

CPC (Cooperative Patent Classification) を用いた外国特許文献の検索

抄録

約10年前にEPOとUSPTOにより創設されたCPCは、今では世界の多くの国・庁の特許文献に付与されるようになり、外国特許文献の検索には欠かせない存在となっています。

そこで本稿では、CPCの近況と、CPCを用いて外国特許文献を検索する際の留意点をご紹介します。

1. はじめに

CPC (Cooperative Patent Classification) は、2013年1月から欧州特許庁 (EPO) と米国特許商標庁 (USPTO) により特許文献への付与が開始され、その後、世界中の多くの国・庁の特許文献に付与されるようになっていきます。

そして、このCPCの概要が、同年8月に特許懇誌第270号において紹介されています¹⁾。

そこで本稿では、CPCのその後の変化と、CPCを用いて外国特許文献を検索する際の留意点をご紹介します。

なお、本稿は筆者の個人的な知見に基づくものであって、特許庁としての見解ではない点にご留意ください。

(USPC ; United States patent classification) を一つの分類体系に統合するために作成されました。

なお、統合したと言いつても、実際には基本的にECLAが存続し、そこにUSPCが吸収される形になっています。またこのためCPCは、旧ECLAと同様に、IPCに対して独自に下位分類を追加した分類体系となっています²⁾。

そして、前述のように2013年1月から文献への付与が開始されました。ECLAとUSPCの付与は停止され³⁾、EPO・USPTOから新たに発行される文献にはCPCが付与されるようになり、さらにEPO・USPTOから過去に発行された文献にもCPCが付与されました。また、それまでECLAを採用していた欧州各国庁においても、EPOと同様の措置が取られました。

2. CPCの動向

2.1 発足時の動向

CPCは、EPOとUSPTOによって、それまでの欧州分類 (ECLA ; European Classification ; 「イクラ」と読んでいたようです。) と米国特許分類

2.2 CPC採用国の拡大

EPOとUSPTO、そしてそれまでECLAを採用していた欧州各国庁にて文献への付与を開始したCPCですが、その後CPCを採用する国は中国、韓国、カナダ、オーストラリア、そして欧州でECLAは採用していなかった国までも含め次第に数を増やし、今

1) 太田良隆、「CPC (Cooperative Patent Classification) について」、特許懇誌、第270号、第34～47ページ

2) ECLAは日本のFIと同様に、IPCに対して独自に下位分類を追加した分類体系でした。一方でUSPCは、IPCとは異なる独自の分類体系でした。

3) ECLAの付与は直ちに停止され、USPCの付与は2年間の移行期間を経て停止されました。

では世界中で30以上の国・庁に採用されています。

そして、これらの国・庁で新たに発行される文献にCPCが付与されるとともに、過去に発行された文献へのCPCの付与が進められています。

2.3 CPC採用庁におけるCPCカバー率

CPC採用庁では、新たに発行される文献へのCPCの付与を開始するとともに、各庁で過去に発行された文献へのCPCの付与を進めます。ですが、過去に発行された文献の累積量は膨大であることが多く、過去に発行された全ての文献への付与が完成するまでには年数を要しますので、CPCを用いて外国特許文献の検索を行う際には留意が必要です。

各庁におけるこれまで発行された文献全体でCPCが付与されているカバー率は、主要庁について2021年時点で表1のようになっています⁴⁾。

表1 CPCカバー率

国	国コード	CPCカバー率
EPO	EP	99.9%
USPTO	US	99.9%
WIPO	WO	99.8%
ドイツ	DE	86.3%
フランス	FR	99.2%
イギリス	GB	89.4%

EP・US・WO文献は、過去の文献へのCPCの付与が完成し、ほぼ100%のカバー率となっています。

一方、この表にはありませんが中国は、2014年にはいくつかの分野でCPCの付与を開始し、2016年に全技術分野でCPCの付与を開始するとしていました。しかし、その後の新たに発行される文献の急増のためか、新たに発行される文献へのCPCの付与も、過去に発行された文献へのCPCの付与も、あまり進んでいないようです。このため中国文献を網羅的に検索するためにはCPCでは不十分であり、IPCも用いる必要があります。

また韓国は、2015年に新たに発行する文献へのCPCの付与を開始するとともに、2018年には過去の文献へのCPCの付与を完了したと発表しています⁵⁾。

なお、CPCを実際に検索で用いる際は、利用する検索データベースによってCPCカバー率は少々異なることが考えられますので、留意が必要です。

3. CPCの分類表

3.1 CPCの分類表の入手方法

① CPC website⁶⁾

EPOとUSPTOによって運営される、CPCの公式HPです(図1)。

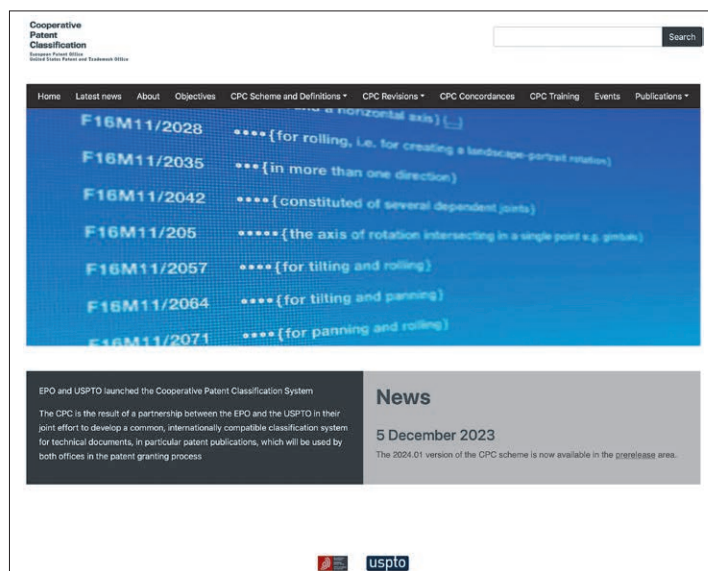


図1 CPC website

4) データの出典：CPC website <https://www.cooperativepatentclassification.org/sites/default/files/attachments/d5979fad-1018-4fff-b454-dacb99e7dbd3/8th+CPC+Annual+meeting+22-23+March+2021.pdf>

他に欧州各国庁、カナダ、オーストラリア等のCPCカバー率も掲載されています。

5) CPC websiteにおけるKIPOの発表資料

<https://link.epo.org/cpc/KIPO+at+6th+CPC+Annual+Meeting.pdf> (第8ページ)

6) <https://www.cooperativepatentclassification.org/home>

上部の「CPC Scheme and Definitions」ボタンから、CPCの分類表をダウンロードできます。

なお、このCPC websiteでは、CPCに関する基本的な情報や最新情報、トレーニングメニュー等も掲載されています。

② espacenet⁷⁾

EPOが提供する espacenet では、CPC のビューフが用意されています (図2)。

③ 分類対照ツール⁸⁾

JPOのHPで提供しています (図3)。

「使用方法」欄では、使用方法のほか、何年何月版のCPCを表示しているかについても掲載しています。

CPCの英文と和訳を並べて表示する、IPC、FI、CPCを並べて比較するといった使い方ができます。

分類対照ツールにおけるCPCの背景色の色分けは、表2のとおりです。

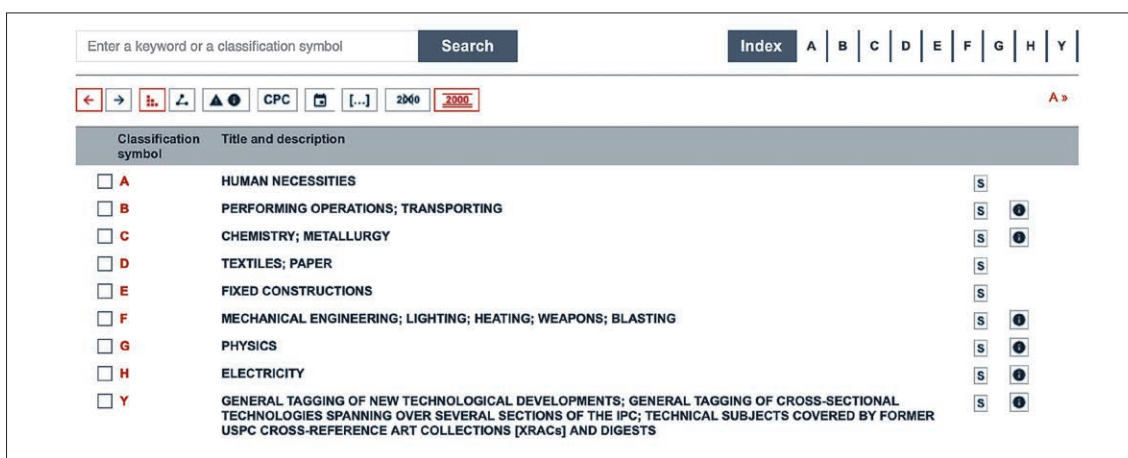


図2 espacenetのCPCのビューフ

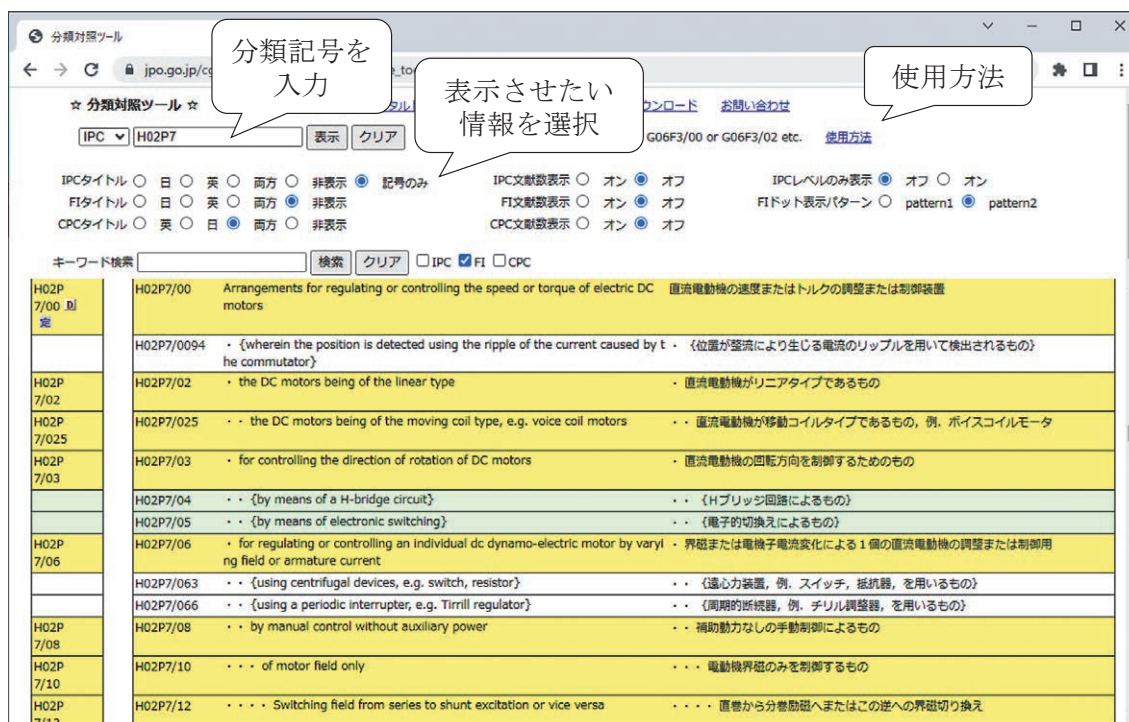


図3 分類対照ツール

7) <https://worldwide.espacenet.com/patent/cpc-browser>

8) https://www.jpo.go.jp/cgi/cgi-bin/search-portal/narabe_tool/narabe.cgi

表2 分類対照ツールにおける背景色の色分け

		CPCの分類記号が、現在のIPCにおいて存在するか		
		存在する	存在しない	過去には存在したが現在は存在しない
Main trunk symbols		薄黄色	白色	薄緑色
Indexing codes	Breakdown	—	白色	—
	IPC	薄黄色	薄緑色	薄緑色
	Orthogonal	—	薄緑色	—

なお、CPCの和訳は、仮訳であり、また分野により欠落やCPC改正の反映遅れがあります。

3.2 CPCの分類体系

CPCの分類表は、Main trunk symbolsとIndexing codesからなります。

Indexing codesには、Breakdown、IPC、Orthogonalの3種類があります。

分類表の例を図4に示します。

(1) Main trunk symbols (メインランク記号)

IPC由来の分類と、その分類の下位にCPCで独自に追加した分類とからなります。また、IPC由来の分類のタイトルにCPCで独自に変更を加えていることもあります。

メインランクのメイングループ記号には、1/～99/が付与されます。

この、CPCで独自に追加・変更が加えられた部分のタイトルは、分類表中で波括弧“{”、“}”で括って

H02P		CONTROL OR REGULATION OF ELECTRIC MOTORS, ELECTRIC GENERATORS OR DYNAMO-ELECTRIC CONVERTERS; CONTROLLING TRANSFORMERS, REACTORS OR CHOKE COILS	
1/00	Arrangements for starting electric motors or dynamo-electric converters	}	Main trunk symbols (1/ ~99/)
1/02	. Details		
1/022	. . {Security devices, e.g. correct phase sequencing}		
1/023	. . . {Protection against sparking of contacts or sticking together}		
⋮			
6/00	Arrangements for controlling synchronous m or other dynamo-electric motors using electronic commutation dependent on the rotor position;	}	Main trunk symbols (1/ ~99/)
6/04	. Arrangements for controlling or regulating the speed or torque of more than one motor (H02P 6/10 takes precedence)		
2006/045	. . {Control of current}	}	Breakdown Indexing codes (2001/ ~2099/)
⋮			
2101/00	Special adaptation of control arrangements for generators	}	IPC Indexing codes (2101/ ~2199/)
2101/10	. for water-driven turbines		
2101/15	. for wind-driven turbines		
2101/20	. for steam-driven turbines		
⋮			
2201/00	Indexing scheme relating to controlling arrangements characterised by the converter used	}	Orthogonal Indexing codes (2201/ ~2999/)
2201/01	. AC-AC converter stage controlled to provide a defined AC voltage		
2201/03	. AC-DC converter stage controlled to provide a defined DC link voltage (general aspects of plural)		

図4 CPCの分類表の例

(説明のために記号・タイトル等の一部を省略しています。)

表記されます。

このメイントランクの分類は、文献中の発明情報⁹⁾に対して付与されます。

また、このメイントランクは、IPCに対して独自に下位分類を追加したものであることから、日本におけるFIに相当すると見ることができそうです。

(2) Indexing codes (インデキシングコード)

インデキシングコードは、サブクラス別に設置され、基本的に当該サブクラス内でメイントランクを補完し、付加的な観点を特定するものとされています。

また、文献への分類付与においては、その文献に当該サブクラスのメイントランクの分類が付与されたうえで、その分類をより正確に分類でき、サーチに有用である場合に、インデキシングコードを付加できるものとされています。

(2-1) Breakdown Indexing codes (ブレイクダウン・インデキシングコード)

こちらもメイントランク内のCPC独自分類と同様にIPCに存在する分類の下位にCPCで独自に分類を追加したのですが、文献中の発明情報に対して付与されるメイントランク記号ではなく、付加情報¹⁰⁾に対して付与されるインデキシングコードの分類として追加されたものです。ブレイクダウン・インデキシングコードのメイングループ記号には2001/～2099/が付与されますので、この記号によって、メイントランクの分類ではなくブレイクダウン・インデキシングコードの分類であることが識別できます。

メイントランク中のCPCで独自で追加された分類と同様に、分類表中で波括弧“{”、“}”で括って表記されます。

また、このブレイクダウン・インデキシングコードは、IPCに対して独自に下位分類を追加したものであることから、メイントランクにおけるCPC独自分類と同様に、日本におけるFIに相当すると見ることができそうです。一方、特定のIPCやFIに相当するものに対する付加情報であることから、日本におけるFSテーマのFタームに相当すると見ること

もできそうです。

(2-2) IPC Indexing codes (IPC インデキシングコード)

IPCに存在するインデキシングコードを、そのままCPCでも採用したものです。

IPC インデキシングコードのメイングループ記号には、IPCでのインデキシングコードの記号である101/～199/の千の位に2を付加して、2101/～2199/が付与されます。

IPCでのインデキシングコードと同様に、文献中の付加情報に対して付与されます。

ただし、元々IPCにおいてインデキシングコードが設定されているサブクラスが少ないため、CPCにおいてこのIPC インデキシングコードが設定されているサブクラスも少なくなっています。

また、基本的にIPCのインデキシングコードがそのまま採用されていますが、稀にIPCのインデキシングコードに混在する形でCPC独自のインデキシングコードが追加されていることがあります。このようなCPC独自に追加されたIPC インデキシングコードも、分類表中で波括弧“{”、“}”で括って表記されます。

なお、このIPC インデキシングコードは、基本的には当該サブクラス内のメイントランクを補完するものとされていますが、中にはIPC インデキシングコードのみで単独のサブクラスを構成し、他のサブクラスのメイントランクの補完をなすものもあります。

(2-3) Orthogonal Indexing codes (オーソゴナル・インデキシングコード)

当該サブクラス内¹¹⁾のメイントランク全般に対するインデキシングコードです。

このオーソゴナル・インデキシングコードのメイングループ記号には、2201/～2999/が付与されます。

IPCでのインデキシングコードと同様に、文献中の付加情報に対して付与されます。

一定の分類範囲に対して横断的に付与される多観点の付加情報であることから、特に日本におけるFタームに相当すると見ることができそうです。

9)「発明情報」とは、文献中で従来技術への付加を表す、新規性・非自明性のある事項であるとされています (IPC 指針第77・78項)。

10)「付加情報」とは、文献中でそれ自体は発明情報に該当しないが、発明情報を補足する情報であり、検索に有用な事項であるとされています (IPC 指針第79・80項)。

11) サブクラスではなく、特定のクラスやメイングループを対象とするものもあります。この場合、その旨が分類表中に明記されます。

なお、このオーソゴナル・インデキシングコードは、多くのサブクラスにおいて設定されていますが、設定されていないサブクラスもあります。

また、このオーソゴナル・インデキシングコードは、IPC インデキシングコードと同様に基本的には当該サブクラス内のメインランクを補完するものとされていますが、中にはオーソゴナル・インデキシングコードのみで単独のサブクラスを構成し、他のサブクラスのメインランクの補完をなすものもあります。

なお、CPC website からダウンロードできますカラー版の分類表におけるタイトルの色分けは、表3のようになっています。

表3 カラー版分類表におけるタイトルの色分け¹²⁾

		IPC 由来部分	CPC 独自部分
Main trunk symbols		黒色	波括弧括り、 緑色
Indexing codes	Breakdown	—	
	IPC	黒色	
	Orthogonal	—	黒色
全般	参照	青色	
	注	黒色	黒色／緑色
	警告	—	緑色

4. CPC 検索の基本形

日本文献の検索においては、FI だけでは文献集合を上手く絞り込めず、FI にキーワードや IPC インデキシングコード、F タームを掛け算して用いることが多いと思います。

CPC 検索においても同様であり、CPC のメインランクやそのブレイクダウン・インデキシングコードだけでは文献集合をサーチ対象となる文献をうまく絞り込めず、キーワードや IPC インデキシングコード、オーソゴナル・インデキシングコードを組み合わせて用いることが多くなります。

4.1 メイントランクとキーワード検索との組み合わせ

前述のとおり、CPC のメインランクやそのブ

レイクダウン・インデキシングコードだけでは文献集合をサーチ対象となる文献をうまく絞り込めず、それらにキーワードを掛け算して用いることが多くなります。

とはいえキーワード検索は、上位分類でヒットした多数の文献から絞り込むために複数のキーワードを掛け算すれば漏れが多くなり、また漏れを抑えるために同義語（シソーラス）展開を行えばヒット件数が発散しやすい宿命にあります。ここは、まずは CPC の分類表を見てメインランクやそのブレイクダウン・インデキシングコードのうちからなるべく下位の具体的な分類を選定することで、サーチ範囲を“カチッと”決めておき、そのうえでキーワードでの絞り込みに入るのが基本となるようです。

検索式の例を挙げます。

(例1) F21S8/046 × (OLED + organic EL + organic light-emitting diode)

(例2) B67D2001/1259 × beer

ここで例1は、OLED を用いたパネル式の天井照明の文献を検索する例です。天井照明の分類 F21S8/04 の下位分類でありパネル式についてのものである F21S8/046 に、キーワードとして「OLED」とその同義語を掛け算しています。

また例2は、ビールサーバーにおいて自動でジョッキ内での液面高さを調整する文献を検索する例です。飲料サーバにおける液面高さの調整のブレイクダウン・インデキシングコードである B67D2001/1259 に、キーワードとして「ビール」を掛け算しています。

4.2 メイントランクと IPC インデキシングコードとの組み合わせ

CPC における IPC インデキシングコードは、それ自体が IPC におけるインデキシングコードをそのまま採用したものであるため、その使い方も IPC におけるインデキシングコードと同様です。

すなわち、CPC のメインランクやそのブレイクダウン・インデキシングコードに、IPC インデキシングコードを掛け算して用います。

検索式の例を挙げます。

12) 表にある「参照」とは、例えば「いす (車両に特に適する座席 B60N2/00)」、「調節可能なもの (A47C4/48 が優先)」のうち丸括弧で括って表記された部分のことで、関連のある分類を示しています。

(例3) H02P27/04 × H02P2101/15

(例4) F21S8/046 × F21Y2115/15

ここで例3は、風力発電用の電動機の可変周波数制御の文献を検索する例です。電動機の可変周波数制御のメイントランクであるH02P27/04に、風力発電を用途とする電動機のIPCインデキシングコードであるH02P2101/15を掛け算しています。

また例4は、例1と同様に、OLEDを用いたパネル式の天井照明の文献を検索する例です。F21Yは、F21K・F21L・F21S・F21Vのメイントランクに対するインデキシングコードをなすサブクラスです。F21S8/046に、照明装置の光源がOLEDであることを示すIPCインデキシングコードであるF21Y2115/15を掛け算しています。

4.3 メイントランクとオーソゴナル・インデキシングコードとの組み合わせ

CPCのメイントランクやそのブレイクダウン・インデキシングコードに、オーソゴナル・インデキシングコードを掛け算して用いるのが基本です。

検索式の例を挙げます。

(例5) B60Q1/1415 × B60Q2300/23

(例6) H02P27/08 × H02P2205/01

ここで、例5は、運転者の視線に応じてヘッドライトのハイビームとロービームを自動的に切り替える自動車の文献を検索する例です。自動車のヘッドライトのハイビームとロービームの切り替えのメイントランクであるB60Q1/1415に、同サブクラス内の運転者の視線に関するインデキシングコードであるB60Q2300/23を掛け算しています。

例6は、交流電動機のパルス幅変調（PWM）制御において、電流ループ制御に特徴のある文献を検索する例です。交流電動機のパルス幅変調制御のメイントランクであるH02P27/08に、同サブクラス内の電流ループ制御に特徴のあるもののインデキシングコードであるH02P2205/01を掛け算しています。

5. CPC検索での留意点

5.1 CPCの付与の傾向

日本のFIは1つの文献に多数の分類が付与されることがよくありますが、CPCは前身のECLAの時代から、伝統的に1つの文献にはあまり多数の分類は

付与しない傾向にあります。このため、検索時には探したい文献にはどのような分類が付与されている可能性があるか、多様な観点から思いを巡らして、該当し得る分類を順次サーチしていく必要があります。近年はCPCにおいても1つの文献に多数の分類を付与する傾向になりつつあるようではありますが、留意が必要です。

また、文献に分類を付与する際にはインデキシングコードの付与は義務ではないとされており、このため文献によってはインデキシングコードが付与されていない場合があることにも、留意が必要です。

5.2 CPC改正

IPCの改正は年に1回、FIの改正は年に1～2回ですが、CPCは近年では年に4回、1月、2月、5月、8月に改正されています。改正の内容は、CPC websiteの「CPC Revisions」で確認できます。

CPC改正が行われると、新たに発行される文献への付与のほか、基本的には、過去に発行された文献に新分類を付与するいわゆる再分類の作業も開始されます。

再分類の作業期間中は、図5のように分類表にその旨のWARNING（警告）が表示されます。

1/2793	... Rotors axially facing stators
WARNING	
Group H02K 1/2793 is impacted by reclassification into groups H02K 1/2795 , H02K 1/2796 and H02K 1/2798 .	
All groups listed in this Warning should be considered in order to perform a complete search.	

図5 CPC分類表の例
(再分類期間中である旨の警告)

ただし、CPC改正に際して再分類は必ず実施されるとは限らず、分野や国・庁により再分類が実施されない場合があるようです。

また、2013年1月のCPC発足を機に旧ECLA・ICOに対して増設された下位分類については、再分類が実施されていない場合が多いようです。

5.3 ディスクレパンシー

CPCとFIは、どちらもIPCに独自に下位分類を

追加したものですから、本来であれば、同じ内容の文献にはIPCレベルではCPCとFIとで同じ分類が付与されるはずですが、しかし現実には、同じ内容の文献に対してCPCとFIとで、IPCレベルでかなり異なる分類が付与される運用になってしまっていることがあります。このような事象を、ディスクレパンシー（discrepancy）と言います。スコープ違い、分類のねじれとも言います。

例えば、液晶ディスプレイのバックライトは日本のFIでは「照明」と見なされてF21が付与されることが多いのですが、欧米のCPCでは「光学装置」と見なされてG02が付与されることが多いようです。また例えば、流体ポンプは日本のFIでは流体ポンプの分類であるF04が付与されることが多いのですが、欧米のCPCでは流体機関と流体ポンプの一般分類であるF01が付与されることがあります。

このようなディスクレパンシーは、多くの分野で発生しているものと思われます。また、ここで例に挙げたような大規模なもの以外に、メイングループレベル・サブグループレベルでの小規模なディスクレパンシーも、多くの分野で発生しているものと思われます。

このため外国文献検索においては、国内文献検索と同じ分類箇所を検索すればよいとは限らず、検索の対象とする分野でこのようなディスクレパンシーが生じていないか留意する必要があります。

ディスクレパンシーは、実際に検索業務を行っていないとなかなか気付くことができませんが、分類対照ツールでCPCとFIを並べたときに、それぞれが独自に展開した下位分類の内容を比較すると違和感があることで気付くことができる場合もあります。

6. CPC独自のサブクラス

6.1 CPC独自のサブクラスの一覧

CPCには、IPCやFIにはない独自のサブクラスが、表4のように26個もあります。

これらのサブクラスは、IPCやFIに慣れ親しんだ我々日本人にとってその存在に気付きにくいものですから、注意が必要です。

以下、本章ではこれらのサブクラスについて概観します。

表4 サブクラス数とCPC独自のサブクラスの一覧

セクション	サブクラス数		CPC独自のサブクラス
	IPC・FI	CPC	
A	84	86	A23V、A44D
B	170	173	B41P、B42P、B60Y
C	87	89	C01P、C12Y
D	39	41	D05D、D10B
E	31	32	E05Y
F	99	103	F05B、F05C、F05D、F27M
G	87	87	—
H	54	55	H04T
Y	—	11	Y02A、Y02B、Y02C、Y02D、Y02E、Y02P、Y02T、Y02W Y04S Y10S、Y10T
合計数	651	677	26

6.2 CPC独自のサブクラス

次ページの表5のものがあります。（6.3、6.4で後述するものを除く。）

各サブクラスにおいては、サブクラスタイトルやサブクラス注において、インデキシングコードとして付加する対象となるクラス・サブクラスが特定されています。これを、表5の「解説」欄で一覧にしています。

例えばA44Dは、A44BやA44Cから選択した分類に、A44Dから選択したインデキシングコードを掛け算して用います。

また例えばB60Yは、B60から選択した分類に、B60Yから選択した分類を掛け算して用います。

検索式の例を挙げます。

（例7）B60K6/20 × B60Y2200/14

例7は、トラックやバスのハイブリッド駆動機構の文献を検索するものです。ハイブリッド車両の駆動機構の分類B60K6/20に、トラック・バスのインデキシングコードB60Y2200/14を掛け算しています。なお、B60K6/20、B60Y2200/14ともにさらに下位の分類も用意されており、より絞り込んだ検索も可能になっています。

なお、A23Vは、第7章で後述するC-セットで用いられる分類です。

表5 CPC独自のサブクラス

サブクラス	タイトル (仮訳)	解説
A23V	食品、食料品またはノンアルコール飲料および食料品または食品調製品に用いられる乳またはプロピオン酸菌に関するインデキシング系列	A23に対するインデキシングコード
A44D	ボタン、ピン、バックルまたはスライドファスナーに関連する、そして、宝石、腕輪、その他の身体の装飾に関連する、インデキシング系列	A44B・A44Cに対するインデキシングコード
B41P	印刷、線画機、タイプライターまたはスタンプに関連するインデキシング系列	B41に対するインデキシングコード
B42P	製本、アルバム、ファイルまたは類似物に関連するインデキシング系列	B42に対するインデキシングコード
B60Y	横断的な車両技術の観点に関するインデキシング系列	B60に対するインデキシングコード
C01P	固体無機化学の構造および物理的な観点に関するインデキシング系列	C01に対するインデキシングコード
C12Y	酵素	酵素番号 (EC 番号) に沿った付加的な分類表です。
D05D	縫製、刺しゅうおよびタフティングに関する D05B および D05C に関連するインデキシング系列	D05B・D05C に対するインデキシングコード
D10B	繊維に関する、セクション D のサブクラスに関連するインデキシング系列	D01～D07 (D06M を除く) に対するインデキシングコード
E05Y	ドア、窓またはウイング用の蝶番または他の支持装置またはウイングを開位置または閉位置に移動する装置、他に分類されないウイング用チェックおよびウイング部品、ウイングの機能に関するものに関連するインデキシング系列	E05 に対するインデキシングコード
F27M	装入物または炉、キルン、窯またはレトルトの観点に関するインデキシング系列	F27 に対するインデキシングコード
H04T	電気通信技術 (クラス H04) のための標準に関連したインデキシング系列	H04 に対するインデキシングコード

6.3 CPC独自のクラス「F05」

CPCには、表6のようにIPCやFIにはない独自のクラス「F05」があり、ここではF05B、F05C、

表6 CPC独自のクラス「F05」のサブクラス一覧

クラス	サブクラス	タイトル (仮訳)
F05		クラスF01～F04の各サブクラスにおける機関またはポンプに関するインデキシング系列
	F05B	風力、ばね、重力、慣性または同様な原動機、サブクラスF03B、F03D、F03Gに包含される液体用の機械または機関に関するインデキシング系列
	F05C	非容積形機械またはポンプ以外の機械、機関またはポンプのための材料、材料の特性または材料の特徴に関するインデキシング系列
	F05D	非容積形機械または機関、ガスタービンまたはジェット推進設備に関する観点のためのインデキシング系列

F05Dの3つのサブクラスが展開されています。

クラスタイトルのとおりF05は、クラスF01～F04に横断的に使用されるインデキシングコードです。

検索式の例を挙げます。

(例8) F01D9/044 × F05D2300/603¹³⁾

例8は、ガスタービンのノズルへの繊維複合材ブレードの取り付けについての文献を検索するものです。ガスタービンのノズルにおけるブレードの取り付けについてのメイントランクであるF01D9/044に、ガスタービン等における繊維複合材のインデキシングコードであるF05D2300/603を掛け算しています。

6.4. CPC独自のセクション「Yセクション」

CPCには、表7のように、A～Hセクションとは別に、IPCやFIにはない独自の「Yセクション」が

13) 実務上は、かつてはF05BとF05Dの各サブクラスタイトルが不明瞭なものであったため、本来はF05Bが付与されるべき文献にF05Dが付与されていたり、また逆であったりという混乱が見られます。とはいえ、F05BとF05Dの分類表の中身（メイングループ以下）は殆どが共通する内容であることが救いであり、検索時はF05BとF05Dは同じグループを足し算して使うのがよさそうです。例えば上記の例8では、F01D9/044 × (F05B2300/603 + F05D2300/603) と検索するのがよさそうです。

表7 CPC独自のセクション「Yセクション」のサブクラス一覧

セクション	クラス	サブクラス	タイトル (仮訳)
Y	Y02		新しい技術的開発の一般的なタグ付け；IPCの複数セクションにまたがるセクション横断的な技術の一般的なタグ付け；前USPCクロスレファレンスアートコレクション [XRAC] およびダイジェスト版に包含されていた技術的課題
			気候変動を緩和しまたは気候変動に適応するための技術または機器
		Y02A	気候変動に適応するための技術
		Y02B	建築物，例．家屋，家庭機器または末端消費者の機器に関する気候変動の緩和
		Y02C	温室効果ガス [GHG] の捕集，貯蔵，隔離または廃棄
		Y02D	情報通信技術 [ICT] における気候変動を緩和する技術，すなわち自身のエネルギーの使用の低減を目的とする情報通信技術
		Y02E	エネルギーの発生，伝送または分配に関する，温室効果ガス [GHG] の排出の削減
		Y02P	生産または製品の製造工程における気候変動を緩和するための技術
		Y02T	運輸に関連する気候変動を緩和する技術
		Y02W	廃水の処理または廃棄物の管理に関する気候変動の緩和
	Y04		他の技術領域への影響をもつ情報または通信技術
		Y04S	電力の発生，伝送，分配，管理または使用のための電力網の運用，通信または情報技術に関するシステム統合技術，例．スマートグリッド
	Y10		以前の米国特許分類により包含される技術主題
		Y10S	以前のUSPCクロスレファレンスアートコレクション [XRAC] およびダイジェスト版に包含されていた技術主題
		Y10T	以前の米国の分類により包含される技術主題

あり、そこではY02、Y04、Y10の3つのクラスが展開されています。

Yセクションの分類表はいずれも、A～Hセクションとは独立した、全く異なる体系・観点のものになっています。

Y02・Y04は、ECLAの内部分類であるICO (In computer only；「アイコ」と読んでいたようです。)に由来する分類体系で、幅広い国の文献に広範に付与することを企図しているようです。近年では、コンピュータ・アルゴリズムによる機械的な分類付与が行われています¹⁴⁾。

Y10は、USPCに由来する分類体系です。

① Y02「気候変動を緩和しまたは気候変動に適応するための技術または機器」

「気候変動」とは、Y02内に展開されている分類を見ますと、温室効果ガスによる地球の温暖化を指すようです。とはいえ実際には、文献中にこのような「気候変動」に関する記載がなくても、温暖化対策に関連しそうな、さらには再生可能エネルギーの

利用に関する文献に留まらず省エネによさそうな内容の文献であれば、幅広く付与されているようです。

前述のとおりICOに由来する分類体系であり、気候変動に敏感な欧州らしい分類体系になっています。

また、欧州には気候変動に関する文献だけでも世界各国の文献を早急に網羅的に検索できるようにしたいというニーズがあったようで、このY02は、欧米の文献のほかに、CPCの本体部分(A～Hセクション)が十分に付与されていない各国の文献、特に中国文献にもこのY02だけは付与されていることがあります。

② Y04「他の技術領域への影響をもつ情報または通信技術」

Y04のサブクラスはY04Sの1つしかなく、実質的にスマート・グリッドについての分類体系になっています。

Y02と同様に、CPCの本体部分が十分に付与されていない各国の文献、特に中国文献にもこのY04だけは付与されていることがあります。

14) CPC website https://www.cooperativepatentclassification.org/sites/default/files/attachments/5b12677c-c9c3-4412-af57-62080d42f42e/CPC_Essentials_I_PartB.pdf (第28ページ)

③ Y10「以前の米国特許分類により包含される技術主題」

2013年1月にECLAとUSPCが統合されてCPCが発足しましたが、全ての分類が統合できたわけではなく、USPCの一部は統合できずに残ってしまいました。そこで、CPC内にY10という独立した分類体系が作られ、CPC発足の直前と直後の2回に分けて、残ったUSPCが丸ごとそのCPCのY10に移されました¹⁵⁾。

Y10には、Y10S、Y10Tの2つのサブクラスがあります。1回目に移行したのがY10S、2回目に移行したのがY10Tです。

Y10S：2012年7月発効¹⁶⁾

Y10T：2015年1月発効

このようにY10はUSPCに由来することから、Y10が付与されている文献は、ほぼ全てが米国の文献です。

また、Y10が付与されている米国文献であっても、全件についてCPCのA～HセクションのCPCは必ず付与されています¹⁷⁾。

7. C-セット

7.1 C-セットとは

組成物どうし、また用途と組成物との組み合わせにより顕著な効果が発生する場合、検索上もこうした組み合わせが文献に記載されていることが重要な観点になります。

そこでCPCにおいては、こうした特定の組み合わせが記載されている文献に対して、通常のCPCとは別に、組成物や用途に該当する分類どうしを組み合わせたC-セット（C-sets；Combination-sets）を付与しておき、検索時にこのC-セットを検索できる仕組みがあります。

これにより、検索時には文献を適切に絞り込むこ

とが期待できます。

C-セットは、例えば以下のように丸括弧で括って表記されます。

(例9) (C08K5/098,C08L67/02)

例9は、「カルボン酸金属塩配合成分を、高分子化合物への添加剤として用いるもの」(C08K5/098)と、「ジカルボン酸およびジヒドロキシ化合物から誘導されたポリエステル」(C08L67/02)との組み合わせが文献に記載されていることを意味します。

7.2 C-セットの対象分野

C-セットの対象となるサブクラスは、以下の33サブクラスに限定されています。

A01N, A23G, A23V, A61K, A61L, A61M, B01D, B01J, B05D, B22F, B29C, B32B, B65H, C04B, C05B, C05C, C05D, C05F, C05G, C07C, C08F, C08G, C08K, C08L, C09D, C09J, C10M, C12N, C12Q, D07B, G01N, G02B, H01L

ここでは、有機化合物の分野が多くなっています。

さらに、各サブクラスにおいても、C-セットの対象となるグループの範囲は限定されています。

これらのサブクラス・グループの一覧表は、CPC websiteにおいて公開されています¹⁸⁾。図6に、その一部をご紹介します。

図6の一覧表では、例えばA01Nでは、Base symbolのA01N 25/00～65/48から選択された分類と、Subsequent symbol (s)のA01N 25/00～65/48, 2300/00から選択された分類とが組み合わせることを意味しています。

7.3 検索方法

CPCのC-セットは、例えばespacenet¹⁹⁾において、例9の検索式は図7のように入力して検索することができます。

15) 分類タイトルだけでなく、分類記号もそのまま移行されています。例えばUSPCの2/00が、そのままCPCのY10S2/00になっています。

16) CPCの正式発効前であったため、便宜的にECLA (の内部分類のICO) にY10Sを設けることで発効しています。

17) ごくわずかにA～HセクションのCPCが付与されていない文献が存在するようですが、米国文献全体の0.1%もないようです。

18) 現在のところ、CPC websiteの「Publications」－「Miscellaneous publications」－「Combination Sets」から、以下のアドレスにあります。
<https://www.cooperativepatentclassification.org/sites/default/files/attachments/ecfc4949-05b0-4006-8416-0d6379b7ca99/List-of-aut-horized+CPC+symbols+and+combinations+in+C-Sets+Jan+2021.pdf>

19) <https://worldwide.espacenet.com/patent/search>

図6 C-セットの対象分類の一覧表（冒頭部分のみ）

	A	B	C	D	E
1	ANNEX III. LIST OF TECHNICAL AREAS USING C-SETS (Jan 2021)				
2	The following table summarises the technical areas where allocation of C-Sets is authorised.				
3	C-Sets IDs are assigned to groups that share the same specific C-Sets rules.				
4	The C-Sets rules with specific C-Sets IDs as shown in this table can be found in the CPC definitions of the relevant subclasses, ve				
5					
6		Subclsa	C-Sets ID	Base symbol	Subsequent symbol(s)
7	1	A01N		A01N25/00-A01N65/48	A01N25/00-A01N65/48, A01N2300/00
8	2	A23G		A23G1/305, A23G1/56, A23G3/343, A23G3/346, A23G4/062, A23G9/322, A23G9/52	A23G2200/00-A23G2220/22
9	3	A23V		A23V2002/00	A23V2200/00-A23V2300/50
10	4	A61K		A61K6/00-A61K6/58, A61K6/887-A61K6/90	C08L1/00-C08L101/16 (excluding breakdown codes, e.g. C08L2023/40)
11		A61K		A61K31/00-A61K41/0095 (excluding breakdown codes, e.g. A61K2039/505)	A61K2300/00

サブクラス
対象となるグループ
組み合わせられるグループ

ここでは、上段の「Advanced search」から当該画面に入り、プルダウンで「CPC C-sets」、「proximity」、「in the same sentence as」を選択したうえで、分類記号を入力しています²⁰⁾。

なお、C-セットは組み合わせをピンポイントでサーチするためのツールであるためか、このespacenetでのC-セット検索では、検索時に階層展開は行われないようです。

8. おわりに

CPCについて、外国特許文献の検索にどのように用いたらよいかという観点で基本的な事項をまとめてみました。

みなさまの外国特許文献の検索のご参考になりましたら幸いです。

図7 C-セットのespacenetでの検索例

The screenshot shows the Espacenet search results page. The search criteria are set to 'CPC C-sets' and 'proximity'. The search terms are 'C08K5/098' and 'C08L67/02'. The search results are displayed in a table with columns for 'CPC C-sets' and 'proximity'.

profile

谿花 正由輝 (たにはな まさゆき)

平成13年4月 特許庁入庁 (審査第二部一般機械)

平成17年4月 審査官昇任

令和3年10月より現職



この記事が気に入ったら、QRコードからスマホで「いいね！」を送ってね！

※ログイン不要・匿名でOK



20) C-セットは、3つ以上の分類の組み合わせにも対応しています。3つ以上の分類の組み合わせを検索する際は、in the same sentences 欄に、(C08L67/02,C08L71/02) というように、2個目以降の分類を丸括弧で括って入力します。