

特許分類に関する最新動向

—第四次産業革命関連 IPC 改正提案をはじめとして—

The Latest Status of Patent Classification Systems

特許庁 審査第一部調整課長補佐（特許分類企画班長）

渡部 博樹

平成 18 年特許庁入庁。情報記録、メモリ制御、プリンタなどの審査に従事。INPIT、情報技術統括室などを経て、平成 29 年から現職。

1 はじめに

ここ数年、筆者の所属する特許分類企画班から、Japio YEAR BOOK へ特許分類に関する旬なトピックについて投稿させていただくことが恒例となっている^[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]。

昨年は、特許庁が IoT (Internet of Things) に関連したファセット ZIT を新設・細展開した背景や、IPC に IoT 関連技術に関する分類を新設するために ZIT をベースとした IPC 改正提案を行ったことについてご紹介した。この IPC 改正提案が呼び水になったとまで言うのはいささか大袈裟ではあるが、実際にその後五庁(日本国特許庁 (JPO)、欧州特許庁 (EPO)、米国特許商標庁 (USPTO)、中国国家知識産権局 (CNIPA)、韓国特許庁 (KIPO)) から同様の第四次産業革命に関連した IPC 改正提案が相次いでなされ、さらに、IPC 自体に関する新たな議論も開始された。

そこで、今年はまずこれらの改正提案や新たな議論についてご紹介しつつ、いくつかの大きな論点を挙げ、それらについて私見も踏まえて説明したいと思う。

2 第四次産業革命関連分類改正提案について

2.1 IPC 改正提案の確認方法

IPC 改正は、五庁分類作業部会や IPC リビジョン作業部会という国際会議の場で議論されるが、これらはそれぞれ年に 2 回しか開催されず IPC を適時に改正していくには不十分であるため、普段は IPC e-forum (電子フォーラム) を利用して議論を行っている。五庁からの分類改正提案は、まず五庁で議論され (五庁段階)、五庁の承認を得た後に WIPO (世界知的所有権機関: World Intellectual Property Office) で議論される (IPC 段階)⁸。IPC 段階にある IPC 改正提案の状況については、IPC e-forum で従来から確認可能である。さらに、最近の WIPO のシステム改造によって、五庁段階にある IPC 改正提案についても IPC e-forum で確認することが可能になった。ただし、五庁段階のものについては、具体的な提案分類表の中身や、各庁のコメントまでは確認できない。しかし、五庁のどの庁が、どのような技術的テーマに対して、IPC のどのサブグループ/メイングループ/サブグループを改正する提案をしている

- 1 小原一郎、「国際的な分類調和の動向と日本国特許庁の取り組み」, Japio YEAR BOOK 2011, p 90-93
- 2 南宏輔「五庁共通ハイブリッド分類 (CHC) プロジェクトの進捗と JPO の取組」, Japio YEAR BOOK 2012, p 84-87
- 3 太田良隆、「特許分類に関する国際的な動向」, Japio YEAR BOOK 2013, p 98-103
- 4 井海田隆「特許分類に関する国際的な動向の続きと特許庁の取り組み」, Japio YEAR BOOK 2014, p 74-81
- 5 井海田隆「特許分類に関する現在の状況」, Japio YEAR BOOK 2015, p 108-113
- 6 塩澤正和「特許分類に関する最新動向」, Japio YEAR BOOK 2016, p 38-43
- 7 渡部博樹「特許分類に関する最新動向」, Japio YEAR BOOK 2017, p 70-75

- 8 具体的な IPC 改正の流れについては、一昨年度特許分類企画班が投稿した記事 (脚注 6) に詳しいので、そちらを参照されたい。

のかを確認することができる。

本記事によって、IPC e-forum の存在を初めて知った方もいらっしゃると思うので、簡単に掲載されている項目について説明をする。

表1 IPC e-forum の掲載項目について

Project	プロジェクト番号
Subject	改正対象の技術主題
IPC	改正対象の IPC
Tech.	技術分野 (機械 (M) / 化学 (C) / 電気 (E))
Rap.	ラポーチャー担当の国コード
Trans.	改正承認後の翻訳担当の国コード
Next Action	次のアクション
Deadline	次のアクションの期限
Update	アップデートがあった年月日

本記事を読み進めながら、適宜 IPC e-forum も確認していただければと思う。

2.2 五庁からの第四次産業革命関連 IPC 改正提案

五庁の各庁から、第四次産業革命に関連する技術に関するものであるとして提案されている IPC 改正提案は以下のとおりである。なお、今後追加される可能性もある。

表2 第四次産業革命関連 IPC 改正提案

Project	技術主題	IPC	ラポーチャー
F114	Internet of Things [IoT]	G16Y	JP
P197	3D Printing	B33Y	KR
P198	Artificial intelligence [AI]	G06Y	KR
P203	Autonomous vehicles	B60Z	EP&US
P204	Big Data	G06W	KR
P205	Intelligent robots	B25Y	KR
P206	Cloud computing	G06V	KR
P207	Smart Grid	H02Y	CN
P208	Data Mining	G06F18/00	CN

IPC 改正提案の数は、JPO が 1 つ、EPO と USPTO の共同提案が 1 つ、CNIPA が 2 つであるのに対して、KIPO が 5 つであり、KIPO から非常に多くの IPC 改正提案がなされている。KIPO のプレスリリースによれば、KIPO では第四次産業革命への取組の一つとして、第四次産業革命に関連する技術分野について CPC を独自に細展開して新たな分類を設け、第四次産業革命関連の出願に対して既に分類付与を開始したとのことである。KIPO 国内のこのような取組に連動して、独自に細展開した CPC をベースとした IPC 改正提案をしているようである。KIPO は CPC National Office (CPCNO) であり、CPC を改正する権限は無いため、このような動きは大変興味深く、今後注視していきたいと考えてい

る。

3D プリンティングに関する改正提案 (P197) は、B33Y という既存の分類を改正するものである。また、データマイニングに関する改正提案 (P208) は、新しいメイングループを新設しようとするものである。それ以外の改正提案は、いずれも新しいサブクラスを設ける改正提案となっている。技術の進歩は基本的に既存の技術を発展させることでなされるから、一般的な IPC 改正提案は既存のメイングループ/サブグループを細展開するケースが多いが、第四次産業革命関連の IPC 改正提案は、上述のとおり新しいサブクラスを設けるものが多い点が特徴的である。

2.3 第四次産業革命関連 IPC 改正提案の論点

五庁段階にある IPC 改正提案については、提案分類表や各庁からの投稿文書は非公開のため、具体的な論点についてその内容を本記事に記載することはできないが、公開されている情報をベースとして現在五庁で議論されている内容を説明したい。

2.3.1 スコープの明確性

特許分類で非常に重要なことは、特許分類がカバーする技術範囲(スコープ)が明確であることである。スコープが曖昧、すなわち、その特許分類を付与するかしないかの境界線が曖昧であると、付与者によって付与にバラツキが発生してしまう。また、特許分類の利用者も、その特許分類がどのような技術に付与されるのか把握できないと、信頼して利用することができない。

サブグループのスコープが明確である必要があるのは言うまでも無いが、そのためには、そもそもサブグループの上位にあるサブクラスやメイングループのスコープが明確である必要がある。この観点で各改正提案を見ると、3D プリンティングに関する改正提案 (P197) は既存の特許分類である B33Y を細展開するものであり、その意味で 3D プリンティングのスコープはサブクラスレベルでは明確である。一方で、それ以外の改正提案は、新しいサブクラスやメイングループを設けるものであり、サブグループの議論をする前に、まずは新設するサブクラスやメイングループのスコープを明確にする必要がある。

しかしながら、各改正提案が扱おうとしている技術主

題は、IoT や AI という用語をはじめとして、第四次産業革命を実現する重要な技術として認識されてはいるものの、いずれも用語自体はバズワードとなってしまうている。例えば、JPO からの IPC 改正提案 (F114) である IoT に関しては、定まった定義は存在せず、様々な説明がなされていることは周知の事実である。そのため、各改正提案において、まずは扱う技術主題のスコープを明確にするための議論が行われている。ここで重要なことは、あくまで特許分類としてスコープが明確であること、すなわち、特許出願の明細書から判断できる技術的な観点で技術主題を定義することである。そうでないと、審査官が特許分類を付与することができない。

2.3.2 既存分類とのオーバーラップ

(1) オーバーラップの発生

特許分類を考える上でもう一つ重要なことは、特許分類同士でスコープがオーバーラップしないことである。もっとも、全技術を MECE (Mutually Exclusive Collectively Exhaustive) に分類できる分類表が理想的であるが、既に 10 万程度の項目数を有する巨大な分類表となった IPC において、全技術を俯瞰して MECE な特許分類を整備していくことは現実的には大変難しい。そこで、オーバーラップする状況が発生した場合は、参照 (範囲限定参照、優先参照) を利用して対応している。このように、特許分類同士のカバー範囲をオーバーラップさせないというのは基本原則である。

一般的な IPC 改正では既存のメイングループ/サブグループを細展開するケースが多い。このような場合はオーバーラップする範囲が狭く、分類表を作成する際に気をつけるか、オーバーラップが発生しても参照を設けることで対応することが可能である (もちろん、複雑なケースはあるが)。一方で、上述したとおり、第四次産業革命関連の IPC 改正提案は新しいサブクラスやメイングループを設けるものが多い。特にサブクラスはある程度大きな技術範囲をカバーするため、新しいサブクラスを設ける場合は既存のグループ (メイングループ/サブグループ) とのオーバーラップが広範囲に発生することがある。そのような場合、参照での対応は限界があるため、分類表の全体的な見直しが必要になる可能性もあり、注意が必要である。

例えば、IoT であれば、“モノ” 一般、ネットワーク、

情報処理、センサー、等の様々な既存技術の組み合わせから成り立っている、すなわち、IoT は既存の要素技術の集合体と考えられる。要素技術の集合体としての IoT をカバーするサブクラスを新設した場合、新設したサブクラスのカバー範囲は、要素技術に関する既存のグループとオーバーラップする。ZIT の付与状況を踏まえると、IoT 関連技術は A~H セクションの全セクションに存在することが分かっているから、非常に広範囲のオーバーラップが発生する。

(2) オーバーラップへの対応策

このような問題への対応策として大きく 2 つのものが考えられる。1 つは、既存の要素技術の集合体をカバーするサブクラスを設け、その下に既存のグループとは異なる観点のグループを設けるといものである。これは、JPO が新設した ZIT をイメージすると分かりやすい。ZIT は要素技術の集合体としての IoT をカバーするが、それを構成する要素技術、例えばセンサーやネットワーク、をカバーするものではなく、それらは既存のグループによってカバーされる。そして、ZIT の下には既存のグループとは異なる観点で細展開がなされている。新設するサブクラスと既存のグループにオーバーラップが発生するが、各々付与対象は集合体と要素技術で切り分けられている (誤解を恐れずにいえば、新設するサブクラスはインデキシングコードのような位置付けになる)。IoT に関する要素技術を検索は、新設したサブクラスと既存のグループを掛け合わせることで可能である。

別の対応策として、既存の要素技術の集合体をカバーするサブクラスを設け、さらに、新設したサブクラスの下に既存のグループと同様の観点のグループを設けることが考えられる。例えば、IoT に関するサブクラスを新設し、その下に IoT に関するセンサーのグループを設け、IoT に関するセンサーについては新設したサブクラスで一元的に扱うことが考えられる。このようにすれば、オーバーラップは発生しない。IoT に関する要素技術が新設するサブクラスで一元的に扱われるため、検索の利便性も享受できるだろう。しかし、既存のグループにおいては、新設したサブクラスの下に設けた観点が歯抜けになる。例えば、上述の例で言えば、既存のセンサーに関するグループは、IoT に関するセンサーは扱わないことになる。センサーという観点で見た場合、検索の利便性は

損なわれるだろう。

このように、どちらも一長一短があり議論が必要である。

2.4 “横型”の特許分類改正

これまで特許分類は階層を深くすることで技術の発展に対応してきた。すなわち、技術の発展というものが、基本的には既存技術を深掘りされて進んでいくと考えられるところ、既存技術をカバーするグループの下に新たなグループを設けることで対応をしてきた。今後もこのような“縦型”の特許分類改正は継続して行われていくことだろう。

一方で、第四次産業革命関連 IPC 改正提案において、特に IoT、自動運転をピックアップしてみたときに、そこに 1 つの新しい特許分類改正のタイプを見ることができると考えている。すなわち、これらの分類改正提案で扱いたいのは、IoT、自動運転を実現する個々の要素技術ではなくて、各要素技術を組み合わせて実現するものを対象としており、これは従来の“縦型”の特許分類改正とは異なる。そして、現行の特許分類 (FI、CPC、IPC) は階層を深くすることには適した構造であるが、このような分野横断的な技術を扱う、すなわち、“横型”の特許分類改正へ対応するために改善の必要があるのかもしれない⁹。

今後、“横型”の IPC 改正のニーズは増えていくのではないだろうか。もっとも、このような“横型”の IPC 改正にどう対応していくか、上述 2.3.2(2)のとおり定まった方針は存在しない。まさに今議論を開始しているところであり、第四次産業革命関連 IPC 改正提案での議論は、今後の“横型”の IPC 改正提案を検討する上で、その礎になると考えている。

3 IPC 自体に関する新たな議論

五庁の間で、第四次産業革命関連 IPC 改正提案を検討する中で、“横型”の IPC 改正提案に対する具体的な議論が開始されていることは既に述べたとおりである。

9 インデキシングコードは、ある程度の技術範囲において、特許分類とは異なる観点を提供する。しかし、サブクラスやセクションをまたいだ技術範囲には設定できず、そもそも付与が各庁の任意であることから、分野横断的な技術に十分に対応できるものではない。

一方で、WIPO の場においても、“横型”の技術発展・分野横断的な技術に対して IPC はどのように対応していけばよいのか、検討プロジェクトが立ち上げられている¹⁰。

こちらは、IPC の根本に関わる問題提起であり、IPC 同盟国で議論が紛糾する（大いに盛り上がる）ことは間違いないだろう。しかし、そもそもこのようなプロジェクトが立ち上げられたことに大きな意義があり、JPO も IoT に関する検討を踏まえて議論をリードしていきたいと考えている。

4 おわりに

このように、IPC の周辺ではこれまでに無い新たな観点での議論が開始されている。すぐに結論がでるようなものではないが、技術の発展の速度や多様性（“縦型”メインから、“横型”の出現）が増している上に、世界的に特許文献数は爆発的な速度で増加している中、これらの特許文献へのアクセスを整備することの重要性は高く、スピーディに議論を進める必要がある。まさに、IPC コミュニティの存在意義が問われているのではないだろうか。“面白い”時代に突入していると感じている。

なお、本稿は、筆者の私見に基づくものであり、特許庁としての意見・見解を表明するものではない点にご留意願いたい。

10 ご興味があれば、IPC e-forum で CE502 をご覧いただきたい。