

特許流通データベースの開放特許を使ったビジネスアイデア集

開放特許活用例集

2008-II



目 次

掲載ビジネスアイデア 一覧	2
成約事例の紹介	5
開放特許活用例集は開放特許を使ったビジネスアイデア集です	6
開放特許の活用のすすめ	8
開放特許を使うには	8
開放特許活用例集使用にあたっての注意事項	9
ビジネスアイデア（詳細目次P2～4参照）	10
開放特許活用にあたっての支援施策	110

ライセンス情報番号	ビジネスアイデア
L2006002849	簡略な構成で微弱磁界を高精度に検出できる磁界センサ
L2006003592	微生物を死滅させ藻類の繁殖を防止できる電気式浄水装置
L2006004125	ジャガイモでもおいしいパンやケーキができる
L2006004779	視覚障害をもつ被験者の視線を検知して視覚障害領域を画面上に客観的に表示して視覚能力向上を計る訓練装置
L2006005628	狭い場所でも人力で方向転換が可能なトレーラー
L2006007287	先端部を不使用時には窄め、使用時には面状に展開して上下両面方向に屈曲可能な医療用リトラクタ及び棒状具
L2007000512	高性能な光学式水素検知用酸化タングステン薄膜を成膜時の基板温度を制御したスパッタ法にて得る
L2007000528	簡単構造により、粒体流を噴射方向とほぼ直角に、放射状に吹き付け可能
L2007000827	色覚能力（特性）を柔軟かつ鋭敏に、しかも簡便に数値化して検出できる色覚能力測定装置
L2007001983	液体中に分散した気泡が液体と相互作用を及ぼし合いながら流れる気泡流の解析方法
L2007002076	パイプの仕切りに板を付け、衝撃事故時の胸部傷害を防止
L2007006531	不平衡負荷にも対応できる三相LCフィルタ付インバータ
L2007007015	白色発光の再現性・素子の安定性が高い有機EL素子
L2007007589	お酒と共に花々をたしなむ 「生花を食しま鮮花」
L2007007905	衝撃吸収特性に優れ、動的変形時に大きなエネルギーを吸収する発泡合金製衝撃吸収材
L2008000375	ゲームなどの仮想空間生成技術であり、利用者に風圧を与えて、臨場感を高める
L2008000529	高い緩衝性能を備え、様々な製品の梱包材として用いることができる部材
L2008000947	本発明の光増感剤を、腫瘍組織に集積させて、レーザー光を照射すれば、腫瘍組織を壊死にする高い増感効果
L2008000985	室内環境で利用可能な光触媒
L2008001161	老人や病人に優しく、効果的な脚の運動のリハビリ装置
L2008001193	曲げても絞っても割れない、しわがよらない天然木の突き板
L2008001267	腐食性液体にも対応でき保守作業も容易な液粘度測定装置
L2008001555	竹炭ミネラルウォーターの短時間、量産製造法
L2008001559	穴を開けてねじでとめれば絶対に抜けない送水ホースの連結用フランジ
L2008001569	電源コードプラグをホコリおよび破損から守る収納巻取装置
L2008001891	微小孔の寸法調整して微小流路と組み合わせ、脂質の量や液体導入圧力を制御した脂質二重膜の形成方法・装置
L2008002073	熱電変換素子を利用し水蒸気を凝縮して水を製造する装置
L2008002079	鉄筋とコンクリートまでの距離を高精度に保持できる型枠用スペーサを用いた鉄筋コンクリート構造物の製法
L2008002081	どこでも安全に利用できる栽培用土
L2008002091	高所や水中でも安全確実に操作可能なシンプルな吊り治具
L2008002119	繰り返して、地震発生時等の振動エネルギーを吸収できる建築構造物の部材を製造する
L2008002121	対象物を複数の部分に分けて一度に撮影できる撮像システム
L2008002167	OFF時間およびブランキング時間を組み入れた形状記憶合金アクチュエータの制御方法
L2008002201	光を用いた花の蓄熟度の自動判別装置
L2008002233	アルカリ現象でエッチング、微細加工可能なレジスト
L2008002239	魚などに寄生する寄生虫の駆除や水中の除菌ができる
L2008002246	鉄の刃側面から薬剤等を吐出し、切断面へ塗布する
L2008002262	屋根を太陽の直射日光から保護し、自然通風冷却により屋根が高温になるのを防止する屋根の構造
L2008002288	プレートに固定される複数本のパイプの交差角を可変にする金具により、パイプ結合構造を簡素化する
L2008002348	舗装路面の溝、クラックの補修、雑草生育防止方法および装置
L2008002428	廃プラスチックを接触分解方法・装置で石油資源とする技術
L2008002484	多種多様な長さの傘を簡単に整理して、安定した状態で収納できる傘立て
L2008002897	受け皿等を使用する必要が無く、内容物が無くなった後において植物栽培用器として使用することができる
L2008002898	小麦や蕎麦のアレルギーが無い、米100%の麺と菓子を製造
L2008002900	製造工程を簡素化して、地球環境にやさしい、ビーズ状のポリマー製造方法
L2008002902	太陽光でも室内光でも機能を発揮する光触媒
L2008002903	コスト増加およびサイズ増大のない多原色フルカラーLEDを提供する
L2008002904	支軸受支持基台に弾性フレームをつけ支柱と天幕を係合させた回転アーム支軸装置式簡易テント
L2008002905	真空蒸着法で固体の表面にトリアジンジチオール誘導体の高分子薄膜を生成する
L2008003348	鮮明な色合いの焼きリンゴの製造法で、果芯を除去して味付後、特殊オーブンで焼き上げ、冷凍、真空包装する

ユーザー業界														登録者名	ページ
電気・電子	情報・通信	機械・加工	輸送	土木・建築	繊維・紙	化学・薬品	金属材料	有機材料	無機材料	食品・バイオ	生活・文化	その他			
●		●					●						●	独立行政法人科学技術振興機構	10
						●				●	●			有限会社富山エンジニア	12
						●				●	●			社団法人農林水産技術情報協会	14
●	●	●											●	SCAT NICTインキュベーションズ	16
		●	●	●						●	●			高村 春男	18
●	●	●	●	●										早稲田大学産学官研究推進センター	20
			●			●	●					●	●	独立行政法人日本原子力研究開発機構	22
		●		●		●	●		●			●		学校法人東京理科大学	24
●	●	●	●									●		学校法人慶應義塾	26
	●													財団法人名古屋産業科学研究所 中部TLO	28
			●											財団法人鉄道総合技術研究所	30
●				●										学校法人同志社	32
●		●										●		独立行政法人理化学研究所	34
										●	●			株式会社北岡本店	36
			●	●		●	●		●			●		公立大学法人首都大学東京	38
	●											●		学校法人金沢工業大学	40
●		●	●									●		有限会社カートンパーツセンター	42
						●		●					●	宇都宮大学	44
					●	●				●	●			独立行政法人物質・材料研究機構	46
●		●										●		有限会社日中高木商事	48
●		●		●	●			●				●		高知県庁	50
						●				●				日本大学産官学連携知財センター	52
					●					●	●	●		若槻 群逸	54
		●		●	●	●								株式会社山辰組	56
●												●	●	森 美喜雄	58
						●		●		●	●			財団法人生産技術研究奨励会	60
●	●									●	●			鳥取大学 産学地域連携推進機構	62
				●						●	●	●		木下 茂	64
				●					●	●	●			国立大学法人島根大学	66
		●								●	●	●		尾崎 吉徳	68
		●	●	●										国立大学法人東京工業大学	70
●		●										●		財団法人ひろしま産業振興機構	72
●		●												有限会社大分TLO	74
		●		●			●	●				●	●	国立大学法人岩手大学	76
●						●			●			●		株式会社ビジョナリー・ライセンシング・クラブ	78
			●			●			●	●	●			財団法人北九州産業学術推進機構	80
			●			●						●		西浦 志比兵衛	82
				●								●		株式会社サワヤ	84
			●	●			●			●	●			石川 久夫	86
		●		●					●			●		有限会社ビーエスケイ	88
			●					●	●			●		財団法人北九州産業学術推進機構	90
			●									●		井澤 弘子	92
												●	●	有限会社covers. nu	94
										●				有限会社レイク・ルイズ	96
						●		●		●				株式会社環境工学	98
					●	●			●	●	●			国立大学法人京都大学	100
●	●													国立大学法人弘前大学	102
		●										●		佐久間 一郎	104
●	●	●					●	●						地方独立行政法人岩手県工業技術センター	106
			●							●	●			鹿糠 久助	108

活用アイデア索引

※「活用アイデア」とは、対象技術の新しい側面・価値の抽出、業界を変えての利用、他の技術と組み合わせたの利用を念頭に置き、その特許が利用できる分野や業界を提案したものです。

「活用アイデア」は、対象特許の技術内容から第三者が創出した提案であり、「ライセンス情報」や「特許情報」と違い、その提案内容は出願人及び権利者によって保障されるものではありません。

あ	アーカイブ	40	作業環境シミュレータ・評価装置	26	
	アートローソクの芯保持用サポート	64	色覚能力訓練装置	26	
	圧着糊	60	室内脱臭コート	100	
	アミラーゼ製剤の製造と供給	14	ジャガイモマッシュの改質	14	
	アレルギーフリーな菓子類	96	視野検査装置兼用視覚訓練装置	16	
	アレルギーフリーな主食品	96	写真入れ	94	
	活き魚料理店の生け簀	80	柔軟性のある天然木の突き板	50	
	一般プラスチック廃棄物の油化	90	樹脂モールド金型の表面処理	106	
	医療用材料・素材の製造	44	植物の植付け	94	
	飲の世界での表現枠の拡大	36	侵入防止用の簡易組み立て柵	64	
	飲料水用竹炭パックの製造販売	54	水耕栽培水の浄化	12	
	宇宙ステーション用機材	20	水素ガス漏洩検出器	22	
	SMAアクチュエータ使用製品の製造販売	74	水素還元装置	22	
	SMAアクチュエータの製造販売	74	水素検出材料	22	
	SMAアクチュエータ用制御装置の製造販売	74	生鮮食料品の鮮度の確保	62	
	塩化カルシウムの有効活用	90	製造が簡易、且つ環境保護志向	98	
	遠隔医療用視覚訓練装置	16	生体磁気（肺磁界）検出に応用	10	
	オンライン粘度計	52	船体の耐波浪、耐衝撃構造	70	
	か	ガーゼ切断機	82	送迎車設置用傘立て	92
改質ジャガイモマッシュを使った新製品		14	大イベント用の簡易組み立て柵	64	
海底石油生産プラットフォームの対波浪構造		70	タイルの目地の修理機器	88	
回分式多目的粘度計		52	段ボールBOX組立機	82	
学習机取付用照明		34	地磁気センサに応用	10	
各種テント製造販売		104	超軽量耐震・耐熱・不燃建材	38	
仮設倉庫		86	釣り具	68	
型枠の位置決め		64	ディスプレイ用バックライト	34	
家畜舎の冷房		84	鉄道以外の公共輸送機関のロングシート	30	
家電用の標準三相インバータ		32	電気・電子部品の樹脂モールド	106	
花瓶		94	電源コードおよびプラグの安全収納	58	
ガラス窓のパテの修理機器		88	電子機器梱包部材	42	
冠婚葬祭用酒		36	テントのレンタルサービス	104	
緩衝材組立機		82	天然木の突き板を使った家具や筐体	50	
管路内非破壊検査装置		20	等価多原色フルカラーLED駆動回路パッケージ	102	
機械部品梱包部材		42	等価多原色フルカラーLEDディスプレイ	102	
機械部品等の研磨、塗装		24	等価多原色フルカラーLEDパッケージ	102	
機能性表面形成材料		78	道路カッターの方向制御	18	
気泡流シミュレーションのASPビジネス化		28	塗装面の劣化度を迅速、簡便に判定する装置	76	
気泡流シミュレーションのソフトパッケージ化	28	トレーニング装置	48		
た	牛馬運搬車	30	匂いカプセル	60	
	魚介類飼育用水槽の浄化	12	農業用トラクターの回転制御	18	
	菌類を保持させた有機物処理材料	66	農業用ハウス	86	
	空気清浄カーテン	100	バス設置用傘立て	92	
	計装パネル内の空気調和	62	肌の状態の簡易診断器	76	
	ケーキ用トッピング焼きリング	108	バラスト水の殺菌・駆虫	80	
	ゲームマシン	40	半導体製造用レジスト	78	
	結合器	68	汎用竹炭パックの製造販売	54	
	健康評価装置	26	非接触電流計に応用	10	
	原料および食品の製造工程	98	表面仕上げの粗さ制御法	76	
	抗菌効果、防曇効果がある生鮮食品用ショーケース	46	ビル用無停電電源設備	32	
	抗菌性食器棚	100	風力発電装置の耐震構造	70	
	広告宣伝用器	94	プラント用配管の検査	24	
	鋼材非破壊検査に応用	10	プリント基板の組み立てチェックシステム装置	72	
	鋼製建物の冷房	84	平面に近い塗装完成品の表面チェック装置	72	
	高性能クッション	38	ホース連結フランジ部品の標準化	56	
	高性能衝撃吸収・吸音材	38	ホームシアター	40	
	高性能衝撃吸収・人命保護	38	保管倉庫、レンタル倉庫	104	
	高性能フィルター	38	水処理配管の清掃	24	
な	構内の搬送車両の回転制御	18	ミネラルウォーターの量産化	54	
	個室、事務室	86	木目模様の半透明スクリーン	50	
	個別情報提供サービス	16	焼きリング・アイスクリーム	108	
	コンピュータ等に使用するコード巻取装置	58	有機溶媒使用量が少ない環境にやさしい新規製造法	98	
	再生土を用いた観葉植物栽培セット	66	用品入れ器	94	
	栽培用器本体の空間部活用	94	汚れにくい照明器具	46	
	材料・素材の製造	44	流体移送用のホース連結フランジ	56	
	材料混練ロールの表面改質	106	レンガ床、レンガ積み壁等の目地詰め用簡易機器	88	
	魚の養殖	80	老人・病人のリハビリ装置	48	
	は	作業環境シミュレータ・評価装置	26	色覚能力訓練装置	26
		室内脱臭コート	100	ジャガイモマッシュの改質	14
		視野検査装置兼用視覚訓練装置	16	写真入れ	94
		柔軟性のある天然木の突き板	50	樹脂モールド金型の表面処理	106
		植物の植付け	94	侵入防止用の簡易組み立て柵	64
		水耕栽培水の浄化	12	水素ガス漏洩検出器	22
		水素還元装置	22	水素検出材料	22
		生鮮食料品の鮮度の確保	62	製造が簡易、且つ環境保護志向	98
		生体磁気（肺磁界）検出に応用	10	船体の耐波浪、耐衝撃構造	70
		送迎車設置用傘立て	92	大イベント用の簡易組み立て柵	64
タイルの目地の修理機器		88	段ボールBOX組立機	82	
地磁気センサに応用		10	超軽量耐震・耐熱・不燃建材	38	
釣り具		68	ディスプレイ用バックライト	34	
鉄道以外の公共輸送機関のロングシート		30	電気・電子部品の樹脂モールド	106	
電源コードおよびプラグの安全収納		58	電子機器梱包部材	42	
テントのレンタルサービス		104	天然木の突き板を使った家具や筐体	50	
等価多原色フルカラーLED駆動回路パッケージ		102	等価多原色フルカラーLEDディスプレイ	102	
等価多原色フルカラーLEDパッケージ		102	道路カッターの方向制御	18	
塗装面の劣化度を迅速、簡便に判定する装置		76	トレーニング装置	48	
ま	匂いカプセル	60	農業用トラクターの回転制御	18	
	農業用ハウス	86	バス設置用傘立て	92	
	肌の状態の簡易診断器	76	バラスト水の殺菌・駆虫	80	
	半導体製造用レジスト	78	汎用竹炭パックの製造販売	54	
	非接触電流計に応用	10	表面仕上げの粗さ制御法	76	
	ビル用無停電電源設備	32	風力発電装置の耐震構造	70	
	プラント用配管の検査	24	プリント基板の組み立てチェックシステム装置	72	
	平面に近い塗装完成品の表面チェック装置	72	ホース連結フランジ部品の標準化	56	
	ホームシアター	40	保管倉庫、レンタル倉庫	104	
	水処理配管の清掃	24	ミネラルウォーターの量産化	54	
	木目模様の半透明スクリーン	50	焼きリング・アイスクリーム	108	
	有機溶媒使用量が少ない環境にやさしい新規製造法	98	用品入れ器	94	
	汚れにくい照明器具	46	流体移送用のホース連結フランジ	56	
	レンガ床、レンガ積み壁等の目地詰め用簡易機器	88	老人・病人のリハビリ装置	48	
	や	作業環境シミュレータ・評価装置	26	色覚能力訓練装置	26
		室内脱臭コート	100	ジャガイモマッシュの改質	14
		視野検査装置兼用視覚訓練装置	16	写真入れ	94
		柔軟性のある天然木の突き板	50	樹脂モールド金型の表面処理	106
		植物の植付け	94	侵入防止用の簡易組み立て柵	64
水耕栽培水の浄化		12	水素ガス漏洩検出器	22	
水素還元装置		22	水素検出材料	22	
生鮮食料品の鮮度の確保		62	製造が簡易、且つ環境保護志向	98	
生体磁気（肺磁界）検出に応用		10	船体の耐波浪、耐衝撃構造	70	
送迎車設置用傘立て		92	大イベント用の簡易組み立て柵	64	
タイルの目地の修理機器		88	段ボールBOX組立機	82	
地磁気センサに応用		10	超軽量耐震・耐熱・不燃建材	38	
釣り具		68	ディスプレイ用バックライト	34	
鉄道以外の公共輸送機関のロングシート		30	電気・電子部品の樹脂モールド	106	
電源コードおよびプラグの安全収納		58	電子機器梱包部材	42	
テントのレンタルサービス		104	天然木の突き板を使った家具や筐体	50	
等価多原色フルカラーLED駆動回路パッケージ		102	等価多原色フルカラーLEDディスプレイ	102	
等価多原色フルカラーLEDパッケージ		102	道路カッターの方向制御	18	
塗装面の劣化度を迅速、簡便に判定する装置		76	トレーニング装置	48	
ら	匂いカプセル	60	農業用トラクターの回転制御	18	
	農業用ハウス	86	バス設置用傘立て	92	
	肌の状態の簡易診断器	76	バラスト水の殺菌・駆虫	80	
	半導体製造用レジスト	78	汎用竹炭パックの製造販売	54	
	非接触電流計に応用	10	表面仕上げの粗さ制御法	76	
	ビル用無停電電源設備	32	風力発電装置の耐震構造	70	
	プラント用配管の検査	24	プリント基板の組み立てチェックシステム装置	72	
	平面に近い塗装完成品の表面チェック装置	72	ホース連結フランジ部品の標準化	56	
	ホームシアター	40	保管倉庫、レンタル倉庫	104	
	水処理配管の清掃	24	ミネラルウォーターの量産化	54	
	木目模様の半透明スクリーン	50	焼きリング・アイスクリーム	108	
	有機溶媒使用量が少ない環境にやさしい新規製造法	98	用品入れ器	94	
	汚れにくい照明器具	46	流体移送用のホース連結フランジ	56	
	レンガ床、レンガ積み壁等の目地詰め用簡易機器	88	老人・病人のリハビリ装置	48	
	さ	作業環境シミュレータ・評価装置	26	色覚能力訓練装置	26
		室内脱臭コート	100	ジャガイモマッシュの改質	14
		視野検査装置兼用視覚訓練装置	16	写真入れ	94
		柔軟性のある天然木の突き板	50	樹脂モールド金型の表面処理	106
		植物の植付け	94	侵入防止用の簡易組み立て柵	64
水耕栽培水の浄化		12	水素ガス漏洩検出器	22	
水素還元装置		22	水素検出材料	22	
生鮮食料品の鮮度の確保		62	製造が簡易、且つ環境保護志向	98	
生体磁気（肺磁界）検出に応用		10	船体の耐波浪、耐衝撃構造	70	
送迎車設置用傘立て		92	大イベント用の簡易組み立て柵	64	
タイルの目地の修理機器		88	段ボールBOX組立機	82	
地磁気センサに応用		10	超軽量耐震・耐熱・不燃建材	38	
釣り具		68	ディスプレイ用バックライト	34	
鉄道以外の公共輸送機関のロングシート		30	電気・電子部品の樹脂モールド	106	
電源コードおよびプラグの安全収納		58	電子機器梱包部材	42	
テントのレンタルサービス		104	天然木の突き板を使った家具や筐体	50	
等価多原色フルカラーLED駆動回路パッケージ		102	等価多原色フルカラーLEDディスプレイ	102	
等価多原色フルカラーLEDパッケージ		102	道路カッターの方向制御	18	
塗装面の劣化度を迅速、簡便に判定する装置		76	トレーニング装置	48	

成約事例の紹介

開放特許活用例集 2007-II	塗膜が丈夫で塗りムラがなく、紫外線や赤外線を遮蔽する塗装方法 ライセンス番号 L2007002967	特許番号 第3908252号
【概要】 従来紫外線や赤外線を遮蔽する物質を微粉末化してバインダーと共に塗装する技術はあるが、塗装面積が広い場合にスプレーを用いて適切な作業が行なえるものではなかった。 本発明はこの点を改良したもので、スプレーガンの吐出ノズルの先端口径を比較的大きくして液滴を大きくすること、しかもそのために塗液の粘度を高めるのに多価アルコールを特定量配合することで解決しようとするものである。塗液の粘度が低い場合、高圧力で吐出ノズル径を小さくして微粒子化して噴霧することとなり、吐出量が小さいため重ね塗りが必要になる。このため塗膜の強度が低下して紫外線や赤外線の遮蔽性能が維持できなくなったり、あるいは作業条件によって塗布ムラが生じ斑点や白化が生じたりするという問題がある。 本発明の配合と吐出ノズルを適用することにより、1回塗りで均質な紫外線／赤外線遮蔽塗膜が形成でき、しかも透明性も十分確保できる。この作業には市販のスプレーガンなどの塗装機を使用できるが、なお好ましい塗装条件としては、スプレーガンの内側からは塗液を、外側からは周辺を囲むようなエアカーテンを形成するエア吹き出し口を備えることにより、塗液のムダが減り、作業者の健康阻害要因も軽減できる。		
【経緯】 ライセンサーの（株）フミンは、本発明について、各地の企業に実施許諾の実績を持っていた。また、CO₂削減に繋がる技術として、マスメディアに取り上げられる機会も多く、自社でもホームページへの掲載、展示会等への出展、講演等にて積極的に自社技術の紹介を行ってきた。 一方、ライセンサーのクレハ錦建設（株）は、同じ県内にある建築・土木・一般住宅・プラント建設等を手掛ける建設会社で、同社では近年環境関連技術を積極的に技術導入していた。そのような中で、（株）フミンの技術を新聞で知り、同社のホームページで技術内容を閲覧、同社の講演会にも出席し、実際の技術を目の当たりにするなどして、自社の事業の方向性とも一致する技術であることから技術導入を決めた。 （株）フミンはクレハ錦建設（株）との契約書締結に際して、契約書作成の支援を特許流通アドバイザーに依頼し、特許流通アドバイザーが契約書作成等の支援を行った結果、契約締結に至ったものである。 クレハ錦建設（株）は、既に同社のホームページに本発明を掲載し、今後、顧客に対して新たな建築物への付加価値として提案して行くとのこと。		
中小企業 （株）フミン（福島県） 【担当 特許流通アドバイザー】 四柳 秀哉（福島県知的所有権センター（（社）発明協会福島県支部））		
中小企業 クレハ錦建設（株）（福島県） 【担当 特許流通アドバイザー】 四柳 秀哉（福島県知的所有権センター（（社）発明協会福島県支部））		



【施工風景】



【施工例 1】



【施工例 2】



【施工例 3】

開放特許活用例集は開放特許を使ったビジネスアイデア集です

開放特許とは

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

開放特許活用例集とは

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

開放特許活用例集の掲載案件

2008－II版では、特許流通データベースに登録されている開放特許のうち、以下の基準で50件を特許流通アドバイザー等に推薦していただきました。

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

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

特許流通データベースとは（特許流通データベースへの登録、閲覧は「無料」）

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

特許流通データベースには、以下のいずれかのアドレスでアクセスできます。

1

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

独立行政法人工業所有権情報・研修館ホームページ

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



特許流通促進事業ホームページ

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



2

ライセンス情報

入力画面



検索結果画面



開放特許の活用のすすめ

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

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



その結果、

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

開放特許を活用して、戦略的連携による技術革新を！

開放特許を使うには

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

①各開放特許の問い合わせ先に直接連絡する。

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

②特許流通アドバイザーに連絡する。

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

お近くの特許流通アドバイザーの連絡先はP119に掲載されていますのでご覧ください。

開放特許活用例集 使用にあたっての注意事項

開放特許活用例集をお使いになるにあたっては、以下のことに十分ご注意ください。

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

●出願中案件の場合、審査の結果、出願が拒絶される可能性があります。

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

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

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



簡略な構成で微弱磁界を高精度に検出できる磁界センサ

出 願 人：独立行政法人科学技術振興機構

本発明は、検出コイルが巻かれた磁性体に電流を流して磁界を検出する直交フラックスゲート型の磁気センサにおいて、特に磁性体の磁気異方性に基づく検出精度の低下を防止して微弱磁界を高感度且つ高安定に検出する磁気センサに関するものである。従来は被検出磁界が存在しない場合であっても、励磁電流による励磁磁界が存在する時には検出コイルに誘起電圧が現れ、磁界センサのオフセットになり、温度と共に変動すればドリフトを生じるという課題があった。

本発明の磁界センサは、所定の長さの磁性体からなる磁心と、磁心に巻かれた検出コイルとを備え、磁心に励磁電流を流して検出コイルに誘起される誘起電圧により微小磁界を検出する。磁心には正または負の一方にバイアスされた脈流からなる励磁電流を流し、検出コイルは、磁心に印加される被検出磁界が存在せず、且つ、励磁電流による励磁磁界が存在するときに発生する誘起電圧を相殺し、被検出磁界が存在し、且つ、励磁電流による励磁磁界が存在するときに被検出磁界で誘起される誘起電圧を出力するものである。

本発明においては、真の検出対象である微弱磁界を磁心および検出コイルの特性・構成に依存して発生する不用な誘起電圧の影響を受けることなく検出できることとなり、検出精度を向上させ、且つ、より安定した検出が実行できる。

patent review

用語解説

磁気異方性
強磁性体中の磁気モーメントの向きによって、その内部エネルギーが異なる性質をいう

磁心
フェライトなどの磁性材料で作られたドーナツ状の小片。コア。磁気コア

励磁電流
鉄心に主磁束を形成する電流が励磁電流（れいじでんりゅう）である

地磁気
地球の持つ磁石としての性質、それによって作られる磁場、磁針が南北を指すのはこれによる

GPSナビゲーション
人工衛星を利用して、自分が地球上の何処にいるかを割り出すシステムにより、その位置を知らせる

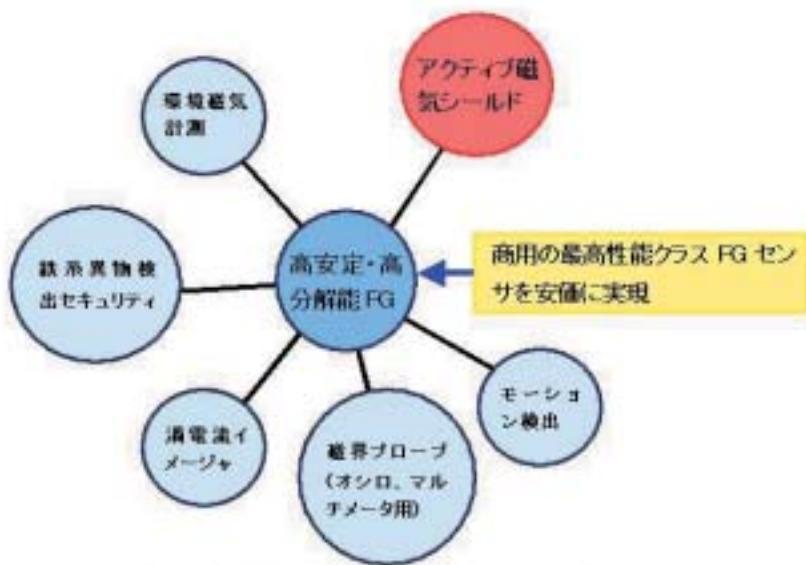
ユーザー業界	活用アイデア
 その他	生体磁気（肺磁界）検出に応用 ○喫煙者などにおける肺機能低下の診断に使用できる磁界を利用した肺機能の診断に応用する
 電気・電子	地磁気センサに応用 ○携帯電話でGPSナビゲーションをする際に、ユーザがどちらを向いているかを検出する地磁気センサとして応用
 金属材料	鋼材非破壊検査に応用 ○鋼材非破壊検査装置に使用する磁気センサとして応用
 機械・加工	
 電気・電子	非接触電流計に応用 ○非接触で電流を測定可能な非接触電流計の磁界センサとして活用

market potential

磁気センサには①SQUID型、②フラックスゲート型、③MR磁気抵抗素子、④ホール効果型などがある。本発明の磁気センサは②のタイプである。

①は 10^{-9} テスラ以下の極微小磁界センサとして医用・生体磁気検出に、②は 10^{-11} ～ 10^{-3} テスラの微小磁界センサとして地磁気、生体磁気検出に、③、④は変位検出などに使い分けられている。本発明はフラックスゲート型磁気センサの検出精度向上、安定化に寄与する技術である。

しかし、本発明の範囲では磁心に検出コイルを巻きつけるなどの作業が必要であり、小型化、低価格化には制限がある。一方、半導体加工技術を用いてセンサヘッドの薄膜化を実現する技術が紹介されている（特許2730437）。両者を組み合わせると、従来数cmだった大きさが2mm程度に小さくなり、超小型、低価格のフラックスゲート型磁気センサが実現でき、用途が急激に広がると期待される。



直交フラックスゲート磁気センサ(FG)の応用



アクティブ磁気シールドの構成例

特 許 情 報

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

○出願番号：特願2004-136530

○出願日/平16.4.30

○公開番号：特開2005-315812

○公開日/平17.11.10

○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：磁界センサ

・ライセンス番号：L2006002849

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

参 考 情 報

- ・関連特許：あり
- ・IPC：G01R 33/04

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

独立行政法人科学技術振興機構
技術移転促進部 シーズ展開課
係長 大木 章夫

〒102-8666

東京都千代田区四番町5-3

TEL:0120-679-005 FAX:03-5214-8454

E-mail:j-store@tokyo.jst.go.jp

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



電気・電子



情報・通信



機械・加工



輸送



土木・建築



繊維・紙



化学・薬品



金属材料



有機材料



無機材料



食品・バイオ



生活・文化



その他

微生物を死滅させ藻類の繁殖を防止できる電気式浄水装置

特 許 権 者：有限会社富山エンジニア

プールや温泉、クーリングタワー貯水槽、水処理施設等の浄水滅菌を目的として、水中に配置して用いる電気式浄水装置であって、脚部を4隅に備えた電気絶縁性の基板の中央部に、基板から垂下するように取り付け付けた銅または銅銀合金からなる円柱状の溶解性陽電極棒と、これを同心円状に取り囲むように螺旋状金属ワイヤーからなる陰電極を配置し、両電極間の水の移動量にあわせて制御された直流電流を両電極間に流す直流電源を備え、通電によって溶解性陽電極棒から発生する金属イオンで、水を殺菌浄化する。陰極は一般にステンレススチールにより構成され、通電により銅と銀から成る溶解性陽電極棒から銅と銀の金属イオンが放出され、藻類やバクテリアの成長を妨げるとともに、電極に近づけ接触させることにより水中に在る微生物を電氣的に死滅させる。

このように本発明は、電気とイオン浄水の2つを合体させたものであり、定電圧タイマー制御と電圧変換制御のいずれかの方式を用い、水量にあわせて電圧および電流を制御しながら、浄化に必要な充分な微量の金属イオンを溶解陽電極棒から放出するよう制御する。また、陰極をスプリングコイル形状とすることにより、水の電極との接触面積を大きくし微生物の電気破壊効果を高めるとともに、陰極螺旋ワイヤーのスプリング効果によるねじれ力を利用して陰極に溜まる浮石や堆積物を取り除くことが容易となり保守性も向上する。

patent review

用 語 解 説

銀イオン

各種のバクテリアの細胞に強く吸着し、バクテリアの細胞酵素をブロックして死滅させる

銅イオン

藻類に強く吸着し、藻類の生育を阻害し死滅させ、藻類の発生を防止する

枯草菌

空中雑菌の一つで、枯れた草の表面などからも分離されることが多く、熱や消毒薬などに対する耐久性が高い

ユーザー業界



活用アイデア

水耕栽培水の浄化

○水耕栽培で使用する養液による細菌の増殖に対して、銅イオン、銀イオンによる殺菌方法を用いることにより、薬剤による殺菌の場合に発生する根の損傷などの弊害をもたらすことなく効果的に殺菌が可能となる

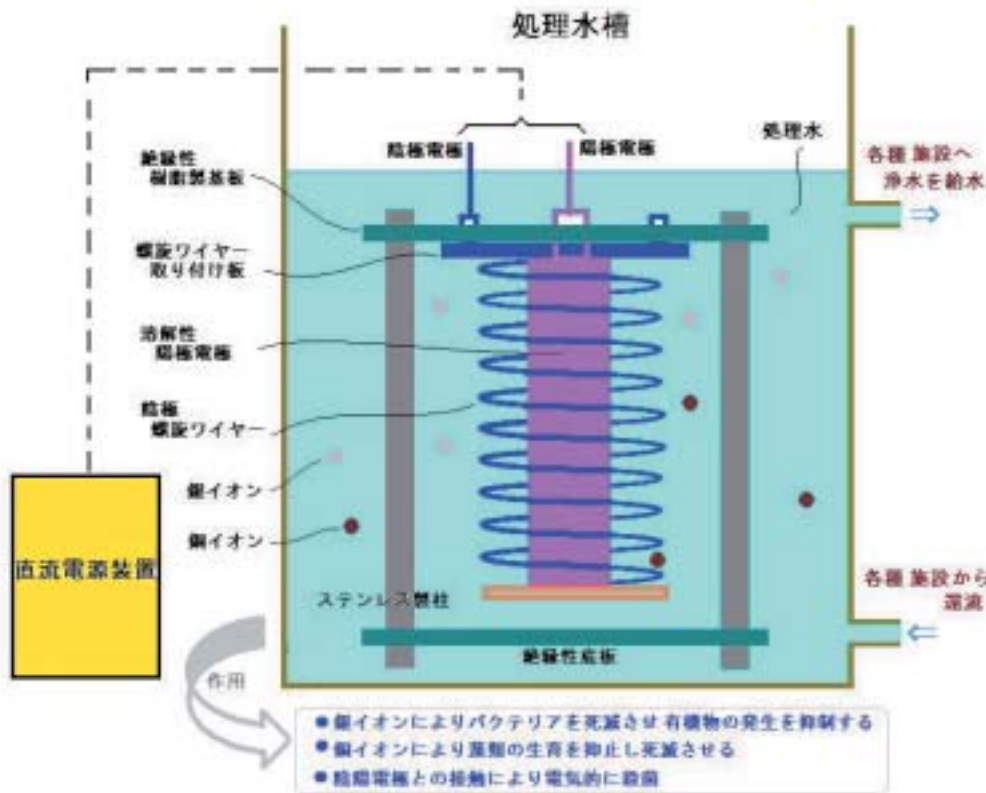
魚介類飼育用水槽の浄化

○金属イオンの効果により、觀賞魚水槽や生簀の中の藍藻類や緑藻類の増殖を防止し、さらに細菌や微生物の細胞膜を破壊、死滅させ槽内の水の汚濁を除去するとともに魚介類の飼育環境を改善し病気の発生を抑制する

market potential

薬剤を使用せず、人体に無害な銅イオン、銀イオンのみを用い、電気とイオン浄水を効率よく合体させた本発明は、ユニット化された簡便な構成と清掃・保守の利便性から、屋内、屋外を問わず、小規模から大規模までの広範囲の水量を処理する施設で浄化殺菌に利用できる。比較的大規模な施設としては、魚介類の養殖場や生簀、水族館などに用いて藻類やバクテリアの繁殖を抑えて水質を改善できる。また、大腸菌、緑膿菌、肺炎菌、枯草菌などを効果的に殺菌できることから、病院内の一般給水設備や歯科診療台の嗽用の給水など医療施設で用いて院内感染の防止に有効である。また、家庭用の小規模な設備としては、水洗トイレの貯水槽内の浄化、特にシャワートイレのように人体に触れる洗浄水などの浄化に適用できるほか、冷蔵庫内の製氷水などに使用すれば貯水期間を気にすることなく安全な水質の氷が使用できる。

浄水装置の構成



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年3ヶ月（平36.12.21）
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-369192

○出願日/平16.12.21

○公開番号：特開2006-116519

○公開日/平18.5.11

○特許番号：特許3773520

○登録日/平18.2.24

特許流通データベース情報

・タイトル：固定型電気式浄水装置

・ライセンス番号：L2006003592

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

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・IPC：C02F 1/46
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 - ：16年度 化学24 生物農薬
 - ：17年度 一般23 水耕栽培（植物工場）

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

 有限会社富山エンジニア
 営業統括 金山 和信

〒931-8304

富山県富山市米田町1-2-22

TEL:076-438-6171 FAX:076-437-6518

E-mail:toyama-engineer@fork.ocn.ne.jp

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


ジャガイモでもおいしいパンやケーキができる

特 許 権 者：独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構

本発明は、ジャガイモを改質して通常は使われることのないケーキやパンなどの嗜好品にも使えるようにするというものである。

ジャガイモは広く世界で栽培され、特に北ヨーロッパではかつて救荒食品としてたびたび飢饉を救った優れた食品であるが、それ自体がデンプンをマルトース（麦芽糖）に変えるβ-アミラーゼをほとんど持っていないため、調理しても甘みを持たないという特性から、ほとんど主食や副食としてしか使われない。

そこで本発明ではこのジャガイモにアミラーゼ類を多く含む他のイモ類や市販のアミラーゼ類を適量添加してジャガイモデンプンを分解処理することにより風味や食感を改善する方法を示すものである。

特にここでは通常のジャガイモより風味の薄い品種を用い、加熱後裏ごしにしたマッシュにイモ類や穀物の粉、あるいはアミラーゼ剤を適量混ぜて、ある時間反応させ、スイートポテト、シフォンケーキ、アイスクリームなどに加工し、それぞれに適したアミラーゼ類の混合割合と反応時間とを実験により割り出している。

その結果はパンへの応用でも従来のジャガイモの混入とは異なり、飛躍的な改善がなされることが分かっている。

patent review

用 語 解 説

アミラーゼ

消化を行う酵素の一種で、デンプンなどの糖分解する働きがある

官能評価

計測器によらず、人の感覚によって対象物の性質や性能を主に人の言葉によって評価すること

糊化デンプン

デンプンに水分を加えて加熱しデンプン粒が壊れ、ゲル状になった状態。多くはこの状態で食用になる

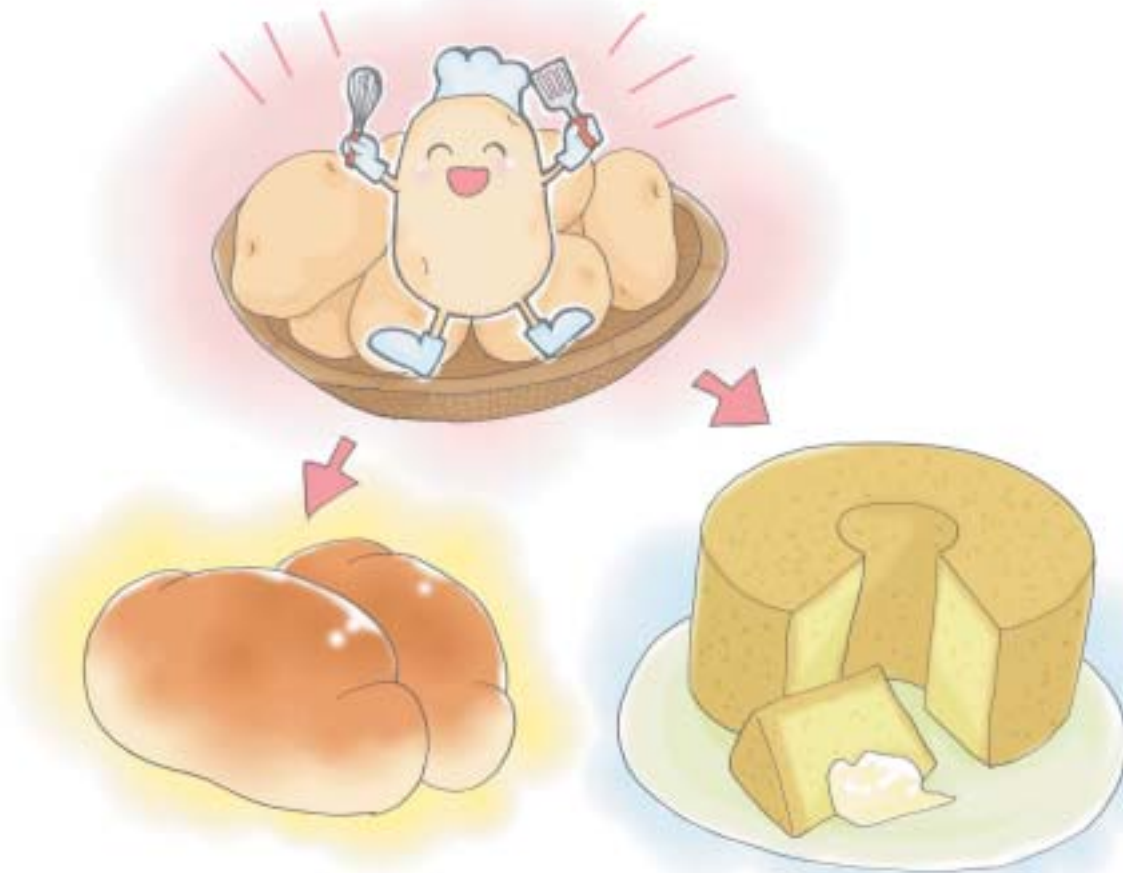
ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ  化学・薬品	ジャガイモマッシュの改質 ○本発明の手法を使って改質されたジャガイモマッシュを製造し、各種食品添加用に提供できる
 食品・バイオ  化学・薬品	アミラーゼ製剤の製造と供給 ○ジャガイモマッシュの改質に適したアミラーゼ製剤を提供する
 食品・バイオ  生活・文化	改質ジャガイモマッシュを使った新製品 ○改質したジャガイモマッシュを使った、新しい食感・風味を持つ菓子・パン類を開発する

market potential

近時異常気象による不作やトウモロコシなどのバイオ燃料への転化を原因として、世界的に穀物をはじめとする食品の相場が高騰し、発展途上国では食糧危機が深刻な問題となっている。

ジャガイモは寒冷地でも栽培され、収量も多い優れた食品でありながら、嗜好品への利用はごく限られた範囲でしかされてこなかった。これを改質することで特に小麦製品であるパン・菓子・麺類にも相当量が添加して使えとなれば食料不足問題に大きく寄与することが期待できる。

また、このような従来の材料の不足を補うというだけでなく、改質されたジャガイモを添加することで新しい食感と風味を持った新製品の開発という積極的な市場開拓への可能性も大きいと考えられる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年3ヶ月（平36.12.6）
- ・実施段階：実施無し
- ・技術導入時の技術指導の有無：有り
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-353077

○出願日/平16.12.6

○公開番号：特開2006-158273

○公開日/平18.6.22

○特許番号：特許4029985

○登録日/平19.10.26

特許流通データベース情報

- ・タイトル：加熱処理した馬鈴薯マッシュ中のデンプン等が、各種作物の粉末、酵素剤によって…
 - ・ライセンス番号：L2006004125
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：あり
- ・IPC：A23L 1/216

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

社団法人農林水産技術情報協会
特許情報部
部長 小川 一貴

〒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
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。



視覚障害をもつ被験者の視線を検知して視覚障害領域を画面上に客観的に表示して視覚能力向上を計る訓練装置

出 願 人：独立行政法人情報通信研究機構

視覚障害の症状の中には、視野の一部にのみ視覚障害があって、物理的にはそれ以外の領域を見ることができるような症状がある。このような視覚障害者は、「見えない」あるいは「見えにくい」と思い込んでしまっており、その意識を改革して、例えば視点をずらして見るといった訓練をする必要がある。そのような症状の被験者である視覚障害者の意識の障壁を取り除き、訓練し易い視覚訓練装置を提供することは困難であった。

本発明は、視野の一部に障害がある視覚障害者に対する視覚能力向上のための訓練装置を提供するものである。

視覚障害をもつ被験者の可視領域と視覚障害領域とを示す視野データを予め取得して格納しておき、訓練時に具体的な訓練場面を表示する。この表示画面を観察する被験者の視線を検知して、表示画面上に視野データから得た可視領域と視覚障害領域とを区別する色表示をする。これにより、具体的な訓練場面で視覚拡大の訓練すべき目標を客観的に具体的に明示して被験者を指導することができる。また、被験者の反応を自動判定して訓練指導者の代わりをすることにより、被験者単独でも視覚訓練を行うことができる。

この結果、「見えない」あるいは「見えにくい」と思い込んでいた被験者の意識の障壁を取り除き、効果的に被験者の可視領域を拡大する訓練を行うことが可能となる。

patent review

用語解説

視野データ

被験者の視野における可視領域と視覚障害領域とを区別してそれぞれの範囲と境界を示すデータのこと

視覚障害

目や脳の機能障害等で視野が完全に閉ざされている場合と視野の一部にのみ視覚障害がある場合がある

視覚障害領域

被験者の視野において、見える領域以外の領域で、視覚が正常に機能できていない視野の範囲のこと

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  機械・加工	視野検査装置兼用視覚訓練装置 ○本発明の視覚訓練装置を利用して被験者の視野データを逆算して取得する視野検査装置を構成する
 生活・文化	
 電気・電子  情報・通信	遠隔医療用視覚訓練装置 ○本発明の視覚訓練装置で表示画面制御と取得信号データを通信回線で遠隔地の専門家に送り、遠隔指導する
 生活・文化	
 電気・電子  生活・文化	個別情報提供サービス ○被験者が主にどこを見ているかで関心事の把握、その結果を受けて適切なサービスを提供する

market potential

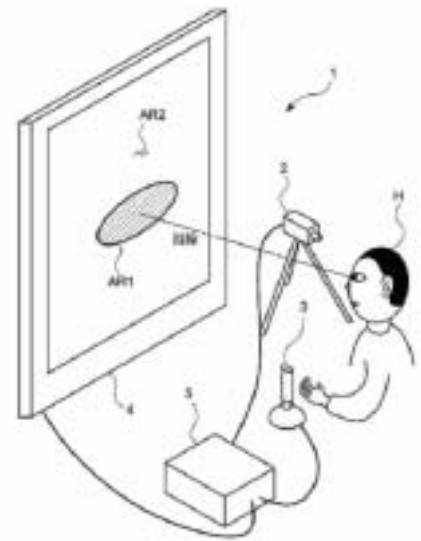
福祉、障害者対策に関する国、地方自治体の施策は年々重要性を増しており、障害者の社会参加への意欲と社会の受け入れ態勢の整備も進展しつつある。このような社会情勢の基にあって、本発明に基づく障害者を訓練し易い視覚訓練装置、さらには、障害者自身が一人で容易に訓練できる視覚訓練装置を提供できることは意義深く、経済的に成功可能な市場を形成できると推定される。

また、目線の検出技術に注目してみると、全く異なる分野への応用も考えられる。被験者が主にどこを見ているかで関心事の把握、その結果を受けて適切なサービスの提供が考えられる。デパートやスーパーの商品陳列なら、どれが最も注目されているかを掴むことで、売り上げから掴んだ売れ筋商品以外に、価格設定の問題で新たな売れ筋が見つけ出せるかもしれない。美術館では、目線に応じて見ている箇所の説明を提供するきめ細かなサービスも考えられる。他の業界でも様々な応用が期待できる。



日常空間の中で、視線を動かさずに
注意の移動を促す訓練

図1 本特許の視覚訓練装置の全体を示す概略図



1 視覚訓練装置 2 視覚補助手段 3 入力手段
4 ディスプレイ 5 情報処理装置 H 被験者
AR1 視覚補助領域 AR2 可視領域

特 許 情 報

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

○出願番号：特願2005-013492

○出願日/平17.1.21

○公開番号：特開2006-198202

○公開日/平18.8.3

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：視覚訓練装置及び視覚訓練方法

・ライセンス番号：L2006004779
<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
 からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：A61H 5/00
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 ：15年度 電気20 遠隔医療・遠隔介護システム

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

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

〒160-0022

東京都新宿区新宿1-20-2 小池ビル

TEL:03-3351-9812 FAX:03-3351-9803

E-mail:nakamura@scat.or.jp

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





狭い場所でも人力で方向転換が可能なトレーラー

特 許 権 者：高村 春男

トレーラートラックの積載部であるトレーラーの重心位置の底部に、支持用油圧シリンダーを底部に対して垂直・水平方向に回転可能に取り付け、これにより、支持用油圧シリンダーがトレーラーを支えるときの垂直方向と、トレーラーが走行するときに格納する水平方向に設定できるように構成する。支持用油圧シリンダーのロッド先端部にはトレーラーを安定に支持するための接地部材を備え、シリンダーとロッドは相互に軸周方向に回転可能とする。以上のように構成される回転支持装置を用いて、トレーラートラックを逆方向に方向転換するには、まずトラクターをトレーラーから切り離し、回転支持装置を垂直方向に伸ばして、トレーラーの全部の走行車輪を路面から浮かせて支え、これを回転中心として水平面内でトレーラーを180度回転させ、その後、切り離れたトラクターを移動させて前部に連結して方向転換が完了する。

本発明によれば、回転支持装置は、トレーラーを支持するものであるため、下部に設けることができ、積載部の構造に制約を受けず通常のものと同様に作ることが可能であり汎用性に優れる。また、トレーラーを方向転換させる際に、運転者一人でも容易に回転させることができ、作業を簡単に短時間で行うことができる。さらにトレーラーの回転に必要な空間は回転面のみであり、少なくとも片側はオーバーハングさせることができるため、狭い場所での方向転換が可能となる。

patent review

用 語 解 説

フルトレーラー

乗用車あるいは大型トラックなどの自動車に接続して運用するトレーラーで、荷重はトレーラー自身で支える

セミトレーラー

トラクターが連結されて運転されることを前提とした構造になっており、一般にトレーラー単体には前輪がない

油圧シリンダー

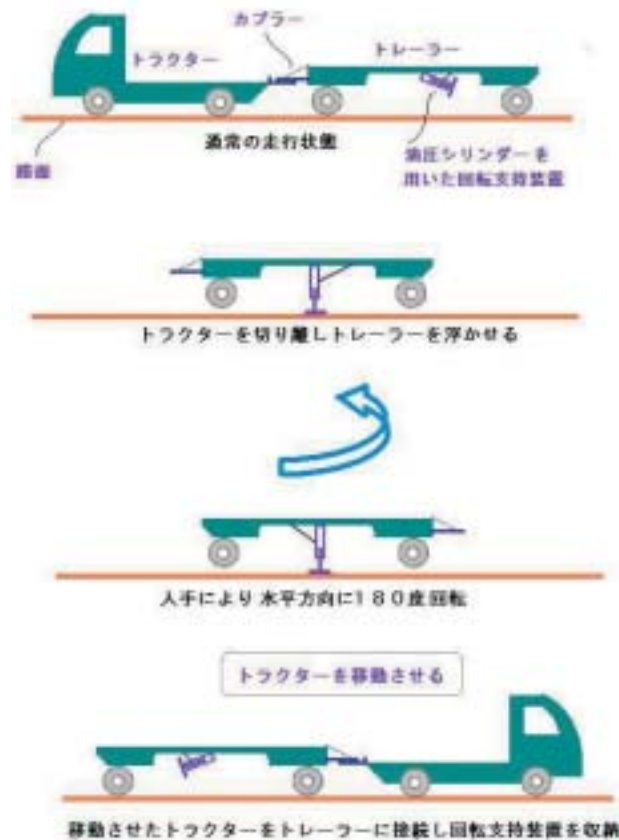
油圧ポンプで発生した油圧の動力を直線運動に換えて仕事を行う。電気や機械に比べ重量物を動かすのに有利

ユーザー業界	活用アイデア
  	道路カッターの方向制御 ○回転支持装置を道路カッターに装備し、舗装道路を切削しながら道路の曲がり角に到達した時点で車両を浮かせ、道路の屈曲状態に合わせて人手により直角方向など任意の角度に回転させ作業の連続性を保つ
  	農業用トラクターの回転制御 ○各種アタッチメントを装着して耕耘や収穫などを行う農業用トラクターに回転支持装置を装備し、耕地の各列の端点の少ないエリアを使って方向を逆転することにより、隣接した列に対する農作業を効率良く行うことができる
  	構内の搬送車両の回転制御 ○工場内の通路、あるいは構内の廊下等を有するまたは無人で走行する荷物搬送車に本回転支持装置を装備すれば、通路・廊下の行き止まりの場所やエレベータ内などでも少ないスペースを使って方向転換が可能となる

market potential

車輪を浮かした状態で車体長の半分だけの回転半径で、且つ人力により容易に方向を転換できる本発明は、車体重量の大小を問わず広い適用領域をもつ。回転面内の角度を任意に選べることから、道路に沿って作業する建設工事用車両、例えば、舗装道路に用いる道路カッターなどに適用すれば、道路の屈曲状態に合わせて直角や鋭角に方向転換させることが容易となる。耕耘や収穫などを行う各種の農業機械に適用すれば、回転半径を要せず方向転換が可能となるため、作業残しの少ない農作業が実現できる。また、単なる方向転換のみでなく、例えば、鉄道施設の保守・工事作業用機材を積んだ自動車に適用し、任意の場所から鉄道軌道に乗り入れ、車体を浮かせて別に装備している軌道車輪とタイヤを切り替えることなども容易となる。さらに小規模な回転支持装置も視野に入れば、広範囲の構内の搬送・工事設備にも効果的に適用できる。

トレーラーの方向転換の手順



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年5ヶ月(平37.2.1)
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2005-025563

○出願日/平17.2.1

○公開番号：特開2006-213099

○公開日/平18.8.17

○特許番号：特許3786947

○登録日/平18.3.31

特許流通データベース情報

- ・タイトル：トレーラー及びトレーラーの方向を転換する方法
 - ・ライセンス番号：L2006005628
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・IPC：B62D 53/00

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

高村 春男

〒877-0059

大分県日田市大字高瀬4335-1

TEL:0973-24-4555 FAX:0973-24-4555

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



先端部を不使用時には窄め、使用時には面状に展開して上下両面方向に屈曲可能な医療用リトラクタ及び棒状具

出 願 人：学校法人早稲田大学、岐阜県

体表の複数箇所を開けた穴から鉗子等の処置具や腹腔鏡を挿入し、患部付近の画像を医師がモニターで見ながら手術する腹腔鏡下手術を行う際に、邪魔になる臓器を横に移動し（圧排し）、体腔内に術野を確保する器具として、リトラクタと呼ばれる棒状具を用いる。従来の器具は面状の先端部分を窄めた状態で体内に挿入した後、握持部を握り締めることにより先端開閉部が棒状からヘラ状に開く構造となっており、複雑な形状の制御は困難であり、圧排面全体をロッド部に対して上下両面方向に屈曲させることができない欠点があった。

本発明は、開閉操作手段により先端部を開閉動作させることができ、屈曲操作手段によって展開状態の先端部をロッド部に対して上下両面方向に自由に屈曲動作させることができるようにし、複雑な圧排動作にも対応可能な構造としたものであり、先端部には着脱自在となるカバーを取り付けることにより、部材間に臓器や他の体内組織が挟み込まれるのを防止することができるようにしたものである。この結果、先端部を不使用時にコンパクトな状態にできる一方、使用時には体外側からの操作により、当該先端部を面状に展開して少なくとも上下両面方向に屈曲動作させることができる医療用リトラクタおよび棒状具を提供するものである。

patent review

用 語 解 説

腹腔鏡下手術

体表に開けた複数の穴から鉗子等の処置具や腹腔鏡を挿入して患部の画像を医師がモニターで見ながら行う手術

医療用リトラクタ

先端部分を窄めた状態で穴から体内に挿入した後、先端部分を面状に広げて邪魔な臓器を横に移動する器具

非破壊検査

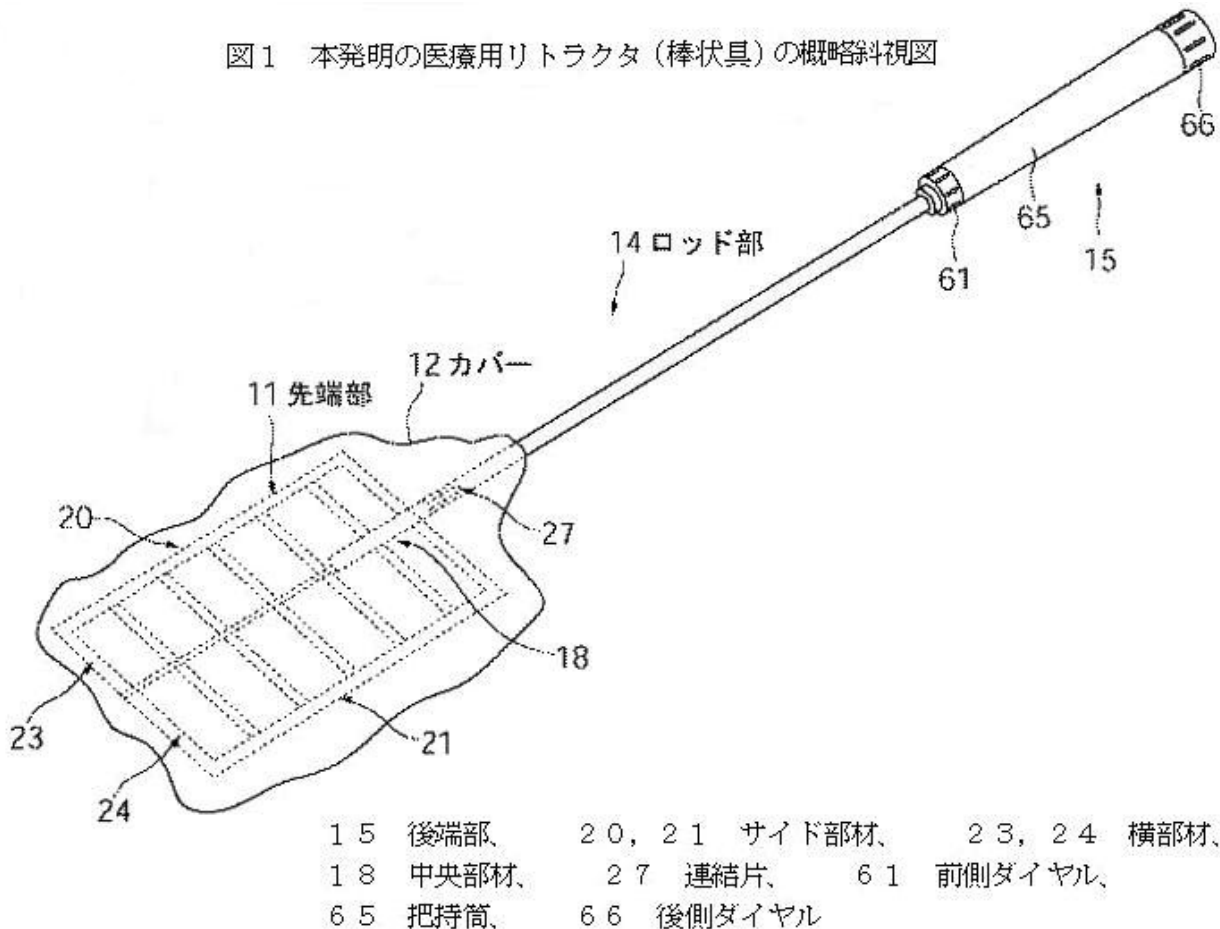
検査対象物に対して変形、破壊等の変化を与えないでその材料・製品の健全性を調べる検査方法の総称である

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工  情報・通信  輸送  機械・加工  土木・建築  電気・電子	宇宙ステーション用機材 ○本発明を宇宙ステーションの太陽電池パネル等の機材の構成に適用し、コンパクトに輸送後、大きく展開する 管路内非破壊検査装置 ○本発明を適用した構造で任意の管路内径の管路の中で任意の大きさに展開して管路内径等の非破壊検査をする

market potential

腹部の手術は未だ開腹手術が一般的に普及しているが、近年、患者への負担が少ない腹腔鏡下手術への移行が進みつつあり、本発明による複雑な圧排動作が可能な医療用リトラクタおよび棒状具の必要性は年々高まっている。医療用機械器具卸売業（歯科用機械器具を含む）の年間商品販売額の3.87兆円（平成14年、経済産業省）が関連する全体市場であり、部品器具なのでその0.01%と想定すると約3.87億円の直接市場となる。一方、31.5兆円の国民医療費（平成15年度、厚生労働省）の内、約8兆円が薬剤費であり、約2兆円が材料費と言われており（外科系学会社会保険委員会連合）、この2兆円が医療用器具の販売額に相当する。医療費は年率数%の割合で増加しつつあり、その保険制度の維持が問題になってはいるが、医療用器具、特に高度な医療用器具に対する需要は手堅く、本発明の関連市場の形成は十分に期待できる。

図1 本発明の医療用リトラクタ（棒状具）の概略斜視図



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2006-228193

○出願日/平18.8.24

○公開番号：特開2008-048907

○公開日/平20.3.6

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：医療用リトラクタ及び棒状具

・ライセンス番号：L2006007287

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

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・IPC：A61B 17/00
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 - ：14年度 機械6 自律歩行技術
 - ：15年度 機械12 易解体固定技術
 - ：14年度 化学10 生体親和性セラミックス材料

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

早稲田大学産学官研究推進センター
産学官研究推進センター
山本 定弘

〒162-0041
東京都新宿区早稲田鶴巻町513
TEL:03-5286-9867 FAX:03-5286-8374
E-mail:contact-tlo@list.waseda.jp

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



高性能な光学式水素検知用酸化タングステン薄膜を成膜時の基板温度を制御したスパッタ法にて得る

出 願 人：独立行政法人日本原子力研究開発機構

最近、石炭や石油等の化石燃料の大量消費による温室効果ガス(炭酸ガス)の放出削減策として水素燃料電池等の水素社会を実現する研究が多方面でなされている。しかしながら、水素は爆発を伴う可燃性のガスであり、取り扱いには十分なる安全工夫が必要とされる。このためには、微量といえども漏洩した水素ガスを高精度で安全に検知する安価な汎用型の水素検知センサの開発が必須である。従来のセンサは半導体表面の水素吸着による電気抵抗変化等で検知する方法が主流であり、電気接点でのスパークなどで水素ガスが着火爆発する可能性を排除する工夫が必要であった。

本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、酸化タングステンが室温で水素含有雰囲気に触れると光学的な透過率が減少するという特性を利用しており、スパッタ法により酸化タングステンの成膜時の基板温度を制御し、酸化タングステンの結晶性を調節して優れた水素検知材料を提供することを目的としている。これによって、電気接点等の着火源を有さない、水素ガスの検知方法を提供できるので、従来法に比べて汎用性および安全性が高い水素ガス漏洩検知装置の提供が可能になる。

patent review

用語解説

水素還元ガス
金属同士の結合を阻害する金属表面の酸化膜を還元除去するための還元ガス(水素)

酸化膜
金属表面が酸化して形成された酸化金属膜

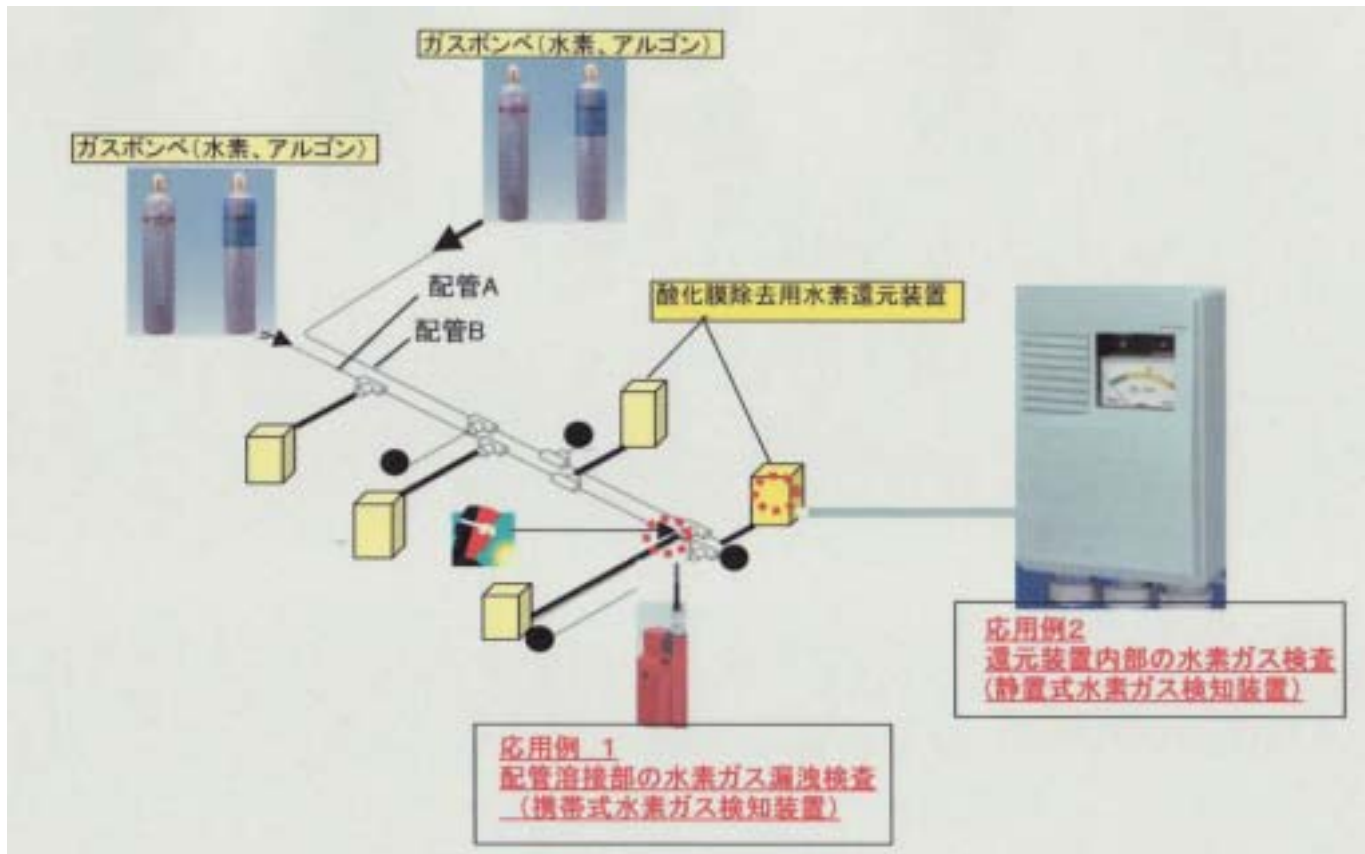
燃料用配管
気体や液体を移動させるための輸送用容器

ユーザー業界	活用アイデア
 その他  化学・薬品  輸 送  その他  化学・薬品  生活・文化  金属材料	水素ガス漏洩検出器 ○燃料用配管で水素ガスを輸送する時の配管からの水素漏洩検出に適用 水素還元装置 ○金属の酸化膜除去のための水素還元ガスの簡易濃度評価 水素検出材料 ○酸化タングステンの結晶性を調節した優れた水素検知材料

market potential

今後、クリーンエネルギーとして水素の主な用途は家庭用や自動車用の分散型燃料電池で、その製造技術の開発が世界で進められている。「第47回 原子力委員会資料(第2号)」によると水素の市場規模は2020年度で451億m³、2030年度で653億m³である。(なお 水素価格は60~90円/m³; 原子力eye誌,4,pp,5-36(2007)) この製造技術の課題は、プロセス能力・水素の高品質化や操作性/制御性の向上および安全性の向上などである。

本発明の水素検知材料は室温(20℃相当)で機能を発することから、水素を取り扱い装置・配管等内部の水素濃度や水素漏洩等の検出が可能で操作性/制御性の向上および安全性の向上に有用である。特に本発明の水素検知材料の表面にはパラジウムや白金等の触媒層を形成させて必要に応じて検出感度の向上を付与することもできる。このように本発明は今後の水素市場分野で大いに期待できる。



特 許 情 報

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

○出願番号：特願2005-170568

○出願日/平17.6.10

○公開番号：特開2006-342411

○公開日/平18.12.21

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・タイトル：光学式水素検知材料用酸化タングステン薄膜の作製方法
 - ・ライセンス番号：L2007000512
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：C23C 14/34
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：17年度 一般20 水素製造技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

独立行政法人日本原子力研究開発機構
産学連携推進部 業務課

〒319-1195

茨城県那珂郡東海村白方白根2-4

TEL:029-282-5124 FAX:029-282-6365

E-mail:sangaku@jaea.go.jp

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



簡単構造により、粒体流を噴射方向とほぼ直角に、放射状に吹き付け可能

出 願 人：学校法人東京理科大学

圧縮した気体とともに粒体を管内の表面に吹き付ける加工法においては、様々な物質のコーティングや高精度な研磨加工などが必要とされてきたが、複雑な形状の管内表面に粒体を均一に、効率良く吹き付けることが大きな課題であった。本発明による装置は、ノズル部、気体と固気二相流（粒体、気体）の供給部およびそれらを接続する可撓性チューブから構成される。さらにノズル部は、内管（気体）と外管（粒体、気体）およびそれらの噴射口前方において噴射された流体を受け止める円形の衝突板と内管の内側で衝突板を支持固定する多孔板等により形成される。また、供給部の生成容器では固気二相流の旋回流を生成する。これらにより、噴射された流体の気体と粒体は、衝突板への衝突の際に噴射口からの噴射方向とほぼ直角方向に曲げられ、噴射口周囲にあるパイプ内壁等の対象物に放射状に吹き付けられる。このため、対象物表面に粒体を均一、正確に、効率良く吹き付けて精密な研磨加工や塗装が可能となる。さらにノズル部と供給部を可撓性のあるチューブで接続しているため、従来難しかった湾曲パイプや複雑形状の内壁表面の加工等も容易である。

patent review

用語解説

プラスト装置

圧縮した空気とともに粒体を対象物に吹き付けて、対象物の表面を研磨、清掃等を行う装置

固気二相流

固体と気体を混合させた流れのことであり、プラスト装置では固体として研磨剤等の粒体を用いる

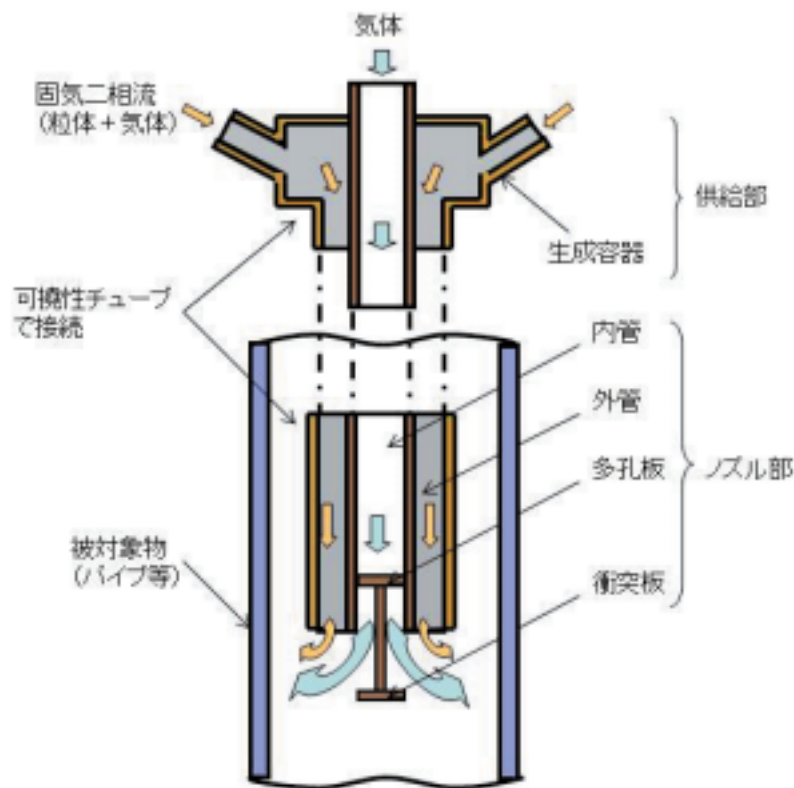
プラント

工場等の設備のこと。プラント用配管とは、化学工場の製造設備用や発電所の冷却水用の配管等のことをいう

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工  金属材料  無機材料	機械部品等の研磨、塗装 ○機械部品の複雑形状の孔部や凹部、湾曲パイプ内部の表面に研磨粒子や塗装剤を吹き付け、精密な研磨や塗装が安価にできる
 化学・薬品  機械・加工  金属材料	プラント用配管の検査 ○光ファイバ等による内視鏡カメラとの併用により、複雑なプラント配管内部のひび割れ、腐食、欠陥の精密検査と補修が容易にできる
 土木・建築  生活・文化  化学・薬品	水処理配管の清掃 ○住宅やビル等の建築物の下水配管内部に清掃剤を吹き付け、水垢や汚れを簡単に除去することができる。簡易な内視鏡カメラを併用すれば、より効果的となる

market potential

本発明は、パイプ内壁等に粒体を吹き付けるプラスト装置等において、ノズルからの気体と粒体を噴射方向とほぼ直角に放射状に吹き付けるようにしたもので、簡単構造で精密な加工や塗装が可能である。このため、その用途は機械加工をはじめ様々な分野に適用でき、機械部品の複雑形状の孔部や凹部、湾曲パイプの内壁等の精密研磨や精密塗装、住宅やビル内の水処理等の複雑な配管系の清掃や補修に適用可能である。また、最近問題となっている電力や化学プラントの配管内部のひび割れ、腐食、欠陥等についても、光ファイバ等による内視鏡カメラとの併用により、精密な検査、補修の実施等にも適用できる。このように、産業用のみならず一般民需用にも適用が期待でき、その市場も広範囲である。



プラズマ装置構成例

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2005-032784

○出願日/平17.2.9

○公開番号：特開2006-218559

○公開日/平18.8.24

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：粒体噴射装置

・ライセンス番号：L2007000528

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

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：B24C 3/16

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

 学校法人東京理科大学
 科学技術交流センター
 太地 昭義

〒162-8601

東京都新宿区神楽坂1-3

TEL:03-5225-1089 FAX:03-5225-1265

E-mail:oochi_akiyoshi@admin.tus.ac.jp

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


電気・電子



情報・通信



機械・加工



輸送



土木・建築



繊維・紙



化学・薬品



金属材料



有機材料



無機材料



食品・バイオ



生活・文化



その他

色覚能力（特性）を柔軟かつ鋭敏に、しかも簡便に 数値化して検出できる色覚能力測定装置

出 願 人：学校法人慶應義塾

色覚検査は色覚異常者の検出という目的を脱して、色覚能力を一種の個性であると考えて微妙な色感覚の相違を捕らえる検査法の開発が望まれている。健常人でさえ、何らかの色覚異常があり、疾患や心的要因によっても変化する。従来の色覚能力検査法では、赤緑異常などの典型的な異常例の検出しかできない。また、従来のパーソナルコンピュータのディスプレイ上に所望の明度・色相・彩度の表示を行って色覚検査を行う方法では混同色軌跡を基に構築されているために柔軟性に乏しく、軽度な異常の検出力が低い欠点があった。

本発明は、色覚能力（特性）を柔軟且つ鋭敏に、しかも簡便に数値化して検出できるパーソナルコンピュータを用いた色覚能力測定装置を提供する。検査1では、無彩色を表示する領域と同じ色相で彩度が無彩色から順に増加して行く複数の領域を並べて、被検者に最初に有彩色と見える領域を選択させて彩度の検出閾値 α とその分散 σ を算出する。この分散 σ に基づいて検査画面上に表示する複数の有彩色領域間の彩度差を変更して再度検査してより確度の高い彩度の検出閾値 α とその分散 σ を算出するようにし、色相を変化させて同様の検査を繰り返す。検査2では、参照色の領域の周りに異なる複数の色相の領域を表示して同一色に見える領域を選択させて色相間の検出能力を測定する。

patent review

用語解説

色覚異常

視細胞の青、緑、赤3種の錐体のいずれかに異常または欠損があるために色の違いを区別できない色知覚の異常

視細胞の錐体

ヒトの視覚に関与する細胞であり、その内の錐体は光の吸収波長の違いによって3種類の細胞に細分化できる

色度図

3原色の混合により作られる全ての色の位置を座標にした図で、中央は3色が混合された白色（無彩色）

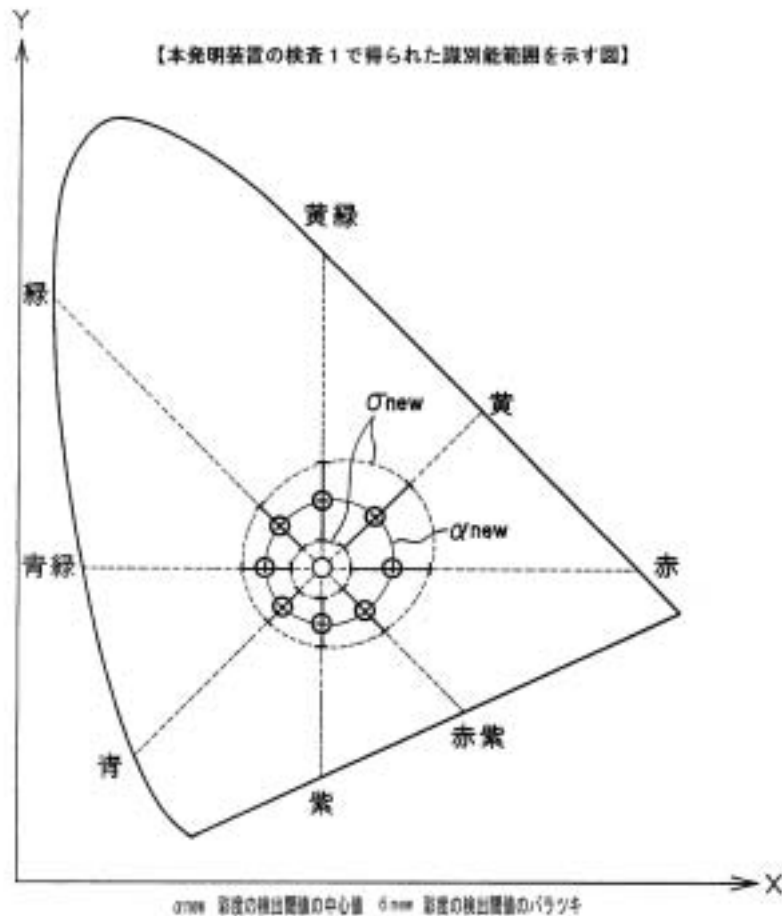
混同色軌跡

色度図で中心と3基本色とを結ぶ線を延長した線のことで、各色錐体が存在しない被検者には同じ色に見える

ユーザー業界	活用アイデア
  	健康評価装置 ○色覚能力を健康のパロメータとして測定し、日々の健康状態や疲労度合いを評価する装置
  	作業環境シミュレータ・評価装置 ○作業環境を種々に変更できるシミュレータに本発明装置を加えて、色覚能力への微妙な影響度合いを測定する
  	色覚能力訓練装置 ○本発明の測定装置を利用して色覚能力を向上するための表示画面を表示して検出訓練する色覚能力訓練装置

market potential

色覚異常者の検出としての色覚検査の役割は低下しつつあるが、色覚能力の微妙な相違を高い検出能力で定量的に測定できる本発明の色覚能力測定装置の需要、必要性は今後、益々高まるものと想定される。鋭敏な色覚感性を有する人物の選択・検出を必要とする分野は色を厳密に扱うデザイン関連業務、厳密な色覚検査を必要とする交通関連業務、迷彩に鋭敏な認識力を必要とする防衛関連業務などと幅広い。また、疾患の検出・病態を推定することは、QOL（生活の質）の観点および予防医学の観点からも重要である。医療用機械器具卸売業（歯科用機械器具を含む）の年間商品販売額の3.87兆円（平成14年、経済産業省）が関連する全体市場であり、その0.1%と想定すると約38.7億円の直接的な関連市場が想定される。医療用計測器製造業の出荷額735億万円（平成13年、経済産業省）の1%として7.3億円の直接的な市場が想定される。



特 許 情 報

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

○出願番号：特願2005-289976

○出願日/平17.10.3

○公開番号：特開2006-130304

○公開日/平18.5.25

○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：色覚能力測定装置

・ライセンス番号：L2007000827

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

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・IPC：A61B 3/06
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 - ：13年度 電気3 個人照合
 - ：15年度 電気20 遠隔医療・遠隔介護システム

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

学校法人慶應義塾
慶應義塾大学知的資産センター
事務長 伏見 知行

〒108-0073

東京都港区三田2-11-15 三田川崎ビル3F

TEL:03-5427-1678 FAX:03-5440-0558

E-mail:tomoyuki.fushimi@adst.keio.ac.jp

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



液体中に分散した気泡が液体と相互作用を及ぼし合いながら流れる気泡流の解析方法

特 許 権 者：国立大学法人名古屋大学

従来の気泡流の一般的解析方法としては、流れの変数として速度、圧力および気泡体積率を用い、複数の偏微分方程式を様々な数値解法によって計算するものがあるが微分を差分で近似表現することにより、代数方程式に置き換えられるが、非線形項が数値不安定性を有するため、気泡流のレイノルズ数が高い場合には計算過程で発散が生じ、解が得られない。従来のもう一つの方法である渦度をもつ渦要素を追跡して渦度場の時間変化を求めるラグランジュ型解法の渦法では気泡が液相に影響を及ぼさないことを前提として気泡流の挙動を解析するものであり、液中に分散した気泡が液体と相互作用を及ぼし合いながら流れる気泡流の挙動を精度良く解析できるものではない。

本発明は気泡流の渦度場に注目して複数の渦要素で離散化し、気泡流内の気液体積割合を考慮した運動量保存関係および質量保存関係から渦度輸送方程式を導出しラグランジュ計算により離散渦要素の挙動を求めるものである。渦度輸送方程式のラグランジュ計算には非線形項が現れないため、レイノルズ数に依存することなく、高レイノルズ数の気泡流について高精度解析が可能になる。

patent review

用 語 解 説

気泡流

液体中に小さな気体を含む流れ

レイノルズ数

慣性力と摩擦力（粘性による）との比で定義される流れの性質を表わす無次元数

ASP

アプリケーションソフトをインターネットを通じて提供する事業者。ユーザはWebブラウザなどで利用

ユーザー業界



情報・通信



情報・通信

活用アイデア

気泡流シミュレーションのソフトパッケージ化

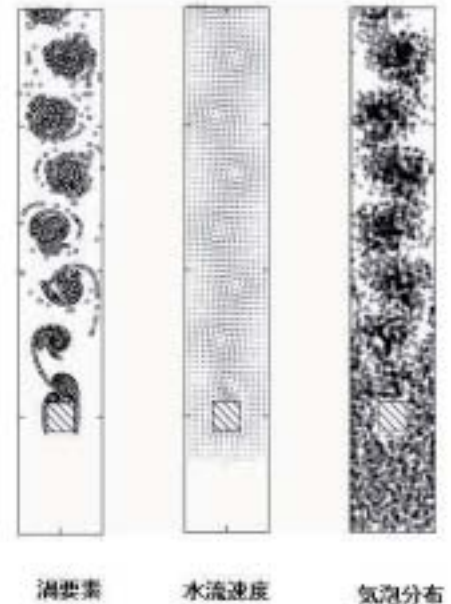
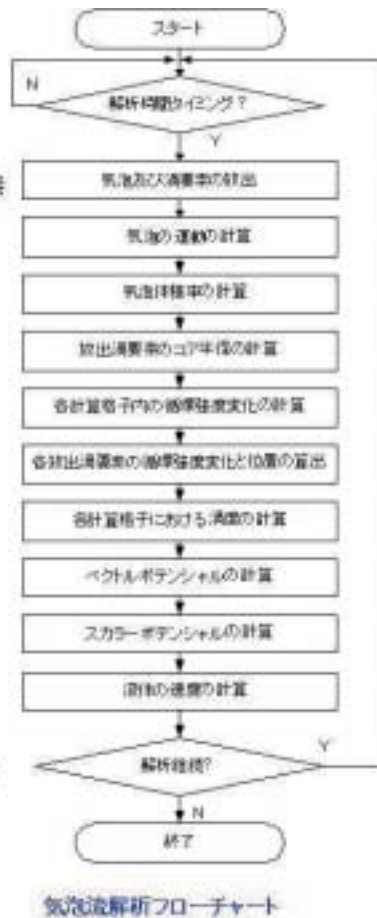
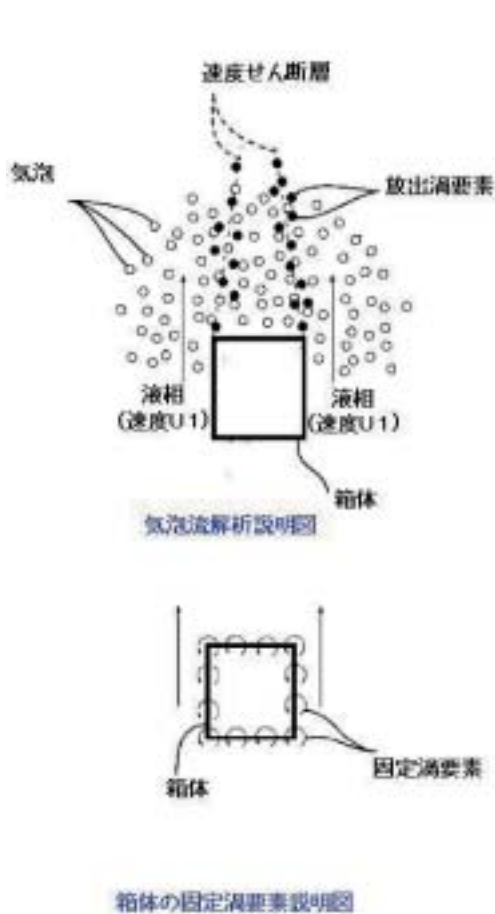
○気泡流シミュレーション、気泡流解析プログラムのソフトパッケージビジネス化

気泡流シミュレーションのASPビジネス化

○気泡流シミュレーション、気泡流解析プログラムのASPビジネス化

market potential

本発明により（１）従来の偏微分方程式法では困難であった気泡流のレイノルズ数が高い場合も適用可能となる、（２）従来の渦法では得られない高精度の気泡流挙動解析が可能となる。したがって気泡と液体が混在して相互作用を及ぼし合いながら流れる気泡流が観察される様々な流体システムの解析を可能とする。この解析技術は化学プラント、火力プラント等における各種熱交換器、反応装置や石油プラント、廃水プラントにおける各種流体機器等の解析に有用である。各種条件を変えてシミュレーションできることは製品開発期間や開発費用縮減に役立つ。気泡流シミュレーションソフトとしてはパソコン上で高い対話性（入力容易、シミュレーション出力の動画表示等）を実現することにより多くの流体機器メーカー、研究機関、大学等で活用可能なものとなる。ビジネス形態としてはソフトパッケージ型とASP型が考えられる。



箱体周り気泡流シミュレーション例

特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年(平36.9.17)
- ・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2004-272011

○出願日/平16.9.17

○公開番号：特開2006-085603

○公開日/平18.3.30

○特許番号：特許4032123

○登録日/平19.11.2

特許流通データベース情報

- ・タイトル：気泡流の解析方法、気泡流シミュレーションプログラム及びそれを記憶した記憶媒…
 - ・ライセンス番号：L2007001983
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：G06F 19/00

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

財団法人名古屋産業科学研究所 中部TLO
技術移転部
部長 大森 茂嘉

〒460-0008

愛知県名古屋市中区栄2-10-19

TEL:052-223-5694 FAX:052-211-6224

E-mail:oomori@nisri.jp

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



パイプの仕切りに板を付け、衝撃事故時の胸部傷害を防止

出 願 人：財団法人鉄道総合技術研究所

鉄道車両の座席としては横長のロングシートが一般的であるが、その末端部の仕切りに普通パイプタイプのものが使われている。その場合、万が一衝撃事故が発生した時、そのパイプに人体胸部が激突し、傷害を受けるケースの多いことが、事故内容の分析から分かっていた。

本発明はパイプタイプの仕切りの両側からパイプを挟み込むように内側板と外側板を取り付けることで、その板が広い面積で人体の衝突を受けとめることから、特に胸部傷害を防止するものである。その効果は、乗客モデルとロングシートモデルを使ったシミュレーションおよび検証実験でも明らかになった。また、傷害防止板を化粧板にし、冷たい機械的なパイプタイプの仕切りを、美観上も良い癒されるような雰囲気の座席にすることも可能になる。さらに内部のパイプ位置にあたる場所へくりぬき穴を開けておけば、従来のパイプタイプと同様手でパイプを掴みながら安定した動作で立ち座りすることも可能である。このように、既存のパイプタイプ仕切りを交換する必要はなく、新たに傷害防止板を取り付けるだけの最小の手間と費用で、鉄道衝撃事故時の胸部傷害防止に大きな効果が得られる。

patent review

用 語 解 説

ロングシート

横向きに複数人が並んで座ることのできる長い椅子、ベンチシートともいう

乗客モデル

乗り物での事故等を模擬するための、大きさ、重さ、手足の動きなどを人に似せて作ったダミーの人形

シミュレーション

実際にできないことを、ある範囲内の条件で擬似して、結果を調べる

ユーザー業界	活用アイデア
 輸 送	鉄道以外の公共輸送機関のロングシート ○鉄道以外の公共輸送機関のロングシート等のパイプ部分に仕切り板を設け、追突時等の衝撃を低減する
 輸 送	牛馬運搬車 ○車内を網またはパイプ柵で簡単に仕切り、そこへクッション板を貼り付けることで牛馬が傷つかない運搬車

market potential

本発明は、鉄道車両の衝撃事故の際に物理的な傷害を最小に防ぐための乗客用座席の構造である。万が一の事故に対しても、傷害防止の観点から鉄道車両や乗合いバスの座席は全てこの構造に改善されることが予想され、一部車両では既にこの構造が採用されている。さらに安価な仕切り構造として既に多く利用されているパイプタイプまたは角材タイプの仕切りを使って、大きな生き物等を運搬する場合（例えば馬、牛、犬の輸送や運搬など）にも応用できるものと考えられる。すなわち、仕切りの主要部分に平板を取り付けることにより、摩擦や衝撃によって仕切り自体が輸送物体を傷つけることが簡単な手間と少ない費用で回避されるようになる。

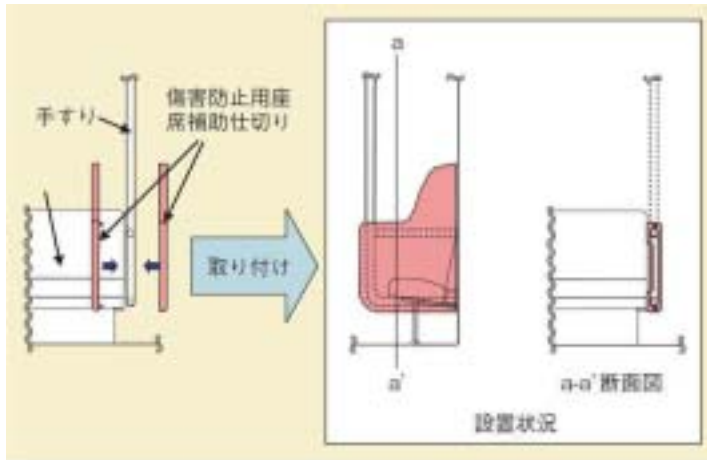


図1 傷害防止用座席補助仕切りの設置概要図

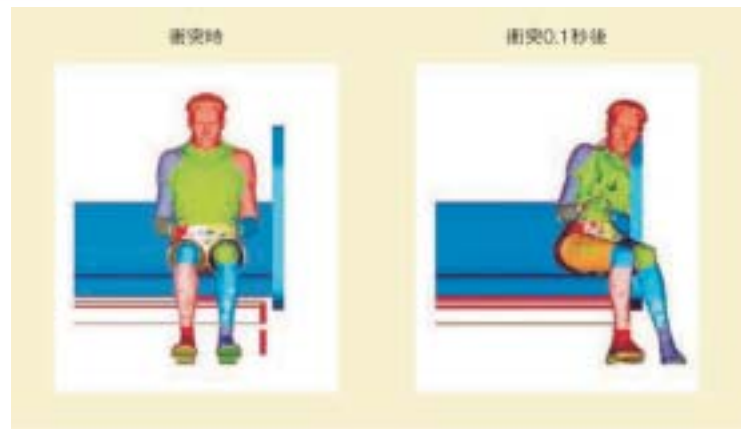


図2 ロングシート乗客のシミュレーション例

特 許 情 報

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

○出願番号：特願2004-221653

○出願日/平16.7.29

○公開番号：特開2006-036115

○公開日/平18.2.9

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・タイトル：鉄道運転衝撃事故時の胸部傷害防止装置
 - ・ライセンス番号：L2007002076
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：B61D 33/00

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

財団法人鉄道総合技術研究所
情報管理部 知的財産
課長 坂本 義雄

〒185-8540

東京都国分寺市光町2-8-38

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

E-mail:sakamoto@rti.or.jp

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



不平衡負荷にも対応できる三相LCフィルタ付インバータ

出 願 人：学校法人同志社

直流電源から三相交流電力に変換を行うインバータは高出力であり効率が高い三相誘導電動機を用いることを可能とするので、大電力を扱う応用分野においての用途が広い。インバータは直流電力を半導体素子によって切り替えて擬似的な交流波形を作成するのであるから、その出力にはパルス波形の成分が含まれることになり、これに起因する高調波雑音の周囲環境への影響及び負荷装置の効率への影響を軽減するために出力側にLCフィルタを用いることが要請されている。一方で負荷の電力消費の形態は様ではなく、インバータの制御はその変動に追従して良好な特性の出力波形を保つことが要請される。特に三相電力では負荷はそれぞれの相における相対的なものであるため全体としては不平衡が起き、それに対応する従来の制御方法は複雑高価なものであった。本発明は単相型インバータの不平衡型負荷制御を応用した、不平衡負荷にも対応できる簡単な制御による三相LCフィルタ付インバータを提供している。

本発明は三相の内二相のインバータ出力電圧を予め定められた任意の制御側に従って独立に制御し、残り一相は、二相の出力により従属的に制御すると共に、三相電圧型インバータの各相への規格化入力を、調整値を付加して調整し、各相への指令値を適宜同じレベルシフトさせることにより、出力電圧範囲を拡張して制御可能とする。

patent review

用語解説

インバータ

直流から交流に変換する装置の総称。商用交流を一度直流にした後に所要周波数の交流に変換するものもある

無停電電源（UPS）

電子機器等の電源の瞬断に過敏な装置のために、蓄電池等から電源断時に代替の交流電源を供給する装置

パルス幅変調（PWM）

パルス幅を可変とする変調法であり、ここでは電流を流す時間を制御することで所要の交流波形を作成する

ユーザー業界



電気・電子



土木・建築

活用アイデア

家電用の標準三相インバータ

- エアコンや大型冷蔵庫に用いることができる小型で標準化した三相インバータを供給して省エネ商品とする

ビル用無停電電源設備

- ビル内に無停電の高品質三相交流電力を提供する設備を設置することで付加価値を高める

market potential

LCフィルタ付三相PWMインバータは大規模な電力を供給するインバータとして産業面での広範な用途が期待されている分野である。本発明の着目している無停電電源（UPS）は特に電子機器などの安定した電源供給が必要である事業所の用途において、今後の電力供給事業の自由化に伴う安価な電力への要請と、高周波雑音に対する環境対策とのトレードオフにより特性の優れたこの種のインバータに対する大きな需要層として期待できるものである。また、本発明の特徴である広い出力電圧への対応は、例えば、家電製品のように広範囲の運転出力が要請される用途に対して簡単な構造で大出力の三相誘導電動機を容易に用いることを可能とするものである。適正なコストで実現できれば大きな市場が期待できるが、電力用半導体と制御用マイクロコントローラを一体化する技術とその制御ファームウェアの開発の技術力が同時に要請される。

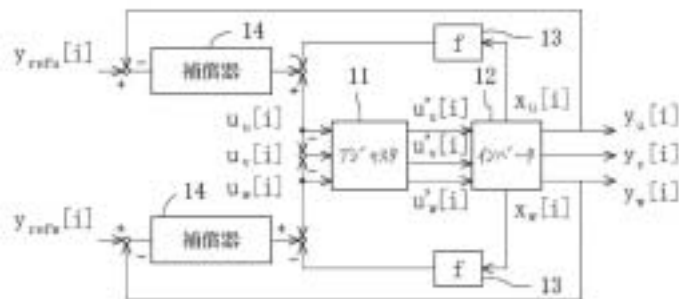
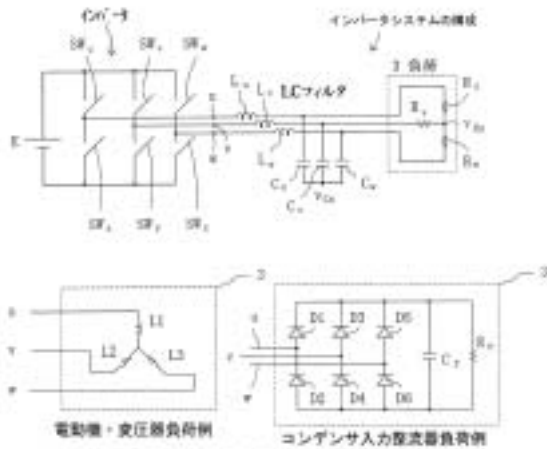


図2 三相PWMインバータの制御系の構成例

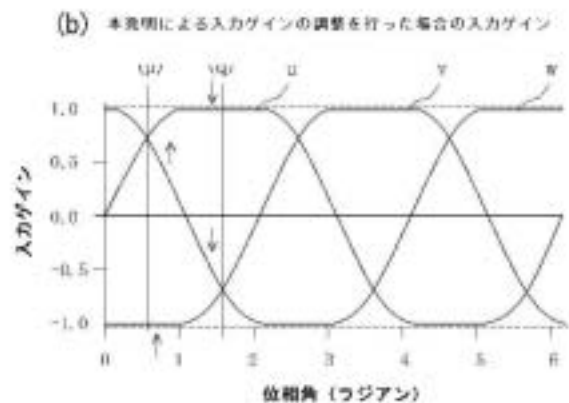
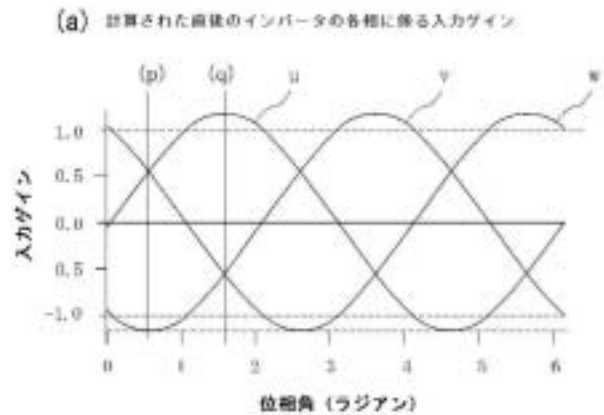


図3 インバータの各相に係る入力ゲインを連続的に表した例

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2005-324281

○出願日/平17.11.9

○公開番号：特開2007-135280

○公開日/平19.5.31

○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：LCフィルタ付三相PWMインバータの制御方法、及び同方法に従って動作するインバータ装置
 - ・ライセンス番号：L2007006531
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：H02M 7/48

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

学校法人同志社
同志社大学知的財産センター
研究開発推進課
藏野 慎介
〒610-0394
京都府京田辺市多々羅都谷1-3
TEL:0774-65-6900 FAX:0774-65-6773
E-mail:jt-chiza@mail.doshisha.ac.jp

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





白色発光の再現性・素子の安定性が高い有機EL素子

出 願 人：独立行政法人理化学研究所

本発明は、白色発光有機EL素子に使用される新規発光化合物およびこの化合物を使用した、白色発光有機EL素子並びにその製造方法に関するものである。

有機EL素子に使用される発光材料としては、青色に発光するもの、赤色に発光するもの、緑色に発光するものは知られているが、白色に発光するものは少なかった。そのため、白色発光する有機EL素子を得るためには、青色発光化合物、赤色発光化合物、緑色発光化合物を混合し、三色を混色することにより白色発光を得る手法がとられていた。しかし、青色発光化合物、赤色発光化合物、緑色発光化合物を用いて白色発光を得るためには、それぞれの化合物の発光強度等を考慮して、化合物の混合比を調整する必要がある、製造工程が煩雑となる。そのため、白色発光の再現性や安定性の点で、課題があった。

本発明は、単一の発光成分により白色発光を特長の一つとし、置換若しくは無置換のアリール基または一価の芳香族複素環基を有し、主鎖上に二重結合と三重結合を同時に有する共役エンイン構造の化合物である。このような構造の化合物であるため、主鎖に沿って π 電子が広がり、分子全体にわたって π 電子による共役が可能となっている。

patent review

用語解説

π 電子

原子同士をつないだ直線に対して垂直な軌道面を持つ π 軌道の電子。二重結合や三重結合の化合物に見られる

芳香族炭化水素

ベンゼンなど、芳香族性を示す単環あるいは複数の環（縮合環）から構成される炭化水素

カラムクロマトグラフィー

固定相を 管状容器（カラム）中に充填して用いる化合物の精製法

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  生活・文化	ディスプレイ用バックライト ○テレビや携帯電話のディスプレイのバックライトとして使用する
 機械・加工  生活・文化	学習机取付用照明 ○学習机に取り付ける照明として使用する

market potential

有機EL（エレクトロルミネッセンス）素子は、低電力で高輝度を得ることができ、長寿命である等の利点を有するため、近年、ディスプレイや照明への適用が進められている。

本発明は、単一の発光成分により白色発光を得ることができる新規化合物およびこれを発光成分として使用する発光層を構成要素とする有機EL素子で、赤、青、緑の各原色を発光する複数の材料を混ぜ合わせることによって作製された発光層に比べ、白色発光の再現性および安定性に優れるという利点を有する。また、発光層の発光成分として、本発明の化合物以外の発光成分を使用する必要がないことから、製造の作業コストが軽減され、さらに高輝度の発光を得ることから、ディスプレイのバックライトや照明装置に適するものといえる。



特 許 情 報

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

○出願番号：特願2006-065712

○出願日/平18.3.10

○公開番号：特開2007-238542

○公開日/平19.9.20

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・タイトル：化合物および有機EL素子

・ライセンス番号：L2007007015

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

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：C07C 211/54

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

独立行政法人理化学研究所
知的財産戦略センター
知財創出・活用チーム
鈴木 久美子

〒351-0198

埼玉県和光市広沢2-1

TEL:048-467-9762 FAX:048-467-9962

E-mail:jitsuyou@riken.jp

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



お酒と共に花々をたしなむ「生花を食しま鮮花」

特 許 権 者：株式会社北岡本店

従来、アルコール飲料に使用される花は、乾燥させたり、塩漬けにして添加するため、どうしても生花の色が落ちたり、味の変化等、劣化が否めない。こうした理由から、結婚披露宴やその他祝宴というおめでたい席には適さない。上記の様な問題を、生花および生葉に下記の加工処理を施すことで解決したのが、本発明である。まず、採取された生花を、重曹溶液で煮沸し、クエン酸溶液で洗浄した後、糖度40度以上の糖液と、飲食可能な酸とを混合したシロップに漬け込む。酸は、生花の変色を抑制する。この工程が完了した生花は、pHは4.5程度になる。pHが4.5未満のものは、アルコール飲料の味を劣化させる恐れがあるので、添加には適さない。次に、アルコールへ生花を添加するが、添加されるアルコール飲料を65～70℃に加熱することで、生花を生き生きと開花した状態にすることが可能となる。また、生花の比重は、アルコール飲料より高いため、生花はアルコール飲料に沈む。瓶に入れる際、生花は萎んだ状態になっており、狭い瓶の口から生花を傷つけずに入れることが可能となる。このようにしてアルコール飲料に添加された生花からは、香りや色等が徐々にアルコール飲料に溶け出す。

なお、上記の生花以外、枝や葉っぱのついた銀杏の葉や松葉等の生葉にも適用することが可能で、アルコール飲料としては、日本酒、焼酎の他、ワイン、ウイスキー等の醸造酒でもあってもよい。

patent review

用 語 解 説

醸造酒

原料を酵母によりアルコール発酵させて作る酒。蒸留などの作業を経ず、アルコール発酵させたまま飲むもの

重曹

炭酸水素ナトリウム(重炭酸ナトリウム、重炭酸ソーダ、重曹)はナトリウムの炭酸水素塩

クエン酸

柑橘類などに含まれる有機化合物で、ヒドロキシ酸の一つで、食品添加物として多用される化合物

ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ  生活・文化	冠婚葬祭用酒 ○日本酒に生花を丸ごと浮かべた、見た目華やかな、より一層の高級感・豪華さを追求した酒
 食品・バイオ	飲の世界での表現枠の拡大 ○趣溢れる四季折々の草花を使用した酒

market potential

誰もが知る菊酒。見た目に嬉しいが、花卉であり、自体が少し鄙びた感があり悲しい。その菊が丸ごと、且つあらゆる草花がそういった飲食可能な状態でお目見えしたら、どうだろう。本発明は、萎びることなく、色落ちもなく、しかもアルコール飲料の味の変化をもたらさないアルコール飲料への添加に適した生花または生葉の処理方法と、それを添加したアルコール飲料の製造方法である。この加工処理を施した生花を冷凍保存し、季節折々の花々をおいしく食す事が可能なのだ。より人間の五感に訴えるアルコール飲料を提供可能にし、冠婚葬祭、厳正肅々な場に最適であり、高級感、季節感を全面にアピールできる。そのため、どの飲食業に於いても、あらゆる記念日、祝宴等での需要が見込める。今まで食の世界で表現していたものが、飲の世界でも様々な表現が可能になる。生花の提供元である園芸産業にも新たな顧客が開拓され、活性化が見込める。



桜花を添加したリキュール



ミニばらを添加したリキュール



特 許 情 報

- ・権利存続期間：18年3ヶ月(平38.12.25)
- ・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2006-347369

○出願日/平18.12.25

○特許番号：特許3997254

○登録日/平19.8.10

特許流通データベース情報

- ・タイトル：アルコール飲料への添加に適した生花又は生葉の処理方法、生花又は生葉を添加し…
 - ・ライセンス番号：L2007007589
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・IPC：A23L 1/212

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

株式会社北岡本店
常務取締役 営業本部長
保井 喬

〒639-3111
奈良県吉野郡吉野町上市61
TEL:0746-32-2777 FAX:0746-32-8744
E-mail: yasui@kitaoka-honten.co.jp

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



衝撃吸収特性に優れ、動的変形時に大きなエネルギーを吸収する発泡合金製衝撃吸収材

出 願 人：公立大学法人首都大学東京

従来、振動や衝撃を緩和する物としては、防振ゴムやオイルダンパー等が使用されている。しかし、防振ゴムは経時劣化があり長期間の耐久性が要求される用途には適しておらず、オイルダンパーは定期的メンテナンスを要することが欠点である。最近では、アルミニウムをベースとした合金発泡体の発泡アルミニウムが衝撃吸収材として注目されてきている。一方、衝突エネルギーは高速で衝突するほど大きくなるため、静的な変形よりも動的変形時のエネルギー吸収能力が重要であるが、発泡アルミニウムは、変形応力の歪みの速度依存性が極めて小さく、動的変形時のエネルギー吸収量に変化がみられず衝撃吸収材としての課題があった。

本発明は、歪み速度感受性のある金属材料を種々調査し、Zn-Al系合金が歪み速度に応じて変形応力が增大することを見出した。本発明の発泡Zn-Al合金製衝撃吸収材は、ガスアトマイズ法やメカニカルアロイング法で作成したZn-Al合金を素材とし、多数の気孔があるセル構造を有する発泡体とすることにより、動的変形に対して大きなエネルギー吸収能をもつ衝撃吸収材として広い応用範囲へ展開が可能と考えられる。また、この衝撃吸収材は、緻密な金属材料よりも格段に大きなエネルギー吸収能があり、高分子発泡体に比べ高強度でリサイクル性に優れていることから、種々の分野で免振・制振材、衝撃吸収材としての展開が期待できる。

patent review

用語解説

免震装置

基礎と建物の間に設置して、地面の揺れが建物に直接伝わるのを抑える装置

ガスアトマイズ法

誘導炉やガス炉を用い、原材料を溶解し、溶湯にガスを吹きつけ金属粉末を製造する方法

メカニカルアロイング法

大きな粒子を機械的に粉碎して金属粉末を製造する方法

ユーザー業界	活用アイデア
 金属材料  土木・建築  輸 送	高性能クッション ○本発明の合金発泡材を高強度でリサイクル性に優れた動的変形に対応できる特性を用いてビル等の免振構造で長期間の耐久性が要求される建造物の緩衝材に活用
 金属材料  生活・文化  輸 送	高性能衝撃吸収・吸音材 ○本発明の合金発泡材の軽量、且つ高性能衝撃吸収・吸音特性を利用して自動車や電化製品等の振動吸収・吸音材に活用
 金属材料  化学・薬品  無機材料	高性能フィルター ○本発明の合金発泡材の耐熱・不燃特性を利用して気体や液体の圧力損失が少ない高性能フィルターに活用
 金属材料  土木・建築  無機材料	超軽量耐震・耐熱・不燃建材 ○本発明の合金発泡材の軽量で耐震・耐熱・不燃特性を利用して寒冷地向けの建材等に活用
 金属材料  生活・文化  輸 送	高性能衝撃吸収・人命保護 ○本発明の合金発泡材の軽量、且つ高動的衝撃吸収性能を利用して自動車、その他、輸送機関事故時の人命・積荷保護に活用

market potential

本発明の発泡体の製造方法での高エネルギー吸収性能は、セル壁の微細な結晶粒組織に起因するものであり、従来の発泡アルミニウム等に比べ格段に優れた衝撃吸収材として、この方法で作製した発泡体の用途は非常に広く、まだまだ用途開発はこれからといえる。また、この手法により作製した発泡Zn-Al合金製衝撃吸収材は、高分子発泡体等に比べ高強度でリサイクル性に優れており、動的変形に対して大きなエネルギー吸収能をもつことができることから、地震や車両衝突等の際に受ける振動や衝撃を緩和するための、軽量構造材料、耐熱・吸音材料、衝撃吸収材料などへの適用が可能であり、ビルなどの免震装置など長期間の耐久性が要求される建造物や車両の高性能衝撃吸収・吸音材など各種分野での応用の可能性を秘めているといえる。

衝撃吸収特性に優れ、動的変形時に大きなエネルギーを吸収する

発泡合金製衝撃吸収材



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2006-036184

○出願日/平18.2.14

○公開番号：特開2007-217715

○公開日/平19.8.30

○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：衝撃吸収特性に優れた発泡Zn-Al合金製衝撃吸収材及びその製造方法
 - ・ライセンス番号：L2007007905
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：C22C 1/08

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

公立大学法人首都大学東京
産学公連携センター
知的財産マネージャー
馬場 信義

〒191-0065

東京都日野市旭が丘6-6

TEL:042-585-8663 FAX:042-585-8677

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



ゲームなどの仮想空間生成技術であり、利用者に風圧を与えて、臨場感を高める

出 願 人：学校法人金沢工業大学

利用者の想定位置の周囲に配置された3つ以上の複数の送風用ファンを備え、環境風再現装置によって、映像や音声と併せて、送風ファンを用いて現実の環境風を忠実に再現させて、臨場感の高い仮想空間を生成する。中央に利用者が位置して、再生装置、環境提供部と、環境風再現装置の3つのユニットを構成する。再生装置は、DVDプレーヤーやテレビチューナー、ゲーム機器などであり、利用者に提供すべき映像データや音声データを生成する。環境提供部は、例えば、ヘッドマウントディスプレイと、音声再生部と、を含む。環境風再現装置は、複数の送風用ファンと、風圧制御部と、を含み、送風用ファンは、利用者に対して、少なくとも異なる3方向から送風、すなわち風圧を印加できるように利用者の想定位置の周囲に複数個が、配置される。好ましくは、利用者の視点を含む平面の上下20cmの範囲に配置される。風圧制御部は、予め用意された環境風再生用のデータに応じて、各送風用ファンの回転数を制御している。あるいは、環境提供部により提供される環境データ、すなわち映像データや音声データを、環境風再生用のデータに変換して、回転数を制御している。

patent review

用 語 解 説

アーカイブ

保存対象をビデオカメラ等により記録したり、3次元的に測定し、解析する画像の記録技術

環境風測定装置

本発明では、気体の流量や風速を測定する。エアフロメータ（エアフロセンサ）を用いる

仮想空間生成装置

ホームシアターや、ゲーム機器などのリアルな映像に加えて、リアルな風を付加する機能

ユーザー業界	活用アイデア
 情報・通信	ゲームマシン ○風圧の臨場感高い仮想空間を演出
 生活・文化	ホームシアター ○3方向の風圧のリアル空間を演出
 情報・通信	アーカイブ ○環境風再生用のデータに変換制御
 生活・文化	
 情報・通信	
 生活・文化	

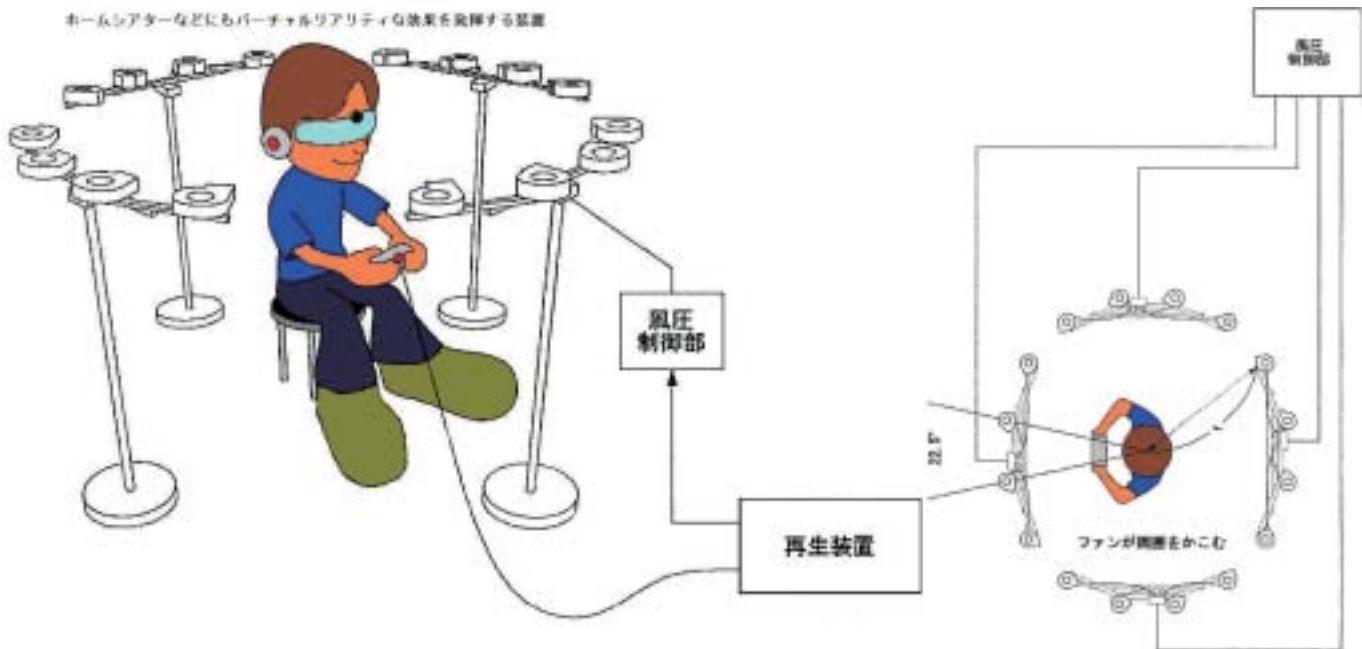
market potential

近年、テレビの大型化や、DVD、高機能なゲーム機器の急激な普及にともない、家庭で映画やゲームを臨場感豊かに楽しむことが可能なホームシアターなどへの関心が高まっている。

本発明の仮想空間生成装置は、ゲーム機器や、ホームシアターなどの映画視聴装置に利用が可能であり、あるいは、プロジェクター、ウィンドサウンドシステムのバーチャルリアリティに適用され、利用者に現実の環境風、すなわち風圧を与えることによって、臨場感の高い仮想空間を提供することができる。また、別の利用分野としては、文化遺産などの景観、建造物を電子的にアーカイブしたコンピュータグラフィックス技術の仮想的に再現される映像情報に加えて、その環境で聴覚される音や、風、気温などの保存対象をより忠実にアーカイブすることができる。参考として、これらを含めたコンテンツ産業は、経済産業省の予想で、2015年には約15兆円規模になるものといわれている。

ゲームなどの仮想空間生成技術であり、利用者に風圧を与えて、臨場感を高める

ホームシアターなどにもバーチャルリアリティな効果を実現する装置



特 許 情 報

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

○出願番号：特願2006-138486

○出願日/平18.5.18

○公開番号：特開2007-307097

○公開日/平19.11.29

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・タイトル：仮想空間生成装置ならびに環境風測定装置および環境風記録再生方法
 - ・ライセンス番号：L2008000375
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：A63F 13/02
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：17年度 電気32 CGアニメーション技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

学校法人金沢工業大学
研究支援機構事務局
諸谷 克郎

〒921-8501

石川県石川郡野々市町扇が丘7-1

TEL:076-294-6719 FAX:076-294-6721

E-mail:k-moroya@neptune.kanazawa-it.ac.jp

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





高い緩衝性能を備え、様々な製品の梱包材として用いることができる部材

出 願 人：有限会社カートンパーツセンター

本発明は、簡易な構造でありながら、耐衝撃性にも優れる、商品の梱包や包装のために使用する梱包部材に関するものである。従来、商品を段ボール箱に詰めて運搬する場合、段ボール箱と商品の隙間に、発砲スチロール製のブロックやポリエチレン製の気泡緩衝シート等の梱包部材を配置し、外部から加わる衝撃を緩和させていた。しかし、これらの梱包部材は、素材の性質上、焼却すると有害物質を発生させ、廃棄の際、段ボール箱と分別する必要があるため、手間がかかる。また、リサイクルも容易でないという問題を有していた。このような問題を解決するため、段ボール箱と同じ素材の梱包部材の開発が望まれている。

上記の要望に応えるため、本発明は、側面を互いに接する2つの角筒からなり、被梱包物を支持する支持部材と、断面がコの字状に形成された補助部材とから構成される。また、補助部材には端縁部から中心方向に切り込みが形成され、この切り込みから、支持部材を構成する2つの角筒の当接部に補助部材が嵌まり込む構造となっている。このような構造とすることで、2つの角筒が密着し、補助部材が垂直に支持部材の当節部に嵌まり込むことから、曲げに対する抗力が向上し、高い緩衝性能を発揮することが可能となる。

patent review

用 語 解 説

せん断

ある物質内の任意の平行面に関して、それぞれの面に反対方向に力を作用させた場合に発生する変形

嵌合

部材同士を嵌め込み合わせる事

気泡緩衝シート

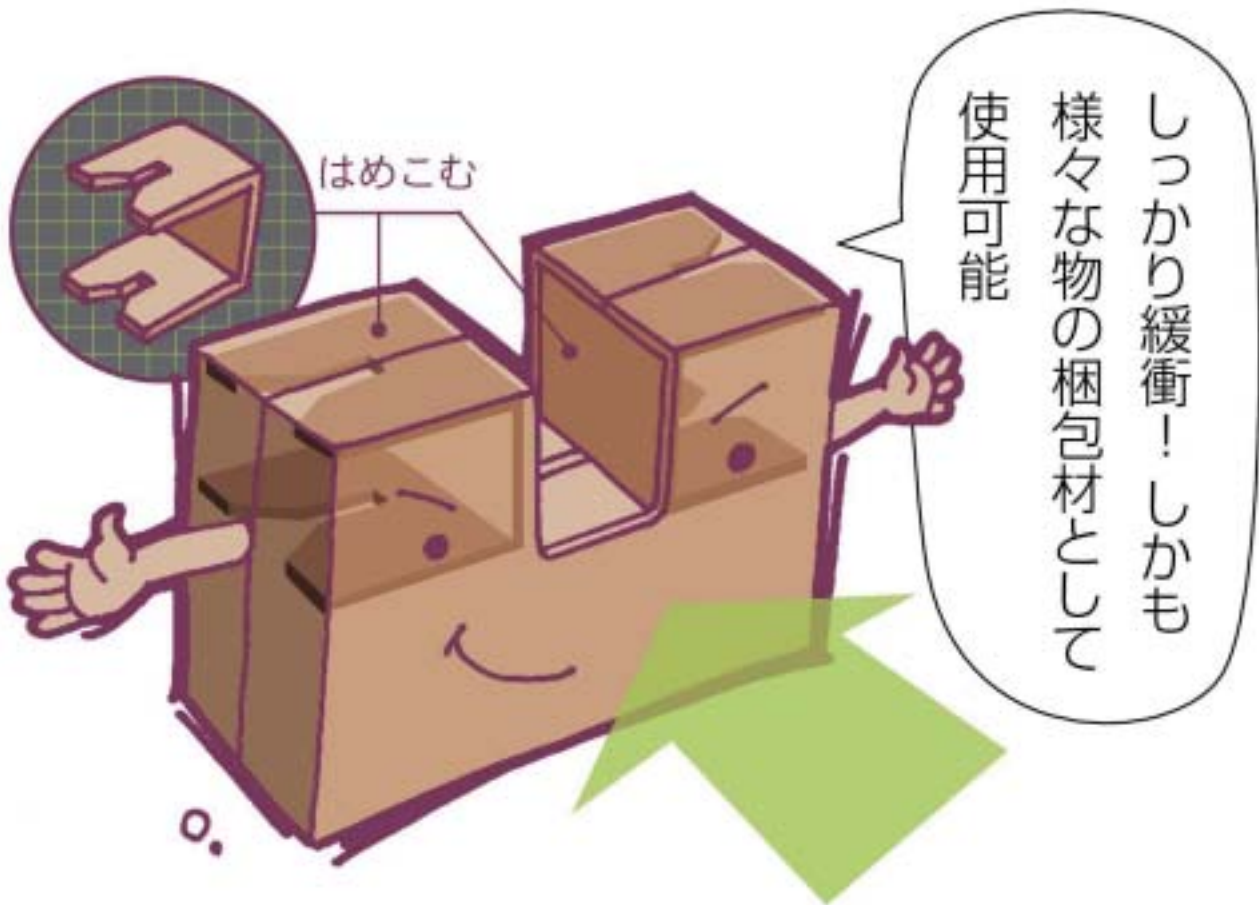
円柱状の突起の中に空気を閉じ込め、その空気圧で緩衝機能を実現するシート

ユーザー業界	活用アイデア
生活・文化 電気・電子 輸 送	電子機器梱包部材 ○パソコン等の電子機器を運搬する緩衝材として使用する
機械・加工 輸 送	機械部品梱包部材 ○セットメーカーへ納品する機械部品運搬時の緩衝材として使用する

market potential

近年、廃棄時の作業負担が軽減でき、リサイクルが容易な梱包部材として、箱と同じ素材の段ボール製梱包部材に対する注目度が高まっている。しかし、段ボール製の梱包部材のほとんどが、通常フラットな形状の段ボールを緩衝材として機能させるために複雑な形状に組み立てられている。そのため、組み立て作業のコストがかかり、歩留まりが悪く、汎用性も低い。

本発明は、簡単な構造でありながら高い緩衝性能を備え、安価で汎用性に富む梱包部材を提供する。そのため、日用品から機械部品に至るまで、様々な製品の梱包部材として利用することができ、従来から汎用的に用いられている発砲スチロール製のブロックやポリエチレン製の気泡緩衝シートの代替として用いられることも十分期待できる。



特 許 情 報

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

○出願番号：特願2005-303759

○出願日/平17.10.18

○公開番号：特開2007-112460

○公開日/平19.5.10

○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：梱包部材

・ライセンス番号：L2008000529
<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
 からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・IPC：B65D 81/113

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

有限会社カートンパーツセンター
 代表取締役社長
 石川 汜

〒753-0212
 山口県山口市大字下小鯖1354
 TEL:083-927-5633 FAX:083-927-8377
 E-mail:bcd00525@nifty.com

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



本発明の光増感剤を、腫瘍組織に集積させて、レーザー光を照射すれば、腫瘍組織を壊死にする高い増感効果

出 願 人：国立大学法人宇都宮大学

本発明は、蛍光量子効率のよいクロロフィル・ナノ粒子およびその製造方法に関する。課題として、光増感剤であるクロロフィル類を選択的に腫瘍組織に集積させるためには、むしろ会合体のようなナノ粒子が適していると考えられる。こうした観点から、リポソームやデンドリマー等、様々なドラッグキャリアがこれまでに検討されているが、クロロフィル類縁体会合体そのものを機能化する研究例はなかった。そして、クロロフィル類縁体の会合体ナノ粒子の蛍光発光を大幅に改善することができれば、それは優れたPDT用増感剤となると期待される。また、会合体ナノ粒子内部での励起エネルギーの失活を防ぐためには（会合体の蛍光発光効率や一重項酸素発生効率の低下を防ぐためには）、会合体粒子内のクロロフィル類縁体分子同士の高次会合を抑制することが必要である。そこで、クロロフィル類縁体と、そのクロロフィル類縁体分子間の距離を広げるスペーサー分子とが混合して存在するクロロフィル・ナノ粒子により、上記課題を解決した。このクロロフィル・ナノ粒子において、クロロフィル類縁体を構成するクロリン環の長さ、スペーサー分子を構成するコレステロール骨格の長さがほぼ等しいことが好ましく、また、クロロフィル・ナノ粒子は、クロロフィル類縁体とリトコール酸誘導体を混合して得ることができる。

patent review

用 語 解 説

PDT

光線力学的治療（photodynamic therapy）、腫瘍組織へ集積の光増感剤にレーザー照射

EPR効果

サイズの粒子が腫瘍組織に進入し易く、且つ滞留し易いこと

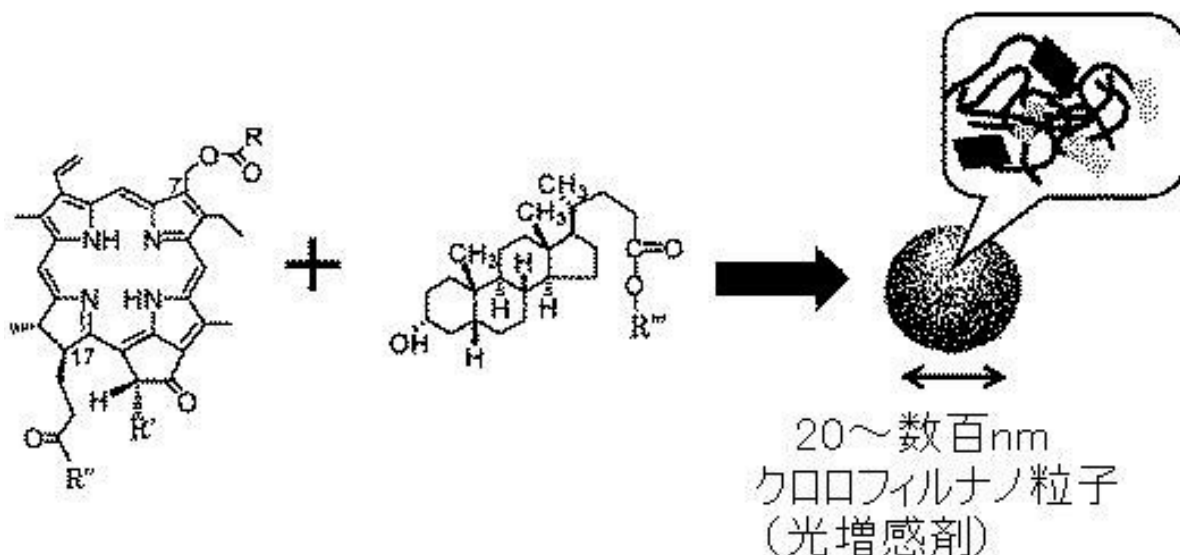
クロロフィル類縁体

生物由来の分子であり、生物に分解され易い特性がある

ユーザー業界	活用アイデア
 有機材料  化学・薬品  その他	医療用材料・素材の製造 ○光線力学的治療の光増感剤
 有機材料  化学・薬品  その他	材料・素材の製造 ○生分解性を持つ光触媒ナノ粒子

market potential

光線力学的治療の光増感剤としては、組織透過性のよい600nm以上の吸光係数が大、一重項酸素発生能が大、粒子のサイズが腫瘍組織に進入し易く且つ滞留し易い50～100nm、細胞膜に吸着し易く且つ透過し易いカチオン性、合成が容易、の5点が重要である。本発明は、リトコール酸誘導体等のスペーサー分子をクロロフィル類縁体等の増感剤や他の蛍光色素と混合することにより、クロロフィル・ナノ粒子の粒径や蛍光発光特性、活性酸素発生能、触媒能等の異なる様々なナノ粒子を得ることができる。本発明のクロロフィル・ナノ粒子は、上記範囲内の粒子径であってバラツキが小さいので、腫瘍組織に進入し易く、且つ滞留し易い。そして、600nm以上の吸光係数が大きく、蛍光発光の低下が起き難く一重項酸素発生能が高いので、腫瘍組織に集積させた光増感剤にレーザー光を照射すれば、その高い増感効果により腫瘍組織を壊死に陥らせることが期待できる。



この光増感剤を、腫瘍組織に集積させて、レーザー光を照射すれば、高い増感効果が期待できる。

特 許 情 報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施無し
- ・技術導入時の技術指導の有無：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2006-152928

○出願日/平18.5.31

○公開番号：特開2007-320903

○公開日/平19.12.13

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・タイトル：クロロフィル・ナノ粒子及びその製造方法
 - ・ライセンス番号：L2008000947
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：A61K 31/409
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：16年度 化学25 光触媒（材料技術及び担持技術）

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

宇都宮大学
知的財産センター
教授・センター長
山村 正明
〒321-8585
栃木県宇都宮市陽東7-1-2
TEL:028-689-6318 FAX:028-689-6322
E-mail:yamamura@cc.utsunomiya-u.ac.jp

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



電気・電子



情報・通信



機械・加工



輸送



土木・建築



繊維・紙



化学・薬品



金属材料



有機材料



無機材料



食品・バイオ



生活・文化



その他



室内環境で利用可能な光触媒

出 願 人：独立行政法人物質・材料研究機構

本発明は、太陽光や室内照明に含まれている高い紫外光以外にも、これよりエネルギーの低い、波長の長い可視光領域の光に対して触媒活性を有し、光スペクトルを効率よく利用できる光触媒の製造方法に関するものである。

本発明の光触媒は、鉛とニオブとマグネシウムからなり、これらの比率が極めて広範な領域にわたる複合酸化物半導体からなる光触媒であって、一般式； $Pb_xMg_yNb_zO_w$ ($0 < x \leq 3$ 、 $0 < y \leq 2$ 、 $0 < z \leq 3$ 、 $0 < w \leq 10$) で表される組成を有する複合酸化物半導体からなる可視光応答型光触媒材料であり、光を照射すると可視光領域の波長のスペクトルを十分に吸収することができ、これまで実用化されてきた酸化チタンをベースとした紫外光応答型光触媒に比較して、極めて優位性を持つ材料である。

また、紫外光のみならず、可視光を利用して工場などで最もよく利用されているVOCの一種でもある2-プロピルアルコールを効率よく分解でき、シックハウス症候群の原因ガスの一つであるアルデヒドガスや環境ホルモンなどの有害物質も分解、除去することができる能力を有している。さらに光触媒の機能として注目されている光触媒を汚れが付着しやすい表面にコーティングし、付着した汚れが光の作用によって分解するセルフクリーニング技術にも供することができる。

patent review

用語解説

バンドギャップ

半導体、絶縁体のバンド構造における価電子帯の頂上から伝導帯の底までの間のエネルギー単位

スペクトル

化学において、試料に対し何らかの刺激を与えた際、その刺激や応答を特徴づける量に対する応答強度の記録

焼結

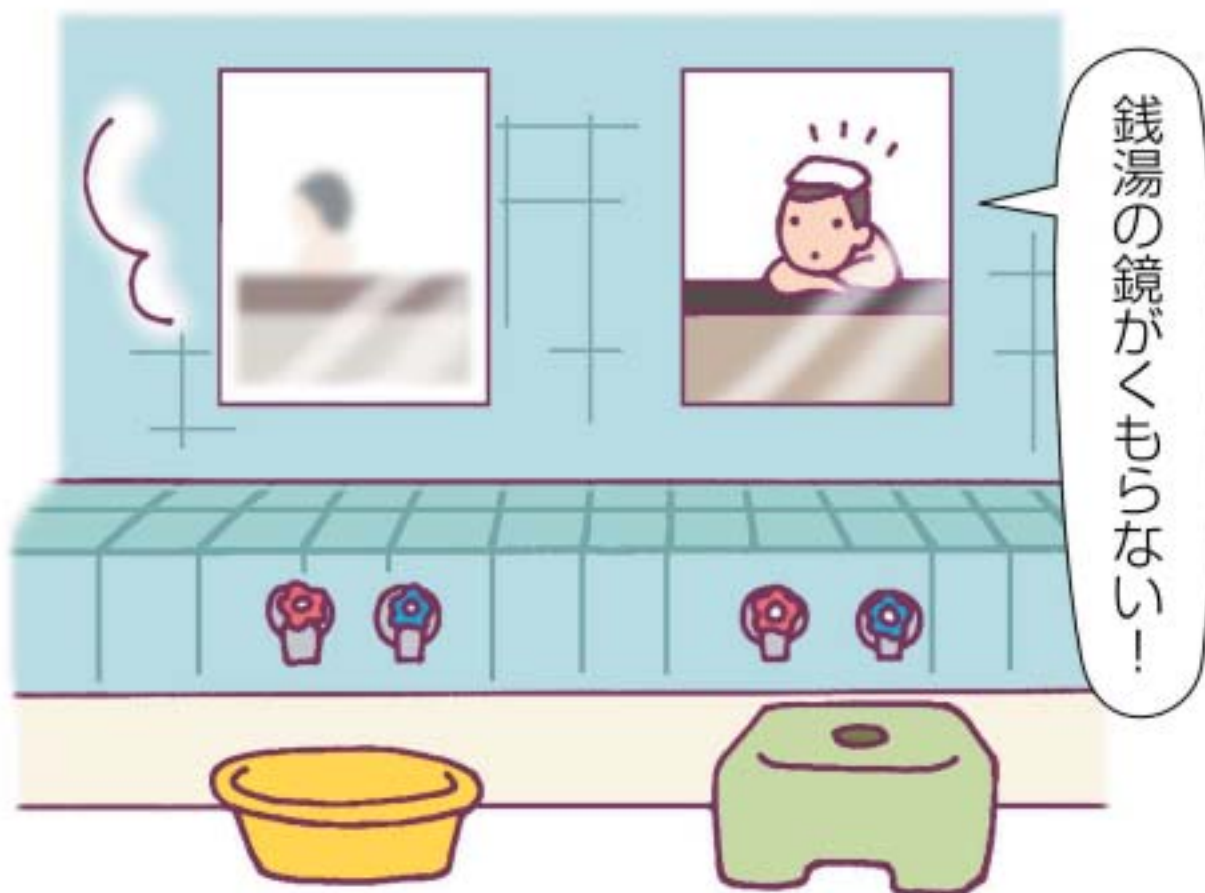
固体粉末の集合体を融点よりも低い温度で加熱すると固まって焼結体と呼ばれる緻密な物体になる現象

ユーザー業界	活用アイデア
 化学・薬品	汚れにくい照明器具 ○照明器具の装飾部分への触媒処理による防汚効果、脱臭効果が得られる
 生活・文化	抗菌効果、防曇効果がある生鮮食品用ショーケース ○生鮮食品用ショーケースのガラスに光触媒をコーティングすることにより、防曇、抗菌効果がショーケースの照明で発揮される
 食品・バイオ	
 化学・薬品	

market potential

本発明は、紫外光のみならず波長の長い可視光領域の光に対しても高い触媒活性を示す可視光応答型光触媒に関するものであり、有害物質とされる有機物の分解や汚れ物質分解浄化および水素発生に用いることができる。

これまで実用化されてきた酸化チタンをベースとした紫外光応答型光触媒と比べ、紫外光以外の可視光も利用できることから、悪天候や日照に左右されることなく、室内用の蛍光灯などのように紫外光領域の割合のわずかな光源であっても、十分な光触媒効果が期待できる。そのため、照明器具に塗布等することにより、自然滞留の中で臭気物質等を分解することも可能となり、エアコンなどにも取り付け式で抗菌・脱臭等の効果を付加し、高付加価値の空気清浄機の提供が期待できる。



特 許 情 報

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

○出願番号：特願2006-045933

○出願日/平18.2.22

○公開番号：特開2007-222761

○公開日/平19.9.6

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：可視光応答型複合酸化物光触媒

・ライセンス番号：L2008000985

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

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：B01J 35/02

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

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

〒305-0047

茨城県つくば市千現1-2-1

TEL:029-859-2430 FAX:029-859-2500

E-mail:NAKANO.keisuke@nims.go.jp

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


電気・電子



情報・通信



機械・加工



輸送



土木・建築



繊維・紙



化学・薬品



金属材料



有機材料



無機材料



食品・バイオ



生活・文化



その他



老人や病人に優しく、効果的な脚の運動のリハビリ装置

特 許 権 者：有限会社日中高木商事

脚の運動の機能回復のため、寝た姿勢にて負担なく膝の曲げ伸ばし運動を行う装置として、過度な負担をかけず足首・膝関節の運動や疑似歩行運動を行う補助装置が望まれていた。

本発明による装置は、基枠体の上面部に並設された一対のスリット、スリットに沿い傾動しながら移動可能とする足置部材および基枠内において足置部材を傾動移動させる移動制御機構から構成される。移動制御機構は、スリットに平行な一対のレール（ラック歯車等）、レールに沿ってモータの正逆回転によって回転移動する回転軸部材（ピニオン歯車等）、回転軸部材を挿通させ、足置部材を傾動させながら移動するスライドユニット、足置き部材の傾動を制御する連結機構（カム機構等）およびこれらを動作させる作動機構等から形成される。また、使用者の体調に合わせ、足置部材の移動速度等を調節するリモコン機能を有する。これらにより、従来の椅子等に着座しながら運動を行う装置に比べ、寝た姿勢にて自身の脚力を使わず、モータの動力により膝の曲げ伸ばし運動ができ、長時間継続の運動が容易となる。このため、老人や病人にとって優しく、効果のある脚の運動のリハビリを行うことができる。

patent review

用語解説

ピニオンとラック

小口径の円形歯車（ピニオン）と平板状歯車（ラック）の噛み合せにより、回転運動を水平移動に変えるもの

リハビリ

リハビリテーションのことで、ここでは、慣用的に使われている治療体操や運動療法をいう

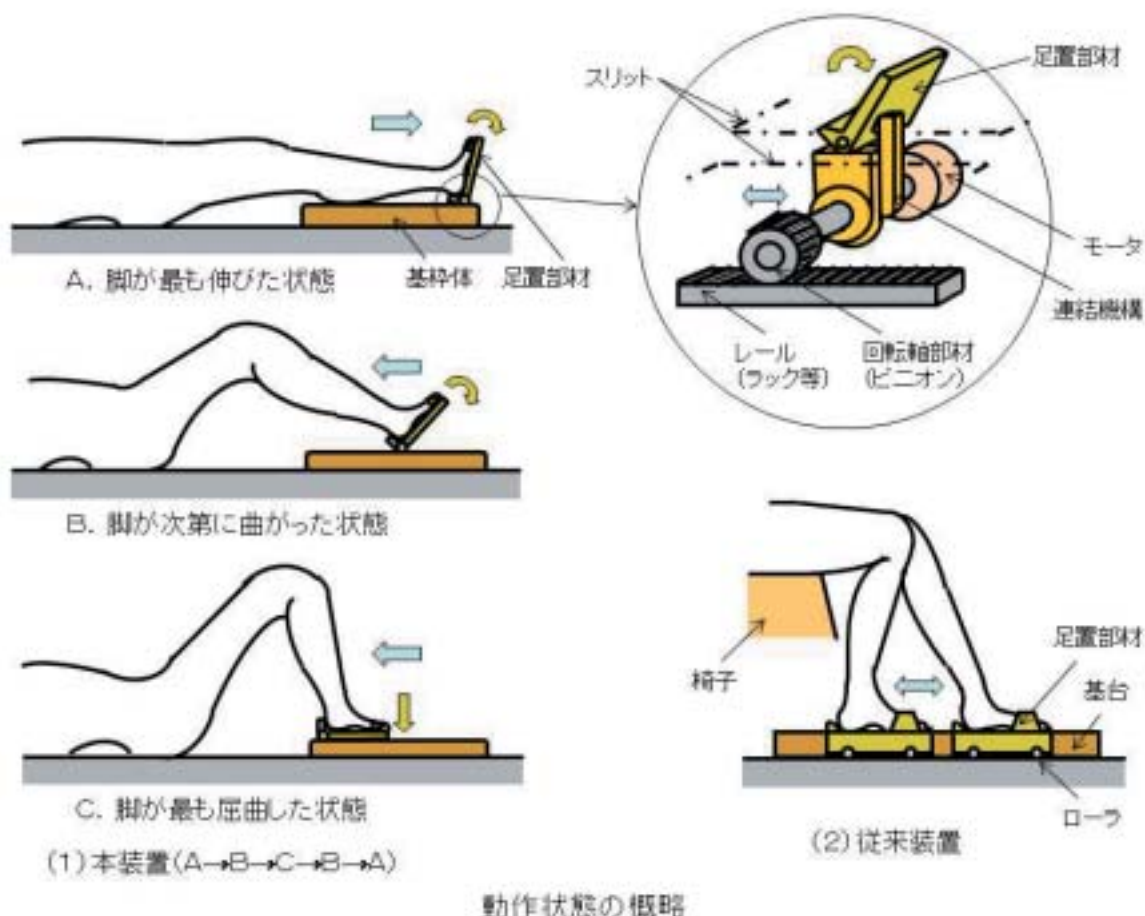
健常者

慢性的な障害や疾患がなく、日常生活の活動に特に支障のない人のことをいう

ユーザー業界	活用アイデア
 生活・文化  機械・加工	老人・病人のリハビリ装置 ○寝たきり老人や病人の疑似歩行運動の補助装置に適用し、使用者の体調を考慮した負担のない効果的なリハビリが可能となる
 電気・電子	
 生活・文化  機械・加工	トレーニング装置 ○健常者や運動選手の関節機能の強化に長期間使用し、関節の運動能力を過度な努力無しに自然に強化することができる
 電気・電子	

market potential

本発明は、寝た姿勢のまま足首・膝関節の運動や歩行運動のリハビリができ、また持ち運びができる簡易な装置であるため、場所を選ばず、様々な適用が可能となる。まず、高齢者社会を迎えて増大しつつある老人医療において、長期間の寝たきり老人の看護が大きな負担となっている。このため、歩行運動等の機能回復は極めて緊急な問題となっており、本発明を適用することにより老人や病人に優しく、効果のあるリハビリを行うことができる。また、熟年者や若年者の病気や怪我等の長期入院に対するリハビリにも有効である。さらに積極的に健常者においても、寝た姿勢で膝の曲げ伸ばし運動を継続することで、足首や膝の関節機能を強化して、それらの老化を防ぐことも可能である。このように、医療を中心としたニーズは今後益々増大していくものと予想され、その市場規模は非常に大きい。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年11ヶ月(平37.8.16)
- ・実施段階：実施無し
- ・技術導入時の技術指導の有無：無し
- ・ノウハウ提供：無し
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2005-235703

○出願日/平17.8.16

○公開番号：特開2007-050040

○公開日/平19.3.1

○特許番号：特許3839457

○登録日/平18.8.11

特許流通データベース情報

- ・タイトル：脚の運動補助装置

・ライセンス番号：L2008001161

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

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・IPC：A63B 23/00

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

有限会社日中高木商事
代表取締役 高木 俊明

〒410-0875

静岡県沼津市今沢545-4 県営住宅K15 303

TEL:090-6588-4387

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



曲げても絞っても割れない、しわがよらない天然木の 突き板

特 許 権 者：高知県

家具を初めとする木工製品には、無垢の木材をそのまま使うのではなく、特に木目の美しい材料は薄くスライスしたものを安い材料に貼って使う、いわゆる突き板が多く使われている。また、木材以外の金属やプラスチックに印刷するのではなく、天然の木材をスライスした薄板を化粧用に貼って使うこともまた少なくない。

しかし、これらの突き板は木材であることの特性上曲げに対する耐性が少なく、また伸びもほとんどないのでこれらを貼った製品の形状には自ずから制約があり、印刷による木目模様材のような自由な三次元曲面を形成するのは困難である。

本発明の突き板は、木材のこのような曲げ加工の困難を解決して天然木の美しい表面を保った三次元曲面をホットプレス加工などで容易に得られるようにしたものである。つまり、スライスした木材の薄板に含浸させた透明のプラスチックフィルムとさらにその上に接着された伸度400%以上の透明のプラスチックフィルムでこれを実現したものである。木材そのままであれば複雑な磨き工程で得られる鏡面加工もこの突き板自体が平滑なので容易に得られ、さらにプラスチック含浸のため突き板自体が通常の突き板よりも光透過性が高く、それを利用するランプシェードなどの用途にも適している。

patent review

用 語 解 説

延伸性フィルム

力をかけて引き伸ばしても破断しない柔軟性のあるフィルム

ハードボード

木材繊維を接着剤と混合し熱圧成型した木質ボードの内、最も密度の高いもの

パチクルボード

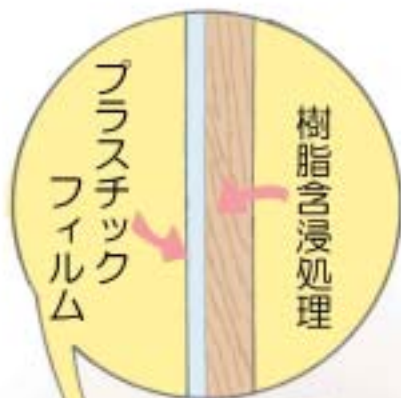
木材をチップにして接着剤で固めたもの。ハードボードとともに建材や家具などに用いられる

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  土木・建築  繊維・紙  機械・加工  有機材料  生活・文化  機械・加工	天然木の突き板を使った家具や筐体 ○天然木の美しさと自由な曲面の両方を生かした新しいデザインが可能になる 柔軟性のある天然木の突き板 ○天然木の美しい木目と曲げ加工性を兼ね備えた突き板を製造する 木目模様の半透明スクリーン ○面積の大きなものが得られるので透光性を生かした半透明スクリーンを作る

market potential

人工的で無機質なガラス、金属表面や塗装面といった物に代わって、自然の産物である木材の美しい木目を色々な工業製品に用いることは、特に日常的な身の回りのもの、家具や自動車のインテリアなどに好んで使われている。高度の印刷技術によりこのような表面を作ることも可能ではあるが、2つとない天然材の美しさもまた貴重である。従来は無垢材の削りだしでしか得られなかった三次元曲面形状が、天然木の突き板で得られるということは希少な天然木材の有効活用という観点からも歓迎すべきものである。

本発明に例示されているように、自動車のハンドルやシフトノブなどに限らず、従来は曲げ加工の困難さゆえにほとんど平面に近いという形状に制約のあった家具や音響製品の筐体なども、もっと自由な曲面を多用したデザインが可能になり、生活に一層の潤いをもたらすことが可能になる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年7ヶ月(平36.4.27)
- ・実施段階：試作段階
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-131033

○出願日/平16.4.27

○公開番号：特開2005-313345

○公開日/平17.11.10

○特許番号：特許3930491

○登録日/平19.3.16

特許流通データベース情報

- ・タイトル：三次元成型可能な天然木突き板及びその製造方法
 - ・ライセンス番号：L2008001193
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・IPC：B27M 3/00

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

高知県庁
産業技術部
知的財産課

〒780-8570

高知県高知市丸ノ内1-2-20

TEL:088-823-9643 FAX:088-823-9269

E-mail:050301@ken.pref.kochi.lg.jp

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



腐食性液体にも対応でき保守作業も容易な液粘度測定装置

出 願 人：学校法人日本大学

本発明は、液体試料の粘度を測定する方法であり、測定容器内の液体表面に低周波音波を当てて波を発生させると同時に、同じ表面にレーザ光を照射し発生した波による反射レーザ光の乱れ（変位）を測定するものである。この変位すなわち液面の変動は一般に液体の粘度が低いほど大きく、粘度が高いほど小さくなる。9～15Hzの範囲の低周波を当てると、他の高い周波数に比べ液面の変動が大きく、結果として検出感度が高くなる。発信器、スピーカで作られた低周波音波は、パイプ状の音波導波管を経由して液表面に当てられる。また、レーザ光による変位測定装置は、適当な間隔でパルスレーザ光を発振させる送信部とその反射光を受信して光電信号に変換する受信部で構成される。原理的には低周波音波による液面での波の発生があればよいことから、測定可能な粘度領域は、極めて広範囲となる。また、対象液体は静止状態であっても、流動状態であっても測定が可能である。重要な測定部位を試料液中に設置するタイプである既存の粘度測定装置に比べ、本装置は液体に対して測定部位は接触しないタイプであるため、対象液体の腐食性が強くても何ら問題なく、また装置のメンテナンスも容易である。

patent review

用 語 解 説

レーザ光

気体、液体、イオン含有透明結晶、ガラス、半導体等から発振され、指向性、単色性、光強度などに優れる

粘度計

液体の粘性率を測定する装置で細管粘度計、落球粘度計、回転粘度計、平行粘度計などがある

低周波

通常は人が聞き取れない領域である20Hz以下の周波数の音波を指す

ユーザー業界	活用アイデア
 化学・薬品  食品・バイオ	回分式多目的粘度計 ○必要に応じてターンテーブルと多数の容器を使用し無人測定を可能とする。工程・品質管理に使用する
 化学・薬品  食品・バイオ	オンライン粘度計 ○液の入出孔を備えた密閉型容器とし、低周波導波管、レーザ光送受信部位を蓋に設置。外部汚染をカットする

market potential

液体の粘度測定は、化学工業、食品工業、医薬品製造工業などにおいては、反応管理、品質管理などの面で重要である。これらの分野では腐食性液体を取り扱う場合も多く、また品質管理上は外部からの汚染を極力避ける必要がある。本装置は非接触タイプであり、これらの課題を完全に解決できる。また、実際の使用を考えると、保守も容易な装置が当然好まれるが、本装置は、液による汚染が容器に限定されるため、例えば、対象液体の切り替えに際して、容器のみを多数用意することか、容器のみを洗浄することで対応が可能であり、食品工業や医薬品製造工業などの他品種生産現場への対応性が極めて高い。装置を工夫することで、連続プラントでのオンライン粘度測定にも使用できる。また、当然研究室等での対象液体が特定されない場所でも使用できる。

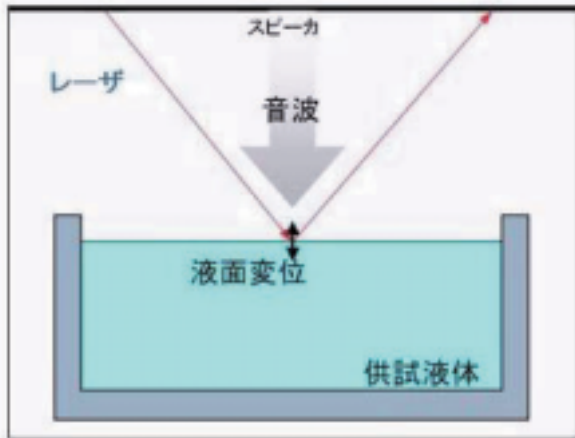


図-1 測定原理

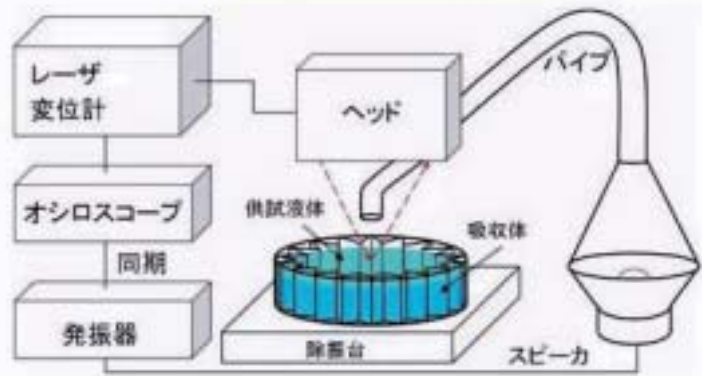


図-2 装置構成概念図

特 許 情 報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：試作段階
- ・技術導入時の技術指導の有無：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2007-044170

○出願日/平19.2.23

○公開番号：特開2007-256276

○公開日/平19.10.4

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・タイトル：非接触型粘度計

・ライセンス番号：L2008001267

<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>

からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・IPC：G01N 11/00

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

日本大学産官学連携知財センター
小澤 春雄

〒102-8275

東京都千代田区九段南4-8-24 日本大学会館

TEL:03-5275-8139 FAX:03-5275-8328

E-mail:nubic@nihon-u.ac.jp

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



竹炭ミネラルウォーターの短時間、量産製造法

特 許 権 者：若槻 群逸

本発明は、ミネラル成分を豊富に含むという竹炭を飲料水に浸漬し、煮沸することでミネラルウォーターを作る方法を示すものである。

竹炭でミネラルウォーターを作ること自体は良く知られていることだが、これまでの方法では固形の竹炭を一旦煮沸して2～3日陰干しにし、これを半日～1日水に浸すというものであり、到底量産には向かないものであった。また、竹炭を細かく砕いてやれば浸漬時間は短くなるが今度は炭の黒色色素のために水が汚れてしまうという問題があるので、これらを解決するための工夫である。

具体的にはフィルター素材の袋にメッシュ0.2～0.5mmの竹炭粉末を硬く詰め、さらにステンレス製の容器に入れて沸騰した飲料水に沈めて煮沸し、ミネラル成分を溶け出させる。

その効果は、従来の方法では数十時間を要した工程が20分程度に短縮され、しかも成分はこれまで以上に豊富に溶出していることが確かめられている。フィルター素材の袋を用いるので、従来はただ長時間浸漬していたものを煮沸で短時間に成分を溶出させても黒色色素で汚れることがないのでその後の濾過工程も省略することができる。

また、使用する炭粉末を増量すれば浸漬の時間をさらに短縮、即製することができる。

patent review

用 語 解 説

竹炭

木炭と同じように、竹を蒸し焼きにした炭。健康に良いとされ、色々な形で商品化されている

濾材体

濾材はいわゆるフィルターの材料。紙、布、金属繊維、合成樹脂繊維などが目的に応じて使い分けられる

ICP-MF法

誘導結合プラズマ質量分析法。微量無機物の分析に用いられる手法の一つ

ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ  生活・文化  繊維・紙  その他  食品・バイオ  繊維・紙  生活・文化  その他	ミネラルウォーターの量産化 ○本発明の竹炭パックを利用してミネラルウォーターの量産化を実現する 飲料水用竹炭パックの製造販売 ○家庭用にも使える小型の飲料水用竹炭パックを製造販売する 汎用竹炭パックの製造販売 ○固形の竹炭ではなく砕いたものをパックし、風呂用、脱臭用、漬物用などとして製造販売する

market potential

一般にミネラルウォーターは、産地によって違いはあるがカルシウム、マグネシウム、ナトリウム、カリウムなどの成分が数ppm～数十ppm含まれている。我国の都市部の水道水は非常に衛生的に供給されているが、飲料水としてみた場合、これらの成分による風味や、時として水道水に含まれる塩素臭が嫌われるために近年ミネラルウォーターの消費量はこの20年間で20倍以上に増えたという。

このような背景から、必ずしも天然水ではなく、有効成分が豊富な上、有害成分を吸着する働きも期待できる竹炭浸出ミネラルウォーターも市場性が期待できるものといえよう。

本発明は従来の手作りに近い竹炭ミネラルウォーターを連続的に大量生産できる方法を示したものであり、時宜を得たものであると言える。また、竹炭の遠赤外線・抗菌作用が免疫力を高め、伝承の整腸効果など竹炭固有の付加価値イメージのミネラルウォーターといえる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：16年1ヶ月(平36.10.29)
- ・実施段階：実施無し
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2004-317094

○出願日/平16.10.29

○公開番号：特開2005-334862

○公開日/平17.12.8

○特許番号：特許4046288

○登録日/平19.11.30

特許流通データベース情報

- ・タイトル：竹炭ミネラルウォーターの短時間、量産製造法及び無色透明な竹炭ミネラルウォーター
 - ・ライセンス番号：L2008001555
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・IPC：C02F 1/68

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

若槻 群逸

〒955-0071

新潟県三条市本町6-4-22

TEL:0256-32-0645 FAX:0256-32-0644

E-mail:wakatuki@ginzado.ne.jp

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

穴を開けてねじでとめれば絶対に抜けない送水ホースの連結用フランジ

出 願 人：株式会社山辰組

送水用のホース同士をフランジで連結するという用途は少なくないが、このホースは通常柔軟なゴムやプラスチックでできていて、多くは金属性であるフランジとの結合は、しっかりと付いていなければ送水圧力などで緩んで外れてしまう恐れがある。

このため、例えばフランジのホースと接続する円筒部に三角形の溝をつけてホースの空ける方向には抵抗を持たせるようにし、且つホースの外からクランプのようなものを使ってホースを締め付けるのが普通である。

しかし時には通水中にホースを移動する必要がある、その際、クレーンでホースを吊り上げるが、連結部がフランジから外れ、水を撒き散し工事が中断することがある。

本発明はこの問題を解決するためにフランジの円筒部とホース差込部の両方に穴を開け、ボルトで両者を固定して抜けなくするという方法をとっている。

このため、仮に水圧でホースが膨らもうとしてもボルトで固定されているために一定以上には膨らまず、仮に円筒部より太くなくても連結部からの水漏れが生じることはあってもホースが外れるということはない。

円筒部はホースの内側あるいは外側に挿入することもできるが、いずれも円筒部にねじを切ることで容易にボルトが外側または内側から締められ、また別のナットやワッシャを使って締め付けることも可能である。円筒部を二重にしてホースをこの隙間に挿入する方法も示されており、一層容易にボルトを使って連結することができるのである。

patent review

用 語 解 説

蛇腹

(ジャバラ) 布、革、ゴムなどの管を軸方向に山型に幾つも折り目をつけ、伸縮や屈曲ができるようにしたもの

挿嵌

特許明細書特有の用語で、差し込んでほめること

パッキン

機械の部品。流体が漏れないようにシールする物で、着脱や運動する部分に使われる物をパッキンという

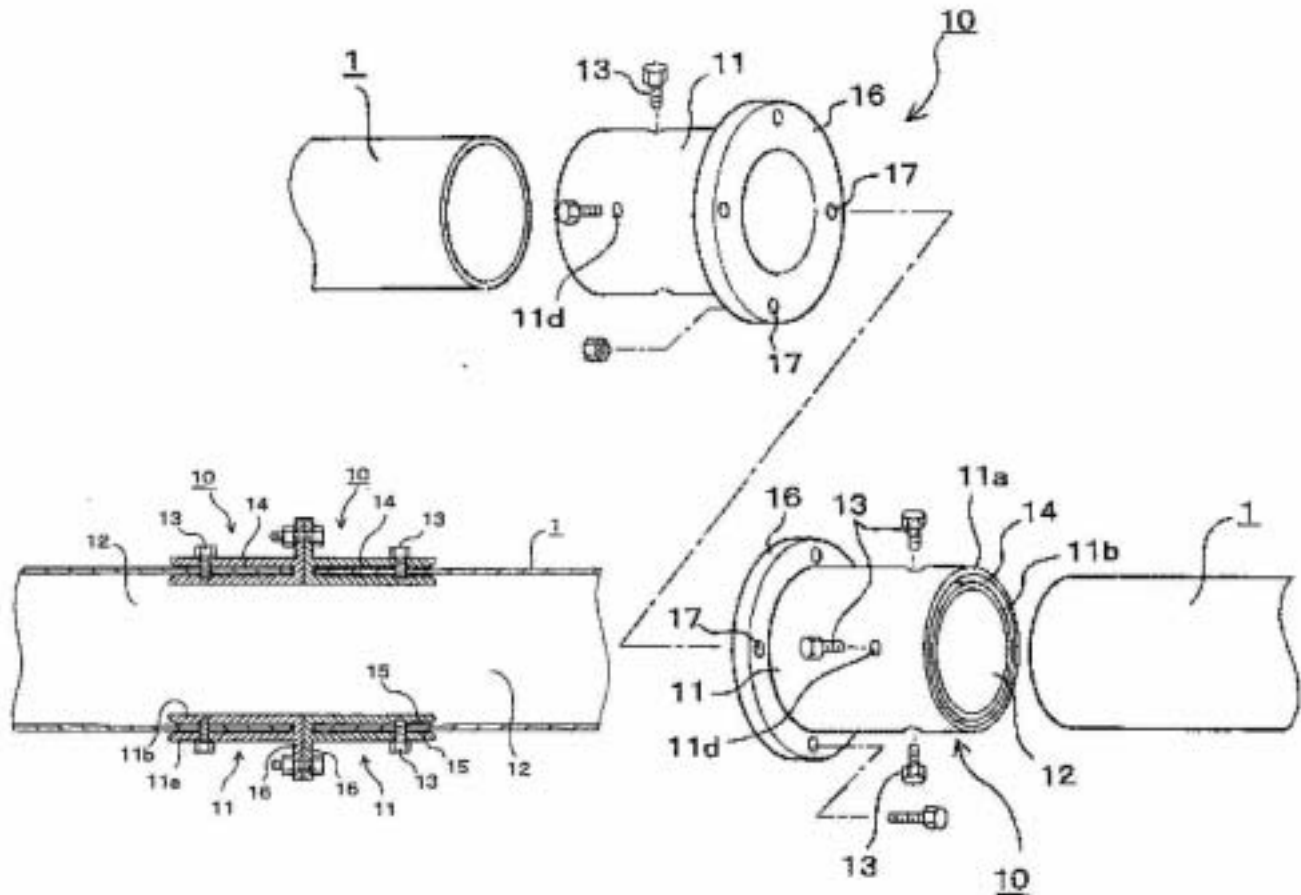
ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築  化学・薬品  繊維・紙  機械・加工	流体移送用のホース連結フランジ ○脱着可能な柔軟なホース同士の連結に、本発明の構造を取り入れる ホース連結フランジ部品の標準化 ○ホースと連結フランジの固定穴位置を標準化して部品として供給する

market potential

送水用ホースは、一般の水道などより、もっと水圧が高く送水量も多い場合に連結部の問題が生じる。

例えば水槽からポンプを使って大量の水をくみ上げるような場合、ホースの径が50mmや100mmという場合には連結部が外れると一旦水を止めて連結し直すには多大な時間的ロスが生じる。ある程度以上大きなホースの時は、本発明の止めねじもそれほど水流に対して邪魔にはならず、通常使われるいわゆるたけのこ状の円筒部に比べても単位穴を開けるか、ねじ穴を切るかという簡単な構造でありながらホースの抜け止めには非常に大きな効果がある。しかも、ホースの肉厚が違うものでも、あるいはジャバラ形状のホースの場合でも、内側からでも外側からでも簡単に補助金具を使ってボルトで固定できるので、寸法形状をある程度標準化すれば非常に多くの場面で利用できる。

もちろん相手は水とは限らず、さまざまな流体に応用できることはいうまでもない。



特 許 情 報

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

○出願番号：特願2004-091516

○出願日/平16.3.26

○公開番号：特開2005-273853

○公開日/平17.10.6

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・タイトル：送水ホース、パイプの連結具と連結工法
 - ・ライセンス番号：L2008001559
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・IPC：F16L 23/024

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

株式会社山辰組
代表取締役 馬淵 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@yammatatu.com

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



電源コードプラグをホコリおよび破損から守る収納巻取装置

出 願 人：森 勝司、森 美喜雄

温風ヒータ、扇風機、ヘアドライヤー、ミシンおよびパソコン等は電源コードプラグから電力が供給されている。常時接続されている場合は良いが、電源から電源プラグが取り外された状態や機器を収納する場合はプラグが外に露出した状態になりホコリ付着および破損する場合がある。この状態を守るための収納巻取装置を考案し、円筒状コードリールで電源プラグを確実に固定した状態で電源コードと共に巻取装置に収納するものである。巻取装置は内部が目視できるよう透明な材質で構成され、電源プラグの収納部が巻取装置の中心近い場所にあり、係止片で固定する。リール外周壁に沿って電源コードが巻かれる。巻き取り方法は手動か自動回転するようにバネ付勢するなどして自動巻き取り可能な構成としても良い。または、電気的に駆動してリールを回転させる駆動装置を用いても良い。

本発明は、家庭用の電気機器で電源コードを用いる電気機器であればいずれにも使用可能であって、巻取装置の寸法を適宜変更することで使用可能である。また、巻取装置は掛け具で保持するか、電気機器に巻取装置を磁石で取り付けるか、接着剤で固定するかは電気機器によって異なる。

patent review

用 語 解 説

コンセント

コンセント・プラグを略した和製英語。屋内配線で電気器具とコードでプラグに付けられた接続口

リール

糸、電線等を巻き取る器具

プラグ

電気器具で、回路を接続し、あるいは切断するために用いる差し込み器具

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  生活・文化	電源コードおよびプラグの安全収納 ○電気機器に装着された電源プラグおよび電源コードを安全に収納することが、容易にできる収納巻取装置
 生活・文化  その他	コンピュータ等に使用するコード巻取装置 ○コンピュータのようにLANおよびUSB等の多くのコードおよびプラグを安全に収納する巻取装置

market potential

家庭用電気機器の中でも冷蔵庫のように常時使用するもの、扇風機のように季節により使用するもの、ヘアドライヤーのように毎日使用するもの、また、工事用の電源コード、コンピュータではLANケーブル、USBケーブル等の多くのケーブルが使用されている。これらのコードまたはケーブルの先端または両端にはそれぞれのプラグが装着され、電源を供給されたり、信号が供給されている。これらの電気機器で常時使用し、プラグが接続されている場合は、コードの処理が問題となる。季節により収納する電気機器は、コードとプラグの安全な収納が問題となる。常時使用する電気機器はコードの処理、プラグの安全な確保が必要となる。プラグを持つコードを安全に巻き取る巻取装置として、これらの一部の処理を可能とした。

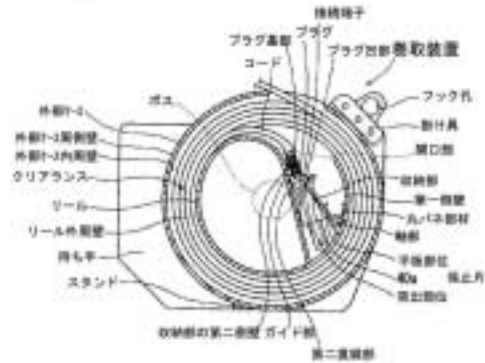


図1 コードが巻き取られた巻取装置の横断面図

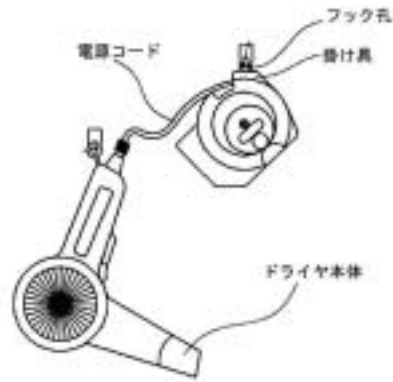


図2 ドライヤのコードを巻き取った巻取装置の平面図



図3 温風ヒータの電源コードを収納した巻取装置

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2006-175368

○出願日/平18.6.26

○公開番号：特開2008-001511

○公開日/平20.1.10

○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：巻取装置

・ライセンス番号：L2008001569

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

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・IPC：B65H 75/40

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

森 美喜雄

〒503-0891

岐阜県大垣市千鳥町3-13-2

TEL:0584-78-5478 FAX:0584-74-3821

E-mail:rubyc10@plum.ocn.ne.jp

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



微小孔の寸法調整して微小流路と組み合わせ、脂質の量や液体導入圧力を制御した脂質二重膜の形成方法・装置

出 願 人：財団法人生産技術研究奨励会

従来のはけ塗り法とLB法は共に、チャンバ容量に無駄が多く、個々の電気生理計測は困難で再現性に乏しい。細胞膜に直接ガラス管の先端を接触させて吸引し、イオン量を膜電流として計測するパッチクランプ法には、物質輸送に関わる膜タンパク質に計測可能な膜電流の発生がない。テフロンシートなどに小孔を開け、脂質二重層を再構成する平面膜法は、再現性、安定性は低く、複数の脂質膜の同時再構成は至難である。

問題解決のため、基板（チップ）と、この基板上にマイクロ流路を形成し、このマイクロ流路上に漏斗状の穴と微小孔とを連通するように設ける。漏斗状の穴を単位として形成されるチャンバとチャンバ内圧力調整手段とを持たせ、微小孔を複数個配置する。チャンバ側とマイクロ流路側にそれぞれ配置されるマイクロ電極と、このマイクロ電極に接続されるパッチクランプ増幅器を備えることで、脂質二重膜の膜電流が測定可能となった。

すなわち、小型チップ上に再現性良く、安定して脂質膜を再構成できる計測プラットフォームを実現した。微小孔のサイズを調整し、平面膜の安定化を図り、微小流路と組み合わせ、脂質の量や液体導入圧力を制御した結果、再現性が向上した。さらに物質輸送イメージングが選択的に行えるようになった。

patent review

用語解説

マイクロカプセル

大きさ数 μm ～数百 μm の範囲にある容器の総称である。内部に入れる芯物質と閉じ込める壁とからなる

表面張力

分子間に作用する力で、分子同士が引き合い凝縮する。表面を極小化しようとする傾向を持つ液体の性質

ノズル

流体の流動方向を定めるために使用されるパイプ状の機械部品。流量、流速、方向、圧力制御に使用される

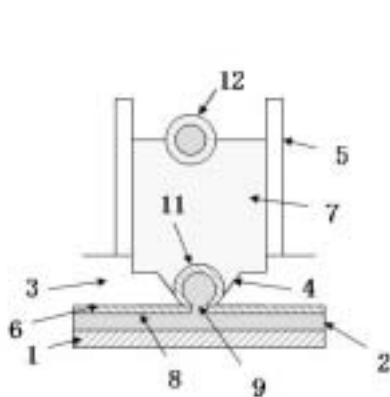
芳香性物質

木屑や醗酵微生物から発散・生成される人間に好ましい香りを有する物質の総称でベンゼン環を有する

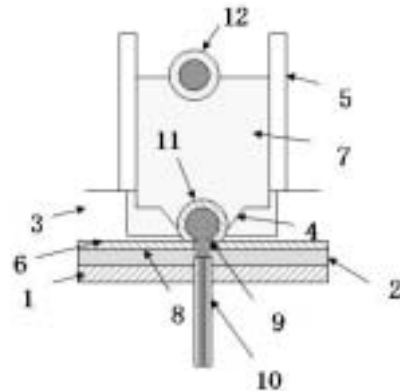
ユーザー業界	活用アイデア
 化学・薬品	圧着糊 ○糊をマイクロカプセル化し、封書・梱包用シートのシール部に適用する。作業の簡素化で人件費を大きく削減
 生活・文化	
 有機材料	匂いカプセル ○芳香性物質をマイクロカプセル化して着物地に織り込む。長期間芳香が漂いストレス社会に癒しを与える
 化学・薬品	
 食品・バイオ	
 生活・文化	

market potential

本発明による装置のガラス基板側の流路から成膜成分と匂い成分を含むバッファ液を供給し、脂質二重膜に限らず安定した膜を基板（チップ）下面に作る。ロートの広がり側へ膜を貫通孔から膜を球殻状に引き出すようにチャンバ内の圧力を調整し、表面張力を利用して匂い成分含むバッファ液を球殻に閉じ込めマイクロカプセル化する。微小穴には表面張力で再び膜ができる。これはシャボン玉が連続してできるのと同じ原理である。糊の場合は微小穴直下に設けたノズルから膜を破壊しない程度に糊を押し込みマイクロカプセル化する。このマイクロカプセルを紙等の基盤に貼り付け製品化する。郵便では封筒の封止部に、宅配・小売業では荷物や商品の梱包に適用できる。押し付けるだけで接着でき、作業効率が良くなるので該当業界への受け入れは可能である。現在の流通状況では市場規模は年間数億円以上と見込める。



- 1 ガラス基板（底面板）
- 2 膜・溶質供給用通路
- 3 基板（チップ）
- 4 漏斗型の穴
- 5 減圧できるチャンバ
- 6 膜
- 7 チャンバ内のパuffア液
- 8 膜、溶質（匂い）材料を含むパuffア液
- 9 微小穴
- 11 成形中のマイクロカプセル
- 12 独立したマイクロカプセル



- 1 ガラス基板（底面板）
- 2 膜・溶質供給用通路
- 3 基板（チップ）
- 4 漏斗型の穴
- 5 減圧できるチャンバ
- 6 膜
- 7 チャンバ内のパuffア液
- 8 膜、溶質（接着、匂い）材料を含むパuffア液
- 9 微小穴
- 10 糊用のノズル
- 11 成形中のマイクロカプセル
- 12 独立したマイクロカプセル

特 許 情 報

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

○出願番号：特願2005-136111

○出願日/平17.5.9

○公開番号：特開2006-312141

○公開日/平18.11.16

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・タイトル：脂質二重膜の形成方法およびその装置
- ・ライセンス番号：L2008001891
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：B01J 19/00
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 - ：16年度 化学4 有機EL素子
 - ：16年度 電気29 電気二重層コンデンサ
 - ：17年度 一般18 ナノ粒子製造技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

財団法人生産技術研究奨励会
産学連携支援室
室長 阪井 真人

〒153-8505

東京都目黒区駒場4-6-1

TEL:03-5452-6094 FAX:03-5452-6096

E-mail:rensaka@iis.u-tokyo.ac.jp

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



熱電変換素子を利用し水蒸気を凝縮して水を製造する装置

出 願 人：国立大学法人鳥取大学

ペルチェ素子などの熱電変換素子を利用し、大気中の水蒸気を凝縮させて水を得る造水装置である。

本発明の特長は、造水ユニットを積み重ねる構造とすることによって装置の単位面積当たりの水蒸気の凝縮面積を大きくすることが可能となり、造水量の増加を実現できることである。高温、低湿度の空気が特長である砂漠地帯などでは、人間や動植物の生存に必要な水を確保することは非常に困難であるが、この特長を活かして空気中に含まれる水蒸気を効率よく凝縮させることにより液体としての水が回収できる。原理的には熱と電力を変換できる熱電変換素子により電力を熱的なエネルギーに変換するものである。構造は、熱電変換素子としてペルチェ素子を用い、冷却用ファンを内蔵した冷却用フィンブロックに対応する形で放熱用ファンを内蔵した放熱フィンブロックを配置し、その間にペルチェ素子を設置したものとなる。

本発明の特長は、この造水ユニットを平面的、立体的に重ねて配置し単位面積当たりの造水能力を上げて、効率よく大気中の水蒸気を凝縮させて水を製造することにある。従来の造水装置では、一対のペルチェ素子の各々の放熱側面に放熱フィンを設けて、1個の吸熱フィンが2個のペルチェ素子によって冷却される構造であったり、ペルチェ素子を直列に2個配置してそれぞれ異なる電圧で駆動するなどの方式が採用されてきたが、本発明はこれらの欠点を解決したものである。

patent review

用語解説

熱電変換素子

熱と電力を変換する素子の一種で異なる金属または半導体を接合して、両端に温度差を生じさせる

ペルチェ素子

2種類の金属の接合部に電流を流すと、片方の金属からもう片方へ熱が移動する「ペルチェ効果」を持つ素子

凝縮

飽和蒸気の温度を下げたり圧縮したりすると、蒸気の一部が液体に変わる現象。凝結ともいう

ユーザー業界



電気・電子



情報・通信



生活・文化



食品・バイオ

活用アイデア

計装パネル内の空調調和

- 冷却源としての用水が確保できない場合、温度条件の制約の厳しい計装機器の保護のための空調装置とする

生鮮食料品の鮮度の確保

- 水滴を継続的に魚類、野菜などの生鮮食料品に散布することで鮮度が確保できる

market potential

本発明は熱電変換素子を利用して大気中の水蒸気を効率よく凝縮させて液状の水を得るものであり、特長としては、ユニットを積層化することによって、単位面積あるいは単位体積当たりの高い凝縮能力を得ることにある。

本発明では、水を得ることを目的としているが、大気の中から考えると水蒸気を取られることによって大気中の湿度は下がり、乾燥した空気が得られることになる。本発明の応用的な展開を考える場合は、大気中から液状の水を得る技術と合わせて大気中の水分を低下させる技術としても考えることができる。電気エネルギーを蒸発熱あるいは凝縮熱などの熱エネルギーに変換して応用することであるが、目的や条件に合えば有効な手段となり得る。また、水だけでなく凝縮性の各種化学物質にも応用が可能である。

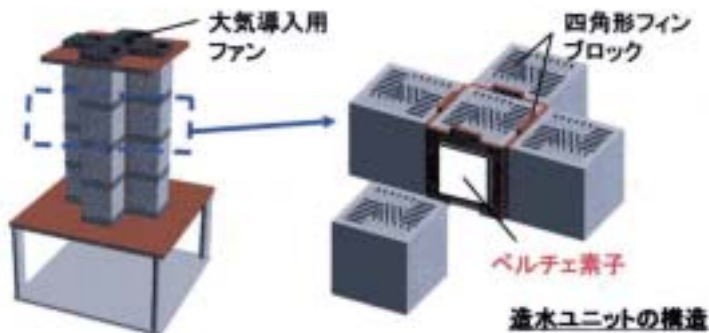


図1 多段式造水装置の外観図

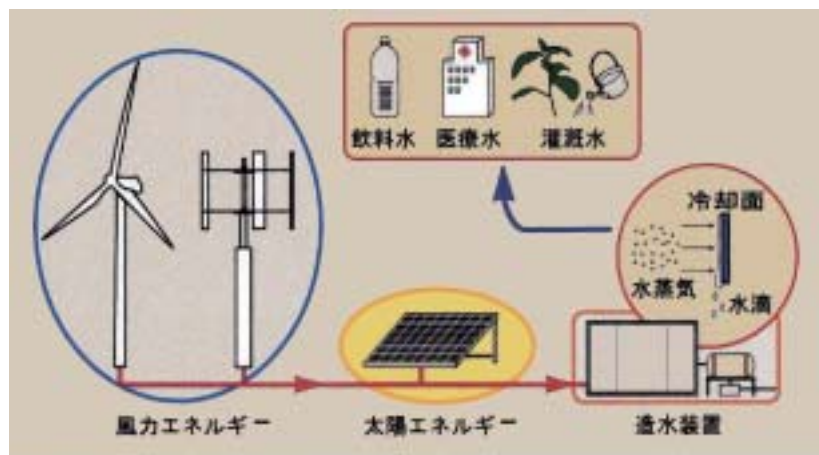


図2 砂漠化防止・砂漠緑化支援技術パッケージ

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2006-276192

○出願日/平18.10.10

○公開番号：特開2008-95331

○公開日/平20.4.24

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：造水装置

・ライセンス番号：L2008002073

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

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：E03B 3/28

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

鳥取大学 産学地域連携推進機構
 知的財産管理運用部門
 部門長 佐々木 茂雄

〒680-8550

鳥取県鳥取市湖山町南4-101

TEL:0857-31-6000 FAX:0857-31-5474

E-mail:s.shigeo@cjrd.tottori-u.ac.jp

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



鉄筋とコンクリートまでの距離を高精度に保持できる型枠用スペーサを用いた鉄筋コンクリート構造物の製法

特 許 権 者：木下 茂、木下 元伸

鉄筋コンクリート構造物において目的とする強度と形状を実現するためには、鉄筋を組んだ配筋に対して、その周りを覆うようにコンクリートを打設する際に、鉄筋の表面からコンクリートの表面までの距離（コンクリートのかぶり厚さ）を精度良く設計値に合わせることが重要である。このため従来は、①ねじ止具により型枠を鉄筋に固定する、②鉄筋に円環状のスペーサを外嵌装着してスペーサの外周面に型枠を当接させる、③型枠に当接させたコンクリートブロックからばね製金属線材を突出させて鉄筋を挟み込む等により、かぶり厚さを保持する方法が採用されてきたが、①は、構造複雑・部品点数多・施行面倒、②は、かぶり厚さが大きく大径化すると重量大・悪作業性、③は、かぶり厚さが大きい場合、ブロックの大型化により、ばね部による挟み込みだけで鉄筋に固定困難・一箇所毎に手作業で工期の長期化等、いずれの方法も問題点が多かった。

本発明は、幅10mm～18mm程度の長手板形状の支持板金具の長手方向中間部を湾曲状に折り返して鉄筋に掛止させる一方、折り返し側の一端を型枠に当接させ、他端に固定したスペーサブロックを反対側の型枠に当接させる型枠用スペーサとしたことにより、所定のかぶり厚さを精度良く保持でき、長手状の支持板の折り返し位置を変えるだけで種々のかぶり厚さに対応可能、作業性良、標準品の大量生産により安価等の特徴を有する。

patent review

用 語 解 説

コンクリートのかぶり厚さ

鉄筋とコンクリート型枠までの距離。かぶり厚さが大きいほどコンクリートおよび鉄筋の強度・寿命が増す

簡易組み立て棚

複数本の金属棒を長方形の薄鋼板で折り曲げ固定して多段・多重棚とし、害獣侵入防止等に利用する仮設用棚

アートローソク

結婚式等の大ローソクを枝分かれした樹状とし、各枝先に一斉に火を灯せるローソク

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築	型枠の位置決め ○コンクリートのかぶり厚さを所定値に保つための位置決め治具
 生活・文化	大イベント用の簡易組み立て棚 ○大イベント時の大衆の分散整理用の簡易組み立て棚
 食品・バイオ	侵入防止用の簡易組み立て棚 ○農作物に対する害獣（猪・鹿等）の侵入防止用簡易組み立て棚
 その他	アートローソクの芯保持用サポート ○樹状に枝分かれしたローソクの各芯保持用で、ローソクの燃焼・消耗に伴い溶融・消滅するローソク芯のサポート

market potential

本発明は、コンクリートの型枠の位置決め用スペーサであり、コンクリート打設後はコンクリート内に埋設されるが、本品の組み立て・解体の簡便な特徴を生かして、例えば大イベント時の大衆整理用の簡易組み立て棚、または害獣（猪・鹿等）の侵入防止用簡易組み立て棚として農作物の保護等に利用できる。さらには例えば結婚式の大ローソク等を枝分かれした樹状の形状とし、各枝にローソクの芯を通してその先端に一斉に火を灯せるアートローソクとし、各枝のサポート用としてローソク材より若干融点の高い材質のサポート形状とし、ローソクの燃焼・消耗に伴いサポート材も溶融・消滅するような用途にも応用できる。なお、コンクリート構造物用の生コンクリートの出荷額は約1兆3,380億円／年であり（経産省 工業統計表（2005年））、本サポートがその0.1%と仮定すると13.4億円／年であり、本サポートの市場規模は10～30億円／年程度と推定される。

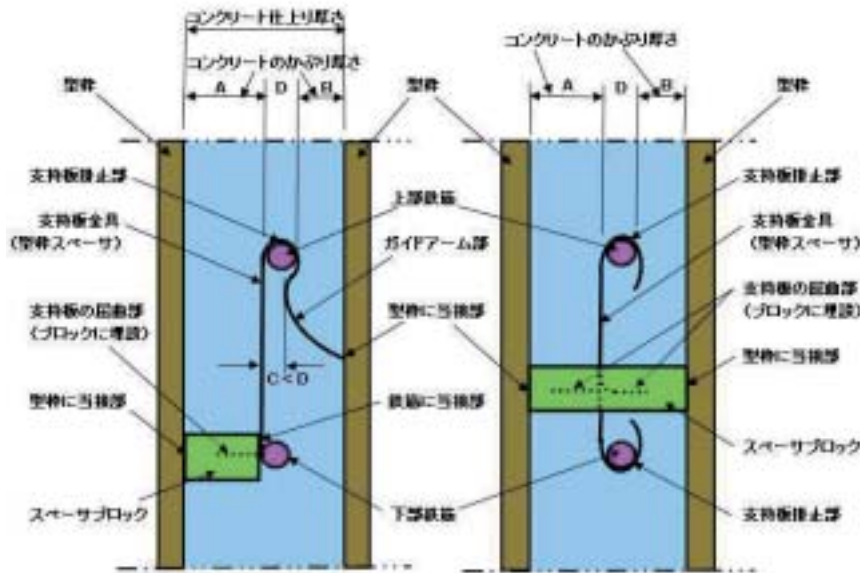


図-1 支持板金具(型枠スベーサ)取付図

図-2 図-1と異なる支持金具の取付図

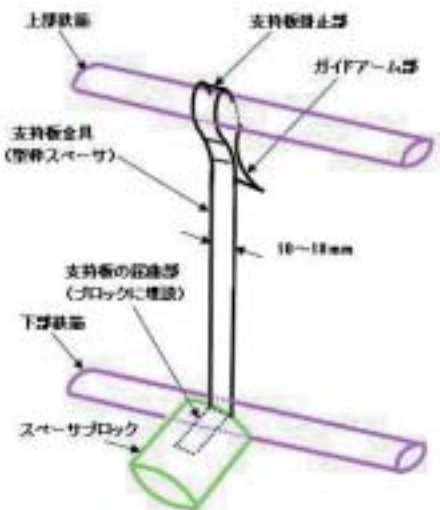


図-3 図-1の斜視図

特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年6ヶ月(平36.3.16)
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2004-073968

○出願日/平16.3.16

○公開番号：特開2005-264436

○公開日/平17.9.29

○特許番号：特許3737097

○登録日/平17.11.4

特許流通データベース情報

- ・タイトル：コンクリート型枠用スベーサおよびそれを用いた鉄筋コンクリート構造物の製造方法
- ・ライセンス番号：L2008002079
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・IPC：E04C 5/20
- ・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、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

木下 茂

〒516-0005

三重県伊勢市竹ヶ鼻町98-38

TEL:0596-36-1820 FAX:0596-36-1820

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



どこでも安全に利用できる栽培用土

出 願 人：国立大学法人島根大学

本発明は、河川や湖沼、ダムなどに溜まっている無機成分がその泥の構成成分のほとんどであるヘドロの処理方法に関するものである。

本発明は、ヘドロを200℃以下の低温で水分を飛ばしながら造粒しつつ一次固化し、得られた粒状固形物を水洗することにより除塩および脱硫し、さらにその粒状固形物を350℃以上の温度で炭化水素を抽出しつつ二次固化して無害化土を得ることを特徴とするヘドロ処理方法である。本発明では、造粒固化過程で粒中の通水経路を経て表面に集まった塩と硫化物を水洗のみにより簡便に除去できるため、塩害の発生しにくい土を得ることができ、また、脱硫してあるので質の高い炭化水素を得ることができる。そして、造粒により水洗の際の表面の水の流れが粉状である場合に比較して良く、水洗による脱塩、脱硫を効率的に行うことができる。さらに一次固化時には200℃以下の低い温度で加熱するため炭化水素の漏出を防ぎ、二次固化の際に炭化水素を最大限抽出することが可能となる。また、抽出した炭化水素は熱源または動力源として使用することが可能である。

patent review

用 語 解 説

活性汚泥

人為的・工学的に培養・育成された好気性微生物群を主成分とする浮遊性有機汚泥の総称

脱硫

原料、製品に含まれている有害作用を持つ硫黄分を除去すること

比表面積

ある物体について単位質量あたりの表面積を求めたもの（単位体積あたりの表面積を求めたもの）

ユーザー業界



土木・建築



生活・文化



無機材料



食品・バイオ

活用アイデア

再生土を用いた観葉植物栽培セット

- 水はけの良い処理粒状体を用いることで、観葉植物などの栽培セットに利用が可能

菌類を保持させた有機物処理材料

- 処理後の粒状体に菌類を保持させ、選択的に有機物等の分解を促進できる土を提供する

market potential

本発明は、ヘドロからエネルギーを抽出して造粒し、環境に負荷をかけない土へ再生する技術に関するものである。

河川や湖沼、ダムなどに溜まっている無機成分がその泥の構成成分のほとんどであるヘドロは、塩化物を含む場合があり、塩素イオンが流出するなど、特に農業においては塩害を発生するなどし、また、内湾、汽水域にあるヘドロは多量の塩分を含むため、コンクリートなどへの使用も不向きであった。本発明の処理方法による造粒では、簡便に塩化物、硫化物の除去ができるため、塩害の発生しにくい土を得ることができる。また、造粒の際の負荷を少なく、水洗効率を高くすることが可能であり、一次固化を2～5mmに造粒することで水はけが良く、園芸用や農業用への利用が期待でき、肥料となる化学物質と混合するなどして、観賞植物栽培用の土としての利用も期待できる。

電気・電子

情報・通信

機械・加工

輸送

土木・建築

繊維・紙

化学・薬品

金属材料

有機材料

無機材料

食品・バイオ

生活・文化

その他



電気・電子



情報・通信



機械・加工



輸 送



土木・建築



繊維・紙



化学・薬品



金属材料



有機材料



無機材料



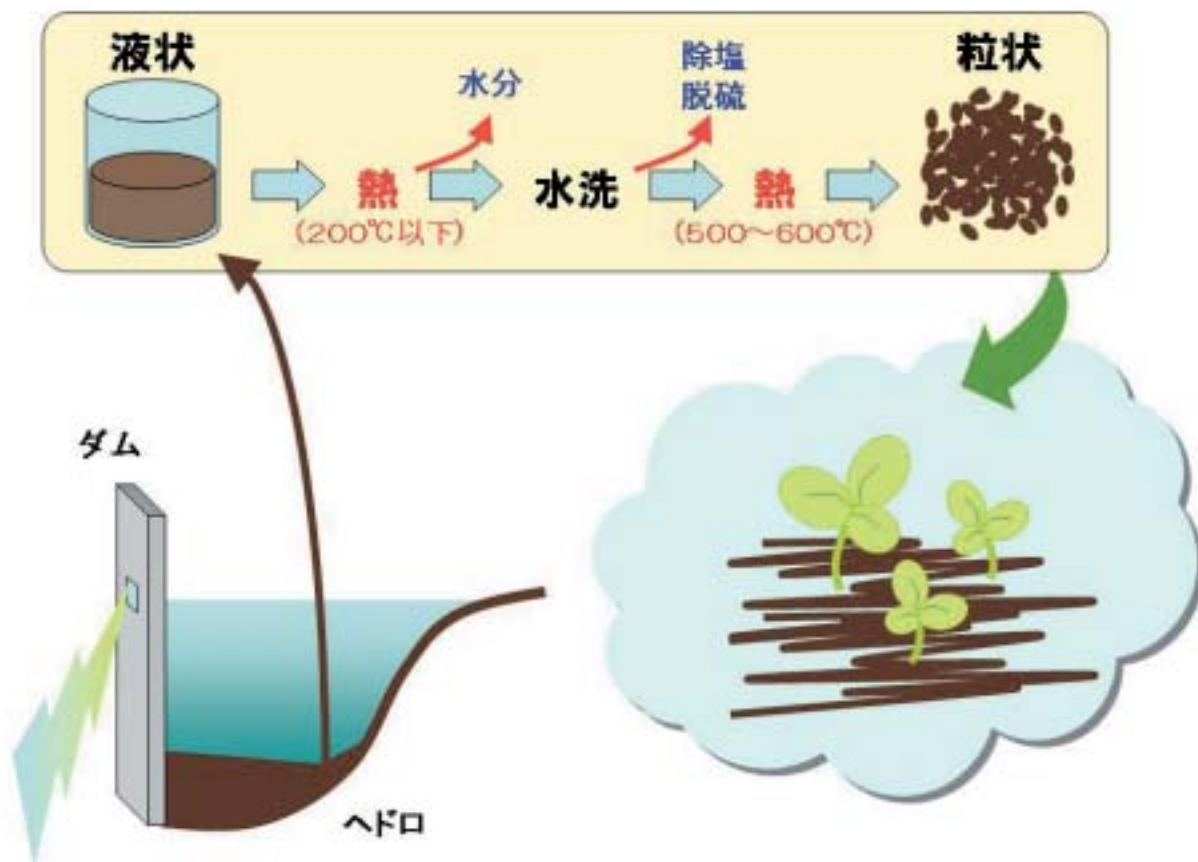
食品・バイオ



生活・文化



その他



特 許 情 報

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

○出願番号：特願2006-042610

○出願日/平18.2.20

○公開番号：特開2007-216192

○公開日/平19.8.30

○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：ヘドロ処理方法

・ライセンス番号：L2008002081
<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
 からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：C02F 11/12

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

国立大学法人島根大学
 産学連携センター
 教授 阿久戸 敬治

〒690-0816
 島根県松江市北陵町2
 TEL:0852-60-2290 FAX:0852-60-2395
 E-mail:crcenter@ipc.shimane-u.ac.jp

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

高所や水中等でも安全確実に操作可能なシンプルな吊り治具

特 許 権 者：尾崎 吉徳、尾崎 真里子

本発明はクレーン等による荷扱い作業において使用される吊り治具に関する発明で、構造が大変シンプルでありながら極めて安全性が高く、且つ作業性に優れた治具を提供するものである。従来クレーン等に使用される吊り治具については各種考案がなされており、それぞれに特長を持った吊り治具が使用されてきた。最近特に要求の高まっている省力化と安全第一の考えに基づいて本発明はなされた。

本発明の特長は“人為ミスによって、荷物を吊り下げた状態でフックが開いて吊り荷が落下することが絶対にないこと”、“荷を吊り下げる前、あるいは荷吊り下げが終わり、荷を目的の所定位置に降ろした段階で簡単な操作によってフックを開放し荷を確実にフックから外せる”という二つの大きな特長を有する。

本発明の技術的ポイントは荷を吊り下げた状態では荷重は常に吊り治具よりはるかに重いという理屈に基づいている。

本発明に依れば荷を吊り下げている場合、レバーを荷重がしっかりと押し上げているため、フックが外れることがない。一方荷を吊り下げない場合には補助ワイヤーを遠隔的に引っ張ることによって容易にフックは開放し、吊り下げワイヤーを容易にフックから外すことができる。

patent review

用 語 解 説

クレーン

荷を動力を用いて吊り上げ水平に運搬することを目的とする機械装置で一般には移動式も含まれる

熱気球

熱気球は内部の空気を暖め、または冷して昇降する気球のこと。競技として速さではなく正確さを競う

安全第一

安全を何よりも重要と考える標語。1906年U.S.Steel社が掲げた。品質第二、生産第三

ユーザー業界	活用アイデア
 その他  生活・文化  機械・加工	結合器 ○抗力が働く下で、抗力以下の力では開放されない安全確実な連結器。登山具、ビル清掃、熱気球等に利用可能である
 その他  生活・文化  食品・バイオ	釣り具 ○大型の魚類、例えばマグロや鯨などの釣り具として若干の工夫を追加することにより可能である

market potential

加重が掛かっているときには絶対に開放することができなく、加重が排除されときに容易に開放できるか、または他の作業が可能となる活用分野は色々と考えられる。1つはビルの清掃などに使用されるゴンドラ等の吊り下げ具としての応用、熱気球等のゴンドラの下に吊り下げ具としての応用である。2つ目は船、特に帆船等に多く使用されるロープによる張力支持とその開放に本発明が応用可能である。また同じような応用例としてロッククライミング等を使用される登山ロープの連結器具としての応用。3つ目は電気工事において電柱等の高所から荷を一時的に吊り下げる場合の吊り下げ具としての応用。4つ目はマグロや鯨など大型魚の釣り具としての活用が考えられる。さらに他の応用例としては機構を追加組み合わせることによって工場や遊園地などで使用できる車両連結機の応用が考えられる。

電気・電子

情報・通信

機械・加工

輸送

土木・建築

繊維・紙

化学・薬品

金属材料

有機材料

無機材料

食品・バイオ

生活・文化

その他

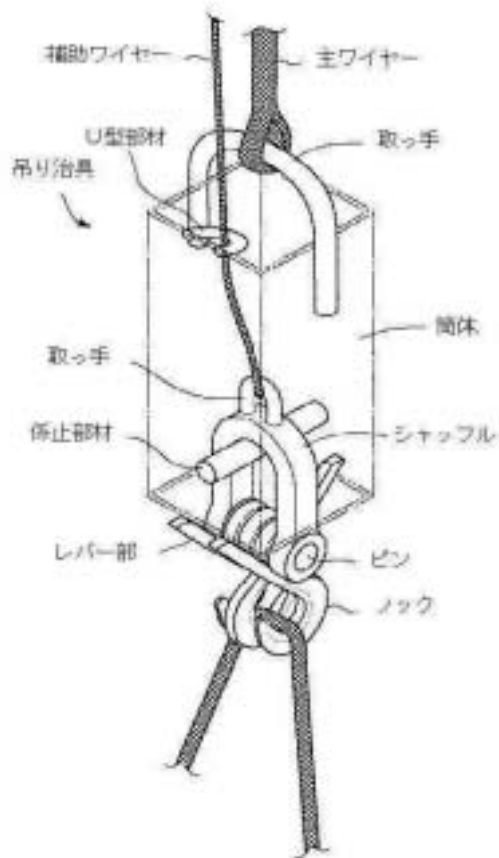


図1 本発明の斜視図



図2 本発明の外観写真

特 許 情 報

- ・権利存続期間：18年10ヶ月(平39.7.5)
- ・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2007-176817

○出願日/平19.7.5

○特許番号：特許4030022

○登録日/平19.10.26

特許流通データベース情報

・タイトル：吊り治具

・ライセンス番号：L2008002091
<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
 からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・IPC：B66C 1/34

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

尾崎 吉徳

〒750-0057
 山口県下関市筋川町5-46
 TEL:090-4804-9217

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



繰り返して、地震発生時等の振動エネルギーを吸収できる建築構造物の部材を製造する

出 願 人：国立大学法人東京工業大学

金属材料は過大な変動荷重を受けると塑性変形してそのエネルギーを吸収する。鉄骨構造物では間柱の一部に塑性変形し易い金属材料を組み込んでエネルギー吸収部材（せん断パネル）とし、地震発生時における構造物の振動を減少する工法が採用されている。せん断パネルには降伏点の低い特殊な鋼板が使用される。

しかし、一般に薄板を用いた場合には塑性変形においては座屈が発生し荷重と変形の関係が不安定となる。厚板の場合には変動荷重を受けて繰り返し塑性変形すると変形が急速に進行し鋼板が破断することがある。このため、地震等で塑性変形したせん断パネルは、次の地震に備えて交換する必要がある。

本発明は塑性変形に替えて、面外の座屈変形により安定的にエネルギー吸収を図るものである。すなわち、地震等で予想される変形の2～3倍のせん断変形を予めせん断パネルに付加して座屈させてからエネルギー吸収部材として構造物に組み込んでおくと、以後、繰り返し変動荷重を受けても安定的な座屈変形によって振動エネルギーを吸収できるようになる。本発明によると、①地震や台風を繰り返し受けても、エネルギー吸収部材を交換する必要が無い、②せん断パネルには低降伏点材料のような高価な鋼材を必要とせず、一般鋼材、アルミあるいはその合金で構成できる、③せん断変形させるときに、予め材料特性（荷重-変位曲線）を収集しておくことができるので、より確実で安全な構造設計が可能となるなどの特徴を有する。

patent review

用語解説

タワー
地上から数十mの高さに風力発電機を支持する円柱上の構造物

耐波浪性
大きな波の谷や山に船体が遭遇すると浮力によって船体に強大な曲げ荷重が作用する

プラットフォーム
海底から石油を汲み揚げのための洋上構造物

降伏点
材料が弾性変形を超えて塑性変形する荷重の限界値、単位は応力：N/mm²で表す

塑性変形
降伏点を越える荷重を掛けると、除荷しても材料は元の形状に復元しないで変形が残る

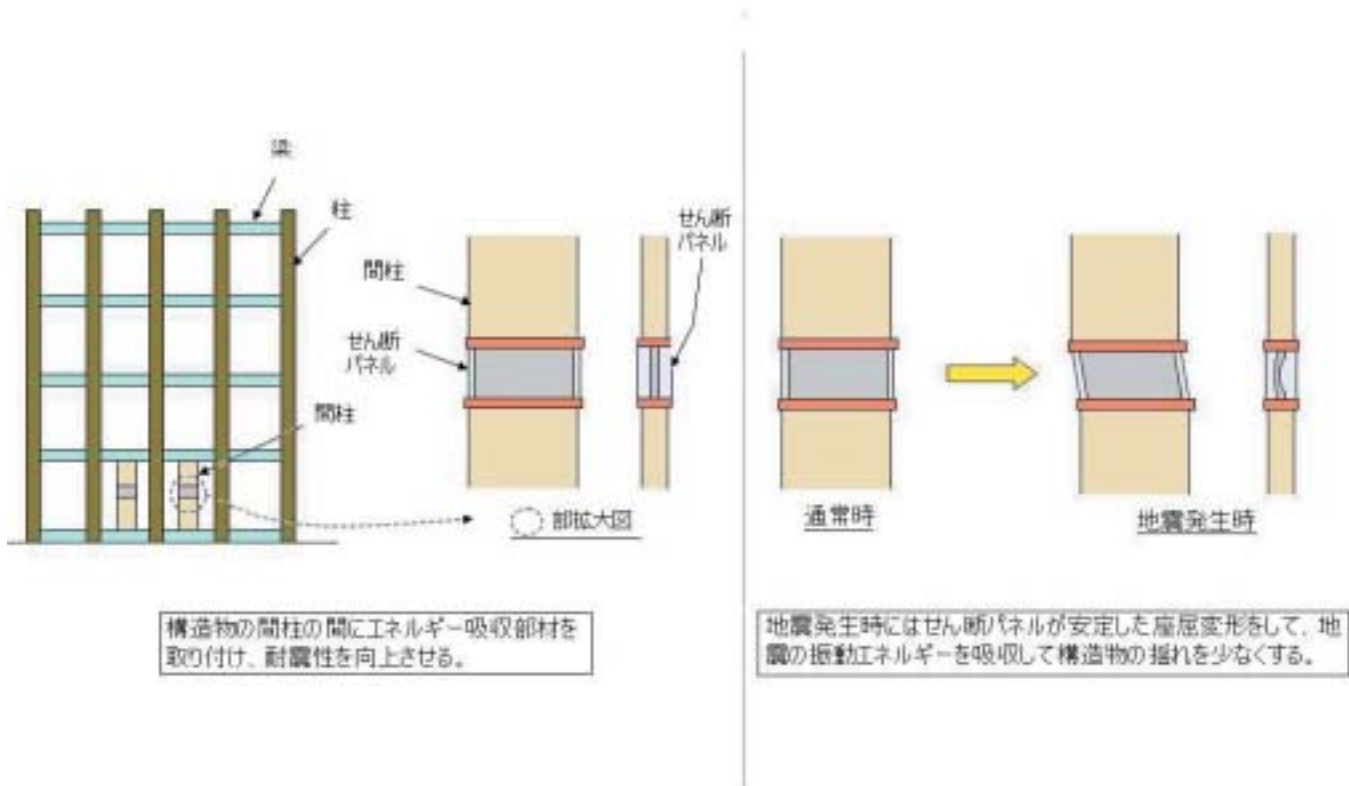
座屈変形
薄い平板の面内方向に荷重を加えていくと、突然板が湾曲する。このときの荷重を座屈荷重という

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工	風力発電装置の耐震構造 ○風力発電装置のタワーに振動エネルギー吸収部材を取り付け耐震性を増強
 輸 送	船体の耐波浪、耐衝撃構造 ○タンカーの外板、隔壁構造に組み込み、大きな波浪を受けたときの座屈、亀裂破壊を防止する
 土木・建築	海底石油生産プラットフォームの対波浪構造 ○洋上プラットフォームの海中構造物に組み込み、耐波浪強度を増強

market potential

地球温暖化の影響を受けて風力発電に対する期待が世界で高まっているが、日本では停滞気味である。その原因の1つに、風力発電設備に対して超高層ビルと同じ耐震基準が適用されることになったことが挙げられる（朝日新聞：080402）。羽根の直径40～60mの大型風車には台風や地震の発生時に大きな水平方向の変動荷重が作用する。この変動荷重によるタワーの倒壊を防止する手段として本発明が期待される。風力発電のコストは20～25万円/kw（三菱総研）、その50%が風車本体とされるので、2010年度の風力発電規模を300万kWとする（朝日新聞）と3,000～3,800億円の市場規模と予想される。ただし、国内メーカーのシェアは6%と低いので海外メーカーへのPRも必要である。

将来は、設置地点の制約から洋上風力発電が目される。その場合、波浪による変動荷重が予想されるので本発明の利用度がさらに高まると予想される。



特 許 情 報

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

○出願番号：特願2005-236654

○出願日/平17.8.17

○公開番号：特開2007-051452

○公開日/平19.3.1

○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：金属薄板を備えたエネルギー吸収部材及びその製造方法
 - ・ライセンス番号：L2008002119
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：E04H 9/02
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：17年度 機械15 風力・波力原動機

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

国立大学法人東京工業大学
産学連携推進本部
技術移転部門員
本田 奈緒子
〒152-8550
東京都目黒区大岡山2-12-1
TEL:03-5734-7634 FAX:03-5734-7694
E-mail:san.chi@jim.titech.ac.jp

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



対象物を複数の部分に分けて一度に撮影できる 撮像システム

特 許 権 者：財団法人ひろしま産業振興機構

従来、対象物を撮像するシステムは、対象物にカメラを向けて直接撮像するものが知られているが、このシステムでは、カメラを縦方向および横方向に移動させ、対象物を複数の部分に分けて撮影しなければならない。

本発明は、カメラを移動することなく、所定の領域を9セクションの幅広い三次元画像として撮像されるように反射鏡を分割した簡易な構造で図1のように構成されている。従って、分割反射鏡を介するこの撮像では、対象物を搬送させながら、この方向と垂直方向に広く延びる領域を同時に図3のように撮像することができる優れた撮像システムである。この分割反射鏡は受光レンズの中心軸と所定の反射鏡とは25°傾斜から始まって+5°ずつ角度を替え、65°まで合計9個の反射鏡で構成し、それぞれ22.5mm×2.5mmの短冊簡易構造として図2に示すように配置し、カメラは対象物の表面所定領域9つの画像が同時に撮像できる。そして画素領域の情報を撮像された時刻の情報に基づいてコンピュータ抽出し、搬送方向と垂直方向に延びた画像として搬送方向に並んで映せる。従って、カメラを縦・横方向に移動させる必要もなく、広範囲の画像を移動方向に順次撮像できる。対象物の撮影に搬送、反射鏡の工夫、コンピュータシステムを駆使して、広い領域の対象物を一度に撮像できるので、表面の状況等の監視、チェックと広範囲に期待できる。

patent review

用 語 解 説

テレセントリックレンズ
レンズの焦点に小さな絞りを置き、光が光軸と平行な点に結像するレンズ。通常の球面レンズとは異なる

フレームレート
動画像を撮像する場合、1秒間に何枚の画像を表示するのかを示す数字

ピクセル
コンピュータで画像を扱うときの最小単位で、色情報（色調や階調）を持つ画素のこと

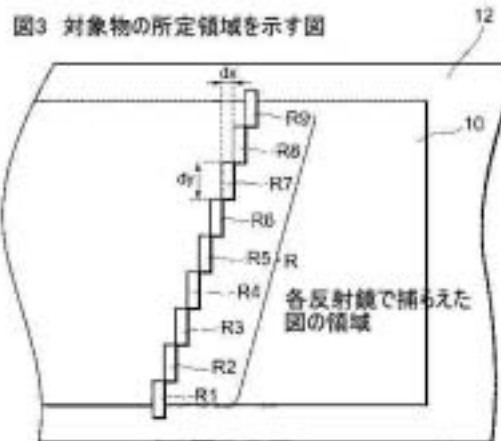
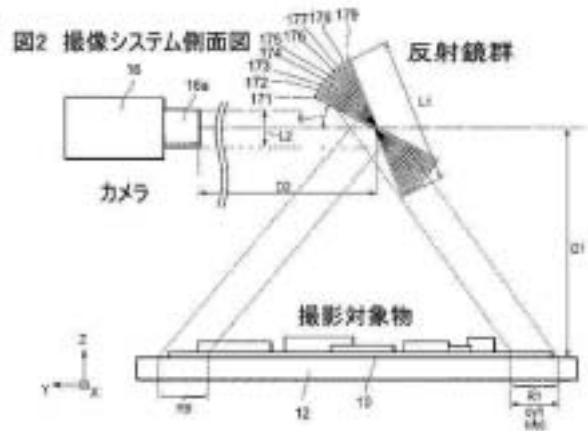
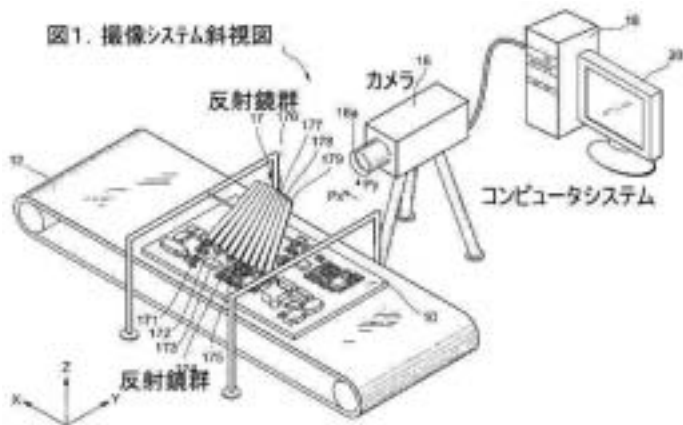
インターフェイス
ものごとの境界となる部分。コンピュータと周辺機器の境界でのプロトコルを意味する。情報技術関連用語

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  機械・加工	プリント基板の組み立てチェックシステム装置 ○プリント基板上に定められた部品配線後のチェックをこのアイデアを利用したシステムとする。省人化が可能
 機械・加工  電気・電子	平面に近い塗装完成品の表面チェック装置 ○表面塗装の仕上状況をチェックする場合、このアイデアにて装置化する。品質向上と省人化に期待できる
 生活・文化	

market potential

従来からの撮像するシステムは、対象物にカメラを向けて直接撮像するものが一般的であるが、カメラを縦および横方向に移動させて対象物を複数の部分に分けて撮影している。この方法では極小な部分の欠損、部品の差異、配線ミス等、加工品の自動チェックをすることは困難である。

本発明によれば、簡易な分割反射鏡の構造で対象物を複数の部分に分けて広範囲に撮影することが可能となるのでカメラを移動させる複雑な構造とすることなく、幅広く撮影することが可能となる。そして搬送装置上の対象物を順次広範囲に自動撮影が可能となるので表面加工、組立、配線後の自動外観試験装置に利用すれば、大きな省人化ができる。また、人為的な見逃し、凡ミスの防止等、見易いので加工品の信頼性向上、大きなコスト削減システムともなる。製造業の加工後の外観チェックは人海戦術に頼る工程が大多数であり、導入余地は多方面に存在し、大いに期待できる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：17年6ヶ月(平38.3.6)
- ・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2006-059752

○出願日/平18.3.6

○公開番号：特開2007-243321

○公開日/平19.9.20

○特許番号：特許3900367

○登録日/平19.1.12

特許流通データベース情報

・タイトル：撮像システム

・ライセンス番号：L2008002121
<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
 からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：あり
- ・IPC：H04N 5/225

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

財団法人ひろしま産業振興機構
 技術振興部 ひろしま技術移転センター
 野村 啓治

〒730-0052

広島県広島市中区千田町3-7-47 広島県情報プラザ内

TEL:082-240-7718 FAX:082-504-7317

E-mail:nomura@hiwave.or.jp

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



OFF時間およびブランキング時間を組み入れた形状記憶合金アクチュエータの制御方法

出 願 人：国立大学法人大分大学

形状記憶合金（SMA）を利用したSMAアクチュエータは、既存の電動アクチュエータ、電歪アクチュエータ、電磁アクチュエータ、空圧アクチュエータ、油圧アクチュエータ等に比較して①外部センサが不要である、②機構がシンプルである、③パワーレシオが大きい、④ノイズレスである等の優位点を有することから様々の用途への適用が検討されている。

本発明はSMAアクチュエータに適した制御方法を提供するもので、その特徴はSMAワイヤーの相変態および温度変化に伴う抵抗値の変化を位置と力の変化として捉え、その抵抗値を検知して通電加熱のON時間と通電OFF時間を制御し、所望の位置に相当する抵抗値を検出すると同時に通電をOFFし、再通電までの休止時間を複数に分けた抵抗値の変化帯域に応じて通電OFF時間を変えと共に、再通電時に相変態前の抵抗値を検出しなく、電流の立ち上がり時の抵抗値を検出しない（比較器が比較動作をしない）ブランキング時間を設けた点にある。この制御方法により、負抵抗特性とヒステリシスを持つSMAワイヤー特有の問題を解決して指令値に対し任意の位置決めと位置決めされた位置を長時間安定に保持でき、高精度なSMAアクチュエータの位置決め制御が可能になる。

patent review

用語解説

形状記憶合金

ある温度（変態点）以下で変形しても、その温度以上に加熱すると元の形状に回復する性質を持つ合金

アクチュエータ

入力されたエネルギーを物理的な運動に変換する機構で、物を動かしたり制御するために使用される

パワーレシオ

装置の重量をその出力で割った数値で、この数値が小さいほど高出力が出せる装置を表す

ユーザー業界	活用アイデア
 電気・電子  機械・加工	SMAアクチュエータの製造販売 ○SMAアクチュエータを製造販売
 電気・電子	SMAアクチュエータ用制御装置の製造販売 ○SMAアクチュエータ用制御装置を製造販売
 電気・電子  機械・加工	SMAアクチュエータ使用製品の製造販売 ○SMAアクチュエータを使用した製品を製造販売

market potential

特許請求の範囲が「形状記憶合金アクチュエータの制御方法」となっていて用途限定がされていないことから、本発明は広い分野で既存のアクチュエータに代わって適用が期待されているSMAアクチュエータの制御方法をカバーしている。

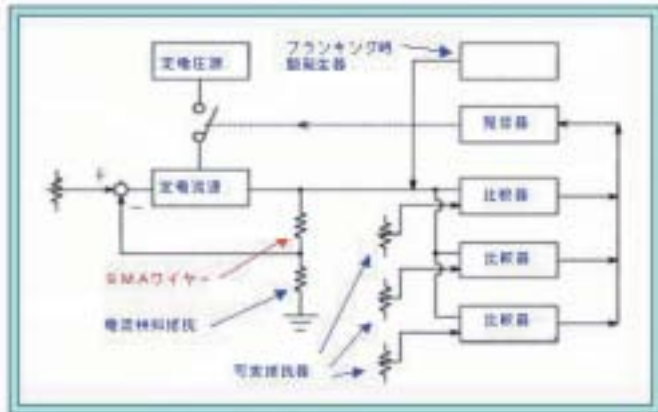
本発明のSMAアクチュエータは携帯電話およびデジカメ等のレンズ駆動、マニピレータおよび内視鏡の方向制御、ヒューマノイドロボのリンク機構等に適用できるものであり、家電・IT機器分野、メディカル分野、産業分野等で利用される可能性が高い。例えば、デジタルカメラの2007年度の世界市場は1億台を超え、カメラ搭載携帯電話の世界市場は6億台を超えており、家電・IT機器分野だけを見ても膨大な市場が存在している。これに自動化およびロボット化が進む産業分野、マニピレータおよび内視鏡を駆使した高精度・高信頼度の診断・治療が進む医療分野の市場が加わることになる。



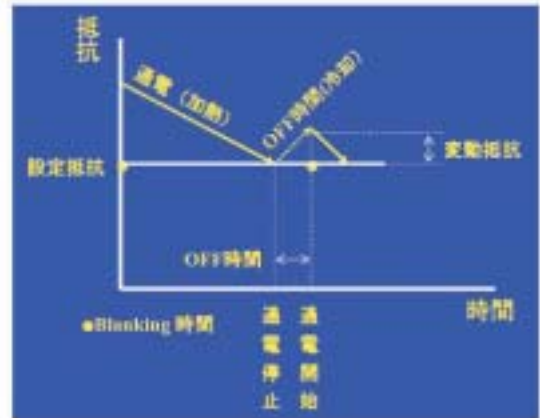


その他

形状記憶合金アクチュエータの制御システム



OFF時間・ブランキング時間



特 許 情 報

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

○出願番号：特願2006-188056

○出願日/平18.7.7

○公開番号：特開2008-014268

○公開日/平20.1.24

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・タイトル：形状記憶合金アクチュエータ

・ライセンス番号：L2008002167

<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>

からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・IPC：F03G 7/06
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：16年度 機械7 MEMS（マイクロ・エレクトロ・メカニカル・システムズ）技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

有限会社大分TLO
甲斐 徹

〒870-1192

大分県大分市大字旦野原700 大分大学地域共同研究センター内

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

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

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

光を用いた花の蕾熟度の自動判別装置

出 願 人：国立大学法人岩手大学

リンドウなどの切花栽培において高収益を得るには採花の時期を適切に判断するだけでなく、出荷後急速に劣化して美観を損ねる受粉蕾（過熟な蕾）を選別し、出荷前に可能な限りこれを摘み取ることが望ましい。現状ではこの作業を目視で行うため、熟練を要すること、作業の精度が不十分であることなどの問題がある。

本発明は、植物の蕾に可視光から近赤外線領域の光を照射し、蕾表面の反射特性または吸光特性の違いに基づいて（図1）受粉蕾か未受粉蕾かを判別する方法である。判別のための好ましい指標は、蕾表面の反射特性、特に「反射率」である。この方法を使った受粉蕾検出装置はタングステン電球などの光源、反射光を受光・検出するための分光分析部、検出された反射光に基づいて反射率を計算するための演算処理部、既知の未受粉蕾の反射率を記憶するためのデータ記憶部、測定された反射率を既知の反射率データと比較して受粉蕾か未受粉蕾かを判定するための解析部、そして解析結果を出力する出力部から構成される。この装置の使い方の典型的なイメージを図2に示す。

本発明によれば熟練者でなくても高精度に、且つ迅速に商品価値を下げる受粉蕾を検出、除去することができる。

patent review

用語解説

受粉蕾

被子植物の葯から放出された花粉粒が柱頭に運ばれ、受精が起き、新しい植物体の形成が始まりつつある蕾

近赤外光

波長800～2,500nmの光線。生体分子への透過性が高く、生体内部までセンシングすることができる

バンドパスフィルタ

ある波長範囲の光を通過させ、それ以外の波長域の光を減衰させるフィルタ

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工  金属材料  有機材料	表面仕上げの粗さ制御法 ○部品加工、あるいは工芸品の表面などの表面切削、研磨工程において目的の粗さに自動的に制御する方法
 土木・建築  生活・文化	塗装面の劣化度を迅速、簡便に判定する装置 ○建築物の塗装面は紫外線などにより経年劣化するが表面の微細なひび割れなどの発生を客観的、数値的に現わすことができ、しかも迅速、簡便、メンテナンスの効率、精度が向上する
 生活・文化  その他	肌の状態の簡易診断器 ○人間の皮膚は健康の良否で微妙な変化を起こす。また、老化の程度、皮膚の疾患の有無などを客観的に簡便に診断する機器

market potential

農産物、特に花卉類の品質管理が近年大きく進んでいる。なかでも光学的手段を用いた非破壊評価法（検査法）が普及しているが、波長800～2,500nmの領域、すなわち近赤外分析法が良く知られている。近赤外分析法の優れている点は①迅速な測定（工程の自動管理が可能）、②簡単で熟練を要しない、③化学薬品などは全く不要、④蛋白質、脂肪、水分など複数の成分が同時に計測できることなどである。

本発明は花の蕾の熟度を判別する目的に焦点を絞っているが、検出の仕組みは一般性のある方法なので、建築、金属加工、生活関連など他業種への応用がいろいろ考えられる。切花の市場規模は平成13年度で66億7300万本、3,470億円（卸売りベースで）にのぼり年々上昇の傾向にある。

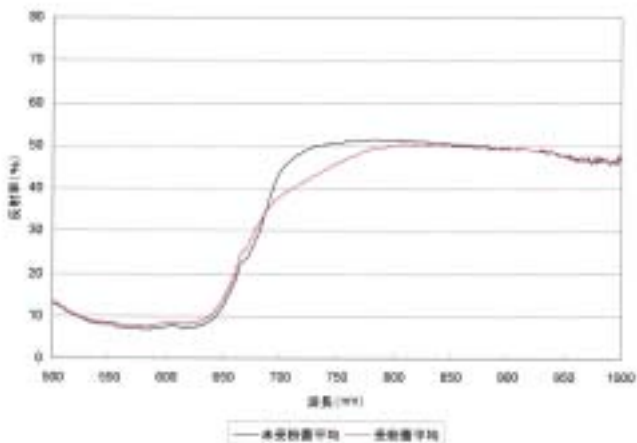


図1 受粉蕾か未受粉蕾かを判別する方法

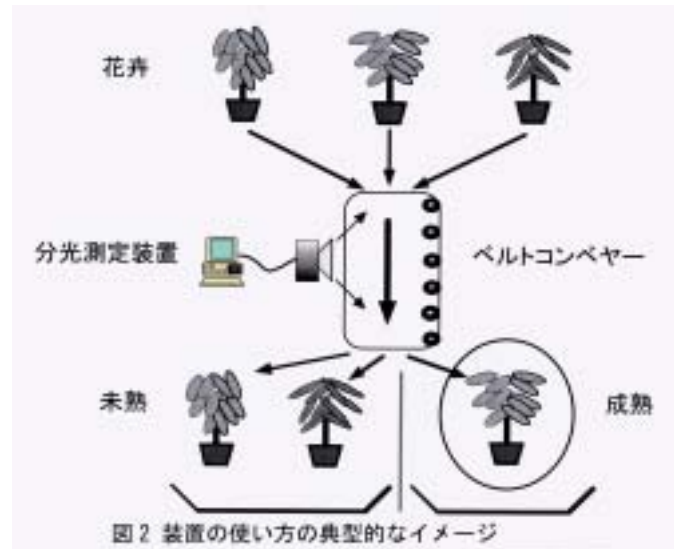


図2 装置の使い方の典型的なイメージ

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2006-244508

○出願日/平18.9.8

○公開番号：特開2008-064681

○公開日/平20.3.21

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・タイトル：受粉済み蕾（つぼみ）の選別装置
- ・ライセンス番号：L2008002201
<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：なし
- ・IPC：G01N 21/27

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

国立大学法人岩手大学
地域連携推進センター 知的財産移転部門
技術移転マネージャー
対馬 正秋
〒020-8551
岩手県盛岡市上田4-3-5
TEL:019-621-6494 FAX:019-604-5036
E-mail:iptt@iwate-u.ac.jp

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





アルカリ現像でエッチング、微細加工可能なレジスト

出 願 人：日本曹達株式会社

半導体素子等の製造工程において用いられ、素子に微細なパターンを刻むためのレジスト組成物にはある程度の安定性が求められ、且つ後の工程で容易に除去が可能であることが求められる。従来、レジスト組成物としてケテンやアルデヒド共重合体が知られているが、特にアルカリ現像を行うエッチングに対しては、ポストバーク時には酸により低分子量の化合物に分解された化合物が揮散するため、分解前の組成物の物性と比べ、大きく変化させることができない等の問題も抱えていた。そのような課題に対し、本発明では、ケテン、芳香族アルデヒドから容易に合成することが可能な主鎖にエステル結合をもつ重合体のアルデヒドに由来する構造部分において、芳香族環上の置換基の位置の異なる繰り返し単位の共重合体にすることでポリマー成分を複数有し、酸による分解でも適当な分子量の化合物を残すレジスト組成物とすることができ、これにより上記問題を解決し、アルカリ現像にも応用が可能で、しかも従来の化学増幅型レジストに比べても微細加工が可能な共重合体を提供することができる。

patent review

用語解説

レジスト

光や電子線等により物性が変化する組成物で、物質表面に塗布され、エッチング処理等から物質表面を保護する

ケテン

構造式 $\text{CH}_2=\text{CO}$ （ケテン単量体）で表される化合物で、刺激性のある反応性の高い有毒な気体である

共重合体

共重合によって得られるポリマーの基本構造の一つ

ユーザー業界



電気・電子



無機材料



化学・薬品



生活・文化

活用アイデア

半導体製造用レジスト

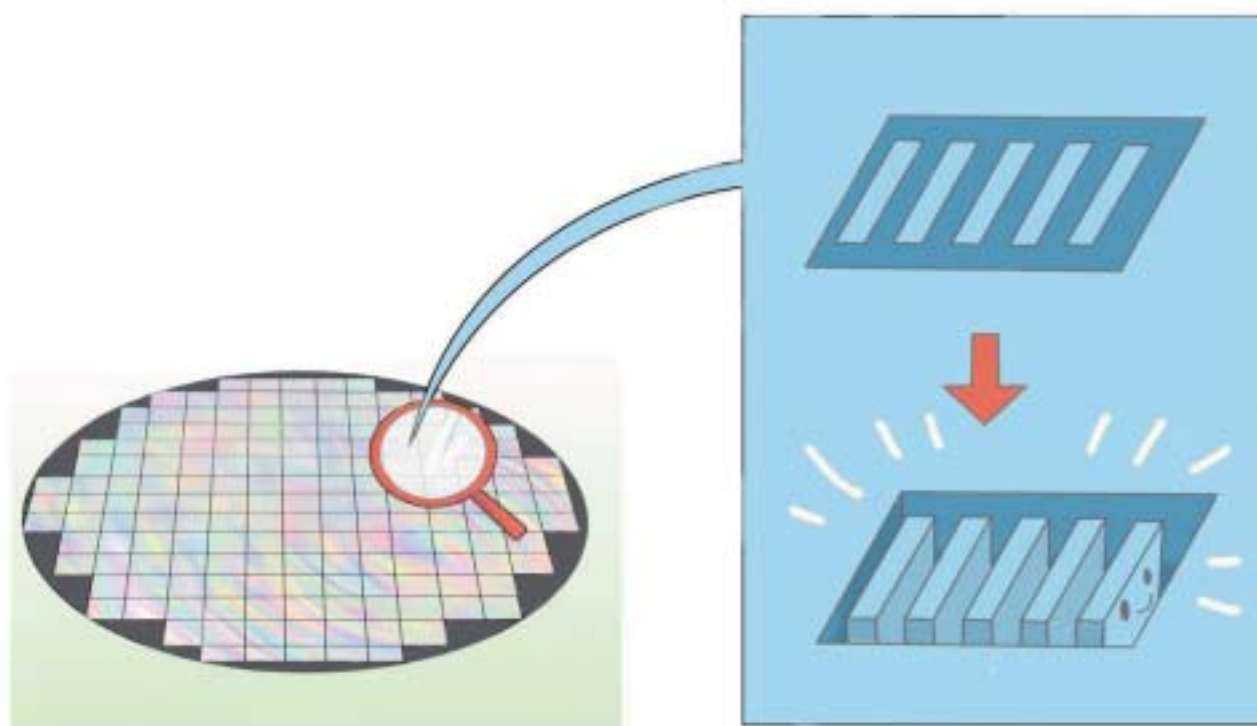
- 半導体素子の製造において、アルカリによる現像を行う場合に生じる問題を回避し、微細なエッチングを効果的に行うことができる

機能性表面形成材料

- あらゆる物品の表面に対し、光により例えば熱線遮蔽のような機能性をもたせることが可能となる材料を提供することができる

market potential

本発明を活用することで、半導体製造工程におけるバタニング処理への適用以外にも、物質や製品の表面に機能性を付与するような処理を施すことが可能になると想定される。近年、表面に機能性を付与するニーズが非常に高まってきている。例えば抗菌性を表面に付与するため光触媒や銀などを含有した膜を形成させたり、紫外線カット、熱線遮蔽、電磁波遮蔽等、目的に応じた組成の膜を表面に塗布、添付した付加価値製品が提供されている。しかし、その手法はインラインであっても吹き付けやディッピングによるものが多く、光をトリガーにして機能を発現させるような処理を行う手法は取られていない。仮に本発明を表面処理、特に機能性表面処理ととらえれば、加工工程は大幅にスピードアップし、且つコストダウンにつながると考えられる。



特 許 情 報

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

○出願番号：特願2004-325802

○出願日/平16.11.10

○公開番号：特開2006-008973

○公開日/平18.1.12

○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：ケテン、アルデヒド共重合体及びそれを含有する樹脂組成物
 - ・ライセンス番号：L2008002233
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・IPC：C08G 63/00

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

株式会社ビジョナリー・ライセンシング・クラブ
代表取締役 延末 憲三

〒299-3217
千葉県山武郡大網白里町木崎196-1
TEL:0475-73-7737 FAX:0475-73-7737
E-mail:nobusue07_ken@ybb.ne.jp

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



魚などに寄生する寄生虫の駆除や水中の除菌ができる

出 願 人：有限会社K2R

光触媒を用いて生成する活性酸素を、超音波を利用して水中に拡散し、水中の微生物の除菌、魚に寄生した寄生虫の駆除や原虫類の駆除を行う。図1に光触媒反応水生成装置、図2に魚に寄生した寄生虫の駆除用に利用した例を示す。光触媒体は、線維状光触媒体を用い、実施例ではアルミナ繊維などの金属繊維体にチタニア被膜をコーティングしたものを、紫外線光源を取り巻くように円柱状に配設している。紫外線ランプから350nm～370nmの紫外線を照射して、水中の溶存酸素量を高めた水から、光触媒により活性酸素種を生成する。容器中に設置した超音波振動子により超音波を発生させ、光触媒体の上に生成した活性酸素種を超音波によって水中に遊離・拡散させ、活性酸素種を含んだ光触媒反応水を効率よく生成する。光触媒反応水に含まれる活性酸素種は、非常に高い酸化力を持ち、水中の微生物や魚に寄生した寄生虫を殺菌・駆除することができる。魚の寄生虫の駆除用の例では、水槽の水を光触媒反応水生成装置に循環させて、水槽に活性酸素種を溶存させれば良い。また水槽の水を循環させる吸水ポンプと駆虫用光触媒反応水生成装置の間に、245nm～265nmの紫外線を照射する殺菌灯を設置して、殺菌効果を一層向上させても良い。

patent review

用 語 解 説

光触媒

光を照射することにより触媒作用を示す物質の総称であり、酸化チタンが代表である

養殖

魚や貝、海藻などを人工的に飼養すること。海水養殖ではハマチなどがあり、淡水養殖ではコイなどがある

活性酸素

酸素が化学的に活性になったもので、非常に不安定で強い酸化力を持つ。フリーラジカル、過酸化水素など

バラスト水

船舶の船底に積む重しとして用いられる水。無積載で出港するとき、その出港地で港の海水などを積み込む

ユーザー業界	活用アイデア
  	魚の養殖 ○養殖場の生け簀に、回転駆動する可視光でも効果の高い光触媒シートを設置して、魚に寄生する寄生虫を駆除する
  	活き魚料理店の生け簀 ○高級活き魚料理店での生け簀に設置して、高級魚を死なないように保護する
  	バラスト水の殺菌・駆虫 ○バラスト水中の駆虫・殺菌は、環境問題として大きな懸念事項である。光触媒反応水生成装置を設置し、バラスト水中の原虫を駆除する

market potential

魚資源の保護のため、今後ますます魚の養殖が拡大すると思われるが、養殖魚を損傷することなく、環境に影響を及ぼさない、効率の高い駆虫・殺菌法の実用化が必要である。従来過酸化水素水を利用した方法などがあるが、効果を挙げるには高濃度を必要とし、大量の過酸化水素が必要であった。また光触媒を利用する方法では、光触媒体の表面近傍しか活性酸素種は有効でなく効果が高くなかった。

本発明は、超音波を利用して、光触媒体表面で生成した活性酸素種を水中広くに短時間で拡散させ、反応効果を飛躍的に高めている。駆虫効果も高く、実用化に有望な方法である。光触媒では、可視光線でも有効な触媒が開発されつつあり、本発明を応用した方法は、海中での大量の養殖にも応用できる。また貨物船のバラスト水中の原虫などの効率的な駆除法が環境保護のために求められている。バラスト水処理対策にも利用できる可能性があり、利用できると市場は大きい。

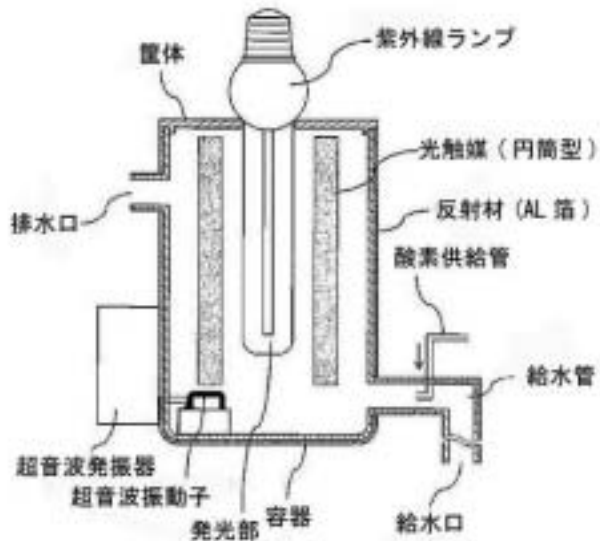


図1 光触媒反応水生成装置

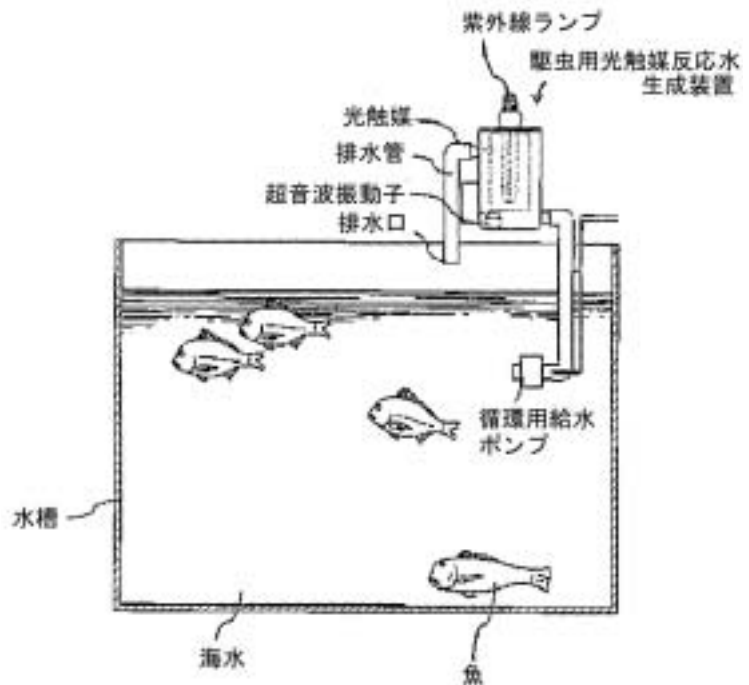


図2 駆虫用光触媒反応水生成装置

特 許 情 報

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

○出願番号：PCT/JP2006/320346

○出願日/平18.10.11

○公開番号：WO 2007/043592

○公開日/平19.4.19

○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：光触媒反応水生成装置

・ライセンス番号：L2008002239

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

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・IPC：C02F 1/32
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：16年度 化学25 光触媒（材料技術及び担持技術）

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

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

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



鋏の刃側面から薬剤等を吐出し、切断面へ塗布する

特 許 権 者：西浦 志比兵衛

不要な雑木や雑草を選択的に枯らせるために、それら草木の幹や枝を鋏等で切断し、その切断面に枯殺剤を塗ることや、果樹・街路樹の樹幹等に入った害虫、雑菌等を駆除または防除するために、防虫剤、殺菌剤を枝等の切断面から浸透させることや、果実・野菜の無種子化、実稔化等を促進するために、必要な処理液剤を植物の切り口に塗ることが広く行われている。しかしながら、植物の枝葉の切断面に必要な薬剤を後から塗ることは非常に手間のかかる、面倒な作業である。

本発明による鋏を用いれば、そのような作業をとっても簡単に実施できることになる。すなわち、本鋏には切刃の側面に薬剤が通る経路および吐出口が設けられており、さらに粘性の大きい薬剤には圧力をかけて吐出を促すポンプも、鋏の持手に連動して作動するようになっている。したがって本発明による鋏で植物の枝葉等を切断すると、同時にその切断面へ薬剤等を塗布、浸透させることができる。このため、後から薬剤の塗布のみを行う場合と比べ、手間を大幅に削減することができるし、薬剤等の塗布、浸透も確実な効果を期待することができる。

patent review

用 語 解 説

枯殺剤

塩素酸ソーダを中心とする植物を枯らせる薬剤一般を指し、除草剤や枯葉剤を含む

剪定鋏

樹木の形を整えたり手入れをするために枝等を切断する鋏

実稔化

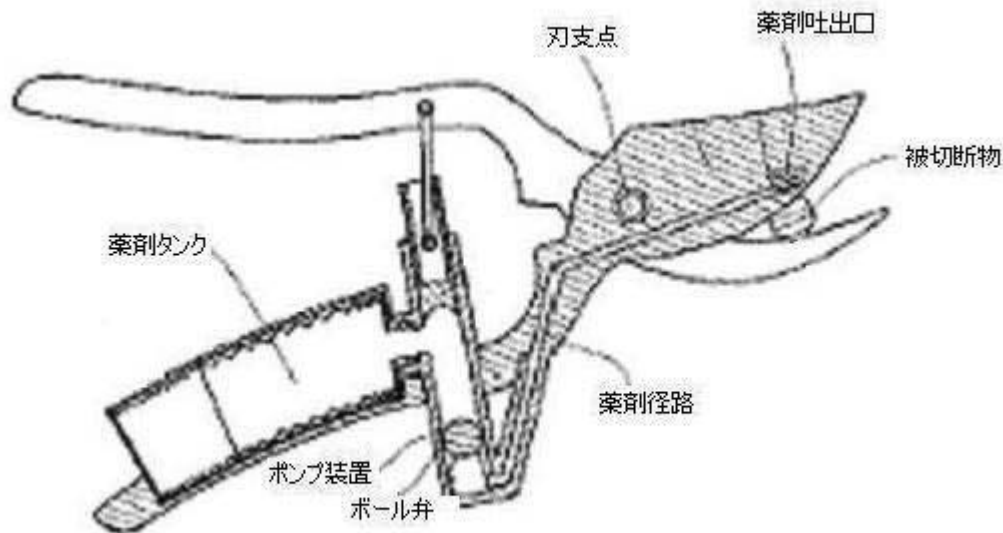
稔実（ねんじつ＝植物に実がなること）を促すこと

ユーザー業界	活用アイデア
 輸 送	緩衝材組立機 ○棒状、板状の材料を切断すると同時に、切断面へ接着剤を塗布し、直ちに複雑な形の緩衝材を組み立てる
 生活・文化  輸 送	段ボールBOX組立機 ○厚手の段ボールを切断すると同時に切断面へ接着剤を塗布し、箱に組み立てる
 化学・薬品	ガーゼ切断機 ○傷バンドに付けるガーゼを、切断すると同時に消毒薬を塗布する

market potential

剪定鋏による樹木の手入れは、広く一般家庭でも行われており、剪定と同時に防虫、殺菌作用が期待できれば非常に便利になる。さらに樹木の育成や、果樹等の栽培を業務としている場合は、防虫剤、殺菌剤をはじめ、必要な処理液剤を塗布・浸透させることが非常に手間・経費のかかる作業になっている。

本発明による鋏を使えば、その作業の能率が大幅に良くなり、経費が節減できると同時に、通常の薬剤散布のように不要な散逸も防ぐことになるので、作業者を含め他の動植物への薬害を最小限に抑えることもできる。したがって本発明の効果は非常に大きいと考えられる。さらに本発明の本質である、切断と同時に切断面を処理できることを利用すれば、紙やプラスチック板を切断すると同時に切断面へ接着剤を塗布し、直ちに箱に組み立てる、というような作業に応用できるものと考えられる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：17年(平37.9.22)
- ・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2006-274035

○出願日/平18.10.5

○公開番号：特開2007-029103

○公開日/平19.2.8

○特許番号：特許3939335

○登録日/平19.4.6

特許流通データベース情報

- ・タイトル：切断面に処理剤等を擦り付けて付着させる鉄
 - ・ライセンス番号：L2008002246
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・IPC：A01G 3/02

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

西浦 志比兵衛

〒911-0046

福井県勝山市荒土町堀名中清水3-7

TEL:0779-89-1529 FAX:0779-89-1529

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



屋根を太陽の直射日光から保護し、自然通風冷却により屋根が高温になるのを防止する屋根の構造

特 許 権 者：株式会社サワヤ

金属製の建物の屋根は太陽の直射日光に晒されると高温となり、建物の部材と室温に悪影響を及ぼす。これを防止するため、従来は、屋根裏の空間を換気したり、屋根自体を断熱構造にしたりして屋根の温度上昇を防止していたが、これには高額の経費を要したり、工場、倉庫、車庫等の場合には、構造上これらの方法を採用できず、直射日光で相当な高温となって屋内に影響する場合があった。

本発明は、金属製折板屋根の上部に多数の通風孔を設けたシートを張った屋根構造とするものであり、最上部のシートによって直射日光を遮ると共に、金属製折板屋根の凹部とシートによって形成される通風路内を風（空気）が吹き抜けることにより、屋根部材を冷却し、部材が高熱になることを防止するものである。この方法によれば、金属製折板屋根上部への設置物は多数の通風孔を設けたシートのみであり、敷設後は従来のような換気装置の運転・維持経費や断熱構造材等の費用を要することなく、通風孔を設けたシートにより直射日光を遮り、通風路内を吹き抜ける風（空気）によって部材を自然冷却し、シートに多数の通風孔を設けたことにより、風によるシートのバタツキを防止でき、平屋根、傾斜屋根等、種々の形状の屋根に適用できる特徴がある。

patent review

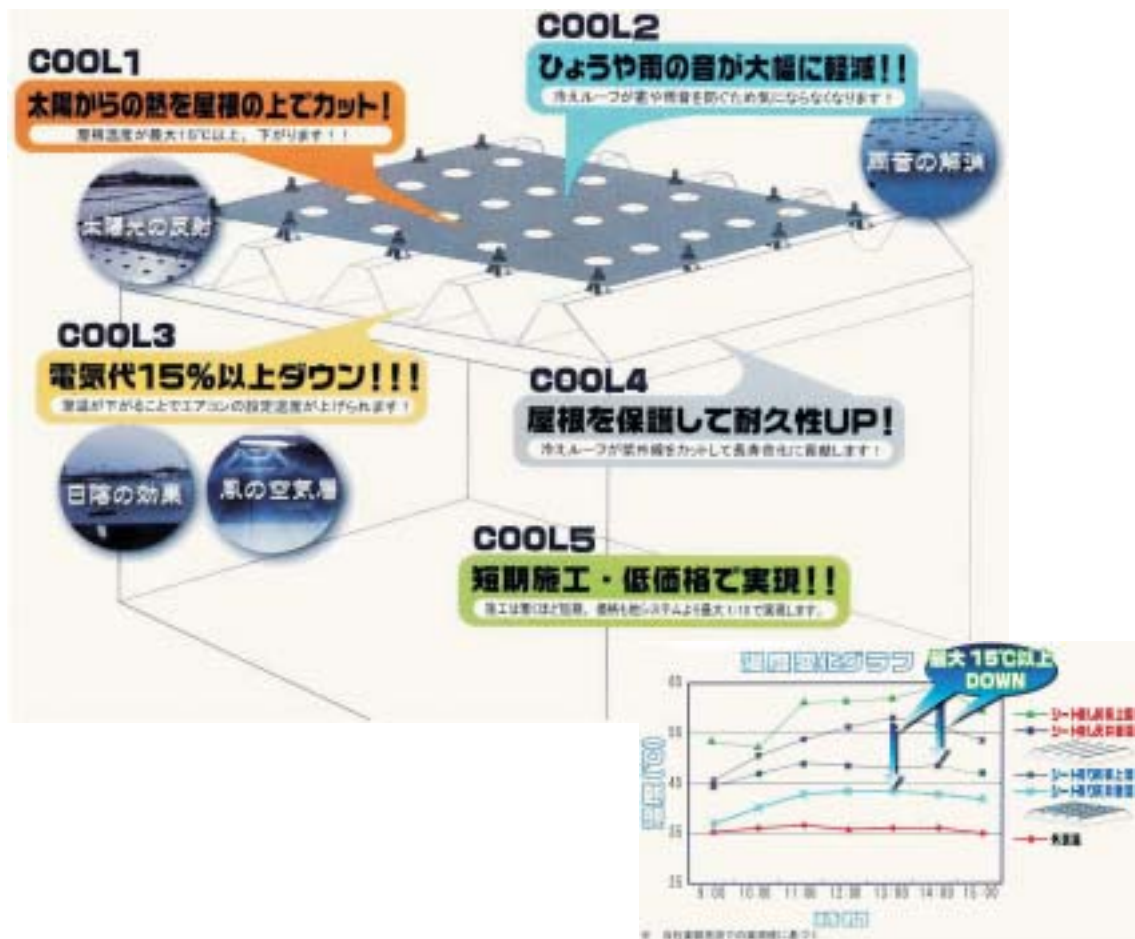
用 語 解 説

凹凸状の条材
建築、土木等使用する、鋼板を山谷状に冷間成形したデッキプレート（JIS G 3352）

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築	鋼製建物の冷房 ○太陽の直射日光を遮り風の吹き抜けを利用した建物内の冷房化、屋根の保護
 生活・文化	家畜舎の冷房 ○家畜舎の上部に敷設して畜舎内の冷房化、家畜の保護、冷房経費削減

market potential

本発明は、金属製折板屋根と多数の通風孔を設けたシートから成り、直射日光を遮ると共に風（空気）の吹き抜けにより自然冷却効果を奏する冷房具を屋上に敷設して、屋根の過熱を防止するものであるが、本発明の思想は、例えば、牛・豚等の家畜舎の屋上および屋内上部に敷設して、真夏日・猛暑日の畜舎内の気温を下げることにより冷房装置・扇風機等の運転経費を節減できる。市場規模については公表された有効な統計がなく詳細は不明であるが、前記の適用対象例の数は膨大であり、本格的に普及されれば、1棟分の敷設材料費を100～300万円と仮定しても、その市場規模は10～50億円／年程度と推定される。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：17年(平37.9.13)
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2005-264656

○出願日/平17.9.13

○公開番号：特開2007-077621

○公開日/平19.3.29

○特許番号：特許3987550

○登録日/平19.7.20

特許流通データベース情報

・タイトル：屋根

・ライセンス番号：L2008002262
<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
 からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・IPC：E04B 1/74

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

株式会社サワヤ
 冷えルーフ事業部
 チームリーダー
 関本 昌幸
 〒920-0025
 石川県金沢市駅西本町3-18-30
 TEL:076-263-0654 FAX:076-263-0655
 E-mail:hie@308-al.co.jp

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



プレートに固定される複数本のパイプの交差角を可変にする金具により、パイプ結合構造を簡素化する

特 許 権 者：石川 久夫

本発明は、ビニールハウスやプレハブなどの簡易ハウスをパイプにより骨組みする場合の3本以上のパイプの交差する連結部に用いられ、パイプ結合を簡素化すると共に、外観品質を向上させるものである。

本発明による連結金具は、1本の主パイプと主パイプの軸線に直交する平面をなすプレートと、プレート上に、主パイプがプレート貫通可能に固定するための主クランプを有する。さらに、プレート上に複数の従パイプをそれぞれの軸方向を主パイプの軸線と直交する平面上に配置するように固定するための複数の従クランプを備える。従クランプの固定位置は、使用目的により、固定位置を変えることができる。好ましい形態として、複数の従パイプ内の2本は軸線方向が、主パイプの軸線を中心として放射状に配置され、所定の角度範囲内での位置変更を可能にする。さらに、いずれのクランプもプレートへの取り付け部であるベースには、プレートとクランプを固定するための固定ボルトと、ベースから突設された位置決めピンを有する。プレートには、固定ボルトと位置決めピンがそれぞれ挿入可能な挿入穴を備え、従クランプ用の挿入穴にあっては、従パイプそれぞれの軸線を可変すべく複数位置に設けられている。これにより、自由度の高いパイプの連結を、簡単な作業で可能とし、しかも、外観品質も従来方式に比べ向上できる。

patent review

用 語 解 説

ビニールハウス

木材または 鋼材をフレームとし、主に塩ビフィルムで外壁を被覆した農業用の小屋

プレハブ

あらかじめ部材を工場で生産・加工し、建築現場で加工を行わず組み立てる建築工法

クランプ

clamper ; 締め付け金具

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築  生活・文化  輸 送	仮設倉庫 ○ビル谷間の三角空間一杯に仮設店舗を設営する
 土木・建築  生活・文化  食品・パイオ	農業用ハウス ○ユニークな形状の農業用ハウス
 土木・建築  生活・文化  金属材料	個室、事務室 ○簡単に設置できる個室または簡単に増設できる事務室

market potential

本発明は、1本の主パイプがプレートを貫通可能に固定でき、複数の従パイプをプレート面に平行な平面上に一端を固定することにより、ビニールハウスなどの簡易ハウスの骨組構成に自由度を持たせ、且つ作業性を良くした連結金具である。従来のパイプ固定金具と異なり、パイプ同士が立体交差ししない接続となるために外観品質に優れている。さらに、従来に連結金具が主として、2本若しくは3本のパイプを結合連結する構造であるのに対して、本発明は、プレートに多数個のクランプをボルトで着脱自在に組み付けることができるため、目的に合わせ、簡易に異形ハウスの骨組みが可能となる。具体的には、一般の直方体形のハウスや仕切りに留まらず、各種イベントにおけるユニークな展示ブースや、店舗を設営することができる。

右の写真は、棟の部分を組み立てた状態の写真です。

単管パイプφ48、6で簡易ハウス等を組み立てる際、小屋組みの、棟、合掌、芯束、計4本のパイプを簡単に連結組み立てが可能です。各パイプが平面上のプレートに配設されるため、内壁、外壁材の取り付け作業が著しく簡単で、且つ外観品質でもかなり向上されます。

間、屋根勾配も、1寸～6寸、と自由に選べることも大きな特徴であります。



右の写真は、棟の部分で、クランプを取り付ける前のプレートです。

先に勾配を決めて、その勾配に合わせ、それぞれの位置にクランプを取り付けると、上の写真のように組み立てることが簡単にできます。



右の写真は、柱、軒組、梁、合掌と、4本のパイプを連結組み立てた状態の写真です。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年6ヶ月(平36.3.31)
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-106704

○出願日/平16.3.31

○公開番号：特開2005-290815

○公開日/平17.10.20

○特許番号：特許3936705

○登録日/平19.3.30

特許流通データベース情報

- ・タイトル：簡易ハウスの骨組み用連結金具

・ライセンス番号：L2008002288

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

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・IPC：E04B 1/58
- ・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
 - ：17年度 一般22 住宅用免震技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

石川 久夫

〒023-0401

岩手県奥州市胆沢区南都田字小十文字225-4

TEL:0197-46-4815 FAX:0197-46-4683

E-mail:isawa@tigerclamp.com

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



舗装路面の溝、クラックの補修、雑草生育防止方法および装置

出 願 人：有限会社ビーエスケイ

本発明は、道路の舗装面に発生した溝やクラックを安全に速やかに補修する方法および装置に関する発明である。

本発明によれば、作業者の労力軽減が可能で、溝に雑草が生育することを防止することができる。上記目的を達成するために、高圧水により舗装にできた溝およびクラックを洗浄する工程、舗装路の溝およびクラックに充填物を充填する工程、充填物を圧接する工程および表面処理を行う工程により実施されるものである。舗装路面にできた損傷は、例えば小規模であっても、車両や歩行者の通行に安全面で問題があり、早急に補修が必要である。

本発明は、雑草が路面の溝やクラック部分で生育できないように、まず生えている雑草を除去し、その後、固化剤を混合した砂を詰め、水を散布して固化することにより、除草および路面を修理する方法および装置を提供するものである。本発明の方法では、洗浄工程で高圧水を用いることから微細なクラックの洗浄も可能となり、埃や油分を徹底的に除去できるので、その後の工程での充填材の剥離が防止できる。充填材としては、けい砂等の骨材およびセメントからなるモルタルと、接着材、膨張材が含まれている。モルタルの骨材としては、けい砂、パーライト、焼却灰等が使用できる。充填材噴出ノズルの後方に設置した圧接部で充填材が圧接され、舗装路面にできた微細クラック等にも充填材が浸透する。その後、表面仕上げ用ブラシにより表面を仕上げる事ができる。

patent review

用語解説

舗装路
道路の耐久性を増すために、表面に石、レンガ、アスファルト、コンクリートなどで固めた道路をいう

クラック
亀裂、ひび割れのこと。本発明では、舗装路面にできた亀裂やひび割れを指す

骨材
モルタルまたはコンクリートを作る際に、セメント、水と混合する砂、砂利、碎石等をいう

モルタル
アスファルト舗装でのモルタルは、2mm以下程度の砂とアスファルトを練ったもの

目地
建築部材において、隣接する建築部材で部材間の境界部分、また、そこに充填される材料をいう

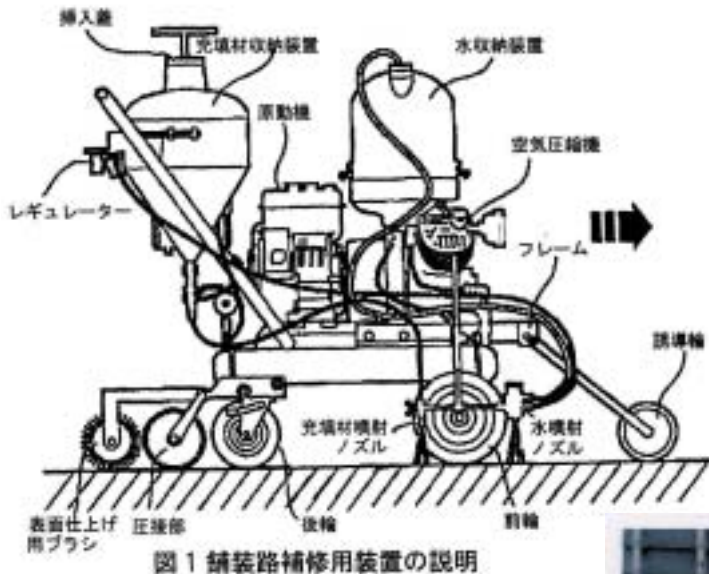
パテ
部材の隙間を詰めて凹部を埋めたり、雨水の侵入を防いだりするために使用するペースト状の材料

ユーザー業界	活用アイデア
  	タイルの目地の修理機器 ○タイル張りの目地の汚れ、剥離等を修理する装置として、本発明の清掃、目地詰め、加圧、成型装置を応用した小型装置の開発
  	ガラス窓のパテの修理機器 ○金属建具に窓ガラスを固定するパテの汚れ、脱落を掃除し、新しいパテを埋め込み、表面ならし等を行う小型装置の開発
  	レンガ床、レンガ積み壁等の目地詰め用簡易機器 ○レンガを使用して床面、塀等を製作する場合に、本発明の方式を応用して、清掃・目地詰め、表面ならし等目地詰めを能率的に実施する装置の開発

market potential

本発明の方法および装置により、舗装道路の補修工事を迅速に実施することが可能となる。これにより、道路工事に伴う交通渋滞の緩和に貢献することから、高速道路をはじめ、各種の道路への活用が期待される。

本発明の考え方・構成要素は、色々な用途に応用が可能で、例えば、タイル貼りの箇所の目地の汚れ・剥離部等がある場合に、その部分の清掃を高圧水の噴射で行い、目地材を注入し、その後表面加圧・成形を行う設備を開発することにより、容易に補修が可能となる。また、金属建具に窓ガラスを固定するパテの汚れ・剥離した箇所に対して、高圧水による洗浄、その後のパテ詰め、表面加圧、成型等の一連の作業を行う機械を開発することで、再生が可能となる。また、レンガ積み壁、レンガ床等の目地詰めに際して、目地部分の清掃、パテ詰め、成形等にも活用ができ、その用途は極めて広い。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：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2006-283209

○出願日/平18.10.18

○公開番号：特開2008-101361

○公開日/平20.5.1

○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：グラスロック工法

・ライセンス番号：L2008002348

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

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・IPC：E01C 23/00

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

有限会社ビーエスケイ
代表取締役 福田 啓二

〒320-0061

栃木県宇都宮市宝木町2-2568-3

TEL:028-600-0762 FAX:028-600-0763

E-mail:info@grasslock.com

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



廃プラスチックを接触分解方法・装置で石油資源とする技術

出 願 人：財団法人北九州産業学術推進機構

ポリエチレン（PE）、ポリプロピレン（PP）、ポリスチレン（PS）、などと若干のポリエチレンテレフタレート（PET）、ポリ塩化ビニル（PVC）等が混入している廃プラスチックを、予め350～500℃に加熱された反応器内のFCC触媒中に投入し接触分解する。分解し難い直鎖分子のポリエチレンであっても低温で分解されるため、ワックス分がほとんど生成せず、低流動点の油分を得ることができる。また炭化され難いため分解残渣がほとんど生じない。PVC等の樹脂が数%程度混入しても、独立した脱塩素工程を必要とせず、生成する塩化水素は触媒に混合したCa化合物と反応して塩化カルシウムが生成されるため生成油中の残留塩素は100ppm程度にまで除去される。また、塩化水素による装置の腐食も防止できる。Ca化合物の混合量は触媒に対し15～50wt%が好適である。また、FCC触媒およびCa化合物に加え鉄化合物を配合させることにより脱塩素率を格段に向上させ、85ppmの極めて低い塩素濃度の油分を得る事ができる。また、反応器内に不活性ガスが導入された雰囲気、分解・ガス化が行われるため、ダイオキシンの発生を防止することができ、環境保全性にも優れる。

patent review

用語解説

FCC触媒 fluid catalyst cracking
石油の流動接触分解プロセスで用いる40～80μmの粒粉状に造粒された合成ゼオライト系の固体酸触媒

ダイオキシン
ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（PCDD）が正式な名称の猛毒性の有機塩素化合物

ゼオライト
アルカリ金属やアルカリ土類金属を含む、アルミニウムの含水ケイ酸塩鉱物グループで金属イオンを交換する

ユーザー業界	活用アイデア
 生活・文化  有機材料	一般プラスチック廃棄物の油化 ○いわゆるRPFや家庭ごみなど一般廃棄物に含まれるプラスチックの油化
 輸送  有機材料	塩化カルシウムの有効活用 ○PVC廃プラスチック処理で生成する、塩化カルシウムは道路の凍結防止、土質改良剤と多くの用途がある
 無機材料	

market potential

現在、我国では年間約1,000万tのプラスチックが、産業廃棄物あるいは一般廃棄物として廃棄されている。これら廃プラスチックの約55%が有効に利用されるが、その殆どは発電用燃料としてあるいはその他の熱源として利用されており、ケミカル・マテリアルリサイクルはあまり進んでいない。そこで廃プラスチックを分解し、燃料油等の石油資源とする技術の開発が強く望まれている。

本発明では従来の熱分解とは違った接触分解によりPE、PP、PSといった単一プラスチックの廃棄物だけでなく、それらがマテリアルリサイクルとして予め選択除去されたRPFのような都市ごみ型の混合廃プラスチックでも分解反応効率が高く、また若干のPVCや紙などが混在しても、生成油中の残留塩素や分解残渣も少ないため運転も容易である。またプロセスが簡素で小型化が可能のため低コストでの少量分散型油化プラントとして好適であり、新たなニーズが期待できる。

油化実験機

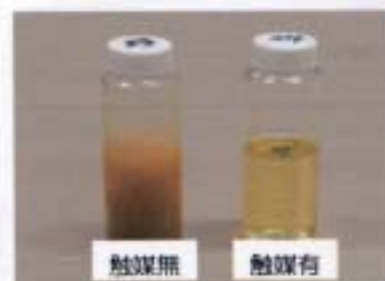


ベンチスケールモデル
(処理量：20Kg/H)



レンタル用小型実験機 (処理量：5Kg/H)

生成油サンプル



ワックス分ゼロ・残留塩素 70ppm 以下

生成油成分比較

	PE		RPF
	触媒無	触媒有	触媒有
ドライガス(C1~C2)	1.5	2.9	18
LPG (C3~C4)	2.3	5.2	
ナフサ (C5~C8)	2.7	21.0	36
灯油 (C9~C12)	13.1	20.8	28
軽油 (C13~C24)	37.8	30.0	
重油 (C25~)	29.9	12.1	6
コークス・残渣物	12.6	0.9	12

上表数値は wt%

PE：ポリエチレン

RPF (固形燃料)：容器包装リサイクル法に基づくその他のプラスチック

特 許 情 報

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

○出願番号：PCT/JP2007/050929

○出願日/平19.1.22

○公開番号：WO 2007/086348

○公開日/平19.8.2

○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：廃プラスチックの接触分解油化方法及びそのための装置
 - ・ライセンス番号：L2008002428
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・IPC：C10G 1/10

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

財団法人北九州産業学術推進機構
産学連携センター 知的財産部
知的財産部長 小田 泰雄

〒808-0135

福岡県北九州市若松区ひびきの2-1

TEL:093-695-3013 FAX:093-695-3018

E-mail:tlo@ksrp.or.jp

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



多種多様な長さの傘を簡単に整理して、安定した状態で収納できる傘立て

特 許 権 者：井澤 弘子

本発明は、自動車の車内に傘を収納するために用いられる車載用傘立てに関するものである。

傘立てについては、車載用に限らず、従来より様々な形状・構造のものが開発され、市場に提供されている。

しかし、多様化した消費者のニーズや、様々な年齢層の消費者の身体条件に合った傘を提供するため、多種多様な仕様の傘が流通しており、現在提供されている傘立ての中で、仕様の異なる様々な傘の収納に対応できるものは非常に少ない。また、これらの傘立てを車載用として使用する場合、車の運転中に生じる振動・衝撃に対する安定性や、傘立てに貯まっている水が飛散するという課題があった。そこで、これらの課題を解決するため、本発明では、傘収納台に、傘を支持するための環状ストッパーを有し、無段階で伸縮できる軸を取り付けた。これにより、様々な仕様の傘を収納することが可能となる。また、傘収納台の底部には、ゴム製の滑り止めが付けられており、運転中に車に伝わる振動・衝撃に対する安定性を担保している。さらに傘を差し込むためのパイプを傘収納台に取り外し可能とすることで、パイプに貯まった雨水を容易に捨てることができ、傘収納台からの雨水の飛散を防止することができる。

patent review

用 語 解 説

石膏

硫酸カルシウムと水からなる鉱物。無色透明ないし白色の結晶

カテキン

植物色素の一種。多くの植物中に存在し、酵素または酸と反応してタンニン様の物質を生成する

フラボノイド

植物に広く含まれる低分子の有機化合物。柑橘（かんきつ）類の皮などから抽出され、血圧降下作用をもつ

ユーザー業界	活用アイデア
 輸 送  生活・文化	送迎車設置用傘立て ○高齢者を自宅へ送り迎えする送迎車内に設置する傘立てとして使用する
 輸 送  生活・文化	バス設置用傘立て ○大勢の乗客を運搬するバスに設置する傘立てとして使用する

market potential

傘立ては、長細い形状の傘を収納するものであるため、揺れや振動など、何らかの衝撃が加わった場合に倒れやすいという欠点があり、自動車の車内ように恒常的に振動・衝撃を受ける場所への設置に適する器具とは言い難い。

本発明では、傘収納台の底部に、ゴム製の滑り止めを備えるとともに、重心を低い位置にするため、石膏またはコンクリートによって構成される錘を固定している。これにより、振動・衝撃に対する安定性が高く、車載用に適する傘立てを提供する。また、傘収納台に垂直に固定されている軸には、環状のストッパーが取り付けられている。このストッパーに傘を挿入することで、車の走行中に傘が誤って開いてしまうことを防止できるとともに、傘に付着した滴の飛散を防ぐことが可能である。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：18年8ヶ月(平39.5.15)
- ・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2007-128690

○出願日/平19.5.15

○公開番号：特開2008-029817

○公開日/平20.2.14

○特許番号：特許3991238

○登録日/平19.8.3

特許流通データベース情報

- ・タイトル：ストッパー付き伸縮自在軸を備えた車載用傘立て具
 - ・ライセンス番号：L2008002484
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・IPC：A47G 25/12

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

井澤 弘子

〒507-0813

岐阜県多治見市滝呂町3-155

TEL:0572-22-0635 FAX:0572-22-3257

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



受け皿等を使用する必要が無く、内容物が無くなった後において植物栽培用器として使用することができる

出 願 人：伊東 美恵子

本発明は、従来において、植物栽培用器とは分離した形で使用されていた受け皿等の必要性をなくし、汚れた受け皿による美観の喪失や、持ち運びに際しての不便性を解消した植物栽培用器である。本発明は、受け皿の使用の必要性をなくして、そのまま鉢カバーを装着、または鉢カバー内に設置することができる。また、植物の育成に際して必要な水の管理を簡易、且つ効率的に行うことができ、さらに流通時において内容物（土等）が漏れ出る危険性をなくすことができる植物栽培用器である。本発明は、必要に応じて余分な水分等を排出することのできる排水孔を備えた植物栽培用器であり、すなわち、植物栽培材料を収容可能な空間部を備えた栽培用器本体を用いて形成され、この栽培用器本体は、前記空間部内に注がれた液体を排出する排出用開口を少なくとも一つ以上備えており、当該排出用開口は閉塞部材によって液密（液体が漏れ出ないように密着した状態）に閉塞され、当該閉塞部材は、前記排出用開口を任意に開放または、閉塞するものとして、栽培用器本体の外側から操作可能に設けられている、植物栽培用器である。

patent review

用 語 解 説

螺合

称呼：らごう。ねじ止め。本発明では、第一部分と第二部分の取り付け方法

嵌合

称呼：かんごう。はめ合わせ。本発明では、第一部分と第二部分の取り付け方法

植物栽培材料

用器とあいまって、例えば種子などの育苗のために供する

ユーザー業界	活用アイデア
 生活・文化	植物の植付け ○栽培用器本体を分離した構造利用
 生活・文化	栽培用器本体の空間部活用 ○植物の種子を植物栽培材料に内包
 生活・文化	広告宣伝用器 ○企業ロゴなどをプリントし貼り付ける
 生活・文化	用品入れ器 ○小物・文房具などを収納する
 生活・文化	花瓶 ○液密構造により花瓶にも使用可能
 生活・文化	写真入れ ○フレームに写真やイラストを飾る

market potential

本発明は、植物栽培用器のみならず、多目的に活用が可能である。栽培用器は、別体、付属させることができるので、販売促進用の用途として、用器の表面には、適宜、宣伝や、広告、あるいは企業名称やマークを付して、有効に活用ができる。本来は、植物鑑賞用に飾られることから、当然に鑑賞する人の注目を浴び、用器に付された宣伝なども十分に認識されるので、宣伝広告機能も、自ずと高められる。また、飲食物、調味料、洗剤、化粧品およびその他の日用品から選択される収容物を収容または包装するための用器として使用可能であり、従来では、単に廃棄されるに過ぎなかったものが、再利用できることから資源保護に寄与できる。また、排出用開口は閉塞部材によって密着した状態で閉塞されるので液体が漏れ出ず、花瓶にも使用できる。さらには、水の受け皿を不要としているので、装飾性を高めることができ、文房具や雑貨その他小物入れにも使用することができる。



多目的に活用できる 植物栽培用器

鉢を2パーツのセパレート構造にして
一体化することで、水を抜く・留めるを
自在に扱えるようにし、従来別物と考え
られてきた「底穴のある用器」「無い用器」
双方の使用に対応できるベースとした。



特 許 情 報

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

○出願番号：PCT/JP2005/019202

○出願日/平17.10.19

○公開番号：WO 2006/043591

○公開日/平18.4.27

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：植物栽培用器

・ライセンス番号：L2008002897

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

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・IPC：A01G 9/02

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

有限会社covers. nu
代表取締役 伊東 美恵子

〒284-0001
千葉県四街道市大日108-41
TEL:043-308-7650 FAX:043-422-7592
E-mail:info@covers.nu

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



小麦や蕎麦のアレルギーが無い、米100%の麺と菓子 を製造

出 願 人：堀田 茂樹、天野 雅民

従来のうどん、ラーメン、そば等と同じ食味と食感で食することができる麺類を、100%米を原料にして作る方法とその道具を発明したものである。具体的には、普通に製粉した粳米（うるちまい）粉70%、餅米（もちごめ）粉30%を攪拌機に投入、重量比3%のぬるま湯を加えて加湿しながら、米粉の温度を35℃に保ち約30分攪拌・熟成する。次に米粉の温度を70-80℃に保つよう加湿して60分攪拌・乾燥し、さらに90℃まで加湿してから10分間攪拌・乾燥させる。その後、熱湯を注ぎ90-100℃の温度を保ちながら攪拌することで、米澱粉のα化を促すことで初期の麺生地が生成される。さらにこれを、独自の先端形状を持ち餅つき運動を行う練り棒を有する増粘機で練り上げれば目的とする麺生地が完成する。

なお、高温で米澱粉をα化した後、温度を下げていくと米の超微粉末を乾燥状態で精製することもでき、長期保管することが可能である。このように米粉100%で添加物も他の穀類も一切使わず、小麦グルテン同様の粘りを引き出した麺生地やケーキ類を製造することができた。したがって小麦アレルギーや蕎麦アレルギーに悩む人々へも、従来のうどんや蕎麦あるいはケーキ類と同じ食味の、安心して食べられる食品を提供できる。

patent review

用 語 解 説

アレルギー

特定の原因（抗原）に対し、免疫反応が過剰に起こること

粳米（うるちまい）

粘り気の多い餅米（糯米とも書く）に対し、粘り気の少ない米を指す

α化

澱粉粒子の糊化（加湿、加熱により粒子が崩壊し、粘度が増大した状態）を指す

ユーザー業界



食品・バイオ



食品・バイオ

活用アイデア

アレルギーフリーな主食品

○パン、ピザ等の主食品を本発明の米粉で作る

アレルギーフリーな菓子類

○スポンジケーキ、カステラ等の菓子類を本発明の米粉で作る

market potential

本発明により、日本全国に50-80万人いると言われる小麦アレルギー、蕎麦アレルギーに悩む人々へ、今までの小麦を原料とした麺類と同じ食味、食感を持ちながら、米を原料とした安心して食べられる麺類を提供できるようになる。また日本では余剰気味の米を、従来は小麦を原料にしていた食品の製造に利用できることとなり、最近の小麦を初めとする世界的な穀類価格の高騰に対して有効な対策になり得る。さらに小麦を原料に使用した各種食料品および菓子類（パン、ピザ、スポンジケーキ、カステラなど）を100%米粉から作る道が開けたことになる。穀類として面積あたり収量は米が一番多いことから、世界的な食料不足対策としても有効な手段になると考えられる。

電気・電子

情報・通信

機械・加工

輸送

土木・建築

繊維・紙

化学・薬品

金属材料

有機材料

無機材料

食品・バイオ

生活・文化

その他



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2005-367108

○出願日/平17.11.22

○公開番号：特開2007-135574

○公開日/平19.6.7

○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：米100%で作る米麺の麺生地
の製造方法とこれに必用な専用機の練り棒
 - ・ライセンス番号：L2008002898
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

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

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

有限会社レイク・ルイズ
米粉食品開発研究会事務局
代表取締役 堀田 茂樹

〒503-0412

岐阜県海津市南濃町奥条292-9

TEL:0584-55-0777 FAX:0584-55-0777

E-mail:hotta@kome-men.com

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



製造工程を簡素化して、地球環境にやさしい、ビーズ状のポリマー製造方法

出 願 人：青森県、株式会社環境工学

ビーズ状シクロデキストリンポリマーは、水溶性のシクロデキストリンを連結し、不溶性を付与したビーズ形状のポリマーである。本ポリマーの従来の製造方法としては、流動パラフィンなど疎水性液状物質に反応液を滴下し、製造する方法がある。それによれば、疎水性液状物質を使用し、さらに疎水性液状物質を有害な有機溶媒等で洗浄する作業が必要であり、洗浄液を事後に処分する必要がある、地球環境に負荷をあたえる問題があった。

しかし、本発明による方法では、疎水性液状物質を用いずにビーズ形状のシクロデキストリンポリマーを製造することができるため、有機溶媒を用いた洗浄工程が不要で、さらに排出される廃液量が少なくて済む。つまり、従来法では、製造過程で疎水性液状物質や洗浄用有機溶媒を必要とし、工程数が多く、そのために製造コストもかかるが、本発明の製造方法は、疎水性液状物質や洗浄用有機溶媒が不要であり、そのため工程数が少なく、洗浄に使用した有機溶媒を処理する必要がないため、製造単価を抑えることができる。さらに、有害な有機溶媒を用いないことから、本方法で製造された材料は食品や医薬品製造への活用も期待される。

patent review

用 語 解 説

シクロデキストリンポリマー
食品、医薬品や環境浄化などの分野では、消臭、選択的な分離・抽出、精製などの目的で利用する

不定形

本発明では、その製品形状を述べるが、従来品の形状が、不定形に対して、本発明では、ビーズ状として優位

疎水性

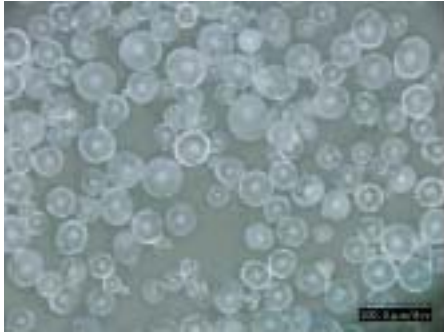
水と混ざりにくい性質。本発明では、その液状の物質を述べている

ユーザー業界	活用アイデア
 化学・薬品  有機材料	有機溶媒使用量が少ない環境にやさしい新規製造法 ○分離・精製、濃縮および除去剤利用
 化学・薬品  有機材料	製造が簡易、且つ環境保護志向 ○新規分析技術の応用、実用化研究
 食品・バイオ  有機材料	原料および食品の製造工程 ○有用成分の分離・精製、濃縮材利用

market potential

シクロデキストリンポリマーの主原料であるシクロデキストリンは、食品や医薬品添加物として使用されている環状オリゴ糖で、環の大きさが違う α 、 β 、 γ 体が工業材料として流通している。これらシクロデキストリンは、それぞれ環の大きさなどにフィットした低分子有機化合物を分子内部に選択的に取り込む性質（包接性）がある。シクロデキストリンポリマーは、水などに溶解するシクロデキストリン同士を連結し不溶化したもので、シクロデキストリンが本来有する低分子有機化合物の選択的包接が可能である。さらに、エタノール等の有機溶媒で包接した物質を脱離させることも可能である。

これらの性質を有し、さらに製造工程で有機溶媒を用いなくて済む水不溶性ビーズ状シクロデキストリンポリマーは、ビスフェノールA、ダイオキシン類などの選択的除去材や精製試薬の他に、ポリフェノールやアミノ酸などの食品原料を分離・抽出する材料等への応用、実用化が期待できるものである。



特 許 情 報

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

○出願番号：特願2004-338716

○出願日/平16.11.24

○公開番号：特開2006-143953

○公開日/平18.6.8

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・タイトル：ビーズ状シクロデキストリンポリマー製造方法
 - ・ライセンス番号：L2008002900
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・IPC：C08B 37/16

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

株式会社環境工学
開発部
部長 鈴木 純一

〒036-8084
青森県弘前市高田5-3-2
TEL:0172-28-2161 FAX:0172-28-2171
E-mail:suzuki@kankyokougaku.com

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



太陽光でも室内光でも機能を発揮する光触媒

出 願 人：国立大学法人京都大学

本発明は、特定元素（Ti、N、O）を必須成分として含むチタニア系触媒を担体として、該担体に遷移金属が担持された可視光応答性を有するチタニア系光触媒の製造方法に関するものである。

チタニアの光触媒作用は、チタニアがそのバンドギャップエネルギーより大きいエネルギーを持つ光を吸収すると、荷電子帯の電子が伝導帯に励起され、荷電子帯には正孔が生成して、これらが触媒表面で外部の物質と酸化・還元反応を起こすことにより発揮される。

本発明は、Ti、N、Oを必須成分として含むチタニア系触媒に、遷移金属としてW、Mo、V、Feから選ばれる少なくとも1種の遷移金属を添加した場合に、可視光に対する光触媒活性が大幅に向上し得る。これらの遷移金属の中でも、Feを添加した場合の可視光に対する光触媒活性は極めて高い。

本発明の可視光応答型光触媒は、紫外光領域のみならず可視光領域に対しても優れた応答性を示し、特に、可視光領域に対する応答性が大幅に向上したものであり、遷移金属が担持されていないチタニア系触媒と比較すると、可視光に対する光触媒活性が優れているため、太陽光などの紫外光領域の光エネルギーを含む環境のみならず、室内蛍光灯など光強度の弱い光の照射でも優れた触媒活性を発揮することができる。

patent review

用語解説

触媒

特定の化学反応の反応速度を速める物質で、自身は反応の前後で変化しないものをいう

励起状態

量子力学において系のハミルトニアン固有状態の内、基底状態でない状態のこと

ドーブ

結晶の物性を変化させるために少量の不純物を添加すること

ユーザー業界	活用アイデア
 化学・薬品  生活・文化	室内脱臭コート ○既存空調・照明への塗布による脱臭・抗菌効果が得られる
 食品・バイオ	
 無機材料  食品・バイオ	抗菌性食器棚 ○食器や食器棚への光触媒塗布による抗菌効果が期待できる
 繊維・紙  化学・薬品	空気清浄カーテン ○光触媒付室内カーテンによる室内の脱臭効果
 生活・文化	

market potential

本発明は、特定元素（Ti、N、O）を必須成分として含むチタニア系触媒を担体として、該担体に遷移金属が担持された可視光応答性を有するチタニア系光触媒の製造方法に関するものである。

従来の光触媒において高活性化を目指したニオブ、タンタル、ガリウム、希土類元素などをベースとした種々の複合酸化物などがあるが、これらの元素は高価であり、安全性や安定性についての検討は十分に行われていない。本発明の可視光応答型光触媒は、安価であり、無害で安定な酸化チタンをベースとしているため幅広い実用化が期待できる。さらに本発明の可視光応答型光触媒は、従来の光触媒の利用される紫外光領域の光を必要とする箇所に限らず、室内の壁面、床面、天井面、さらにはカーテンなどの繊維等にも利用が可能であり、室内環境における臭気物質や汚れ物質の酸化分解、除去効果が期待できる。



特 許 情 報

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

○出願番号：PCT/JP2007/052457

○出願日/平19.2.13

○公開番号：WO 2007/097220

○公開日/平19.8.30

○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：可視光応答型光触媒

・ライセンス番号：L2008002902
<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
 からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・関連特許：国内外あり
- ・IPC：B01J 35/02

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

国立大学法人京都大学
 産官学連携センター 知的財産室
 福元 隆

〒606-8501
 京都府京都市左京区吉田本町
 TEL:075-753-5202 FAX:075-753-7591
 E-mail:ip-office@icc.kyoto-u.ac.jp

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



コスト増加およびサイズ増大のない多原色フルカラーLEDを提供する

出 願 人：国立大学法人弘前大学

従来のフルカラー発光ダイオード（LED）は、赤、緑および青の3原色の3枚の単色LEDが内蔵され、各単色LEDに流れる順電流を調整して発光強度を調整し混色することにより、種々の色相の発光を得ている。この場合、色の範囲は図1に示す3原色により決められた三角形の範囲内である。色の範囲を広げる従来方法としてn色（ $n > 3$ ）のLED素子による方法、スペクトル分布の異なるm種類の光源を用いる方法、発光色の異なる複数の光源による方法、多原色光源による方法等があるが、これらはすべてコスト増加と装置サイズ増大の問題がある。

本発明は、赤色LEDと、青色LEDと、電流値の変化により発光波長が変化する波長可変緑色LEDとを備えたフルカラーLEDであって、波長可変緑色LEDには、所定の個数のピーク電流値を有するパルス電流を流している。その結果、複数のピーク電流値に応じた複数種類の色（例えば図1におけるG、Gx、Gy等）の発光をさせることができる。すなわち色の範囲を図1の範囲（Fr～G～Gx～Gy～Fb～Fr）に広げることが可能となり、コスト増加と装置サイズ増大することなく色の範囲を広げたフルカラーLEDを実現できる。また青色LED、赤色LEDに波長可変LEDを採用することによりさらに色の範囲を拡大できる。

patent review

用語解説

xy色度図

赤、緑、青の光の強さの和を1とし数値（x, y）を使いxy座標空間で色を表したもの

3原色フルカラーLED

赤、緑、青のLEDを内蔵し、各色の発光強度を調整し混色することにより、各種色相の発光を得るもの

多原色フルカラーLED

3原色フルカラーLEDに他の色のLEDを追加し、色の再現範囲を広げたもの

ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子 情報・通信	等価多原色フルカラーLEDパッケージ ○青色LED、赤色LED、波長可変緑色LED素子の1パッケージ化
電気・電子 情報・通信	等価多原色フルカラーLED駆動回路パッケージ ○パルス電源を含むLED駆動回路のパッケージ化
電気・電子 情報・通信	等価多原色フルカラーLEDディスプレイ ○等価多原色フルカラーLEDパッケージと駆動回路パッケージを組み込んだディスプレイ

market potential

フルカラーLEDの代表的応用分野である、ディスプレイ分野では人間が知覚する色範囲を忠実に再現するフルカラー表示性能向上ニーズが高まっており、従来の3原色LEDによるフルカラーの色範囲では不十分である。そのためn色（ $n > 3$ ）のLED素子による技術等、色々な方法が考案されているが全てコスト増加と装置サイズ増大の問題があり普及を阻害している。

本発明は緑色LED、青色LED、赤色LEDのうちの1あるいは2、あるいは全てを波長可変LEDとして、コスト増加と装置サイズ増大なしで等価的に多原色フルカラーLEDを実現するもので実用上の効果大である。波長可変の緑色LED、青色LED、赤色LED素子の1パッケージ化、パルス電源を含むLED駆動回路のパッケージ化を図り、量産化を実現することにより、本発明適用ビジネスの拡大が期待できる。

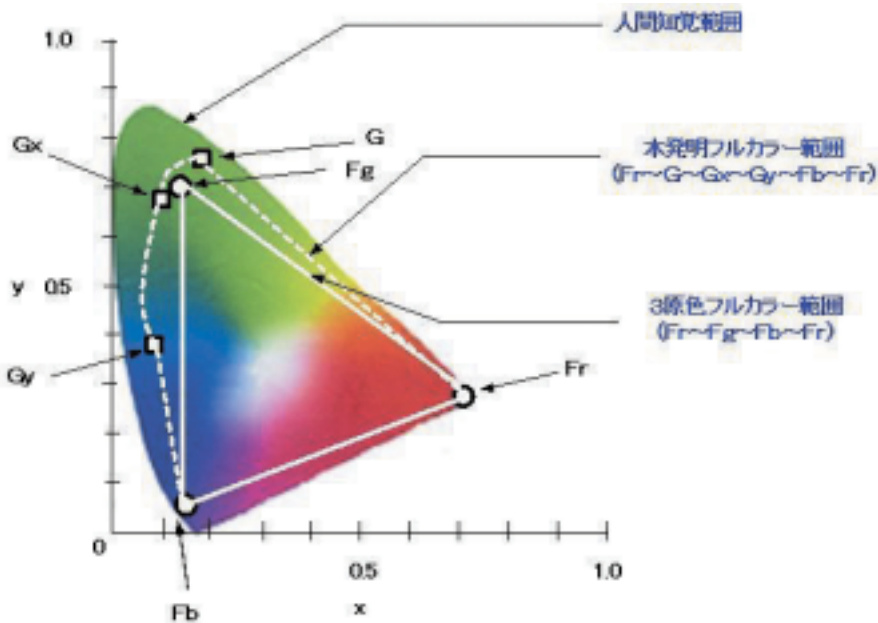


図1、発明原理説明図(xy色度図)
(緑色の波長可変発光ダイオード使用の場合)

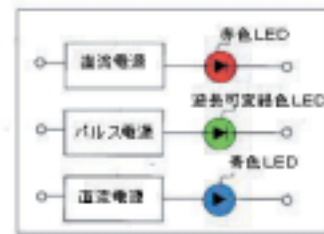


図2、回路例
(緑色の波長可変発光ダイオード使用の場合)

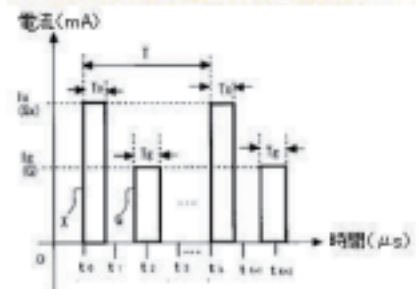


図3、波長可変発光ダイオード制御用パルス波形状例

特 許 情 報

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

○出願番号：特願2005-171543

○出願日/平17.6.10

○公開番号：特開2006-344913

○公開日/平18.12.21

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：フルカラー発光ダイオード

・ライセンス番号：L2008002903

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

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・IPC：H01L 33/00

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

国立大学法人弘前大学
知的財産創出本部
産学官連携コーディネーター
小杉 基樹
〒036-8560
青森県弘前市文京町1
TEL:0172-39-3178 FAX:0172-36-2105
E-mail:chizai@cc.hirosaki-u.ac.jp

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



電気・電子



情報・通信



機械・加工



輸送



土木・建築



繊維・紙



化学・薬品



金属材料



有機材料



無機材料



食品・バイオ



生活・文化



その他

支軸受支持基台に弾性フレームをつけ支柱と天幕を係合させた回転アーム支軸装置式簡易テント

出 願 人：佐久間 一郎

従来、弾性フレームを用いたり、また、テント布とフレームが結合でき折り畳みができるなどのテントがあった。例えば特許公開平11-44131ではテント布とフレームが一体化しているが重量があり運搬・保管や組み立てが簡単とは言えず、さらに4本の支軸で支えているため、間口が広く風圧に弱いという問題点があった。

本発明は多数の部品を組み立てる構造で従来の問題点を改良したものである。その構造は、支軸受支持基台に複数の回転アーム支軸と弾性フレーム支柱を設けた構成部品Aと、上部天幕、端部天幕に固着している上部支柱袋、下部支柱袋にポール支柱を挿着した構成部品Bからなり、これら構成部品AとBをジョイントで装着した図1のようになる。これを使用する時はテント本体閉部を手で支えながら吊り支持具の面を床にして、膝などを利用して膝上に蹴るように押し上げると構成部品AとBが反転するように海老反り状態に開き、フレームの役割の各支柱と天幕は彎曲状態で図2のようにテントを形成する。また、風を背にしてテント凹凸本体閉部を手で支え持つようにすると風圧でテントを形成できる。本発明のテントの特長は支柱と天幕が一体化し丈夫で軽いため、簡易に一人で組み立てができ、強風に左右されずに組み立てができ、安全に力を要しないで組み立てができる簡易テントである。

patent review

用 語 解 説

弾性フレーム支柱

弾性力を持ったテントの柱である。フレーム支柱にテント布を装着してテント内空間を形成する

回転アーム支軸

支軸受支持基台に回転するように取り付けられ、弾性フレーム支柱と一体となってテントの支柱を形成する

支持袋

天幕に固着し、ポール支柱や弾性フレーム支柱を挿着する袋

ユーザー業界	活用アイデア
 機械・加工	各種テント製造販売 ○レジャー用、被災地対応用等、回転アーム支軸装置式簡易テントを製造・販売する
 生活・文化	テントのレンタルサービス ○民間、個人向けにアウトドア用テントとして、また国、地方自治体の防災機関に防災用テントとして貸し出す
 生活・文化	保管倉庫、レンタル倉庫 ○衣類、食品、家庭用品等の保管、保管倉庫としてのレンタル

market potential

本発明のテントは安全に力を要しないで簡易に一人で組み立てられる、また風圧を利用しても組み立てられることから、次の各種活用が考えられる。ただし、本発明ではテント内床シートがないため、活用目的によっては防水床シートの追加、防虫空間の作成が必要である。(1) 地震被災地で防災テントとして、仮設住宅ができるまでの緊急処置として、被災者の避難場所、食品・医薬品など救助物資保管倉庫として利用できる。また、山岳遭難地でも同様である。(2) 山登り、キャンプなどのアウトドア用として、人間の寝泊り、携帯物保管場所として利用できる。(3) 冬場に凍っている湖上でわかさぎ釣りなどをする時に防寒、防風対策として利用できる。(4) エジプトなどでは自動車を使った砂漠旅行が行われているが、夜は野外にテントを張って寝泊りができる。防砂対策、防虫(サソリ)対策としても利用できる。(5) 農業で、もやし栽培などへの利用が考えられる。

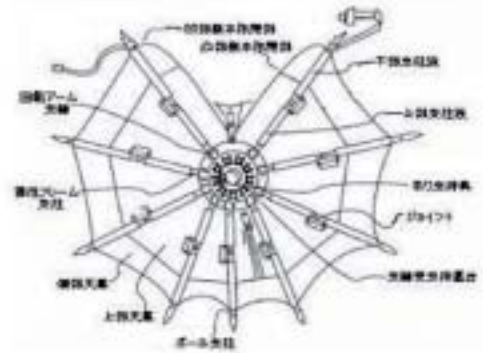
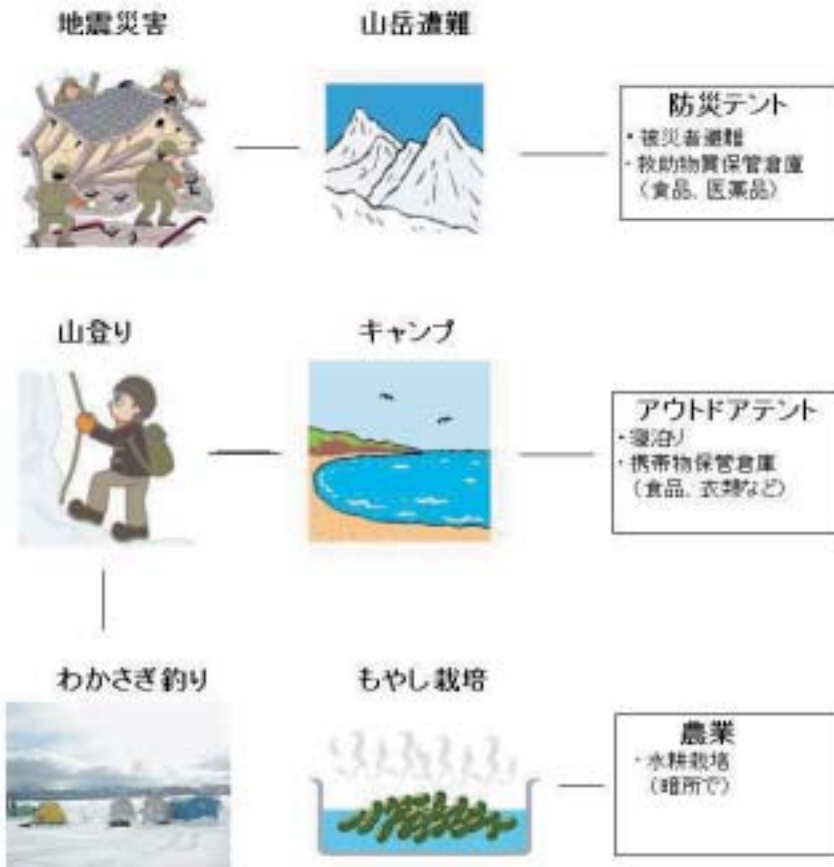


図1 内側全体開放図



図2 組み立て完成図

特 許 情 報

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

○出願番号：特願2005-031022

○出願日/平17.1.11

○公開番号：特開2006-194057

○公開日/平18.7.27

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・タイトル：回転アーム支軸装置式簡易テント
 - ・ライセンス番号：L2008002904
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし
- ・IPC：E04H 15/44

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

佐久間 一郎

〒964-0869

福島県二本松市大平山130-1

TEL:0243-22-6102

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



真空蒸着法で固体の表面にトリアジンジチオール誘導体の高分子薄膜を生成する

特 許 権 者：地方独立行政法人岩手県工業技術センター

本発明は、トリアジンジチオール誘導体の1種または2種以上の原料を、固体の表面に真空蒸着法によって混合あるいは積層する高分子薄膜生成方法において、蒸着の前に、固体の表面にn型半導体性を示す金属酸化物を形成する酸化処理工程を設け、酸化処理工程において、先に、固体の表面にニッケル（Ni）膜を形成し、次に、その上に鉄（Fe）、アルミニウム（Al）、クロム（Cr）、マグネシウム（Mg）、亜鉛（Zn）、カドミウム（Cd）、ニオブ（Nb）、チタン（Ti）、バナジウム（V）の少なくとも一種の薄膜を形成し、その後、この薄膜に対して酸化処理を行ない、これによって効率よく、トリアジンジチオール誘導体が分子間での高効率な重合反応を行なうことができるようにし、薄膜の強度を増して耐久性の向上を図ったトリアジンジチオール誘導体の高分子薄膜生成方法を提供することを目的とする。

本発明により得られた被膜は、種々の製品、例えば、コネクタ材料、金属ギア、装飾用金属製品、金属鏡、金属金型、ハードディスク、磁気テープ、時計の針、金属食器などに応用可能である。

ユーザー業界	活用アイデア
  	材料混練ロールの表面改質 ○材料混練ロールの表面のクロム等のめっき処理を毒性規制がなく、ロール面の耐損耗性の優れた有機被膜処理に替える
  	樹脂モールド金型の表面処理 ○樹脂モールド金型の離型剤に本発明の有機被膜を使用し、作業性・寸法品質の向上を図る
  	電気・電子部品の樹脂モールド ○被モールド部品とモールド樹脂との気密接着性の高信頼化を図る

market potential

本発明は、トリアジンジチオールの種類を選択することにより、低自由エネルギーから高自由エネルギー表面に変化させて金属・プラスチック・セラミックス等の表面改質に使い分けできるのが特徴である。

本発明の適用は①離型金型（歩留まり良く数万ショットまで連続成形生産可能、従来に比べ1桁精度の高い金型成形も可能）、②毒性あるクロムめっきに変わる有機被膜製品、③材料表面の低摩擦係数化（フッ素、テフロンよりも小さい値：0.1～0.14）、④被モールド固体材料とモールド樹脂との高密封接着性が要求される気密性製品などの製品・技術分野が期待できる。①では高精度モールドが必要とされる半導体などの電子部品成形、②では樹脂・有機酸塩・無機質材などの多様な材料を混在して混練するロール表面めっき、③では各種摺動機能を必要とする駆動部材への表面処理、④では自動車用気密性接着製品などが挙げられる。

patent review

用語解説

有機被膜処理

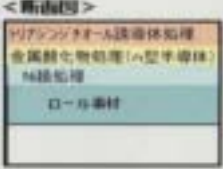
本発明にある有機物（トリアジンジチオール等）からなる材料による真空蒸着法で被膜を形成すること

混練ロール

有機材・無機フィラ・離型剤・着色剤などを混合の配合材料を均一混練するためのロール

気密接着性

モールド部品には水分進入・ガス進入を拒むものがある。こうした媒体の進入のない密封接着性を示すこと

このトリアジンジチオール誘導体の側鎖 R1,R2 の分子構造を変えることにて 離型性、接着性、耐腐食性などの 目的に応じて多様に対応可能	応 用 例	効 果
本発明の基本構成 (固体表面にπ型金属酸化物等を形成し、 この表面にトリアジンジチオール誘導体を 真空蒸着法で薄膜形成)	適用内容要約 例A  ＜断面図＞  効果処理 従来ロール 有機材料の湿性ロール素材表面にフッ素系のトリアジンジチオール誘導体を処理	・湿性時の離型性 作業効率が高い ・湿性使用寿命が 長い ・多層材料でもロール 面の損耗性が少ない
	例B  成型金型 樹脂モールド金型にフッ素系のトリアジンジチオール誘導体を処理	・複雑な樹脂成型 が可能 ・成型寸法精度が 優れる ・繰り返しの離型効果 寿命が長い
	例C  エポキシ樹脂モールド 被モールド固体材料(金属・セラミック・樹脂等)に トリアジンジチオール誘導体を処理	・適切なトリアジン ジチオール誘導体の選定で 高信頼性の気密性 接着製品化が可能 

特 許 情 報

- ・権利存続期間：15年6ヶ月(平36.3.31)
- ・実施段階：実施無し
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願2004-103932

○出願日/平16.3.31

○公開番号：特開2005-290426

○公開日/平17.10.20

○特許番号：特許4062537

○登録日/平20.1.11

特許流通データベース情報

- ・タイトル：トリアジンジチオール誘導体の
高分子薄膜生成方法
- ・ライセンス番号：L2008002905
<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・IPC：C23C 14/12

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

地方独立行政法人岩手県工業技術センター
企画デザイン部
主査 伊五澤 敬

〒020-0852
岩手県盛岡市飯岡新田3-35-2
TEL:019-635-1115 FAX:019-635-0311
E-mail:CD0002@pref.iwate.jp

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



鮮明な色合いの焼きリンゴの製造法で、果芯を除去して味付後、特殊オーブンで焼き上げ、冷凍、真空包装する

出 願 人：鹿糠 久助、鹿糠 研児、大崎 幸恵

リンゴを高温度で加熱すると、褪色して緑色に、さらに褐色に変化する欠点があった。しかし、さらに焼き上げを続け、一定時間（一定積算温度）に達すると、元の美しい赤色に戻ることが確認できたので、発色の最高時に焼き上げを停止するように調整したコンベアオープンの使用で美しい赤色の焼きりんごを実現し、連続生産化することで大量生産も可能とした。

本発明による具体的な製造方法は、果実の上部分を水平に切り分け、果柄のつけ根部分を果実に残し、且つ果柄の周囲を開孔する。果芯部分を除去し、その周囲の果肉を削り取って開孔し、この果実を薄い塩水に浸漬する。芯抜きした開孔に砂糖とシナモンパウダーを混ぜたものを注入し、この開孔上に切り取っておいた上部分を蓋として載せて形状を整え、このリンゴをアルミホイルを敷いた天板に並べ、ジェット噴射高速コンベアオープンでおよそ240℃で7分50秒ほど焼き上げる。でき上がった焼きリンゴの余熱を完全に除去した後、-20℃以下の冷凍庫内で冷結し、この製品を1個宛、薄いプラスチック袋に収容し、脱気または真空包装して製品化し、箱に詰めた後、冷凍庫（-20℃以下）に入れて保管する。焼き上がった果実の孔の中に、干果物等を詰めてさらにおいしいものにしても良い。

本発明によれば、鮮明な紅色の焼きリンゴを連続して大量に作り上げることができ、自然色のままの焼きリンゴを長期間冷凍保存しておくことができる。

patent review

用語解説

リンゴ果実の果梗（果柄）
リンゴの木の枝に繋がりと、リンゴの実を支えている柄（え）、果柄（かへい）のこと

リンゴ果実の子房（芯）
種子を内包するリンゴの果実の芯の部分が子房（しぼう）で、リンゴは花托の部分が肥大して果実となった

リンゴ果実の萼凹み部
リンゴの木の枝と反対側の果実の部分は「ていあ（蒂窪）部」と呼ばれ、花のがくの痕跡があり、凹みがある

ユーザー業界	活用アイデア
 食品・バイオ  生活・文化  輸 送	ケーキ用トッピング焼きリンゴ ○ケーキ等の生鮮洋菓子と本発明の冷凍焼きリンゴとをセット販売して、独特のトッピングを売りの商品にする
 食品・バイオ  生活・文化  輸 送	焼きリンゴ・アイスクリーム ○本発明の冷凍焼きリンゴをアイスクリーム等の冷凍商品の収容容器として用い、独特の商品を開発・販売する

market potential

近年、食料品・嗜好商品の多様化、高付加価値化が進んでおり、本発明の製造方法による鮮明な紅色の焼きリンゴおよびその加工製品に対する需要は十分に開拓できるものと推定される。また、最近の宅配サービスの発達・普及とインターネット商取引の浸透により高付加価値の冷凍食品の販路拡大が容易になっている。従って、鮮明な紅色の冷凍焼きリンゴおよびその加工製品の市場として、広告、キャンペーンなどにより、顧客の関心と呼び、ヒットする機会が得られれば、従来にない大きな市場を開拓できる可能性を有している。果実小売業の全体市場は2,749億円（経済産業省、平成14年）であり、その0.1%を関連市場と仮定すると、約3億円の市場が想定される。果実卸売業の全体市場は約2.2兆円（経済産業省、平成14年）と一桁大きく、商取引の形態によってはさらに大規模な市場を形成できる可能性がある。



特 許 情 報

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

○出願番号：特願2005-332639

○出願日/平17.11.17

○公開番号：特開2007-135455

○公開日/平19.6.7

○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：焼きリンゴ製造法

・ライセンス番号：L2008003348
<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
 からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・IPC：A23L 1/212
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：16年度 一般15 食品乾燥加工技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■この特許の問合せ先■

鹿糠 久助

〒028-5711

岩手県二戸市金田一字大沼71-1

TEL:0195-27-4765 FAX:0195-27-2539

E-mail:tirapia@io.ocn.ne.jp

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



開放特許活用にあたっての支援施策

ここでは、開放特許の活用にあたって、利用可能な各種の支援施策の一部を紹介いたします。なお、これらの支援施策が必ずご利用頂けるわけではありませんので、ご注意ください。ご利用にあたっては、問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20年度版「中小企業施策利用ガイドブック」を参照させていただいております)

中小企業庁ホームページのご紹介

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

ホームページ <http://www.chusho.meti.go.jp/>

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

「産学官連携支援データベース」は、国内の大学をはじめとする研究機関・企業・技術移転機関等の行う産学官連携活動を支援することを目的として、産学官連携活動に関わる様々な情報を提供しています。

どなたでも無料で全てのサービスをご利用になれますので是非ご活用下さい。

ホームページ <http://sgk.jst.go.jp/>

I 融資・保証・リース

政府系金融機関の融資制度

中小企業の皆様が事業に必要な融資を受けることができます。

■対象となる方

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

■支援内容

1. 一般貸付（様々な事業資金に対応しています。）

・貸付限度額：

【中小公庫】4億8,000万円 【国民公庫】4,800万円

【商工中金】特別貸付と合わせて原則200億円（組合）又は20億円（組合員）

・貸付利率：

【中小公庫】【国民公庫】基準利率

【商工中金】貸付対象、貸付期間等によって異なります。

（注）中小公庫の一般貸付は平成20年9月末に廃止となります。

2. 特別貸付（政策的に、貸付限度や貸付利率などを優遇します。）

（1）成長・発展のための資金を融資するチャレンジ融資

（2）経営環境の変化、経営の再建など一時的な資金需要に対応するセーフティネット・再生融資

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

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

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

■取扱金融機関

中小企業金融公庫、国民生活金融公庫、商工組合中央金庫、沖縄振興開発金融公庫

■ご利用方法

申込時に各機関に必要な書類を提出して下さい。

必要書類については各機関にお問い合わせ下さい。

■お問い合わせ先

・中小企業金融公庫

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

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

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

・国民生活金融公庫

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

大阪相談センター 電話：06-6536-4649

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

・商工組合中央金庫

お客様サービスセンター 電話：03-3246-9366

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

・沖縄振興開発金融公庫

電話：098-941-1740

（注）政府系金融機関の再編のため、2008年10月1日以降は問い合わせ先が変わります。

詳しくは中小企業庁ホームページ（<http://www.chusho.meti.go.jp/kinyu/index.html>）をご覧ください。

新たな事業活動を支援する融資制度

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

■対象となる方

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

■支援内容

- ・貸付限度額：
【中小公庫】設備資金7億2000万円、運転資金2億5000万円
【国民公庫】設備資金7200万円、運転資金4800万円
【商工中金】設備資金7億2000万円、運転資金2億5000万円
- ・貸付利率：貸付対象(1)(2)(3)及び(5)は特別利率3
貸付対象(4)及び(6)は特別利率1
- ・貸付期間：設備資金20年以内、運転資金7年以内
- ・担保・保証条件：担保の全部又は一部を不要とする融資制度、経営者本人の個人保証を免除する制度及び、新創業融資制度及び第三者保証人等を不要とする融資制度が利用可能

■取扱金融機関

中小企業金融公庫、国民生活金融公庫、商工組合中央金庫、沖縄振興開発金融公庫

■ご利用方法

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

■お問い合わせ先

- ・中小企業金融公庫
東京相談センター 電話：03-3270-1260、名古屋相談センター 電話：052-551-5188
大阪相談センター 電話：06-6345-3577、福岡相談センター 電話：092-781-2396
全国各支店：<http://www.jasme.go.jp/jpn/bussiness/a400.html>
- ・国民生活金融公庫
東京相談センター 電話：03-3270-4649、名古屋相談センター 電話：052-211-4649
大阪相談センター 電話：06-6536-4649
全国各支店：<http://www.kokukin.go.jp/tenpo/>
- ・商工組合中央金庫
お客様サービスセンター 電話：03-3246-9366
全国各支店：<http://www.shokochukin.go.jp/tempo/index.html>
- ・沖縄振興開発金融公庫 電話：098-941-1740

(注) 政府系金融機関の再編のため、2008年10月1日以降は問い合わせ先が変わります。

詳しくは中小企業庁ホームページ (<http://www.chusho.meti.go.jp/kinyu/index.html>) をご覧下さい。

新産業創出・活性化融資

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

■対象となる方

- 高度または独自の技術・ノウハウを有するベンチャー企業や中堅企業等で、以下の(1)から(3)のいずれかの事業を行う企業が対象となります。
- (1) 新商品の生産、新たなサービスの提供を行う事業
 - (2) 独自の技術・ノウハウを利用して、商品・サービスの生産・販売・提供の方式を改善する事業
 - (3) 上記(1)、(2)の実施のための企業化開発段階以降の技術開発

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

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

■支援内容

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

【融資比率】 40% (※)

※ただし、以下の新規事業要件（aまたはb）に該当する事業は50%

a 新商品の生産、新たなサービスの提供を行う事業

b 商品、サービスのコスト・質が著しく改善される事業

【利率】 詳しくは日本政策投資銀行にお問い合わせ下さい。

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

【担保】 応相談

■ご利用方法

本融資のご利用を申し込まれる場合は、日本政策投資銀行にご相談ください。

■お問い合わせ先

日本政策投資銀行

電話：03-3244-1900

URL：http://www.dbj.go.jp/

信用保証制度

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

■対象となる方

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

■支援内容

中小企業者が金融機関から融資を受ける際、信用保証協会が債務保証をする制度です。

また、使用目的等に応じて各種の特別な信用保証制度もご利用いただけます。

【保証限度額】

・普通保証 2億円以内

・無担保保証 8千万円以内

・無担保無保証人保証 1,250万円以内（納税していること等、一定の要件あり。）

なお、各種の特別な保証制度については、保証限度額を引き上げたり、保証限度額を別枠化するなどの措置を受けることができます。

【保証料率】

財務内容その他の経営状況を勘案して、借入金額に対しおおむね0.45%から2.2%の範囲で各都道府県等の信用保証協会が保証料率を決定します。

なお、「中小企業の会計に関する指針」に沿った財務諸表を作成している場合や担保がある場合は、0.1%程度の割引があります。

（また、セーフティネット保証等の特別な保証制度については、制度ごとに保証料率が決定されます。）

■ご利用方法

申込時に金融機関または信用保証協会に必要書類を提出して下さい。

※必要書類については各金融機関または各信用保証協会にお問い合わせ下さい

■お問い合わせ先

・（社）全国信用保証協会連合会 電話：03-3271-7201

・各都道府県等の信用保証協会 URL：http://www.zensinhoren.or.jp/access.htm

II 補助金等／税制

研究開発促進税制

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

■対象となる方

青色申告書を提出し、試験研究を行う法人、連結法人または個人

■措置の内容

資本金1億円以下の中小企業等、従業員数が1,000人以下の個人

【A：中小企業技術基盤強化税制】

適用事業年度の試験研究費の12%に相当する額を法人税額（所得税額）から控除します。また、控除限度超過額は要件を満たせば1年間繰越可能です。

資本金1億円超の中小企業等または従業員数が1,000人超の個人

【B：研究開発促進税制】

適用事業年度の試験研究費について、当該企業の試験研究費割合※1に応じて一定率（8%＋試験研究費割合×0.2）（上限10%）に相当する額を法人税額（所得税額）から控除します。また、控除限度超過額は要件を満たせば1年間繰越可能です。

※1 試験研究費割合とは、当年度の試験研究費を売上金額（＝当該年度に前3年を加えた計4年間の平均売上金額）で除したものとします。

国の試験研究機関・大学等との共同研究、委託研究がある場合

【C：特別試験研究税制】

適用事業年度の試験研究費のうち、特別試験研究費（国の試験研究機関・大学等と共同研究、委託研究をして支出した経費等）がある場合には、当該特別試験研究費の額※2については一律12%を税額控除します。

※2 ただし、当該年度の試験研究費から過去3事業年度の試験研究費の平均額（比較試験研究費）の額を上限とします。

◎適用期間：期限の定めはありません。

◎税額控除の上限限度額：当期法人税額（事業所得に係る所得税額）の20%相当額を限度とします。

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

【D：試験研究費の増加額に係る税額控除制度】

試験研究費の総額に係る税額控除制度に加え、当該企業の試験研究費の増加額※3※4に対して追加的に5%に相当する額を法人税額（所得税額）から控除します。

※3 試験研究費の増加額は、当該年度の試験研究費から過去3事業年度の試験研究費の平均額（比較試験研究費）を控除した残りの額とします。

※4 本制度の適用を受けるには、当該年度の試験研究費の額が前2事業年度のうち最も多い事業年度の試験研究費の額（基準試験研究費）を超えている必要があります。

【E：売上高に占める割合が10%を超える試験研究費に係る税額控除制度】

試験研究費の総額に係る税額控除制度に加え、当該企業の試験研究費の額が平均売上金額※5の10%相当額を超える場合には、追加的にその超過額に一定の割合※6を乗じた額を法人税額（所得税額）から控除します。

※5 平均売上金額とは、当該年度に前3年を加えた計4年間の平均売上金額とします。

※6 一定の割合とは、試験研究費割合から10%を控除した割合に0.2を乗じた割合とします。

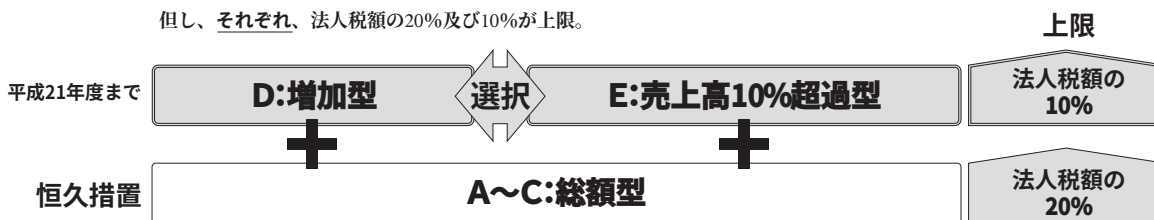
◎適用期間：法人 平成20年4月1日から平成22年3月31日までの間に開始する各事業年度

個人 平成21年及び平成22年の各年

◎税額控除の上限限度額：当期法人税額（事業所得に係る所得税額）の10%相当額

総額型と、上乗せ部分（増加型又は売上高10%超過型）を合算し、法人税額から控除。

但し、それぞれ、法人税額の20%及び10%が上限。



■対象となる費用

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

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

- (1) その研究者が研究プロジェクトチームに参加し、全期間ではないが担当業務が行われる期間、専属的に従事すること
- (2) 担当業務が試験研究に欠かせないものであり、専門的知識が当該担当業務に不可欠であること
- (3) 従業期間がトータルとして相当期間（おおむね1ヶ月以上）あること（担当業務がその特殊性から期間的に間隔を置きながら行われる場合はその期間をトータルする）
- (4) 担当業務への従事状況が明確に区分され、担当業務に係る人件費が適正に計算されていること

■手続きの流れ

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

■お問い合わせ先

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

SBIR段階的競争選抜技術革新支援事業

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

■対象となる方

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

■支援内容

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

（1）事前調査事業（F/S）

- ・委託金額 1千万円以内／年
- ・調査期間 1年以内

（2）研究開発事業（R&D）

- ・委託金額 5千万円程度／年
- ・研究開発期間 1～2年

■ご利用方法

（1）独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）に対し、計画書を提出、応募。

（2）NEDOにおいて、事業内容を審査し、委託先を決定。

（3）事業完了後、NEDOに対し、事業成果を報告。事前調査事業（F/S）については、報告をもとに研究開発事業（R&D）へ進む案件を選抜。

■お問い合わせ先

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

エコイノベーション推進事業

（エコイノベーション推進・革新的温暖化対策技術発掘プログラム）

環境重視・人間重視の技術革新・社会革新（エコイノベーション）を創出するような研究テーマや、革新的な温暖化対策技術などにつながる技術シーズの、事業化可能性や市場ニーズなど将来の研究開発に向けた課題解決方法などの調査（フィージビリティスタディー）の実施を支援する。

■対象となる方

民間企業、研究機関、大学法人、NPO法人

■支援内容

環境重視・人間重視の技術革新・社会革新（エコイノベーション）の実現に資するためのチャレンジングな研究開発に挑戦するテーマや、経済成長と温室効果ガスの排出削減の双方を同時に達成できる技術であって、既存の技術の延長線上では達成困難な世界全体での大幅削減を実現するための革新的な温暖化対策技術テーマについてシーズ確認調査及び実現性検討調査研究を公募します。

（以下の対象テーマ、内容は2008年2月時点で未確定です。詳細はNEDO技術開発機構のホームページに掲載いたしますので、必ずご確認ください。）

（対象テーマ）

- ・シーズの受け手側を最大限考慮に入れていると認められ、潜在的需要を顕在化させる可能性をもつもの
- ・優れたエネルギー・環境技術や高度なものづくり技術など、日本の強みを発揮できる要素を何らかの形で活用しているもの
- ・経済成長と温室効果ガスの排出削減の双方を同時に達成するための技術
- ・2050年までに温室効果ガスの大幅削減を実現する技術
- ・世界全体で温室効果ガスを削減する技術

（内容）

- 委託対象：シーズ確認調査及び実現性検討調査研究
- 委託金額：年間500万円程度（上限1,000万円程度）
- 委託期間：契約日～平成21年3月
- 募集期間（平成20年度）：平成20年10月～（予定）

■ご利用方法

■ 公募要領等

募集期間、公募要領・申請書様式等詳細については、公募開始日にNEDO技術開発機構のホームページに掲載します。

■お問い合わせ先

NEDO技術開発機構 URL: <http://www.nedo.go.jp/>
研究開発推進部 イノベーション実用化推進グループ
電話: 044-520-5173 / E-Mail: innovation20-1@nedo.go.jp

III 法律等に基づく支援

研究開発型中小企業に対する特許料等の軽減

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

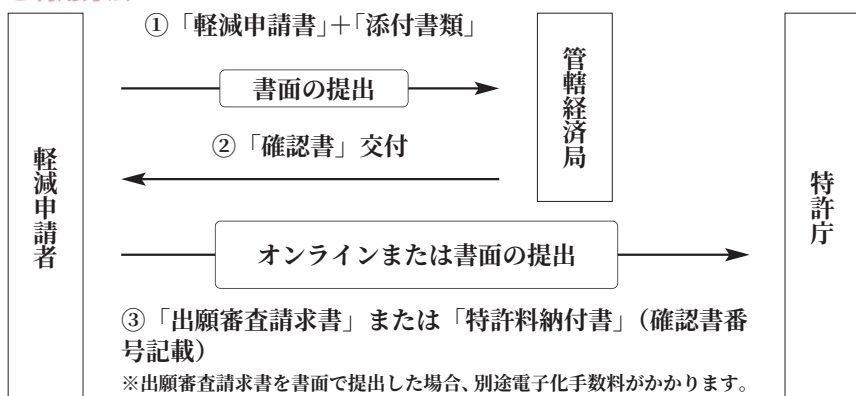
■対象となる出願

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

■支援内容

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

■ご利用方法



■お問い合わせ先

<本制度・手続の詳細（申請様式、必要書類等）>

<http://www.jpo.go.jp/cgi/link.cgi?url=/tetuzuki/ryoukin/genmensochi.htm>

（「研究開発型中小企業」の項目をご覧ください。）

- 手続の詳細については軽減申請者の方が所在する経済産業局特許室（巻末「問い合わせ先一覧」）、制度については下記お問い合わせ先までご連絡下さい。

【(1)～(4)の軽減制度について】

経済産業省産業技術環境局産業技術政策課（電話：03-3501-1773）

【(5)の軽減制度・SBIR・中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律について】

中小企業庁経営支援部技術課（電話：03-3501-1816）

【経営革新計画・異分野連携新事業分野開拓計画について】

中小企業庁経営支援部経営支援課（電話：03-3501-1763）

知財駆け込み寺（中小企業知的財産啓発普及事業） 知財駆け込み寺連携事業（出願適正化等指導事業）

中小企業が抱える知的財産に関する課題を解決できるよう、「知財駆け込み寺」では相談内容に応じた各支援（専門）機関の紹介・取次を行います。また、各地で行う各種相談会・セミナー等を通じて経営に生かせる知的財産の情報を提供します。

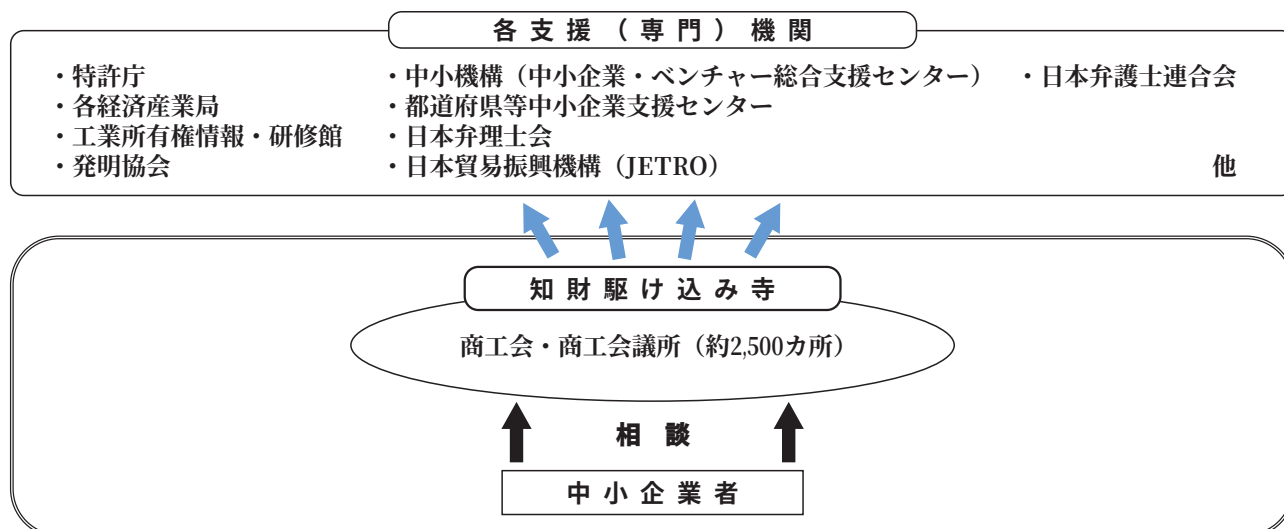
■対象となる方

中小企業者

■支援内容

全国の商工会・商工会議所に設置された「知財駆け込み寺」では、相談内容に応じた各支援（専門）機関の紹介・取次を行います。また、知財駆け込み寺連携事業として、知的財産を中核に据えた企業活動の普及を目的とした各種相談会、セミナー等を各地で開催します。

- (1)相談取次：知的財産に関する相談内容に応じた各支援（専門）機関の紹介・取次を行います。
 - (2)相談会開催：弁理士等専門家による個別相談会を開催します。
 - (3)セミナー：地域のニーズにあった知的財産に関するセミナーを開催します。
 - (4)講師等派遣：既存の各種研修会及び経営相談会等への講師・相談員を派遣します。
 - (5)その他：商工会・商工会議所が開催する知的財産に関する各種イベントを支援します。
- ※(2)～(5)の支援は、知財駆け込み寺連携事業です。



■利用方法

下記連絡先にお問い合わせください。

■お問い合わせ先

- ・最寄りの商工会・商工会議所、都道府県商工会連合会
- ・中小企業庁経営支援部経営支援課 電話：03-3501-1763（直通）〈知財駆け込み寺〉
- ・特許庁総務部普及支援課 電話：03-3501-5878（直通）〈知財駆け込み寺連携事業〉

中小企業技術革新制度（SBIR）に基づく支援

新技術を開発する中小企業者等は、補助金等を受けることができるとともに、その成果を利用した事業活動を行う場合に、特許料の軽減や債務保証に関する枠の拡大などの支援を受けることができます。

■対象となる方

新技術に関する研究開発のため補助金・委託費等（特定補助金等 <http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/gijut/index.html> 下段参照）の交付を受けた中小企業者及び事業を営んでいない個人

■支援内容

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

(2) 中小企業信用保険法の特例【新事業開拓保険制度の債務保証枠の拡大】

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

(3) 中小企業金融公庫の特別貸付制度（新事業活動促進資金）

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

(4) 中小企業投資育成株式会社法の特例

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

(5) 小規模企業者等設備導入資金助成法の特例

小規模企業設備資金制度の貸付割合を拡充（1/2→2/3）します。

■ご利用方法

下記までお問い合わせ下さい。

■お問い合わせ先

SBIR制度全般について：中小企業庁技術課 電話：03-3501-1816
URL：<http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/gijut/index.html>

(2) 中小企業信用保険法の特例：全国信用保証協会連合会 電話：03-3271-7201

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

(4) 中小企業投資育成株式会社法の特例：

東京社電話：03-5469-1811 名古屋社電話：052-581-9541 大阪社電話：06-6341-5476

(注) 政府系金融機関の再編のため、2008年10月1日以降は問い合わせ先が変わります。

詳しくは中小企業庁ホームページ（<http://www.chusho.meti.go.jp/kinyu/index.html>）をご覧ください。

地域中小企業知的財産戦略支援事業

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

■対象となる方

経営戦略の一環として、知的財産の戦略的な活用を進めようとする中小企業者

■支援内容

独自の基盤技術を持ち、今後、自ら経営戦略の一環として、知的財産戦略に基づいた事業展開を図って行く中小企業は「知的財産専門家により、知的財産戦略づくりのお手伝いを受ける」及び「戦略的な外国出願への助成を受ける」ことができます。

(1) 知的財産戦略策定支援事業

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

(2) 地域中小企業外国出願支援事業

都道府県等中小企業支援センターが、地域の中小・ベンチャー企業に対して、特許の外国出願に要した費用に対する助成を行います。

(3) 地域における知財戦略支援人材の育成事業

法律、技術等の専門家による支援チームを各地域で育成・組織化し、支援チームによる中小企業の知的財産戦略策定の支援事例の蓄積や普及啓発を図ります。

■お問い合わせ先（本文の項番にあわせてお問い合わせ下さい。）

(1)(2) 各経済産業局等特許室（巻末お問い合わせ先一覧参照）

特許庁総務部普及支援課中小企業等支援企画班 電話：03-3581-1101 (2145)

(3) 特許庁総務部普及支援課中小企業等支援企画班 電話：03-3581-1101 (2145)

IV 専門家による相談・アドバイス

1.特許流通アドバイザー

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

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

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

<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3丁目6番2号 第2秋山ビルディング6階 TEL: 03-5402-8433

●地方自治体への派遣 (平成20年6月現在)

勤務先	氏名	所在地		TEL
北海道知的所有権センター (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2-8 北ビル7階	011-747-7481
青森県知的所有権センター (社) 発明協会青森県支部	中山 信司	〒030-0113	青森市第二間屋町4-11-6 青森県工業総合研究センター内	017-762-3912
岩手県知的所有権センター (岩手県工業技術センター)	千葉 広喜	〒020-0852	盛岡市飯岡新田3-35-2	019-635-8182
秋田県知的所有権センター (財) あきた企業活性化センター	栃尾 征広	〒010-8572	秋田市山王3-1-1 県庁第二庁舎3階	018-860-5614
宮城県知的所有権センター (宮城県産業技術総合センター)	菅原 英州	〒981-3206	仙台市泉区明通2丁目2番地	022-377-8725
山形県知的所有権センター (財) 山形県産業技術振興機構	富樫 富雄	〒990-2473	山形市松栄二丁目2番1号 山形県高度技術研究開発センター内	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
福島県知的所有権センター (社) 発明協会福島県支部	四柳 秀哉	〒963-0215	郡山市待池台1-12 福島県ハイテクプラザ内	024-959-3351
群馬県知的所有権センター (群馬県立群馬産業技術センター)	伊藤 哲三	〒379-2147	前橋市亀里町884番地1	027-287-4455
栃木県知的所有権センター (社) 発明協会栃木県支部	関根 陽一	〒321-3224	宇都宮市刈沼町367-1 栃木県産業技術センター内	028-670-1811

勤務先	氏名	所在地		T E L
(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
知的財産総合支援センター埼玉 (財) 埼玉県中小企業振興公社	北島 恒之	〒330-8669	さいたま市大宮区桜木町1-7-5 ソニックシティビル10階	048-644-4806
知的財産総合支援センター埼玉 (財) 埼玉県中小企業振興公社	中西 寛	〒330-8669	さいたま市大宮区桜木町1-7-5 ソニックシティビル10階	048-644-4806
千葉県知的所有権センター (社) 発明協会千葉県支部	稲谷 稔宏	〒263-0016	千葉市稲毛区天台6-13-1 千葉県産業支援技術研究所内	043-207-8201
千葉県知的所有権センター (社) 発明協会千葉県支部	阿草 一男	〒263-0016	千葉市稲毛区天台6-13-1 千葉県産業支援技術研究所内	043-207-8201
神奈川県知的所有権センター支部 (財) 神奈川県科学技術アカデミー	高橋 洋三	〒213-0012	川崎市高津区坂戸3-2-1 KSP西棟2階KAST情報プラザ	044-819-2100
新潟県知的所有権センター (財) にいがた産業創造機構	木村 洋一	〒940-2127	長岡市新産4-1-9 (財) にいがた産業創造機構 NICOテクノプラザ内	0258-46-9711
長野県知的所有権センター (社) 発明協会長野県支部	富澤 正	〒380-0928	長野市若里1-18-1 長野県工業技術総合センター3F	026-229-7688
山梨県知的所有権センター (山梨県総合理工学研究機構)	寺田 利坦	〒400-0055	甲府市大津町2094	055-220-2409
静岡県知的所有権センター (社) 発明協会静岡県支部	村元 学	〒420-0853	静岡市葵区追手町44-1 静岡県産業経済会館1階	054-254-4343
静岡県知的所有権センター (社) 発明協会静岡県支部	風間 泰寛	〒420-0853	静岡市葵区追手町44-1 静岡県産業経済会館1階	054-254-4343
静岡県浜松地域知的所有権センター (はままつ産業創造センター)	横山 博之	〒432-8036	浜松市中区東伊場2丁目7番1号 浜松商工会議所会館8階	053-452-5333
愛知県知的所有権センター (愛知県産業技術研究所)	原口 邦弘	〒448-0013	刈谷市恩田町1丁目157番地1	0566-24-1841
愛知県知的所有権センター (愛知県産業技術研究所)	寺岡 雅之	〒448-0013	刈谷市恩田町1丁目157番地1	0566-24-1841
富山県知的所有権センター (富山県工業技術センター)	小坂 郁雄	〒933-0981	高岡市二上町150	0766-29-2081
(財) 石川県産業創出支援機構	近岡 和英	〒920-8203	金沢市鞍月2丁目20番地 石川県地場産業振興センター新館2階	076-267-6291
岐阜県知的所有権センター (財) 岐阜県研究開発財団	平光 武	〒509-0109	各務原市テクノプラザ1丁目1番	058-379-2250
岐阜県知的所有権センター (財) 岐阜県研究開発財団	島田 忠	〒509-0109	各務原市テクノプラザ1丁目1番	058-379-2250
三重県知的所有権センター (三重県科学技術振興センター工業研究部)	森末 一成	〒514-0819	津市高茶屋五丁目5番45号	059-234-4150
福井県知的所有権センター (社) 発明協会福井県支部	河村 光	〒910-0102	福井市川合鷺塚町61字北福田10 福井県工業技術センター1階	0776-55-2100
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	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
大阪府立特許情報センター	池野 忍	〒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
和歌山県知的所有権センター (社) 発明協会和歌山県支部	辻本 善博	〒640-8214	和歌山市寄合町25 和歌山市発明館4階	073-432-0087
(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
兵庫県工業技術センター (NIRO分室)	國松 孝士	〒654-0037	神戸市須磨区行平町3-1-12	078-739-6851
京都府知的所有権センター (社) 発明協会京都支部	田所 義雄	〒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内 京都府産業支援センター2階	075-326-0066
滋賀県知的所有権センター (社) 発明協会滋賀県支部	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
奈良県知的所有権センター (社) 発明協会奈良県支部	時田 宣明	〒630-8031	奈良市柏木町129-1 奈良県工業技術センター内	0742-33-0863
鳥根県知的所有権センター (財) しまね産業振興財団	佐野 馨	〒690-0816	松江市北陵町1 テクノアークしまね内	0852-60-5145
(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

勤務先	氏名	所在地		T E L
(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
岡山県知の所有権センター (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) やまぐち産業振興財団	尾山 昇	〒753-0077	山口市熊野町1-10 NPYビル10階	083-922-9927
愛媛県知の所有権センター (社) 発明協会愛媛県支部	松浦 憲夫	〒791-1101	松山市久米窪田町337-1 テクノプラザ愛媛	089-960-1489
香川県知の所有権センター (社) 発明協会香川県支部	黒田 茂	〒761-0301	高松市林町2217-15 香川産業頭脳化センタービル2階	087-869-9004
徳島県知の所有権センター (徳島県立工業技術センター)	松崎 斉	〒770-8021	徳島市雑賀町西開11-2	088-669-0117
高知県知の所有権センター (財) 高知県産業振興センター	吉本 忠男	〒781-5101	高知市布師田3992-2 高知県中小企業会館2階	088-846-7087
福岡県知の所有権センター (財) 福岡県中小企業振興センター	金谷 利憲	〒812-0046	福岡市博多区吉塚本町9番15号 福岡県中小企業振興センタービル6階	092-622-0035
福岡県知の所有権センター北九州支部 (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1F	093-873-1432
佐賀県知の所有権センター (佐賀県工業技術センター)	古賀 嘉道	〒849-0932	佐賀市鍋島町大字八戸溝114	0952-30-8191
長崎県知の所有権センター (社) 発明協会長崎県支部	加藤 敏	〒856-0026	大村市池田2-1303-8 長崎県工業技術センター内	0957-52-1144
大分県知の所有権センター (大分県産業科学技術センター)	加藤 賢二	〒870-1117	大分市高江西1-4361-10	097-596-7101
熊本県知の所有権センター (社) 発明協会熊本県支部	坂本 博宣	〒862-0901	熊本市東町3-11-38 熊本県産業技術センター内	096-331-7023
(財) 宮崎県産業支援財団	片岡 博信	〒880-0303	宮崎市佐土原町東上那珂16500-2 宮崎県工業技術センター内	0985-74-3850
鹿児島県知の所有権センター (鹿児島県工業技術センター)	濱石 和人	〒899-5105	霧島市隼人町小田1445-1	0995-64-2056
沖縄県知の所有権センター (社) 発明協会沖縄県支部	下司 義雄	〒904-2234	うるま市宇州崎12-2 沖縄県工業技術センター内	098-939-2372

●TLO、経済産業局への派遣（平成20年6月現在）

勤務先	氏名	所在地	TEL
北海道ティー・エル・オー（株）	吉村 重隆	〒060-0808 札幌市北区北8条西5丁目 北海道大学事務局新館4階	011-708-3633
（財）北海道科学技術総合振興センター	熊谷 昭男	〒001-0021 札幌市北区北21条西12丁目 コラボほっかいどう	011-708-6577
（株）東北テクノアーチ	初谷 栄治	〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-10 東北大学未来科学技術共同研究センター2階	022-222-3049
（株）東北テクノアーチ	今野 裕行	〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-10 東北大学未来科学技術共同研究センター2階	022-222-3049
（株）インテリジェント・コスモス研究機構	松本 初男	〒989-3204 仙台市青葉区南吉成6丁目6-3	022-279-8811
国立大学法人群馬大学 研究・知的財産戦略本部 群馬大学TLO	金井 努	〒376-8515 桐生市天神町1丁目5-1	0277-30-1179
国立大学法人千葉大学産学連携・ 知的財産機構	村上 武志	〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町1-33	043-290-2230
（株）キャンパスクリエイト	河面 芳昭	〒182-8585 調布市調布ヶ丘1-5-1 電気通信大学共同研究センター	042-490-5730
学校法人慶応義塾大学知的資産センター	藤本 弘一	〒108-0073 港区三田2-11-15 三田川崎ビル3階	03-5427-1678
国立大学法人東京工業大学 産学連携推進本部	廣巣 征行	〒152-8550 目黒区大岡山2丁目12番1号	03-5734-7634
学校法人東京電機大学産学交流センター	鈴木 通夫	〒101-8457 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 新宿区神楽坂1-3	03-5225-1089
日本大学産学連携知財センター (NUBIC)	斎藤 光史	〒102-8275 千代田区九段南4-8-24 日本大学会館4階	03-5275-8397
日本大学産学連携知財センター (NUBIC)	加根魯 和宏	〒102-8275 千代田区九段南4-8-24 日本大学会館4階	03-5275-8397
農工大ティー・エル・オー（株）	大平 和幸	〒184-8588 小金井市中町2-24-16 東京農工大学内	042-388-7254
AFFTISアイビー (農林水産大臣認定TLO)	中村 一範	〒103-0026 中央区日本橋兜町15-6 製粉会館6階 (社) 農林水産技術情報協会内	03-3667-8931
AFFTISアイビー (農林水産大臣認定TLO)	巖 道利	〒103-0026 中央区日本橋兜町15-6 製粉会館6階 (社) 農林水産技術情報協会内	03-3667-8931
学校法人明治大学知的資産センター	竹田 幹男	〒101-8301 千代田区神田駿河台1-1	03-3296-4327
学校法人早稲田大学 産学官研究推進センター	山本 定弘	〒162-0041 新宿区早稲田鶴巻町513 120-4号館 201号室	03-5286-9867
学校法人早稲田大学 産学官研究推進センター	山田 義則	〒162-0041 新宿区早稲田鶴巻町513 120-4号館 201号室	03-5286-9867
よこはまティーエルオー（株）	小原 都	〒240-8501 横浜保土ヶ谷区常盤台79-5 横浜国立大学共同研究推進センター内	045-339-4441
（株）新潟TLO	高木 克己	〒950-2181 新潟市五十嵐2の町8050番地 新潟大学工学部内	025-211-5140
国立大学法人山梨大学産学官連携・ 研究推進機構	高田 誠	〒400-8510 甲府市武田4丁目4-37	055-220-8760
（株）信州TLO	大澤 住夫	〒386-0018 上田市常田3-15-1 信州大学繊維学部内 SVBL 4階	0268-25-5181
静岡TLOやらまいか（STLO） （（財）浜松科学技術研究振興会）	仲村 孔一	〒432-8561 浜松市中区城北3-5-1 静岡大学浜松キャンパス内	053-412-6703
（社）首都圏産業活性化協会	鮫島 正英	〒192-0083 八王子市旭町9番1号 八王子スクエアビル11階	042-631-1140
（有）金沢大学ティ・エル・オー (KUTLO)	五十嵐 泰蔵	〒920-1192 金沢市角間町 金沢大学共同研究センター内	076-264-6115
（財）名古屋産業科学研究所	大森 茂嘉	〒460-0008 名古屋市中区栄2丁目10番19号 名古屋商工会議所ビル	052-223-5694
（財）名古屋産業科学研究所	小澤 理夫	〒460-0008 名古屋市中区栄2丁目10番19号 名古屋商工会議所ビル	052-223-5694
（株）豊橋キャンパスイノベーション	永森 茂	〒441-8580 豊橋市天伯町豊雀ヶ丘1-1 豊橋技術科学大学内	0532-44-6975
（株）三重ティーエルオー	杉山 早実	〒514-8507 津市栗真町屋1577 三重大学地域共同研究センター内	059-231-9822
（財）中部科学技術センター (東海ものづくり創生協議会事務局)	浅井 信義	〒460-0008 名古屋市中区栄2丁目17番22号	052-231-3043
関西ティー・エル・オー（株）	森田 岩男	〒600-8216 京都市下京区西洞院通堀小路下ル 東堀小路939番地キャンパスプラザ京都6階	075-353-5890
関西ティー・エル・オー（株）	坂本 信義	〒600-8216 京都市下京区西洞院通堀小路下ル 東堀小路939番地キャンパスプラザ京都6階	075-353-5890
（財）大阪産業振興機構	平松 新	〒565-0871 吹田市山田丘2-1 大阪大学先端科学イノベーションセンターB棟4階	06-6879-4196
（財）新産業創造研究機構	井上 勝彦	〒650-0047 神戸市中央区港島南町1-5-2 神戸キメックセンタービル6F	078-306-6805
（財）新産業創造研究機構	岩瀬 敏典	〒650-0047 神戸市中央区港島南町1-5-2 神戸キメックセンタービル6F	078-306-6805
（財）岡山県産業振興財団	上田 文明	〒701-1221 岡山市芳賀5301 (財) 岡山県産業振興財団技術支援部岡山TLO	086-286-9711
（財）ひろしま産業振興機構	野村 啓治	〒730-0052 広島市中区千田町3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	松崎 徳雄	〒755-8611 宇部市常盤台2-16-1 山口大学産学公連携・イノベーション推進機構内	0836-22-9768
（社）中国地域ニュービジネス協議会	和田木 昇	〒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）北九州産業学術推進機構	福田 隆三	〒808-0135 北九州市若松区ひびきの2-1	093-695-3013
（株）産学連携機構九州	梶島 武文	〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1 九州大学ビジネスベンチャーラボラトリー内	092-643-9467
国立大学法人佐賀大学 産学官連携推進機構	武富 健一	〒840-8502 佐賀市本庄町1番地	0952-28-8151
（株）長崎TLO	二見 博	〒852-8521 長崎市文教町1-14 総合教育研究棟1階	095-813-1621
（財）くまもとテクノ産業財団	桂 真郎	〒860-8555 熊本市愚舎2丁目39番1号 熊本大学内	096-341-5255
（有）大分TLO	甲斐 徹	〒870-1192 大分市大字日野原700番地 大分大学地域共同研究センター内	097-554-6158
（株）みやぎTLO	斎藤 昌幸	〒889-2192 宮崎市学園木花台西1-1 宮崎大学産学連携センター内	0985-58-7942
（株）鹿児島TLO	平川 康人	〒890-0065 鹿児島市都元1丁目21番40 鹿児島大学地域共同研究センター1階	099-284-1631

特許流通データベース 開放特許活用例集2008-II

2008年9月8日発行

発行 独立行政法人工業所有権情報・研修館

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

執筆担当（五十音順）

有限会社青山技術士事務所	青山 進	
NTT-AT IP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	秋元 正哉	尾崎 典明
	鎌倉 涼子	吉田 邦雄
日本アイアール株式会社	川田 洋二	
株式会社ベンチャーラボ	市毛 修	石田 正浩
	菊池 松人	後藤 和夫
	園部 喬	寺嶋 勇
	森 俊二	諸角 和則
	山口 幸男	

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.inpit.go.jp



独立行政法人 工業所有権情報・研修館

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

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