

# IoT 関連技術に係るソフトウェア 関連発明のサブコンビネーション クレームによる保護について

令和 2 年度特許委員会第 3 部会 第 1 チーム

宗像 孝志, 岡崎 豊野, 松任谷 優子, 中尾 直樹, 洗 理恵, 中山 和俊,  
伊藤 公一, 佐藤 大輔, 地代 信幸, 大井 一郎, 鈴木 学, 山下 滋之,  
木村 祐介, 岸 彰, 近田 暢朗

## 要 約

第四次産業革命関連分野及び CS 関連分野のうち、特に IoT 関連技術に係るソフトウェア関連発明 (IoT 発明) の保護に関するサブコンビネーションクレームの有用性を検討した。

審査ハンドブックの附属書にあるサブコンビネーションクレーム関連事例を利用した検討と、サブコンビネーションクレームの登録例を利用した検討を通じて、統計的・総括的な傾向分析にまでは至らなかったものの、IoT 発明の保護におけるサブコンビネーションクレームを利用することの有用性と留意点を確認できた。特に、IoT 発明の保護にサブコンビネーションクレームを活用する場合の有用性を鑑みつつ、特許化にあたってクレームドラフティングでの留意点に関する検討内容は、会員が IoT 発明の出願書類を作成する際、及び IoT 発明の保護に関する戦略立案等を行う際の参考情報となると考える。

目次	効力はシステム全体の実施に及ぶが、システムを構成する各装置のみには及ばない。
1. はじめに	一方、IoT 発明を用いた実ビジネスシーンを想定すると、システム全体を一事業者が全部実施するケースよりも、システム構成品の個々を別の事業者が実施するケースが多いと考えられる。この場合、システム発明の一構成品に特徴的な処理機能を有し、その処理機能と連動して他の装置も特徴的な処理機能を発揮して、システム全体での効果が得られるとするならば、それら構成品を直接的に保護可能な状況を得ることが重要と考えられる。これらを前提にすると、システム発明、各構成品の発明を各々網羅するような権利化を図ることが望ましい。
2. 検討の前提	しかし、IoT 発明の構成品は、技術の進歩によって多様化しており、特定の処理機能を実行するための装置が出願時には想定し得なかった態様になることも想定される。
2. 1. 用語の定義	このような事情を鑑みて、システムの一部構成品との処理機能の連携により特徴を発揮するような装置 (サブコンビネーション) の発明についても特許を取得することが重要と考えられるので、サブコンビネー
2. 2. 具体的検討方法	
2. 3. 検討に用いた事例等について	
3. 検討内容	
3. 1. 審査ハンドブック事例の検討	
3. 2. 登録例の検討	
4. 考察	
4. 1. 審査ハンドブック事例の考察	
4. 2. 登録例の考察	
5. サブコンビネーションクレームの有用性について	
6. サブコンビネーションクレームの留意点について	
7. まとめ	

---

1. はじめに	
「IoT 発明」には、ネットワークを介して相互に接続されデータの送受信による情報処理システム (以下、「システム」と表記する。) や、当該システムに用いられる各装置に関する発明が含まれると考える。一般に、情報処理システムの発明に係る特許権の直接的な	

ションクレームにより特定される発明の技術的範囲によって、実ビジネスの保護に十分なものにするための留意点等に着目した検討を行った。

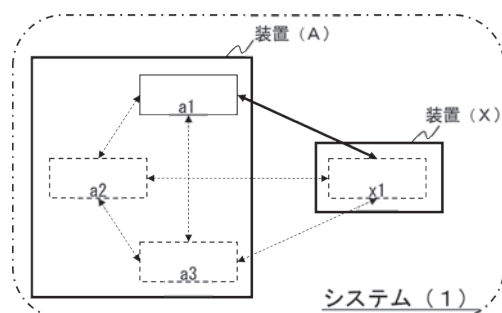
## 2. 検討の前提

### 2. 1. 用語の定義

審査基準によるとサブコンビネーションとは、「二以上の装置を組み合わせてなる全体装置の発明，二以上の工程を組み合わせてなる製造方法の発明等（以上をコンビネーションという。）に対し，組み合わせられる各装置の発明，各工程の発明等」と定義されている（「審査基準 第三部 第2章 第2節 特定の表現を有する請求項等についての取り扱い」を参照）本稿では，審査基準の定義よりも広い意味で「サブコンビネーション」の語を用いている。

以下の説明図1に示すように，まず，IoT 発明の実施形態の例として「装置（A）と装置（X）とから構成されるシステム1」を想定し，システム（1）は装置（A）と装置（X）から構成されているものとする。そして，各装置の構成部を実線で示した部分（a1）はシステム1発明の特徴として本質的部分（進歩性を確保している部分）を示している。また，点線の四角で囲まれた構成部（a2，a3など）は，システム1発明の特徴としては非本質的部分にあたるものを示している。そして，“実線の矢印”は，双方の構造，機能等に対応関係が存在することにより，一方に関する事項の記載が他方の構造，機能等を特定できる関係であることを示しており，点線の矢印は，ある機能が1つの構成部で完結するため，一方に関する事項を記載しても，他方の構造，機能等を特定できない関係であることを示している。

説明図1のシステム発明（1）に関しては，発明の特徴となる部分を備える他のサブコンビネーションA（a1）によって構造，機能等を特定できる関係であるサブコンコンビネーション（X（x1））の新規性な



説明図1

どは，他のサブコンビネーションA（a1）によって確保されうる関係になる。

したがって，サブコンビネーションクレームの特許性と権利範囲を検討するうえでは，システム発明における発明の特徴となる部分（進歩性を確保している部分）がどこに存在するのかと，構成部同士が他の構成部の構造，機能等を特定できる関係を有するか否かに留意を要する。

以下，本稿では，説明図1のように，装置（X）と装置（A）がサブコンビネーションの関係にある場合に，装置（X）に係る発明を「サブコン発明（X）」と表記する。また，サブコン発明（X）を規定するクレームのうち，装置（A）の発明特定事項（a1，a2およびa3のいずれか）を，装置Xの発明特定事項（X1）と共に発明特定事項として含むクレームを「サブコンクレーム（X）」と表記する。そして，装置（X）に対する他のサブコンビネーションに相当する装置（A）に係る発明を「装置発明（A）」，これに対応する請求項を「装置クレーム（A）」と表記する。

### 2. 2. 具体的検討方法

第1の検討として，特許庁が公開している「特許・実用新案審査ハンドブック附属書A」に含まれているサブコン（X）の審査の事例を検討対象として，審査に有効なサブコン（X）のクレームドラフティングについて検討した。

第2の検討として，サブコン発明（X）の登録例を抽出して，実際に登録されているサブコン発明（X）の技術的範囲も検討しつつ，権利活用にも有利になると考えられるクレームドラフティングについても検討した。

各事例の検討において，システム全体発明に関する事項には「1」を付し，技術的範囲などの検討対象とするサブコンに関する事項には「X」を付し，サブコン（X）の新規性などに影響する他のサブコンに関する事項には「A」を付している。

### 2. 3. 検討に用いた事例等について

○「特許・実用新案審査ハンドブック附属書A」の検討事例

以下の8事例を対象とした

事例番号	発明の名称
事例 23	ナビゲーションシステム、携帯通信端末及びサーバ
事例 25	位置情報管理サーバ
事例 26	コンテンツ配信システム
事例 27	ネットワークシステム
事例 28	監視システム
事例 35	ロボット装置
事例 37	健康管理システム、端末装置
事例 38	ドローン見守りシステム、ドローン装置

## ○登録例の検討事例

i. J-platpat の「特許・実用新案検索」において、以下の検索式を用いて、2020 年 8 月 31 日までの公開された登録例を、登録日が「2017 年 1 月 1 日以降 2020 年 6 月 30 日まで」のものを絞って検索した。結果ヒットした 64 件に登録番号順で付番をして検討事例とした。

## ii. 検索式

[装置。/CL+サーバー。/CL+サーバ。/CL]\*[端末。/CL+センサ。/CL]\*[システム。/CL]\*[によって、15C, 受信 /CL]

## iii. 検索式の意味

「CL」は、特許請求の範囲を意味する。「15C」は、「によって」が“受信”の前 15 字の範囲にあることを意味する。

サブコンクレームであれば、末尾に「サーバ（サーバー）、端末、センサ、システム」を用いているケースが多いと考えた。

また、IoT 発明は、複数の装置の間で実行される通信処理を含むと考えられるので、通信処理の表現に用いられる「受信」を検索条件に加えた。

そして、他のサブコンからの情報の受信処理が含まれるケースが多いと考えて、「…によって受信する（される）…」という記載が含まれているものを抽出するために、“受信”の前 15 文字の範囲に“によって”が入っていることを検索条件に加えた。

サブコン発明に関する審査基準が改定された 2016 年 10 月 1 日以降の審査で登録されたであろう案件を対象とするため、登録日が「2017 年 1 月 1 日以降 2020 年 6 月 30 日まで」のものを検討対象にした。

## 3. 検討内容

審査ハンドブック事例では、サブコンクレーム（X）が特許された場合の想定される想定されるサブコン特許発明 X の技術的範囲も検討した。合わせて、想定したサブコン発明（X）の技術的範囲を回避する実施形態を容易に想定可能か否かについても検討し、合わせて技術的範囲をより広く、有効なものとするために、サブコンクレーム（X）のドラフティングの留意点について検討した。

登録例では、ヒットした 64 件のうち、サブコン発明（X）の他にシステム発明（1）や他のサブコン発明（A）も含むものを選別して、サブコン発明（X）の審査や、クレームの記載ぶりについて検討した。

## 3. 1. 審査ハンドブック事例の検討

## ◇事例 23

[https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook\\_shinsa/document/index/app\\_a4.pdf#page=51&zoom=100,90,94](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook_shinsa/document/index/app_a4.pdf#page=51&zoom=100,90,94)

本事例は、サーバ（A）の処理がシステム（1）に係る発明の特許性（新規性・進歩性）に寄与するような特徴を発揮するものの例である。したがって、サーバ（A）の処理結果として生ずる情報を受け取った携帯通信端末（X）が実行する処理機能が、サーバ（A）の処理結果によって影響を受けるような関係ならば、サーバ（A）からの情報を受信したことで行なわれる処理を発明特定事項に含む携帯通信端末（X）に係る発明の特許性は、「サーバ（A）の処理」という特徴によって認められるものとなる可能性がある。

ここでまずは、システム発明（1）の特許性に寄与するサーバ（A）の発明特定事項を明確にして、その発明特定事項により機能等が特定される携帯通信端末（X）としてクレームを構成することを検討することが望ましい。

検討の結果、仮に、サーバ（A）の処理が、システム（1）の特許性（新規性・進歩性）に寄与する特徴だった場合でも、サーバ（A）の特徴的な処理によって生ずる情報を携帯通信端末（X）が受け取るとしても、携帯通信端末（X）が実行する処理機能が、受け取った情報によって特定されるものと把握できない処理機能の場合、サーバ（A）側の特徴的な処理が携帯通信端末（X）を発明の対象としたサブコン発明（X）の特許性の判断にサーバ（A）の特徴は貢献しないこ

となる。

このような場合、サーバ (A) 側の特徴的な処理を携帯通信端末 (X) 側の発明特定事項に含ませるように記載しても、特許性の判断に貢献せず、さらには、「サーバ (A) 側の特徴的な処理」が、携帯通信端末 (X) に係るサブコン発明の技術的範囲の解釈において不要な限定を課すことにもなり得る。

したがって、サブコンクレーム (X) の記載を検討するときに、どのように他のサブコンであるサーバ (A) に関する事項を含めるかを十分に時間をかけて検討することが望ましい。一方、サーバ (A) 側の処理のいずれに特徴が認められるか、特徴が認められ得る処理が携帯通信端末 (X) 側の処理機能の特徴となり得るかなどの検討は時間を要することになろう。

そこで、携帯通信端末 (X) に係る発明の特許性 (新規性・進歩性) が、サーバ (A) に関連する発明特定事項以外の発明特定事項で肯定されると考えられるケースであれば、わざわざ、サーバ (A) に関する発明特定事項を携帯通信端末 (X) のクレームに記載しない方が望ましいので、サブコンクレームではなく、携帯通信端末 (X) のみで完結するクレームを検討する方が望ましいと考えられる。

また、事例 23 のナビゲーションシステム (1) の発明が特許された場合の技術的範囲について考察する。

ナビゲーションシステム (1) に係る発明の実施は、ナビゲーションシステム (1) に係る特許発明の直接侵害を構成し得る。一方、この場合の携帯通信端末 (X) の実施は、ナビゲーションシステム (1) に係る特許発明の直接侵害を構成し得ないため、その実施について特許権を行使するためには、その実施が所謂間接侵害に該当することを主張立証する必要がある。

この点、携帯通信端末 (X) の発明も特許権を取得しておけば、携帯通信端末 (X) の実施に対しても直接侵害を主張し得る状況になる。

なお、事例 23 の請求項 2 では、サーバ側の A 処理を含むように記載されているが、A 処理は携帯通信端末 (X) の機能が関係しないものであるため、サーバ側の構成 (A 処理) が携帯通信端末 (X) の新規性の認定に寄与しないものの例として挙げられている。

一方、事例 23 の請求項 3 では、サーバ側の A 処理はなく、携帯通信端末 (X) の構成である位置計測手段によって新規性が認定されている。

そこで、これらを総合して捉え、携帯通信端末 (X)

に係る発明の新規性の認定に寄与しないと考えられる A 処理に係る記載は省略して、新規性に寄与すると考えられる「当該可変に設定された時間間隔で現在位置を計測する位置計測手段」を記載することを検討する方が望ましいと考えられる。すなわち、サブコンクレーム (X) の作成に際しては、発明の新規性及び進歩性を確保するために必要不可欠と考えられる場合を除き、「他のサブコン (A)」に関連する発明特定事項を極力規定しない方が望ましいと考えられる。

#### ◇事例 25

[https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook\\_shinsa/document/index/app\\_a4.pdf#page=58&zoom=100,90,94](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook_shinsa/document/index/app_a4.pdf#page=58&zoom=100,90,94)

本事例は、携帯端末 (A) のみに特徴があり、これと通信するサーバ (X) には特徴がなく、サーバ (X) の構造、機能などが携帯端末 (A) の事項により特定されるとは考えにくいケースである。このようなケースでは、たとえサブコンクレームを使用したとしてもサーバ (X) に関する発明について特許権を取得することは難しいため、サーバ (X) に関する発明の実施に対しては、携帯端末 (A) とサーバ (X) を含むシステム 1 の発明の特許権の所謂間接侵害を構成することを主張せざるを得ないように考えられる。従って、本事例は、サブコンクレームの活用が困難なケースである。

#### ◇事例 26

[https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook\\_shinsa/document/index/app\\_a4.pdf#page=60&zoom=100,90,94](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook_shinsa/document/index/app_a4.pdf#page=60&zoom=100,90,94)

本事例の請求項 2 は、後述する事例 36 の例にならえば、第 1 サーバ装置 (A) の動作の対象がクライアント装置 (X) であると認識できるように、第 1 サーバ装置 (A) の処理内容に関する発明特定事項を補正することで、クライアント装置 (X) についても新規性が認められる可能性があると考えられる。例えば、「…を備え、前記第 1 サーバ装置は、前記コンテンツ ID に対応する配信頻度が所定の閾値を超える場合に、前記ダイレクト指示を前記クライアント装置に送信し、前記ダイレクト指示はコンテンツを取得する先を第 2 サーバ装置とする指示であることを特徴とするクライアント装置。」のようなサブコンクレームにす

ることで、クライアント装置 (X) の新規性は認められる可能性が高くなると考えられる。

#### ◇事例 27

[https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook\\_shinsa/document/index/app\\_a4.pdf#page=64&zoom=100,90,94](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook_shinsa/document/index/app_a4.pdf#page=64&zoom=100,90,94)

本事例では、請求項 1 のシステムクレーム (1) に係る発明に関し新規性が認定されている。本事例の請求項 1 には、複数の装置を備えるシステム (1) に係る発明が記載されている。しかしながら、請求項 1 において規定された複数の発明特定事項のそれぞれが、どの装置に属するものなのかが必ずしも明確であるとはいえない。一方、請求項 2 には請求項 1 に規定されたネットワークシステム (A) に係る発明に含まれている発明特定事項をプロバイダサーバ (X) が備えるように記載されている。しかし、請求項 2 において、プロバイダサーバ (X) が該当する発明特定事項を備える主体として明記されていないことで発明が不明確なものと認定され、結果的に請求項 2 の新規性の判断が行われていない。

本事例のように、複数のサブコンのうちの一つであるプロバイダサーバ (X) が特定の発明特定事項を備えるとするならば、請求項 2 においてシステム (1) の中でプロバイダサーバ (X) が特定の発明特定事項を備える主体であることを明記することが求められる。

#### ◇事例 28

[https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook\\_shinsa/document/index/app\\_a4.pdf#page=69&zoom=100,90,94](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook_shinsa/document/index/app_a4.pdf#page=69&zoom=100,90,94)

本事例の請求項 3 に係る発明は新規性を有しない例として挙げられているが、この請求項 3 に係る発明において、仮に新規性が認められたとしても、他のサブコン (A) に関する発明特定事項を含むため、特許権侵害の立証を行う際には、他のサブコン (A) に関しても立証を要することになる。このことから、侵害立証を容易にする観点においては、サブコン発明 (X) に、他のサブコン (A) に係る発明特定事項を用いることなく新規性等を有するようにならないか否かを十分に検討することが望ましい。

新規性及び進歩性が認められるために必要不可欠な他のサブコン (A) の記載は、登録されるために必要

と考えられる。しかし、他のサブコン (A) の記載によって、侵害立証の負担が増えるかもしれないことに留意すべきであろう。

#### ◇事例 35

[https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook\\_shinsa/document/index/app\\_a4.pdf#page=87&zoom=100,90,94](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook_shinsa/document/index/app_a4.pdf#page=87&zoom=100,90,94)

本事例の請求項 2 に係る発明には、「サーバにより…特定された」という表現が含まれている。そこで、請求項 2 に係る発明が登録された場合の技術的範囲について検討してみると、第三者による実施がサーバ (A) ではない別の装置から「回答情報」をロボット装置 (X) が得る」という構成を備える場合は、請求項 2 に係るロボット装置 (X) の発明の技術的範囲には属さないものになり得ると考えられる。この例からも、ロボット装置 (X) の発明が特許されたときに、その技術的範囲の解釈においてサーバ (A) の事項が無用な限定要素とならないように留意することが重要と考える。

#### ◇事例 36

[https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook\\_shinsa/document/index/app\\_a4.pdf#page=93&zoom=100,90,94](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook_shinsa/document/index/app_a4.pdf#page=93&zoom=100,90,94)

本事例の請求項 1 に係る発明は、遠隔制御サーバに情報を「送信」する装置 (X) に関するものである。本事例では、装置 (X) に係るサブコン発明 (X) の新規性が否定される点について、「送信」等に関する議論を提示している。この点、事例 36 の説明にもあるように、請求項 1 に係る発明において先行技術との最も相違する部分は「周期日数を受信」する点にある。このような場合、他のサブコン (A) 相当する遠隔制御サーバ (A) にする装置 (X) の直接的な動作の一例である「送信」ではなく、その直接的な動作に影響を与える「周期日数を受信」することを特定するほうが、新規性等において有利になる可能性があると考えられる。しかしながら、単に周期日数を受信することのみを含めただけでは、水処理装置の構造や機能等を何ら特定していないと解される可能性がある。そこで、本事例の場合であれば、受信した周期日数を水処理装置においてどのように処理をするのかを把握できるような記載になるように、十分に検討することが好

ましい。

#### ◇事例 37

[https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook\\_shinsa/document/index/app\\_a4.pdf#page=96&zoom=100,90,94](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook_shinsa/document/index/app_a4.pdf#page=96&zoom=100,90,94)

健康管理システム (1) の発明が特許されたとしても、ウェアラブルセンサ、健康管理サーバ (A)、及び端末装置 (X) のそれぞれの単独実施が健康管理システム (1) の特許発明の直接侵害を構成することはない。この場合、端末装置 (X) の実施が健康管理システム (1) の特許発明の間接侵害を構成することを主張立証できれば、端末装置 (X) の実施に対して特許権を行使し得る。しかし、端末装置 (X) がスマートフォンなどのようにアプリケーションのインストールによって様々な異なる機能を発揮するものであるならば、スマートフォンが特許法第 101 条に規定の所謂専用品等に相当することを立証することは困難であると考えられる。本事例のようなシステム発明では、新規性が認定されている健康管理サーバ (A) に係る発明における処理内容が、将来の実施形態として端末装置 (X) でも処理し得るようなものであれば、端末装置 (X) が健康管理サーバ (A) の処理を実行する構成を特定するようにクレームドラフティングを検討すべきだろう。

#### ◇事例 38

[https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook\\_shinsa/document/index/app\\_a4.pdf#page=99&zoom=100,90,94](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook_shinsa/document/index/app_a4.pdf#page=99&zoom=100,90,94)

本事例の請求項 1 のドローン見守りシステムにおいて、管理サーバ (A) 側に特徴的な構成が認められている。一方、請求項 2 に規定のドローン装置 (X) に関する発明において管理サーバ (A) 側の特徴的な構成は、管理サーバ (A) 側で完結するので、ドローン装置 (X) の機能等を特定しているとは認定されない。

このケースでは、事例 23 と同様に、ドローン装置 (X) の実施に対して直接侵害を主張し得るようになるために、ドローン見守りシステム (1) の発明に関して特許権を取得する必要があると考えられる。サブコンクレームの活用が困難なケースである。

### 3. 2. 登録例の検討

#### ◆登録例 No.2 (特許第 6677237 号)

請求項 1 はシステムクレーム (1) であって特許されている。また、そのシステムクレーム (1) の発明特定事項として記載されている「携帯端末」「撮像装置」「送信装置」「画像処理装置」のうち、「携帯端末 (X)」に係る発明も、独立形式のクレームとして記載されているが、特許されている (請求項 14)。

なお、請求項 14 には、他のサブコン (A) として、「自装置の識別 ID (送信装置 ID) を送信する送信装置 (A1)」と「画像処理装置 (A2)」と「所定のエリアに設置された撮像装置 (A3)」が含まれている。

請求項 14 に含まれる各手段は、携帯端末 (X) であれば通常備える手段と考えられるものであるが、各手段の処理機能は、それに用いられる情報の特徴によって、特徴ある処理手段として把握されているようである。

この点、情報の内容を特徴的な表現にするように注意を払っても、肝心の処理手段における具体的な処理内容に言及することを忘れると、サブコン発明の新規性等には寄与しない点に留意が必要である。

請求項 14 の携帯端末 (X) に係る発明の技術的範囲に属する発明の実施が直接侵害を構成することを立証するには、イ号製品が当該発明に係る各手段の処理を漏れなく実行可能なものであることを立証する必要があり、各手段の処理の一部でも異なる場合には直接侵害を構成しないものとなる。

このような観点を踏まえると、請求項 14 の携帯端末 (X) は、請求項 1 のシステム (1) において用いる端末と解釈するのが自然なものとなり、請求項 1 のシステム (1) 以外に用いているときには、仮に処理内容が同様なものと考えられるとしても、携帯端末 (X) の発明の技術的範囲には属さないものと判断されて、直接侵害を根拠に権利行使を行うことは困難になる可能性がある。

言い換えると、サブコンクレーム (X) では、他のサブコン (A) と連携している実施態様は、そのサブコン発明 (携帯端末 (X)) の技術的範囲に属するものとなるが、それ以外の実施形態、すなわち、他のサブコン (A) とは異なるものとの連携による実施態様は、そのサブコン発明 (X) の技術的範囲には属さないものと判断される可能性がある。

## ◆登録例 No.14 (特許第 6613961 号)

請求項 7 は、登録されているシステム発明 (1) の一部を構成する装置 (A) との情報のやりとりを行う機能を備える端末 (X) に係る発明として新規性及び進歩性が認定されている。請求項 7 のようなサブコン発明 (端末 (X)) の技術的範囲は、システム (1) を実施するときの端末に限定されると考えられる。この場合、端末 (X) がそのような端末に相当するかどうかは、通信相手となる装置側の構成を充足する実施であるか否かによって判断される可能性がある。

## ◆登録例 No.15 (特許第 6509752 号)

通信システム (1) のクレームとサーバのクレームに係る発明は登録されているが、サーバと通信を行う受信者端末 (X) に関するクレーム (削除補正前の請求項 8) は、「サーバ (A) から所定の情報を受信する構成は備えるもののサーバ (A) を特定する構成が端末の構成を特定する意味を有しない」と判断され、新規性がないとされている。

サーバ (A) の特徴が、サブコン発明となる受信者端末 (X) の機能や構造を特定しないと判断された可能性がある。

本例では、サーバ (A) の登録クレームにおいて特徴と認定された部分は「ユーザ判定情報の構造」のように把握できる。受信者端末 (X) は、この「ユーザ判定情報」を受信する機能を備えていて、また「ユーザ判定情報」を提示する機能を備える。しかし、受信者端末 (X) では、単に特徴ある情報に関して、受信して提示するに留まっているため、上記のように判断された可能性がある。

本登録例から得られる知見としては、単に特徴的な情報を「受信」する、「表示」するなど、情報の内容とは無関係に処理可能な手段だけでは、サブコン発明 (受信者端末 (X)) の新規性及び進歩性が認定されることはなく、サブコン発明 (受信者端末 (X)) の登録を求めるならば、受信者端末 (X) が備える処理機能に対して外部から入力される特徴的な情報の内容によって処理内容が変化するなどの影響が明確になっていなければ、新規性及び進歩性の判断に寄与しないものとなるだろう。

## ◆登録例 No.19 (特許第 6292280 号)

本登録例の請求項 20 に係る「伝送端末 (X)」は、

少なくとも 1 以上のコンピュータ (A) のいずれかが管理する「会議」とコンピュータ (A) によって送信された「名前情報」の特定によって、特定されているように見受けられる。

この場合、伝送端末 (X) の処理内容は、それに用いられる情報の特徴によって特定されているようにも受け取れることから、特徴ある情報を特定することで、装置 (伝送端末 (X)) を特定する処理内容を認定される例もあり得る可能性がある。

## ◆登録例 No.26 (特許第 6206533 号)

本登録例の請求項 24 に係るサーバ (A) に対する従属形式で、サーバ (A) からの情報を受信する受信部のみを特定した移動端末 (X) が請求項 28 にある。

この請求項 28 の移動端末 (X) に係る発明の技術的範囲は、請求項 28 の従属元である請求項 24 に係るサーバ (A) に係る発明の発明特定事項を全て充足し、請求項 28 に明記されているような情報を受信する移動端末 (X) のみに限定されると考えられる。すなわち、移動端末 (X) に係る発明の技術的範囲は、その請求項 28 に詳細に明記はされていなくても、従属元のサーバ (A) の発明特定事項を全て包含するものに限定される可能性がある。

仮に請求項 24 のような従属形式にせず移動端末サブコン発明 (X) とすることなく、新規性及び進歩性が認定されて特許されるならばよい。しかし、そのような独立形式ではなく、請求項 28 のような従属形式であっても、移動端末 (X) の発明として特許されることで、移動端末 (X) の技術的範囲に属する実施行為に対しては、直接侵害を構成することになるので、端末の発明の保護としては拡充されるものと考えられる可能性がある。

## ◆登録例 No.38 (特許第 6310352 号)

本登録例の請求項 22 は、請求項 1~20 の呼び出し管理システム (1) の構成要件の一つである呼び出し元端末 (X) として特定されているものとなる。

本登録例も、登録例 No.26 の請求項 28 と同様に、請求項 22 に規定された呼び出し元端末 (X) は、請求項 1~20 の呼び出し管理システムにおいて用いる端末と認定され得るだろう。

## ◆登録例 No.40 (特許第 6282167 号)

本登録例は、クライアント端末 (X) の請求項 1 と、サーバ (A) の請求項 4 との両方に従属する請求項 5 に規定のシステム発明 (1) が特許されている。

本登録例の場合、クライアント端末 (X) の構成が特徴的なものであるため、クライアント端末に関する発明特定事項のみを含む発明 (X) が上位の請求項に記載され、クライアント端末 (X) を利用するシステム (1) が下位の請求項に記載されている。なお、本登録例の出願人は端末の実施者である。

したがって、出願人がサーバを含むシステム (1) を直接的に実施するかは別にしても、自社の端末 (X) の実施を確実に保護するには、当該端末 (X) の発明の技術的範囲に属する他者の実施を排除するだけでなく、その端末 (X) を用いるシステム (1) を技術的範囲として含む発明まで特許を得ておくことは有用だろう。

このように、自社では直接実施しないと想定される範囲であっても、サブコン発明 (X) を引用する形でシステム (1) に係る発明の特許を得ることで、自社の実ビジネスの保護の拡充に資すると考えられる。すなわち、サブコン発明 (X) を利用することで自社の実ビジネスの保護をより高められる可能性があると考えられる。

## ◆登録例 No.41 (特許第 6291961 号)

本登録例の請求項 5 のように、情報処理端末 (X) 側で検知した情報に基づいてネットワークに接続されたサーバ (A) から特定の情報を取得する場合、情報処理端末 (X) に係る発明がサーバ (A) により特徴づけられているわけではないので、情報処理端末 (X) の構成のみで特許されている可能性がある。

## ◆登録例 No.52 (特許第 6144134 号)

本登録例の請求項 1 に係る発明は、情報処理に用いられる情報の内容を具体的に限定することで登録された携帯通信端末である。請求項 1 のみを注目すると、構成に特徴がなくても、処理に付される情報に特徴がありさえすれば、登録されるかのように受け取れる。しかし、情報の特徴として、特定の情報処理を限定している内容なので、実際には、単に情報の種類を限定したものではなく、情報処理の内容を限定しているものに相当すると考えられる。

## ◆登録例 No.58 (特許第 6099195 号)

本登録例の請求項 13 のように、端末 (X) において、処理内容を特徴づける情報をネットワークから取得する場合、その情報の提供主体 (例えばサーバ (A)) などを端末 (X) の請求項に記載することが多くなると考えられる。

しかしながら、請求項 13 には「サーバ (A)」が一切登場せず、情報の発生源は明確には記載されていない。このように記載した場合であっても、登録されるとすれば、情報の発生源を規定しない場合でも明確性要件等は認定されるケースもあると考えられる。そこで、他のサブコン (A) を発明特定事項の一部に含むように記載しなくても、明確性要件等が満たされるかどうか検討し、不要と考えるならば、あえて他のサブコン (A) に係る事項を明記しない対応も検討の余地はあると考えられる。その対応でも特許された場合、イ号物件の技術的範囲への属否を検討する際には、権利者側の主張立証が軽減されることが期待される。また、技術的範囲の解釈において、「サーバ (A)」の要素が限定事項となることを回避できる、という点でも有用なものとなる可能性がある。

## ◆登録例 No.63 (特許第 6140810 号)

本登録例の請求項 9 のように、サーバ (X) が携帯端末 (A) から得られる情報 (要求時刻) を用いた処理 (2つの端末それぞれが送信するユーザ情報取得要求に含まれる要求時刻の時間差がしきい値以下であるか否か) を特定しているだけで登録される可能性もある。

携帯端末 (A) から取得される情報がサーバ (X) を構成する処理をどの程度特定しているのかは明確ではないが、単に受信や送信という表層的な処理に関連付けられているだけでは、構成を特徴づけているとは認定されないと考えるべきだろう。

## 4. 考察

## 4. 1. 審査ハンドブック事例の考察

## i. サブコンクレーム (X) が有用なケース

サブコン発明 (X) のクレームドラフティングにおいては、他のサブコン (A) とサブコン発明に係る装置 (X) との間で送受信される情報に特徴的な表現が用いられていて、例えば、ハンドブック事例 23 や 25 では、「サーバ側 (A) で〇〇処理を行いその結果得



られた情報を受信するクライアント端末 (X)」のような記載になる傾向が見受けられる。この点に基づけば、サブコン発明 (X) の特許性が認定されるときに、サーバ (A) と通信するクライアント端末 (X) にて送受信処理に付される情報に特徴があるかどうかを検討することがポイントの一つになると考えられる。ここで、情報に特徴があれば、その特徴を核にしてサブコン発明 (X) のクレームドラフティングをまとめやすくなるだろう。

また、「他のサブコン (A)」が複数存在するシステム発明 (1) が特許されるケース (事例 26 など) では、システム発明 (1) に含まれるサブコン発明 (X) の保護を念頭におくと、システム発明 (1) で特徴と認められる発明特定事項を有する主体 (サーバなど) が明確であれば、その主体と連携するサブコン (X) (端末等) の発明をサブコン発明 (X) として記載しておくほうが、直接侵害を問える可能性が広がるので有用と考えられる。

そして、サブコン発明 (X) の発明特定事項が、複数ある「他のサブコン (A)」のいずれに帰属してもよい場合、あえて特定の他のサブコン (A) を、その発明特定事項を実施する主体として明記することは避ける方がいいだろう。

#### ii. サブコンクレーム (X) が不利なケース (限界)

単に情報の内容が特徴的 (新しい) というだけで特許性が認定されるものではないことに留意すべきと考える。なぜならば、あくまでもサブコン発明 (X) の発明特定事項 (例えば、情報処理の構成や処理内容) が、他のサブコン (A) の処理機能などによって特定されるとするならば、送受信する情報の種別や内容によりサブコン発明 (X) の処理に特徴が生じずるとはならないだろう。したがって、あくまでもサブコン発明 (X) の発明特定事項 (例えば、情報処理の構成や処理内容) が、特徴的な情報が故に特徴を認められるものとして認定されるようにすべきだろう。

また、例えば事例 26 のように、サブコン発明 (X) に係る装置がシステム発明 (1) の特徴に係る主体であることが明確ではないようなケースであれば、システム発明 (1) の特徴を、それぞれの主体 (サブコン (X)) が有するケースを想定した実施形態を用意しておき、システム発明 (1) の他の事項のうち、いずれかを含めることでサブコン発明 (X) の特徴が認定さ

れ得る状況をできるかぎり増やしておくことも検討すべきだろう。

ここで留意すべきは、必要以上の事項を含めないようにすることであろう。仮に、発明特定事項を不用意に含めすぎると、そのサブコン発明 (X) の技術的範囲が狭まる可能性があり、特許されたとしても、その権利侵害の立証負担が増大することになり得るからである。

なお、主体を明記しないことで技術的範囲が広く解釈されるときも、審査段階では明確性要件違反のリスクが高くなることなので、明細書には、他のサブコンの主体を限定しなくても成立する実施形態を丁寧に書き分けておくなどの工夫も必要と考える。

## 4. 2. 登録例の考察

i. 特許されている他のサブコン発明 (A) に従属させることで特許されているサブコン発明 (X) が散見された (登録例 No.26 の請求項 28 など)。

このようなサブコン発明 (X) の技術的範囲には、他のサブコン発明 (A) を含むと考えられる。すなわち、サブコン発明 (X) に他のサブコン発明 (A) の一部を含むものが、当該サブコン発明 (X) の技術的範囲と解釈されて、その技術的範囲の全てを含む実施が直接侵害を構成するものになる可能性がある。

具体的な解釈については、裁判例に基づいてより詳細に検討する必要があるが、複数主体によって実施され得るシステム発明 (1) の一部に相当するサブコン発明 (X) の保護を検討するときは、是非はともかく、システム発明 (1) や他のサブコン発明 (A) が登録されるかどうかは重要である。その一つの対応方法として、特許されるシステム発明 (1) を引用する従属形式としてサブコン発明 (X) を記載して登録されるようにすることで、直接侵害の主張立証しうる実施行為のバリエーションが増える可能性が期待できる。

なお、サブコン発明に係る裁判例として、「物の発明の特許請求の範囲の記載は、物の構造、特性等を特定するものとして解釈すべきであり、「用いられ」の記載は、サブコン (X) が構成要件で用途として特定されている装置 (1) で使用可能であることを表している」と判示された事例がある (平成 31 年 (ネ) 第 10031 号、令和元年 10 月 10 日、知財高裁第 2 部)。

しかし、上記の裁判例は IoT 発明に関するものではなく、上記裁判例にて判示された事項を、IoT 発明

に係る技術的範囲を解釈するときに、そのまま適用できるか否かは十分に考慮すべきと考える。今後、コンピュータソフトウェア関連発明におけるサブコン発明の技術的範囲の解釈に関して、裁判において様々な判示がなされれば、それら参酌しつつ、更に検討する必要があると考える。

ii. サブコン発明 (X) の発明特定事項となる処理手段の処理内容が、外部の構成に係る発明としての他のサブコン発明 (A) によって発生する特徴的な情報によって影響を受けると認定される場合、例えば、登録例 No.19 のように、情報の特徴が処理手段の特徴として認定される可能性は少なからずあると考えられる。しかし、そのような場合は、単に情報が特徴的なものとして記載されているだけではなく、その情報が有する特徴によってサブコン発明 (X) 側の処理内容が影響を受けているから特許されていると考えるべきだろう。この点、サブコン発明 (X) 側の処理内容についても、情報の特徴からの影響が表現される記載になるように留意すべきである。

## 5. サブコンクレームの有用性について

「IoT 発明」は、システム発明として検討されるケースが多いと考えられるので、システム全体の特徴を明確にし、新規性や進歩性が肯定されるようにクレームドラフティングに留意すべき場合が多いと考えられる。

その上で、明確にしたシステム発明 (1) の特徴と関連する (連携する) サブコン発明 (X) を把握して、可能な限り、システム (1) の一構成部品に相当するサブコン (X) も保護できるようなサブコンクレーム (X) を検討することが望ましい。その結果、システム (1) の全部を実施する場合のみではなく、システム (1) の一部に相当するサブコン (X) も特許権によって保護できる可能性が生まれる。うまく特許されれば、システム (1) に関する特許権による間接侵害を問うのではなく、他者のサブコン (X) の実施に対し、直接侵害を問える可能性が生まれる点で有利である。

また、例えば、事例 23 の請求項 3 や登録例 No.26 の請求項 28 などを参考にして、サブコンクレーム (X) でサブコン発明 (X) の特許を得られれば、サブコン (X) の実施に関する他者へのライセンス供与の余地も広がると考える。

## 6. サブコンクレームの留意点について

サブコン発明 (X) のクレームドラフトを検討するに際し、他のサブコン (A) の無用な限定を含めないように特に留意すべきである。サブコン発明 (X) の登録性に寄与しない他のサブコンの事項 (A) を記載に含めると、サブコン発明 (X) の技術的範囲が狭まり、また、直接侵害を立証するために主張立証すべき事項が増える可能性があるからである (事例 28, 登録例 No.14 など)。

例えば、他のサブコンに関する事項がサブコン発明の構造・機能等を特定していない場合、他のサブコンに関する事項の記載が特許性には貢献しないので、サブコンクレームは活用できないケースになる。この場合、無理に他のサブコンに係る事項を記載すると無用な記載に該当する。

一方、そのような他のサブコンに関する事項の記載は、技術的範囲を判断する際には考慮される可能性も考えられるので、無用な記載が権利範囲を狭めてしまうおそれがある。

この点は、サブコン発明 (X) を起点にしてシステム発明 (1) を検討するときも同様と考えられる。例えば、ハンドブック事例 23 及び 35 では、他の装置 (A) の構成に関する部分についてもサブコンクレーム (X) に記載されているが、このサブコンクレーム (X) に係る発明の技術的範囲には、他のサブコン (A) の処理内容まで含まれることになるので、当該処理内容の立証が困難である懸念がある。このような点に留意すべきである。

## 7. まとめ

i. サブコンビネーションクレーム (X) の有用性を得るには、特に、外部から受け取る特徴的な情報によりサブコン発明 (X) の処理内容が特定されるようであれば、登録例 No.58 のように、特徴的な情報の発信元 (A) を明記しなくても特許される可能性を十分に検討すべきと考える。したがって、サブコン発明 (X) に他の構成 (A) を主体として記載しなければ明確性要件を満たさないと考えられる場合などに限り、情報の発信元 (A) を記載するように、事前に綿密に検討すべきと考える。なお、事前の検討ではハッキリしないときは、後に補正によって追記できるように、出願時の明細書等には明記しておくべきである。

特に、システム発明 (1) を起点にしてサブコン発

明 (X) を検討するときには、他の構成 (A) を主体として明記した方がサブコン発明 (X) を明確にするときに考えやすいことが多いと考えられるので、まずは、他の構成 (A) を主体として記載することをなるべく避けてみて、審査段階において必要な主体のみを明記するように対応するなどの工夫も有用と考える。

ii. サブコンビネーションクレーム (X) に主体的要素をどの程度明確 (具体的) に記載すべきか、一概に判断することは困難であるが、少なくとも、サブコン発明 (X) の内容を検討する際に、構成要件の一部の動作の主体が他のサブコンビネーション (A) になるときは、その装置 (A) の未来の実施態様も想定して、可能な範囲で主体の上位概念化も検討が有用と考える。

IoT 発明は、AI 関連発明と同様に技術の進展が速く、クラウド上での処理やエッジコンピューティング

の利用によって情報処理の主体が種々変化する可能性があるためである。

iii. 上記の他、システム (1) を構成するいずれかのサブコンビネーションにおいて実行される処理手段によって新規性及び進歩性が認定される可能性が高い場合、システム (1) を構成する各サブコンビネーションのそれぞれに特徴的な処理手段が備わるバリエーションを網羅するように、実施形態の記載を充実させておくことも有用であると考え。そして、様々なサブコン発明 (X) を一出願に含められるときには、各サブコンビネーション (X) を主体として特徴を明確に説明する実施形態を分けて記載する方が無難と考える。

以上  
(原稿受領 2022.2.1)