

# プロダクト・バイ・プロセス・クレーム についての事例分析



会員 一色 昭則

## 要 約

プロダクト・バイ・プロセス・クレーム（以下、「PBP」という）についての最高裁判決以降、物の発明の請求項が製造方法を発明特定事項として含む場合には、明確性要件違反の拒絶理由が通知されるようになった。そこで、実際に特許庁から拒絶理由通知を受けた特許出願をモデル化した仮想事例を例に挙げて、(A)どのような記載が PBP と判断され得るのか、(B)拒絶理由に対してどのように対応すればよいのか、について検討する。

## 目次

1. はじめに
2. PBP の定義
3. PBP の拒絶理由通知に対してとり得る対応
4. 事例分析
  - (1) 事例の収集方法
  - (2) 具体的事例および対策
  - (3) 出願人の対応の傾向
5. PBP に対する対策
  - (1) どのようなクレームが PBP に該当するのか
  - (2) 出願時における対策
  - (3) 権利化後における対策
6. PBP 最高裁判決の問題点
7. まとめ
8. 最後に

そこで本稿においては、実際に特許庁から拒絶理由通知を受けた特許出願をモデル化した仮想事例を例に挙げて、(A)どのような記載が PBP と判断され得るのか、(B)拒絶理由に対してどのように対応すればよいのか、について検討する。

なお、分析にあたって多くの個人的見解が含まれていることに注意されたい。

## 2. PBP の定義

最高裁判決（平成 24 年(受)第 1204 号事件）においては、「特許が物の発明についてされている場合において、特許請求の範囲にその物の製造方法の記載がある」場合に、その請求項が PBP であると定義されている。

一方、特許審査基準においては、「製造方法によって生産物を特定しようとする記載がある場合」に、その請求項が PBP であると定義されている。平成 27 年 10 月に特許審査基準が改訂されたが、その前後においてこの定義は変わっていない。

そして、特許庁が平成 27 年 7 月 6 日に公開した「プロダクト・バイ・プロセス・クレームに関する当面の審査の取扱いについて」においては、物の発明に係る請求項の少なくとも一部に「その物の製造方法が記載されている場合」に明確性要件違反の拒絶理由を通知する旨が記載されている（プロダクト・バイ・プロセス・クレームに関する当面の審査の取扱いについて別紙 1 参照）。なお、下線は執筆者によるものである。

このように、実務上、物の発明に係る請求項の少な

## 1. はじめに

最高裁は、平成 24 年(受)第 1204 号事件（平成 27 年 6 月 5 日判決）において、プロダクト・バイ・プロセス・クレーム（以下、「PBP」という）について物同一説を採用するとともに、不可能・非実際の事情がない場合には、PBP に係る発明は不明確であるとの判断を示した。

それ以降、特許庁は、「プロダクト・バイ・プロセス・クレームに関する当面の審査の取扱いについて（平成 27 年 7 月 6 日）」等の PBP の判断基準を公表するとともに、PBP であると判断した請求項について明確性要件違反（特許法第 36 条第 6 項第 2 号）の拒絶理由を通知することとなった。このような拒絶理由に対する実務は、これまでになかったものである。

くとも一部に製造方法と思しき記載があれば、明確性要件違反の拒絶理由が通知される状況にある。

### 3. PBP の拒絶理由通知に対してとり得る対応

PBP であるため、発明が不明確であるとの拒絶理由通知を受けた出願人は、次の対応をとることができる。

- ア. 該当する請求項の削除
- イ. 該当する請求項に係る発明を、物を生産する方法の発明とする補正
- ウ. 該当する請求項に係る発明を、製造方法を含まない物の発明とする補正
- エ. 不可能・非実際の事情についての意見書等による主張・立証
- オ. 該当する請求項について物の発明を引用することとする補正
- カ. 該当する請求項が PBP ではない旨の主張

ここで、ア～エについては、拒絶理由通知の<補正等の示唆>の項目に記載されている対応である<sup>1)</sup>。オ、カについては、執筆者が独自に付け加えたものである。下記の事例分析においては、対応ア～対応カのいずれであるかが記載されている。

## 4. 事例分析

### (1) 事例の収集方法

事例を収集するに当たり、J-PlatPat を用いた。そして、2015年10月1日から2015年12月31日までの間に特許として登録された特許出願から約600件をピックアップした。これらのうち、PBP であるとして明確性要件違反が通知された特許出願は約40件であった。したがって、今回抽出した特許出願に関して、6.6%程度の特許出願に PBP である旨の拒絶理由が通知されたことになる。ただし、ピックアップした約600件の特許出願のうち、特許庁が PBP の取扱いを開始する前に拒絶理由が通知された案件を含む。また、ピックアップした分野に偏りがある可能性がある。これらの事項に注意されたい。

### (2) 具体的事例および対策

以下、具体的な仮想事例を挙げる。理解を簡単にするために実際の事例をモデル化して仮想事例とした。その際に、事例によっては、技術分野の変更、数値範囲の変更等を行った。このように種々の変更を行って

いる。また、いずれの事例も現実の特許出願が存在する。そして、これらの実際の事例においては、いずれも特許査定を受けている。

なお、各項目で下線が引いてあるが、下線を引いた者および下線の意味は次の通りである。

| 項目          | 下線を引いた者 | 下線の意味       |
|-------------|---------|-------------|
| 拒絶理由通知前の請求項 | 執筆者     | 問題があると思しき記載 |
| 拒絶理由通知      | 審査官     | 問題がある記載を指摘  |
| 出願人の対応      | 出願人     | 補正箇所        |

### ★仮想事例 1

#### ◆拒絶理由通知前の請求項

##### 【請求項 1】

内輪と、外輪と、を有する軸受において、

前記外輪は、

金属輪と、前記金属輪の内側面に位置する複合樹脂部材と、を有し、

前記金属輪は、

インサート成形により前記複合樹脂部材に一体化されたこと

を特徴とする軸受。

#### ◆拒絶理由通知

請求項 1 に係る発明は、「軸受」(物の発明)であるが、当該請求項には、「インサート成形により前記複合樹脂部材に一体化されたこと」という、その物の製造方法が記載されているものと認められる。

したがって、請求項 1 に係る発明は明確でない。

#### ◆出願人の対応

出願人は、請求項 1 を次のように補正した(対応ウ)。

##### 【請求項 1】

内輪と、外輪と、を有する軸受において、

前記外輪は、

金属輪と、前記金属輪の内側面に位置する複合樹脂部材と、を有し、

前記金属輪の前記内側面は、

前記複合樹脂部材に覆われていること

を特徴とする軸受。

#### ◆解説

「インサート成形により」という製造方法が明確に

記載されているため、当該請求項はPBPと判断されている。そのため、出願人は、「インサート成形により」という表現を削除した。

また、「一体化されたこと」という記載は、状態を表しているようにも捉えられる。しかし、外輪が、「何らかの処理を受けたことを示唆する」ようにも捉えられる。そのため、出願人は、「覆われている」という明らかに状態を示す表現に書き換えた。

#### ★仮想事例2

##### ◆拒絶理由通知前の請求項

###### 【請求項1】

肘掛を、背もたれ後面側に接続し、  
前記背もたれに対し滑らかに斜交する面状体に形成するとともに、  
前記肘掛に対して、前記背もたれにわたって強化繊維を配置したことを特徴とする椅子。

##### ◆拒絶理由通知

請求項1に係る発明は「椅子」(物の発明)であるが、当該請求項には、

「肘掛を、背もたれ後面側に接続し、  
前記背もたれに対し滑らかに斜交する面状体に形成するとともに、  
前記肘掛に対して、強化繊維を配置した」という、その物の製造方法が記載されていると認められる(いずれの下線も審査官が記入した)。

###### <補正等の示唆2>

「肘掛が、背もたれ後面側に接続され、  
前記背もたれに対し滑らかに斜交する面状体に形成されるとともに、  
前記肘掛に対して、強化繊維が配置された」と補正すれば、拒絶理由は解消するものと審査官は考えます。

##### ◆出願人の対応

審査官の補正の示唆のとおり補正した。そして特許査定を得た(対応ウ)。

##### ◆解説

上記のように、<補正等の示唆2>の項目におい

て、審査官が下線で具体的にどの表現に問題があるのか示してくれる場合がある。<補正等の示唆2>は、形式的な、<補正等の示唆>の後に記載された項目である。

この事例においては、「接続し」、「形成し」、「配置し」の表現が問題となっている。つまり、「動詞」が問題になっている。「動詞」は、製造方法で主役になる品詞である。ここで、これらの動詞「接続し」、「形成し」、「配置し」の主語を考えてみる。これらの動詞の主語は、「製造装置(製造ライン)」または「(工場の)作業員」である。請求項上には、明らかな文言がないものの、「製造装置」や「作業員」が行う動作が請求項に含まれている場合には、その請求項はPBPであると判断される。

そのため、「動詞」の目的語である「肘掛」、「強化繊維」を主語にするとともに、これらの「動詞」を受動態とする。「接続され」、「形成され」の「動詞」の主語は、「肘掛」であり、「配置され」の「動詞」の主語は、「強化繊維」である。

このように、請求項から暗示されている「製造装置」もしくは「作業員」の主語が入らないように補正し、動詞の目的語を主語とすることによって、PBPの拒絶理由を回避することができる。

#### ★仮想事例3

##### ◆拒絶理由通知前の請求項

###### 【請求項1】

基板と、  
前記基板の上に形成された半導体層と、  
を有し、  
前記基板は、  
底面と上面と傾斜面とを有し、  
前記半導体層は、  
前記基板の前記傾斜面から横方向にエピタキシャル成長していることを特徴とする半導体素子。

##### ◆拒絶理由通知

請求項1に係る発明は、「半導体素子」(物の発明)であり、当該請求項には、「前記半導体層は、前記基板の前記傾斜面から横方向にエピタキシャル成長している」という、その物の製造方法が記載されていると認めら

れる。

◆出願人の対応

出願人は、下記のように意見書において反論した(対応カ)。

「前記半導体層は、前記基板の前記傾斜面から横方向にエピタキシャル成長している」という記載は、物である半導体の構造的状態を表現したものであって、製法を表現したのではない。

完成品である半導体の断面を顕微鏡観察すれば、「横方向にエピタキシャル成長している」様子が観察できる。すなわち、異種基板上に成長させた半導体結晶には貫通転位が発生する。この貫通転位は成長方向に伸びる。この貫通転位を観測すれば、その半導体の成長軌跡を立証できる。

◆解説

意見書において、出願人は、「横方向にエピタキシャル成長している」という文言が、製法を表現したものでなく、完成品における半導体層の客観的な状態を示していると反論している。

★仮想事例 4

◆拒絶理由通知前の請求項

【請求項 1】

(略)

ことを特徴とするセラミック蛍光材料。

【請求項 2】

多結晶セラミックスの表面に蛍光賦活剤を塗布し、焼成して前記蛍光賦活剤を前記多結晶セラミックス内に拡散させることにより得られたものである請求項 1 に記載のセラミック蛍光材料。

【請求項 3】

焼成温度が 1100℃～1900℃である請求項 2 に記載のセラミック蛍光材料。

【請求項 4】

多結晶セラミックス結晶体の厚さが 0.5～5mm である請求項 1 から請求項 3 までのいずれかに 1 項に記載のセラミック蛍光材料。

◆拒絶理由通知

(1) 請求項 2 について

請求項 2 に係る発明は、「セラミック蛍光材料」(物

の発明) であるが、当該請求項には、

「多結晶セラミックスの表面に蛍光賦活剤を塗布し、焼成して前記蛍光賦活剤を前記多結晶セラミックス内に拡散させることにより得られた」

という、その物の製造方法が記載されているものと認められる。

(2) 請求項 3 について

請求項 3 に係る発明は、「セラミック蛍光材料」(物の発明) であるが、当該請求項が引用する請求項 2 にはその物の製造方法が記載されており、かつ、請求項 3 において、さらに

「焼成温度が 1100℃～1900℃」

という事項が特定された、その物の製造方法が記載されているものと認められる。

(3) 請求項 4 について

請求項 4 に係る発明は、「セラミック蛍光材料」(物の発明) であるが、当該請求項が引用する請求項 2 及び 3 には、その物の製造方法が記載されているから、これらの請求項を引用する請求項 5 にも、その物の製造方法が記載されているものと認められる。

◆出願人の対応

補正前の請求項 4 を「物」の発明の請求項 1 に従属させて補正後の請求項 2 とする (対応オ)。

【請求項 3】(補正前の請求項 2)

(具体的な材料:略) …を蛍光賦活剤として塗布し、焼成して前記蛍光賦活剤を前記多結晶セラミックス内に拡散させること

を特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のセラミック蛍光材料の製造方法。

(対応イ)

【請求項 4】(補正前の請求項 3)

焼成温度が 1100℃～1900℃である請求項 3 に記載のセラミック蛍光材料の製造方法。

(対応イ)

◆解説

PBP を引用する請求項は、PBP であると判断される。出願人は、PBP を引用する補正前の請求項 4 について、物の発明の請求項のみを引用することにより拒絶理由を解消した。出願人は、経時的要素を含む補正

前の請求項2について製造方法の発明にカテゴリーを変更した。また、製造条件として処理温度が記載されている補正前の請求項3については、製造方法を削除することが困難である。そのため、カテゴリーを製造方法の発明に変更した。

★仮想事例5

◆拒絶理由通知前の請求項

【請求項1】

正極板と、負極板と、非水電解質と、  
を有し、

前記正極板は、正極活物質および導電材を有し、  
(中略)

を特徴とするリチウムイオン二次電池。

【請求項2】

前記正極活物質および前記導電材を含むペーストにおけるずり速度2 (1/sec) で攪拌したときの粘度が、500~1500mPa・secである、請求項1に記載のリチウムイオン二次電池。

【請求項3】

前記正極活物質および前記導電材を含むペーストにおける固形分率は、45%以上58%以下である、請求項1または請求項2に記載のリチウムイオン二次電池。

【請求項4】

前記正極活物質および前記導電材を含むペーストにおける固形分率の3日間での変化率は-10%~10%である、請求項1~3のいずれかに記載のリチウムイオン二次電池。

◆拒絶理由通知

請求項2に係る発明は、「リチウムイオン二次電池」(物の発明)であるが、当該請求項には、その製造過程の正極板のペーストについて、「前記正極活物質および前記導電材を含むペーストにおけるずり速度2 (1/sec) で攪拌したときの粘度が、500~1500mPa・secである」という、製造条件に関する事項で特定されており、当該事項による特定は、上記「リチウムイオン二次電池」の製造方法そのものによる特定であると認められる。

請求項3、4に係る発明も、「リチウムイオン二次電池」(物の発明)であるが、当該請求項には、同様に、その製造過程の正極板のペーストについて、固形分率、当該固形分率の3日間での変化率が特定の範囲で

あるという、製造条件に関する事項で特定されている。

◆出願人の対応

出願人は、請求項2から請求項4までを削除した(対応ア)。

◆解説

リチウムイオン二次電池の正極板は、アルミ箔の上に正極活物質および導電材を含有する固形状の層を有する。その固形状の層をアルミ箔上に形成するために、正極活物質等を混練した液体状のペーストをアルミ箔に塗布し、乾燥させ、プレスする。つまり、完成品である正極板は、ペーストが固化した後の層を有するが、液体状のペーストそのものを有さない。ペーストは、あくまで製造過程において一時的に存在しているにすぎない。このように、請求項に係る発明についてその「製造工程の途中の状態」で特定しようとする、その請求項はPBPであると判断される。

★仮想事例6

◆拒絶理由通知前の請求項

【請求項1】

酵素で加水分解処理された果実A抽出物を含有する(商品名B)であるコラーゲン合成促進剤。

◆拒絶理由通知

実施可能要件違反の拒絶理由が通知されている。(商品名B)は、何らかの組成を表すものではないから、この名前により当該商品の組成が当業者に自明であるとは認められないうえ、本願明細書の記載をみても、この商品における果実A抽出物の製造方法は明らかでないため、当業者が所望の有効成分を入手または製造できるものとは認められない。

◆出願人の対応

【請求項1】

果実Aから水、エタノール、溶媒Cの1種以上を用いて得られる抽出物をD活性を有する酵素で加水分解処理して得られた抽出物であるコラーゲン合成促進剤。

また、意見書において、出願人は次のように主張し

た（対応エ）。

本願の請求項1は、コラーゲン合成促進剤の製造方法が記載されたプロダクト・バイ・プロセス・クレームに該当するものと考えます。

しかしながら、本願発明は果実Aを特定溶媒で抽出し、更にその抽出物を特定の酵素で加水分解処理して得られた抽出物を発明特定事項とするものですから、本願出願時において物の構造又は特性を解析することが技術的に不可能であったと考えます。したがって、本願の請求項1については不可能・非実際の事情が存在します。

#### ◆解説

特許庁は、この拒絶理由通知後にPBPの取扱いの運用を開始した。そのため、PBPの拒絶理由は通知されていない。また、出願人による応答時において、「不可能・非実際の事情の主張・立証の参考例」は未だ公開されていない。

出願人は、特定溶媒の抽出（ステップ1）、特定の酵素による加水分解処理（ステップ2）の2段階を経ているため、最終生成物を特定することが技術的に不可能であったと主張している。

特許庁が公開した「不可能・非実際の事情の主張・立証の参考例」においては、(1)出願時に特許請求の範囲について最終生成物で記載することが困難であった事情、(2)出願時に最終生成物を特定することが技術的に不可能または実際的でない事情、の2つを記載することを推奨している。

#### ★仮想事例7

##### ◆拒絶理由通知前の請求項

##### 【請求項1】

シリカガラスのコアと、  
前記コアを覆うシリカガラスのクラッドと、  
前記クラッドを覆う樹脂と、  
を有する光ファイバであって、

元素Aの雰囲気中に所定時間曝露してシリカガラス内に元素Aを拡散させるステップ、

シリカガラスを70℃以上に保持するステップ、

シリカガラスを室温に冷却するステップ、

を施してなること

を特徴とする光ファイバ。

##### ◆拒絶理由通知

請求項1に係る発明は、「光ファイバ」（物の発明）であり、当該請求項には、  
「元素Aの雰囲気中に所定時間曝露してシリカガラス内に元素Aを拡散させるステップ、

シリカガラスを70℃以上に保持するステップ、

シリカガラスを室温に冷却するステップ、

を施してなる」

という、その物の製造方法が記載されていると認められる。

##### ◆出願人の対応

出願人は、意見書において次のように反論した（対応エ）。

本願発明の請求項1は、以下の理由により、その一部を製造方法で特定しています。

1500nm付近の損失増加の原因となるガラス中の原因構造については不明な点が多く、明らかになっていません。これを特定するためには以下の特定が必要です。すなわち、

(a) 元素Aと反応して1500nm付近の損失増加をもたらす直接的な吸収構造の特定、

(b) 元素Aと反応して間接的にこの吸収構造となる前のガラス中の原因構造の特定、

(c) 高温処理後の1500nm付近の損失増が低減したガラス中の「緩和したと思われる構造」の特定。

本願の実施例においては、1500nm付近の損失増加は0.1~0.2dB/km程度です。このような損失増加をもたらす直接的・間接的な吸収構造の特定は極めて困難です。

(中略)

0.01dB/kmを1cmの光路長に直すと0.0000001dB/kmです。このような微小な差異を信号ノイズの中から検出可能なほどのダイナミックレンジを持つ検出器はほぼ不可能です。

(以下略)。

##### ◆解説

出願人は、本願発明に係る光ファイバの構造を特定することが出願時において非常に困難である旨を主張している。

★仮想事例 8

◆拒絶理由通知前の請求項

【請求項 1】

第 1 の鋼板と、

前記第 1 の鋼板に重ね合わせることにより前記第 1 の鋼板との間に重ね合わせ部を形成する第 2 の鋼板と、

を備える重ね合わせ熱間プレス部材であって、

前記重ね合わせ部の内部に臨む部分が形成された母材鋼板の一部又は全部に、熱間プレス形成により 3% 以上の歪みを加えられた歪み付加部を有することを特徴とする重ね合わせ熱間プレス部材。

◆拒絶理由通知

請求項 1 に記載の発明は、「重ね合わせ熱間プレス部材」(物の発明)であり、当該請求項には、「前記重ね合わせ部の内部に臨む部分が形成された母材鋼板の一部又は全部に、熱間プレス形成により 3% 以上の歪みを加えられた歪み付加部を有すること」という、その物の製造方法が記載されていると認められる。

◆出願人の対応

【請求項 1】

前記重ね合わせ部の内部に臨む部分が形成された母材鋼板の一部又は全部に、3% 以上の歪みを有する歪み付加部を有すること

出願人は、「熱間プレス形成により」を削除し、(歪みを)「加えられた」の文言を「有する」という表現に補正した(対応ウ)。

◆解説

「熱間プレス形成により」のように製造方法を明示する場合には、その請求項は PBP と判断される。

審査官の引用箇所が長いため、「加えられた」という表現が製造方法に該当すると判断されたか否かについては一見不明である。しかし、審査官が「熱間プレス形成により」の箇所のみを引用しているわけではないことから、「加えられた」の表現について PBP に該当すると認定されているとも考えられる。

「加えられた」の文言は、歪みを加える前の状態と歪みを加えられた後の状態との間の「状態の変化」を示

唆していると考えられる。つまり、この請求項は経時的要素を含んでいる。そして、「加える」の主語は、「熱間プレス機」であると考えられる。つまり、暗に製造装置がクレームに登場している。

なお、このように「熱間プレス形成により」という文言を削除する場合には、新規事項追加に該当する可能性があるため注意が必要である。

★仮想事例 9

◆拒絶理由通知前の請求項

【請求項 1】

(A)成分として、下記一般式(A-1)で示される珪素化合物を加水分解もしくは縮合、又はその両方を行うことにより得られる珪素含有化合物と、

(B)成分として、下記一般式(B-1)で示される金属化合物を加水分解もしくは縮合、又はその両方を行うことにより得られる金属含有化合物と、

を含むものであること

を特徴とするレジスト下層膜形成用組成物。

◆拒絶理由通知

請求項 1 は、「レジスト下層膜形成用組成物」(物の発明)であり、当該請求項には、

「…加水分解もしくは縮合、又はその両方を行うことにより得られる…」

という、その物の製造方法が記載されていると認められる。

<補正等の示唆 2>

「…加水分解もしくは縮合、又はその両方を行うことにより得られる…」という記載を、「…の加水分解物もしくは縮合物、又は加水分解縮合物である…」に補正すれば、上記ウに該当し、拒絶理由が解消すると審査官は考えます。

◆出願人の対応

出願人は、審査官の補正の示唆のとおり補正した(対応ウ)。

◆解説

特許庁は、平成 28 年 1 月 27 日に「PBP に該当しない例」を公表したが、本事例はその公表の前に登録されている。「PBP に該当しない例」においては、「…少

なくとも1個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなるタンパク質」がPBPに該当しない例として挙げられている。それと比較すると、PBPであるとの判断は厳しいように感じられる。しかし、「…することにより得られる…」という表現があるため、PBPと判断されることは妥当であると感じる。

また、他の事例において、「共重合した」という表現についてPBPであると判断されたものがある。「PBPに該当しない例」との兼ね合いを考えると、PBPの運用を開始してから、PBPに該当するという判断がやや緩くなっている可能性がある。

#### ★仮想事例 10

##### ◆拒絶理由通知前の請求項

###### 【請求項 1】

アルミ合金の製造方法であって、

温度 A1～A2℃の熱処理を行う熱処理工程を有すること

を特徴とするアルミ合金。

##### ◆拒絶理由通知

請求項 1 には、「アルミ合金の製造方法であって、…アルミ合金」と記載されているところ、請求項 1 に記載された発明は、アルミ合金自体の発明であるのか、アルミ合金の製造方法であるのかが不明確である。

請求項 1 に係る発明は、「アルミ合金」(物の発明)であるが、当該請求項には、「温度 A1～A2℃の熱処理を行う熱処理工程を有すること」という、その物の製造方法が記載されていると認められる。

##### ◆出願人の対応

###### 【請求項 1】

(略)

を特徴とするアルミ合金の製造方法。

(対応イ)

##### ◆解説

請求項の末尾に「の製造方法」を付け加えるのを忘れた事例であるが、このように2つの理由で発明が不明確と判断される。

#### ★仮想事例 11

本事例は、PBPの拒絶理由を通知されずに特許査定がなされた事例に基づいている。特許査定日は、特許庁におけるPBPの取扱いが開始された後である。

##### ◆請求項 (特許査定時)

###### 【請求項 1】

車室に送られる空気を冷却したり加熱したりすることで車室内の温度を調節する車両の空調装置において、

前記車室に送られる空気を冷却する冷却機と、

前記車室に送られる空気を加熱するペルチェ素子と、

車両に搭載される内燃機関と熱交換される冷却水を循環させるとともに前記車室に送られる空気を前記冷却水によって加熱する循環回路と、

を備え、

前記循環回路は、そこを循環する冷却水の内燃機関の内部の通過を実現する第1経路と、前記冷却水の内燃機関のバイパスを実現する第2経路とを備えていること

を特徴とする車両の空調装置。

##### ◆解説

本事例において、「送られる」、「冷却する」、「加熱する」、「調節する」、「搭載される」、「熱交換される」、「循環させる」、「実現する」等の多数の動詞が用いられている。これらの動詞の主語は、いずれも「製造装置」または「作業員」ではない。

ここで、「送られる」空気、「搭載される」内燃機関のように、動詞が現在形の受動態で名詞を修飾する場合には、その請求項はPBPではないと考えてよい。

また、「冷却する」冷却機、「加熱する」ペルチェ素子のように、動詞が現在形の能動態で名詞を修飾する場合には、その請求項はPBPではないと考えてよい。

### (3) 出願人の対応の傾向

表1は、拒絶理由のパターンと、それに対する出願人の対応と、を関連付けた表である。

|                     | ア  | イ | ウ  | エ | オ |
|---------------------|----|---|----|---|---|
| 1-1 経時的要素           | 10 | 3 | 15 | 2 | 0 |
| 1-2 技術的特徴<br>(製造条件) | 3  | 4 | 0  | 0 | 0 |
| 1-3 製法を引用           | 4  | 2 | 1  | 0 | 2 |

ア：請求項の削除  
 イ：物を生産する方法の発明とする補正  
 ウ：製造方法を含まない物の発明とする補正  
 エ：不可能・非実際の事情についての意見書等による立証・主張  
 オ：引用する請求項を変更する補正

(表 1)

表 1 の 1-1 経時的要素は、特許庁により公開された「プロダクト・バイ・プロセス・クレームに関する当面の審査の取扱いについて」の別紙 1 の類型 (1-1) 「製造に関して、経時的な要素の記載がある場合」に該当する。表 1 の 1-2 以降も同様である。

表 1 に示すように、請求項中に温度条件や圧力条件等の製造条件が記載されている場合には、それらの構成要件を削除する補正は困難であり、物を生産する方法の発明に変更する以外には対応が難しい。一方、請求項中に経時的要素が記載されている場合には、物の発明の 카테고리 を維持し、製法的記載を削除する補正を行う余地が残されている。

また、生産方法の発明を引用する場合には、物の発明を引用するように補正することで拒絶理由を回避することができる場合がある。特に、PBP と判断された請求項を引用する場合には、PBP と判断された請求項を引用から外してやればよい。

## 5. PBP に対する対策

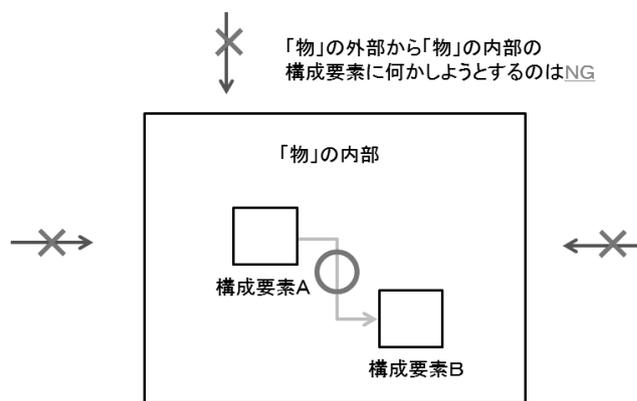
### (1) どのようなクレームが PBP に該当するのか

「物」の発明の請求項においては、「物」を孤立系にある静止した物体として捉えることが一般的である。そして、その「物」が有する構成要素 (名詞) と、構成要素を形容する形容詞 (形容詞節等) と、が「物」の発明の主役である。

一方、「生産方法」の発明の請求項においては、「結果物」を生産するために多数の工程を経て、a1 → a2 → a3 のように、工程を受ける「物」が変化していくのが通常である。したがって、「生産方法」の発明においては、「物」を変化させるための処理または工程 (動詞) と、工程を受ける対象である物 (目的語) が主役である。

したがって、本稿で挙げた仮想事例に示すように、物の発明に含まれる「動詞」に注意が必要である。

もちろん、全ての動詞が問題になるわけではない。「問題にならない動詞」とは、名詞を形容詞的に修飾する場合であって、名詞である構成要件に何らかの処理を示唆するものではない動詞である。「問題になる動詞」とは、実質的な主語が「製造装置」または「作業者」であり、孤立系である物の外部から何らかの処理を与えることを示唆する動詞である。イメージ図を図 1 に示す。



「物」の内部の構成要素Aが「物」内部の構成要素Bに何かするのはOK

(図 1)

### (2) 出願時における対策

出願時には、以下の点に気を付けると良いと考える。

- (a) 動詞をなるべく少なくする。
- (b) 構成要件をなるべく列挙する (いわゆる「と書き」)。
- (c) 動詞の主語を構成要件にする。

(例 1)

#### 【請求項 1】

二次電池と、  
 前記二次電池の充電総量値 A1 および放電総量値 B1 を記憶する記憶部と、  
 前記記憶部から充電総量値 A1 および放電総量値 B1 を読み出す読み出し部と、  
 充電電流または放電電流を制限する電流制限部と、  
 を有し、  
 前記電流制限部は、  
 前記充電総量値 A1 が前記放電総量値 B1 より大きい場合に、

充電電流を制限し、

前記充電総量値 A1 が前記放電総量値 B1 より小さい場合に、

放電電流を制限すること  
を特徴とする二次電池システム。

上記の例のように、構成要件をなるべく列挙するようになる。また、各構成要件間の関係については、なるべく1個の動詞で表現するとともに、形容詞的に名詞を修飾させる。そして、上記の電流制限部のように詳細な記載を必要とする構成要件については、主語として登場させるとともに、その主語と動詞とを一致させる。

### (3) 権利化後における対策

権利化後における訂正審判については、なるべく実施しないことが好ましいと考える。理由は、次のとおりである。

- (a) 権利化した特許を見直すのに時間も費用もかかる。
- (b) 訂正後に「実質上特許請求の範囲を拡張し、又は変更するもの」(特許法第126条第6項)と判断されると無効理由となる。
- (c) 裁判所がどのような請求項をPBPと判断するか境界線が未だ不明である。

また、「実質上特許請求の範囲を拡張し、又は変更するもの」という要件が課されるため、一度訂正すると元の請求項に戻すことは困難である。また、最高裁判決を覆すために法改正される可能性も考えられる。例えば、「物の発明に係る請求項に物を生産する方法について記載されていることを理由としてその請求項に係る発明が明確でないとは判断されることはない」というような条文が出来たとする。そうすると、PBPであることを理由とする瑕疵は消失する。

## 6. PBP 最高裁判決の問題点

PBP についての最高裁判決は、次の問題点があると考えられる。

- (A) 「物」の発明の特許権について権利の安定性を害する。
- (B) PBP であるか PBP でないかの判断基準が明確でない。
- (C) 製造方法により製造された「結果物」が明確

であるにも関わらず、不明確と判断される。

### (A) について

PBP 最高裁判決により、企業が既に取得した「物」の発明の特許権が、製造方法的記載があることを理由として無効になる可能性がでてきた。ある企業の知財関係者から、「これまで莫大な資金を投入して開発、出願して取得した知的財産権という財産の価値が目減りした」との声を聞いた。

また、今回の最高裁判決は、PBP という「特殊なクレーム」についての判決である。しかし、この「特殊なクレーム」についての判決が、「一般の物の権利」の成立性を脅かしている。

### (B) について

特許庁は、「プロダクト・バイ・プロセス・クレームに関する当面の審査の取扱いについて」において、PBP であると判断する具体的事例を公開した。しかし、裁判所は、PBP であるか PBP でないかの判断基準を示していない。最高裁は、PBP の定義を示したに過ぎない。

したがって、特許庁において PBP であると判断されたクレームが、裁判所では PBP でないと判断されるケースが生じうる。また、その逆のケースも生じうる。その結果、特許庁は、請求項の「少なくとも一部に」製造方法的記載があれば拒絶理由を通知する、という比較的厳しい判断をする傾向にあるようである。

請求項は言葉で定義され、その権利範囲は言葉により画定される。しかし、言葉には曖昧さはつきものである。そして、請求項に製造方法的記載があるのか、ないのか、といった判断も、一概に簡単とは言い難い。

### (C) について

最高裁は、「物の発明についての特許に係る特許請求の範囲において、その製造方法が記載されていると、一般的には、当該製造方法が当該物のどのような構造若しくは特性を表しているのか、又は物の発明であってもその特許発明の技術的範囲を当該製造方法により製造された物に限定しているのか不明であり、特許請求の範囲の記載を読む者において、当該発明の内容を明確に理解することができず、権利者がどの範囲において独占権を有するのかについて予測可能性を奪うことになり、適当ではない。」と指摘している。

最高裁は、PBPにより特定される最終結果物は不明確であることを前提にしている。しかし、実際にはそのような場合とは限らないことも多い。特に機械分野ではそうである。例えば、「第1部材を第2部材に溶接したもの」や「第1の部材と第2の部材とはインサート成形により一体に形成されており」といった表現により特定される最終的な結果物は、決して不明とは言えない。

その結果、「第1の部材と第2の部材とはインサート成形により一体に形成されており」という表現を含む請求項が、最終製品として明確であるにもかかわらず不可能・非実際の事情がないからという理由で拒絶・無効とされる。一方、化学分野におけるPBPが、不可能・非実際の事情があるからという理由で、最終的な結果物が不明であるにもかかわらず、特許が有効と判断される。それでは、特許法第36条第6項第2号のいう「発明が明確であること」とは一体何を指しているのだろうか。

また、最高裁判決は、「当該製造方法により製造された物に限定しているのか不明であり」と指摘しているが、「物同一説」と「製法限定説」とのいずれを採用するかを決定すれば、問題は生じない。

また、知財高裁の判決では、上記の(A) - (C)の問題は生じない。

本稿では具体的事例を挙げないが、現在の実務と照らし合わせると、日本人が受賞したノーベル賞に関わる特許の請求項がPBPに該当し得ると思われるケースがある。

最高裁判決は、PBPの権利範囲を物同一説に統一し、結果物が不明であると第三者に不測の不利益を与えるから、所定の要件を満たさない場合にはPBPを拒絶・無効とするという、法理論的にはシンプルで申し分ないものであるとも思われる。

しかし、言語で権利範囲を設定する「特許の特殊性」、製造工程と結果物の特性との間の不可分の関係を有する「技術の特殊性」を考えると、最高裁判決は現実には多くの問題を孕んでいる。

今後、ノーベル賞に値する発明が、日本以外の国で特許になり、日本でのみ拒絶され、無効とされるようなことがあれば、産業政策上の失敗であるように思われる。

## 7. まとめ

PBPについての最高裁判決以降、PBPである旨の拒絶理由が通知されるようになってきたが、この拒絶理由については通常であれば対応可能である。補正による新規事項追加の点のみが懸案事項であるが、製造方法の発明としてカテゴリーを変更するか、請求項を削除することにより拒絶理由を回避できる。そのため、PBPである旨の拒絶理由のみで拒絶査定になることはほとんどないと考えられる。

また、権利化後の訂正については、特許法第126条第6項に気を付ける必要がある。

## 8. 最後に

特許庁は、平成28年3月30日に、製造方法の記載がある場合であっても結果物の構造または特性が明らかである場合には明確性要件違反には該当しないものとして、審査ハンドブックを改訂した<sup>2)</sup>。その際、類型(1-1)に掲げていたボルト・ナットに係る事例を削除した。そのため、審査段階においては、「第1部材を第2部材に溶接したもの」といった表現のある請求項が明確性要件違反とされる可能性は低くなったと考えられる。そして、裁判所の一部も特許庁のこの考え方に近い考え方をしているようである。しかし、最高裁が実際にどう判断するかは未知数である。

### (参考文献)

- 1) プロダクト・バイ・プロセス・クレームに関する当面の審査の取扱いについて
- 2) 「プロダクト・バイ・プロセス・クレームの明確性に係る審査ハンドブック関連箇所改訂の背景及び要点  
(原稿受領 2016. 5. 31)