

IoT 関連発明の特許分類 G16Y について

審査第一部 調整課 審査企画室 特許分類企画班長

内藤 康彰

抄録

IPC・FIを担当する特許分類企画班長である筆者が、2020年1月にIPCが発効し、同年4月にFIが付与開始となった、IoT関連発明の特許分類G16Yに関して、IPC改正プロジェクトの経緯、G16Yの定義、IPC・FI付与運用などについて紹介します。また、本稿では、IPC改正プロジェクト、IPC発効、FI付与開始の全体的な流れについても言及します。

1. はじめに

特許庁 審査第一部 調整課 審査企画室 特許分類企画班は、IPC（国際特許分類）・FI（日本の特許分類）を主に担当する部署であり、IPCに関する国際対応業務、IPC改正に伴うFI改正等のFI関連業務などを行っています。特許分類企画班には、IPC担当の分類企画係長、FI担当の分類調整係長、全体を統括する特許分類企画班長が所属しており、いずれも特許審査官併任者です。また、特許分類企画班とともに、審査企画室併任の分類プロジェクト管理者（審査第一部から第四部まで、2020年7月現在合計7名）がIPC改正プロジェクトを担当しています。本稿では、IPC改正プロジェクト、IPC発効、FI付与開始の全体的な流れを示しつつ、IoT（Internet of Things）関連発明の特許分類G16Yについて述べます。前半にIoT関連技術に関する広域ファセットZITについて、後半にG16Yについて紹介します。なお、本稿は個人的な見解を示すものであり、特許庁の見解を表明するものではありません。

2. IoT関連技術に関する広域ファセットZITの創設

第四次産業革命関連技術の進展に伴い、AI、IoT関連技術の重要性が高まっています。IoTとは、従来はネットワークに接続されていなかったモノを

ネットワークと接続し、情報を利活用することで新たな価値を創出する技術です。近年、第5世代移动通信システム（5G）等の通信技術開発、センサ等の電子デバイスの小型化により、IoT関連技術は飛躍的に発展しています。特技懇の記事「IoT関連技術に関する特許分類の新設と審査体制の整備」（山口祐一郎、大野明良、特技懇、No. 286）でも言及されていますが、2017年に84億台であった、インターネットに接続されるモノの数が、2020年では200億台を超えると予測されています。

このようにIoT関連ビジネスが急速に発展する中、IoT関連技術に関する先行技術文献を効率的かつ適切に検索するために、IoT関連技術に関する特許分類の新設が望まれていました。特に、IoT関連技術は様々なモノに関することから、技術分野横断的で今までに無い特許分類が必要でした。上記のニーズを満たすために、全技術分野に横断して付与することが可能な広域ファセット分類記号を用いることとし、日本国特許庁（Japan Patent Office、JPO）は2016年11月14日にIoT関連技術に関する広域ファセットであるZITを新設しました。広域ファセットZITは、『「モノ」がネットワークと接続されることで得られる情報を活用し、新たな価値・サービスを創造する技術』に付与されます。なお、「8. FIサブクラスG16Y付与開始及びZIT付与停止」で述べますが、

ZIT及び後述のZJA～ZJXは、2020年4月に付与停止となっています。

広域ファセットの存在を知っていても実際に付与する機会がある方は、あまり多くないかもしれません。ファセット分類記号は、FIで規定される技術分野の全範囲または一部範囲を、FIとは異なる観点から展開する分類記号です。狭義ではファセット分類記号はFIとは異なる分類ですが、ファセット分類記号はFIとセットでないと付与することができないことから、広義ではFIに含まれると解釈されています。ファセット分類記号はアルファベット三文字から構成されていて、一番目のアルファベットは該当する技術範囲に対応したFIセクションの記号が用いられています。そして、広域ファセットは複数のFIセクションにまたがる分類記号であることから、一番目のアルファベットに「Z」が用いられています。IoT関連技術に付与される広域ファセットZITの他に、核酸/アミノ酸配列に関する広域ファセットZNAなどがあります。

FIと異なる観点から技術を展開するものとして、ファセットの他にFタームが存在しています。Fタームとファセットの大きな違いは項目数です。2020年7月現在、ファセットは約70項目であるのに対して、Fタームは約34万項目展開されています。他方で、Fタームは特定の範囲のFIで規定されているテーマコードの中でのみ（すなわち特定の技術範囲内でのみ）展開されていますが、広域ファセットは全FIに渡る技術範囲にて適用されます。IoT関連技術は非常に多岐に渡る技術分野に適用される技術であることから、全技術分野に対応している広域ファセットとして、ZITが新設されました。これにより、IoT関連技術に関する国内文献を技術分野横断的、網羅的に検索することが可能となりました。

3. 広域ファセットZITの細展開

ZIT新設当初、ZITは細展開されていませんでした。2017年4月、用途別に検索を行うとのニーズに応えるために、用途により細展開された12の広域ファセット分類記号、ZJA～ZJXが新設されました。12の用途は、(1) ZJA：農業用・漁業用・鉱業

用、(2) ZJC：製造業用、(3) ZJE：電気、ガスまたは水道供給用、(4) ZJG：ホームアンドビルディング用・家電用、(5) ZJI：建設業用、(6) ZJK：金融用、(7) ZJM：サービス業用、(8) ZJP：ヘルスケア用・社会福祉事業用、(9) ZJR：ロジスティック用、(10) ZJT：運輸用、(11) ZJV：情報通信業用、(12) ZJX：アミューズメント用・スポーツ用・ゲーム用です。各用途に対応するZJA～ZJXは、ZITの下階層に属するものですので、ZITが付与されるべき特許文献に対してのみ付与されます。また、1つの特許文献に対して、ZJA及びZJCなど複数の用途別のファセット分類記号が付与されることが可能です。上記12の用途のどこにも属さない用途の特許文献については、最上位観点であるZITが付与されます。

表1 用途別に細展開されたIoT関連広域ファセット分類記号一覧

ZIT	Internet of Things [IoT]
ZJA	・農業用；漁業用；鉱業用
ZJC	・製造業用
ZJE	・電気，ガスまたは水道供給用
ZJG	・ホームアンドビルディング用；家電用
ZJI	・建設業用
ZJK	・金融用
ZJM	・サービス業用
ZJP	・ヘルスケア用，例．病院，医療または診断；社会福祉事業用
ZJR	・ロジスティック用，例．倉庫，積み荷，配達または輸送
ZJT	・運輸用
ZJV	・情報通信業用
ZJX	・アミューズメント用；スポーツ用；ゲーム用

4. 広域ファセットZITの付与状況

上述のように、IoT関連技術は幅広い技術分野に渡って適用されています。このことは、表2に示したIPCクラス別のZIT付与状況にも示されています。表2では、ZIT（ZITに加えて、ZJA～ZJXを含む）が付与された特許文献に付与されているIPCが、IPCセクション、IPCクラス別に整理されています。最も多く付与されているIPCセクションは、情報通信関連技術に関するGセクション（物理学）で合計文献数は2578件です。続いて、Hセクション（電気）で590件、Aセクション（生活必需品）で

394件、Bセクション（処理操作；運輸）で393件付与されています。ZITはA～Hの全セクションに付与されており、全IPCクラス131（2019年1月時点）のうち65のIPCクラスに付与されています。約50%ものIPCクラスにZITが付与されていることから、情報関連技術と関係しない技術分野において、従来はネットワークと接続されていなかったモノに対してもネットワークに接続するというIoT技術の特徴が明らかとなっています。

表2の下部の表には、IPCクラス別の付与件数順位が示されており、付与件数が多い順番に、G06（計算；計数）、H04（電気通信技術）、G08（信号）、G01（測定；試験）、A61（医学または獣医学；衛生学）となっています。特に、IPCサブクラスG06Q（電子商取引）を有するG06（計算；計数）の付与件数が

最も多く、IoTと電子商取引ビジネスの関連性が高いことが分かります。

次に、ZITの細展開項目ZJA～ZJXに関する付与状況を説明します。以下の図1には、ZJP：ヘルスケア用・社会福祉事業用、ZJT：運輸用、ZJX：アミューズメント用・スポーツ用・ゲーム用、ZJM：サービス業用の順に割合が多いことが示されています。これらの上位4用途だけで半数以上を占めていますが、全用途に渡って付与されていることが分かります。

IPCクラス別のZIT付与状況及びZITの細展開項目別の付与状況で示されているように、ZITは非常に広範な技術分野で付与されており、その特殊性を考慮してIPC化の議論を行う必要がありました。

表2 IPCクラス別のZIT付与状況（2019年1月時点）

A		B		C		D		E		F		G		H	
A01	28	B01	3	C02	1	D04	4	E01	3	F01	7	G01	292	H01	31
A24	1	B02	2	C03	1	D06	13	E02	9	F02	18	G02	13	H02	108
A41	3	B22	2	C08	1	合計	17	E03	5	F03	5	G03	37	H03	4
A43	6	B23	12	C12	2			E04	4	F04	3	G04	3	H04	406
A45	4	B24	2	合計	8			E05	13	F16	6	G05	92	H05	41
A47	30	B25	17					E06	1	F21	12	G06	1260	合計	590
A61	199	B29	9					合計	35	F24	41	G07	157		
A62	3	B32	2							F25	28	G08	398		
A63	120	B33	9							F26	3	G09	129		
合計	394	B41	50							合計	123	G10	29		
		B42	3									G16	168		
		B60	160									合計	2578		
		B61	16												
		B62	10												
		B63	7												
		B64	8												
		B65	45												
		B66	31												
		B67	5												
		合計	393												

65 ZITが付与されたIPCクラス

131 IPCクラス総数 (2019.01 ver.)

クラス	タイトル	文献数
1 G06	計算；計数	1260
2 H04	電気通信技術	406
3 G08	信号	398
4 G01	測定；試験	292
5 A61	医学または獣医学；衛生学	199

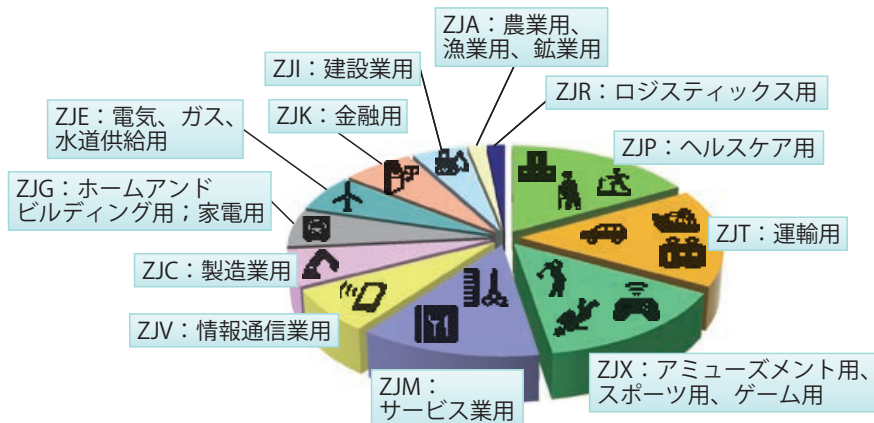


図1 ZITの細展開項目別の付与状況（2017年7月末時点）

5. IPC改正プロジェクト

IoT関連技術に関するIPC改正プロジェクトについて説明するにあたり、まずは一般的なIPC改正の進め方について述べたいと思います。

IPCは世界中の先行技術文献を検索するために必要な、言語に依存しない世界共有の重要なツールです。IPCの分類項目は約7万件と少ないですが、世界中の文献を調査可能であるところに強みがあります。IPCの少ない文献項目を補うために、日・欧米は、日本の内部分類であるFI（2020年7月現在、約19万項目）、欧米等の内部分類であるCPC（2020年7月現在、約26万項目）にて、IPCを細展開しています。しかしながら、これらの内部分類は自国内文献等の限られた文献にしか付与されていません。このように、IPCは世界中の文献を効率的に調査可能なツールであり、また、FI・CPC等の内部分類の基礎となるツールですので、毎年増え続ける膨大な特許文献、急速に進展する技術、第四次産業革命関連等の新規技術に適切に対応するためには、迅速かつ不断のIPC改正が求められています。

IPC改正は、世界知的所有権機関（World Intellectual Property Organization、WIPO）に設置されている、IPC同盟専門家委員会（Committee of Experts of the IPC Union、CE）監督の下、行われています。CEはIPCに関する事項（IPC規則、IPC

改正手続、IPC改正プロジェクト、IPC関連ITツール等）の意思決定を行う専門家委員会です。CE会合はWIPOにて年1回開催されており、IPC同盟国であるストラスブール協定加盟国（2020年7月現在、62カ国）で、IPC改正に関する全体的な事項を議論しています。個別のIPC改正プロジェクトは、CEの下部組織である、IPCリビジョン作業部会にて、年2回、同じくIPC同盟国により検討されています。IPCリビジョン作業部会でIPC改正プロジェクトの分類表発効が承認されると、新IPCが発効します。図2のIPC改正プロジェクトの流れで示しているように、秋（例年11月頃）のIPCリビジョン作業部会と、その翌年の春（例年5月頃）のIPCリビジョン作業部会で承認されたIPCは、その翌年1月に発効します。

IPC改正プロジェクトは再分類を伴うプロジェクトです。五庁（IP5：JPO、米国特許商標庁（United States Patent and Trademark Office、USPTO）、欧州特許庁（European Patent Office、EPO）、中国国家知識産権局（China National Intellectual Property Administration、CNIPA）、韓国特許庁（Korean Intellectual Property Office、KIPO））発か、五庁以外発かで、プロセスが異なります。五庁発のIPC改正プロジェクトは、五庁（Five offices）発のプロジェクトなので、「Fプロジェクト」と呼ばれています。五庁分類作業部会（IP5 WG1）における五庁段階での議論を経て、IPCリビジョン作業部会におけるIPC段階で議論をした後に、IPCが発効

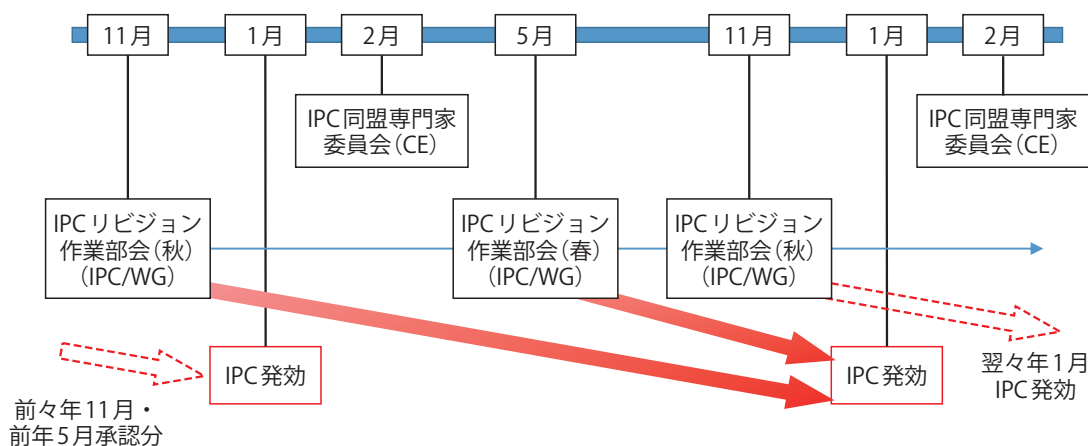


図2 IPC改正プロジェクトの流れ

します。図3に、五庁発と、五庁以外発のIPC改正プロセスを示しています。

五庁以外発のIPC改正プロジェクトは、IPCのCoreレベル（2011年以前、IPCは大規模庁用の項目数が多いAdvancedレベルと、中小規模庁用の項目数が少ないCoreレベルに分かれていました）に由来して、「Cプロジェクト」と呼ばれています。五庁以外発のIPC改正プロジェクトは、IP5 WG1での検討を行わずに、最初からIPC同盟国にて検討されます。五庁以外発のIPC改正プロセスでは、まず初期提案であるRQ（Revision reQuest）プロジェクトが提案され、その後にCプロジェクトに移行して良いか、IPC同盟国にて検討されます。RQプロジェクトからCプロジェクトへの移行が承認されると、CプロジェクトとしてIPCリビジョン作業部会にて議論が行われます。

IPCリビジョン作業部会では、再分類を伴うIPC改正プロジェクト（Fプロジェクト、Cプロジェクト）に加えて、再分類を伴わないIPC定義作成プロジェクト（Dプロジェクト）及びメンテナンスプロジェクト（Mプロジェクト）についても議論を行っています。Dプロジェクトとは、再分類を伴わない、IPCの定義の作成・修正を検討するプロジェクトであり、Mプロジェクトとは、再分類を伴わない、非限定参照の削除や用語の修正等について検討するプロジェクトです。

現在の五庁発IPC改正プロジェクトは、Global Classification Initiative（GCI）に基づいています。

2013年1月にUSPTOからGCI構築の提案がなされ、同年6月に開催の第6回五庁長官会合にてGCIの実施について合意されました。GCIは、JPOの内部分類であるFIと、EPO及びUSPTO等の内部分類であるCPCとが整合している技術分野の特許分類をIPCに導入するActivity Iと、新規技術に対応したIPCを五庁協働で提案するActivity IIからなっています。

Activity Iでは、FI改正を通じてFIとCPCとを整合させようとするJプロポーザルと、CPC改正を通じてFIとCPCとを整合させようとするEプロポーザルの2種類から開始されます。FI改正もCPC改正もどちらも関係する場合、JプロポーザルとEプロポーザルが同時に立ち上がります。その後、提案内容をIPC改正プロジェクトとするか否か議論するPプロポーザルに移行します。Pプロポーザルで合意が得られると、五庁段階のFプロジェクトに進みます。五庁段階のFプロジェクトにて、五庁が合意できる分類表の作成を行った後、五庁段階からIPC段階（IPCリビジョン作業部会での検討段階）への移行が承認されます。この時点で、五庁段階が終了し、当該プロジェクトはIPC段階のFプロジェクトとして、IPC分類作業部会で検討が行われます。

一方、Activity IIでは、Jプロポーザル・Eプロポーザルを経由せずに、Pプロポーザルから開始して、五庁段階のFプロジェクトに進みます。第四次産業革命関連の分類プロジェクトはActivity IIに該当します。IoT関連技術に関するIPCであるG16YはActivity IIのプロセスで議論が行われました。

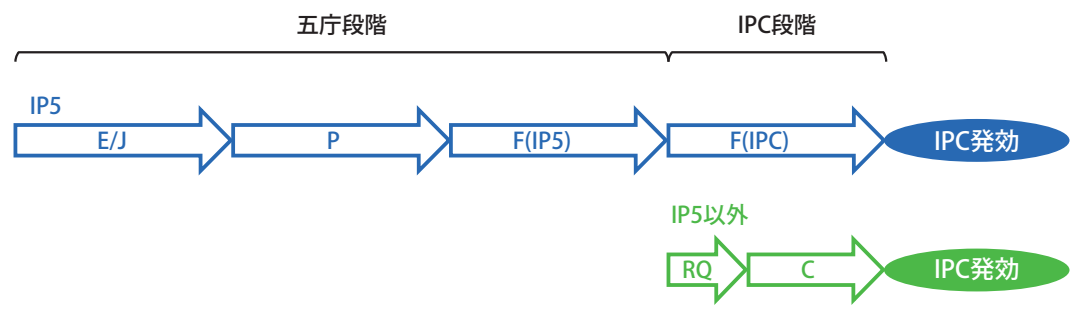


図3 五庁（IP5）発と、五庁以外発のIPC改正プロセス

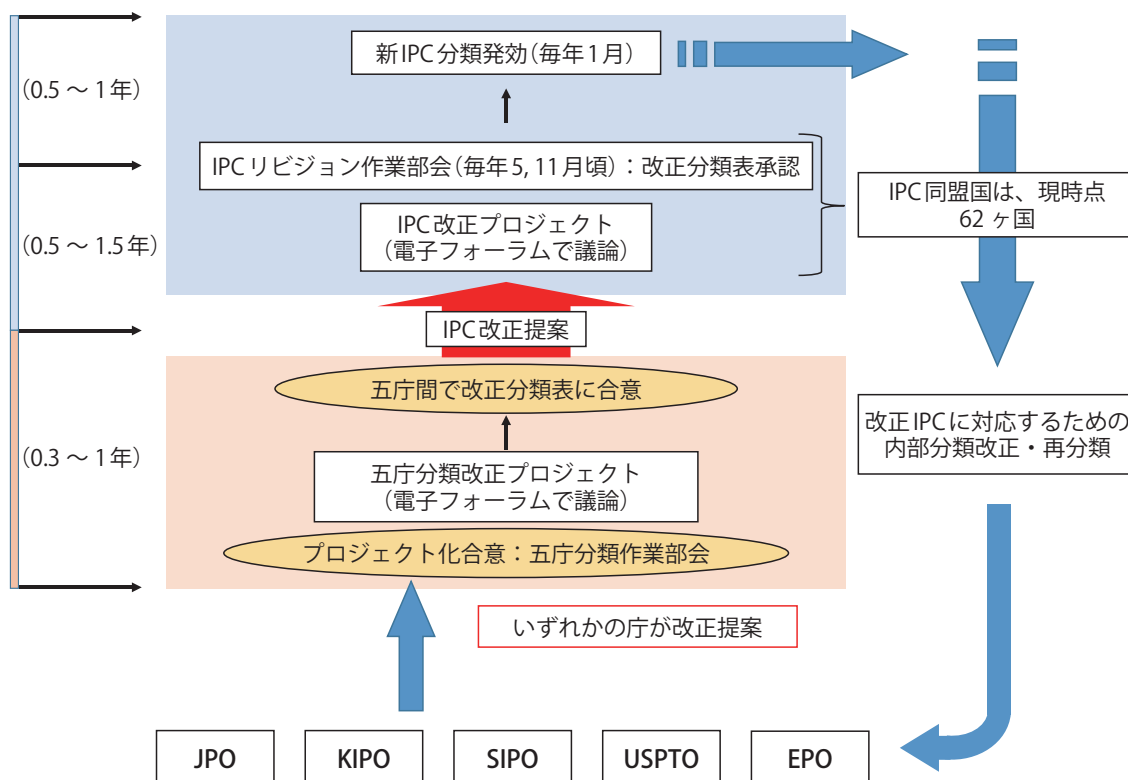


図4 五庁段階、IPC段階の全体の流れ

五庁段階、IPC段階の全体の流れを図4に示します。図4には、全体の流れに加えて、平均的な検討期間が示されています。また、IPC改正プロジェクトについては、特許懇の記事「国際分類調和に向けた取り組み—分類プロジェクト管理者の視点から—」(木村 隆一、鳥居 敬司、特許懇、No. 289) もご参照ください。

6. IoT関連技術に関するIPC改正プロジェクト

JPOは、Activity IIのプロセスとして、2017年2月にIoT関連技術に関するIPC改正プロジェクトであるPプロポーザル(P184)を提案しました。IP5 WG1にて、ZITの内容を踏まえて提案されたP184が活発に議論され、2018年2月にP184からFプロジェクトであるF114に移行することが五庁で合意されました。JPO主導でF114の議論が推進された結果、2019年3月のIP5 WG1にてIPC段階に移行することが決定されました。そして、同年5月のIPCリビジョン作業部会で、IPCの新サブクラスG16Yとして2020年1月に発効することが決定し、F114は終了しました。

詳細は「7. IPCサブクラスG16Y」にて後述しますが、G16Yは義務的付加分類と呼ばれる分類です。G16Yは、それ単独で特許文献に付与されるものではなく、その特許文献の主題事項を義務的に補足的に分類するためのものです。G16Yを義務的付加分類とすることで、上述のような様々な技術分野に属する特許文献に対して、網羅的かつ国際的に付与することができます。それにより、網羅的かつ国際的な特許文献検索に対応することが可能となります。

また、国際的な議論の結果、G16Yは、ZITの用途に関する付与観点に対応する「業種」(表3に示されたIPCサブクラスG16Yの分類表のG16Y10/00参照)に加えて、「モノにより探知または収集された情報」(同分類表のG16Y20/00参照)、「IoTインフラストラクチャ」(同分類表のG16Y30/00参照)、「情報処理の目的に特徴があるIoT」(同分類表のG16Y40/00参照)という新たな観点を、それぞれ細展開して付加した内容となっています。G16Yは、このように多観点を取り入れた特許分類です。なお、ZITの用途と、G16Yの業種は、一致しない内容も含むことにご注意ください。

表3 IPCサブクラスG16Yの分類表

シンボル	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”)の相互ネットワーキングを包含する。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るべきである。</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	•	運輸、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	•	ホーム；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

7. IPCサブクラスG16Y

国際的な議論を経た結果、IPCサブクラスG16Yと、ZITの定義は異なっています。G16Yの定義は、表3に示されたIPCサブクラスG16Yの分類表の注に以下のように記載されています。また、ZITの定義をその下に記載します。

G16Yの定義

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。（以下略）
 2. このサブクラスは以下のものを包含しない：
 - 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
 - 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
- (3. 以下略)

ZITの定義

「モノ」がネットワークと接続されることで得られる情報を活用し、新たな価値・サービスを創造する技術に付与される分類記号

G16Yの定義は、国際的な議論において、ZITの本質的な定義を維持しつつIPC同盟国各国の意見を踏まえて採択された経緯から、以下の点でZITの定義から変更されています。また、G16YとZITの定義の主な相違点を表4に記載しました。

- (1) 対象となるIoTとして、ZITでは、ネットワークに接続されたものであるのに対して、G16Yでは、インターネットに接続されたものに限定される点。
- (2) ZITでは「新たな価値・サービスを創造する」との観点から、単にネットワークと接続している技術を排除しているのに対して、G16Yでは、上記観点を採用せず、汎用の計算機および通信機器、

単なる監視または単なる制御といった汎用的な機器や機能を付与対象から除外することを明示している点。なお、ZITの定義における「新たな価値・サービスを創造する」とは、得られる情報を活用して新たな情報を生成し、生成された新たな情報を提供すること、または、生成された新たな情報を活用して動作することをいいます。

表4 G16YとZITの定義の主な相違点

G16Y	ZIT
インターネットに直接的にまたは間接的に接続	ネットワーク
モノ(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、を除く)	モノ
収集したデータの処理及び出力(単なる監視または単なる制御を除く)	新たな価値・サービスを創造

また、上述した、義務的付加分類については、表3に示されたIPCサブクラスG16Yの分類表の注4及び5に記載されています。IPCは一般的に、セクション、クラス、サブクラス、メイングループ、サブグループと細展開を行うことで、階層が深くなっていく縦型構造が基本です。しかしながら、IoTをはじめとする第四次産業革命関連の技術においては、分野横断的な多観点のIPCが必要となっていると言われていません。義務的付加分類であるG16Yは、このような分野横断的な横型のIPCの好例であると言えます。

8. FIサブクラスG16Y付与開始及びZIT付与停止

FIは日本独自の内部分類です。GCI導入後、FIとCPCの調和、そして、そのIPC化が促進されています。2020年2月時点でFIのIPC準拠率は99.6%となっており、一般的に、IPC発効に伴って、IPC準拠のためのFI改正が行われています。G16Yについても、2020年1月に発効したIPCサブクラスG16Yへの準拠を目的として、同年4月にFIサブクラスG16Yを新設しました。FIサブクラスG16Yの分類表はIPCの分類表と同一です。

PCT出願に対しては、JPO含めIPC同盟国の各庁にて、同年1月からIPCサブクラスG16Yの付与を開始しています。一方、国内出願に対しては、JPOは

同年4月からFIサブクラスG16Yの付与を行っています。これにより、IoT関連技術について、国内外の先行技術文献を網羅的に検索することが可能となりました。そして、FIサブクラスG16Yの付与開始に伴い、ZITの付与を停止することになりました。

ここで、表3に示されたIPCサブクラスG16Yの分類表の注には、以下の記載があります。

- 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るべきである。

上記のように、IPCについては2020年以前の過去文献に対して、再分類を行う義務が無い旨が記載されています。しかしながら、検索のための補助的な措置として、ZITの付与停止に伴い、これまでZITが付与されていた国内文献については、G16Y10の各業種に機械的に付与し直しました。これにより、JPO内部のクラスタ検索システム及びJ-PlatPatにおいて、ZITが付与されていた国内文献をG16Yで検索することが可能となっています。ただし、「7. IPCサブクラスG16Y」にて述べたように、G16YとZITの定義が異なることから、当該機械的な付与し直しを行った結果が、必ずしも正確なFIであることを保証するものではないことに注意する必要があります。

9. まとめ

表5に、これまでのIoT関連技術の特許分類の変遷を記載しました。2016年11月にIoT関連技術に関する広域ファセットであるZITを新設して以来、2017年4月にZITの用途別細展開（ZJA～ZJX）、2017年2月に五庁段階でのP184提案、2018年2月に五庁段階のF114に移行承認、2019年3月にてIPC段階に

移行決定、同年5月にIPCサブクラスG16Y発効決定、2020年1月にIPC発効、同年4月にFI付与開始と、3年半かけてJPO主導によりIoT関連技術に関する特許分類の整備が行われてきました。その結果、義務的付加分類というIPC・FIサブクラスG16Yによって、分野横断的なIoT関連技術を、国際的かつ網羅的に検索することが可能となりました。このことは、JPOにとってもユーザーにとっても非常に重要なことであると思います。JPOが主導して推進した本分類改正に続く形で、他庁からIoT以外の第四次産業革命に関するIPC改正プロジェクトが提案されている状況です。これらのプロジェクトについて、動向を注視しつつ対応していきたいと考えています。また、G16Yについては、以下の記事「IoT関連技術のIPC改正プロジェクトの動向について」(内藤康彰、特許、Vol. 72、No. 14、pp. 5～12)もご参照ください。

本稿を執筆するにあたり、太田良隆審査企画室長、岩永寛道分類企画係長、阿部陽分類調整係長をはじめとする関係者の皆様からご協力、ご助言をいただきました。この場を借りて感謝申し上げます。なお、繰り返しになりますが、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注意ください。

profile

内藤 康彰 (ないとう やすあき)

平成19年4月～平成22年3月 学習院大学理学部助教
平成22年4月 特許庁入庁

審査第三部 半導体機器、化学応用、素材加工での特許審査に従事する傍ら、審判課企画係長として、審判制度の企画業務を担当
平成29年7月～令和元年6月 ロンドン大学クイーンメアリー校知財法ロースクールに留学し、LLM (法学修士) 取得
令和元年7月より現職



表5 これまでのIoT関連技術の特許分類の変遷

2016年11月	IoT関連技術について網羅的に抽出可能な日本独自の特許分類(ZIT)を新設・付与開始
2017年4月	ZITを用途ごとに細展開
2020年1月	ZITの内容を踏まえて、国際特許分類(IPC)にIoT関連技術のための分類を創設することを提案し、五庁及びWIPOでの議論を経てIPCサブクラスG16Yが発効、付与開始
2020年4月	IPCサブクラスG16Yに準拠するFIサブクラスG16Yの新設、付与開始 ZITの付与停止 (これまでZITが付与されていた案件については、G16Y10に機械的に付与し直し済み)