大阪大学　産業科学研究所
公開済み特許出願一覧

2009年2月

大阪大学産業科学研究所の特許一覧

平成２１年２月現在

技術分野		発明の名称	公開番号	発明者
材料	エレクトロニクス材料	フッ素化シクロペンタン環と芳香環との縮合化合物およびその製造方法	2006-248944	安蘇 芳雄、家 裕隆
	エレクトロニクス材料	被覆型ヘテロ芳香環化合物	2006-248945	安蘇 芳雄、家 裕隆、韓 愛鴻
	導電性機構材料	導電性ジルコニア焼結体及びその製造方法	2006-225205	新原 皓一、関野 徹、鵜飼 武士
	半導体用絶縁膜	シリコン酸窒化膜及びその製造方法並びにそれを備えた半導体装置	2006-245314	小林 光
	半導体用絶縁膜	酸化膜の形成方法並びにその酸化膜を備えた半導体装置及びその製造方法	2007-027453	小林 光
	複合材料の強化材セラミックナノワイヤー	セラミックナノワイヤー及びイオンビーム照射によるその製造法	2007-076978	杉本 雅樹、吉川 正人、関 修平、佃 諭志、田川 精一
	金属ナノ粒子	二種以上の金属からなる金属ナノ粒子及びその形成方法	2007-169763	真嶋 哲朗、坂本 雅典、藤塚 守
	熱電変換材料	アルミニウム含有酸化亜鉛焼結体及びその製造方法	2007-246294	関野 徹、西條 佳孝、山本 泰生、安達 智彦
	金属ナノ粒子	金属ナノ粒子の形成方法	2007-070722	真嶋 哲朗、坂本 雅典、立川 貴士、藤塚 守
	金属ナノ粒子	媒体中に金属ナノ粒子を形成する方法	2007-070723	真嶋 哲朗、坂本 雅典、立川 貴士、藤塚 守
	磁気記録材料	磁性体粒子及びその製造方法	2008-047628	弘津 禎彦、アンドラス コバッチ、佐藤 和久
	触媒	新規バナジウム化合物	2008-063250	滝澤 忍、笹井 宏明、片山 智美
	金属配線材料	金属ナノ粒子の焼結方法およびその焼結方法を用いた基板上に配線を形成する方法	2008-072052	菅沼 克昭、和久田 大介、畑村 眞理子
	強磁性半導体材料	強磁性材料	2008-112845	周 逸凱、朝日 一
	導電性セラミックス	導電性セラミックス及びその製造方法並びに半導体製造装置用部材	2007-112705	楠瀬 尚史、関野 徹、新原 皓一、世登 裕明

大阪大学産業科学研究所の特許一覧

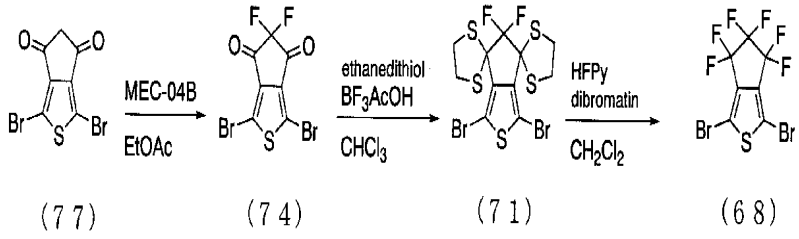
平成２１年２月現在

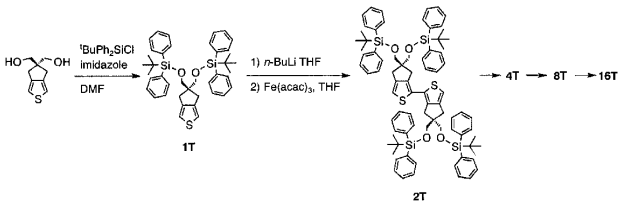
技術分野		発明の名称	公開番号	発明者
材料	耐熱性複合材料	複合粉末および複合材料ならびにそれらの製造方法	2008-222497	楠瀬 尚史、関野 徹
	ナノワイヤー	高分子多段ナノワイヤー及びスターバースト型ナノ粒子並びにそれらの製造方法	2008-223178	杉本 雅樹、吉川 正人、関 修平、佃 諭志、田川 精一
	金属配線技術	媒体中に金属ナノ粒子を形成する方法	2008-190020	真嶋 哲朗、坂本 雅典、藤塚 守
デバイス・装置	太陽電池	太陽電池およびその製造方法	2006-261621	小林 光、高橋 昌男
	磁気抵抗素子	磁気抵抗素子およびその製造方法	2007-073644	川合 知二、石川 瑞恵、佐藤 一成、田中 秀和
	X 線回折測定用基板	線回折測定用シリコン基板	2007-263610	田川 精一、松井 良憲、河原 敏男
	廃液処理装置	廃液処理装置および廃液処理方法	2008-000729	小林 光、岩佐 仁雄
	電界効果トランジスタ	電界効果トランジスタの製造方法及び電界効果トランジスタ	2007-234676	松本 和彦、井上 恒一、前橋 兼三、大野 恭秀
	ロボット機構	マニピュレータ機構	2008-49419	齋藤 敬
	磁性半導体デバイス	磁性制御方法	2008-135480	江村 修一、朝日 一、周 逸凱
	光半導体デバイス	光半導体デバイスおよびその製造方法並びにその製造装置	2008-066349	小林 光、清水 裕一
	電子デバイス	パターニング方法、積層体、並びにアレイ基板および電子デバイス	2008-53473	川合 知二、田中 秀和、鈴木 直毅
	磁気抵抗素子	磁気抵抗素子およびその製造方法、並びにその利用	2008-53566	松本 卓也、山田 郁彦、黒田 孝義、川合 知二
	電子デバイス	絶縁膜形成方法、絶縁膜形成装置、半導体装置の製造方法、および半導体装置並びにシリコンカーバイドの基板の表面処理方法	2008-066317	小林 光

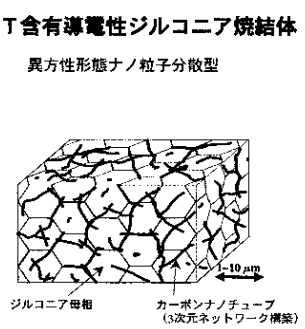
大阪大学産業科学研究所の特許一覧

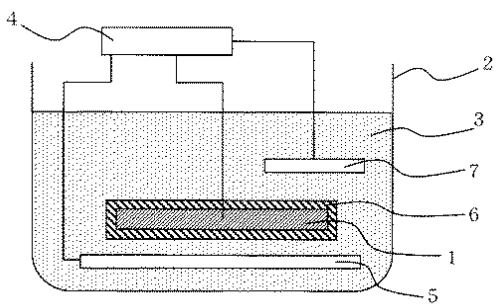
平成２１年２月現在

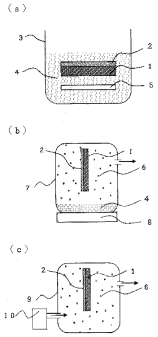
	技術分野	発明の名称	公開番号	発明者
デバイス・装置	バイオセンサー 電子デバイス	カーボンナノチューブ電極及び当該電極を用いたセンサー	2008-64724	松本 和彦、前橋 兼三、奥野 潤、民谷 栄一、高村 禅、ケルマン カーン
	医療機器	内視鏡アタッチメント及び内視鏡	2008-188332	八木 康史
	光触媒性能評価	活性酸素検出装置および活性酸素検出方法	2008-128905	真嶋 哲朗、立川 貴士、藤塚 守
バイオ	バイオナノカプセル	バイオナノカプセルの効率的な精製法	2007-209307	黒田 俊一、前川 圭美、名木田 真奈
	バイオナノ粒子	中空バイオナノ粒子を用いた核酸導入剤および導入法	2008-029249	黒田 俊一、鄭 周姫、谷澤 克行、大石 潤、片山 佳樹、姜 貞勲、山田 忠範
	バイオチップ バイオセンサー	βアミロイドオリゴマーを用いたバイオチップおよびアミロイドセンサーならびに生体試料中に存在するβアミロイドの検出方法	2008-032554	リー・ボンクック、リー・ヘヨン、川合 知二
	バイオチップ バイオセンサー	糖類の直接的な表面固定化方法、糖類とタンパク質との間の相互作用を検出する方法	2008-105978	リー・ボンクック、安立 京一、リー・ヘヨン、川合 知二、松浦 俊彦、チャー・ヒョンジュン、セオ・ジョンヒョン
	核酸増幅検出法 バイオセンサー	核酸の増幅反応に用いる繰返し配列結合プライマー及びその利用	2008-125425	中谷 和彦、萩原 正規、彭 涛
	バイオ系物質運搬体	Ｂ型肝炎ウイルスタンパク質中空ナノ粒子とリポソームを用いた物質運搬体、ならびに細胞への物質導入方法	2007-106752	黒田 俊一、植田 淳子、名木田 真奈
	バイオセンサー	二本鎖ＤＮＡの電荷移動を利用したＤＮＡ一分子蛍光測定による一塩基多型の検出法	2008-173015	真嶋 哲朗、高田 忠雄、川井 清彦、藤塚 守
	バイオセンサー	細胞検体の異物排出活性検出方法、及びその利用	2008-109883	飯野 亮太、西野 邦彦、仲田 昌義、榊原 昇一、山口 明人、野地 博行
	予防薬	オートインデューサー－２受容体のモデュレーター	2008-214296	加藤 修雄、平岡 正光、大神田 淳子、河野 富一、山口 明人、平田 隆弘、西野 邦彦、恵比寿 繁之、ボニー・エルバスラー
	バイオ系エレクトロニクス	核酸微小ブロックを利用した核酸エレクトロニクス	2008-104422	真嶋 哲朗、川井 清彦、小阪田 泰子、藤塚 守
	バイオナノカプセル	ビオチン化ないしホーミングペプチド提示型バイオナノカプセル	2008-162981	黒田 俊一、植田 淳子、木田 真奈、殿井 裕之
情報	情報処理	大量事例の準正定類似性尺度推定プログラム、記録媒体及び装置	2008-198080	鷲尾 隆、桑島 洋、中西 耕太郎

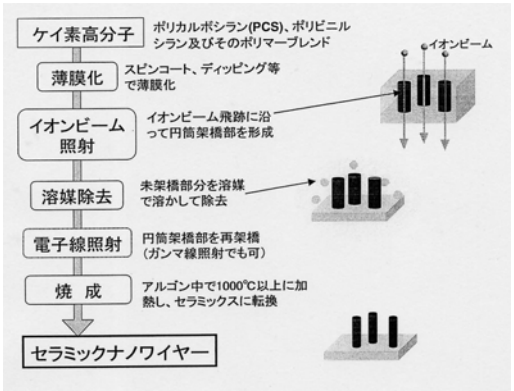
発明の名称	フッ素化シクロペンタン環と芳香環との縮合化合物およびその製造方法		
技術分野	エレクトロニクス材料	公開番号	2006-248944
発明者	安蘇 芳雄、家 裕隆		
要約	【課題】 電子材料等に有用なフッ素化シクロペンタン環と芳香環との縮合化合物およびその製造方法を提供する。 【解決手段】 例えば、下記スキーム１に従い、ヘキサフルオロシクロペンタン環と芳香環との縮合構造を含む化合物（６８）を合成する。芳香環は、チオフェン環に限らず任 意の環が可能であり、置換基も任意の置換基が可能である。このようにして、従来は製造不可能であった、ヘキサフルオロシクロペンタン環と芳香環、特にチオ フェン環等との縮合環構造を含む化合物を、簡便に、高収率で製造できる。本発明の化合物は、電子材料または半導体等への応用に特に適し、重合させてπ電子 共役を拡張することで、有機ｎ型半導体への適用、分子エレクトロニクス素子の開発に必要不可欠な分子ワイヤへの適用等も期待できる。		
説明図	 (77)　(74)　(71)　(68) スキーム1		本発明の製造方法の一例を、左記スキーム１に示す。
参考			

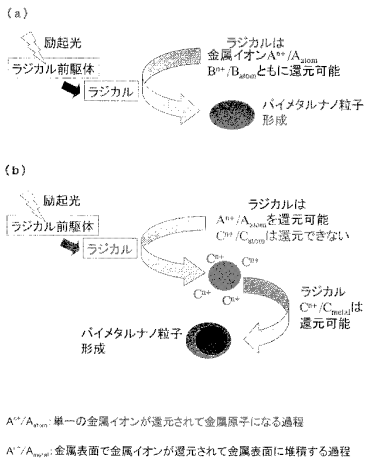
発明の名称	被覆型ヘテロ芳香環化合物		
技術分野	エレクトロニクス材料	公開番号	2006-248945
発明者	安蘇 芳雄、家 裕隆、韓 愛鴻		
要約	（修正有）【課題】 ヘテロ環が効果的に被覆され、電子材料等に適したヘテロ環化合物を提供する。 【解決手段】 例えば、下記スキーム１に従い、まずチオフェンモノマーユニット(1T)を合成し、さらに、酸化的重合を繰り返し、オリゴマー(2T)～(16T)を合成 する。ヘテロ環は、チオフェンに限定されず、例えばフランまたはピロールでも良い。ケイ素上の置換基も、スキーム１のものに限定されず、任意である。ま た、重合度および合成方法も、スキーム１のものに限定されない。本発明の化合物は、紫外可視吸収スペクトルに示す通り、π電子共役が効果的に保たれている。		
説明図	 スキーム１		
参考			

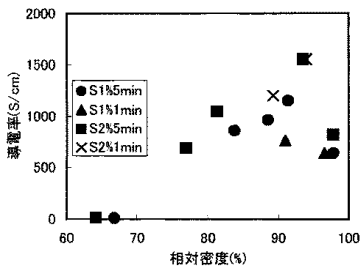
発明の名称	導電性ジルコニア焼結体及びその製造方法		
技術分野	導電性機構材料	公開番号	2006-225205
発明者	新原 皓一、関野 徹、鵜飼 武士		
要約	【課題】本発明は、より少量の導電性材料の添加により、優れた力学的性質（破壊強度、破壊靭性など）を保持し、所望の安定した導電性が付与されてなるジルコニア焼結体、及びその製造方法を提供する。 【解決手段】ＺｒO2 を主成分とし安定化剤を含むジルコニア焼結体であって、安定化剤とＺｒO2 のモル比が１．５／９８．５～３．５／９６．５の範囲であり、ＺｒO2 の結晶相が主として正方晶からなり、該ジルコニア焼結体中にカーボンナノチューブを０．１～３．０重量%程度含有し、該ジルコニア焼結体の体積抵抗率が１０-2～１０9Ω・ｃm程度であるジルコニア焼結体、並びにその製造方法。		
説明図		本発明のＣＮＴを含む導電性ジルコニア焼結体の模式図を示す。	
参考			

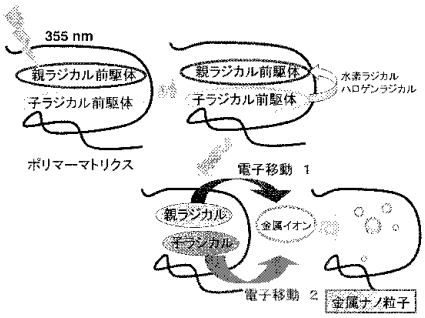
発明の名称	シリコン酸窒化膜及びその製造方法並びにそれを備えた半導体装置		
技術分野	半導体用絶縁膜	公開番号	2006-245314
発明者	小林 光		
要約	【課題】膜中の欠陥を低減させるとともに、良質で誘電率の高いシリコン酸窒化膜を提供する。 【解決手段】シアン化合物を、好ましくはアルコール類、ケトン類、ニトリル類及びエーテル類に代表される非水溶媒に溶解させた溶液３中において、半導体基板１に ０．５Ｖ以上１０Ｖ以下の電圧を印加して該半導体基板１上に薄膜６を形成することにより、該膜中にシアノ結合を含むシリコン酸窒化膜が形成することができる。		
説明図		本発明の一実施例に適用した製造装置を示す概略構成断面図である。	
参考			

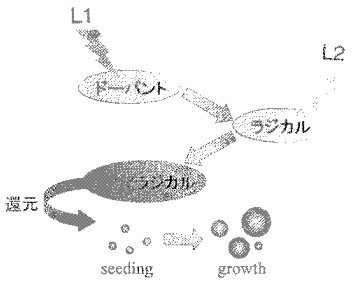
発明の名称	酸化膜の形成方法並びにその酸化膜を備えた半導体装置及びその製造方法		
技術分野	半導体用絶縁膜	公開番号	2007-027453
発明者	小林 光		
要約	【課題】 半導体基板表面の堆積酸化膜を、高品質、高性能に改質する方法を提供する。 【解決手段】 図１（ａ） に示すように、被処理用シリコン基板１に二酸化シリコン膜２を形成して、その被処理用シリコン基板１および該二酸化シリコン膜２を処理槽３内の共沸硝酸（沸点１２０．７℃、濃度６８質量%）４などに約１時間浸漬、あるいは酸化性の蒸気への曝露処理をする。これにより、該被処理用シリコン基板１の表面に、 通常の高温熱酸化法で形成した二酸化シリコン膜の特性と遜色のない二酸化シリコン膜が容易に形成できる。		
説明図		（ａ）は、本発明の実施例にかかる酸化膜製造装置の概要断面図、（ｂ）及び（ｃ）は本発明の他の実施例にかかる酸化膜製造装置の概要断面図	
参考			

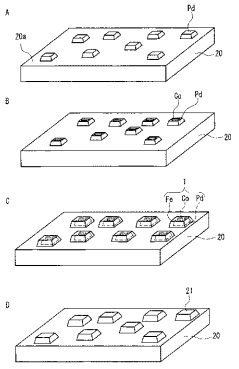
発明の名称	セラミックナノワイヤー及びイオンビーム照射によるその製造法		
技術分野	複合材料強化材　セラミックナノワイヤー	公開番号	2007-076978
発明者	杉本 雅樹、吉川 正人、関 修平、佃 諭志、田川 精一		
要約	【課題】セラミック前駆体のケイ素系高分子を薄膜化しイオンビームにより円筒架橋部を形成し、これを焼成することによって、数量、太さ、長さの制御された直径数ナノ～数十ナノのセラミックスナノワイヤーを均一に、簡便に作製する方法を提供する。 【解決手段】セラミック前駆体として使用可能なケイ素系高分子を用いて形成した薄膜にイオンビーム照射すると形成される円筒架橋部を溶媒抽出することにより得られるケ イ素系高分子ナノワイヤーを、電離放射線で再架橋させ、セラミックナノワイヤーの形状保持及び収率を向上させる直径数ナノから数十ナノのセラミックナノワ イヤーの合成方法。		
説明図		本発明のセラミックナノワイヤーの製造工程の一例を示す模式図である。	
参考			

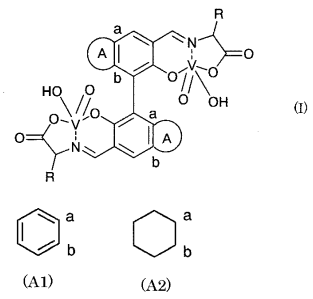
発明の名称	二種以上の金属からなる金属ナノ粒子及びその形成方法		
技術分野	金属ナノ粒子	公開番号	2007-169763
発明者	真嶋 哲朗、坂本 雅典、藤塚 守		
要約	【課題】本発明は、光化学反応を用いて、媒体中に二種以上の金属からなる金属ナノ粒子を効率的に形成する方法を提供する。 【解決 手段】媒体中に二種以上の金属からなる金属ナノ粒子を形成する方法であって、光励起によってラジカルを生じるラジカル前駆体及び二種以上の金属イオン又は 金属錯体を含んだ媒体に、励起光を照射することを特徴とする形成方法、及び、該形成方法により媒体中に形成された金属ナノ粒子。		
説明図			本発明による還元の機構を模式的に示した図である。
参考			

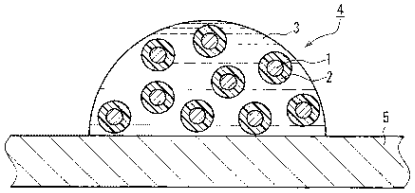
発明の名称	アルミニウム含有酸化亜鉛焼結体及びその製造方法		
技術分野	熱電変換材料	公開番号	2007-246294
発明者	関野 徹、西條 佳孝、山本 泰生、安達 智彦		
要約	（修正有）【課題】熱電変換材料として有用な、低熱伝導率及び高導電率の特性を兼備したアルミニウム含有酸化亜鉛焼結体及びその製造方法を提供する。 【解決手段】一般組成式：Ｚｎ１－ｙＡｌｘＯ１＋δ 〔但し、０＜ｘ≦０．０３５、０≦ｙ≦ｘ、１＋δは酸素原子数を示す〕で示されるアルミニウム含有酸化亜鉛焼結体であって、相対密度が７０～９０%（８０～９０%）の場合に、２０℃における導電率が２５０Ｓ／ｃｍ以上（５００Ｓ／ｃｍ以上）である、アルミニウム含有酸化亜鉛焼結体、並びに、特定の工程を有する、アルミニウム含有酸化亜鉛焼結体の製造方法。		
説明図			実施例１～１４で作製した焼結体の相対密度と導電率 σ との関係を示す図である。
参考			

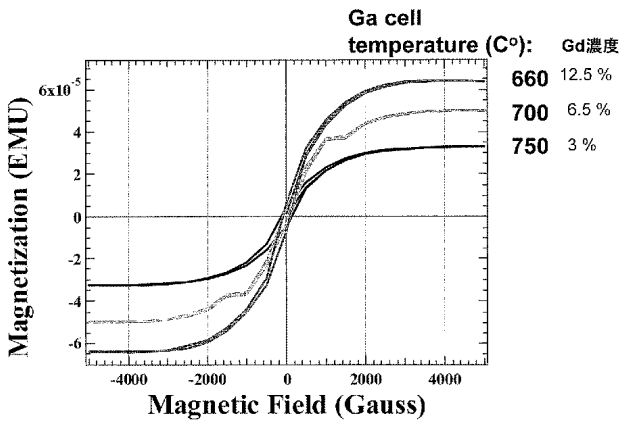
発明の名称	金属ナノ粒子の形成方法		
技術分野	金属ナノ粒子	公開番号	2007-070722
発明者	真嶋 哲朗、坂本 雅典、立川 貴士、藤塚 守		
要約	【課題】本発明は、媒体中に金属ナノ粒子を効率的に生成する方法を提供する。具体的には、媒体中での金属ナノ粒子の生成量及び生成速度を増大させる方法を提供する。 【解決手段】媒体中に金属ナノ粒子を形成する方法であって、励起光により励起されて親ラジカルを生成し得る親ラジカル前駆体、該親ラジカル前駆体の励起状態と反応して子ラジカルを生成し得る子ラジカル前駆体、及び金属イオン又は金属錯体を含んだ媒体に、励起光を照射することを特徴とする形成方法、並びに、媒体中に金属ナノ粒子が形成された材料を製造する方法であって、励起光により励起されて親ラジカルを生成し得る親ラジカル前駆体、該親ラジカル前駆体の励起状態と反応して子ラジカルを生成し得る子ラジカル前駆体、及び金属イオン又は金属錯体を含んだ媒体に、励起光を照射することを特徴とする製造方法。		
説明図		本発明による還元の機構を模式的に示した図である。	
参考			

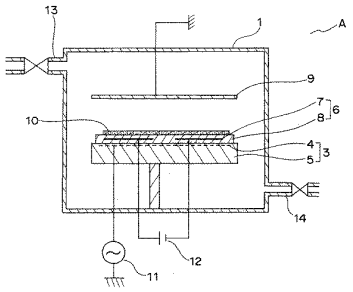
発明の名称	媒体中に金属ナノ粒子を形成する方法		
技術分野	金属ナノ粒子	公開番号	2007-070723
発明者	真嶋 哲朗、坂本 雅典、立川 貴士、藤塚 守		
要約	【課題】本発明は、媒体の損傷なく媒体中に金属ナノ粒子を簡便に形成する方法を提供する。 【解決手段】媒体中で金属ナノ粒子を形成する方法であって、還元性ラジカル活性種の前駆体及び金属イオン又は金属錯体を含んだ媒体に、２種類の励起光を照射することを特徴とする形成方法、並びに、媒体中に金属ナノ粒子が形成された材料を製造する方法。		
説明図		本発明の反応メカニズムを示す模式図である。	
参考			

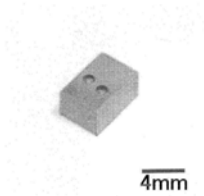
発明の名称	磁性体粒子及びその製造方法		
技術分野	磁気記録材料	公開番号	2008-047628
発明者	弘津 禎彦、アンドラス コバッチ、佐藤 和久		
要約	【課題】垂直磁気記録が可能な上、粒径の制御が容易な磁性体粒子及びその製造方法を提供する。 【解決手段】本発明の磁性体粒子 (1)は、Ｐｄ、Ｆｅ及びＣｏを含むことを特徴とする。また、本発明の磁性体粒子(1)の製造方法は、ｉ)岩塩型単結晶基板(20)の主面(20a)上に、岩塩型単結晶基板(20)を加熱しながらＰｄ粒子を配置する工程と、ｉｉ)Ｐｄ粒子上に、岩塩型単結晶基板(20)を加熱しながらＣｏ及びＦｅを配置して、Ｐｄ、Ｆｅ及びＣｏを含む磁性体粒子(1)を形成することを特徴とする。		
説明図		Ａ～Ｄは、本発明の一実施形態に係る磁性体粒子の好適な製造方法を説明するための工程別斜視図である。	
参考			

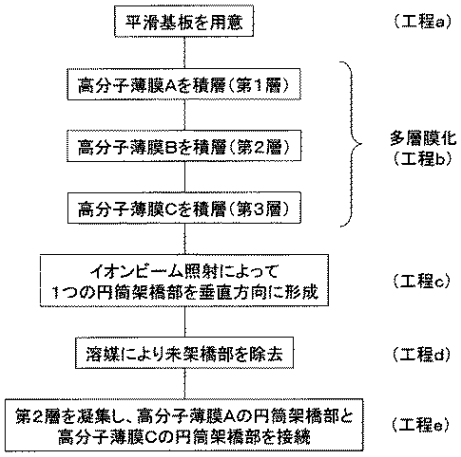
発明の名称	新規バナジウム化合物		
技術分野	触媒	公開番号	2008-063250
発明者	滝澤 忍、笹井 宏明、片山 智美		
要約	【【課題】ナフトールの酸化的カップリングによる１，１’ービナフトール製造において、触媒量使用して、反応時間が短くなり、かつ、ｅｅが高くなる新規バナジウム化合物の提供を可能とする。【解決手段】式（Ｉ）で表されるバナジウム化合物により前記課題が解決する。前記式（Ｉ）中、置換基Rは、水素原子、C1～5 アルキル基、C1～5 アルキルチオで置換されたC1～5 アルキル基、C1～5 アルコキシで置換されたC1～5 アルキル基、C7～15 アラルキル基、C1～5 アルコキシで置換されたC7～15 アラルキル基またはC6～14 アリール基であり、前記式（Ｉ）中の炭素原子ａおよびｂと共に形成する環Aは、下記式（Ａ１）または式（Ａ２）で表される環である。		
説明図			
参考			

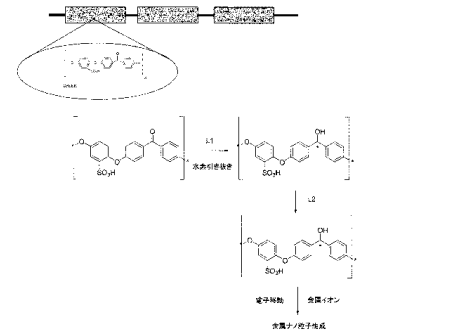
発明の名称	金属ナノ粒子の焼結方法およびその焼結方法を用いた基板上に配線を形成する方法		
技術分野	金属配線材料	公開番号	2008-072052
発明者	菅沼 克昭、和久田 大介、畑村 眞理子		
要約	【課題】温度に関わらず実施可能な、安定性に優れた被覆金属ナノ粒子の焼結方法を提供する。 【解決手段】金属ナノ粒子の焼結方法であって、前記方法は、基板上の、被覆された金属ナノ粒子と分散溶媒とを含む金属ナノ粒子ペーストに、極性溶媒または溶解補助剤を含む極性溶媒溶液を作用させる工程および前記基板を乾燥させる工程とを含む。また、被覆された金属ナノ粒子と分散溶媒とを含む金属ナノ粒子ペーストを用いて、配線前駆体となるパターンを基板上に形成する工程と、前記基板上のパターンに、極性溶媒または溶解補助剤を含む極性溶媒溶液を作用させる工程と、前記基板を乾燥させて前記金属ナノ粒子を焼結させ、配線を形成する工程とを含む。		
説明図		基板上の金属ナノ粒子ペーストの状態を示した模式図である。	
参考			

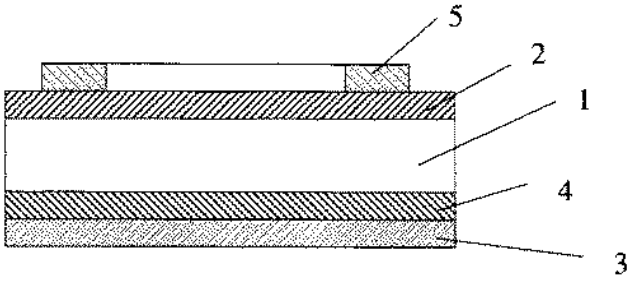
発明の名称	強磁性材料		
技術分野	強磁性半導体材料	公開番号	2008-112845
発明者	周 逸凱、朝日 一		
要約	【課題】磁化イオン濃度を高めることができる強磁性半導体材料の提供。 【解決手段】ＩＩ－ＶＩ族、または、ＩＶ族、または、ＩＩＩ－Ｖ族の半導体材料を主成分とし、遷移金属（主成分をＩＶ族とした場合Ｍｎを除く）、または、希土類元素の少なくとも一方を添加元素として含み、アモルファスとする。		
図		本実施形態にかかる強磁性材料の磁化曲線を示すグラフである。	
参考			

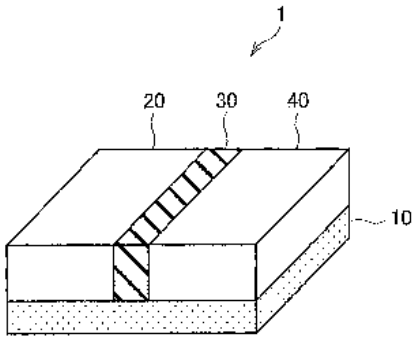
発明の名称	導電性セラミックス及びその製造方法並びに半導体製造装置用部材		
技術分野	導電性セラミックス	公開番号	2007-112705
発明者	楠瀬 尚史、関野 徹、新原 晧一、世登 裕明		
要約	【課題】ＡｌＮのマトリックスの優れた特性を維持した状態で、高い導電性を有する導電性セラミックスを提供すること。 【解決手段】本発明の導電性セラミックスは、ＡｌＮをマトリックス相とし、粒界相に希土類元素含有炭素化合物を含むものである。この希土類元素含有炭素化合物は粒界相の三重点を介して三次元的に網目状に連続した導電ネットワークを形成する。この導電ネットワークが粒界相の抵抗を大幅に低下させることにより、焼結体全体の電気抵抗を低下させ、導電性セラミックスの導電率を、１０－９Ｓ／ｃｍから１０１Ｓ／ｃｍまでの広範囲に亘り変化させる。希土類元素含有炭素化合物はマトリックス相に実質的に存在しないので、マトリックス相であるＡｌＮのハロゲン系腐食性ガス及びそのプラズマに対する耐食性や高熱伝導性や高強度を低下させることがない。		
説明図		本発明の導電性セラミックスを用いた半導体製造装置の構造の一例を示す模式断面図である。	
参考			

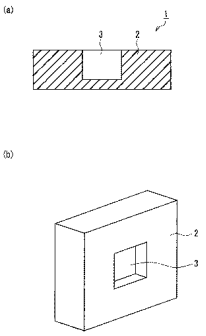
発明の名称	複合粉末および複合材料ならびにそれらの製造方法		
技術分野	耐熱性複合材料	公開番号	2008-222497
発明者	楠瀬 尚史、関野 徹		
要約	【課題】窒化ホウ素と炭化ケイ素の複合材料であって、より微細な窒化ホウ素が前記複合材料中に均一に分散している複合材料、およびそのような複合材料の原料である窒化ホウ素と炭化ケイ素の複合粉末の提供を目的とする。 【解決手段】炭化ケイ素と窒化ホウ素とが複合化されている複合粉末であって、前記複合粉末が、下記式（Ｉ）を満たす複合粉末により解決される。６２．１＜Ｘ＋０．１０１×Ｙ　（Ｉ）前記式中、ＸおよびＹは明細書中で定義のとおりである。また、炭化ケイ素と窒化ホウ素とが複合化されている複合材料であって、前記複合材料が、本発明の複合粉末を焼結して得られた複合材料であり、前記複合材料が、下記式（ＩＩ）を満たす複合材料により解決される。Ｓ＞５．５６Ｙ－６７０　（ＩＩ）前記式中、ＳおよびＹは明細書中で定義のとおりである。		
説明図		本発明の一例のＳｉＣ／ＢＮ複合材料（窒化ホウ素の含有量は２２．５体積%）について、ドリル加工したものである。	
参考			

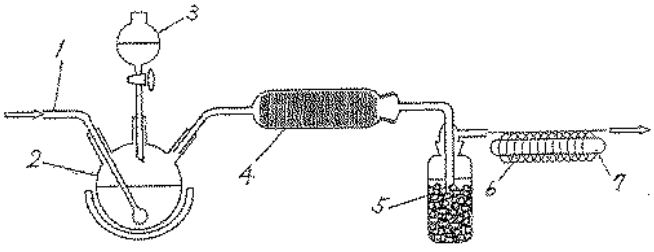
発明の名称	高分子多段ナノワイヤー及びスターバースト型ナノ粒子並びにそれらの製造方法		
技術分野	ナノワイヤー	公開番号	2008-223178
発明者	杉本 雅樹、吉川 正人、関 修平、佃 諭志、田川 精一		
要約	【課題】２種類以上の異なる高分子材料から成る高分子多段ナノワイヤー及び複数のナノワイヤーが放射状に結合したスターバースト型（星型）ナノ粒子を提供する。 【解決手段】基板上に、異なる高分子材料を２種以上積層して高分子多層膜を形成し、この高分子多層膜にイオンビームを照射することにより、円筒状の架橋部分と、それ以外の未架橋部分を形成した後、該未架橋部を溶媒により除去して、円筒状の架橋部分を直列状に接続する。また除去すると共に、特定の架橋部を選択的に凝集させて円筒状の架橋部分をリング状、又は放射状に接続する。		
説明図		本実施形態に係る高分子多段ナノワイヤーの製造工程を示すフローチャートである。	
参考			

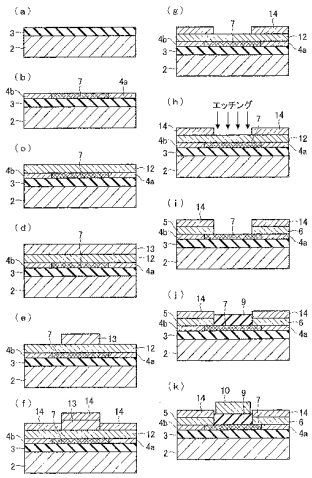
発明の名称	媒体中に金属ナノ粒子を形成する方法		
技術分野	金属配線技術	公開番号	2008-190020
発明者	真嶋 哲朗、坂本 雅典、藤塚 守		
要約	【課題】金属ナノ粒子の均一分散性が向上した、媒体中に金属ナノ粒子を簡便に形成する方法を提供する。 【解決手段】媒体中で金属ナノ粒子を形成する方法であって、１）還元性ラジカル活性種の前駆体を主鎖若しくは側鎖として有する高分子又は当該前駆体を構造の一部として有する超分子及び２）金属イオン又は金属錯体を含んだ媒体に、２種類の励起光（Ｌ１及びＬ２）を照射することを特徴とする形成方法。		
説明図		本発明の反応メカニズムを示す模式図である。	
参考			

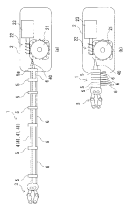
発明の名称	太陽電池およびその製造方法		
技術分野	太陽電池	公開番号	2006-261621
発明者	小林 光、高橋 昌男		
要約	【課題】エネルギー変換効率を一段と高めることができる太陽電池を実現する。 【解決手段】受光面電極５と対向電極３との間に、ｐ型シリコン（Ｓｉ）基板１の一方の表面上にｎ+層２を設け、かつ該シリコン（Ｓｉ）基板１の他方の表面上にｐ+層４を設けた構造を有し、該ｐ+層４表面に配置された電極は、ＡｌーＳｉ合金の粒状焼結体を含む構成の太陽電池により、太陽電池のエネルギー変換効率を、該電極のＡｌ中にＳｉを含有しない場合に比べて、一段と高めることができる。		
説明図		実施例のＳｉ太陽電池の断面構造図	
参考			

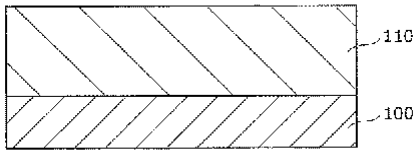
発明の名称	磁気抵抗素子およびその製造方法		
技術分野	磁気抵抗素子	公開番号	2007-073644
発明者	川合 知二、石川 瑞恵、佐藤 一成、田中 秀和		
要約	【課題】 強磁性体層の磁化の向きを変化させるために必要な消費電力が小さい磁気抵抗素子およびその製造方法を提供する。 【解決手段】 ＴＭＲ素子１の製造方法は、強磁性半導体である強磁性体層と、誘電体または強誘電体からなる（強）誘電体層１０とを接合する接合工程と、上記強磁性体層 を、第１強磁性体層２０と第２強磁性体層４０との２つの強磁性体層に分割する分割工程と、上記第１強磁性体層２０と第２強磁性体層４０との間に中間層３０ を、当該中間層３０と第１強磁性体層２０と、および、当該中間層３０と第２強磁性体層４０とが互いに接合されるように形成する中間層形成工程を含む。		
説明図		本実施の形態にかかる磁気抵抗素子（ＴＭＲ素子）の概略の構成を示す斜視図である。	
参考			

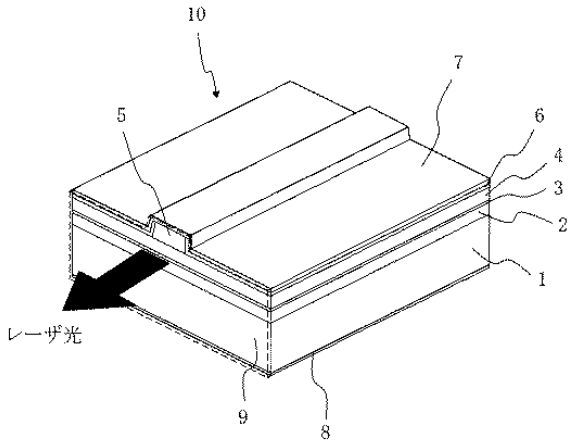
発明の名称	線回折測定用シリコン基板		
技術分野	X 線回折測定用基板	公開番号	2007-263610
発明者	田川 精一、松井 良憲、河原 敏男		
要約	【課題】微少量の試料であってもＸ線回折測定に用いることが可能な測定用基板を提供することを目的とする。 【解決手段】Ｘ線回折測定用シリコン基板であって、前記基板内に凹形状部分を１以上有し、前記凹形状部分の底の基板厚みが、０．１～１００μｍの範囲であり、前記凹形状部分を除く前記基板の厚みが、２８０～１０００μｍの範囲である基板である。		
説明図		（ａ）は、本発明の基板の一例を示した断面図である。図１（ｂ）は、本発明の基板の一例を示した斜視図である。	
参考			

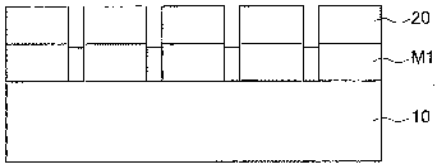
発明の名称	廃液処理装置および廃液処理方法		
技術分野	廃液処理装置	公開番号	2008-000729
発明者	小林 光、岩佐 仁雄		
要約	【課題】高い分解効率で、シアン化合物を含む廃液の廃液処理を行うことができる廃液処理装置および廃液処理方法の提供 【解決手段】シアン化合物を含有する廃液を分解処理する廃液処理装置であって、シアン化合物を含有する廃液を収容し、収容した廃液中にオゾンガスを導入する機構を有するＨＣＮ気相化器２と、気相化したＨＣＮとオゾンガスとの反応を促進させる気相反応器４と、残存したＨＣＮを吸収するＨＣＮ吸収器５と、残存したオゾンを分解するオゾン分解器７とを備えたことを特徴とする廃液処理装置。		
説明図		本発明に係る廃液処理装置の概略を示す模式図。	
参考			

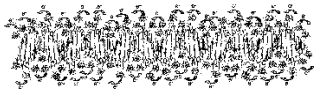
発明の名称	電界効果トランジスタの製造方法及び電界効果トランジスタ		
技術分野	電界効果トランジスタ	公開番号	2007-234676
発明者	松本 和彦、井上 恒一、前橋 兼三、大野 恭秀		
要約	【課題】ヒステリシス特性が小さく（略０ボルト)、ソース電極あるいはドレイン電極から電流信号が時間的に略一定となる電界効果トランジスタを実現する。 【解決手段】本発明の電界効果トランジスタの製造方法は、ソース電極５及びドレイン電極６の設置位置にそれぞれ触媒層４ａ・４ｂを形成し、触媒層４ａ・４ｂからカーボンナノチューブ７を成長させる成長工程と、触媒層４ａ・４ｂ及びカーボンナノチューブ７上に、ソース電極５及びドレイン電極６の金属材料からなる電極金属１２を堆積する第１の堆積工程と、電極金属１２上におけるソース電極５及びドレイン電極６の形成位置をマスクするように第２の層１４を堆積する第２の堆積工程と、電極金属１２に対して選択的なエッチングを行い、下に配されたカーボンナノチューブ７を露出させるエッチング工程とを含むので、カーボンナノチューブ７周辺にフォトレジスト残渣が付着するということが起こらなくなる。		
説明図		実施形態１の電界効果トランジスタの製造方法の工程を示す断面図であり、（ａ）は、低誘電層を形成する工程を示し、（ｂ）は、ナノチューブを成長させる工 程を示し、（ｃ）は、電極金属を蒸着する工程を示し、（ｄ）は、フォトレジストを塗布する工程を示し、（ｅ）は、フォトレジストのパターニングを行う工程 を示し、（ｆ）は、第２の層を形成する工程を示し、（ｇ）は、リストオフを行う工程を示し、（ｈ）は、電極金属１２に対し選択的エッチングを行う工程を示 し、（ｉ）は、ソース電極及びドレイン電極を形成する工程を示し、（ｊ）は、絶縁保護層を形成する工程を示し、（ｋ）は、トップゲートを形成する工程を示 す。	
参考			

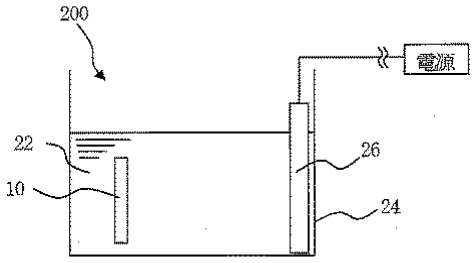
発明の名称	マニピュレータ機構		
技術分野	ロボット機構	公開番号	2008-49419
発明者	齋藤 敬		
要約	【課題】十分な強度の付与と軽量化を両立させることが出来、然も過大な外力の作用によってアームが折れ曲がったときにも復旧が可能な伸縮式のマニピュレータ機構を提供する。 【解決手段】本発明に係るマニピュレータ機構は、先端部に先端機構３を具えたアーム１と、該アーム１の基端部が連結されて該アーム１の巻き取り及び繰り出しを行なうアーム繰り出し装置２とを具え、アーム１は、弾性を有する複数本のテープ 41 を束ねてなるテープ集合体４と、該テープ集合体４の長手方向に間隔をおいてテープ集合体４に装着された複数の拘束部材５とを具え、該拘束部材５には、前記複数本のテープ 41 が貫通して該複数本のテープ 41 の相対位置を一定に保つためのガイド溝 51 が開設されている。		
説明図		本発明に係るマニピュレータ機構の伸張状態と収縮状態を示す側面図である。	
参考			

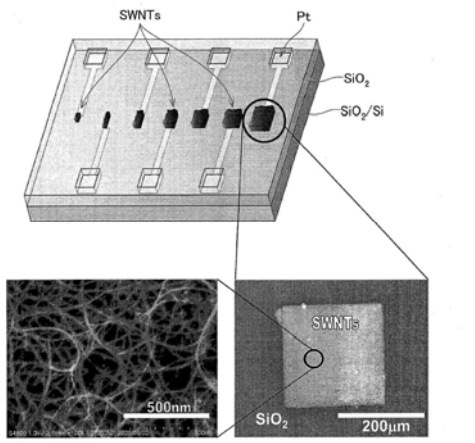
発明の名称	磁性制御方法		
技術分野	磁性半導体デバイス	公開番号	2008-135480
発明者	江村 修一、朝日 一、周 逸凱		
要約	【課題】強磁性から常磁性への転移が必要とされる、強磁性体を用いたデバイスを小型化することが可能な磁性制御方法を提供する。 【解決手段】強磁性半導体１１０の強磁性を常磁性に転移させる方法であって、光照射又は電界印加により強磁性半導体１１０に強磁性半導体１１０のバンドギャップエネルギー以上のエネルギーを与えて強磁性半導体１１０内に伝導電子を発生させ、該伝導電子により強磁性半導体１１０における強磁性を担うイオンの価数を変化させて強磁性半導体１１０の強磁性を常磁性に転移させる。		
説明図		本発明の第１の実施の形態に係る強磁性半導体の断面図である。	
参考			

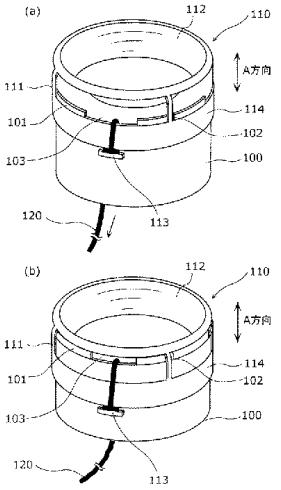
発明の名称	光半導体デバイスおよびその製造方法並びにその製造装置		
技術分野	光半導体デバイス	公開番号	2008-066349
発明者	小林 光、清水 裕一		
要約	【課題】 光半導体デバイスにおける光出射面等の基材表面に存在する未結合手を低減させて、光半導体デバイスの性能向上を図る。 【解決手段】劈開面に代表される光出射面または光反射面が形成されている光半導体デバイス１０が、シアン化合物を含む溶液に浸漬、噴霧、またはその蒸気に曝露されることにより、光出射面等の表面に存在する未結合手がシアノ基（－ＣＮ）の結合により終端される。これにより、活性な光出射面や光反射面の表面の酸化等による変質や、これらの表面近傍の非発光部の広がりが抑制されるため、安定性、信頼性の優れた光半導体デバイスが得られる。		
説明図		本発明の１つの実施形態における光半導体デバイスの概略構成図である。	
参考			

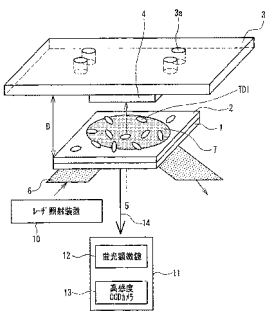
発明の名称	パターニング方法、積層体、並びにアレイ基板および電子デバイス		
技術分野	電子デバイス	公開番号	2008-53473
発明者	川合 知二、田中 秀和、鈴木 直毅		
要約	【課題】微細なパターンを有する膜の形成を実現するパターニング方法と、このパターニング方法を用いて製造した積層体、アレイ基板ならびに微細化された電子デバイスを提供する。 【解決手段】本発明に係るパターニング方法は、金属含有層からなり、所望のパターンの開口１７が設けられたマスクＭ１を基板１０の上に形成する工程と、前記基板１０上の前記開口１７が設けられた領域および前記マスクＭ１の上に被パターニング膜２０を形成する工程と、前記マスクＭ１を前記基板１０から剥離する工程と、を含み、前記基板側１０の開口１７の面積は、他方の開口１７の面積と同一であるか、または他方の開口１７の面積より小さいことを特徴とする。		
説明図		本発明の実施形態に係るパターニング方法の一工程を模式的に示す図である。	
参考			

発明の名称	磁気抵抗素子およびその製造方法、並びにその利用		
技術分野	磁気抵抗素子	公開番号	2008-53566
発明者	松本 卓也、山田 郁彦、黒田 孝義、川合 知二		
要約	【課題】本発明は、有機材料のみを用いて室温において高い磁気抵抗率を示す磁気抵抗素子およびその製造方法、並びにその利用を提供する。 【解決手段】本発明にかかる磁気抵抗素子は、酸化還元が可能で電子スピンを有する分子が、基板上に配置されている。上記分子は、酸化還元が可能であるため、該磁気抵抗素子に電流が印加されると、上記分子間で電子伝達が起こる。また、上記分子は電子スピンを有するため、常磁性を有する。したがって、上記構成により、室温において高い磁気抵抗率を示す磁気抵抗素子を実現できる。		
説明図		ＤＮＡ／Ｍｎ１２核錯体複合体の構造、およびＤＮＡ／Ｍｎ１２核錯体複合体中の電子伝達を示す図である。	
参考			

発明の名称	絶縁膜形成方法、絶縁膜形成装置、半導体装置の製造方法、および半導体装置並びにシリコンカーバイドの基板の表面処理方法		
技術分野	電子デバイス	公開番号	2008-066317
発明者	小林 光		
要約	（修正有）【課題】 シリコンカーバイド（ＳｉＣ）等を用いた半導体デバイスに適用しうる絶縁膜形成において、低温での化学的な酸化膜形成を効果的に行なうための、前処理としての表面処理方法を提供する。 【解決手段】水素を含む雰囲気中で基板１０の表面を加熱した後、その表面を酸化性溶液２２中に浸漬し、または酸化性溶液を噴霧し、あるいは酸化性溶液の蒸気に曝す工程を有する。これにより、酸化性溶液２２と接触する基板１０の表面における反応性の向上が期待でき、その基板１０の表面に極薄膜であっても高性能な絶縁膜が形成される。		
説明図		本発明の１つの実施形態における絶縁膜形成装置のうち、酸化性溶液による浸漬処理装置である。	
参考			

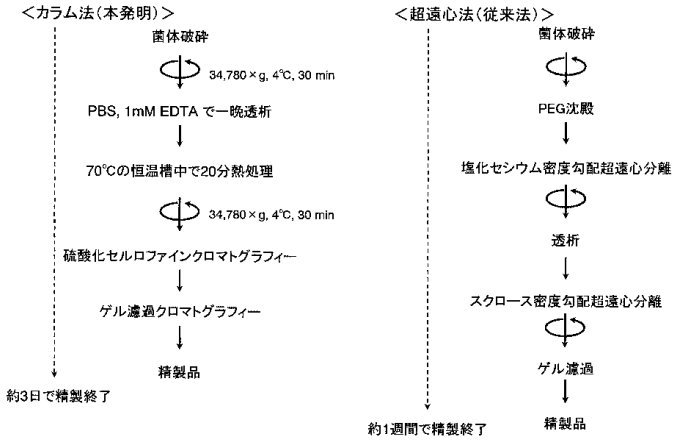
発明の名称	カーボンナノチューブ電極及び当該電極を用いたセンサー		
技術分野	バイオセンサー　電子デバイス	公開番号	2008-64724
発明者	松本 和彦、前橋 兼三、奥野 潤、民谷 栄一、高村 禅、ケルマン カーン		
要約	【課題】高感度のセンサー等に利用可能な電極及び当該電極を用いたセンサーを提供する。 【解決手段】金属表面にカーボンナノチューブを備える電極を有するセンサーによれば、高感度に被検出物質を検出できる。		
説明図		本実施例におけるセンサーと電極の構造を模式的に示す図である。	
参考			

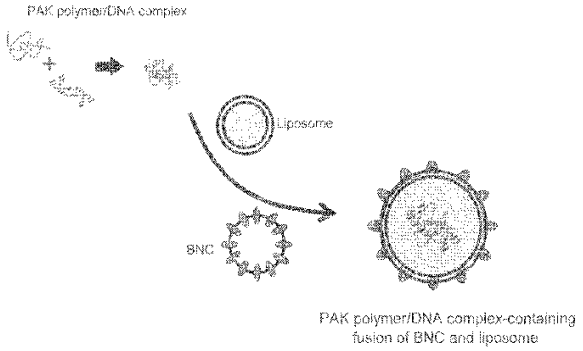
発明の名称	内視鏡アタッチメント及び内視鏡		
技術分野	医療機器	公開番号	2008-188332
発明者	八木 康史		
要約	【課題】医師による病巣の見落としを防止可能で良好な操作性を有する内視鏡を実現する内視鏡アタッチメント等を提供する。 【解決手段】消化器官の撮像に用いられる内視鏡のプローブ先端に取り付けられる内視鏡アタッチメントであって、内視鏡のプローブ先端が挿入される筒状体１００と、筒状体１００に出没可能に取り付けられ、前方視野及び側後方視野の画像を取り込む画像取り込み部１１０と、画像取り込み部１１０の出没動作を制御する糸状体１２０とを備える。		
説明図			（ａ）本発明の実施の形態の内視鏡アタッチメントの外観図である。（ｂ）同内視鏡アタッチメントの外観図である。
参考			

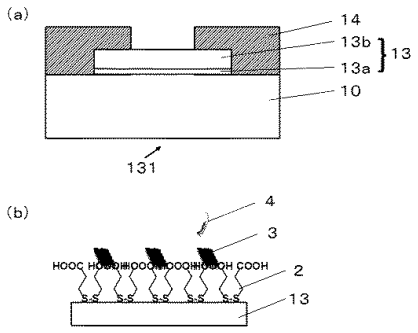
発明の名称	活性酸素検出装置および活性酸素検出方法		
技術分野	光触媒性能評価	公開番号	2008-128905
発明者	真嶋 哲朗、立川 貴士、藤塚 守		
要約	【課題】光触媒反応等によって生成した活性酸素を、大気中をはじめ様々な反応環境場において検出する活性酸素検出装置および活性酸素検出方法を提供する。 【解決手段】少なくとも一分子の活性酸素と少なくとも１つの蛍光プローブとの反応によって生成する生成物に対し、前記生成物を励起する励起光(7)を照射する照射部(10)と、前記生成物に励起光(7)を照射することによって発生する蛍光(14)を検出する検出部(11)とを備える活性酸素検出装置とする。		
説明図			本発明の実施例１の検出方法を実現する検出装置の模式図である。

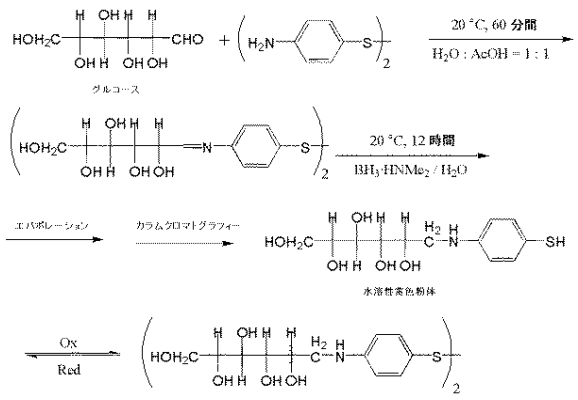
参考	

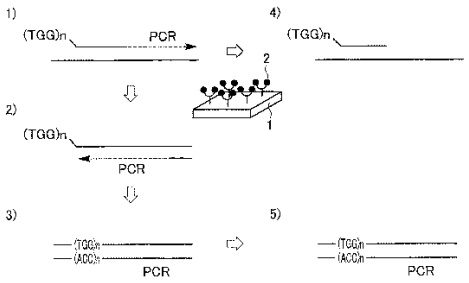
大阪大学産業科学研究所特許(バイオ)　２００９年２月版

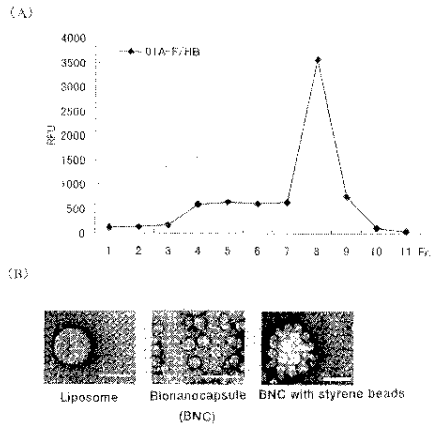
発明の名称	バイオナノカプセルの効率的な精製法		
技術分野	バイオナノカプセル	公開番号	2007-209307
発明者	黒田 俊一、前川 圭美、名木田 真奈		
要約	【課題】バイオナノカプセルを簡単で工業的に製造可能な方法により精製及び保存する 【解決手段】真核細胞を用いて得られたタンパク質を主成分とする耐熱性バイオナノカプセルの精製法であって、真核細胞の破砕液を熱処理して夾雑タンパク質を除去後、クロマトグラフィー処理を行うことを特徴とする精製法。		
説明図		本発明の精製法の概略を示す。	
参考			

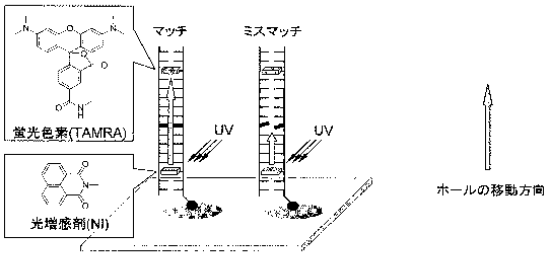
発明の名称	中空バイオナノ粒子を用いた核酸導入剤および導入法		
技術分野	バイオナノ粒子	公開番号	2008-029249
発明者	黒田 俊一、鄭 周姫、谷澤 克行、大石 潤、片山 佳樹、姜 貞勲、山田 忠範		
要約	【課題】特定の細胞で選択的に核酸を機能/発現させる。 【解決手段】細胞内シグナル応答の酵素の基質となるアミノ酸配列と生理的条件下で正電荷を有する官能基を含む親水性高分子と核酸の複合体をＢ型肝炎ウイルスタンパク質またはその改変体を構成要素とする中空バイオナノ粒子に封入してなり、かつ、前記中空バイオナノ粒子が細胞認識部位を有する複合粒子。		
説明図		核酸と親水性高分子(PAK／NPAK)がDNAと複合体を形成し、これがリポソームを用いて中空バイオナノ粒子(BNC)に封入される様子を模式的に示す図である。	
参考			

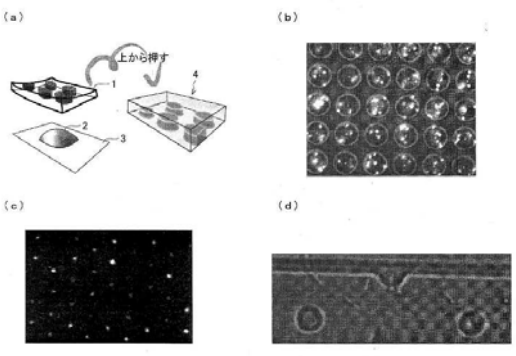
発明の名称	βアミロイドオリゴマーを用いたバイオチップおよびアミロイドセンサーならびに生体試料中に存在するβアミロイドの検出方法		
技術分野	バイオチップ バイオセンサー	公開番号	2008-032554
発明者	リー・ボンクック、リー・ヘヨン、川合 知二		
要約	【課題】アルツハイマー病を早期発見するためのバイオチップおよびそのようなバイオチップを用いた簡便性、携帯性、開発コストの面で優れたバイオセンサーを提供する。【解決手段】微細加工技術によって１または複数の微小センシング部を電極表面上に配列させ、これら１または複数の微小センシング部の各々にシードβアミロイド（Ａβ）を固定化したバイオ分子アレイチップを作製し、このシードＡβにターゲットＡβが相互作用したときの酸化還元電流値の変化を高感度で測定することによって、試料中のＡβの存在を検出する。		
説明図		本発明のバイオ分子アレイ領域の断面図。	
参考			

発明の名称	糖類の直接的な表面固定化方法、糖類とタンパク質との間の相互作用を検出する方法		
技術分野	バイオチップ バイオセンサー	公開番号	2008-105978
発明者	リー・ボンクック、安立 京一、リー・ヘヨン、川合 知二、松浦 俊彦、チャー・ヒョンジュン、セオ・ジョンヒョン		
要約	【課題】一つの統一された方法で、化合物、抗体、脂質等のリンカーを介さずに、様々な糖類を直接固体表面上に固定化する方法の提供。 【解決手段】糖類のアルデヒドと一般式：Ｈ２Ｎ－Ｘ－ＳＨで示されるリンカー化合物とを反応させて、糖類にＳＨ基を導入し、このＳＨ基を介して、固体表面上に糖類を固定化する。		
説明図		本発明による糖類へのチオール修飾プロセス	
参考			

発明の名称	核酸の増幅反応に用いる繰返し配列結合プライマー及びその利用		
技術分野	核酸増幅検出法　バイオセンサー	公開番号	2008-125425
発明者	中谷 和彦、萩原 正規、彭 涛		
要約	【【課題】核酸増幅反応後に、迅速、簡便、安価かつ高感度に核酸増幅を確認する方法を提供する。 【解決手段】本発明に係る繰返し配列結合プライマーは、ＸＧＧ（ＸはＡ、Ｔ、Ｃ及びＧのうち、いずれか一つの塩基）を繰返し単位とする繰返し配列からなる一本鎖ＤＮＡ断片の３’末端に、核酸増幅反応に用いるプライマーを結合している。さらに、本発明に係る核酸増幅確認方法は、上記繰返し配列結合プライマーを用いて、ＰＣＲなどの核酸増幅反応を行なった後、繰返し配列検出分子を用いて、当該繰返し配列結合プライマーの量を測定する。また、例えば、アレル特異的ＰＣＲに上記核酸増幅確認を適用することで、迅速、簡便、安価かつ高感度にＳＮＰを検出することができる。		
説明図		本発明の一実施の形態の核酸増幅確認方法の原理を模式的に表した図である。	
参考			

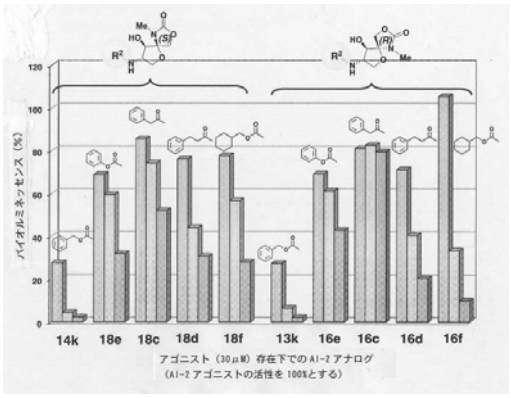
発明の名称	Ｂ型肝炎ウイルスタンパク質中空ナノ粒子とリポソームを用いた物質運搬体、ならびに細胞への物質導入方法		
技術分野	バイオ系物質運搬体	公開番号	2007-106752
発明者	黒田 俊一、植田 淳子、名木田 真奈		
要約	（修正有）【課題】標的細胞や標的組織へ、導入物質を特異的、効率的かつ安全に運搬、導入するための複合粒子、及びその製造法を提供する。 【解決手段】Ｂ型肝炎ウイルスタンパク質またはその改変体を含む中空ナノ粒子を、導入物質を封入したリポソームと融合させることを特徴とする、導入物質を内包するナノ粒子とリポソームの複合粒子の製造方法。		
説明図		A) この発明の実施例において、導入物質を包含したリポソームと中空ナノ粒子とを融合させた結果できるHBsAg 融合粒子を超遠心分離した後の分離状況を 示したグラフである。B) リポソーム(左), BNC (中央), and 100-nm ポリスチレンビーズ含有リポソームと融合したBNC (右)の電子顕微鏡写真がTEM とその後のネガティブ染色を用いて観察された。スケールバー, 100 nm。	
参考			

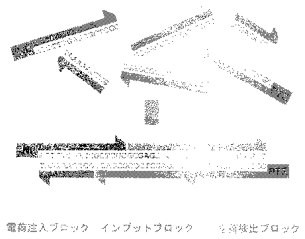
発明の名称	二本鎖ＤＮＡの電荷移動を利用したＤＮＡ一分子蛍光測定による一塩基多型の検出法		
技術分野	バイオセンサー	公開番号	2008-173015
発明者	真嶋 哲朗、高田 忠雄、川井 清彦、藤塚 守		
要約	【課題】本発明は、二本鎖DNAにおける新規な一塩基多型検出方法を提供する。つまり、一塩基多型部位を有するプローブDNAとターゲットDNAとのハイブリダイゼーションによる二本鎖を形成させたまま、効率的かつ高い精度でターゲットDNA中の一塩基多型の検出が可能な一塩基多型検出方法を提供する。 【解決手段】一塩基多型の検出方法であって、一塩基多型部位を有するプローブDNAにターゲットDNAをハイブリダイズさせて二本鎖DNAを形成し、該二本鎖DNA中の光増感剤にUV光照射して電荷（ホール）を発生させて、そのホールの移動を該二本鎖DNA中の蛍光色素で検知することを特徴とする検出方法。		
説明図		マッチ及びミスマッチ二本鎖DNAにおけるDNA上の電荷（ホール）移動を示す模式図である。	
参考			

発明の名称	細胞検体の異物排出活性検出方法、及びその利用		
技術分野	バイオセンサー	公開番号	2008-109883
発明者	飯野 亮太、西野 邦彦、仲田 昌義、榊原 昇一、山口 明人、野地 博行		
要約	【課題】直接的な細胞検体の異物排出活性検出、及び異物排出活性検出時間の短縮を実現する。 【解決手段】異物として、細胞検体内の酵素との反応により蛍光性を示す蛍光標識化合物を用いるとともに、複数の細胞検体２が載置されたガラス基板３に、少なくとも１つの窪み部を有するチャンバー１を貼りあわせ、チャンバー１の窪み部とガラス基板３とにより形成された空間部に細胞検体２を封入し、空間部内に封入された細胞検体２から排出される蛍光標識化合物の蛍光を観察することで、直接的な細胞検体の異物排出活性検出、及び異物排出活性検出時間の短縮が可能になる。		
説明図		本発明に係る異物排出活性方法を示すものであり、（ａ）は、本異物排出活性検出方法を示す模式図であり、（ｂ）は、空間部に封入された１００ｎｍ径のプラ スチックビーズを示す画像であり、（ｃ）は、空間部に封入された１０ｎｍ径の無機微粒子を示す画像画像であり、（ｄ）は、空間部に封入された細菌（バクテ リア）を示す画像である。	

参考	

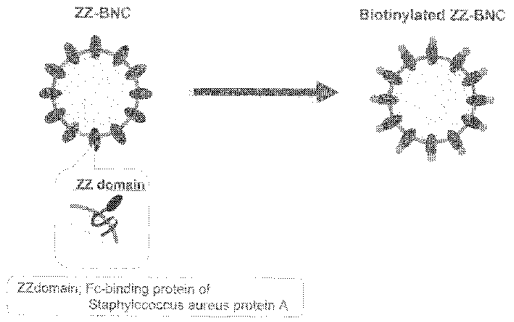
大阪大学産業科学研究所特許(バイオ)　２００９年２月版

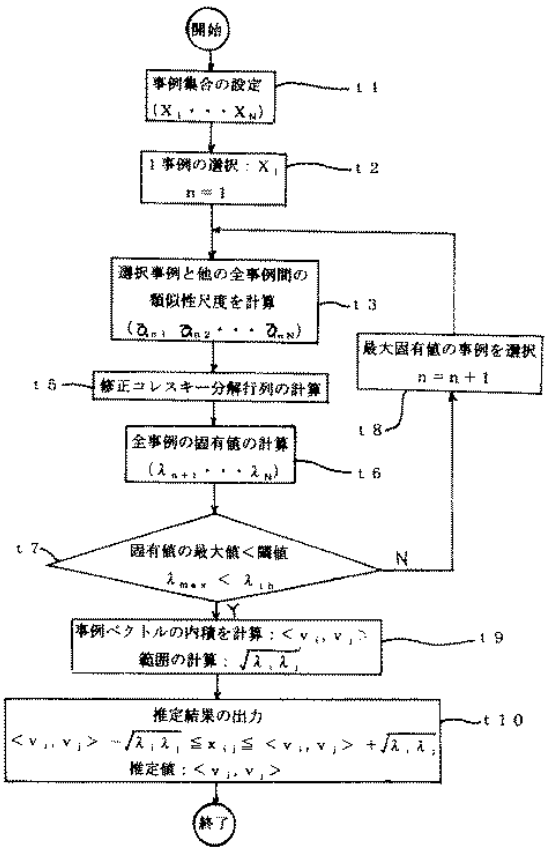
発明の名称	オートインデューサー－２受容体のモデュレーター		
技術分野	予防薬	公開番号	2008-214296
発明者	加藤 修雄、平岡 正光、大神田 淳子、河野 富一、山口 明人、平田 隆弘、西野 邦彦、恵比寿 繁之、ボニー・エル・バスラー		
要約	(修正有)【課題】オートインデューサー－２受容体のアンタゴニストとして有用な化合物を提供する。 【解決手段】下記の一般式（１）で表される化合物。(式中、Ｒ１は水素原子、炭素数１～８のアルキル基など、Ｒ２は水素原子、ホルミル基、アセチル基、炭素数１～４のアルキル基を有するフェニルアルキルカルボニル基、炭素数１～３のアルキル基を有するN-[(ナフチル)アルキル]アミド基などを示す。		
説明図		実施例で合成した化合物のＡＩ－２受容体に対するアンタゴニスト活性の強さを示す図である。各棒グラフの左は被験アンタゴニストの最終濃度を10μMとした場合、中は50μMとした場合、右は100μMとした場合の結果である。	
参考			

発明の名称	核酸微小ブロックを利用した核酸エレクトロニクス		
技術分野	バイオ系エレクトロニクス	公開番号	2008-104422
発明者	真嶋 哲朗、川井 清彦、小阪田 泰子、藤塚 守		
要約	【【課題】DNAナノエレクトロニクスにより、核酸の塩基配列などの情報を取り出す。 【解決手段】一端に電荷ドナー、他端に接続性末端を有する電荷注入ブロック、二本鎖ポリヌクレオチドの一端に電荷アクセプター、他端に接続性末端を有する電荷検出ブロックを有し、前記電荷注入ブロックは二本鎖ポリヌクレオチドあるいは二本鎖ポリヌクレオチドを構成可能な２以上の相補鎖から構成され、前記電荷検出ブロックは二本鎖ポリヌクレオチドあるいは二本鎖ポリヌクレオチドを構成可能な２以上の相補鎖から構成され、電荷注入ブロックと電荷検出ブロックの接続性末端は同一であっても異なっていてもよい、核酸ブロックコンビネーション。		
説明図		本発明のストラテジーを示す模式図。電荷注入・電荷検出・インプットDNAブロックを混合することでDNA微小構造体を容易に形成できる。	

参考	

大阪大学産業科学研究所特許(バイオ)　２００９年２月版

発明の名称	ビオチン化ないしホーミングペプチド提示型バイオナノカプセル		
技術分野	バイオナノカプセル	公開番号	2008-162981
発明者	黒田 俊一、植田 淳子、木田 真奈、殿井 裕之		
要約	【課題】容易に種々の生体分子と相互作用可能なバイオナノカプセルを提供する。 【解決手段】ビオチン/ビオチン結合性タンパク質/ホーミングペプチド修飾されたB型肝炎ウイルス表面抗原タンパク質またはその改変体を含む、バイオナノカプセル。		
説明図		ZZ-BNC をビオチン化する方法を示す模式図	
参考			

発明の名称	大量事例の準正定類似性尺度推定プログラム、記録媒体及び装置		
技術分野	情報処理	公開番号	2008-198080
発明者	鷲尾 隆、桑島 洋、中西 耕太郎		
要約	【目的】多数事例からなるデータベースを対象として、任意の事例相互間の類似性尺度を高速に推定するプログラム、記録媒体及び装置を提供する。 【構成】本発明に係る類似性尺度推定プログラムは、多数事例からなる事例集合の設定と、その１事例を選択して選択事例集合の設定と、前記選択事例と他の全事例間の類似性尺度からなる準正定類似性尺度行列の計算と、前記行列の修正コレスキー分解の計算と、前記分解行列により他の全事例の固有値計算と、前記固有値の最大値と固有値閾値の大小判定と、最大値が大きい場合に他の事例の前記選択事例集合への追加とからなり、各ステップの反復により最大値が閾値より小さくなった場合に反復を完了し、前記選択事例集合以外の任意の２事例に関する事例ベクトルの内積により前記２事例の類似性尺度を推定する各ステップ群から構成される。このプログラムを保存した記録媒体及び推定装置も提供される。		
説明図		固有値閾値λ_{th}による収斂判定と類似性尺度ｘの推定方式を示す詳細フロー図	
参考			

特許についての問い合わせ先

大阪大学　産業科学研究所　産学連携室

住所　　大阪府茨木市美穂ヶ丘８－１

電話　　06-6879-8448

E-mail　air-info@sanken.osaka-u.ac.jp

URL　　http://www.sanken.osaka-u.ac.jp/labs/air/