ペルチェ素子の経時的な性能の劣化が抑制され、長期にわたって信頼性の高い動作が確保できる。従来は、車載用の冷・温蔵庫や、医療用薬品や血液の輸送用容器の定温保存、あるいは理化学的用途が主用途であったが、長期使用の信頼性が確保されたことにより、軽量コンパクトの利点と相俟って航空・宇宙・軍事用など広い用途に使用を拡大することができる。また、室温付近での加温冷却の切り換えが容易なことから、室温付近の定温保持容器としても用途が期待できる。

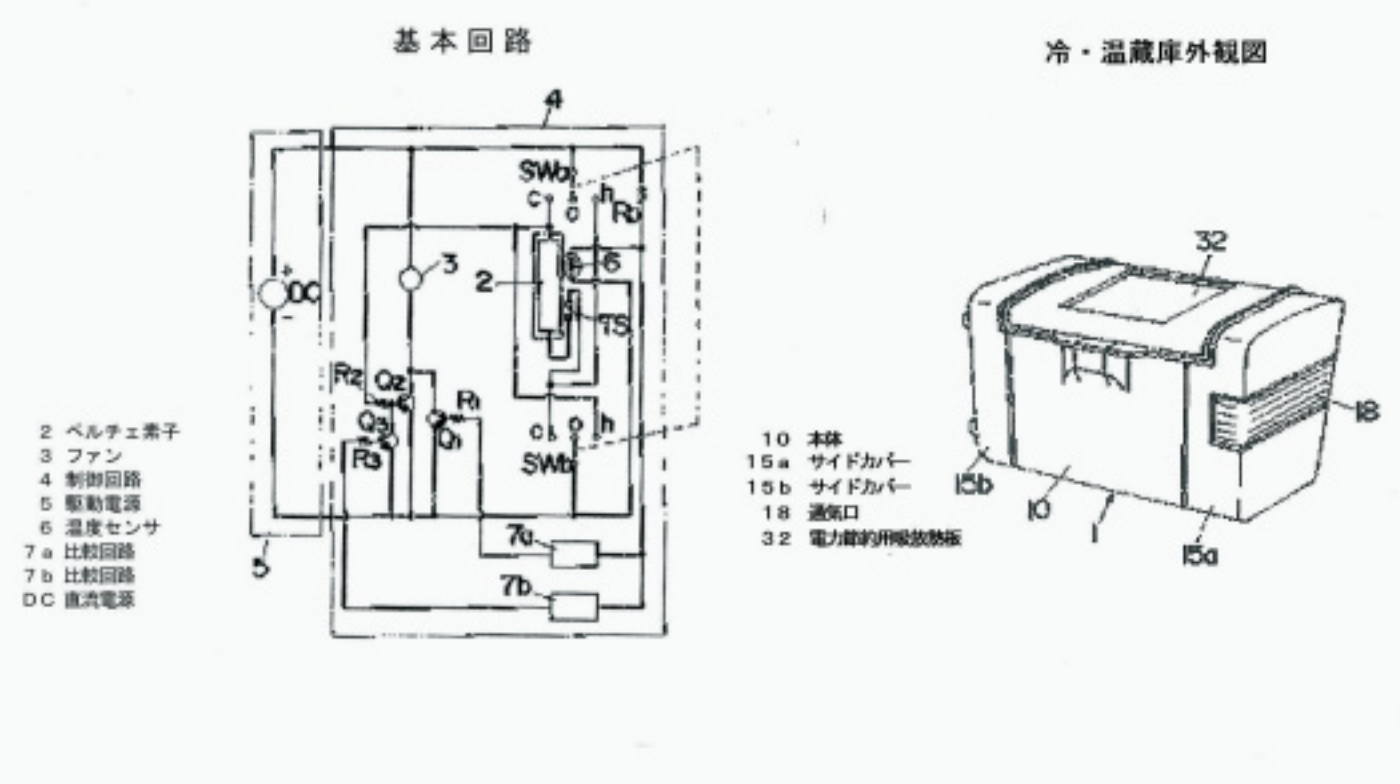
用 語 解 説

ペルチェ素子
直流を異種材料で作ったループに流すと一方の接合点で昇温他方で降温する現象(ペルチェ効果)を使った素子

マイクロクラック
材料への熱衝撃による急激な温度変化で生じる微細なヒビ割れ、電気抵抗が増大し、素子の劣化の原因となる

チャッタリング
制御の際、設定値付近で駆動電流が頻繁にON-OFFを繰返す現象、リレーなどの接点を傷める原因となる

原稿作成：角南　英八郎　　有限会社知財情報研究所



特　許　情　報

- 権利存続期間：9年0ヶ月(平26.1.10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：許諾のみ

○出願番号：特願平06-000948
○出願日/平6.1.10

○公開番号：特開平07-198225
○公開日/平7.8.1

○特許番号：特許3446280
○登録日/平15.7.4

特許流通データベース情報

- タイトル：冷・温蔵庫

- ライセンス番号：L2004006264

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

松下電工株式会社
知的財産部
部長　横山　勝
〒571-8686
大阪府門真市大字門真1048
TEL:06-6908-0677　FAX:06-6906-3771
E-mail:yokoyama.m@corp.mew.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

本等の文字・画像情報を小型画面に表示させ、簡単な操作で選択し表示して読める携帯型情報表示装置

特 許 権 者：富士通株式会社

ライセンス情報番号：L2004006412

patent review

これまで一般に、情報の伝達媒体として紙による印刷物が広く利用されていた。現在、雑誌や図書の数は増大し、少量、多品種に及ぶ書籍の出版及び配送にコストと時間を要している。このほか、紙資源の保護の問題や、保管のスペース・書棚・在庫管理の問題など課題が多い。また、大きな本は重く、かさ張り、持ち歩くのに不便である。

各個人が好きな時間に読むことができる媒体として、また紙を使わない活字メディアとしてコンピュータを用い、データの形態で情報を加工、保持及び出力する電子出版が注目されている。

本発明は電子出版物の内容である本、雑誌、新聞等の文字や画像情報を任意の狭い空間において、小型の表示画面に表示させ簡単な操作で選択してページ単位で画面表示してページ切替えにより順次読むことができる携帯型情報表示装置である。本装置は多数の文字及び画像を表示する液晶等の表示部を持ち、予め雑誌や、単行本（文庫本）等の情報（絵を含む）を記憶したＩＣカード等のメモリカード、ページ操作のための少なくとも２つのキーから成る操作キーを持ち、本と同じ感覚で利用できるのが特徴である。

ユーザー業界	活用アイデア
情報・通信　生活・文化	印刷物形式のブラウザ ○操作が簡単で、見やすい画面固定のページ単位に表示するブラウザ 疑似書籍 ○歴史的価値のある書籍を出来るだけ原型に近く電子化する電子書籍 電子新聞 ○最新のニュースを気軽に閲覧できる携帯型表示装置

market potential

携帯型で情報の表示が出来る特徴を活かし、モバイル機能と組み合わせ、ダウンロードによる書籍コンテンツの入手により、各個人が好きな時間に、好きな内容を読むことができる媒体として実現できる。スクロールでなく、頁単位での表示が可能なため、文章が見やすく、情報機器になじみのない高齢者等にも適している。

（１）必要な情報だけを持ち歩け・見られる。重い、かさばる、ばらばらになりやすい等の紙のデメリットを克服。

（２）前後左右へのスクロールで画面を移動するインターネットのブラウザーと異なり、本のイメージで端から端まで欠けない表示ができ、見やすく使い易い。

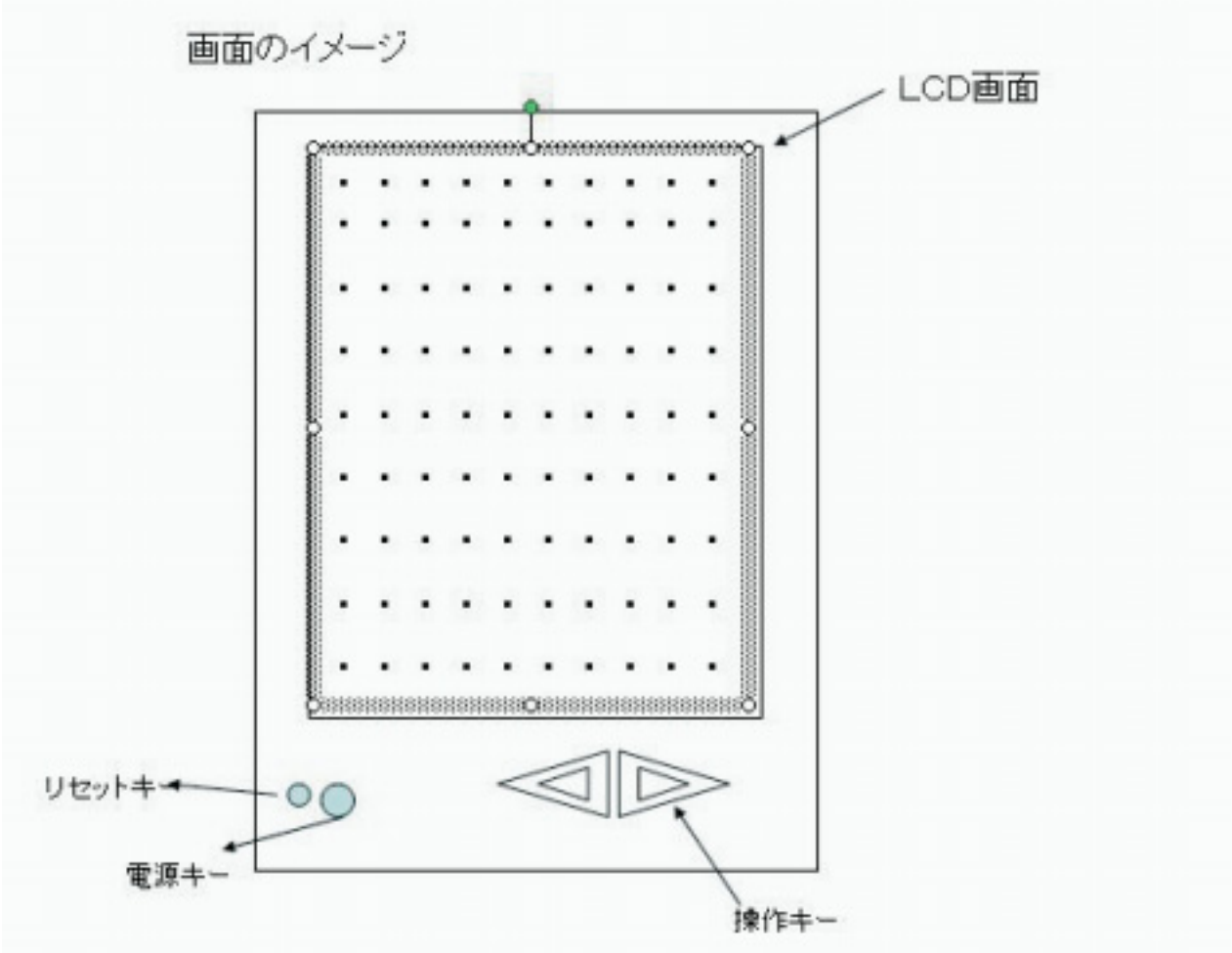
（３）特に高齢者の方には、インターネットの情報を本のイメージで見られ、文字を拡大できる等の機能により、より見易い。新しい時代の必須アイテムとして大きな市場が期待できる。

用 語 解 説

電子出版物
情報が電子化さて表示、保存などが出来るシステム

ブラウザー
webページを閲覧するためのアプリケーションソフト

原稿作成：山本　良一　　NTT－AT IPシェアリング株式会社



特　許　情　報

・権利存続期間：7年11ヶ月(平24.12.28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04-348405
○出願日/平4.12.28

○公開番号：特開平06-202993
○公開日/平6.7.22

○特許番号：特許3530203
○登録日/平16.3.5

特許流通データベース情報

・タイトル：簡単な操作でページ表示制御可能な携帯型情報表示装置
・ライセンス番号：L2004006412
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

富士通株式会社
法務・知的財産権本部　渉外部
担当部長　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(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

稼動時に電気を使用しない低コスト、無騒音で温室効果ガスを排出しない自然エネルギー型水中ポンプ

特 許 権 者：株式会社山辰組

ライセンス情報番号：L2004006451

patent review

河川等の工事を行なう場合、橋桁や堰堤等の工事を行なう場合は、工事箇所の上流側及び下流側で、河川を横断する方向に障害物を設けて締切工事を行っている。上流側に溜った水は、一般にエンジン式発電機により発電し、水中ポンプを駆動してホースを通して下流側に流している。本発明の送水装置では、水中ポンプの稼働時間を短縮して運転費用を節約し、簡単な装置で水を移動させることができる。発明は、障害物の一方側に溜った水を障害物の他方側へ移動させる送水装置であって、前記障害物の両側に跨設され一方側の吸水口が水中に浸漬され他方側の排出口が一方側の水位面よりも下方に位置する送水管と、この送水管の一方側の下端部に設けられた水中ポンプと、この水中ポンプの吐出側の位置において前記送水管に連通し先端部が水中に浸漬された分岐吸水管とを備えている。この送水装置は、送水が定常状態になり送水管が満水状態になったとき、水中ポンプを止めるが、サイホン作用により、引続き上流側の水は分岐吸水管から吸い込まれて下流側の貯水部へ送水される。このサイホン作用による送水は、上流側の水量が少なくなり、水の水位が著しく低下した場合は水位センサなどで停止する。水量が再び貯留されて水位が上昇したときには、水中ポンプを再駆動し、送水が繰り返される。

ユーザー業界	活用アイデア
土木・建築	送水ポンプ装置 ○送水ポンプ本体、流量調節装置、送水パイプのセット販売
その他	送水ポンプ装置 ○建設工事現場、汚水処理プラント、洗車場
輸 送	送水ポンプ車 ○特殊車両として、このポンプ機能が装備したモバイル装置

market potential

河川等の工事に伴う仮設水替え作業や、障害物の一方側に溜った液体を障害物の他方側へ移動させるのに、始動時だけ電気を使用した後は自然エネルギー（サイフォン作用の応用）による送水装置である。発電機の運転時間を著しく短縮することができるためランニングコストを大幅に節約し、排ガスによる環境汚染や騒音等の公害の発生を防止することができるという効果がある。このサイフォン作用を活用した分岐吸水管を備えたポンプ装置は、災害時などの緊急を要する送水作業や、送電設備が行き届いていない山間へき地（未開発地）等での送水事業にも貢献できる利用用途が高いものである。工事現場での使用に限らず、汚水処理プラント、採石場など常時排水作業を行っている市町村や製造会社などへの普及が大きい。

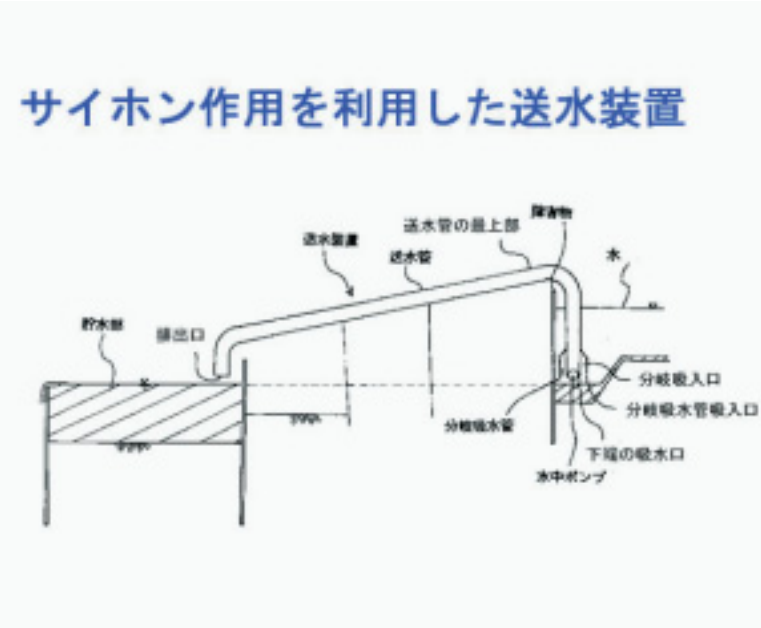
用 語 解 説

サイフォン作用
高さの異なる液面間で大気圧を利用して連続して液体を移動させる作用で「U字管」ともいわれる

温室効果ガス
燃焼により発生する二酸化炭素など地球を温暖化させるといわれるガス

低コスト
緊縮財政の到来によりコストの見直しが求められるようになり低コストは物づくりの必須課題とされている

原稿作成：鈴木　忠夫　　日本アイアール株式会社



特　許　情　報

- 権利存続期間：12年5ヶ月（平29.6.2満了）
- 実施段階：実施有り
- 技術導入時の技術指導の有無：有り
- ノウハウ提供：応相談
- ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願平09-143940
○出願日/平9.6.2

○公開番号：特開平10-331800
○公開日/平10.12.15

○特許番号：特許3099227
○登録日/平12.8.18

特許流通データベース情報

- タイトル：送水用ポンプ

- ライセンス番号：L2004006451

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社山辰組
代表取締役　馬渕　和三
〒501-0511
岐阜県揖斐郡大野町大字稲畑203－1
TEL:0585-32-0171　FAX:0585-32-0885
E-mail:yamatatu@yamatatu.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

建染め染料をスルホン化して得た耐光性の優れた黒色の水溶性色素を含有するインクジェット印刷用インク

特 許 権 者：酒井　泰三郎

ライセンス情報番号：L2004006472

patent review

インクジェット印刷用インクは主たる溶媒が水から成る水性インクが使用されている。インクジェット印刷における三大欠点（インク滲み、耐水性及び耐光性）のうち、インク滲みと耐水性の問題は用紙を改良することで解決できる。インクジェット用水性インクの色材の中でフタロシアニン染料のみが抜群の耐光堅牢度を示すが、その他の染料の耐光性は非常に低いため、現在のインクジェット印刷では保存性の良い印刷物が得られない問題があった。特に黒色インクの色材として、フタロシアニン染料に匹敵する耐光性の良い水溶性黒色染料が望まれていた。建染め染料（バット染料）は最高級の耐光性を示す合成色素であるが、色素母体は有機顔料である。建染め染料（有機顔料）に可溶性基（-SO_3H）を導入することにより水溶性色素に変性することが出来る。本発明において、建染め染料（バット染料）をスルホン化して耐光性の優れた黒色の水溶性色素を得ることができた。この水溶性色素を含む水性インクは、インクジェット専用紙の上でも褪色することが少なく、耐光性の良いインクジェット印刷物が得られるようになった。本発明は、キノン系色素の不溶性色素（建染め染料）にスルホン基を導入して水溶性に変性した水溶性色素（図面中の化学式を参照）を含有することを特徴とするインクジェット印刷用黒色インクである。

ユーザー業界	活用アイデア
繊維・紙　化学・薬品　有機材料	建染め染料にスルホン基を導入して水溶性に変性した水溶性色素 ○建染め染料をスルホン化して耐光性の優れた黒色の水溶性色素を得た ○この水溶性色素を含む水性インクは褪色することが少なく、耐光性が良い
電気・電子　化学・薬品　生活・文化	インクジェット印刷用インク ○インクジェット印刷したものは、専用紙の上でも非常に優れた耐光性を示す ○フタロシアニン染料に匹敵する耐光堅牢度を有す ○黒色インクは文書印刷に不可欠であり、印刷物の保存性良好が必須

market potential

インクジェット専用紙にはインク滲み防止のためセラミツク微粒子が塗付されているが、従来の水溶性染料はインクジェット専用紙の上で耐光性が著しく低下する問題があった。本発明において、建染め染料（バット染料）をスルホン化して耐光性の優れた黒色の水溶性色素を得ることができた。この水溶性色素を含む水性インクは、インクジェット専用紙の上でも褪色することが少なく、耐光性の良いインクジェット印刷物が得られるようになった。この黒色の水溶性染料を含有するインクにより、インクジェット印刷したものは、非常に優れた耐光性を示し、フタロシアニン染料に匹敵する耐光堅牢度を有している。

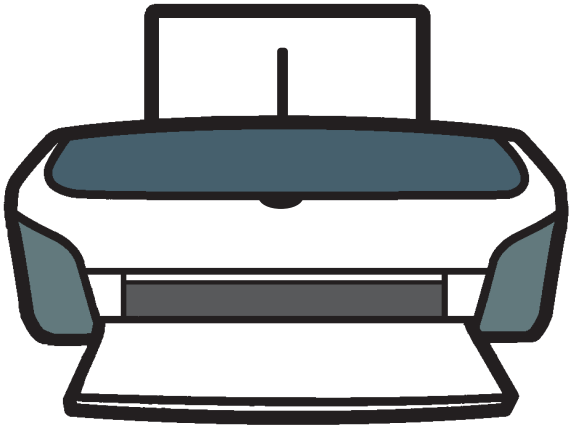
用　語　解　説

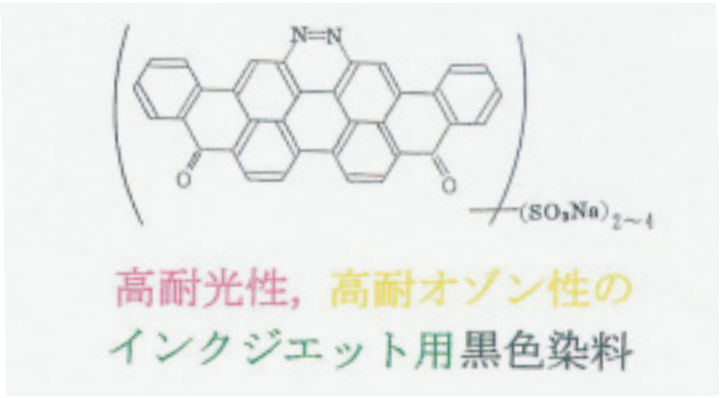
セラミック
成形・焼成などの工程で得られる非金属無機材料の総称

シリカ
二酸化ケイ素のこと 一般式SiO_2

原稿作成：山本　信夫　　株式会社テクノソフト

デジカメの美しい写真プリントには発色の良い染料インクが不可欠





高耐光性，高耐オゾン性のインクジェット用黒色染料

特　許　情　報

・権利存続期間：17年1ヶ月(平34.2.25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：譲渡または許諾

○出願番号：特願2002-100652
○出願日/平14.2.25

○公開番号：特開2003-246953
○公開日/平15.9.5

○特許番号：特許3519718
○登録日/平16.2.6

特許流通データベース情報

・タイトル：優れた耐光性の黒色染料を提供する。溶解性が大きいため、ノズル目詰まりの無い…
・ライセンス番号：L2004006472

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

酒井　泰三郎
〒631-0806
奈良県奈良市朱雀6－16－7
TEL:0742-71-7852　FAX:0742-71-7852

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

鋼製の柱部材側の雌接続部と梁部材側の雄接続部を互いに接合して構成する建築物に利用して有効な接続構造

特 許 権 者：株式会社米山鉄工所

ライセンス情報番号：L2004006521

プレハブ工法の増加により、構造部の鉄骨造への置換、工場での量産及び価格の低廉化を目的として、鋼構造における柱と梁との接続構造について、柱部材側の雌接続部と梁部材側の雄接続部を互いに接合して構成する建築物に利用できる有効な接続構造を提供するものである。即ち、鋼製柱部材の側部に柱部材と同じ幅の雌接続部、鋼製梁部材に柱部材と同幅の雄接続部を備えた部材を、接続部の挿通孔を通してボルトナットの止具で締め付けて固定した後、側面を側面部材で仕上げることにより、仕上げ材を従来の木造構造と同様に使用することができる。この場合、止具は柱断面内にあり突起物は突出していないので、柱及び梁の上下面も従来の木造構造と同様に使用することができる。更に、第2（図2-1、図2-2）の実施例の上下の水平当て部材を溶接で取り付けて使用する場合でも、止め具は断面内にあるので、実施例1（図1）と同様に使用することができる。これらの接続構造を使用することにより、これらの各部材をそれぞれ独自に流通可能な所定規格の接続ユニットとして予め工場生産しておくことができるので、建築工事に際して所定の長さの柱部材と梁部材を取り付けることができ、全て長さが均一で施工のしやすい構築部材を低コストで生産することができる。

ユーザー業界	活用アイデア
土木・建築　金属材料	鉄骨造の中層以下の構造物への適用 ○鉄骨造の建築物に適用して短期工期・比較的廉価な建築物に適用する 鉄骨・鉄筋コンクリート造の高層の構造物への適用 ○鉄骨造の建築物に適用して短期工期・比較的廉価な建築物に適用する

patent review

market potential

住宅等の構造物を木造による在来工法から、プレハブ工法による鉄骨造に置き換える傾向が増加している現状を踏まえ、工場での生産が可能で、かつ価格が低廉なものを開発する目的で、本工法が開発されており、従来の木造による工法と大きく違わない工法が開発されている。本工法は、これらの目的を更に拡大して、鉄筋・鉄骨工法、鉄筋コンクリート工法にも展開できるものと考えられる。特に、工場生産による規格化された部材を予め準備できるので、それだけ安価にしかも短い工期により建築に適用することも可能である。例えば、鉄骨構造の建築物に対しての適用、更には鉄骨・鉄筋コンクリート造への拡大した適用も考えられ、今後益々増大する可能性があり、有望な工法と考えられる。

用 語 解 説

プレハブ工法
工場で部材を生産し、ある程度まで組立た後、現場に運んで組み立てる工法

建方工事
鉄骨材の柱・梁を組み重ねていく作業で高層ビルや高層マンションの用途の建物を施工する際に行われる

原稿作成：角南　英八郎　　有限会社知財情報研究所

図１　柱と梁の接続構造の実施例断面説明図

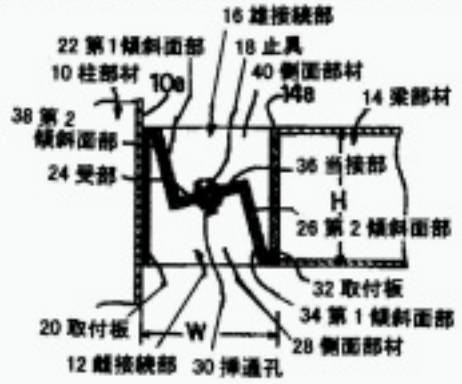
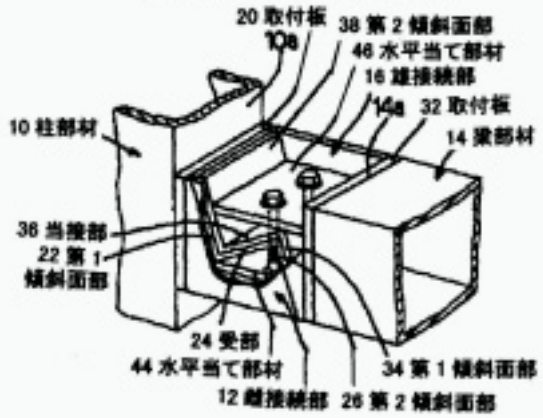


図２-１ 柱と梁の接続構造別の実施例断面説明図

図２-２ 接続構造の一部欠斜視図



特　許　情　報

- 権利存続期間：8年9ヶ月(平25.10.8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05-276031
○出願日/平5.10.8

○公開番号：特開平07-102636
○公開日/平7.4.18

○特許番号：特許2759603
○登録日/平10.3.20

特許流通データベース情報

- タイトル：柱と梁の接続構造

- ライセンス番号：L2004006521

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社米山鉄工所
代表取締役社長　米山　努
〒370-0871
群馬県高崎市上豊岡町560－3
TEL:027-343-3668　FAX:027-343-5237
E-mail:yoneyama@xp.wind.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

折りたたみ式のフックで逆むきに吊下げ可能な容器

特許権者：丸山　純子

ライセンス情報番号：L2004006608

patent review

コップなどの容器で使用後の水切りを容易にするために、容器の底部に円弧溝を設けた部分を設け、ここにフックのついた吊具を挿入して、開口部を下にして吊り下げる。このことで容器の水切り、乾燥を容易にする。吊具は最初から底部の円弧溝に直径方向に差し込んだ部材にフック部分を設けたものであれば、容器を使うときはフック部分を寝かせることにより、容器を立てるのに邪魔にならない。また容器に吊具が一体化していない場合は、V字状の金具の先端部分を狭めて底部の溝に嵌め、棚の下部にぶら下げたフックにV字金具の底部を掛けて容器の開口部を下向にぶら下げることができる。この方式を用いれば開口部の狭い瓶状のものであっても、完全に水切りが可能である。また、容器の材質は、プラスチックや化学樹脂、アルミ等破損しにくい原料で作られたコップやボトル型の容器などに利用が可能である。一方、本発明の別の用途として、応用ではあるが、コップ状の形状をした容器の底にフックを装着しあたかも吊具の形態をとり、コップ状の形状をした容器に哺乳瓶等の瓶状容器を挿入して逆さに吊り下げるようにすると哺乳瓶等の瓶状容器そのものへの細工が不要で、そのまま逆さに吊り下げての利用が可能である。

用語解説

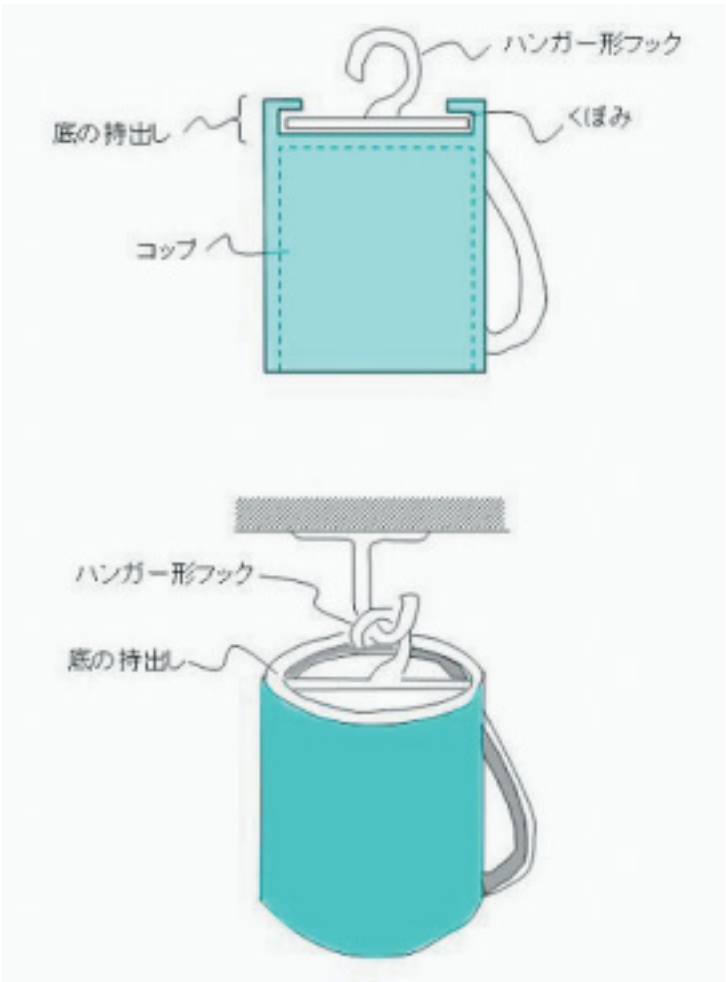
フック
　吊り下げるための鉤形の部分

ユーザー業界	活用アイデア
生活・文化	コップ等を早期に乾燥させる ○コップ等の底にフックを取り付け逆さに吊るす 哺乳瓶の底にワンタッチ装着 ○フック付で、哺乳瓶の径にあうアタッチメントで、哺乳瓶の底に装着し逆さ吊り乾燥する
機械・加工　化学・薬品	油、溶剤等の粘度の高い液体の除去 ○粘度の高い液体の搬送容器の液体を逆さ吊りし完全除去

market potential

容器の底部に円弧溝のある構造をつくることは難しいことではない。したがってこの特許の実施は簡単であるので容易に実用化はできる。しかしこれを家庭用品として商品化するためには、この商品が一般化していない場面ではフックを引っ掛けるための部材とあわせて販売する必要がある。またごく一部の容器にこの機能があったとしても、家庭内での使い勝手は良くないので、家庭用器具としてこれを商品化するときには一気にこの機能を備えた容器を売り出すことが必要と考えられる。市場としては最初は特殊な業態向のものとして少量を商品化するのは効果があるかも知れない。たとえば粘度の高い液体を扱う容器等は使用後の後始末にこの機能を必要とするニーズは考えられる。あるいは下に熱源をおき、容器の底を均等に暖めたいニーズなどには使える。

原稿作成：矢田 恒二　　株式会社ベンチャーラボ



特　許　情　報

・権利存続期間：17年11ヶ月(平34.12.3満了)
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導の有無：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2002-382878
○出願日/平14.12.3

○公開番号：特開2004-181170
○公開日/平16.7.2

○特許番号：特許3464669
○登録日/平15.8.22

特許流通データベース情報

・タイトル：フック付き逆さ吊下げコップ及びボトル型容器
・ライセンス番号：L2004006608
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

丸山　純子
〒204-0004
東京都清瀬市野塩5－280－3－205
TEL:0424-92-6951　FAX:0424-92-6951
E-mail:j-maru@pop16.odn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

複数のセンサーをリレーとダイオードを介して直列接続したので、同時に複数の端末機への電源供給が不要

特 許 権 者：有限会社ランテクノ

ライセンス情報番号：L2004006610

patent review

複数のセンサー（例えばビルの窓などに設けられた防犯センサー）が起動すると、起動したセンサーのうち、親機から一番近いセンサーに接続されている端末器のみに電源が供給され、その起動したセンサーの後の端末器はトランスファ・リレーで切り離される。電流経路の切り替えに直列逆接続したダイオードを用いている。次に、端末器が動作を開始し、当該センサーの端末器のコード番号を親機に送り、確認信号を親機より受信する。親機との信号の送受信が正常に終了すると、直列に接続されているトランスファ・リレーのメーク接点（通常オフ）が回復し、後続の起動しているセンサーの端末器に親機より電源が供給され、当該センサーの端末器のコード番号を送受信する。以下、この動作は起動中の端末器と親機の距離が近い順に順次行われる。同時に一台の端末器のみに電源を供給するため、消費電力が大幅に低減できる。さらに、機器費用も安価で工事費も安く、接続出来る端末器を多数設置でき、線路の距離も長くすることが出来る。また、最終段には、終端回路を接続することにより、断線検知を可能にしている。電源が切り離された端末器のセンサーが動作した時の状態保持は、電池を付加する事により可能である。

ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子 情報・通信 生活・文化	モバイル型広域監視システム ○乾電池駆動で多数のセンサーを用いた長時間広域監視を実現
電気・電子 情報・通信 食品・バイオ	家庭内モニター ○電灯線の宅内配線で、多数のセンサーを用いた情報伝送を実現

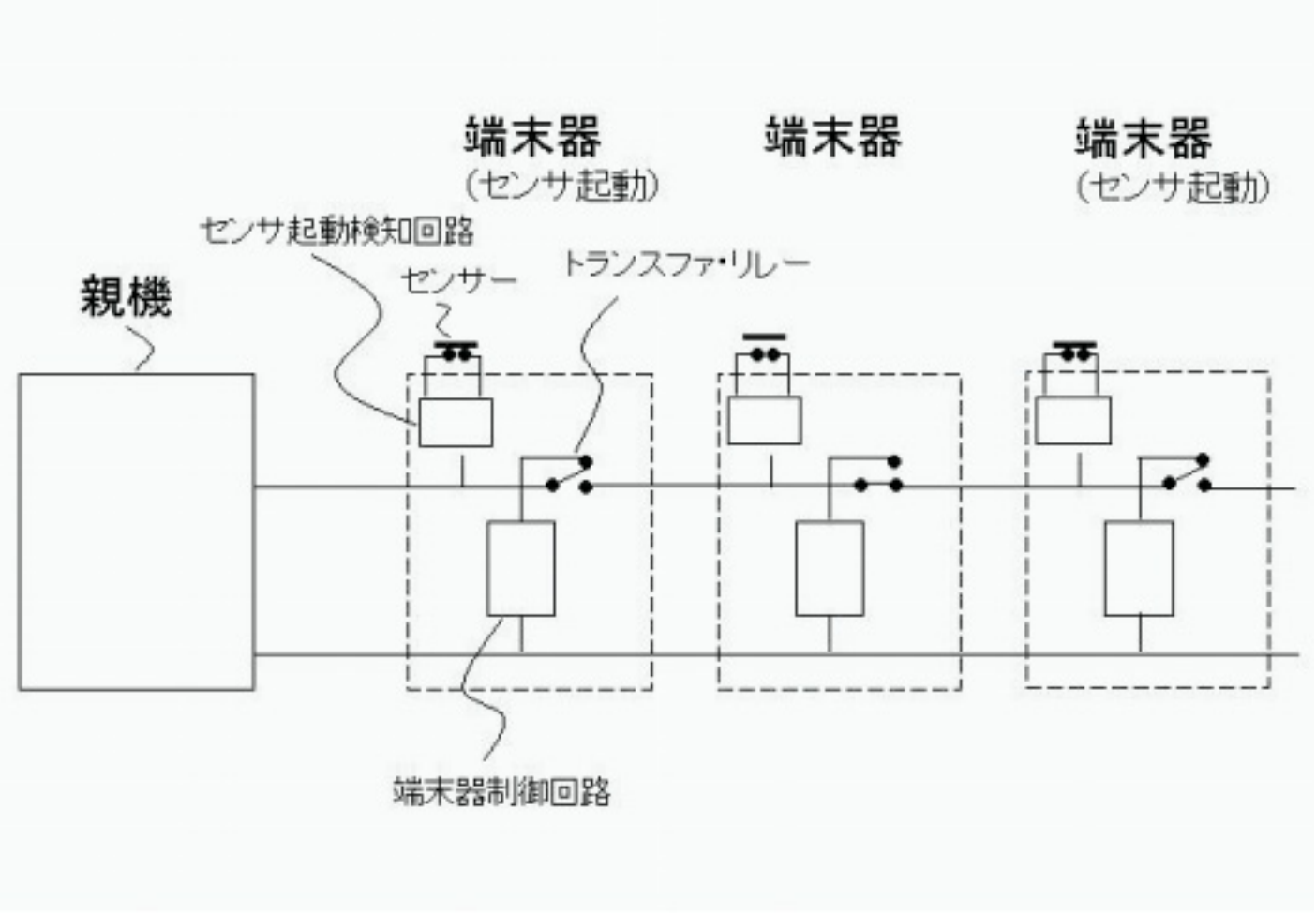
market potential

大企業のオフィス・工場や高層ビルなどのセキュリティ需要はますます増大している。ビルの窓に振動センサーなどを多数配置する警報システムにおいては、センサーへの電源供給負荷が大きくなり、この結果、経済効率が悪化していた。本発明を適用することにより、大企業のオフィス・工場や高層ビルなどで必要な大規模なセンサー配置における供給電力をセンサー１台分でまかなうことができる。その結果、十分な数のセンサーを設置でき、セキュリティ効果を高めることができる。また、２本の信号線の敷設でよく、信号線の断線検知も容易であるため、保守費用を低減できる。本装置はこのように多数の優れた効果を有するため、きわめて大きな市場が期待される。

用 語 解 説

トランスファ・リレー
２つの接点のいずれか一方と第３の接点を接続できるリレー

原稿作成：小林　巡　　日本アイアール株式会社



特　許　情　報

・権利存続期間：15年4ヶ月(平32.5.26満了)
・実施段階：試作段階
・技術導入時の技術指導の有無：有り
・ノウハウ提供：有り
・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2000-195285
○出願日/平12.5.26

○公開番号：特開2001-338369
○公開日/平13.12.7

○特許番号：特許3546405
○登録日/平16.4.23

特許流通データベース情報

・タイトル：センサー接点切換電源供給信号送受信回路方式
・ライセンス番号：L2004006610
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

有限会社ランテクノ
代表取締役　江尻　充宏
〒187-0003
東京都小平市花小金井南町1－7－10　ハウス小金井102
TEL:090-3044-2704　FAX:0424-69-2487
E-mail:elant1@blue.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

胸椎の位置を計測して、最適な押圧点を特定し施術者に代わり、肩こり、腰痛等の治療をする医療装置

特 許 権 者：村松　慶穂

ライセンス情報番号：L2004006807

patent review

従来、（1）腰部椎間板ヘルニア、変形性脊椎症、その他外傷は画像診断装置で容易に診断が可能であった。（2）しかしながら、頸肩腕症候群及び腰痛症は多彩な痛みを伴い、画像診断装置では原因を解明することが困難であった。

本発明によれば、患者の訴える疼痛部分とは別に、人体背中に共通の圧痛点（押すと痛い）点が胸椎の第３－４、第４－５及び第10－11、第11－12間の関節損傷に起因していることを発見、この場所を整復することが症状の緩和に有効であることを見出した。本発明は人体の特定部位を押圧する押圧治療器に関し、胸椎の位置を自動的にセンサーで検出し、押圧すべき最適な当該位置を割り出して押圧することにより、頸肩腕症候群や腰痛症を治療することを特徴とする。

本発明の構成は（1）胸椎の正確な位置を検出するための感圧センサー及び押圧すべきポイントの記憶情報に従い、移動距離を計算する押圧機構を具備する。（2）押圧機構は胸椎に沿って、上下・左右に動く機構を有する。（3）押圧の反力を受ける支持体を有する。（4）高さ調節機構付き着座を有する、ことを特徴とする。

用　語　解　説

胸椎
脊柱の胸の部分の12個の骨で肋骨と接している。胸郭の後ろの柱となる

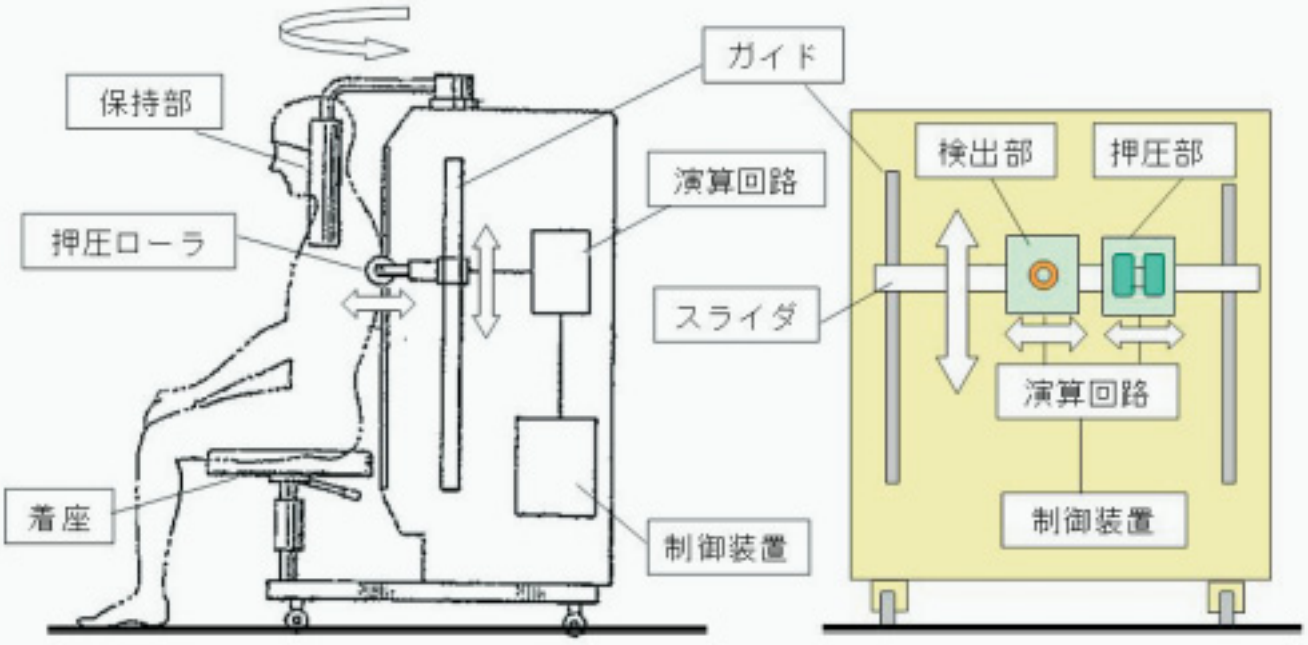
感圧センサー
圧電素子などを用い圧力に比例して出力電圧が得られるセンサー

ユーザー業界	活用アイデア
生活・文化	整体治療機器 ○施術者の人手が不十分な整体関係治療機関で首の痛み、肩こり、腰痛などの押圧治療機器 お灸のつぼを指示する治療器 ○人体の押圧すべき最適な位置の割り出しを利用し、お灸のつぼを特定する

market potential

本発明によって（1）従来の画像診断装置での診断が困難であった肩部や腰部の痛みの緩和や除去が熟達した施術師に代わって、処置が可能になる。（2）押圧のポイントとなる点を感圧センサーや光センサーを用いて、これを記憶して制御する装置を有するため、人体の個人差の影響を受けず、正確な押圧が可能となる。（3）押圧すべきポイントをセンサーによらず施術者の触診で特定し、その部分にマークを貼る方法でも良い。この場合、断熱性シールを使用した場合は赤外線センサー等で部位の検出を行い、反射テープを用いた場合は光センサー等で検出しても良い。この場合はセンサーが不要となり装置も安価にできるメリットがある。本発明により、従来の施術師に代わり、高度な熟練を要しなくとも、効率良い治療が可能となり、整体関係に有効である。

胸椎位置検出機能付き押圧治療機器



【装置側面図と人体の関係】　【検出部・押圧部 正面図】

特　許　情　報

・権利存続期間：13年4ヶ月(平30.5.15満了)
・実施段階：実施無し
・技術導入時の技術指導の有無：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：PCT/JP1998/002149
○出願日/平10.5.15

○公開番号：WO1999/059521
○公開日/平11.11.25

○特許番号：特許3554276
○登録日/平16.5.14

特許流通データベース情報

・タイトル：押圧治療器具

・ライセンス番号：L2004006807
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

川北国際特許事務所
川北　喜十郎
〒160-0022
東京都新宿区新宿5－1－15　新宿MMビル
TEL:03-5362-3180　FAX:03-3341-6103
E-mail:kawakita@bolero.plala.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

複数の磁気開口部を設けることで異物金属検知精度が向上したパック製品用金属検出方法

特許権者：中野　利隆

ライセンス情報番号：L2004006815

patent review

一つのセンサーで金属検知を行おうとすると、検査環境（温度、振動）はノイズの増加や精度劣化の原因になり、製品の個体差（水分含有量、大きさ）、異物金属の材質や大きさ、パックの材質と厚み、検査条件の変化は検出信号の検知レベルに影響するので、検出精度の維持安定が非常に難しい。検出ポイントを複数設けることによって、同じように検出される振動やパック材質から来るノイズは除去できる。検出面積が小さくなる事によって、面積あたりの金属の占める割合が増えるので、信号レベルが安定してくる。磁気的開口部はマスクなどによってお互いが磁気的に遮断されている方が検知精度が向上する。開口部は多い方が検知精度が向上するが、開口部それぞれにセンサーと処理回路を設けるとコストが上がる事になるので、２～４組程度が妥当な機能を果たせる数である。磁石か電磁石で磁界を発生させ、磁界内を製品が動き、パック内に金属が含まれていると磁界が交流的に乱れる事によって金属が検出される。製品に含まれる水やパッケージなどの磁気に影響を与えるマテリアル・エフェクトは、２組のセンサーに同じように検出されるので除去される。以上の原理によって、異物金属の検出精度が飛躍的に向上した金属検出が可能となった。

ユーザー業界	活用アイデア
繊維・紙　化学・薬品　食品・バイオ	出荷検査機 ○完成品で金属混入検査を全数行わなければならない製品用の金属検知器
輸送　化学・薬品　食品・バイオ	受入検査機 ○完成品の受入検査において金属検知の全数検査必要な製品の受入検査機。中国や東南アジアからの食品や化成品の受入検査に最適である
化学・薬品　有機材料　無機材料	原材料受入検査機 ○原材料受入検査時の金属含有検査機、もしくはランク分け機

market potential

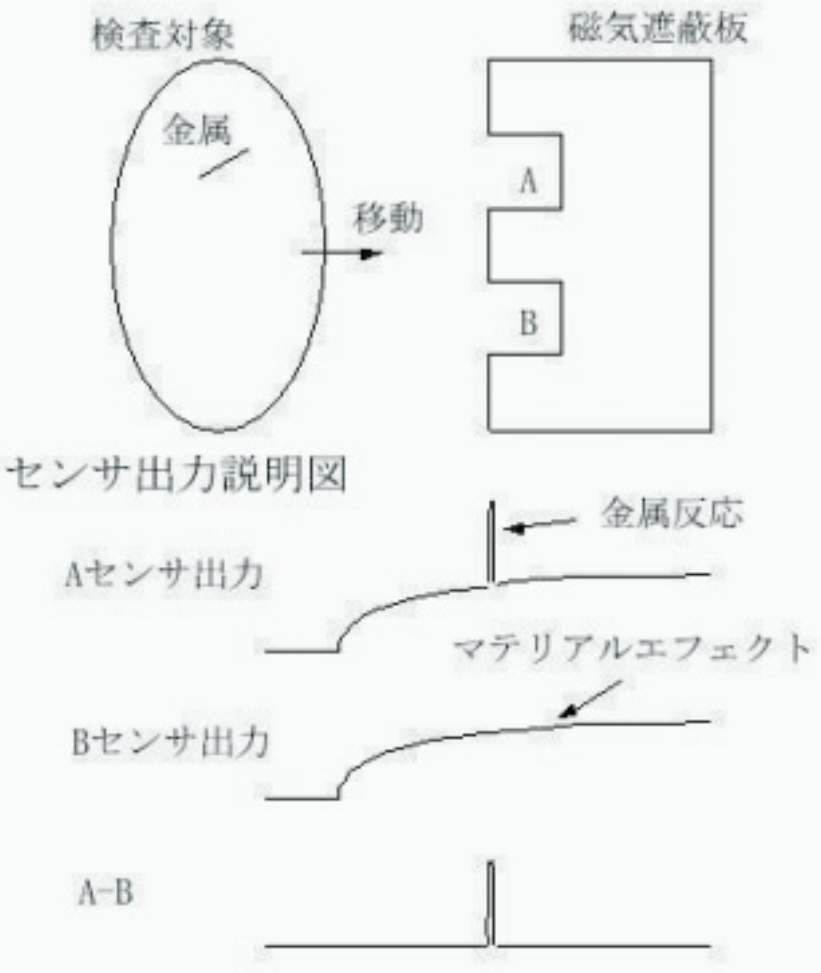
食品、食料加工品、医薬品、化粧品、繊維、紙、化成、木工製品などの製造ライン中もしくは完成パック状態での異物金属混入検査機の精度向上に利用できる。他に、無機材料、有機材料など金属混入があってはならない原料、部品の受入検査、出荷検査にも利用できる。例えば、無機材料は薬や電子部品の原料、有機材料はゴム、ウレタン、インク材料などである。利用場所としては、製造ラインの検査工程に組み込まれる事はもちろん、全数全域検査が必要なのにパックを解けない完成製品の金属検知に最適である。特に、品質が劣る国からの輸入製品の異物金属検査に使用できる。逆の発想をすれば、金属含有の有無や含有量の選別に利用できるので、材料、製品のランク分け機、選別機などへの応用が可能である。

用語解説

磁気センサー
交流磁界の検出にはコイルや磁気ヘッド、直流磁界にはホールセンサーやＭＲセンサーなどが利用されている

金属検出器
磁界中に磁気センサーを配置、金属が磁界中に入ると検出磁気が大きく変化するので金属が検出される

原稿作成：岡田　昌明　　日本アイアール株式会社



特　許　情　報

・権利存続期間：11年9ヶ月(平28.10.29満了)
・実施段階：実施無し
・技術導入時の技術指導の有無：応相談
・ノウハウ提供：応相談
・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願平08-302402
○出願日/平8.10.29

○公開番号：特開平10-132949
○公開日/平10.5.22

○特許番号：特許3326550
○登録日/平14.7.12

特許流通データベース情報

・タイトル：金属検出機用検出ヘッド

・ライセンス番号：L2004006815
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

中野　利隆
〒350-0441
埼玉県入間郡毛呂山町岩井3017－1
TEL:0492-95-1841　FAX:0492-95-1841
E-mail:chiyo@rainbow.plala.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

左右どちらからでも扉を容易に開閉できるヒンジ機構で、部品点数も少なく、作業スペースも取らない

特 許 権 者：シャープ株式会社

ライセンス情報番号：L2004007145

patent review

冷蔵庫等の扉を左右どちらからでも開閉できるヒンジ機構で、扉の左右にカム機構をそれぞれ設け、扉の左右の一方を開けるとき扉がスライドし、他方のカム機構が回転自在にロックされるようになっている。スライドカム及びロックカムの各部材は耐摩耗性の樹脂成型品で、耐久性がある。扉の開閉がカム機構の係合・離脱でなされるので、動作音(機械音)も小さく、閉止時・開放時にも扉のはずれがなく、左右どちらからでも容易に開閉できる。製造上では、扉左右開き方式でありながら扉左右の機構部品が独立していて、部品点数が少なく、部品コスト及び組立コストが安い効果がある。また、使用上では、左右どちらかでも開閉できるので人の動きやものの出し入れがスムーズにでき、通路の狭いところや壁際でも置き場所に悩むことはなく、扉に対し行動範囲が占める割合を小さくできること、壁際設置でも90 ℃以上開くのでものの出し入れに便利で内部清掃も手軽に行え、冷蔵庫では反対側から開けられ、来客に庫内が丸見えにならない安心などのメリットがある。

ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子　生活・文化	冷蔵庫/冷凍庫 ○扉の左右開閉が自由にできる
生活・文化	家具類 ○開閉扉の方向が、2方向自由に選べる

market potential

冷蔵庫等の扉開閉を左右どちらからでもできるヒンジ機構のため、扉の開閉操作が容易で確実に行える。扉が左右どちらでも開閉できることは、設置場所に左右されることなく設置範囲の拡大と、利用者の利便性を助長できる。また、家庭のシステムキッチン棚や洗面化粧台の用具入れ棚扉など、家具扉への応用等が考えられる。業務用製品としては比較的軽量な扉を使用した業務用冷蔵庫・冷凍庫、恒温恒湿器等に利用すれば、場所を選ばない、開閉の方向により商品等の出し入れが容易になる。

用 語 解 説

ヒンジ
蝶番(ちょうつがい）に同じ

カム
機械類の部品。押し付けられている従動体と呼ぶ別の部分に往復直線運動または前後運動をさせるものを云う

原稿作成：角南　英八郎　　有限会社知財情報研究所

図-2 扉の右側を開ける際の、スライドカムとロックカムの動作図

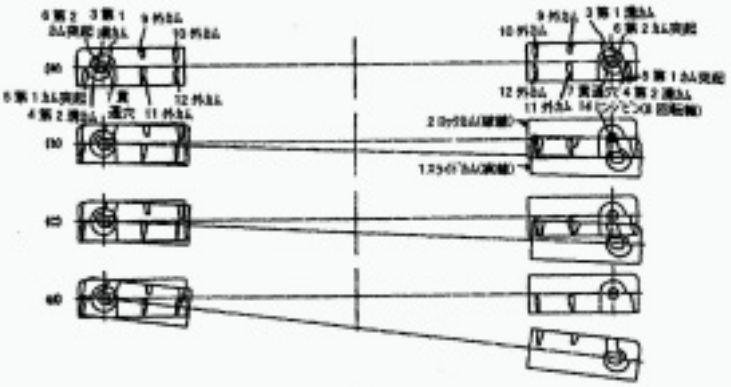


図-1 扉の左側を開ける際の、スライドカムとロックカムの動作図

特　許　情　報

- 権利存続期間：11年4ヶ月(平28.5.14満了)
- 実施段階：実施有り
- 技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ノウハウ提供：応相談
- ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願平08-119323
○出願日/平8.5.14

○公開番号：特開平09-303942
○公開日/平9.11.28

○特許番号：特許3479410
○登録日/平15.10.3

特許流通データベース情報

・タイトル：扉開閉機構

・ライセンス番号：L2004007145
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：国内外あり

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

シャープ株式会社
知的財産権本部
事業化推進ＰＴ副統轄
兼　第１ライセンスＧチーフ　窪田　芳雄
〒545-8522
大阪府大阪市阿倍野区長池町22－22
TEL:06-6606-5498　FAX:06-6606-5827
E-mail:kubota.yoshio@sharp.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

ワークの位置および温度と、ろう付けユニットとワークの相対的位置関係を三次元制御するろう付けロボット

特 許 権 者：シャープ株式会社

ライセンス情報番号：L2004007234

patent review

本発明は、ろう付け箇所に対してろう付け作業を行うろう付けユニットが設けられたマニピュレーター、ろう付け箇所の温度を検出する温度検出部、ろう付け箇所の三次元的位置を検出する位置検出部で構成される。この位置検出部の出力信号を受けてろう付けユニットとワークとの間の相対的位置関係が予め設定された正規の位置関係になるようにマニピュレーターを制御できるようにし、温度検出部がろう付け箇所が所定温度に達したことを検出したときにろう材を供給するよう、ろう付けユニットを制御する制御部も設けた。このため、形状の複雑なワークでも、容易に作業が行え、かつろう付け箇所の大幅な変更があっても、フレキシブルに対応でき、しかもろう付け作業が素早くできる装置である。また、ろう材は温度検出部がろう付け箇所が所定の温度に達した場合に供給されるようになっているので、ろう付け箇所の過加熱による穴開きや加熱不足によるろう回りの不足（ガス漏れ）等の心配がないことも特徴である。

ユーザー業界	活用アイデア
機械・加工	信頼性の高いろう付けロボット ○ろう付けするワークと温度、相対的な位置を三次元で制御するろう付けロボット

market potential

本発明は、ろう付けするワークの位置および温度と、ろう付けユニットとワークの相対的位置関係を三次元制御するろう付けロボットである。即ち、ろう付けすべきワークの位置を自動的に検出すると共に、そのワークの温度を計測して最適な温度に達したときに、ろう付けユニットをワークとの相対的な位置関係を三次元で制御してその位置に配置して、ろう材を供給してろう付けをするロボットである。従来、熟練作業者が長年の経験による高度な技能によって行なわれていた作業が、本発明のロボットによって、大幅に自動化されることになる。熟練者でも難しい、例えばろう付け量の均一化や、ろう付け位置のバラツキなどの不具合を解決することが可能になり、製品の信頼性を大きく向上させることになる。

用 語 解 説

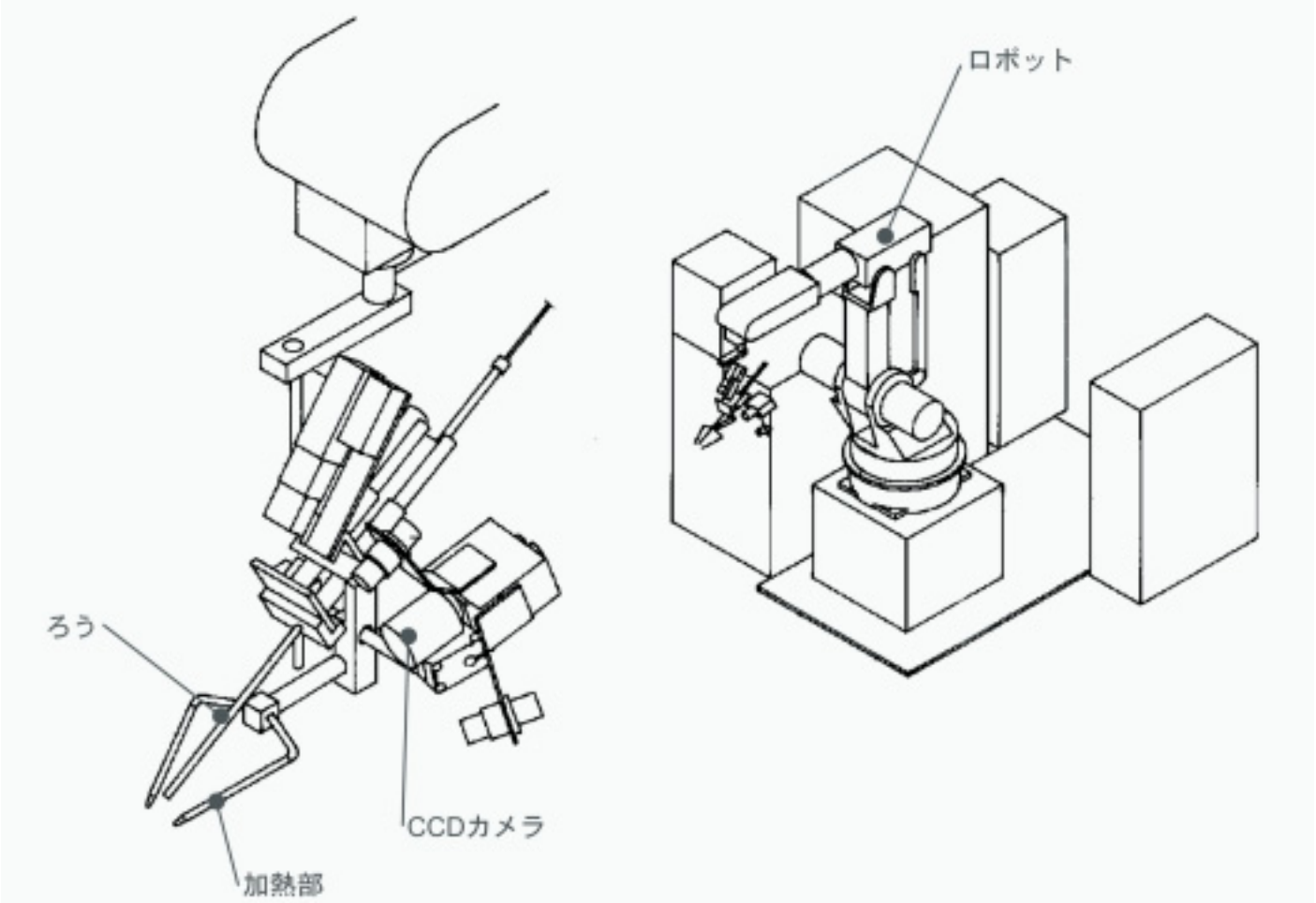
ろう付け
二個の母材に挟んだ低融点金属片（ろう）を加熱溶融して接合する溶接で、母材自体を溶かさない特長がある

マニピュレータ
手の構造をした機械を遠隔より作動させて、人間の代わりに工作その他の作業をする装置

エンドエフェクタ
ロボットが作業で特に重要となるアームの手先部分のこと

トーチ
切断や溶接、ろう付けなどに用いる、炎を噴射するバーナー。トーチランプ

バンドパスフィルター
ある周波数範囲の周波数信号だけを通過させ、それ以外の周波数の信号を減衰させるフィルター



特　許　情　報

・権利存続期間：7年9ヶ月(平24.10.5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：許諾のみ

○出願番号：特願平04-292079
○出願日/平4.10.5

○公開番号：特開平06-114772
○公開日/平6.4.26

○特許番号：特許2818990
○登録日/平10.8.28

特許流通データベース情報

・タイトル：ろう付けロボット

・ライセンス番号：L2004007234
http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html
からご覧になれます。

参　考　情　報

・関連特許：なし
・参照可能な特許流通支援チャート
　：13年度　電気7　プログラム制御技術
　：15年度　電気18　3次元物体認識技術

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

シャープ株式会社
知的財産権本部
事業化推進ＰＴ副統轄
兼　第１ライセンスＧチーフ　窪田　芳雄
〒545-8522
大阪府大阪市阿倍野区長池町22－22
TEL:06-6606-5498　FAX:06-6606-5827
E-mail:kubota.yoshio@sharp.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

測定対象から得られる反射光の位相変化位置をスポットノイズに強い微分フィルタで検出

特 許 権 者：松下電工株式会社

ライセンス情報番号：L2004007832

patent review

人体の３次元形状を計測する方法として白色光源を利用した位相シフト法（縞走査法）が用いられている。これは、正弦波状の明暗分布を有するパターンを位相シフトさせながら複数回にわたって対象物に投影し、位相シフトに同期させてパターンの投影方向と異なる方向から対象物を撮像して複数のパターン画像を得るものであり、パターン画像の位相情報と三角測量の原理で対象の３次元形状を測定する。人体頭部表面の毛髪やほくろ等の黒色領域では明度が極めて低くなるために正しい位相境界位置が得られないことがあり、大きな計測誤差が生じていた。そこで、本発明ではスポットノイズに強い微分フィルタ（縁点検出フィルタ）を上記位相画像に演算することにより、位相境界位置が不明瞭であっても正しい位相情報を得る方式を考案した。連続する６点の画素値を用いて微分値を６画素で平均化するため、スポットノイズが存在しても計算結果が乱れない。具体的には、ある注目画素の位置において、１次元の縁点検出フィルタとパターン画像との畳み込み演算を行うことにより、鋸歯の信号波形を得る。この波形のピーク値を検出することにより、ノイズや毛髪等の局所的な明度の乱れに影響されることなく、正しい位相境界位置を決定することができ、信頼性の高い位相情報が得られる。

ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子　情報・通信　生活・文化	手の照合装置 ○従来と比べて著しく高精度に指紋を含めて手の表面全体の凹凸を測定し、個人認証に利用

market potential

人体の表面形状を非接触で測定することは、洋服や帽子などの服飾産業で潜在的な需要があると思われ、今後、当該計測システムの価格が低減すれば、普及が加速すると思われる。一方、デパートにおける高価な化粧品の販売促進のため、女性の顔の小じわ計測システムによる美容効果判定が実施されている。現行のシステムでは、小じわ計測における測定誤差が大きく、信頼性に欠けるという問題があった。本発明はこのような問題を解決するための新しい画像処理方式を提案している。デパートの高級化粧品売り場で高額の化粧品の効果を宣伝するために、高精度な小じわ測定システムを設置することは重要な販売戦略であり、価格が高くても売れると考えている。また、本システムの超小型化・超低価格化に成功すれば、家庭への普及も将来的には考えられる。

用 語 解 説

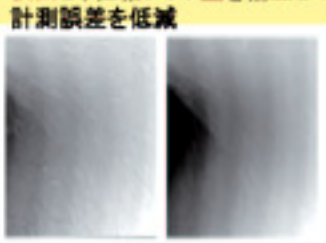
微分フィルタ
　画像強度の変化が大きい位置を強調するための画像処理用の空間フィルタ

原稿作成：小林　巡　　日本アイアール株式会社

ソフトウェアの概要

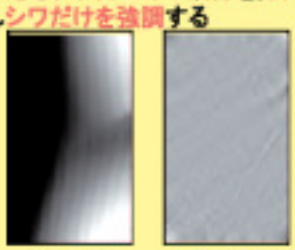
顔面動き補正

撮影中の顔面の微細な動きを検出し、位相シフト量を補正して計測誤差を低減



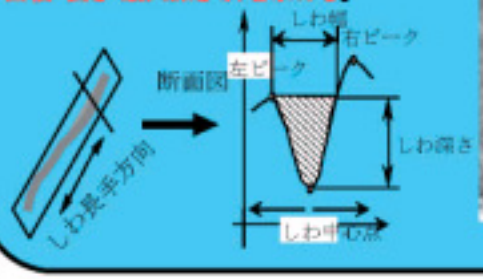
しわ特徴強調

フーリエ変換処理により顔面の大きな凹凸やノイズ成分を除去しシワだけを強調する



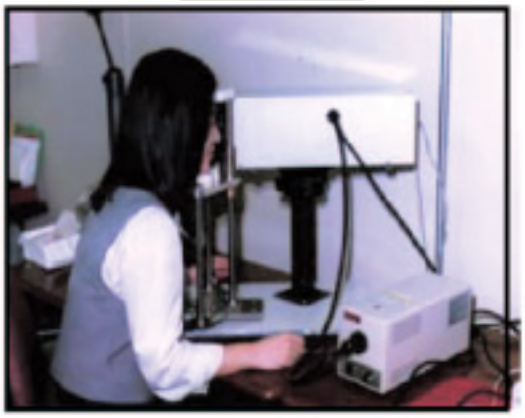
しわ形状解析

画面上でしわ部分をマウスで指定するとその部分のしわ領域を抽出し、特徴量（体積・面積・長さ・最大深さ等）を求める。



装置外観

左目尻計測



特　許　情　報

- 権利存続期間：12年5ヶ月(平29.6.25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09-168321
○出願日/平9.6.25

○公開番号：特開平11-014327
○公開日/平11.1.22

○特許番号：特許3454088
○登録日/平15.7.25

特許流通データベース情報

- タイトル：ノイズ等による誤計測の発生を抑えることができる３次元形状計測方法及びその装置
- ライセンス番号：L2004007832

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
  ：15年度　電気18　3次元物体識別技術

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

松下電工株式会社
知的財産部
部長　横山　勝
〒571-8686
大阪府門真市大字門真1048
TEL:06-6908-0677　FAX:06-6906-3771
E-mail:yokoyama.m@corp.mew.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

脱気された液体に超音波を印加して滅菌する液体滅菌方法及びその方法を用いた液体滅菌装置

特 許 権 者：株式会社サムソン

ライセンス情報番号：L2004008209

従来から、水道水、水泳プールに貯溜される水等の液体を対象とする液体滅菌方法として、塩素（カルキ）等の薬剤を液体中に溶解して、この薬剤の化学的作用によって滅菌する方法が用いられている。この滅菌方法においては、単位容積の水中の有害微生物の許容生存率と人体への許容しうる程度とに鑑みて、単位容積の水中の遊離残留塩素濃度をある一定範囲に定めた衛生基準が各地方自治体によって設けられている。しかし、上記衛生基準を遵守する水泳プールでも、塩素による人体への種々の障害（眼、鼻、皮膚等の痛みや不快感、頭髪の脱色等の異常）が訴えられている。また、水の着色により清潔感を損なうし、水道水のカルキ臭も一般に嫌われている。さらに、近時では塩素の発ガン性も指摘されており、塩素等の薬剤の使用量の低減化、あるいは薬剤を用いない滅菌方法が要求されている。そこで、本発明の目的は、薬剤の使用をできるだけ避けた滅菌を行う液体滅菌方法及び液体滅菌装置を提供することにある。上記の課題を解決するために、本発明に係る液体滅菌方法は、液体中に溶存する気体を脱気し、脱気された前記液体に超音波を印加して滅菌することを特徴としている。また、本発明に係る液体滅菌装置は、液体中に溶存する気体を脱気するための脱気手段と、該脱気手段で脱気された前記液体に超音波を印加するための超音波印加手段とが設けられていることを特徴としている。

patent review

ユーザー業界	活用アイデア
化学・薬品 / 食品・バイオ	薬剤使用しない効率よい滅菌 ○処理液体は溶存気体の少ない高密度となり液体中での超音波の伝導が良好となり、キャビテーションによる細菌の細胞膜破壊を良好に行う
土木・建築 / 生活・文化	水泳プールにおける優れた滅菌 ○塩素による人体等への種々の障害（眼、鼻、皮膚等の痛みや不快感、頭髪の脱色等の異常、発ガン性の問題、水が着色することによる清潔感の損失等）を解決できる水泳プールの滅菌装置の提供
食品・バイオ / 生活・文化 / その他	良質の水 ○カルキ臭のしない美味しい水道水の提供/多量の抗生物質を使用しない養魚生簀の滅菌

market potential

本発明に係る液体滅菌方法及び液体滅菌装置によれば、滅菌の対象となる液体中に溶存する気体成分は液体への超音波印加にさきがけ脱気される。この脱気によって、超音波滅菌の効率低下をもたらす液体中のガスエアレーションの発生を抑制することができ、液体は溶存気体の少ない高密度となり液体中での超音波の伝導が良好となり、キャビテーションによる細菌の細胞膜破壊を良好に行うことができ、薬剤の使用をできるだけ避けた、効率のよい滅菌を行うことができる。

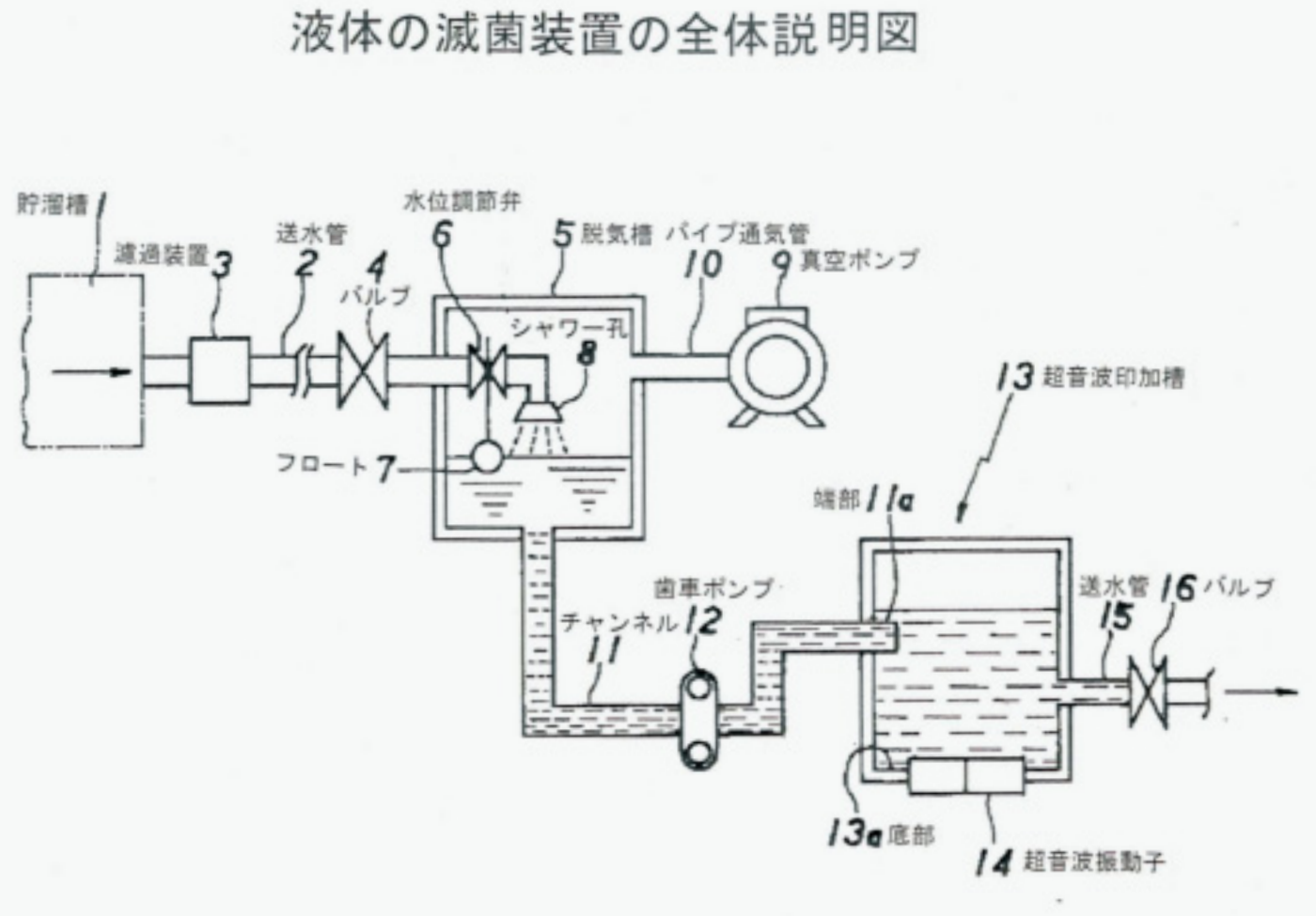
具体的には、塩素による人体等への種々の障害（眼、鼻、皮膚等の痛みや不快感、頭髪の脱色等の異常、発ガン性の問題、水が着色することによる清潔感の損失等）を解決できる水泳プールの滅菌装置の提供、カルキ臭のしない美味しい水道水の提供、多量の抗生物質を使用することのない養魚生簀の滅菌装置の提供等を行うことができる。

用 語 解 説

超音波
周波数が高く（20～200MHz）て、人間の耳には聞こえない音波をいう

キャビテーション
水などの流体が低圧部にさらされることによって蒸発し、気泡が発生する現象のこと

原稿作成：山本　信夫　　株式会社テクノソフト



特　許　情　報

- 権利存続期間：6年1ヶ月(平23.2.15満了)
- 実施段階：実施無し
- 技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ノウハウ提供：応相談
- ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願平03-022084
○出願日/平3.2.15

○公開番号：特開平05-015874
○公開日/平5.1.26

○特許番号：特許2002251
○登録日/平7.12.20

特許流通データベース情報

- タイトル：脱気後に超音波を印加する液体滅菌方法及び装置
- ライセンス番号：L2004008209

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社サムソン
商品開発センター
大畑　直正
〒768-8602
香川県観音寺市八幡町3－4－15
TEL:0875-25-5450　FAX:0875-25-8569
E-mail:ohata@samson.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

従来の各種連結部品による連結操作に比べ、より操作が簡単かつ強固に連結する、ワンプッシュ連結具

特 許 権 者：川島　晶子

ライセンス情報番号：L2004008217

patent review

連結具は茶筒の蓋部分のような関係にある軸部(保持部、回転部)と筒部(連結凹部)からなり、軸部の保持部と回転部は互いに嵌りあって回転可能であるとともに軸方向にも移動でき、カム（回転部）、カム（保持部）で噛み合うことができる。この回転部には係合突起があって、ここには円周上に角状の突起が複数個配置されている。この突起は連結凹部の係合溝と嵌り合う。この係合溝を持つ部分には回転部にあるカム（回転部）と噛み合うカム（係合部）がある。さらにこの部分には別の溝がありこの部分が保持部の固定突起と嵌り合う。今、軸部と筒部を係合溝と係合突起を合わせてバネの力に対抗して軸方向に押し込むと、回転部と保持部はカム（回転部）、カム（保持部）が噛み合った状態で移動する。ついで押し込んだ力を緩めると回転部のカム(回転部)と係合部のカム(係合部)が噛み合うと同時に固定突起と溝が嵌り合うが係合突起の中心線と固定突起の中心線が少しずれているので保持部と回転部は少し回転した位置で平衡する。その結果、筒部と軸はバネで押さえられた状態で連結される。連結状態を解除するには軸部と筒部を相互にバネ力に抗して押し付けると、固定突起に依る回転方向の拘束がハズレるために、軸部の回転部が回転して軸方向に抜き出すことができる。

用　語　解　説

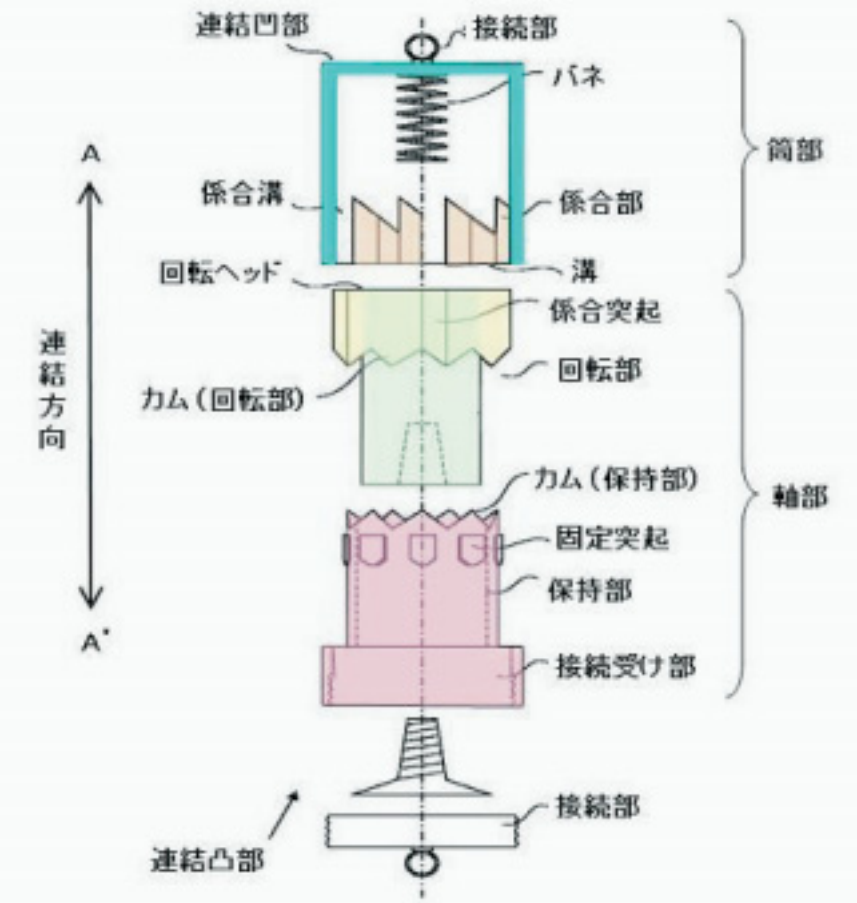
カム
曲面の形状によって相手の運動を規制する機構部品

ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子	**電線結合器具** ○本発明による結合器具の内部に電気的接点を設けて両電線を結合する
生活・文化	**貴金属の鎖の結合器具** ○本発明の器具をネックレス等の鎖結合器具として利用する **鞄とベルトの結合器具** ○本発明の器具を肩掛け鞄とベルトの結合に利用する **カーテン用フック留具** ○カーテンフックをカーテンレールの止め輪に取付ける器具として利用する **展示物の連結具** ○天井から吊り下げ式の展示物などに利用。掛け替えに便利

market potential

ネックレスやブレスレットなどの連結部品は、一方と他方の連結部分の位置の一致や、方向に規制があり、手間がかかる。本発明品は一方の筒に他方を押し入れる動作のみで連結が完了する。この動作には連結部分の位置や、向きなどを考慮する必要がない。老人や子供に至っても、簡単な動作で操作できる事から、老人向けのアクセサリーの連結部分に留まらず、子供のおもちゃ、かばんやベルトの連結部などの各種装身具、また、操作性から身障者の方々への応用も出来ると思われる。連結の簡易さの上に、強固な引っ張り力に対する連結力を有するので、工事用などの大型部品や、展示物の固定用部品などにも応用できる。パーツがいくつか必要となるが、現代の技術力からすると、かなりの小型化も可能であるし、素材も、プラスチックから金属に至るまで置き換えられ、コストにおいても様々な設定ができる。従って、市場としては、あらゆる場面での様々な用途に適する。

原稿作成：矢田　恒二　　株式会社ベンチャーラボ



連結具の構成

特　許　情　報

- 権利存続期間：18年10ヶ月(平35.11.26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2003-396117
○出願日/平15.11.26

○公開番号：早期審査対象出願
○公開日/早期審査対象出願

○特許番号：特許3530524
○登録日/平16.3.5

特許流通データベース情報

・タイトル：ワンプッシュ着脱　連結具

・ライセンス番号：L2004008217
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

川島　晶子
〒380-0802
長野県長野市上松3－7－38
TEL:026-235-1337　FAX:026-235-1337
E-mail:ztc02056@nifty.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

太陽電池、液晶表示装置の薄膜トランジスタ等に適用されるアモルファスシリコン薄膜の成膜方法

特 許 権 者：九州大学長

ライセンス情報番号：L2004008224

patent review

太陽電池の光電変換素子に用いられるアモルファスシリコン薄膜は、従来、次のような方法により成膜されている。

すなわち、真空容器内に一対の平板電極を平行に配置し、この平板電極の一方に基板のような被成膜部材を保持させ、前記真空容器内にシランガスを供給して所望の真空度にした後、前記基板が保持された平板電極と対向する平板電極に高周波電力を印加して容量結合型高周波放電プラズマを生成し、前記基板表面にアモルファスシリコン薄膜を成膜する。このときの放電は、生成されるプラズマ中に微粒子が可能な限り少なくなる条件でなされている。

しかしながら、従来の方法で成膜されたアモルファスシリコン薄膜は、例えば赤外線吸収法で評価した（SiH2結合／SiH結合）の赤外線吸収強度比が大きく、光電変換素子を作製して評価した電流－電圧特性における曲線因子（特性曲線における電流と電圧の席の最大値／開放電圧と短絡電流の積）が小さく、さらに光劣化が生じ易いという問題があった。本発明は、シラン放電プラズマ中のクラスタ量を激減させて優れた膜質を有する、太陽電池、液晶表示装置の薄膜トランジスタ等に適用されるアモルファスシリコン薄膜の成膜方法を提供しようとするものである。

ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子 土木・建築 無機材料	太陽電池の光電変換素子 ○赤外線吸収強度比が小さく、光電変換素子を作製して評価した電流－電圧特性における曲線因子が大きく、さらに光劣化が非常に少ない等の優れた膜質特性を有する
電気・電子 情報・通信 化学・薬品	液晶表示装置の薄膜トランジスタに有用なアモルファスシリコン薄膜 ○シラン放電プラズマ中のクラスタ量を激減させることにより優れた膜質を有する
電気・電子 金属材料 無機材料	アモルファスシリコン薄膜の被成膜部材 ○ガラス基板、金属、半導体膜などの各種の膜が形成されたガラス基板、半導体基板、または金属、半導体膜などの各種の膜が形成された半導体基板等を用いることができる

market potential

本発明によればシラン放電プラズマ中のクラスタ量を激減させることにより優れた膜質を有し、太陽電池、液晶表示装置の薄膜トランジスタ等に有用なアモルファスシリコン薄膜の成膜方法を提供することができる。前記被成膜部材としては、例えばガラス基板、金属、半導体膜などの各種の膜が形成されたガラス基板、半導体基板、または金属、半導体膜などの各種の膜が形成された半導体基板等を用いることができる。本方法によれば、プラズマ中のクラスタ量を激減できるため、例えば赤外線吸収法で評価した（SiH2結合／SiH結合）の赤外線吸収強度比が小さく、光電変換素子を作製して評価した電流－電圧特性における曲線因子が大きく、さらに光劣化が非常に少ない等の優れた膜質特性を有するアモルファスシリコン薄膜を被成膜部材に成膜することができる。

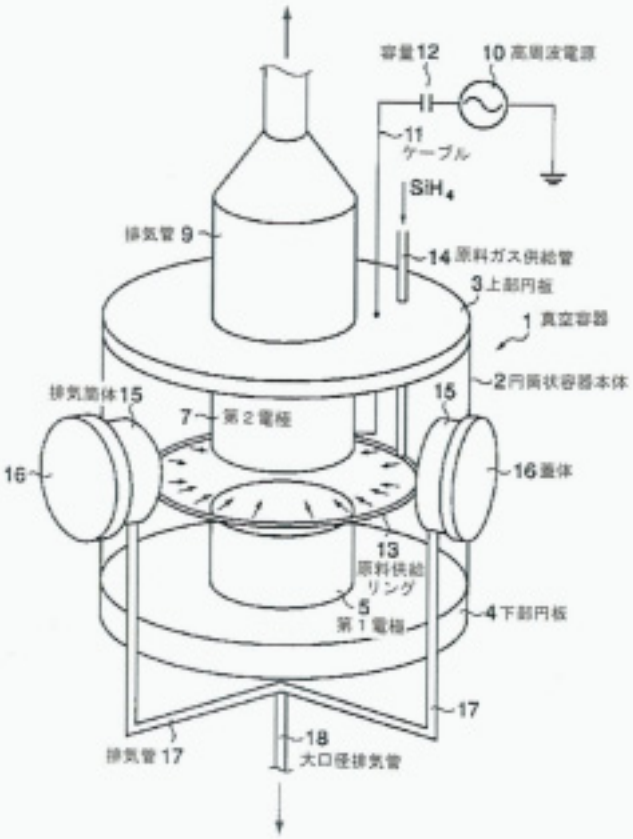
用 語 解 説

シリコン
オルガノポリシロキサンの総称。油、ゴム、樹脂など種々の性状をもつものがある

プラズマ
自由に運動をする正、負の荷電粒子が共存して電気的中性になっている物質の状態をいう

原稿作成：山本　信夫　　株式会社テクノソフト

アモルファスシリコン薄膜の成膜に用いられる成膜装置を示す概略斜視図



特　許　情　報

- 権利存続期間：16年3ヶ月(平33.4.4満了)
- 実施段階：試作段階
- 技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ノウハウ提供：応相談
- ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2001-105872
○出願日/平13.4.4

○公開番号：特開2002-299266
○公開日/平14.10.11

○特許番号：特許3507889
○登録日/平16.1.9

特許流通データベース情報

- タイトル：アモルファスシリコン薄膜の成膜方法
- ライセンス番号：L2004008224

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　電気16　高効率太陽電池

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社産学連携機構九州
知的財産部
特許流通アドバイザー　堀　浩一
〒812-8581
福岡県福岡市東区箱崎6－10－1　九州大学創造パビリオン内
TEL:092-643-9467　FAX:092-642-4365
E-mail:hori-ad@adp.jiii.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

平面基板に隆起部と脚板を垂設し、芯部を発泡樹脂としたコンクリート埋設板、軟弱地盤の沈下防止基板に最適

特 許 権 者：菅尾工業株式会社

ライセンス情報番号：L2004008275

一般的に境壁を構築したり、下水道管を埋設したりする場合、地盤を安定化させるために基礎を構築する。軟弱な地盤では石積の崩壊の危険、下水道管や地下水路の敷設においては設計上の勾配が確保できないことや管の接続が外れたりする問題が発生する。埋設物の沈下を防止するために複雑な基礎工法が選択され、この結果、作業の困難性とコスト高になる欠陥があって下水道等の敷設工事の大きな課題となっている。本コンクリート板面は、下面に少なくとも一条の隆起部を隆設し、その中心部には長手方向に沿って発泡合成樹脂を埋設して軽量芯部を形成すると共に、この隆起部の底部に長手方向に沿って所要肉厚を有する脚板が作られている。これを脚板を下に埋設すれば、横移動が抑えられ、長手方向の強度も上がり、軽くて沈下しにくいことを特徴としたコンクリート製の沈下防止用埋設板となる。その目的は、地面に埋設してその上に構築物、埋設物を安定的に支持し、沈下、移動を抑制防止し、施工性の向上、作業の効率化、工期の短縮、工事コスト削減が図れる。この埋設板の効率的な製造上の特長は、上記に記した構造を造ることであり、中心部が発泡合成樹脂であるために密度が小さい割りに強度が強く、あらゆるコンクリート基礎工事の代替工事ともなって、その応用範囲は大きく拡大するものとみられる。

patent review

ユーザー業界	活用アイデア
土木・建築 生活・文化 その他	**軟弱地の道路材** ○軟弱な造成地、山道に通路や道路を造成する場合にこのアイデアによるコンクリートブロックを敷き詰め通路とする **観光階段通路** ○このブロックを横に利用して丘上にある観光所への階段、踊り場等に敷き詰めて階段に利用する
土木・建築 その他	**車庫の床材** ○自動車等重力物置き場（例：車庫等）を庭に造成する場合の床材に利用する
生活・文化 その他	**庭園の通路造成材** ○庭園の鑑賞や植物の管理のため、このアイデアによる小型化したブロックで自由に通路等を庭に造成できる

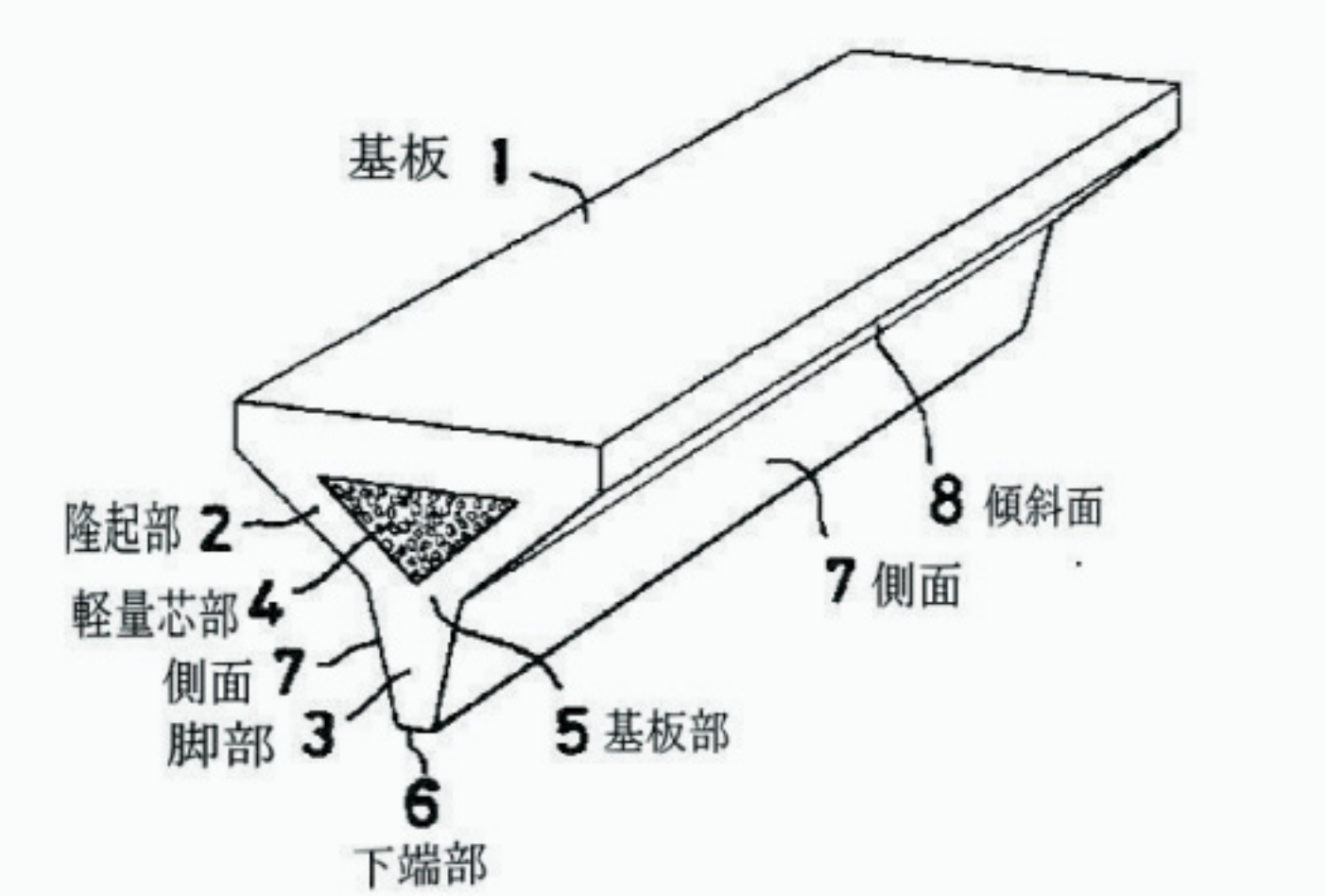
market potential

一般的に軟弱な地盤であれば目的の構築部には必ず基礎工事を必要とする。程度の差はあるが、この作業の困難性とコスト高になる欠陥を解決するために、プレハブ基礎として、下面に一条の隆起部を隆設し、その中心部の長手方向に沿って発泡合成樹脂を埋設して軽量化し、所要肉厚を有する脚板を有したコンクリートブロックを考案している。これは基礎工事の理に叶った特長を持っているので、そのままの組合わせでも基幹工事材として対応可能要素を十分に備えており、通常のコンクリート工事に替わるものでもある。その用途は、ここに記述した工事ばかりでなく、その外形の多様化と組み合わせにより、コンクリート道路材、盛り土壁面、重量機器の足場、外階段の踏み場、物置の土台等、工期短縮、コスト削減、簡易工法、DIY工事等、沢山の応用が考えられ、その応用範囲は極めて広く、市場範囲の拡大が見込まれる。

用 語 解 説

管渠
下水道等の排出水路で管状の流水水路の総称

埋設板
水路、構築物等の底部に埋めて基礎とする板状の基盤



特　許　情　報

・権利存続期間：10年10ヶ月(平27.11.7満了)
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導の有無：有り
・ノウハウ提供：有り
・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願平07-311648
○出願日/平7.11.7

○公開番号：特開平09-125408
○公開日/平9.5.13

○特許番号：特許3094875
○登録日/平12.8.4

特許流通データベース情報

・タイトル：軟弱地盤での沈下抑制工法

・ライセンス番号：L2004008275
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

菅尾工業株式会社
技術部
課長　杉山　雅洋
〒410-2411
静岡県伊豆市熊坂765－1
TEL:0558-72-1781　FAX:0558-72-3251
E-mail:mail@sugao.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

排気ガス処理、好気性微生物処理、嫌気性微生物処理機能を併せ有する難分解性物質処理用排水処理装置

特 許 権 者：シャープ株式会社

ライセンス情報番号：L2004008310

patent review

本発明は、排気ガス処理、好気性微生物処理、嫌気性微生物処理機能など複数の機能を兼備する万能型排水処理装置および処理方法を提供するものである。すなわち、第１バイオリアクタでは、下部で嫌気性微生物を繁殖させ、上部には塩化ビニリデン充填物よりなる充填層を備え、この充填層に空気を送ったり止めたりして充填物における微生物含有汚泥の剥離と付着を繰り返すことにより好気と嫌気の混在状態が現出するように構成し、嫌気処理槽と好気処理槽とを別個に備える従来型装置に比べ簡単かつ単純な構造にすることができ、また、下部の嫌気処理部のガス発生による浮上現象を回避するとともに、第２バイオリアクタでは、木炭と炭酸カルシウム充填物が充填された接触循環部と、この充填層を曝気するための散気管とを有し、木炭と炭酸カルシウム近傍に繁殖した豊富な種類の大量の微生物によって、第１リアクタを通過した被処理水に含まれる難分解性物質を高度に好気処理できるように構成したことを特徴とする排水処理装置である。さらには、第１と第２リアクタの間に限外濾過膜フィルタと、このフィルタの表面を空気でクリーニングする散気管を備えており、また第１リアクタの最上部にある排出ガスを第２リアクタの接触循環部に導く散気管を備え、外部からの排気ガスと処理装置中で新たに生じたガスとを併せて混合処理し、処理効率を高める様な構造とした排水処理装置である。

ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子 / 化学・薬品 / 有機材料	半導体工場の廃水処理 ○半導体工場のレジスト現像廃液中に含まれる含窒素難分解性化学物質や界面活性剤を効率的に処理
機械・加工 / 輸送 / 金属材料	油剤廃液処理 ○機械工場で金属の加工助剤として使われる潤滑油・防錆剤・界面活性剤などを含んだ排水を無害化処理
繊維・紙 / 化学・薬品	染色排水処理 ○繊維油剤、繊維糊剤、精錬助剤、染色助剤、染料などの難分解性化学物質を含む染色加工工場排水の処理
繊維・紙 / 化学・薬品 / 生活・文化	コインランドリー廃液処理 ○都市部で増加しているコインランドリーの廃液を発生源処理するためのコンパクト設備
化学・薬品 / 有機材料	難分解性有害化学物質含有廃液の前処理 ○環境ホルモン等の難分解性有害化学物質含有廃液を特殊処理するにあたり、本技術を前処理に利用する

market potential

本発明によれば、TMAH（テトラメチルアンモニウムハイドロオキサイド）を代表とする窒素を含んだ難分解性化学物質や界面活性剤を含む高濃度排水を処理でき、結果として、生態系に無害な処理水を確実に得ることができる。しかも、構造が簡単で保守も容易な装置である。半導体工場のレジスト現像廃水処理を主たるターゲットとして開発した技術であるが、同様に窒素を含んだ難分解性の化学物質等を用いる印刷用刷版材やフィルムレジストの現像処理液、切削油・金属加工油剤廃液、化学工場廃水、染色工場排水、メッキレジスト、フォトレジスト、プリント基板、ケミカルミーリング、光造形、食品工場、等の廃水処理にも応用可能である。さらには、ダイオキシンに代表されるいわゆる難分解性有害物質の深度処理に関し超臨界水処理、高度オゾン処理等、様々な特殊処理が検討されている。本技術をこれらと組合わせて利用し大幅コストダウンを図る可能性がある。

用 語 解 説

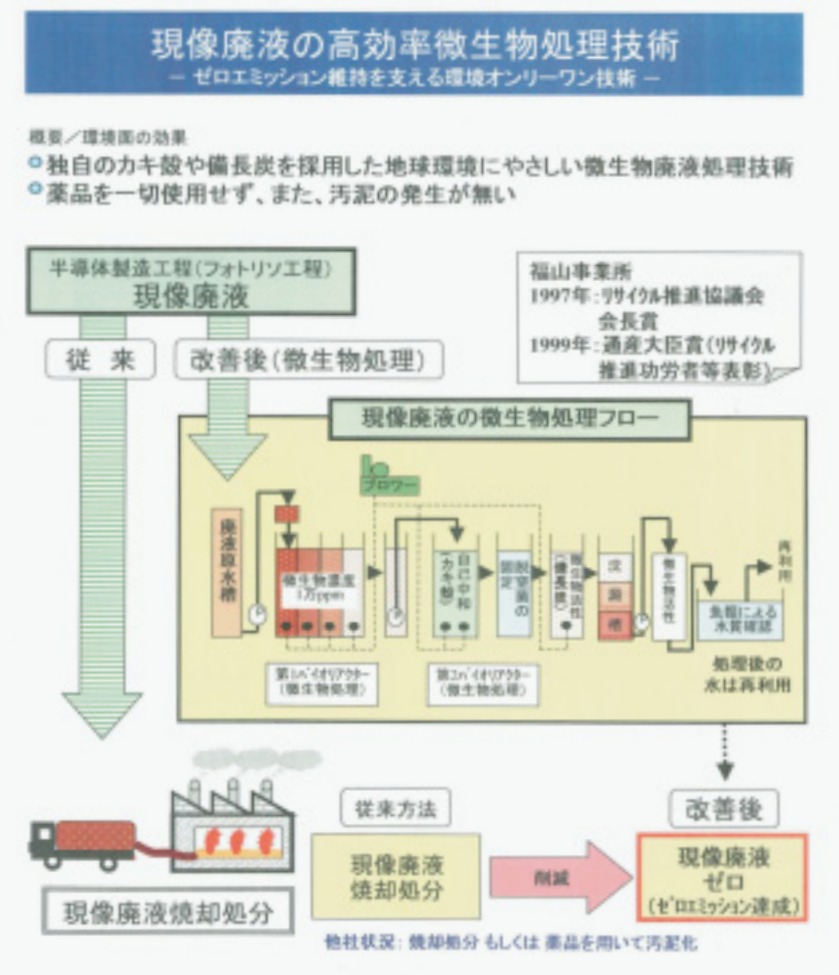
好気性処理
溶存酸素存在下に好気性微生物が関与して有機物等を酸化分解する処理法。活性汚泥法、生物膜法などがある

嫌気性処理
溶存酸素１ppm以下のレベルで嫌気性微生物が関与して有機物等を分解する処理法で、生成汚泥量が少ない

ケミカルミーリング
ミクロン単位の精度の金属腐蝕技術で、機器銘板や電子プレート、CIツール、金属バッジ等に広く使われる

レジスト
半導体回路等の微細パターンを形成するためのマスク材料。光や電子線により不溶化する性質を付与している

原稿作成：梶谷　浩一　　株式会社テクノソフト



特　許　情　報

- 権利存続期間：10年5ヶ月(平27.6.19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07-151453
○出願日/平7.6.19

○公開番号：特開平08-099092
○公開日/平8.4.16

○特許番号：特許3335500
○登録日/平14.8.2

特許流通データベース情報

- タイトル：排水処理装置および排水処理方法
- ライセンス番号：L2004008310

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：国内外あり

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

シャープ株式会社
知的財産権本部
事業化推進ＰＴ副統轄
兼　第１ライセンスＧチーフ　窪田　芳雄
〒545-8522
大阪府大阪市阿倍野区長池町22－22
TEL:06-6606-5498　FAX:06-6606-5827
E-mail:kubota.yoshio@sharp.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

鉄骨構造物等に裏当金等を用いず、溶接継手端面部材の板厚を超えるのど厚を確保する開先形成片側溶接方法

特 許 権 者：株式会社アークリエイト

ライセンス情報番号：L2004008421

溶接後継手に残留する裏当金や裏当材を用いず、開先加工前の溶接継手部材の端面部の裏面に肉盛溶接を行い端面部板厚を増大させてから、端面部材の開先加工をするか、又は部材の開先加工を行った後に溶接肉盛により開先面の延長を行う。しかる後、継手部材同士を対向させて溶接接合して、端面部の部材の板厚・板幅を超えるのど厚を確保する片側溶接を行う。本発明によると、（1）のど厚が部材板厚よりも大きくとれ、裏当金使用に伴う有害なノッチや応力集中が無くなり、強度面でより安全な継手となる。（2）端部に肉盛溶接した部材を相手部材にあてがうだけで取り付けられ、位置合わせが容易で、且つ寸法精度が確保しやすい。（3）裏当金取付に伴う諸作業がなくなり、開先深さが大きくて深い溶け込みが得られるので開先断面積も縮小され、継手溶接能率面と製作工程手順面から製作工数の大幅削減を行うことができる。（4）鋼板裏面及び側面を含めて肉盛溶接し、肉盛溶接部を含めて開先加工した場合、エンドタブが不要になる。（5）角パイプ又は丸パイプの継手において、裏当金取付の為の縦シーム溶接ビードの除去が不要で工数の削減に有効である。（6）耐震強度の高いノンスカラップ工法にも容易に適用できる。（7）肉盛溶接するための銅などの裏当材は非溶融式で非消耗式であり、資源の浪費が少ない等の効果が得られる

patent review

ユーザー業界	活用アイデア
機械・加工　土木・建築	鉄骨構造物 ○建築構造物、橋梁構造物、一般構造物等の鉄骨構造物に適用できる
電気・電子　機械・加工	溶接構造架台 ○機械構造物や電機品の溶接構造架台等に適用できる
電気・電子　機械・加工　化学・薬品	パイプ ○化学プラント向けパイプラインや発電所ダム向けペンストック、工場内ライン配管等に適用できる

market potential

建築構造物、橋梁構造物、一般構造物等の鉄骨構造物のＴ型溶接継手又は突合せ溶接継手、角パイプや丸パイプとダイアフラムの溶接等において、裏当金や裏当材、エンドタブを用いず、溶接継手部材端面部の部材の板厚を超える板厚方向ののど厚を確保する開先形成片側溶接方法が実現でき、製作工数減少と共に、品質・強度上の信頼性が向上する。本発明は、建築だけではなく、化学プラントのパイプライン、発電所ダムのペンストックや工場内ライン配管の外側又は内側からの安定した溶接施工にも適用でき、その継手の強度と品質の確保及び製作工数の削減に有効である。また機械構造物や電機品の溶接構造架台にも適用でき、その継手の強度と品質の確保及び製作工数の削減に有効である。

用 語 解 説

スカラップ
溶接線の交差を避けるために部材に設ける扇形の切欠き

ペンストック
水圧鉄管

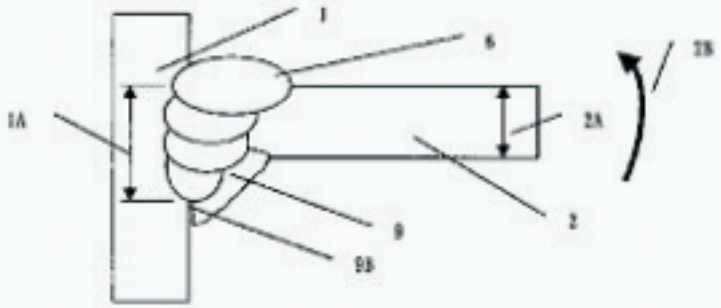
ノッチ
切欠き

エンドタブ
ビード（1回のパスによって作られた溶着金属）の始点と終点に取り付けた補助板

Ｔ型溶接継手
一つの板の端面を他の板の表面にのせて、Ｔ形にほぼ直角に接合する継手

ダイアフラム
柱の断面を横断する部材

原稿作成：福崎　敏博　　日本アイアール株式会社



符号の説明

1　接合溶接部材、
　例えば、建築鉄骨の柱や仕口部ダイアフラムなど
1A　継手溶接６ののど厚
2　開先加工を行った溶接部材
2A　部材２の板厚ｔ
2B　上向きの荷重又は曲げモーメント
6　継手溶接
9　肉盛溶接
9B　ルート部

特　許　情　報

- 権利存続期間：15年6ヶ月(平32.7.4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：許諾のみ

○出願番号：特願2000-202582
○出願日/平12.7.4

○公開番号：特開2001-259830
○公開日/平13.9.25

○特許番号：特許3420181
○登録日/平15.4.18

特許流通データベース情報

- タイトル：鉄骨構造物の開先形成片側溶接方法
- ライセンス番号：L2004008421

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社アークリエイト
経営最高責任者（ＣＥＯ）　内田　昌克
〒780-0963
高知県高知市口細山54－132
TEL:088-840-6698　FAX:088-840-5444
E-mail:mauchida@arcreate.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

ミスの無い、完全自動化を達成した電線用マークチューブの装着方法と、その装着装置

特 許 権 者：三菱電機株式会社

ライセンス情報番号：L2004008427

本発明は、電線用マークチューブの装着において、電線の先端部を先細り状とし、この電線をマークチューブの開口部に対向させて、先細り部の最も細い部分をマークチューブの軸線上に位置づけた状態で電線先端部をマークチューブの開口部に臨ませ、その後、電線とマークチューブとを同一軸線上に位置づけた状態で電線をマークチューブに貫通させる方法と装置である。この電線用マークチューブ装着装置は、マークチューブクランパと、電線をマークチューブの開口部と対向する位置に保持する電線クランパと、電線の先端部を先細り状に形成する先端加工装置と、電線とマークチューブとの相対位置を変え、電線をマークチューブに挿入するときに電線の先細り部の最細部をマークチューブの軸線上に位置づけ、かつ電線をマークチューブと同一軸線上に位置づけた状態でマークチューブに貫通させる電線挿入装置とを備えた構成である。電線は電線先端部の最も細い部分が最初にマークチューブの開口部に臨み、マークチューブと軸線が合致した状態でマークチューブを貫通し、電線の細い先端とマークチューブの内周面との間隔だけ電線の曲がりを許容することができるので、マークチューブに電線を挿入させるときに途中での引っ掛かりを防ぐことができる。このため、電線をマークチューブに挿入させる装着作業を完全に自動化することが可能となった。

patent review

ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子　機械・加工 情報・通信	電線用マークチューブの完全自動装着ロボット ○従来歩留まりが悪かった電線用マークチューブの完全自動化ができる マークチューブ付きLANケーブル ○配線系統を間違えないように番号を振ったLANケーブルが製造できる

market potential

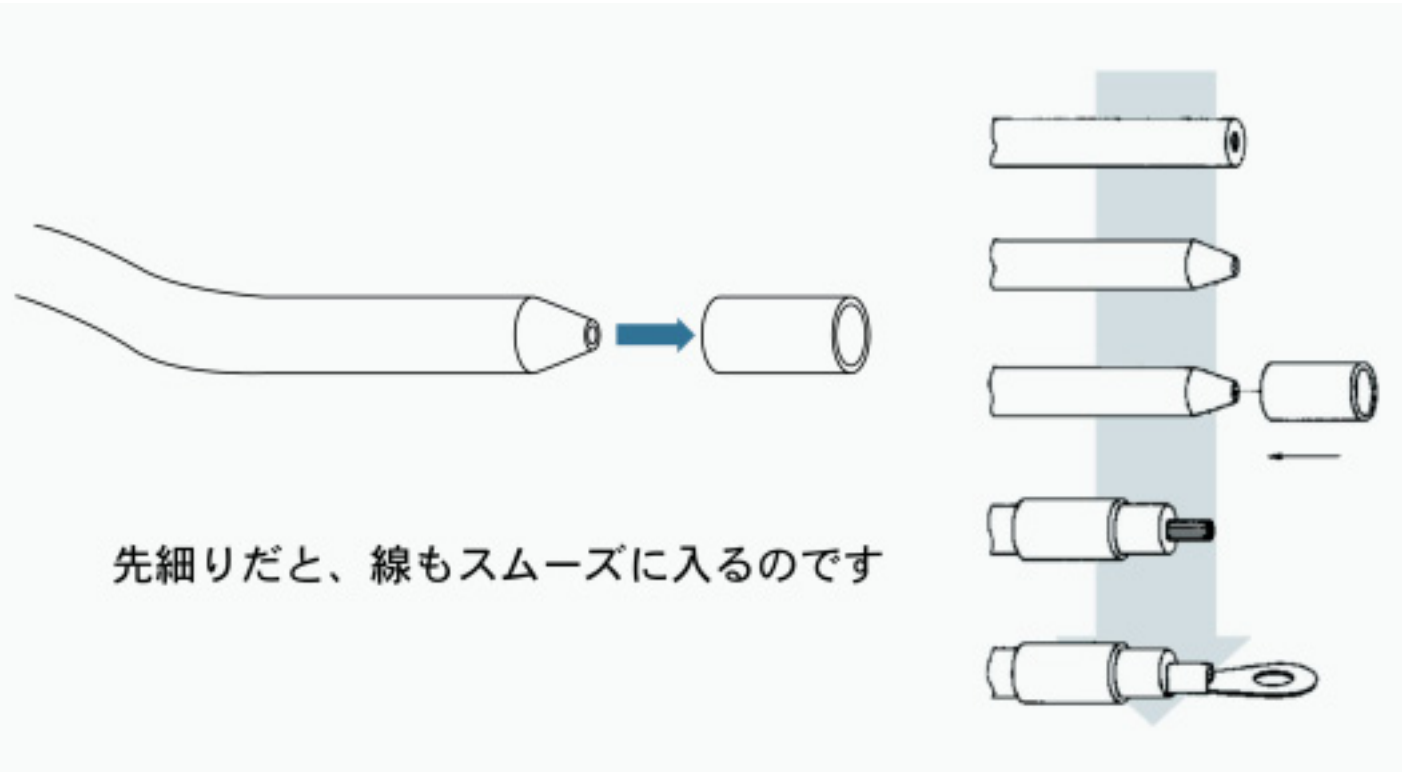
本発明は、電線用マークチューブの装着方法とその装着装置に関するものである。従来、電線に装着するマークチューブの装着は電線が途中で折れ曲がったり止まったりして不良が発生することが多く、まして完全自動化には難があった。マークチューブは、電気機械装置、電気制御盤等の製造に用いるほとんどの電線に装置されるものであり、これらが自動化できるようになれば、作業の効率化が図れると同時にさらに多くの電線に対してマークチューブを取付けることができるようになる。

用 語 解 説

マークチューブ
設計図に忠実な配線をするため、電線の両端に装着する番号表示筒

電線クランパ
電線保持具

原稿作成：宥免　達憲　　システム・インテグレーション株式会社



特　許　情　報

・権利存続期間：8年2ヶ月(平25.3.22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：特願平05-061835
○出願日/平5.3.22

○公開番号：特開平06-275150
○公開日/平6.9.30

○特許番号：特許3085013
○登録日/平12.7.7

特許流通データベース情報

・タイトル：電線用マークチューブの装着方法および装着装置
・ライセンス番号：L2004008427
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

三菱電機株式会社
知的財産渉外部
特許・商標推進担当部長　宮田　金雄
〒100-8310
東京都千代田区丸の内2－2－3（三菱電機ビル）
TEL:03-3218-9192　FAX:03-3218-2474
E-mail:Kaneo.Miyata@hq.melco.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

筋力が極端に衰えた患者でも、車椅子に乗ったまま、簡単にリハビリができる、脚力によって駆動する車椅子

出　願　人：本田精機株式会社、中野栄二、半田康延、高橋隆行

ライセンス情報番号：L2004008675

patent review

加齢又は疾病、傷害により脚力の衰えた下肢障害者に対するリハビリテーションの方法として、下肢筋肉の屈伸運動を継続的に行うリハビリテーションをベッドの上や椅子の上でおこなうことはあまりにも無味乾燥で、患者の精神的苦痛が大きかった。

本発明の車椅子は、自分の体（下肢の屈伸運動）で移動できるという喜びと自信を障害者にあたえ、長続きするリハビリテーションがおこなえるようにしたもので、あわせて障害者にFES電極を取り付け、FES制御装置からの予めプログラミングされた電気刺激を与えることによって生ずる筋肉の屈伸をおこなえるようにしたので、かなり重度の障害者に対するリハビリテーションにも適用することができる。

ユーザー業界	活用アイデア
生活・文化 その他 機械・加工 輸　送	下肢の筋力をアップするリハビリ車椅子 ○極端に筋力が衰えても出来る、リハビリ用車椅子 リハビリ用車椅子 ○足の筋力で動くことのできるリハビリ用車椅子 作業用椅子 ○セル方式の組立作業において、作業員が腰掛けることができ、なおかつ作業効率を損なわない椅子

market potential

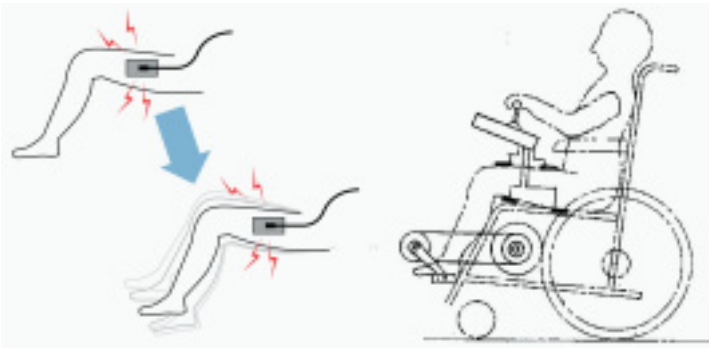
本発明は、筋力が極端に衰えた患者でも、車椅子に乗ったままで、筋力アップおよびリハビリが出来るようにした車椅子の構造である。通常、車椅子を搭乗者即ち患者自身が動かす為には、手を使って車輪を進行方向に回す事が必要だが、本発明の車椅子は、下肢の運動によって動かすことのできる構造になっている。つまり、このときの筋力運動をリハビリに活かそうというものである。患者は衰えた下肢の筋肉を動かすことによって、自由に動き回ることが出来るようになり、本来、自立歩行もままならなかった患者でも、自身の筋力で行動できるようになるので、リハビリにも自律的に取り組むことが出来るようになり、意識的な向上も期待できるようになる。

用　語　解　説

差動ギア
デファレンシャルギアのことで、内側よりも軌跡の長い外側の駆動輪に駆動力を多く配分する装置

FES
筋肉に電極を付けて電気刺激を与え、筋肉を収縮させて目的とする動きを引き出す治療方法

原稿作成：宥免　達憲　　システム・インテグレーション株式会社



座ったままで漕げ、電気刺激でリハビリの一挙両得

特　許　情　報

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

○出願番号：特願2001-338768
○出願日/平13.9.28

○公開番号：特開2003-102794
○公開日/平15.4.8

○特許番号：出願中
○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：脚力により駆動する車椅子

・ライセンス番号：L2004008675
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

本田精機株式会社
代表取締役会長　本田　力雄
〒983-0034
宮城県仙台市宮城野区扇町4-6-7
TEL:022-284-3077　FAX:022-284-9078
E-mail:info@hondaseiki.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

道路、交通等の誘導標識を、簡素、安価な構造で確実かつ容易に固定支持ができる取付構造

特 許 権 者：工藤コンクリート株式会社

ライセンス情報番号：L2004008676

patent review

従来、道路側溝の筐体等への誘導標識の取付構造は、標識支柱を単純に差込み穴に通すだけの簡易構造で簡単に外すことができてしまうものか、あるいは確実に固定支持ができるが複雑な構造で部品点数が多く、高価なものなってしまうなどの問題点があった。本取付け構造は、誘導指標支柱の外径と同一の内径と支柱を取付ける道路側溝の筐体の取付け穴と同一の外径を有する円筒状の嵌合（はめあい）部材であり、円筒状側面の上下軸方向に切断部を設けたものである。これにより、本嵌合部材の差込み穴に誘導標識支柱を挿入させた際には切断部に隙間ができ、更にこの状態で勘合部材を筐体の取付け穴に挿入させた際には切断部の隙間が狭まって、支柱を筐体に確実に固定支持することができる。本取付け構造による嵌合部材は、円筒状を基本とする簡素な構造で、塩化ビニールなどの硬質樹脂により一体成型によって安価に製造することができる。また、嵌合部材には、筐体の取付け穴に対する支柱の位置を決めるフランジ状ストッパを設けているが、これは厚さが薄いため、筐体上からの突出部分が殆ど無く、見栄えも良く、歩行者に対する危険性もない。

ユーザー業界	活用アイデア
輸送　生活・文化	各種標識 ○道路、交通の誘導標識以外に、危険物周知、私有地侵入禁止など各種の標識や立札の支柱を土台（基礎）に簡単に支持固定することが可能である
土木・建築　生活・文化	簡易構造物 ○イベント会場設営構造物やプレハブハウス、ビニールハウスのような簡易構造物において、柱、梁、壁の組立てに本取付け構造を使うことにより、簡単かつ安定確実に支持固定することができ、また解体も容易にできる
機械・加工	簡易什器 ○日用生活に利用する組立分解が可能な什器類（棚、台、机、椅子等）に本取付け構造を採用することにより、素人でも簡単確実に組立て分解ができる

market potential

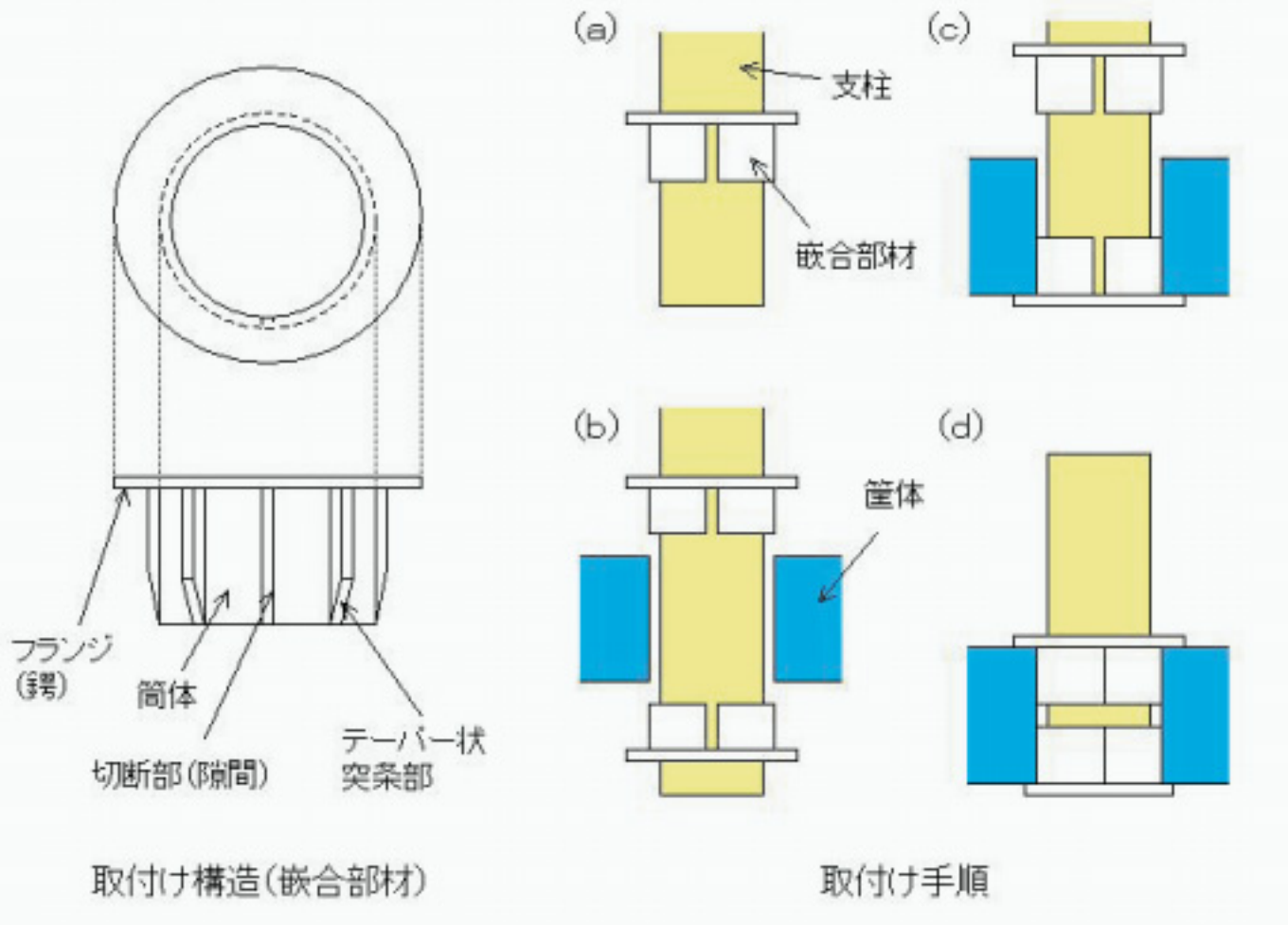
本組立て構造は、円筒状の嵌合部材の軸方向に切断部分を設け、支柱を土台（基礎）の差込穴に簡単、確実に着脱できるようにしたもので、その製造も塩化ビニールなどの硬質樹脂で一体成型が可能で安価にできるため、様々な分野に利用が可能である。また、着脱が容易であるため、省資源にも有効である。本技術の適用領域は広く、各種標識や立札の支柱の支持固定、イベント会場構造物の柱や梁の支持固定、更には日用生活の什器類の組立分解など多岐に渡っている。

用 語 解 説

嵌合（はめあい）
軸が穴に固く嵌り合ったり、ゆるく嵌り合ったりする関係をいう

フランジ
管を他の管または機械部品等と結合させる際に用いる鍔型の部品

テーパ
機械部品等で傾きや勾配のことをいう



特　許　情　報

- 権利存続期間：11年3ヶ月(平28.4.17満了)
- 実施段階：実施有り
- 技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ノウハウ提供：応相談
- ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願平08-095534
○出願日/平8.4.17

○公開番号：特開平09-279526
○公開日/平9.10.28

○特許番号：特許2826293
○登録日/平10.9.11

特許流通データベース情報

- タイトル：誘導標識取付構造

- ライセンス番号：L2004008676

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
  ：15年度　機械12　易解体固定技術

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

工藤コンクリート株式会社
技術課　岡崎　勝
〒999-3511
山形県西村山郡河北町谷地字真木348
TEL:0237-73-2551　FAX:0237-73-2196
E-mail:kudocon1@ic-net.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

ハンドル操作が楽で、どのタイプの自転車にも取り付けできる前荷台

特 許 権 者：五十嵐　靖男

ライセンス情報番号：L2004008677

patent review

自転車の前荷台は後荷台に比べて、走行中でも常に運転者の視野内に入っていること。また、籠状のタイプが多いので小物を入れるのに便利である。しかし、この前荷台は前輪の車軸に固着したステーで支えて固定されているために、荷物重量が増すにつれ、停車時には車体姿勢変換操作が極めて不便であり、走行時にはハンドルのふらつきや操舵が重くなり、運転しにくくなる。こうした欠点を解消するために重量を自転車のフレーム全体で受け、バランスのとれた走行ができるような提案が従来よりなされているが、特定のタイプの自転車にしか取付けできない構造であるために市場には見られない。本発明はどの自転車にも必ずあるヘッドパイプの上部に固着する形の支持方式を提案している。その主な効果は①ヘッドパイプの直径の大小に関係なく取付けが可能。②ハンドルと共に回転するブレーキ部品が左右どちらにあっても前荷台と接触せずハンドル操作が自由になる。③前荷台の全重量が自転車のフレーム全体に無理なく分散するので重心が安定し、運転が楽になる。などであり、前荷台の利便性が一層高くなり、かつ、走行の安全にも寄与する発明である。

ユーザー業界	活用アイデア
機械・加工　生活・文化	乳児用座席籠付き自転車 ○前荷台が赤ちゃん用の座席籠。荷物入れとしても使える 前荷台付き折りたたみ式自転車 ○折りたたみ式の自転車で且つ前荷台が付属。荷台もたためる 新聞配達用自転車 ○新聞を積むのに便利なサイズ、構造。雨が降っても平気

market potential

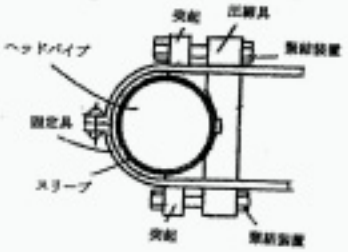
技術の進歩により自転車の概念が拡大されている。即ち、人力走行機から補助動力付きの走行機へである。坂道でも楽々と登って行ける自転車が誕生したことで、荷物運搬機能についても期待度は当然高くなった。そうなれば荷台についても安全性を保持しながら積載機能をアップする動きが市場に生まれる。本発明はこのような時代背景の下に出てきている。従って自転車は勿論、バイク、障害者用の電動走行車、作業用三輪車などの構造改善、機能向上につながる発想を刺激する提案でもある。現に自転車製造技術開発は素材と機能の両面からより踏み込む傾向にある。日本の自転車（含む　部品）製造出荷額は平成14年度の政府統計では４千億円を超える。環境に易しい交通手段、国民の健康につながる道具でもあり国も普及度向上に力を入れている。

用　語　解　説

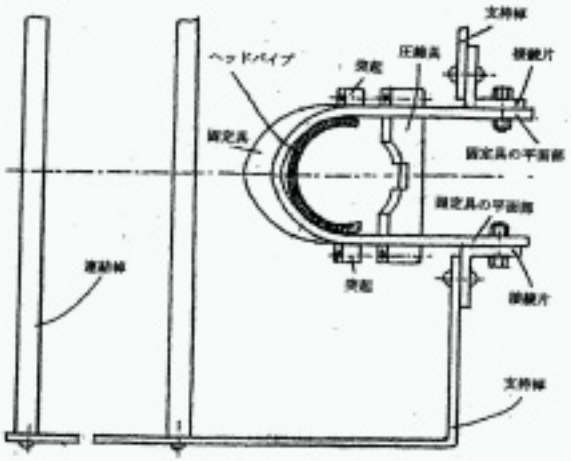
フレーム
　自転車の骨格であり、車輪とハンドル、サドル、ギヤクランクなどの部品を強固に支持するためのパイプ枠

ヘッドパイプ
　上パイプと下パイプに蝋付けしてフレームを組み上げているパイプ。このパイプの中をフォークステムが貫通

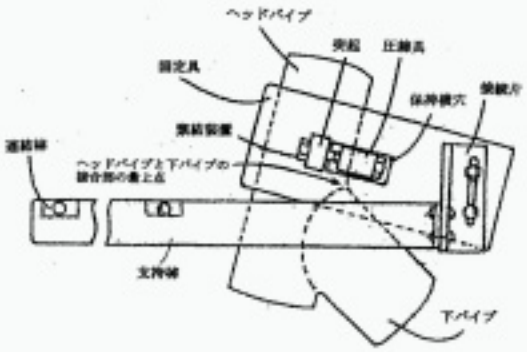
原稿作成：角南　英八郎　　有限会社知財情報研究所



図―1　ヘッドパイプに固定具を圧縮したところ（平面図）



図―2　前荷台の平面図



図―3　前荷台取付部側面

自転車フレーム直結の前荷台

特　許　情　報

- 権利存続期間：18年4ヶ月(平35.5.15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2003-174103
○出願日/平15.5.15

○公開番号：早期審査対象出願
○公開日/早期審査対象出願

○特許番号：特許3554894
○登録日/平16.5.21

特許流通データベース情報

・タイトル：自転車フレーム直結の前荷台

・ライセンス番号：L2004008677
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

五十嵐　靖男
〒330-0071
埼玉県さいたま市浦和区上木崎7－3－16
TEL:048-831-3193　FAX:048-831-3072
E-mail:3220132601@jcom.home.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

調理した魚肉に梅肉、しその実を適量混合して作る保存のきく嗜好食品およびその製造方法

特 許 権 者：長谷川醸造株式会社

ライセンス情報番号：L2004008678

patent review

従来、焼き海苔と玉子を小粒にしたふりかけや、魚肉に焼き海苔を加えたふりかけが知られているが、いずれも酸味にかけていた。

本特許は、（1）調理（焼く、または蒸す）してほぐした魚肉50～97%（重量）に梅肉３～50%（重量）及びしその実０～15%（重量）を混合したことを特徴とする魚肉を主体とした防腐剤の不要な食品に関する。以下%は全て重量比を示す。（2）魚類は鮭、鯛、たら、まぐろ、鱒などを用い、梅肉は脱塩したもの、調味したもの、脱塩調味したもの、又は塩漬けのみのものを用いる。しその実は塩漬した後、適宜脱塩処理をして用いる。（3）これらを混合して攪拌し、均一混合物とし、混合物の水分を調整した後、所定量包装する。（4）魚肉が50%未満の場合、魚肉風味が損なわれ、逆に97%以上にすると魚肉だけの場合との差がなくなる。梅肉を50%以上用いると梅肉のみの場合と差が小さくなること、一方３%未満の場合は梅肉の風味がなくなる。しその実が15%を超えるとしその実特有の風味が強くなり、全体として嗜好性を損なう。（5）実施例では、脱塩してほぐした鮭10kg、脱塩して細断した梅肉4.5kg、これにしその実0.5kgを攪拌し15kgの混合物を得た。これを100g入りパックとして製品化できた。

ユーザー業界	活用アイデア
食品・バイオ 生活・文化	保存のきく嗜好食品 ○新規性のある、ふりかけ、お茶漬けの素、惣菜、おむすび、まぜご飯の素 酸味のあるお好みスープ ○スープの素 保存のきく災害用緊急保存 ○災害用緊急保存食料
生活・文化 その他	栄養バランスのよいペットフード ○ペットフード

market potential

（1）本発明による製品は適当な塩分、蛋白質を有し、また適当な酸味を有しているので、防腐剤を使用しないでも長期間の保存に耐える。（2）混合物は適度に乾燥させ、ペレット状にして真空パックした製品展開ができ、従来のふりかけやまぜご飯の素として新規性がある。（3）食べ方は直接ご飯にかけても良く、また混ぜご飯にしても良い。飲酒時の最適なつまみにもなる。（4）この食品は魚肉に梅の風味が加わったもの、又は梅としその実の風味が加わったもので、魚のにおいを消す新規食品が得られる。

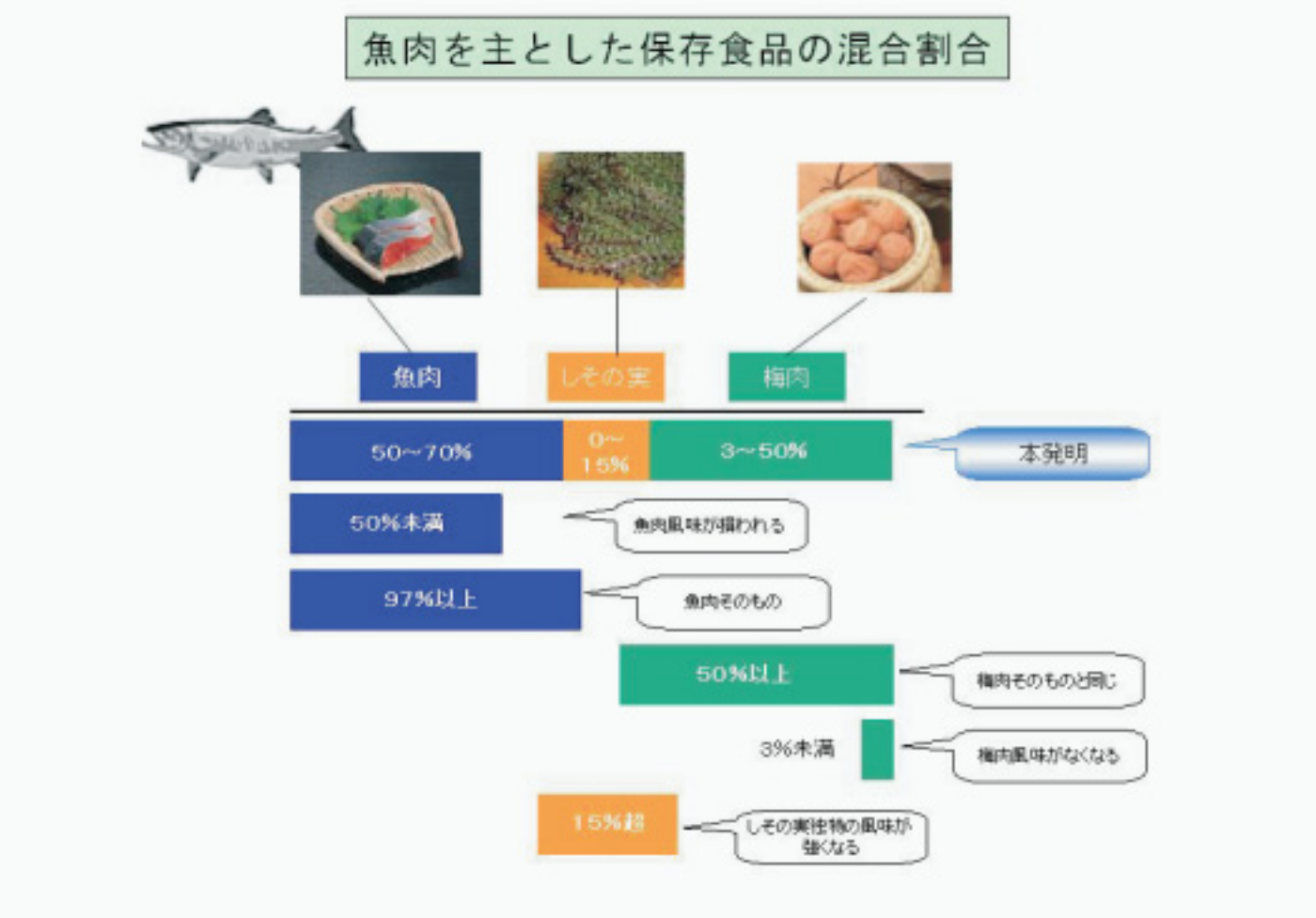
本発明により酸味のある嗜好食品として、（1）惣菜、おむすび、まぜごはん、ふりかけ、又はお茶漬けへの拡大、（2）小さなペレット状にしたスープの素、（3）災害用緊急保存食料、（4）ペットフード（魚肉風味を残し、他の栄養価を添加）など多様な消費者ニーズに対応できる。

用 語 解 説

魚肉
魚を調理（焼く、蒸す）して身をほぐしたもの

梅肉
梅干から種を取ったもの。梅漬けから種を取ったもの

原稿作成：鹿野　英男　　株式会社ベンチャーラボ



特　許　情　報

- 権利存続期間：10年3ヶ月(平27.4.17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07-091052
○出願日/平7.4.17

○公開番号：特開平08-280359
○公開日/平8.10.29

○特許番号：特許3185185
○登録日/平13.5.11

特許流通データベース情報

- タイトル：魚肉を主材とした食品及びその製造方法
- ライセンス番号：L2004008678

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

長谷川醸造株式会社
代表取締役社長　長谷川　正一郎
〒400-0332
山梨県南アルプス市鏡中条612
TEL:055-282-1516　FAX:055-282-1704
E-mail:ume@eps4.comlink.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

食べ物や装飾用の植物を酵母の作用で緑色に復元する方法、あるいは、酵母の作用で植物の緑色を保持する方法

特 許 権 者：佐藤　東洋彦

ライセンス情報番号：L2004008679

patent review

植物は、葉緑素に含有されるマグネシウムが失われると、緑色を失って枯渇した色に退色する。葉緑素は、植物を金属イオンを含む溶液に浸漬し、金属イオンの作用で緑色に復元できる。この性質を利用して退色した植物を緑色にする技術は開発されている。植物の緑色を復元する金属イオンとして、鉄イオン、銅イオン、マグネシウムイオン、亜鉛イオン等が使用される。

しかし、いずれの金属イオンを使用しようとも、植物を優れた色調に復元できたり、植物の緑色を保存することは困難であった。

本発明は、このような欠点を解決するために開発されたものであり、本発明の目的は、褐変した植物を優れた色調の緑色に復元できることに加えて、極めて安全に植物を緑色に処理して緑色に長期保存できる植物の緑色を復元し、あるいは緑色に処理した状態で保存する方法を提供することにある。

すなわち、本発明の方法は、植物を酵母を含む酵母液に接触させて、植物の緑色を復元しあるいは緑色に保持する。酵母液は、Znを含有する酵母、Cuを含有する酵母、Feを含有する酵母、Mgを含有する酵母のいずれかまたは複数を含有する。さらに酵母は、Se、Mo、Cr、Mn等の金属を含有する金属酵母を含むものとすることもできる。さらにまた、酵母液は、これ等の金属を複数種含むものとすることもできる。複数の金属を含む酵母を使用して、植物の色合いを調整して好ましい緑色にできる。

ユーザー業界	活用アイデア
化学・薬品　食品・バイオ　その他	酵母を使用 ○酵母を使用することにより、安全な方法であって、酵母の添加量を少なくして金属濃度の低い酵母液で植物を緑色に変色できる
食品・バイオ　生活・文化	植物を緑色に復元、長期保存 ○植物に亜鉛を添加して、植物の葉緑素に含まれるマグネシウムが失われて褐変するのを防止
生活・文化　その他	環境にやさしい ○褐変した植物を優れた色調の緑色に復元できる。/植物を緑色に処理した状態で長期保存できる。/安全に処理する

market potential

本発明の方法は、褐変した植物を優れた色調の緑色に復元できると共に、植物を緑色に処理した状態で長期保存できる特長がある。

とくに本発明の方法は、酵母を使用することにより、安全な方法であって、しかも酵母の添加量を少なくして金属濃度の低い酵母液で植物を緑色に変色できる特長がある。

本発明の方法は、緑色が褐変した植物を処理するのではなくて、緑色をしている植物を処理して、緑色が退色するのを防止することもできる。

用 語 解 説

酵母
菌類のなかで栄養細胞が出芽によってふえるものである。有胞子酵母と無胞子酵母とがある

原稿作成：山本　信夫　　株式会社テクノソフト

山菜・葉菜類等の塩蔵処理を行うことにより、緑色が退色します。本品（アットグリーンAG-3）で「葉緑素」のあるものに限って処理を行うことにより、退色した山菜・葉菜類を採取時に近い自然色に再生いたします。

特　許　情　報

- 権利存続期間：17年7ヶ月(平34.8.2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2002-226688
○出願日/平14.8.2

○公開番号：特開2004-067546
○公開日/平16.3.4

○特許番号：特許3538190
○登録日/平16.3.26

特許流通データベース情報

- タイトル：植物の緑色を復元しあるいは緑色に保持する方法
- ライセンス番号：L2004008679

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社佐藤運送
商事部　食料品鮮度技術研究事業
佐藤　東洋彦
〒996-0041
山形県新庄市大字鳥越983-18
TEL:0233-22-3938　FAX:0233-22-4947

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

インキ層上に金属薄膜層を重ねて加圧した後に金属薄膜を引き剥がすと、簡便に転写フィルムパターンを得る

特 許 権 者：亀谷産業株式会社

ライセンス情報番号：L2004008680

patent review

インキ層の色彩で着色され且つ金属薄膜層の光沢で装飾された図柄を有する転写フィルムの製造において、ベースフィルムの上に光透過性に優れた表面保護層を形成し、更にその表面保護層の上に部分的に所望の色彩を有する透明性のあるインキ層を設けた積層体を作成する一方、ベースフィルム上に光透過性に優れた表面保護層とホログラム凹凸パターンに形成した金属薄膜層とを積層した積層体を準備し、ロールプレスで両積層体を挟み付けて圧着したのちに金属薄膜を引き剥がして取り除いたときには、金属薄膜が、インキ層のインキの粘着性によって該インキ層の上には付着して残存するが、表面保護層の上には付着せず残存しない性質があるために、この工程により極めて簡便に金属薄膜層をインキ層の上にのみ積層させて構成された図柄を得ることができる。その結果、従来技術で用いられた金属薄膜層を形成するための真空蒸着や、インキ層の上にのみ金属薄膜層を積層させるための水溶性樹脂層あるいはレジスト層によるマスキング及びエッチング等を行なう必要がなく、またそのための設備が必要とならないので、大量生産を必要としない少量多品種の対象市場に対して経済性を確保して装飾性に優れた転写フィルムの製造が可能になる。

ユーザー業界	活用アイデア
繊維・紙 食品・バイオ 生活・文化	ネーム入り商品 ○商品に個人名、企業名を装飾印刷
電気・電子 生活・文化 その他	個人写真印刷カード ○個人写真を印刷したカード・商品
食品・バイオ 生活・文化 その他	履歴証明付き商品 ○履歴証明パターンを商品に印刷

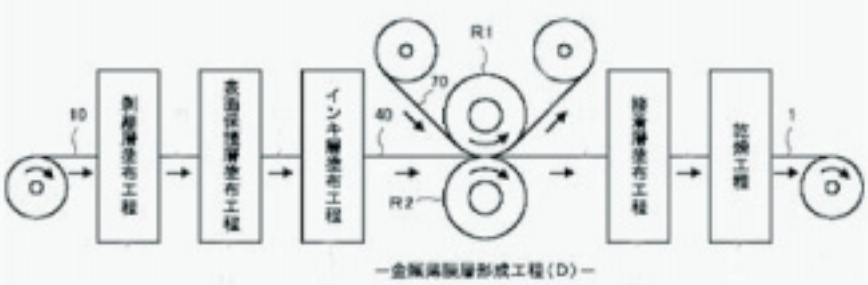
market potential

転写フィルム技術を適用するICカード市場などの本格的な市場は25兆円規模と大きいが大量生産向けの市場には従来技術の方が適用性が高いので、少量多品種の適用市場を新規開拓する必要がある。一般家電製品等の樹脂部品をはじめ、携帯電話、合成皮革製品、ゴルフボールやゴルフクラブ、釣具のルアーなどへのパターン転写が提案されているが、種々の商品への個人名、企業イメージ（company identity）の装飾印刷など、パターン転写が効果的な少量多品種の適用市場の開拓が急務であり、ECマーケティングなどによる個人顧客の開拓と組み合わせた新規市場開拓が望まれる。BtoC EC市場4.7兆円の内の衣料・雑貨などに限った約4,000億円の1%として、40億円規模の市場が見込める。

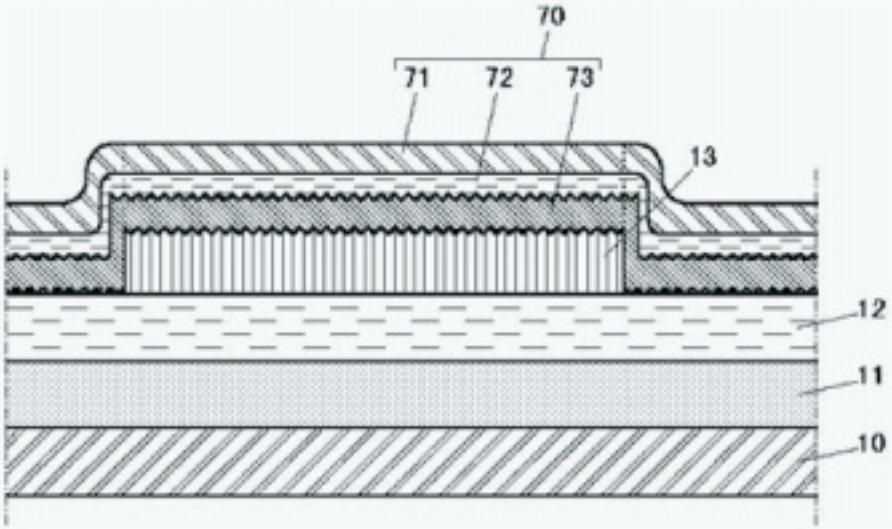
用 語 解 説

ホログラム凹凸パターン
レーザーを使って干渉縞となる凹凸を対象物体に記録したもので、視角により立体的に、色が変化して見える

エンボス加工
紙、板、金属板の板材の表面に凸凹を付けて図柄状にくぼませ、浮き立たせて立体感を出す型押し加工のこと



ベースフィルム10、印刷済み中間体40、金属ホログラム転写フィルム70、プレスローラR1,R2、転写パターン1



ベースフィルム10、剥離層11、表面保護層12、インキ層13、(中間体40)
金属ホログラム転写フィルム70、ベースフィルム71、表面保護層72、ホログラム凹凸パターンに形成された金属薄膜層73

特　許　情　報

- 権利存続期間：14年5ヶ月(平31.6.24満了)
- 実施段階：実施有り
- 技術導入時の技術指導の有無：有り
- ノウハウ提供：有り
- ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願平11-178176
○出願日/平11.6.24

○公開番号：特開2001-001692
○公開日/平13.1.9

○特許番号：特許3219392
○登録日/平13.8.10

特許流通データベース情報

・タイトル：金属薄膜層を有する転写フィルムの製造方法及び製造装置、並びにそれにより製造された転写フィルム
・ライセンス番号：L2004008680
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
  ：15年度　化学18　金属表面の硬質皮膜形成技術（PVD・CVD・溶射法）

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

亀谷産業株式会社
代表取締役　亀谷龍平
〒545-0022
大阪市阿倍野区播磨町1-14-31
TEL:06-6623-8564　FAX:06-6621-8565
E-mail:kametani@estate.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

天ぷら廃油を乳化プロセスを利用してエマルジョン化し界面活性能を有する石鹸として再利用するための組成物

特 許 権 者：日清油脂化学株式会社

ライセンス情報番号：L2004008683

patent review

従来より、天ぷら廃油を処理するには、種々の方法が実用化されているが、従来のこれらの利用方法はつぎのような問題点を有している。

即ち（1）廃油を凝固剤で処理することは、火災の一因になったり、火傷などの心配もあるし、ただ捨てるだけで省資源の意に沿わない。

（2）廃油を回収することによってこれを石鹸化したり、飼料などへの転用は、回収（リサイクル）システムが確立しない限り現実困難なことである。

（3）廃油をアルカリで処理して石鹸化することは、火力を利用するし、アルカリ性の強い石鹸が生じて手荒れや排水への心配がある。

（4）界面活性剤をそのまま廃油と混ぜて水と混合し洗剤化するものは単なる混合にすぎず、経時によって分離し、又、乳化不均一のために油の分子が大きく到底洗浄力を積極的に発揮することは困難である。

本発明は、上記のような問題点を解決するために種々検討の結果、親水性高分子化合物と界面活性剤の混合物を必須成分とし、これを予め天ぷら廃油に5～20%配合しこれに水を50～150%混ぜて粘液状の乳化（エマルジョン）物質とすると、それが洗浄力、安定性経済性などに優れた結果をもたらす事を見出したものである。

すなわち、本発明は、界面活性剤としてHLBが7以上の水溶性物質が50～95w%及び親水性高分子化合物が5～30w%を含有してなる天ぷら廃油利用洗浄剤組成物に関する。

用 語 解 説

エマルジョン
ある種の化学物質が電気的な酸化還元反応により、可逆的な色変化、光透過率の県下を示す物質

生分解
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る

ユーザー業界	活用アイデア
有機材料 / 食品・バイオ / 生活・文化	天ぷら廃油の再利用 ○天ぷら廃油を廃棄することなく積極的に再利用することを簡単に安全に誰にでも可能ならしめる
化学・薬品 / 有機材料	洗浄剤組成物（石鹸） ○通常の石鹸よりも温度硬水下などの条件でもすぐれた洗浄力発泡力を有し、併せて廃油の粒子をコロイド化状にして水中での生分解化を早急に促す。/鉱物廃油（石油、ガソリン、モーター油、スピンドル油、マシンオイルなど）の洗浄剤化をも可能とする
生活・文化 / その他	環境対応 ○廃油の粒子をコロイド化状にして水中での生分解化を早急に促し、資源の節約、ゴミの軽減、利用者の環境美化などの啓蒙を発意させる/洗浄目的として家庭用、工業用に有効に再利用の道を幅広く開く

market potential

本発明の天ぷら油利用洗浄剤組成物は、天ぷら廃油を廃棄することなく積極的に再利用することが、簡単に安全に誰にでも可能ならしめたものである。

そして通常の石鹸よりも温度硬水下などの条件でもすぐれた洗浄力発泡力を有し、併せて廃油の粒子をコロイド化状にして水中での生分解化を早急に促し、資源の節約、ゴミの軽減、利用者の環境美化などの啓蒙を発意させるものである。

本組成物は、天ぷら廃油はもとより鉱物廃油（石油、ガソリン、モーター油、スピンドル油、マシンオイルなど）の洗浄剤化をも可能とし、これを洗浄目的として家庭用、工業用に有効に再利用の道を幅広く開くものである。

本発明の組成物は、ペースト状、あるいはミルキー状のエマルジョンであるが、これを洗浄目的に二次利用すれば、洗浄、すすぎ、リンス効果、洗剤の汚染の軽減、省資源、手荒れ防止などに数々の利点を生ずることとなる。

原稿作成：山本　信夫　　株式会社テクノソフト

特　許　情　報

- 権利存続期間：8年4ヶ月(平25.5.10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：許諾のみ

○出願番号：特願平05-141109
○出願日/平5.5.10

○公開番号：特開平06-322397
○公開日/平6.11.22

○特許番号：特許3390844
○登録日/平15.1.24

特許流通データベース情報

・タイトル：天ぷら廃油の石鹸化剤組成物

・ライセンス番号：L2004008683
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
  ：15年度　化学17　食品廃棄物の処理と利用

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

日清油脂化学株式会社
代表取締役　高安　正雄
〒120-0025
東京都足立区千住東1－16－7
TEL:03-3888-1633　FAX:03-3888-1633
E-mail:nisshin@tokkyomillennium.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

コイル状のバネによって常時締結力を付加して、部材の経年収縮による締結力低下を防ぐ、建築用ネジ締め装置

特 許 権 者：株式会社ベンチャーボルト

ライセンス情報番号：L2004008684

patent review

本発明は、案内筒を介してネジ棒を係止板に連結し、案内筒とネジ棒後端のつば部との間にコイル状バネワッシャをかませ、係止板を一方の建築用部材に係止し、ネジ棒をそのネジ部及びナットを介して他方の建築用部材に係止し、ナットが締め付けられることで、一方の建築用部材を他方の建築用部材に固定させ、かつ、ナットの締め付けにより、コイル状バネワッシャを建築用部材の経年変形に伴う収縮量と同程度、又はそれよりも多めに圧縮締め付けておく接合方法である。この方法を組み合わせて用いることにより、梁と梁同士、梁と柱同士、梁等と係止板同士、木材とコンクリート同士等建築用部材同士の締結状態を維持し、建築物の強度を長期に亘り保つことができる。また、本発明において、ネジ棒が案内筒を介して係止板に連結され、該案内筒とネジ棒後端の鍔部との間にコイル状バネワッシャが介装された構成とする場合には、組み付けに際しナットを回すだけの簡易な操作で建築用部材を締め付けることができる。また、ネジ棒が係止板から脱落し難いので、部品の紛失を防止することができるなどの特徴がある。

用 語 解 説

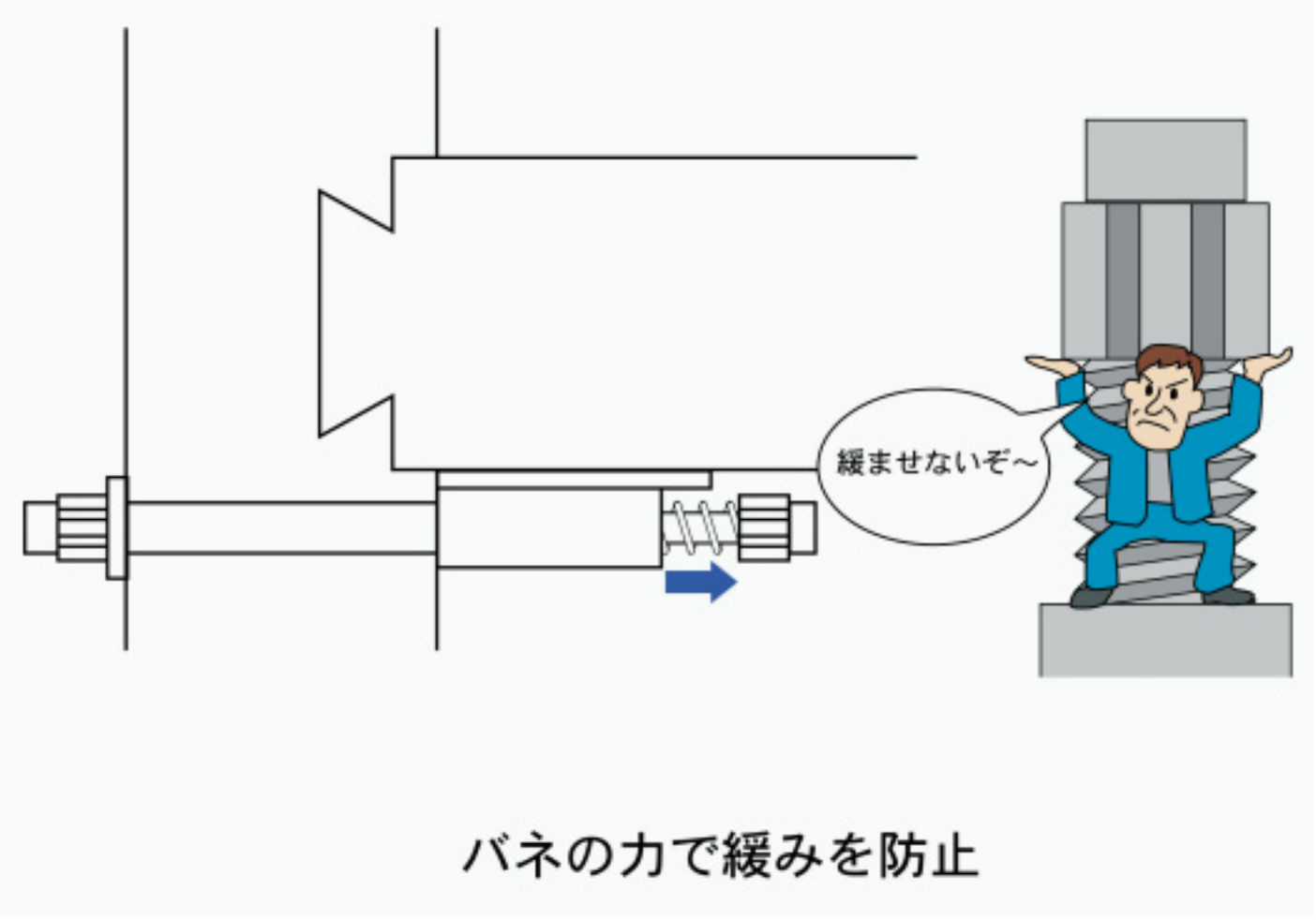
あり/あり溝
あり溝とは、入口より内部が広い溝部のことで、ありはこの逆の凸部。木造建築の継ぎ手として用いる

ほぞ/ほぞ穴
ほぞとは、木造軸組み工法の柱と梁といった接合部の突起物で、ほぞ穴とはその差し込み穴

ユーザー業界	活用アイデア
土木・建築	締結力を長年保持する建築用締結装置 ○コイル状のバネの力によって締結力を付与しつづける締結装置
生活・文化	地震用安全締結装置 ○建築物の強度を保持しつづける、地震対策安全装置

market potential

本発明は、建築用の締結補強装置である。建築物の梁や柱、板材などを連結して締結する時に用いるものである。従来より、建築物用の締結装置はあったが、使用する木材が経年変化により収縮してしまい、本来の締結強度が劣化してしまう不具合があった。本発明の締結装置は、このようなことのない様、コイル状のバネによって、常時、締結する部材同士に締結力を付与し続けるものである。従って、経年による木材の収縮が起こった場合でも、建築物が緩んで、強度劣化が起らなくなる。また、万が一緩みが発生した場合でも、装置のネジを増し締めすれば、所定の強度に復活することが容易に出来るので、地震被害などを未然に防ぐことも可能になる。



バネの力で緩みを防止

特　許　情　報

・権利存続期間：9年2ヶ月(平26.3.24満了)
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導の有無：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06-053772
○出願日/平6.3.24

○公開番号：特開平07-259193
○公開日/平7.10.9

○特許番号：特許2801854
○登録日/平10.7.10

特許流通データベース情報

・タイトル：建築用ネジ締め装置

・ライセンス番号：L2004008684
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社ベンチャーボルト
技術部
部長　川田 三男
〒201-0003
東京都狛江市和泉本町3－37－6
TEL:03-3489-3276　FAX:03-3489-1258

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

茶生葉から作る、有用成分を損なわずに緑茶の機能性成分を有効利用する粉末茶の製造方法

特 許 権 者：奈良県

ライセンス情報番号：L2004008685

patent review

本発明は、茶生葉を蒸熱する工程、この工程後に茶葉を磨砕し圧搾する工程、この工程で得られた圧搾液を限外濾過するとともに逆浸透によって濃縮する工程、この工程で得られた濃縮液に環状デキストリンを添加して乾燥させる工程とからなる粉末茶類の製造方法である。

茶生葉を蒸熱することにより茶生葉中に含まれる酸化酵素を不活性化し、合わせて膨軟化させるので、次の工程の磨砕工程を効率化することができる。また、茶葉を磨砕するので細胞膜などが壊れ、圧搾の効率を向上させることができ、さらに、限外濾過及び逆浸透による濃縮で香味成分や有用成分の濃度を高めることができる。その上、環状デキストリンを濃縮液に添加するので、有用成分等が環状デキストリンに包接化（クラスレート）され、その結果有用成分の損失が防止される。従って、この製造方法による粉末茶類は、有用成分が多くかつ長期間にわたって保持することができる。

ユーザー業界	活用アイデア
食品・バイオ	緑茶の有用成分を濃縮した粉末茶 ○緑茶の有用成分、機能性成分をエキス化した粉末茶
機械・加工	高品質な粉末茶製造機 ○緑茶の有用成分をそのままにした粉末茶の製造装置

market potential

本発明は、茶の生葉から作る粉末茶とその製造方法である。従来、粉末茶は種々あるが、その多くは本来のお茶の持つ有用成分が損なわれていることが多い。本発明の製造方法によれば、従来の問題点、即ち、有用成分を崩壊することなく、ほぼそのままエキス化することが可能になったのである。本発明の粉末茶であれば、緑茶の有用成分を容易に他の食品、飲料に添加したり、生活用品への有効利用を可能にしたものである。

用 語 解 説

環状デキストリン
環状構造のブドウ糖約900個からなる高分子デキストリンで、食品として取り扱うことができる新しい素材

分子篩
分子サイズの細孔により種々の分子をその大きさに篩い分ける作用を持つ物質で、ゼオライトがその一例

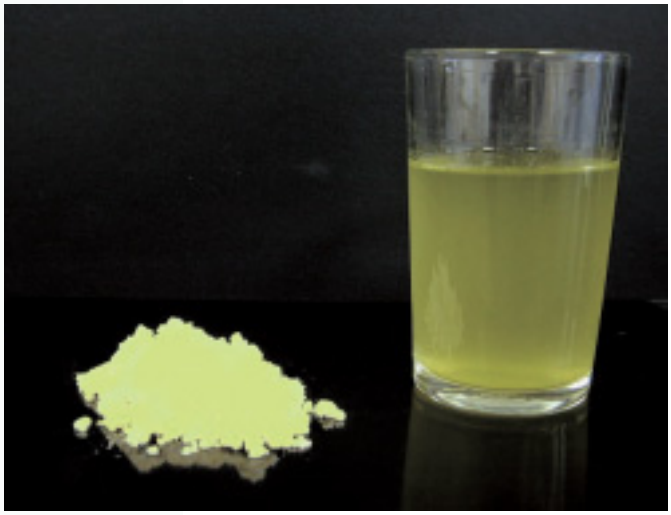
パーオキシダーゼ
過酸化水素を酸化剤として基質の酸化反応を触媒する酵素。ペルオキシダーゼともいう

オキシダーゼ
基質を酸化する際、酸素を電子受容体として用いる酵素の総称。この時酸素は水又は過酸化水素に還元される

カテキン
茶に含まれる成分の一つ。苦味や渋味を呈しポリフェノールの仲間で抗菌力や抗酸化力にとても優れている

限外濾過
コロジオン膜や合成高分子の膜を用いて、加圧または吸引によって分子レベルの粒子を分離すること

逆浸透
溶液側にその浸透圧以上の圧力を加えて、溶液中の溶媒が溶媒側に半透膜を介して、移動させる物質分離法



特　許　情　報

・権利存続期間：12年7ヶ月(平29.8.22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09-242080
○出願日/平9.8.22

○公開番号：特開平11-056243
○公開日/平11.3.2

○特許番号：特許3072979
○登録日/平12.6.2

特許流通データベース情報

・タイトル：粉末茶類の製造方法及び粉末茶類
・ライセンス番号：L2004008685

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

奈良県農業技術センター
茶業振興センター
所長　米谷　力
〒630-2166
奈良県奈良市矢田原町乙470－1
TEL:0742-81-0019　FAX:0742-81-0652
E-mail:yonetani@naranougi.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

各種粉末のキャビティへの均一充填をより確実にする粉末充填方法の発明に関する

特 許 権 者：トヨタ自動車株式会社、
株式会社豊田中央研究所

ライセンス情報番号：L2004008686

patent review

成形品の粉末充填方法としては、粉箱内の粉末をキャビティ内に落とし込む、落とし込み充填があるが、キャビティの形状により、粉末の充填にばらつきが生じ、粉末の成分偏析等が生じたりする。改善方法として、箱内の粉末に流動性を与えキャビティ内に充填する方法を提案した。しかし、粉末に流動性が与えられるのは粉箱内にある時のみであり、キャビティに落としこまれる時の状態やキャビティの形状によっては、均一充填となっているか判別できない。また、キャビティへの粉末の充填を繰り返すうちに、粉箱内にガスを流出させるパイプの孔に粉末が詰まるなどの理由により、粉箱内へ供給されるガス量が減少し、粉末の流動性が低下してキャビティへの均一充填が損なわれる恐れがある。

本特許は、粉箱内に複数のガス流出口を有し、上下動可能なパイプを設け、ガス流出口からガスを流出させて粉箱内の粉末に流動性を与えながらキャビティ内に充填するとともに、キャビティ内に充填した粉末に再度ガスを流出し、粉末に流動性を回復させ、キャビティ内の粉末をより均一な充填密度となるようにした。又、ガス流出口を通過する時の速度を変化させることにより、ガス流出口からの粉末のパイプ内への侵入やつまりを防止し、ガス流出側で粉末の飛散、舞い上がりを防止し均一な充填を促進させることができる。

ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子	セラミック部品の粉末充填 ○セラミック製電子部品の充填に用いることにより、より薄形で複雑な形状の製品が生産できる
機械・加工	焼結成形の粉末充填装置 ○自動車部品など焼結成形品の用いることにより、成形後の機械加工を廃止したネットシェイプ化ができる
化学・薬品	クロマトグラフィー用カラムの充填 ○クロマトグラフィー用カラムの充填に用いることより、カラム内の粒度分布が均一になり、試験精度が向上する
無機材料	セラミック成形品の粉末充填 ○耐熱容器、絶縁碍子など複雑形状で強度も必要な製品の成形に用いることにより、軽量化、コスト低減が図れる

market potential

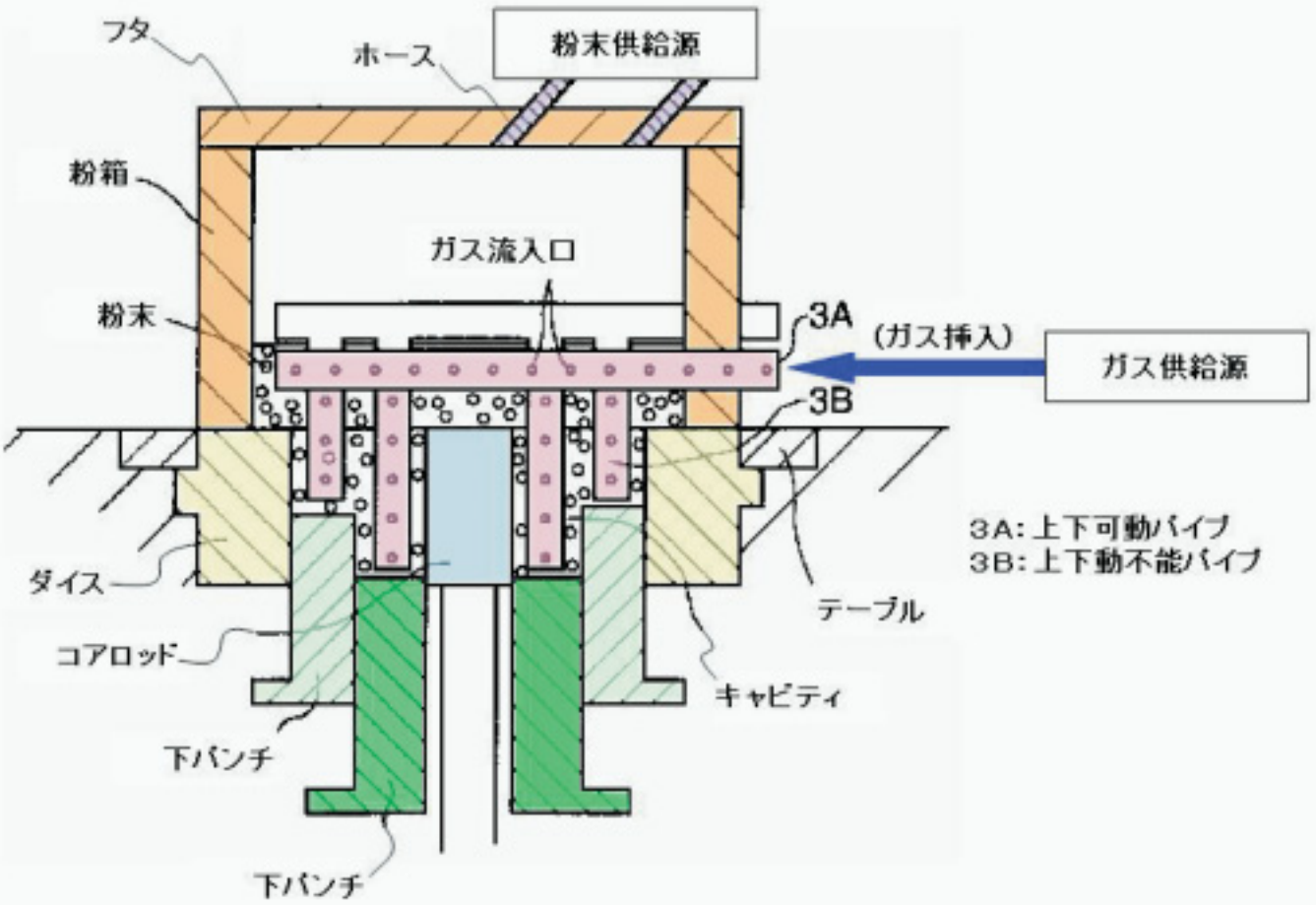
本発明によれば、キャビティ内に充填した粉末に、再び流動性を与えて、キャビティ内粉末をより均一な充填密度とすることができるため、成形して出来た製品の寸法精度や強度が改善される。また、使用する粉末は、多少でも流動化する粉末であれば適用可能であり、その種類、材質、粒子サイズは任意でよく、かつ、異なる粉末の混合粉末等、粗粒粉と微粒粉混合粉の充填等にも適用可能なことから、各種粉末成形による製品のほかにも幅広い応用が考えられる。特に、自動車用部品などで複雑な形状で寸法制度が要求され、かつ、生産性向上とコスト低減のため成形後の機械加工の廃止を目指したネットシェイプ化を目的とした焼結機械部品への応用が考えられる。

用 語 解 説

キャビティ
　製品形状に沿った成形金型等の空間

ネットシェイプ
　成形後の機械加工が不要な精密成形

原稿作成：市毛　修　　株式会社ベンチャーラボ



特　許　情　報

- 権利存続期間：12年9ヶ月(平29.10.3満了)
- 実施段階：実施有り
- 技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ノウハウ提供：応相談
- ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願平09-270728
○出願日/平9.10.3

○公開番号：特開平11-104894
○公開日/平11.4.20

○特許番号：特許3434182
○登録日/平15.5.30

特許流通データベース情報

- タイトル：粉末充填方法

- ライセンス番号：L2004008686

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

トヨタ自動車株式会社
知的財産部　渉外室　企画・情報グループ
主担当員　太刀岡　幹夫
〒471-8572
愛知県豊田市トヨタ町1
TEL:0565-72-8921　FAX:0565-72-8948
E-mail:tachioka@ip.tec.toyota.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

豆腐から生まれて豆腐を超えた国際感覚の新規食材。アレルゲンを除去し機能性成分含有の利点を有す

特 許 権 者：社団法人県央研究所

ライセンス情報番号：L2004008687

patent review

破砕した大豆を煮て濾して得た豆乳に、従来から豆乳の凝固剤として使用してきた塩化マグネシウムや硫酸カルシウムなどのいわゆるにがりの代替としてリン酸カルシウムもしくは乳酸カルシウムを所定カルシウム濃度となるように添加し、さらに所定濃度のプロテアーゼを添加し、所定温度範囲内で所定時間保持することで凝固させ、凝固物に加圧して所定量の水分を除去することにより従来の豆腐とは全く異なる新しい食感と旨味を有する豆腐が得られる。具体的製法例として、凝固剤のカルシウム濃度を0.0041%（w／v）以上0.0085%（w／v）未満とし、豆乳に凝固剤およびプロテアーゼを加えてから、豆乳温度を35℃から45℃で30から50分間保持し凝固させる。豆乳を凝固させる為の加熱は、常法に従い、例えば80分から60分とする。苦味成分の影響を緩和または消去せしめるため0.1%（w／v）以上1.0%（w／v）未満の食塩を添加する。

ユーザー業界	活用アイデア
食品・バイオ	21世紀型豆腐用新規食品素材 ○豆腐と同じ大豆から生まれて豆腐を超えた国際感覚の新規食材。和食のみならず洋食にも使用できる。副食以外に、菓子や菓子のデコレーション、デザートとできる。原料由来のアレルゲンを除去し機能性成分含有の特徴を有す
生活・文化	健康志向時代の新規食品素材 ○ヘルシー食品素材として国際展開可能な新規素材。植物性たんぱく質の供給と原料由来のアレルゲンを除去し機能性成分であるγ－アミノ酪酸を含有する優位性がある

market potential

豆乳の凝固剤として、従来使用されていた塩化マグネシウムなどの代わりに、リン酸カルシウムや乳酸カルシウムを使用することにより、プリンの様な、なめらかな食感を持ち、旨味の秀れた豆腐を製造できる。このため、いわゆるおかずとしてのみではなく菓子や菓子のデコレーション、あるいはデザートなどとして使用できる。様々な味付けをしたり様々な味覚のソースも使用できるので洋食の食材とすることもできる。従って、文化の壁を越えた国際的な食品展開ができる。さらに、プロテアーゼの使用により大豆由来のアレルゲンが分解できるため、大豆製品アレルギー患者にも食の楽しみが開けた。さらにプロテアーゼにより、大豆に含まれるアミノ酸成分等から血圧抑制等の健康機能を有する物質として注目されるγ－アミノ酪酸が生成される。このように、従来の豆腐用大豆から多目的・多機能性食品としての豆腐用新規食品が製造される。

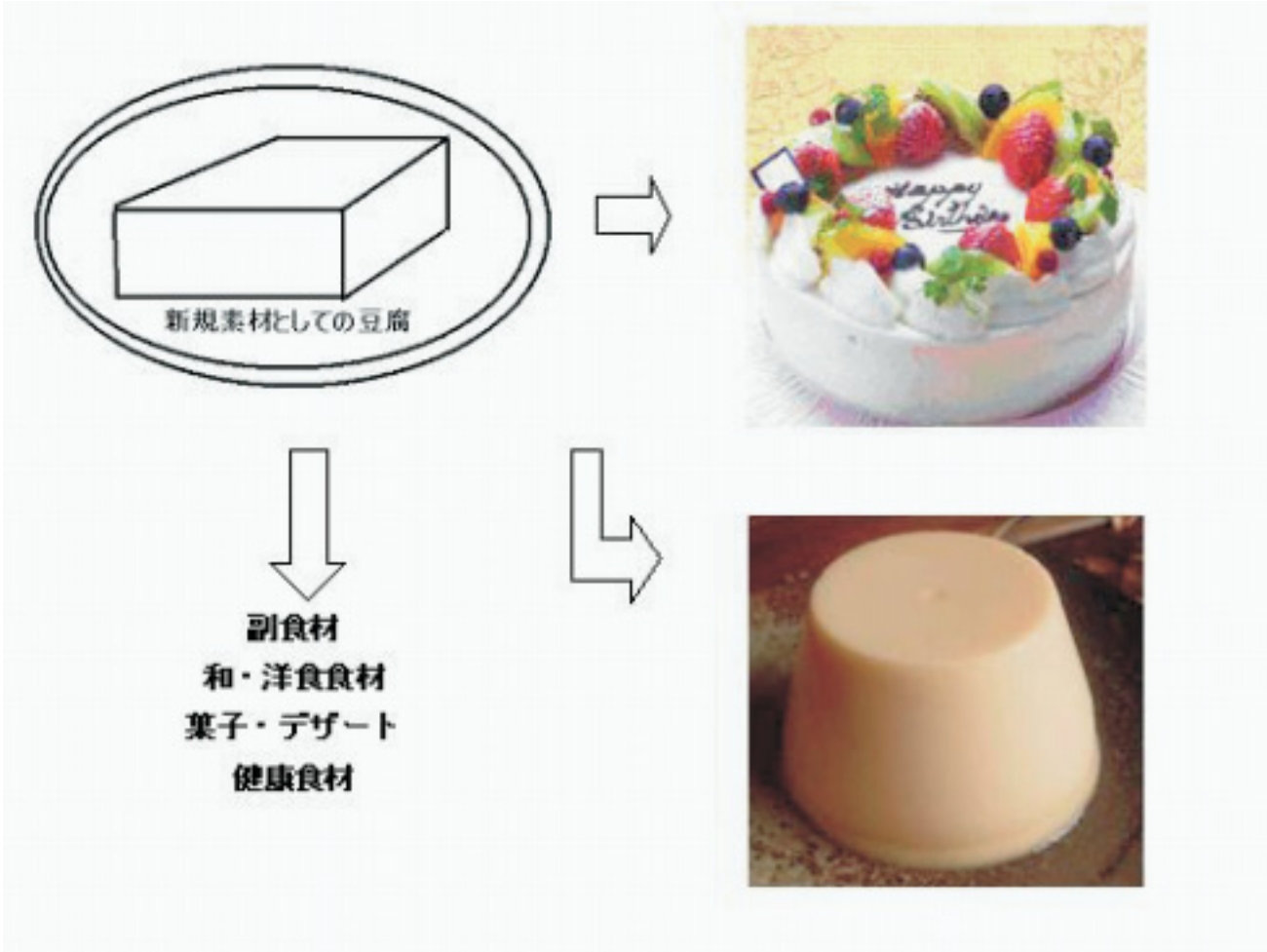
用 語 解 説

豆乳
豆腐を作るために砕いたダイズを煮て濾した白色の液。にがりを加えて豆腐を作る

プロテアーゼ
たんぱく質分解酵素。たんぱく質をペプチドまたはアミノ酸にまで分解する触媒作用を有する酵素たんぱく質

アレルゲン
アレルギーの原因物質。室内塵、花粉、卵、魚、肉、漆、薬剤などが要因として知られている

原稿作成：大林　清一　　日本アイアール株式会社



特　許　情　報

・権利存続期間：16年2ヶ月(平33.3.13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：許諾のみ

○出願番号：特願2001-070904
○出願日/平13.3.13

○公開番号：特開2002-262810
○公開日/平14.9.17

○特許番号：特許3578723
○登録日/平16.7.23

特許流通データベース情報

・タイトル：豆腐の製造方法

・ライセンス番号：L2004008687
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

社団法人県央研究所
総務部
係長　佐藤　小百合
〒955-0805
新潟県三条市吉田1411－甲
TEL:0256-34-7072　FAX:0256-35-6483
E-mail:info@kenoh-labo.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

ガラス廃材を比重が軽い発泡廃ガラス材に成製し、軟弱地盤に盛土して地盤沈下を防止する軽量盛土工法

特許権者：原　裕

ライセンス情報番号：L2004008699

patent review

ガラス廃材のリサイクル用途として、発泡廃ガラス材に成製し、地盤盛土材に利用するものである。

ガラス廃材を微粉砕してパウダー状とし、添加剤を混合して溶融、発泡、焼成して板状発泡廃ガラス材とした後、急冷して自然破砕させて得られる多孔質構造の発泡廃ガラス材のうち、粒径5～40mmのものを軟弱地盤や地滑り地帯への盛土材として使用する。

普通土の比重1.8に対し、発泡廃ガラス材の比重は0.3～1.5と軽く、吸水性がなく、熱、薬品、油脂類等に強く、腐食せず、化学的に安定しており、重金属等の有害物質の溶出もないため、周辺地盤へ与える影響がない。

軟弱地盤や地滑り地帯への盛土材として普通土を用いた場合には、盛土材自体の重量と雨水の吸水により、長期間に地盤沈下や地滑りが発生する可能性があるのに対し、発泡廃ガラス材を使用すると、前記の諸特性（軽量、非吸水、等）により、地盤沈下や地滑りが軽減される。

軟弱地盤や地滑り地帯ではない普通地盤に盛土する場合でも、前記諸特性により、土留材としての鋼材やコンクリートブロック等への負担が少ないため土留材をスリム化でき、経済的工法にできる。

発泡廃ガラス材は軽量、粒状のため、施工性がよく、盛土工期の短縮化が計られる効果がある。

ユーザー業界	活用アイデア
土木・建築	軟弱地盤の保護、強化 ○軟弱地盤、軟弱斜面に対して、軽量、強固な盛土材の提供 宅地の排水改善 ○宅地の土中に排水層として発泡廃ガラス材を敷設し排水を改善する
生活・文化 その他	建物屋上緑化材 ○建物屋上緑化時に建物強度への負担を軽減する軽量保水材の提供

market potential

ガラス廃材を盛土工法に使用するリサイクルの一方法である。

ガラス廃材は、ガラス瓶、建築廃材等から多量に得られ、これを有効に再利用することは、環境保護、省資源の観点からも重要であり、多くの優れた特性をもつ発泡廃ガラス材に成製して、土木資材として活用することは有益である。

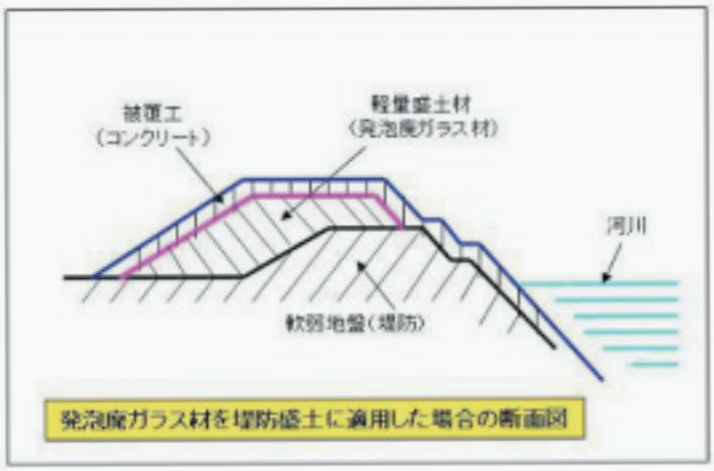
発泡廃ガラス材はその特徴を生かして、例えば、高吸水性タイプをビル屋上緑化の保水材として利用すれば、軽量化の利点により、ビル構造体への負担が軽くなり、ビル構造体の寿命を損なうことなく、屋上緑化ができる。

さらには、軽量保水材の利点を生かして、アパート、マンション等のベランダ菜園として利用すれば、鉢植えやプランタの軽量化の効果により、老人、主婦でも手軽に家庭菜園を楽め、又水質浄化材等でも利用でき、応用利用範囲は広い。

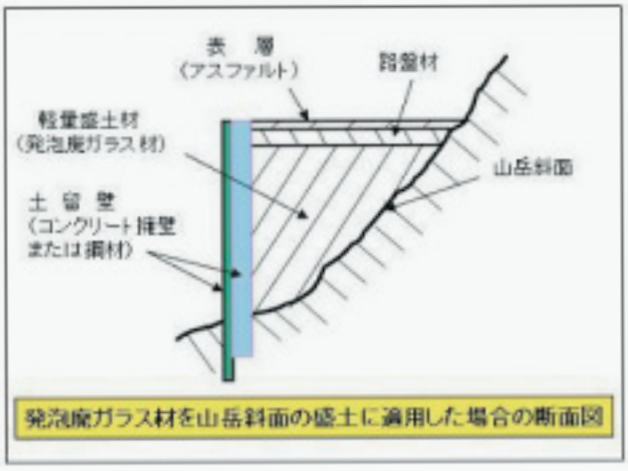
用語解説

発泡廃ガラス材
廃ガラスを微粉砕後、添加剤を混合し、溶融、発泡、等の工程を経て成製した比重0.3～1.5の盛土材

原稿作成：菊池　松人　　株式会社ベンチャーラボ



発泡廃ガラス材を堤防盛土に適用した場合の断面図



発泡廃ガラス材を山岳斜面の盛土に適用した場合の断面図

特　許　情　報

- 権利存続期間：15年0ヶ月(平32.1.6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2000-001069
○出願日/平12.1.6

○公開番号：特開2001-193071
○公開日/平13.7.17

○特許番号：特許3519032
○登録日/平16.2.6

特許流通データベース情報

- タイトル：軽量盛土工法

- ライセンス番号：L2004008699

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

原　裕
日本建設技術株式会社内　吉武　茂樹
〒847-1201
佐賀県東松浦郡北波多村徳須恵1124
TEL:0955-64-2525　FAX:0955-64-4255
E-mail:yoshitake@nkg-net.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

鋼材の機械的強度、品質精度と木質部材の加工性の両者の利点を生かした建築構造用複合部材の製造方法

特 許 権 者：三重県、JFEエンジニアリング株式会社、イイダ産業株式会社、株式会社ジャパンテクノメイト

ライセンス情報番号：L2004008700

patent review

本複合部材の製造方法は、鋼材（芯部材）と木質部材（被覆部材）からなる複合部材において、鋼材の表面に所定の膜厚のエポキシ樹脂系接着剤を予め塗布し、木質部材の木片を接着性に優れるレゾルシノール樹脂接着剤で結合させ、さらに両者をエポキシ樹脂系接着剤と接着性の良いレゾルシノール樹脂で接着したものである。鋼材に塗布するエポキシ樹脂系接着剤の膜厚は、接着強度からみて0.1mm～0.5mmが最適であり、さらに同接着剤にブロック型ポリイソシアネートと可塑剤を添加されると、より柔軟性が増加する。木質部材の被覆厚は、少なくとも6cm以上にすると、火災時において木質部材の表面が焦げて耐火性のある炭化層ができるため、芯部材の鋼材の機械的強度を一定時間維持できるようになる。本技術により、複合部材のせん断接着強度、割裂接着強度および耐火性ともに従来のものに比較して極めて高い性能を得ることが可能となる。また、芯部材の鋼材を150℃以上の高温に加熱することにより、廃棄時の解体分離が容易にできる。

ユーザー業界	活用アイデア
土木・建築	住宅用構造部材 ○柱、梁、壁面等に適用し、耐震強度と木質による美観、やすらぎを与え、環境にやさしい住宅建築を可能とする 大形木造建築用部材 ○多目的木造ホールや木造遊具等の曲面、曲線部材に適用し、高精度で高品質な大形建築を可能とする 土木工事用部材 ○河川の橋、護岸、砂防工事において、従来のコンクリートに代わり、十分な強度を有し、景観を損なわず、環境にやさしい土木工事を可能とする

market potential

本製造方法による複合部材は、鋼材と木質部材の両者の特長を生かした建築構造用部材であり、機械的強度と耐火性を兼ね備えており、様々な構造部材に適用可能である。また、木質部材には間伐材を用いることにより省資源にも有効である。本技術の適用領域は、住宅用やホール、遊戯施設等の大形構造物さらには河川等土木構造物など多岐にわたっており、それぞれ本複合部材の特長を十分生かすことが可能である。また、本技術は市場規模は建築から土木まで極めて大きい。

用 語 解 説

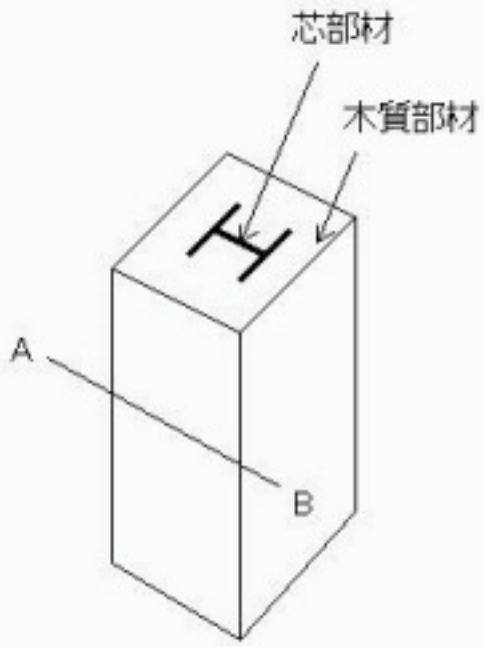
プライマー処理
部材表面の接着性を改善するため、部材表面に対し事前にプライマー（下塗剤）を塗布する処理をいう

せん断接着強度
接着面に平行なせん断荷重を加え、接合部分を破壊したときの強さをいう

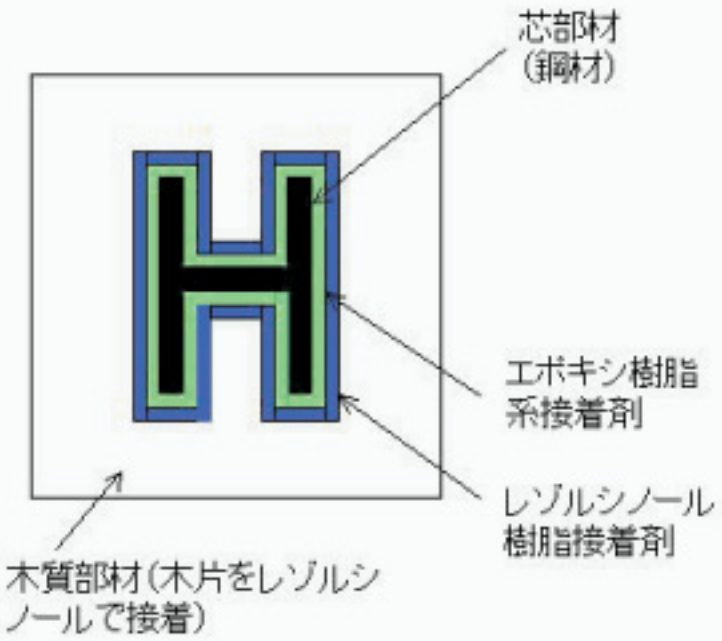
割裂接着強度
接着面の一端に割裂荷重を集中させ、接合部分を破壊したときの強さをいう

可塑剤
ある材料に柔軟性を与えたり、加工しやすくするために添加する物質のことをいう

原稿作成：山本　良一　　NTT－AT IPシェアリング株式会社



複合部材外観



A–B横断面図

特　許　情　報

・権利存続期間：17年2ヶ月(平34.3.8)
・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2002-063999
○出願日/特開平14.3.8

○公開番号：特開2003-262007
○公開日/平15.9.19

○特許番号：3563725
○登録日/平16.6.11

特許流通データベース情報

・タイトル：複合部材

・ライセンス番号：L2004008700
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

三重県科学技術振興センター
総合研究企画部研究評価グループ
研究評価監　井上　哲志
〒512-1211
三重県四日市市桜町3690－1
TEL:0593-29-3623　FAX:0593-29-8017
E-mail:inouet00@pref.mie.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

曲がりやすい短冊形の部材でリブのある薄板を縫合した蝶番機能とこれによる折り畳み可能な搬送容器

特 許 権 者：株式会社コンドー・マシナリー

ライセンス情報番号：L2004008704

patent review

リブのある２枚のリブ付板において、リブと平行な端面を付き合わせ、曲げやすい短冊形の連結ベルトを、付き合わせたリブ付板の上面に跨るように置く。一方、２枚のリブ付板のそれぞれの下面には短冊形の当てシートを上面のリブ付板と対向した状態で配置する。この状態で工業用ミシンでリブと平行方向に縫い合わせて、リブ付板と連結ベルトおよび当てシートを一体化する。ここで連結ベルトは曲げることができるので２枚のリブ付板はリブと平行な折目線の回りに折り曲げることができる。この構成ではミシンで縫合することを前提としているのでここに使われる材料もそれに適合するものでなければならない。本特許の構成を用いることにより折り畳み可能な搬送用の箱状の容器をつくることができる。すなわちリブ付板による矩形形状の壁面において、その４隅の内側に連結ベルトを縫い合わせる。一方、対向する２辺はそれぞれ２枚のリブ付板を用い、その外側で連結ベルトを縫い合わせる。この状態で底板と、上蓋をつけることにより搬送用容器として使うことが出きる。用済み後は外側に連結ベルトを縫い付けた壁面を内側に押すことにより、容器全体が折り畳められ、これに底板と上蓋を重ねることにより、返送用容器を小型化することができる。

用 語 解 説

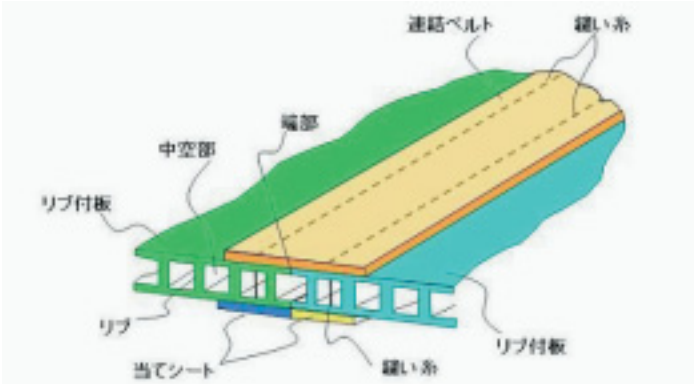
リブ
　強度を増すために部材間に挿入した壁様部材

ユーザー業界	活用アイデア
輸 送	搬送容器 ○荷物が空になった場合には、コンパクトに折畳める搬送容器
生活・文化	簡易間仕切り ○組み立て用具の不要な間仕切り、イベント用として使う 簡易机 ○折り畳み可能な簡易机

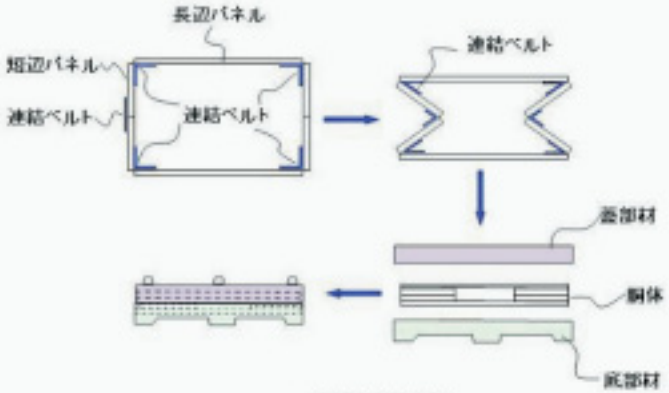
market potential

本発明は、蝶番機能を持つ連結ベルトの構成と、これを用いた折り畳み可能な搬送容器からなっているが、連結ベルトをミシンで縫い合わせるために材料の制約があるが、段ボールやプラスティック類など安価な素材を使うことができ、また、ミシンでの縫合は接合部分の強度を大きくとることができる。しかし連結ベルトは繰り返し折り曲げられるので、長期間の使用には注意を要する。したがって輸送頻度が少なく輸送コストを押さえたいニーズには適合するものと考える。また連結ベルトの発想はリブ付板にしろ連結ベルトにしろ安価なものであるので、コスト的に有利な部分があり、搬送容器だけではなくイベントの間仕切り壁や簡易机などに使うことができる。

原稿作成：矢田　恒二　　株式会社ベンチャーラボ



連結構造体の構成



搬送容器の構成

特　許　情　報

- 権利存続期間：15年11ヶ月(平32.12.22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：応相談
- ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2000-391711
○出願日/平12.12.22

○公開番号：特開2002-193252
○公開日/平14.7.10

○特許番号：特許3492631
○登録日/平15.11.14

特許流通データベース情報

- タイトル：連結構造体、それを使用した容器用胴体及び搬送容器
- ライセンス番号：L2004008704

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社コンドー・マシナリー
代表取締役社長　近藤　正和
〒830-0413
福岡県三潴郡大木町上牟田口307
TEL:0944-33-1555　FAX:0944-33-1558
E-mail:km@joho-fukuoka.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

建築物の外壁の窓、排気口等の下側に汚れが発生するのを防止する建築物の外壁の汚れ防止具

特 許 権 者：鈴木　荘大

ライセンス情報番号：L2004008705

patent review

外壁にどのような表面処理が施されたものを使用しても、少量の雨が降って、すぐに止んだ場合は、窓等の下側に汚れが発生し、これを完全に防止することができなかった。また耐食性に優れた塗料でも、その効果が長い間には低下してしまい、外壁の窓等の下側に汚れが発生する。本発明は所定量の水を溜めることができる貯水部と、建築物の外壁の凹凸部の下側で、凹凸部の少なくとも両側端に対応する位置に貯水部を固定する固定手段で構成されている建築物の外壁の汚れ防止具である。貯水部とは、具体的にタイル、金属、ホーロー鋼板、プラスチック等によって構成されている。固定手段とは、具体的にビス、接着材、溶接等であり、貯水部と窓枠の水切りとを一体的に製作し、貯水部を固定してもよい。少量の雨が降り、窓及び窓枠に降り注いだ雨は、連結部の上面を流れ、開口から貯水部の内部に流れ込み、貯水部に溜る。したがって、建築物の外壁の汚れ防止具によって、窓の下側に水を垂らすことがなくなり、外壁の窓の下側に汚れが発生することを完全に防止できる。大量の雨が降った場合に限り、貯水部に溜った水を排出するので、塵埃等が洗い流されてしまい、外壁に汚れが発生するのを防止できる。また貯水部に溜った酸性の水が大量の雨によってかなり希釈される。したがって外壁を侵食することがなくなり、侵食による汚れが発生するのも完全に防止することが可能となる。

ユーザー業界	活用アイデア
土木・建築	外壁汚れ防止 ○一戸建て、マンションやビルの窓枠構造に採用
輸送	板金汚れ防止 ○乗用車やトラック、交通機関の窓部分に採用

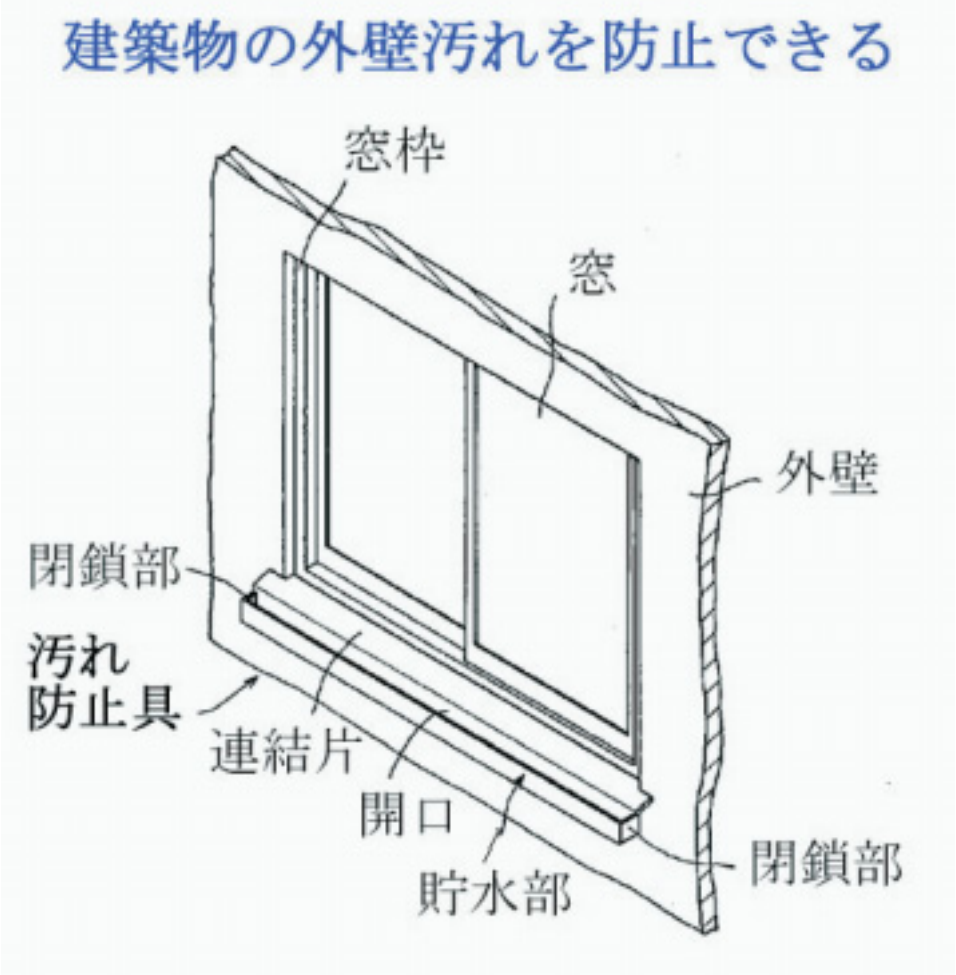
market potential

少量の雨が降った時に、外壁の窓、排気口等の凹凸部の下側に雨水が垂れることを防止することができ、凹凸部の下側に汚れが発生することを防止できる。また、少量の雨が降った場合には、貯水部に水を溜め、大量の雨が降った場合には、溜った水を排出するため、酸性の水が大量の雨によってかなり希釈される。したがって建築物の外壁を侵食することがなく、侵食による汚れが発生するのを防止することが可能となる。よって足場を組むなどして、建築物の外壁を清掃する必要がなくなり、建築物のメンテナンスコストの低減を図ることができる。最近は高層ビルなどの建築物も増加し、この壁部分の清掃には多大な工数と経費がかかっている。本発明では窓だけではなく、建築物表面の突起部分構造を持つ部位の仮面にこの構造を採用することで大きな効果が得られ、また都市全体の景観も美しく保て、住宅の価値や寿命も保全することができる。

用 語 解 説

外壁の汚れ
　ビルなどの建物の外側面のことで、酸性雨や塵埃を含む雨滴が窓枠などから伝って垂れる時に汚れが残る

原稿作成：鈴木　忠夫　　日本アイアール株式会社



特　許　情　報

・権利存続期間：10年11ヶ月(平27.12.11満了)
・実施段階：実施有り
・技術導入時の技術指導の有無：有り
・ノウハウ提供：有り
・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願平07-346465
○出願日/平7.12.11

○公開番号：特開平09-158458
○公開日/平9.6.17

○特許番号：特許2845790
○登録日/平10.10.30

特許流通データベース情報

・タイトル：建築物の外壁の汚れ防止具

・ライセンス番号：L2004008705
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社エスジー
代表取締役　鈴木　荘大
〒410-0872
静岡県沼津市小諏訪956
TEL:055-925-0063　FAX:055-921-0373
E-mail:oss@s-g.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

押圧力を電子制御するアクチュエータを用い、導管チューブを通過する点滴液の量を正確に調整する

特許権者：玉置　恵子

ライセンス情報番号：L2004008712

patent review

従来は、ゴムまたはプラスチック等でできた点滴の導管チューブを押圧する、小さな丸棒状のローラー位置を手操作で調節し、腕時計などを用いて滴下速度を一定時間目視カウントして、点滴液滴下量の調整を行っていた。このような方法では点滴の量を正確に設定するのは難しく、設定量があとで変わってしまっても分からない、などの問題点があった。本発明による点滴量調整装置は、点滴の導管チューブを押圧するための、電子的なコントロールが可能なリニア・ステッピング・アクチュエータ（細かい単位で位置決めができる駆動機構）、キーパッドなどの押圧力を設定するための数値を入力する手段、設定した押圧力の値をディスプレイに表示する手段、点滴液が滴下する雫の数を、点滴筒の両側面に設けた発光素子（LED）と受光素子（フォト・ダイオード）、または超音波発振素子と受信素子、または左右一組でコンデンサを形成する電極により検出した電気信号からカウントしてディスプレイに表示する手段、および点滴液の滴下が所定の時間内に無かった場合は警報を発出する手段を備えることを特徴としている。これらの手段により、点滴の液量・流速を従来より格段に簡単・正確かつ安全に調整および監視することができる。

ユーザー業界	活用アイデア
化学・薬品　食品・バイオ	化学反応システム ○少量の薬品または液体原料を正確に計量して、混合制御することができ、連続運転システムも可能である
生活・文化	料理用器具 ○液体の調味料や香料を、正確・迅速に加えることが可能な、料理用器具を作ることができる
機械・加工	機械給油装置 ○機械の擦り合わせ部分などへ一定少量の油を供給しつづける給油装置を作る

market potential

医師または看護士などの勘や熟練度に頼っていた感のある、病院等における点滴の液量・流速が、本発明の技術で正確にコントロールおよび監視できるようになり、誰もが望んでいる医療の安全と信頼を確保できるものと考えられる。さらに病院内のネットワークに接続できる機能を追加すれば、遠隔制御・監視が可能で記録も取れるシステムに発展させることも可能である。また本技術による滴下液量制御の応用として、化学薬品や原料の調合、料理における材料または調味料の混合などが正確にできるようになる。さらに調合・混合の結果を別方法で自動的に確認して滴下液量の制御へフィードバックすれば、液体混合の自動運転システムも実現できると思われる。パイプ内を流れる液体の速度・流量を測る装置は従来も各種あるが、雫の滴下数を計数・監視するものはほとんどないと思われる。

用語解説

リニアステッピングアクチュエータ
　直線上で細かく位置決めができる駆動機構

原稿作成：山本　良一　　NTT－AT IPシェアリング株式会社

図1　点滴量設定装置

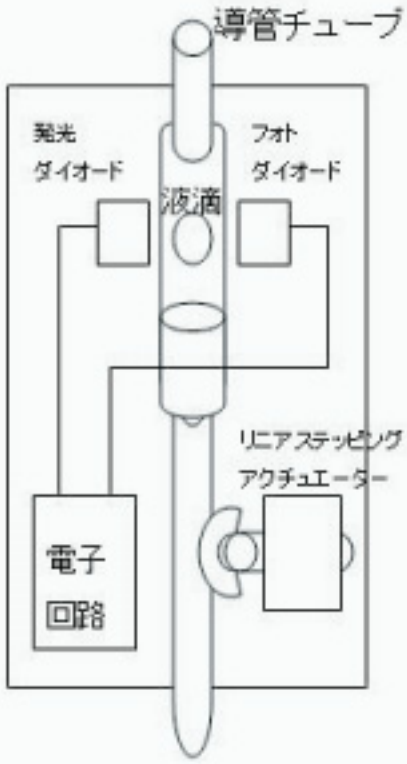


図2　内部構成

特　許　情　報

- 権利存続期間：10年4ヶ月(平27.5.24満了)
- 実施段階：実施有り
- 技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ノウハウ提供：応相談
- ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願平07-148356
○出願日/平7.5.24

○公開番号：特開平08-317974
○公開日/平8.12.3

○特許番号：特許2757281
○登録日/平10.3.13

特許流通データベース情報

- タイトル：電子的に点滴量の調整可能な点滴量調整装置
- ライセンス番号：L2004008712

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

ラボ・スフィア株式会社
技術部
取締役　玉置　智
〒982-0807
宮城県仙台市太白区八木山南3－16－5
TEL:022-307-3477　FAX:022-307-3478
E-mail:tamaoki@labo-sphere.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

牡蛎等の貝殻に酸性液を作用させ、含有する凝集機能成分を溶出させることで、より安価な無機凝集剤を得る

出　願　人：鈴木　勝義、田辺　賢

ライセンス情報番号：L2004008729

patent review

本発明は貝殻を原料として得られる高性能で安価な無機凝集剤に関する。従来廃棄されていた牡蛎等の貝殻を活用することにある。本発明の無機凝集剤は、液体中に分散する微粒子が会合して、より大きな会合体を造る凝集作用を助長させる無機凝集剤であって、この無機凝集剤は、牡蠣等の貝殻を原料としてこの原料に酸性液を作用させ、原料に含有される凝集機能成分を溶出させたものである。具体的には、貝殻を希硫酸等の酸性溶液に浸漬、溶解した液体を凝集剤原液として用いる事で、従来の無機及び有機系凝集剤に比して安価とした事である。さらに、有機系凝集剤に比して不可視物質をも容易に除去することができ、性能的にも優れた特性を有している。さらには、濃度を管理すれば、繰り返し使用することができる。考えられる効果は、石灰などに比して、Alなどの３価の不純物などが純物質よりも優れた効果を引き出すものとして機能している可能性が指摘できる。実施例としては、乳牛、豚、等の屎尿、製菓、弁当などの食品工場の排水、等の例があげられている。効果としては、凝集性、吸着性など有機高分子凝集剤と同等の機能、前段処理の煩雑な操作や技術の熟練等が不要、繰り返し使用が可能、取り残し易かった溶解性物質を分離除去、製品コストが有機高分子凝集剤の安価なものに比べても数10分の１以下である。

ユーザー業界	活用アイデア
繊維・紙　化学・薬品　食品・バイオ	凝集剤 ○屎尿などの下水関連施設に対して、排水処理時に用いる ○海外の製紙業などにおいて、高価な高分子系ではなく、地元の特産を生かした凝集剤として活用できる ○例えば海産物の食品加工業などの廃液処理に本発明を用いれば、地元の貝殻などを有効活用でき、コストも削減できる

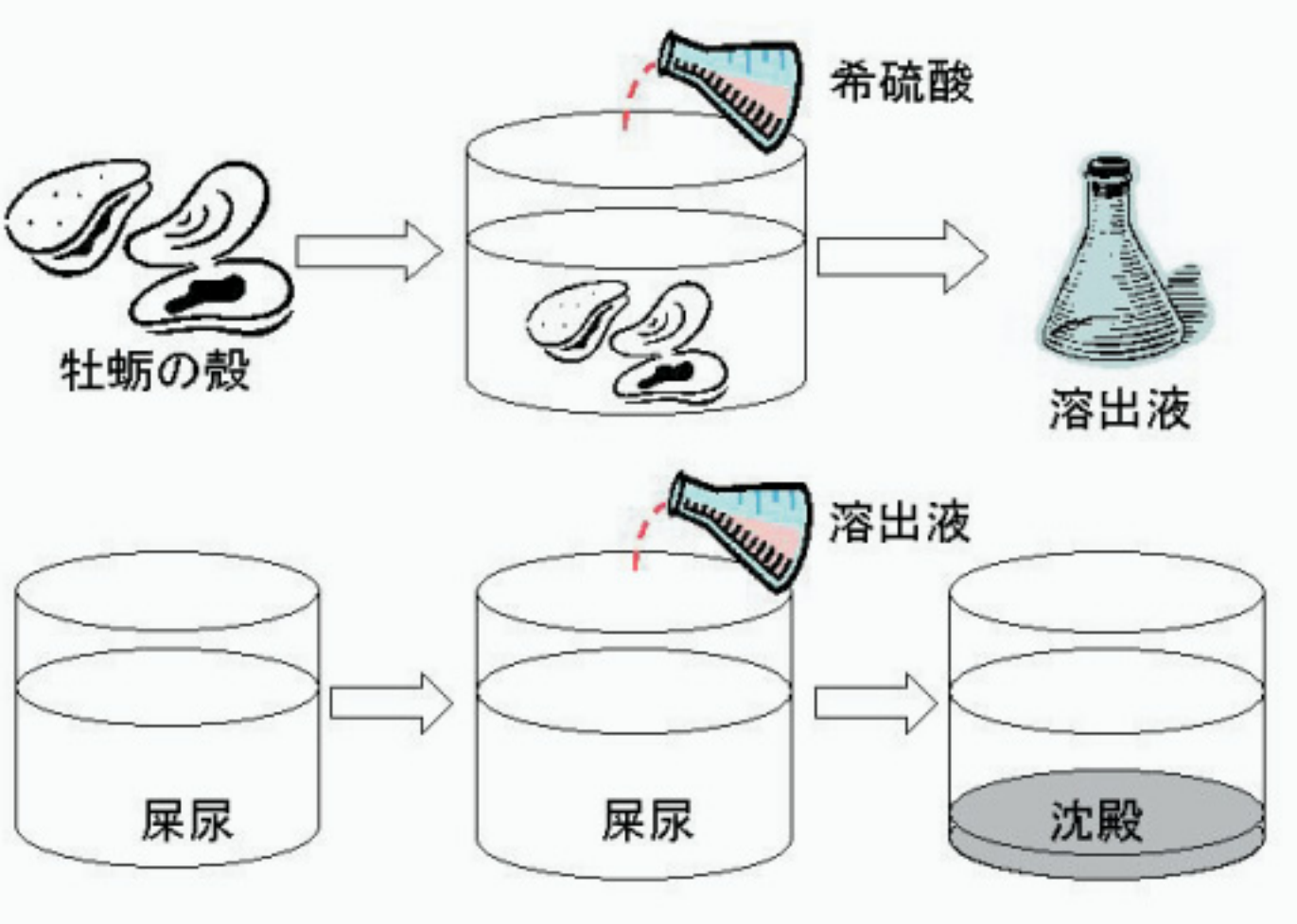
market potential

通常凝集剤として販売されるのは、有機高分子系のものが主体で、500～1,500円/kg程度で販売されている。これとは別に、消石灰等が中和及び凝集の目的で使用されており、ロットや純度にもよるが、せいぜい70～80円/kgで市場から調達できる。また、有機系のものに比して、コストが1/10程度に削減できる見込みがあり、排水の状況などによっても大きく作用されるので、どういった状況で摘要されるのか、今後は、オペレーション上の使用条件や効果の数値データ等を整備してくことを前提に、「環境に配慮した凝集剤」として、新規マーケットを開拓することができる。製紙工場、食品工場や酪農や養豚などの排水工程のあるプラントなどで活用できる。

用　語　解　説

凝集材
　汚水中に懸濁している微粒子をまとめて大きな固まりにして沈降させる薬剤で、有機系と無機系とがある

原稿作成：須賀　雅信　　日本アイアール株式会社



特　許　情　報

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

○出願番号：特願2002-157928
○出願日/平14.5.30

○公開番号：特開2003-340207
○公開日/平15.12.2

○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：無機凝集材

- ライセンス番号：L2004008729

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

水研化学工業株式会社
代表取締役　鈴木　勝義
〒410-0817
静岡県沼津市本郷町34番7号
TEL:055-931-4729　FAX:055-931-4690
E-mail:k.s.act.suiken@smile.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

オルトベンゾキノン等を電解液として電極電位対電流値の検出で、小型・高精度の酸度測定装置を構成できる

特 許 権 者：高村　喜代子、楠　文代、
松下電器産業株式会社

ライセンス情報番号：L2004008730

patent review

被測定試料とベンゼン環に側鎖をもつオルトベンゾキノンもしくはパラベンゾキノンを混合したものを共存電解液として用いて、作用電極の電位を比較電極部の電極電位から所定の電位差の範囲内の電位で掃引してそれに対する電流値を測定し（ボルタンメトリー法）、電流のピーク値の内の酸度に比例して変化するプレピーク値の大きさを検出するように電気回路で制御し、更に、既存の酸度・電流プレピーク値の測定データとの比較から酸度の判定を自動的に行うことにより、除酸素する工程を必要とせずに、小型の酸度測定装置を構成することができ、自動測定・判定によって精度の高い酸度を測定することができる。従来の酸度測定装置では中和滴定法が用いられ、水酸化カリウムーエタノール標準液などで滴定し、指示薬の色変化の終点判定によるが、酸度が測定者によって変化する、試料の色が濃い場合には判定が困難になるなどの欠点があった。食用油等の油脂の酸価の測定では、従来でもナフトキノン誘導体が共存する測定電解液を用いるボルタンメトリー法が用いられることがあったが、溶存酸素を除去しないと明確なプレピーク値を検出することができない欠点があった。本発明では、これらの従来技術の欠点を克服している。

ユーザー業界	活用アイデア
化学・薬品　食品・バイオ　生活・文化	酸度測定装置 ○飲料・食品等製造工程の酸度管理
生活・文化	食用油の酸化度判定器 ○食品流通段階での食用油の管理
その他	血清中の脂質成分測定器 ○医療現場での血液成分の簡易測定

market potential

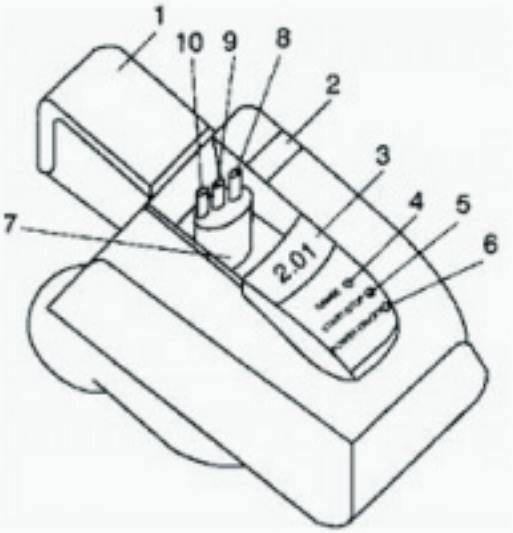
本発明は、食用油等の油に含まれる遊離脂肪酸、果物の果汁や果実飲料に含まれるクエン酸やリンゴ酸や酒石酸、アルコール飲料に含まれる有機酸、コーヒー中のクロロゲン酸等の有機酸、または血清に酵素を作用させて分離した遊離脂肪酸等、広い適用領域に亘る酸度を簡便に精度よく測定することができる小型の酸度測定装置を提供するものである。食品、飲料の生産現場における工程監視用の業務用装置としての市場が見込まれる。食品生産額の0.1%として約200億円市場。また、装置の簡易化・低廉化によりフライ食品・油菓子の加工、使用中の食用油の管理などの食品流通業の現場への市場開拓も期待できる。更に、医療現場や在宅医療で血清中のコレステロール、中性脂肪などを簡便に測定する測定器開発へ発展させることも期待できる。

用　語　解　説

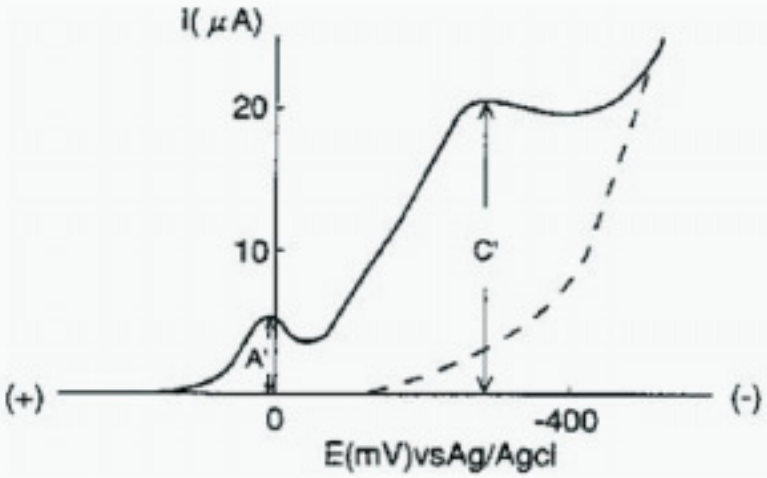
中和滴定法
被測定液に対して中和用の標準液を加えて滴定し指示薬の色変化で終点判定することにより酸度を測定する方法

電解液のボルタンメトリー
電解液中の比較電極と作用電極間に加える電位差と対極に流れる電流値を測定して、電解液の性質を調べる方法

原稿作成：山本　良一　　NTT－AT IPシェアリング株式会社



1は上蓋、2は上蓋開放用ボタン、3は測定酸度を表示するLCD、4は酸度の領域切替ボタン、5は測定の開始･終了ボタン、6は本装置の電源ボタン、7は共存電解液を収容する容器、8は対極、9は作用電極、10は比較電極



実線が電解液のボルタモグラム、横軸は比較電極対作用電極の電位、縦軸は対極に流れる電流値、Aは酸濃度に比例するプレピーク波形、Cは本ピーク波形

特　許　情　報

- 権利存続期間：12年9ヶ月(平29.10.8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09-275499
○出願日/平9.10.8

○公開番号：特開平10-288599
○公開日/平10.10.27

○特許番号：特許3425067
○登録日/平15.5.2

特許流通データベース情報

- タイトル：酸度測定装置

- ライセンス番号：L2004008730

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、お待ちしています。

■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
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（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

誰でも容易に回転羽根とヒーターを取り替えることで夏には扇風機、冬には電気ヒーターとして使用できる

特許権者：佐藤　忠

ライセンス情報番号：L2004008731

patent review

簡単な操作で扇風機と電気ヒーターの切り替えが出来る兼用機である。即ち、熱線反射型電気ヒーターとして使用する時には、扇風機の前面保護ネットおよび扇風機の回転羽根を取り外し、中央部に断熱カバーを備えその内側にリング状の発熱体をセットしたヒーター部分を代わりに取り付け、本体の後部保護ネットに折り畳んで設置してある熱反射板をパラボラ状に広げる。扇風機とヒーターの切り替えの時に交換する部品は、この部分だけである。また、制御スイッチは一組のみの設置であり、扇風機として使用するときと電気ヒーターとして使用するときには、単にスイッチ位置の切り替え操作のみで良い。通常の扇風機についている風量切り替えスイッチは、ヒーターの場合はそのまま熱量切り替えスイッチとなるように設計されている。また、ヒーター発熱体の中心部に逆円錐状に拡がる反射筒を設置してあるために、ヒーターの対向面に位置するファンモーターなどの重要部分が高熱から保護され機械的な損傷の心配がなく、さらに反射筒を経由して熱線が反射板に向けられるためヒーター効率が向上する。なお、ヒーター用の電源コードは、発熱体をセットしてある取り替え部品の保持ネットに沿って配線されている。また、扇風機として使用する時は、パラボラ型の反射板はそのまま折り畳むことが出来るため、風の流れを阻害することはない。

ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子	家庭用ヒーター兼用扇風機 ○夏は扇風機、冬は首振り機能の付いた電気ヒーターとして快適な暖房環境を提供する

market potential

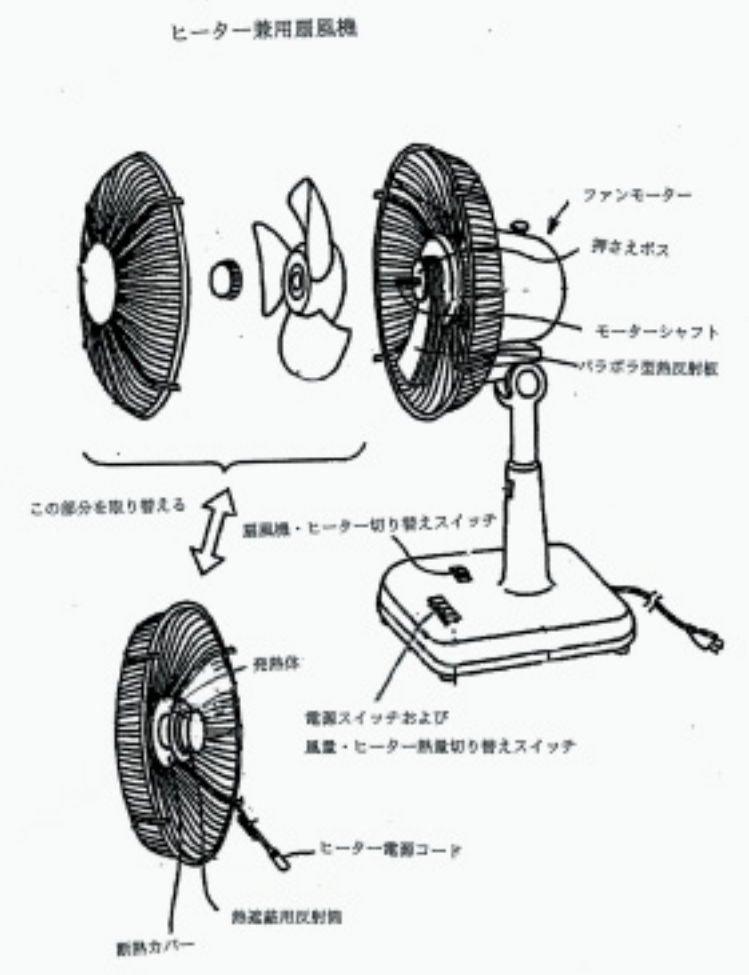
一般家庭では、扇風機は夏、電気ヒーターは冬にそれぞれ使用され、通常それぞれ別個に用意されており、季節によってそのどちらかが使用されないで収納されている。従って収納のための梱包の手間、場所等が必要となる。本発明は、扇風機の本体を冬には電気ヒーターの本体として使用することで、一台で全季節に対応するものであり、収納容積も扇風機の全面保護ネットと回転羽根程度の大きさで済む。切り替え作業は、電気的知識や機械の組立知識を必要とするような複雑さがなく、誰でも簡単に出来る。また、扇風機のもつ横方向および縦方向の首振り機能が使用できるため、部屋全体を効率よく暖房でき、通常の電気ヒーターの場合にある局所的な熱の集中による火照り感などがなくなり、快適な暖房器具となりうる。いわゆるエアコンに比べて安価であると思われ、商品として有望である。

用語解説

パラボラ
放物線。その回転によりできるパラボラ状放物面はアンテナなど方向性を一定とするものに使用される

断熱材
熱の遮蔽や保温に使用される。高温用にはガラス繊維やアルミナ繊維などの無機材質が良く使用される

原稿作成：角南　英八郎　　有限会社知財情報研究所



特　許　情　報

- 権利存続期間：17年2ヶ月(平34.3.18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：PCT/JP2002/002578
○出願日/平14.3.18

○公開番号：WO2003/078846
○公開日/平15.9.25

○特許番号：特許3532562
○登録日/平16.3.12

特許流通データベース情報

・タイトル：ヒーター兼用扇風機

・ライセンス番号：L2004008731
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

佐藤　忠
〒526-0025
滋賀県長浜市分木町6-15
TEL:0749-64-1877　FAX:0749-64-2284

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

培養中に泡の発生が抑制できる、酸素透過性のチューブを配置した効率良い好気性微生物培養装置

出　願　人：株式会社山梨ティー・エル・オー

ライセンス情報番号：L2004008732

patent review

好気性微生物を培養させるためには、空気や酸素の適当な供給が必要であるが、従来の装置は、（1）気体の供給をバブリングで行っていたため、培養中に培養液がこぼれて消失して生産効率が悪かった。（2）又、泡を消滅させるための消泡剤を注入することにより生産物が汚染される弊害があり、品質上問題があった。

本発明は、好気性微生物を効率よく培養する装置、方法において以下の発明を特徴とする。

（1）含有する培養液中に、酸素透過性の高いシリコンチューブを配置し、シリコンチューブ表面から分子状の酸素が透過・供給されることを特徴とする。（2）シリコンチューブは培養液中に配置されるが、表面積を確保する為、網目などによりチューブ表面が互いに隔離されるような配置を特徴とする。（3）供給する気体は、コントローラにより、培養中の圧力・流量、酸素濃度などを制御されることを特徴とする。（4）培養液を攪拌する機構を有し、チューブを通過してきた酸素を効率よく培養液中に供給できることを特徴とする。（5）培養液中の溶存酸素濃度を測定する電極を有し、この溶存酸素の濃度にもとづいて、チューブに供給する気体の種類、圧力、流量等を制御できることを特徴とする。

ユーザー業界	活用アイデア
土木・建築	土壌改良剤 ○土壌粒子の団粒形成
食品・バイオ	酵母菌の発酵 ○食品製造における培養
化学・薬品	冷却水の消臭 ○化学薬品に代わる無害な消臭

market potential

本発明によって、（1）培養液が培養容器からこぼれて生産物や微生物が失われることが無くなるため生産性低下が防止可能になる。（2）泡の発生を抑制する消泡剤を使用する必要が無いため、生産物汚染の抑止が可能になる。（3）特に微生物がリポマイセス属に属し、多糖類を産生する酵母の場合、培養液の粘度が高くなり易く、泡が発生し易くなるため、その抑止効果が顕著である。本発明は、（1）土壌の団粒形成に必要な土壌改良のための微生物培養（2）食品・飲料関係酵母菌の培養（3）工場での冷却水等の消臭としての微生物応用など、バイオテクノロジ分野で広く応用が考えられる。

用　語　解　説

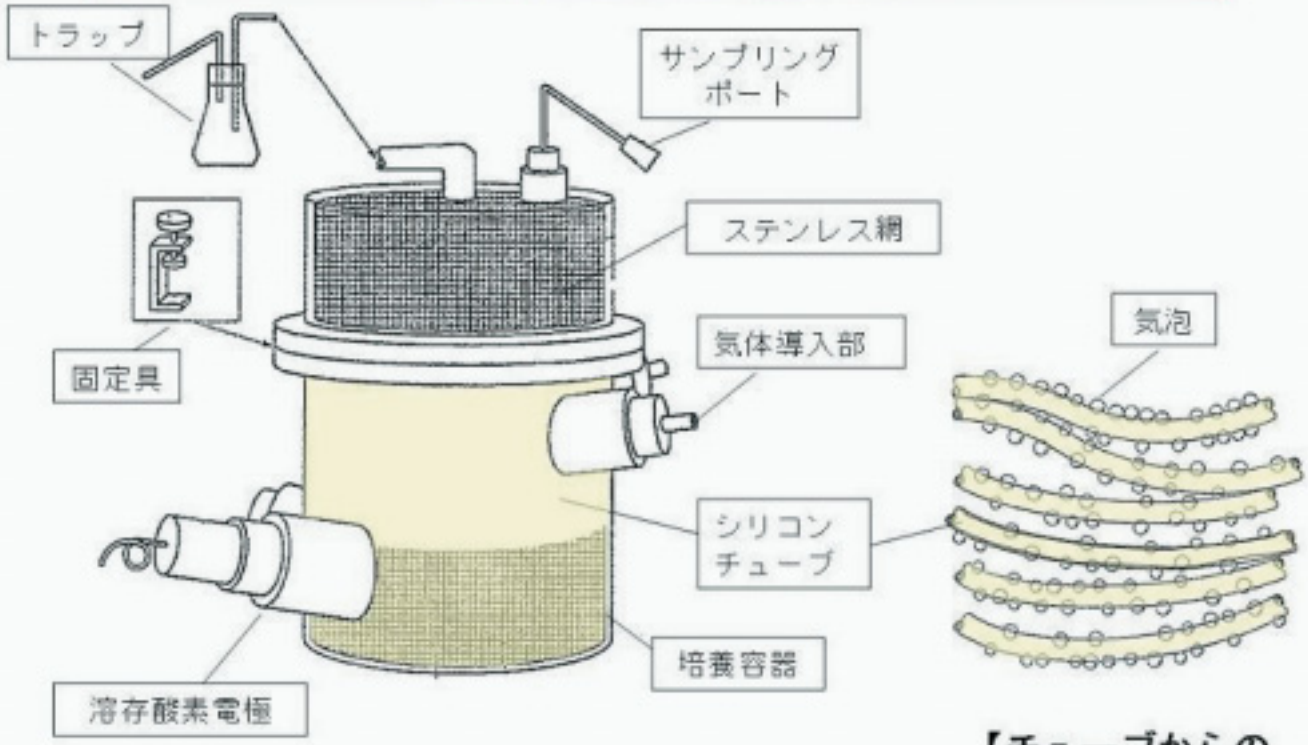
培養
微生物などを人工的条件下で発育・増殖させること

好気性微生物
有機物などの栄養源を空気中の酸素で酸化して、生育、増殖する微生物のグループ

団粒
大きな隙間と小さな隙間を合わせ持った水はけ・水もち共に優れた土の構造

原稿作成：鹿野　英男　　株式会社ベンチャーラボ

泡の発生を抑制する、酸素透過性のチューブを配置した好気性微生物培養装置



【培養装置構造】

【チューブからの気体の透過】

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2002-290553
○出願日/平14.10.3

○公開番号：特開2004-121110
○公開日/平16.4.22

○特許番号：出願中
○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：微生物の培養方法及び培養装置

・ライセンス番号：L2004008732
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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社山梨ティー・エル・オー
技術移転部
部長　鈴木　通夫
〒400-8510
山梨県甲府市武田4－4－37
TEL:055-220-8760　FAX:055-220-8758
E-mail:suzuki@kaede.clab.yamanashi.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

弾性表面波のうなり現象を利用して、固体表面上の液膜を非接触で移動･制御できる方法と装置である

出　願　人：株式会社山梨ティー・エル・オー

ライセンス情報番号：L2004008733

patent review

本発明は、移動・制御させたい固体表面上の液膜の移動方向軸の両側に発信周波数の異なる弾性表面波発生器を置き、両発信周波数の相違にともなう干渉（うなり現象）で生ずる進行波に液膜を載せ移動させる方法と装置に関するものである。

上記の原理による方法及び装置が有する特長は、

- 液膜を非接触で移動・制御できる。
- うなり現象に伴う進行波は長周期であり液膜の進行波追随性が良くなる。
- 液膜の性質に適応した周波数の選択により、移動させたい液膜への応用範囲が広い。
- 移動距離はうなり現象発生時間と連動するため、移動距離制御は比較的に容易にできる。
- 制御系は電子回路・機器系であり、最新の電子制御技術の適用が可能である。

等があげられる。

上記の特長の中でも、最初にあげた非接触でできることの意味合いは大きい。接触することによる液膜の擾乱が避けられることは当然のメリットであるが、さらに通常の方法では接触できない顕微鏡観察下のような微小な対象へのアクセスも容易にできることになるからである。

用　語　解　説

うなり
　振動数（周波数）がわずかに異なる２つの波が干渉して、振幅が周期的に変化する合成波を生ずる現象

進行波
　定在波に対して、空間内をある方向に進む波をいう

ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子	センサセル製造 ○センサセル表面に吸着分子膜を付着させる場合の位置制御
機械・加工	マイクロマシン用潤滑膜付着 ○マイクロマシンへの潤滑膜等付着位置制御
食品・バイオ	バイオ実験装置 ○有機薄膜等の移動・制御

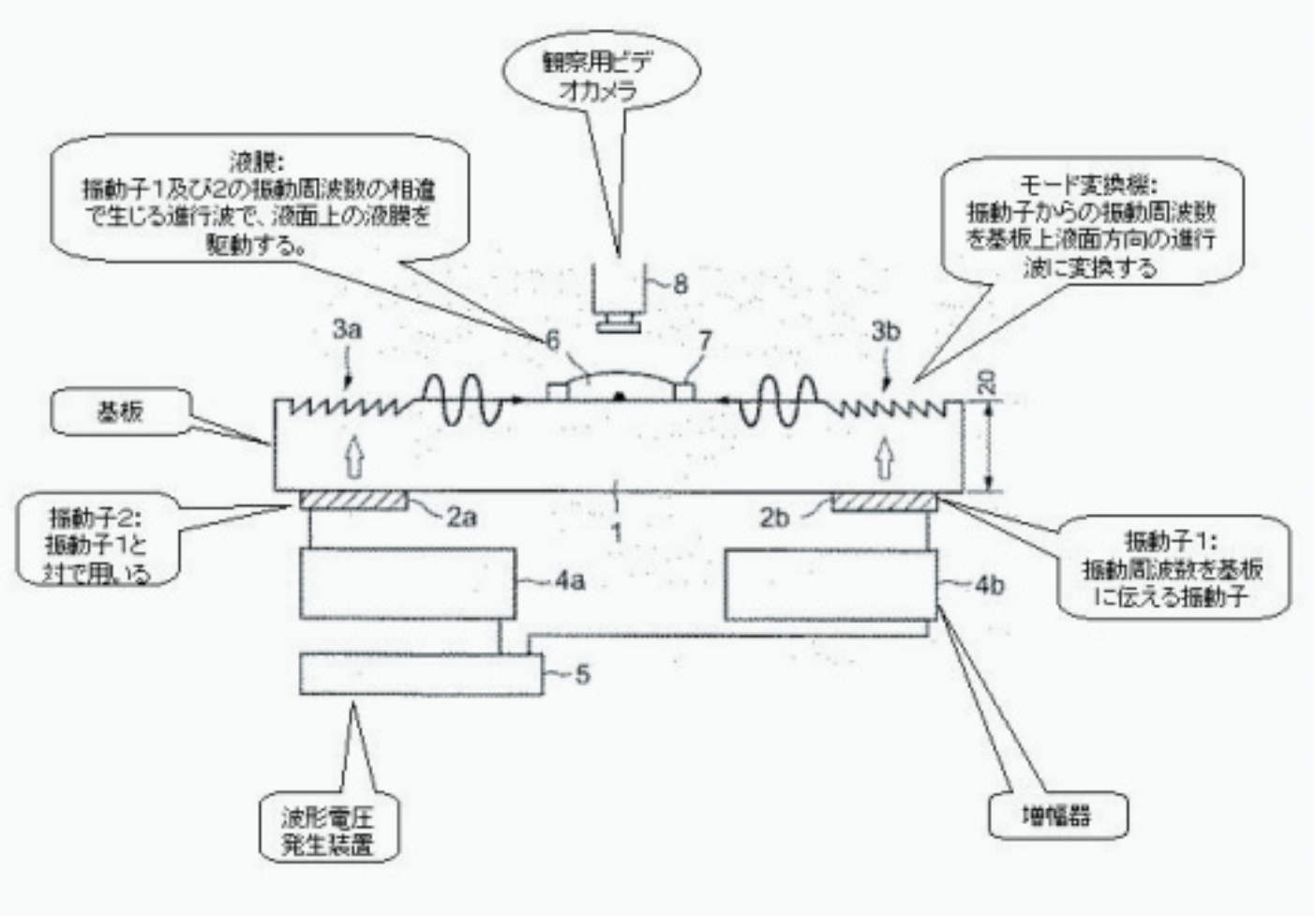
market potential

固体表面に形成された液膜を、弾性表面波により効率よく駆動することが可能であれば、塗料等の液膜の流動性の改善や液膜中の微小物質のハンドリングの手段として、非常に有用であると考えられる。

具体的には、液体等に浮かべた機能薄膜等を所定の位置に移動させ、他の物体等に付着・吸着させる等の工業的製造手段の一部に利用できる。例えば、マイクロマシンの摩擦部分に、潤滑膜として飽和脂肪酸の単分子膜を付着させるとか、匂いセンサのセルに匂い吸着分子膜を付着させる等の応用が考えられる。

また、バイオ関連で有機分子膜等を所定の位置に移動させ、位置を特定した刺激付与や化学物質投入など、実験装置のマニュピレータ的使用方法にも応用できる。

原稿作成：山本　良一　　NTT－AT IPシェアリング株式会社



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2002-335923
○出願日/平14.11.20

○公開番号：特開2004-173409
○公開日/平16.6.17

○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：弾性表面波の干渉を利用した液膜の流動制御方法および装置
- ライセンス番号：L2004008733

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2　バイオセンサ

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

株式会社山梨ティー・エル・オー
技術移転部
部長　鈴木　通夫
〒400-8510
山梨県甲府市武田4－4－37
TEL:055-220-8760　FAX:055-220-8758
E-mail:suzuki@kaede.clab.yamanashi.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

排出物を入れて運搬等を行うため、廃棄物等の排出物の搬送を容易に行える排出物ボックス及びその搬送方法

特 許 権 者：山本　善嗣

ライセンス情報番号：L2004008760

patent review

従来から、廃棄物（排出物）を入れて運搬し、集積、保管、又は処分するために、排出物ボックスが使用されている。このような排出物ボックスは、通常、上部の開口部から廃棄物が入れられて所定量溜められた状態で、フォークリフトによって持ち上げられ、所定の場所へ運搬される。この所定の場所においては、排出物ボックスが反転させられ、又は排出物ボックスの下部付近の開閉部が開けられることにより、廃棄物が集積場所等へ落下させられる。本発明は、下部付近に開閉口を備えた容器と、該容器を支持する基台とから構成され、該容器を該基台に対して摺動させることにより該開閉口が開くことである。このような排出物ボックスは、排出物ボックスを反転させたり開閉口を手動で開けることなく、容器を基台に対して摺動させることによって開閉口が開くように構成した排出物ボックスである。なお、開放口を上部投入口よりも広く全開し、容器を１回摺動するのみで排出物を完全に排出するのが良い。また、本発明は、排出物ボックスにおいて容器の開閉口に開閉板を備え、容器を基台に対して上方向へ摺動させることにより開閉板が開くことである。このような排出物ボックスは、容器を基台に対して上方向へ摺動させることにより開閉板が開くように構成して、フォークリフトやクレーン等によって容易に開閉口を開くことができるように構成したものである。

ユーザー業界	活用アイデア
土木・建築	建築廃棄物処理 ○一戸建て、マンションやビルの建設現場から出る廃棄物を運ぶためのトラック運搬用ボックスに活用
輸送	医療廃棄物処理 ○県下内の医療廃棄物などを大量に収納するコンテナー車構造に採用
生活・文化	家庭用廃棄物処理 ○マンションなどの集合住宅の分別ゴミ収納ボックスに活用

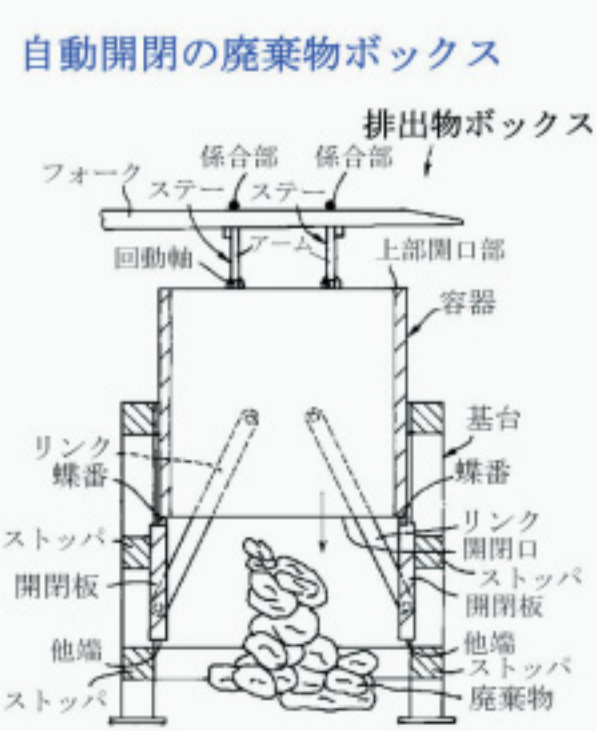
market potential

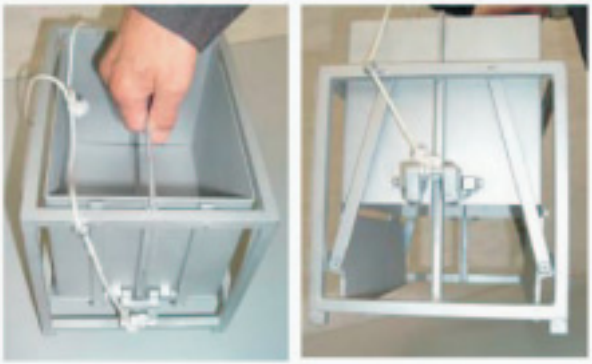
本発明の排出物ボックスによれば、容器を基台に対して摺動させることにより、開閉口を開いて、容器内の排出物を下へ排出することができる。このため、排出物ボックスを反転させたり、排出物ボックスを持ち上げて下部の開閉部を開ける必要がなく、容易かつ迅速、安全かつ確実に排出物を排出することができ、作動が簡易であるとともに、省力化を図ることができる。また、排出物ボックスに車輪を備えておき、排出物ボックスをレール上で移動させることにより、排出物の搬送、計量及び排出の作業の自動化も可能となる。これらの用途市場は小さな家庭用のゴミ処理ボックスから、工場やプラントなどの廃棄物処理ボックス、大型の廃棄物処理上での大型クレーンやレール軌道上を移動させることで大量のゴミ処理工程の自動化が可能となる。直接作業員が手を触れずに作業が可能であり、安全かつ効率的な廃棄物処理の普及が可能となる。

用　語　解　説

排出物ボックス
　廃棄物として処理される生ゴミや産業廃棄物を収納する箱、有害な廃棄物を入れる大型のボックスもある

原稿作成：鈴木　忠夫　　日本アイアール株式会社





特許技術の一例をサンプルとして表示いたします。
左の写真は、底蓋を閉じた状態で持ち上げようとしているものです。
右の写真は、持ち上げて下部にあるフックを外すと底蓋が開放し収納している物が落下致します。
特徴は、材料別に分別収集、保管、移送等に非常に便利です。

特　許　情　報

- 権利存続期間：13年11ヶ月(平30.12.11満了)
- 実施段階：実施有り
- 技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ノウハウ提供：応相談
- ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願平10-353035
○出願日/平10.12.11

○公開番号：特開2000-177803
○公開日/平12.6.27

○特許番号：特許3447966
○登録日/平15.7.4

特許流通データベース情報

- タイトル：排出物ボックス及び排出物の搬送方法
- ライセンス番号：L2004008760

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

参　考　情　報

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

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

山本　善嗣
〒520-2271
滋賀県大津市稲津2-17-5
TEL:090-3629-4176

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

果実風味の優れた香味を有する牛乳焼酎を安定に高い収得量で効率よく製造する方法

特 許 権 者：合資会社大和一酒造元

ライセンス情報番号：L2004008761

patent review

牛乳を原材料の一部とする牛乳焼酎の製造方法については、いくつか提案されている。

しかしながら、従来法では、優れた香味を有する牛乳焼酎を製造することはできず、乳臭味を有する焼酎や、発酵過程で雑菌が繁殖することによって腐敗が生じ、粗悪な焼酎しか得られなかった。

また、牛乳やその加工物を添加することによってもろみに雑菌が繁殖して腐敗が生じたりしないように、pH調整を行った上で、更に加熱殺菌して添加しているが、製造工程の簡略化の観点からはこのような操作が必要となることは望ましいことではないし、このような策を講じても、優れた香味を有する牛乳焼酎を製造できなかった。さらに、上記のいずれの方法によっても、牛乳に含まれる乳糖の発酵をいかにコントロールするかが大きな課題となっていた。

本発明者は、長年の間研究を重ねた結果、米と牛乳を主原材料に使用すること、製造全工程において必要な水として温泉水を使用すること、牛乳の添加混合を一定の期間内に行うことで、果実風味の優れた香味を有する牛乳焼酎を安定に高い収得量で効率よく製造することができることを知見した。

すなわち、本発明の牛乳焼酎の製造方法は、米と牛乳を主原材料とした牛乳焼酎を二度仕込み法によって製造するにあたり、製造全工程において必要な水として温泉水を使用し、二次仕込み開始時～開始後３日以内に牛乳を添加混合して二次もろみを造ることを特徴とする。

ユーザー業界	活用アイデア
食品・バイオ／その他	使用する主原材料と水 ○米と牛乳を主原材料に使用し、製造全工程において必要な水として温泉水を使用する ○原材料である米と牛乳と温泉水が発酵過程で相乗効果をなすことによって生まれるものである
化学・薬品／食品・バイオ	果実風味優れ香味のある牛乳焼酎 ○果実風味の優れた香味を有する牛乳焼酎を安定に高い収得量で効率よく製造する方法である ○天然の弱アルカリ性であり、フルーティーな香りと、まろやかな口あたりが特徴
食品・バイオ／生活・文化／その他	体によい焼酎 ○酔い覚めのさわやかさで、使用している原材料的にも非常に体によい焼酎である ○皮膚にスプレーすることで発毛作用を促す

market potential

本発明は、果実風味の優れた香味を有する牛乳焼酎を安定に高い収得量で効率よく製造する方法に関する。

本発明によれば、米と牛乳を主原材料に使用すること、製造全工程において必要な水として温泉水を使用すること、牛乳の添加混合を一定の期間内に行うことで、優れた香味を有する牛乳焼酎を安定に高い収得量で効率よく製造することができる。

この牛乳焼酎は、通常の焼酎はpHが約４の酸性であるのに対し、天然の弱アルカリ性（pH７～８）であり、フルーティーな香りと、まろやかな口あたり、酔い覚めのさわやかさが特徴で、また使用している原材料的にも非常に体によい焼酎である。

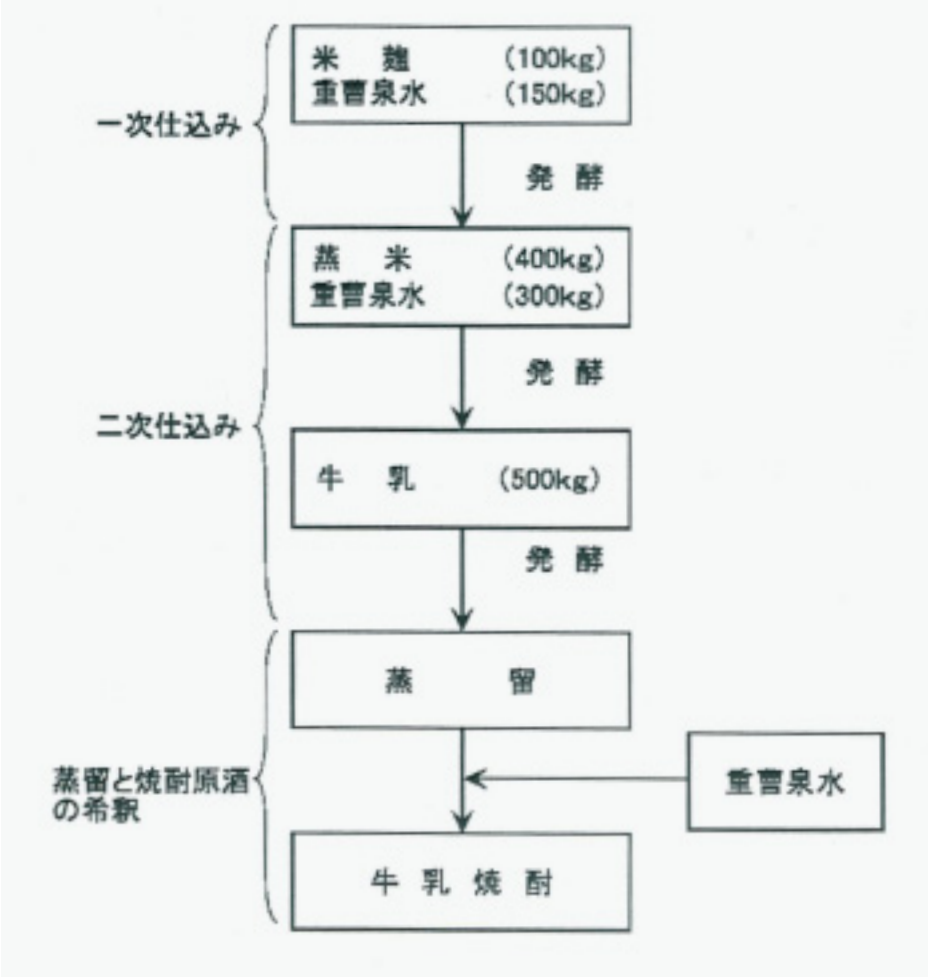
また、皮膚にスプレーすることで発毛作用をはじめとする実に多彩な効果がある。

本発明の製造方法によって製造される牛乳焼酎が有するこのような特徴は、原材料である米と牛乳と温泉水が発酵過程で相乗効果をなすことによって生まれるものである。

用 語 解 説

酵母
菌類のなかで栄養細胞が出芽によってふえるものである。有胞子酵母と無胞子酵母とがある

原稿作成：山本　信夫　　株式会社テクノソフト



特　許　情　報

- 権利存続期間：15年3ヶ月(平32.4.21満了)
- 実施段階：実施有り
- 技術導入時の技術指導の有無：有り
- ノウハウ提供：有り
- ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2000-121708
○出願日/平12.4.21

○公開番号：特開2001-017154
○公開日/平13.1.23

○特許番号：特許3522187
○登録日/平16.2.20

特許流通データベース情報

・タイトル：牛乳焼酎の製造方法

・ライセンス番号：L2004008761
http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html
からご覧になれます。

参　考　情　報

- 特許流通アドバイザーによる推薦
- 関連特許：なし
- 参照可能な特許流通支援チャート
  ：15年度　化学15　酵母利用食品

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

合資会社大和一酒造元
代表社員　下田　猛
〒868-0083
熊本県人吉市下林町2144
TEL:0966-22-2610　FAX:0966-22-2260
E-mail:info@yamato1.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

コイルスプリングでテーパー部材の締付を利用し、可変また制動力を簡易に変化できる可変トルク伝達機構

特 許 権 者：日立粉末冶金株式会社

ライセンス情報番号：L2004008762

patent review

コイルスプリングの締付力を利用した可変トルク伝達機構を改良した技術である。特徴として、コイルスプリングが巻き付けられる筒状の巻回部は、内面が端面側に向かって拡大するテーパー面で、端面より複数のスリットが軸方向に成形されている。一方、対向して巻回部のテーパー状部に押し込められる略円錐台状のテーパー部材進退位置を調整可能に設けられた構造をしている。巻回部のテーパー面部に押し込められる略円錐台状のテーパー部材のくさび作用で巻回部が拡径されると、それに比例してスプリングが巻回部を強く締め付け摩擦抵抗は増大する。テーパー部材は押し込む方向へ容易に位置調整が可能なので、制動力を微調整したり、変更することができる可変トルク伝達機構である。また、長期使用でコイルスプリングのばね特性が変化しても、テーパー部材のくさび作用を利用して容易に初期状態に再調整が可能で、長期に性能を維持し使用できる。

ユーザー業界	活用アイデア
機械・加工　輸 送	回転制御 ○自動車等の速度制御
機械・加工	機械/ロボット ○機械、ロボットの速度、動作制御
生活・文化　その他	釣リール ○糸の張力緩衝制御

market potential

可変トルク伝達は自動車を始め、ロボット、釣リール等の各種機械、用具に使用される可能性がある。トルク伝達機構の利用面から考察すると、回転トルクを可変する場合と、制御する場合がある。利用目的により回転を制動するときは緩衝装置となる。本発明はコイルスプリングの締付力を利用した可変トルク伝達機構で、トルクを可変ないしは制動力を微調整でき、長期に初期の性能を保つことができる。自動車では速度制御があり、ロボットでは速度制御と回転制御の両面で使用できる。また、釣リールでは緩衝装置として作用し、糸切れ防止等から釣果を向上させることができる。この様に利用目的により可変トルク伝達機構を選別することで、応用範囲が拡大できる。

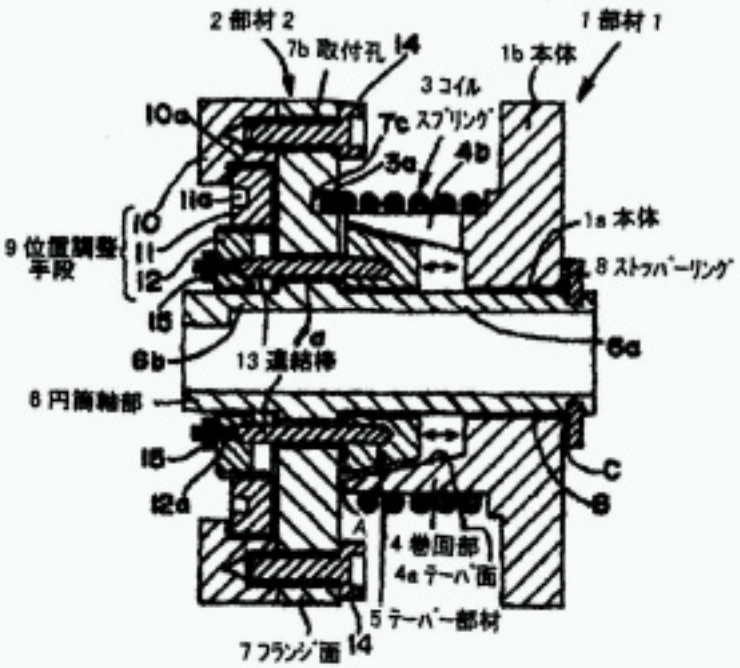
用 語 解 説

トルク
物体を回転させる能力の大きさ。電動機の回転力

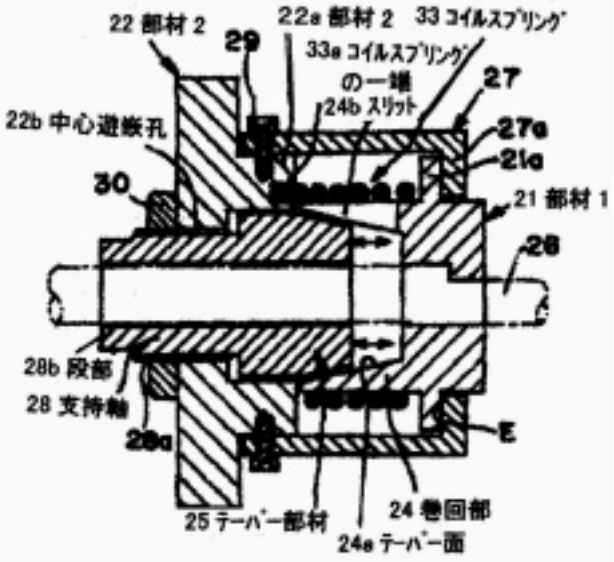
テーパー
円錐状に直径が次第に減少している状態。また、その勾配

原稿作成：角南　英八郎　　有限会社知財情報研究所

図−1 第1実施例の装置構成の断面図



図−2 第2実施例の装置構成の断面図



特　許　情　報

- 権利存続期間：8年2ヶ月(平25.3.19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05-083893
○出願日/平5.3.19

○公開番号：特開平06-272719
○公開日/平6.9.27

○特許番号：特許3226127
○登録日/平13.8.31

特許流通データベース情報

- タイトル：可変トルク伝達機構

- ライセンス番号：L2004008762

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

日立粉末冶金株式会社
技術開発センタ　知的財産課
課長　大谷　通男
〒270-2295
千葉県松戸市稔台520番地
TEL:047-362-1185　FAX:047-362-1198
E-mail:m-otani@hitachi-pm.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P179〜182をご覧下さい)にご連絡下さい。

なじみ性、異物埋収性、耐荷重性、さらには非焼付性、低フリクション性に優れたヨウ素含有炭素摺動皮膜

出　願　人：学校法人千葉工業大学、
大同メタル工業株式会社

ライセンス情報番号：L2004008766

patent review

基材表面に形成する摺動皮膜を、ヨウ素含有炭素系材料とすることにより様々な点で改良された摺動特性が得られる。ヨウ素含有炭素摺動皮膜は、例えばプラズマCVD法により作製する。ヨウ素を含んだ摺動皮膜は、既存のDLC（ダイヤモンドライクカーボン）皮膜に比べて軟質となり、また、ヨウ素の潤滑特性により摩擦係数が低減する。これにより、摺動皮膜は、なじみ性、異物埋収性、耐荷重性に優れ、しかも非焼付性、低フリクション性にも優れたものとなる。ヨウ素は、殺菌剤、防かび剤等にも多用されており、鉛に比較して毒性はほとんどない。例えば自動車エンジン用すべり軸受の場合、通常は基材表面に鉛主体の摺動皮膜（オーバレイ）を設けている。この摺動皮膜には、なじみ性や異物埋収性に加えて、非焼付性、耐摩耗性、低フリクション性などの特性が求められる。近年エンジンの高性能化、高出力化などに伴い、軸受にも性能向上が求められている。また、近年の環境負荷の観点から鉛の使用が制限されている。これらの課題解決のため、近年、DLC皮膜が提案された。炭素系皮膜は、熱伝導性、かつ摺動相手材との非反応性・非焼付性に優れている。しかし、DLCは硬質膜であるため、耐荷重性、耐摩耗性、低フリクション性は比較的良好であるが、なじみ性や異物埋収性は不適である。本発明のヨウ素含有炭素摺動皮膜はDLCの有するこれらの欠点をすべて解消するものである。

ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子 / 機械・加工 / 輸 送	超高速回転体 ○自動車エンジン ○次世代コジェネ用ガスタービン部品 ○スーパーチャージャー ○高速アクチュエーター
電気・電子 / 機械・加工 / 生活・文化	高速作業ロボット ○人工関節 ○福祉機器 ○ロボットなど軽量軟質金属を用いる駆動系の高速摺動耐久性向上に本技術を利用する
電気・電子 / 輸 送 / その他	電気自動車 ○燃料電池車など次世代電気自動車で重要な車輪駆動用モーターの高速耐久性向上に本技術を利用
有機材料 / 食品・バイオ / 生活・文化	バリアー容器 ○プラスチック表面に本発明の炭素系皮膜を形成して酸素バリヤー性を付与し、食品容器等に利用する
電気・電子 / 繊維・紙 / 生活・文化	超高速紡糸 ○ポリエステルの数千メートル/分以上の超高速紡糸用超高速スピンドル ○超高速巻取り機等への応用

market potential

１万―10万回転／分の高速で動く「超高速摺動部品」への応用分野が第１の候補領域である。自動車エンジンや次世代コジェネレーション用マイクロガスタービン部品、超高速回転エアーポンプ、スーパーチャージャー、高速アクチュエーター、超高速スピンドル、インジェクション用プランジャーなどがあげられる。これらの部品の摺動特性のポイントは高速耐久性である。また、本発明のヨウ素含有炭素系皮膜は、アルミニウム合金、マグネシウム合金のような軽量軟質基地表面にも有効に形成出来るので、人工関節、福祉機器、作業ロボットなど幅広い分野に可能性がある。さらに、本発明の炭素系被膜は、炭素系材料にもかかわらず比較的柔軟で、クラックが入りにくいことから、ガラス・プラスチック等の表面処理に応用し、ガスバリヤー特性、光学的機能等を付与することが期待出来る。

用　語　解　説

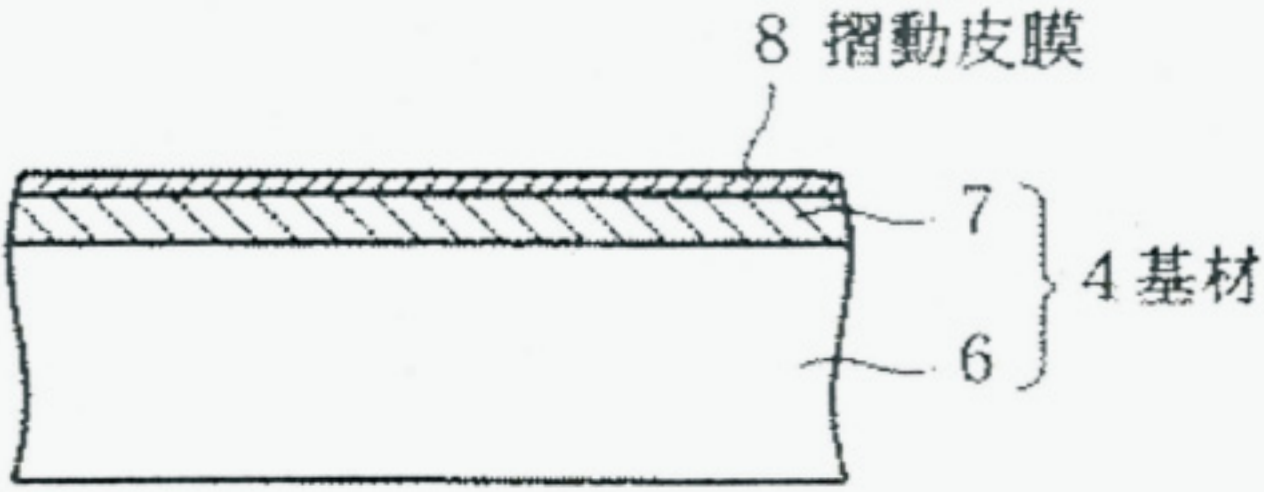
プラズマCVD法
電磁波等により分子を励起してプラズマ状態にした化学物質の蒸気を基体表面に沈着させて薄膜を形成する方法

DLC
Diamond-Like Carbonの略。CVD法で形成したダイヤモンド類似構造の薄膜は高性能

コジェネレーション
燃焼エネルギーを発電と熱回収の両方に利用する発電システムであり、エネルギー効率が高い

原稿作成：梶谷　浩一　　株式会社テクノソフト

試験片（摺動材）の模式的な断面図



特　許　情　報

・権利存続期間：出願中
・実施段階：実施無し
・技術導入時の技術指導の有無：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2002-212757
○出願日/平14.7.22

○公開番号：特開2004-051836
○公開日/平16.2.19

○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：ヨウ素含有炭素摺動皮膜

・ライセンス番号：L2004008766
http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html
からご覧になれます。

参　考　情　報

・特許流通アドバイザーによる推薦
・関連特許：なし
・参照可能な特許流通支援チャート
：15年度　化学18　金属表面の硬質皮膜形成技術
（PVD・CVD・溶射法）

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■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　鎌田　行雄
〒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:kjosei@stf.it-chiba.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P179～182をご覧下さい）にご連絡下さい。

本体の揚水ポンプに補助装置を追加することにより、揚水能力の数倍アップとポンプ長寿命化等が実現可能

特 許 権 者：橋本　喜久雄、荒木　照男

ライセンス情報番号：L2004008767

patent review

浚渫作業に用いる汎用揚水ポンプや、海底や川底の泥、砂等のスラリー排送に用いる羽根車（インペラ）を使用した吸引装置では、能力不足の場合、多数個の装置を用意しなければならず設備コストが多大となる問題があった。また、羽根車は砂等との摩擦で容易に磨耗し、能力低下で短寿命となってしまい設備コストが上昇する欠点があった。

本発明では揚水ポンプや吸引装置の本体ポンプに、補助装置を追加し、本体ポンプが必要とする吸引力と押上げ力のうち、押上げ力を補助装置で受持つことにより、揚水能力を数倍アップすることで上記問題点を解決している。

本補助装置は、本体ポンプからの送水を直進ジェット流に変える第一ヘッダとコンプレッサから管路内面に空気旋回ジェット流を噴き出す第二ヘッダを本体ポンプの後段に設けた主管（パイプ）に設置し、高速複合流で液体と管路の摩擦を減じ、高速排水（揚水能力アップ）を実現している。

さらに、本補助装置の巧妙な点は、この高速排水に伴い発生する負の圧力を、本体ポンプの揚水力（押上げ力）に活用している点である。主管後段に設けた内管や、副管の設置もこの負の圧力の増大、活用のためのもので、さらなる揚水能力向上に寄与するものである。

ユーザー業界	活用アイデア
機械・加工	浚渫・灌漑用等ポンプ ○揚水能力が高く、寿命の長いポンプの需要は強い。特に水害用等の災害対策用ポンプは重要である
輸 送	液体・粉体搬送用ポンプ ○石油タンカーと石油タンク間等の液体搬送、穀物や飼料等の粉体搬送への応用

market potential

揚水装置は、浚渫作業、灌漑作業、海底や川底の泥、砂等のスラリー排送等に用いられるほか、我々の生活基本材料である水の搬送手段として、例えば水道水送出や、ビルの屋上タンクへの送出などに用いられている。さらに、台風による異常降雨等による水害時の排水用等にも活躍し、日常生活維持のインフラストラクチャーの一部となっており、その性能の向上、高効率化の重要性は常に高い。

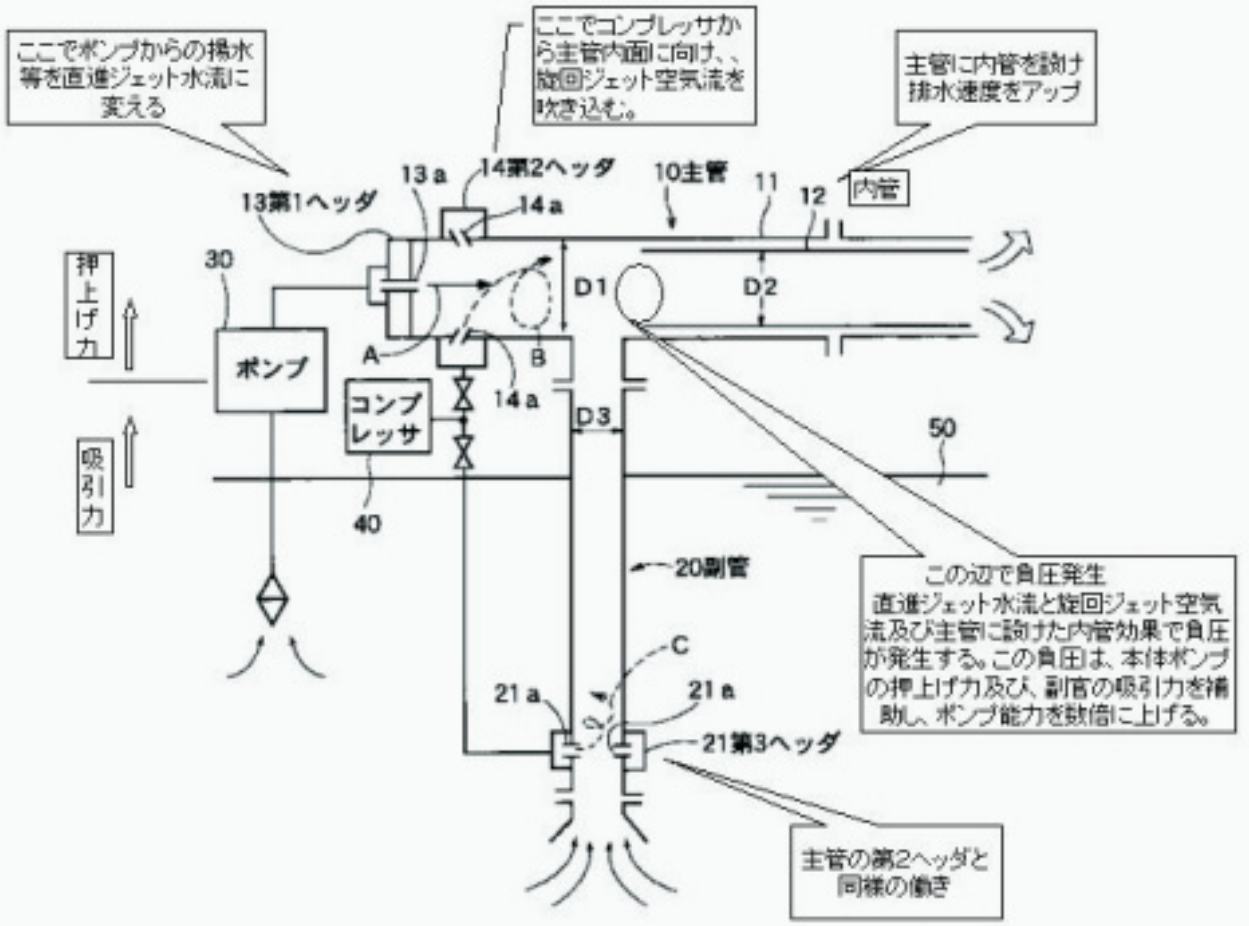
上記の水以外にも、液体搬送手段の一部としてポンプの使用は多く、生活必需品である石油搬送（石油タンクと石油タンカー間等）がその代表である。

また、液体のみならず、固体の粉体（穀物、飼料、工業材料、セメント等）の搬送に本装置が応用されることが望まれる。

用 語 解 説

インペラ
羽根車のことで、吸込みポンプ内の水等を送り出す部分をいう

ブースター
補助ポンプのことで、本体ポンプの効能促進・拡大する意味を有している



特　許　情　報

- 権利存続期間：14年6ヶ月(平31.7.2満了)
- 実施段階：実施有り
- 技術導入時の技術指導の有無：有り
- ノウハウ提供：有り
- ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願平11-188410
○出願日/平11.7.2

○公開番号：特開2001-011886
○公開日/平13.1.16

○特許番号：特許3282146
○登録日/平14.3.1

特許流通データベース情報

- タイトル：高速複合流を利用した高効率吸引装置
- ライセンス番号：L2004008767

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

橋本　喜久雄
〒537-0003
大阪府大阪市東成区神路3－1－7－305
TEL:06-6975-5579　FAX:06-6541-5787

もしくはお近くの特許流通アドバイザー(P179～182をご覧下さい)にご連絡下さい。

接合部材を急冷して、ウィンドウガラスを損傷させることなく分離回収する、自動車ガラスの分離回収方法

出　願　人：木更津工業高等専門学校長、
有限会社君津マイカーセンター

ライセンス情報番号：L2004008768

patent review

本発明は、ウィンドウガラスと車体との接合部の近くを、ウィンドウガラスと車体とが分離する温度以下まで冷却する工程からなることが特徴の自動車のウィンドウガラス分離回収方法である。接合部近く冷却は、低温冷媒入りの金属管で行い、この金属管は、熱伝導性コンパウンドを介して配置され、また、低温冷媒は、液体窒素、液体酸素、液体アルゴンのうちの一種がもちいられる。冷却手段は接合部に沿った形状に加工された金属管であることが好ましく、冷媒供給は、冷媒保持容器と、冷媒保持容器から所定量の低温冷媒を連続的または間けつ的に供給可能な冷媒供給量調整装置と、低温冷媒を冷却手段に送り込む配管とを有することが好ましい。また車体から分離されたウィンドウガラスを回収する手段も備えている。この方法を用いれば、自動車のウィンドウガラスに損傷を与えることなく、再使用可能な形状・品質を保持したまま、容易にしかも短時間で分離することができ、ガラス周縁部に付着、残存するゴム等を除去すれば、新品のウィンドウガラスとして再使用が可能であり、資源の有効利用ができ、産業上格段の効果をあたえることが出来る。また、ウィンドウガラスの分離作業が短時間で済み、現場作業を顕著に効率化することができる。

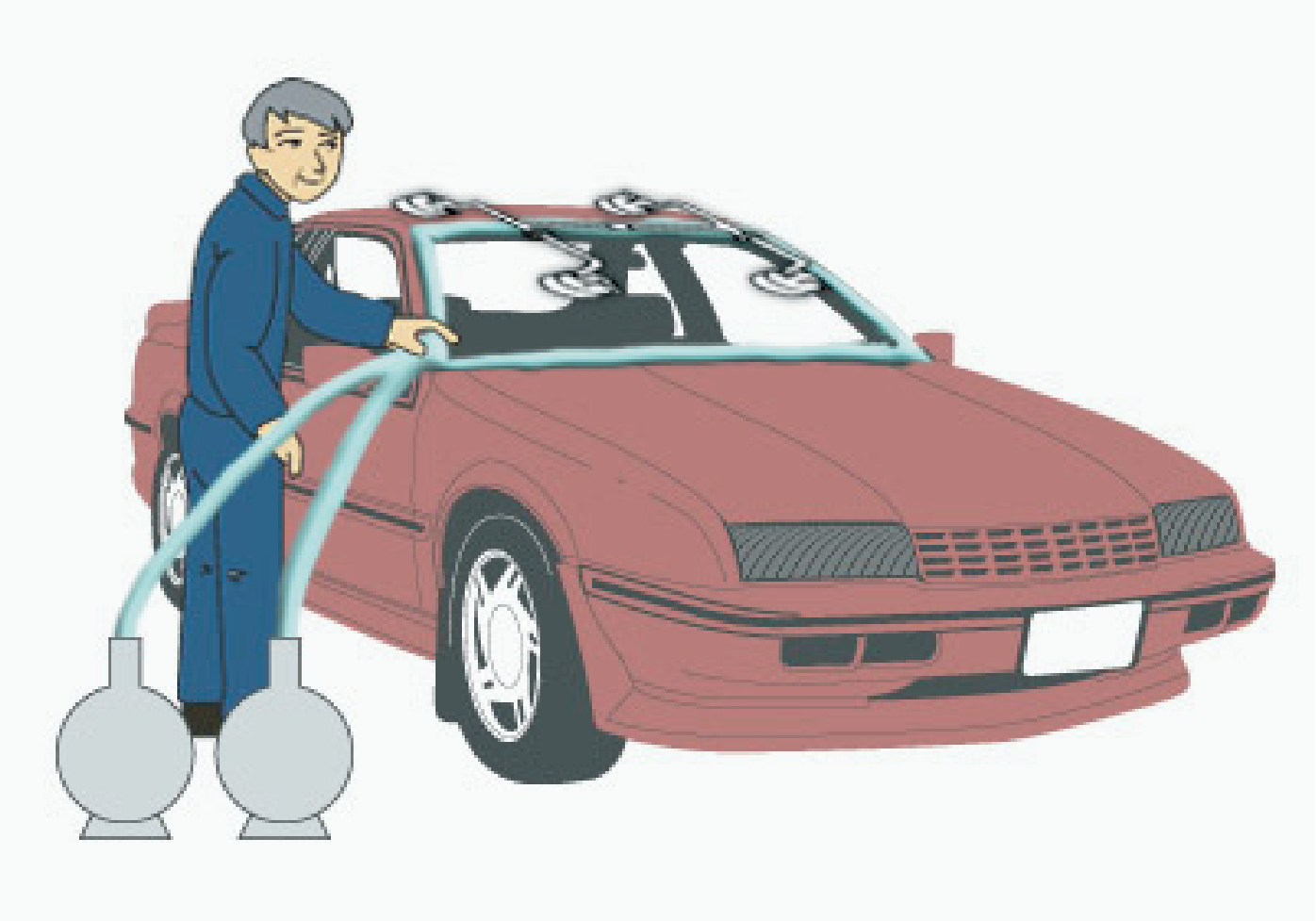
ユーザー業界	活用アイデア
機械・加工　輸 送 生活・文化	自動車ガラスの無傷分離回収方法 ○ガラスを無傷で車体より分離回収する方法 自動車ガラスリサイクル ○自動車ガラスを無傷で回収できる分離回収方法

market potential

本発明は、自動車ガラスを損傷させることなく、車体から分離して回収する方法である。特長は、車体とガラスを接合している接合部材、即ち、ゴムや樹脂などの柔軟充填部材を、極低温液体媒体、例えば、液体窒素、液体酸素、液体アルゴンなどを、金属配管にて配設して急冷し、熱的な歪量、この場合は縮みを利用して車体とガラスを分離回収するものである。従来は、物理的に切込みを入れたり、穴を空けたりして切り離していたが、応力や工具などが直接的にガラスに接触して損傷させることもあった。本発明では、そのような不具合もなくなり、キレイにガラスを車体より分離回収することが出来るようになった。ガラスの損傷が無いので、回収したものを再利用することも可能になる。

用　語　解　説

熱伝導性コンパウンド
　金属酸化物の微粉末などを入れた混合物。空隙を満たして熱伝導を良くするのに使う



特　許　情　報

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

○出願番号：特願2002-017752
○出願日/平14.1.25

○公開番号：特開2003-212167
○公開日/平15.7.30

○特許番号：出願中
○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：自動車のウィンドウガラス分離回収方法およびその装置
・ライセンス番号：L2004008768

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、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

木更津工業高等専門学校
基礎学系
教授　地域共同テクノセンター　副センター長
神下　護
〒292-0041
千葉県木更津市清見台東2-11-1
TEL:0438-30-4068　FAX:0438-98-5717
E-mail:kamishita@nebula.n.kisarazu.ac.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー（P179～182をご覧下さい）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情報・研修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情報･研修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】

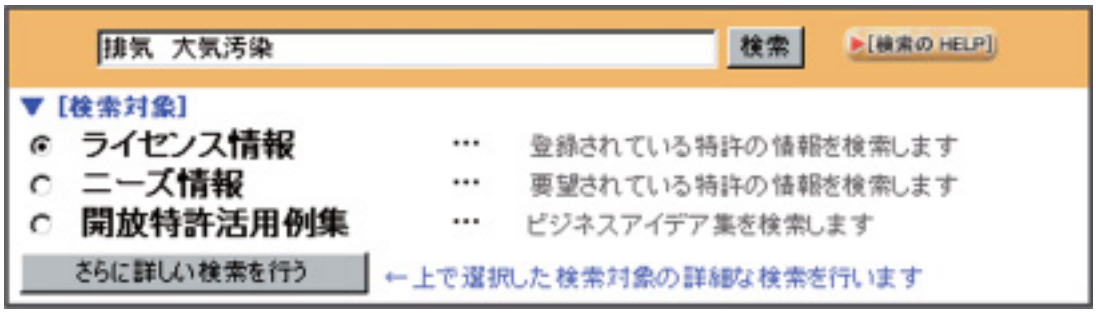
検索したい事柄を文章にすることによって、その内容に近いと思われるライセンス情報を検索します。

【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。

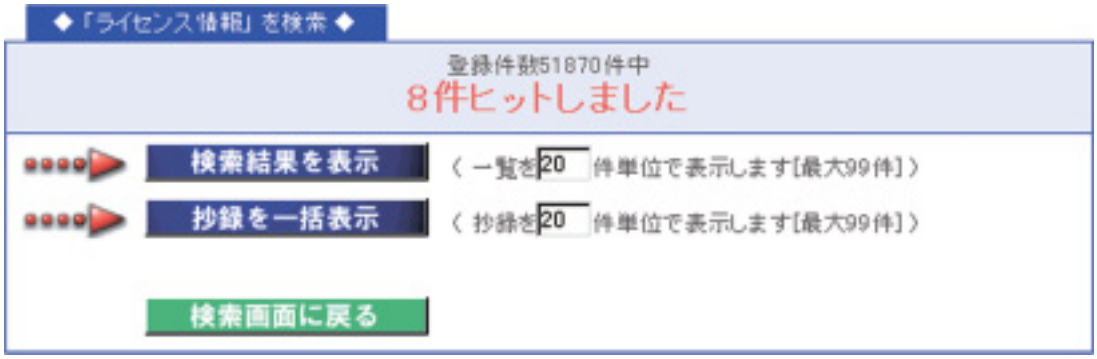
「ライセンス情報」を「キーワードで探す」は下記の操作で検索できます。

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。

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）標準テキストー流通編」）

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……マーケッタビリティー

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、「秘密保持契約」を締結したりすることがあります。また、ある一定の期間、ライセンシーが技術の確認をする機会を与える「オプション契約」を締結することもあります。
さらに、特許権のみでは、発明の実施が困難な場合には、「ノウハウ契約」や「技術指導契約」が別途あるいは一体化して締結されることもあります。もちろん、特許権そのものが譲渡されることもあり、この場合は「特許権譲渡契約」となります。
以下に、一般的な特許ライセンス契約の契約事項を列挙しておきます。
独立行政法人工業所有権情報・研修館では、中小企業経営者等に対して、特許契約等の基礎知識習得の参考となるよう「中小企業のための特許契約の手引き」を発行しておりますので是非とも参照してください。

URL：http://www.ryutu.ncipi.go.jp/info/tebiki/index.html

●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

●ライセンサー（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、開放特許の活用に際して、利用可能な各種の支援施策の一部を紹介します。なお、これらの支援施策が必ずご利用頂けるわけではありませんので、ご注意下さい。ご利用に際しては、問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１６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、貸し渋り対応など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、貸付期間などに応じて異なります。

※特別貸付については、基準利率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）

■ご利用方法

申込時に各機関に必要書類を提出して下さい。

※必要書類については各機関にご相談下さい

■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
　　名古屋相談センター　TEL：052-551-5188
　　大阪相談センター　TEL：06-6345-3577
　　福岡相談センター　TEL：092-781-2396
・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

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（個人または法人・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。

■支援内容

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

【保証限度額】

・普通保証　2億円以内
・無担保保証　8千万円以内

・無担保無保証人保証　1,250万円以内
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など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、各信用保証協会毎及び各信用保証制度ごとに定められています。

■ご利用方法
申込時に金融機関または信用保証協会に必要書類を提出して下さい。
※必要書類については各金融機関または各信用保証協会にご相談下さい

■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。

新事業育成資金制度

■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おおむね7年以内（商工中金は5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（商工中金は新事業審査委員会）からの事業の新規性・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、長期運転資金
【貸付限度】6億円
【貸付利率】中小公庫　貸付後5年間は特別利率③、貸付後6年目以降は基準利率＋0.2%
商工中金　新事業特別利率（担保の一部を免除する場合は新事業特別利率＋0.2%）
【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。
ただし、担保が不足する場合は、事業の見通しを考慮し、貸付額の75%（8千万円を限度）まで担保の一部を免除することができます。また、経営者本人の個人保証を免除する特別制度も利用できます。（この場合、上記貸付利率に一定の利率が加算されます。）

■社債の引受（中小企業金融公庫の場合のみ）
貸付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、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ことができます。
【限 度 額】1億2千万円（貸付、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して算出される株式数は、発行済株式総数を超えないものとします。
【償還期間】7年以内
【利　　率】社債の利率
【担保条件等】無担保（保証人（経営責任者の方）は必要です）。ただし、経営者本人の個人保証を免除する特例制度を利用する場合、保証人は不要です。
※社債と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、所定の社内手続きが必要となります。

■ご利用方法
申込時に各機関に必要書類を提出して下さい。※必要書類については各機関にご相談下さい

■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
名古屋相談センター　TEL：052-551-5188
大阪相談センター　TEL：06-6345-3577
福岡相談センター　TEL：092-781-2396
商工組合中央金庫　広報室相談センター　TEL：03-3246-9366

高い技術力・ノウハウ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サービスの提供を行う事業に対する融資

新産業創出・活性化融資

■対象となる方

高度または独自の技術・ノウハウを有するベンチャー企業や中堅企業等で、以下の①から③のいずれかの事業を行い、ア又はイの特徴を満たしている、または満たすことが見込まれる企業

① 新商品の生産、または独自の技術・ノウハウを利用した商品の生産、販売を改善する事業
② 新たなサービスを提供する事業、または独自の技術・ノウハウを利用したサービスの提供方式を改善する事業
③ 上記①、②の事業実施のための企業化開発段階以降の技術開発

ア 独自の特許または実用新案レベル程度の技術を有していること
イ 市場において独自の地位を確保していること

なお、上記のうち以下の新規事業要件aまたはbに該当する企業の融資比率は50%

a 新商品の生産、新たなサービスを提供する事業
b 生産コストの大幅な引き下げ・性能の著しい向上、サービスの価格の著しい低下・質の著しい向上等にする製法、製品またはサービスの提供方法に新規性が認められる事業

■融資の内容

【融資限度】上限なし
【融資比率】40%（ただし、新規事業要件に該当する事業は50%）
【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】応相談

■ご利用方法

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

革新的な技術を利用した事業を行うために必要な設備資金・長期運転資金を融資します。

革新技術利用事業支援資金

■対象となる方

下記の①～③のいずれかの事業を行う中小企業者

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して行う事業
（※当該事業により1,900万円を超える設備投資（用地費除く）を伴い、かつ3人以上の雇用創出効果が見込まれることが要件です。）

②原則として、申込みの日以前3年以内に地域活性化創造技術研開発事業に係る補助金（※）の交付を受けて研究開発した技術を利用して行う事業
（※都道府県により補助金名称が異なる場合があります。）

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］関連）

■支援内容

【貸付対象資金】事業に使用する設備資金、長期運転資金
【貸付限度額】直接貸付　7億2千万円（うち、長期運転資金は2億5千万円まで）
代理貸付　1億2千万円（直接貸付の貸付限度枠内）
【利　　率】用地費を除く設備資金について2億7千万円まで特別利率①
（その他の資金は基準利率）
※利率は変動しますので、事前にご確認ください。
【貸付期間】設備資金　15年以内
長期運転資金　7年以内
※貸付利子のみの返済で対応できる期間（据置期間）は2年以内です。

【取扱機関】中小企業金融公庫

■ご利用方法

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確認ください。

■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

※平成16年度の新規採択予定はありません。
（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）

■支援内容

わ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、中小企業、ユーザー企業（自動車・電機等）、大学等からなる共同研究体の技術開発を支援します。
平成15年度より、金型分野とロボット部品分野を対象として、研究開発支援を行っています。

交付元　　中小企業総合事業団
※中小企業総合事業団は平成16年7月以降「独立行政法人中小企業基盤整備機構」に名称が変更されます。
【委託金額】　1億円以内／テーマ
【研究期間】　2～3年

■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
（※平成16年度の新規採択予定はありません）
②事業団で提案内容を審査し、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

■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

中小企業等の優れた技術シーズ、ビジネスアイデアの事業化による創業、新事業展開を支援します。

スタートアップ支援事業（中小企業・ベンチャー挑戦支援事業）

■対象となる方

中小企業者等

■支援内容

中小企業者等が行う、（1）実用化研究開発、（2）事業化活動（技術評価、知的財産取得、システム構築等）に要する経費の一部を補助するとともに、ビジネスプランの具体化に向けたコンサルティングを一体的に実施します。

（1）実用化研究開発事業
交付元　　各経済産業局
【補助金額】　100万円～1,500万円
【補 助 率】　2/3以内

（2）事業化支援事業
交付元　　中小企業総合事業団
【助成金額】　100万円～500万円
【補 助 率】　1/2以内

※中小企業総合事業団は、平成16年7月より独立行政法人中小企業基盤整備機構になります。

■手続きの流れ

（1）実用化研究開発事業
①各経済産業局に対し、新規事業計画等を提出し応募
②外部審査・評価委員会を経て、採択テーマを決定
③各経済産業局から、補助金交付
④各経済産業局に対し、事業成果を報告

（2）事業化支援事業
①中小企業総合事業団に対し、新規事業計画等を提出し応募
②外部審査と評価委員会を経て、採択テーマを決定
③中小企業総合事業団から、助成金交付

④中小企業総合事業団に対し、事業成果を報告

■募集期間（予定）
（1）実用化研究開発事業：年1回実施（平成16年4月7日～5月6日）
（2）事業化支援事業：年2回実施予定（第1回目　平成16年5月14日～6月14日、第2回目　10月頃）

■問い合わせ先
（1）各経済産業局産業技術課等
（2）中小企業総合事業団　TEL：03-3433-8811（代）
情報・技術部情報指導課
創造的中小企業支援部資金助成課

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。

創造技術研究開発事業

■対象となる方
中小企業者、組合等

■支援内容
中小企業者等が行う新技術・新製品開発に要する原材料費・機械装置費・技術指導受入費・特許取得費等の経費の一部を補助します。

【交付元】　各経済産業局
【補助限度額】　100万円～4,500万円
【補助率】　1/2以内
【交付実績】　応募584件、採択176件（15年度）

■手続きの流れ
①各経済産業局（以下、「経済局」）に対し、事業計画を作成の上応募
②経済局で、事業計画を審査し、交付対象を決定
③交付決定を受けた計画に従い補助事業実施
④補助事業完了後、経済局に対し、補助事業の成果を報告
⑤経済局で、成果の内容を確認の上、補助金交付

■募集期間（平成１６年度分）
平成16年４月１日～４月27日

■問い合わせ先
各経済産業局産業技術課
※関東・九州は技術振興課、近畿は技術課、沖縄は産業課

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

■支援内容
中小企業者等が「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月施行）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、当該計画に基づき中小企業者等が実施する新製品開発・新技術開発等に要する原材料費・機械装置費・技術指導受入費等の経費について、その一部を補助します。
（国は、都道府県が上記の支援を行う場合において、その経費の一部を都道府県に対して補助します。）

【交付元】　各都道府県
【補助限度額】　100万円～3,000万円
【補助率】　2/3以内（国1/3、都道府県1/3）

【交付実績】　　応募1,189件、採択353件（15年度）

■手続きの流れ
①各都道府県に対し、事業計画を作成の上応募
②各都道府県で、事業計画を審査し、交付対象を決定
③交付決定を受けた計画に従い補助事業実施
④補助事業完了後、各都道府県に対し、補助事業の成果を報告
⑤各都道府県で、成果の内容を確認の上、補助金交付

■募集期間（平成１６年度分）
平成16年度1月頃予定
※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】
期間：2年以内、委託額：原則、初年度目1億円以内、2年度目5千万円以内
【中小企業地域新生コンソーシアム研究開発】
期間：2年以内、委託額：原則、初年度目3千万円以内、2年度目2千万円以内

【１５年度採択テーマ例】
・スフィンゴ脂質の生理機能を応用した機能性食品の開発
・バイオマスからのポリL、D-乳酸原料の省エネ型製造技術の開発
・非エッチング欠陥修復型新規半導体洗浄技術の実用化研究

■支援内容
各地方経済産業局（沖縄総合事務局を含む）（以下経済局）が事業主体となり、公募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経済産業省や経済局のホームページ等にて公募のお知らせを実施、あわせて経済局で公募説明会を実施
②経済局に対し提案書を提出
③事前評価・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１６年度分）
平成16年4月1日（木）～4月22日（木）

■問い合わせ先
各経済産業局産業技術課等

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事業

■対象となる方
民間企業等

■対象となる事業

地域において新産業・新事業を創出し、地域経済の活性化を図るため、中堅・中小企業による新分野進出やベンチャー企業による新規創業といった、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。
【15年度採択テーマ例】
・大量試料の計測・処理に適合する小型集積型バイオチップの製造とその周辺技術の開発
・シリコンウエハーのレーザーとウォータージェットの複合切断装置開発

■施策の内容
公募により技術開発テーマを募集し、採択テーマについて、事業にかかる経費を補助します。
【補助金額】原則、１件あたり3千円～1億円以内／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経済産業省、各地方経済産業局（沖縄総合事務局を含む）（以下経済局）のホームページ等にて公募のお知らせを実施、あわせて経済局において公募説明会を実施
②経済局に対し、事業内容を提出し応募
③事前評価・外部審査委員会の審査を経て採択テーマを決定
④経済局から、補助金交付決定通知書を交付

■募集期間（平成16年度分）
平成16年4月1日（木）～4月26日（月）

■問い合わせ先
各経済産業局産業技術課等

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助成事業

■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

■支援内容
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年以内で事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、研究開発型ベンチャーコンソーシアム、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。
①補助金額　1件あたり1億円／年以下
（コンソーシアム型は1件あたり3億円／年以下）
②補助率　補助対象経費の2/3（ベンチャー企業の場合）または1/2
③補助期間　原則2年

■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

■募集期間（平成16年度）
（第1回目）平成16年2月5日～4月9日（予定）
（第2回目）時期未定

■公募要領等
公募要領等の詳細については、公募開始日に独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構のホームページに掲載します。

■問い合わせ先
独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
研究開発推進部　実用化助成グループ

TEL：044-520-5173
HP：http://www.nedo.go.jp/

福祉用具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。

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

■支援内容
高齢者、心身障害者、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。

【採択事例】
技術開発：冬期凍結路面でも歩ける電子制御義足の開発
油圧制御と空圧電子制御の組合せにより、冬期に凍結した路面でも滑らずに歩ける多軸式膝継手を備えた義足を実用化する。
技術開発：家庭用入浴介護支援リフト
高齢者や障害者の入浴時の介護負担を軽減するため、水道の水圧を利用し、多関節アームを採用した、入浴用介護リフトの開発を行う。
技術開発：寝たきり患者を1人で運搬する装置の開発
寝たきり患者の介護作業の中で最も労力を必要とするベッドからの移送作業を全て1人で行うことのできる装置の開発を行う。

【補助金額】1件あたり補助期間を通じて3,000万円以内
【補助期間】3年以内
【補助率】2/3以内

■手続きの流れ
①独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）に対し提案書を提出し応募
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決定
③NEDOから、助成金交付
④NEDOに対し、実績報告書を提出

■募集期間（平成１６年度）
平成16年1月19日～2月3日

■問い合わせ先
独立行政法人　新エネルギー・産業技術総合開発機構
機械システム技術開発部
TEL：044-520-5240
HP：http://www.nedo.go.jp/

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》や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、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と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
独立行政法人新エネルギー・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、国民生活の基盤の強化に相当程度寄与する斬新的、革新的また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。

■支援内容
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、数千万円～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１６年度）
未定
※平成15年度分は平成15年4月30日～6月23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
独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構　研究開発推進部
基盤促進グループ　TEL：044-520-5172　HP：http://www.nedo.go.jp

医療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、医療機器等の実用化開発を行う民間企業等

■支援内容
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等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。
事業に係る経費を独立行政法人　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件あたり数千万円程度／年
【補助期間】3年以内
【補助率】2/3

■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

■募集期間
平成16年3月以降（平成16年度分）

■問い合わせ先
独立行政法人　新エネルギー・産業技術総合開発機構
バイオテクノロジー・医療技術開発部
TEL：044-520-5230
HP：http://www.nedo.go.jp/

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）

※認定基準は、

・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前年度で「試験研究費」と「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）

（注）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%超となる会社をいいます。

■支援内容

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18年3月31日までに開始する年度

■必要な手続き

①創業10年以内の中小企業は、確定申告書等に設立の日を明らかにする書類などを添付し、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%を超える中小企業は、確定申告書に前年度の収入金額、試験研究費、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または資本金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）を控除する（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法人または組合等は、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）を控除する（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、その試験研究に要した原材料費・人件費（専門的知識をもって当該試験研究の業務に専ら従事する者に係るものに限る）・経費、その試験研究の一部として要する委託研究費、試験研究用資産の減価償却費

※試験研究費に含まれる人件費の税額控除の対象となり得る範囲の明確化

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

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

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

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

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

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

■手続きの流れ
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（最寄りの税務署の法人税課（または所得税課）で入手できます。なお、文房具店などでも購入できます。
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。

■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場合、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法人、連絡法人または個人が対象となります。

■措置の内容
【A：試験研究費総額に係る税額控除制度(総額型税額控除制度)】
適用事業年度の試験研究費について、当該企業の試験研究費割合※に応じて一定率（10%～12%）に相当する額を法人税額（所得税額）から控除します。ただし、税額控除額は法人税額（所得税額）の20%相当額を限度とします。
※試験研究費割合とは、当年度の試験研究費を売上金額（＝当年度に前3年を加えた計4年間の平均売上金額）で除したもの。
◎適用期間：期限の定めはありません。
【B：増加試験研究税制】
適用事業年度の試験研究費の額が、過去5年間の試験研究費のうち、上位3年の平均額と比較して増加している場合、その増加額の15%に相当する額を法人税額（所得税額）から控除します。
ただし、税額控除額は法人税額（所得税額）の12%相当額を限度とします。
◎適用期間：法人　平成18年3月31日までの間に開始する各事業年度
　　個人　平成18年までの各年

上記AとBの制度は選択制です。

【C：特別共同試験研究税制】
適用事業年度の試験研究費のうち、特別共同試験研究費（国研・独法・大学等と共同研究、委託研究をして支出した経費）がある場合には、当該特別共同試験研究費の額については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%）を税額控除します。

※試験研究費の範囲
製品の製造または技術の改良、考案もしくは発明に係る試験研究のために要する費用のうち所得の計算上損金に算入される額で以下のもの
①試験研究を行うために要する原材料費、人件費(専門的知識をもって試験研究の業務に専ら従事する者に係るものに限ります。)と経費
②委託試験研究費
③特別の法律に基づいて試験研究のために組合等から賦課される負担金

【D：開発研究用設備の特別償却制度】
平成15年1月1日から平成18年3月31日までの期間内に、開発研究用設備の取得等をして、これを開発研究の用に供した場合には、対象設備の取得価額の50%相当額の特別償却ができます。

■手続きの流れ
確定申告書に必要事項を記載し、試験研究費の総額等に係る法人税額の特別控除に関する明細書等を添付した上で最寄りの税務署に申告してください。

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

III　法律等に基づく支援

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、個人による創業と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。

■支援内容

(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】

国や特殊法人等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、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特許料等の軽減

②中小企業信用保険法の特例

【新事業開拓保険制度の債務保証枠の拡大】

		一般中小企業者	特定補助金等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

③中小企業投資育成株式会社法の特例

資本の額が3億円を超える株式会社を設立する場合等も中小企業投資育成株式会社の投資対象として可能

④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）

⑤革新技術利用事業支援資金制度の活用

中小企業金融公庫にて以下の貸付制度が活用できます。

・使途：設備資金・長期運転資金
・限度：直接貸付　7億2千万円（うち運転資金は2億5千万円）
　　代理貸付　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

経済産業省新規産業室　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

法に基づく都道府県知事の認定を受けた事業計画を行う中小企業者等に対して、様々な支援策を設けています。

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、これから創業しようとする個人

■創造法の概要

本法は、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り組みを行う中小企業者等を支援するための法律です。

■主な支援の内容

（1）特許料等の軽減措置（審査請求料・特許料が半額）

（2）地域活性化創造技術研究開発事業（研究開発への補助金）

（3）債務保証制度（新事業開拓保険制度等の特例）

（4）ベンチャー財団等を通じた直接金融支援

（5）課税の特例（設備投資に係る特別償却・減税措置等）

（6）低利融資制度

①革新技術利用事業支援資金（中小企業金融公庫）

②新規開業支援資金（国民生活金融公庫）

③異業種交流促進特別貸付（商工組合中央金庫）

（7）中小企業投資育成株式会社の投資制度

（8）中小企業総合事業団高度化融資

（9）エンジェル税制

（10）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

（11）小規模企業設備資金制度

※上記支援策の利用を希望する場合は、都道府県知事による認定とは別に、支援策ごとに支援機関の審査や確認などを受ける必要があります。

■認定手続きの流れ

（1）研究開発等に関する事業計画について、認定申請書を作成

（2）各都道府県担当部局へ認定申請書提出

（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方を研究開発、出願手続、審査等の各場面で支援します。

産業財産権の取得に関する支援

■対象となる方

中小企業者

■支援内容

（1）研究開発段階

①特許電子図書館（IPDL）

特許・実用新案・意匠・商標に関する公報類を文献番号や各種分類により検索可能な形で提供するとともに、それぞれの出願の審査状況が簡単に確認できる審査経過情報等を特許庁ホームページで提供しています（無料）。

URL:http://www.ipdl.ncipi.go.jp/homepg.ipdl

②特許情報活用支援アドバイザー（一部地域：検索アドバイザー）の派遣

各都道府県に派遣し、特許情報活用についての情報提供、指導・相談等を無料で承ります。

（2）出願段階

①出願アドバイザー

出願手続、電子出願制度、全国47都道府県発明協会支部電子出願相談室に設置されている共同利用パソコンの利用方法についてのご相談に応じます（無料）。

②審査請求料・特許料等の減免措置

資力に乏しい個人・法人、研究開発型中小企業と大学の研究者等の方々を対象に、審査請求料及び特許料（第1年から第3年）の減額・免除等の措置を要件に応じて適用しています。

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

（3）審査・審判段階

①中小企業等特許先行技術調査支援事業

中小企業の審査請求前の出願について、申し込みに基づいて、特許庁から委託を受けた民間調査期間が先行技術調査を行い、調査結果をお手元に送付いたします（無料）。

②早期審査制度・早期審理制度

早期審査または早期審理に関する事情説明書を提出していただくことにより、他の出願に優先して審査・審判が行われます（無料）。

③巡回審査・巡回審判

全国各地に審査官・審判官が出向き、出願人またはその代理人と直接面接して互いに出願・技術について理解を深めることにより、より強く、より的確な権利取得を支援します。

■問い合わせ先

特許庁代表　TEL：03-3581-1101

（1）①…IPDLヘルプデスク　TEL：03-5690-3500

②…独）工業所有権情報・研修館 流通部（内線：3822）

（2）①…社）発明協会　TEL：03-3502-5441　②…特許庁総務課調整班（内線：2105）

（3）①…特許庁総務課特許戦略企画班（内線：2103）

②…特許庁調整課審査業務管理班（内線：3106）　特許庁審判課審判企画室（内線：5852）

③…特許庁調整課面接審査管理専門官（内線：3114）　特許庁審判課特許侵害業務室（内線：5801）

研究開発に取り組まれている中小企業の皆様が特許を取得する際の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

■対象となる特許出願

①売上高に対する試験研究費等の比率が3%超の中小企業者が行う出願

②中小企業の創造的事業活動の促進に関する臨時措置法の認定事業に係る出願

③新事業創出促進法に基づく中小企業技術革新制度（SBIR）の補助金等交付事業に係る出願

④中小企業経営革新支援法の承認計画における技術開発に関する研究開発事業に係る出願

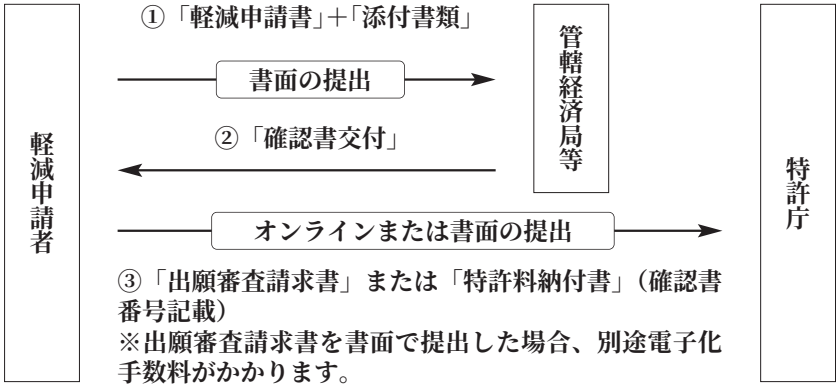
※いずれも計画または事業終了後2年以内の出願に限ります。

■支援内容

①審査請求料を1/2

②特許料（第1年から第3年）を1/2

■手続きの流れ



■問い合わせ先

軽減申請者の方が所在する経済産業局または沖縄経済産業部にごらんいただくか、
経済産業省産業技術政策課までお問い合わせ下さい。　TEL：03-3501-1773

Ⅳ　専門家による相談・アドバイス

1.特許流通アドバイザー

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

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

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

＜特許流通アドバイザーに関する問い合わせ先＞

社団法人発明協会　特許流通促進事業センター　特許流通アドバイザーグループ

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

●都道府県への派遣（平成16年12月1日現在）

勤務先	氏名	所在地		TEL
（財）北海道科学技術総合振興センター	杉谷　克彦	〒060-0807	札幌市北区北7条西2丁目北ビル8階	011-708-5783
（社）発明協会北海道支部	宮本　剛汎	〒060-0807	札幌市北区北7条西2丁目北ビル7階	011-747-7481
（社）発明協会北海道支部	白幡 克臣	〒060-0807	札幌市北区北7条西2丁目北ビル7階	011-747-7481
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	〒010-1623	秋田市新屋町字砂奴寄4－11	018-862-3417
秋田県工業技術センター	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 （（財）山形県産業技術振興機構）	冨樫　富雄	〒990-2473	山形市松栄1－3－8 山形県産業創造支援センター内	023-647-8130
（財）山形県産業技術振興機構 有機エレクトロニクス研究所	佐藤　勝浩	〒992-1128	山形県米沢市八幡原4-2837-9	0238-29-1154

勤務先	氏名	所在地		TEL
（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
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	〒379-2147	前橋市亀里町884番地1	027-287-4455
群馬産業技術センター	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 （埼玉県産業技術総合センター）	野口　満	〒333-0844	川口市上青木3－12－18 埼玉県産業技術総合センター内	048-265-1346
埼玉県知的所有権センター （埼玉県産業技術総合センター）	清水　修	〒333-0844	川口市上青木3－12－18 埼玉県産業技術総合センター内	048-265-1346
千葉県知的所有権センター （（社）発明協会千葉県支部）	稲谷　稔宏	〒263-0016	千葉市稲毛区天台6－13－1 千葉県産業支援技術研究所内	043-207-8201
千葉県知的所有権センター （（社）発明協会千葉県支部）	阿草　一男	〒263-0016	千葉市稲毛区天台6－13－1 千葉県産業支援技術研究所内	043-207-8201
東京都知的財産総合センター	村上　武志	〒144-0035	大田区南蒲田1－20－20 城南地域中小企業振興センター内	03-3737-1435
神奈川県知的所有権センター支部 （（財）神奈川高度技術支援財団）	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西棟205	044-819-2100
新潟県知的所有権センター （（財）にいがた産業創造機構　NICOテクノプラザ）	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 （山梨知的所有権センター）	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	0262-29-7688
長野県精密工業試験場	富澤　正	〒394-0084	岡谷市長地片間町1－3－1	0266-23-4170
静岡県知的所有権センター （（社）発明協会静岡県支部）	島田　孝彦	〒420-0853	静岡市追手町44-1 静岡県産業経済会館1階	054-254-4343
静岡県知的所有権センター （（社）発明協会静岡県支部）	山田　修寧	〒420-0853	静岡市追手町44-1 静岡県産業経済会館1階	054-254-4343
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	〒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	〒448-0003	刈谷市一ツ木町西新割	0566-24-1841
愛知県産業技術研究所	三浦　元久	〒448-0003	刈谷市一ツ木町西新割	0566-24-1841
三重県科学技術振興センター工業研究部	森末　一成	〒514-0819	津市高茶屋五丁目5番45号	059-234-4150
近畿経済産業局 特許室	下田　英宣	〒543-0061	大阪市天王寺区伶人町2－7 関西特許情報センター1階	06-6776-8491
福井県知的所有権センター （福井県工業技術センター）	上坂　旭	〒910-0102	福井市川合鷲塚町61字北稲田10	0776-55-2100
滋賀県知的所有権センター （滋賀県工業技術総合センター）	新屋　正男	〒520-3004	栗東市上砥山232 滋賀県工業技術総合センター別館内	077-558-4040
京都府知的所有権センター （（社）発明協会京都支部）	衣川　清彦	〒600-8813	京都市下京区中堂寺南町134番地 京都リサーチパーク京都高度技術研究所ビル4階	075-326-0066
大阪府立特許情報センター	梶原　淳治	〒543-0061	大阪市天王寺区伶人町2－7 関西特許情報センター内	06-6772-0704
大阪府立特許情報センター	小林　正男	〒543-0061	大阪市天王寺区伶人町2－7 関西特許情報センター内	06-6772-0704

勤務先	氏名	所在地		ＴＥＬ
大阪府立特許情報センター	板倉　正	〒543-0061	大阪市天王寺区伶人町2－7 関西特許情報センター内	06-6772-0704
クリエイション・コア東大阪	池野　忍	〒577-0011	東大阪市荒本北50－5	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　宜明	〒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 （（財）しまね産業振興財団）	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	0852-60-5145
岡山県知的所有権センター （（社）発明協会岡山県支部）	横田　悦造	〒701-1221	岡山市芳賀5301 テクノサポート岡山内	086-286-9102
（財）ひろしま産業振興機構	壹岐　正弘	〒730-0052	広島市中区千田町3－7－47 広島県情報プラザ3F	082-240-7714
（財）やまぐち産業振興財団	滝川　尚久	〒753-0077	山口市熊野町1－10 NPYビル10階	083-922-9927
（財）やまぐち産業振興財団	徳勢　允宏	〒753-0077	山口市熊野町1－10 NPYビル10階	083-922-9927
四国経済産業局 特許室	西原　昭	〒761-0301	香川県高松市林町2217－15 香川産業頭脳化センタービル2階	087-869-3790
徳島県知的所有権センター （徳島県立工業技術センター）	武岡　明夫	〒770-8021	徳島市雑賀町西開11－2	088-669-0117
香川知的所有権センター （（社）発明協会香川県支部）	福家　康矩	〒761-0301	香川県高松市林町2217－15 香川産業頭脳化センタービル2階	087-869-9004
（社）発明協会愛媛県支部	成松　貞治	〒791-1101	松山市久米窪田町337－1 テクノプラザ愛媛	089-960-1489
高知県知的所有権センター （（財）高知県産業振興センター）	吉本　忠男	〒781-5101	高知市布師田3992－2 高知県中小企業会館2階	088-846-7087
九州経済産業局 特許室	築田　克志	〒810-0022	福岡市中央区薬院4－4－20 九州地域産学官交流センター内	092-524-3501
（社）発明協会福岡県支部	金谷　利憲	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東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
熊本県知的所有権センター （（社）発明協会熊本県支部）	深見　毅	〒862-0901	熊本市東町3－11－38 熊本県工業技術センター内	096-331-7023
大分県知的所有権センター （大分県産業科学技術センター）	古崎　宣	〒870-1117	大分市高江西1－4361－10	097-596-7121
宮崎県知的所有権センター （（社）発明協会宮崎県支部）	久保田 英世	〒880-0303	宮崎県宮崎郡佐土原町東上那珂16500-2 宮崎県工業技術センター内	0985-74-2953
鹿児島県工業技術センター	橋口　暎一	〒899-5105	鹿児島県姶良郡隼人町小田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
沖縄県知的所有権センター （沖縄県工業技術センター）	木村　薫	〒904-2234	具志川市字州崎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12月1日現在）

勤務先	氏名	所在地		TEL
北海道ティー・エル・オー（株）	吉村　重隆	〒060-0808	北海道札幌市北区北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	井硲　弘	〒980-8577	宮城県仙台市青葉区片平2－1－1 東北大学研究推進・知的財産本部棟内	022-222-3049
（株）東北テクノアーチ	橋本　恵美	〒980-8577	宮城県仙台市青葉区片平2－1－1 東北大学研究推進・知的財産本部棟内	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情報技術共同研究棟7階	0298-61-9230
（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
学校法人慶応義塾大学知的資産センター	藤本　弘一	〒108-0073	東京都港区三田2－11－15 三田川崎ビル3階	03-5427-1678
学校法人慶応義塾大学知的資産センター	鈴木　泰	〒108-0073	東京都港区三田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	東京都千代田区神田錦町2－2	03-5280-3640
東京理科大学科学技術交流センター	藤本　隆	〒162-8601	東京都新宿区神楽坂1－3	03-5225-1089
日本大学産官学連携知財センター(NUBIC)	斎藤　光史	〒102-8275	東京都千代田区九段南4-8-24 日本大学会館4階	03-5275-8139
日本大学産官学連携知財センター(NUBIC)	加根魯 和宏	〒102-8275	東京都千代田区九段南4-8-24 日本大学会館4階	03-5275-8397
農工大ティー・エル・オー株式会社	峯﨑　隆司	〒184-8588	東京都小金井市中町2－24－16 東京農工大学内	042-388-7254
（社）農林水産技術情報協会 （AFFTISアイピー）	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
学校法人明治大学知的資産センター	竹田 幹男	〒101-8301	東京都千代田区神田駿河台1－1	03-3296-4327
よこはまティーエルオー（株）	小原　郁	〒240-8501	神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台79－5 横浜国立大学共同研究推進センター内	045-339-4441
（財）理工学振興会	鷹巣 征行	〒226-8503	神奈川県横浜市緑区長津田町4259 フロンティア創造共同研究センター内	045-921-4391
（財）理工学振興会	千木良　泰宏	〒226-8503	神奈川県横浜市緑区長津田町4259 フロンティア創造共同研究センター内	045-921-4391
（株）新潟ティーエルオー	梁取　美智雄	〒950-2181	新潟県新潟市五十嵐2の町8050番地 新潟大学工学部内	025-211-5140
（株）山梨ティー・エル・オー	鈴木　通夫	〒400-8511	山梨県甲府市武田4－4－37 山梨大学事務局棟3階	055-220-8760
（株）信州TLO	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	静岡県浜松市城北3－5－1 静岡大学浜松キャンパス内	053-412-6703
（有）金沢大学ティ･エル･オー（KUTLO）	五十嵐　泰蔵	〒920-1192	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
（財）名古屋産業科学研究所	大森 茂嘉	〒460-0008	愛知県名古屋市中区栄二丁目十番十九号 名古屋商工会議所ビル	052-223-5694
（財）名古屋産業科学研究所	小澤　理夫	〒460-0008	愛知県名古屋市中区栄二丁目十番十九号 名古屋商工会議所ビル	052-223-5694
（株）三重ティーエルオー	黒渕　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
関西ティー・エル・オー（株）	森田　岩男	〒600-8813	京都府京都市下京区中堂寺南町134番地 京都リサーチパークサイエンスセンタービル1号館2階	075-315-8250
関西ティー・エル・オー（株）	山田　富義	〒600-8813	京都府京都市下京区中堂寺南町134番地 京都リサーチパークサイエンスセンタービル1号館2階	075-315-8250
（財）大阪産業振興機構	有馬 秀平	〒565-0871	大阪府吹田市山田丘2－1 大阪大学先端科学イノベーションセンターB棟1階	06-6879-4196
（財）新産業創造研究機構	井上　勝彦	〒650-0047	兵庫県神戸市中央区港島南町1－5－2 神戸キメックセンタービル6F	078-306-6805
（財）新産業創造研究機構	山本　泰	〒650-0047	兵庫県神戸市中央区港島南町1－5－2 神戸キメックセンタービル6F	078-306-6805
（財）岡山県産業振興財団	上田　文明	〒701-1221	岡山県岡山市芳賀 5301 （財）岡山県産業振興財団技術支援部岡山TLO	086-286-9711
（財）ひろしま産業振興機構	野村　啓治	〒730-0052	広島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	〒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
（有）山口ティー・エル・オー	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
（財）北九州産業学術推進機構	乾　全	〒808-0135	福岡県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	福岡県福岡市東区箱崎6－10－1 九州大学創造パビリオン内	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
（有）大分TLO	甲斐　徹	〒870-1192	大分県大分市大字旦野原700番地 大分大学地域共同研究センター内	097-554-6158
（株）みやざきTLO	斎藤　昌幸	〒889-2192	宮崎県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	鹿児島県鹿児島市郡元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2005-Ⅰ

2005年2月1日発行

発行　　独立行政法人工業所有権情報・研修館

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

執筆担当（五十音順）

NTT-ATアイピーシェアリング株式会社	山本　良一	
システム・インテグレーション株式会社	宥免　達憲	吉田　邦雄
有限会社知財情報研究所	角南　英八郎	
株式会社テクノソフト	梶谷　浩一	山本　信夫
日本アイアール株式会社	大林　清一	岡田　昌明
	小林　巡	須賀　雅信
	鈴木　忠夫	福崎　敏
株式会社ベンチャーラボ	市毛　修	菊池　松人
	鹿野　英男	矢田　恒二

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

事務局（問い合わせ先）

財団法人日本特許情報機構

情報流通部　特許流通ＤＢ管理課

〒135-0016　東京都江東区東陽4丁目1番7号　佐藤ダイヤビルディング

電話：03-3615-8525（直通）　　FAX：03-3615-8526

E-mail：webmaster@ryutu.ncipi.go.jp

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

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