

広域ファセット分類記号ZIT付与実態の調査と、付与定義への提言

特許第1委員会
第5小委員会*

抄 録 近年、日本国特許庁（以下、JPO）では、IoT関連技術に対し新たな広域ファセット分類記号ZITの付与を進めている。ZIT付与が開始されて時間が経つにつれ、多くの発明に対してZIT分類の付与がなされるようになってきているものの、多くのユーザは、ZITの定義、付与手順、付与実態などに関する知識が少なく、IoT関連技術の調査・検索にZITを活かしていない状況と考える。

本稿では、ZITの付与手順、定義などを紹介するとともに、JPOによってZITが付与された特許を抽出・精査することで、ZITの付与実態を明らかにし、ZITの利用性の向上に向けたZIT付与定義の改善提案を行い、その検証を行うこととする。

目 次

- はじめに
- ZIT付与の現状
 - 広域ファセット分類記号の付与手順
 - 付与判定の相違について
- ZIT付与定義に係る提言
 - 現在のZIT付与対象の定義
 - ZIT付与の基準となる考慮要素候補
 - 各考慮要素とZIT付与状況との対比検証
 - 新たなZIT付与対象の定義案の提言
- 実事例に基づく新定義案の検証
 - 審査官の判断により、特許公報にZITが付与された案件との対比
 - 公開公報ではZITが付与されていたが、特許公報ではZITが付与されなかった案件との対比
 - 新定義案に基づく判断が、ZIT付与運用の実態と合致しなかった案件との対比
- おわりに

1. はじめに

近年、国内外においてモノがネットワークに接続されたIoT（Internet of Things）関連技術

が急速な発展を遂げている。その目覚ましい発展に伴い、IoT関連技術に関する技術開発動向や特許出願動向を把握する必要性が技術者及び特許担当者において日々高まってきたものの、既存の特許分類にはIoT関連技術を網羅的に収集可能な特許分類は存在していなかった。

このようなユーザのニーズを捉え、日本国特許庁（以下、JPOと記載）は、IoT関連技術に対し、平成28年11月より新たな広域ファセット分類記号ZIT（平成29年4月より細分化して付与された農業用、漁業用、鉱業用（ZJA）などの記号を含め、本稿ではZITと総称する）の付与を行っている^{1), 2)}。

ZIT付与が開始されて時間が経つにつれ、多くの発明に対してZIT分類の付与がなされるようになってきているものの、多くのユーザは、ZITの定義、付与手順、付与実態などに関する知識が少なく、IoT関連技術の調査・検索にZITを活かしていない状況と考える。

* 2018年度 The Fifth Subcommittee, The First Patent Committee

そこで本稿では、ZITの付与手順、定義などを紹介するとともに、JPOによってZITが付与された特許を抽出・精査することで、ZITの付与実態を明らかにし、ZITの利用性の向上に向けたZIT付与定義の改善提案を行い、その検証を行うこととする。

なお、本稿は2018年度特許第1委員会第5小委員会の構成員である、久保允（小委員長：アズビル）、緒方大介（小委員長補佐：住友電気工業）、北詰景子（小委員長補佐：日立製作所）、小谷裕太郎（TDK）、清水雅基（愛三工業）、鷹見怜（キヤノン）、中村優（カシオ計算機）、福本雅弘（日油）、山崎純也（KDDI）の執筆によるものである。

2. ZIT付与の現状

2.1 広域ファセット分類記号の付与手順

特許出願が行われると、特許出願の技術内容に応じて広域ファセット分類記号を含む特許分類が付与され、当該付与内容が公開特許公報（公表特許公報、再公表特許を含め、以下、公開公報と総称する。）に掲載される。

その後、特許出願に対する実体審査を経て特許査定されるに至った場合、JPOの審査官が改めて付与（修正または削除）した特許分類が、特許公報に掲載される。

ここで、公開公報に掲載される特許分類と、特許公報に掲載される特許分類では、付与主体が異なる（外部機関などが活用される）のが通常である。

2.2 付与判定の相違について

ZIT付与の現状を検討すべく、まず、ZITが記載された公開公報839件と、特許公報641件とを抽出し、相互に対比した結果を図1に記載した。なお、抽出は特許情報検索サービスNewCSSにより、2018年8月27日に行った。

ZITが付与された公開公報が発行された特許出願案件が839件得られ、このうち検索実施時点において特許公報が発行されていた特許出願案件が130件存在した。そして、130件の特許公報のうち、ZITが付与されていない案件が58件存在した（分類①）。

対して、ZITが付与された特許公報が発行された特許出願案件641件のうち、同出願案件の公開公報にZITが付与されていない案件（公開公報自体が発行されていない案件を含む）が569件存在した。569件のうち、出願日（PCT出願にあつては、国際出願日）がZIT付与の開始日（2016年11月14日）前である案件（535件）が多いことが要因ではあるが、ZIT付与開始日以降の案件も34件存在していた（分類②）。

分類①の58件は、「審査官によってZITが否定され、実際にはZIT付与の要件を具備しない案件の集合と考えられるもの」であると言える。また、分類②の34件は、「審査官によってZITが肯定され、ZIT付与の要件を具備する案件の集合と考えられるもの」、つまりは、当該集合に含まれる案件については公開段階で付与されたZITを審査官が追認したという消極的な付与決定ではなく、公開段階での付与者はZITを付与する対象と考えなかったものの、登録段階での付与者である審査官は、それとは異なりZITを付与すべき案件であると積極的に決定した案件であると言える。

このように、同一特許出願における公開公報と特許公報とを対比した結果、両者において付与されているZITの付与状況が異なるものが相当数存在することが明らかとなった（公開公報にZITが付与された130件のうち、58件（45%）が特許公報でZITの付与が否定された）。

この結果は即ち、特許調査において調査対象を特許公報とするか公開公報とするかで調査結果が相違することを示している。従って、現状では、ZITを調査する場合には、公開公報に対

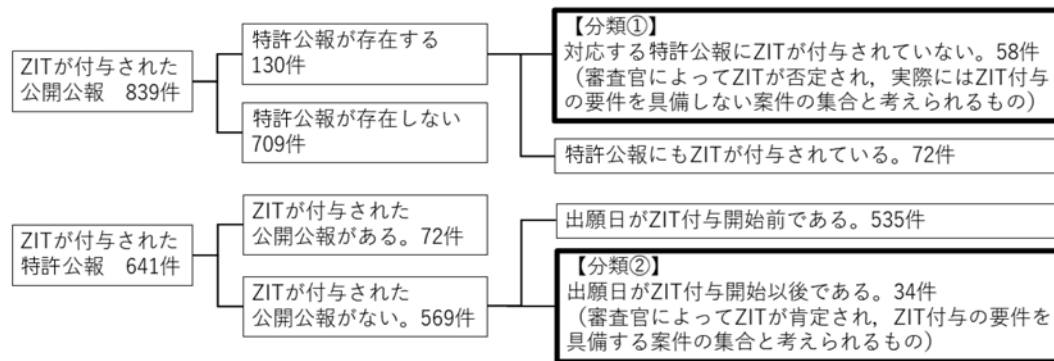


図1 ZITが付与された案件の抽出

するZIT付与状況ではなく、特許公報に対するZIT付与状況を調査する方が審査官により再確認がなされた結果であるので、より高い精度でIoT関連発明の調査・分析ができるものと推察される。

しかし、特許公報が発行されるまでには時間がかかるため、ユーザとしては、より早い段階である公開公報の分析ニーズが高い。上述したような公開段階、登録段階での付与の相違状況のままであると、ZITの信頼性を損ない、ZITの信頼性が不足するとして、調査ツールとしてのZITの利用がユーザに忌避されてしまうことに繋がりがかねないものであると考えられる。

3. ZIT付与定義に係る提言

3.1 現在のZIT付与対象の定義

前述の問題の原因を検討すべく、まず、どのような発明がZIT付与対象であるとされているか、JPOによるZIT付与定義（以下、現定義）を確認した。

JPOでは、IoT関連技術に関してZITを付与することとしたうえで、その付与対象となる技術を「『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」と定義している。ここで、「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、併せて定めている³⁾。

更にIoT関連技術とは「データ」の観点で俯瞰すると「①様々なデータを取得し、②データをネットワークを介して収集の上、管理し、③AIを用いるなどして大量のデータを分析・学習し、④新たな価値・サービスを見いだす形でデータを利活用している」ものであると定義している⁴⁾。

即ち、これらの定義を整理すれば、JPOが定めるZIT付与対象とは、以下の要件1～7（以下、現要件）すべてを備えた発明のことであると解される。

- 【現要件1】 様々なデータを取得する。
- 【現要件2】 データをネットワークを介して収集の上、管理する。
- 【現要件3】 AIを用いる等して大量のデータを分析・学習する。
- 【現要件4】 新たな価値・サービスを見いだす形でデータを利活用する。
- 【現要件5】 「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する。
- 【現要件6】 得られる情報を活用して新たな情報を生成する。
- 【現要件7】 生成された新たな情報を提供する、または、生成された新たな情報を活用して動作

する。

そして、特許分類の付与は、「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。」⁵⁾とされているところ、ZIT付与対象発明であるか否かを判定するためには、現要件1～7が、特許請求の範囲ないし明細書の記載から把握できるか否かを明確に判定することが肝要となる。

しかしながら、現要件1～7は、果たして特許請求の範囲ないし明細書の記載と対比検討を行うために過不足なく明瞭なものであろうか。例えば、「様々なデータ」という用語が現要件1に含まれるが、これは、データを取得する被取得対象物が様々であることを示すのか、あるいはデータの種類自体が様々であることを示すのか、文言から明確に判別することは困難であろう。このような、要件自体の解釈に揺らぎが生じることが、公開段階と登録段階とのZIT付与状況の差異に結び付いたのではないかと考えられる。

これを踏まえ、本章では、ZIT付与対象発明の要件を更に具体化し、解釈の違いによる揺らぎを予防した表現が可能か、検討する。

3. 2 ZIT付与の基準となる考慮要素候補

まず、現要件1～7に含まれる用語のうち、解釈に揺らぎが生じうると考えられた用語に対して、どのような解釈が行われうるか、候補の列挙を行ったところ、それぞれの用語について

以下のような解釈がなされうると考えた。

なお、現要件4、現要件6、および現要件7に含まれる「新たな価値・サービス」「新たな情報」という表現については解釈に若干の疑義が残るものの、取得したデータに対して何らかの処理を加えた結果として得られた成果物が「新た」ではない（元のデータと同じである）ことは合理的に考えてあり得ないことであり、即ち、全ての事例はこれらの要件を自動的に満たすものであると判断した。

また、現要件5～現要件7に含まれる用語は現要件2、現要件4の内容と重複すると判断し、検討対象外とした。

【現要件1】 様々なデータを取得する。

A. 「様々なデータ」とは何か

A-1. 取得対象が2以上である。

A-2. ある取得対象から、複数種類のデータを取得している。

A-3. ある取得対象から、経時的に複数回、データを取得している。

B. 「データを取得」とは何か

B-1. センサ等によりデータを測定することである。

B-2. ユーザがデータを選択・決定して入力することである。

【現要件2】 データをネットワークを介して収集の上、管理する。

C 「ネットワーク」とは何か

C-1. インターネットであることが明示されている。

C-2. 網状に複数の機器が相互接続されていればよく、イントラネット・家庭内限定のような狭いものであることが明示されている。

C-3. 具体的構成は問わず、複数の機器を通信可能とする何らかの手段が明示されている。

D. ネットワークを介して収集する「データ」とは何か

D-1. 現要件1において取得したデータその

ものである。

D-2. 現要件1において取得したデータを加工した、加工済みデータである。

【現要件3】AIを用いる等して大量のデータを分析・学習する。

E. 「AIを用いる等」とは何か

E-1. AI, ニューラルネット(ディープラーニング), 深層学習を用いることが明示されている。

E-2. 機械学習を用いることが明示されている。

F. 「大量のデータ」とは何か

F-1. ビッグデータあるいは非構造データであることが明示されている。

F-2. 分析・学習の基となるデータが2以上であることが示されている。

F-3. 対象数や取得回数を増やすことが可能であることが読み取れる(潜在的に、「大量」になり得る)。

G. 「分析・学習」するとは何か

G-1. データに対し、何らかの演算処理を行っている。

G-2. 学習(機械学習, ディープラーニング等)を行っている。

【現要件4】新たな価値・サービスを見いだす形でデータを利活用する。

H. 「利活用」とは何か

H-1. データが、何らかの形で利用されることが明示されている。

3.3 各考慮要素とZIT付与状況との対比検証

「分類①: 審査官によってZITが否定され、実際にはZIT付与の要件を具備しない案件の集合と考えられるもの(58件)」, 「分類②: 審査官によってZITが肯定され、ZIT付与の要件を具備する案件の集合と考えられるもの(34件)」に含まれる各案件が、以上に列挙した各考慮要

素を具備するものであるか否か、個別に対比した。

ここで、対比検討にあたっては、

i) 請求項中の記載のみで、考慮要素を具備すると判断できるもの

ii) 請求項のほか、明細書・図面の記載を踏まえれば、考慮要素を具備すると判断できるものをそれぞれ細分類して行った。

対比の結果、ある考慮要素を具備すると判断された案件の、母数(58件ないし34件)に占める割合が67%以上となった場合、その分類は当該考慮要素を具備する傾向にあると判定することとした。以上の検討結果を表1として、論説末尾に示す。

検討の結果、各考慮要素は以下の3パターンに分類することができた。

(パターン1: 差別化要素) 分類①は具備しないが、分類②は具備する要素

表1に記載の通り、分類①と分類②とで異なる判定結果が得られた項目が散見された。即ち、差別化要素1) 明細書・図面の記載から「データの取得対象が2以上である」ことが読み取れる

差別化要素2) 明細書・図面の記載から「ある取得対象から、複数種類のデータを取得している」ことが読み取れる

差別化要素3) 少なくとも請求項の記載から「分析対象となるデータの対象数や取得回数を増やすことが可能である(潜在的に、「大量」になり得る)」ことが読み取れる

差別化要素4) 少なくとも請求項の記載から「取得したデータに対し、何らかの演算処理を行う」ことが読み取れる

差別化要素5) 少なくとも請求項の記載から「取得したデータが、何らかの形で利用される」ことが読み取れる

の5要素を備える案件は、登録段階において審査官がZITを付与する傾向が強かった一方、こ

れら5要素を備えない案件は、たとえ公開段階においてZITが付与されていたとしても、その後登録段階において、審査官によってZITを付与すべきでないものと判定される傾向にあったと言える。

これら5要素は、現要件1～7から直接的には読み取ることができないものであるが、ZITを付与するか否かを左右する重要な要素であり、ZIT付与の要件の中でも特に重要と言えよう。

(パターン2：共通要素) 分類①、②のいずれにも共通して具備する要素

分類②において具備すると判断された考慮要素のうち、分類①にも共通して具備されており、前述の差別化要素に該当しないと判断された要素として、以下の3要素が挙げられる。

共通要素1) 少なくとも請求項の記載から「センサ等によりデータを測定することである」ことが読み取れる

共通要素2) 少なくとも請求項の記載から「具体的構成は問わず、複数の機器を通信可能とする何らかの手段が明示されている。」ことが読み取れる

共通要素3) 少なくとも請求項の記載から「(ネットワークを介して収集する「データ」とは)現要件1において取得したデータそのものである。」ことが読み取れる

これらの要素はZIT付与の有無を決定し得る差別化要素ではないものの、審査官が現にZITを付与した案件(分類②)の多くが備えていた特徴であることを鑑みるに、ZIT付与対象案件を表す一般的要素であるものと考えられる。

(パターン3：除外要素)、分類②が具備しなかった要素を特徴とする要件部分

【現要件3】E項に挙げた「AIを用いる等」の要件部分に関して、考慮要素E-1「AI、ニューラルネット(ディープラーニング)、深層学

習」、E-2「機械学習」のいずれも、今回の検討対象となる集合にはほぼ含まれないと言えるものであった。

即ち、現要件3に記載される「AIを用いる等」という表現部分については、ZIT付与の要否判断には実質的に関係がない要素であるため、これをZIT付与定義内に組み入れることは、付与作業員ならびにユーザを不要に惑わせることになりかねない。よって、ZIT付与の要件から当該要素を除外するのが相当であると判断する。

3. 4 新たなZIT付与対象の定義案の提言

以上の検討により得られた、現要件における差別化要素と共通要素とを現要件1～7に付加し、現要件3から除外要素に当たる記述を削除することにより、新要件1～7を含むZIT付与対象の新定義を以下の通り提案する。

【ZIT付与対象の新定義案】

センサ等により“2以上の対象について、またはある対象について複数種類、測定データを生成し(新要件1)、

当該データを、複数の機器を通信可能とする何らかの手段を介して収集の上、管理し(新要件2)、

分析対象となるデータの対象数や取得回数を増やすことが可能であるとともに、取得したデータに対して、何らかの演算処理を行い(新要件3)、

新たな価値・サービスを見いだす形で、取得したデータを、何らかの形で利用するものであって(新要件4)、

モノが複数の機器を通信可能とする何らかの手段と接続されることで得られる情報を、何らかの形で利用し(新要件5)、

得られる情報を何らかの形で利用して新たな情報を生成し(新要件6)、

生成された新たな情報を提供する、または、生成された新たな情報を何らかの形で利用して

動作する（新要件7）”

技術であることが、少なくとも請求項の記載から読み取れる案件に対して、ZITを付与すべきと言える。

なお、データを2以上の取得対象から取得、またはある取得対象から複数種類のデータを取得することについては、明細書・図面の記載から読み取ればよい。

ユーザからのZITへの信頼を高めるため、JPOにより、現定義を追記・修正する形で、ZIT付与対象となる定義、要件を、より明確な形で示されることを期待する。

上記した新定義案、新要件は、これを実現するためのひとつの解になり得るものであろう。

4. 実事例に基づく新定義案の検証

本章では、前章に提言したZIT付与対象の新定義案と、現に公開公報ないし特許公報にZITが付与された発明の、特許公報の記載内容とを対比検討することにより、新定義案がZIT付与運用の実態に合致したものであること、あるいは、発明の内容から見てZIT付与が不適切と思われるものを新定義案によって除外できるものであることを、検証する。

4.1 審査官の判断により、特許公報にZITが付与された案件との対比

(事例1) 特許第6213941号

事例1は、遠隔医療において適切に医療費を決定できるシステムの発明である。

事例1の特許公報に記載された図表を図2～4に引用し、発明の要旨を説明する。

事例1において、まず患者PはウェアラブルデバイスSを着用する。ウェアラブルデバイスSからは血圧や心拍数情報が遠隔医療支援サーバ(図2左下箱、記号無)に送信される。その後、医師Dの診察および遠隔医療支援サーバの計算により決定された「目標」の順守度、達成

度に応じて、患者Pの診療費における自己医療費負担額が決定される(図3)。

続いて、事例1の発明の内容と新定義案とを対比検討する。

【新要件1】

事例1では、複数のユーザPの持つウェアラブルデバイスS(センサ)により血圧、心拍数、呼吸数といった複数種類のデータが測定される。よって、新要件1「『センサ等により測定データを生成』することが、請求項の記載から読み取れるとともに、当該データとは、『2以上の対象について』または『ある対象について複数種類生成したもの』であることが、明細書・図面の記載から読み取れる。」を充足する。

【新要件2】

ウェアラブルデバイスS(センサ)から取得されたデータは、ネットワークを通じて既述の遠隔医療支援サーバが収集の上、管理する。よって、新要件2「『新要件1において取得したデータそのもの』を、『複数の機器を通信可能とする何らかの手段』を介して収集の上、管理することが、請求項の記載から読み取れる。」を充足する。

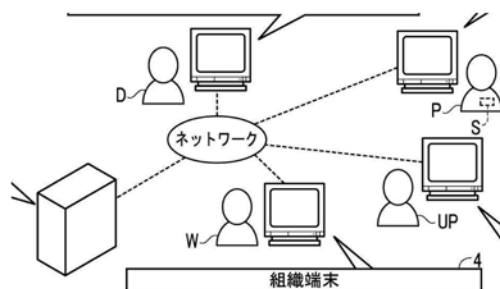


図2 事例1の全体構成を説明する図

目標ID	受診者ID	目標	登録日時	重要度	遵守度・達成度
1001	1	禁酒 週3回以上	2016/4/12 12:00:00	100	100%
1002	1	運動 週3回以上 各連続運動1時間	2016/4/12 12:00:00	120	150%
1003	1	ウェアラブルセンサの装着 毎日	2016/4/12 12:00:00	80	50%
1004	1	血圧 160~100→150~90	2016/4/12 12:00:00	150	50%
1005	1	体重 72→70	2016/4/12 12:00:00	120	-50%
1006	2

図3 事例1における処理の一部を説明する図

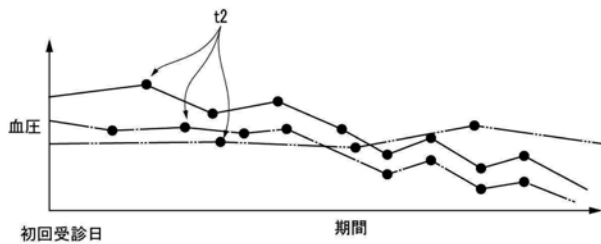


図4 事例1における「分析対象となるデータ」

【新要件3】

分析対象となる患者PおよびウェアラブルデバイスSが複数であるケースが読み取れる。

さらにウェアラブルデバイスSは、血圧等のデータを取得するため、時間連続的に情報を取得する。遠隔医療支援サーバは、データを演算処理し、医師Wに図4のような血圧データ等を提供する。よって、新要件3「『分析対象となるデータの対象数や取得回数を増やすことが可能である』とともに、『取得したデータに対して、何らかの演算処理を行う』ことが、請求項の記載から読み取れる。」を充足する。

【新要件4】

ウェアラブルデバイスSから取得されたデータを利用して、医療費が決定される。また、取得された血圧や心拍数といった数値のデータが利用され、新たな価値である健康のための「(断酒などの)目標」および医療費が設定される。よって、新要件4「『新たな価値・サービスを見いだす形で、取得したデータを、何らかの形で利用する』ことが、請求項の記載から読み取れる。」を充足する。

【新要件5】

当発明は遠隔診療システムの発明であり、ウェアラブルデバイスS(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、健康のための「目標」や、医療費決定のための情報として利用している。よって、新要件5「『モノが複数の機器を通信可能とする何らかの手段と接続されることで得られる情報を、何らかの形で利用する』ことが、請求項の記載から読み取れ

る。」を充足する。

【新要件6】【新要件7】

新要件4に係る対比と同様の理由から、新要件6「『得られる情報を何らかの形で利用して新たな情報を生成する』ことが、請求項の記載から読み取れる。」および新要件7「『生成された新たな情報を提供する、または、生成された新たな情報を何らかの形で利用して動作する』ことが、請求項の記載から読み取れる。」を充足する。

以上の通り、事例1は、新定義案の要件すべてを満たす、ZITを付与すべき発明であると認定する。

一方で、事例1における「データ」は、センサからのデータと、ユーザが入力するためのデータが存在するので、現要件1では、どちらのデータが「様々なデータ」に該当するのか、それとも両方をして様々なデータと考えるのか、判断しづらい(現要件1)。データがネットワークを介して収集管理されていることは明確である(現要件2)。患者のウェアラブルデバイスSから得られた血圧、心拍数等の大量のデータが分析されており(現要件3)、その結果を利用し、健康目標の設定や医療費の算出に利用され、新たな価値・サービスを見いだす形で活用されている(現要件4)。

よって、事例1は現定義によってもZITを付与すべきと判断できる発明であった。しかし、新定義案を適用することで、様々なデータの取扱い、あるいはAIの使用が明示されていなくても、ZITを付与する判断を採用し易くなったと言える。

4. 2 公開公報ではZITが付与されていたが、特許公報ではZITが付与されなかった案件との対比

(事例2) 特許第6263259号

事例2は、センサを利用した手軽な遊びを通

じて広告を配信できるようにすることを目的とした配信システム、配信方法及び配信装置の発明である。

事例2の特許公報に記載されている、発明の概要を説明する図を図5に示す。

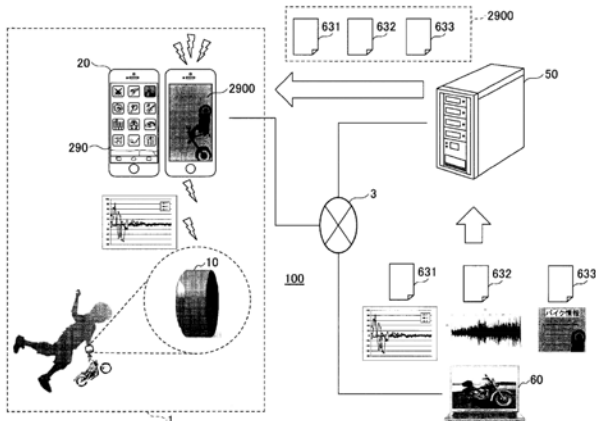


図5 事例2の概要を説明する図

事例2の発明は、請求項1の内容から、(a) 配信装置から第一の加速度データ及び広告データが移動通信端末に配信され、(b) 動作検出装置から第二の加速度データが移動通信端末に送信され、(c) 移動通信端末は動作検出装置と無線で接続され、(d) 移動通信端末は配信装置と通信可能であり、(e) 第一の加速度データと第二の加速度データとを比較し、(f) 第一の加速度データと第二の加速度データとが一致するとみなされる場合に、広告データを出力する、というものであることが理解できる。そして、明細書【0191】および【0192】の記載から、第一の加速度データとは、広告主が行った動作に応じて動作検出装置が検出した加速度及び角速度の値から生成したジェスチャデータであり、【0086】、【0102】および【0203】の記載から、第二の加速度データはユーザの動作によって動作検出装置の検出部に加わる加速度の値である検出データである。この内容からすると、事例2は現要件1～7を満たすような印象を受けるものであり、公開段階にZITを付与したことに

ついて一定の理解を示すことができる。

一方、新定義案に照らし合わせると、上記(a)、(b)及び上述した明細書の記載が新要件1を満たし、上記(a)～(d)が新要件2を満たし、上記(e)、(f)が新要件4、新要件6、新要件7を充足し、上記(a)～(e)が新要件5を充足すると判断できる。

しかしながら、事例2の発明の請求項からは、ユーザの数、第一の加速度データ及び第二の加速度データの取得回数のいずれもが単一であっても発明として成り立つと理解でき、ユーザの数や加速度データの取得回数を増やすことが可能であることを請求項の記載から明示的に読み取ることはできないため、事例2は、新要件3を充足しない。

即ち、事例2を新定義案に基づいて判断すれば、審査官の判断と同じく、ZIT付与の対象として適切ではないと考えることができる。

なお、事例2の発明は、審査過程において明確性及びサポート要件の拒絶理由を解消するために請求項を限定する補正を行っているが、当該補正によるZIT付与の判断への影響は無かったものとする。以降に紹介する各事例についても同様である。

(事例3) 特許第6161141号

事例3は、ネットワークに様々なセンサが接続されても、データの取り扱いが簡便となるよう構成された、検出システム、サーバ、検出方法及び検出プログラムの発明である。

事例3の特許公報に記載されている、発明の概略ブロックを説明する図を図6に示す。

事例3の請求項1には、(a) 種類が異なる複数の検出器からの検出情報が、(b) ネットワークを介してサーバに集積され、(c) サーバのデータ記憶部において、検出器の種類に応じた変換アルゴリズムを用いて共通フォーマットの出力情報に変換処理を行うことで、ネットワーク

に接続された様々なセンサからのデータの簡便な取り扱いを実現している。これは、現要件1～3を満たすものと判断し得る。

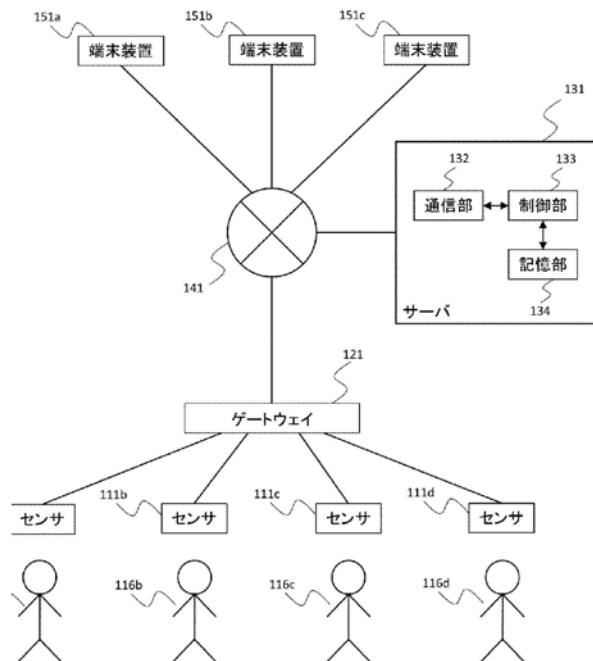


図6 事例3の概略を説明する図

ここで更に、現要件4「新たな価値・サービスを見出す形でデータを利活用する。」を満たすものであるならば、事例3の発明は、現定義を満たすものであると言える。しかしながら、3章で述べたように、「データを利活用する」とはどのような処理を指すものであるのか、その意図が不明確である。

事例3には、「サーバ記憶部において、共通フォーマットのデータに変換する」との記載があるところ、「データに変換」する処理は、単にデータに対して所定の計算処理を行うことのみを示しているに過ぎず、それ自体がデータの「利用」「活用」とは言えないだろう。即ち、変換したデータをどのように利用するかを明示しているとは認められない。

ここで、新要件4においては、「取得したデータを、何らかの形で利用する」ことが必要であると明記したものであるから、現要件4のよ

うな錯誤を起こすことなく、事例3の発明がこれを満たさないものであると容易に判断できるであろう。

以上、事例3の発明は、新要件4の「取得したデータを、何らかの形で利用する」という特徴を含め、新要件5～7に共通する「何らかの形で利用する」特徴を明示していないことから、審査官の判断と同じく、ZIT付与の対象として適切ではないと考えることができる。

事例2および3に示したように、現定義ないし現要件の表現が曖昧であることに起因して、公開段階、登録段階の各付与者間で解釈にばらつきが生じ、ZITを付与するか否か、両者の判断が相違した可能性があったと考えられる。

とりわけ事例3の発明においては、背景技術の説明において「IoT」の活用について述べられていることから、一見、ZITを付与すべきIoT関連発明であるかのように見えてしまうことも否定できない。分類付与にあたっては文中の用語のみに捉われることなく、発明の本質を把握し、付与定義に合致するものか否か、正しく対比することが重要であろう。

ただし、事例3のようにIoTの基盤技術として検討された発明については、IoTの基盤技術として一括して抽出できるように何らかの分類が付与されてもよいものとする。

4. 3 新定義案に基づく判断が、ZIT付与運用の実態と合致しなかった案件との対比

(1) 特許公報ではZITが付与されていたが、新定義案によればZIT付与の対象ではないと考えられる案件

(事例4) 特許第6370519号

事例4は、自然素材の手触りを感じながら直感的に操作可能な、操作表示パネルが組み込まれた物品を提供するための、家庭用電化製品のコントローラや電子機器のディスプレイなどの操作表示パネル組込物品の発明であって、特許

公報ではZITが付与されていたが、新定義案によればZIT付与の対象ではないと考えられるものである。

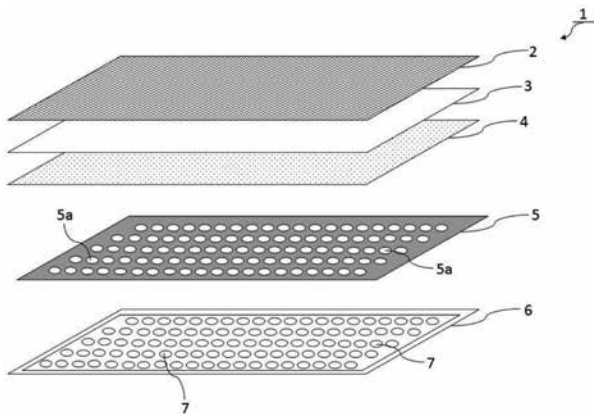


図7 事例4の構成を説明する図

事例4の特許公報に記載されている、発明の構成イメージを示す図を図7に示す。

事例4に係る操作表示パネルは、LEDアレイ6の上部にタッチパネルシート4を配置し、タッチパネルシート4を覆うように薄層2が配置されている。この薄層は、「木材、天然繊維、天然皮革もしくは天然石材、又は、自然の外観と手触りを模倣して生成された素材である合成繊維、合成皮革もしくは人工石から成る薄層」であり、薄層の厚さとパネルの輝度が、パネルに表示されたコンテンツを視認できるように設計されている。

事例4の背景技術には「『IoT』の観点から従来はインターネットに接続されていなかった家電製品等についても、インターネットを利用した新しい製品が次々に開発されている。」と述べられていることから、本件がIoT関連発明であるかのように見えてしまう面も否定できないが、事例4は上述の通り「操作表示パネル組込物品」に関する発明であり、請求項に特定された発明の内容は、およそZIT付与対象となるような技術とは考えられない。現要件1、2と対比すれば、事例4の操作表示パネル組込物品

はタッチパネルへの操作を検知するに過ぎないのだから「様々なデータを取得する」ものではなく、「データをネットワークを介して収集の上、管理する」ものでもない。他の現要件3～7についても概ね満たさないものであると判断できるので、現定義に照らしても、本来はZITを付与しない発明であったと思われる。

更に、新定義案に照らし合わせると、事例4には、タッチパネルシートがセンサとしてユーザがタッチパネル上のどの位置に触れたかを検知している旨が示されるに過ぎず、「センサ等により2以上の対象について測定データを生成し」および「センサ等によりある対象について複数種類、測定データを生成し」のいずれにも該当しないことから、新要件1を充足しない。

新要件2に関しては、そもそも新要件1を満たしていないことから、収集・管理対象となる「新要件1において取得したデータそのもの」が存在せず、新要件2を充足しない。

タッチパネルシートがユーザによって触れられるたびにデータの対象は増えると考えられる。そのデータが分析対象であるか否かについては、請求項14や【0044】を考慮すると、否であり、新要件3を充足していない。

また、請求項14において「有線もしくは無線による通信を介して外部からのデータを受信し、受信したデータの判別結果に基づく前記表示パネルの表示コンテンツに応じて前記発光素子アレイを駆動する」と述べられているが、これは従来から行われていた「発光素子アレイをどのように駆動させるかを、受信したデータに基づいておこなっているだけ」であり、受信したデータを、新たな価値・サービスを見いだす形で活用するものではない。よって、事例4は、新要件4もまた満たしていない。以上のように、事例4は新要件1～4を充足していないことが明らかであり、新定義案によればZITの付与が明確に否定される発明である。

(2) 特許公報ではZITが付与されていなかったが、新定義案によればZIT付与の対象と考えられる案件

(事例5) 特許第6055160号

事例5は、化粧のシミュレーションを行う技術において、ユーザの所望する色に対応する化粧品の情報を提供する化粧品情報提供システムの発明であって、特許公報ではZITが付与されていなかったが、新定義案によればZIT付与の対象と考えられるものである。

事例5の特許公報に記載されている、画面遷移の一例を示す図を図8に示す。

事例5は、カメラ、タッチパネル、スキャナなどを有するユーザ端末によって化粧が施された顔の画像や色の特徴などを取得し、インターネットを介してサーバに送信し、サーバでデータを解析してユーザの所望する色に対応する化粧品を決定してユーザ端末に化粧品の情報を提供するものである。

即ち、事例5は「IoT」の観点からモノが取得した複数のデータをインターネットを通じてサーバで収集・解析し、新たな情報を得るものであり、事例4とは逆に、請求項に特定された発明の内容がIoT関連発明と判断する余地がある技術であると言える。

事例5と現定義とを対比すると、現要件3の「AIを用いる等して大量のデータを分析・学習

する」に該当しないように見受けられることから、審査官がZITを付与しなかった判断が間違いであったと結論付けることは難しい。

対して、事例5を新定義案に照らし合わせると、請求項1に記載の「第1の画像を取得する第1の取得部」および「ユーザの顔を表す第5の画像を取得する第3の取得部」に、請求項3に記載の「第1の画像は、ユーザとは異なる人物の顔を表す」を加味すると、新要件1の「センサ等により2以上の対象について測定データを生成」に該当し、ならびに新要件2の「複数の機器を通信可能とする何らかの手段」に該当し、請求項2に記載の「第2の取得部」を更に備えること、請求項3に記載の「第1の画像は、ユーザとは異なる人物の顔」が対象数を増やすことになり、新要件3の「データの対象数や取得回数を増やすことが可能である」ことに該当する。また、請求項1に記載の「第1の画像を解析」、「第1の色と第3の色との差に応じて、補正値を算出する」、および「補正値を用いて、第4の色を補正する」といった記述は新要件3の「取得したデータに対し、何らかの演算処理を行う」ことに該当する。

そして、請求項1に記載の「決定された化粧品を識別する情報を出力する」あるいは「補正された第4の色に対応する化粧品を決定する」という動作は、新要件4, 5, 6, 7の「取得したデータが、何らかの形で利用される」ことに該当するものである。

即ち、事例5は新要件1～7を全て充足するので、新定義案に照らせば、ZITを付与すべきものと判断することができる。

事例5には、現要件3に示される「AIを用いる等して」を明確に満たすと言える、AIを用いる処理について記述が無く、また、「大量のデータを分析・学習する」と言えるような、明確に大量のデータを対象とする旨の記述も見られない。

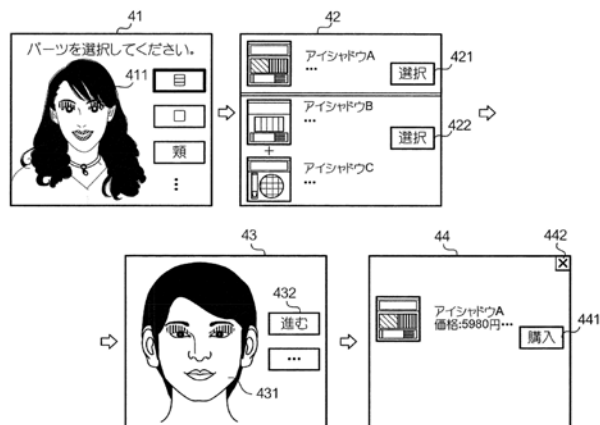


図8 事例5の画面表示情報を説明する図

とりわけ、「大量」という語が、具体的にどの程度の数量のデータを想定しているのか曖昧であるので、現要件3にあっては、新要件3と同様に、1つでも取得部を増やすことで潜在的に大量になり得ると解釈する余地が残されていたことが、公開段階と登録段階で各付与者がZIT付与の要否について異なる判断を下す一因ではないだろうか。

事例5のような、IoT関連発明に該当すると思われる案件に対して、ZITの付与漏れの疑いを生じさせないためには、新定義案のように、より解釈が明瞭な要件を定めることが必要であろう。

5. おわりに

4章に実事例を示して対比検討した通り、3章で提言したZIT付与対象の新定義案は、登録段階で審査官が現にZITを付与した案件につき、その特長を的確に表したものであるとともに、一部の、ZIT付与が誤りであったと思われる案件について、その付与精度を向上させる可能性が見いだされるものであった。

新定義案は、従来のZIT付与定義を更に具体化することを目的として形成したものであるので、付与作業個々人の判断のゆらぎを抑え、公開段階からZIT付与要否判断を正しく行うことができる可能性が高まる。ひいては、ユーザが公開された特許情報を信頼して利用できるようになることが期待できるものであるので、新定義案を採用することは有用であると考えている。

そして、付与作業ならびにユーザに対し明確な運用指針を示すことは、他国の特許関係者に対しZIT付与運用の利便性を主張することへも繋がるものであろう。JPOでは現在、五庁（日米欧中韓の5つの特許庁）に対して、ZITをIPC化する提案を行っている⁶⁾とのことであるが、IPC分類への適用を目指すにあたって、他庁に対し有益な説得力をもたらすことが期待で

きる。

しかしながら、IoTという技術分野自体が今まさに日進月歩の進展を遂げるなか、3章での検討の基準となった「過去、IoT関連技術としてZITを付与されたもの」にのみ基づく判断が、将来にわたり十分とは必ずしも言い切れない。

例えば、3章において現要件1に対し「様々なデータ」とは何かを検討した際の考慮要素であった「A-3.ある取得対象から、経時的に複数回、データを取得している。」という要素について、これまでのZIT付与実態から検討すれば、ZIT付与対象の定義とはならないものと結論した。しかしながら、当該要素を備える一方で、これに対応する新要件1を備えない発明が存在した場合に、これをIoT関連発明として扱わないことは適当であろうか。

また、4章で考察した事例3は、審査官はZITを付与せず、また、新定義案によってもZITを付与すべきではないと結論したものであったが、当該発明の本質は、IoT技術を利用可能にするためのインフラ構築にあると見受けられるものであり、一部のユーザにとっては、このような発明もIoT関連発明として検索・抽出したいニーズがあると史料される。だとすれば、このような技術に対してもZITを付与する、あるいはZITに類する新分類を設けて付与するなどの対応が求められるのではないだろうか。

勿論、無暗にZIT付与対象の枠組みを広げてしまうことは、定義の不明確化や、検索における絞り込み精度の甘さに繋がるため、安易に行うべきものではないだろう。

もし仮に「A-3.ある取得対象から、経時的に複数回、データを取得している。」ものも新たにZIT付与対象として定義を見直すのであれば、例えば、指紋検出など複数回データを取得したとしても大きな変化が期待されない技術はZIT付与対象から除外しつつ、心拍数など、経時的に変化することが見込まれるデータを取得

する技術のみをZIT付与対象とするなど、対象技術の具体化と絞り込みが必須であろう。

本稿での考察が、今後のZIT付与運用を有意義なものとする一助となり、ユーザならびに各国特許庁の益に寄与することになれば幸いである。

注 記

- 1) 経済産業省 ニュースリリース「IoT関連技術の特許分類を世界に先駆けて新設しました」平成28年11月14日
<http://www.meti.go.jp/press/2016/11/20161114001/20161114001.html>
- 2) 特許庁 「IoT関連技術の特許分類の細分化」平成29年4月

https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/bunrui/fi/iot_bunrui_saibunka.html

- 3) 特許庁「IoT関連技術に関する横断的分類の新設」平成28年11月
https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/bunrui/fi/iot_sinsetu.html
- 4) 特許庁 「IoT関連技術の審査基準等について」平成30年6月
https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/document/iot_shinsa/all.pdf
- 5) 独立行政法人工業所有権情報・研修館（知財人材部）「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30年4月
- 6) 渡部博樹「特許分類に関する最新動向-IoT関連技術に関する特許分類の新設-」JAPIO YEAR BOOK 2017

(URL参照日は全て2019年8月20日)

表1 各考慮要素とZIT付与状況との対比検証結果

項目	分類①: 審査官によってZITが否定され、実際にはZIT付与の要件を具備しない案件の集合と考えられるもの				分類②: 審査官によってZITが肯定され、ZIT付与の要件を具備する案件の集合と考えられるもの				
	①請求項に明示あり	②明・図に記載あり	③請求項に明示あり	④明・図に記載あり	①請求項に明示あり	②明・図に記載あり	③請求項に明示あり	④明・図に記載あり	
【現要件1】様々なデータを取得する。									
A. 「様々なデータ」とは何か	考慮要素 具備割合		考慮要素と 認められるか		考慮要素 具備割合		考慮要素と 認められるか		
A-1. 取得対象が2以上である。	47%	55%	×	×	66%	74%	×	○	パターン①: 差別化要素
A-2. ある取得対象から、複数種類のデータを取得している。	57%	64%	×	×	57%	71%	×	○	パターン①: 差別化要素
A-3. ある取得対象から、経時的に複数回、データを取得している。	21%	28%	×	×	22%	37%	×	×	
B. 「データを取得」とは何か									
B-1. センサ等によりデータを測定することである。	69%	73%	○	○	74%	78%	○	○	パターン②: 共通要素
B-2. ユーザがデータを選択・決定して入力することである。	16%	22%	×	×	45%	55%	×	×	
【現要件2】データをネットワークを介して収集の上、管理する。									
C. 「ネットワーク」とは何か									
C-1. インターネットであることが明示されている。	7%	46%	×	×	9%	59%	×	×	
C-2. 網状に複数の機器が相互接続されればよく、イントラネット・家庭内限定のような狭いものであることが明示されている。	7%	21%	×	×	8%	35%	×	×	
C-3. 具体的構成は問わず、複数の機器を通信可能とする何らかの手段が明示されている。	69%	82%	○	○	85%	92%	○	○	パターン②: 共通要素
D. ネットワークを介して収集する「データ」とは何か									
D-1. 要件1において取得したデータそのものである。	69%	75%	○	○	89%	92%	○	○	パターン②: 共通要素
D-2. 要件1において取得したデータを加工した、加工済みデータである。	11%	13%	×	×	27%	34%	×	×	
【現要件3】AIを用いる等して大量のデータを分析・学習する。									
E. 「AIを用いる等」とは何か									
E-1. AI, ニューラルネットワーク(ディープラーニング), 深層学習を用いることが明示されている。	0%	3%	×	×	0%	3%	×	×	パターン③: 除外要素
E-2. 機械学習を用いることが明示されている。	1%	4%	×	×	5%	14%	×	×	
F. 「大量のデータ」とは何か									
F-1. ビッグデータあるいは非構造データであることが明示されている。	0%	2%	×	×	0%	1%	×	×	
F-2. 分析・学習の基となるデータが2以上であることが示されている。	40%	44%	×	×	56%	65%	×	×	
F-3. 対象数や取得回数を増やすことが可能であることが読み取れる。(潜在的に、「大量」になり得る)	38%	48%	×	×	70%	82%	○	○	パターン①: 差別化要素
G. 「分析・学習する」とは何か									
G-1. データに対し、何らかの演算処理を行っている。	60%	65%	×	×	82%	84%	○	○	パターン①: 差別化要素
G-2. 学習(機械学習、ディープラーニング等)を行っている。	1%	5%	×	×	12%	22%	×	×	
【現要件4】新たな価値・サービスを見いだす形でデータを活用する。									
H. 「活用」とは何か									
H-1. データが、何らかの形で利用されることが明示されている。	58%	60%	×	×	95%	96%	○	○	パターン①: 差別化要素
【現要件5】「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する。									
C. 「ネットワーク」とは何か									
C-1. インターネットであることが明示されている。	7%	46%	×	×	9%	59%	×	×	
C-2. 網状に複数の機器が相互接続されればよく、イントラネット・家庭内限定のような狭いものであることが明示されている。	7%	21%	×	×	8%	35%	×	×	
C-3. 具体的構成は問わず、複数の機器を通信可能とする何らかの手段が明示されている。	69%	82%	○	○	85%	92%	○	○	パターン②: 共通要素
【現要件6】得られる情報を活用して新たな情報を生成する。									
H. 「活用」とは何か									
H-1. データが、何らかの形で利用されることが明示されている。	58%	60%	×	×	95%	96%	○	○	パターン①: 差別化要素
【現要件7】生成された新たな情報を提供する、または、生成された新たな情報を活用して動作する。									
H. 「活用」とは何か									
H-1. データが、何らかの形で利用されることが明示されている。	58%	60%	×	×	95%	96%	○	○	パターン①: 差別化要素

(原稿受領日 2019年6月24日)