

国際特許分類に関する最新動向

第四次産業革命関連の IPC 改正プロジェクトの動向

The Latest Status of International Patent Classification

特許庁 審査第一部調整課特許分類企画班分類企画係長

森川 能匡

平成 26 年 4 月特許庁入庁（審査第一部材料分析）
平成 31 年 1 月より現職

1 はじめに

近年、特許庁 特許分類企画班から Japio YEAR BOOK に寄稿させていただくのが恒例になっている^{1 2 3 4 5 6 7 8}。本年も最新の動向をお伝えしたいと思うが、本年は、特に IPC（国際特許分類：International Patent Classification）改正の最新の動向にフォーカスして紹介させていただきたいと思う。

2 IPC 改正の流れ

IPC 改正は、年 2 回、春と秋に WIPO（世界知的所有権機関：World Intellectual Property Organization）にて開催される IPC リビジョン作業部会で各 IPC 改正

プロジェクトについて、ストラスブール協定加盟国で議論を経て行われる。上記作業部会で承認がなされると、各 IPC 改正プロジェクトで提案されている分類表の発効が決定される。おおまかな流れは以上のとおりであるが、五庁と非五庁とでプロセスが異なる。

まず、五庁発のプロジェクトの場合は、五庁での議論の段階を経たうえで、IPC リビジョン作業部会に F プロジェクトとして提案される。五庁は、JPO（日本国特許庁：Japan Patent Office）、USPTO（米国特許商標庁：United States Patent and Trademark Office）、EPO（欧州特許庁：European Patent Office）、KIPO（韓国特許庁：Korean Intellectual Property Office）、CNIPA（中国国家知識産権局：China National Intellectual Property Administration）で構成されている。

一年を通して、五庁電子フォーラム上にて五庁間で IPC 改正プロジェクトについて議論が行われている。そして、年 2 回開催される五庁分類作業部会では、集中的に五庁で IPC 改正プロジェクトについて議論を行う。日々行われる電子フォーラム上での議論や五庁分類作業部会での議論において、五庁が明示的な合意を示すことにより、プロジェクトは次の段階に進んでいく。五庁間で議論するプロジェクトは最終的には F プロジェクト⁹ となり、五庁間でさらに明示的な合意を得ることにより、F プロジェクトは IPC リビジョン作業部会に IPC 改正

- 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 渡部博樹、「特許分類に関する最新動向」, Japio YEAR BOOK 2018, P 88-91

- 9 五庁発の IPC 改正プロジェクトのことをいう。five の頭文字の f が名前の由来と言われている。

プロジェクトとして提案され、議論がなされる。

IPC改正の種類には、Activity IとActivity IIがある。FIとCPCが整合している分類のIPC化（Activity I）の場合は、E及び/又はJプロジェクト¹⁰から開始され、その後Pプロジェクト¹¹になり、Fプロジェクトとなる。

他方で新規技術のためのIPCの導入（Activity II）の場合は、Pプロジェクトから開始され、Fプロジェクトとなる。

他方で、非五庁発のプロジェクトは、五庁発のプロジェクトと異なり、最初からストラスブール協定加盟国で議論が行われる。具体的には、最初はRQプロジェクト¹²として提案され、その後Cプロジェクトとなり、Cプロジェクトの提案内容について、Fプロジェクトと同様にIPCリビジョン作業部会で議論がなされる。このように、前述のFプロジェクトと異なり、Cプロジェクトの場合は、IPCリビジョン作業部会に至るまでに経るプロセスが少ない点でFプロジェクトと異なる。

以上のようなプロセスを経て晴れて2020年1月に発効が決まったIPC及びそれに対応するFプロジェクト及びCプロジェクトを表1に示す。

4のCプロジェクト及び27のFプロジェクトに基づく分類表が2020年1月に発効する。

春のIPCリビジョン作業部会で承認された分類表は翌年に発効する一方で、秋のIPCリビジョン作業部会で承認された分類表は翌々年に発効する。2018年の秋のIPCリビジョン作業部会、2019年の春のIPCリビジョン作業部会で承認された分類表は2020年1月に発効する。

そして、IPC改正に対応するためにJPOでは通常、最新版のIPCを用いてユーザーが先行技術文献調査を可能とすべく、JPOが使用しているFIが最新版のIPCに準拠するようFI改正が行われる。

なお、2019年4月の段階でFIの最新版のIPCへ

の準拠率は99.6%となっている。なお、最新版IPCに準拠していないFIが0.4%存在しているが、これはIPC改正プロジェクトが進行中であること等が理由である。

FI改正が行われると、新FI付与開始日以降は、新FIが付与されていくが、過去の文献には旧FIが付与されたままである。このような過去の文献に対して何ら対応を行わないと過去の文献をサーチするためには旧FIを併用する必要が生じ、サーチを煩雑なものとする。そこで、過去の文献についても新FIでサーチ可能とすために、過去の文献に対して再分類を実施する。

再分類の方法には、旧FIと新FIが一对一に対応する場合、機械的に旧FIから新FIに変換する機械的再分類と、人が文献を読み、新FIを再付与していく知的再分類がある。

機械的再分類を要する文献の数が増えてもさほど大きな問題とはならない。一方で、知的再分類を要する文献の数が膨大になると、大きな労働コストが発生する。IPCを改正の議論するに際しては、このような知的再分類をどれだけ要する改正となるかも考慮したうえで議論を進めていく必要がある。

3 第四次産業革命関連のIPC改正プロジェクト

第四次産業革命関連のIPC改正プロジェクトは数年前から特に五庁で提案され議論がなされていた。2019年春のIPCリビジョン作業部会ではいくつかの第四次産業革命関連のIPC改正プロジェクトについても議論がなされ、承認を経て、2020年1月に発効することになった。

2020年1月に発効するIPCには、JPOが取りまとめを行っていたIoT関連技術に付与されるIPCも含まれている。当該分類について経緯を含めて紹介する。

3.1 IoT関連技術に付与されるIPC創設までの経緯

急速に成長するIoT関連技術の網羅的なサーチを可能とするために、2016年11月からJPOは、ファセット分類記号であるZITを国内特許文献に付与を開始した。そして、2017年2月にIoT関連技術を目的・用途に応じたサーチを可能とするために、ZITの細展開を

10 Eプロジェクトは改正対象となるIPCに対応するCPCが改正中か否かお伺いを立てる段階のプロジェクトのことをいう。Jプロジェクトは改正対象となるIPCに対応するFIが改正中か否かお伺いを立てる段階のプロジェクトのことをいう。

11 提案内容をIPC改正プロジェクト化するかどうかを議論する段階のプロジェクトのことをいう。主にスコープが明確であるかどうかを議論する。

12 Cプロジェクトを立ち上げるかどうかを決定するために、IPC加盟国が議論するためのプロジェクトのことをいう。

表 1

プロジェクト名	IPC	技術分野	提案庁
C493	A01N 63/00	殺生物剤等であって微生物等を含むもの、あるいは微生物等によって生産された、またはそれらから採取された物質	BR
C494	C05F 17/00	たい肥にする方法に特徴がある肥料の製造	BR
C495	G01B 3/10	巻尺	CA
C496	H02J	電力給電または電力配電のための回路装置または方式；電気エネルギーを蓄積するための方式	KR
F050	G01R 31/02	電氣的装置、電線または構成要素の短絡、断線、漏洩もしくは誤接続の試験	KR
F068	H05B 37/00	電氣的光源の回路装置一般	CN
F070	G10D	弦楽器；気鳴楽器；アコーディオン又はコンセルティーナ；打楽器；他に分類されない楽器	JP
F081	G06F 17/50	計算機利用設計（CAD）	EP
F094	H04M 1/2745	電話通信	CN
F095	C01F 17/00	希土類金属化合物	CN
F097	G06F 17/20 - 17/28	自然言語処理	JP
F099	F04B 1/00	シリンダの数または配列に特徴のある多シリンダ機械またはポンプ	JP
F100	G02B 27/22	立体視または他の3次元効果を生ずる光学系	KR
F101	B62J	自転車用サドルまたはシート；自転車特有で他に分類されない付属品	EP
F103	B63B 9/00	他に分類されない船舶の設計、建造、保守、転換、改装、修理または特性の決定に関する方法	EP
F103	B63B 9/00	他に分類されない船舶の設計、建造、保守、転換、改装、修理または特性の決定に関する方法	EP
F105	C12N 11/08	合成高分子担体に固定化された酵素または微生物	CN
F108	C08J 7/04-7/06	高分子成形体の被覆	JP
F109	C05G 3/00-5/00	1またはそれ以上の肥料と特に肥効をもたない物質との混合物	KR
F110	G01S 17/00	電波以外の電磁波の反射または再放射を使用する方式	KR
F111	A61K 6/02-6/06	義歯のための、歯の充填または被覆（capping）のための製剤の使用	CN
F112	B63H	風力推進	EP
F113	G16Y	IoT	JP
F114	A61K 41/00	波動エネルギーまたは粒子線で物質を処理することによって得られる医薬品製剤	JP
F117	A24C; A24D; A24F	電子タバコ	CN
F124	C07C 68/00	炭酸またはハロゲン酸のエステルの製造	JP
F125	G01L 5/16	力の複数分力の測定	JP
F128	H03K 19/177	マトリックス形状の要素を利用した論理回路	JP
F129	B33Y	3D プリンティング	KR
F130	B60W	自動運転	US
F131	G07C 9/00	個々の入出の登録	BR

行い 11 の細展開項目を設けた。

一方で、外国特許文献には ZIT 及びその細展開項目は付与されないため、ZIT を用いたサーチは国内特許文献にしか活かすことができない。

IoT 関連技術に関して、外国特許文献を含めた特許文

献の網羅的なサーチを可能とするために IoT 関連技術分類に付与される IPC を創設するための分類改正提案を JPO は 2017 年 2 月に行い議論を行ってきた。

3.2 IoT 関連技術に付与される IPC 創設のためのプロジェクトの経過

IoT 関連技術に付与される IPC を創設するための分類改正について、2017 年 2 月に P プロジェクトが提案された。内容としては、G16 というクラスにサブクラス G16Y を新設するものである。

その後、F プロジェクトに移行し、2019 年 3 月に五庁での議論が完了し、2019 年 4 月に IPC 段階に移行して、当該 F プロジェクトの初期提案がなされた。2019 年 5 月に IPC リビジョン作業部会において、IoT 関連技術に付与される IPC を創設するための F プロジェクトについて議論が行われ、承認に至った。

3.3 IoT 関連技術に付与される分類の概要

2020 年 1 月に発効が決まった IoT 関連技術に付与される IPC G16Y の分類表を表 2 に示す。

G16Y の特徴としては、G16Y のみが単独で付与されることがない、いわゆる付加分類であることである。

また、ZIT は用途別の観点のみにより細分化されている。他方で、G16Y には G16Y10/00（業種）、G16Y20/00（モノにより探知または収集された情報）、G16Y30/00（IoT インフラストラクチャ）、G16Y40/00（情報処理の目的に特徴がある IoT）という 4 つのメイングループが設けられ、多観点化が図られている。

G16Y が付与開始された後には、多様な IoT 関連技術に多角的な視点から分類付与が可能となる。

3.4 他庁の動向

上述のとおり、JPO が取りまとめていた IoT 関連技術に付与される IPC G16Y は 2020 年 1 月に発効することになったが、これと同時に USPTO が取りまとめていた自動運転に関するプロジェクト及び KIPO が取りまとめていた 3D プリンティングに関するプロジェクトも 2020 年 1 月に発効することになった。

USPTO が取りまとめていた自動運転に関するプロジェクトでは、サブクラス B60W に対して、自動運転技術に付与されることを想定した B60W60/00 を新設する内容の提案がなされ議論が行われ、第 41 回 IPC リビジョン作業部会にて承認された。

KIPO が取りまとめていた 3D プリンティングに

関する IPC B33Y を改正するプロジェクトでは、B33Y40/00（予備作業または機器、例、材料取扱のため）及び B33Y70/00（付加製造に特に適合した材料）を細展開する内容の提案がなされ議論が行われていたところ、同作業部会にて承認された。

以上のように 2020 年 1 月発効の IPC には、IoT、自動運転、3D プリンティングといった第四次産業革命関連の IPC 改正プロジェクトにて提案されたものも含まれている。

今後も、昨年¹³の寄稿¹³でとりあげたように、スコープの明確性、既存分類とのオーバーラップの有無についてしっかりと検討を行い、IPC 化に向けて議論を進めて行く必要がある。

13 渡部博樹、「特許分類に関する最新動向」、Japio YEAR BOOK 2018, P 88-91

表 2

記号	ドット	タイトル
G16Y	サブクラス	モノのインターネット [IoT] に特に適合される情報通信技術
G16Y	注	<p>1. このサブクラスはモノがその内部状態またはその外部環境から情報を探知および収集することを可能にし、およびこれらのモノをインターネットに直接的にまたは間接的に接続することを可能にする技術が組み込まれた物体（“モノ”）の相互ネットワークングを包含する。ここで情報はモノまたは他の機器、例. サーバー、により処理され、モノ、他のモノまたは他の機器に出力される。</p> <p>— “インターネットに直接的に接続する” とはモノがインターネット上の通信に使われる、インターネットアドレス空間のネットワークアドレスを持つことを意味する。</p> <p>— “インターネットに間接的に接続する” とはモノがプロキシデバイスに接続し、プロキシデバイスがインターネットアドレス空間のネットワークアドレスを持ち、モノの代わりにインターネット上で通信することを意味する。</p> <p>— インターネットアドレス空間のネットワークアドレスはインターネットのデバイスを固有に識別するアドレスである。</p> <p>2. このサブクラスは以下のものを包含しない：</p> <p>— 単なる監視、例. 監視カメラ、または単なる制御、例. 遠隔制御装置</p> <p>— 汎用の計算機および通信機器、例. コンピュータまたは電話機</p> <p>3. このサブクラスは、このサブクラスの分類記号と他のサブクラスからの分類記号とを組み合わせることにより、IoTに関連する主題事項の補完的なサーチを可能とすることを意図している。したがって、このサブクラスは、IPCの他の場所にも完全にまたは部分的に包含されているかもしれないIoT（例. 検出またはナビゲーション）の特徴を包含する。</p> <p>4. このサブクラスは、主題事項が他の分類箇所において既にそれ自体として分類されており、IoTの観点を含むときに、その主題事項を義務的に補足的に分類するためのものである。</p> <p>5. このサブクラスの分類記号は、特許文献に付与されるとき、先頭には掲載されない。</p> <p>6. このサブクラスが導入された時点では体系的な再分類はなされていない。このサブクラスの分類記号を用いてサーチを行う場合は、2020年より前に公表された多くの文書がサブクラスG16Yに分類されていないことに注意すべきである。</p>
G16Y 10/00		業種
G16Y 10/05	•	農業
G16Y 10/10	•	林業
G16Y 10/15	•	漁業
G16Y 10/20	•	鉱業
G16Y 10/25	•	製造業
G16Y 10/30	•	建設業
G16Y 10/35	•	公益事業、例. 電気、ガスまたは水
G16Y 10/40	•	交通
G16Y 10/45	•	商業
G16Y 10/50	•	金融；保険
G16Y 10/55	•	教育
G16Y 10/60	•	健康；福祉
G16Y 10/65	•	エンターテインメントまたは娯楽；スポーツ
G16Y 10/70	•	放送
G16Y 10/75	•	情報技術；通信
G16Y 10/80	•	住宅；建物
G16Y 10/90	•	化学
G16Y 20/00		モノにより探知または収集された情報
G16Y 20/10	•	環境に関するもの、例. 温度；場所に関連するもの
G16Y 20/20	•	モノそれ自体に関するもの
G16Y 20/30	•	資源に関するもの、例. 消費電力
G16Y 20/40	•	個人情報に関するもの、例. 生体情報、記録または嗜好
G16Y 30/00		IOTインフラストラクチャ
G16Y 30/10	•	その安全性
G16Y 40/00		情報処理の目的に特徴があるIoT
G16Y 40/10	•	検知；監視
G16Y 40/20	•	分析；診断
G16Y 40/30	•	制御
G16Y 40/35	••	モノの管理、すなわちポリシーに従ったまたは特定の目的を達成するための制御
G16Y 40/40	•	モノの保守
G16Y 40/50	•	安全；モノ、使用者、データまたはシステムの安全性
G16Y 40/60	•	位置決め；ナビゲーション

4 おわりに

本年は、IPC 改正の動向、特に第四次産業革命関連の IPC 改正プロジェクトの動向を中心に紹介させていただいた。

令和元年は、第四次産業革命関連の IPC 改正プロジェクトを取りまとめていた庁にとっては大きな転換点となったと言えよう。

2018 年には、第四次産業革命関連の分類改正の提案が複数の庁からなされた。そして、2019 年には、前述の IoT、自動運転、3D プリンティングといった第四次産業革命関連の IPC 改正プロジェクトが採択され、新 IPC の発効が決まった。今後、2019 年後半から 2020 年にかけてどのような動きがあるのか、引き続き楽しみである。

なお、本稿は、筆者の私見に基づくもので、特許庁としての意見・見解を表明するものではない。そのような考え方もある、という程度に読んでいただけたら幸いです。