

特許検索ガイドブック

～ 光学的記録担体及びその製造～

平成 17 年 3 月

特 許 庁

目次

はじめに

本編

- 1．技術の概要
- 2．先行技術文献調査を効果的に行うための基礎知識
 - (1) サーチ手法
 - (2) 参考となる公報
- 3．検索式作成のテクニック
 - (1) 使用する主なサーチツール
 - (2) 関連分野
 - (3) テキスト検索に有効なワード

データ編

- 1．本作成分野の分類データ
 - 1 - 1 IPC分類表
 - 1 - 2 FI分類表
 - 1 - 3 Fターム
 - 1 - 4 ECLA分類表

1 . はじめに

(1)特許検索ガイドブックとは

特許文献は、最先端の技術情報です。企業、大学などの研究者にとって、技術知識の習得、重複研究の排除のために有用であり、また知的財産担当者が権利化可能性の調査を行うために不可欠なものとなっています。更に研究戦略や知財戦略の構築のためにも役立つ情報であるといわれています。

現在、公開公報等の特許文献は我が国だけでも4000万件以上あります。しかも、これらの特許文献の数は増加の一途をたどっています。

今後は、有用な特許情報に如何に効率的にアクセスするかが、研究者や知的財産担当者にとっての重要な課題となってくると考えられます。

それでは、これらの膨大な特許文献の集合を前にして、有用な特許情報に的確かつ効率的にアクセスするためにはどうしたらいいのでしょうか。

一言で言えば

「何を探すかを明確に把握し、最も適した検索キーを用いること」

に尽きると思います。つまり、膨大な特許文献の集合の中から、的確にしかも効率的に必要な先行技術を発見するためには、ただ漠然と同じような文献を探すのではなく、何を探すかを明確に把握し(つまり目的意識を持って)、その探すポイントに最も適した検索キーを使い分けることが必要になるということです。

特許庁の審査官が主に用いる検索キーとしては、IPC、FI、Fターム等¹が挙げられますが、これらの検索キーの情報は容易に入手することができます。

しかし、実際の検索方法を見てみると、多くの利用者がキーワードを用いた検索に頼っているのが現実のようです。

キーワード検索は、単語を直接入力する方法なので検索する方にとって分かりやすい反面、用語が必ずしも統一されていない特許文献の中から必要な情報を的確かつ効率的に発見するという観点から見れば、必ずしも効果的とは言えません。

Fタームは、一定の技術範囲を種々の技術的観点から多観点で区分したものであり、例えば、目的、用途、構造、材料、製法、処理操作方法、制御手段などの多数の技術的観点から技術を区分したタームリストに基づいて、各特許文献ごとにその技術的特徴を示すFタームが付与されています。又、FIは、IPCをさらに細展開したものです。FタームやFIは、技術の特徴から絞り込むための検索キーであり、特許文献を検索する際には、キーワードよりも、FタームやFIの方が検索キーとして適切な

¹ 使用される主な用語欄を参照。

場合もかなり多いものです。そのため、先行技術調査を的確かつ効率的に行うためには、FタームやF I等の検索キーについての知識と理解が必須となるといえます。

この「特許検索ガイドブック」は、特許庁の審査官が、実際に先行技術調査を行った経験に基づいて作成しており、IPC、F I、Fターム等の検索キーに関する知識をお持ちである方が利用する前提で説明されています。これらをあまりご存じでない方は、まずIPC、F I、Fターム等に関するテキスト等をお読みになることをお勧めします。そのあとで、この特許検索ガイドブックを読めば、FタームやF I等の検索キーについての知識や理解をさらに深めるために役立つ情報が詰まっていることがご理解いただけるものと思います。

(2)先行技術文献調査を行う前に

a.検索ポイントの把握と変更

効果的に先行技術文献を探すためには、まず、「何を探すか」を明確に把握する必要があります。

例えば、ある出願に対する先行技術文献を調査する場合、その出願の特許請求の範囲の記載だけではなく、発明の詳細な説明の記載や図面等も確認したうえでその出願のポイントを把握し、「何を探すか」を総合的に判断することが必要となりますし、自身の発明やアイデアに対する先行技術文献を調査する場合、自身の発明やアイデアのポイントをきちんと把握することが必要となること等が挙げられます。

また、「何を探すか」の「何」をあまり限定しすぎず、調査結果に応じて検索キーを変更することや、探すポイントを変更することも重要です。

まず、検索キーの変更ですが、例えばキーワードによる検索で先行技術文献が発見できなかった場合、FタームやF I等を用いた検索を行うと発見できる場合がありますので、検索キーの選択は非常に重要になります。そして、最初にどの検索キーを用いるかは、探すポイントに応じて選択することとなります。

次いで探すポイントの変更ですが、特許法には「進歩性」という考え方があり、「発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者(一般に「当業者」といいます)が、容易に発明をすることができた発明」は、特許にはならないという規定があります。このことは、先行技術文献を調査する場合、ある発明と同じ発明を探すだけでは先行技術文献調査としては不十分であることを意味します。

たとえば「A」というポイントを探して発見できなかった場合、そこで検索を終了するのではなく、「A」は「BとCとの組み合わせでもできる」と判断した場合、「B」または「C」を検索することが必要になるということです。また、その組み合わせのパターンも数種類考えられる場合があり、それに応じて検索するポイントを変更して

いくこととなります。

このように、先行技術文献調査は、適切な検索キーを選択し必要に応じて変更すること、「進歩性」を考慮に入れつつ「何を探すか」を決め、そしてそれを臨機応変に変更することがきわめて重要なポイントとなります。

b.検索キーについての知識と理解、検索式の決定

検索キーとしては、IPC、FI、Fターム、キーワード等があり、これらの検索キーの構造・特徴を良く理解した上で、探したい発明等に応じてこれらの検索キーを使い分けることが必要となります。

また、どの技術分野を検索するのも重要なポイントです。検索する技術分野の決定には上述の「何を探すか」の決定が密接に関連してきます。探すポイントによっては、検索すべき範囲が特定の技術分野に限定されないことがあるからです。

技術分野を決定した後は検索式を構築することとなります。そして、その検索結果に応じて、上記 a . で述べた考え方を利用して検索式の変更や、検索する技術分野の変更等を行うこととなります。

c.説明会テキスト等の利用

特許庁では、特許庁ホームページ (<http://www.jpo.go.jp/indexj.htm>) において、各種説明会や講演会で用いられたテキスト等を公開していますので、必要に応じてご利用下さい。

(3)使用される主な用語

以下、特許検索ガイドブック中によく出てくる用語を簡単に紹介します。詳しい説明は割愛しますが、検索を効果的に行うためにも、他のテキスト等を利用して検索キーについては良く理解するようにして下さい。

IPC：世界50か国以上で共通に使用されている国際特許分類 (International Patent Classification)。1971年に作成された「国際特許分類に関するストラスブール協定」に基づいて作成され、同協定の加盟国で利用されている。日本では1980年からIPCを採用している。

FI：IPCをさらに展開するために、展開記号、分冊識別記号をIPCに付加し

たもの。特許審査における先行技術のサーチを効率的に行うことを目的として付与されており、国内でのみ使用される。展開記号は、IPCの最小単位であるグループを更に細かく展開するために用いる記号で、原則として101より始まる3桁の数字が使用される。分冊識別記号は、IPCまたは展開記号をさらに細かく展開するために用いる記号で、「I」、「O」を除くA～Zのアルファベット1文字が使用される。

Fターム：特許審査の先行技術文献サーチを迅速に行うための機械検索用に特許庁が開発した技術項目。一ないし複数のFIが付与された文献を、種々の技術的観点から多観点で区分してあることが特徴。目的、用途、構造、材料、製法、処理操作方法、制御手段などの多数の技術的観点から技術を分類したタームリストに基づいて各文献ごとにFタームを付与することにより、関連先行技術を絞り込むことを目指している。テーマコードとは、英数字5桁からなり、FIを所定の技術分野ごとに括ったFタームでの検索範囲となる技術単位のこと。

ECLA：欧州特許庁（EPO）において用いられている、IPCを細かく展開した独自の特許分類。European Patent Classification。

USC：米国特許商標庁（USPTO）において用いられている独自の特許分類。

JOIS®：独立行政法人科学技術振興機構（JST）が提供する、科学技術に関する情報を収録した情報提供サービス。JST Online Information System。

DWPI：トムソンサイエンティフィックが提供する世界40カ国相当の特許情報を収録したデータベース。Derwent World Patent Index®。

STN®：化学構造や化学反応、特許文献の検索に強みを持ち、豊富な科学技術情報を収録した情報提供サービス。The Scientific and Technical Information Network。

平成17年3月公表の技術分野一覧

レーザー一般
光学分析技術
電子ゲーム
ハイブリッド自動車
マニプレータ
調理機器
遺伝子工学
固体廃棄物の処理
燃料電池
デジタル記録担体及び周辺機器
光学的記録担体及びその製造
電話機の回路等

本 編

1.技術の概要

本技術分野は「記録媒体と変換器との間の相対運動に基づいた情報記録」に属し、中でも光学的に記録再生を行う記録担体及びその製造技術に関する。5D029(光学的記録担体)、5D121(光学的記録担体の製造)のテーマに分かれている。

2. 先行技術文献調査を効果的に行うための基礎知識

(1) サーチ手法

・この技術分野は日本国出願人の出願が大多数を占め、日本国公報の件数も国際的に群を抜いている。

・5D029 (光学的記録担体)に関しては、FI(G11B7/24)が技術的に細分化されており、Fとテキスト検索を利用してサーチを行うことが望ましい。また、FIハンドブックを参考にして関連分野もサーチする必要がある。

・5D121 (光学的記録担体の製造)に関しては、Fタームが充実しており、Fタームとテキスト検索を利用してサーチを行うことが望ましい。また、FIハンドブックを参考にして関連分野もサーチする必要がある。

関連分野のみ付与されG11Bが付与されていないという案件も存在するため、テーマ内でみつからない場合は関連分野のクロスサーチが必要である。

主要な関連分野のテーマには大体、記録媒体用途というタームが存在する。

・この技術分野は社会的注目度が高く、技術雑誌 論文への発表が盛んな分野であるので、技術雑誌 論文をサーチすることで、より正確なサーチが可能となる。

(2)参考となる公報

5D029関連

- 特開平 1- 214486 号公報 : 記録エリア等の半径 (規格)
- 特開平 5- 28505 号公報 : T_pの異なる領域を有する
- 特開平 5- 205312 号公報 : 記録と再生で光入射方向が異なる
- 特開平 8- 221802 号公報 : 基板厚さとコマ収差等の関係 (理論式)
- 特開昭 54- 130902 号公報 : 多層情報ディスク
- WO 99/ 10883 号公報 : ディスクの外周に貫通穴がある
- 特開 2001- 67725 号公報 : 密着力向上のために基板に凹凸形成

5D121関連

- 特開昭 62- 124629 号公報 : 貼り合わせる際に中心孔を中空部材で塞ぐ
- 特開昭 63- 239628 号公報 : 複数のノズルから接着剤を供給
- 特開平 9- 153234 号公報 : 基板のバリを潰す
- 特開平 8- 77621 号公報 : 転写率を考慮して少し深い溝のスタンプを用いる
- 特開昭 62- 181117 号公報 : 2P成形
- 特開平 2- 110840 号公報 : 中心孔を開けずに成形
- 特開平 8- 45113 号公報 : 中心孔の無い基板を貼り合わせ
- 特開平 11- 120617 号公報 : 3枚同時に回転貼り合わせ
- 特開平 2- 54447 号公報 : 紫外線硬化樹脂が半硬化状態でスタンプから剥離
- 特開平 2- 223030 号公報 : 2P成形の積層タイプ

3. 検索式作成のテクニック

(1)使用する主なサーチツール

ここでは、検索にどのサーチツールを用いるかをF毎に記載しています。
 順序は、 、 、 、無印となります。
 (無印はサーチ不要という意味ではありません。)

注) ただし、ここで述べた有効性は一般論であり、サーチのポイントに応じて異なる事に注意してください。

【分野毎のサーチ範囲一覧】

F I	検索対象の技術事項	サ ー チ ツ ー ル					
		Fターム	FI	JOIS	DWPI	WWW	関連分野
G11B 7/24 501							
G11B 7/24 511	記録層材料に特徴 無機材料						
G11B 7/24 516	記録層材料に特徴 有機材料						
G11B 7/24 522	記録層の形状						
G11B 7/24 526	基板の材料						
G11B 7/24 531	基板の形状 構造 物性						
G11B 7/24 533	記録層、基板以外の層						
G11B 7/24 534	保護層の材料						
G11B 7/24 535	保護層の形状 構造 物性						
G11B 7/24 538	光吸収層、反射層など						
G11B 7/24 541	貼り合わせ型ディスク						
G11B 7/24 551	エアースンドイッチ型ディスク						
G11B 7/24 561-567	トラック・ピットの形状						
G11B 7/24 571	その他の担体形状、構造、付属品						
G11B 7/24 572	ディスク以外の特定の形状						
G11B 7/26	製造装置、検査など						
G11B 7/26 501	原盤						
G11B 7/26 511	スタンプ、金型						
G11B 7/26 521	成形						
G11B 7/26 531	層の形成						

(2)関連分野

ここでは、必要に応じてサーチを行う事が多い、本作成分野と関連が深い分野について述べています。
 ただし、サーチを行う分野はサーチのポイントによって変わる事に注意してください。

FI	説明	補足説明	関連分野
G11B7/24	材料の選定によってまたは構造もしくは形状によって特徴づけられる記録担体	<ul style="list-style-type: none"> ・全体的な構成に特徴 G11B7/24,501 ・積層構造、各層の材料、形状、物性に特徴 G11B7/24,506-538 ・貼り合わせ型 G11B7/24,541 ・エアースンドイッチ型 G11B7/24,551 ・トラック、ビット形状に特徴 G11B7/24,561-567 ・層以外の部分に特徴 G11B7/24,571 ・ディスク以外の形態 G11B7/24,572 	記録担体の製造方法[G11B7/26 (5D121)] 記録担体の記録・再生方法、装置[G11B7/00 (5D090)] 光磁気記録担体[G11B11/105 (5D075)] 半導体メモリ(DRAM、SRAM)(G11C) エカード[G06K19/00(5B035)] ホログラム[G03H(2K008), G11B7/0065(5D090)] フォトクロミック[G03C] 液晶[G02F1/13(2H088), C09K19/00(4H027)]
G11B7/24,501	層の材料、形状、構造、物性に特徴		
G11B7/24,501@A	電極付きのもの	電極は面に一様に電場を掛けるためのものに限る。	電場が情報を担っているもの[G11B9/00]
G11B7/24,501@B	液晶を用いるもの		
G11B7/24,501@Z	その他	2種類以上の層の膜厚、物性が複合的な関係を有するもの。 媒体全体に対する特殊パラメータ限定が特徴。	薄い保護膜側から記録再生する媒体(Blu-ray Disc, DVRの様なもの)(G11B7/24,535@E) 保護膜に凹凸を付けて接着するもの[G11B7/24,541@D,G-S]
G11B7/24,506	記録層の材料に特徴	空分類	
G11B7/24,511	無機材料	記録材料のみに特徴 B41M5/26が主分類	感熱記録[B41M5/26@X(2H111)]
G11B7/24,516	有機材料〔 錯体、液晶〕	記録材料のみに特徴 B41M5/26が主分類	感熱記録[B41M5/26@Y(2H111)] 液晶[G02F1/13(2H088)]
G11B7/24,522	記録層の形状、構造、物性に特徴	再生専用の層を含む。	基板が記録層を兼ねるもの[G11B7/24,531@A]
G11B7/24,522@A	膜厚及び / 又は物性に特徴のあるもの	記録層全体としての膜厚は一定だが、膜厚自体に特徴があるものなど。	記録層の膜厚が場所によって異なるもの[G11B7/24,522@R]
G11B7/24,522@B	記録材料層又は記録領域を複数もつもの	G11B7/24,522@B-Fは、複数の層が共同して一つの情報を記録するもの。 多値記録ではない。 <該当する例> ・二層以上の層が合金化することによって記録が行われるもの。 ・結晶-非晶質相変化記録層に核生成層が隣接したものの。 ・高分子液晶層に配向層が隣接したものの。	積層された複数の層を貫通してビットが形成されたもの[G11B7/24,533, G11B7/24,538] 担体厚み方向に複数の独立な記録層があるもの[G11B7/24,522@P or @Q]
G11B7/24,522@C	有機材料層のみからなるもの		

FI	説明	補足説明	関連分野
G11B7/24,522@D	・無機材料層のみからなるもの		
G11B7/24,522@E	・有機と無機の複合材料層又は有機材料層と無機材料層の組み合わせからなるもの		
G11B7/24,522@F	・記録材料層の間に挟まれた層も含めて、記録層が三層以上の層からなることを必須要件とするもの		
G11B7/24,522@G	表裏両面に記録できるもの、表裏両面から読み出せるもの	一枚の基板の表裏に記録層があるもの。	記録層相互の関連があるもの [G11B7/24,522@P or Q] 貼り合わせ型のもの [G11B7/24,541、G11B7/24,551]
G11B7/24,522@H	記録特性の異なる複数の記録層又は記録領域をもつもの	記録特性の異なる2種のトラックを交互に並べたもの。内周部の記録領域と外周部の記録領域とで記録密度が異なるもの。 <注意> 担体厚み方向に複数の独立な記録層があるものは該当しない。 複数の層が共同して一つの情報を記録するものは該当しない。	担体厚み方向に複数の独立な記録層があるもの [G11B7/24,522@P or Q] 複数の層が共同して一つの情報を記録するもの [G11B7/24,522@B-F]
G11B7/24,522@J	・再生専用部、追記可能部、書換可能部のいずれか2以上をもつもの	再生専用トラックと記録可能トラックを交互に並べたもの。 内周部に再生専用領域、外周部に記録可能領域を設けたもの。 例えばパーシャルROM。 <注意> 記録可能領域中のプリピット領域に特徴があるものは該当しない。	記録可能領域中のプリピット領域に特徴があるもの [G11B7/24,565]
G11B7/24,522@K	・表裏両面を用いるもの、又は積層された複数の記録層をもつもの	この分類は使用しない。	[G11B7/24,522@G or Q]
G11B7/24,522@L	多重記録、多値記録できるもの	一つの層に多値の記録ができるもの(されているもの)。 一つの層に異なる方法で複数の記録ができるもの。	
G11B7/24,522@P	・積層された複数の記録層をもつもの	多重記録には、逐次の記録により厚み方向に複数の情報を記録するもの(記録されているもの)を含む。 情報面を複数有し、フォーカスにより切り替えて読み出すものなど。	貼り合わせ型のもの [G11B7/24,541、G11B7/24,551] 一枚の基板の両面にそれぞれ記録層を有するもの[G11B7/24,522@G]
G11B7/24,522@Q	・記録特性の異なる記録層をもつもの	情報面毎に記録再生波長が異なる波長多重記録媒体。 再生専用面と記録可能面とを厚み方向に重ねて設けたもの。	貼り合わせ型のもの [G11B7/24,541、G11B7/24,551] 一枚の基板の両面にそれぞれ記録層を有するもの[G11B7/24,522@G]

FI	説明	補足説明	関連分野
G11B7/24,522@R	記録層の厚さ又は組成比を変化させたもの	厚み又は組成が、厚み方向又は膜面に平行な方向に変化しているもの。 フリピット、溝内と外でとの記録層厚みの変化など。	
G11B7/24,522@S	凸状記録の点に特徴のあるもの〔538K～Nより優先〕	記録層などを変形させて情報を記録するもの。	
G11B7/24,522@T	膨張層と他の凸部形成層の組み合わせからなるもの		
G11B7/24,522@U	ガス発生層と凸部形成層の組み合わせからなるもの		
G11B7/24,522@V	記録層単独で凸部を形成するもの		
G11B7/24,522@W	粗面を利用するもの〔例、粗面上に記録層を設けたもの〕		
G11B7/24,522@X	記録材料層がトラック層を兼ねるもの	トラック状に記録層が設けられているもの。 <注意> G11B7/24,522@Yは該当しない。 あとから記録するものは該当しない。	基板に特徴〔G11B7/24,531@B〕 光吸収層、反射層などに特徴〔G11B7/24,538@Q-S〕 あとから記録するもの〔5D090〕
G11B7/24,522@Y	記録層が基板に隣接する合成樹脂からなる点に特徴のあるもの	再生専用のディスクで、平滑な基板上に2P法などで情報を担う凹凸層を設け反射層を形成したものなど。	光吸収層、反射層などに特徴〔G11B7/24,538@Q-S〕
G11B7/24,522@Z	その他		
G11B7/24,526	基板の材料に特徴のあるもの〔B～NよりもP～U優先〕		基板の形状、構造、物性に特徴があるもの〔G11B7/24,531〕
G11B7/24,526@A	樹脂を用いるもの		樹脂 〔C08G18/00-18/87;71/00-71/04(4J034)〕
G11B7/24,526@B	・(メタ)アクリル樹脂を主成分とするもの		
G11B7/24,526@C	脂環式炭化水素基をもつもの		
G11B7/24,526@D	複素環基をもつもの		
G11B7/24,526@E	ポリアルキレンオキシ基をもつもの		
G11B7/24,526@F	フッ素をもつもの		
G11B7/24,526@G	・ポリカ・ポネイト樹脂を主成分とするもの		
G11B7/24,526@H	脂環式炭化水素基をもつもの		
G11B7/24,526@J	・ポリエステル樹脂を主成分とするもの		
G11B7/24,526@K	・アセタール樹脂を主成分とするもの		
G11B7/24,526@L	・エポキシ樹脂を主成分とするもの		
G11B7/24,526@M	脂環式炭化水素樹脂を主成分とするもの〔ルボルネン系〕		
G11B7/24,526@N	・その他の特定の樹脂を主成分とするもの〔部分構造のみによる特定〕		
G11B7/24,526@P	添加物質に特徴のあるもの		

FI	説明	補足説明	関連分野
G11B7/24,526@Q	(メタ)アクリル樹脂 (主成分)に添加したもの		
G11B7/24,526@R	ポリカ - ポネイト樹脂 (主成分)に添加したもの		
G11B7/24,526@S	・2以上の樹脂の混合物を用いるもの		
G11B7/24,526@T	(メタ)アクリル樹脂を主成分として含むもの		
G11B7/24,526@U	ポリカ - ポネイト樹脂を主成分として含むもの		
G11B7/24,526@V	樹脂以外の材料を用いるもの	無機材料を用いるもの。 ガラスなど。	
G11B7/24,526@Z	その他		
G11B7/24,531	基板の形状、構造、物性に特徴のあるもの		芯合わせ (571U, V優先) 物性よりも材料 526 (優先)
G11B7/24,531@A	基板が記録層を兼ねるもの (G11B7/24,522より優先)	基板の凹凸 (ピット)によって記録がされるもの。 CD - ROMが典型。 基板に有機色素を含むもの。 < 注意 > 2P法によるものは該当しない。	2P法によるもの [G11B7/24,522@Y][G11B7/24,538@R or S]
G11B7/24,531@B	基板がトラック層又はプリフオ - マット層を兼ねるもの [トラック、ピットの形状、構造特徴のあるもの 561][522X, 538Q ~ S参照]	基板に、ピットは形成されていないが、トラッキング用の溝やアドレス情報が、基板の凹凸によって形成されているもの。 CD - Rなどに多い。	トラック、ピットの形状、構造に特徴のあるもの [G11B7/24,561] 記録層に特徴のあるもの [G11B7/24,522@X] 光吸収層、反射層などに特徴 [G11B7/24,538@Q-S]
G11B7/24,531@C	積層構造のもの	積層構造の基板としてクレ - ムしているもの < 注意 > 基板に被膜を形成したとみなせるものは該当しない。	樹脂基板にハードコート層を設けたものは [G11B7/24,534 or 535]
G11B7/24,531@D	粗面化又は表面処理に特徴のあるもの		粗面化方法または表面処理方法自体 [G11B7/26(5D121)]
G11B7/24,531@E	環状の溝又は凹凸をもつもの、あるいは内外周端部又はその近傍に環状の特殊形状をもつもの [記録溝、トラック溝は除く]	ハブを取り付けるための構造は該当しない。 [G11B7/24,571@V]	
G11B7/24,531@Z	その他 (付属物がついたもの 571)	フレキシブルなディスクは便宜上、マーカとしてこの分類を付与する。 薄い保護膜側から記録再生する媒体 (Blu-ray Disc, DVRの様なもの) は該当しない。 保護膜に凹凸を付けて接着するものは該当しない。	薄い保護膜側から記録再生する媒体 (Blu-ray Disc, DVRの様なもの) (G11B7/24,535@E) 特に保護膜に凹凸を付けて接着するもの [G11B7/24,541@D,G-S]

FI	説明	補足説明	関連分野
G11B7/24,533	記録層、基板以外の層に特徴のあるもの	G11B7/24,534-538に該当する場合は、そちらを優先する。 可能な限り、この分類は使用しない。 該当する例 ・マイクロレンズアレイ ・近接場光を伝搬光に変換する層	電極付きのもの[G11B7/24,501@A] 基板に特徴のあるもの[G11B7/24,531@C] 基板の表面処理に特徴のあるもの [G11B7/24,531@D] 保護層、コーティング層に特徴のあるもの [G11B7/24,534,535] 光吸収層、反射層などに特徴のあるもの [G11B7/24,538]
G11B7/24,533@A	材料が特定されているもの		
G11B7/24,533@B	記録層と基板との間の層のみに特徴のあるもの (例、下地層、下引き層)	設ける位置が不定のものは該当しない。	
G11B7/24,533@C	有機材料を含むもの〔プラズマ重合膜〕		
G11B7/24,533@D	樹脂を含むもの		
G11B7/24,533@E	…(メタ)アクリル樹脂又は放射線硬化型樹脂を含むもの		
G11B7/24,533@F	ケイ素を含むもの		
G11B7/24,533@G	フッ素を含むもの		
G11B7/24,533@H	無機材料のみからなるもの		
G11B7/24,533@J	記録層からみて基板と反対側の層のみに特徴のあるもの		
G11B7/24,533@K	有機材料を含むもの	潤滑剤層	
G11B7/24,533@L	無機材料のみからなるもの		
G11B7/24,533@M	記録層の両側の層に特徴のあるもの		[G11B7/24,522@D]
G11B7/24,533@N	全ての層が無機材料のみからなるもの		
G11B7/24,533@P	積層された複数の層からなるもの〔534,535,538に展開されていない層のみを対象とする〕		
G11B7/24,533@Q	記録層と基板との間の層のみに特徴のあるもの		
G11B7/24,533@R	再生専用記録担体の各層に特徴のあるもの	G11B7/24,522@Y、 G11B7/24,531@A、 G11B7/24,538@G、@H が優先。	
G11B7/24,533@Z	その他		
G11B7/24,534	保護層、コーティング層の材料に特徴のあるもの	誘電体層、光干渉層と記載しているものも含む。 <注意> 反射防止膜は該当しない。	反射防止膜[G11B7/24,538@J] 形状、構造、物性に特徴のあるもの、帯電防止層 [G11B7/24,535] 反り、変形防止(保護の目的が明白でないもの) [G11B7/24,533] ハードコート剤[C09D201/00,7/12,103/00]
G11B7/24,534@A	有機材料を含むもの〔プラズマ重合膜〕		
G11B7/24,534@B	樹脂を含むもの〔着色535C〕		
G11B7/24,534@C	構造の特定された樹脂を含むもの〔部分構造の特定〕		
G11B7/24,534@D	…(メタ)アクリル樹脂を含むもの	紫外線硬化樹脂など	

FI	説明	補足説明	関連分野
G11B7/24,534@E	・フッ素又はケイ素を含むもの		
G11B7/24,534@F	添加物質に特徴のあるもの (帯電防止剤 535M)		
G11B7/24,534@G	無機材料のみを用いるもの (ガラス、水ガラス)		
G11B7/24,534@H	特定の元素を含む点に特徴のあるもの (例、酸化物、窒化物、ダイヤモンド)		
G11B7/24,534@J	特定の金属又は半金属元素を含む点に特徴のあるもの		
G11B7/24,534@K	...酸素を含むもの		
G11B7/24,534@L	...カルコゲン元素を含むもの	硫黄 S セレン Se テルル Te	
G11B7/24,534@	...窒素を含むもの		
G11B7/24,534@N	...酸素、カルコゲン元素、窒素のうちの 2種以上を含むもの	例 :ZnS - S D2など	
G11B7/24,534@Z	その他		
G11B7/24,535	保護層、コーティング層の形状、構造、物性に特徴のあるもの	誘電体層、干渉層と称されているものを含む。 一様な層として存在し、光を透過するという以外には特に主要な機能を果たすものではないもの。 帯電防止層。 <注意> 相変化媒体の核生成層や、超解像マスク層は該当しない。	材料に特徴[G11B7/24,534] 積層構造の基板[G11B7/24,531@C] 反り、変形防止 (保護の目的が明白でないもの) [G11B7/24,533] 相変化媒体の核生成層[G11B7/24,522@D] 超解像マスク層[G11B7/24,538@A]
G11B7/24,535@A	物性限定のみに特徴のあるもの (原則として材料 534優先)	表面が親水性、印刷適性、においがする、など。	
G11B7/24,535@B	耐候性、耐湿性、耐久性又は類似の物性に特徴のあるもの (防曇 A) 光学的なもの C)	耐変形、防食、など。	
G11B7/24,535@C	光学特性に特徴のあるもの (着色、透明。但し透明よりも他の物性優先)	光干渉膜、など。	
G11B7/24,535@D	熱特性に特徴のあるもの	融点、ガラス転移点、熱伝導率に特徴があるもの、など。	熱可塑性 熱硬化性樹脂[G11B7/24,534]
G11B7/24,535@E	形状、構造に特徴のあるもの (フィルム)	表面粗さに特徴のあるもの。 薄い保護膜側から記録再生する媒体 (Blu-ray Disc , DVRの様なもの) 特に保護膜に凹凸を付けて接着するもの (G11B7/24,541@D,G-S)と関連	単にフィルムを貼付するもの[G11B7/24,535@L] 保護膜に凹凸を付けて接着するもの [G11B7/24,541@D,G-S]
G11B7/24,535@F	設ける位置又は範囲に特徴のあるもの (全面被覆、端面封止 補強)		

FI	説明	補足説明	関連分野
G11B7/24,535@G	・膜厚、組成比に特徴のあるもの	この分類はG11B7/24,535の下位なので、形状、構造、物性に特徴があるものうち組成比に特徴があるもの、つまり、組成比が一樣でなく、変化しているものなどが対象。 組成比のみに特徴があるものは該当しない。	組成比のみに特徴があるもの[G11B7/24,534]
G11B7/24,535@H	・積層状の複数の層からなるもの(保護層同士が連続しているものに限る)	無機材料からなる積層 <注意> フィルムを接着剤でつけたものは該当しない。	
G11B7/24,535@J	・有機材料を含む層を有するもの		
G11B7/24,535@K	・有機材料を含む層のみからなるもの		
G11B7/24,535@L	・接着・接合に特徴のあるもの(541H~M, 551K参照)	粘着性の保護シートを貼りつけるもの。 保護層が接着・接合層を兼ねるもの。 例:剥離性被覆、接着剤層付き保護シート	接着・接合層に特徴のあるもの [G11B7/24,538@T-X] 端面封止・補強に特徴のあるもの [G11B7/24,535@F]
G11B7/24,535@M	・帯電防止に特徴のあるもの		添加材によるもの[G11B7/24,534@F]
G11B7/24,535@Z	・その他		
G11B7/24,538	・光吸収層、反射層、反射防止層、熱特性に関する層、秘密保持層、トラック又はプリフォ-マット形成層、接着、接合層に特徴のあるもの		G11B7/24,538@K-N,T-Xは、G11B7/24,533-535を参照
G11B7/24,538@A	・光吸収層に特徴のあるもの	光遮断層、吸光して発熱する層、超解像のための層、など。 例:光透過率が変化するマスク層 <注意> 記録層に特徴があるものは該当しない。	非線形光学材料[G02F1/355] 記録層に特徴のあるもの [G11B7/24,522, 511, 516] 記録材料層が光吸収層を兼ねるもの [G11B7/24,522]
G11B7/24,538@B	・反射層に特徴のあるもの		
G11B7/24,538@C	・層の物性に特徴のあるもの	例:ハーフミラー	片面から2層とも再生できるように手前の反射層を半透明とするもの[G11B7/24,522@P or Q]
G11B7/24,538@D	・特定の材料の選択に特徴のあるもの(金属、合金といふ記載は不特定とみる)		
G11B7/24,538@E	・無機材料のみからなるもの		
G11B7/24,538@F	・構造に特徴のあるもの	積層された反射層、設ける場所、厚さに特徴、など。	トラック、ガイド、プリフォーマットを形成するためのもの[G11B7/24,538@Q]
G11B7/24,538@G	・再生専用記録担体の反射層		片面から2層とも再生できるように手前の反射層を半透明とするもの[G11B7/24,522@P or Q]
G11B7/24,538@H	・特定の材料の選択に特徴のあるもの(金属、合金といふ記載は不特定とみる)		
G11B7/24,538@J	・反射防止層に特徴のあるもの(クレ-ムに記載のあるものに限る)		

FI	説明	補足説明	関連分野
G11B7/24,538@K	熱特性に関する層に特徴のあるもの [A~ H, T~ X, 522S, 534, 535優先]原則として、クレームに熱特性の記載があるもの、又は熱特性のみを目的とするものに限る]熱可塑性 熱硬化性の熱は対象としない]		
G11B7/24,538@L	冷却層、放熱層、熱拡散層、高伝熱層	反射冷却膜、放熱反射層は該当しない。 [G11B7/24,538@B-H]	
G11B7/24,538@M	断熱層、熱拡散防止層、低伝熱層		
G11B7/24,538@N	耐熱層 耐熱保護層 535D]		
G11B7/24,538@P	秘密保持層、偽造防止のための層に特徴のあるもの		ディスク以外の形態の記録担体 [G11B7/24,572@L]
G11B7/24,538@Q	トラック又はプリフオ - マット形成層	記録層、基板以外にトラック又はプリフオ - マット形成層を有するもの。 <注意> 記録層自体がトラック又はプリフオ - マット構造を有するものは該当しない。 基板がトラック又はプリフオ - マット構造を有するものは該当しない。	記録層自体がトラック又はプリフオ - マット構造を有するもの[G11B7/24,522@X] 基板がトラック又はプリフオ - マット構造を有するもの[G11B7/24,531@B] トラック・ピットの形状、構造に特徴のあるもの [G11B7/24,561]
G11B7/24,538@R	樹脂を含むもの		
G11B7/24,538@S	構造の特定された樹脂を含むもの〔部分構造の特定。但し、クレームに構造の記載があるものに限る〕		
G11B7/24,538@T	接着層、接合層、密着層に特徴のあるもの〔接着剤〕異種の層を接着 接合させるものに限る〕積層構造のものはT優先とし、必要に応じてU~ Xにも分類する〕	接着性の保護シートはG11B7/24,535@L優先。	
G11B7/24,538@U	有機材料を含むもの〔プラズマ重合膜〕		
G11B7/24,538@V	樹脂を含むもの		
G11B7/24,538@W	ケイ素を含むもの		
G11B7/24,538@X	無機材料のみからなるもの		
G11B7/24,538@Z	その他		
G11B7/24,541	貼り合わせ型ディスク [基板兼用の保護板は基板とみなす]	基板を複数枚もつものであれば、記録層が1層しかないものでもよい。 薄い保護膜側から記録再生する媒体(Blu-ray Disc, DVRの様なもの)で、特に保護膜に凹凸を付けて接着するもの	電極付きのもの[G11B7/24,501@A] 情報面が厚み方向に複数あることが特徴であるもの[G11B7/24,522@P or Q] 薄い保護膜側から記録再生する媒体(Blu-ray Disc, DVRの様なもの) [G11B7/24,535@E] 特に保護膜に凹凸を付けて接着するもの [G11B7/24,541@D,G-S]
G11B7/24,541@A	芯合わせ、偏心防止等のための特別な形状、構造をもつもの	位置合わせに特徴のあるもの	[G11B7/24,571@U-W]

FI	説明	補足説明	関連分野
G11B7/24,541@B	層の形状、構造、物性、材料に特徴のあるもの (接着層 G)	請求の範囲が貼り合わせ型に限定されていても、貼り合わせ型に特有の課題でない場合には、G11B7/24,501-538を優先する。	
G11B7/24,541@C	記録層に特徴のあるもの		
G11B7/24,541@D	基板に特徴のあるもの [E優先]		
G11B7/24,541@E	中間基板、又は接着層に挟まれた中間層をもつもの	基板が3枚以上あるもの。	
G11B7/24,541@F	保護層に特徴のあるもの (基板兼用の保護板 D) 端面封止 補強 Q)		
G11B7/24,541@G	接着 接合に特徴のあるもの (接着層を除き、B~F優先)		
G11B7/24,541@H	接着剤の材質、物性に特徴のあるもの [熱硬化型、反応硬化型、常温硬化型、嫌気性硬化型、プライマー硬化型]		
G11B7/24,541@J	ホットメルト型 [反応性ホットメルト]		
G11B7/24,541@K	エネルギー線硬化型		
G11B7/24,541@L	複合硬化型 (複数の異なる要因により硬化可能な化合物、混合物など)		
G11B7/24,541@M	添加物 (剤) に特徴のあるもの (硬化剤、カップリング剤など慣用的に接着剤に含まれるものは除く)		
G11B7/24,541@N	接着層、接着剤を設ける位置又は領域に特徴のあるもの [複数の接着剤を相異なる位置又は領域に用いるもの]		
G11B7/24,541@P	内外周端部又はその近傍の形状、構造に特徴のあるもの		
G11B7/24,541@Q	端面封止、端面補強に特徴のあるもの		
G11B7/24,541@R	余剰接着剤の処理、はみ出し防止に特徴のあるもの		
G11B7/24,541@S	両面接着シート又はフィルム・シート状接着剤を用いるもの		フィルム状接着剤 [C09J7/00(4J004)]
G11B7/24,541@Z	その他		
G11B7/24,551	エア・サンドイッチ型ディスク (基板兼用の保護板は基板とみなす) (G~QよりA~D優先)		情報面が厚み方向に複数あることが特徴であるもの [G11B7/24,522@P or Q]
G11B7/24,551@A	片面ディスク 記録層が一層であることを必須要件とするものに限る]		

FI	説明	補足説明	関連分野
G11B7/24,551@B	芯合わせ、偏心防止のための特別な形状、構造をもつもの〔位置合わせ〕〔571U~W参照〕		
G11B7/24,551@R	磁性体を利用するもの	チャッキング機構	
G11B7/24,551@	通気孔をもつもの		
G11B7/24,551@D	半径方向に伸縮自在のもの		
G11B7/24,551@E	基板以外の各層の材質、物性に特徴のあるもの	請求の範囲がエアースンドイッチ型に限定されていても、エアースンドイッチ型に特有の課題でない場合には、G11B7/24,501-538を優先する。	
G11B7/24,551@F	空間内に封入又は配設した物質に特徴のあるもの〔例、不活性気体〕〔空間に不活性気体、樹脂などを充填し、中実状にしたもの〕		
G11B7/24,551@G	スペーサーに特徴のあるもの〔H~Q優先〕		
G11B7/24,551@H	芯材、間隔部材、補強板又はその類似物をもつもの〔G, J~Qより優先〕〔記録層を有する基板の両面を、間隔をあけて保護板などで覆ったもの〕〔スペーサーが間隔部材と同じ位置にあるもの〕		
G11B7/24,551@J	接着・接合に特徴のあるもの〔H優先〕		
G11B7/24,551@K	接着剤の材質、物性に特徴のあるもの		
G11B7/24,551@L	基板の一部がスペーサーを兼ねるもの		
G11B7/24,551@M	特別な接合部材をもつもの		
G11B7/24,551@N	接合部材がスペーサーと一体のもの		
G11B7/24,551@P	接合のために工夫されたスペーサーをもつもの		
G11B7/24,551@Q	スペーサーの材質、物性に特徴のあるもの〔接着剤がスペーサーを兼ねるもの〕		
G11B7/24,551@Z	その他		
G11B7/24,561	トラック・ピットの形状、構造に特徴のあるもの	トラックの外的形状に特徴のあるもの。 <注意> トラックを形成するために不連続な層を形成したものは該当しない。 ピット列のみ存在し構造・形状としてのトラックが存在しないもの（コンパクトディスク）は該当しない。	G11B7/24,561-571はG11B7/00(5D090)と関係が深い。 トラックを形成するために不連続な層を形成したものはG11B7/24,538@Q、@R、@S トラック内と外とで、記録層などの膜厚が変化しているもの〔G11B7/24,522@R〕 識別用情報としてトラック・ピットを使用し配置のみに特徴のあるもの〔G11B7/007(5D090)〕 試験、検査、評価のための特別な構造をもつもの〔G11B7/24,571@X〕
G11B7/24,561@A	ディスクに適したもの		
G11B7/24,561@B	トラックのみに特徴のあるもの	トラックの偏心量など。	

FI	説明	補足説明	関連分野
G11B7/24,561@C	ディスクの半径方向の断面形状に特徴のあるもの〔断面形状が非対称のもの〕		5D090:GG07
G11B7/24,561@	...矩形のもの		
G11B7/24,561@E	...台形のもの〔傾斜角に特徴のあるもの〕		
G11B7/24,561@F	幅のみに特徴のあるもの	特に台形であることが特徴でない場合はG11B7/24,561@Nを付与する。(図が台形になっているだけのときなど)	
G11B7/24,561@G	深さのみに特徴のあるもの	特に台形であることが特徴でない場合はG11B7/24,561@Pを付与する。(図が台形になっているだけのときなど)	
G11B7/24,561@H	... - V - V - のもの		5D090:GG08
G11B7/24,561@J	... - U - U - のもの〔凹部又は凸部のどちらか一方のみ湾曲しているもの〕		
G11B7/24,561@K	... VVVVVVのもの〔鋸歯状のもの〕		
G11B7/24,561@L	...波状のみのもの		
G11B7/24,561@M	幅、深さに特徴のあるものの断面形状に特徴のあるもの (C~L)		
G11B7/24,561@N	...幅のみに特徴のあるもの		
G11B7/24,561@P	...深さのみに特徴のあるもの		
G11B7/24,561@Q	蛇行しているもの	蛇行したピット列のみ存在するものは該当しない。G11B7/24,565@K	5D090:GG03
G11B7/24,561@R	...片側のエッジのみ蛇行しているもの〔両エッジで蛇行周期の異なるもの〕		
G11B7/24,561@S	...一部の領域のみ蛇行しているもの 例、蛇行部によりアドレス情報を形成するもの〕		
G11B7/24,561@T	不連続なトラッキングトラック〔不連続部が主情報として意味を持つもの 565K〕	不連続部が主情報として意味を持つもの、つまりピット列がトラックであるものは該当しない。G11B7/24,565@K 不連続部が副情報として意味を持つものは該当しない。 G11B7/24,565@F	
G11B7/24,561@Z	その他		

FI	説明	補足説明	関連分野
G11B7/24,563	ピットのみの特徴のあるもの	再生専用のピット、記録可能な記録媒体のアドレスなどのプリピット あるいは、情報を記録する位置に予めピット状の構造が設けられているものなど、記録前の段階でディスクの構造として形成されているピットに特徴のあるもの。	記録方法[G11B7/0045] 記録層の形状、物性[G11B7/24,522] ピットの配置[G11B7/24,565 or G11B7/007]
G11B7/24,563@A	ピット長又はピット間隔に特徴のあるもの		
G11B7/24,563@B	長ピットが短ピットの連続からなるもの〔ピット列がダンゴ状になっているもの〕		
G11B7/24,563@C	幅、深さに特徴のあるもの 断面形状に特徴のあるもの〔G~J〕 表面形状に特徴のあるもの〔M〕		
G11B7/24,563@D	幅のみに特徴のあるもの		
G11B7/24,563@E	深さのみに特徴のあるもの		
G11B7/24,563@F	主情報領域以外にピットを有するもの	可視表示が目的のものはG11B7/24,571@A、制御のための識別マークはG11B7/24,572@Bが優先。	5D090:GG38
G11B7/24,563@G	ディスクの半径方向又は円周方向の断面形状に特徴のあるもの		
G11B7/24,563@H	1ピット中で異なる深さの面を有しているもの		
G11B7/24,563@J	矩形又は台形のもの		
G11B7/24,563@M	ピットのディスク表面形状に特徴のあるもの〔トラック対し斜めに長円形ピットを形成するもの〕〔B優先〕		
G11B7/24,563@Z	その他		
G11B7/24,565	…ピットとトラックが相互に関連しているもの	トラックとプリピットとの関係、例えば、深さの相対的な調整などに特徴があるもの。	サーボパターン、アドレス信号などのパターンそのもの[G11B7/007]
G11B7/24,565@A	幅、深さに特徴のあるもの		
G11B7/24,565@D	トラッキングトラックと、トラッキングトラックに挟まれたピットが相互に関連するもの〔1トラック中の半径方向に複数ピットを有するもの〕	プリピットの形成位置がトラック中央でなくずれているもの。 (ウォブルピット)ガイド溝とガイド溝との間に複数の記録ピット位置を有するもの。 プリピットの左右でトラックの幅又は深さが変化しているもの。 ただしピット列のみ存在し、トラックとしての構造を持たないものはG11B7/24,565@K。	

FI	説明	補足説明	関連分野
G11B7/24,565@E	・ピットの両側にトラッキングトラックがないもの	ピットの左右でガイド溝がなくなっているもの。 ランド・グループ記録で、プリピット形成部にはグループが形成されず、ピットの周囲が平滑面となっているもの。	
G11B7/24,565@F	トラッキングトラックの不連続部からなるピットにより副情報を形成するもの (例、不連続部からなるピットによりアドレスを形成するもの)	ランド・グループ記録で、ランド又はグループがアドレス部で不連続になっていて、それがアドレス信号になっているもの。 ガイド溝の一部が不連続になっており、それが副情報になっているもの。	
G11B7/24,565@G	・トラッキングトラックの不連続部からなるピットの幅と、ガイドトラックの幅が異なるもの		
G11B7/24,565@H	トラッキングトラックの幅の変化に特徴のあるもの	不連続部の前後で、トラック幅が連続的に変化するものなど。	
G11B7/24,565@J	トラッキングトラック上のピットに特徴のあるもの (トラックの、ディスク半径方向の断面形状に特徴のあるもの M)	トラック上にピットを形成するときの形成のしかたに特徴があるもの。 ただし、ピットの幅、深さに特徴のあるものは G11B7/24,565@A優先、また、G11B7/24,565@M優先。	
G11B7/24,565@K	主情報ピット列自身がトラッキングトラックとなっているもの (例、コンパクトディスク) (ピット列自身が主情報となっているもの 561T)		
G11B7/24,565@L	ピット長又はピット間隔に特徴のあるもの		
G11B7/24,565@M	トラックの、ディスク半径方向の断面形状と、ピットが相互に関連しているもの		
G11B7/24,565@Z	その他		
G11B7/24,567	カードに適したもの		
G11B7/24,567@A	トラックのみに特徴のあるもの		
G11B7/24,567@B	枝分かれているもの		
G11B7/24,567@C	・円弧状のもの	同心円状、螺旋状のものを含む。カード状の記録担体でディスクのように回転させて記録再生するものなど。	
G11B7/24,567@D	幅、深さに特徴のあるもの		
G11B7/24,567@J	ピットのみに特徴のあるもの		
G11B7/24,567@K	・ピット長又はピット間隔に特徴のあるもの		
G11B7/24,567@L	幅、深さに特徴のあるもの		
G11B7/24,567@S	ピットとトラックが相互に関連しているもの		

FI	説明	補足説明	関連分野
G11B7/24,567@Z	その他		
G11B7/24,571	その他の担体形状、構造又は部品、付属品に特徴のあるもの		
G11B7/24,571@A	識別等のための表示部、情報部をもつもの〔572優先〕	識別、表示のための層、印刷層、を含める。可視的表示。トラックやピットの配置により可視表示をするもの。	記録担体一般の表示[G11B23/38] 5D090:GG32 トラックやピットの配置[G11B7/24,561-567]
G11B7/24,571@B	記録再生動作に伴う検知又は制御のための構造をもつもの〔例、各種マーク〕〔目視判別可能なものA〕	特定のトラックやピットの配置が識別マークとなっているもの、例えば、トラックングオフセットを検出するためにミラー部を設けたもの、などもこの分類を付与し、必要によりG11B7/24,561-567を副分類として付与する。制御情報としての特徴のみで、記録媒体としての構造が特定されないものは含まない。そのようなものは、記録方法G11B7/007、フォーマットG11B20/12。	5D090:GG33
G11B7/24,571@C	・回転、位置、番地、領域の検知又は制御		
G11B7/24,571@U	芯合わせ、偏心防止等のための特別な形状、構造をもつもの〔中心孔形成部が担体と同体のもの〕〔541A, 551B参照〕		
G11B7/24,571@V	・中心孔形成部材（主としてハブ）を取り付けるための担体の構造に特徴のあるもの		
G11B7/24,571@W	・中心孔形成部材（主としてハブ）又はその担体への取付構造・手段に特徴のあるもの〔優先〕〔23/00参照〕		
G11B7/24,571@X	試験、検査、評価のための特別な構造をもつもの〔通常の記録担体として用いるものに限る。但し、必要ならば7/26にも分類〕〔テストディスクは7/26のみに分類〕	特定のトラックやピットの配置が識別マークとなっているもの。 例：エラー発生のために一部ピットをあえて変形させたもの。 情報としての特徴のみで、記録媒体としての構造が特定されないものは該当しない。	記録再生装置のテストのもの〔5D090〕〔5D117〕〔5D118〕〔5D119〕 それ以外のテストディスク[G11B7/26(5D121)]
G11B7/24,571@Y	容器、カセット、カセットに特徴のあるもの〔23/02~04参照〕		記録担体のカセット一般[G11B23/00]
G11B7/24,571@Z	その他		
G11B7/24,572	ディスク以外の特定の形状をもつもの	略円盤状でない記録媒体を全て付与する。回転させて使用するものであっても、外形が略円盤状でないものは付与する。	
G11B7/24,572@A	柱状又は筒状のもの		

FI	説明	補足説明	関連分野
G11B7/24,572@B	テープ、長尺フィルム又は長尺シート状のもの(長尺でないもの Z)		
G11B7/24,572@C	光カード(トラック・ピットの形状、構造 561)(B42D15/10, 511参照)	記録再生に特徴のないものはカード一般B42D15/10。バーコードなどのデジタルマーク記録担体はG06K19/00。	
G11B7/24,572@D	層の材料、形状、構造、物性に特徴のあるもの	カードに特有の課題でない場合には、G11B7/24,501-538を同時に副分類で付与する。	
G11B7/24,572@E	記録層、記録領域に特徴のあるもの 記録材料の選択に特徴のあるもの(506~516)		
G11B7/24,572@F	...複数の記録層又は記録材料層をもつもの		
G11B7/24,572@G	基板又は基材に特徴のあるもの		
G11B7/24,572@H	保護層、コーティング層に特徴のあるもの(保護容器など C)		
G11B7/24,572@J	光吸収層に特徴のあるもの		
G11B7/24,572@K	接着層、接合層、密着層に特徴のあるもの		
G11B7/24,572@L	識別等のための表示部、情報部をもつもの		
G11B7/24,572@M	秘密保持、偽造防止に特徴のあるもの		
G11B7/24,572@Z	その他	形状が不定形のもの。何かの形状を模した外形の板状の光記録媒体。	
G11B7/26	記録担体の製造に特に適した方法または装置(単一技術を含む方法であってそれについての定義が他にないものは、その関連クラス、例 . B29, G03, を参照)	使用済み光記録媒体の材料のリサイクルに関する技術は、光記録媒体の製造方法とは言えないが、運用上、この分類に付与されている。 テスト用ディスク及びその類似物に関しては、光記録媒体の製造のための試験、あるいは、製造装置の試験のための物はこの分類が付与されている。	光磁気記録媒体の製造[G11B11/105,546] 磁気記録媒体の製造[G11B5/84(5D112)] テスト用ディスク及びその類似物 --通常の記録媒体の一部領域がテスト用[G11B7/24,571@X] --記録再生装置のテストのための物(5D090)、(5D117)、(5D118)、(5D119) ディスクの検査(G11B7/に属する記録再生装置の機能を利用したもの) [G11B7/004@Z] 製造ライン(コンベア等)[B65G] 把持具(マニピュレータ)[B25J15/00] 連続製造工程の集中制御(生産管理) [G05B19/418(3C100)]、[G05B23/02]、 [G06F17/60,108] 洗浄[B08B(3B116, 3B201)] 光学的な方法による表面の傷、汚れの検査 [G01N21/88(2G051)] 光学装置の試験[G01M11/00@T(2G086)] プラスチック廃棄物の処理、材料の回収 [B09B5/00@Q(4D004)]、[B29B17/00(4F301)] プラスチックの接着剤による接合 [B29C65/48(4F211)]

FI	説明	補足説明	関連分野
G11B7/26,501	...原盤とその製造		フォトリソトによるパターン形成 [G03F7/20,504(2H097)] 処理過程(2H096) レジスト材料(2H025) 露光(2H097) 半導体の露光[H01L21/30(5F046)] 電子線露光装置[H01J37/305@B(5C034)] 露光時のビームの調整(5D090)、(5D119) 光学系やフォーカス、トラッキング制御 (5D119)、(5D118) 台の送り[F16H19/02@P]
G11B7/26,511	...スタンプ、金型とその製造		電解メッキ[C25D] プラスチック成形用型(4F202)
G11B7/26,521	...基板の成形		プラスチックの成形 一次成形[B29C39/ - 47/] 二次成形[B29C49/ - 61/] 例： 射出成形[B29C45/00(4F206)] 表面成形(エンボス等)[B29C59/00(4F209)] 注型成形[B29C39/00(4F204)] 圧縮成形[B29C43/00(4F204)] 型を材料で被覆して成形後剥離するもの [B29C41/00(4F205)] 細かい溝または刻印を有する記録用担体の製造 [B29D17/00]、[B29L17:00] スタンプにより成形するもの --ホログラフィ[G03H] --回折格子やマイクロレンズアレイ等の光学素子 [G02B]
G11B7/26,531	...基板以外の層の形成		塗布装置[B05C] スピンコート装置[B05C11/08(4F042)] 塗布方法[B05D(4D075)] 蒸着・スパッタリング[C23C14/00(4K029)] CVD[C23C16/00(4K030)] 電解メッキ[C25D] 無電解メッキ[C23C18/00(4K022)] 記録膜の初期化(5D090)、(5D119) 印刷[B41]

(3)テキスト検索に有効なワード

この技術分野では様々な同意語が用いられており、テキスト検索を行う際には常に類義語の存在を意識しなければならない。以下に代表的な例を挙げた。

~膜	~層			
保護層	誘電体層	干渉層	光透過層	
ヤング率	弾性率	剛性	強度	破断伸度
ノイズ	S/N	SN比	BER	
硬化性樹脂	アクリルオリゴマー	イソシアネート	ウレタン	
エア	空気	気体	ガス	
ブロー	圧縮空気 / ガス	高圧空気 / ガス	エア	剥
超解像	フォトリソミック	非線形光学効果	サーモクロミック	
近接場	近界	フォトンSTM	ニアフィールド	エバ(ヴァ)ネッセント
AFM	原子間力顕微鏡			
表面粗さ	Ra	トポロジー		
投影露光	レチクル			
露光	カッティング			

注) ここで述べた類義語は、類義語を考える際の参考となる例であり、全てを網羅したものではありません。

データ編

1. 本作成分野の分類データ

1-1 IPC 分類表

IPC	階層	説明
G11B 7/24	·	材料の選定によってまたは構造もしくは形状によって特徴づけられる記録担体(記録担体上の情報の配列によって特徴づけられるもの7/007;感光材料それ自体G03C)④
G11B 7/24 501	··	層の材料, 形状, 構造, 物性に特徴のあるもの[541, 551優先。但し, 汎用性のあるものは両方に分類]
G11B 7/24 506	···	記録層の材料に特徴のあるもの[物性を除き, 522優先][有機材料と無機材料の混合, 複合は511と516の両方に分類]
G11B 7/24 511	····	無機材料
G11B 7/24 516	····	有機材料[←錯体, 液晶]
G11B 7/24 522	···	記録層の形状, 構造, 物性に特徴のあるもの[物性よりも材料506優先]
G11B 7/24 526	···	基板の材料に特徴のあるもの[物性を除き, 531優先]
G11B 7/24 531	···	基板の形状, 構造, 物性に特徴のあるもの[物性よりも材料52優先]
G11B 7/24 533	···	記録層, 基板以外の層に特徴のあるもの[(注)保護を目的の一つとすることが明らかなものは534, 535にも分類する。また, 保護のみを目的とするものは534, 535のみに分類する]
G11B 7/24 534	····	保護層, コーティング層の材料に特徴のあるもの[物性を除き535優先][帯電防止→535][(注)反り, 変形防止については, 保護の目的が明白なものを除き533優先とする]
G11B 7/24 535	····	保護層, コーティング層の形状, 構造, 物性に特徴のあるもの[物性よりも材料534優先][←帯電防止][(注)反り, 変形防止については, 保護の目的が明白なものを除き533優先とする]
G11B 7/24 538	····	光吸収層, 反射層, 反射防止層, 熱特性に関する層, 秘密保持層, トラック又はプリフォーマット形成層, 接着・接合層に特徴のあるもの
G11B 7/24 541	··	貼り合わせ型ディスク[基板を複数枚もつものに限る。但し, 基板兼用の保護板は基板とみなす]
G11B 7/24 551	··	エアースاندイッチ型ディスク[基板兼用の保護板は基板とみなす]
G11B 7/24 561	··	トラック・ピットの形状, 構造に特徴のあるもの[識別用情報としてトラック・ピットを使用し配置のみに特徴のあるもの→7/007]
G11B 7/24 563	····	ピットのみの特徴のあるもの
G11B 7/24 565	····	ピットとトラックが相互に関連しているもの
G11B 7/24 567	···	カードに適したもの
G11B 7/24 571	··	その他の担体形状, 構造又は部品, 付属品に特徴のあるもの
G11B 7/24 572	··	ディスク以外の特定の形状をもつもの
G11B 7/26	··	記録担体の製造に特に適した方法または装置(単一技術を含む方法であってそれについての定義が他にあるものは, その関連クラス, 例. B29, G03, を参照)
G11B 7/26 501	···	原盤とその製造
G11B 7/26 511	···	スタンパ, 金型とその製造
G11B 7/26 521	···	基板の成形
G11B 7/26 531	···	基板以外の層の形成

1-2 FI 分類表

FI	グループ/ 識別 階層 (ドット)	分識 階層 (ドット)	説明
G11B 7/24	・		材料の選定によつてまたは構造もしくは形状によつて特徴づけられる記録担体(記録担体上の情報の配列によつて特徴づけられるもの7/007;感光材料それ自体G03C)
G11B 7/24,501@¥	・・		層の材料、形状、構造、物性に特徴のあるもの[541, 551優先。但し、汎用性のあるものは両方に分類]
G11B 7/24,501@A			電極付きのもの[521, 533~541より優先]
G11B 7/24,501@B		・	液晶を用いるもの[G02F1/13参照]
G11B 7/24,501@Z			その他[←2種類以上の層の膜厚、物性が複合的な関係を有するもの。但し、大小、高低、強弱など単なる上下関係は複合的とみない]
G11B 7/24,506	・・・		記録層の材料に特徴のあるもの[物性を除き、522優先][B41M5/26W, X, Y参照][有機材料と無機材料の混合、複合は511と516の両方に分類]
G11B 7/24,511	・・・		無機材料
G11B 7/24,516	・・・		有機材料[←錯体、液晶]
G11B 7/24,522	・・・		記録層の形状、構造、物性に特徴のあるもの[物性よりも材料506優先][電極付きのもの→501A][基板が記録層を兼ねるもの→531A][注1)A~Qでは「ラストプレースルールを適用する」][注2)積層された複数の層を貫通してピットが形成される場合であつてBに該当するかどうか不明のときには、Bと533又は538の両方に分類する]
G11B 7/24,522@A			膜厚及び/又は物性に特徴のあるもの
G11B 7/24,522@B			記録材料層又は記録領域を複数もつもの
G11B 7/24,522@C		・	有機材料層のみからなるもの
G11B 7/24,522@D		・	無機材料層のみからなるもの
G11B 7/24,522@E		・	有機と無機の複合材料層又は有機材料層と無機材料層の組み合わせからなるもの
G11B 7/24,522@F		・	記録材料層の間に挟まれた層も含めて、記録層が三層以上の層からなることを必須要件とするもの
G11B 7/24,522@G			表裏両面に記録できるもの、表裏両面から読み出しできるもの
G11B 7/24,522@H			記録特性の異なる複数の記録層又は記録領域をもつもの
G11B 7/24,522@J		・	再生専用部、追記可能部、書換可能部のいずれか2以上をもつもの
G11B 7/24,522@K		・・	表裏両面を用いるもの、又は積層された複数の記録層をもつもの
G11B 7/24,522@L			多重記録、多値記録できるもの
G11B 7/24,522@P		・	積層された複数の記録層をもつもの
G11B 7/24,522@Q		・・	記録特性の異なる記録層をもつもの
G11B 7/24,522@R			記録層の厚さ又は組成比を変化させたもの
G11B 7/24,522@S			凸状記録の点に特徴のあるもの[538K~Nより優先]
G11B 7/24,522@T		・	膨張層と他の凸部形成層の組み合わせからなるもの
G11B 7/24,522@U		・	ガス発生層と凸部形成層の組み合わせからなるもの
G11B 7/24,522@V		・	記録層単独で凸部を形成するもの
G11B 7/24,522@W			粗面を利用するもの[例、粗面上に記録層を設けたもの]
G11B 7/24,522@X			記録材料層がトラック層を兼ねるもの[531B, 538Q~S参照]
G11B 7/24,522@Y			記録層が基板に隣接する合成樹脂からなる点に特徴のあるもの[例、2P法によるもの][538Q~S]
G11B 7/24,522@Z			その他

FI	グループ/ 識別 階層 (ドット)	分識 階層 (ドット)	説 明
G11B 7/24,526	...		基板の材料に特徴のあるもの〔物性を除き、531優先〕〔B～NよりもP～U優先〕
G11B 7/24,526@A			樹脂を用いるもの
G11B 7/24,526@B		・	(メタ)アクリル樹脂を主成分とするもの
G11B 7/24,526@C		・・	脂環式炭化水素基をもつもの
G11B 7/24,526@D		・・	複素環基をもつもの
G11B 7/24,526@E		・・	ポリアルキレンオキシ基をもつもの
G11B 7/24,526@F		・・	フツ素をもつもの
G11B 7/24,526@G		・	ポリカーボネイト樹脂を主成分とするもの
G11B 7/24,526@H		・・	脂環式炭化水素基をもつもの
G11B 7/24,526@J		・	ポリエステル樹脂を主成分とするもの
G11B 7/24,526@K		・	アセタール樹脂を主成分とするもの
G11B 7/24,526@L		・	エポキシ樹脂を主成分とするもの
G11B 7/24,526@M		・	脂環式炭化水素樹脂を主成分とするもの〔←ノルボルネン系〕
G11B 7/24,526@N		・	その他の特定の樹脂を主成分とするもの〔←部分構造のみによる特定〕
G11B 7/24,526@P		・	添加物質に特徴のあるもの
G11B 7/24,526@Q		・・	(メタ)アクリル樹脂(主成分)に添加したもの
G11B 7/24,526@R		・・	ポリカーボネイト樹脂(主成分)に添加したもの
G11B 7/24,526@S		・	2以上の樹脂の混合物を用いるもの
G11B 7/24,526@T		・・	(メタ)アクリル樹脂を主成分として含むもの
G11B 7/24,526@U		・・	ポリカーボネイト樹脂を主成分として含むもの
G11B 7/24,526@V			樹脂以外の材料を用いるもの
G11B 7/24,526@Z			その他
G11B 7/24,531	...		基板の形状、構造、物性に特徴のあるもの〔571U、V優先〕〔物性よりも材料526優先〕
G11B 7/24,531@A			基板が記録層を兼ねるもの〔522より優先〕
G11B 7/24,531@B			基板がトラック層又はプリフォーマット層を兼ねるもの〔トラック、ピットの形状、構造特徴のあるもの→561〕〔522X、538Q～S参照〕
G11B 7/24,531@C			積層構造のもの〔積層構造の基板としてクレームしているものに限る〕〔表面処理→D〕〔533～538参照〕
G11B 7/24,531@D			粗面化又は表面処理に特徴のあるもの
G11B 7/24,531@E			環状の溝又は凹凸をもつもの、あるいは内外周端部又はその近傍に環状の特殊形状をもつもの〔記録溝、トラック溝は除く〕
G11B 7/24,531@Z			その他(付属物がついたもの→571)
G11B 7/24,533	...		記録層、基板以外の層に特徴のあるもの〔電極付きのもの→501A〕〔積層構造の基板→531C〕〔基板の表面処理→531D〕〔534、535、538K～N、T～X参照〕〔(注1)Zを除き、原則としてラストプレースルールを適用する〕〔(注2)保護を目的の一つとすることが明らかなものは534、535にも分類する。また、保護のみを目的とするものは534、535のみに分類する〕〔(注3)設ける位置が不定のものはB～Nには分類しない。(例、B及び/又はJ)〕〔(注4)クレーム上、材料が不特定の場合には、原則として上位(B、J、M、Z)に分類し、必要に応じて材料の項にも分類する〕
G11B 7/24,533@A			材料が特定されているもの
G11B 7/24,533@B			記録層と基板との間の層のみに特徴のあるもの〔例、下地層、下引き層〕
G11B 7/24,533@C		・	有機材料を含むもの〔←プラズマ重合膜〕
G11B 7/24,533@D		・・	樹脂を含むもの
G11B 7/24,533@E		...	(メタ)アクリル樹脂又は放射線硬化型樹脂を含むもの
G11B 7/24,533@F		・・	ケイ素を含むもの

FI	グループ/ 識別 階層 (ドット)	分識 階層 (ドット)	説 明
G11B 7/24,533@G		..	フッ素を含むもの
G11B 7/24,533@H		.	無機材料のみからなるもの
G11B 7/24,533@J			記録層からみて基板と反対側の層のみに特徴のあるもの
G11B 7/24,533@K		.	有機材料を含むもの
G11B 7/24,533@L		.	無機材料のみからなるもの
G11B 7/24,533@M			記録層の両側の層に特徴のあるもの
G11B 7/24,533@N		.	全ての層が無機材料のみからなるもの
G11B 7/24,533@P			積層された複数の層からなるもの〔534, 535, 538に展開されていない層のみを対象とする〕
G11B 7/24,533@Q		.	記録層と基板との間の層のみに特徴のあるもの
G11B 7/24,533@R			再生専用記録担体の各層に特徴のあるもの
G11B 7/24,533@Z			その他
G11B 7/24,534		保護層、コーティング層の材料に特徴のあるもの〔物性を除き535優先〕〔帯電防止→535〕〔533, 538K~N, T~X参照〕〔(注1)Zを除き、原則としてラストプレースルールを適用する〕〔(注2)反り、変形防止については、保護の目的が明白なものを除き533優先とする〕
G11B 7/24,534@A			有機材料を含むもの〔←プラズマ重合膜〕
G11B 7/24,534@B		.	樹脂を含むもの〔着色→535C〕
G11B 7/24,534@C		..	構造の特定された樹脂を含むもの〔←部分構造の特定〕
G11B 7/24,534@D		...	(メタ)アクリル樹脂を含むもの
G11B 7/24,534@E		.	フッ素又はケイ素を含むもの
G11B 7/24,534@F		.	添加物質に特徴のあるもの〔帯電防止剤→535M〕
G11B 7/24,534@G			無機材料のみを用いるもの〔←ガラス、水ガラス〕
G11B 7/24,534@H		.	特定の元素を含む点に特徴のあるもの〔例、酸化物、窒化物、ダイヤモンド〕
G11B 7/24,534@J		..	特定の金属又は半金属元素を含む点に特徴のあるもの
G11B 7/24,534@K		...	酸素を含むもの
G11B 7/24,534@L		...	カルコゲン元素を含むもの
G11B 7/24,534@M		...	窒素を含むもの
G11B 7/24,534@N		...	酸素、カルコゲン元素、窒素のうちの2種以上を含むもの
G11B 7/24,534@Z			その他
G11B 7/24,535		保護層、コーティング層の形状、構造、物性に特徴のあるもの〔物性よりも材料534優先〕〔←帯電防止〕〔積層構造の基板→531C〕〔533, 538K~N, T~X参照〕〔(注1)Zを除き、原則としてラストプレースルールを適用する〕〔(注2)反り、変形防止については、保護の目的が明白なものを除き533優先とする〕
G11B 7/24,535@A			物性限定のみに特徴のあるもの〔原則として材料534優先〕
G11B 7/24,535@B		.	耐候性、耐湿性、耐久性又は類似の物性に特徴のあるもの〔防曇→A〕〔光学的なもの→C〕
G11B 7/24,535@C		.	光学特性に特徴のあるもの〔←着色、透明。但し透明よりも他の物性優先〕
G11B 7/24,535@D		.	熱特性に特徴のあるもの〔←融点〕〔熱可塑性・熱硬化性樹脂→534〕
G11B 7/24,535@E			形状、構造に特徴のあるもの〔←フィルム〕
G11B 7/24,535@F		.	設ける位置又は範囲に特徴のあるもの〔←全面被覆、端面封止・補強〕
G11B 7/24,535@G		.	膜厚、組成比に特徴のあるもの〔膜厚の場合、534も適宜付与〕
G11B 7/24,535@H		.	積層状の複数の層からなるもの〔保護層同士が連続しているものに限る〕

FI	グループ/ 識別 階層 (ドット)	分識 階層 (ドット)	説 明
G11B 7/24,535@J		..	有機材料を含む層を有するもの
G11B 7/24,535@K		...	有機材料を含む層のみからなるもの
G11B 7/24,535@L			接着・接合に特徴のあるもの〔接着・接合層→538T~X〕〔←保護層が接着・接合層を兼ねるもの〕〔端面封止・補強→F〕〔←剥離性被覆、接着剤層付き保護シート〕〔541H~M, 551K参照〕
G11B 7/24,535@M			帯電防止に特徴のあるもの
G11B 7/24,535@Z			その他
G11B 7/24,538		光吸収層、反射層、反射防止層、熱特性に関する層、秘密保持層、トラック又はプリフォーマット形成層、接着、接合層に特徴のあるもの〔K~N, T~Xについては、533~535参照〕〔(注)B~Hではラストプレーズルールを適用する〕
G11B 7/24,538@A			光吸収層に特徴のあるもの〔記録材料層が光吸収層を兼ねるもの→522〕〔←光透過率が変化するマスク層〕
G11B 7/24,538@B			反射層に特徴のあるもの
G11B 7/24,538@C		・	層の物性に特徴のあるもの〔←ハーフミラー層〕
G11B 7/24,538@D		・	特定の材料の選択に特徴のあるもの〔金属、合金という記載は不特定とみる〕
G11B 7/24,538@E		..	無機材料のみからなるもの
G11B 7/24,538@F		・	構造に特徴のあるもの
G11B 7/24,538@G		・	再生専用記録担体の反射層
G11B 7/24,538@H		..	特定の材料の選択に特徴のあるもの〔金属、合金という記載は不特定とみる〕
G11B 7/24,538@J			反射防止層に特徴のあるもの(クレームに記載のあるものに限る)
G11B 7/24,538@K			熱特性に関する層に特徴のあるもの〔A~H, T~X, 522S, 534, 535優先〕〔原則として、クレームに熱特性の記載があるもの、又は熱特性のみを目的とするものに限る〕〔熱可塑性・熱硬化性の熱は対象としない〕
G11B 7/24,538@L		・	冷却層、放熱層、熱拡散層、高伝熱層〔反射冷却膜、放熱反射層→B~H〕
G11B 7/24,538@M		・	断熱層、熱拡散防止層、低伝熱層
G11B 7/24,538@N		・	耐熱層〔耐熱保護層→535D〕
G11B 7/24,538@P			秘密保持層、偽造防止のための層に特徴のあるもの
G11B 7/24,538@Q			トラック又はプリフォーマット形成層〔522Y参照〕〔記録材料層がトラック層を兼ねるもの→522X〕〔基板がトラック層又はプリフォーマット層を兼ねるもの→531B〕〔トラック・ピットの形状、構造に特徴のあるもの→561〕
G11B 7/24,538@R		・	樹脂を含むもの
G11B 7/24,538@S		..	構造の特定された樹脂を含むもの〔←部分構造の特定。但し、クレームに構造の記載があるものに限る〕
G11B 7/24,538@T			接着層、接合層、密着層に特徴のあるもの〔←接着剤〕〔異種の層を接着・接合させるものに限る〕〔積層構造のものはT優先とし、必要に応じてU~Xにも分類する〕
G11B 7/24,538@U		・	有機材料を含むもの〔←プラズマ重合膜〕
G11B 7/24,538@V		..	樹脂を含むもの
G11B 7/24,538@W		..	ケイ素を含むもの
G11B 7/24,538@X		・	無機材料のみからなるもの
G11B 7/24,538@Z			その他

FI	グループ/ 識別 階層 (ドット)	分識 階層 (ドット)	説 明
G11B 7/24,541	..		貼り合わせ型ディスク[基板を複数枚もつものに限る。但し、基板兼用の保護板は基板とみなす][電極付きのもの→510A][注)G～Sでは、ラストプレースルールを適用する]
G11B 7/24,541@A			芯合わせ、偏心防止等のための特別な形状、構造をもつもの[←位置合わせ][B～Sより優先][571U～W参照]
G11B 7/24,541@B			層の形状、構造、物性、材料に特徴のあるもの[接着層→G]
G11B 7/24,541@C		・	記録層に特徴のあるもの
G11B 7/24,541@D		・	基板に特徴のあるもの[E優先]
G11B 7/24,541@E		・	中間基板、又は接着層に挟まれた中間層をもつもの
G11B 7/24,541@F		・	保護層に特徴のあるもの[基板兼用の保護板→D][端面封止・補強→Q]
G11B 7/24,541@G			接着・接合に特徴のあるもの[接着層を除き、B～F優先]
G11B 7/24,541@H		・	接着剤の材質、物性に特徴のあるもの[←熱硬化型、反応硬化型、常温硬化型、嫌気性硬化型、プライマー硬化型]
G11B 7/24,541@J		..	ホットメルト型[←反応性ホットメルト]
G11B 7/24,541@K		..	エネルギー線硬化型
G11B 7/24,541@L		..	複合硬化型[複数の異なる要因により硬化可能な化合物、混合物など]
G11B 7/24,541@M		..	添加物(剤)に特徴のあるもの[硬化剤、カップリング剤など慣用的に接着剤に含まれるものは除く]
G11B 7/24,541@N		・	接着層、接着剤を設ける位置又は領域に特徴のあるもの[←複数の接着剤を相異なる位置又は領域に用いるもの]
G11B 7/24,541@P		・	内外周端部又はその近傍の形状、構造に特徴のあるもの
G11B 7/24,541@Q		..	端面封止、端面補強に特徴のあるもの
G11B 7/24,541@R		・	余剰接着剤の処理、はみ出し防止に特徴のあるもの
G11B 7/24,541@S		・	両面接着シート又はフィルム・シート状接着剤を用いるもの
G11B 7/24,541@Z			その他
G11B 7/24,551	..		エア・サンドイッチ型ディスク[基板兼用の保護板は基板とみなす][G～QよりA～D優先]
G11B 7/24,551@A			片面ディスク[記録層が一層であることを必須要件とするものに限る]
G11B 7/24,551@B			芯合わせ、偏心防止のための特別な形状、構造をもつもの[←位置合わせ][571U～W参照]
G11B 7/24,551@R		・	磁性体を利用するもの
G11B 7/24,551@C			通気孔をもつもの
G11B 7/24,551@D			半径方向に伸縮自在のもの
G11B 7/24,551@E			基板以外の各層の材質、物性に特徴のあるもの
G11B 7/24,551@F			空間内に封入又は配設した物質に特徴のあるもの[例、不活性気体][←空間に不活性気体、樹脂などを充填し、中実状にしたもの]
G11B 7/24,551@G			スペーサーに特徴のあるもの[H～Q優先]
G11B 7/24,551@H		・	芯材、間隔部材、補強板又はその類似物をもつもの[G, J～Qより優先][←記録層を有する基板の両面を、間隔をあけて保護板などで覆ったもの][←スペーサーが間隔部材と同じ位置にあるもの]
G11B 7/24,551@J			接着・接合に特徴のあるもの[H優先]
G11B 7/24,551@K		・	接着剤の材質、物性に特徴のあるもの
G11B 7/24,551@L		・	基板の一部がスペーサーを兼ねるもの
G11B 7/24,551@M		・	特別な接合部材をもつもの
G11B 7/24,551@N		..	接合部材がスペーサーと一体のもの
G11B 7/24,551@P		・	接合のために工夫されたスペーサーをもつもの

FI	グループ/ 識別 階層 (ドット)	分識 階層 (ドット)	説 明
G11B 7/24,551@Q		..	スペーサーの材質、物性に特徴のあるもの[←接着剤がスペーサーを兼ねるもの]
G11B 7/24,551@Z			その他
G11B 7/24,561	..		トラック・ピットの形状、構造に特徴のあるもの[識別用情報としてトラック・ピットを使用し配置のみに特徴のあるもの→7/007][試験、検査、評価のための特別な構造をもつもの→571X]
G11B 7/24,561@A			ディスクに適したもの
G11B 7/24,561@B		・	トラックのみに特徴のあるもの
G11B 7/24,561@C		..	ディスクの半径方向の断面形状に特徴のあるもの[←断面形状が非対称のもの]
G11B 7/24,561@D		...	矩形のもの
G11B 7/24,561@E		...	台形のもの[←傾斜角に特徴のあるもの]
G11B 7/24,561@F		幅のみに特徴のあるもの
G11B 7/24,561@G		深さのみに特徴のあるもの
G11B 7/24,561@H		...	↑—V↑—V↑—のもの
G11B 7/24,561@J		...	↑—U↑—U↑—のもの[←凹部又は凸部のどちらか一方のみ湾曲しているもの]
G11B 7/24,561@K		...	VVVVVVのもの[←鋸歯状のもの]
G11B 7/24,561@L		...	波状のみのもの
G11B 7/24,561@M		..	幅、深さに特徴のあるもの[断面形状に特徴のあるもの→C~L]
G11B 7/24,561@N		...	幅のみに特徴のあるもの
G11B 7/24,561@P		...	深さのみに特徴のあるもの
G11B 7/24,561@Q		..	蛇行しているもの
G11B 7/24,561@R		...	片側のエッジのみ蛇行しているもの[←両エッジで蛇行周期の異なるもの]
G11B 7/24,561@S		...	一部の領域のみ蛇行しているもの[例、蛇行部によりアドレス情報を形成するもの]
G11B 7/24,561@T		..	不連続なトラッキングトラック[不連続部が主情報として意味を持つもの→565K]
G11B 7/24,561@Z			その他
G11B 7/24,563		ピットのみに特徴のあるもの
G11B 7/24,563@A			ピット長又はピット間隔に特徴のあるもの
G11B 7/24,563@B		・	長ピットが短ピットの連続からなるもの[←ピット列がダンゴ状になっているもの]
G11B 7/24,563@C			幅、深さに特徴のあるもの[断面形状に特徴のあるもの→G~J][表面形状に特徴のあるもの→M]
G11B 7/24,563@D		・	幅のみに特徴のあるもの
G11B 7/24,563@E		・	深さのみに特徴のあるもの
G11B 7/24,563@F			主情報領域以外にピットを有するもの
G11B 7/24,563@G			ディスクの半径方向又は円周方向の断面形状に特徴のあるもの
G11B 7/24,563@H		・	1ピット中で異なる深さの面を有しているもの
G11B 7/24,563@J		・	矩形又は台形のもの
G11B 7/24,563@M			ピットのディスク表面形状に特徴のあるもの[←トラック対し斜めに長円形ピットを形成するもの][B優先]
G11B 7/24,563@Z			その他
G11B 7/24,565		ピットとトラックが相互に関連しているもの
G11B 7/24,565@A			幅、深さに特徴のあるもの
G11B 7/24,565@D			トラッキングトラックと、トラッキングトラックに挟まれたピットが相互に関連するもの[←1トラック中の半径方向に複数ピットを有するもの]
G11B 7/24,565@E		・	ピットの両側にトラッキングトラックがないもの

FI	グループ/ 識別 階層 (ドット)	分識 階層 (ドット)	説 明
G11B 7/24,565@F			トラッキングトラックの不連続部からなるピットにより副情報を形成するもの〔例、不連続部からなるピットによりアドレスを形成するもの〕
G11B 7/24,565@G		・	トラッキングトラックの不連続部からなるピットの幅と、ガイドトラックの幅が異なるもの
G11B 7/24,565@H		・・	トラッキングトラックの幅の変化に特徴のあるもの
G11B 7/24,565@J			トラッキングトラック上のピットに特徴のあるもの〔トラックの、ディスク半径方向の断面形状に特徴のあるもの→M〕
G11B 7/24,565@K			主情報ピット列自身がトラッキングトラックとなっているもの〔例、コンパクトディスク〕〔ピット列自身が主情報となっているもの→561T〕
G11B 7/24,565@L			ピット長又はピット間隔に特徴のあるもの
G11B 7/24,565@M			トラックの、ディスク半径方向の断面形状と、ピットが相互に関連しているもの
G11B 7/24,565@Z			その他
G11B 7/24,567	・・・		カードに適したもの
G11B 7/24,567@A			トラックのみに特徴のあるもの
G11B 7/24,567@B		・	枝分かれしているもの
G11B 7/24,567@C		・	円弧状のもの
G11B 7/24,567@D		・	幅、深さに特徴のあるもの
G11B 7/24,567@J			ピットのみに特徴のあるもの
G11B 7/24,567@K		・	ピット長又はピット間隔に特徴のあるもの
G11B 7/24,567@L		・	幅、深さに特徴のあるもの
G11B 7/24,567@S			ピットとトラックが相互に関連しているもの
G11B 7/24,567@Z			その他
G11B 7/24,571	・・		その他の担体形状、構造又は部品、付属品に特徴のあるもの
G11B 7/24,571@A			識別等のための表示部、情報部をもつもの〔572優先〕
G11B 7/24,571@B			記録再生動作に伴う検知又は制御のための構造をもつもの〔例、各種マーク〕〔目視判別可能なもの→A〕
G11B 7/24,571@C		・	回転、位置、番地、領域の検知又は制御
G11B 7/24,571@U			芯合わせ、偏心防止等のための特別な形状、構造をもつもの〔←中心孔形成部が担体と同体のもの〕〔541A, 551B参照〕
G11B 7/24,571@V		・	中心孔形成部材(主としてハブ)を取り付けるための担体の構造に特徴のあるもの
G11B 7/24,571@W		・	中心孔形成部材(主としてハブ)又はその担体への取付構造・手段に特徴のあるもの〔V優先〕〔23/00参照〕
G11B 7/24,571@X			試験、検査、評価のための特別な構造をもつもの〔通常の記録担体として用いるものに限る。但し、必要ならば7/26にも分類〕〔テストディスクは7/26のみに分類〕
G11B 7/24,571@Y			容器、カートリッジ、カセットに特徴のあるもの(23/02~04参照)
G11B 7/24,571@Z			その他
G11B 7/24,572	・・		ディスク以外の特定の形状をもつもの
G11B 7/24,572@A			柱状又は筒状のもの
G11B 7/24,572@B			テープ、長尺フィルム又は長尺シート状のもの〔長尺でないもの→Z〕
G11B 7/24,572@C			光カード〔トラック・ピットの形状、構造→561〕〔B42D15/10, 511参照〕

FI	グループ/ 識別 階層 (ドット)	分識 階層 (ドット)	説 明
G11B 7/24,572@D		・	層の材料、形状、構造、物性に特徴のあるもの
G11B 7/24,572@E		・・	記録層、記録領域に特徴のあるもの〔記録材料の選択に特徴のあるもの→506～516〕
G11B 7/24,572@F		・・・	複数の記録層又は記録材料層をもつもの
G11B 7/24,572@G		・・	基板又は基材に特徴のあるもの
G11B 7/24,572@H		・・	保護層、コーティング層に特徴のあるもの〔保護容器など→C〕
G11B 7/24,572@J		・・	光吸収層に特徴のあるもの
G11B 7/24,572@K		・・	接着層、接合層、密着層に特徴のあるもの
G11B 7/24,572@L		・	識別等のための表示部、情報部をもつもの
G11B 7/24,572@M		・	秘密保持、偽造防止に特徴のあるもの
G11B 7/24,572@Z			その他
G11B 7/26	・・		記録担体の製造に特に適した方法または装置（単一技術を含む方法であつてそれについての定義が他にあるものは、その関連クラス、例. B29, G03, を参照）
G11B 7/26,501	・・・		原盤とその製造
G11B 7/26,511	・・・		スタンプ、金型とその製造
G11B 7/26,521	・・・		基板の成形
G11B 7/26,531	・・・		基板以外の層の形成

なお、FIハンドブックの情報については、
<http://www5.ipdl.ncipi.go.jp/pmgs1/pmgs1/pmgs>
 から入手することができます。

1 - 3 F ター ム

5D029		光学的記録担体およびその製造 G11B7/24-7/24,572@Z									
HA	HA00	HA01	HA02		HA04	HA05	HA06	HA07			HA10
	ディスク状担体の各層の材料形状構造物性	電極付きのもの	液晶を用いるもの		複数の層の関係を特定	材料の関係を特定	形状、構造の関係を特定	物性の関係を特定			その他 *
JA	JA00	JA01			JA04						JA10
	記録層の材料	無機材料			有機材料						その他 *
JB	JB00	JB01	JB02	JB03	JB04	JB05	JB06		JB08	JB09	JB10
	記録層の形状、構造	記録層、記録領域を複数持つもの	有機材料層、領域のみからなるもの	無機材料層、領域のみからなるもの	有機と無機の複合材料層、有機層と無機層の双方	記録層が2層以上	記録層間の層に特徴		記録特性の異なる記録層、記録領域を持つもの	再生専用、追記可能、書き換え可能な2以上	表裏両面を使用、積層された記録層
		多重記録、多値記録可能	PHB	積層した記録層によるもの	記録性特の異なる記録層		表面の形状変化なしに記録するもの	合金化して記録するもの	書き換え可能		
		JB21	JB22	JB23	JB24	JB25	JB26	JB27	JB28		
		表面の形状の変化で記録するもの	凸状記録するもの	膨張層と凸部形成層の組み合わせ	ガス発生層と凸部形成層の組み合わせ	記録層単独で凸部を形成	凹状記録するもの	粗面を利用するもの	穴あけ型(RB参照)		
		JB31	JB32	JB33		JB35	JB36	JB37			
		設ける位置、範囲に特徴	表裏両面に記録層、記録領域をもつもの	記録層がトラック層を兼ねるもの(KB、MB)		層厚、膜厚、組成に特徴	場所によって層厚が異なるもの	場所によって組成が異なるもの			
		JB41	JB42			JB45	JB46	JB47	JB48		JB50
		記録フォーマットの異なる複数の記録層、領域	使用目的の異なる複数の記録層、領域			記録、再生装置との関連	スポット径との関連	波長との関連	複数の記録再生方法に対応(互換)		その他 *
JC	JC00	JC01	JC02	JC03	JC04	JC05	JC06	JC07		JC09	JC10
	記録層の物性	光学的物性	光反射率	光吸収率	光透過率	複素屈折率	屈折率	複屈折(リタデーション)		物理的物性	強度
		JC11	JC12	JC13	JC14			JC17	JC18		JC20
		熱的物性	熱伝導率	耐熱性	熱膨張率			耐久性	繰り返し記録		その他 *
KA	KA00	KA01	KA02	KA03	KA04	KA05	KA06	KA07	KA08	KA09	KA10
	基板の材料	樹脂	(メタ)アクリル樹脂	脂環式炭化水素基含有	複素環基含有	ポリアルキレンオキシ基含有	フッ素含有	ポリカーボネート樹脂	脂環式炭化水素基含有	ポリエステル樹脂	アセタール樹脂
		KA11	KA12	KA13	KA14	KA15	KA16	KA17	KA18	KA19	KA20
		エポキシ樹脂	脂環式炭化水素系樹脂	その他の特定の樹脂 *	2以上の樹脂の混合	(メタ)アクリル樹脂が主成分のもの	ポリカーボネート樹脂が主成分のもの	添加剤	(メタ)アクリル樹脂に対するもの	ポリカーボネート樹脂に対するもの	その他
		KA21	KA22	KA23	KA24	KA25	KA26				KA30
		樹脂以外の材料	金属	アルミ、アルミ含有	ガラス	2以上の材料の混合	添加剤				その他 *
KB	KB00	KB01	KB02	KB03			KB06	KB07	KB08		
	基板の形状、構造	単板構造の基板	基板が記録層を兼ねるもの	トラック層、プリフォーマット層を兼ねるもの			積層構造の基板(2P法)	基板に隣接する層が記録層を兼ねるもの	トラック層、フォーマット層を兼ねるもの		
		KB11	KB12	KB13	KB14	KB15	KB16				KB20
		粗面化、表面処理に特徴	環状の溝、凹凸、特殊形状を有するもの	環状でない溝、凹凸、特殊形状を有するもの	層厚、膜厚、組成に特徴	場所によって組成が異なるもの	場所によって組成が異なるもの				その他 *
KC	KC00	KC01	KC02	KC03	KC04	KC05	KC06	KC07		KC09	KC10
	基板の物性	光学的物性	光反射率	光吸収率	光透過率	複素屈折率	屈折率	複屈折(リタデーション)		物理的物性	強度
		KC11	KC12	KC13	KC14			KC17			KC20
		熱的物性	熱伝導率	耐熱性	熱膨張率			耐久性			その他 *
LA	LA00	LA01	LA02	LA03	LA04	LA05	LA06	LA07			
	保護層、コーティング層、誘電体層の材料	有機材料含有	樹脂含有	(部分)構造が特定されたもの	(メタ)アクリル樹脂含有	フッ素又はケイ素含有	添加剤	組成			

		LA11	LA12	LA13	LA14	LA15	LA16	LA17	LA18	LA19	LA20	
		無機材料のみ	特定の元素含有 *	特定の金属、半金属含有 *	さらにO含有	さらにS, Se, Te含有	さらにN含有	LA14 - LA16の2以上を含有	添加剤	組成	その他 *	
LB	LB00	保護層コーティング層誘電体層の形状、構造	記録層に接して設けるもの	基板に接して設けるもの	反射層に接して設けるもの	設ける位置、範囲に特徴	端部の形状、構造に特徴		層厚、膜厚、組成に特徴	場所によって層厚が異なるもの	場所によって組成が異なるもの	
			積層構造のもの	有機材料含有層を有するもの	有機材料のみからなる層を有するもの				接着、接合に特徴		その他 *	
LC	LC00	保護層、コーティング層、誘電体層の物性	光学的特性	光反射率	光吸収率	光透過率	複屈折率	屈折率	複屈折(リタデーション)	着色、透明		
			物理的特性	強度	硬度	表面の特性(印刷適性は除く PA02)		熱特性	熱伝導率	耐熱性	熱膨張率	
			LC21				LC25				その他 *	
			耐久性、耐候性、耐湿性、防食性				帯電防止				その他 *	
MA	MA00	光吸収層反射層反射防止層熱特性に関する層	光吸収層	材料に特徴	設ける位置、範囲に特徴	物性に特徴	着色		光干渉層	多層		
			反射層	材料に特徴	無機材料のみからなるもの	形状、構造に特徴	設ける位置、範囲に特徴	多層	物性に特徴(ハーミラー)	再生専用記録担体の反射層	材料に特徴	
			MA21	MA22	MA23		MA26	MA27	MA28	MA29		
			反射防止層	材料に特徴	多層		熱特性に関する層	冷却層、放熱層、熱拡散層、高伝熱層	断熱層、熱拡散防止層、低伝熱層	耐熱層		
			MA31		MA33	MA34	MA35		MA38	MA39		
			秘密保持、偽造防止のための層、領域をもつもの		トラック、フォーマット形成層(J, B, K, B)	樹脂含有	(部分)構造の特定された樹脂 *		記録補助層	マスク層(超解像)		
			MA41	MA42	MA43	MA44	MA45	MA46	MA47		MA50	
			接着層、接合層、密着層	有機材料含有	樹脂含有	ケイ素含有	無機材料のみ	設ける位置、領域に特徴			その他 *	
NA	NA00	HA - MAに属さない層	記録層と基板の間の層に特徴	有機材料含有	樹脂含有	(メタ)アクリル樹脂含有	ケイ素含有	フッ素含有	無機材料のみ	物性に特徴	積層された複数の層からなるもの	
			NA11	NA12	NA13	NA14	NA15	NA16	NA17	NA18	NA19	NA20
			記録層から見て基板と反対側の層に特徴	有機材料含有	無機材料のみ	物性に特徴	積層された複数の層からなるもの	基板から見て記録層と反対側の層に特徴	有機材料含有	無機材料のみ	物性に特徴	積層された複数の層からなるもの
			NA21	NA22	NA23	NA24	NA25		NA27		NA30	
			記録層の両側の層に特徴	有機材料含有	無機材料のみ	物性に特徴	積層された複数の層からなるもの		再生専用記録担体の各層に特徴		その他 *	
PA	PA00	ディスク状担体の層以外の構造、部品、付属品に特徴	識別のための表示部、情報部	他の層と兼用(印刷に適した保護層)	記録再生に伴う検知又は制御のための構造	回転、位置、番地、領域の検知又は制御	芯合わせ、偏心防止等のための形状、構造	ハブを取り付けるための担体の構造	ハブ又はハブの担体への取り付け部分の構造	試験、検査、評価のための特別な構造	容器、カートリッジ、カセットに特徴	その他 *
			RA01	RA02	RA03	RA04	RA05	RA06	RA07	RA08	RA09	
RA	RA00	貼り合わせ型ディスク	層の材料、形状、構造、物性	記録層に特徴	材料	形状、構造	物性	基板に特徴	材料	形状、構造	物性	
				RA12				RA16	RA17	RA18	RA19	
			中間基板、接着層に挟まれた中間層に特徴					保護層に特徴	材料	形状、構造	物性	
			RA21	RA22	RA23	RA24	RA25		RA27	RA28	RA29	RA30
			層以外の材料、形状、構造、物性	材料	形状、構造	芯合わせ、偏心防止のための形状、構造	物性		接着、接合に特徴	接着剤の材質、物性に特徴	(反応性)ホットメルト型	エネルギー線硬化型

			RA32	RA33	RA34	RA35	RA36	RA37	RA38		
			…複合硬化型	…添加剤に特徴	…接着層を設ける位置、領域に特徴	…内外周端部又はその近傍の形状、構造に特徴	…端面封止、端面補強に特徴	…余剰接着剤の処理、はみ出し防止に特徴	…両面接着シート又はフィルム、シート状接着		
		RA41	RA42	RA43	RA44	RA45	RA46	RA47	RA48	RA49	RA50
		…記録、再生装置との関連	…スポット径との関連	…波長との関連	…複数の記録再生方法に対応(互換)	…片面読み出しディスク	…両面読み出しディスク	…片方の基板のみに記録層	…記録層が一層	…両方の基板に記録層	…その他 *
RB	RB00	RB01	RB02	RB03	RB04	RB05	RB06	RB07	RB08	RB09	RB10
	エアースンドイッチ型ディスク	…片面ディスク	…芯合わせ、偏心防止等のための形状、構造	…磁性体を利用するもの	…通気孔を有するもの	…半径方向に伸縮自在のもの	…基板以外の各層の材質、物性に特徴	…基板の材質、物性に特徴	…空間に封入、配設した物質に特徴	…スペーサーに特徴	…芯材、間隔部材、補強板等に特徴
		RB11	RB12	RB13	RB14	RB15	RB16	RB17			RB20
		…接着、接合に特徴	…接着剤の材質、物性	…基板の一部がスペーサーを兼ねるもの	…特別な接合部材をもつもの	…接合部材がスペーサーと一体のもの	…接合のために工夫されたスペーサーをもつもの	…スペーサーの材質、物性に特徴			…その他 *
TA	TA00	TA01	TA02	TA03	TA04	TA05	TA06	TA07	TA08	TA09	TA10
	光カード	…層の材料、形状、構造、物性	…記録層、記録領域に特徴	…材料	…形状、構造	…複数の記録層、記録領域をもつもの	…物性	…基板、基材に特徴	…材料	…形状、構造	…物性
			TA12	TA13	TA14	TA15	TA16	TA17			
			…保護層、コーティング層に特徴	…材料	…形状、構造	…物性	…光吸収層に特徴	…接着層、接合層、密着層に特徴			
		TA21		TA23							TA30
		…識別のための表示部、情報部をもつもの		…秘密保持、偽造防止に特徴							…その他 *
TB	TB00	TB01		TB03							TB10
	ディスク、カード以外の形状の光記録担体	…柱状、筒状、ドラム状		…テープ、長尺フィルム、長尺シート							…その他の形状 *
VA	VA00	VA01	VA02	VA03		VA05	VA06	VA07	VA08	VA09	VA10
	光記録担体共通	…特殊な記録方式のもの	…マイクロレンズアレー	…フォトリソミック、サーモクロミック		…光記録再生以外にも記録再生が可能なもの	…磁気記録も可能なもの	…IC記録も可能なもの	…ホログラム記録層も有するもの	…写真記録層も有するもの	…その他 *
WA	WA00	WA01	WA02	WA03	WA04	WA05		WA07		WA09	
	トラック・ビットの形状、構造に特徴	…トラック(溝)	…蛇行トラック(例:ウォブルトラック)	…蛇行周期が溝の両側エッジで異なるもの	…片側エッジのみ蛇行	…一部の領域のみ蛇行		…反射率の異なる材料によりトラックを構成		…複数本の螺旋溝	
		WA11	WA12		WA14		WA16	WA17	WA18		WA20
		…凹部と凸部が円周方向で切り替わるもの	…切換え領域を有するもの(例:ミラー部)		…枝分かれトラック(カード用)		…ビット(マーク)	…ビット列によりトラックを構成(例:C D)	…ビット列が蛇行(除:ウォブルビット)		…長さ、間隔
		WA21	WA22		WA24		WA26	WA27	WA28	WA29	WA30
		…ビットの表面形状(例:ひし形、形状多値)	…トラック(周)方向に対して傾斜		…立体形状に特徴(例:ピラミッド型) *		…ビット(マーク)とトラック(溝)の関係	…溝間(基板凸部)にビットを形成	…副情報ビットの高側に溝を形成しないもの	…溝上(基板凹部)にビットを形成	…溝と溝間に跨ってビットを形成
		WA31	WA32	WA33	WA34	WA35	WA36		WA38		WA40
		…溝の不連続部にビットを形成するもの	…溝の周方向の端部(領域)に特徴のあるもの	…溝エッジの凹凸からなるビット(除:蛇行)	…溝の片側エッジのみ凹凸	…ビット同士を連結する溝	…ウォブルビットと溝の関係		…ガイドライン(カード用)		…ディスク状媒体以外の媒体(上記優先) *
WB	WB00	WB01	WB02	WB03	WB04	WB05	WB06	WB07			
	媒体断面のトラック、ビットの形状、構造	…断面形状(プロファイル)	…矩形	…台形	…V V (Vは溝)	…\ / \ / \ / (Uは溝)	…U U (Uは溝)	…波状			
		WB11	WB12	WB13	WB14	WB15		WB17	WB18	WB19	WB20
		…幅(ピッチ)	…底部幅	…上部幅	…中間幅、平均幅	…トラック直交(半径)方向でピッチが変化		…深さ	…階段状(例:多値情報ビット)	…トラック直交(半径)方向で変化	…トラック(周)方向で変化
		WB21		WB23	WB24	WB25					
		…傾斜角		…回折格子、ホログラムからなるもの	…粗面ビット、トラック(WB23優先)	…微細加工された部分の形状に特徴					

WC	WC00	WC01		WC03	WC04	WC05	WC06	WC07	WC08	WC09	WC10
	トラック、ピットの形状の数値限定	・絶対的限定 (例: 1.6 μ m)		・相対的限定 (パラメータで限定範囲変動) *	・屈折率 (減衰係数、複素屈折率)	・波長	・レンズの開口径数 (NA)	・ビームスポット径	・層 (膜) 厚	・基準がピット	・基準が溝
WD	WD00	WD01	WD02	WD03		WD05		WD07	WD08		WD10
	WA - WCに属する目的	・良好な製造	・密着性向上	・熱のクロストーク防止		・熱拡散防止 (除: 製造・カッティング)		・互換性	・CDとの互換		・高密度
		WD11	WD12	WD13	WD14		WD16	WD17		WD19	
		・良好な再生信号 (反射率)	・良好なトラッキング	・良好なシーク	・チルト対策		・クロストーク信号低減、除去	・クロストーク信号の積極的利用		・良好なコントラスト	
		WD21	WD22	WD23		WD25		WD27			WD30
		・記録形態の異なる領域を持つ媒体	・ROM, RAM混在媒体	・複数の異形態のRAM領域 (ROM無)		・カード状媒体の傾き対策		・ディスク、カード状以外の媒体固有の目的 *			・その他 *

5D029 F ターム解説 (抜粋)

技術内容

【PCカバー範囲】

G11B7/ 24~ 7/ 24, 572@ Z

【テーマ技術の概要】

光学的記録再生では、記録担体に光を照射し担体面に生じる光学的特性 (反射率、透過率等) の変化を利用して情報信号の記録再生を行う。光学的記録再生に用いられる記録担体は、その機能、用途から次のように大別される。

a) コンパクトディスク、ビデオディスク、CD ROMといった再生専用のもの

b) 文書ファイルメモリとして実用化されている追記型のもの (DRAW型、または、Write Once型とも呼ばれる。ユーザは情報を記録することはできるが、一度記録した信号を消去し、書き換えることはできない。)

c) 消去、書き換えが可能なもの (E DRAW型)

当該技術分野の対象となるのは、これら光学的記録担体に関する技術である。

記録担体に関する技術には記録担体の構成、各構成部分の材料、形状、構造、物性、記録担体状に記録された信号 (トラック、ピット) の内容、形状、配列 (フォーマット)、記録担体の付属品などが含まれる。

なお、本テーマは、当初G11B7/ 24~ 7/ 26をカバーしていましたが、平成5年度にG11B7/ 26 (光学的記録担体の製造方法に関する技術) を5D121に分割するメンテナンスがなされました。このため、観点AA~ GAについては平成5年までに発行された文献に限り検索が可能です。観点HA~ WDについては全年範囲の文献の検索が可能です。

Fタームの説明

【IA ディスク状担体の各層の材料・形状・構造・物性】

- HA00 ディスク状担体の各層の材料、形状、構造、物性
- HA01 電極付きのもの
- HA02 ・液晶を用いるもの
- HA04 複数の層の関係を特定
- HA05 ・材料の関係を特定
例 記録層と保護層で共通の元素を材料として使用
- HA06 ・形状、構造の関係を特定
- HA07 ・物性の関係を特定
例 記録層と保護層の屈折率の関係を式で特定
- HA10 その他*

【A 記録層の材料】

- JA00 記録層の材料
- JA01 無機材料
- JA04 有機材料
- JA10 その他*

原則としてここに付与されていない。
無機と有機の混合、などは JA01とJA04の双方を付与している。

【B 記録層の形状、構造】

- JB00 記録層の形状、構造
- JB01 記録層、記録領域を複数持つもの
例 記録特性が同じ記録層を複数有するもの
- JB02 ・有機材料層、領域のみからなるもの
- JB03 ・無機材料層、領域のみからなるもの
- JB04 ・有機と無機の複合材料層、有機層と無機層の双方
- JB05 ・記録層が2層以上
記録層間に層を有する場合を含む
- JB06 ・記録層間の層に特徴
- JB08 記録特性の異なる記録層、記録領域を持つもの
- JB09 ・再生専用、追記可能、書き換え可能の2以上
- JB10 ・表裏両面を使用、積層された記録層
- JB11 多重記録、多値記録可能
- JB12 ・PHB
- JB13 ・積層した記録層によるもの
例 穴のあいた層の数(穴の深さ)で多値記録
- JB14 ・記録特性の異なる記録層
- JB16 表面の形状変化なしに記録するもの
- JB17 ・合金化して記録するもの
例 積層された上下の層が合金化して反射率が変化するもの
- JB18 ・書き換え可能
- JB21 表面の形状の変化で記録するもの
- JB22 ・凸状記録するもの
- JB23 ・膨張層と凸部形成層の組み合わせ
- JB24 ・ガス発生層と凸部形成層の組み合わせ
- JB25 ・記録層単独で凸部を形成
- JB26 ・凹状記録するもの
- JB27 ・粗面を利用するもの
- JB28 ・穴あけ型(RB参照)
注 エアーサンドイッチ型のもはRBを付与している
- JB31 設ける位置、範囲に特徴
例 記録層の内外周端の位置に特徴
二枚の基板の貼り合せ型のもはRA~RB。
- JB32 表裏両面に記録層、記録領域をもつもの
例 基板が1枚で表裏に記録層があるもの
- JB33 記録層がトラック層を兼ねるもの(KB,MA)
例 :トラック状に記録層が設けられているもの
参考 :KB03, KB07, MA33
- JB35 層厚、膜厚、組成に特徴

- JB36 ・場所によって層厚が異なるもの
例 部分的に記録層が削除されているもの
- JB37 ・場所によって組成が異なるもの
- JB41 記録フォーマットの異なる複数の記録層、領域
例；高密度記録領域と低密度記録領域
- JB42 使用目的の異なる複数の記録層、領域
アドレス領域とデータ領域
- JB45 記録、再生装置との関連
- JB46 ・スポット径との関連
- JB47 ・波長との関連
- JB48 ・複数の記録再生方法に対応(互換)
例 高密度記録層と低密度記録層を有するもの
- JB50 ・その他*

【C 記録層の物性】

- JC00 記録層の物性
- JC01 光学的物性
- JC02 ・光反射率
- JC03 ・光吸収率
- JC04 ・光透過率
- JC05 ・複素屈折率
- JC06 ・屈折率
- JC07 ・複屈折(リタデーション)
- JC09 物理的物性
- JC10 ・強度
- JC11 熱的物性
- JC12 ・熱伝導率
- JC13 ・耐熱性
- JC14 ・熱膨張率
- JC17 耐久性
- JC18 ・繰り返し記録
- JC20 ・その他*

【A 基板の材料】

- KA00 基板の材料
- KA01 樹脂
- KA02 ・(メタ)アクリル樹脂
- KA03 ・脂環式炭化水素基含有
- KA04 ・複素環基含有
- KA05 ・ポリアルキレンオキシ基含有
- KA06 ・フッ素含有
- KA07 ・ポリカーボネート樹脂

- KA08 ・・脂環式炭化水素基含有
- KA09 ・ポリエステル樹脂
- KA10 ・アセタール樹脂
- KA11 ・エポキシ樹脂
- KA12 ・脂環式炭化水素系樹脂
- KA13 ・その他の特定の樹脂*
- KA14 ・・2以上の樹脂の混合
- KA15 ・・(メタ)アクリル樹脂が主成分のもの
- KA16 ・・ポリカーボネート樹脂が主成分のもの
- KA17 ・添加剤
- KA18 ・・(メタ)アクリル樹脂に対するもの
- KA19 ・・ポリカーボネート樹脂に対するもの
- KA21 樹脂以外の材料
例 無機材料
- KA22 ・金属
- KA23 ・・アルミ アルミ含有
- KA24 ・ガラス
- KA25 ・・2以上の材料の混合
- KA26 ・添加剤
- KA30 ・その他*

【B 基板の形状、構造】

- KB00 基板の形状、構造
- KB01 単板構造の基板
- KB02 ・基板が記録層を兼ねるもの
例 基板の凹凸(ピット)で記録するもの。CD ROM等。
- KB03 ・トラック層、プリフォーマット層を兼ねるもの
例 :CD Rなど
- KB06 積層構造の基板(2P法)
注 保護層付き基板は除く(LA LC)
表面処理された基板はKB11
- KB07 ・基板に隣接する層が記録層を兼ねるもの
例 :2P法で製造されたCD ROM
参考 :JB33、KB02、MA33
- KB08 ・トラック層、フォーマット層を兼ねるもの
参考 :KB03
- KB11 粗面化、表面処理に特徴
- KB12 環状の溝、凹凸、特殊形状を有するもの
- KB13 環状でない溝、凹凸、特殊形状を有するもの
- KB14 層厚、膜厚、組成に特徴
- KB15 ・場所によって層厚が異なるもの
- KB16 ・場所によって組成が異なるもの
- KB20 ・その他*

【C 基板の物性】

- KC00 基板の物性
- KC01 光学的物性
- KC02 ・光反射率
- KC03 ・光吸収率
- KC04 ・光透過率
- KC05 ・複素屈折率
- KC06 ・屈折率
- KC07 ・複屈折 (リタレーション)
- KC09 物理的物性
- KC10 ・強度
- KC11 熱的物性
- KC12 ・熱伝導率
- KC13 ・耐熱性
- KC14 ・熱膨張率
- KC17 耐久性
- KC20 その他*

【A 保護層、コーティング層、誘電体層の材料】

- LA00 保護層、コーティング層、誘電体層の材料
- LA01 有機材料含有
- LA02 ・樹脂含有
- LA03 … (部分)構造が特定されたもの
- LA04 ……(メタ)アクリル樹脂含有
- LA05 …フッ素又はケイ素含有
- LA06 ・添加剤
- LA07 ・組成
- LA11 無機材料のみ
- LA12 ・特定の元素含有*
- LA13 …特定の金属、半金属含有*
- LA14 ……さらにO含有
- LA15 ……さらにS, Se, Te含有
- LA16 ……さらにN含有
- LA17 ……LA14 LA16の2以上を含有
- LA18 ・添加剤
- LA19 ・組成
- LA20 その他*

【B 保護層コーティング層誘電体層の形状、構造】

- LB00 保護層、コーティング層、誘電体層の形状、構造
- LB01 記録層に接して設けるもの

- LB02 基板に接して設けるもの
- LB03 反射層に接して設けるもの
- LB04 設ける位置、範囲に特徴
- LB05 ・端部の形状、構造に特徴
- LB07 層厚、膜厚、組成に特徴
- LB08 ・場所によって層厚が異なるもの
- LB09 ・場所によって組成が異なるもの
- LB11 積層構造のもの
- LB12 ・有機材料含有層を有するもの
- LB13 ・有機材料のみからなる層を有するもの
- LB17 接着、接合に特徴
注 接着層自体に特徴 MA41
例 接着層付きの保護層、保護シートなど、あるいは剥離性被覆層など
- LB20 その他*

【C 保護層、コーティング層、誘電体層の物性】

- LC00 保護層、コーティング層、誘電体層の物性
- LC01 光学的特性
- LC02 ・光反射率
- LC03 ・光吸収率
- LC04 ・光透過率
- LC05 ・複素屈折率
- LC06 ・屈折率
- LC07 ・複屈折 (リタデーション)
- LC08 ・着色、透明
- LC11 物理的特性
- LC12 ・強度
- LC13 ・硬度
- LC14 ・表面の特性 (印刷適性は除く PA02)
例 親水性、におい等。
- LC16 熱特性
注 熱可塑性、熱硬化性などは除く(LA)
例 ガラス転移点 (Tg)など
- LC17 ・熱伝導率
- LC18 ・耐熱性
- LC19 ・熱膨張率
- LC21 耐久性、耐候性、耐湿性、防食性
- LC25 帯電防止
- LC30 その他*

【MA 光吸収層反射層反射防止層熱特性に関する層】

- MA00 光吸収層、反射層、反射防止層、熱特性に関する層

- MA01 光吸収層
例 光を吸収して熱に変える層、光遮断層
注 光干渉層 MA08、超解像 MA38、光を吸収する記録層 JB
- MA02 ・材料に特徴
- MA03 ・設ける位置、範囲に特徴
- MA04 ・物性に特徴
- MA05 ・着色
- MA08 光干渉層
注 光吸収層 MA01
- MA09 ・多層
- MA11 反射層
- MA12 ・材料に特徴
- MA13 ・無機材料のみからなるもの
- MA14 ・形状、構造に特徴
例 厚さに特徴、一部を削ってバーコードにする。など
- MA15 ・設ける位置、範囲に特徴
- MA16 ・多層
- MA17 ・物性に特徴 (ハーフミラー)
- MA18 ・再生専用記録担体の反射層
- MA19 ・材料に特徴
- MA21 反射防止層
- MA22 ・材料に特徴
- MA23 ・多層
- MA26 熱特性に関する層
注 光を吸収して熱に変える層 MA01
- MA27 ・冷却層、放熱層、熱拡散層、高伝熱層
- MA28 ・断熱層、熱拡散防止層、低伝熱層
- MA29 ・耐熱層
- MA31 秘密保持、偽造防止のための層、領域をもつもの
- MA33 ・トラック、フォーマット形成層
JB33、KB03、KB07に該当しない層
- MA34 ・樹脂含有
- MA35 ・部分構造の特定された樹脂*
- MA38 記録補助層
参考:MA01
- MA39 ・マスク層 (超解像)
- MA41 接着層、接合層、密着層
参考:RA27 RA38、RB11 RB17
- MA42 ・有機材料含有
- MA43 ・樹脂含有
- MA44 ・ケイ素含有
- MA45 ・無機材料のみ
- MA46 ・設ける位置、領域に特徴

- MA47 ・物性に特徴
- MA50 ・その他*

【NA HA - MAに属さない層】

- NA00 HA MAに属さない層
- NA01 記録層と基板の間の層に特徴
例 形状、構造に特徴
- NA02 ・有機材料含有
- NA03 ・樹脂含有
- NA04 ・…(メタ)アクリル樹脂含有
- NA05 ・ケイ素含有
- NA06 ・フッ素含有
- NA07 ・無機材料のみ
- NA08 ・物性に特徴
- NA09 ・積層された複数の層からなるもの
- NA11 記録層から見て基板と反対側の層に特徴
例 形状、構造に特徴
- NA12 ・有機材料含有
- NA13 ・無機材料のみ
- NA14 ・物性に特徴
- NA15 ・積層された複数の層からなるもの
- NA16 基板から見て記録層と反対側の層に特徴
例 形状、構造に特徴
- NA17 ・有機材料含有
- NA18 ・無機材料のみ
- NA19 ・物性に特徴
- NA20 ・積層された複数の層からなるもの
- NA21 記録層の両側の層に特徴
例 形状、構造に特徴
- NA22 ・有機材料含有
- NA23 ・無機材料のみ
- NA24 ・物性に特徴
- NA25 ・積層された複数の層からなるもの
- NA27 再生専用記録担体の各層に特徴
- NA30 ・その他*

【PA ディスク状担体の層以外の構造、部品、付属品に特徴】

- PA00 ディスク状担体の層以外の構造、部品、付属品に特徴
- PA01 識別のための表示部、情報部
- PA02 ・他の層と兼用
例 表面の印刷適性が高い保護層 (LC 14参照)
- PA03 記録再生に伴う検知又は制御のための構造

- PA04 ・回転、位置、番地、領域の検知又は制御
- PA05 芯合わせ、偏心防止等のための形状、構造
- PA06 ・ハブを取り付けるための担体の構造
- PA07 ・ハブ又はハブの担体への取り付け部分の構造
- PA08 試験、検査、評価のための特別な構造
- PA09 容器、カートリッジ、カセットに特徴
- PA10 その他*

【RA 貼り合わせ型ディスク】

- RA00 貼り合わせ型ディスク
- RA01 層の材料、形状、構造、物性
- RA02 ・記録層に特徴
- RA03 .. 材料
- RA04 .. 形状、構造
- RA05 .. 物性
- RA06 ・基板に特徴
- RA07 .. 材料
- RA08 .. 形状、構造
- RA09 .. 物性
- RA12 ・中間基板、接着層に挟まれた中間層に特徴
- RA16 ・保護層に特徴
- RA17 .. 材料
- RA18 .. 形状、構造
- RA19 .. 物性
- RA21 層以外の材料、形状、構造、物性
- RA22 ・材料
- RA23 ・形状、構造
- RA24 .. 芯合わせ、偏心防止のための形状、構造
- RA25 ・物性
- RA27 接着、接合に特徴
- RA28 ・接着剤の材質、物性に特徴
例 熱硬化型、反応硬化型、常温硬化型、嫌気性硬化型、プライマー硬化型、感圧硬化型
- RA29 ... (反応性)ホットメルト型
- RA30 .. エネルギー線硬化型
- RA32 .. 複合硬化型
- RA33 .. 添加剤に特徴
- RA34 ・接着層を設ける位置、領域に特徴
- RA35 ・内外周端部又はその近傍の形状、構造に特徴
- RA36 .. 端面封止、端面補強に特徴
- RA37 ・余剰接着剤の処理、はみ出し防止に特徴
- RA38 ・片面接着シート又はフィルム、シート状接着剤
- RA41 記録、再生装置との関連

- RA42 ・スポット径との関連
- RA43 ・波長との関連
- RA44 ・複数の記録再生方法に対応 (互換)
- RA45 ・片面読み出しディスク
- RA46 ・両面読み出しディスク
- RA47 ・片方の基板のみに記録層
- RA48 ・・記録層が一層
- RA49 ・両方の基板に記録層
- RA50 ・その他*

【RB エアースاندイッチ型ディスク】

- RB00 エアースاندイッチ型ディスク
- RB01 片面ディスク
- RB02 芯合わせ、偏心防止等のための形状、構造
- RB03 ・磁性体を利用するもの
- RB04 通気孔を有するもの
- RB05 半径方向に伸縮自在のもの
- RB06 基板以外の各層の材質、物性に特徴
- RB07 基板の材質、物性に特徴
- RB08 空間に封入、配設した物質に特徴
- RB09 ・スペーサーに特徴
- RB10 ・芯材、間隔部材、補強板等に特徴
- RB11 接着、接合に特徴
- RB12 ・接着剤の材質、物性
- RB13 ・基板の一部がスペーサーを兼ねるもの
- RB14 ・特別な接合部材をもつもの
- RB15 ・・接合部材がスペーサーと一体のもの
- RB16 ・接合のために工夫されたスペーサーをもつもの
- RB17 ・・スペーサーの材質、物性に特徴
- RB20 ・その他*

【A 光カード】

- TA00 光カード
- TA01 層の材料、形状、構造、物性
- TA02 ・記録層、記録領域に特徴
- TA03 ・・材料
- TA04 ・・形状、構造
- TA05 ・・・複数の記録層、記録領域をもつもの
- TA06 ・・物性
- TA07 ・基板、基材に特徴
- TA08 ・・材料

- TA09 ..形状、構造
- TA10 ..物性
- TA12 ・保護層、コーティング層に特徴
- TA13 ..材料
- TA14 ..形状、構造
- TA15 ..物性
- TA16 ・光吸収層に特徴
- TA17 ・接着層、接合層、密着層に特徴
- TA21 識別のための表示部、情報部をもつもの
- TA23 秘密保持、偽造防止に特徴
- TA30 その他*

【B ディスク、カード以外の形状の光記録担体】

- TB00 ディスク、カード以外の形状の光記録担体
- TB01 柱状、筒状、ドラム状
- TB03 テープ、長尺フィルム、長尺シート
- TB10 その他の形状*

【A 光記録担体共通】

- VA00 光記録担体共通
- VA01 特殊な記録方式のもの
- VA02 ..マイクロレンズアレー
- VA03 ..フォトリソミック、サーモクロミック
- VA05 光記録再生以外にも記録再生が可能なもの
- VA06 ・磁気記録も可能なもの
- VA07 ..工記録も可能なもの
- VA08 ・ホログラム記録層も有するもの
- VA09 ・写真記録層も有するもの
- VA10 その他*

【A1A トラック・ピットの形状、構造に特徴】

- WA00 トラック・ピットの形状、構造に特徴
- WA01 ・トラック(溝)
- WA02 ・蛇行トラック(例:ウォブルトラック)
- WA03 ..蛇行周期が溝の両側エッジで異なるもの
- WA04 ..片側エッジのみ蛇行
- WA05 ..一部の領域のみ蛇行
- WA07 ・反射率の異なる材料によりトラックを構成材料そのものに特徴のある必要なし
- WA09 ・複数本の螺旋溝
- WA11 ・凹部と凸部が円周方向で切り替わるもの

- WA12 ..切換え領域を有するもの (例 :マージ部)
- WA14 ・枝分かれトラック (カート用)
- WA16 ・ピット(マーク)
- WA17 ・ピット列によりトラックを構成 (例 :CD)
- WA18 ..ピット列が蛇行 (除 .ウォブルピット)
- WA20 ・長さ 間隔
- WA21 ・ピットの表面形状 (例 :ひし形 形状多値)
- WA22 ..トラック (周) 方向に対して傾斜
- WA24 ・立体形状に特徴 (例 :ピラミット型)*
- WA26 ・ピット(マーク)とトラック (溝)の関係
- WA27 ・溝間 (基板凸部)にピットを形成
- WA28 ..副情報ピットの両側に溝を形成しないもの
- WA29 ・溝上 (基板凹部)にピットを形成
- WA30 ・溝と溝間に跨ってピットを形成
- WA31 ・溝の不連続部にピットを形成するもの
- WA32 ..溝の周方向の端部 (領域)に特徴のあるもの
- WA33 ・溝エッジの凹凸からなるピット(除 .蛇行)
- WA34 ..溝の片側エッジのみ凹凸
- WA35 ・ピット同士を連結する溝
- WA36 ・ウォブルピットと溝の関係
- WA38 ガイドライン (カート用)
- WA40 ディスク状媒体以外の媒体 (上記優先)*

【WB 媒体断面のトラック、ピットの形状、構造】

- WB00 媒体断面のトラック、ピットの形状、構造
- WB01 断面形状 (プロファイル)
- WB02 ・矩形
- WB03 ・台形
- WB07 ・波状
- WB11 幅 (ピッチ)
- WB12 ・底部幅
- WB13 ..上部幅
- WB14 ・中間幅、平均幅
- WB 12~ 14は断面形状が台形のものを主として対象とする
- WB15 ..トラック直交 (半径) 方向でピッチが変化
- WB17 深さ
- WB18 ・階段状 (例 多値情報ピット)
- 1ピット内で深さが異なるもの
- WB19 ..トラック直交 (半径) 方向で変化
- WB20 ..トラック (周) 方向で変化
- WB21 傾斜角
- 主として台形

- WB23 回折格子、ホログラムからなるもの
- WB24 粗面ピット、トラック (WB23優先)
- WB25 ・微細加工された部分の形状に特徴

【WC トラック、ピットの形状の数値限定】

- WC00 トラック、ピットの形状の数値限定
- WC01 絶対的限定 (例 :1.6 μ m)
例えば、トラック幅を1.4~1.8 μ mのような数値限定もこのタームを付与している。
- WC03 相対的限定 (パラメータで限定範囲変動)*
- WC04 ・屈折率 (減衰係数、複素屈折率)
- WC05 ・波長
- WC06 ・レンズの開口数 (NA)
- WC07 ・ビームスポット径
- WC08 ・層 (膜) 厚
- WC09 ・基準がピット
- WC10 ・基準が溝
WC04~10はパラメータ

【WD WA~WCに属する目的】

- WD00 WA~WCに属する目的
- WD01 ・良好な製造
- WD02 ・密着性向上
- WD03 ・熱のクロストーク防止
- WD05 熱拡散防止 (除 .製造 .カッティング)
ユーザが使用する際に生じる熱拡散を対象
- WD07 ・互換性
- WD08 ・CDとの互換
例)CDの規格に合うような幅・深さを設定したもの
- WD10 高密度
- WD11 ・良好な再生信号 (反射率)
- WD12 ・良好なトラックング
- WD13 ・良好なシーク
- WD14 ・チルト対策
- WD16 ・クロストーク信号低減、除去
- WD17 ・クロストーク信号の積極的利用
- WD19 ・良好なコントラスト
- WD21 記録形態の異なる領域を持つ媒体
- WD22 ・ROM、RAM混在媒体
一般に「パーシャルROM」と呼ばれるもの
但し、RAMは一形態、複数の異形態のRAM+ROMの場合はWD21を付与している。
- WD23 ・複数の異形態のRAM領域 (ROM無)
例)相変化と光磁気の領域が混在しているもの
但し、多層構造で、各層毎に形態を異にしているもの除く

- WD25 カード状媒体の傾き対策
WD27 ディスク、カード状以外の媒体固有の目的*
WD30 その他*
上記に該当しない一般的なもの

観点「ターム」および「その他のターム」の利用上の注意点

観点を表すターム (記号 00)には付与していない。

・タームに適切なものがない場合には「その他」又は観点を表すターム (記号 00)を除く上位タームに付与している。

・「その他」のタームなど、*付きのタームを付与した場合はフリーワードを選定している。(7)フリーワードの利用の項を参照)

担体の形状がディスク状の場合はHA、RBのタームを選択している。

ただし、貼り合わせ型ディスクの場合はRAのタームのみを、また、エアーサンドイッチ型ディスクの場合はRBのタームのみを選択している。

貼り合わせ型ディスクエアーサンドイッチ型ディスク以外のディスクの場合で、記録層などの層に特徴がある場合はそれぞれJA、NAの対応するタームを選択している。

また、層以外の点に特徴がある場合は、それぞれHA、PAのタームを選択している。

担体の形状がカード状の場合はTAのタームを選択している。

担体の形状がディスク状、カード状、以外の場合はTBのタームを選択している。

担体の形状に関係のない特徴点については、VA、WDのタームを選択している。

記録方式などに特徴がある場合、VAのタームを選択している。

トラック、ピットに特徴がある場合は、WA、WDのタームを選択している。

発明 考案を構成している基本的事項 (WA)及び特徴的事項 (WB、WC、WD)についてタームを選択している。

何れかのタームに絞る必要はなく該当するタームについて全て付与している。

・下位概念のタームに適切なものがあれば、上位概念のタームには付与していない。

・タームの末尾に「(優先)」と記載されている場合には、解析された技術的事項が のタームに該当すれば、 のタームのみを選択している。

5D121		光記録担体の製造 G11B7/26-7/26, 531									
AA	AA00	AA01	AA02	AA03	AA04	AA05	AA06	AA07	AA08	AA09	
	対象となる担体又はその部分(EE~JJの場合のみ付与)	・記録層	・基板	・記録層、基板以外の層	・保護層	・反射層	・トラック層	・貼り合わせ型ディスク	・エアースンドイッチ型ディスク	・トラック・ピットの形状・構造に特徴のある担体	
		AA11	AA12	AA13							AA20
		・その他の構造・形状に特徴のある担体	・光カード	・テスト用部分をもつもの→HH19参照							・その他
BA	BA00	BA01		BA03		BA05					BA20
	原盤	・基材		・レジスト、レジスト層		・基材、レジスト層以外の層					・その他
BB	BB00	BB01	BB02	BB03	BB04	BB05	BB06	BB07	BB08		
	原盤の製造(検査はHH15)	・レジストを用いるもの→BB23優先	・レジストの塗布	・不要レジストの除去	・基材、レジスト層以外の層の利用	・その少なくとも一層が原盤の一部となるもの	・凹凸形成後、他の層を積層	・2以上の層の穴あけ操作を、各層毎に行う	・基材に凹凸を形成		
		BB11			BB14		BB16	BB17	BB18		
		・レジストを用いないもの			・基材の他に2層以上使用		・凹凸形成後、他の層を積層	・2以上の層の穴あけ操作を、各層毎に行う	・基材に凹凸を形成		
		BB21	BB22	BB23	BB24	BB25	BB26		BB28	BB29	BB30
		・露光	・露光による異なる深さの溝の形成	・2層のレジスト使用	・干渉縞の利用	・フォトマスク	・露光強度の制御		・現像	・制御	・現像後の洗浄
		BB31	BB32	BB33	BB34				BB38		BB40
		・処理、後加工→GGも付与	・エネルギー線照射	・エッチング	・各層の除去				・装置、道具		・その他
CA	CA00	CA01	CA02	CA03		CA05	CA06	CA07			CA10
	スタンプ	・積層構造のもの	・接着層を持つもの	・マスター・マザースタンプ		・材料	・有機材料を含むもの	・特定の金属・金属化合物含有(Ni除く)			・その他
CB	CB00	CB01	CB02	CB03		CB05	CB06	CB07	CB08	CB09	CB10
	スタンプの製造(検査はHH15)	・積層構造のもの製造	・接着層を持つもの製造	・マスター・マザースタンプの製造		・一貫工程(原盤工程の区別不能)	・導電層形成工程	・電鍍工程	・処理、後加工→GGも付与、CB06・07優先	・装置、道具	・その他
DD	DD00	DD01	DD02	DD03	DD04	DD05	DD06	DD07	DD08		
	複製・成形	・成形	・注成型B29C39参照	・被覆、流延B29C41参照	・圧縮成形B29C43参照	・射出成形B29C45参照	・表面成形(エンボス等)B29C59参照	・スタンプに特徴のある成形	・樹脂以外の材料層の成形を含むもの		
		DD11		DD13				DD17	DD18		DD20
		・原盤から直接複製(スタンプ工程なし)		・処理、後加工				・装置、道具	・型、金型(スタンプ除く)B29C33参照		・その他
EE	EE00	EE01	EE02	EE03	EE04	EE05	EE06	EE07	EE08	EE09	EE10
	担体各層の形成→DD優先	・気相法による薄膜形成	・真空蒸着	・スパッタリング	・イオンレーティング	・CVD(化学気相成長法)	・プラズマ重合	・薄膜形成材料	・蒸発源	・スパッタリングターゲット	・ターゲットの形状
		EE11	EE12	EE13	EE14	EE15	EE16	EE17	EE18	EE19	EE20
		・ターゲットの製法	・有機材料含有	・無機材料含有	・金属元素含有	・単体金属含有	・薄膜形成の雰囲気・環境	・雰囲気形成ガス	・成膜速度	・装置、道具	・マスク、遮蔽板
		EE21	EE22	EE23	EE24		EE26	EE27	EE28	EE29	EE30
		・液状材料の供給(塗布等)	・回転塗布、スピンコート	・乾燥、硬化	・装置、道具		・基板の溝・凹凸形成(情報、トラック用)	・2種以上の層の形成工程の組み合わせ	・処理、後加工→GGも付与	・装置、道具→EE19・24優先	・その他
FF	FA00	FF01	FF02	FF03	FF04		FF06	FF07		FF09	
	担体各層の接合	・接着剤使用	・特定組成・物性の接着剤	・硬化性接着剤	・余剰接着剤の取扱い		・融着	・超音波融着		・雰囲気、環境	
		FF11		FF13		FF15			FF18		FF20
		・加圧・押圧処理		・前処理、後処理→GGも付与		・芯合わせ、偏心防止等			・装置、道具		・その他

GG	GG00	GG01	GG02	GG03	GG04	GG05		GG07	GG08		GG10
	処理、後加工 →DD13優先	・非接触の処理 →GG07優先	・エネルギー 線照射	・プラズマ処理 →GG04優先	・エッチング (スパッタエッチング・プラズマエッチング等)	・イオン注入		・熱処理	・アニール		・加圧・押圧 処理→FF11 優先
		GG11	GG12	GG13	GG14	GG15	GG16		GG18		GG20
		・液体による 処理→GG07 優先	・浸漬	・陽極酸化	・エッチング、 ウエット エッチング	・加水分解	・溶液の種類・ 組成		・洗浄、乾燥 →BB30優先		・雰囲気、環 境
		GG21	GG22		GG24		GG26		GG28		GG30
		・粗面化処 理	・摩擦接触に よる加工(研 摩等)		・打ち抜き、 切断		・初期化		・装置、道具		・その他
HH	HH00	HH01	HH02		HH04	HH05	HH06	HH07	HH08	HH09	
	検査、試験、 評価	・欠陥(傷、 ゴミ等)	・ドロップア ウト		・形状	・偏心	・偏心加速 度、真円度	・振れ、面振 れ	・反り	・トラック・ ピットの形状 (幅、深さ等)	
		HH11	HH12	HH13	HH14	HH15		HH17	HH18	HH19	HH20
		・光学特性 (反射率、透 過率、偏光特 性等)	・複屈折	・担体の寿命 ・劣化度	・特定の膜又 は層のテスト	・原盤・スタン パのテスト		・雰囲気、環 境	・装置、道具	・テストディス ク	・その他
JJ	JJ00	JJ01	JJ02	JJ03	JJ04	JJ05	JJ06	JJ07	JJ08	JJ09	JJ10
	BA~HHに展 開されない製 造方法・装置	・芯合わせ、 偏心防止等→ FF15優先	・担体等の支 持	・移送、走行	・ガイド、案 内	・製造コード、 識別記号等の 付与	・補修、メン テナンス	・複合工程(B B~JJの組合 せ)	・連続工程	・装置、道具	・その他

5D121 F ターム解説 (抜粋)

技術内容

【PCカバー範囲】

G11B7/ 26~ 7/ 26, 531

【テーマ技術の概要】

光記録担体の典型的製造法は、主として次の3工程からなる。

- ・ガラス円盤等の基材からマスター原盤を作製し、この原盤から複製用スタンプを作るマスタリング工程
- ・スタンプを用いた複製 成形工程
- ・各層の形成工程

これに接合、処理、後加工、検査等の付属工程が加わる。

前記3工程の一部を欠くものもある。

再生専用記録担体は、複製 成形工程により情報が転写された基板に反射膜を設けて作製し、書き込み可能な記録担体は、複製 成形工程によりトラック溝等が形成された基板に記録層を設けて作製する。

貼り合わせ型ディスク(AA07)、エアースンドイッチ型ディスク(AA08)は一般に接合工程を必要とする。

Fタームの説明

【A 対象となる担体又はその部分】

AA00 対象となる担体又はその部分

この観点中の各タームの分類の定義は、G11B7/ 24 (光記録担体)の分類に従う

AA02 基板

BAの「原盤」又は「基材」のことを「基板」と言っている場合や請求の範囲に「基板」と記載されているが「原盤」にも使える場合があるので要注意。

例 .特開昭60- 131653

AA13 ・テスト用部分をもつもの HH19参照

記録担体で、検査、試験、評価のための特別な構造をもつもの。

(G11B7/ 24 571@ Xに対応するもの) HH19参照

例 .特開昭61- 32792

【BA 原盤】

BA00 原盤

「原盤」という用語は色々な意味で用いられているが、ここでは「フォトリソ原盤」及び「スタンプ作製のマスター原盤」を意味するものとする。

BA01 基材

「基材」とは原盤の材料となるガラス円盤等を意味するものとする。

【BB 原盤の製造 (検査はHH15)】

BB00 原盤の製造 (検査はHH15)

BB01 ・レジストを用いるもの BB23優先

異なる深さの溝を形成するために2層レジストを用いるものは、BB23を優先している。

実施の態様上、レジストを用いる場合と用いない場合の両方を含むときは、BB01~ 08とBB11~ 18の両方を付与している。

請求の範囲にレジストを用いることが明記されていない場合やレジスト、レジスト層のことを、感光性材料、感光性樹脂、有機物質、情報記録層などと言う場合があるので要注意。

- 例 .特開昭 58- 12150
- BB05 …その少なくとも一層が原盤の一部となるもの
 基材及びレジスト層以外の層を利用して原盤を製造する際に、それらの層のうちの少なくとも一層が最終的に原盤の構造の一部として残るもの。
 例 .特開昭 60- 226042
- BB07 …2以上の層の穴あけ操作を各層毎に行う
 2以上の層の穴あけ操作を、各層毎に分けて段階的に行うもの。
 例 .特開昭 57- 208646
- BB08 ・基材に凹凸を形成
 最終的に基材にも凹凸が形成されるもの。
 例 .特開昭 61- 26951
- BB11 ・レジストを用いないもの
 BB01との区別が難しい場合もあるが、レジストであるか否かは詳細な説明をみると明らかになることが多い。
- BB17 …2以上の層の穴あけ操作を各層毎に行う
 2以上の層の穴あけ操作を、各層毎に分けて段階的に行うもの。
 例 .特開昭 54- 134604
- BB18 ・基材に凹凸を形成
 最終的に基材にも凹凸が形成されるもの。

【A スタンプ】

- CA00 スタンプ
 原盤」と記載されていても、複製 成型に用いるものはスタンプとみなす。
 スタンプのことを複製用型、複製母型、複製金型、成型型、転写型、压铸型、複製盤、スタンプ盤などと言うこともあるので要注意。
 例 .
 特開昭 57- 158046
 特開昭 59- 177742

【B スタンプの製造 (検査は HH15)】

- CB00 スタンプの製造 (検査は HH15)
- CB05 一貫工程 (原盤工程の区別不能)
 マスター原盤の作製に相当する行程がないか又は明瞭に区別できないもの (普通はマスター原盤を経てスタンプを作る) 例 .特開昭 61- 296549
- CB06 導電層形成工程
 処理の一種でもあるが、独立させ、CB08より優先している。
- CB07 電鑄工程

【D 複製 成形】

- DD00 複製 成形
 成形方法の区別が難しいときは、B 29C (プラスチックの成形) の分類の定義及び運用に従うこととする。
- DD04 ・圧縮成形
 流動性のある樹脂の成形。
- DD06 ・表面成形 (エンボス等) B 29C 59 参照
 一度固化した樹脂の成形、但し、成形のための予備硬化は固化したものではない。
 例 .特開昭 62- 137752

- DD07 ・スタンプに特徴ある成形
成形手段に特徴がなくスタンプの選択のみに特徴のあるもの。
- DD11 原盤から直接複製(スタンプ工程なし)
スタンプを作製することなく原盤を用いて直接複製するもの。
例 .特開昭57- 66546
- DD13 処理、後加工
硬化性樹脂を用い、硬化、転写工程を経て、離型又は剥離するといふだけでは慣用手段であって処理上の
特徴点にはならない。
- DD18 ・型、金型(スタンプ除く)B29C33参照
スタンプも型、金型であるが、ここには入れずCAを付与している。
ここには、主としてB29Cが主分類の成形用装置が入る。

【E 担体各層の形成 DD 優先】

- EE00 担体各層の形成 DD優先
複製 成形によるもの(例 .基板の成形)はDDを優先としている。
- EE01 気相法による薄膜形成
多段階の階層があるので要注意。
(EE02~ 20についても同様)

【F 担体各層の接合】

- FF00 担体各層の接合
AA07 貼り合わせ型ディスク、AA08 「エアースンドイッチ型ディスク」に関するものが主体である。

【G 処理、後加工 DD13 優先】

- GG00 処理、後加工 DD13優先
- GG01 非接触の処理 GG07優先
熱処理に関するものはGG07を優先としている。
- GG03 ・プラズマ処理 GG04優先
エッチングに関するものはGG04を優先としている。
- GG11 液体による処理 GG07優先
熱処理に関するものはGG07を優先としている。
- GG21 粗面化処理
GG21とGG22の両方に係わる技術もある。
例 .特開昭60- 231934

【H 検査、試験、評価】

- HH00 検査、試験、評価
HH01~ HH19までに展開されておらず、光ディスク自体のテストでもないもの(ほとんど7/ 26は副文
類)には参考情報としてHH20を付与しているが、フリーワードは抽出しなくてよい。
- HH19 ・テストディスク
記録担体としては用いないテスト専用のものに付与している。
記録担体にテスト用部分を設けたものはAA13を付与している。
標準ディスク、基準ディスク、校正用ディスク、校正用基準板など言うこともあるので要注意。
例 .特開昭62- 150538

【J BA～HHに展開されない製造方法 装置】

JJ08 連続工程

請求の範囲において、連続工程であることを特徴点として記載しているものみに付与している。

例 .特開昭62-129960

観点「ターム」および「その他のターム」の利用上の注意点

階層及び優先関係に注意する。

観点を表すタームは付与していない。

原則として、特徴点に関するタームのみを付与している。

特徴がある限り、該当する全てのタームを付与している。

例 .多項クレーム等のため上位概念と下位概念の両方のタームに該当するときは両方とも付与している。

装置、道具の発明は、必ず「装置、道具」のタームを付与し、特徴点に該当するタームにも付与している。

「その他」のタームは、特徴点に該当するタームがない場合に付与している。

特徴があるかないか迷った場合には、特徴があるものとして付与している。

AAIは、原則として、EE～JJを選択した場合に付与しているものとするが、製造上の特徴点が見出せないときにはAAのみを付与してもよい。

処理」のタームは、各観点中に展開されていない操作のみに付与している。

例 .BB28～30の操作を現像処理と言うこともあるが、BB31は付与していない。

2以上のタームのいずれを付与しているか判断が難しいときは全部付与している。

1-4 E C L A 分 類 表

ECLA	說 明
G11B7/24 .	Record carriers characterised by the selection of the material or by the structure or form (characterised by the arrangement of information on the carrier G11B7/007 [N: G11B7/013D]; photosensitive materials per se G03C)
G11B7/24B ..	[N: characterised by the selection of the material (with sparks B41M5/24)] Note [N: This group also contains documents on optical record carriers wherein the application is not specified]
G11B7/24B2 ...	[N: Inorganic layers, e.g. ablative layers]
G11B7/24B3 ...	[N: Organic layers or compounds, e.g. dyes, binders]
G11B7/24B3B	[N: Polymethine dyes, e.g. cyanine dyes]
G11B7/24B3D	[N: Polymers (G11B7/24B3L takes precedence)]
G11B7/24B3F	[N: Azulene compounds]
G11B7/24B3L	[N: Liquid crystals]
G11B7/24B3M	[N: Organometallic compounds]
G11B7/24B3P	[N: Porphines, e.g. phthalocyanines]
G11B7/24B4 ...	[N: layers containing an inorganic compound dispersed in an organic binder]
G11B7/24B5 ...	[N: Other layers, i.e. not recording layer]
G11B7/24B5B	[N: Sensitive layers other than the heat sensitive layer, e.g. photosensitive layer]
G11B7/24B5I	[N: Intermediate layers, e.g. for improving adhesion between the support and the recording layer]
G11B7/24B5P	[N: Protective layers (means for conditioning the record carriers G11B7/24C)]
G11B7/24B5R	[N: Reflective layers (G11B7/24B2 takes precedence)]
G11B7/24B5S	[N: Bases]
G11B7/24C ..	[N: Conditioning of record carrier e.g. mechanised protection or means for reducing influence of physical parameters e.g. temperature large, moisture (for record carriers not specific to the method of recording or reproducing G11B23/00; by using layers integrated with the recording layer G11B7/24B5P)]

ECLA	説 明
G11B7/24R ..	[N: Structures specially adapted for reproducing (G11B7/24C takes precedence)]
G11B7/26 ..	Apparatus or processes specially adapted for the manufacture of record carriers (processes involving a single technical art and for which provision exists elsewhere, see the relevant class, e.g. B29, G03) [N: manufacture of intermediate mediums, e.g. matrixes for processing G11B23/00M]
G11B7/26M ...	[N: photomechanical process]
G11B7/26P ...	[N: Processing from a matrix (moulding resin compositions G11B23/00M2R)]