

特許検索ガイドブック

～無線ICタグ～

平成19年3月

特 許 庁

目次

はじめに

本編

1. 技術の基礎
 - (1) 無線 I C タグ及びリーダーライタ
 - (2) I C タグシステムの種類
2. 先行技術文献調査を効果的に行うための基礎知識
 - (1) 作成分野
 - (2) 主なサーチ対象
 - (3) 無線 I C タグ分野のサーチ手法
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
 - (4) 検索のちょっとしたコツ
4. サーチ事例

データ編

1. 本作成分野の分類データ
 - 1 - 1 I P C 分類表
 - 1 - 2 F I 分類表
 - 1 - 3 F ターム
 - 1 - 4 E C L A 分類表
2. 出願データ

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とする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19年3月公開の技術分野一覧

半導体装置の試験
機械部品の試験
自動焦点調節
液晶素子
ユニットバス
筆記具
自動倉庫
自動取引装置
手術用機器及び手術用具
補助動力付き自転車
タイヤ構造
ポリアミド
粉末冶金
金属の精製・精錬
医療用製剤(不活性成分・形態)
ストレージ制御
無線ICタグ

平成18年2月公開の技術分野一覧

インクジェット記録方法及びその記録媒体
絶縁耐力、破壊電圧試験
印刷物
エレベータ
エアバッグ
金銭登録機・受付機(POS・キャッシュレジスタ)
生体物質含有医薬
無電解めっき
製紙技術
オレフィン重合触媒
ケーブル・絶縁導体
カラー画像通信方式
文書作成技術

平成17年3月公開の技術分野一覧

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 . 技術の基礎

(1) 無線 IC タグ及びリーダー/ライター

無線 IC タグは、IC (Integrated Circuit) チップと IC タグアンテナを一体化して構成した電子コンポーネントであり、通常、フィルム上に成形された中間物として製造され、IC タグインレットと呼ばれる。

IC タグインレットは、その用途に応じて樹脂などで適した形に被覆加工される。例えば、荷札・伝票・商品ラベル用にはラベル型、人の持ち歩き用で個人認証や精算などに使用されるカード型、イモビライゼ用にはウェッジ型、リネンや回転船用のコイン型、半導体キャリア向きのスティック型などである。

例えば、商品ラベルに使う場合には、ラベル型に加工し、従来バーコードに印刷していたような情報 (ID (Identification) コードなど) をラベルに印字するとともに、IC メモリにその情報を入れる。こうして、適した形に加工され、データをインプットされたものが IC タグラベル等である。この際の印字やデータ入力は、IC タグ発行器 (印刷器とも呼ばれる) という機械で行う。

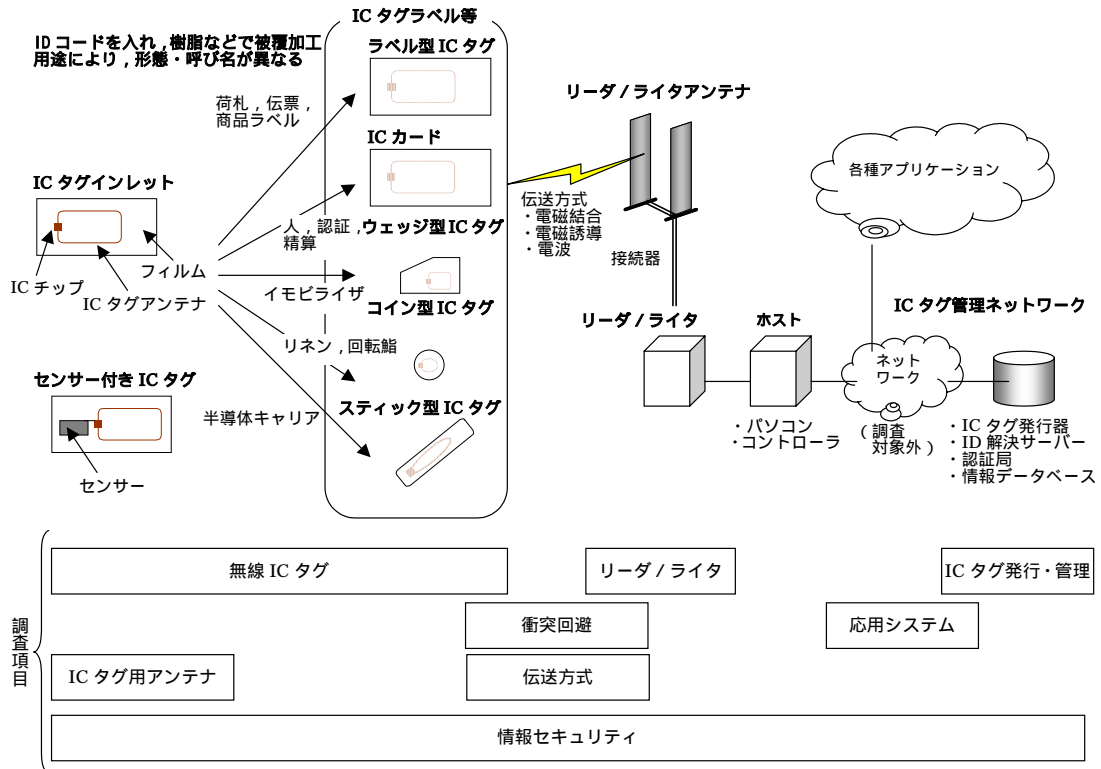
無線 IC タグは、リーダー/ライターによってその入力された情報の読み取り、又は情報の新規書き込みが行なわれ、商品管理などに使用される。無線 IC タグとリーダー/ライターとの間の伝送は、電磁結合、電磁誘導あるいは電波による信号の受け渡しによるものである。

無線 IC タグの高度なものには、センサーが組み込まれており、センサー付き IC タグと呼ばれる。センサー付き IC タグには、例えば温度センサーのようなセンサーがついており、周期的に温度を測定しそのデータを自己のメモリに書き込むようになっている。このデータはリーダー/ライターに読み取られ、例えば食品の保存状態管理などに活用される。

リーダー/ライターは用途に応じてトンネル型・ゲート型・ハンディタイプ型等多種存在し、店舗、工場等のフロアーなどに複数設置される。これら複数のリーダー/ライターを管理しているのがホストコンピュータである。ホストには、IC タグデータを活用するアプリケーションが組み込まれており、必要なデータを必要な形で保管・情報処理し、必要に応じて外部ネットワークと通信する。

通信先は、無線 IC タグから得られたローカルな ID をグローバル ID に変換する ID 解決サーバーや、当該 ID を持つ物にまつわる各種の付帯情報・関連情報を蓄積・配信する情報データベースなどである。その ID や関連情報は、しばしば、プライバシーに関する個人情報であったり、課金情報、書き換えられると困るような防犯/防災管理のためのデータであったりするため、通信データを暗号化する必要があり、そのために認証局と通信することもあり得る。これらホストのアプリケーションを助ける外部ネットワークを、本報告書では IC タグ管理ネットワークと呼ぶ。また、これらをまとめて本章では IC タグシステムと呼ぶ (図 1)。

図1 ICタグシステムの技術俯瞰図



IC タグシステムは、電子自動識別システムである。自動識別システムとしては他に、バーコードや光学文字読取(OCR: Optical Character Reader)、2次元バーコードなどがあるが、無線 IC タグ特有の特徴として、非接触での読み書き、複数一括読み取り、情報の書き換え、移動中の読み書き、遮蔽物存在下での認識が可能であることや、汚れなどの環境抵抗性に優れるというメリットがある。また、使用用途に合わせて様々な形状に加工可能であることも利点である。

(2) IC タグシステムの種類

IC タグシステムは、無線 IC タグやリーダ/ライタのエネルギー供給形態や、RF 伝送方式・周波数帯、読取方式等によって分類できる。

無線 IC タグのエネルギー供給形態による分類

無線 IC タグは、エネルギー供給の形態から「パッシブタグ」と「アクティブタグ」、そしてその中間の「セミパッシブタグ」に分類可能である。

a. パッシブタグ

リーダ/ライタから無線 IC タグに送られる電磁エネルギーにより、無線 IC タグの情報をリーダ/ライタに返す方式である。電池を内蔵しないので、アクティブタグに比べて、小型化が容易であり、電池交換等のメンテナンス不要というメ

リットがある。一方、通信距離が限られるデメリットがある。

b. アクティブタグ

内蔵された電池をエネルギー源にして通信を行う方式である。パッシブタグと比較して、リーダ/ライタとの交信距離を伸ばすことができる。タグ自体で電波を発信するため、リーダ/ライタのみでなく、他の無線 IC タグとも交信できる。また、温度センサーなどを搭載することも可能である。しかし、電池が内蔵されていることで、小型化・低価格化が難しいことや、電池の寿命といった課題も存在する。

c. セミパッシブタグ

エネルギー源には内蔵した電池を利用するが、アクティブタグとは異なり、パッシブタグと同様の受信機能を持つ。アクティブタグのように、無線 IC タグ自身で電波を発信することはなく、リーダ/ライタから電波を受信したときのみ電波を送信する。この仕組みによって、電波を受信するまでの間をスリープ状態とすることができ、電池寿命を延ばすことができる。また、電池をエネルギー源にしているため、交信距離を伸ばすことができる。通信距離と電池寿命のメリットがあるが、小型化や低価格化が難しいという課題がある。

RF 伝送方式・周波数帯による分類

RF 伝送方式には、電磁結合方式・電磁誘導方式・電波方式がある。電磁結合方式には特定の規格がないが、電磁誘導方式・電波方式には国際的な規格が存在し（ISO 18000 シリーズ）、規格によって利用すべき周波数帯が規定されている。伝送方式・周波数帯によって最大通信距離・水透過性などの特性が異なるため、利用の際には用途に応じた伝送方式・周波数帯の選択が必要である。伝送方式・周波数帯ごとの特徴を下表にまとめる。

表 1 RF 伝送方式・周波数帯ごとの特徴

伝送方式	名称	周波数帯	ISO	特徴
電磁結合方式	(400-530kHz、4.91MHz などが用いられる)			<ul style="list-style-type: none"> 交流磁界によるコイルの相互誘導を利用して交信を行う方式 通信距離が短い(数 mm-数 cm) 通信速度が遅い(数 kbps-数百 kbps) 電力は、電磁誘導により伝送されるので、長寿命 水・油に強い ノイズに強い 鉄分に弱い
		長波(LF)	135kHz 未満	
電磁誘導方式				<ul style="list-style-type: none"> 電磁誘導方式は、対向して配置されたループコイル間に誘導される誘導電磁界を利用して交信を行う方式 通信距離は中程度(数十 cm-1m) 通信速度は遅い(数 kbps)

磁気	名称	周波数帯	ISO	特徴
	短波 (HF)	13.56MHz	18000-3	<ul style="list-style-type: none"> 通信速度は遅い (数十 kbps-数百 kbps) 非接触型 IC カード (ISO/IEC 14443、ISO/IEC 15693) で利用されている
電波方式	極超短波 (UHF)	433MHz	18000-7	<ul style="list-style-type: none"> リーダ/ライタと無線 IC タグの間で送受信する電波を利用して交信を行う方式 通信距離は長い (数 m-10m) 通信速度は速い (数十 kbps-数百 kbps)
		860-960MHz	18000-6	<ul style="list-style-type: none"> UHF は波長が短い (30cm-60cm 程度) ので、アンテナが小さくてすむ (電磁波の共振効率確保のため、アンテナの長さは波長の 2 分の 1 から 4 分の 1 必要) UHF は電波の回り込みが見られる周波数の限度にあたる (高周波ほど直進性が強く、日常生活環境では、UHF の波長が回折の下限になる)
	マイクロ波 (SHF)	2.45GHz	18000-4	<ul style="list-style-type: none"> マイクロ波には鋭い指向性があり、レーダにも利用されている 無線 LAN、Bluetooth に使われている
		5.8GHz		<ul style="list-style-type: none"> ITS に使われている

読取方式による分類

IC タグシステムを競合技術と比べた特徴として、複数同時読取り機能 (アンチコリジョン機能) がある。その種類には「FIFO 方式」、「セレクトィブアクセス方式」、「マルチアクセス方式」がある。

a. FIFO 方式

リーダ/ライタの通信圏内に入ってきた無線 IC タグを順番どおりに通信する方式。一度通信を終えた無線 IC タグとは通信しないようになっているが、一度、リーダ/ライタの通信圏外に出たものは再通信可能である。

b. セレクトィブアクセス方式

リーダ/ライタの通信圏内において、特定の無線 IC タグのみと通信を行う方式。

c. マルチアクセス方式

リーダ/ライタの通信圏内にある全ての無線 IC タグを一度に全部通信する方式。

本章は「平成16年度特許出願技術動向調査報告書 IC タグ」(特許庁)より転載

2 . 先行技術文献調査を効果的に行うための基礎知識

(1) 作成分野

本作成分野である、5 B 0 3 5「デジタルマーク記録担体」及び5 B 0 5 8「カードリーダーライタ及び複合周辺装置」は、“デジタルマークが記録され、かつ機械で読み取り可能な記録担体”及び“記録担体の記録、読み取り、移送などを共働させるための方法または装置”である。本作成分野の分類は機能分類であり、文言上はG 1 1 B、G 1 1 Cを全て含むようにも見えるが、従来よりG 1 1 Bで扱われているCD、DVD、磁気テープ、FDなどの媒体及び媒体処理装置は除外される。

そのような5 B 0 3 5、5 B 0 5 8が対象とする主たる“記録担体”は、無線ICタグ、ICカード、バーコード記録カード、磁気記録カード、光学記録カード、マークシート(カルラコード)などである。

無線ICタグに関しては、発明の主題が書き込み、読み取りのみにある場合であってもG 0 6 K 1 /、7 /ではなく5 B 0 5 8を主分類として運用している。

用途との関係については、発明が特定の用途のみを指向している場合には当該用途分類を主とし、発明が汎用であるか複数用途への適用を指向している場合は5 B 0 3 5、5 B 0 5 8を主分類としている。

(2) 主なサーチ対象

・無線ICタグの

構造細部、製造方法、コマンド処理、通信制御、電源制御、メモリ制御、セキュリティ関連技術

・無線ICタグ用リーダーライタの

構造細部、コマンド発行処理、通信制御、電源供給制御、無線ICタグ内メモリへのアクセス制御

(3) 無線ICタグ分野のサーチ手法

本作成分野のF Iは、リーダーライタ(G 0 6 K 1 7)も、記録担体(G 0 6 K 1 9)も記録担体の種類によって大きく分かれ、その後に(特殊)用途の観点のF Iが存在している。したがって、記録担体の種類と用途によってサーチを行うF Iが異なり、サーチ戦略も変わってくる。

また、無線ICタグは、内部的には様々な技術の複合体で成り立っており、外部的には様々な分野に応用されているので、無線ICタグ/リーダーライタは本作成分野におけるサーチと共に、他分野でのサーチを行うことが重要である。

(2) で挙げた主なサーチ対象について、以下の要領でサーチする。

・無線 I C タグの構造細部

G 0 6 K 1 9 / 0 0 @ H、K をサーチ。関連分野 2 C 0 0 5 のサーチは必須。アンテナに関するものであれば、H 0 1 Q 1 /、5 / から 1 1 / をサーチ。必要に応じて、H 0 1 L 2 1 / から 2 9 /、H 0 5 K 1 / から 5 / をサーチ。

・無線 I C タグの製造方法

G 0 6 K 1 9 / 0 0 @ H、K をサーチ。関連分野 2 C 0 0 5 のサーチは必須。アンテナに関するものであれば、H 0 1 Q 1 /、5 / から 1 1 / をサーチ。必要に応じて、H 0 1 L 2 1 / から 2 9 /、H 0 5 K 1 / から 3 / をサーチ。

・無線 I C タグのコマンド処理

G 0 6 K 1 9 / 0 0 @ H、J、N をサーチ。必要に応じて、G 0 6 F 3 / 0 6、3 / 0 8、9 /、1 2 /、1 3 /、1 5 / 0 0 をサーチ。

・無線 I C タグの通信制御

G 0 6 K 1 9 / 0 0 @ H、N をサーチ。必要に応じて、G 0 6 F 3 / 0 6、3 / 0 8、1 3 /、H 0 4 B 1 / 5 9、5 / 0 2 をサーチ。

・無線 I C タグの電源制御

G 0 6 K 1 9 / 0 0 @ H、J をサーチ。関連分野 5 B 0 1 1、5 G 0 6 3 のサーチは必須。

・無線 I C タグのメモリ制御

G 0 6 K 1 9 / 0 0 @ H、N をサーチ。必要に応じて、G 0 6 F 1 2 / をサーチ。

・無線 I C タグのセキュリティ関連技術

G 0 6 K 1 9 / 0 0 @ H、P、R、S をサーチ。必要に応じて、G 0 6 F 9 / 0 6、1 2 / 1 4、1 5 / 0 0 をサーチ。

・無線 I C タグ用リーダライタの構造細部

G 0 6 K 1 7 / 0 0 @ F をサーチ。関連分野 2 C 0 0 5 のサーチは必須。アンテナに関するものであれば、H 0 1 Q 1 /、5 / から 1 1 / をサーチ。

・無線 I C タグ用リーダライタのコマンド発行処理

G 0 6 K 1 7 / 0 0 @ B、F、D をサーチ。必要に応じて、G 0 6 F 3 / 0 6、3 / 0 8、9 /、1 2 /、1 3 /、1 5 / 0 0 をサーチ。

・無線 I C タグ用リーダライタの通信制御

G 0 6 K 1 7 / 0 0 @ F をサーチ。必要に応じて、G 0 6 F 3 / 0 6、3 / 0 8、1 3 /、H 0 4 B 1 / 5 9、5 / 0 2 をサーチ。

・無線 I C タグ用リーダライタの電源供給制御

G 0 6 K 1 7 / 0 0 @ B、F をサーチ。関連分野 5 B 0 1 1、5 G 0 6 3 のサーチは必須。

・無線 I C タグ用リーダライタの無線 I C タグ内メモリへのアクセス制御

G 0 6 K 1 7 / 0 0 @ D、E、F、S、T、V をサーチ。必要に応じて、G 0 6 F 3 / 0 6、3 / 0 8、9 / 0 6、1 2 /、1 3 /、1 5 / 0 0 をサーチ。

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

1. ここでは、検索にどのサーチツールを用いるかを重みを付けてF!ごとに記載しています。
2. 重み付けの順序は、
(無印はサーチ不要という意味ではありません。)
3. なお、ここで述べた有効性、必要性は一般論であり、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	F, FI	ECLA	WPI	WWW	雑誌、図書
G06K17/00@B	無線ICタグの処理、発行、電源供給、試験					
G06K17/00@D	無線ICタグ内メモリへのアクセス、コマンド発行					
G06K17/00@E	無線ICタグ内メモリへのアクセス時に認証処理					
G06K17/00@F	無線ICタグ用リーダライタ一般、複数の無線ICタグのデータ衝突防止、アンテナの配置					
G06K17/00@J	ラベル型無線ICタグに印字処理を施すリーダライタ					
G06K17/00@L	特殊用途に適した無線ICタグ用リーダライタ					
G06K17/00@R	無線ICタグに関連付けられた価値情報の処理					
G06K17/00@S	無線ICタグの改竄防止、真贋判別					
G06K17/00@T	無線ICタグを用いたユーザまたは物品の認証処理					
G06K17/00@V	認証処理に生体情報を用いるもの					
G06K19/00@H	無線ICタグ一般、アンテナの配置					
G06K19/00@J	無線ICタグの入力部、表示部、電源部					
G06K19/00@K	無線ICタグの構造細部、構造細部が製造工程によって特徴付けられる無線ICタグ					
G06K19/00@N	メモリ操作に特徴のある無線ICタグ、内部回路に特徴のある無線ICタグ、機能に特徴のある無線ICタグ					
G06K19/00@P	無線ICタグ内メモリへの不正アクセス防止、内部データ破壊防止					
G06K19/00@Q	特殊用途に適した無線ICタグ					
G06K19/00@R	ユーザまたは物品の認証に用いられる無線ICタグ、改竄対策を施した無線ICタグ					
G06K19/00@S	認証処理に生体情報を用いる無線ICタグ					
G06K19/00@T	機器の動作を制御する無線ICタグ					
G06K19/00@U	価値情報を取り扱う無線ICタグ					
G06K19/00@Y	スキミング防止用ケース					

(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。

本 作 成 分 野			関 連 先 の 分 野					
テーマ	FI	検索対象	FI	技術内容	Fターム			
5B058	G06K17/00@B	電源供給	H02J17/00	電磁波による給配電方式	5G063			
			G06F1/00	コンピュータシステムにおける電源	5B011			
G06K17/00@D	メモリアクセス		G06F3/00-3/00; 3/18	入出力制御(外部インターフェイス)	5B041			
			G06F3/06-3/08		5B065			
			G06F9/06	プログラムのローディング	5B076			
			G06F12/00-12/00,549	ファイル管理	5B082			
			G06F12/00,550-12/06;13/16-13/18	メモリの制御回路(外部インターフェイスを除く)	5B060			
			G06F13/00	計算機間の情報転送	5B084			
				計算機・データ通信	5B089			
G06F15/00	オンライン・システム	5B085						
G06K17/00@E	データの機密保護		G06F9/06	ストアードプログラムにおける機密保護	5B276			
			G06F12/00-12/00,549	ファイル管理	5B082			
			G06F12/14	記憶装置の機密保護	5B017			
			G06F15/00	オンライン・システムの機密保護	5B285			
G06K17/00@F	無線通信		H04B1/59	伝送の細部、特殊媒体伝送方式	5K054			
			H04B5/02	近接電磁界伝送方式	5K012			
	アンテナ		H01Q	アンテナの細部	5J046			
				アンテナの支持	5J047			
				線状基本アンテナ	5J048			
G06K17/00@J	ラベル型無線ICタグ		B65C1/00-11/06	ラベル貼付機	3E095			
			G09F1/00-5/04	展示カード類	5C091			
G06K17/00@L	生産管理		G05B					
			B23Q					
	測定・計測			G01				
				位置検出用	G01S13/74	レーダ方式及びその細部	5J070	
					G01S13/82			
	存在検知(盗難警報)			G01V3/00	地球物理、対象物の検知	2G005		
				G08B13/00-15/02		5C084		
	入退室管理			E05B1/00-	錠; そのための付属具	2E250		
				G07B15/				
	POS			G07G1/00				
G07F 7/00								
金銭登録機(食堂用など)			G07G 1/12					
自販システム(食堂用など)			G07F 9/00					

本 作 成 分 野			関 連 先 の 分 野				
テーマ	FI	検索対象	FI	技術内容	Fターム		
		包装するための装置または方法	B65B9/,11/				
		ラベル取付けまたはタグ取付け機械, 装置, または方法	B65C1/00-11/06				
		物品または材料の保管または輸送用の容器	B65D27/00-27/38				
		封筒	B65D27/00-27/38				
		袋	B65D30/00-33/38				
		郵便物の仕分け	B07C1/00-9/00				
		防犯	G08B25/04				
		在庫管理システム(棚)他に分類されない物流システム	B65G1/137				
		定期券	G07B15/				
		電波を発するトランスポンダ(警報用が主)	G08B13/22				
		ラベル、シール(明示用)	G09F3/00				
		広告	G09F13/00-				
		特定用途計算機	G06F17/60			5B049	
		G06K17/00@R	電子マネー	G06F17/60	金融・保険関連業務, 支払い・決済	5B055	
		G06K17/00@S	セキュリティ関連	G06K17/00@Eに関する箇所を参照			
G06K17/00@T	認証						
G06K17/00@V	生体認証						
5B035	G06K19/00@H		G06K17/00@Fに関する箇所を参照				
	G06K19/00@J	電源	G06K17/00@Bに関する箇所を参照				
	G06K19/00@K	構造細部	B42D15/02;B42D15/10	クレジットカード等	2C005		
			H05K5/00-5/06	電気装置のための箱体	4E360		
			B29D9/00;B32B1/00-35/00	積層体	4F100		
			B29C63/00-65/82	プラスチック等のライニング、接合	4F211		
			B29C45/	プラスチック等の射出成形	4F206		
			B29C67/;69/;73/;B29D1/-7/;11/-29/;31/	プラスチック等のその他の成形, 複合成形	4F213		
			H01L21/56	半導体または固体装置の封緘, 被覆の形成	5F061		
			H01L23/28-23/30	半導体又は固体装置の封緘, 被覆構造と材料	4M109		
			H01L25/16	半導体または固体装置の組立	5F037		
			回路構造	H05K1/-3/	プリント配線間の電気接続のための印刷要素	5E317	
	プリント板への電気部品等の実装構造	5E336					
	プリント板の構造	5E338					
	プリント板の材料	5E341					
	プリント板の製造	5E342					
			プリント配線の製造	5E343			

本 作 成 分 野			関 連 先 の 分 野			
テーマ	FI	検索対象	FI	技術内容	Fターム	
		ICチップの構造及び実装	H01L21/-29/	プリント板の組合せ	5E344	
				多層プリント配線板の製造	5E346	
				ボンディング	5F044	
				ウエハ等の容器, 移送, 固着, 位置決め等	5F031	
				ダイボンディング	5F047	
				半導体または固体装置のマウント	5F034	
				半導体集積回路装置の内部配線	5F033	
				半導体集積回路	5F038	
				薄膜トランジスタ	5F110	
				G06K19/00@N		
G06K19/00@P			G06K17/00@Eに関する箇所を参照			
G06K19/00@Q			G06K17/00@Lに関する箇所を参照			
G06K19/00@R	セキュリティ関連		G06K17/00@Eに関する箇所を参照			
G06K19/00@S	生体認証					
G06K19/00@T						
G06K19/00@U	電子マネー		G06K17/00@Rに関する箇所を参照			
G06K19/00@Y						

(3)テキスト検索に有効なワード

【テキスト検索において留意する事項】

基本的に有効なFI、Fタームがない場合にテキスト検索を行う。
 その際、各種技報、論文などで用いられた標準技術用語をワードとして用いると有効である。
 注) ここで述べたキーワード及びその類義語は、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。

【主なキーワードと類義語】

無線ICタグ	⇒ ICタグ	⇒ IDタグ	⇒ 無線タグ
	⇒ 電子タグ	⇒ RFタグ	⇒ スマートタグ
	⇒ RFID	⇒ 共振タグ	⇒
不正利用	⇒ 改竄	⇒ 改ざん	⇒ 改変
	⇒ 偽造	⇒ 変造	⇒ 改造
	⇒ なりすまし	⇒ 偽装	⇒ 詐称
	⇒ 悪質	⇒ 悪意	⇒ 不法
	⇒ 違法	⇒ 不当	⇒
無線	⇒ 非接触	⇒ アンテナ	⇒ 無接点
	⇒ 接点無	⇒ 接点なし	⇒ 無端子
	⇒ 端子なし	⇒ 端子無	⇒ コンタクトレス
	⇒ 電磁誘導	⇒ 磁気結合	⇒

(4) 検索のちょっとしたコツ

ここで述べられた検索式等はあくまで例であって、ここで述べられた検索式等で十分なサーチを行えるものではありません。

【FI検索のコツ】

対象となるFI	検索対象	コツ
G06K17/00@F G06K19/00@H		無線ICタグ及びリーダーライタで対をなすので、併せて検索する。
G06K17/00@E G06K19/00@P		無線ICタグ内メモリへの不正アクセスを防止する無線ICタグ及びリーダーライタで対をなすので、併せて検索する。
G06K17/00@L G06K19/00@Q		特殊用途に適した無線ICタグ及びリーダーライタで対をなすので、併せて検索する。

【Fターム検索のコツ】

対象となるFターム	検索対象	コツ
5B058 CA15 5B035 CA23		無線ICタグ及びリーダーライタで対をなすので、併せて検索する。
5B058 CA27 5B035 CA38		無線ICタグ内メモリへの不正アクセスを防止する無線ICタグ及びリーダーライタで対をなすので、併せて検索する。
5B058 YA00 5B035 BC00		特殊用途に適した無線ICタグ及びリーダーライタで対をなすので、併せて検索する。
2C005	G06K19/00@K	ICカード及び無線ICタグの構造細部に関しては、G06K19/00@K(5B035)が主担当だが、2C005でICカードの構造細部に関して副分類及びFタームの付与が行われている。ICカードの構造細部と無線ICタグの構造細部は密接に関連する分野であることと、2C005のICカードの構造細部に関するFタームが充実していることから、無線ICタグの構造細部の審査を行うときには、2C005のFタームを活用するべきである。

お使いの検索環境に応じて検索式は異なります。

4. サーチ事例

(1)

出願番号	特願平10 - 118233			
本願のサーチのポイント	封止部の射出成形時に射出樹脂がICモジュールに当たらないようにする保護層が設けられる点。			
事例とした理由	無線ICタグの構造細部に関する発明である。			
サーチ方針	関連分野2C005をサーチする。			
	使用DB	検索式	ヒット件数	備考
STEP 1	Fターム (2C005)	RA(07+21)*[(皿+パッケージ+キャビテ+ケース+プレート+コア+容器)/TX+??皿+??パッケージ+??キャビテ+??ケース+??プレート+??コア+??容器]	430	
STEP 2	Fターム (2C005)	RA00*[(皿+パッケージ+キャビテ+ケース+プレート+容器]*製造)/TX+[??皿+??パッケージ+??キャビテ+??ケース+??プレート+??容器]*??製造] - STEP1	237	

ヒット件数は実際と異なることがあります。
お使いの検索環境に応じて検索式は異なります。

(2)

出願番号	PCT / JP2004 / 018924			
本願のサーチのポイント	無線ICタグの無効化に時限スイッチを用いた点。			
事例とした理由	無線ICタグのセキュリティ関連技術である。			
サーチ方針	関連分野5B017のFIを使用する。			
	使用DB	検索式	ヒット件数	備考
STEP 1	Fターム (5B035)	G06K19/00@H*[無効/TX+??無効+抑止/TX+??抑止]*[時間/TX+時刻/TX+時限/TX]	181	
STEP 2	Fターム (5B035)	G06F12/14,520@F+G06F12/14,560@D+G06F12/14,560@Z - STEP1	186	
STEP 3	Fターム (5B017)	[G06F12/14,520@F+G06F12/14,560@D+G06F12/14,560@Z]*[??時限+時限/TX] - STEP1 - STEP2	31	

ヒット件数は実際と異なることがあります。
お使いの検索環境に応じて検索式は異なります。

Ⅱ データ編

1. 本作成分野の分類データ

1 - 1 I P C 分類表

IPC	階層	説明
G06K 17/00		上記メイングループの2つ以上の装置を共働させるための方法または装置, 例. 移送および読取り動作と共働する自動カードファイル
G06K 17/00 560	・	複合周辺装置(カードリーダーライター以外)
G06K 19/00		少なくともその一部にデジタルマークが記録されるように設計され, かつ機械で使用される記録担体(記録担体一般G11; フォーム・プリンティングB41; カード・ファイルB42F19/00; 特定の機械を制御するために適した記録担体はその機械の該当するサブクラス, 例. G10F, B23Q, D03C, H04L, を参照)
G06K 19/02	・	材料の選定, 例. 機械中での移送の間に疲労しない材料の選定, を特徴とするもの
G06K 19/04	・	形状によって特徴づけられるもの
G06K 19/06	・	デジタル記録マークの種類, 例. 形状, 性質, コード, によって特徴づけられるもの
G06K 19/063	・・	欄外にせん孔されているかまたは刻みを入れられている担体, 例. 細長いスロットをもつもの
G06K 19/067	・・	導電性マーク, 印刷回路または半導体回路素子をもつ記録担体, 例. クレジットカードまたは身分証明書(電話機からの承認された発呼のためにコード化されたカードを用いるものH04M1/675)
G06K 19/07	・・・	集積回路チップをもつもの
G06K 19/073	・・・	回路用の特別な配置, 例. メモリ内の識別コードを保護するためのもの(計算機のメモリの不正な使用に対する保護G06F12/14)
G06K 19/077	・・・	構造上の細部, 例. 担体内への回路の取付け
G06K 19/08	・・	同一記録担体中に異なる種類のマークを用いるもの, 例. 一方のマークは光学的に読み取られ, 他方のマークは磁気的手段によって読み取られるもの

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
G06K 17/00			上記メイングループの2つ以上の装置を共働させるための方法または装置, 例. 移送および読取り動作と共働する自動カードファイル
G06K 17/00@A			カードの処理[特有カードの発行は各個に属する], 例. 磁気記録カードの処理[G11B優先], エンボス記録カードの処理[エンボシングB41C, エンボスの読み取りK7]
G06K 17/00@B		・	ICカードの処理一般, 発行, 例. 入力, [記憶内容の]表示, 電源供給, 試験, 静電対策, 清掃[端子清掃C], メモリバックアップ, データチェック[F優先; F12/14, 16, G11C29参照]; 全体構造, 例. 戸]
G06K 17/00@C		・・	ICカードと処理装置との接続及び接続の検査; コネクター[一般H01R]; 異種端子ICカードとの接続; 端子清掃; R/Wヘッド[, 接続案内]
G06K 17/00@D		・・	ICカード内のデータの操作; ICカードと処理装置とのデータの授受[G11C7, G06F3/06参照]; クロック供給; ICカード内メモリエリアの管理
G06K 17/00@E		・・・	ICカード内のメモリゾーンへの不正アクセスの防止; 内容破壊防止[G06F12/14, 16およびT参照]
G06K 17/00@F		・	非接触接続型カードの処理, 発行
G06K 17/00@G			カードリーダーライタの機能, 例. 読取りと印字の組合せ
G06K 17/00@H		・	1つのキヤリツジに複数のヘッドを搭載するもの
G06K 17/00@J		・	マーク記録と印字[同時に行なうものK1/20; H優先]
G06K 17/00@K		・	処理済みカードへの印付け[K7, 9参照]
G06K 17/00@L			特殊用途に適したカードリーダーライタ(その用途の属するサブクラス参照, 例. タイムレコーダG07C, ワープロG06F15/20, 入出金G07D, G06F15/30, 勤怠管理G06F15/20, 教育のためのものG06F15/20. 102, 言語障害者用G09B, ハンディコピーG03G, 有料道路管理G06F15/20, 電子メモG06F15/02)
G06K 17/00@N		・	異種カードの機能または種類の判別およびそれに応じた処理の可能なもの[異種ICカードの処理B-F]
G06K 17/00@Q		・	カードの仕分け[例. 郵便物の仕分けB07C]
G06K 17/00@R		・	カードの価値情報の処理[テレホンカードの処理H04M, 回数券の処理G07D, なおG06F15/21参照]
G06K 17/00@S		・	カードの不正使用防止[, 改ざん防止][メインは「真贋判別」; E優先]
G06K 17/00@T		・・	暗証照合; 改ざん防止, 暗証入力, 生成, 表示, 読取り[メインは「手動入力された暗証とカードからの暗証との比較」; 銀行業務のためのもの, G06F15/30, G07D][改ざん防止は, Sに移行]
G06K 17/00@U		・・・	暗証照合後の処理に特徴のあるもの
G06K 17/00@V		・・・	個人識別[パターン認識K9]
G06K 17/00@W		・	図形情報処理[例. パターンの発生G09G, イメージ処理G06F15/62]
G06K 17/00@X		・	端末装置
G06K 17/00@Y			カードリーダーライタの異常発生対策; 誤操作対策(一般G06F11)
G06K 17/00@Z			その他のもの

FI	グループ/識別階層(ドット)	分識階層(ドット)	説明
G06K 17/00,560@¥	・		複合周辺装置(カードリーダーライタ以外)
G06K 17/00,560@G			機能
G06K 17/00,560@H		・	1つのキヤリツジに複数のヘッドを搭載するもの
G06K 17/00,560@J		・	マーク記録と印字
G06K 17/00,560@K		・	処理済み帳票への印付け
G06K 17/00,560@L			特殊用途に適したシステム
G06K 17/00,560@M		・	通帳処理;伝票発行;ジャーナル作成;頁めくり
G06K 17/00,560@Q		・	帳票の仕分け
G06K 17/00,560@W		・	図形情報処理
G06K 17/00,560@X		・	端末装置
G06K 17/00,560@Y			異常発生対策;誤操作対策
G06K 17/00,560@Z			その他のもの
G06K 19/00			少なくともその一部にデジタルマークが記録されるように設計され、かつ機械で使用される記録担体(記録担体一般、G11-フォーム・プリンティング、B41-カード・ファイル、B42F19/00-特定の機械を制御するために適した記録担体はその機械の該当するサブクラス、例、G10F、B23Q、D03C、H04L、を参照)
G06K 19/00@A			バーコード記録カード
G06K 19/00@B			磁気記録カード[一般G11B]
G06K 19/00@C			光学記録カード[一般G11B]
G06K 19/00@D		・	ホログラム記録カード[ホログラフイ一般G03H]
G06K 19/00@E			マークがその他の形状、性質を有するカード、例、文字型マーク、金属片によるコード化、孔によるコード化
G06K 19/00@F			2以上の異なる種類のマークを有するカード[R参照]
G06K 19/00@G			タイミングマークに特徴のあるカード[G03B、G11B、G06K7参照]
G06K 19/00@H			非接触接続型カード
G06K 19/00@J			ICカード[H優先];入力、表示、電源[K優先];試験機能内蔵型ICカード;誤電圧書込み防止型ICカード[不正アクセス防止型P];バックアップメモリ内蔵型ICカード[G06F12/14、16参照]
G06K 19/00@K		・	構造、配置、製造工程に特徴のあるICカード;チップ取りはずし型ICカード;誤挿入防止の構造[端子によるものL;M優先;B42D15/10、521優先]
G06K 19/00@L		・・	端子の構造、リード線に特徴のあるカード;端子クリーニング機能内蔵型カード
G06K 19/00@M		・	雑音対策を施したICカード[ケースの形態をとるものY][;端子保護一般]
G06K 19/00@N		・	メモリ操作、内部回路または機能に特徴のあるICカード;クロツク;ICカード内メモリアリアの管理[メモリ容量の監視J]
G06K 19/00@P		・・	ICカード内メモリアリアへの不正アクセスまたは内部データ破壊防止型ICカード[G06F12/14、16参照]
G06K 19/00@Q			特殊用途に適したカード[その用途の属するサブクラス参照、例、テレホンカード、H04M、乗車券、G07C];多目的カード[;可変符号カード]
G06K 19/00@R		・	照合用カード;改ざん防止型カード;盗難防止型カード[G06F15/30、G07D参照];暗証入力、生成、表示;暗証隠蔽型カード
G06K 19/00@S		・・	個人識別用カード
G06K 19/00@T		・	機器の動作を制御するのに適したカード[その機器の属するサブクラス参照、例、オートダイヤルカード、H04M、自動伴奏用カード、G10H]

FI	グループ/識別階層(ドット)	分識階層(ドット)	説明
G06K 19/00@U		・	使用量に応じて価値の減るカード, すなわち価値減耗型カード[なお, 回数券, G07B, テレホンカード, H04M]
G06K 19/00@V		・	綴った多数の紙葉からなるもの, 例. コードブック[通帳, G07D]
G06K 19/00@W		・	記載指示の内容, 項目名に特徴を有するカード[B42D15/02参]
G06K 19/00@X		・	OCRまたは, OMR用シート[K9/20優先][, ドットマーク, カルラコード]
G06K 19/00@Y			カード用ケースまたはホルダー[一般, B42F, H05K; 磁気記録カード用ケース, G11B]
G06K 19/00@Z			その他のもの, 例. カードの形状, テスト用カード, 清掃用カード, 反復使用カード, [テープ]
G06K 19/02	・		材料の選定, 例. 機械中での移送の間に疲労しない材料の選定, を特徴とするもの
G06K 19/04	・		形状によつて特徴づけられるもの
G06K 19/06	・		デジタル記録マークの種類, 例. 形状, 性質, コード, によつて特徴づけられるもの
G06K 19/08	・・		同一記録担体中に異なる種類のマークを用いるもの, 例. 一方のマークは光学的に読み取られ, 他方のマークは磁気的手段によつて読み取られるもの

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

5B035		デジタルマーク記録担体									
G06K19/00-19/08											
AA	AA00	AA01	AA02	AA03	AA04	AA05	AA06	AA07	AA08		
	目的	・大容量化	・高速化	・精密化	・製造容易化	・低電力化	・多目的使用化	・耐性強化	・剛性強化, 変形対策		
		AA11		AA13	AA14	AA15					
		・誤動作, 誤挿入対策		・不正使用対策	・使用者の正否をみるもの	・記録担体の正否をみるもの					
BA	BA00	BA01	BA02	BA03	BA04	BA05	BA06	BA07		BA09	
	記録担体の形状, 構造, 製造方法	・形状	・切欠きをもつもの	・構造; 材料	・凹部又は凸部をもつもの	・積層構造, 層接合; 積層材料	・形態	・多数枚綴り		・カードケース	
BB	BB00	BB01	BB02	BB03	BB04	BB05	BB06	BB07	BB08	BB09	
	記録の種類, 性質	・バーコード	・磁気	・光学	・光熱エネルギー	・ホログラム	・金属	・孔	・OMR; OCR	・IC	
		BB11	BB12		BB14						
		・複数記録, 分割記録	・記録面, 記録位置		・可変符号						
BC	BC00	BC01	BC02	BC03	BC04	BC05	BC06		BC08		
	用途	・個人識別	・プリペイド	・機器制御	・生産管理	・音源駆動; 音発生	・オートダイヤル		・テスト		
CA	CA00	CA01	CA02	CA03	CA04	CA05	CA06	CA07	CA08	CA09	
	ICカード	・ICカードの形状, 構造, 製造方法	・ICカードの耐性強化	・ICカードの剛性強化, 変形対策	・電源部	・マニュアル入力部	・表示部; 印字部	・複数ICチップ	・配線, 配線接続; 端子	・端子保護; 端子清掃	
		CA11	CA12	CA13							
		・ICカードの回路又は機能	・電源回路, 電源供給; クロック	・節電							
		CA22	CA23	CA24	CA25	CA26	CA27		CA29		
		・入出力回路又は機能; 端子機能	・非接触接続型	・光学的手段によるもの	・非接触接続と接触接続の双方型	・マニュアル入力回路又は機能	・表示, 印字回路又は機能		・メモリ; メモリアクセス		
		CA31	CA32	CA33	CA34	CA35	CA36		CA38	CA39	
		・ICカードの誤動作, 誤挿入防止	・エラー検出, 訂正	・試験, 監視; メモリ残量表示	・内部データ又は内容回路破壊対策	・回路的手段による異状電圧対策	・構造的手段による異状電圧対策		・ICカード内メモリへの不正アクセス対策	・エリア別	

5B035 Fターム解説(抜粋)

技術内容

[IPCカバー範囲]

G06K19/00～19/08

[テーマ技術の概要]

本テーマは、その一部にデジタルマークが記録されるように設計され、かつ機械で使用される記録担体所謂、“磁気カード”“ICカード”などに関するものである。

[技術例]

構造(例えば、変形に耐える構造)

製造方法(例えば、製造工程を小さくする方法)

秘密保持(例えば、カードに記録された暗号が解読不能、又はカードに記録された情報が読取り不能であるようにする技術)

内容破壊対策(例えば、カードに記録された情報...情報の種類は問わない...が故意に又は誤操作によって破壊されるのを防止する技術)

Fタームの説明

[AA 目的]

AA00 目的

この下位に展開されているタームAA01～AA15のいずれにも属さない目的を有するもの。

(例)S/N比向上、カード再使用、操作性向上。

AA01 ・大容量化

記録担体の記録密度又は記憶容量の増大化を目的とするもの。

このタームは、“記録の種類、性質”が光(タームBB03～BB05)又はIC(タームBB09)以外の場合にも使用される。

このタームは、タームBB11(複数記録、分割記録)、タームBB12(記録面、記録位置)と関係することがある。

AA02 ・高速化

記録担体からのデジタルマークの読取り若しくはデジタル情報の読出し、又は記録担体へのデジタルマークの記録若しくはデジタル情報の書込み、に要する時間の短縮化を図るもの。

AA03 ・精密化

“記録担体”の寸法の精度、又は製造精度の向上化を意図するもの。この意味の場合には、観点BA(記録担体の形状、構造製造方法)についても解析する。

記録担体への“デジタルマーク”の正確な記録又はそのような記録手法に関するもの、この意味の場合には、タームAA11(誤動作、誤挿入対策)も選択する。

AA04 ・製造容易化

記録担体の製造方法の容易化、又は製造工程の簡略化に関するもの。

このタームを選択した場合には、観点BA(記録担体の形状、構造、製造方法)についても解析する。

AA05 ・低電力化

消費電力の低減化を旨とするもの。

このタームを選択した場合には、必ず、タームCA13(節電)にも付与することが可能か否か検討する。

AA06 ・多目的使用化

一枚の記録担体を、複数の目的ないし用途に使用することに関するもの。

(例)“多目的クレジットカード”。

AA07 ・耐性強化

記録担体の水、汚染、摩耗あるいは薬物などに対する抵抗性の増加に関するもの。反復使用性に関するもの。

このタームを選択した場合には、観点BA(記録担体の形状、構造;製造方法)についても解析し、又タームBB09(IC)にも付与することが可能か否か検討する。

AA08 ・剛性強化、変形対策

記録担体の破損、破壊、あるいは変形などをもたらす外的力に対する抵抗力の強化に関するもの。

(例)“対折り曲げ強度の増加”、“変形吸収”。

このタームを選択した場合には、観点BA(記録担体の形状、構造;製造方法)についても解析し、又タームBB09(IC)にも付与することが可能か否か検討する。

AA11 ・誤動作、誤挿入対策

誤動作、誤挿入防止のための形状、構造に関するもの。この意味の場合には、観点BA(記録担体の形状、構造;製造方法)についても解析する。

誤動作防止のためのマーク記録方式又は情報記憶方式。

(例)“エラー訂正符号(例えば、パリティビット付加方式)”

AA13 ・不正使用対策

記録担体の不正使用防止に関するもので、この下位のタームAA14～AA15のいずれにも属さないもの。

(例)“印鑑不正使用防止”。

AA14 ・使用者の正否をみるもの

使用者により入力された暗証番号と記録担体に予め記録又は記憶された暗証番号との比較照合により、正当でない使用者による不正使用を防止することに関するもの。

“記録担体への暗証番号の記録又は記憶”、“(使用者における確認のための)暗証番号の表示”、“暗証番号自体の暗号化”なども含む。

このタームを選択したばあいには、タームBB01(個人識別)にも付与することが可能か否か検討する。

AA15 ・記録担体の正否をみるもの

記録担体自体の正当性に関するもの。

(例)“カードの偽造防止”、“カードの改ざん防止”。

【BA 記録担体の形状、構造;製造方法】

BA00 記録担体の形状、構造;製造方法

この下位に展開されているタームBA01～BA09のいずれにも属さない事項。例えば、記録担体の製造方法に関するもの。この意味の場合には、タームAA03(精密化)又はタームAA04(製造容易化)にも付与できるか否か検討する。

図面に構造、形状の絵がなければ付与しない。

BA01 ・形状

記録担体の形状に関するもので、この下位に展開されているタームBA02に属さないもの。

(例)“円型”、“テープ”。

“形状”は、記録担体を平面的にみた場合のものをいう。

BA02 ・切欠きをもつもの

記録担体の端部又は縁部に切欠きをもつもの。

BA03 ・構造;材料

記録担体の構造又は材料・素材に関するもので、この下位に展開されているタームBA04～BA05のいずれにも属さないもの。

“構造”は、記録担体を立体的にみた場合のものをいう。

BA04 ・凹部又は凸部をもつもの

記録担体の一部に凹み、出っ張り又は折れ曲がり部分を有するもの。

BA05 ・積層構造、層接合;積層材料

記録担体の積層に関するもの。

- (例)“積層構成又は数”、“接合剤”、“積層体の材料構成”。
- BA06 ・形態
記録担体の形態に関するもので、この下位に展開されているタームBA07に属さないもの。
(例)“付属部品付き”、“袋閉じ型”、“折畳み型”、“ミシン目付き”。
“形態”は、記録担体の用い型の態様をいう。
- BA07 ・多数枚綴り
複数枚の記録担体が綴られて(1冊になって)いるもの。
(例)“コードブック”、“貯金通帳”。
- BA09 ・カードケース
記録担体入れ整理棚。記録カードを包むもの。

[BB 記録の種類、性質]

- BB00 記録の種類、性質
記録されるマークの形、記録形態・形式、化学的性質若しくは物理的性質又は記憶される情報の記憶方式に関するもので、この下位に展開されているタームBB01～BB14のいずれにも属さないもの。
(例)“エンボス”、“文字型マーク”、“記載欄”、“ECD型”。
- BB01 ・バーコード
バーコード(棒状符号)によりマークの記録を行なうもの。
- BB02 ・磁気
磁気的手法によりマークの記録又は情報の記憶を行なうもの。
光磁気に関するものは、このタームとタームBB03(光学)の双方を選択する。
- BB03 ・光学
光を用いるもので、この下位のタームBA04～BA05のいずれにも属さないもの。
- BB04 ・光熱エネルギー
光の持つ熱エネルギーによりマークの記録又は情報の記憶を行なうもの。
(例)“レーザー光を用いるもの”。
このタームは、タームAA01(大容量化)に関係することが多い。
このタームは、次のタームBB05(ホログラム)に優先する。
- BB05 ・ホログラム
ホログラム技術をマーク記録又は情報記憶に応用するもの。
(例)“ホログフィ”、“回折格子”。
“ホログラム”技術か否か明確でない場合には、タームBB04(光熱エネルギー)を付与する。
- BB06 ・金属
金属体又は金属片を利用してマークの記録を行なうもの。
- BB07 ・孔
穴を空けることによりマークの記録を行なうもの。
- BB08 ・OMR:OCR
OMR(光学的マーク読取装置)用のシート及びOCR(光学的文字読取装置)用のシートに関するもの。
印刷された文字データ等の上に点(レ点、I、X etc)が付けるように設計されたシート、所謂“マークシート”は、ここに入る。
OCR用の文字又は数字を描くためのシート。
- BB09 ・IC
記録担体の内部にICメモリないしICチップを有するもの。
このタームを選択した場合には、必ず、観点CA(ICカード)について該当するタームがあるか否か検討する。
ICカードには、“半導体カード”、“メモリカード”、“CPUカード”、“携帯可能媒体”、又は“カード状電子装置”等々、種々の呼称がある。

- BB11 ・複数記録、分割記録
記録又は記憶が複数箇所に分散して行われるもの全て。
分散して記録されたマーク又は記憶された情報の内容が異なる場合には、タームAA01(大容量化)にも付与することが可能か否か検討する。
分散して記録されたマーク又は記憶された情報の内容が同一の場合には、タームAA11(誤動作、誤挿入対策)にも付与することが可能か否か検討する。
各分散記録箇所又は記憶箇所の“記録の種類、性質”が異なる場合には、その全てについて、(観点BBの中から)Fタームを選択する。
- BB12 ・記録面、記録位置
記録担体において、記録又は記憶がなされている面又は位置に関するもの。
(例)“裏面”、“側面”、“端部”、“両面”。最後の例については、タームAA01(大容量化)にも付与できるか否か検討する。
このタームを選択した場合には、タームBB11(複数記録、分割記録)にも付与できるか否か検討する。
- BB14 ・可変符号
記録内容の変更が容易なもの。
(例)“可変プログラムカード”、“可変バーコード表示装置”。後者の例については、タームBB01(バーコード)も付与する。
ICカードの内部メモリは、BB14を選択する必要はない。

[BC 用途]

- BC00 用途
この下位に展開されているタームBC01～BC09のいずれにも属さない用途に関するもの。
(例)“駐車用カード”、“通行券”、“投票券”、“値札”、“社員食堂用カード”、“定期券発行用入力シート”、“クリーニング用カード”、“タイムカード”。
- BC01 ・個人識別
個人の特徴を表わすものに限定される。
(例)“顔”、“指紋”、“サイン”、“音声”、“顔写真の付いているもの”。
英数字のみからなる“暗証番号”又は“印鑑”は、個人の特徴を表わすものではないから、“個人識別用”と書いてあってもこのタームは付与しない。
“ID(Identity...識別)”なる語は、本テーマにおいては、Fターム選択の要因とならない。
- BC02 ・プリペイド
使用料金を前払いするものであって、使用の都度、残高が減額されると共に、その結果が目に見えるようにされるもの
(例)“テレホンカード”、“乗車回数券”、“トークンマネー”。
公報中に“プリペイド”なる表現のあるものには、必ずこのタームを付与する。
- BC03 ・機器制御
特定の機器の動作を制御する制御情報を記録又は記憶された記録担体に関するもので、この下位に展開されるタームBC04～BC05のいずれにも属さないもの。
(例)“調理器制御”、“選局”、“タイムレコード”。
- BC04 ・生産管理
生産機器、生産ライン又は生産工程を制御する情報を記録又は記憶された記録担体に関するもの。
(例)“生産工程管理用カード”、“生産指示用カード”。
- BC05 ・音源駆動; 音発生
楽器などの音源を操作するためのもの又は音自体を発生するもの。
- BC06 ・オートダイヤル
電話機を作動するための情報を記録又は記憶された記録担体に関するもの。
- BC08 ・テスト
機器のテストを行なうための記録担体に関するもの。

【CA ICカード】

- CA00 ICカード
記録担体の内部にICメモリ又はICチップを有するもの。
本タームは使用せず、タームBB09(IC)を代わりに用いる。
- CA01 ICカードの形状、構造、製造方法
この下位に展開されているタームCA02～CA09のいずれにも属さない事項
(例)“放熱構造”、“防湿構造”、“寸法”、“部品交換”、“積層構造”、“部品の全体配置”。
このターム及びこのタームの下位に展開されているタームCA02～CA09に付与できるか否か明確でない場合には、タームCA11(ICカードの回路又は機能)及びその下位に展開されているタームCA12～CA29を優先する。
- CA02 ICカードの耐性強化
ICカードの水、汚染、摩耗あるいは薬物などに対する抵抗性質の増大化に関するもの。
AA07・BB09とダブル付与。
- CA03 ICカードの剛性強化、変形対策
ICカードの破損、破壊あるいは変形などをもたらす外的力に対する抵抗力の強化に関するもの。
(例)“補強構造”、“変形防止”。
AA08・BB09とダブル付与。
- CA04 ICカードの電源部
ICカードの電源部の構造に関するもの。(例)“電池収納部”。
- CA05 ICカードの入力部
ICカードの入力キーあるとは入力タブレットなどの入力部の構造に関するもの。
- CA06 ICカードの表示部
ICカードの表示部の構造又は印字部の構造に関するもの。
- CA07 ICカード内に、複数のICメモリチップ又はICチップを有するもの。
- CA08 ICカードの内部配線及び外部接続端子に関するもの。
(例)“リード線”、“配線基板”、“端子数”、“電源供給用幅広端子”。
- CA09 ICカードの外部接続端子の(破壊・汚染などからの)保護及び汚染除去に関するもの。
(例)“端子開閉カバー”
ICカード内メモリの内容破壊の防止に関する場合にはタームCA34(内部データ又は内部回路破壊対策)及びその下位のタームCA35～CA36の中から該当タームを選択する。
- CA11 ICカードの回路又は機能
ICカードの内部回路又は機能に関するもので、この下位に展開されているタームCA12～CA29のいずれにも属さないもの。
(例)“初期化”、“再使用”、“使用不能化”、“全体の回路構成”、“タイマ機能”。
このターム及びこの下位に展開されているタームは、タームCA01(ICカードの形状、構造、製造方法)及びその下位に展開されているタームCA02～CA09を付与すべきか否か明確でない場合にも用いる。
特殊用途的機能(例:“スケール付き”、“メモ付き”)に関するものは、観点BC(用途)から選択する。
- CA12 ICカードの電源回路、電源供給、クロック
ICカードの電源回路、電源供給方式及びクロックの発生、分配に関するもの。
電源異常対策は、タームCA31(ICカードの誤動作、誤挿入対策)を付与する。
非接触型電源供給は、タームCA23(非接触接続型)～CA24のいずれかにも付与する。
- CA13 ICカードの消費電力の節約・低減に関するもの。
- CA22 ICカードの入出力回路又は機能、端子機能
ICカードの内部回路と外部部品、装置との間のデータなどの入出力及び端子の機能に関するもので、こ

の下位に展開されているタームCA23～CA27のいずれにも属さないもの。
(例)“入出力インターフェース”、“端子共用”。

- CA23 …非接触接続型
ICカードとその処理装置との間に直接のコンタクトがないもので、この下位に展開されているタームCA24に属さないもの。
(例)“電波を用いるもの”、“磁気的手段によるもの”。
- CA24 ……光学的手段によるもの
ICカードとその処理装置とが光によりデータのやり取りを行なうもの。
- CA25 …非接触接続と接触接続の双方型
“非接触接続方式”と“接触接続方式”のいずれかの接続方式も可能なもの。
“非接触接続方式”と“接触接続方式”の双方について、各別に有用な技術が記載されている場合には、そのいずれかについても解析し、該当するFタームを付与する。
- CA26 …マニュアル入力回路又は機能
ICカードへの手動入力のための回路又はICカードの手動入力機能に関するもの。
“外部装置からの手動入力回路又は外部装置の手動入力機能”も含む。
- CA27 …表示、印字回路又は機能
ICカードの表示部、印字部への出力のための回路又はICカードの表示、印字機能に関するもの。
“外部装置の表示部、印字部への出力のための回路又は外部装置の表示、印字機能”も含む。
ICカード内メモリの“残量表示”に関するものには、このタームを付与しない。タームCA33(試験、監視;メモリ残量表示)を選択する。
- CA29 …メモリ;メモリアクセス
ICカード内メモリの構成又は該メモリへのアクセスに関するもの。
(例)“メモリエリア管理”、“アクセス方式”。
- CA31 …ICカードの誤動作、誤挿入対策
ICカードの誤動作又は誤挿入対策に関するもので、この下位のタームCA32～CA36のいずれにも属さないもの。
(例)ICカードの使用程度の記録、AA11・BB09とダブル付与。
- CA32 …エラー検出、訂正
ICカードの内部回路、特に、内部メモリのエラーの検出又は訂正に関するもの。
(例)“パリティエラー”。
- CA33 …試験、監視;メモリ残量表示
ICカードの内部回路の動作の試験又は監視に関するもの。
(例)“試験機能内蔵型ICカード”。
ICカードの内部メモリにおける使用可能な残容量の表示に関するもの。
- CA34 …内部データ又は内部回路破壊対策
ICカードの内部メモリに記憶されたデータの破壊又はメモリ以外の内部回路の破壊に対処するもので、この下位に展開されたタームCA35～CA36のいずれにも属さないもの。
(例)“内部メモリに対するバッテリバックアップ”。
- CA35 ……回路的手段による異状電圧対策
摩擦電気、異常電圧などによるICカードの内部データ又は内部回路の破壊対策を回路手段により達成するもの。
- CA36 ……構造的な手段による異状電圧対策
摩擦電気、異常電圧などによるICカードの内部データ又は内部回路の破壊対策を構造的な面で行なうもの。
- CA38 …ICカード内メモリへの不正アクセス対策
ICカード内メモリに記憶されたデータの不正読出し又はICカード内メモリへのデータの不正書込みの防止に関するもの。

(例) “保護モード”、“ICカード内メモリの不正アクセス回数のカウント”。

CA39 …メモリエリア別

ICカード内メモリを構成するエリア毎に保護のモードが異なるもの。

(例) “書込み禁止エリア”、“保護ビット”。

「観点」「ターム」および「その他のターム」の利用上の注意点

(1) 観点を表すターム(記号00)の使い方

観点を表すターム(記号00)は、“上位概念ターム”及び下位に展開されているタームのいずれにも属さない場合の“その他ターム”として使用する。

(2) タームの選択; 解析の要否; 各タームの説明における具体例の見方

いずれか一つのタームに絞ることはせず、該当するタームについては全て付与する。また、一観点中であっても、該当するタームが複数あればその全部についてタームを付与する。

いずれか曖昧な場合には、それら全てのタームを付与する。

下位概念のタームで十分に把握される場合は、上位概念のタームを付与する必要はない。

観点CA(ICカード)についての解析は、タームBB09(IC)を付与した場合にのみ行なう。

観点タームCA00は使用しない。タームBB09(IC)を用いる。

具体例は、そのFタームを付ければ足りるというものではない。符号説明部分の液型の下線のところのみが関係するに過ぎない。

5B058		カードリーダーダライタ及び複合周辺装置									
		G06K17/00-17/00:560@Z									
CA	CA00	CA01	CA02	CA03	CA04	CA05		CA07			
	カードリーダーダライタ	・ICカードリーダライタ	・ICカード着脱;その検出	・ICカード移送;スライド機構	・ICカード位置決め;ロック機構	・シヤッタ;ドア;扉		・ICカード誤着脱対策			
		CA12	CA13	CA14	CA15	CA16	CA17		CA19		
			・端子結合	・端子接触型	・接点;接点機構	・端子非接触型	・光学的手段によるもの	・電磁誘導によるもの		・端子結合不良対策	
		CA22	CA23	CA24	CA25	CA26	CA27	CA28			
			・電源;クロック	・入出力;リードライト制御	・マニュアル入力;印字;表示	・プログラム制御;演算制御	・メモリ制御	・不正アクセス対策	・内容破壊対策		
		CA31		CA33		CA35				CA40	
		・磁気カードリーダライタ		・光カードリーダライタ		・エンボスリーダライタ;インプリント				・その他	
KA	KA00	KA01	KA02		KA04	KA05	KA06		KA08		
	機能;配置	・データ入力	・読取りによるもの		・データ出力	・印字;ハードコピー	・表示		・データ編集;操作		
		KA11	KA12	KA13	KA14		KA16	KA17			
		・カードの作成;発行;再発行	・カードの挿入;排出;カードの移送	・カード判別;識別	・カード分類;区分け;枚数カウント		・カードの廃棄;無効化	・カードへの番号付与;確認印付与			
		KA21	KA22		KA24	KA25		KA27	KA28	KA29	
		・機能切替え;モード制御	・複数ヘッド搭載		・筐体;部品;機器の配置	・清掃;放熱		・誤り検出;訂正;監視	・試験;診断	・雑音対策	
		KA31	KA32	KA33		KA35		KA37	KA38	KA40	
		・不正対策	・偽造;改ざん防止	・暗証照合		・暗号化;迷彩化		・個人識別	・顔;指紋等の人体特徴をみるもの	・その他	
YA	YA00	YA01	YA02	YA03	YA04		YA06	YA07			
	機能;配置	・業務管理	・取引業務	・銀行業務	・通帳;伝票処理		・プリペイドカードシステム	・残額の印字;表示			
		YA11	YA12	YA13		YA15	YA16		YA18	YA20	
		・入退室管理;鍵管理	・時刻;日付管理	・カードによる機器の制御;管理		・電子メモ	・録音;再生		・イメージ;図形処理	・その他	

5B058 Fターム解説(抜粋)

技術内容

[IPCカバー範囲]

G06K17/00~17/00,560@Z

[テーマ技術の概要]

本テーマは、穿孔機、印字装置などの出力装置又はカード読取り装置、文字認識装置などの入力装置を相互に共働させるための方法又は装置に関する。

Fタームの説明

[CA カードリーダーライター]

CA00 カードリーダーライター

カードリーダーライターの構造、回路ないし方式に関するもの。

(注)

各種機能、部品又は機器の配置に関するものは、観点KAについても解析している。

適合用途のあるものについては、観点YAについても解析している。

このCA00タームは使用していない。

CA01 ICカードリーダーライター

ICカードリーダーライターの構造、回路ないし方式に関するもの内この下位に展開されないもの。

ICカードリーダーライターにおける誤り検出・訂正・試験・監視・誤操作対策・静電除去・異物除去・雑音対策などのRAS関係のもの(特開昭62 290987,特開昭62 282389,実開昭62 195876,特開昭61 294592,特開昭61 290585,特開昭61 282979)、ICカードリーダーライターの全体構造・筐体に関するもの(実開昭62 195878)などが代表的な例であるが、他に、ICカードの使用回数を計数するもの(特開昭62 296269)、ICカードに時計データを書込むもの(特開昭62 291781)、ICカードの種類を判別する機構を有するもの(実開昭62 199874,特開昭62 289990)、ICカードの反りの検出に関するもの(特開昭58 207191)等がある。

特開昭62 290987号:ICカードを構成するLSIについて各種テストを実行し、各テスト毎の結果を記憶すると共にこの記憶内容をターミナルの表示手段に表示することにより、ICカードテストの際のエラー箇所を特定できるようにしたもの。

(注)

パリティチェック、記憶容量の残量管理、静電除去、ICカードリーダーライターの全体構造、即ち筐体(この意味で選択している場合にはKA24も選択)、反りの検出(反りの矯正による接触の確実化はCA19)、外部拡張端子式はCA01を選択している。

ICメモリカード、メモリカード、ICチップカード、半導体カード、ROMカード、RAMカード等は、厳密にはICカードとは異なるが、このテーマに入っているものについてはICカード関連のものとして位置付けているので、これらの用語が出てきたら、CA01~CA28(ICカードリーダーライター)について解析している。

ICカードの誤着脱対策に関するものは、CA07を選択している。

端子結合不良対策に関するものは、CA19を選択している。

メモリの不正アクセス対策又は内容破壊対策に関するものは、CA27又はCA28を選択している。

CA02 ICカード着脱;その検出

ICカードの装着又は挿入、及び拔出し又は排出に関するもの内、この下位に展開されないもの並びに、ICカードの着脱又は入出の検出に関するもの。

例として、ICカード挿入検知センサを有するもの(特開昭62 293398)、ICカード挿入部を複数有するもの(特開昭61 278989)、ICカードの挿入口の形状・構造に関するもの(特開昭61 16384)が上げられる。

(注)

ICカードの挿入/排出、ICカード挿入口/排出口、ICカード挿入ガイド/案内部材はCA02を選択している。

CA02～CA07を選択している場合には、必ずKA12も選択している。

- CA03 …ICカード移送、スライド機構
挿入・排出口と所定位置(例えば、リード・ライト位置)との間におけるICカードの移送に関するもの又は、ICカードをスライド式に挿入・排出する機構に関するもの。
例えば、ICカード移送のための動力源として形状記憶合金を利用するもの(特開昭61 290586)、ICカード移送のためのローラ対の構成に関するもの(特開昭59 194268)が上げられる。
(注)ICカード移送ガイド/案内部材はCA03を選択している。
- CA04 …ICカード位置決め、ロック機構
ICカードの位置決め又はロック機構に関するもの、並びにICカード移送時における位置検出又は停止制御に関するもの。
例えば、停止・位置合わせのためにストップ部材を用いるもの(特開昭62 290988、実開昭62 1276)、ICカードの端部を拘止するロック手段を有するもの(特開昭61 16384)、ICカードの両端部に係合する係合部を有するもの(実開昭57 179751)が上げられる。
- CA05 …シャッタ;ドア、扉
ICカードリーダライタにおけるシャッタ、ドア、扉の形状・構造ないし材料、及びシャッタ、ドア、扉の駆動制御に関するもの。
例えば、弾性部材により挿入口を塞ぐもの(実開昭62 195876)、回転式の蓋を設けたもの(特開昭62 2383)、ICカードがリードライト位置にあるときには、自動的にカード挿入口を閉鎖する遮閉部材を設けたもの(特開昭61 283978)が上げられる。
- CA07 …ICカード誤着脱対策
ICカードの誤った装着又は挿入、及び拔出し又は排出に対処するもの。
例えば、ICカードが正規に挿入されたか否かを検査するもの(実開昭62 199873、特開昭61 289480)、ICカードの拔出阻止機構が阻止状態のときICカードドライタの電源をオンするもの(実開昭62 195877)、ICカードがリードライト位置にあるときにはカード挿入口を自動的に遮蔽するようにしたもの(特開昭61 283978)が上げられる。
(注)
ICカードのロック/係止機構(CA04も選択)、ガタツキ防止。
ICカードの挿入向きの誤り防止、ICカードの途中拔出し対策はCA07を選択している。
誤り対策一般は、CA01である。
- CA12 …端子結合
ICカードの入出力端子との結合に関するものの内、この下位に展開されないもの。
例えば、端子接触型と端子非接触型の両方が可能なものがある。
- CA13 …端子接触型
端子接触型に関するものの内この下位に展開されないもの。
例えば、端子接触方式に関するものがある。
- CA14 ……接点、接点機構
端子接触型における接点ないし接点機構の具体的形状・構造ないし材料、及び接点の駆動に関するもの。
例えば、電源ラインのグランド端子の長さを信号端子の長さより長くした電極構造に関するもの(実開昭62 203072、特開昭61 294592)、接点部の保持機構が回転式のもの(特開昭61 290586)、接点が直線運動をするもの(実開昭61 201163、特開昭58 207191)、接点部が固定のもの(実開昭61 199093)、接点の形状に関するもの(実開昭60 30030)が上げられる。
(注)接点/コンタクトピン上下動機構はCA14を選択している。
- CA15 ……端子非接触型
ICカードと直接的接触なしにデータや電力を受受するものの内、この下位に展開されている「光学的手段によるもの」又は「電磁誘導によるもの」のいずれにも属さないもの。
例えば、無線送信/受信装置の介在するもの(特開昭60 230284)が上げられる。
- CA16 ……光学的手段によるもの
光を用いることにより非接触結合を行うもの。
例えば、発光素子と受光素子のペアを用いるもの(特開昭61 282979、特開昭59 11478)が上げ

- られる。
- CA17 ……電磁誘導によるもの
誘導電磁界により非接触結合を行うもの。
例えば、誘導結合コイルを介するもの(特開昭62 282391、特開昭59 212949)が上げられる。
- CA19 ……端子結合不良対策
端子結合不良の予防及び不良後の処置に関するもの。
例えば、ICカード上のゴミを取るもの(実開昭60 192050)が上げられる。
(注)
清掃(この意味の場合にはKA25も選択)、反りの矯正による接触の確実化(反りの検出CA01)、接触不良対策一般、接点磨耗対策、コンタクト導通試験(この意味で選択している場合にはCA01とKA28も選択している)はCA19を選択している。
*このタームは、KA27にも関連することが多い。
誤り対策一般は、CA01である。
- CA22 ……電源;クロック
ICカードリーダー/ライターにおける電源部の構成及び、電源又はクロックのICカードへの供給方式に関するもの。
例えば、電源のオン・オフ制御に関するもの(実開昭62 195877)、非接触でICカードに電力を供給するもの(特開昭61 283977、特開昭61 282979、特開昭59 212949)が上げられる。
(注)電池交換はCA22を選択している。
- CA23 ……入出力;リードライト制御
ICカードリーダー/ライターと外部の装置、例えば、ICカードあるいは中央処理装置との信号等の授受方式、即ち入出力インタフェースに関するもの、及びこの下位に展開される「マニュアル入力、印字、表示」に属さないデータ入力又はデータ出力に関するもの、並びにICカードのリードライト制御に関するもの。
例えば、データビットを2つの異なる周波数信号に変換して他装置と送受するもの(特開昭62 282391)、回線制御陪路を有するもの(特開昭60 237575)、データのシリアル/パラレル変換に関するもの(特開昭60 231286)が上げられる。
(注)入出力インタフェース、データリード・ライトはCA23を選択している。
- CA24 ……マニュアル入力;印字、表示
ICカードリーダー/ライターにおける手動によるデータ入力、又はICカードリーダー/ライターにおけるデータの印字又は表示によるデータ出力に関するもの。
例えば、表示部に表示された項目にしたがってキーボードよりデータを入力するもの(特開昭62 293470)が上げられる。
- CA25 ……プログラム制御;演算制御
ICカードリーダー/ライターにおけるプログラム制御又は演算制御に関するもの。
例えば、ICカードから制御プログラムを読み込むもの(特開昭62 291782、特開昭60 233771)が上げられる。
(注)プログラムロード、ICカードにおけるデータ操作はCA25を選択している。
- CA26 ……メモリ制御
ICカードリーダー/ライターにおけるメモリ制御に関するものの内、この下位に展開されないもの。
例えば、ICカードから制御用のプログラムを読み出して内部メモリに書き込むもの(特開昭62 291782、特開昭60 233771)、メモリの動作モードに関するもの(特開昭60 231286)が上げられる。
(注)メモリ構成、ROM/RAMからなるメモリシステム、メモリの中の領域管理、メモリエリアはCA26を選択している。
- CA27 ……不正アクセス対策
メモリの不正な使用に対する保護に関するもの。
例えば、分割したメモリゾーンごとに利用者の属性によりアクセス可能か否かを指定する手段を設けたもの(特開昭62 295149)、正当な利用者だけにデータファイルへのアクセスを許可するもの(特開昭62 285161、特開昭61 278989)が上げられる。
- CA28 ……内容破壊対策

メモリ内容の破壊に対する保護に関するもの。

例えば、電池を格納する場所を2箇所設けることにより電池交換時における情報揮発を防止するもの(特開昭62 285121)が上げられる。

CA31 ・磁気カードリーダーダライタ

磁気カードリーダーダライタの構造、回路ないし方式に関するもの。

特例:「テープ状のもの」であっても、磁気的に記録・再生を行うものはここに含まれる。

以下、CA33～CA40についても同様としている。

CA33 ・光カードリーダーダライタ

光カードリーダーダライタの構造、又は回路ないし方式に関するもの。

例えば、ホログラム記録再生装置(特開昭62 283384)、光ファイバを埋めたカードを処理するもの(特開昭61 297193)、光学的像を記録した円盤の処理方法に関するもの(特開昭59 211180)が上げられる。

(注)CA01～CA28は、このタームに優先する。

CA35 ・エンボスリーダーダライタ;インプリント

エンボスカードリーダーダライタの構造、又は回路ないし方式に関するもの及び、カード上のエンボス情報を伝票等にインプリントすることに関するもの。

例えば、払戻し請求書にカードのエンボス情報を転写、即ちインプリントするもの(特開昭57 189280)、

ジャーナル伝票上に磁気カードの顧客データをインプリントするもの(特開昭57 164386)、交差型移送路の交点にインプリント部を配置するもの(特開昭56 168862)が上げられる。

CA40 ・その他

上記のいずれにも属さないカードリーダーダライタに関するもの。

例えば、バーコード票の作成方法に関するもの(特開昭60 232312)、せん孔カードを処理するもの(特開昭55 166699)が上げられる。

(注)

このタームは、上位概念タームとしても用いている。

OMR(オプティカル・マーク・リーダ)、バーコード読取り(読取り光源がレーザー光である場合にはCA3も選択)はCA40を選択している。

[KA 機能;配置]

KA00 機能;配置

カードリーダーダライタないし複合機能周辺装置の有する機能又は、そのような装置における部品又は機器の配置に関するもの。

(注)このKA00タームは使用していない。

KA01 ・データ入力

カードリーダーダライタないし複合機能周辺装置におけるデータの入力に関するものの内、この下位に展開されないもの。

例えば、暗証番号の入力用に別途テンキーボードを設けたもの(特開昭60 238582)、情報処理カードリーダー装置の上面又は正面に電源投入キー、テンキー及びファンクションキー等からなるキーブロックを配置したもの(実開昭62 195291)、プルーフマシーンに数値キー、分類キー及び枚数キーを設けたもの(実開昭58 179551)、1つのキーに複数の機能を割付けたもの(実開昭53 159235)が上げられる。

KA02 ・読取りによるもの

データ媒体上のマーク又は文字を読取ることによりデータを入力するもの。

例えば、磁気ストライプに記録されているデータを読取る磁気ストライプデータ読取手段と、紙カードに印字又は記入されている文字を読取り識別する文字読取認識手段とを有するもの(特開昭60 247794)、文字・記号の読取り用圧電素子センサを有するもの(特開昭60 241178)、印刷物上に記録されたバーコードを読取るもの(特開昭59 197952)、入力媒体に記録されたせん孔データを読取るもの(特開昭55 166699)、2個の読取ユニットを有するもの(実開昭57 198648)、記録紙に記録されたドットマークを読取るもの(実開昭53 166334)が上げられる。

- KA04 ・データ出力
カードリーダライタないし複合機能周辺装置からのデータの出力に関するものの内、この下位に展開される「印字;ハードコピー」又は「表示」のいずれにも属さないもの。
例えば、音声出力装置を有するもの(特開昭55 166699、特開昭54 154936)、所要情報をコード化してカードにマーク記録するもの(実開昭49 146847)が上げられる。
(注)マーク記録、情報記録は、KA04を選択している。
- KA05 ・印字;ハードコピー
カードリーダライタないし複合機能周辺装置からの出力データを、記録紙等に印字するもの。
例えば、媒体発行のための印字部を有するもの(特開昭61 292263、特開昭59 178579)、互いに向かい合った2つの印字手段を有するもの(特開昭58 214977)、ハードコピーに関するもの(特開昭54 161236、特開昭52 153627)、針状印字ヘッドを有するもの(実開昭58 183567)が上げられる。
- KA06 ・表示
カードリーダライタないし複合機能周辺装置からの出力データを、陰極線管ディスプレイ等に表示するもの。
例えば、テンキーの操作を案内する表示部を有するもの(特開昭60 238582)、マーク読取り結果の情報を表示するようにしたもの(特開昭55 164937)、表示部が液晶表示体であるもの(特開昭54 154936)、読取った情報や処理情報を表示する光学的ディスプレイを有するもの(実開昭62 195291)が上げられる。
(注)確認のための表示(この意味で選択している場合にはKA27も選択している)はKA06を選択している。
- KA08 ・データ編集、操作
処理するデータの順序又は内容を変更することなくデータの変換を行うもの及び、取扱うデータの順序又は内容を操作してデータを処理するもの。具体的には、データの比較、演算、分類、圧縮、追加、削除等をいう。
例えば、空白文字部分を圧縮するもの(特開昭59 218580)、複数のデータの組合せに関するもの(特開昭59 197952、特開昭58 225470)、入力データを訂正情報により修正するもの(特開昭54 146116)、データの特典部分だけを削除できるようにしたもの(特開昭53 144632)が上げられる。
(注)コード変換、言語変換(検索機能一般KA40)はKA08を選択している。
- KA11 ・カードの作成、発行;再発行
カードの作成、発行並びに再発行に関するもの。
例えば、印字に先行して磁気ストライプに対するリードアフターライトを行うカード発行・再発行方式(特開昭61 292263)、識別用バーコードを記録した配送伝票を基にして配送管理用バーコード票を作成するもの(特開昭60 232312)、印字用バッファを備えることにより伝票の再発行を容易にしたもの(特開昭59 178579)、領収書の発行に関するもの(実開昭56 168865)、帳票とインプット媒体とを同時に作成するもの(実開昭48 111033)が上げられる。
定義:用語「カード」は、「カード」又は「カードと同じ形状のもの(例えば、伝票用紙等)」の双方を意味する。
以下、KA12~KA17及びYA13における「カード」についても同様である。
特例:ジャーナル作成は、ここに含まれる。
- KA12 ・カードの挿入、排出;移送
ある位置から他の位置へカードを移送することに関するもの。
例えば、移送路が直線でないもの(特開昭60 247794、特開昭59 220892)、カードの挿入を検出するもの(特開昭59 206994、実開昭61 201162)、処理中におけるカードの抜取りを検出するもの(特開昭58 224470)、カードを連続的に繰出すためにホッパーを備えたもの(特開昭56 157589)、移送路におけるカードの位置を検出するもの(実開昭58 183566)、直交する移送路を有するもの(実開昭56 168862)、1つの通路を往復するもの(実開昭54 183238)が上げられる。
(注)
カードの分類、区分けあるいはカードの枚数カウントにも関するものは、KA14も選択している。
カードスタッカーはCA12を選択している。
- KA13 ・カード判別、識別

カードの形状又はカードに記録された情報等に基づいて、どのようなカードか判別ないし識別するもの。
例えば、所定のカードであるか否かを識別する機能を有するもの(特開昭62 288990、実開昭62 199874)、指定情報を記録したカードを用いてこれに続くカードの処理種別を判別するもの(特開昭56 157589)が上げられる。

(注)カード照合一般(入力された暗証との照合KA33、カードの偽造/改ざん防止に関するものKA32)はKA13を選択している。

- KA14 ・カード分類、区分け、枚数カウント
判別ないし識別結果等に基づいてカードを分類ないし区分けするもの及び、カードの枚数を計数するもの。
例えば、取扱い種別の異なる磁気カードを区分けするもの(特開昭60 247794)、カードと請求書を分離して給送するもの(特開昭57 189280)、良品カードと不良品カードとを選別収納するもの(実開昭62 195875)、カードの読取り結果に基づいて選別信号を発生するもの(実開昭57 185064)、カードを振り分けるための可動の仕切り板を設けたもの(実開昭56 168865)が上げられる。
定義、分類、区分け後の収納に関するものはここに含まれる。
特例、2枚一緒になった帳票の分離に関するものはここに含まれる。
- KA16 ・カードの廃棄、無効化
不要となったカードの廃棄又は使用不可となったカードの無効化に関するもの。
例えば、読取り不能等の発生したカードに対してその旨の表示を付すもの(特開昭62 288970、特開昭58 200376)、発行時に読取り不能が発生したカードを廃棄するもの(特開昭61 292263)が上げられる。
- KA17 ・カードへの番号付与、確認印付与
カードに一連番号を付与したり、確認済みのカードにその旨の印を付与するもの。
- KA21 ・機能切替え、モード制御
各種機能の切替え又は動作モード等の制御に関するもの。
例えば、モード切替えキーを備えることにより磁気カード又はテンキーボードのいずれからの暗証入力も可能としたもの(特開昭60 238582)が上げられる。
(注)動作条件による制御形態の変更、条件設定はKA21を選択している。
- KA22 ・複数ヘッド搭載
複数の機能ヘッドを一体にしたもの。
例えば、1つのキャリッジにバーコードの印字機構とその読取り機構とを搭載したもの(特開昭60 231277)、1つの取付け台に文字印字機構と光学式文字読取機構とを取付けたもの(実開昭59 187855)が上げられる。
(注)異なる機能のヘッドを複数纏めて一体にするものはKA22を選択している。
複数ヘッドの場合でも、それぞれが別個の駆動機構により制御されるものはこのタームを選択している。
- KA24 ・筐体、部品、機器の配置
装置の全体構造又は、各種部品若しくは機器の配置に関するもの。
例えば、キャリアケース内にマイクロコンピュータやキーボード、検査装置やプリンタ等を収めたもの(特開昭59 194267)、データ入力部、カードリーダ部及び音響カプラ部をアタッシュケースに収めたもの(特開昭58 225470)、端末装置にグラフィックディスプレイとタブレットとを複数組配置したもの(特開昭53 144225)、磁気媒体を磁気媒体リーダに挿入するための溝を、プリンタのカバーの一部を成す斜面部に形成した端末装置(実開昭62 200449)、複数ある磁気ヘッドを磁気カードの進行方向に関して位置をずらして配置した、手動式磁気カードリーダ(実開昭59 189787)、キーボードあるいはディスプレイなどのユニットの、操作角度が可変な端末装置(実開昭53 156429)が上げられる。
(注)装置の全体的構造、装置/部品の物理的な構造/位置関係(ICカード関連のものはCA01も選択している)はKA24を選択している。
- KA25 ・清掃、放熱
装置における清掃機構及び熱発散に関するもの。
例えば、カード移送用ローラに清掃機能を持たせたもの(実開昭59 25697)が上げられる。
- KA27 ・誤り検出、訂正、監視

装置における各種誤りの検出、訂正及び動作の監視に関するものの内、この下位に展開されないもの。
例えば、リードアフライトに関するもの(特開昭61 292263)、記録誤りが生じた場合の後処理に関するもの(特開昭58 200376)、文字読取り時におけるリジェクト処理(特開昭57 196372)、所定の条件が整うまでデータの修正を禁止することにより操作の不正・誤動作を防止するもの(特開昭56 157559)、伝票データのフォーマットのチェック(特開昭56 157524)、プリント出力用のバッファを有する電子レジスタの誤動作を防止することに関するもの(特開昭51 151040)、磁気カードが正常に挿入されたか否かを検出するもの(実開昭61 201162)、トラブル発生時に操作されるべきスイッチを発光指示させるためのランプを設けたもの(実開昭60 180070)が上げられる。

(注)パリティチェック、動作中における確認、確認のための表示、記憶容量の残量の管理、部品等の耐用性管理はKA27を選択している。

*このタームを選択した場合は、更にICカード関連のものかどうか調べ、そうであるときはCA01も選択している。

特例、オペレータの誤操作対策、停電対策、保守一般及び装置・部品の長寿命化はここに含まれる。

KA28 ・試験 診断

装置動作の試験、診断に関するもの。

例えば、用途に応じて試験手順を選択できるようにしたもの(特開昭61 290585)、可搬式試験装置(特開昭59 194267)が上げられる。

KA29 ・雑音対策

雑音から生じる誤動作を防止するためのもの。

KA31 ・不正対策

装置の不正使用防止に関するものの内、この下位に展開されないもの。

例えば、使用回数をチェックすることにより不正に対処するもの(特開昭62 296269)、処理途中の抜取りを検知することにより磁気カードの不正コピーを防止するもの(特開昭58 224470)が上げられる。

KA32 ・偽造、改ざん防止

偽造又は改ざんの発見が容易になし得るようにしたもの、あるいは偽造又は改ざんに困難が伴うようにしたもの。

例えば、2個の磁気ストライプを設け両者の記録内容間に不合理な点がないか否かを判定するもの(特開昭60 254371)、磁気書き込みデータの一部分の書き込みレベルを変えることにより、変偽造を困難にしたもの(特開昭58 221464)が上げられる。

(注)カード照合一般KA13を選択している。

KA33 ・暗証照合

マニュアル入力された暗証又はキーワードが正規のものであるか否かをみることにより、不正使用を防止するもの。

例えば、キーボードから入力された暗証とカードに記録された暗証とを比較するもの(特開昭62 295194, 特開昭62 285161)が上げられる。

定義:ここは、「マニュアル入力された暗証又はキーワードとの照合」のみに限定される。

KA35 ・暗号化;迷彩化

暗証又はキーワードの暗号化又は迷彩化により、不正使用を防止するもの。

例えば、複数の異なる情報をホログラムの所定部分に記録することにより情報の迷彩化を計ったもの(特開昭62 283384)、乱数を用いて暗号化するもの(特開昭61 296497, 特開昭56 167494)、通信を行う毎にデータの変換方式を変えるもの(特開昭60 231285)が上げられる。

KA37 ・個人識別

個人に固有の情報をみることにより、個人識別を行うものの内、この下位に展開されないもの。

例えば、個人経歴情報をみるもの(特開昭62 293470)、筆跡をみるもの(特開昭60 241178)、音声により確認するもの(特開昭55 166738)が上げられる。

(注)

ここは、個人の特徴を表わすものに限定される。

英数字のみからなる暗証番号又は印鑑等は、個人の特徴を表わすものでないから、“個人識別用”と書いてあってもここには含まれない。

- KA38 ・顔 指紋等の人体特徴をみるもの
顔 指紋等の人の身体的ないし外観的特徴をみることにより個人識別を行うもの。他に、掌紋、体型等がある。
- KA40 ・その他
上記のいずれにも属さない機能に関するもの。
例えば、端末とセンターとの通信に関するもの(特開昭59 180796,特開昭58 225470)、時計機能を有するもの(特開昭54 154936)が上げられる。
(注)
このタームは、上位概念タームとしても用いている。
フロッピー・ディスク装置等の外部記憶装置、カードリーダーとセンターのホストコンピュータとの通信/通信プロトコル、検索機能(電子メモ用YA15、名刺検索用YA20)、電源制御はKA40を選択している。

[YA 用途]

- YA00 用途
カードリーダーでないし複合機能周辺装置の特定用途の適合に関するもの。
(注)このYA00タームは使用していない。
- YA01 ・業務管理
この下位に展開されない業務の管理に関するもの。
例えば、郵便業務に関するもの、駅務・定期券購入システムに関するもの、駐車場の管理に関するもの、有料道路の管理に関するもの、あるいはホテル業務に関するもの等。
- YA02 ・取引業務
物品の販売・売買等の取引管理に関するもの。
例えば、クレジットカードにより取引を行うもの(特開昭59 180796,特開昭59 178579)が上げられる。
特開昭50 180796:センタと端末装置とを通信回線を介して接続し、クレジットカードにより信用取引を行うシステムにおいて、クレジット会社別に記録した取引条件項目をカードから読取り、そのデータに基づき会社別の取引処理を行うもの。
(注)カード販売(情報販売YA20)はYA02を選択している。
- YA03 ・銀行業務
銀行等の金融業務に関するものの内、この下位に展開されている「通帳、伝票処理」に属さないもの。
例えば、カードにIDマーク、銀行番号、口座番号等の他に取引処理手順プログラムを記憶させて、取引時における操作面の負担を軽減するもの(特開昭60 233771)が上げられる。
- YA04 ・通帳、伝票処理
銀行業務における通帳や伝票の処理に関するもの。
例えば、2つの印字手段を有する通帳取扱装置(特開昭58 214977)、新規通帳発行時に新通帳と旧通帳とを一緒に装置外に排出する通帳取扱装置(特開昭57 189271)、通帳の自動頁めくり(特開昭54 157694,実開昭55 163172)、通帳の発行に関するもの(特開昭51 149739)、伝票作成に関するもの(特開昭48 102699)が上げられる。
- YA06 ・プリペイドカードシステム
プリペイドカードを利用する料金前払いシステムに関するもの。
例えば、取引毎にプリペイドカードの磁気ストライプに書込まれた概略の価値情報を、額に応じて順次磁性的に破壊するもの(特開昭60 254371)、2枚のプリペイドカードを連続して扱うもの(特開昭55 166371)が上げられる。
- YA07 ・残額の印字、表示
料金前払いシステムにおいて、使用残額を利用者に分かるように印字したり、表示したりするもの。
例えば、カード上に利用回数をパンチするもの(特開昭62 288970,特開昭60 254371)が上げられる。
(注)可視可能な残額印字/表示はYA07を選択している。

- YA11 ・入退室管理; 鍵管理
 特定の場所に対する入室・退室の管理に関するもの及びそのような場合に使われる鍵の管理に関するもの。
 例えば、カードあるいはキー入力 of のいずれによってもドアロックを解除し得る電子ドア開閉装置(特開昭60 238582)が上げられる。
 定義: 鍵の形態は問わない。
- YA12 ・時刻、日付管理
 時刻、日付自体の管理及び時刻、日付によるシステム管理に関するもの。
 例えば、7曜及び年月日情報を記憶したメモリを有する電子手帳(実開昭57 179749)が上げられる。
 (注)タイムカードシステムはKA12を選択している。
- YA13 ・カードによる機器の制御、管理
 各種制御情報等を記録・記憶したカードを用いて機器類の制御又は機器類の使用の管理を行うもの。
 例えば、自動車運転免許証により自動車のエンジンの始動の制御を行うようにしたもの(特開昭52 155031)、記録可能枚数が記録されたカードにより複写機における使用枚数の管理を行うもの(実開昭62 201880)が上げられる。
- YA15 ・電子メモ
 電子メモ及びその類似品に関するもの。
 例えば、7曜及び年月日に応じて必要な情報をメモリに記憶するとともに表示器に表示させる電子手帳(実開昭57 179749)、書込みモードと読出しモードとを識別するモード表示部を設けた電話番号メモ装置(実開昭54 168137)が上げられる。
 定義: このタームは、「携帯型」のみに限定される。
- YA16 ・録音・再生
 音声等の録音・再生に関するもの。
 例えば、口述した内容を一度メモリに記憶しておき、その後必要に応じてメモリから読出して書類に貼り付けた磁気シートに記録するもの(特開昭60 242567)が上げられる。
- YA18 ・イメージ、図形処理
 イメージ、図形あるいは画像等のコード化情報以外の情報の処理に関するもの。
 例えば、グラフィックディスプレイとタブレットの組を2つ設けることにより、別々に独立した図形処理ができるようにしたもの(特開昭53 144225)、マイクロフィルム検索情報蓄積装置(特開昭53 142830)、通常情報の印字の他に地図をも記録し得るようにしたカード発行機(実開昭49 146847)が上げられる。
 定義: コード化情報の混在するものは、ここに含まれる。
- YA20 ・その他
 上記のいずれにも属さない用途に関するもの。
 例えば、物品検索システム(特開昭61 282971)、競輪/競艇/オートレース等の払戻しの自動化に関するもの(特開昭58 221464)、英単語学習のための音声発生システム(特開昭55 166699)、組版システム(特開昭54 161236)、テキスト編集装置(特開昭50 148035)、宛名印刷機(実開昭57 185064)が上げられる。
 (注)
 このタームは、上位概念タームとしても用いている。
 ワープロ/文書処理、情報販売、電子書籍、マルチメディア(そのための記憶装置KA40、音声関連はYA16も選択、イメージ/図形/映像関連はYA18も選択)はYA20を選択している。

「観点」「ターム」および「その他のターム」の利用上の注意点

- (1) 観点を表わすターム(記号00)は使用していない。
- (2) 「その他」は、タームに適切なものがない場合に用いるだけでなく、その観点の上位概念タームとしても用いている。
- (3) いずれか1つのタームに絞らずに、該当するタームについては全て付与している。また、1観点中で

あっても、該当するタームが複数あればその全部について付与している。

- (4) いずれか曖昧な場合には、候補となる全てのタームを付与している。
- (5) 下位概念のタームで十分に把握される場合には、上位概念のタームを付与していない。
- (6) タームKK11～KK17又はYA06, YA07, YA13を選択しているにも拘らず観点CAについての付与が何もない場合には、観点CAに関する付与漏れであるから、再度観点CAについて解析をし直し、適切なタームを選択している。見当たらないときには「その他」を付与している。

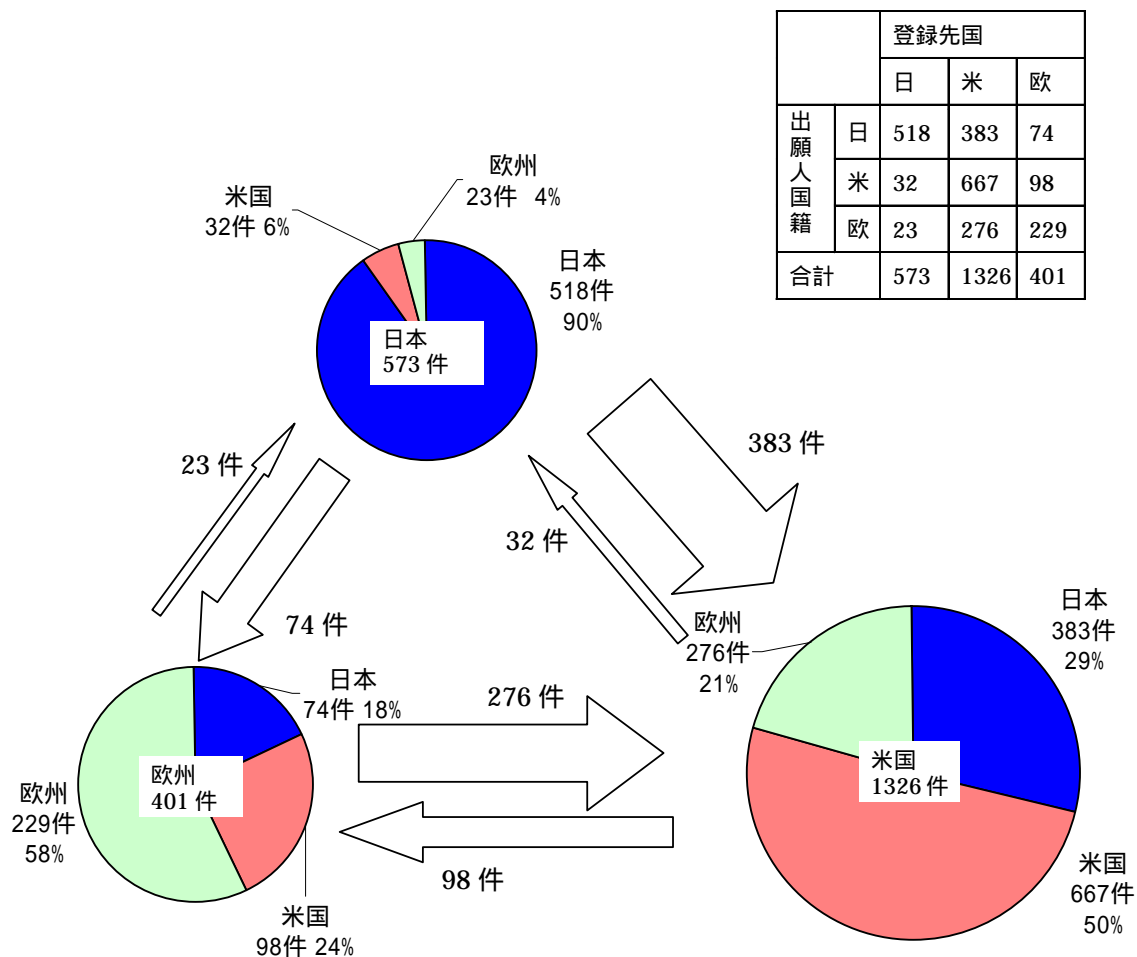
1 - 4 E C L A 分 類 表

E C L A	說 明
G06K17/00	Methods or arrangements for effecting co-operative working between equipments covered by two or more of the preceding main groups, e.g. automatic card files incorporating conveying and reading operations
G06K17/00B .	[N: Automatic card files incorporating selecting, conveying and possibly reading and/or writing operations (see 42M37G2K)]
G06K17/00B1 ..	[N: with random access selection of a record carrier from the card-file, e.g. the carriers are suspended on the selection device which in part of the card magazine]
G06K17/00B2 ..	[N: with sequential access selection of a record carrier from the card-file, e.g. relative movement between selecting device and card-file]
G06K17/00B3 ..	[N: with more than one selection steps, e.g. selection of a record carrier from a selected compartment of a compartmented storage devices for articles B65G1/04B)]
G06K17/00C .	[N: Selecting or retrieving of images by means of their associated code-marks, e.g. coded microfilm or microfiche (microfilm reading G03B21/11; computers therefor G06F17/30; teaching devices G09B5/02; accessing record carriers G11B27/00A; static digital stores using optical elements G11C13/04; intermediate storage of facsimile picture signals H04N1/21)]
G06K17/00C1 ..	[N: for images on filmstrips]
G06K17/00G .	[N: arrangements or provisions for transferring data to distant stations, e.g. from a sensing device ("transfer between computer elements G06F13/00"; data-transmission H04L)]
G06K17/00K .	[N: Apparatus for automatic testing and analysing marked record carriers, used for examinations of the multiple choice answer type (teaching apparatus working with questions and answers G09B7/00)]
G06K19/00	Record carriers for use with machines and with at least a part designed to carry digital markings (record carriers adapted for controlling specific machines, see the appropriate subclass for the machine, e.g. B23Q, D03C, G10F, H04L; form printing B41; file cards B42F19/00; record carriers in general G11)
G06K19/02 .	characterised by the selection of materials, e.g. to avoid wear during transport through the machine
G06K19/02A ..	[N: Processes or apparatus therefor]
G06K19/04 .	characterised by the shape
G06K19/04K ..	[N: Constructional details (G06K19/06 takes precedence)] [N9701]
G06K19/06 .	characterised by the kind of the digital marking, e.g. shape, nature, code

ECLA	説明
G06K19/06C ..	[N: with optically detectable marking (G06K19/063, G06K19/08 take precedence)]
G06K19/06C1 ...	[N: one-dimensional coding]
G06K19/06C1B	[N: using bar codes]
G06K19/06C3 ...	[N: multi-dimensional coding]
G06K19/06C5 ...	[N: Constructional details] [N9701]
G06K19/06M ..	[N: with magnetically detectable marking]
G06K19/06M2 ...	[N: Constructional details] [N9701]
G06K19/063 ..	the carrier being marginally punched or notched, e.g. having elongated slots
G06K19/067 ..	Record carriers with conductive marks, printed circuits or semiconductor circuit elements, e.g. credit or identity cards [N: also with resonating or responding marks without active components]
G06K19/067Q ...	[N: with resonating marks] [N9701]
G06K19/07 ...	with integrated circuit chips
G06K19/07T	[N: without electrical contacts, e.g. transponder cards (G06K19/077 takes precedence)]
G06K19/073	Special arrangements for circuits, e.g. for protecting identification code in memory (protection against unauthorised use of computer memories G06F12/14)
G06K19/077	Constructional details, e.g. mounting of circuits in the carrier
G06K19/077K	[N: External electrical contacts]
G06K19/077M	[N: Mounting details of integrated circuit chips]
G06K19/077T	[N: for no contact communication]
G06K19/08 ..	using markings of different kinds [N: or more than one marking of the same kind] in the same record carrier, e.g. one marking being sensed by optical and the other by magnetic means
G06K19/08C ...	[N: Constructional details] [N9701]

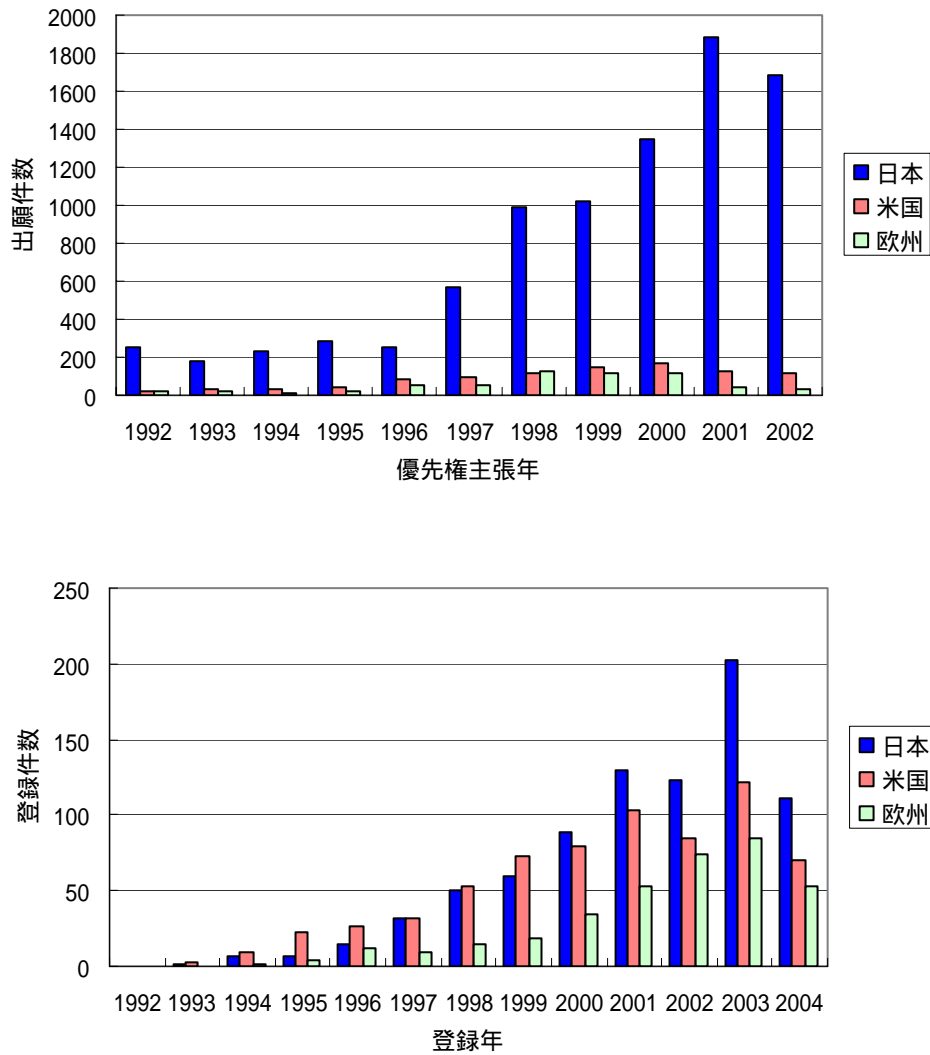
2. 出願データ

図1. 無線 IC タグに関する国籍別・出願先国別登録件数収支



(注) 本収支件数は、登録年が1992年から2002年である特許の登録件数をカウントしたのではなく、優先権主張年が1992年から2002年である特許の登録件数をカウントしたものである。米国は他地域に比べて登録までの期間が短いために件数が多いという側面があるので注意。

図2. 出願人国籍別出願件数および登録件数推移

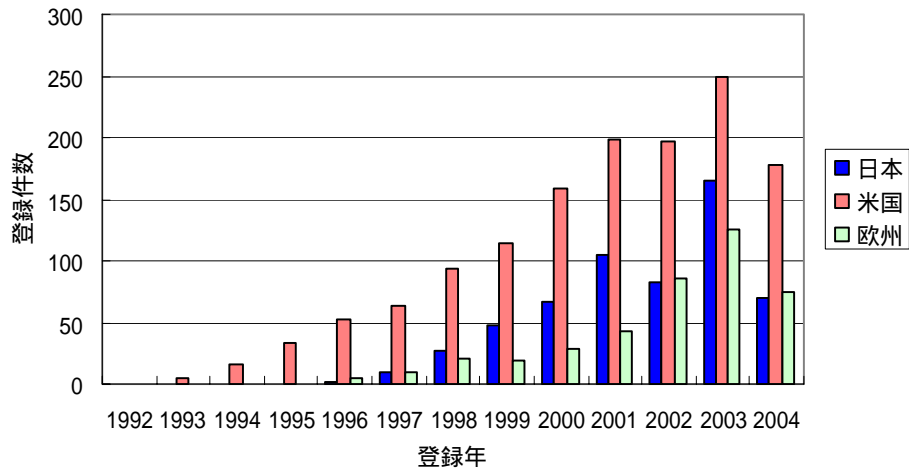
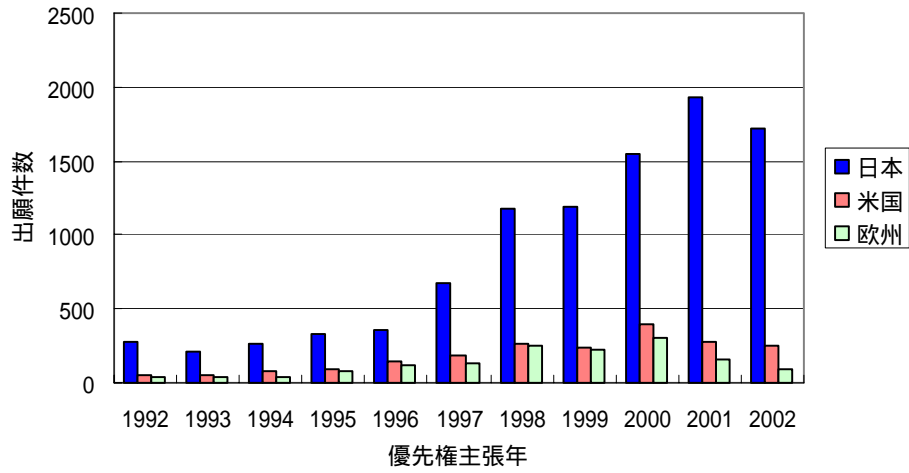


(注) パテントファミリーを有する出願については、データベース「INPADOC」により、1つのパテントファミリーに対し、最先優先権主張年に1件出願されたものとしてカウントしている。

(注) 米国の出願データは、米国の公開制度の特徴により、全てを網羅していない。

(注) 2002年の出願件数の減少は、特許出願から公開までのタイムラグによる。

図3. 出願先国別出願件数および登録件数推移



(注) 米国の出願データは、米国の公開制度の特徴により、全てを網羅していない。
 (注) 2002年の出願件数の減少は、特許出願から公開までのタイムラグによる。

本章は「平成16年度特許出願技術動向調査報告書 ICタグ」(特許庁)より抜粋