

# 国際特許分類、FI、Fタームの概要 とそれらを用いた先行技術調査

平成20年度  
特許庁



<b>1</b>	<b>IPCの解説</b> .....	<b>1</b>
1.1	IPCの概要.....	1
1.1.1	目的と意義.....	1
1.1.2	歴史.....	1
1.1.3	表記方法.....	3
1.2	IPCの構成.....	5
1.2.1	分類項目.....	5
1.2.2	インデキシングコード.....	16
1.3	分類すべき事項またはインデックスすべき事項.....	18
1.3.1	発明情報.....	18
1.3.2	付加情報.....	19
1.4	IPCリフォーム.....	20
<b>2</b>	<b>IPCの国内運用</b> .....	<b>23</b>
2.1	識別記号.....	23
2.1.1	展開記号.....	23
2.1.2	ファセット分類記号.....	24
2.2	分冊識別記号.....	25
2.3	FI.....	26
2.3.1	FIの概要.....	26
2.3.2	FIの採用版について.....	27
2.3.3	FIの改正に伴う再分類(バックログ)について.....	27
2.3.4	FIのメンテナンスについて.....	27
2.4	出願人IPC付与.....	27
2.4.1	IPC習得のための出願人IPC付与の重要性.....	27
2.4.2	願書面へのIPCの記載.....	28
2.5	三極分類調和の動き.....	30
<b>3</b>	<b>Fタームの概要</b> .....	<b>32</b>
3.1	Fタームの概要.....	32
3.2	Fタームの表記.....	32
3.2.1	テーマ.....	32
3.2.2	Fターム.....	33
3.3	Fタームの構成.....	37
3.3.1	Fタームの種類.....	37
3.3.2	解析年範囲について.....	39
3.3.3	観点の設け方.....	40
3.4	Fタームのメンテナンスについて.....	43
<b>4</b>	<b>FI、Fタームを用いた先行技術調査例</b> .....	<b>44</b>
4.1	テキスト検索とインデックス検索との比較.....	44
4.2	FI、Fタームの照会.....	45
4.2.1	パテントマップガイダンスへのアクセス.....	45
4.2.2	検索に使うインデックスが既に分かっている場合のFI、Fターム照会.....	46
4.2.3	検索に使うインデックスが分からない場合のFI、Fターム照会.....	47
4.3	特許分類検索による検索方法(FI、Fターム共通).....	49
4.4	FIを利用した検索例.....	52
4.5	Fタームを利用した検索例.....	55

補足資料

付属資料



## 1 IPCの解説

### 1.1 IPCの概要

#### 1.1.1 目的と意義

世界各国が共通に使用できる特許分類がない時代においては、世界各国がそれぞれ独自の分類体系を作成し、その分類体系に基づいて自国の特許文献を分類していた。しかしながら、国際的な技術交流が盛んになり、世界各国で外国特許文献の利用が増大する中で、各国が独自の分類を行っていたのでは、外国特許文献の利用に際して、外国の独自分類への習熟又は外国の特許文献に対する自国の独自分類の再付与を行わなければならない、特許文献の円滑な利用に支障を来していた。

このような状況の中で、世界各国が共通に使用できる特許分類として作成されたのが国際特許分類(International Patent Classification 以下IPCという)である。IPCの第一の目的は、新規性や進歩性を評価するために、世界各国で特許文献を共通に検索するためのサーチツールを確立することである。

さらにIPCは、特許文献に記載の技術へのアクセスを容易にするツールとなること、特許情報を利用者に普及させる基礎になること、ある技術分野の現状を調査するための基礎となること、そして、種々の分野における技術の発展を評価できる統計を作成するための基礎となることも目的としている。

#### 1.1.2 歴史

上述したように、IPCが誕生する以前は、特許分類は各国独自に作成され、その国の特許分類として使用されていた。例えば、アメリカでは1831年に、旧西ドイツでは1877年に、またイギリスでは1880年にすでに特許分類を作成しており、いずれも各国独自の国内特許分類として使用していた。また、日本では、1885年に専売特許条例の施行と同時に特許分類表を作成し、独自の特許分類として使用していた。

このような状況の下、1904年にBIRPI(知的所有権保護合同国際事務局、WIPO(世界知的所有権機関)の前身)により、パリ同盟の構成国に対し世界各国が共通して使用することを目的とする分類が初めて提案された。しかしながら、この提案は構成国の賛同を得ることが出来ず、結局、日の目をみることがなかった。

現在のIPCの実質的な源流は、1951年に欧州評議会の特許専門家委員会が共通分類システムを確立するための分類作業部会を設置したところから始まる。この作業部会での主要な議論は、新しいシステムは機能指向型の原理に基づくべきか、それとも応用型システムとすべきかどうかということにあった。最終的には、これら二つの原理を併合したシステムがすべての利用者のニーズに最も合致するものであるとして合意をみた。この合意をベースとして、分類作業部会(主に、フランス、旧西ドイツ、オランダ及びイギリスの特許庁職員から構成されていた。)は、分類の作成作業を開始した。この結果、特許の国際分類に関する欧州条約に基づいたIPC第1版が1968年9月1日に発効した。

ところで、上記欧州条約によれば、欧州評議会の構成国でなくてもパリ同盟の構成国であれば、この条約に加盟できることとなっていた。しかしながら、欧州評議会の構成国でない国は、IPCの改正の投票権を持つことができなかった。このような不満足な状態を開解するため、欧州評議会とBIRPIの間で協議がなされた。両者の協議の結果、1971年3月24日に「国際特許分類に関するストラスブール協定」が調印され、同協定は、1975年10月に発効した。この協定に基づき、パリ同盟のすべての国は、IPCに関して同等な立場で参画することができるようになり、IPCは名実ともに国際的なものになった。

日本は、同協定を1977年8月に批准し、同協定は1979年8月に日本について発効した。2008年7月現

在、同協定には57カ国が加盟している。

IPCは技術革新や文献数増大等に対処するために、WIPOの場においてIPC加盟各国からの提案に基づいて改定案を検討し、5年に一度の間隔で版改正が行われてきた。第1版は1968年9月1日～1974年6月30日、第2版は1974年7月1日～1979年12月31日、第3版は1980年1月1日～1984年12月31日、第4版は1985年1月1日～1989年12月31日、第5版は1990年1月1日～1994年12月31日、第6版は1995年1月1日～1999年12月31日、第7版は2000年1月1日～2005年12月31日、にそれぞれ有効であった。また、2006年1月1日から第8版(2006)が発効した。

なお、2006年1月1日発効のIPC第8版以降は、「1.4 IPCリフォーム」で後述するように、「アドバンストレベル」と「コアレベル」に2層構造化され、アドバンストレベルでは、これまで表1の技術分野において新たな改正が行われた(2008年7月現在)。

表 1

発効年月	IPC	分野
2007年1月	A62D	化学的手段による有害化学物質の処理
	H02M	インバータ装置
2007年10月	B60K	ハイブリッド自動車
2008年1月	H04H	放送分配方式
2008年4月	G05G	ペダル

1.1.3 表記方法

特許文献に記載されるIPCの公式な略語は「Int.Cl.」である。「Int.Cl.」なる略語を、IPCに従って分類された特許文献の分類記号の前に置く。

日本が採用するIPCアドバンスレベルは、分類改正が必要な分野においては適宜改正がなされる。このため、これまでのようにInt.Cl.の右肩に版を表示するのではなく、分類記号毎に改正された年月を用いて表現することとなる。また、発明情報と付加情報の識別は、太字表示か否かで行い、アドバンスレベルとコアレベルの識別は、イタリック体(斜体)か否かで行う。したがって、日本の公報の表記方法は、次のようになる。発明情報及び付加情報についてはそれぞれ、「1.3.1 発明情報」及び「1.3.2 付加情報」を参照。

Int.Cl.  
***B28B 5/00*** (2006.01) アドバンスレベル、かつ発明情報  
***B28B 1/29*** (2007.04) アドバンスレベル、かつ発明情報  
*H05B 3/18* (2008.07) アドバンスレベル、かつ付加情報

なお、コアレベルのみを採用する庁が発行する公報は、  
 Int.Cl. (2006)  
**B28B 5/00** コアレベル、かつ発明情報  
**B28B 1/00** コアレベル、かつ発明情報  
 H05B 3/10 コアレベル、かつ付加情報

のように表記され、アドバンスレベルとコアレベルを併用する庁が発行する公報は、  
 Int.Cl. (2006)  
***B28B 5/00*** (2006.01) アドバンスレベル、かつ発明情報  
***B28B 1/29*** (2007.04) アドバンスレベル、かつ発明情報  
*H05B 3/10* コアレベル、かつ付加情報  
 のように表記される。

図 1 に実際に日本で発行される公報における分類表記の例を示す。

図 1 IPC第8版以降の公報表記例

		JP 2007-000000 A 2007.1.1	
(19)日本国特許庁(JP)	(12)公開特許公報(A)	(11)特許出願公開番号 <b>特開2007-000000</b> <b>(P2007-000000A)</b>	
		(43)公開日 平成19年1月1日(2007.1.1)	
(51)Int.Cl.	FI	テーマコード(参考)	
<i><b>G 0 1 B 12/345</b></i> (2006.01)	G 0 1 B 12/34	1 0 1 B	2 E 1 1 0
<i><b>G 0 2 C 9/87</b></i> (2006.01)	G 0 2 C 9/87	Z N A	3 B 0 0 5
<i><b>G 0 1 B 67/89</b></i> (2006.04)	G 0 1 B 67/89	Z	
<i>G 0 1 B 12/345</i> (2006.07)	G 0 1 B 12/345	U	
<i>G 0 1 B 34/56</i> (2007.01)	G 0 1 B 34:56		
審査請求 有 請求項の数 2 O L 外国語出願 公開請求 (全 7 頁) 最終頁に続く			

図 1 において、発明情報を表す分類記号が***G01B 12/345*** , ***G02C 9/87*** , ***G01B 67/89*** であり、付加情報を表す分類記号が*G01B 12/345* , *G01B 34/56*である。日本はアドバンスレベルを採用することから、表記はすべてイタリック体である。

(参考：IPC第7版以前) 公報への表記方法

IPCの版の表示は、第7版以前では例えば「Int.Cl.<sup>7</sup>」のように略語のすぐ後の右肩にアラビア数字を記載していた。図1で表記したのと同じIPCをIPC7版以前に発行された公報に表示すると、図2のようになる。

図2 IPC第7版以前の公報表記例

		JP 2004-000000 A 2004.1.1	
(19) 日本国特許庁(JP)	(12) 公開特許公報(A)	(11) 特許出願公開番号 <b>特開2004-000000</b> <b>(P2004-000000A)</b>	
		(43) 公開日 平成16年1月1日(2004.1.1)	
(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	FI	テーマコード(参考)	
G 0 1 B 12/345	G 0 1 B 12/34 1 0 1 B	2 E 1 1 0	
G 0 2 C 9/87	G 0 2 C 9/87 Z N A	3 B 0 0 5	
G 0 1 B 67/89	G 0 1 B 67/89 Z		
// G 0 1 B 12/345	G 0 1 B 12/345 U		
G 0 1 B 34:56	G 0 1 B 34:56		
審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 8 頁) 最終頁に続く			

図2において、「G01B 12/345 , G02C 9/87 , G01B 67/89」がこの発明の発明情報を表す分類記号である。記号「//」は、この記号により後の分類記号が付加情報であることを示している。

## 1.2 IPCの構成

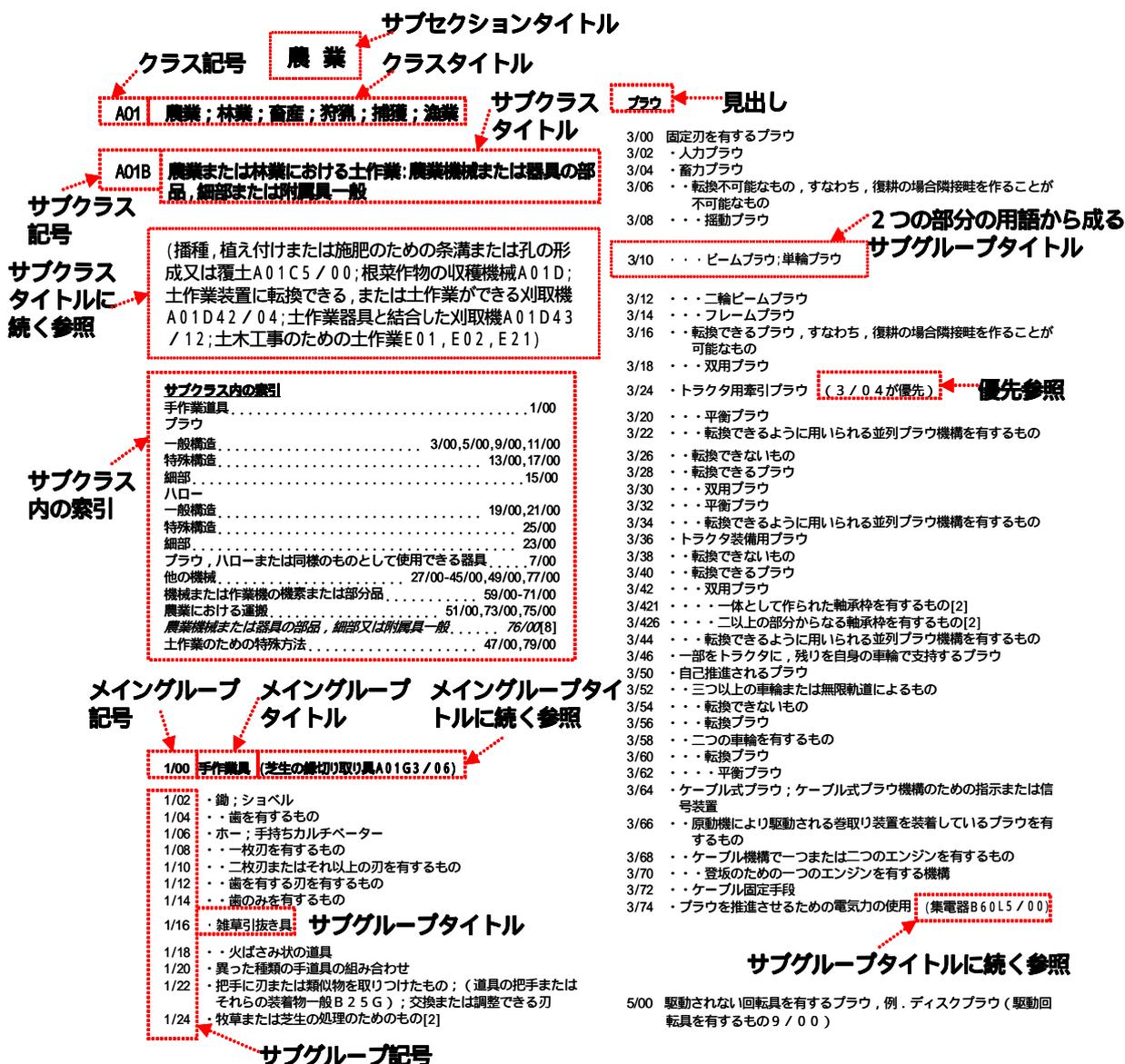
### 1.2.1 分類項目

#### 1.2.1.1 分類項目の構成

「分類項目」はいわゆる分類表と呼ばれているものであり、発明に関する全技術分野を段階的にセクション、クラス、サブクラス、メイングループ、サブグループへと細分化したものである。

図3は、分類表の冒頭部分を抜き出したものであり、これを用いて以下に解説する。

図3



なお、日本はアドバンスレベルを採用しているため、特許庁ホームページにおいて日本語で公開するIPC第8版の分類表は、コアレベルに関する情報を掲載していない。アドバンスレベ

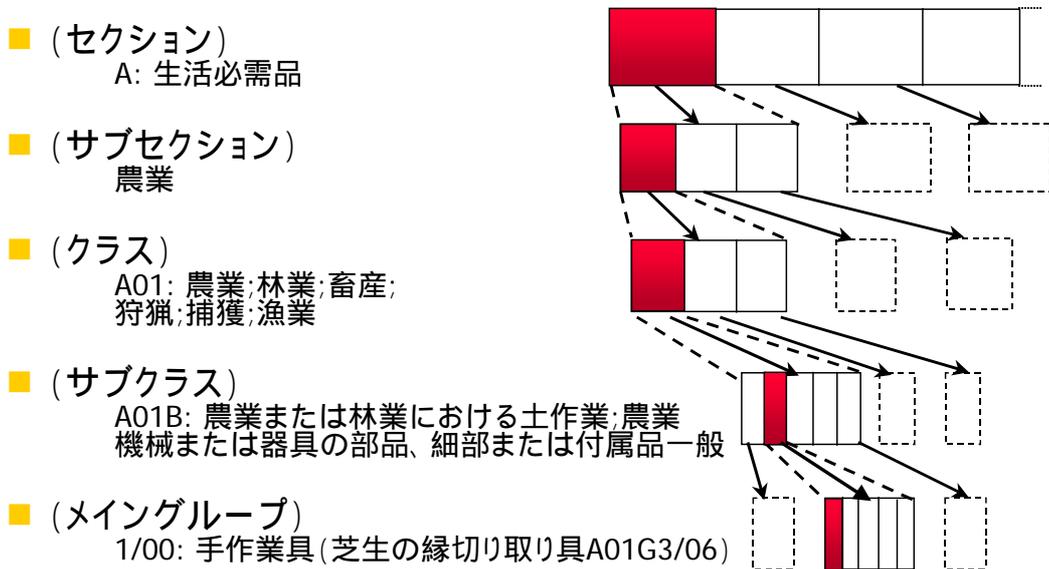
ルとコアレベルの識別が可能な分類表は、WIPOのホームページからIPC第8版分類表のインターネット版として英語とフランス語で提供されている(<http://www.wipo.int/classifications/ipc/ipc8/>)。

**a. IPCの細分化の態様**

IPCは、セクションからメイングループまたはサブグループへと順次階層的に細分化されているから、IPCを解釈していく際もより大きな区分から小さな区分へと把握していくことが必要である。

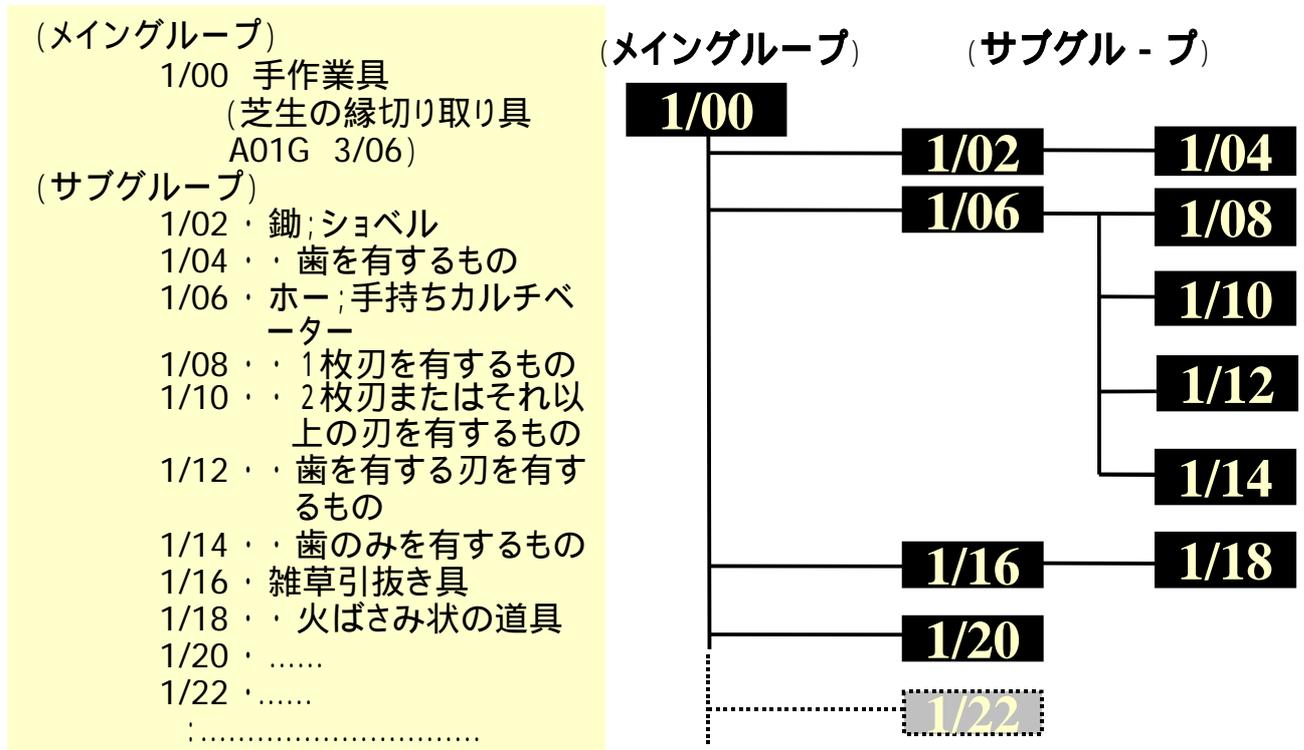
細分化の態様は、Aセクションを例にとると、セクションからメイングループまでは図4のようになっている。すなわち、セクションからサブセクションへの細分化では、Aセクションが複数のサブセクションに分割され、以下クラス、サブクラス、メイングループへと順次より小さい区分へ分割される。

**図4 セクション メイングループの細分化**



さらに、この例のメイングループからサブグループへの細分化、及び、サブグループから下位の(よりドットの多い)サブグループへの細分化について、図5に示す。この例では、メイングループ1/00からサブグループ1/02への細分化に関しては、メイングループ1/00の「手作業具」に含まれている特定の技術事項である「鋤; ショベル」を抜き出している。また、サブグループ1/02からより下位のサブグループ1/04への細分化も、上記メイングループ1/00からサブグループ1/02への細分化と同様に、サブグループ1/02の「鋤; ショベル」から特定の事項である「歯を有するもの」を抜き出している。

図 5 メイングループ・サブグループの細分化態様



**b. セクション、サブセクション**

セクションは、特許の対象である全技術を表 2 のように8つに大別したものであり、A~Hのアルファベット大文字1個からなる表示記号と、それに続くセクションタイトルで表される。

サブセクションは、セクション内での情報的な見出しであり、例えば「農業」というように、表示記号がなくタイトルのみで表される。

表 2

セクション	サブセクション
A 生活必需品	農 業 食料品;たばこ 個人用品または家庭用品 健康;娯楽
B 処理操作;運輸	分離;混合 成 形 印 刷 運 輸 マイクロ構造技術;ナノ技術
C 化学;冶金	化 学 冶 金 コンビナトリアル技術
D 繊維;紙	繊維または他に分類されない可とう性材料 紙
E 固定構造物	建造物 地中もしくは岩石の削孔;採鉱
F 機械工学; 照明;加熱; 武器;爆破	機関またはポンプ 工学一般 照明;加熱 武器;爆破
G 物理学	器 械 原子核工学
H 電 気	

### c. クラス

クラスはセクションを細分化したものであり、セクション記号に2つの数字をつけた表示記号と、それに続くクラスタイトルで表される。

#### 例 1

A01 農業;林業;畜産;狩猟;捕獲;漁業

なお、セクションとクラスのタイトルは、それらの内容を大まかに指示するだけで、そのタイトルの一般的指示に入る主題事項を精確に定義するものではない。

### d. サブクラス

サブクラスは、クラス記号にアルファベットの大文字1個をつけた表示記号とその内容をできるだけ精確に定義するサブクラスタイトルで表される。

#### 例 2

A01B 農業または林業における土作業;農業機械または器具の部品,細部または付属具一般

### e. グループ

グループは、サブクラスを細分化したものであり、メイングループとサブグループからなる。

### ◆ メイングループ

メイングループは、サブクラス記号に続く 1 ~ 4 桁の数字、斜線及び数字00からなる表示記号と、それに続くタイトルで表される。

#### 例 3

A01B 1/00 手作業具

### ◆ サブグループ

サブグループは、メイングループの下位に細展開したもので、斜線の後に続く数字が00以外の 2 ~ 6 桁の数字とタイトルの前の少なくとも 1 個のドットで表される。

#### 例 4

A01B 1/02 ・鋤;シヨベル

サブグループタイトルは、そのメイングループに含まれる事項の一部を抜き出す記載であり、ドット「・」はその階層を示している。すなわち図 5 において、サブグループ 1/02 は、メイングループ 1/00 に含まれる事項の一部を抜き出したもので、手作業具のうち鋤、シヨベルを意味し、1/16 は、手作業具のうち雑草引抜き具を意味する。

#### 1.2.1.2 各階層のタイトルとその分類範囲

IPC は、セクションからサブグループまで階層的に細分化されているとともに、それぞれの階層においてタイトルが設けられている。

これらのタイトルに関して、IPC の解釈上特に注意すべきことは、セクション、サブセクション及びクラスの各タイトルは、それらの内容を大まかに指示するにすぎず、このタイトルが一般的に示している主題事項を精確に定義するものではない。一方これとは対照的に、サブクラスタイトルではこれと関連のあるすべての参照、定義又は注を考慮に入れながら、そこに包含される主題事項の範囲をできるだけ精確に定義する。メイングループ及びサブグループのタイトルも関連のあるすべての参照、定義又は注に従って、そこに包含される主題事項を精確に定義する。

例えば、A セクションは「生活必需品」というタイトルになっており、A セクションの中には「たばこ」が含まれているが、この場合「たばこ」が生活必需品であるか否か、という判断を行う必要はない。

一方、サブクラス A24C のタイトルは「葉巻たばこまたは紙巻たばこの製造機械」となっており、サブクラスタイトルは分類範囲を規制するので、このサブクラスにはタイトルに示された技術事項に該当するもののみが分類される。

グループの場合もサブクラスと同様であるが、グループの範囲はより上位のグループタイトルの制限を受ける。例えば、例 5 の場合 A47D1/02 にはメイングループ 1/00 のタイトル(子供用いす)の制限を受けて、子供用の折りたたみいすのみが分類される。

#### 例 5

A47D 子供に特に適合する家具(学校用ベンチまたは机 A47B 39/00, A47B 41/00)  
 1/00 子供用いす(いす一般 A47C ; 子供用車両座席 B60N 2/26)  
 1/02 ・折りたたみいす

なお、クラスタイトルに設けられている参照は、そのタイトルで表されている各階層の分類範囲に影響を与えるので注意を要する。

#### 1.2.1.3 上位グループとその下位グループの分類範囲

メイングループまたはサブグループはより下位の階層のサブグループに細分化され、その細分化の様子は、メイングループあるいはサブグループに含まれる技術事項の中から特定の事項を下位のサブ

グループに抜き出したものである。その結果として、上位グループ(メイングループまたはより上位のサブグループ)には次の事項が分類されることになる。

- ・ どの下位グループにも含まれない事項(未展開事項)
- ・ 下位グループの一つには関連しているが範囲が広すぎてそのグループに入らない事項(一般的事項)

例えば、例 6 で説明すると、メイングループ3/00の下位には、「ハットの形の保持具」、「婦人用ハットの仕立台」、「ハットの寸法を測る装置」しか展開されていないから、これら以外のハット製造のための種々の装置に関する事項はメイングループ3/00に分類される。また婦人用としても使えるが、紳士用としても使える汎用の「ハットの仕立台」は、サブグループ3/04に分類される「婦人用ハットの仕立台」に関連するものであるが、このサブグループ3/04には入りきらないものであるから、メイングループ3/00に分類される。

#### 例 6

A42C	ハットまたは他の頭を覆うものの製造あるいは仕立
3/00	グループ 1/00 に分類されないハット製造のための、例 . 針金でハットの枠を作るための、種々の装置(麦わら製ハットの縫成機 D05B;ハットのつばの縫成機 D05B); 仕上がったハットの形または寸法を変えるための装置
3/02	・ ハットの形の保持具
3/04	・ 婦人用ハットの仕立台
3/06	・ ハットの寸法を測る装置



#### 1.2.1.4 タイトルで使用されている用語および記号の意味

IPCの解釈に当たっては、セクションからサブグループまでのそれぞれのタイトルやクラスからサブグループのタイトルに設けられた注及び参照から、その分類範囲を正しく把握していくことが必要である。

また、サブクラス及びグループのタイトルは、そのサブクラス及びグループに含まれる事項を限定するものであるため、それを正しく解釈するには、そこに使用されている用語の意味、記号の意味等を正確に把握することが必要である。IPCでは、サブクラス及びグループのタイトルに使用されている用語及び記号に一定の約束ごとが決められているので、主要なものについて以下に説明する。(詳細なものについては、別途、補足資料にも掲載されているので参照されたい)。

##### a. 「注」及び「参照」

IPCは統一した解釈と合理的な運用のために、注及び参照が各所に設けられている。これらの注及

び参照は、個々の分類箇所における分類範囲に重大な影響を及ぼすものであるから、分類の解釈等においては、その内容をよく理解しておく必要がある。

#### ◆ 「注」

サブクラス及びグループのタイトルは、そこに含まれる主題事項の範囲をできるだけ精確に定義するものである。しかし、IPCの特定部分においては分類範囲あるいはタイトルで用いられている用語の意味について補足説明が必要となる。また、分類体系が複雑な部分ではその分類の基本的原理等についての説明がIPCの利用者の正しい理解に重要な役割を果たす場合もある。

一方、分類の錯綜する分野では、一定のルールの下に分類を整理することによって合理的な分類の運用を図ることが適切な場合もある。

そこで、IPCはこのような場合に、セクション、サブセクション、クラス、サブクラス、見出しまたはグループに「注」を設けて分類範囲の説明、用語の定義、分類の基本的原理の説明及び分類付与ルールの適用の指示等を行っている。

注をその指示する内容によって例示すると以下のようなものがある。

#### **分類範囲、分類付与の仕方等を指示するもの：**

##### 例 7

H01L 29/00 整流、増幅、発振またはスイッチングに使用される半導体装置、または少なくとも1つの電位障壁または表面障壁、例．PN接合の空乏層またはキャリア集中層、を有するコンデンサーまたは抵抗；半導体本体または電極の細部(31/00～47/00, 51/00 が優先；それらの装置またはその部品の製造または処理に適用される方法または装置 21/00；半導体本体または電極以外の細部 23/00；1つの共通基板内または基板上に形成された複数の固体構成部品からなる装置 27/00；抵抗一般 H01C；コンデンサー一般 H01G)

**注** このメイングループにおいて、グループ 29/02, 29/40 およびグループ 29/66 の各組のグループ全てが関係する場合、これらの全てのグループに分類する。

#### **用語の解釈について指示するもの：**

##### 例 8

D02 糸；糸またはロープの機械的な仕上げ；整経またはビーム巻き取り

**注** このクラスにおいては、下記の用語は以下に示す意味で用いる：

- “繊維” は比較的短く、細長い天然または人造の物質によりなるものを意味する；
- “フィラメント” はエンドレスまたは準エンドレスで、細長い天然または人造の物質よりなるものを意味する；

#### **優先ルール、インデキシング等を指示するもの：**

##### 例 9

C08K 無機または非高分子有機物質の添加剤としての使用

**注** (1) このサブクラスにおいては、相反する指示がない限り、配合成分は最後の適切な箇所に分類される。

(2) このサブクラスにおいては、

- 各配合成分から成る混合物は、混合物中のすべての本質的な配合成分を包含するもっとも下位のグループに分類する。

例．一価アルコールと多価アルコールの混合物 5/05；  
 2種の多価アルコールの混合物 5/053；  
 アルコールとエーテルの混合物 5/04；  
 エーテルとアミンの混合物 5/00；  
 アミンと金属の混合物 13/02；

**基本的原理を説明するもの：**

セクション、クラス等の初めに設けられている「注」には、その分野における分類の基本的原理が示されていることがある。

**◆ 「参照」**

参照はクラス、サブクラス、見出し、グループまたは注の後におかれた括弧書きのことである。「参照」という語句は、指示されている主題事項が参照している箇所に包含されることを示しており、分類の解釈には特に重要である。参照には、その機能から分けて次の3つのものがある（参照の解釈に当たって注意すべき事項については補足資料参照）。

**分類範囲の限定**

本来、そのタイトルに含まれる事項を、他の分類箇所へ抜き出すことを指示したもの（限定参照）：

**例 10**

A47G 21/00 食卓用器具(パンくず入れ A47L13/52；テーブルナイフ B26B)

**優先の指示**

限定参照の一種で、2つの箇所に分類できるような主題事項をこれら2箇所のうち1箇所(優先と指示されているところ)だけに分類することを指示したもの（優先参照）：

**例 11**

H01Q 7/00 ループのまわりに均一な電流分布をもちかつループ面と直角な面内に指向特性を持ったループ空中線  
 7/02 ・折りたたみできる空中線；伸縮自在空中線  
 7/04 ・遮へいされた空中線(7/02，7/06 が**優先**)  
 7/06 ・強磁性体材料のコアをもつもの(7/02 が**優先**)  
 7/08 ・フェライト棒または細長いコア状のものをもつもの

**案内**

タイトルの意味する範囲内に入らない事項のうち、サーチに重要となり得る主題事項の分類箇所を指示するもの（情報参照）：情報参照の取り扱いについては「1.4 IPC第8版のその他の特徴」の「分類定義の表現の統一」も参照。

**例 12**

G09B 27/08 ・地球儀(天球儀 27/06)

上記のように、参照はその機能として分類範囲の限定、優先の指示、案内の3つがあり、個々の参照を見た場合に、優先の指示については必ず「優先」と指示されているので明瞭に区別できるが、分類範囲の限定と案内は見分けることが容易でない場合もある。

しかし、ここで重要なことは、いずれの場合も参照で指示された事項は必ず指示されている分類箇所に分類され、参照の置かれている箇所には分類されないということである。

**b. タイトルの表現とその分類範囲**

サブクラス及びグループのタイトルは、そこに包含される主題事項をできるだけ精確に定義するものである。しかし、サブクラスおよびグループは、そのタイトルが直接表示しない主題事項も包含する場合があるので、注意する必要がある。

### ◆ 「方法」と「装置」

タイトルが「装置」のみを表示するものであっても、ほかに方法の分類箇所が設けられていなければ、そこには方法も含まれるし、また「方法」のみを表示するものであっても、他に装置の分類箇所が設けられていなければ、そこに装置も含まれる。

たとえば、F02Bの場合〔例 13〕をみると、5/00は「装置」に関する項目であるが、外部式点火の方法も含まれ、また、5/02は「方法」に関する項目であるが、外部式点火をする機関の作動装置も含まれる。

#### 例 13

F02B	内燃式ピストン機関；燃焼機関一般（内燃タービン F02C；燃焼生成物を利用する設備 F02C，F02G）
5/00	外部式点火をする機関（1/02,3/02 が優先；時期調整されない外部式点火 9/06）
5/02	・その作動方法

### ◆ 「物」と「その製造方法または処理」

タイトルが「物」のみを表示する箇所であっても、ほかにその製造方法または処理を分類する箇所が設けられていない場合は、そこには、その製造方法または処理も含まれるし、あるいはその逆にタイトルが「物の製造方法または処理」を表示する箇所であっても、ほかに物を分類する箇所が設けられていない場合には、そこには物も含まれる。

なお、いずれの場合も、他にその事項を分類する箇所が設けられている場合には、その箇所に分類されるが、化学分野では、化合物の製造または処理は、当該化合物の箇所に分類し、もし、製造方法または処理方法のための箇所が存在するならば、さらに、その箇所にも分類されるので、注意する必要がある。

#### 1.2.1.5 機能指向箇所と応用指向箇所

IPCは、発明の本質的に関連する技術主題がその構成部分を個々に分離して分類することなく、できるだけ全体的に分類できるように意図されている。

そのために、IPCは以下に示す機能指向箇所と応用指向箇所を持っているが、分類箇所、例えばあるサブクラスは必ずしも一義的に機能指向的であるとか応用指向的であるとかいうことはできない。

##### a. 機能指向箇所

もの“一般”すなわち、その固有の性質または機能に特徴を有するもの；ある特定の使用分野には限らないもの、または使用分野についての記述を無視しても技術的に影響がないようなもの。

例えば、F16Kには、通過する特定の流体（例．オイル）の性質又は弁がその一部を形成するどのような系の性質にも無関係な、構造上又は機能上の観点特徴を有する弁の項目がある。

また、C07には、その化学的構造に特徴を有するが、その応用には特徴を有しない有機化合物の項目がある。

B01Dにはフィルター一般の項目がある。

##### b. 応用指向箇所

- ◆ 特別の使用または目的に“特に適合した”、すなわち、与えられた使用または目的のため改変されたものまたは、特別につくられたもの。

例えば、A61F2/24には人間の心臓への挿入に特に適した機械的弁の項目がある。

- ◆ ものの特殊な使用または応用。

例えば、A24D3/00, A47J31/06には、特殊な目的に特に適合したフィルター又は他の装置と組み合わされたフィルターの項目がある。

◆ より大きな系に組み込まれたもの。

例えば、B60Gには車輪の懸架装置への板ばねの組み込みの項目がある。

### 1.2.1.6 分類付与のルール

分類箇所を選択するための規則として、適切なグループを決定するための3つの異なるルール(一般ルール、優先ルール、特別ルール)が存在する。

#### a. 一般ルール

このルールでは、IPC全体の中から最も適当な付与箇所を探すために、より複雑な事項に関するグループ又はより特殊な主題事項に関するグループが、それぞれあまり複雑でないグループ又はあまり特殊でない主題事項に関するグループに優先する原則を適用する。一般ルールはIPCにおいては“デフォルト”分類ルールであり、優先ルールや特別ルールが特定されていない、IPCのすべての分野に適用される。

#### b. 優先ルール

##### ◆ ファーストブレイス優先ルール

このルールでは、発明の技術主題が、最も階層が深くかつ適切な分類(サブグループ)を選択するまで、各階層レベルでその技術主題の何れかの部分を包含している最初のグループを順次特定することにより分類する(付録参照)。1件の特許文献に特定の技術主題が幾つか開示されているときは、各技術主題それぞれに適用される。この規則が適用される際には「注」によってその旨が指示しており、適用範囲も明確に示してある。

#### 例 14

F23B	固体燃料燃焼方法または装置(室温では固体であるが溶解した状態で燃焼する燃料の燃焼のためのもの、例:ロウソクの蠟, C11C, F23C, F23D; 空中に吊られた固体燃料を用いるもの F23C, F23D1/00; 液体に浮遊している固体燃料を用いるもの F23C, F23D11/00; 固体燃料と液体燃料を同時にまたは交互に用いるもの F23C, F23D17/00)
注	(1) このサブクラスでは、 <u>ファーストブレイス優先ルールが適用される。即ち、各階層レベルにおいて、最初の適切な箇所に分類する。</u>

##### ◆ ラストブレイス優先ルール

このルールでは、発明の技術主題が、最も階層が深くかつ適切な分類(サブグループ)を選択するまで、各階層レベルでその技術主題の何れかの部分を包含している最後のグループを順次特定することにより分類する。1件の特許文献に特定の技術主題が幾つか開示されているときは、各技術主題それぞれにラストブレイス優先ルールを適用する。このルールが適用される箇所には、必ず「注」によって「…最後の適切な箇所に分類する」などと、その旨が明確に指示されている。例えば、A61K, C07, C08G, C10Mの関連した注を参照。

#### 例 15

C07C	非環式化合物または炭素環式化合物
注	

(5)このサブクラスにおいては、相反する指示がない限り、プロセスはこのサブクラス内の**最後の適切な箇所**に分類する。

### c. 特別ルール

IPCの若干の箇所では、特別な分類ルールが用いられる。これらの箇所では、これらのルールが一般分類規則（一般ルール、ファーストプレース優先ルール及びラストプレース優先ルール）に優先する。これが適用される場合は常に関連した箇所にある注で明示される。例えば、C04B38/00, C08L, G05Dの関連した注を参照。サブクラスC08L（“高分子化合物の組成物”）に続く注2（b）では、組成物などを主成分（例えば、最も高い重量比を持つ構成成分）によって分類されることが指示されている。

#### 例 16

C08L	高分子化合物の組成物（殺虫・殺菌剤，除草剤 A01N；医療品，化粧品 A61K；火薬 C06B；重合性単量体に基づく組成物 C08F, C08G；ペンキ，インキ，ワニス，染料，つや出し剤，接着剤 C09；潤滑剤 C10M；洗浄剤 C11D；人造フィラメントまたは人造繊維 D01F；繊維処理用組成物 D06）
注	<p>(2) このサブクラスにおいては：</p> <p>(a)組成物は高分子成分のみの重量割合に応じて分類される；</p> <p><b>(b)組成物は最も高い割合で存在する 1 つ以上の高分子成分に従って分類される；もしこれら全ての成分が同じ割合で存在するならば、その組成物はこれらの成分の各々に従って分類される。</b></p>

#### 1.2.1.7 取り決め優先順位

特定のクラス、サブクラス、グループなどに設けられた部分的な取り決めが、一般的な指示と抵触する場合には、部分的な取り決めが一般的指示より優先する。

#### 例 17

C セクション - 化学；冶金	
注	
(1)セクション C において化学元素の種類に関する定義は次のとおりである：	
.....	
非金属：	H, B, C, Si, N, P, O, S, Se, Te, 希ガス.....
C08F	炭素 - 炭素不飽和結合のみが関与する反応によってえられる高分子化合物（炭素数がより少ない炭化水素からの液体炭化水素混合物の製造，例．オリゴメリゼーションによる，C10G 50/00）
注	
(1)このサブクラスにおいては、ほう素およびけい素は金属とみなす。	

## 1.2.2 インデキシングコード

「インデキシングコード」はIPC第4版で導入されたものであり、ある範囲の分類項目に含まれる技術主題についての情報の要素を特定するものである。IPC第8版発効に伴い、大幅な改正が行われた。

### 1.2.2.1 インデキシングコードの機能

インデキシングコードは、分類記号に含まれる技術情報に加えて、例えば次に示すように技術情報の要素を特定する機能を持つ。

- ・組成物の付加的成分を示す。
- ・化合物を構成する基を示す。
- ・方法の要素を特定する。

インデキシングコードの表記は分類記号と同じであり、サブクラス記号、斜線及び2つの数字(例: C07K 101/00)で表記する。各セクションにおけるインデキシング項目の数については表3を参照。

インデキシングコードは分類記号と形式は同じであるが、通常、特有の番号体系が用いられる。分類表から構成されるサブクラス内では、インデキシング系列は分類表の後に置かれ、その番号は原則として101/00から開始される。しかしながら、標準の分類記号に関する番号体系に似た番号(例えば、1/00)を使用している場合もある(例えば、サブクラスC10N, C12R, B29K, G29L)。

また、インデキシングコードは、分類記号と常に関連して使用されるものであり、どの分類記号と関連しているかは、各インデキシング系列の前の注、タイトルまたは見出しにより示されている。さらに、IPCのサブクラスには、1以上のサブクラスの分類記号に関連してインデキシングの目的でしか使用されないものもあるが、それもタイトルに表示されていることに注意すべきである。

### 1.2.2.2 インデキシングコードの例

インデキシングコードのまとまった範囲のことを「インデキシング系列」と呼び、これと関連する分類記号のまとまった範囲のことを「関連する分類系列」と呼ぶ。インデキシング系列は、関連する分類系列とは別の観点で展開されている。そして、使用されるインデキシングコードは、専らインデキシングにのみ使用される。

例えば、プラスチック成形を扱うサブクラスB29Cでは、インデキシングコードとしてB29K, B29Lを使用できるが、B29Cは成形手段の観点で展開されているのに対し、B29Kは成形材料、B29Lは特定物品の観点でそれぞれ展開されている。

#### 例

「天然ゴム(B29K 7/00)の材料から、歯車(B29L 15/00)を圧縮成形(B29C 43/00)により製造する方法」

B29C 43/00	...圧縮成形	
B29K 7/00	...天然ゴム	( インデキシングコード )
B29L 15/00	...歯車	( インデキシングコード )

#### (参考：IPC第7版以前) インデキシングの表記

IPC第7版以前では、サブクラス記号、コロン及び2つの数字(例: B29K 9:00)から成り、斜線(/)の代わりにコロン(:)を有していた。

#### (参考：IPC第7版以前) 分類用とインデキシング用の両方の目的で使用するもの

インデキシング系列にインデキシング専用として使用するものと、分類用とインデキシング用の両方の目的で使用するものがあったが、IPC第8版以降のインデキシングコードでは、分類用とインデキシング用の両方の目的での使用が廃止された。

分類用とインデキシング用の両方の目的で使用するインデキシング系列では、両者に対して同じ項目が使用されていた。このような項目は、該当箇所の「注」で示されているほか、グループの数字の左側に縦線を引いて表示していた。これらの項目をインデキシング用を使用するときは、斜線(/)をコ

ロン(:)に置き換えて使用していた。

**(参考：IPC第7版以前) リンクと非リンク**

インデキシングコードには、関連する分類記号とリンクして括弧内に表記されるものと、リンクせずにインデキシングコード単独で表記されるものがあったが、IPC第8版以降、関連する分類記号をインデキシングコードとともに括弧内に表記するリンクが廃止された。

リンクのインデキシングコードを使用することによって、分類記号と( )でくくられて表記されることで、どの分類記号と関連しているかを示し、分類記号で示される情報をさらに特定していた。また、リンクに際して、複数のインデキシングコードが一つの分類記号と関連する場合は一つの括弧で、一つの分類記号が複数のインデキシングコードと関連する場合は複数の括弧で表記した。

なお、廃止されたインデキシングコードの中には、分類項目に格上げされたものもある。

### 1.3 分類すべき事項またはインデックスすべき事項

IPCのひとつの目的はサーチを容易にすることにあるため、特許文献に開示された個々の技術主題は、サーチの目的に重要であれば分類すべきであり、そのためにも、技術主題を種々の観点から見て分類を付与する。

#### 1.3.1 発明情報

発明情報は、従来技術への付加を表す特許文献全体（例えば、明細書、図面、請求範囲）の中にある技術情報である。この発明情報は、明細書及び図面を十分考慮した上、特許文献の請求範囲を指針として用い、従来技術と照らし合わせて決定される。ここでいう“従来技術への付加”とは、特許文献において具体的に開示された新規及び非自明なあらゆる主題事項を意味する。この主題事項とは、先行技術の一部とはならない、すなわち、ある特許文献に記載された主題事項と既に公知となっているあらゆる技術主題事項の集合体との差である。

##### 1.3.1.1 発明の技術主題の把握

分類を付与する際には、原則として、発明が具体化されている「もの」、すなわち、発明の技術主題を特許請求の範囲を指針として明細書及び図面を十分考慮して把握する。

しかしながらその際に、特に公開公報の分類付与において、真に具現化されている「もの」が特許請求の範囲に記載されていない場合があるので、そのような場合には、特許請求の範囲にとらわれないうで、明細書に記載された表現を重視して、発明の技術主題を把握する。

##### 例 18

特許請求の範囲に「...潤滑剤供給装置を有する軸受」との記載があるとき、真の発明は、潤滑剤供給装置を軸受に適応したところにあるのではなく、潤滑剤供給装置そのものの改良のみにある場合がある。そのような場合には、真に具現化されている「もの」を軸受としてではなく、潤滑剤供給装置として把握する(F16C, F16N 参照)。

##### 1.3.1.2 発明の技術主題の分類

発明の技術主題を把握した後は、分類表の分類箇所と実際に対比しながら、その技術主題について分類を付与する。その際発明の技術主題は、個々の構成要素に分解せず、できるだけ全体として分類を付与する。その際、その部分又は細部が新規かつ非自明であれば、それらに対しても分類を付与する。

##### 例 19

板バネを車両懸架装置へ組み込むことに特徴が有する場合、より大きな系である車両懸架装置の分類(B60G)を付与する。このとき、板バネ自体にも特徴があり、それが新規かつ非自明である場合は、板バネを分類する箇所(F16F)にも分類を付与する。

分類付与において、機能指向箇所に分類するか、応用指向箇所に分類するかははっきりしない場合は、以下に従い分類を付与する。

- a. 種々の用途が記載されている場合など、特定の用途が明確に開示されていない場合又は用途が十分に特定されていない場合は、可能な限り機能指向箇所に分類を付与する。
- b. 主題の本質的な技術的特徴が、固有の性質又は機能と、その特定の用途又はより大きな系への特別な適用もしくは組み込みとの双方に関係する場合は、可能な限り機能指向箇所と応用指向箇所の両方に分類を付与する。

c. 上記 a . 又は b . のいずれにも当てはまらない場合は、機能指向箇所と関連する応用指向箇所のそれぞれに分類を付与する。

### 1.3.2 付加情報

付加情報は、それ自体は従来技術への付加を示していないがサーチャーに有用な情報を構成すると考えられる重要な技術情報である。例えば、組成物又は混合物の構成要素や、方法又は構造の要素又は部分、分類された技術主題事項の使用又は応用などを特定することにより発明情報を補足することができる。この付加情報について分類付与することは、国際的には非義務的(Non-obligatory)である。しかし日本においては、国内運用として分類付与を行っている。

IPC第8版において、インデキシングコードは付加情報として表現される。付加情報として表記した際に、表現上分類記号と区別することができないが、どの分類記号と関連しているかを、各インデキシング系列の前の注、タイトルまたは見出しを参照することによって調べることができる。

## 1.4 IPCリフォーム

IPCは特許文献のための国際的に統一された分類であり、特許庁の審査官、出願人、その他の利用者が特許文献を検索するための有効なサーチツールの確立を目的の一つとして利用されている。しかしながらIPCには、膨大な文献数を持つ大規模庁には大まかすぎて実質的なサーチが困難である一方、文献数の少ない小規模庁には細かすぎて分類付与負担が大きいといった問題点があった。さらに大規模庁が自国でのサーチを効率的に行うためにIPCを細展開した独自の分類体系を確立していった結果として、外国特許文献のサーチを行うために、外国の独自分類の習熟又は外国特許文献に対する自国の独自分類の付与を行わなければならないという問題点が生じていた。また、5年に一度の版改正では、迅速化する技術の進展に適切に対応したサーチが困難であるとの指摘もなされていた。

このような状況の下、1999年3月のWIPO/IPC同盟専門家委員会（Committee of Experts of the IPC Union）においてIPCのリフォーム（改革）の検討開始が決定された。そして、これまでのIPCを改良して使いやすいものにするための議論を重ねた結果、次のような新たな特徴を有するIPC第8版（2006）が2006年1月に発効した。

### IPCの二層構造化

IPC第8版では、「アドバンスレベル」と「コアレベル」に二層構造化される。

「アドバンスレベル」は、主に日本国特許庁を含む大規模庁が付与する分類であり、技術の発展に柔軟に対応できるように改正を3ヶ月に一度（1月1日、4月1日、7月1日及び10月1日）のタイミングで可能としている。アドバンスレベルを改正するための組織として専門家委員会に特別小委員会（Special Subcommittee of the Committee of Experts）を設けており、構成メンバーはPCT最小限資料の再解析負担が全文献数の20%を越える特許庁（現在のところ、日本国特許庁、欧州特許庁（EPO）及び米国特許商標庁（USPTO）が該当する（以下、この三庁を「三極」という））と国際事務局である。アドバンスレベルの改正は、特別小委員会での承認後、当該分類改正に伴う再分類を経て発効することとされている。（次回改正は2007年10月1日を予定。）

一方で「コアレベル」は、中小規模庁が付与し易い安定した分類とし、分類項目数はアドバンスレベルの30%程度に絞り込まれた大まかな分類である。コアレベルの改正は、これまでと同様、IPCリビジョン作業部会での採択、IPC専門家委員会での承認により行われる。改正は3年毎にまとめて新しい版として発効することとされている（次回は2009年1月を予定）。

### 既発行文献の最新版IPCによる再分類

IPCの公報への付与は、公報の発行時に有効なIPCを付与することにより行われており、IPC第7版までは、IPCを用いたサーチは、サーチ対象となる公報の発行時に合わせて有効な版を選択して用いる必要があった。この点について、IPC第8版以降では、PCT最小限資料について最新版のIPCにより既発行公報の再分類を行い、最新のIPCによるサーチを可能とすることとした。

### 分類付与ルールの見直し

IPCの利便性を向上させるためには、分類付与のばらつきが少なく安定したものであることが望ましい。そのため、分類付与ルールの簡素化、明確化の検討がなされた。その結果、「ファーストプレイス優先ルール」を導入し、今後、IPCを改正していく分野については、原則として当該ルールを適用することとした。「ファーストプレイス優先ルール」については、「1.2.1.6 分類付与のルール」を参照。

### 分類項目の標準配列

標準配列とは、その分類表の最上位にある最も複雑な又は特殊な主題事項から、その分類表の最下位に置かれたあまり複雑でない又は特殊でない主題事項へと進む原則に従って並べる配列であり、ファーストプレイス優先ルールが適用される分野で導入されている。また、標準配列を採用していない分野についても、WIPOのホームページに掲載されているIPC第8版分類表のインターネット版（<http://www.wipo.int/classifications/ipc/ipc8/>）において、メイングループを標準配列に並び替えて表示する機能が提供されている。

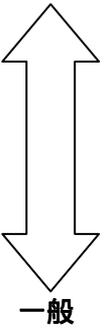
以下に標準配列の例を示す。

例： A47D 子供に特に適合する家具（学校用ベンチまたは机A47B39/00, A47B41/00）

[ 現行 ]

1/00	子供用いす（いす一般A47C；子供用車両座席B60N2/26）
3/00	子供用机
5/00	子供用化粧台（たんすA47B67/00）
7/00	子供用ベッド（ベッド一般A47C）
9/00	ゆりかご
11/00	他のものに変えられる子供用家具，例．ベッドにすることができる子供用いすまたはベンチ（他のものに変換できる家具一般A47B85/00）
13/00	他の子供用家具（幼児用の補助的または携帯式トイレットシートA47K13/06）
15/00	子供用家具の付属品，例．安全ベルト，哺乳ビンホルダー（医薬供給用ビンのホルダーA61J9/06；安全ベルトまたは人体の支持帯一般A62B35/00；陸上乗物用安全ベルトまたは人体の支持帯B60R22/00；航空機用の人体の支持帯B64D25/06）

[ 標準配列 ]

	11/00	他のものに変えられる子供用家具，例．ベッドにすることができる子供用いすまたはベンチ（他のものに変換できる家具一般A47B85/00）
	1/00	子供用いす（いす一般A47C；子供用車両座席B60N2/26）
	5/00	子供用化粧台（たんすA47B67/00）
	3/00	子供用机
	9/00	ゆりかご
	7/00	子供用ベッド（ベッド一般A47C）
	13/00	他の子供用家具（幼児用の補助的または携帯式トイレットシートA47K13/06）
	15/00	子供用家具の付属品，例．安全ベルト，哺乳ビンホルダー（医薬供給用ビンのホルダーA61J9/06；安全ベルトまたは人体の支持帯一般A62B35/00；陸上乗物用安全ベルトまたは人体の支持帯B60R22/00；航空機用の人体の支持帯B64D25/06）

インデキシングコードの扱い

インデキシングコードについて、IPC第8版において大幅な改正が行われた。具体的には、コロンの使用する従来の表記から分類記号と同じ表記に変更された。さらに、分類用とインデキシング用の両方の目的で使用するインデキシングコード、及び関連する分類記号をインデキシングコードとともに括弧内に表記するリンクが廃止された。詳細は「1.2.2 インデキシングコード」を参照。

分類定義の表現の統一

IPCの各サブクラスに記載されている説明について、各サブクラスによって表現にばらつきが見られるため、現在WIPOにおいては、IPC第8版分類表のインターネット版に掲載するための、サブクラスの定義、注、参照、サブクラス内の索引等の記載を統一した書式に書き直す作業を進めている。現在、約70のプロジェクトが進行中であり、約60のプロジェクトでは英語版及びフランス語版のサブクラス定義（Definition）についてIPCリビジョン作業部会において採択されている。採択された定義については、WIPOのホームページのIPC第8版分類表（<http://www.wipo.int/classifications/ipc/ipc8/>）におけるサブクラス定義として掲載されている。

また、タイトル中の情報参照（15頁「案内」を参照）については、タイトルへの記載をやめ、定義層にのみ記載する方向で作業を進めている。

X - 記号の廃止

通常、特許文献において開示されている発明情報は、1以上の分類箇所に適切に包含される。しかしながら、技術の発展に伴い、現行の分類箇所では、新たに開示されたすべての主題事項を必ずしも提供できないため、このような主題事項については、クラス、サブクラス、セクション又はメイング

グループに”X”を付加することにより分類を行っていた。

しかしながら、IPC第8版からはこのX - 記号が廃止され、代わりに各セクションについて、特別な残余メイングループが導入されている。この特別な残余メイングループは、特許文献の発明情報が最も適したセクションの何れのサブクラスにも適切に包含されない場合に分類され、各セクション記号の後ろに“99Z 99/00”を付けて表示される。

さらに、発明情報が、あるサブクラスには包含されるが技術的限定が記載されているそのサブクラス内のグループの何れにも包含されない場合は、その発明情報は、そのサブクラスの残余メイングループに常に分類される。こうしたメイングループは、サブクラス系列の最下位に置かれ、可能な限り標準グループ記号の99/00を用いて表示されるが、残余メイングループの導入に関しては現在もなお議論が行われている。

## 2 IPCの国内運用

IPCは、本来「1 IPCの解説」で述べた基本的な事項に従って国際的に統一して利用されるが、日本では、さらに識別記号、分冊識別記号、等を作成して日本特有の技術事情に対応している。

### 2.1 識別記号

IPCの利用に際して、日本の技術事情、例えば、日本特有の技術の存在あるいは諸外国に比べて一段と進んでいる技術の存在により、IPCの展開をそのまま使用すると多量の特許文献が集中し、検索などに不都合が生じる場合がある。すなわち、文献調査を迅速に行うためには、集中した文献を均等に分散整理しておくことが必要である。そこでこのような場合に対処するため、日本ではIPCの必要と認められる箇所について識別記号を設けている。

識別記号は、IPCの利用を円滑にする手段として国内でのみ使用されるもので、国際的に使用される性格のものではない。

なお、識別記号には、展開記号とファセット分類記号の2種類がある。

#### 2.1.1 展開記号

展開記号とは、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をいう。この記号には、原則として101より始まる3桁の数字が使用されている。展開記号にもグループと同様に階層を示すドットが付されており、IPCと連続した階層を持っている。

##### 例 20

A01D	収穫;草刈り
34/00	刈取機;収穫機の刈取装置
34/02	・往復動するカッターを有するもの
34/24	・カッターバーの揚上装置
101	・機体の走行と連動して作動するもの
102	・刈取対象を感知して作動するもの
103	・圃場面または刈株を感知して作動するもの
104	・ハンチング防止機構
105	・センサー部に特徴のあるもの
106	・ロック装置;落下防止機構

展開記号は、必ずIPCの完全記号と併記の形で使用されるが、もし1個のグループに2個以上の展開記号が付与される場合、公報上へは、第1番目のIPC記号のみが記載され、第2番目以降は、IPC記号が省略されて展開記号のみが記載される。

図 6

		JP 2007-000000 A 2007.1.1	
(19) 日本国特許庁(JP)	(12) 公開特許公報(A)	(11) 特許出願公開番号 <b>特開2007-000000</b> (P2007-000000A)	
		(43) 公開日 平成19年1月1日(2007.1.1)	
(51) Int.Cl.	FI		テーマコード(参考)
<b>G 0 1 B</b> 12/345 (2006.01)	G 0 1 B 12/34	<b>1 0 1</b> B	2 E 1 1 0
<b>G 0 2 C</b> 9/87 (2006.01)	G 0 2 C 9/87	Z N A	3 B 0 0 5
<b>G 0 1 B</b> 67/89 (2006.04)	G 0 1 B 67/89	Z	
G 0 1 B 12/345 (2006.07)	G 0 1 B 12/345	U	
G 0 1 B 34/56 (2007.01)	G 0 1 B 34:56		
審査請求 有 請求項の数 2 O L 外国語出願 公開請求 (全 7 頁) 最終頁に続く			

### 2.1.2 ファセット分類記号

ファセット分類記号は、IPC分類表の所定の範囲(例えば、サブクラスまたは複数のグループの範囲)にわたって、IPCの分類展開とは異なる観点から展開されている記号であって、これによりIPCとは別の観点からのサーチが可能となる。ファセット分類記号は、3個の英文字が使用され、かつ、階層を示すドットが付されている。図 7 に示すようにファセット分類記号は展開記号と同様、公報上FIの識別記号の欄に表示されるが、FIとは異なる点に注意が必要である。

#### 例 21

B21B 金属の圧延(B21 に包含される金属加工作業に関連して使用される補助的作業は B21C 参照;圧延による曲げ B21D;圧延による特定の対象物, 例. スクリュー, 車輪, リング, バレル, ボール, の製造 B21H;圧延機手段による圧延 B23K20/04)

#### ファセット分類記号

適用範囲 37/00 ~ 37/14

- BBF ・分魂圧延機用のもの
- BBG ・条材圧延機用のもの
- BBH ・板材圧延機用のもの
- BBJ ・厚材圧延機用のもの
- BBK ・ストリップ圧延機用のもの
- BBL ・熱間ストリップ圧延機用のもの
- BBM ・連続式
- BBN ・冷間ストリップ圧延機用のもの
- BBP ・連続式
- BBQ ・調質圧延機用のもの
- BBR ・箱圧延機用のもの
- BBS ・管圧延機用のもの

ファセット分類記号の第1番目の英文字は、通常該当するセクション記号と同一であるが、複数のセクションにまたがる技術の横断的サーチを効率的に行うために設けられた広域ファセット分類記号では「Z」が用いられる(例. 核酸/アミノ酸配列に関するもの: ZNA, ナノテクノロジー応用技術: ZNM)。また第2番目及び第3番目の英文字は「I」と「O」を除く英文字が使用され、これら3文字からなるファセット分類記号は、重複しないようになっている。

図 7

		JP 2007-000000 A 2007.1.1	
(19) 日本国特許庁(JP)	(12) 公開特許公報(A)	(11) 特許出願公開番号 <b>特開2007-000000</b> (P2007-000000A)	
		(43) 公開日 平成19年1月1日(2007.1.1)	
(51) Int.Cl.	FI	テーマコード(参考)	
<b>G 0 1 B</b> 12/345 (2006.01)	G 0 1 B 12/34	1 0 1 B	2 E 1 1 0
<b>G 0 2 C</b> 9/87 (2006.01)	G 0 2 C 9/87	Z N A	3 B 0 0 5
<b>G 0 1 B</b> 67/89 (2006.04)	G 0 1 B 67/89	Z	
G 0 1 B 12/345 (2006.07)	G 0 1 B 12/345	U	
G 0 1 B 34/56 (2007.01)	G 0 1 B 34:56		
審査請求 有 請求項の数 2 O L 外国語出願 公開請求 (全 7 頁) 最終頁に続く			

## 2.2 分冊識別記号

分冊識別記号とは、IPCまたは展開記号を更に細かく展開するために用いる記号をいう。この記号には、「I」、「O」を除くA~Zのアルファベット1文字を使用している。分冊識別記号が展開されているところでは、必ず「Z その他」という分冊識別記号があり、展開されている分冊識別記号に属さないものが分類される(分類系列における階層的に上位グループの扱いと同様)。

### 例 22

A01C	植付け;播種;施肥(土壌の一般的土作業と結合したもの A01B49/04;農業機械または器具の部品,細部または付属具一般 A01B51/00~75/00)
A01C 1/00	播種,または植付け前に種子,根,または類似のものを試験または処理する装置,または方法(そのための化学薬品 A01N25/00 ~ 65/00)
A01C 1/04	・搬送体,例・テープ,紐,上への種子の整列
A	支持体が、テープ・紐・帯・シート・マット・ネット状のもの [ 斜面または傾地の安定のための植生帯、マット・シート、E02D17/20B、ネット、E02D17/20D ]
F	支持体が、引延式のもの
J	支持体が、袋状のもの [ 斜面または傾斜地の安定のための植生袋体は、2D17/20A ]
M	支持体が、箱・罐状のもの
N	支持体が、ブロック・板状のもの
Q	支持体が、名札付き・支柱型のもの
U	製造装置
Z	その他のもの

図 8

JP 2007-000000 A 2007.1.1

(19)日本国特許庁(JP)                      (12)公開特許公報(A)                      (11)特許出願公開番号  
**特開2007-000000**  
(P2007-000000A)

(43)公開日 平成19年1月1日(2007.1.1)

---

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
<b>G 0 1 B</b> 12/345 (2006.01)	G 0 1 B 12/34 1 0 1 B	2 E 1 1 0
<b>G 0 2 C</b> 9/87 (2006.01)	G 0 2 C 9/87 Z N A	3 B 0 0 5
<b>G 0 1 B</b> 67/89 (2006.04)	G 0 1 B 67/89 Z	
G 0 1 B 12/345 (2006.07)	G 0 1 B 12/345 U	
G 0 1 B 34/56 (2007.01)	G 0 1 B 34:56	

審査請求 有 請求項の数 2 O L 外国語出願 公開請求 (全 7 頁) 最終頁に続く

## 2.3 FI

### 2.3.1 FI の概要

FIとはFile Indexの略で、庁内のサーチファイルの編成に用いている分類であり、[IPCの完全記号(サブグループまでの記号)+3桁の数字および/または1桁のアルファベット]で表される(表 3 参照)。現在、FIは約18.8万の項目から構成されている。

表 3

FI記号の表記形式	例	示
IPC記号	A21D	2/04
IPC記号 + 分冊識別記号	B01D	53/02 B
IPC記号 + 展開記号	B31B	1/00 301
IPC記号 + 展開記号 + 分冊識別記号	C04B	35/58 104 B

図 9

JP 2007-000000 A 2007.1.1

(19)日本国特許庁(JP)                      (12)公開特許公報(A)                      (11)特許出願公開番号  
**特開2007-000000**  
(P2007-000000A)

(43)公開日 平成19年1月1日(2007.1.1)

---

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
<b>G 0 1 B</b> 12/345 (2006.01)	G 0 1 B 12/34 1 0 1 B	2 E 1 1 0
<b>G 0 2 C</b> 9/87 (2006.01)	G 0 2 C 9/87 Z N A	3 B 0 0 5
<b>G 0 1 B</b> 67/89 (2006.04)	G 0 1 B 67/89 Z	
G 0 1 B 12/345 (2006.07)	G 0 1 B 12/345 U	
G 0 1 B 34/56 (2007.01)	G 0 1 B 34:56	

審査請求 有 請求項の数 2 O L 外国語出願 公開請求 (全 7 頁) 最終頁に続く

### 2.3.2 FIの採用版について

FIは、原則、IPC第8版を細展開したものであるが、一部のものはIPC第4版ないし第7版を基に細展開されたものも存在する。これらのFIについては、「1 IPCの解説」で述べたIPC第8版の形式を採用していない。

例えば、インデキシングコードについてはIPC第8版において大幅に改正されている。

しかしながら、FIにおけるインデキシングの表記についてはこれまでと同様、サブクラス記号、コロン及び2つの数字(例: B29K 9:00)から成り、斜線(/)ではなくコロン(:)を有する。

また、IPC第4版ないし第7版を基に細展開されたFIには、インデキシング系列にインデキシング専用のもので、分類用とインデキシング用の両方の目的で利用するものが従前どおり存在する。さらに、関連する分類記号とリンクして括弧内に表記されるものと、リンクせずにインデキシングコード単独で表記されるものも従前どおり存在する。

### 2.3.3 FIの改正に伴う再分類(バックログ)について

IPC第8版以降では、既発行文献についてIPCを常に最新版に対応する形で運用することになったが、FIについてはこれまでも、改正された最新のFIに常に対応する形で運用されている。具体的には、FIの改正が行われる毎に、旧FIが付与されている文献に新FIを付与し直すバックログ作業が行われ、全ての年代の公報に共通する検索キーとして使用できるようになっている。また、先にも述べたとおり、IPCの再分類は、パテントファミリー単位で作業を分配しているため、必ずしも日本文献の全てについて日本が行うものではないが、FIの再分類については、日本文献の全件について行っている。

### 2.3.4 FIのメンテナンスについて

FIは、技術の進展や蓄積文献数の増加に応じて、検索精度や検索効率を維持できるように、現在の運用では年1～2回、FIの追加・廃止・更新等をはじめとするFI改正を行っている。

また、FIを新たに作成した際には、過去に旧FIが付与された文献に新FIを付与し直す作業(これを「再分類」という)を行っており、再分類期間中は、通常新旧両方の検索インデックスを利用して検索する必要がある。

これらFIのメンテナンスに関する情報は、特許庁ホームページ上の「FI改正情報」(付属資料1.3参照)において参照することができる。

「FI改正情報」においては、新たにFI改正が行われた改正分野のFIリストの他、FI改正を予定している分野、再分類作業を行っている分野の一覧等についての情報が掲載されている。

## 2.4 出願人IPC付与

「出願人IPC付与」は、出願人が出願する場合にIPC記号を願書面に記載するもので、昭和53年から開始された。この施策は、出願人のIPCに対する理解を深めること、的確なIPC調査を可能とすること等を目的としている。

### 2.4.1 IPC習得のための出願人IPC付与の重要性

現在、特許情報の検索は、Fターム、FI、IPC等の検索ツールを利用して行われているが、Fターム、FIもIPCがベースとなっていることから、効率のよい的確な検索を行うためにはIPCを十分に理解することが不可欠である。

出願人が定常的にIPC付与を行えば、

- ・IPC使用による習熟
- ・公開公報に付されたIPCとの比較による自分のIPC解釈の適正化

という2つの面から、IPCに対する理解を深めることができ、ひいては的確な先行技術調査・事前調

査が可能となる。

## 2.4.2 願書面へのIPCの記載

平成2年12月1日からの電子出願受付開始に伴う法改正により、願書の様式中に出願人によるIPCの記載箇所が明記された。

### 図 10

特許法施行規則

様式第26(第23条関係)

【書類名】	特許願
【整理番号】	
(【提出日】	平成 年 月 日)
【あて先】	特許庁長官 殿
(【国際特許分類】)	
【発明者】	
【住所又は居所】	
【氏名】	
【特許出願人】	
(【識別番号】)	
【住所又は居所】	
【氏名又は名称】	
(【代表者】)	
(【国籍】)	
【提出物件の目録】	
【物件名】特許請求の範囲	1
【物件名】明細書	1
(【物件名】図面	1)
【物件名】要約書	1

〔備考〕

「(【国際特許分類】)」の欄には、国際特許分類に関する1971年3月24日のストラスブール協定第2条(1)の分類のグループ記号のうち、当該出願に係る発明を最も適切に表示するものをなるべく記載する。分類のグループ記号を2以上記録する場合は行を改めて記載する。

IPCは願書面の「【国際特許分類】」の欄に以下の基本レイアウトを基に、出願形態に合わせてIPCを記録(又は記載)する。

【国際特許分類】の欄への記載例（IPC、FIのどちらでも記載可能）

・IPCでの記載：

A 0 1 B    1 / 0 0

・FIでの記載:

A 0 1 C    1 / 0 0

1 1 1 A



分冊識別記号

展開記号

(ただし、    は全角スペースを表す。)

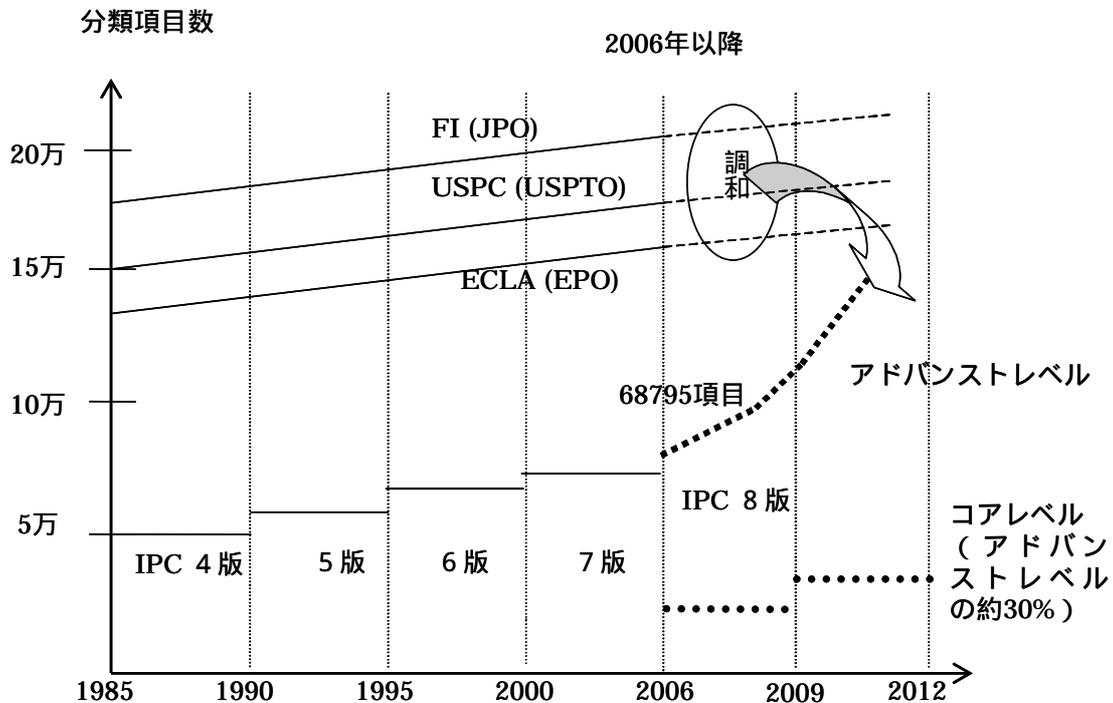
## 2.5 三極分類調和の動き

IPCアドバンストレベルの改正は特別小委員会が行うこととなっており、実質的には日米欧の三極特許庁が作業の中心となる。日米欧の三極特許庁は2000年11月に三極分類調和プロジェクトを開始することで合意し、将来IPCアドバンストレベルとして採用することを念頭に分類調和の作業を進めてきている。現在、日本国特許庁においてはIPCを細展開したFIを、欧州特許庁（EPO）では、IPCを細展開したECLA<sup>1</sup>を、また米国特許商標庁（USPTO）では、独自の米国特許分類（USPC<sup>2</sup>）をそれぞれ使用しているが、技術分野毎に三極で議論を行い、合意した一つの調和分類を採用し、さらにはこれをIPC化し、1つのIPCで各国の文献を効率よくサーチできるようにしようとするプロジェクトが進められている。

現在50以上の分野（バイオインフォマティクス、光通信等）において作業が進められており、このうち幾つかの分野においては、既に特別小委員会においてIPC化に向けた議論が進行中か、前述したように既にIPCアドバンストレベルとして発効済みである（1.1.2参照）。

図 11

【分類調和のイメージ】



<sup>1</sup> 欧州特許分類。欧州特許庁（EPO）が内部で用いる分類で、IPCをベースにさらに細展開して約6万分類項目を付加した計約13万分類項目からなる。EPOへの特許出願以外に、欧州各国の特許にも多く付与されている。新分類は既発行公報に遡って付与されている。

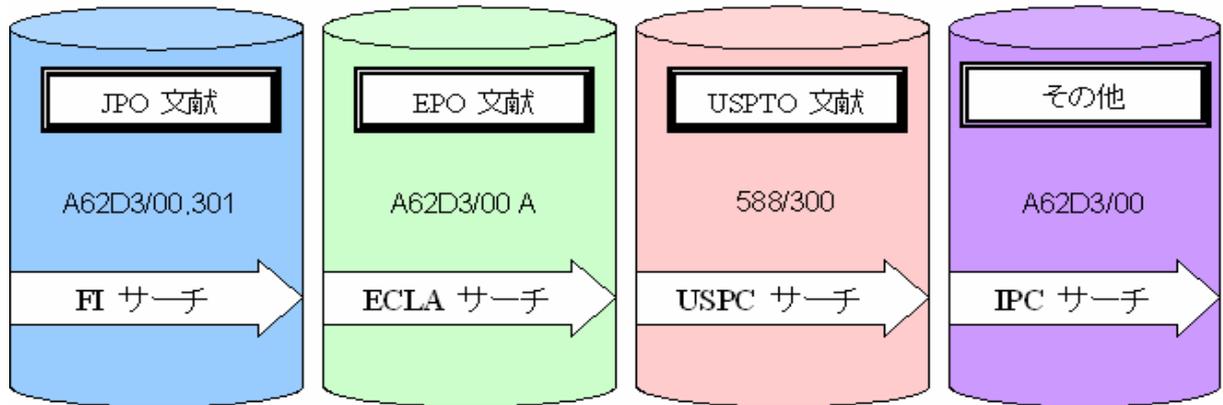
<sup>2</sup> 米国特許分類。米国特許商標庁が策定したIPCに基づかない独自の分類。約17万分類項目。新分類は既発行公報に遡って付与されている。

図 12

### 三極分類調和、IPC化による効果

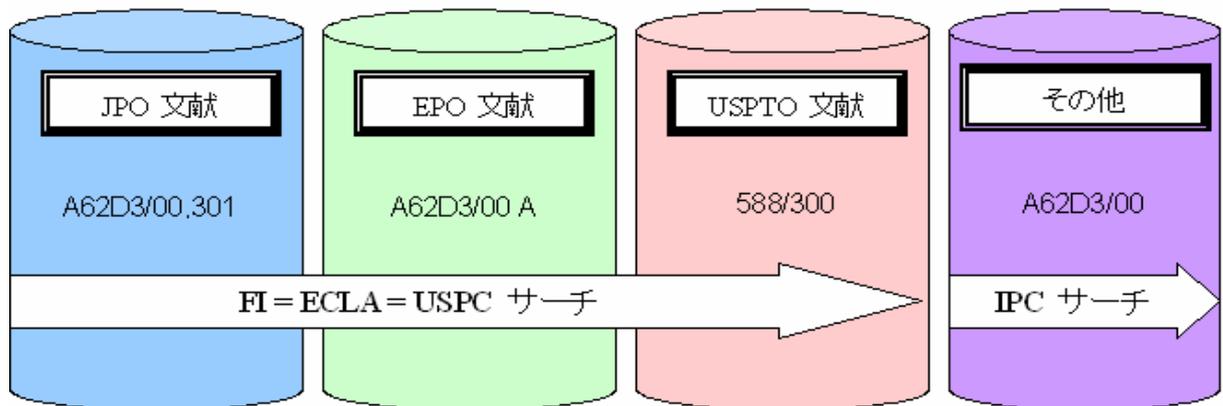
現行

各分類体系で異なるサーチが行なわれている



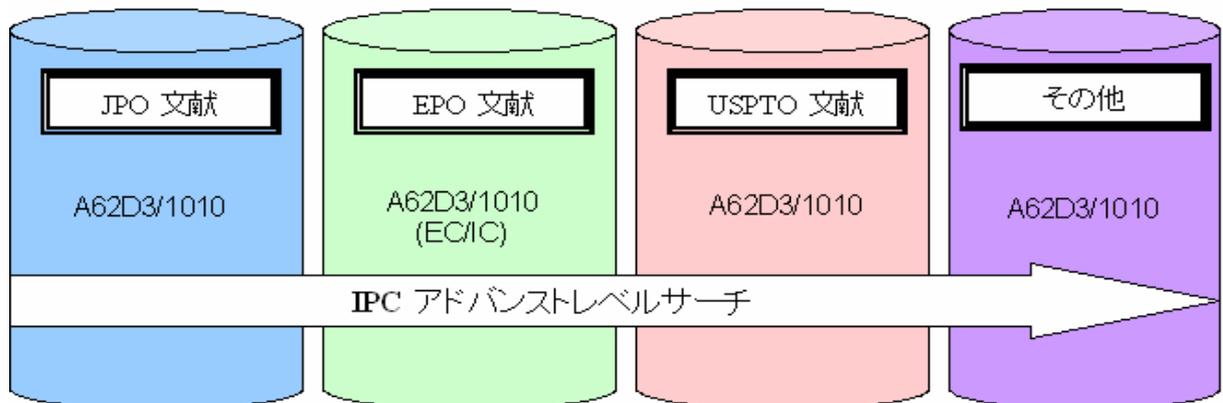
三極分類調和プロジェクト

三極間で同一サーチ戦略の利用が可能となる



IPCアドバンスレベル

IPCアドバンスレベルに基づいて分類された全ての文献について同一サーチ戦略の利用が可能となる



### 3. Fタームの概要

#### 3.1 Fタームの概要

Fターム(File Forming Term)とは、文献量の著しい増大及び技術の複合化、融合化、製品の多様化といった技術開発の動向変化に対しても、特許審査のための先行技術調査(サーチ)を迅速に行うために機械検索用に開発された検索インデックスのことである。

FIのみでは区分けが粗い分野もあり、特に近年発展した技術分野においては単独のFIの範囲内であっても非常に多くの先行技術文献を調査しなければならない。それらのFIを所定技術分野毎に種々の技術観点から細区分したものがFタームであり、多観点での解析、付与が可能であることが特徴である。Fタームは、特許情報(特許公報類)中に記載されている技術的事項を把握した上で、種々の技術観点(目的、用途、構造、材料、製法、処理操作方法、制御手段等)を付したFタームリストに照らして文献ごとに付与している。

元々、検索システムが構築される前の紙ファイルを利用していた時代には、ファイルの組替えを行ったり、公報を複写した上で新たな観点のファイルを作成したりすることにより、先行技術調査用の資料を維持管理していた。Fターム検索システムは、この紙ファイルの限界を打破するものであり、Fタームを組み合わせを変えることで、電子化された仮想ファイル(スクリーニングすべき文献集合)をその都度生成し、組み直すことができるようにしたものである。IPCやFIと異なり、Fタームは主として組み合わせて用いることを想定しており、多くの場合、複数のFタームにより論理積を生成して「仮想ファイル」の文献数を絞り込むことができるようになっている。関連する先行技術文献をスクリーニングできる程度の件数(技術分野に応じて数十件~数百件程度)を目安に絞り込むことを目指している。

現在、前技術分野の約7割程度の分野において、Fタームが整備されており、技術動向の変化や蓄積文献数の増加に応じて、毎年必要な分野においてFタームリストの見直しを行っている。

#### 3.2 Fタームの表記

##### 3.2.1 テーマ

Fタームは、FIで定められる一定の技術範囲ごとに区分して整備されており、区分された各技術範囲を「テーマ」と呼んでいる。また、この際、FIで定められるテーマの技術範囲のことを、そのテーマの「FIカバー範囲」と言う。各テーマには、その技術分野を端的に表す「テーマ名」と、英数字5桁のコードからなる「テーマコード」が、必ず付与されている。

例：FIカバー範囲 : G11C 17/00~17/06,301  
 テーマ名 : リードオンリーメモリ  
 テーマコード : 5B125

現在、全技術分野が、約2600のテーマにより区分されており、そのうち約1800のテーマ(約7割)においてFタームが作成され、国内特許文献のサーチキーとしてサーチに利用されている。Fタームリストが存在するテーマを「Fタームテーマ」と言い、Fタームリストが存在しないテーマを「FIテーマ」と言う。

各テーマのFIのカバー範囲、テーマ名、テーマコード及びFタームを記したリストを、「Fタームリスト」と呼ぶ(図14に、Fタームリストの具体例を示す。)

テーマの範囲は、Fターム検索システムが開発された当初は、多くの場合単一のテーマ内で検索を行えば十分となるような技術的なまとまり毎に作成された。当時は、大まかにIPCにおけるメイングループ程度のまとまりを念頭においてテーマを策定したが、その後、蓄積文献数の増大で細分化された技術分野や、検索システムの性能向上や技術動向の変化等を背景としてより大きなまとまりに統合

された技術分野がある。

### 3.2.2 Fターム

Fタームは、「テーマコード（英数字）5桁」+「観点（英字）2桁」+「数字2桁」にて構成される。通常、テーマコードは別途表示されることが多いため、前5桁が省略された、観点2桁+数字2桁を指して「Fターム」と言うことも多い。

ここで言う「観点」とは、その下に展開される複数のFタームを取りまとめる概念に対応して設定されるものであり、一般的な観点の例としては「目的」、「機能」、「構造」、「材料」、「用途」、「製造方法」等が挙げられる。観点の詳細については、「3.3.3 観点の設け方」を参照。

Fターム表記形式（1）



一部のテーマについては、上記の表記形式に加えて、さらに「付加コード」と呼ばれる1文字の英数字が設定されているものもある。この付加コードはFタームを補完する機能を持ち、Fタームの後ろに“.”を付けて付加する。Fタームを展開した観点とは別の技術観点の情報を付加するものであるが、独立したFタームの「観点」とは異なり、付与された個々のFターム毎に情報を関連づけて付加することができる点に特徴である。現在、70テーマ以上で付加コードが採用されている。

Fターム表記形式（2）



#### 付加コードの補完機能の具体例

- ・ 組成物の各成分に対して、成分の化学構造又は化学的性質によりFタームが付与される場合において、各成分が主成分か副成分かを区別する。（例：4 J 0 0 2）
- ・ 組成物の各成分に対して、成分の化学構造又は化学的性質によりFタームが付与される場合において、各成分の機能を区別する。（例：4 C 0 7 6）
- ・ 複数の層からなる物品の各層の構成材料に対して、構成材料の化学構造又は化学的性質によりFタームが付与される場合において、各構成材料が含まれる層の区別をする。（例：4 F 1 0 0）

図 13 公開公報（平成12年～）における、テーマコード及びFタームの表示

		JP 2007-000000 A 2007.1.1	
(19)日本国特許庁(JP)	(12)公開特許公報(A)	(11)特許出願公開番号 <b>特開2007-000000</b> (P2007-000000A)	
		(43)公開日 平成19年1月1日(2007.1.1)	
(51)Int.Cl.		F I	テーマコード(参考)
<b>G 0 1 B</b> 12/345 (2006.01)		G 0 1 B 12/34 1 0 1 B	2 E 1 1 0
<b>G 0 2 C</b> 9/87 (2006.01)		G 0 2 C 9/87 Z N A	3 B 0 0 5
<b>G 0 1 B</b> 67/89 (2006.04)		G 0 1 B 67/89 Z	
G 0 1 B 12/345 (2006.07)		G 0 1 B 12/345 U	
G 0 1 B 34/56 (2007.01)		G 0 1 B 34:56	
審査請求 有 請求項の数 2 O L 外国語出願 公開請求 (全 7 頁) 最終頁に続く			
		Fターム(参考) 2E110 AA26 AA57 AB04 AB22 AB23 BA03 BA12 BB03 BB22 EA09 GA03 GA32 GA33 GB42 GB54 3B005 EA06 EB01 EB05 EB09 FA03	

図 14 Fタームリストの具体例(5B125)

5B125		リードオンリーメモリ										記憶管理
		G11C17/00-17/06.301										
BA	BA00	BA01	BA02	BA03	BA04	BA05	BA06	BA07	BA08	BA09		
	メモリ種別	•EEPROM, フラッシュ	•スタックゲート型	•スプリットゲート型	•複数のFGを有する	•SGを有する	•EGを有する	•FG, CG, SG, EG以外のゲートを有す	•FG以外に電荷を蓄積する	•多素子セル		
		BA11	BA12	BA13	BA14	BA15	BA16	BA17	BA18	BA19	BA20	
		•マスクROM	•配線接続	•PROM	•ヒューズ	•PN接合破壊	•絶縁膜破壊	•抵抗値変化	•光を用いる静的記憶	•多値メモリ	•同期型メモリ	
CA	CA00	CA01	CA02	CA03	CA04	CA05	CA06	CA07	CA08	CA09	CA10	
	目的, 効果	•高速化	•節電, 低消費電力化, 低電力化	•低電圧化	•動作電流の低減	•回路の間欠動作	•小型化, 高密度化, 高集積化	•共通化, 兼用化	•使い勝手の改善	•複数電源電圧への対応	•互換性の確保	
		CA11	CA12	CA13	CA14	CA15	CA16	CA17	CA18	CA19	CA20	
		•安定化, 誤動作防止	•供給電圧変動, 電源供給遮断時の対処	•温度変動対処	•バラツキ対処	•ノイズ対処	•破壊防止, 過電圧, 過電流対処	•過消費対処	•過書込対処	•ディスタープ対処	•クロストーク対処	
		CA21	CA22	CA23	CA24	CA25	CA26	CA27	CA28	CA29	CA30	
		•タイミング, 電圧マージンの確保, 拡大	•機密保持, セキュリティ, コピー防止	•書込, 消去の禁止	•CPU負荷の低減	•ピーク電流の削減	•動作タイミングの最適化	•劣化対処, ストレス緩和	•経年変化対処	•書込, 消去回数の均等化	•レイアウトの設定, 最適化	

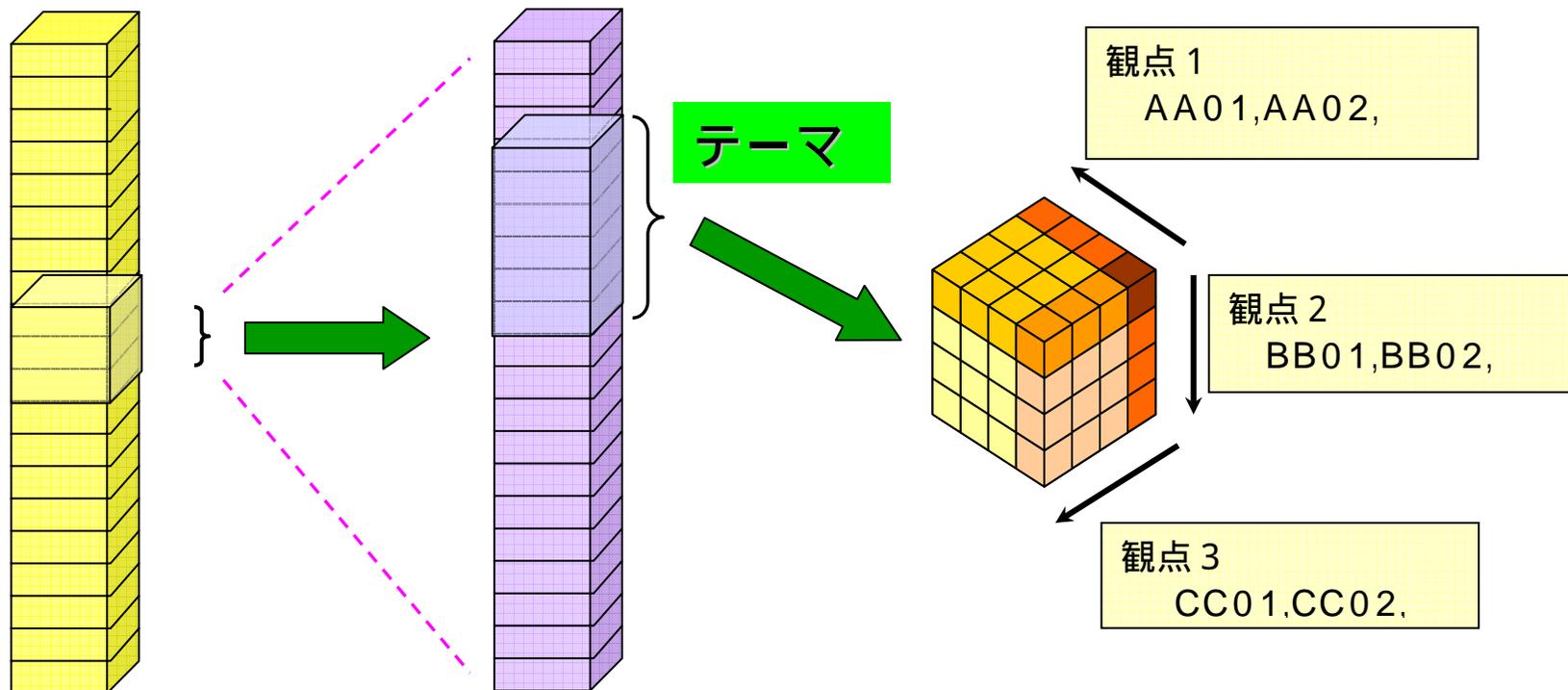
図 15 IPC、FI及びFタームの関係

## IPC、FI及びFタームの関係

IPC

FI (単観点検索)

Fターム (多観点検索)



### 3.3 Fタームの構成

#### 3.3.1 Fタームの種類

##### 3.3.1.1 Fタームの解析対象（FIとFタームの関係）について

「解析要否」について

FIには、個別のFI毎にFタームの「解析要否」が設定されている。ある文献に対して、あるテーマにおける「解析要」のFIが一つでも付与されると、当該文献に対して、そのテーマのFタームリストに含まれるいずれかのFタームが付与されることになっている。

「解析要否」については、現行の特許マップガイダンスシステム（PMGS：付属資料1.1参照）において、テーマコードへのハイパーリンクの有無で判別できるようになっている（ 15参照）。

表 4 解析要否の実例（2B005の例）

IPC記号	展開記号	分冊識別記号	タイトル	解析要否	2B005のFターム
A23K1/18			・特定の動物用のもの（乳代用品A23C11/00）	否	付与されない
		A	ペット用	要	付与される
		B	反芻動物用	要	付与される
		C	小鳥用	否	付与されない
		D	家禽用	要	付与される
		Z	その他のもの	要	付与される
	101		・・蚕用飼料	要	付与される
	102		・・魚介類用飼料	要	付与される
		A	魚用	要	付与される
		B	魚以外の水産動物用	要	付与される
		C	魚類用釣餌	要	付与される
		Z	その他のもの	要	付与される

図 16 解析要否のPMGS上の表示

**メニュー**
**ヘルプ**

[先頭画面](#) [戻る](#) [進む](#) [前メイングループ](#) [次メイングループ](#) [メイングループ選択](#)

\*\* FI(一覧表示) \*\*

---

この画面は、メイングループA23K1/00内の「FI」を全て表示しています。(CC:コンコードダンス、HB:FIハンドブック)

---

\*表示種別を変更する場合は表示種別を選択後、サブグループまたはHBをクリックしてください。表示種別の違いはヘルプを参照して下さい

---

<ul style="list-style-type: none"> <li>・1/18 ・特定の動物用のもの(乳代用品A23C11/00)</li> <li>  A ペット用</li> <li>  B 反芻動物用</li> <li>  C 小鳥用</li> <li>  D 家禽用</li> <li>  Z その他のもの</li> <li>101 ・・蚕用飼料</li> <li>102 ・・魚介類用飼料</li> <li>  A 魚用</li> <li>  B 魚以外の水産動物用</li> <li>  C 魚類用釣餌</li> <li>  Z その他のもの</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; width: fit-content;">                     テーマコードにリンクが設定されていないFIが「解析否」のFI。                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; width: fit-content;">                     テーマコードにリンクが設定されたFIが「解析要」のFI。                 </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2B005 <a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a></li> </ul>
--	--	--

「部分Fテーマ」について

前記したように、Fタームリストが存在するテーマのことを「Fタームテーマ」と言うが、「Fタームテーマ」の中でも、テーマ内に「解析否」のFIが存在するテーマのことを、「部分Fテーマ」と言う。

「部分Fテーマ」においては、テーマの「FIカバー範囲」と、Fタームが解析されるFI（すなわち「解析要」のFI）の範囲が異なるため、Fタームを用いた検索を行う際には留意する必要がある。

なお、特許庁ホームページ上の「Fタームテーマコード一覧情報（テーマコード表）」（付属資料1.4参照）においては、FIテーマ、部分Fテーマ及び部分Fテーマ以外のFタームテーマの区別を「解析タイプ」により表しており、FIテーマは「FI」、部分Fテーマは「部分F」、部分Fテーマ以外のFタームテーマは「F」で示されている。

3.3.1.2 Fタームの解析範囲（Fターム観点の「FI適用範囲」）について

Fタームは、その「観点」毎に、適用されるFI範囲が定められている。すなわち、文献にある「解析要」のFIが付与された場合、必ずしもテーマ内の全Fタームが付与され得るわけではなく、付与されたFIに応じて、その文献に付与され得るFタームの範囲が原則観点単位で特定されている。

この対応関係を表したものが、「FIキーと観点の関係」と呼ばれるものであり、一般的には、表5のような形式により定義されている。表5においては、Fタームの観点毎に、その観点によって解析されるべきFIの範囲（これを「FI適用範囲」と言う。）が矢印により示される形式となっている。

例えば、表5の例においては、観点HA（用途）は、A23K1/18,102、A23K1/18,102A 又は A23K1/18,102B のいずれかのFIが付与された文献においてのみ解析される観点である、ということを示している。

「FI適用範囲」については、現行の Patent Map Guidelines システム（PMGS：付属資料1.1参照）における各テーマの「Fターム解説」中に、「FIキーと観点の関係」の項目として記載されている。

表5 「FIキーと観点の関係」の実例（2B005の例）

FI	タイトル	観点														
		AA	BA	DA	EA	FA	GA	HA	JA	KA	LA	LB	MA	MB	MC	NA
		ペット	反芻動物	家禽類	その他の動物	蚕	対象魚介類	用途	形態	処理	動物性飼料	植物性飼料	一般添加剤	特殊添加剤	粘結剤	釣餌・集魚剤
A23K1/18	・特定の動物用のもの（乳代用品A23C11/00）															
	A ペット用	↕														
	B 反芻動物用		↕													
	C 小鳥用															
	D 家禽用			↕												
	Z その他のもの				↕											
101	・蚕用飼料				↕											
102	・魚介類用飼料					↕										
	A 魚用						↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	
	B 魚以外の水産動物用							↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	
	C 魚類用釣餌															↕
	Z その他のもの															↕

## [ 参考 ] F S テーマと F M テーマ

テーマ内の全ての解析要のFIに対して、解析されるべき有効なFターム観点が1観点しか存在しない場合、そのテーマは「F S テーマ」と言う。ここでの「S」は「Single viewpoint (単観点)」の意味であり、「F S テーマ」におけるFタームは、役割的にはFIと同等なものとなる。

これに対し、あるFIについて、解析されるべき有効なFターム観点が2以上存在する場合は、そのテーマは「F M テーマ」と言う。ここでの「M」は「Multiple viewpoint (多観点)」の意味である。

多観点で検索インデックスを付与するようになってきていることが、Fタームの最も特徴的な点であり、この特徴があることにより、複数のFタームによる論理積を作成することができ、効率的な文献の絞り込みが可能となっている。

なお、表5の例においては、A23K1/18,102、A23K1/18,102 A 及び A23K1/18,102 B のFIにおいて、複数の観点で解析されるようになっており、その他のFIでは、1観点のみで解析されるようになっているので、2B005のテーマ全体としては、F S と F M のハイブリッド形式として分類される。

現在のFタームテーマは、ほとんどのテーマが、F M テーマかハイブリッド形式のテーマのいずれかである。

## 3.3.2 解析年範囲について

## 「解析開始年」について

Fタームは、IPC、FIと同じように、原則過去の全ての文献について最新版のFタームリストにより解析されているが、一部例外があり、最新版のFタームリストであっても、Fタームが解析される文献の年範囲(これを「解析年範囲」と言う。)が限られている場合がある。これは、最新技術に対応するためにFタームリストを作成し直した際、あるテーマにおいては、再解析の人的負担やコストを考慮して、そのテーマにおける過去の全ての文献に対して最新版のFタームを付与することなく、ある年以降の公知日を有する文献に限って最新版のFタームを付与する場合があることによる。そのようなテーマにおいては、必ず「解析開始年」が設定されている。

「解析開始年」は、Fターム解析がされていることを保証する年範囲の目安になるものであり、「解析開始年」が設定されているテーマにおいては、それ以降の公知日を有する文献についてFタームが付与されるように維持、管理されている。「解析開始年」が設定されているテーマにおいては、「解析開始年」より古い公知日を有する文献に対する検索は、作成し直す前のFタームリストにより行う必要があることが多いので留意が必要である。

なお、「解析開始年」が設定されているテーマであっても、それより古い公知年を有する文献について、最新版のFタームが付与されていることがある。これは、作成し直す前のFタームリストで解析されたFタームのデータから、機械的なデータ処理により最新版のFタームを付与することができる場合に行われている。このようなテーマにおいては、実質的に最新版のFタームリストを用いれば、過去にわたって全ての文献を検索できるようになっていることがある。

現在「解析開始年」が設定されているテーマはおよそ100テーマ程存在している。「解析開始年」は、各テーマのFターム解説の他、特許庁ホームページ上の「Fタームテーマコード一覧情報(テーマコード表)」(付属資料1.4参照)において参照可能である。

## 「解析終了年」について

現在、Fタームリストを作成し直した際、新Fタームリストには新しいテーマコードが割り当てられることになっており、旧Fタームリストに割り当てられていたテーマコードでの解析は、新テーマコードでの解析が始まった時点で終了する。この終了時点の目安となるのが「解析終了年」である。「解析終了年」は、Fタームリストを作成し直した場合の他、Fタームの解析を停止し、そのテーマをFIテーマに変更した場合にも見られる。「解析終了年」については、特許庁ホームページ上の「Fタームテーマコード一覧情報(テーマコード表)」(付属資料1.4参照)において参照可能である。

なお、「解析開始年」に対し、「解析終了年」は解析作業を終了した年を目途に特定しているため、実際にそのテーマコードが付与された文献の公知年範囲とは完全には一致しない。

### 3.3.3 観点の設け方

Fタームを用いて検索するには、観点の構造を理解することが重要であり、そのためには、前記の「FI適用範囲」について理解しておくことが必要であるが、「FI適用範囲」の設定の背景、すなわちどのように観点が設けられているかを理解することができれば、さらにFタームが利用しやすくなる。

観点の設定の仕方については、技術分野(テーマ)毎に異なるが、典型的な例を3つ挙げると以下のとおりである。観定の設け方はここで示す例に限られる訳ではなく、また、個別のテーマがどの例に対応するかは必ずしも明らかであるとは限らないが、典型的な例を理解しておくで大変便利である。

#### 3.3.3.1 発明の特徴点を単純に類型化した観点

発明の特徴点を、単純に適当数に類型化できる技術分野(タイプ1)において採用されている。具体的には、機械、日用品、電機部品等に多く見られる。

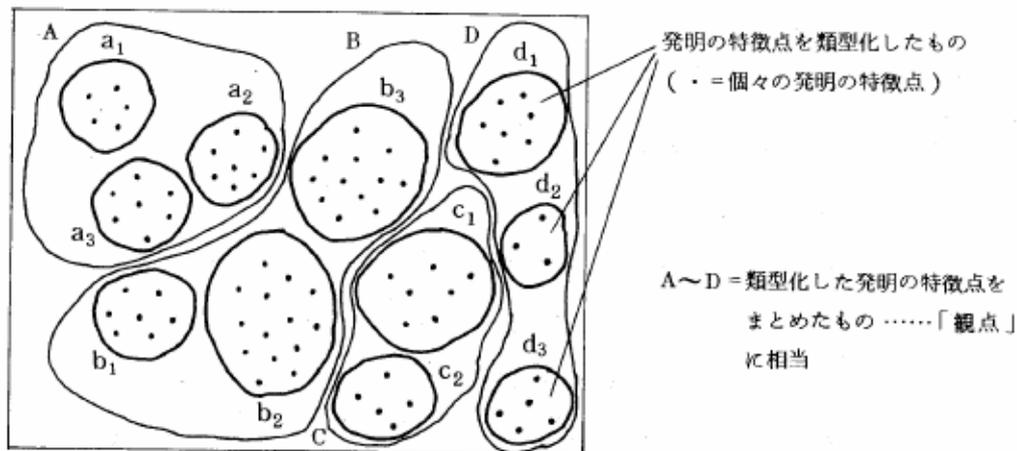
この分野におけるFタームリストは、発明の特徴点を類型化し、類型化された技術的観点をFタームや観点到にまとめていくことにより作成される。ちょうど、ブレインストーミングをする際に、思いついたことを付せんに書き留めていき、ある程度付せんが溜まったところで、それらをグルーピングしていく手法とよく似ている。

このように作成されたFタームリストを用いてFタームを付与する際には、公報に記載された発明の内容をみて、例えばBの視点到に属する特徴点 $b_2$ があればFターム $b_2$ を付与し、Dの視点到に属する特徴点 $d_3$ があればFターム $d_3$ を付与するという具合になる。

検索の際には、注目する特徴点に応じて、特徴点 $b_2$ を検索したければFターム $b_2$ を用いて検索し、特徴点 $d_3$ を検索したければFターム $d_3$ を用いて検索することとなり、単独のFタームによる検索が主体となる。観定BとDに技術的関連がある場合等は、Fターム $b_2$ と $d_3$ の論理積を生成する検索もあり得る。

このスタイルのFタームリストは、単観定により細分化される傾向があるため、観定毎にFI適用範囲が異なっていることが多く、FSターマや、FSとFMのハイブリッド形式のテーマにおいて見られる。

図 17 タイプ1の技術分野を模式的に表した図



(タイプ1の技術を模式的に表わしたものの。このタイプ  
では、発明の特徴点を適当数に類型化できる。)

図 18 タイプ1の技術分野のFタームリストのイメージ

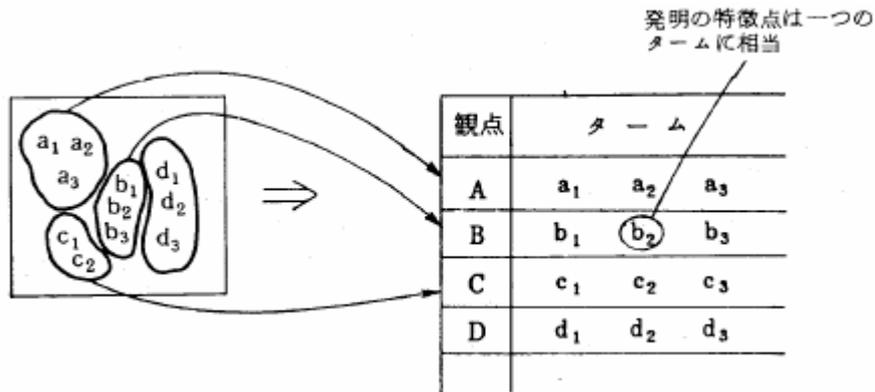
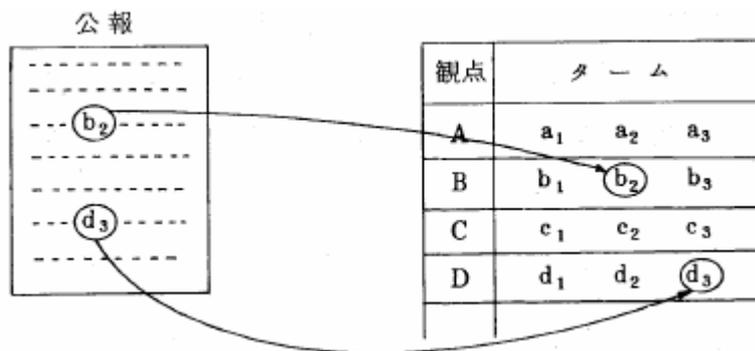


図 19 タイプ1の技術分野のFターム付与のイメージ



### 3.3.3.2 発明の特徴点を技術要素の組合せにより類型化した観点

発明の特徴点が、複数の技術要素（構造、機能、使用素子、材料等）の組合せで表現でき、かつ、特徴点をタイプ1のように類型化すると極端に数が多くなってしまいう技術分野（タイプ2）において採用されている。具体的には、組成物、制御等の分野に多く見られる。

この分野におけるFタームリストは、発明の特徴点が複数の技術要素の組合せにより表現するために、それらの技術要素に対応する観点を設けて、発明の特徴点を複数の観点から選ばれるFタームの組合せで表現するように作成される。

このような構成をとるFタームリストを用いてFタームを付与する際には、公報に記載された発明の内容をみて、それが  $a_2 \times b_1 \times c_2 \times d_3$  の組合せで表現されれば、Fターム  $a_2$ 、 $b_1$ 、 $c_2$ 、 $d_3$  を付与するという具合になる。

検索の際には、注目する特徴点に応じて、まずは、Fターム  $a_2 \times b_1 \times c_2 \times d_3$  の論理積で検索し、その検索式により引例を発見できなければ、適宜検索式を修正して（例えば、 $a_2 \times b_1 \times c_2$  とする等）サーチ範囲を広げていくのが一般的である。

このスタイルのFタームリストは、多観点の検索インデックスとしての特徴を大いに活用するものであり、FMテーマとなることが多い。Fタームの組合せを統制語のように使い、Fタームを組合せることにより、言わば「統制された技術要素の概念」として利用していることが大きな特徴である。

図 20 タイプ2の技術分野を模式的に表した図

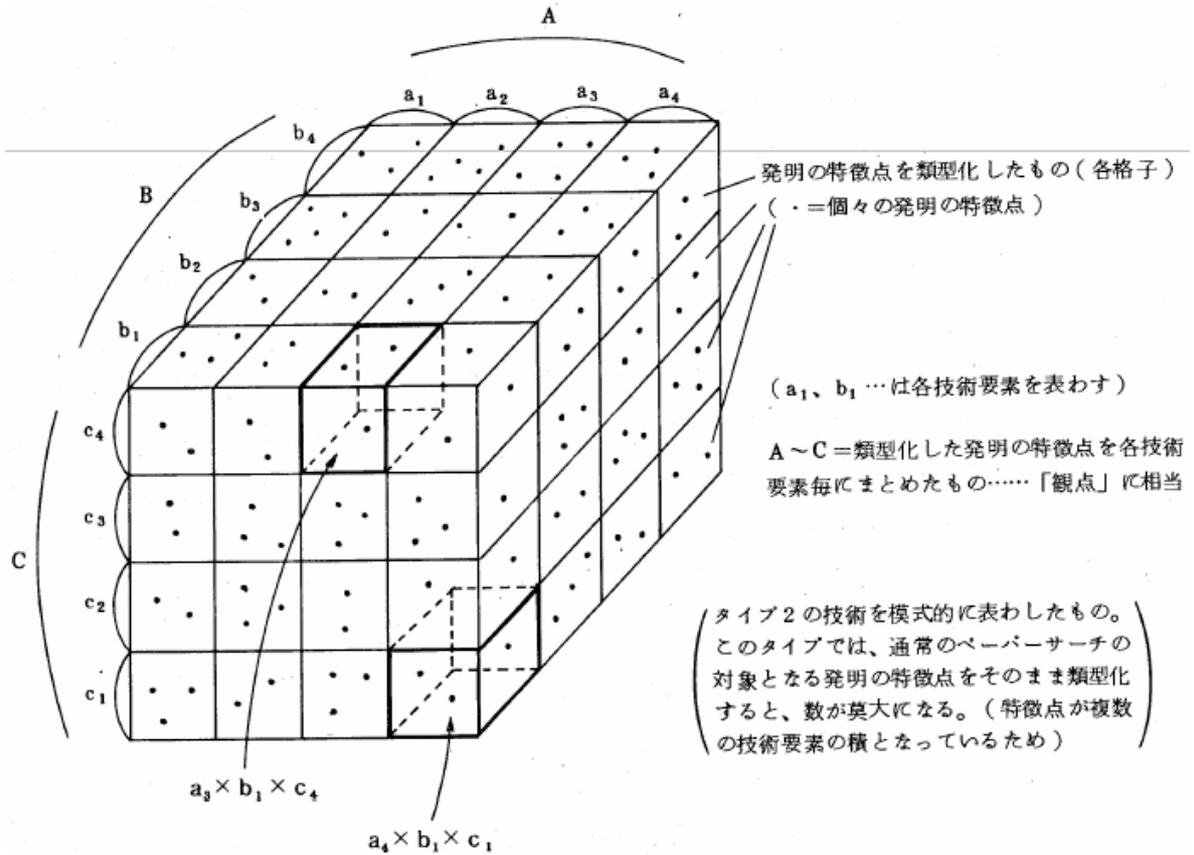


図 21 タイプ2の技術分野のFタームリストのイメージ

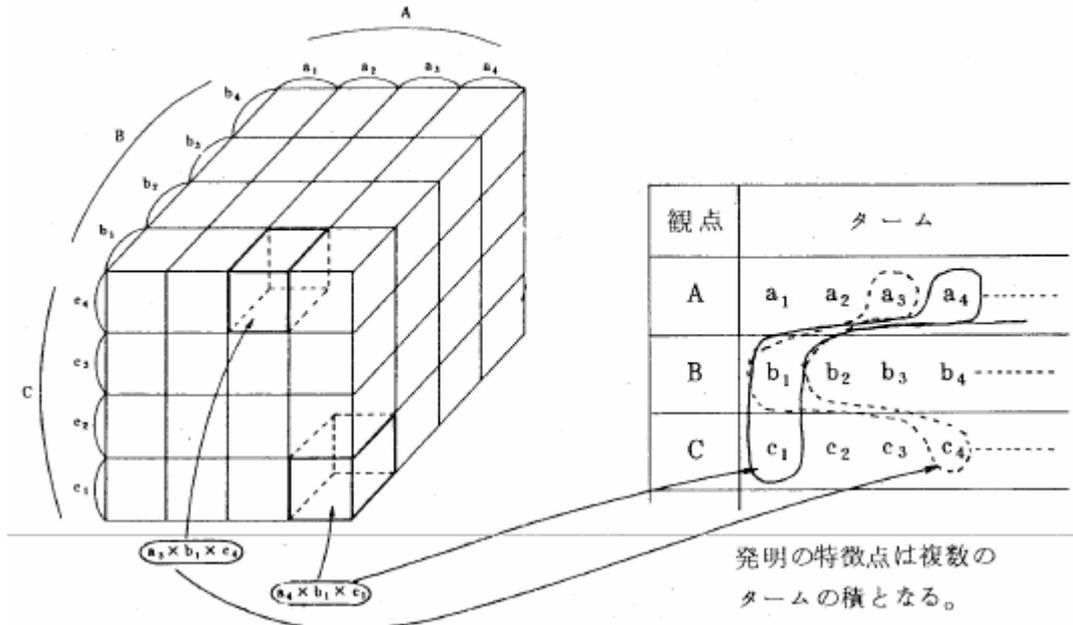
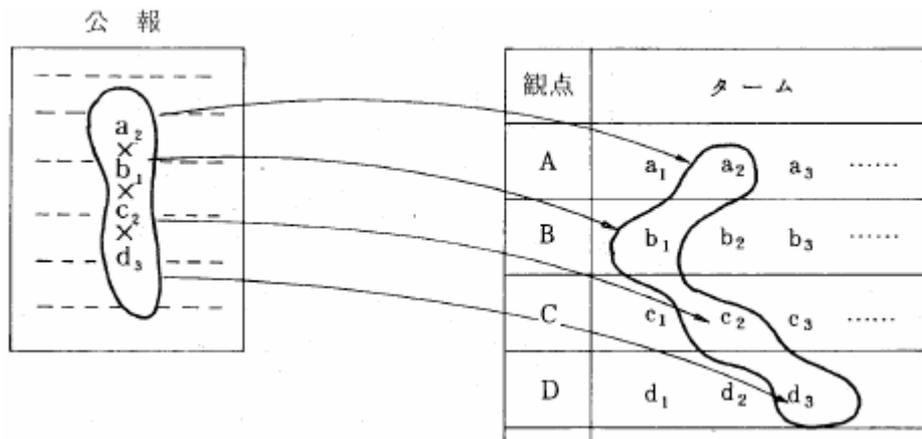


図 22 タイプ2の技術分野のFターム付与のイメージ



### 3.3.3.3 タイプ1とタイプ2の中間的又は混合的な技術分野での観点

タイプ1とタイプ2の技術分野は明確に分けることができないものではないため、両者の間での中間的な技術分野や、両者が混合された技術分野も存在する。

このような技術分野では、タイプ1の技術分野におけるFタームリストのスタイルと、タイプ2の技術分野におけるFタームリストのスタイルが両方用いられることになり、FMとFSのハイブリッド形式のFタームリストとなることが多い。タイプ1の技術分野におけるFタームリストと同様に、観点毎にFI適用範囲が異なっていることが多い。

## 3.4 Fタームのメンテナンスについて

Fタームリストは、技術の進展や蓄積文献数の増加に応じて、検索精度や検索効率を維持できるように新たに作成し直したり、テーマの統合や分割を行ったり、FIテーマにおいてFタームリストを作成してFタームテーマ化を行うこと等がある。これらをFタームのメンテナンスと呼んでいる。現在の運用では、Fタームリストを作成し直した際には、テーマコードが新たに付与されるため、メンテナンスが行われたテーマを検索する際には、使用する検索インデックスに注意が必要である。

また、Fタームリストを作成し直したり、新たに作成したりした際には、過去に発行された公報にFタームを付与し直す作業（これを「再解析」という）を行うことが多く、再解析期間中は、通常新旧両方の検索インデックスを利用して検索する必要がある。

これらFタームのメンテナンスに関する情報は、特許庁ホームページ上の「テーマ改廃情報」や「Fタームテーマコード一覧情報（テーマコード表）」（付属資料1.4参照）において参照することができる。

「テーマ改廃情報」においては、最近メンテナンスされたテーマ、又は、メンテナンス予定のテーマについての情報が掲載されている。

「Fタームテーマコード一覧情報（テーマコード表）」においては、過去のメンテナンス情報の他、再解析作業中のテーマについての情報が掲載されている。

## 4 FI、Fタームを用いた先行技術調査例

### 4.1 テキスト検索とインデックス検索との比較

特許文献の検索手法は、テキスト(文字)検索、インデックス検索(IPC、FI、Fターム等)の2つに大別でき、それぞれの検索手法には、表6に示すような長所・短所がある。先行技術調査の実施に当たっては、検索手法による得失を見極めた上で、適切な検索手法を選択することが重要であるが、一般的に言えば、人間が文献を精読して付与したIPC、FI、Fターム等のインデックス情報を利用することで、高い精度での検索が実現できる。

本章では、独立行政法人工業所有権情報・研修館が提供する、特許電子図書館(IPDL)を利用して、FIを用いた検索例、Fタームを用いた検索例のそれぞれを紹介する。

表 6

	テキスト検索	インデックス検索
長所	A) 単語を入力するだけで簡単に検索できる。 B) 最新の技術用語を用いた検索ができる。	A) 検索漏れやノイズが少ない。 B) 古い文献も検索対象とできる。 C) 言葉で表現が困難な技術(形状・構造・位置関係等)についても、対応するインデックスがあれば検索できる可能性がある。
短所	A) 検索漏れやノイズが多い。 B) 古い文献は検索できない。 C) 同義語・類義語の展開にテクニックを要する。 D) 言葉で表現が困難な技術(形状・構造・位置関係等)は検索できない。	A) インデックス体系を理解しないと使えない B) 最新技術については、インデックスが整備されていないことがある

## 4.2 FI、Fタームの照会

インデックス検索を行うためには、どのようなインデックスが存在するかを確認する必要がある。この確認のためには、特許電子図書館の「特許マップガイダンス」(PMGS)と呼ばれる機能を用いる。

### 4.2.1 パテントマップガイダンスへのアクセス

パテントマップガイダンスを呼び出すための具体的な手順は以下のとおりである。

特許電子図書館 (<http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg.ipdl>) にアクセスし、「トップページ」を表示させる。

トップページに表示されたメニューの中の「特許・実用新案検索」の上にマウスを重ね、追加表示されたメニューのうち「6.パテントマップガイダンス」をクリックする。

図 23



#### 4.2.2 検索に使うインデックスが既に分かっている場合のFI、Fターム照会

検索したいサーチインデックスが既に分かっている場合には、パテントマップガイダンスの「FI照会」、「Fターム照会」機能を使用することで、それぞれ照会することが可能である。また、右側のオプションで、「FIハンドブック」、「Fターム解説」を選択することで、FI、Fタームそのものの照会だけでなく、その説明文を参照することもできる。

図 24



### 4.2.3 検索に使うインデックスが分からない場合のF I、Fターム照会

検索したいサーチインデックスが分からない場合には、パテントマップガイダンスの「キーワード検索」機能を用いて、検索に有用なF I、Fタームを調べることができる。例えば、「携帯電話機」に関するF Iを調べたい場合、キーワード検索画面の右側のオプションで「F I」又は「F Iハンドブック」を選択し、入力ボックスに「携帯電話機」と入力することで、関連するF Iが表示される(下図は「F Iハンドブック」を選択した場合)。

図 25 F I、Fターム等の検索画面

**パテントマップガイダンス (PMGS)**

メニュー
ニュース
ヘルプ

FI改正情報
テーマ改廃情報
テーマコード表
IPC改正表
IPC指針

照会 キーワード検索 キャッチワードインデックス検索 コンコード検索

---

**●照会**  
照会画面項目を選択後、各サービス名をクリックするか、直接コード入力ボックスにコードを入力して照会ボタンをクリックして下さい。

直接コード入力ボックス

- ・ [FI照会](#)  
入力例 A61K、A61K6、A61K.ADB、C08L27/06、A61K7/46A、A61K7/46.315A
- ・ [Fターム照会](#)  
入力例 5B、5B001
- ・ [IPC照会](#)  
入力例 A61K、A61K6、A61K.ADB、C08L27/06、A61K6/083.500

照会画面

照会  FI  FIハンドブック

照会  Fタームリスト  Fターム解説

照会  第8版(日付指定) 20080629  
 第7版  英語版(第7版)  
 第6版  第5版  第4版

選択された表示種別はFI照会、IPC照会時のメイングループより下の階層を表示するときに有効となります。

表示種別  一覧表示  ターゲット表示  同階層表示

---

**●キーワード検索:**  
照会画面項目を選択後、キーワード、サーチ範囲を入力し、検索ボタンをクリックして下さい。詳細な入力方法はヘルプを参照して下さい。

キーワード

入力例 農業、機械+金属、土壌+水+液状

AND

サーチ範囲  
(分類コード、  
テーマコード)  検索

入力例 A01B、2B+5B001、A01N25+B01B

照会画面

FI  
 FIハンドブック  
 IPC第8版(日付指定) 20080629  
 Fタームリスト  
 Fターム解説

---

**●キャッチワードインデックス (IPC第6版) 検索:**  
キャッチワード、サーチ範囲を入力し(キャッチワードのみ必須)、検索ボタンをクリックして下さい。詳細な入力方法はヘルプを参照して下さい。

図 26 FIの検索結果

[メニュー](#) [ヘルプ](#) [先頭画面](#) [戻る](#) [進む](#)

**\*\* FIハンドブック検索 \*\***

●検索条件: 再検索する場合はキーワード、サーチ範囲を入力し(いずれか一方でも可)、検索ボタンをクリックして下さい。詳細な入力方法はヘルプを参照して下さい。(GG:エンコーダンス)

キーワード:   
入力例:農業、機械\*金属、土壌\*(水+液状)

AND

サーチ範囲 (分類コード、テーマコード):   
入力例:A01B、2B+5B001、A01N25+B01B

---

●検索結果 ヒット件数 7 件 (1-7件目を表示中)

\*表示種別を変更する場合は表示種別を選択後、サブグループをクリックしてください。表示種別の違いはヘルプを参照してください

FI	ドット	説明	補足説明	関連分野	テーマコード
<a href="#">G06F1/00312②F</a>	2	表示部の配置	ノートパソコン等の表示部の取付構造に関するもの 例:表示部の向きの変えられるもの  着脱可能なもの	F16C11 (ヒンジ) E05D 1(録音,2R) H05K(電気機器の筐体,3S) H04M(携帯電話機のフリップ機構,5G)	5B038
<a href="#">H04M1/02②C</a>	1	コードレス電話機	<b>携帯電話機</b> 、自動車電話等の移動無線機の構造。 充電装置の構造、アンテナの配置、ダイヤルボタンの配置、送受話器の配置。	移動体無線に係る技術はH04B	<a href="#">5K023</a>
<a href="#">H04M1/02②H</a>	1	ハンドセット形	ハンドセットにダイヤル手段を持つもの ( <b>携帯電話機</b> も含む)		<a href="#">5K023</a>
<a href="#">H04M1/02②Z</a>	0	その他のもの	電話機の構造であって、他に属さないもの 例: <b>携帯電話機</b> の着色用シート、電話機のクリーニング(清掃)モード切替用スイッチ		<a href="#">5K023</a>
<a href="#">H04M1/03</a>	2	送話器または受話器の構造的形	送話器、受話器及び両者を含むハ	<a href="#">H04R1/02,17/00</a>	<a href="#">5K023</a>

同様に、右側のオプションで「Fターム解説」を選択することで、関連するFタームを調べることも可能である。

### 4.3 特許分類検索による検索方法 (FI、Fターム共通)

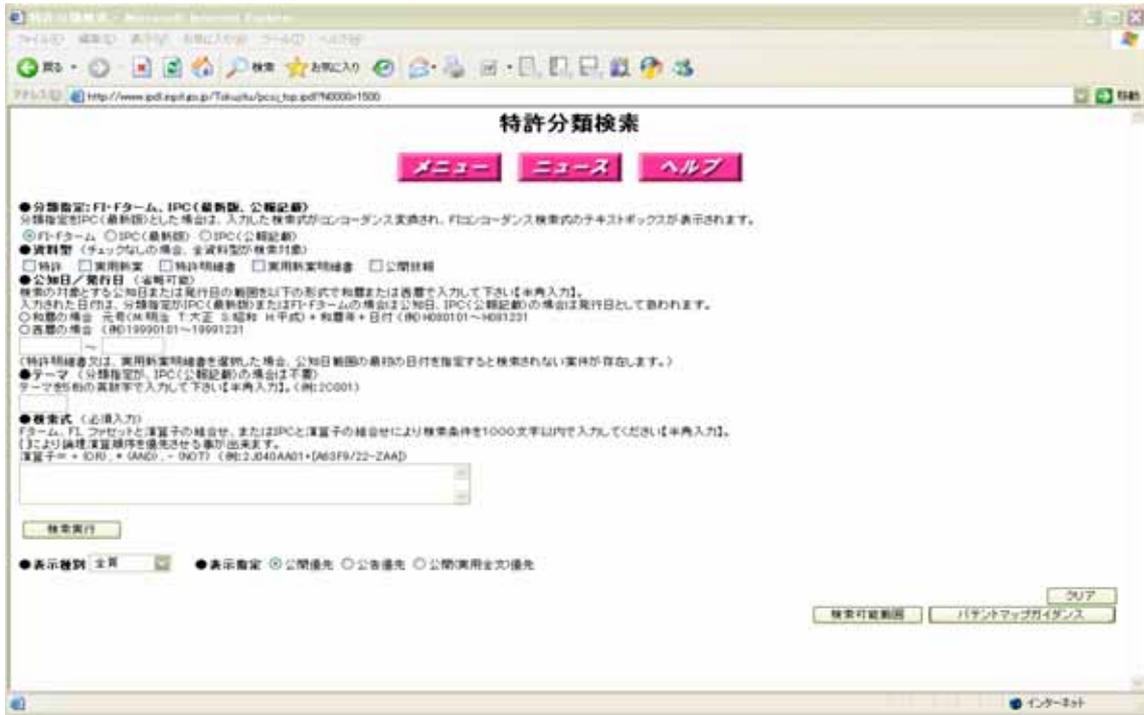
FIとFターム等の特許分類を用いた検索について、特許電子図書館(IPDL)の検索メニュー「特許・実用新案検索」の「特許分類検索」の使用方法を解説する。

特許電子図書館トップページに表示されたメニューの中の「特許・実用新案検索」の上にマウスを重ね、追加表示されたメニューのうち「5. 特許分類検索」をクリックする。

図 27 特許分類検索画面



図 28



「分類指定：FI・Fターム、IPC (最新版、公報記載)」において「FI・Fターム」を選択する。

- 分類指定: FI・Fターム、IPC (最新版、公報記載)  
分類指定をIPC (最新版)とした場合は、入力した検索式がCONCORDS変換され、FI CONCORDS 検索式のテキストボックスが表示されます。
- FI・Fターム  IPC (最新版)  IPC (公報記載)

「資料型」を設定する。

- 資料型 (チェックなしの場合、全資料型が検索対象)
- 特許  実用新案  特許明細書  実用新案明細書  公開情報

「公知日」「テーマコード」「検索式」を入力して、「検索実行」をクリックする。

- 公知日/発行日 (省略可能)  
検索の対象とする公知日または発行日の範囲を以下の形式で和暦または西暦で入力して下さい【半角入力】。  
入力された日付は、分類指定がIPC (最新版)またはFI・Fタームの場合は公知日、IPC (公報記載)の場合は発行日として扱われます。  
○ 和暦の場合 元号(M:明治 T:大正 S:昭和 H:平成) + 和暦年 + 日付 (例)H080101~H081231  
○ 西暦の場合 (例)19990101~19991231  
[ ] ~ [ ] 20020521  
(特許明細書又は、実用新案明細書を選択した場合、公知日範囲の最初の日付を指定すると検索されない案件が存在します。)
- テーマ (分類指定が、IPC (公報記載)の場合は不要)  
テーマを5桁の英数字で入力して下さい【半角入力】。(例: 2C001)  
4C058
- 検索式 (必須入力)  
Fターム、FI、ファセットと演算子の組合せ、またはIPCと演算子の組合せにより検索条件を1000文字以内で入力して下さい【半角入力】。  
[ ]により論理演算順序を優先させる事が出来ます。  
演算子 = + (OR), \* (AND), - (NOT) (例: 2J040AA01+[A63F9/22-ZAA])  
AA02\*BB05

指定した検索条件によってヒットした文献数が表示される。ヒット件数が1000件を超えると文献一覧が表示できないので、検索条件を修正して1000件以内に絞り込む。

● **検索式** (必須入力)  
Fターム、FI、ファセットと演算子の組合せ、またはIPCと演算子の組合せにより検索条件を1000文字以内で入力してください【半角入力】。  
[]により論理演算順序を優先させる事が出来ます。  
演算子 = + (OR) , \* (AND) , - (NOT) (例: 2J040AA01+[A63F9/22-ZAA])

ヒット件数 **472件**

## 4.4 FIを利用した検索例

本項では、FIを利用した検索について、モデルケースを用いた検索の実例について紹介する。

FIは、特定の技術的特徴を持った先行技術文献を網羅的に検索するのに優れている。ここでは、モデル案件を用いて検索に使用するためのFIの探し方、FIを用いた検索方法について解説する。

【発明の名称】電子メール送信装置

【特許請求の範囲】

電子メールアドレスを入力するアドレス入力手段と、入力された電子メールアドレスを表示する表示手段と、過去に電子メールを送信したアドレスの履歴データを記憶する記憶手段とを有する電子メール送信装置において、前記アドレス入力手段において電子メールアドレスの一部が入力されたとき、前記記憶手段に記憶されている履歴データを検索し、前記電子メールアドレスの一部が含まれる履歴データを、表示手段に表示することを特徴とした電子メール送信装置。

【目的】

電子メールアドレスの入力を省力化する。

(1) 検索対象となる発明の構成要件に対応するFIの探し方

本発明は、電子メール送信装置、特に電子メールのアドレス入力に関する技術であるから、「4.2 FI、Fタームの照会」で説明した方法により、この技術に関連するFIを調べることとする。

図 29

The screenshot shows the 'Patent Map Guidance (PMGS)' website. At the top, there are navigation buttons for 'メニュー', 'ニュース', and 'ヘルプ'. Below these are buttons for 'FI改正情報', 'テーマ改廃情報', 'テーマコード表', 'IPC改正表', and 'IPC指針'. There are also links for '照会', 'キーワード検索', 'キャッチワードインデックス検索', and 'コンコーダンス検索'.

The main content area is titled '●照会' (Search) and contains three sections: '直接コード入力ボックス' (Direct Code Input Box), 'FI照会' (FI Search), 'Fターム照会' (F-term Search), and 'IPC照会' (IPC Search). Each section has an input field and a '照会' (Search) button. The 'FI照会' section shows search results for '電子メール' (Email) with checkboxes for 'FI', 'FIハンドブック', 'IPC第8版(日付指定) 20080629', '第7版', '英語版(第7版)', '第6版', '第5版', and '第4版'. The 'Fターム照会' section shows search results for '電子メール' with checkboxes for 'Fタームリスト' and 'Fターム解説'.

The 'キーワード検索' (Keyword Search) section is also visible, with a search box containing '電子メール' and a '検索' (Search) button. The search results for '電子メール' are shown below the search box, with checkboxes for 'FI', 'FIハンドブック', 'IPC第8版(日付指定) 20080629', 'Fタームリスト', and 'Fターム解説'.

図 30



前ページのように、F I の検索結果が出力された。この検索結果の中では、「G06F 13/00,601 電子メールアドレス処理」が、本発明に最も近いように思われるかもしれない。しかしながら、この検索結果では、F I タイトルの中に「電子メール」という語そのものが含まれている F I だけがヒットしていますので、ここに示されているよりも下位の分類に、「電子メール」という語が省略された、より適切な分類が存在する可能性がある。

そこで、この検索結果に表示されている最も上位の分類であるG06F13/00,600の内容を調べてみることにする。

図 31

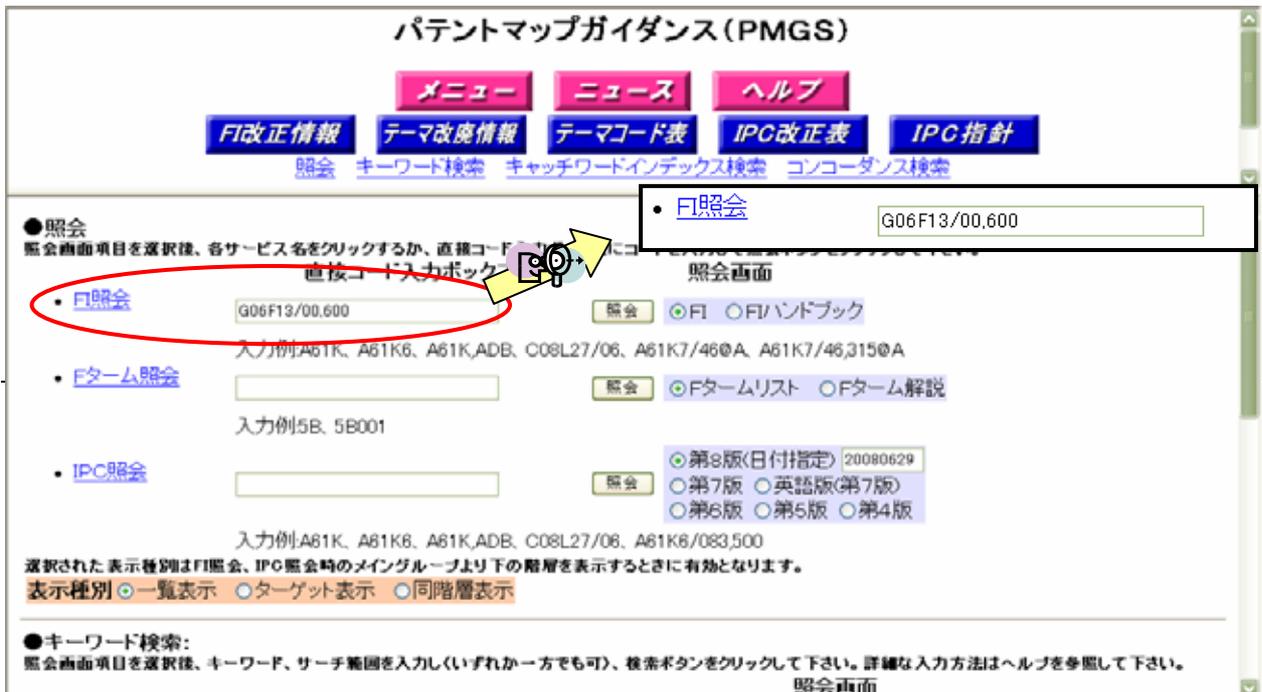


図 32

The screenshot shows a search results page with the following elements:

- Navigation buttons: **メニュー** (Menu) and **ヘルプ** (Help).
- Links: [先頭画面](#), [戻る](#), [進む](#), [前メイングループ](#), [次メイングループ](#), [メイングループ選択](#).
- Section header: **\*\* FI(一覧表示) \*\***
- Text: この画面は、メイングループG06F13/00内の「FI」を全て表示しています。(CC:コンコーダンス、HB:FIハンドブック)
- Instruction: \*表示種別を変更する場合は表示種別を選択後、サブグループまたはHBをクリックしてください。表示種別の違いはヘルプを参照して下さい
- Display type options: 表示種別  一覧表示  ターゲット表示  同階層表示
- Search results table:

600・・・電子メール処理(H12.4新設)	5B084	<a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a>
601・・・電子メールアドレス処理(H12.4新設)	5B084	<a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a>
A 宛先・アドレス指定(H12.4新設)	5B084	<a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a>
B 自動指定、返信先指定、特定多数の指定(H12.4新設)	5B084	<a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a>
C 宛先/アドレス帳の管理(H12.4新設)	5B084	<a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a>
Z その他(H12.4新設)	5B084	<a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a>
605・・・電子メール本文処理(H12.4新設)	5B084	<a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a>
D メール本文の作成(H12.4新設)	5B084	<a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a>
E 自動生成、定型文、差込文書、署名(H12.4新設)	5B084	<a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a>
F 返信文作成、引用、返信文の作成支援、返信メールの集計(H12.4新設)	5B084	<a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a>
P メール本文の表示・出力・印刷(H12.4新設)	5B084	<a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a>
Q テキスト本文の音声出力、電話機への音声出力(H12.4新設)	5B084	<a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a>
R テキスト本文のFAX出力(H12.4新設)	5B084	<a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a>
Z その他(H12.4新設)	5B084	<a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a>
610・・・電子メール送受信処理(H12.4新設)	5B084	<a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a>
A 送受信処理一般(H12.4新設)	5B084	<a href="#">CC</a> <a href="#">HB</a>

このように、先ほどのF Iよりも適切な「G06F13/00,601 A 電子メールアドレス処理」というF Iを見つけることができた。

F Iを検索する際には、入力したキーワードそのものを含んでいるF Iだけがヒットしていることを考慮して、先ほどの例のように下位の分類を調査したり、分類構造の中で適切な位置のF Iか否かを見極めるために、上位F Iや前後に位置する同列のF Iについても調査したりすることが重要である。

また、分類箇所によっては、Fタームを利用した検索の方が効率的に文献を検索できる可能性があるため、Fタームが存在するテーマについては、Fタームの内容を確認した方が良い。

上記のように見つけたF Iで検索する場合には、「4.3 特許分類検索による検索方法(FI、Fターム共通)」で示した方法を用いる。この際、展開記号は「,」（カンマ）区切り、分冊識別記号は「@」（アットマーク）区切りで入力する必要がある点に注意が必要である。

すなわち、「G06F13/00,601 A 電子メールアドレス処理」を検索したい場合には、以下のように検索式を入力する。

検索式：G06F13/00,601@A

## 4.5 Fタームを利用した検索例

本項では、Fタームを利用した検索について、モデルケースを用いた検索の実例について紹介する。

Fタームは、特定のFIが付与された先行技術文献に対し、FIとは異なった複数の技術的観点から先行技術文献を分類(索引付け)できる点に特徴を有しており、検索の際には複数のFタームを掛けあわせて使用することで検索対象とする先行技術文献を絞り込むことが可能となり、効率的なサーチを行うことができる。

ここでは、モデル案件を用いて検索に使用するためのFタームの探し方、及びそれらのFタームを用いた検索方法について解説する。

【発明の名称】携帯電話機

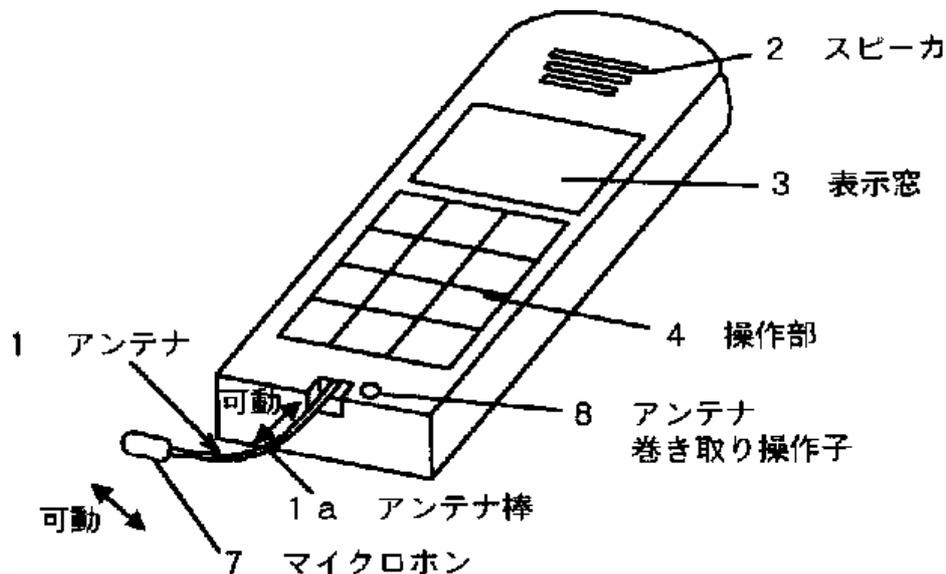
【特許請求の範囲】

アンテナと電話機本体に収納するアンテナ収納手段を有する携帯電話機において、前記アンテナは可塑性部材により形成され、電話機本体に対して自由に伸縮、曲げることが可能に構成されているとともに、その先端部にマイクロホンが取り付けられていることを特徴とする携帯電話機。

【目的】

小型化しても送話音声の劣化がしにくくする。

図 33



(1) 検索対象となる発明の構成要件に対応するFタームの探し方

Fタームを用いて効率的な検索を行うためには、特許請求の範囲(請求項)に係る発明(以下、「本願発明」という。)をその発明の特徴となる構成要素と一般的な技術的要素に分割し、発明の特徴となる構成や、発明の目的、効果に着目してそれぞれに対応するFタームどうしを掛けあわせて検索を行うことが有効である。

上記特許請求の範囲を各構成要件に分割すると、以下のようになる。

- a) 電話機本体に収納するアンテナ収納手段
- b) アンテナは可塑性部材により形成
- c) アンテナは・・・電話機本体に対して自由に伸縮、曲げることが可能に構成
- d) 先端部にマイクロホンが取り付けられている
- e) 携帯電話機

【目的】

- f) 小型化しても送話音声の劣化がしにくい

検索にあたっては、まず、特徴となる構成要素に対応するFタームがどのテーマに存在しているの  
 かる必要があるが、それには「4.2 FI、Fタームの照会」で説明した方法が有効である。

一般的に、調査対象となる出願に関する先行技術文献には、その出願に付与されているFターム  
 と同じものが付与されている蓋然性が高いので、まず本願に付与されているFタームを確認し、それ  
 を手がかりに検索を行うのが良い。

例えば、特許マップガイダンスで「携帯電話」「アンテナ」といったキーワードを用いて、「F  
 タームリスト」を検索すると、「5K023 電話機の構造」というFタームリストがヒットする。

●キーワード検索:

照会画面項目を選択後、キーワード、サーチ範囲を入力し(いずれか一方でも可)、検索ボタンをクリックして下さい。詳細な入力方法はヘルプを参照して下さい。

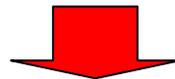
照会画面

キーワード 携帯電話\*アンテナ  
入力例: 農業、機械\*金属、土壌\*(水+液状)

AND

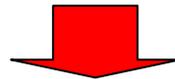
サーチ範囲  
(分類コード、  
 テーマコード)    
入力例: A01B、2B+5B001、A01N25+B01B

- FI
- FIハンドブック
- IPC第8版(日付指定) 20080626
- Fタームリスト
- Fターム解説



●検索結果 ヒット件数 5 件(1-5件目を表示中)

- [2F129](#) 航行(Navigation) (備考欄)リスト再作成旧[2F029](#)(H16)
- [5C122](#) 入出力装置 (備考欄)リスト再作成旧[5C022](#)(H15)
- [5K023](#) 電話機の構造 (備考欄)リスト再作成旧[5K015](#), [5K204](#), [5K051](#), [5K101](#)(H16)
- [5K087](#) 移動無線通信システム
- [5K201](#) 電話通信サービス



5K023のFタームリストは次頁のとおりである。  
 検索キーワードである「携帯電話」「アンテナ」は赤字で反転して表示される。

5K023		電話機の構造								電話通信	
H04M1/02-1/23@Z											
AA	用途	AA01 ・公衆電話	AA02 ・カード電話	AA03 ・ボタン電話 (キーテレホン)	AA04 ・ホームテレホン	AA05 ・インターホン	AA06 ・会議電話	AA07 ・携帯電話	AA08 ・コードレスホン	AA09 ・自動車電話	AA10 ・列車電話
		AA11 ・船舶電話	AA12 ・福祉電話	AA13 ・非常電話							
BB	目的、効果	BB01 ・装飾性向上	BB02 ・携帯性向上	BB03 ・小形、軽量、薄形化	BB04 ・低コスト; 部品、材料の削減; 製造の容易化		BB06 ・送受話機能の向上	BB07 ・不要送話防止	BB08 ・立聞き防止	BB09 ・背景ノイズ除去	BB10 ・ハウリング防止
		BB11 ・操作性向上	BB12 ・誤操作防止	BB13 ・誤ダイヤル防止	BB14 ・半掛け防止	BB15 ・ワンタッチダイヤル	BB16 ・自動ダイヤル	BB17 ・オンフックダイヤル	BB18 ・ハンドフリー		BB20 ・誤動作防止
		BB21 ・保守性向上		BB23 ・安全性向上	BB24 ・防爆用	BB25 ・防塵、防水性向上	BB26 ・耐久性向上	BB27 ・耐衝撃性向上	BB28 ・電磁シールド; 電界シールド; 磁界シールド		
CC	電話機の設置位置	CC01 ・卓上	CC02 ・壁掛	CC03 ・卓上、壁掛兼用形		CC05 ・埋込	CC06 ・壁面用				
	電話機の形状	DD01 ・セパレート形	DD02 ・送受器がダイヤル部の横に重ね置かれたもの	DD03 ・送受器がダイヤル部の横に離し置かれたもの	DD04 ・送受器とダイヤル部とが上下に並ぶもの	DD05 ・送受器がダイヤル部を覆うもの	DD06 ・ワンピース形	DD08 ・折畳、伸縮形			
LL	構造要素(7)その他	LL01 ・プリント基板	LL02 ・リレー	LL03 ・電源装置	LL04 ・電池	LL05 ・アンテナ	LL06 ・電話機筐体	LL07 ・電話機底板			
	付加装置	MM01 ・パネル	MM02 ・プレート、カードケース	MM03 ・カバー、ケース	MM04 ・布カバー	MM05 ・清掃具	MM06 ・香料、消毒、殺菌剤を用いるもの	MM07 ・照明装置			

枠で囲まれた「AA07」「BB03」「DD08」「LL05」というタームに着目すると、分割した構成要素とFタームは次のように対応する。

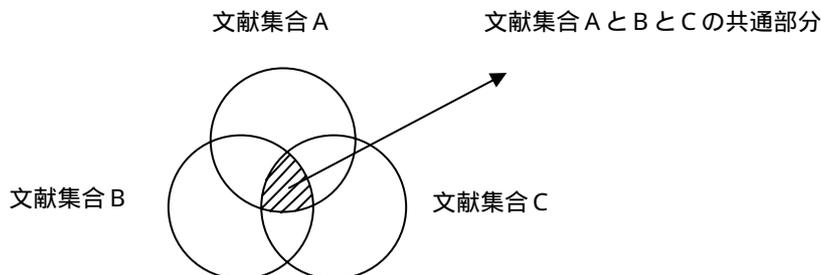
- |                      |   |            |
|----------------------|---|------------|
| a) 収納するアンテナ収納手段      | } | LL05       |
| b) アンテナは可塑性部材により形成   |   |            |
| c) アンテナは・・・伸縮、曲げる・・・ |   |            |
| d) マイクロホンが取り付けられている  |   |            |
| e) 携帯電話機             |   |            |
| f) 小型化しても・・・         |   | DD08       |
|                      |   | 該当するFタームなし |
|                      |   | AA07       |
|                      |   | BB03       |

(2) Fタームの組合せ方

先行技術調査を行うにあたっては、まず、本願発明のすべての構成要件を含む先行技術発明のサーチを試み、適切な先行技術発明を発見できなかった際に、サーチすべき先行技術発明の範囲を拡大していく方法が効率的である。

まず、上記 a) ~ f) の構成要件すべてを備えた先行技術発明が存在するのは、それぞれの F タームの共通部分 (積集合) です。図で表すと、下図のようになります。

図 34 文献集合の概念図



したがって、本願発明のすべての構成要件を含む先行技術発明のサーチを行うためには、「AA07」「BB03」「DD08」「LL05」のタームすべての積集合を意味する検索式 (AA07 \* BB03 \* DD08 \* LL05) を立てる必要がある。

この検索式で適切な先行技術発明が発見できなかった場合には、サーチすべき先行技術発明の範囲を拡大していく必要があるが、効率的なサーチを行うためにはサーチ範囲の拡大の仕方が必要である。

一般的に、特許請求の範囲に記載された発明の各構成要件の重要度はそれぞれ同一ではなく、所望する目的ないし効果を得るために大きく影響する構成要件 (以下、「主要部」といいます。) が存在する。

したがって、サーチ範囲を拡大していくにあたっては、上記主要部に対応する F タームを検索式に残しつつ、他のタームを検索式から外していくという方法が有効である。

上記モデル案件における構成要件 c) 「アンテナは・・・電話機本体に対して自由に伸縮、曲げることが可能に構成」 (DD08) が「主要部」にあたと仮定した場合、実際の検索順序としては以下の組合せが導き出される。

- Step1 DD08 (主要部) \* AA07 \* BB03 \* LL05
- Step2 DD08 \* AA07 \* BB03
- Step3 DD08 \* AA07 \* LL05
- Step4 DD08 \* BB03 \* LL05
- Step5 DD08 \* AA07
- Step6 DD08 \* BB03
- Step7 DD08 \* LL05
- Step8 DD08

このような検索順序が標準的なものと言えるが、実際の検索においては、上位のステップで有効な先行技術発明が発見された場合においては全てのステップを行う必要は必ずしもなく、また、Step2 ~ 4、Step5 ~ 8 の順番については主要部以外の F タームの重要度を考慮して決定すべきである。