



Japan Patent Office

**fiveIPoffices**

European Patent Office /// Japan Patent Office ///  
Korean Intellectual Property Office /// State Intellectual  
Property Office of the People's Republic of China ///  
United States Patent and Trademark Office

---

**Subject:**

記載要件／開示の充分性  
事例研究

**Document Number:**

**Document Date:**

2019年5月31日

**Author:**

JPO

**Responsible:**

JPO

本報告書は、“記載要件に関する事例研究報告書(事例4-6)(英文)”の日本語仮訳です。  
本仮訳と原文とに相違する記載があるときは、全て原文が優先します。

## 内容:

1. 事例 4
  - (1) 仮想事例
  - (2) 五庁による事例研究
2. 事例 5
  - (1) 仮想事例
  - (2) 五庁による事例研究
3. 事例 6
  - (1) 仮想事例
  - (2) 五庁による事例研究
4. 五庁による事例研究の概要（事例 4-6）
5. 五庁による事例研究の分析（事例 4-6）
6. 五庁事例研究に対する五庁ユーザーの意見（事例 4-6）
7. 五庁事例研究のまとめ（事例 4-6）

### （注）

1. この事例研究においては、ユーザー及び五庁による判断の目的は請求項に係る発明の明確性及びサポート要件に焦点を当てている。
2. この事例研究は、スナップショット評価（すなわち、仮想事例において概要が述べられている特定の具体例に関する評価）のみを反映したにすぎず、有効な一般的結論を導くに十分と言えるほど代表的なものではない。
3. この事例研究の結果及び要約は単に示唆的なものであり、五庁に対して法的拘束力を与えるものではない。

# **1. 事例 4**

## **(1) 仮想事例**

## 事例 4

### 【請求項 1】

タッチスクリーンに表示されたキーボード配列に対するタッチ操作によって文字が入力される装置であって、  
複数種類のキーボード配列を記憶した半導体メモリ (34) と、  
タッチスクリーン (12) 中の、キーボード配列 (15) のキーが表示されていない予め定められた領域に対してタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出手段 (31) と、  
前記タッチ検出手段 (31) により前記予め定められた領域に対してタッチがなされたと判断された場合に、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列を、前記半導体メモリ (34) に記憶された他のキーボード配列のいずれかに変更するキーボード変更手段 (33) と、  
を備えた装置。

### 【明細書】

本発明は、文字入力装置として機能することができるスマートフォンやタブレット等の情報端末装置に関するものであって、装置のタッチスクリーンに表示されるキーボード配列を容易に変更可能とすることを課題とするものである。

本発明は、タッチスクリーンに表示されたキーボード配列に対するタッチ操作によって文字が入力される装置に関するものであって、上記課題を解決する文字入力装置として、複数種類のキーボード配列を記憶した半導体メモリ (34) と、タッチスクリーン (12) 中の、キーボード配列 (15) のキーが表示されていない予め定められた領域に対してタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出手段 (31) と、前記タッチ検出手段 (31) により前記予め定められた領域に対してタッチがなされたと判断された場合に、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列を、前記半導体メモリ (34) に記憶された他のキーボード配列のいずれかに変更するキーボード変更手段 (33) とを備えたものを提供する。以下、具体的な実施態様について説明する。

図 1 は、本発明の実施形態の一つであるスマートフォン 10 の斜視図である。同図に示すように、スマートフォン 10 はハードウェア操作キー 11、タッチスクリーン 12、マイクロホン 17、及びスピーカー 18 を備えている。

スマートフォン 10 は、ユーザによる所定の操作によって切り替えることができる複数の文字入力用の動作モードとして、キーボード入力動作モードや手書き入力動作モード等を備えており、これら動作モードによって文字入力装置として機能する。キーボード入力動作モードの場合は、タッチスクリーン 12 にキーボード配列が表示されており (図 2)、ユーザが指又はタッチペン 20 でキーボード配列に触れることによって文字が入力され、その入力された文字がタッチスクリーン 12 の別の領域に表示される。

また、スマートフォン 10 は、CPU 及び半導体メモリを備えている。CPU は、半導体メモリに記憶されたプログラムを実行する処理ユニットであって、スマートフォン 10 の各部を制御する処理を行うとともに、後述する各機能を実現する。半導体メモリは、本発明を実施するためのプログラムやデータを記憶するとともに、CPU のワークメモリとしても動作する。

以下、キーボード動作モードのスマートフォン 10 において行われる処理について、図 3 を用いて説明する。

図 3 は、スマートフォン 10 の機能ブロックの一部を示す図である。タッチ検出部 31 は、タッチスクリーン 12 の予め定められた領域に対してユーザによるタッチがなされたか否かを判断する。なお、タッチ操作とは、指やタッチペン 20 などでタッチスクリーン 12

に触れる操作である。前記予め定められた領域は、タッチスクリーン 12 中の、キーボード配列 15 においてキーが表示されていない領域（図 2 において斜線で示される領域）とする。

キーボード変更部 33 は、タッチ検出部 31 から前記予め定められた領域にタッチがなされたことを示す信号が入力された場合に、表示中のキーボード配列を、半導体メモリ 34 に記憶されている他のキーボード配列のいずれかに変更する制御を行う。

キーボード変更部 33 の上記制御について、より具体的に説明する。半導体メモリ 34 は、「大文字アルファベットキーボード配列」、「小文字アルファベットキーボード配列」及び「数字テンキーキーボード配列」の 3 種類のキーボード配列を、この順序で記憶している。例えば、タッチスクリーンに「大文字アルファベットキーボード配列」が表示されている状態において、タッチがなされたことを示す信号がキーボード変更部 33 に入力された場合には、キーボード変更部 33 は、タッチスクリーンに表示されている「大文字アルファベットキーボード配列」を、半導体メモリ 34 において「大文字アルファベットキーボード配列」の次に記憶されている「数字テンキーキーボード配列」又は「小文字アルファベットキーボード配列」のいずれかに変更する制御を行う。【図面】

Fig.1

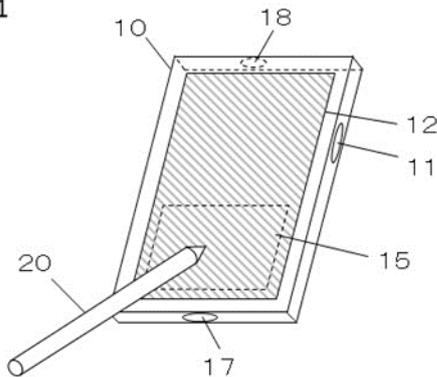


Fig.3

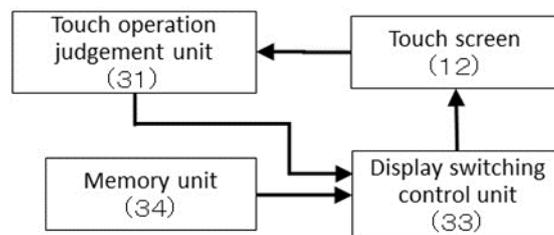
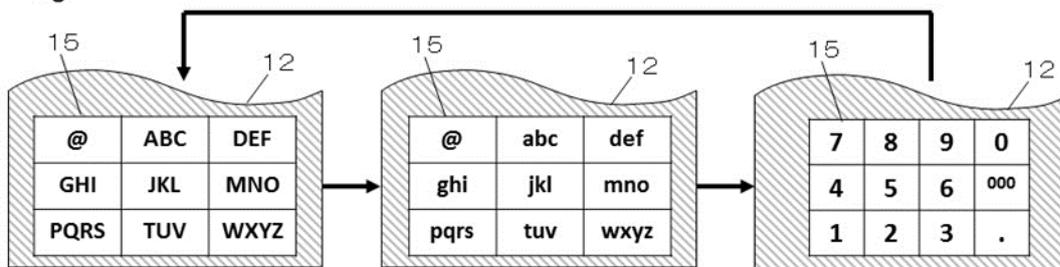


Fig.2



### 論点

請求項 1 の「～する手段 means for ～ing」(\*) という記載が存在することに起因して請求項 1 に係る発明が不明確となっているか。

請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たしているか。

(\*)

「タッチスクリーン（12）中の、キーボード配列（15）のキーが表示されていない予め定められた領域に対してタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出手段（31）」、及び、

「前記タッチ検出手段（31）により前記予め定められた領域に対してタッチがなされたと判断された場合に、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列を、前記半導体メモリ（34）に記憶された他のキーボード配列のいずれかに変更するキーボード変更手段（33）」

# **1. 事例 4**

## **(2) 五庁による事例研究**

## 仮想事例 4 についての事例研究

### Name of Office:EPO

1. 請求項 1 に係る発明は明確性要件を満たしているか。

- Yes  
 No  
 Yes と No のどちらも当てはまる

2. 上記 1.において「Yes」（明確性要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たすと判断する理由を記載してください。

「～のための手段 (means for)」という語句はコンピュータ実施関連発明の分野において十分に確立されている。GL, F-IV, 4.13 を参照：データ処理／コンピュータプログラム分野では、ミーンズ・プラス・ファンクションタイプ（「～のための手段」）の装置の特徴は、単に実行するための適切な手段ではなく、関連するステップ／機能を実施するように適合された手段として解釈される。クレームを理解しようとして読む場合には、装置への制限を減らすことが可能である。この語句は、処理装置あるいはそれらの組み合わせを提供することで、例えばソフトウェアなどによる異なる実施の余地を残している。

第一の機能的特徴、すなわち、

「タッチスクリーン（12）中の、キーボード配列（15）のキーが表示されていない領域に対してタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出手段（31）」に関して、

ヒューマンマシンインタフェース、より詳細には（発明の分野が記載されている明細書の最初の段落（パラグラフ）に記載されるように）タッチスクリーンがあるスマートフォン又はタブレットの分野の当業者は「タッチ検出手段」などをどのように設計するかを知っているだろうことから、この特徴は明確であると考えられる。

タッチ操作検出手段で実施される機能（条件付き決定）もまた十分に明確に特定されている。

機能クレームの明確性を判断するために、EPOの審査官は、欧州特許条約（EPC）の第 84 条：「クレームには、保護が求められている事項を明示する。クレームは、明確かつ簡潔に記載し、明細書により裏付けがされているものとする。」、及び特に欧州ガイドライン、パート F-IV 2.1（「当業者が本発明の技能を行使せずに、この機能を実施するための何らかの手段を提供することに何の困難もないならば、機能的特徴が含まれてもよい」）を参照する。

第二の機能的特徴は、

「前記タッチ検出手段（31）により前記予め定められた領域に対してタッチがなされたと判断された場合に、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列（15）を、前記半導体メモリ（34）に記憶された他のキーボード配列（15）のいずれかに変更するキーボード変更手段（33）」であり、

第二の機能的特徴に関して、当業者はディスプレイ・スイッチング・コントロール手段の機能及び当該機能を実行するキーボード変更手段をどのように設計するかを容易に理解できるであろう。この第二の機能的特徴を示す 1 節（「前記タッチ検出手段（31）により前記予め定められた領域に対してタッチがなされた」と判断された場合に）は、タッチ操作がキーボード配列（15）のキーがタッチスクリーン上に表示されていない特定の領域で行われた場合にのみ、キーボード変更手段はキーボード配列を変更することを教示する。よって、タッチ操作は、明細書の 2 ページの 3 段落（第 6 段落に対して）に記載された実施形態、すなわち特定の領域で行われるものに限定される。特定の領域とは以下を示す：「上記の特定の領域は、キーボード配列のキーがタッチスクリーン 12 上に表示されていない領域である。」

注：コンピュータ実施関連発明（CII）の分野であっても、審査官はこの機能的特徴における「～のための手段（means for）」は「～に適合した手段」と理解するであろうことから、出願人は、例えば「前記タッチ検出手段（31）により前記予め定められた領域に対してタッチがなされた」と判断された場合に、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列（15）を、前記半導体メモリ（34）に記憶された他のキーボード配列（15）のいずれかに変更するキーボード変更手段（33）」のようにクレームを組み立てることでより明確に請求項をドラフトすることもできた。出願書類では、段落 8 でこの適合を実施する 1 つの方法（即ち、キーボード変更手段を適合させるための 1 つの方法は、タッチ検出部及びキーボード変更部の間に信号を送ることである）を記載している。

3. 上記 1.において「No」（明確性要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たさないと判断する理由を記載してください。
4. 請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たしているか。
  - Yes
  - No
  - Yes と No のどちらも当てはまる
5. 上記 4.において「Yes」（サポート要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たすと判断する理由を記載してください。

サポート要件は同じ EPC の同じ第 84 条に定義されている（「クレームには、保護が求められている事項を明示する。クレームは、明確かつ簡潔に記載し、明細書により裏付けがされているものとする。」）

EPO の審査官は、請求項の本文と明細書の本文とを比べ、例えば可能な不適當や不一致を発見する。

さらに EPO のガイドラインでは、セクション F-IV 6 で審査官に説明している。EPO ガイドラインの全般的な説明では：「クレームは明細書によって支持されなければならない。これは、すべてのクレームの主題について明細書中に根拠がなければならないこと、及びクレームの範囲は、明細書及び図面の範囲、及び当該技術への貢献で正当化されるものよりも広くてはいけない。」

本件において、クレームで特定される全ての特徴及びその各機能は明細書中に根拠が示されている、すなわち、

クレームの最初の部分：「タッチスクリーンに表示されたキーボード配列に対するタッチ操作によって文字が入力される装置であって、」は、明細書の第2ページの第1段落（第4段落に対して）に基づいているが、そこでは、「文字が入力される装置」という表現が文字通り示されている。また入力装置の機能は明細書の同じ段落と図1と図2でサポートされている。

「メモリ」という特徴及び「複数種類のキーボード配列を記憶した」というその機能は、明細書の第9段落でサポートされている（メモリ34は3種類のキーボード配列を記憶する）。

「キーボード配列（15）のキーが表示されていない予め定められた領域に対してタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出手段（31）」という特徴は、明細書の図3を説明される本文でサポートされている。

「前記タッチ検出手段（31）により判断された場合に、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列（15）を、前記半導体メモリ（34）に記憶された他のキーボード配列（15）のいずれかに変更するキーボード変更手段（33）」という特徴は、明細書の第8段落でサポートされている。（キーボード変更手段部33は、キーボード配列の表示を制御する。タッチ検出手段31が前記予め定められた領域に対してタッチがなされたことを示して信号を送る場合には、ユニット33は、タッチスクリーンに表示されているキーボード配列（15）を半導体メモリ（34）に記憶された他のキーボード配列（15）のいずれかに変更する。）

6. 上記4.において「No」（サポート要件を満たさない）又は「YesとNoのどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

## 仮想事例 4 についての事例研究

**Name of Office:** JPO

1. 請求項 1 に係る発明は明確性要件を満たしているか。  
 Yes  
 No  
 Yes と No のどちらも当てはまる
2. 上記 1.において「Yes」（明確性要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たすと判断する理由を記載してください。

請求項に係る発明は、明確でなければならない（特許法第 36 条第 6 項第 2 号）。特許請求の範囲の記載は、新規性、進歩性等の特許要件の判断対象及び特許権の権利範囲がこれによって確定されるという点において重要な意義を有するものであるから、その記載は正確でなければならず、一の請求項から発明が明確に把握されることが必要である。同号の要件（明確性要件）は、これを担保するものである。

明確性要件を満たすためには、請求項に係る発明の範囲が明確であること、すなわち、ある具体的な物や方法が請求項に係る発明の範囲に入るか否かを当業者が理解できるように記載されていることが必要であり、また、その前提として、発明特定事項の記載が明確である必要がある。さらに、特許を受けようとする発明が請求項ごとに記載されるという、請求項の制度の趣旨に照らして、一の請求項に記載された事項に基づいて、一の発明が把握されることも必要である。（審査基準第 II 部第 2 章第 3 節 明確性要件「2.1 明確性要件についての判断に係る基本的な考え方」）

ここで、機能、特性等による表現を含む請求項においては、発明の範囲が明確であっても、出願時の技術常識を考慮すると、機能、特性等によって規定された事項が技術的に十分に特定されていないことが明らかであり、明細書及び図面の記載を考慮しても、請求項の記載に基づいて、的確に新規性、進歩性等の特許要件の判断ができない場合がある。このような場合には、一の請求項から発明が明確に把握されることが必要である、という特許請求の範囲の機能を担保しているといえないから、明確性要件違反となる。（審査基準第 II 部第 2 章第 3 節 明確性要件「4. 特定の表現を有する請求項についての取扱い」）

本願請求項 1 には、以下の機能、特性等を用いて物を特定しようとする記載がある。

- (1) 「タッチスクリーン (12) 中の、キーボード配列 (15) のキーが表示されていない領域に対してタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出手段 (31)」、及び、
- (2) 「前記タッチ検出手段 (31) により前記予め定められた領域に対してタッチがなされたと判断された場合に、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列を、前記半導体メモリ (34) に記憶された他のキーボード配列のいずれかに変更するキーボード変更手段 (33)」

(1) について検討する。

当該「・・・を判断するタッチ検出手段 (31)」とは、請求項の記載及び技術常識から、「タッチスクリーン中のキーボード配列のキーが表示されていない領域に対してタ

タッチがなされた”という場合に、“タッチがあった”と判断するという手段を意味すると、当業者であれば理解することができる。

したがって、当該「・・・を判断するタッチ検出手段（31）」の意味するところは、当業者にとって明確である。

なお付言すると、明細書には、上記タッチ検出手段について、図面を参照しながら、タッチスクリーン 12 のキーが表示されていない領域に対してユーザが指やタッチペン 20 などに触れるというタッチがなされると、当該タッチの情報がタッチ検出部 31 に伝達されてタッチがあったと判断されることが記載されている。

そして、タッチがなされてから、タッチがあったと判断するまでの手段については、技術常識を考慮すると、タッチ情報をデジタル等の信号にかえて、その信号を電圧パルス等の手段により伝達し、装置内に内蔵された汎用プログラムなどにより、伝達された信号情報に基づいてタッチがあったと判断するというようなごく一般的に採用される手段を当業者は十分に把握することができる。

したがって、請求項の記載に加えて明細書及び図面を参酌すると、上記「・・・を判断するタッチ検出手段（31）」の意味するところを、当業者であればより具体的に理解することができる。

(2) について検討する。

当該「・・・に変更するキーボード変更手段（33）」とは、請求項の記載及び技術常識から、“タッチ検出手段（31）により前記予め定められた領域に対してタッチがなされた”と判断された”という場合に、“タッチスクリーンに表示中のキーボード配列を、半導体メモリに記憶された他のキーボード配列のいずれかに変更する”手段を意味すると、当業者であれば理解することができる。

したがって、当該「・・・に変更するキーボード変更手段（33）」の意味するところは、当業者にとって明確である。

なお付言すると、明細書には、上記キーボード変更手段について、図面を参照しながら、タッチ検出部 31 においてタッチがあったと判断されると、当該タッチがあったことを示す信号がキーボード変更部 33 に伝達されて、タッチスクリーン 12 に表示中のキーボード配列を半導体メモリ 34 に記憶されている他のキーボード配列のいずれかに変更することが記載されている。

そして、タッチ検出部 31 においてタッチがあったと判断されてから、タッチスクリーン 12 に表示中のキーボード配列を半導体メモリ 34 に記憶されている他のキーボード配列のいずれかに変更するまでの手段については、技術常識を考慮すると、タッチがあったという判断結果をデジタル等の信号にかえて、その信号を電圧パルス等の手段により伝達し、装置内に内蔵された汎用のプログラムなどにより、伝達された信号に基づいて、半導体メモリに記憶されている他のキーボード配列を取得してタッチスクリーン 12 に表示中のキーボード配列を当該取得した画像に変更するといったようなごく一般的に採用される手段を当業者は十分に把握することができる。

したがって、請求項の記載に加えて明細書及び図面を参酌すると、上記「・・・に変更するキーボード変更手段（33）」の意味するところを、当業者であればより具体的に理解することができる。

よって、この請求項に係る発明は明確である。

3. 上記 1.において「No」（明確性要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たさないと判断する理由を記載してください。
4. 請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たしているか。  
 Yes  
 No  
 Yes と No のどちらも当てはまる
5. 上記 4.において「Yes」（サポート要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たすと判断する理由を記載してください。

請求項に係る発明は、発明の詳細な説明に記載した範囲を超えるものであってはならない（特許法 36 条 6 項 1 号）。発明の詳細な説明に記載していない発明を特許請求の範囲に記載することになれば、公開されていない発明について権利が発生することになる。同号の要件（サポート要件）は、これを防止するためのものである。（審査基準第 II 部第 2 章第 2 節 サポート要件「1. 概要」）

サポート要件を満たすか否かは、請求項に係る発明と、発明の詳細な説明に発明として記載されたものとの実質的な対応関係について検討することによって判断される。この検討は、請求項に係る発明が、発明の詳細な説明において「発明の課題が解決できることを当業者が認識できるように記載された範囲」を超えるものであるか否かを調べることによりなされ、超えていると判断された場合は、サポート要件を満たしていないことになる。（審査基準第 II 部第 2 章第 2 節 サポート要件「2. サポート要件についての判断」）

本願発明の課題は、明細書の記載から、文字入力装置として機能することができるスマートフォンやタブレット等の情報端末装置に関するものであって、装置のタッチスクリーンに表示されるキーボード配列を容易に変更可能とすることといえる。

本願の明細書及び図面には、上記課題を解決するための手段として、タッチスクリーンの予め定められた領域に対してユーザによるタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出部と、タッチ検出部からタッチがなされたことを示す信号が入力された場合に、表示中のキーボード配列を、半導体メモリに記憶されている他のキーボード配列のいずれかに変更する制御を行うキーボード変更部を用いる手段が記載されている（図 3 及び明細書中の図 3 を用いた説明の箇所参照）。

そして、上記 2.で言及した技術常識を考慮すると、当業者であれば、上記課題は、上記タッチ検出部のような検出手段と、上記キーボード変更部のようなキーボード変更手段によって、本願発明の課題が解決できると認識することができる。

他方、請求項 1 には、上記手段が反映されている。  
したがって、請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たす。

6. 上記 4.において「No」（サポート要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

## 仮想事例 4 についての事例研究

**Name of Office:**          **KIPO**

1. 請求項 1 に係る発明は明確性要件を満たしているか。

- Yes**  
 **No**  
 **Yes と No のどちらも当てはまる**

2. 上記 1.において「Yes」（明確性要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たすと判断する理由を記載してください。

出願時の発明の詳細な説明又は図面及び背景技術を参酌することで、当業者が請求項に記載された主題を理解できる場合には、原則として、請求項に係る発明が明確かつ簡潔に規定されているものと判断する。

上記請求項の場合、発明の詳細な説明又は図面を参酌することで、当業者は請求項に記載された主題及び「～する手段 means for ～」という記載を明確に理解できるので、当該請求項は韓国特許法第 42 条(4)(ii)の要件を満たすと判断することができる。

3. 上記 1.において「No」（明確性要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

4. 請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たしているか。

- Yes**  
 **No**  
 **Yes と No のどちらも当てはまる**

5. 上記 4.において「Yes」（サポート要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たすと判断する理由を記載してください。

請求項が本件発明の明細書にサポートされているか否かは、請求項に記載される主題に対応する事項が本件発明の明細書に記載されているか否かにより当業者の立場から判断される。本件発明の請求項と明細書が文字通りに同一であるというよりも、主題に言及する請求項が本件発明の明細書の範囲を超えるものであるかどうかを当業者の視点で精査すべきである。

この場合、請求項に記載される特徴は明細書の記載によりサポートされていることが当業者に明白である。

6. 上記 4.において「No」（サポート要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

## 仮想事例 4 についての事例研究

**Name of Office:**         CNIPA        

1. 請求項 1 に係る発明は明確性要件を満たしているか。  
 Yes  
 No  
 Yes と No のどちらも当てはまる
2. 上記 1.において「Yes」（明確性要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たすと判断する理由を記載してください。

特許請求の範囲は、明確かつ簡潔に特許の保護範囲を定めるものとする。(PATENT LAW OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA, Article 26.4)

特許請求の範囲の明確性は、発明又は実用新案が求める保護範囲を決定するために極めて重要である。特許請求の範囲は明確にすべきという要件は、一方では各請求項は明確である必要があり、他方では特許請求の範囲は全体として同様に明確である必要がある、ということの意味する。

製品クレームは、製品の発明又は実用新案に好適であり、通常製品の構造的特徴を定義する。特定の場合、構造的特徴を、製品クレーム中の 1 以上の技術的特徴を明確に記載することができない場合には、物理的又は化学的パラメータで記載することを認めている。構造的あるいはパラメータの特徴によっても特徴を明確に記載できない場合には、方法の特徴で記載することを認めている。パラメータを使って記載する場合には、明細書の教示により又は従来技術の慣用的手段により、当該パラメータは当業者が明確かつ確実に判断できるものでなければならない(GUIDELINES FOR PATENT EXAMINATION, Part II, Chapter 2, Section 3 “The Claims”, 3.2.2 “Clarity”).

通常、製品クレームでは、発明を定義する際に、機能又は効果の特徴はできるだけ使用すべきではない。構造的特徴で特定の技術的特徴を定義することができない場合、あるいは構造的特徴よりも機能又は効果の特徴で定義することがより適切な場合、及び当該機能や効果が明細書中に記載されるか又は従来技術の慣用的手段により実験又は実施を直接的に及び肯定的に検証することができる場合にのみ、製品クレーム中の機能又は効果の特徴で定義することが認められる。

請求項中で機能で定義される技術的特徴は、当該機能を実行することができる全ての手段を包含するものとして解釈される。(GUIDELINES FOR PATENT EXAMINATION, Part II, Chapter 2, Section 3 “The Claims”, 3.2.1 “Support in the Description”)

請求項 1 は機能的定義を含み、それは以下の機能と特性により技術的特徴を定義している。

- (1) 「タッチスクリーン (12) 上の、キーボード配列 (15) のキーが表示されていない予め定められた領域に対してタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出手段 (31)」
- (2) 「前記タッチ検出手段 (31) により前記予め定められた領域に対してタッチがなされたと判断された場合に、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列を、前記半導体メモリ (34) に記憶された他のキーボード配列のいずれかに変更するキーボード変更手段 (33)」

(1)に関して、請求項 1 中の機能により定義される「タッチ検出手段」の技術的特徴は、

「タッチスクリーン上の、キーボード配列のキーが表示されていない予め定められた領域に対してタッチがなされたか否かを判断する」という機能を実施することができる全ての手段を包含するものとして解釈される。

従って、請求項の記載及び当該技術分野の技術常識を考慮することで、「～を判断するタッチ検出手段(31)」が正確に意味することは、当業者が明確に理解することができる。

(2)に関して、請求項1の機能で定義される「キーボード変更手段」の技術的特徴は、「前記タッチ検出手段によりタッチが前記予め定められた領域に対してなされたと判断された場合に、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列を、前記半導体メモリに記憶された他のキーボード配列のいずれかに変更する」という機能を実施することができる全ての手段を包含するものとして解釈される。

従って、請求項の記載及び当該技術分野の技術常識を考慮することで、「～に変更するキーボード変更手段」が正確に意味することは、当業者が明確に理解することができる。

よって、請求項1は明確性要件を満たす。

3. 上記1.において「No」(明確性要件を満たさない)又は「YesとNoのどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

4. 請求項1に係る発明はサポート要件を満たしているか。

Yes

No

YesとNoのどちらも当てはまる

5. 上記4.において「Yes」(サポート要件を満たす)又は「YesとNoのどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たすと判断する理由を記載してください。

特許請求の範囲は明細書によりサポートされるものとする。(PATENT LAW OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA, Article 26.4)

「特許請求の範囲は明細書によりサポートされるものとする」とは、各請求項で保護が求められる技術的解決は、当業者が明細書に十分に開示された内容から直接、あるいは一般化することで到達することができる解決であり、明細書に開示された内容の範囲を超えてはならない。

通常請求項は、明細書に提示される1つ以上の実施形態あるいは実施例から一般化されたものである。請求項は、明細書において開示された内容の範囲を超えて一般化してはならない。当業者が、明細書に示された実施形態の全ての同等物又は明白な変形物が、同一の特性又は用途を有するというを合理的に推測できる場合には、出願人は、全ての同等物又は明白な変形物を網羅するために請求項の保護範囲を一般化することができる。請求項が適切に一般化されているかどうかを判断する際には、審査官は従来技術を参照する必要がある。

普通名称で又は相等する選択肢により一般化された請求項については、審査官はその一般化が明細書によりサポートされるか否かを検討する。請求項の一般化が出願人が推測する内容を含み、その効果を前もって判断又は評価することが難しい場合には、当該一般化は明細書の開示範囲を超えるものと見做される。請求項の一般化は、当業者が、普通名称又は相等する選択肢に含まれる1つ以上の特定の名称又は選択肢が、発明又は実用新案により解決しようとする技術的課題を解決できない、及び同様の技術的効果を達成する

ことができない、という合理的な疑いを持つ場合には、請求項は明細書によりサポートされていないものとなる。これらの場合、審査官は第 26 条(4)によりサポート欠如で拒絶を提起し、出願人に請求項の補正を要求する。

通常、製品クレームでは、発明を定義する際に、機能又は効果の特徴はできるだけ使用すべきではない。構造的特徴で特定の技術的特徴を定義することができない場合、あるいは構造的特徴よりも機能又は効果の特徴で定義することがより適切な場合、及び当該機能や効果が明細書中に記載されるか又は従来技術の慣用的手段により実験又は実施を直接的に及び肯定的に検証することができる場合にのみ、製品クレーム中の機能又は効果の特徴で定義することが認められる。

請求項中で機能により定義される技術的特徴は、当該機能を実行することができる全ての手段を包含するものとして解釈される。機能により定義される特徴を含む請求項では、機能による定義が明細書でサポートされているかどうかを検討する。実施形態において機能が特定の方法で実行される場合、及び機能が明細書に記載されていない他の代替手段で実行されることを当業者が理解しない場合、あるいは機能による定義に包含される 1 つ以上の手段が発明又は実用新案により解決しようとする技術的課題を解決できず、さらに同様の技術的効果を得ることができないと当業者が合理的な疑いを持つ場合には、他の代替手段又は技術的課題を解決できない手段を包含するような機能による定義は、請求項中では認められない。

(GUIDELINES FOR PATENT EXAMINATION, Part II, Chapter 2, Section 3 “The Claims”, 3.2.1 “Support in the Description”)

請求項 1 は機能的定義が含むが、それは以下の機能と特性により技術的特徴を定義している。

- (1) 「タッチスクリーン (12) 上の、キーボード配列 (15) のキーが表示されていない予め定められた領域に対してタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出手段 (31)」
- (2) 「前記タッチ検出手段 (31) により前記予め定められた領域に対してタッチがなされたと判断された場合に、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列を、前記半導体メモリ (34) に記憶された他のキーボード配列のいずれかに変更するキーボード変更手段 (33)」

明細書に基づき、本件発明が解決すべき課題は、スマートフォンやタブレットなどのポータブル端末に関し、ユーザーが 1 つのタッチスクリーン中のキーボード配列画像から他のキーボード配列画像への変更を容易に可能とする文字入力装置を提供することである (明細書のパラグラフ 1 を参照)。

上記の課題を解決する手段として、明細書及び図面は以下の手段を含む：タッチスクリーンの予め定められた領域に対してユーザーによるタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出部；及び、タッチ検出部がタッチがなされたことを示す信号を送信した場合、タッチスクリーン中のキーボード配列を半導体メモリに記憶された他のキーボード配列に変更するキーボード変更部。また明細書は、タッチ検出部及びキーボード変更部を操作して行う詳細なステップを開示する (明細書のパラグラフ 7-9 を参照)。

明細書の記載及び当該技術分野の技術常識に基づいて、当業者は、明細書に示される実施形態の全ての同等物又は明白な変形物が、同一の特性又は用途を有するということが合理的に推測できる。さらに当業者は、請求項 1 に記載される機能を特徴とする定義は、当該発明により解決しようとする技術的課題を解決することができない方法を包含していないことを合理的に推測できる。よって、請求項 1 の特徴(1)及び(2)は認められる。

以上から、請求項 1 の機能を特徴とする定義は許容されるので、請求項 1 はサポート要件を満たす。

6. 上記 4.において「No」（サポート要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

## 仮想事例 4 についての事例研究

### Name of Office: USPTO

1. 請求項 1 に係る発明は明確性要件を満たしているか。  
 Yes  
 No  
 Yes と No のどちらも当てはまる
2. 上記 1.において「Yes」（明確性要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たすと判断する理由を記載してください。

米国特許法第 112 条（b）「明細書は、出願人が自己の発明と信じる主題を具体的に特定し、明確に請求した一又は複数のクレームで完結するようにしなければならない。」

米国特許法第 112 条（f）「クレームの構成要素は、その構造、材料、又は作用を明記することなく、特定の機能を達成するための手段又は工程として表現することが可能であり、このようなクレームは明細書に記載されたそれと対応する構造、物質、又は、作用、及び、その均等物を包括するものと解釈されなければならない。」

従って、審査官は、クレーム限定が次に掲げる三極解析に適合する場合は、当該クレーム限定に対して特許法第 112 条（f）を適用することになる：（A）クレーム限定が、クレームされた機能を果たすための用語「ミーンズ」、「ステップ」又は一般的代用語（特定の構造的意味を有さない臨時語又は非構造的用語とも呼称される）である「ミーンズ」の代替として用いられた用語を使用している；（B）用語「ミーンズ」、「ステップ」又は一般的代用語が、典型的には、機能的文言によって修飾されているが、転換語「のための(for)」(例えば、「ミーンズのための(means for)」)又は「のために構成された(configured to)」若しくは「となるように(so that)」のような別の接続詞又は接続句によって常に接続されてはいない；及び（C）用語「ミーンズ」、「ステップ」又は一般的代用語はクレームされた機能を果たすために十分な構造、材料又は作用によって修飾されていない。(MPEP2181 I. クレーム限定に特許法第 112 条（f）又は改正前特許法第 112 条第 6 段落が適用されるか否かの判断)

請求項 1 の「タッチ検出手段」及び「キーボード変更手段」に関しては、「手段」という用語が使用されていることから、112 条（f）に拠るものと推察される。なぜならば、「手段」は、転換語の「for」によって連結される機能を表す用語（determining...; changing...）によって変化するが、「手段」という用語は十分な構造、材料又はクレームされた機能を実施する作用によって変化をしない。したがって、それらは、明細書に記載されたそれと対応する構造を含んでいるものと解釈される。

特許法第 112 条（f）は、ミーンズ・（又はステップ）プラス・ファンクション文言で表現されるクレーム文言は「明細書に記載された・・・対応する構造及びその均等物を扱うものとして解釈されるものとする」と述べている。「クレームにミーンズ・プラス・ファンクション文言を採用するならば、明細書には、当該文言が意味するものを示す十分

な開示が明記されなければならない。出願人が十分な開示の明記を怠った場合は、出願人は特許法第112条(b)又は改正前特許法第112条第2段落によって求められる発明を特定の指示しかつ明確に主張することを事実上怠った。」In re Donaldson Co., 16 F.3d 1189, 1195, 29 USPQ2d 1845, 1850 (Fed. Cir. 1994) (en banc) (MPEP 2181 II. 特許法第112条(f)又は改正前特許法第112条第6段落が適用されるクレーム限定を裏付けるために必要な記載)

所定の限定された状況のもとで書面による記載は、特許法第112条(b)又は改正前特許法第112条第2段落において要件とされているように発明を特定の指摘し、かつ明確に主張するためにミーンズ(又はステップ)・プラス・ファンクション限定に対応する構造(又は材料若しくは作用)を必ずしも明示的に記載する必要はない。Dossel, 115 F.3d - 946, 42 USPQ2d - 1885を参照。さらに、当該技術の当業者にとって、如何なる構造がミーンズ・プラス・ファンクション限定に詳述された機能を果たさなければならないかということが明瞭になる場合、ミーンズ・プラス・ファンクション限定に対応する構造の開示は書面による記載において黙示的なものであってもよい。Dossel, 115 F.3d - 946-47, 42 USPQ2d - 1885(「明らかに、デジタルデータを受信し、複雑な数学的計算を実行しかつ結果をディスプレイに出力する装置(ユニット)は汎用的な目的又は特別な目的のコンピュータによって若しくは当該コンピュータ上で実現(実施)されなければならない。(書面による記載が単に「コンピュータ」又は何らかの等価語句を記述していない理由は明瞭ではないが)」)参照。(MPEP 2181 II A. 対応する構造は、当該技術の当業者が、どの構造が詳述された機能を果たすことになるかを理解するように、明細書に開示されなければならない)

(A) この案件における開示内容は：

さらに、スマートフォン(10)はCPUと半導体メモリとを含む。前記CPUは、半導体メモリに記憶されたプログラムを実行するために使用される処理装置である。前記CPUは、スマートフォン(10)の各機能を制御するための処理を行い、後述する様々な機能を実行する。前記半導体メモリはプログラム及びデータを記憶し、前記発明を実施するとともに、前記CPUの作業半導体メモリとしての機能をも果たす。スマートフォン(10)をキーボード操作モードにした時の処理に関する、図3に示す詳細な説明は以下の通りである。

当該図面が、タッチ検出手段(31)及びキーボード変更手段(33)の詳細な構造を示さないブロック図であって、出願公開において、クレームされた「手段」が前記CPUであることが明示されていなかったとしても、上記の特許公開からの引用を土台として、CPUがクレームされた機能を実行することは、当業者の目には明らかであった。

特定のコンピュータ実施機能を果たすための手段をクレームし、次いで、当該機能を果たすように設計された構造として汎用目的のコンピュータのみを開示することは、純粋な機能的主張(機能クレーム)を意味する。この事例では、コンピュータ実施機能についての特許法第112条(f)のクレーム限定に対応する構造は明細書に開示された汎用目的のコンピュータ又はマイクロコンピュータを変換するために必要とされるアルゴリズムを含んでいなければならない。(MPEP 2181 II. B. コンピュータ実施関連のミーンズ・プラス・ファンクション限定)

明細書がアルゴリズムを明示的に開示している場合、そのアルゴリズムの開示の十分性は、当該技術の通常の知識のレベルからみて判断されなければならない。・・・ 審査官は、当該技術の当業者が、如何にしてコンピュータを明細書に記載された必要な工程を実行するためにプログラム化するかということ（すなわち、発明が実現可能とされる）及び発明者が発明を使用していたこと（すなわち、発明が、書面による記載要件に適合していること）について知るようになるか否かということについて、判断しなければならない。したがって、その明細書は、当該技術の当業者がクレームされた機能を果たすために開示されたアルゴリズムを実行できるように、汎用目的のマイクロプロセッサを特別な目的のコンピュータへ変換するためにアルゴリズムを十分に開示するものでなければならない。Aristocrat, 521 F.3d - 1338, 86 USPQ2d - 1242。(MPEP 2181 II. B. コンピュータ実施関連のミーンズ・プラス・ファンクション限定)

(B) 明細書に記載されたタッチ検出手段に関するステップ：

タッチ検出部（31）は、タッチスクリーン（12）中の所定の領域にユーザーがタッチしたか否かを判断する。ユーザーは、タッチスクリーン（12）に、指、又はタッチペン（20）を使って、タッチをすることが可能である。上記の所定の領域とは、キーボード配列（15）中のキーがタッチスクリーン（12）に表示されない領域をいう。この領域は、図2に斜線で示されている。

(C) 明細書に記載されたキーボード変更部に関するステップ：

前記タッチ検出部（31）から、前記所定の領域にタッチされたことを示す信号が送信されると、ユニット（33）は、前記タッチスクリーンに表示中の前記キーボード配列（15）を、前記半導体メモリ（34）に記憶されている他のキーボード配列に変更する。

前述の前記キーボード変更部（33）により実行される制御に関する詳細な説明は以下の通りである。前記半導体メモリ（34）は、以下の順に、すなわち、「アルファベット大文字のキーボード配列」、「アルファベット小文字のキーボード配列」、「テンキー数字のキーボード配列」の順に、3通りのキーボード配列を記憶する。例えば、「アルファベット大文字のキーボード配列」をタッチスクリーンに表示中にタッチされたという信号が前記キーボード変更部（33）に送信された場合に、前記キーボード変更部（33）は、タッチスクリーンに表示中の前記キーボード配列を他の2つのキーボード配列、すなわち、現時点での前記半導体メモリ（34）のキーボード配列の次に記憶された、「テンキー数字のキーボード配列」、又は「アルファベット小文字のキーボード配列」のいずれかに変更する。

当業者は、前記の必要なステップの実行を意図した、プロセッサをプログラミングする方法を知っていたであろう。クレームされた機能を実行するために、汎用CPUを特殊用途のCPUに変える方法については、十分な記載がなされている。

3. 上記1.において「No」（明確性要件を満たさない）又は「YesとNoのどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

4. 請求項1に係る発明はサポート要件を満たしているか。

Yes

- No
- Yes と No のどちらも当てはまる

5. 上記 4.において「Yes」（サポート要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たすと判断する理由を記載してください。

米国特許法第 112 条 (a) : 明細書は、その発明の属する技術分野又はその発明と極めて近い関係にある技術分野の当業者がその発明を製造し、使用することができる程度に、完全、明瞭、簡潔かつ正確な用語によって、発明並びにその発明を製造、使用する手法及び方法の説明を含まなければならない。また、発明者が考える発明実施のベストモードを記載していなければならない。

コンピュータ実施関連の機能的クレームを審査する際、審査官は、発明者がクレームされた主題を発明したと当該技術における当業者が妥に結論づけることができるほどに十分に詳細に明細書がクレームされた機能を果たすコンピュータ及びアルゴリズム（例えば、必要なステップ及び／又はフローチャート）を開示しているか否かについて判断しなければならない。（MPEP 2161.01 I. コンピュータ実施関連により実行される機能的クレームの限定について適切な書面による記載が存在しているか否かの判断）

「一般に、ソフトウェアが発明を実施するためのベストモードの一部を構成する場合、そのようなベストモードの記述はソフトウェアの機能の開示によって満たされる。これは通常、かかるソフトウェアの記述コードは当該技術分野の技能の内においてその機能が一旦開示された時点で過度の実験を必要としないためである・・・フローチャート又はソースコードの列挙はソフトウェアの機能を適切に開示することの要件とはならない。」Fonar Corp., 107 F.3d - 1549, 41 USPQ2d - 1805 (MPEP 2161.01 II. ベストモード)

特許法第 112 条 (a) 又は改正前特許法第 112 条第 1 段落の実施可能要件を満足するためには、明細書は、当該技術の当業者に対して、クレームされた発明の全範囲を「過度な実験」を行うことなく、如何にして実施し、かつ使用する方法を教示するものでなければならない。（MPEP 2161.01 III. コンピュータ実施関連の機能的クレーム限定の全範囲が実施可能であるか否かの判断）

先の質問にあった、出願公開 (A)、(B) 及び (C) からの引用部分を土台として、当業者は、例えば、コンピュータをプログラミングして、クレームされた機能を実行することにより、前記発明を成し、利用することが可能であったろう。前記発明により、ユーザーは、装置のタッチスクリーンに表示されたキーボード配列を容易に変更できることが明細書に明記されているが、ベストモード要件は、キーがタッチスクリーンに表示されない領域において、タッチを検出することである。

6. 上記 4.において「No」（サポート要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

## **2. 事例 5**

### **(1) 仮想事例**

## 事例 5

### 【請求項 1】

二次電池の使用中に、特定の電流条件又は特定の電圧条件が予め定められた期間続いた場合に、二次電池の端子間の電位からゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) を算出する工程と、前記ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷量 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する工程とを含む二次電池の充放電正味クーロン電荷量推定方法。

### 【明細書】

従来、二次電池の充放電正味クーロン電荷量は、二次電池から充放電された電流を測定して、その測定した電流の積算値に基づいて推定していた。しかし、電流の積算値に基づいて推定しているため、電流の測定誤差の累積によってその推定の精度が低下するという問題があった。

本発明の課題は、二次電池の充放電正味クーロン電荷量の推定にあたり、電流測定誤差の影響を低下させ、充放電正味クーロン電荷量の推定をより正確に行うことである。

本発明は、二次電池の充放電正味クーロン電荷量推定方法に関するものであり、上記課題を解決する推定方法として、二次電池の使用中に特定の電流条件又は特定の電圧条件が予め定められた期間続いた場合に、二次電池の端子間の電位からゼロ電流時電位を算出し、当該ゼロ電流時電位の変化量に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷量を算出する方法を提供するものである。

本発明においては、まず、二次電池の電流と端子電位を常時測定する。そして、当該測定された電流又は電位が特定の電流条件又は特定の電圧条件について予め定められた期間続いた状態を、当該電流及び電圧が所定期間連続して安定した状態とみなす。その期間内に測定された電位及び電流の平均値と、二次電池の部品抵抗値とに基づいて、電流が流れていない状態における二次電池の電圧、すなわちゼロ電流時電位、とその変化量を算出する。

そして、電圧の変化量と充放電正味クーロン電荷量との相関関係（満充電に近いほど電圧の経時変化が小さい）を根拠として、ゼロ電流時電位の変化量と充放電正味クーロン電荷量の実測データに基づいて適宜決定した係数及び一次元の近似関数を用い、上記算出したゼロ電流時電位の変化量から、充放電正味クーロン電荷量を推定する。

具体的には、例えば、前記特定の電流条件を“電流が 10A 未満”という条件、前記特定の電圧条件を“電位の変化量が 1V 未満”という条件、前記予め定められた期間を“10 秒間”と設定し、当該設定した電流条件（10A 未満）又は電圧条件（変化量が 1V 未満）を当該設定した所定期間（10 秒間）続いた状態を、二次電池の電流及び電圧が予め定められた期間連続して安定した状態であるとみなす。そして、当該予め定められた期間内に測定された、二次電池における電圧の平均値 ( $V_{ave}$ ) に、同期間内に測定された電流の平均値 ( $I_{ave}$ ) を部品抵抗値 ( $R_{com}$ ) に乗算した値を加算して、ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) を算出する ( $V_{zero} = V_{ave} + R_{com} \times I_{ave}$ )。

そして、測定対象の二次電池に係るゼロ電流時電位の変化量と充放電正味クーロン電荷量との近似関数として、例えば、実測データに基づいて決定した以下の式を用いて、上記算出されたゼロ電流時電位の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) から、二次電池の充放電正味クーロン電荷量 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する。

$$\Delta Q_{ap} = k \times \Delta V_{zero} + \delta \quad (k \text{ 及び } \delta : \text{実測データに基づいて予め設定された定数})$$

本発明は、電流測定誤差の影響が少ないゼロ電流時電位を用いた関数式により充放電正味クーロン電荷量  $\Delta Q_{ap}$  を推定していることから、二次電池の充放電正味クーロン電荷量を精度よく推定できるという効果を奏する。

#### 論点

- ・ (a) 「特定の電流条件又は特定の電圧条件」という記載が存在することに起因して請求項 1 に係る発明が不明確となっているか。
- ・ (b) 「前記ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷量 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する」という記載が存在することに起因して請求項 1 に係る発明が不明確となっているか。
- ・ 請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たしているか。

## **2. 事例 5**

### **(2) 五庁による事例研究**

## 仮想事例 5 についての事例研究

### Name of Office:EPO

以下の論点について、貴庁の判断結果を記載してください。:

1. 請求項 1 に係る発明は明確性要件を満たしているか。

Yes

No

Yes と No のどちらも当てはまる

2. 上記 1.において「Yes」（明確性要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たすと判断する理由を記載してください。

3. 上記 1.において「No」（明確性要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

論点 a) に関して、特定の条件は明細書の教示から理解できるが、審査官はその「選択」がどのように行われるのか疑問を持つかもしれない。この点は出願書類には教示されておらず、いかなる範囲でテストが動作するのか不明である。加えて、「推定する」という文言は大変曖昧であり、推定がどの程度近似したものなのか、どのような範囲で動作を行うのか、当業者には不明であろう。

「特定の電流条件又は電圧条件」という文言は電池の分野の当業者には理解可能であり、従ってこの文言は明確であると考えられる。しかしながら、新規性に関しては、先行技術に見いだされるかもしれない様々な条件がこの特徴に対して用いられることができる。

前記文言は大変一般的で、かつ非常に一般的な方法のステップに含まれる。そのため、EPO の審査官は EPC 第 84 条の下に異議を唱えるかもしれない。

当該方法のステップを以下に引用する。

「二次電池の使用中に、特定の電流条件又は電圧条件が予め定められた期間続いた場合に、二次電池の端子間の電位からゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) を算出する。」

このような広い方法ステップの明確性を評価するに当たって、EPO の審査官は通常、EPO ガイドラインに記載された指示を適用する。特定的には、セクション F-IV 4.5.3

「本質的特徴の一般化」及び F-IV 4.10 「達成されるべき結果」が適用される。これらの指示はヨーロッパ判例法に由来するものであり、EPC 第 84 条の要件に適用されかつ関連する (EPC 第 84 条「クレームは保護を求める内容を定義する。クレームは明確かつ簡略であり、明細書によって支持されること。」)

当該方法ステップは明細書の第 4 段落に記載の方法論の一般化である。すなわち、「本発明においては、まず、二次電池の電流と端子電位を常時測定する。そして、当該測定された電流又は電位が特定の電流条件又は特定の電圧条件について予め定められた期間続いた状態を、当該電流及び電圧が所定期間連続して安定した状態とみなす。その期間内に測定された電位及び電流の平均値と、二次電池の部品抵抗値とに基づいて、電流が流れてい

ない状態における二次電池の電圧、すなわちゼロ電流時電位、とその変化量を算出する。」さらに、明細書の第6段落の特定のな例に基づいて、

「具体的には、例えば、前記特定の電流条件を“電流が10A未満”という条件、前記特定の電圧条件を“電位の変化量が1V未満”という条件、前記予め定められた期間を“10秒間”と設定し、当該設定した電流条件（10A未満）又は電圧条件（変化量が1V未満）を当該設定した所定期間（10秒間）続いた状態を、二次電池の電流及び電圧が予め定められた期間連続して安定した状態であるとみなす。そして、当該予め定められた期間内に測定された、二次電池における電圧の平均値（ $V_{ave}$ ）に、同期間内に測定された電流の平均値（ $I_{ave}$ ）を部品抵抗値（ $R_{com}$ ）に乘算した値を加算して、ゼロ電流時電位（ $V_{zero}$ ）を算出する（ $V_{zero}=V_{ave}+R_{com}\times I_{ave}$ ）。」。

「本質的特徴の一般化」の第一の局面に関して、EPOガイドラインは条件を記載している。「出願書類が全体として、当業者が発明を行えるに十分な程度に詳細に発明の必須の特徴を記載していれば十分である。独立項に発明の全ての詳細を含む必要はない。特許請求される一般化された特徴が全体として課題を解決できるものであれば、特許請求される特徴のある程度の一般化は許容される。この場合、それらの特徴のより特定のな規定は求められない。」

本件の場合、方法ステップは、ゼロ電流時電圧をどのようにして計算するかという本質的特徴について一般的な言葉で特定している。方法ステップの過度な一般化という点に関しては異議は唱えられない。

しかしながら、達成されるべき結果によって発明が規定されているか否かという点に関して、EPOの審査官によって第二の評価がなされる。より特定のには、EPOの審査官には以下の指示が出される（ガイドライン、セクションF-IV 4.10）。

「発明によって規定される範囲はできる限り正確でなければならない。一般的な規則として、達成されるべき結果によって発明を規定しようとする請求項は許可されない。しかしながら、発明がそのような文言でしか規定できないか、又は、請求の範囲を過度に限定することなく他の態様でより正確に規定できない場合、及び、その結果が、明細書に適切に特定されているか又は当業者に周知の試験又は手順によって直接的かつ積極的に検証でき、かつ過度の実験を必要としないものである場合、請求項は許容されるかもしれない。」

本件の場合、明細書に鑑みて、保護の範囲を過度に限定することなく、発明をより正確に規定することが可能であるとEPOの審査官は考えるであろう。

より特定のには、「特定の電流条件又は電圧条件が予め定められた期間」という表現は、前記電流及び電圧が予め定められた時間期間継続して安定した状態と考えられる。従って、この方法ステップを明確にするために、EPOの審査官はこの限定（下線で示す）を追加するよう提案するかもしれない。

さらに、EPOの審査官は、この方法ステップがどのようにゼロ電流時電圧を算出するかを明確に示していないと考えるかもしれない、請求項そのものの説明に記載される実際の式を特定するように出願人に要求するかもしれない。

(b) 論点 b)に関しては、請求項は「ゼロ電流時電圧を算出する」と規定しているが、このステップが後に繰り返されるとは述べていない。従って、「前記ゼロ電流時電圧の変化量」という文言は不明確であり、基準点が規定されていないのであるから、一回の計算で変化を判定することは可能ではない。

特定的には、以下の表現を参照されたい。

「前記ゼロ電流時電圧 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) に基づいて二次電池の充放電正味クーロン電荷 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する。」

EPOの審査官はこのステップが達成されるべき結果によって限定されていると考えるであろう。このタイプの限定の場合、「請求の範囲は十分に明確であるか」という疑問が持たれる。

明細書において計算がなされる方法 ( $\Delta Q_{ap} = \kappa \times \Delta V_{zero} + \delta$  ( $\kappa$  及び  $\delta$  : 実測データに基づいて予め設定された定数)) は当業者にとって簡潔に明確ではないと考えられる。当業者が本請求項を読んだ場合、計算が如何に行われるのか疑問に思うであろう。すなわち、前もって定数を設定するためにどのようなデータを測定するのであろうか。上記の式は、発明によって解決されるべき課題 (二次電池での充放電正味クーロン電荷を正確に推定すること) を解決するための本質的な特徴としてさらに記載されている。結論として、第二の特徴はそれゆえ明確性を欠くと考えられる。

4. 請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たしているか。

- Yes  
 No  
 Yes と No のどちらも当てはまる

5. 上記 4.において「Yes」(サポート要件を満たす) 又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たすと判断する理由を記載してください。

明細書は、請求項と明細書を読んだ当業者が、過度な負担を必要とせず、自身の一般的知識を用いて発明を実施することを可能としている。

本件においては、EPC の第 84 条 (請求項は明確でありかつ明細書によってサポートされること) の意味でクレームされる特徴の全てをサポートする文言を、全てのクレームされた特徴に対して見いだすことができる。以下に、請求項とそれに対応する明細書の一部の本文を太字で示す。

1. **二次電池の充放電正味クーロン電荷を推定するための方法であって** (明細書でのサポート: 第 4 頁、下から 2 番目の段落: **二次電池の充放電正味クーロン電荷を推定する**)、当該方法は以下のステップを含む。

**二次電池の端子間電圧からゼロ電流時電圧 ( $V_{zo}$ ) を算出する** (明細書からのサポート: 第 5 頁下から 2 番目の段落、最終行: **そして、二次電池の使用中に、選択された電流条件又は選択された電圧条件が予め定められた期間連続して満足する状態が続いた場合に、「ゼロ電流時電圧 ( $V_{zo}$ ) を算出する**) (明細書でのサポート: 第 5 頁、第 1 段落: 「そ

して、当該測定された電流又は電圧が選択された電流条件又は選択された電圧条件について予め定められた期間連続して満足した状態を、当該電流及び電圧が予め定められた期間連続して安定した状態とみなす。」

さらに、前記ゼロ電流時電圧 ( $V_{zo}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zo}$ ) から、二次電池の充放電正味クーロン電荷 ( $\Delta Q_p$ ) を算出する(明細書でのサポート：第5頁、最終段落から第6頁：二次電池の充放電正味クーロン電荷 ( $\Delta Q_e$ ) の推定は、前もって算出されたゼロ電位時電圧 ( $\Delta V_{zo}$ ) の変化量から算出される。 $\Delta Q_e = \kappa \times \Delta V_{zo} + \delta$  ( $\kappa$  及び  $\delta$  : 実測データに基づいて予め設定された定数)。

6. 上記4.において「No」(サポート要件を満たさない)又は「YesとNoのどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

## 仮想事例 5 についての事例研究

**Name of Office:** JPO

以下の論点について、貴庁の判断結果を記載してください。:

1. 請求項 1 に係る発明は明確性要件を満たしているか。

- Yes
- No
- Yes と No のどちらも当てはまる

2. 上記 1.において「Yes」（明確性要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たすと判断する理由を記載してください。

上記 Case Study 4 で言及したように、請求項に係る発明は、明確でなければならず（特許法第 36 条第 6 項第 2 号、明確性要件）、明確性要件を満たすか否かは、請求項に係る発明の範囲が明確であるか否か、すなわち、ある具体的な物や方法が請求項に係る発明の範囲に入るかどうかを当業者が理解できるように記載されているか否か、そして、その前提として、発明特定事項の記載が明確であるか否か、によって判断する。（審査基準第 II 部第 2 章第 3 節 明確性要件「2.1 明確性要件についての判断に係る基本的な考え方」）

本願請求項 1 には、特に以下の記載がある。

- (a) 「特定の電流条件又は特定の電圧条件」
- (b) 「前記ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) に基づいて、前記二次電池の推定充放電正味クーロン電荷量 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する」

上記 (a) について検討する。

上記「特定の電流条件又は特定の電圧条件」とは、請求項における「特定の電流条件又は特定の電圧条件が予め定められた期間続いた場合に、二次電池の端子間の電位からゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) を算出する」という記載からみて、二次電池において、ゼロ電流時電位の算出をする条件として適宜設定される任意の電流又は電圧条件を意味すると、当業者であれば理解することができる。

したがって、当該「特定の電流条件又は特定の電圧条件」の意味するところは、当業者にとって明確である。

なお付言すると、明細書には、上記「特定の電流条件又は特定の電圧条件」について、「二次電池の電流と端子電位を常時測定する。そして、当該測定された電流又は電位が特定の電流条件又は特定の電圧条件について予め定められた期間続いた状態を、当該電流及び電圧が所定期間連続して安定した状態とみなす。その期間内に測定された電位及び電流の平均値と、二次電池の部品抵抗値とに基づいて、電流が流れていない状態における二次電池の電圧、すなわちゼロ電流時電位、とその変化量を算出する。」、すなわち、上記「特定の電流条件又は特定の電圧条件」が予め定められた期間続いた状態を、電流及び電圧が所定期間連続して安定した状態であるとみなす旨が記

載されている。

したがって、請求項の記載に加えて明細書を参酌すると、上記「特定の電流条件又は特定の電圧条件」の意味するところを、当業者であればより具体的に理解することができる。

上記 (b) について検討する。

まず、「ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ )」とは、電流がゼロ（流れていない）ときの電位を意味することは明らかである。そして、「ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ )」に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷量 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する」とは、二次電池における充放電正味クーロン電荷量と電圧の変化量とは相関しているという技術常識と、一般に、互いに相関している変数の相関関係は、既知のデータに基づき予め決定した係数を有する近似関数によって適宜表現し得るという技術常識から、ゼロ電流時電位の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) と充放電正味クーロン電荷電気量 ( $\Delta Q_{ap}$ ) との関数を用いて、 $\Delta V_{zero}$  から  $\Delta Q_{ap}$  を算出することを意味すると、当業者であれば理解することができる。

したがって、当該「ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ )」に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷量 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する」の意味するところは、当業者にとって明確である。

なお付言すると、明細書には、まず、「ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ )」について、「電流が流れていない状態における二次電池の電圧、すなわちゼロ電流時電位」及び「二次電池における電圧の平均値 ( $V_{ave}$ )」に、同期間内に測定された電流の平均値 ( $I_{ave}$ ) を部品抵抗値 ( $R_{com}$ ) に乗算した値を加算（部品抵抗による電圧降下分を補正）して、ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) を算出する ( $V_{zero} = V_{ave} + R_{com} \times I_{ave}$ )。」と記載されている。

明細書にはさらに、上記「ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ )」に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷量 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する」ことについて、「電圧の変化量と充放電正味クーロン電荷量との相関関係（満充電に近いほど電圧の経時変化が小さい）を根拠として、ゼロ電流時電位の変化量と充放電正味クーロン電荷量の実測データに基づいて適宜決定した係数及び一次元の近似関数を用い、上記算出したゼロ電流時電位の変化量から、充放電正味クーロン電荷量を推定する。」及び「測定対象の二次電池に係るゼロ電流時電位の変化量と充放電正味クーロン電荷量との近似関数として、例えば、実測データに基づいて決定した以下の式を用いて、上記算出されたゼロ電流時電位の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) から、二次電池の充放電正味クーロン電荷電気量 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する。 $\Delta Q_{ap} = \kappa \times \Delta V_{zero} + \delta$  ( $\kappa$  及び  $\delta$  : 実測データに基づいて予め設定された定数)」と記載されている。

してみると、明細書には、「ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ )」とは、電流が流れていない状態における二次電池の電圧であって、 $V_{zero} = V_{ave} + R_{com} \times I_{ave}$  ( $V_{ave}$  : 電圧の平均値、 $I_{ave}$  : 電流の平均値、 $R_{com}$  : 部品抵抗値) の式で算出できる旨、及び、ゼロ電流時電位の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) から充放電電気量 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出するにあたり、 $\Delta Q_{ap} = \kappa \times \Delta V_{zero} + \delta$  ( $\kappa$  及び  $\delta$  : 実測データに基づいて予め設定された定数) という一次関数が用い得る旨が記載されているといえる。

したがって、請求項の記載に加えて明細書を参酌すると、上記「ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ )」に基づいて、前記二次電池の推定充放電電気量 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する」の意味するところを、当業者であればより具体的に理解することができる。

よって、この請求項に係る発明は明確である。

3. 上記 1.において「No」（明確性要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たさないと判断する理由を記載してください。
4. 請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たしているか。
  - Yes
  - No
  - Yes と No のどちらも当てはまる
5. 上記 4.において「Yes」（サポート要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たすと判断する理由を記載してください。

上記 Case Study 4 で言及したように、請求項に係る発明は、発明の詳細な説明に記載した範囲を超えるものであってはならない（特許法 36 条 6 項 1 号、サポート要件）。そして、サポート要件を満たすか否かの検討は、請求項に係る発明が、発明の詳細な説明において「発明の課題が解決できることを当業者が認識できるように記載された範囲」を超えるものであるか否かを調べることによりなされ、超えていると判断された場合は、サポート要件を満たしていないことになる。（審査基準第 II 部第 2 章第 2 節 サポート要件「2. サポート要件についての判断」）

本願発明の課題は、明細書の記載から、二次電池の充放電正味クーロン電荷量の推定にあたり、電流測定誤差の影響を低下させ、充放電正味クーロン電荷量をより正確に行うことといえる。

本願の明細書には、「二次電池の電流と端子電位を常時測定する。そして、当該測定された電流又は電位が特定の電流条件又は特定の電圧条件について予め定められた期間続いた状態を、当該電流及び電圧が所定期間連続して安定した状態とみなす。その期間内に測定された電位及び電流の平均値と、二次電池の部品抵抗値とに基づいて、電流が流れていない状態における二次電池の電圧、すなわちゼロ電流時電位、とその変化量を算出する。」、「電圧の変化量と充放電正味クーロン電荷量との相関関係（満充電に近いほど電圧の経時変化が小さい）を根拠として、ゼロ電流時電位の変化量と充放電正味クーロン電荷量の実測データに基づいて適宜決定した係数及び一次元の近似関数を用い、上記算出したゼロ電流時電位の変化量から、充放電正味クーロン電荷量を推定する。」及び「本発明は、電流測定誤差の影響が少ないゼロ電流時電位を用いた関数式により充放電正味クーロン電荷量  $\Delta Q_{ap}$  を推定していることから、二次電池の充放電正味クーロン電荷量を精度よく推定できるという効果を奏する。」と記載されている。

そうすると、上記 2.で言及した技術常識を考慮すると、当業者であれば、二次電池において、特定の電流条件又は特定の電圧条件が予め定められた期間続いた場合に、電流測定誤差の影響が少ないゼロ電流時電位を算出し、その変化量に基づいて充放電正味クーロン電荷量を推定するという手段によって、本願発明の課題が解決できると認識することができる。

他方、請求項 1 には、上記手段が反映されている。

したがって、請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たす。

6. 上記 4.において「No」（サポート要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

## 仮想事例 5 についての事例研究

**Name of Office:**     KIPO    

以下の論点について、貴庁の判断結果を記載してください。:

1. 請求項 1 に係る発明は明確性要件を満たしているか。

- Yes
- No
- Yes と No のどちらも当てはまる

2. 上記 1.において「Yes」（明確性要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たすと判断する理由を記載してください。

(a) 二次電池の特性に基づいて特定の電流又は特定の電圧が決定される場合、その用語自体に基づいて当該電流と電圧は十分に特定されると判断することができる。

(b) 追加説明はなされていないが、「ゼロ電流時」とは二次電池の外部に流れる電流がゼロ値を示すことを意味し、当該ゼロ電流時は、二次電池の内部抵抗により生じる内部電流に起因した電力損失により電圧が降下することで起きることを当業者は明確に理解することもできる。さらに、上記事項は請求項に係る発明の詳細な説明に十分に示唆されている。

よって、韓国特許法第 42 条(4)(ii)に従って、上記請求項の範囲は明確であると判断することができる。

3. 上記 1.において「No」（明確性要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

4. 請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たしているか。

- Yes
- No
- Yes と No のどちらも当てはまる

5. 上記 4.において「Yes」（サポート要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たすと判断する理由を記載してください。

請求項が本件発明の明細書にサポートされているか否かは、請求項に記載される主題に対応する事項が本件発明の明細書に記載されているか否かにより当業者の立場から判断される。本件発明の請求項と明細書が文字通りに同一であるというよりも、主題に言及する請求項が本件発明の明細書の範囲を超えるものであるかどうかを当業者の視点で精査すべきである。

この場合、請求項に記載される特徴は明細書の記載によりサポートされていることが当業者に明白である。

6. 上記 4.において「No」（サポート要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

## 仮想事例 5 についての事例研究

**Name of Office:**         CNIPA        

以下の論点について、貴庁の判断結果を記載してください。:

1. 請求項 1 に係る発明は明確性要件を満たしているか。

- Yes
- No
- Yes と No のどちらも当てはまる

2. 上記 1.において「Yes」（明確性要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たすと判断する理由を記載してください。

3. 上記 1.において「No」（明確性要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

特許請求の範囲は、明確かつ簡潔に特許の保護を求める範囲を定めるものとする。  
(PATENT LAW OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA, Article 26.4)

特許請求の範囲の明確性は、発明又は実用新案が求める保護の範囲を決定するために極めて重要である。特許請求の範囲は明確にすべきという要件は、一方では各請求項は明確である必要があり、他方では特許請求の範囲は全体として同様に明確である必要がある、ということの意味する。

方法のクレームは、方法の発明には好適であり、通常技術的プロセス、操作条件、段階及び手順などの技術的特徴を定義する。

各請求項により定義される保護の範囲は明確でなければならない。請求項の保護の範囲は、その請求項で使われる用語の意味に沿って解釈される。通常、請求項で使われる用語は、従来技術で通常用いられる意味を持つものとして理解される。(GUIDELINES FOR PATENT EXAMINATION, Part II, Chapter 2, Section 3 “The Claims”, 3.2.2 “Clarity”)

請求項 1 では、以下の特徴が明確に記載されている:

(a) 「特定の電流条件又は電圧条件」

(b) 「前記ゼロ電流時電圧 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する」

(a)に関して、「特定の電流条件又は電圧条件」の技術的特徴は、これ以上定義されていないので不明瞭である。当業者は、どの電流条件又は電圧条件を「特定の電流条件又は電圧条件」という特徴として定義するのかが判断できない。当業者は特定の電流条件又は電圧条件と選択されない他の電流条件又は電圧条件を区別できない。そのため、「そのような二次電池の使用中に、特定の電流条件又は電圧条件を予め定められた期間維持した場合に、当該状態下における二次電池の端末間電位からゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) を算出する」という請求項 1 記載の特徴から、当業者は、二次電池の端末間電位からゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) を算出する条件を明確に判断できない。

さらに、明細書によれば、当該技術的特徴は、二次電池の端末間電位からゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) を算出する条件は発明が解決する技術的課題を解決するのに必須のものである。よって、「特定の電流条件又は電圧条件」という特徴は、請求項 1 の保護範囲を不明確

にするものである。

(b)に関して、「当該ゼロ電流時電圧 ( $V_{zero}$ )」、「当該充放電正味クーロン電荷 ( $\Delta Q_{ap}$ )」及び「当該ゼロ電流時電圧 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ )」は、従来技術で通常用いられるのと同じ意味で使われていることが明白である。

当業者は、「前記ゼロ電流時電圧 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する」は、従来技術で周知の方法又は公式を用いて  $V_{zero}$  から  $\Delta Q_e$  を算出することを意味していると理解できる。

よって、「前記ゼロ電流時電圧 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する」は、当業者に明白である。請求項 1 の特徴(b)は許容される。

結論として、特徴(a)は、請求項 1 の保護範囲を不明確にするので、請求項 1 は、明確性要件を満たさない。

4. 請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たしているか。

**Yes**, 明細書に記載される要件に関する技術的特徴を請求項 1 に追加することで上記瑕疵がなくなる場合。例えば「測定された電流又は測定された電位が特定の電流条件又は特定の電圧条件を予め定められた期間持続した状態を、当該電流及び電圧が定められた期間連続して安定した状態とみなす」など。

**No**

**Yes と No のどちらも当てはまる**

5. 上記 4.において「Yes」（サポート要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たすと判断する理由を記載してください。

特許請求の範囲は明細書によりサポートされるものとする。(PATENT LAW OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA, Article 26.4)

「特許請求の範囲は明細書によりサポートされるものとする」とは、各請求項で保護が求められる技術的解決は、当業者が明細書に十分に開示された内容から直接、あるいは一般化することで到達することができる解決であり、明細書に開示された内容の範囲を超えてはならない。

通常請求項は、明細書に提示される 1 つ以上の実施形態あるいは実施例から一般化されたものである。請求項は、明細書において開示された内容の範囲を超えて一般化してはならない。当業者が、明細書に示された実施形態の全ての同等物又は明白な変形物が、同一の特性又は用途を有するというを合理的に推測できる場合には、出願人は、全ての同等物又は明白な変形物を網羅するために請求項の保護範囲を一般化することができる。請求項が適切に一般化されているかどうかを判断する際には、審査官は従来技術を参照する必要がある。

普通名称で又は相等する選択肢により一般化された請求項については、審査官はその一般化が明細書によりサポートされるか否かを検討する。請求項の一般化が出願人が推測する内容を含み、その効果を前もって判断又は評価することが難しい場合には、当該一般化は明細書の開示範囲を超えるものと見做される。請求項の一般化は、当業者が、普通名称又は相等する選択肢に含まれる 1 つ以上の特定の名称又は選択肢が、発明又は実用新案により解決しようとする技術的課題を解決できない、及び同様の技術的効果を達成することができない、という合理的な疑いを持つ場合には、請求項は明細書によりサポートされていないものとなる。これらの場合、審査官は第 26 条(4)によりサポート欠如で拒絶を

提起し、出願人に請求項の補正を要求する。

製品又は機械の種類全体について広く一般化された請求項に関して、明細書により相当にサポートされ、さらに発明又は実用新案がクレームされている分野全体で実施することができないと考えられる理由がない場合には、例えば保護範囲が広くても請求項を認めることができる。しかし、明細書に記載される情報が十分ではなく当業者が実験又は分析の常法を用いても請求項にクレームされた保護範囲まで明細書の教示を拡大することができない場合には、審査官は出願人に、説明と、明細書に記載された情報に基づき当業者が容易に発明又は実用新案を請求項の保護範囲まで拡張できるように作成することを求める。あるいは審査官は、出願人に請求項を限定するように求める。(GUIDELINES FOR PATENT EXAMINATION, Part II, Chapter 2, Section 3 “The Claims”, 3.2.1 “Support in the Description”)

請求項 1 では、以下の特徴が明確に記載されている：

(a) 「特定の電流条件又は電圧条件」

(b) 「前記ゼロ電流時電圧 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する」

特徴(a)は不明瞭なので、以下の議論では考慮しない。この議論は、明細書に記載の要件についての当該技術的特徴（例えば、「測定された電流又は測定された電位が特定の電流条件又は電圧条件を予め定められた期間持続した状態を、当該電流及び電圧が定められた期間連続して安定した状態とみなす」など）を請求項 1 に追加することで前記瑕疵はなくなるという仮定に基づいて行われる。

明細書に基づき、本発明の課題は、二次電池の充放電正味クーロン電荷量の推定にあたり、電流測定誤差の影響を低下させ、充放電正味クーロン電荷量の推定をより正確に行うことである。

上記の課題の解決手段として、明細書には以下の手段が記載されている：「まず、二次電池の電流と末端電位を常時測定しておき、当該測定された電流又は測定された電位が特定の電流条件又は特定の電圧条件が予め定められた期間続いた状態を、当該電流及び電圧が定められた期間連続して安定した状態とみなし、その予め定められた期間内に測定された電位及び電流の平均値と、二次電池の部品抵抗値とに基づいて、電流が流れていない状態における二次電池の電圧、すなわちゼロ電流時電位、とその変化量を算出する。」「電圧の変化量と充放電正味クーロン電荷との相関関係（満充電に近いほど電圧の経時変化が小さい）を根拠として、ゼロ電流時電位の変化量と充放電正味クーロン電荷の実測データに基づいて適宜決定した係数及び一次元の近似関数を用い、上記算出したゼロ電流時電位の変化量から、充放電正味クーロン電荷を推定する。」

(b)に関して、当業者は、請求項 1 の上記特徴(b)は、従来技術の公知の方法又は公式を使って  $\Delta V_{zero}$  から  $\Delta Q_{ap}$  を算出することを意味すると理解できる。

明細書には以下が記載されている：「本発明は、電流測定誤差の影響が少ないゼロ電流時電圧を用いた関数式により充放電正味クーロン電荷  $\Delta Q_{ap}$  を推定していることから、二次電池の充放電正味クーロン電荷を精度よく推定できるという効果を奏する。」「そして、測定対象の二次電池に係るゼロ電流時電位の変化量と充放電正味クーロン電荷との近似関数として、例えば、実測データに基づいて決定した以下の式を用いて、上記算出されたゼロ電流時電位の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) から、二次電池の推定充放電正味クーロン電荷 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する。

$\Delta Q_{ap} = \kappa \times \Delta V_{zero} + \delta$  ( $\kappa$  及び  $\delta$  : 実測データに基づいて予め設定された定数)」

$\Delta V_{zero}$  から  $\Delta Q_{ap}$  を算出する手段もまた従来技術において公知である。

明細書と当該分野の技術常識に基づいて、 $\Delta V_{zero}$  から  $\Delta Q_{ap}$  を算出することを可能と

する明細書と従来技術に記載される全ての方法と公式は、略同様の技術課題を解決することができ、略同様の効果が期待できることを、当業者は合理的に推測できる。請求項1の特徴(b)の定義では、本件発明で解決しようとする技術課題を解決できない手段は包含しない。そうであれば、請求項1の特徴(b)は認められる。

結論として、特徴(b)の定義は許容でき、よって請求項1はサポート要件を満たす。

6. 上記4.において「No」（サポート要件を満たさない）又は「YesとNoのどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

## 仮想事例 5 についての事例研究

### Name of Office: USPTO

以下の論点について、貴庁の判断結果を記載してください。:

1. 請求項 1 に係る発明は明確性要件を満たしているか。

- Yes
- No
- Yes と No のどちらも当てはまる

2. 上記 1.において「Yes」（明確性要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たすと判断する理由を記載してください。

(a) 請求項 1 に係る発明は、引用例における「特定の電流条件又は電圧条件」に関して、明確性要件を満たしている。当業者は、これが「所定の」[すなわち、任意の] 電流条件又は電圧条件を指していることを理解するだろう。その表現はただ単に広い。当該明細書に照らしてみると、「条件」が強度、又は強度の変動幅を指していることが理解できるだろう。当該明細書には、発明を（クレームされた通りに）明確に限定しない、各々の実施例が示されている。

(b) 請求項 1 に係る発明はまた、「前記ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) に基づいて、前記二次電池の推定充放電正味クーロン電荷量 ( $\Delta Q_e$ ) を算出する」の記載に関して、明確性要件を満たしている。「前記ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ )」に関する先行詞、又は先行する定義は見当たらないものの、当業者は、ゼロ電流時電位の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) が、任意の一度目と二度目の時間において算出されたゼロ電流時電位 ( $\Delta V_{zero}$ ) の間に求められることを理解しているだろう。その表現はただ単に広い。この変化量に「基づき」、前記二次電池の推定充放電正味クーロン電荷量を ( $\Delta Q_e$ ) 算出する方法、という言い回しも、明確である。当業者は、2つの変数の間には何らかの相関関係があり、一方の変数値を見れば、もう一方の変数値を推定できることを理解しているだろう。当該明細書に、発明を（クレームされた通りに）明確に限定しない、上記の関係を示す 1 例が示されている。

3. 上記 1.において「No」（明確性要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

4. 請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たしているか。

- Yes
- No
- Yes と No のどちらも当てはまる

5. 上記 4.において「Yes」（サポート要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たすと判断する理由を記載してください。

6. 上記4.において「No」（サポート要件を満たさない）又は「YesとNoのどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

請求項に係る発明は、明細書の記載要件を満たしていない。なぜならば、当該出願開示において、出願人は、発明出願の時点で、請求項に係る発明を実質的に独占していた（すなわち、当該発明は「特許権を取得できる状態」にあったことが明記されていない）。サポート要件を満たさない保護対象とは、「前記ゼロ電流時電位（ $V_{zero}$ ）の変化量

（ $\Delta V_{zero}$ ）に基づいて、前記二次電池の推定充放電正味クーロン電荷量（ $\Delta Q_e$ ）を算出する」に関するステップをいう。請求項と当該明細書のいずれにも、「測定の対象となる電池」に関する、前記ゼロ電流時電位の変化量（ $\Delta V_{zero}$ ）を算出する方法が記載されていない。

明細書において、電池〔又は、代表となる電池〕は、事前に、電流と電圧が継続的に測定される（初めに、継続して測定された電流と電圧）、という特徴を備えている。前記ゼロ電流時電位（ $\Delta V_{zero}$ ）〔解放回路電圧〕は、事前に、 $\Delta Q_{ap} = k \times \Delta V_{zero} + \delta$ となる当該関係が設定される（「 $k$ 及び $\delta$ ：当該測定データに基づき、事前に設定された定数」）、さまざまな間隔において、直接測定されているものと思われる。

しかしながら、推定の対象となる当該電池のゼロ電流時電位（ $\Delta V_{zero}$ ）を求める際に、ゼロ電流時電位（ $\Delta V_{zero}$ ）に関して唯一開示されているのは、所定期間内に測定された、二次電池における電圧の平均値（ $V_{ave}$ ）に、同期間内に測定された電圧〔原文では：電流〕の平均値（ $I_{ave}$ ）を部品抵抗値（ $R_{com}$ ）に乗算した値を加算（部品抵抗による電圧降下分を補正）して算出された（ $\Delta V_{zero} = V_{ave} + R_{com} \times I_{ave}$ ）ゼロ電流時電圧である。

（ $\Delta V_{zero}$ ）の算出は、前記「所定期間」内の電流と電圧の平均値に依拠するため、「前記ゼロ電流時電位の変化量（ $\Delta V_{zo}$ ）」は、前記電流と電圧（双方）の「一定期間」の終点において算出されたゼロ電流時電位（ $\Delta V_{zero}$ ）から求められるという推定は成立しない。〔算出はともに、同一の平均値に依拠し、（ $\Delta V_{zero}$ ）の誤差がゼロとなるような、同一のゼロ電流時電圧（ $\Delta V_{zero}$ ）を生じさせる〕

以上のことを踏まえ、算定法の対象となる前記電池に係るゼロ電流時電位（ $\Delta V_{zero}$ ）の変化量（ $\Delta V_{zero}$ ）は、「一定期間」内に算出されたゼロ電流時電位（ $\Delta V_{zero}$ ）と、前記のゼロ電流時電位（ $\Delta V_{zero}$ ）との誤差として求めるべきである。当該明細書には、この誤差を求める際に、使用すべき他のゼロ電流時電位（ $\Delta V_{zero}$ ）が記載されていない。それ故、当該明細書には、出願の時点で、出願人が当該方法を実施する際に使用すべきゼロ電流時電位（ $\Delta V_{zero}$ ）を理解していた旨が開示されていないことになる。また、実施形態が一例も記載されていない。出願人が、前記電荷の合計量、電荷残量、及び前記特定の電流又は電圧条件を充足する2つの基準点の間で消費された電荷量のみ、を推定する方法を把握していたか否かは不明である。

## **3. 事例 6**

### **(1) 仮想事例**

## 事例 6

### 【請求項 1】

上面に活字を形成した活字ブロックと、日付活字用の活字ユニットと、溝と、ケースと、台と、を備えた活字装置。

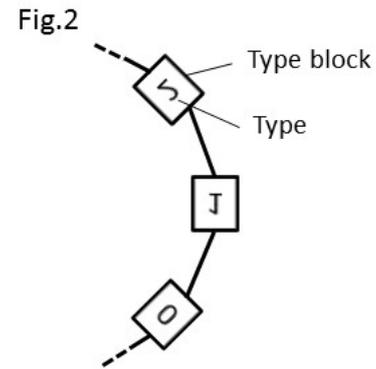
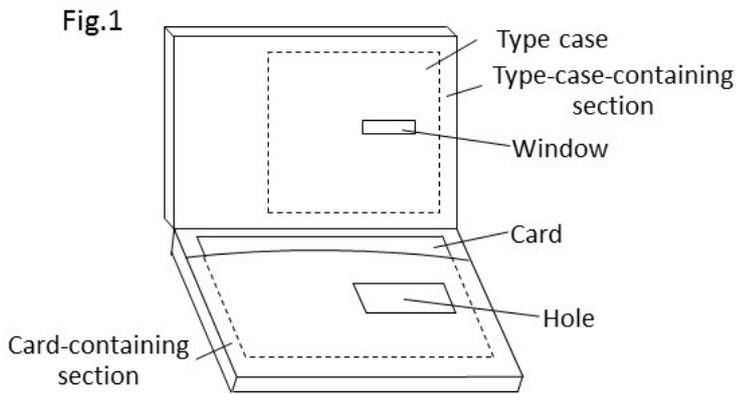
### 【明細書】

本発明の課題は、名刺入れ内の名刺等に日付を活字するのに適する活字装置を提供することである。

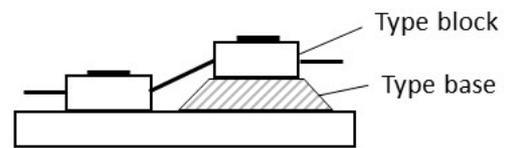
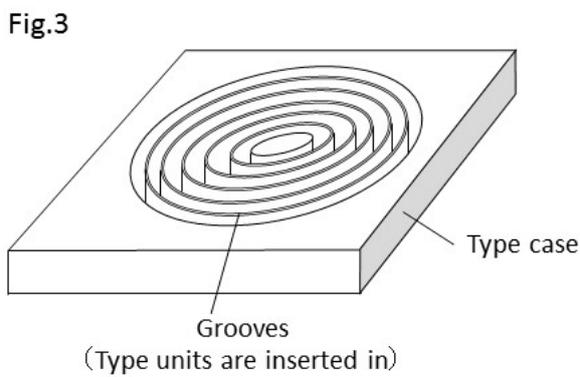
図 1 は、本発明の実施形態の一つである名刺入れの図である。同図に示すように、名刺入れには、収納した名刺に日付を印字する箇所に穴を開けた名刺収納部と、前記穴に対応する位置に、日付活字用の活字ユニット（図 2）による活字用の窓を開けたケース収納部に収納されたケース（図 3）を備えている。そして、前記日付活字用の活字ユニット（図 2）は、上面に日付用の数字の活字を形成した複数の活字ブロックの間を上下移動が可能ないように連結した構造を有しており、ケース（図 3）上に形成されている同心円状の複数の溝のそれぞれに挿入されている。また、前記ケース（図 3）の溝における、前記活字用の窓に対応する箇所には、日付を設定するために、前記活字ブロックを位置決めするとともに他の活字ブロックより高い位置にする台が設けられている。

日付を設定する場合は、ケースの活字ユニットを指又はピンセットのような工具でつまんで引っぱり、年月日表示用の数字の活字を備えた各活字ブロックを、図 3 の溝をすべらせ、上記台にそれぞれ配置させる。なお、活字ユニットのどこかに突起状のつまみを設けて、指でそれをつまんで引っ張ってもよい。このようにすると、台にセットされた活字ブロックの活字は他の活字より高い位置になり、図 1 の窓及び穴をとおって、図 1 の名刺収納部に収納された名刺に日付を印字する準備が整う。

【図面】



Top view showing a type unit



Side view showing a type base

論点

- ・請求項 1 に係る発明は、「上面に活字を形成した活字ブロック」と「日付活字用の活字ユニット」と「溝」と「ケース」と「台」の間の構造的関係が特定されていないことに起因して不明確となるか。
- ・請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たしているか。

## **3. 事例 6**

### **(2) 五庁による事例研究**

## 仮想事例 6 についての事例研究

### Name of Office: EPO

以下の論点について、貴庁の判断結果を記載してください。:

1. 請求項 1 に係る発明は明確性要件を満たしているか。
  - Yes
  - No
  - Yes と No のどちらも当てはまる
2. 上記 1.において「Yes」（明確性要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たすと判断する理由を記載してください。
3. 上記 1.において「No」（明確性要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

相互関係及びパーツが互いに動作させられる配置のない構造的要素の単なるリストは、装置がどのように動作するのかを当業者に理解させない。

いかなる技術的な効果も特徴単独からは明らかでないが、構造関係が規定されることを必要とする。このケースでは、請求項の要素の構造関係は、規定されない。

出願人は原則として、構造的特徴のリストの形でクレームを作成することが許されているものの、現在の請求項 1 は、以下の理由により明確ではない。

請求項の文章は以下の通りです。

“上面に活字を形成した活字ブロックと、  
日付印字活字用の活字ユニットと、  
溝と、  
活字ケースと、  
活字台と、  
を備えた活字装置。”

欧州特許庁審査便覧 F 部第 IV 章 4.1 は、「請求項の用語の意味は、可能な限り、請求項の文言のみから当業者にとって明瞭なものでなければならない」ことを示している。

特許請求の範囲で使用される用語は、当業者によって識別され、理解され得る技術的意味を有するという意味で、個々に見て明確である。

しかしながら、特定の機能、例えば「溝」の機能に関する情報をほとんど又は全く含まない現在の「リスト」形式の請求項は、請求項を解釈しにくくする。したがって、請求の範囲はむしろ不明瞭である。不明瞭な範囲は、請求項の明確さの欠如の異議につながるだろう。

EPO 審査官は、請求項に必須の特徴が欠けている場合に請求項に異議を唱えることが求められる：“請求項は保護を求める事項を定義するものであり、明確に記載しなければならない。これは請求項が技術的見地から理解されなければならないだけでなく、発明の不可欠の特徴全てを明確に定義しなければならないことも意味する...さらに、請求項が明細書によって裏付けられなければならない旨の第 84 条の要件は、発明を実行するときに不可欠なものとして明細書に明確に提示されている特徴にも適用される。...したがって、独立請求項において不可欠の特徴が欠如している場合には、明確性及びサポート要件に基づき対処する。”(欧州特許庁審査便覧 F 部第 IV 章 4.5.1)

このアプローチから出発して、明細書に記載されるように解決すべき問題を考慮して、：

“本発明が解決しようとする課題は、名刺ケース内に収納された名刺に日付を印刷するのに適した活字装置を提供することである。” 少なくとも、溝と、溝と活字ユニットとの技術的關係に関する明細書の特徴、すなわち、：

“日付を設定する場合は、ユーザーは活字ケースの活字ユニットを指又はピンセットのような工具で各活字ユニットを変更する。彼らはスタンプブロックを溝の中でスライドさせて、年、月、日の順に並べる。” は、発明の必須の特徴と考えられる。したがって、EPO 審査官はこれに反対し、出願人に下線を引いた特徴に基づいて請求項を補正するよう勧める。

さらに、名刺に日付が見えるようにするためにカードに適用される活字物質（例えばインク）は何も言及されていない。スタンプからインクを名刺に転写するためにインクがスタンプにどのように注がれるかは明確でない。

4. 請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たしているか。

- Yes  
 No  
 Yes と No のどちらも当てはまる

5. 上記 4.において「Yes」（サポート要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たすと判断する理由を記載してください。

6. 上記 4.において「No」（サポート要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

請求項 1 の全ての特徴が明細書に記載されている場合であっても、明細書に記載されているように解決すべき問題を解決するための本質的な特徴、すなわち、明細書は請求項とは異なる一連の本質的な特徴を教示しているため、EPC 第 84 条の意味で請求項をサポートしていない。

具体的には、少なくとも日付を設定するための溝と活字ユニットとの関係を請求項に記載すべきである（明細書の関連箇所：「日付を設定する場合は、ユーザーは活字ケースの

活字ユニットを指又はピンセットのような工具で各活字ユニットを変更する。彼らはスタンプブロックを溝の中でスライドさせて、図3に示すように、年、月、日の順に並べ、上記活字台にそれぞれ配置させる。」（明細書第2段落参照）及び「また、日付を印字するための活字ユニットは、活字ケースに同心円状に形成された溝に挿入される」（明細書、第3段落）。

また、後で活字から名刺に転写するために活字物質（例えば、インク）がどのようにスタンプに適用されるかが全文で開示されていないことに留意すべきである。当業者によっては、EPC 83条違反と判断されることさえあり得る。つまり、当業者が”stamp base”が浸透印装置を意味すると解釈した場合である。

## 仮想事例 6 についての事例研究

**Name of Office: JPO**

以下の論点について、貴庁の判断結果を記載してください。:

1. 請求項 1 に係る発明は明確性要件を満たしているか。

- Yes  
 No  
 Yes と No のどちらも当てはまる

2. 上記 1.において「Yes」（明確性要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たすと判断する理由を記載してください。

3. 上記 1.において「No」（明確性要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

上記 Case Study 4 で言及したように、明確性要件を満たすためには、請求項に係る発明の範囲が明確であることに加えて、特許を受けようとする発明が請求項ごとに記載されるという、請求項の制度の趣旨に照らして、一の請求項に記載された事項に基づいて、一の発明が把握されることが必要である。（審査基準第 II 部第 2 章第 3 節 明確性要件「2.1 明確性要件についての判断に係る基本的な考え方」）

したがって、例えば、発明の詳細な説明の記載や出願時の技術常識を考慮しても、発明特定事項の技術的意味（発明特定事項が、請求項に係る発明において果たす働きや役割）を理解することができず、さらに、出願時の技術常識を考慮すると発明特定事項が不足していることが明らかである場合には、明確性要件違反となる。（審査基準第 II 部第 2 章第 3 節 明確性要件「2.2 明確性要件違反の類型」(2) b)

請求項 1 においては、「上面に活字を形成した活字ブロック」と「日付活字用の活字ユニット」と「溝」と「ケース」と「台」の各事項について、これらの間の構造的関係は何ら規定されておらず、明細書及び図面の記載並びに技術常識を考慮しても、これら各事項の技術的意味（請求項 1 に係る発明において果たす働きや役割）を理解することができない。そして、活字装置の発明においては、部品の技術的意味に応じて他の部品との構造的関係が大きく異なることが技術常識であり、かかる技術常識を考慮すると、請求項 1 において、前記各事項の間の構造的関係を理解するための事項が不足していることは明らかである。したがって、請求項 1 の記載から発明を明確に把握することができない。

なお、上記各事項の間の構造的関係の具体的な実施態様が明細書及び図面に記載されており、上記各事項が当該実施態様において果たす役割は理解できる。しかし、請求項 1 にはそのような構造的関係が何ら規定されていないため、これら事項が請求項 1 に係る発明において果たす役割をそのように限定的に解釈することはできない。したがって、明細書及び図面の記載を考慮しても、これら事項の技術的意味を理解することができない。

したがって、請求項 1 に係る発明は明確でない。

4. 請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たしているか。
- Yes
  - No
  - Yes と No のどちらも当てはまる
5. 上記 4.において「Yes」（サポート要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たすと判断する理由を記載してください。
6. 上記 4.において「No」（サポート要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

上記 Case Study 4 で言及したように、請求項に係る発明は、発明の詳細な説明に記載した範囲を超えるものであってはならない（特許法 36 条 6 項 1 号、サポート要件）。そして、サポート要件を満たすか否かの検討は、請求項に係る発明が、発明の詳細な説明において「発明の課題が解決できることを当業者が認識できるように記載された範囲」を超えるものであるか否かを調べることによりなされ、超えていると判断された場合は、サポート要件を満たしていないことになる。（審査基準第 II 部第 2 章第 2 節サポート要件「2. サポート要件についての判断」）

本願発明の課題は、明細書の記載から、名刺入れ内の名刺等に日付を印字するのに適する活字装置を提供することにあるといえる。

明細書及び図面には、上記課題を解決する手段として、上面に活字を形成した複数の活字ブロックの間を上下移動が可能ないように連結した複数の日付活字用の活字ユニットと、複数の前記活字ユニットがそれぞれ挿入される複数の溝を同心円状に形成したケースと、前記ケースに形成された溝の所定位置に固定され、日付を設定するために前記活字ブロックを位置決めするとともに他の活字ブロックより高い位置にする台とを備えた活字装置が記載されている（図 1~3 及び明細書におけるこれら図面の説明の箇所参照）。

しかしながら、請求項 1 においては、活字装置における「上面に活字を形成した活字ブロック」と「日付活字用の活字ユニット」と「溝」と「ケース」と「台」の間の構造的関係等、上記課題を解決するための手段が何ら反映されていないと認められる。

そうすると、請求項 1 に係る発明は、明細書又は図面に記載した範囲を超えるものである。

したがって、請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たさない。

## 仮想事例 6 についての事例研究

**Name of Office:**     KIPO    

以下の論点について、貴庁の判断結果を記載してください。:

1. 請求項 1 に係る発明は明確性要件を満たしているか。

- Yes  
 No  
 Yes と No のどちらも当てはまる

2. 上記 1.において「Yes」（明確性要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たすと判断する理由を記載してください。

3. 上記 1.において「No」（明確性要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

請求項 1 には、スタンプ装置、スタンプユニット、溝、ケースと台の系統的な接続、又は作業工程が設定されておらず、請求項に係る発明に含まれる各構成部分が単に列挙されているにすぎない。よって、当業者は本件明細書に基づいて「名刺に日付を挿入する入力装置」という本件発明に想到することはできないと判断する。

よって、韓国特許法第 42 条(4)(ii)に従って、上記するような請求項の範囲は、不明確であると判断することができる。

4. 請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たしているか。

- Yes  
 No  
 Yes と No のどちらも当てはまる

5. 上記 4.において「Yes」（サポート要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たすと判断する理由を記載してください。

請求項が本件発明の明細書にサポートされているか否かは、請求項に記載される主題に対応する事項が本件発明の明細書に記載されているか否かにより当業者の立場から判断される。本件発明の請求項と明細書が文字通りに同一であるというよりも、主題に言及する請求項が本件発明の明細書の範囲を超えるものであるかどうかを当業者の視点で精査すべきである。

上記請求項の場合、発明の詳細な説明には「名刺に日付をスタンプするスタンプ装置」に関する構成と作動原理が記載されているが、発明の詳細な説明に基づいて請求項のスタンプ装置を具体化しても、当業者の視点から明細書の範囲を超えて一般化ないし拡張することもないと判断され、さらに当業者は請求項の主題の構成と作用効果を理解することができる判断される。

よって、上記請求項は、発明の詳細な説明によりサポートされていると判断される。

6. 上記 4.において「No」（サポート要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

## 仮想事例 6 についての事例研究

**Name of Office:**          **CNIPA**

以下の論点について、貴庁の判断結果を記載してください。:

1. 請求項 1 に係る発明は明確性要件を満たしているか。

- Yes
- No
- Yes と No のどちらも当てはまる

2. 上記 1.において「Yes」（明確性要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たすと判断する理由を記載してください。

特許法第 26 条(4)によれば、特許請求の範囲は、発明の技術的特徴について特許の保護を求める事項を明確かつ簡潔に定めるものとする。特許請求の範囲は、特許の保護を定める範囲を決定する基礎として用いられるので、極めて重要な記載である。

この条項によれば、特許請求の範囲は明確にすべきという要件は、一方では各請求項は明確である必要があり、他方では特許請求の範囲は全体として同様に明確である必要がある、ということの意味する。

2.1 各請求項は明確である必要がある

これにより、各請求項のカテゴリーは明確でなければならず、さらに各請求項で定義される保護範囲も明確でなければならない。請求項の保護範囲は、その請求項で使われる用語の意味に沿って解釈される。通常、請求項で使われる用語は、従来技術で通常用いられる意味を持つものとして理解される。また、特定の技術において周知で明確な意味を持つものでない限り、意味が不明瞭な用語は請求項で使用すべきではない。さらに通常では、請求項の範囲を不明確にする恐れがあるので、「約(about)」、「ほぼ(approximately)」、「など(etc.)」のような用語は請求項で使用すべきではない。

2.2 特許請求の範囲は全体として明確である必要がある

これは、請求項間の参照関係を明確とすることを意味する。従属請求項における付加的な技術的特徴は、従属請求項が従属する請求項の技術的特徴をさらに定義するか、あるいは新たな特徴を追加することもある。また、従属請求項でさらに定義される技術的特徴は、従属請求項が従属する請求項中に記載しなければならない。

2.3 本件について

請求項 1 には、発明の主題は製品クレームであることが明確に記載されている。さらに、この製品クレームでは、「スタンプ装置」という製品を定義するのに使用される「スタンプブロック」、「スタンプユニット」、「溝」、「ケース」及び「台」などの特徴は構造的特徴である。当業者は請求項 1 のカテゴリーと請求項 1 に定義されるスタンプ装置の主要な構成要素を理解することができる。

請求項 1 の技術的特徴の全ては、当該技術において明確な意味を持ち、異なる保護範囲を定義するものではなく、請求項 1 の範囲を不明確にするものでもない。

最後に、スタンプ装置において、各部品間の構造的関係は当該技術において技術常識であるので、当業者は請求項 1 に記載される部品間の可能な関係について理解するであろう。

上記に基づき、請求項 1 に係る発明は明確であり、第 26 条(4)に規定される明確性要件を満たす。

3. 上記 1.において「No」(明確性要件を満たさない)又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

4. 請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たしているか。

Yes

No

Yes と No のどちらも当てはまる

5. 上記 4.において「Yes」(サポート要件を満たす)又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たすと判断する理由を記載してください。

6. 上記 4.において「No」(サポート要件を満たさない)又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

特許請求の範囲は明細書によりサポートされる必要があり、明確かつ簡潔に必要とする特許保護の範囲を定義する(Patent Law, Article 26.4)。特許請求の範囲が明細書に基づくものであるというのは、特許請求の範囲が明細書によりサポートされていることを意味する。各請求項で保護が求められる技術的解決とは、明細書で十分に開示された内容から当業者が直接又は一般化することで到達することができるものであり、明細書に開示された範囲を超えてはいけない。

当業者が、明細書に示された実施形態の全ての同等物又は明白な変形物が、同一の特性又は用途を有するというを合理的に推測できる場合には、出願人は、全ての同等物又は明白な変形物を網羅するために請求項の保護範囲を一般化することができる。請求項の一般化は、当業者が、普通名称又は相等する選択肢に含まれる 1 つ以上の特定の名称又は選択肢が、発明又は実用新案により解決しようとする技術的課題を解決できない、及び同様の技術的効果を達成することができない、という合理的な疑いを持つ場合には、請求項は明細書によりサポートされていないものとなる。

本件では、請求項 1 は以下を含むスタンプ装置について記載する：上面にスタンプを形成したスタンプブロック、日付スタンプ用のスタンプユニット、溝、ケース、及び台。明細書の記載によれば、本件発明が解決する課題は、名刺入れに収容された名刺に日付をスタンプするのに好適なスタンプ装置を提供することである。上記課題を解決する手段として、明細書及び図面に記載されるスタンプ装置は以下を含む：上面に日付用の数字のスタンプを形成した複数のスタンプブロックが位置の上下移動可能なように連結した構造を有する日付スタンプ用の活字ユニット；上記複数の活字ユニットが同心円状に形成された複数の溝のそれぞれに挿入されているケース；及び上記ケースの溝において、日付を設定するために、前記スタンプブロックを位置決めするとともに他のスタンプブロックより高い位置にするように設けられた 1 連の台(図 1～3 及びこれらの図面に関する明細書の記載を参照)。また、他の接続関係では当該課題を解決できないことを当業者は認識することができる。以上から、請求項 1 の範囲は本発明の明細書でサポートするには広範囲である。従って、請求項 1 の発明は、サポート要件を満たさない。

## 仮想事例 6 についての事例研究

### **Name of Office: USPTO**

以下の論点について、貴庁の判断結果を記載してください。:

1. 請求項 1 に係る発明は明確性要件を満たしているか。

- Yes  
 No  
 Yes と No のどちらも当てはまる

2. 上記 1.において「Yes」（明確性要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たすと判断する理由を記載してください。

**N/A**

3. 上記 1.において「No」（明確性要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、明確性要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

**請求項 1 は明確性要件を満たしていない。**

請求項 1 を確認したところ、開示されている資料は、部品の「一覧表」、すなわち、1) 上面に数字の活字を備えた複数の活字ブロック、2) 複数の日付活字用の活字ユニット、3) 溝、4) ケース、そして 5) 台、のみであって、いかなる部品間の構造的関係も、相互の接続も開示されていない。当該請求項から判断すると、当業者は、これらの部品がどのように組み合わせさせて「活字装置」を成すのか、理解できないだろう。

図 1-3, 及び明細書 (3-18 行) において、求められる成果を出す (問題解決を図る) ための活字装置を構成する個々の部品間の動作関係が開示されている。しかしながら、請求項 1 において、部品間の関係が一切記載されていないため、当業者が、当該請求項の文言を解釈する際に、当該明細書に記載の文言に固執することはないだろう (今般、記載されている通りに、当該請求項を解釈するのみ)。たとえ印刷装置を成す汎用部品についての一般知識を有していたとしても、請求項 1 において、これらの部品が連動して動作/機能し、求められる成果を出す方法については、何ら情報が与えられていない (同様の装置において、これらの部品を様々な構成にアレンジすることもあり得る)。要するに、請求項 1 については、明確性要件が満たされていない。

4. 請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たしているか。

- Yes  
 No  
 Yes と No のどちらも当てはまる

5. 上記 4.において「Yes」（サポート要件を満たす）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たすと判断する理由を記載してください。

**N/A**

6. 上記 4.において「No」（サポート要件を満たさない）又は「Yes と No のどちらも当てはまる」と回答した場合は、サポート要件を満たさないと判断する理由を記載してください。

**請求項 1 はサポート要件を満たしていない。**

先に述べたように、図 1-3，及び明細書（3-18 行）に、活字装置の動作可能な実施形態が開示されている。実施装置一式を成す（上記一覧表に記載の）五大部品間の構造的関係が述べられている。しかしながら、請求項 1 において、前記部品間の構造的関係に関する記載がないことから、当該明細書によって裏付けられないことが当該請求項に記載されていることになる。当該請求項の文言（部品の一覧表のみ）には制約がなく、当該装置に多様なバリエーションが生じ得るが、当該明細書によって裏付けられるとはみなされないだろう。また、請求項 1 において、当面の問題を解消する解決策／手段が提供／記載されていない。簡単な部品一覧表のみでは、前記の開示された解決法を実施する装置を成しえない。要するに、請求項 1 については、サポート要件が満たされていない。

## **4. 五庁事例研究の概要（事例 4-6）**

事例 4

	EPO	KIPO	JPO
1.	Yes	Yes	Yes
2.	<p>「～のための手段 (means for)」という語句はコンピュータ実施関連発明の分野において十分に確立されている。GL, F-IV, 4.13を参照：データ処理／コンピュータプログラム分野では、ミーンズ・プラス・ファンクションタイプ（「～のための手段」）の装置の特徴は、単に実行するための適切な手段ではなく、関連するステップ／機能を実施するように適合された手段として解釈される。クレームを理解しようとして読む場合には、装置への制限を減らすことが可能である。この語句は、処理装置あるいはそれらの組み合わせを提供することで、例えばソフトウェアなどによる異なる実施の余地を残している。</p> <p>第一の機能的特徴、すなわち、「タッチスクリーン (12) 中の、キーボード配列 (15) のキーが表示されていない領域に対してタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出手段 (31)」に関して、</p> <p>ヒューマンマシンインタフェース、より詳細には（発明の分野が記載されている明細書の最初の段落(パラグラフ)に記載されるように）タッチスクリーンがあるスマートフォン又はタブレットの分野の当業者は「タッチ検出手段」などをどのように設計するかを知っているだろうことから、この特徴は明確であると考えられる。</p> <p>タッチ操作検出手段で実施される機能（条件付き決定）もまた十分に明確に特定されている。</p> <p>機能クレームの明確性を判断するために、EPOの審査官は、欧州特許条約（EPC）の第84条：「クレームには、保護が求められている事項を明示する。クレームは、明確かつ簡潔に記載し、明細書により裏付けがされているものとする。」、及び特に欧州ガイドライン、パートF-IV 2.1（「当業者が本発明の技能を行使せずに、この機能を実施するための何らかの手段を提供することに何の困難もないならば、機能的特徴が含まれてもよい」）を参照する。</p> <p>第二の機能的特徴は、「前記タッチ検出手段 (31)」</p>	<p>出願時の発明の詳細な説明又は図面及び背景技術を参酌することで、当業者が請求項に記載された主題を理解できる場合には、原則として、請求項に係る発明が明確かつ簡潔に規定されているものと判断する。</p> <p>上記請求項の場合、発明の詳細な説明又は図面を参酌することで、当業者は請求項に記載された主題及び「～する手段 means for～」という記載を明確に理解できるので、当該請求項は韓国特許法第42条(4)(ii)の要件を満たすと判断することができる。</p>	<p>請求項に係る発明は、明確でなければならない（特許法第36条第6項第2号）。特許請求の範囲の記載は、新規性、進歩性等の特許要件の判断対象及び特許権の権利範囲がこれによって確定されるという点において重要な意義を有するものであるから、その記載は正確でなければならない。一の請求項から発明が明確に把握されることが必要である。同号の要件（明確性要件）は、これを担保するものである。</p> <p>明確性要件を満たすためには、請求項に係る発明の範囲が明確であること、すなわち、ある具体的な物や方法が請求項に係る発明の範囲に入るか否かを当業者が理解できるように記載されていることが必要であり、また、その前提として、発明特定事項の記載が明確である必要がある。さらに、特許を受けようとする発明が請求項ごとに記載されるという、請求項の制度の趣旨に照らして、一の請求項に記載された事項に基づいて、一の発明が把握されることも必要である。（審査基準第II部第2章第3節 明確性要件「2.1 明確性要件についての判断に係る基本的な考え方」）</p> <p>ここで、機能、特性等による表現を含む請求項においては、発明の範囲が明確であっても、出願時の技術常識を考慮すると、機能、特性等によって規定された事項が技術的に十分に特定されていないことが明らかであり、明細書及び図面の記載を考慮しても、請求項の記載に基づいて、的確に新規性、進歩性等の特許要件の判断ができない場合がある。このような場合には、一の請求項から発明が明確に把握されることが必要である、という特許請求の範囲の機能を担保しているといえないから、明確性要件違反となる。（審査基準第II部第2章第3節 明確性要件「4. 特定の表現を有する請求項についての取扱い」）</p> <p>本願請求項1には、以下の機能、特性等を用いて物を特定しようとする記載がある。</p> <p>(1) 「タッチスクリーン (12) 中の、キーボード配列 (15) のキーが表示されていない領域に対してタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出手段 (31)」、及び、</p> <p>(2) 「前記タッチ検出手段 (31) により前記予め定められた領域に対してタッチがなされると判断された場合に、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列を、前記半導体メモリ (34) に記憶された他のキーボード配列のいずれかに変更するキーボード変更手段 (33)」</p> <p>(1) について検討する。</p> <p>当該「・・・を判断するタッチ検出手段 (31)」とは、請求項の記載及び技術常</p>

	<p>により前記予め定められた領域に対してタッチがなされた」と判断された場合に、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列(15)を、前記半導体メモリ(34)に記憶された他のキーボード配列(15)のいずれかに変更するキーボード変更手段(33)」であり、</p> <p>第二の機能的特徴に関して、当業者はディスプレイ・スイッチング・コントロール手段の機能及び当該機能を実行するキーボード変更手段をどのように設計するかを容易に理解できるであろう。この第二の機能的特徴を示す1節(「前記タッチ検出手段(31)により前記予め定められた領域に対してタッチがなされた」と判断された場合に)は、タッチ操作がキーボード配列(15)のキーがタッチスクリーン上に表示されていない特定の領域で行われた場合にのみ、キーボード変更手段はキーボード配列を変更することを教示する。よって、タッチは特定の領域で行われることが明示されて、タッチ操作は明細書の第2頁の第3段落に記載される実施形態では制限される。特定の領域とは以下を示す:「上記の特定の領域は、キーボード配列のキーがタッチスクリーン12上に表示されていない領域である。」</p> <p>注: コンピュータ実施関連発明(CII)の分野であっても、この機能的特徴における「~のための手段(means for)」は「~に適した手段」と取るべきであることを審査官が理解しているのであれば、出願人は、例えば「前記タッチ検出手段(31)により前記予め定められた領域に対してタッチがなされた」と判断された場合に、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列(15)を、前記半導体メモリ(34)に記憶された他のキーボード配列(15)のいずれかに変更するキーボード変更手段(33)」のようにクレームを組み立てることでより明確に請求項をドラフトすることもできた。出願書類では、段落8でこの適合を実施する1つの方法(即ち、キーボード変更手段を適合させるための1つの方法は、タッチ検出部及びキーボード変更部の間に信号を送ることである)を記載している。</p>		<p>識から、“タッチスクリーン中のキーボード配列のキーが表示されていない領域に対してタッチがなされた」という場合に、“タッチがあった」と判断するという手段を意味すると、当業者であれば理解することができる。</p> <p>したがって、当該「・・・を判断するタッチ検出手段(31)」の意味するところは、当業者にとって明確である。</p> <p>なお付言すると、明細書には、上記タッチ検出手段について、図面を参照しながら、タッチスクリーン12のキーが表示されていない領域に対してユーザが指やタッチペン20などで触れるというタッチがなされると、当該タッチの情報がタッチ検出部31に伝達されてタッチがあったと判断されることが記載されている。</p> <p>そして、タッチがなされてから、タッチがあったと判断するまでの手段については、技術常識を考慮すると、タッチ情報をデジタル等の信号にかえて、その信号を電圧パルス等の手段により伝達し、装置内に内蔵された汎用プログラムなどにより、伝達された信号情報に基づいてタッチがあったと判断するというようなごく一般的に採用される手段を当業者は十分に把握することができる。</p> <p>したがって、請求項の記載に加えて明細書及び図面を参照すると、上記「・・・を判断するタッチ検出手段(31)」の意味するところを、当業者であればより具体的に理解することができる。</p> <p>(2)について検討する。</p> <p>当該「・・・に変更するキーボード変更手段(33)」とは、請求項の記載及び技術常識から、“タッチ検出手段(31)により前記予め定められた領域に対してタッチがなされた」と判断された」という場合に、“タッチスクリーンに表示中のキーボード配列を、半導体メモリに記憶された他のキーボード配列のいずれかに変更する”手段を意味すると、当業者であれば理解することができる。</p> <p>したがって、当該「・・・に変更するキーボード変更手段(33)」の意味するところは、当業者にとって明確である。</p> <p>なお付言すると、明細書には、上記キーボード変更手段について、図面を参照しながら、タッチ検出部31においてタッチがあったと判断されると、当該タッチがあったことを示す信号がキーボード変更部33に伝達されて、タッチスクリーン12に表示中のキーボード配列を半導体メモリ34に記憶されている他のキーボード配列のいずれかに変更することが記載されている。</p> <p>そして、タッチ検出部31においてタッチがあったと判断されてから、タッチスクリーン12に表示中のキーボード配列を半導体メモリ34に記憶されている他のキーボード配列のいずれかに変更するまでの手段については、技術常識を考慮すると、タッチがあったという判断結</p>
--	---	--	---

			<p>果をデジタル等の信号にかえて、その信号を電圧パルス等の手段により伝達し、装置内に内蔵された汎用のプログラムなどにより、伝達された信号に基づいて、半導体メモリに記憶されている他のキーボード配列を取得してタッチスクリーン12に表示中のキーボード配列を当該取得した画像に変更するといったようなごく一般的に採用される手段を当業者は十分に把握することができる。</p> <p>したがって、請求項の記載に加えて明細書及び図面を参酌すると、上記「・・・に変更するキーボード変更手段(33)」の意味するところを、当業者であればより具体的に理解することができる。よって、この請求項に係る発明は明確である。</p>
3.	N/A	N/A	N/A
4.	Yes	Yes	Yes
5.	<p>サポート要件は同じEPCの同じ第84条に定義されている  (「クレームには、保護が求められている事項を明示する。クレームは、明確かつ簡潔に記載し、明細書により裏付けがされているものとする。」)</p> <p>EPOの審査官は、請求項の本文と明細書の本文とを比べ、例えば可能な不適当や不一致を発見する。</p> <p>さらにEPOのガイドラインでは、セクションF-IV 6で審査官に説明している。EPOガイドラインの全般的な説明では：  「クレームは明細書によって支持されなければならない。これは、すべてのクレームの主題について明細書中に根拠がなければならないこと、及びクレームの範囲は、明細書及び図面の範囲、及び当該技術への貢献で正当化されるものよりも広くてはいけない。」</p> <p>本件において、クレームで特定される全ての特徴及びその各機能は明細書中に根拠が示されている、すなわち、</p> <p>クレームの最初の部分：「タッチスクリーンに表示されたキーボード配列に対するタッチ操作によって文字が入力される装置であって、」は、明細書の第2頁の最初の段落に基づいているが、そこでは、「文字が入力される装置」という表現が文字通り示されている。また入力装置の機能は明細書の同じ段落と図1と図2でサポートされている。</p> <p>「メモリ」という特徴及び「複数種類のキーボード配列を記憶した」というその機能は、明細書の第2頁の最後の段落でサポ</p>	<p>請求項が本件発明の明細書にサポートされているか否かは、請求項に記載される主題に対応する事項が本件発明の明細書に記載されているか否かにより当業者の立場から判断される。本件発明の請求項と明細書が文字通りに同一であるというよりも、主題に言及する請求項が本件発明の明細書の範囲を超えるものであるかどうかを当業者の視点で精査すべきである。</p> <p>この場合、請求項に記載される特徴は明細書の記載によりサポートされていることが当業者に明白である。</p>	<p>請求項に係る発明は、発明の詳細な説明に記載した範囲を超えるものであってはならない(特許法36条6項1号)。発明の詳細な説明に記載していない発明を特許請求の範囲に記載することになれば、公開されていない発明について権利が発生することになる。同号の要件(サポート要件)は、これを防止するためのものである。(審査基準第II部第2章第2節 サポート要件「1.概要」)</p> <p>サポート要件を満たすか否かは、請求項に係る発明と、発明の詳細な説明に発明として記載されたものとの実質的な対応関係について検討することによって判断される。この検討は、請求項に係る発明が、発明の詳細な説明において「発明の課題が解決できることを当業者が認識できるように記載された範囲」を超えるものであるか否かを調べることによりなされ、超えていると判断された場合は、サポート要件を満たしていないことになる。(審査基準第II部第2章第2節 サポート要件「2.サポート要件についての判断」)</p> <p>本願発明の課題は、明細書の記載から、文字入力装置として機能することができるスマートフォンやタブレット等の情報端末装置に関するものであって、装置のタッチスクリーンに表示されるキーボード配列を容易に変更可能とすることといえる。</p> <p>本願の明細書及び図面には、上記課題を解決するための手段として、タッチスクリーンの予め定められた領域に対してユーザによるタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出部と、タッチ検出部からタッチがなされたことを示す信号が入力された場合に、表示中のキーボード配列を、半導体メモリに記憶されている他のキーボード配列のいずれかに変更する制御を行うキーボード変更部を用いる手段が記載されている(図3及び明細書中の図3を用いた説明の箇所参照)。</p> <p>そして、上記2.で言及した技術常識を考慮すると、当業者であれば、上記課題は、上記タッチ検出部のような検出手段と、上記キーボード変更部のようなキー</p>

<p>ートされている（メモリ34は3種類のキーボード配列を記憶する）。</p> <p>「キーボード配列（15）のキーが表示されていない予め定められた領域に対してタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出手段（31）」という特徴は、明細書の第2頁の図3を説明される本文でサポートされている。</p> <p>「前記タッチ検出手段（31）により判断された場合に、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列（15）を、前記半導体メモリ（34）に記憶された他のキーボード配列（15）のいずれかに変更するキーボード変更手段（33）」という特徴は、明細書の第2頁の第4段落でサポートされている。（キーボード変更手段部33は、キーボード配列の表示を制御する。タッチ検出手段31が前記予め定められた領域に対してタッチがなされたことを示して信号を送る場合には、ユニット33は、タッチスクリーンに表示されているキーボード配列（15）を半導体メモリ（34）に記憶された他のキーボード配列（15）のいずれかに変更する。）</p>			<p>ボード変更手段によって、本願発明の課題が解決できると認識することができる。</p> <p>他方、請求項1には、上記手段が反映されている。</p> <p>したがって、請求項1に係る発明はサポート要件を満たす。</p>
6.	N/A	N/A	N/A

	CNIIPA	USPTO
1.	Yes	Yes
2.	<p>特許請求の範囲は、明確かつ簡潔に特許の保護範囲を定めるものとする。(PATENT LAW OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA, Article 26.4)</p> <p>特許請求の範囲の明確性は、発明又は実用新案が求める保護範囲を決定するために極めて重要である。特許請求の範囲は明確にすべきという要件は、一方では各請求項は明確である必要があり、他方では特許請求の範囲は全体として同様に明確である必要がある、ということの意味する。</p> <p>製品クレームは、製品の発明又は実用新案に好適であり、通常製品の構造的特徴を定義する。特定の場合、構造的特徴を、製品クレーム中の1以上の技術的特徴を明確に記載することができない場合には、物理的又は化学的パラメータで記載することを認めている。構造的あるいはパラメータの特徴によっても特徴を明確に記載できない場合には、方法の特徴で記載することを認めている。パラメータを使って記載する場合には、明細書の教示により又は従来技術の慣用的手段により、当該パラメータは当業者が明確かつ確実に判断できるものでなければならない(GUIDELINES FOR PATENT EXAMINATION, Part II, Chapter 2, Section 3 "The Claims", 3.2.2 "Clarity")。</p> <p>通常、製品クレームでは、発明を定義する際に、機能又は効果の特徴はできるだけ使用すべきではない。構造的な特徴で特定の技術的特徴を定義することができない場合、あるいは構造的な特徴よりも機能又は効果の特徴で定義することがより適切な場合、及び当該機能や効果が明細書中に記載されるか又は従来技術の慣用的手段により実験又は実施を直接的に及び肯定的に検証</p>	<p>米国特許法第112条(b)「明細書は、出願人が自己の発明と信じる主題を具体的に特定し、明確に請求した一又は複数のクレームで完結するようにしなければならない。」</p> <p>米国特許法第112条(f)「クレームの構成要素は、その構造、材料、又は作用を明記することなく、特定の機能を達成するための手段又は工程として表現することが可能であり、このようなクレームは明細書に記載されたそれと対応する構造、物質、又は、作用、及び、その均等物を包括するものと解釈されなければならない。」</p> <p>従って、審査官は、クレーム限定が次に掲げる三極解析に適合する場合は、当該クレーム限定に対して特許法第112条(f)を適用することになる：(A) クレーム限定が、クレームされた機能を果たすための用語「ミーンズ」、「ステップ」又は一般的代用語（特定の構造的意味を有さない臨時語又は非構造的用語とも呼称される）である「ミーンズ」の代替として用いられた用語を使用している；(B) 用語「ミーンズ」、「ステップ」又は一般的代用語が、典型的には、機能的文言によって修飾されているが、転換語「のための(for)」(例えば、「ミーンズのための(means for)」)又は「のために構成された(configured to)」若しくは「となるように(so that)」のような別の接続詞又は接続句によって常に接続されてはいない；及び(C) 用語「ミーンズ」、「ステップ」又は一般的代用語はクレームされた機能を果たすために十分な構造、材料又は作用によって修飾されていない。(MPEP2181I, クレーム限定に特許法第112条(f)又は改正前特許法第112条第6段落が適用されるか否かの判断)</p>

<p>することができる場合のみ、製品クレーム中の機能又は効果の特徴で定義することが認められる。請求項中で機能で定義される技術的特徴は、当該機能を実行することができる全ての手段を包含するものとして解釈される。(GUIDELINES FOR PATENT EXAMINATION, Part II, Chapter 2, Section 3 “The Claims”, 3.2.1 “Support in the Description”)</p> <p>請求項1は機能的定義を含み、それは以下の機能と特性により技術的特徴を定義している。</p> <p>(1) 「タッチスクリーン(12)上の、キーボード配列(15)のキーが表示されていない予め定められた領域に対してタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出手段(31)」</p> <p>(2) 「前記タッチ検出手段(31)により前記予め定められた領域に対してタッチがなされた場合、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列を、前記半導体メモリ(34)に記憶された他のキーボード配列のいずれかに変更するキーボード変更手段(33)」</p> <p>(1)に関して、請求項1中の機能により定義される「タッチ検出手段」の技術的特徴は、「タッチスクリーン上の、キーボード配列のキーが表示されていない予め定められた領域に対してタッチがなされたか否かを判断する」という機能を実施することができる全ての手段を包含するものとして解釈される。</p> <p>従って、請求項の記載及び当該技術分野の技術常識を考慮することで、「～を判断するタッチ検出手段(31)」が正確に意味することは、当業者が明確に理解することができる。</p> <p>(2)に関して、請求項1の機能で定義される「キーボード変更手段」の技術的特徴は、「前記タッチ検出手段によりタッチが前記予め定められた領域に対してなされた場合、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列を、前記半導体メモリに記憶された他のキーボード配列のいずれかに変更する」という機能を実施することができる全ての手段を包含するものとして解釈される。</p> <p>従って、請求項の記載及び当該技術分野の技術常識を考慮することで、「～に変更するキーボード変更手段」が正確に意味することは、当業者が明確に理解することができる。</p> <p>よって、請求項1は明確性要件を満たす。</p>	<p>請求項1の「タッチ検出手段」及び「キーボード変更手段」に関しては、「手段」という用語が使用されていることから、112条(f)に拠るものと推察される。なぜならば、「手段」は、転換語の「for」によって連結される機能を表す用語(determining…;changing…)によって変化するが、「手段」という用語は十分な構造、材料又はクレームされた機能を実施する作用によって変化をしない。したがって、それらは、明細書に記載されたそれと対応する構造を含んでいるものと解釈される。</p> <p>特許法第112条(f)は、ミーンズ・(又はステップ) プラス・ファンクション文言で表現されるクレーム文言は「明細書に記載された…対応する構造及びその均等物を扱うものとして解釈されるものとする」と述べている。「クレームにミーンズ・プラス・ファンクション文言を採用するならば、明細書には、当該文言が意味するものを示す十分な開示が明記されなければならない。出願人が十分な開示の明記を怠った場合は、出願人は特許法第112条(b)又は改正前特許法第112条第2段落によって求められる発明を特定の指示しかつ明確に主張することを事実上怠った。」In re Donaldson Co., 16 F.3d 1189, 1195, 29 USPQ2d 1845, 1850 (Fed. Cir. 1994) (en banc) (MPEP 2181 II. 特許法第112条(f)又は改正前特許法第112条第6段落が適用されるクレーム限定を裏付けるために必要な記載)</p> <p>所定の限定された状況のもとで書面による記載は、特許法第112条(b)又は改正前特許法第112条第2段落において要件とされているように発明を特定の指摘し、かつ明確に主張するためにミーンズ(又はステップ)・プラス・ファンクション限定に対応する構造(又は材料若しくは作用)を必ずしも明示的に記載する必要はない。Dossel, 115 F.3d - 946, 42 USPQ2d - 1885を参照…さらに、当該技術の当業者にとって、如何なる構造がミーンズ・プラス・ファンクション限定に詳述された機能を果たさなければならないかということが明瞭になる場合、ミーンズ・プラス・ファンクション限定に対応する構造の開示は書面による記載において黙示的なものであってもよい… Dossel, 115 F.3d - 946-47, 42 USPQ2d - 1885(「明らかに、デジタルデータを受信し、複雑な数学的計算を実行し、かつ結果をディスプレイに出力する装置(ユニット)は汎用的な目的又は特別な目的のコンピュータによって若しくは当該コンピュータ上で実現(実施)されなければならない。(書面による記載が単に「コンピュータ」又は何らかの等価語句を記述していない理由は明瞭ではないが)」)参照。(MPEP 2181 II A.対応する構造は、当該技術の当業者が、どの構造が詳述された機能を果たすことになるかを理解するように、明細書に開示されなければならない)</p> <p>(A) この案件における開示内容は： さらに、スマートフォン(10)はCPUと半導体メモリを含む。前記CPUは、半導体メモリに記憶されたプログラムを実行するために使用される処理装置である。前記CPUは、スマートフォン(10)の各機能を制御するための処理を行い、後述する様々な機能を実行する。前記半導体メモリはプログラム及びデータを記憶し、前記発明を実施するとともに、前記CPUの作業半導体メモリとしての機能をも果たす。スマートフォン(10)をキーボード操作モードにした時の処理に関する、図3に示す詳細な説明は以下の通りである。</p> <p>当該図面が、タッチ検出手段(31)及びキーボード変更手段(33)の詳細な構造を示さないブロック図であって、出願公開において、クレームされた「手段」が前記CPUであることが明示されていなかったとしても、上記の特許公開からの引用を土台として、CPUがクレームされた機能を実行することは、当業者の目には明らかであっ</p>
---	---

	<p>た。</p> <p>特定のコンピュータ実施機能を果たすための手段をクレームし、次いで、当該機能を果たすように設計された構造として汎用目的のコンピュータのみを開示することは、純粋な機能的主張（機能クレーム）を意味する。・・・この事例では、コンピュータ実施機能についての特許法第112条（f）のクレーム限定に対応する構造は明細書に開示された汎用目的のコンピュータ又はマイクロコンピュータを変換するために必要とされるアルゴリズムを含んでいなければならない。（MPEP 2181 II. B. ミーンズ・プラス・ファンクション限定を実現するコンピュータ（コンピュータ実施関連のミーンズ・プラス・ファンクション限定）</p> <p>明細書がアルゴリズムを明示的に開示している場合、そのアルゴリズムの開示の十分性は、当該技術の通常の知識のレベルからみて判断されなければならない。・・・ 審査官は、当該技術の当業者が、如何にしてコンピュータを明細書に記載された必要な工程を実行するためにプログラム化するかということ（すなわち、発明が実現可能とされる）及び発明者が発明を使用していたこと（すなわち、発明が、書面による記載要件に適合していること）について知ようになるか否かということについて、判断しなければならない。したがって、その明細書は、当該技術の当業者がクレームされた機能を果たすために開示されたアルゴリズムを実行できるように、汎用目的のマイクロプロセッサを特別な目的のコンピュータへ変換するためにアルゴリズムを十分に開示するものでなければならない。Aristocrat, 521 F.3d - 1338, 86 USPQ2d - 1242。(MPEP 2181 II. B. ミーンズ・プラス・ファンクション限定を実現するコンピュータ（コンピュータ実施関連のミーンズ・プラス・ファンクション限定）</p> <p>（B）明細書に記載されたタッチ検出手段に関するステップ：  タッチ検出部（31）は、タッチスクリーン（12）中の所定の領域にユーザーがタッチしたか否かを判断する。ユーザーは、タッチスクリーン（12）に、指、又はタッチペン（20）を使って、タッチをすることが可能である。上記の所定の領域とは、キーボード配列（15）中のキーがタッチスクリーン（12）に表示されない領域をいう。この領域は、図2に斜線で示されている。</p> <p>（C）明細書に記載されたキーボード変更部に関するステップ：  前記タッチ検出部（31）から、前記所定の領域にタッチされたことを示す信号が送信されると、ユニット（33）は、前記タッチスクリーンに表示中の前記キーボード配列（15）を、前記半導体メモリ（34）に記憶されている他のキーボード配列に変更する。</p> <p>前述の前記キーボード変更部（33）により実行される制御に関する詳細な説明は以下の通りである。前記半導体メモリ（34）は、以下の順に、すなわち、「アルファベット大文字のキーボード配列」、「アルファベット小文字のキーボード配列」、「テンキー数字のキーボード配列」の順に、3通りのキーボード配列を記憶する。例えば、「アルファベット大文字のキーボード配列」をタッチスクリーンに表示中にタッチされたという信号が前記キーボード変更部（33）に送信された場合に、前記キーボード変更部（33）は、タッチスクリーンに表示中の前記キーボード配列を他の2つのキーボード配列、すなわち、現時点での前記半導体メモリ（34）のキーボード配列の次に記憶された、「テンキー数字のキーボード配列」、又は「アルファベット小文字のキーボード配列」のいずれかに変更する。</p> <p>当業者は、前記の必要なステップの実行を意図した、プロ</p>
--	--

		センサーをプログラミングする方法を知っていたであろう。クレームされた機能を実行するために、汎用CPUを特殊用途のCPUに変える方法については、十分な記載がなされている。
3.	N/A	N/A
4.	Yes	Yes
5.	<p>特許請求の範囲は明細書によりサポートされるものとする。(PATENT LAW OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA, Article 26.4)</p> <p>「特許請求の範囲は明細書によりサポートされるものとする」とは、各請求項で保護が求められる技術的解決は、当業者が明細書に十分に開示された内容から直接、あるいは一般化することで到達することができる解決であり、明細書に開示された内容の範囲を超えてはならない。</p> <p>通常請求項は、明細書に提示される1つ以上の実施形態あるいは実施例から一般化されたものである。請求項は、明細書において開示された内容の範囲を超えて一般化してはならない。当業者が、明細書に示された実施形態の全ての同等物又は明白な変形物が、同一の特性又は用途を有するというを合理的に推測できる場合には、出願人は、全ての同等物又は明白な変形物を網羅するために請求項の保護範囲を一般化することができる。請求項が適切に一般化されているかどうかを判断する際には、審査官は従来技術を参照する必要がある。</p> <p>普通名称で又は相等する選択肢により一般化された請求項については、審査官はその一般化が明細書によりサポートされるか否かを検討する。請求項の一般化が出願人が推測する内容を含み、その効果を前もって判断又は評価することが難しい場合には、当該一般化は明細書の開示範囲を超えるものと見做される。請求項の一般化は、当業者が、普通名称又は相等する選択肢に含まれる1つ以上の特定の名称又は選択肢が、発明又は実用新案により解決しようとする技術的課題を解決できない、及び同様の技術的効果を達成することができない、という合理的な疑いを持つ場合には、請求項は明細書によりサポートされていないものとなる。これらの場合、審査官は第26条(4)によりサポート欠如で拒絶を提起し、出願人に請求項の補正を要求する。</p> <p>通常、製品クレームでは、発明を定義する際に、機能又は効果の特徴はできるだけ使用すべきではない。構造的な特徴で特定の技術的特徴を定義することができない場合、あるいは構造的な特徴よりも機能又は効果の特徴で定義することがより適切な場合、及び当該機能や効果が明細書中に記載されるか又は従来技術の慣用的手段により実験又は実施を直接的に及び肯定的に検証することができる場合のみ、製品クレーム中の機能又は効果の特徴で定義することが認められる。</p> <p>請求項中で機能により定義される技術的特徴は、当該機能を実行することができる全ての手段を包含するものとして解釈される。機能により定義される特徴を含む請求項では、機能による定義が明細書でサポートされているかどうかを検討する。実施形態において機能が特定の方法で実行される場合、及び機能が明細書に記載されていない他の代替手段で実行されることを当業者が理解しない場合、あるいは機能による定義に包含される1つ以上の手段が発明又は実用新案により解決しようとする技術的課題を解決できず、さらに同様の技術的効果を得ることができないと当業者が合理的な疑いを持つ場合には、他の代替手段又は技術的課題を解決できない手段を包含するような機能による定義は、請求項中では認められない。</p> <p>(GUIDELINES FOR PATENT EXAMINATION, Part II, Chapter 2, Section 3 "The Claims", 3.2.1 "Support in the Description")</p>	<p>米国特許法第112条(a)：明細書は、その発明の属する技術分野又はその発明と極めて近い関係にある技術分野の当業者がその発明を製造し、使用することができる程度に、完全、明瞭、簡潔かつ正確な用語によって、発明並びにその発明を製造、使用する手法及び方法の説明を含まなければならない。また、発明者が考える発明実施のベストモードを記載していなければならない。</p> <p>コンピュータ実施関連の機能的クレームを審査する際、審査官は、発明者がクレームされた主題を発明したと当該技術における当業者が妥に結論づけることができるほど十分に詳細に明細書がクレームされた機能を果たすコンピュータ及びアルゴリズム（例えば、必要なステップ及び／又はフローチャート）を開示しているか否かについて判断しなければならない。(MPEP 2161.01 I.コンピュータ実施関連により実行される機能的クレームの限定について適切な書面による記載が存在しているか否かの判断)</p> <p>「一般に、ソフトウェアが発明を実施するためのベストモードの一部を構成する場合、そのようなベストモードの記述はソフトウェアの機能の開示によって満たされる。これは通常、かかるソフトウェアの記述コードは当該技術分野の技能の内においてその機能が一旦開示された時点で過度の実験を必要としないためである・・・フローチャート又はソースコードの列挙はソフトウェアの機能を適切に開示することの要件とはならない。」Fonar Corp., 107 F.3d - 1549, 41 USPQ2d - 1805(MPEP 2161.01 II. ベストモード)</p> <p>特許法第112条(a)又は改正前特許法第112条第1段落の実施可能要件を満足するためには、明細書は、当該技術の当業者に対して、クレームされた発明の全範囲を「過度な実験」を行うことなく、如何にして実施し、かつ使用する方法を教示するものでなければならない。(MPEP 2161.01 III.コンピュータ実施関連の機能的クレーム限定の全範囲が実施可能であるか否かの判断)</p> <p>先の質問にあった、出願公開(A)、(B)及び(C)からの引用部分を土台として、当業者は、例えば、コンピュータをプログラミングして、クレームされた機能を実行することにより、前記発明を成し、利用することが可能であったらう。前記発明により、ユーザーは、装置のタッチスクリーンに表示されたキーボード配列を容易に変更できることが明細書に明記されているが、ベストモード要件は、キーがタッチスクリーンに表示されない領域において、タッチを検出することである。</p>

	<p>請求項 1 は機能的定義が含むが、それは以下の機能と特性により技術的特徴を定義している。</p> <p>(1) 「タッチスクリーン (12) 上の、キーボード配列 (15) のキーが表示されていない予め定められた領域に対してタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出手段 (31) 」</p> <p>(2) 「前記タッチ検出手段 (31) により前記予め定められた領域に対してタッチがなされたと判断された場合に、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列を、前記半導体メモリ (34) に記憶された他のキーボード配列のいずれかに変更するキーボード変更手段 (33) 」</p> <p>明細書に基づき、本件発明が解決すべき課題は、スマートフォンやタブレットなどのポータブル端末に関し、ユーザーが 1 つのタッチスクリーン中のキーボード配列画像から他のキーボード配列画像への変更を容易に可能とする文字入力装置を提供することである (明細書のパラグラフ 1 を参照)。</p> <p>上記の課題を解決する手段として、明細書及び図面は以下の手段を含む：タッチスクリーンの予め定められた領域に対してユーザーによるタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出部；及び、タッチ検出部がタッチがなされたことを示す信号を送信した場合、タッチスクリーン中のキーボード配列を半導体メモリに記憶された他のキーボード配列に変更するキーボード変更部。また明細書は、タッチ検出部及びキーボード変更部を操作して行う詳細なステップを開示する (明細書のパラグラフ 7-9 を参照)。</p> <p>明細書の記載及び当該技術分野の技術常識に基づいて、当業者は、明細書に示される実施形態の全ての同等物又は明白な変形物が、同一の特性又は用途を有するということが合理的に推測できる。さらに当業者は、請求項 1 に記載される機能の特徴とする定義は、当該発明により解決しようとする技術的課題を解決することができない方法を包含していないことを合理的に推測できる。よって、請求項 1 の特徴(1)及び(2)は認められる。</p> <p>以上から、請求項 1 の機能の特徴とする定義は許容されるので、請求項 1 はサポート要件を満たす。</p>	
6.	N/A	N/A

事例 5

	EPO	KIPO	JPO
1.	No	Yes	Yes
2.	N/A	<p>(a) 二次電池の特性に基づいて特定の電流又は特定の電圧が決定される場合、その用語自体に基づいて当該電流と電圧は十分に特定されると判断することができる。</p> <p>(b) 追加説明はなされていないが、「ゼロ電流時」とは二次電池の外部に流れる電流がゼロ値を示すことを意味し、当該ゼロ電流時は、二次電池の内部抵抗により生じる内部電流に起因した電力損失により電圧が降下することで起きることを当業者は明確に理解することもできる。さらに、上記事項は請求項に係る発明の詳細な説明に十分に示唆されている。</p> <p>よって、韓国特許法第 42 条(4)(ii)に従って、上記請求項の範囲は明確であると判断することができる。</p>	<p>上記 Case Study 4 で言及したように、請求項に係る発明は、明確でなければならず（特許法第 36 条第 6 項第 2 号、明確性要件）、明確性要件を満たすか否かは、請求項に係る発明の範囲が明確であるか否か、すなわち、ある具体的な物や方法が請求項に係る発明の範囲に入るかどうかを当業者が理解できるように記載されているか否か、そして、その前提として、発明特定事項の記載が明確であるか否か、によって判断する。（審査基準第 II 部第 2 章第 3 節 明確性要件「2.1 明確性要件についての判断に係る基本的な考え方」）</p> <p>本願請求項 1 には、特に以下の記載がある。</p> <p>(a) 「特定の電流条件又は特定の電圧条件」</p> <p>(b) 「前記ゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>) の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) に基づいて、前記二次電池の推定充放電正味クーロン電荷量 (<math>\Delta Q_{ap}</math>) を算出する」</p> <p>上記 (a) について検討する。</p> <p>上記「特定の電流条件又は特定の電圧条件」とは、請求項における「特定の電流条件又は特定の電圧条件が予め定められた期間続いた場合に、二次電池の端子間の電位からゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>) を算出する」という記載からみて、二次電池において、ゼロ電流時電位の算出をする条件として適宜設定される任意の電流又は電圧条件を意味すると、当業者であれば理解することができる。</p> <p>したがって、当該「特定の電流条件又は特定の電圧条件」の意味するところは、当業者にとって明確である。</p> <p>なお付言すると、明細書には、上記「特定の電流条件又は特定の電圧条件」について、「二次電池の電流と端子電位を常時測定する。そして、当該測定された電流又は電位が特定の電流条件又は特定の電圧条件について予め定められた期間続いた状態を、当該電流及び電圧が所定期間連続して安定した状態とみなす。その期間内に測定された電位及び電流の平均値と、二次電池の部品抵抗値とに基づいて、電流が流れていない状態における二次電池の電圧、すなわちゼロ電流時電位、とその変化量を算出する。」、すなわち、上記「特定の電流条件又は特定の電圧条件」が予め定められた期間続いた状態を、電流及び電圧が所定期間連続して安定した状態であるとみなす旨が記載されている。</p> <p>したがって、請求項の記載に加えて明細書を参照すると、上記「特定の電流条件又は特定の電圧条件」の意味するところを、当業者であればより具体的に</p>

			<p>に理解することができる。</p> <p>上記 (b) について検討する。  まず、「ゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>)」とは、電流がゼロ（流れていない）ときの電位を意味することは明らかである。そして、「ゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>) の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷量 (<math>\Delta Q_{ap}</math>) を算出する」とは、二次電池における充放電正味クーロン電荷量と電圧の変化量とは相関しているという技術常識と、一般に、互いに相関している変数の相関関係は、既知のデータに基づき予め決定した係数を有する近似関数によって適宜表現し得るという技術常識から、ゼロ電流時電位の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) と充放電正味クーロン電荷電気量 (<math>\Delta Q_{ap}</math>) との間関数を用いて、<math>\Delta V_{zero}</math> から <math>\Delta Q_{ap}</math> を算出することを意味すると、当業者であれば理解することができる。</p> <p>したがって、当該「ゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>) の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷量 (<math>\Delta Q_{ap}</math>) を算出する」の意味するところは、当業者にとって明確である。</p> <p>なお付言すると、明細書には、まず、「ゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>)」について、「電流が流れていない状態における二次電池の電圧、すなわちゼロ電流時電位」及び「二次電池における電圧の平均値 (<math>V_{ave}</math>) に、同期間内に測定された電流の平均値 (<math>I_{ave}</math>) を部品抵抗値 (<math>R_{com}</math>) に乗算した値を加算 (部品抵抗による電圧降下分を補正) して、ゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>) を算出する (<math>V_{zero} = V_{ave} + R_{com} \times I_{ave}</math>)。」と記載されている。</p> <p>明細書にはさらに、上記「ゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>) の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷量 (<math>\Delta Q_{ap}</math>) を算出する」ことについて、「電圧の変化量と充放電正味クーロン電荷量との相関関係 (満充電に近いほど電圧の経時変化が小さい) を根拠として、ゼロ電流時電位の変化量と充放電正味クーロン電荷量の実測データに基づいて適宜決定した係数及び一次元の近似関数を用い、上記算出したゼロ電流時電位の変化量から、充放電正味クーロン電荷量を推定する。」及び「測定対象の二次電池に係るゼロ電流時電位の変化量と充放電正味クーロン電荷量との近似関数として、例えば、実測データに基づいて決定した以下の式を用いて、上記算出されたゼロ電流時電位の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) から、二次電池の充放電正味クーロン電荷電気量 (<math>\Delta Q_{ap}</math>) を算出する。<math>\Delta Q_{ap} = k \times \Delta V_{zero} + \delta</math> (k 及び <math>\delta</math>: 実測データに基づいて予め設定された定数)」と記載されている。</p> <p>してみると、明細書には、「ゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>)」とは、電流が流れて</p>
--	--	--	---

			<p>いない状態における二次電池の電圧であって、<math>V_{zero} = V_{ave} + R_{com} \times I_{ave}</math> (<math>V_{ave}</math> : 電圧の平均値、<math>I_{ave}</math> : 電流の平均値、<math>R_{com}</math> : 部品抵抗値) の式で算出できる旨、及び、ゼロ電流時電位の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) から充放電電気量 (<math>\Delta Q_{ap}</math>) を算出するにあたり、<math>\Delta Q_{ap} = \kappa \times \Delta V_{zero} + \delta</math> (<math>\kappa</math> 及び <math>\delta</math> : 実測データに基づいて予め設定された定数) という一次関数が用い得る旨が記載されているといえる。</p> <p>したがって、請求項の記載に加えて明細書を参酌すると、上記「ゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>) の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) に基づいて、前記二次電池の推定充放電電気量 (<math>\Delta Q_{ap}</math>) を算出する」の意味するところを、当業者であればより具体的に理解することができる。</p> <p>よって、この請求項に係る発明は明確である。</p>
3.	<p>論点 a) に関して、特定の条件は明細書の教示から理解できるが、審査官はその「選択」がどのように行われるのか疑問を持つかもしれない。この点はお願書類には教示されておらず、いかなる範囲でテストが動作するのか不明である。加えて、「推定する」という文言は大変曖昧であり、推定がどの程度近似したものなのか、どのような範囲で動作を行うのか、当業者には不明であろう。</p> <p>「特定の電流条件又は電圧条件」という文言は電池の分野の当業者には理解可能であり、従ってこの文言は明確であると考えられる。しかしながら、新規性に関しては、先行技術に見いだされるかもしれない様々な条件がこの特徴に対して用いられることができる。</p> <p>前記文言は大変一般的で、かつ非常に一般的な方法のステップに含まれる。そのため、EPO の審査官は EPC 第 84 条の下に異議を唱えるかもしれない。</p> <p>当該方法のステップを以下に引用する。</p> <p>「二次電池の使用中に、選択された電流条件又は選択された電圧条件が予め定められた期間続いた場合に、二次電池の端子間の電位からゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>) を算出する。」</p> <p>このような広い方法ステップの明確性を評価するに当たって、EPO の審査官は通常、EPO ガイドラインに記載された指示を適用する。特定的には、セクション F-IV 4.5.3 「本質的特徴の一般化」及び F-IV 4.10 「達成されるべき結果」が適用される。これらの指示はヨーロッパ判例法に由来するものであり、EPC 第 84 条の要件に適用されかつ関連する (EPC 第 84 条「クレームは保護を求める内容を定義する。クレームは明確かつ簡略であり、明細書によって支持されること。」)</p>	N/A	N/A

<p>当該方法ステップは明細書の第4頁最終行から第5頁第1パラグラフに記載の方法論の一般化である。すなわち、</p> <p>「本発明は、まず、二次電池の電流端子電位を常時測定する。そして、当該測定された電流又は電位が選択された電流条件又は選択された電圧条件について予め定められた期間続いた状態を、当該電流及び電圧が所定期間連続して安定した状態とみなす。その予め定められた期間内に測定された電位及び電流の平均値と、二次電池の部品抵抗値とに基づいて、電流が流れていない状態における二次電池の電圧、すなわちゼロ電流時電位とその変化量を算出する。さらに、明細書の第5頁第3段落の特定のな例に基づいて、</p> <p>「より具体的には、例えば、前記選択された電流条件を“電流が10A未満”という条件、前記選択された電圧条件を“電圧の変化量が1V未満”という条件、前記予め定められた所定期間を“10秒間”と設定し、当該設定した電流条件（10A未満）又は電圧条件（変化量が1V未満）を当該設定した予め定められた期間（10秒間）続いた状態を、二次電池の電流及び電圧が予め定められた期間連続して安定した状態であるとみなす。そして、当該予め定められた期間内に測定された、二次電池における電圧の平均値（<math>V_{ave}</math>）に、同期間内に測定された電流の平均値（<math>I_{ave}</math>）を部品抵抗値（<math>R_{com}</math>）に乗算した値を加算（部品抵抗による電圧降下分を補正）して、ゼロ電流時電圧電位（<math>V_{zo}</math>）を算出する（<math>V_{zo} = V_{ave} + R_{com} \times I_{ave}</math>）。</p> <p>「本質的特徴の一般化」の第一の局面に関して、EPOガイドラインは条件を記載している。「出願書類が全体として、当業者が発明を行えるに十分な程度に詳細に発明の必須の特徴を記載していれば十分である。独立項に発明の全ての詳細を含む必要はない。特許請求される一般化された特徴が全体として課題を解決できるものであれば、特許請求される特徴のある程度の一般化は許容される。この場合、それらの特徴のより特定のな規定は求められない。」</p> <p>本件の場合、方法ステップは、ゼロ電流時電圧をどのようにして計算するかという本質的特徴について一般的な言葉で特定している。方法ステップの過度な一般化という点に関しては異議は唱えられない。</p> <p>しかしながら、達成されるべき結果によって発明が規定されているか否かという点に関して、EPOの審査官によって第二の評価がなされる。より特定のには、EPOの審査官には以下の指示が出される（ガイドライン、セクションF-IV 4.10）。</p> <p>「発明によって規定される範囲はできる限り正確でなければならない。一般</p>		
--	--	--

<p>的な規則として、達成されるべき結果によって発明を規定しようとする請求項は許可されない。しかしながら、発明がそのような文言でしか規定できないか、又は、請求の範囲を過度に限定することなく他の態様でより正確に規定できない場合、及び、その結果が、明細書に適切に特定されているか又は当業者に周知の試験又は手順によって直接的かつ積極的に検証でき、かつ過度の実験を必要としないものである場合、請求項は許容されるかもしれない。」</p> <p>本件の場合、明細書に鑑みて、保護の範囲を過度に限定することなく、発明をより正確に規定することが可能であると EPO の審査官は考えるであろう。</p> <p>より特定的には、「選択された電流条件又は選択された電圧条件が予め定められた期間」という表現は、前記電流及び電圧が予め定められた時間期間継続して安定した状態と考えられる。従って、この方法ステップを明確にするために、EPO の審査官はこの限定（下線で示す）を追加するよう提案するかもしれない。</p> <p>さらに、EPO の審査官は、この方法ステップがどのようにゼロ電流時電圧を算出するかを明確に示していないと考えるかもしれず、請求項そのものの説明に記載される実際の式を特定するように出願人に要求するかもしれない。</p> <p>(b) 論点 b) に関しては、請求項は「ゼロ電流時電圧を算出する」と規定しているが、このステップが後に繰り返されるとは述べていない。従って、「前記ゼロ電流時電圧の変化量」という文言は不明確であり、基準点が規定されていないのであるから、一回の計算で変化を判定することは可能ではない。</p> <p>特定的には、以下の表現を参照されたい。</p> <p>「前記ゼロ電流時電圧 (<math>V_{zero}</math>) の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) に基づいて二次電池の充放電正味クーロン電荷 (<math>\Delta Q_{ap}</math>) を算出する。」</p> <p>EPO の審査官はこのステップが達成されるべき結果によって限定されていると考えるであろう。このタイプの限定の場合、「請求の範囲は十分に明確であるか」という疑問が持たれる。</p> <p>明細書において計算がなされる方法 (<math>\Delta Q_{ap} = \kappa \times \Delta V_{zero} + \delta</math> (<math>\kappa</math> 及び <math>\delta</math> : 実測データに基づいて予め設定された定数)) は当業者にとって簡潔に明確ではないと考えられる。当業者が本請求項を読んだ場合、計算が如何にして行われるのか疑問に思うであろう。すなわち、前もって定数を設定するためにどのようなデータを測定するのであろうか。上記の式は、発明によ</p>		
--	--	--

	<p>って解決されるべき課題（二次電池での充放電正味クーロン電荷を正確に推定すること）を解決するための本質的な特徴としてさらに記載されている。結論として、第二の特徴はそれゆえ明確性を欠くと考えられる。</p>		
4.	Yes	Yes	Yes
5.	<p>明細書は、請求項と明細書を読んだ当業者が、過度な負担を必要とせず、自身の一般的知識を用いて発明を実施することを可能としている。</p> <p>本件においては、EPCの第84条（請求項は明確でありかつ明細書によってサポートされること）の意味でクレームされる特徴の全てをサポートする文言を、全てのクレームされた特徴に対して見出すことができる。以下に、請求項とそれに対応する明細書の一部の本文を太字で示す。</p> <p><b>2. 二次電池の充放電正味クーロン電荷を推定するための方法であって（明細書でのサポート：第4頁、下から2番目の段落：二次電池の充放電正味クーロン電荷を推定する）、当該方法は以下のステップを含む。</b></p> <p><b>二次電池の端子間電圧からゼロ電流時電圧（<math>V_{z0}</math>）を算出する（明細書からのサポート：第5頁下から2番目の段落、最終行：そして、二次電池の使用中に、選択された電流条件又は選択された電圧条件が予め定められた期間連続して満足する状態が続いた場合に、「ゼロ電流時電圧（<math>V_{z0}</math>）を算出する」（明細書でのサポート：第5頁、第1段落：そして、当該測定された電流又は電圧が選択された電流条件又は選択された電圧条件について予め定められた期間連続して満足した状態を、当該電流及び電圧が予め定められた期間連続して安定した状態とみなす。）そして、前記ゼロ電流時電圧（<math>V_{z0}</math>）の変化量（<math>\Delta V_{z0}</math>）から、二次電池の充放電正味クーロン電荷（<math>\Delta Q_p</math>）を算出する（明細書でのサポート：第5頁、最終段落から第6頁：二次電池の充放電正味クーロン電荷（<math>\Delta Q_e</math>）の推定は、前もって算出されたゼロ電位時電圧（<math>\Delta V_{z0}</math>）の変化量から算出される。<math>\Delta Q_e = \kappa \times \Delta V_{z0} + \delta</math>（<math>\kappa</math>及び<math>\delta</math>：実測データに基づいて予め設定された定数）。）</b></p>	<p>請求項が本件発明の明細書にサポートされているか否かは、請求項に記載される主題に対応する事項が本件発明の明細書に記載されているか否かにより当業者の立場から判断される。本件発明の請求項と明細書が文字通りに同一であるというよりも、主題に言及する請求項が本件発明の明細書の範囲を超えるものであるかどうかを当業者の視点で精査すべきである。</p> <p>この場合、請求項に記載される特徴は明細書の記載によりサポートされていることが当業者に明白である。</p>	<p>上記 Case Study 4 で言及したように、請求項に係る発明は、発明の詳細な説明に記載した範囲を超えるものであってはならない（特許法 36 条 6 項 1 号、サポート要件）。そして、サポート要件を満たすか否かの検討は、請求項に係る発明が、発明の詳細な説明において「発明の課題が解決できることを当業者が認識できるように記載された範囲」を超えるものであるか否かを調べることによりなされ、超えていると判断された場合は、サポート要件を満たしていないことになる。（審査基準第 II 部第 2 章第 2 節 サポート要件「2. サポート要件についての判断」）</p> <p>本願発明の課題は、明細書の記載から、二次電池の充放電正味クーロン電荷量の推定にあたり、電流測定誤差の影響を低下させ、充放電正味クーロン電荷量をより正確に行うことといえる。</p> <p>本願の明細書には、「二次電池の電流と端子電位を常時測定する。そして、当該測定された電流又は電位が特定の電流条件又は特定の電圧条件について予め定められた期間続いた状態を、当該電流及び電圧が所定期間連続して安定した状態とみなす。その期間内に測定された電位及び電流の平均値と、二次電池の部品抵抗値とに基づいて、電流が流れていない状態における二次電池の電圧、すなわちゼロ電流時電位、とその変化量を算出する。」「電圧の変化量と充放電正味クーロン電荷量との相関関係（満充電に近いほど電圧の経時変化が小さい）を根拠として、ゼロ電流時電位の変化量と充放電正味クーロン電荷量の実測データに基づいて適宜決定した係数及び一次元の近似関数を用い、上記算出したゼロ電流時電位の変化量から、充放電正味クーロン電荷量を推定する。」及び「本発明は、電流測定誤差の影響が少ないゼロ電流時電位を用いた関数式により充放電正味クーロン電荷量 <math>\Delta Q_{ap}</math> を推定していることから、二次電池の充放電正味クーロン電荷量を精度よく推定できるという効果を奏する。」と記載されている。</p> <p>そうすると、上記 2. で言及した技術常識を考慮すると、当業者であれば、二次電池において、特定の電流条件又は特定の電圧条件が予め定められた期間続いた場合に、電流測定誤差の影響が少ないゼロ電流時電位を算出し、その変化量に基づいて充放電正味クーロン電荷量を推定するという手段によって、本願発明の課題が解決できると認識することができる。</p> <p>他方、請求項 1 には、上記手段が反映</p>

			されている。 したがって、請求項 1 に係る発明はサポート要件を満たす。
6.	N/A	N/A	N/A

	CNIPA	USPTO
1.	No	Yes
2.	N/A	<p>(a) 請求項 1 に係る発明は、引用例における「特定の電流条件又は電圧条件」に関して、明確性要件を満たしている。当業者は、これが「所定の」[すなわち、任意の] 電流条件又は電圧条件を指していることを理解するだろう。その表現はただ単に広い。当該明細書に照らしてみると、「条件」が強度、又は強度の変動幅を指していることが理解できるだろう。当該明細書には、発明を（クレームされた通りに）明確に限定しない、各々の実施例が示されている。</p> <p>(b) 請求項 1 に係る発明はまた、「前記ゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>) の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) に基づいて、前記二次電池の推定充放電正味クーロン電荷量 (<math>\Delta Q_e</math>) を算出する」の記載に関して、明確性要件を満たしている。「前記ゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>) の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>)」に関する先行詞、又は先行する定義は見当たらないものの、当業者は、ゼロ電流時電位の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) が、任意の一度目と二度目の時間において算出されたゼロ電流時電位 (<math>\Delta V_{zero}</math>) の間に求められることを理解しているだろう。その表現はただ単に広い。この変化量に「基づき」、前記二次電池の推定充放電正味クーロン電荷量を (<math>\Delta Q_e</math>) 算出する方法、という言い回しも、明確である。当業者は、2 つの変数の間には何らかの相関関係があり、一方の変数値を見れば、もう一方の変数値を推定できることを理解しているだろう。当該明細書に、発明を（クレームされた通りに）明確に限定しない、上記の関係を示す 1 例が示されている。</p>
3.	<p>特許請求の範囲は、明確かつ簡潔に特許の保護を求める範囲を定めるものとする。(PATENT LAW OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA, Article 26.4)</p> <p>特許請求の範囲の明確性は、発明又は実用新案が求める保護の範囲を決定するために極めて重要である。特許請求の範囲は明確にすべきという要件は、一方では各請求項は明確である必要があり、他方では特許請求の範囲は全体として同様に明確である必要がある、ということの意味する。</p> <p>方法のクレームは、方法の発明には好適であり、通常技術的プロセス、操作条件、段階及び手順などの技術的特徴を定義する。</p> <p>各請求項により定義される保護の範囲は明確でなければならない。請求項の保護の範囲は、その請求項で使われる用語の意味に沿って解釈される。通常、請求項で使われる用語は、従来技術で通常用いられる意味を持つものとして理解される。(GUIDELINES FOR PATENT EXAMINATION, Part II, Chapter 2, Section 3 "The Claims", 3.2.2 "Clarity")</p> <p>請求項 1 では、以下の特徴が明確に記載されている：</p> <p>(a) 「特定の電流条件又は電圧条件」</p> <p>(b) 「前記ゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>) の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷 (<math>\Delta Q_{ap}</math>) を算出する」</p> <p>(a)に関して、「特定の電流条件又は電圧条件」の技術的特徴は、これ以上定義されていないので不明瞭である。当業者は、どの電流条件又は電圧条件を「特定の電流条件又は電圧条件」という特徴として定義するのが判断できない。当業者は特定の電流条件又は電圧条件と選択されない他の電流条件又は電圧条件を区別できない。そのため、「そのような二次電池の使用中に、特定の電流条件又は電圧条件を予め定められた期間維持した場合に、当該状態における二次電池の端末間電位からゼロ</p>	N/A

	<p>電流時電位 (<math>V_{zero}</math>) を算出する」という請求項 1 記載の特徴から、当業者は、二次電池の端末間電位からゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>) を算出する条件を明確に判断できない。</p> <p>さらに、明細書によれば、当該技術的特徴は、二次電池の端末間電位からゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>) を算出する条件は発明が解決する技術的課題を解決するのに必須のものである。</p> <p>よって、「特定の電流条件又は電圧条件」という特徴は、請求項 1 の保護範囲を不明確にするものである。</p> <p>(b)に関して、「当該ゼロ電流時電圧 (<math>V_{zero}</math>)」、「当該充放電正味クーロン電荷 (<math>\Delta Q_{ap}</math>)」及び「当該ゼロ電流時電圧 (<math>V_{zero}</math>) の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>)」は、従来技術で通常用いられるのと同じ意味で使われていることが明白である。</p> <p>当業者は、「前記ゼロ電流時電圧 (<math>V_{zero}</math>) の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷 (<math>\Delta Q_{ap}</math>) を算出する」は、従来技術で周知の方法又は公式を用いて <math>V_{zero}</math> から <math>\Delta Q_e</math> を算出することを意味していると理解できる。</p> <p>よって、「前記ゼロ電流時電圧 (<math>V_{zero}</math>) の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷 (<math>\Delta Q_{ap}</math>) を算出する」は、当業者に明白である。請求項 1 の特徴(b)は許容される。</p> <p>結論として、特徴(a)は、請求項 1 の保護範囲を不明確にするので、請求項 1 は、明確性要件を満たさない。</p>	
4.	<p>Yes, 明細書に記載される要件に関する技術的特徴を請求項 1 に追加することで上記瑕疵がなくなる場合。例えば「測定された電流又は測定された電位が特定の電流条件又は特定の電圧条件を予め定められた期間持続した状態を、当該電流及び電圧が定められた期間連続して安定した状態とみなす」など。</p>	No
5.	<p>特許請求の範囲は明細書によりサポートされるものとする。(PATENT LAW OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA, Article 26.4)</p> <p>「特許請求の範囲は明細書によりサポートされるものとする」とは、各請求項で保護が求められる技術的解決は、当業者が明細書に十分に開示された内容から直接、あるいは一般化することで到達することができる解決であり、明細書に開示された内容の範囲を超えてはならない。</p> <p>通常請求項は、明細書に提示される 1 つ以上の実施形態あるいは実施例から一般化されたものである。請求項は、明細書において開示された内容の範囲を超えて一般化してはならない。当業者が、明細書に示された実施形態の全ての同等物又は明白な変形物が、同一の特性又は用途を有するというを合理的に推測できる場合には、出願人は、全ての同等物又は明白な変形物を網羅するために請求項の保護範囲を一般化することができる。請求項が適切に一般化されているかどうかを判断する際には、審査官は従来技術を参照する必要がある。</p> <p>普通名称で又は相等する選択肢により一般化された請求項については、審査官はその一般化が明細書によりサポートされるか否かを検討する。請求項の一般化が出願人が推測する内容を含み、その効果を前もって判断又は評価することが難しい場合には、当該一般化は明細書の開示範囲を超えるものと見做される。請求項の一般化は、当業者が、普通名称又は相等する選択肢に含まれる 1 つ以上の特定の名称又は選択肢が、発明又は実用新案により解決しようとする技術的課題を解決できない、及び同様の技術的効果を達成することができない、という合理的な疑いを持つ場合には、請求項は明細書によりサポートされていないものとなる。これらの場合、審査官は第 26 条(4)によりサポート欠如で拒絶を提起し、出願人に請求項の補正を要求する。</p> <p>製品又は機械の種類全体について広く一般化された請求項に関して、明細書により相当にサポートされ、さらに発</p>	N/A

明又は実用新案がクレームされている分野全体で実施することができないと考えられる理由がない場合には、例えば保護範囲が広くても請求項を認めることができる。しかし、明細書に記載される情報が十分ではなく当事者が実験又は分析の常法を用いても請求項にクレームされた保護範囲まで明細書の教示を拡大することができない場合には、審査官は出願人に、説明と、明細書に記載された情報に基づき当事者が容易に発明又は実用新案を請求項の保護範囲まで拡張できるように作成することを求める。あるいは審査官は、出願人に請求項を限定するように求める。(GUIDELINES FOR PATENT EXAMINATION, Part II, Chapter 2, Section 3 “The Claims”, 3.2.1 “Support in the Description”)

請求項 1 では、以下の特徴が明確に記載されている：

- (a) 「特定の電流条件又は電圧条件」
- (b) 「前記ゼロ電流時電圧 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する」

特徴(a)は不明瞭なので、以下の議論では考慮しない。この議論は、明細書に記載の要件についての当該技術的特徴（例えば、「測定された電流又は測定された電位が特定の電流条件又は電圧条件を予め定められた期間持続した状態を、当該電流及び電圧が定められた期間連続して安定した状態とみなす」など）を請求項 1 に追加することで前記瑕疵はなくなるという仮定に基づいて行われる。

明細書に基づき、本発明の課題は、二次電池の充放電正味クーロン電荷量の推定にあたり、電流測定誤差の影響を低下させ、充放電正味クーロン電荷量の推定をより正確に行うことである。

上記の課題の解決手段として、明細書には以下の手段が記載されている：「まず、二次電池の電流と端末電位を常時測定しておき、当該測定された電流又は測定された電位が特定の電流条件又は特定の電圧条件が予め定められた期間続いた状態を、当該電流及び電圧が定められた期間連続して安定した状態とみなし、その予め定められた期間内に測定された電位及び電流の平均値と、二次電池の部品抵抗値とに基づいて、電流が流れていない状態における二次電池の電圧、すなわちゼロ電流時電位、とその変化量を算出する。」「電圧の変化量と充放電正味クーロン電荷との相関関係（満充電に近いほど電圧の経時変化が小さい）を根拠として、ゼロ電流時電位の変化量と充放電正味クーロン電荷の実測データに基づいて適宜決定した係数及び一次元の近似関数を用い、上記算出したゼロ電流時電位の変化量から、充放電正味クーロン電荷を推定する。」

(b)に関して、当事者は、請求項 1 の上記特徴(b)は、従来技術の公知の方法又は公式を使って  $\Delta V_{zo}$  から  $\Delta Q_e$  を算出することを意味すると理解できる。

明細書には以下が記載されている：「本発明は、電流測定誤差の影響が少ないゼロ電流時電圧を用いた関数式により充放電正味クーロン電荷  $\Delta Q_{ap}$  を推定していることから、二次電池の充放電正味クーロン電荷を精度よく推定できるという効果を奏する。」「そして、測定対象の二次電池に係るゼロ電流時電位の変化量と充放電正味クーロン電荷との近似関数として、例えば、実測データに基づいて決定した以下の式を用いて、上記算出されたゼロ電流時電位の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) から、二次電池の推定充放電正味クーロン電荷 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する。

$\Delta Q_{ap} = k \times \Delta V_{zero} + \delta$  ( $k$  及び  $\delta$  : 実測データに基づいて予め設定された定数)」

$\Delta V_{zero}$  から  $\Delta Q_e$  を算出する手段もまた従来技術において公知である。

明細書と当該分野の技術常識に基づいて、 $\Delta V_{zero}$  から  $\Delta Q_e$  を算出することを可能とする明細書と従来技術に記載される全ての方法と公式は、略同様の技術課題を解決することができ、略同様の効果が期待できることを、当

	<p>業者は合理的に推測できる。請求項1の特徴(b)の定義では、本件発明で解決しようとする技術課題を解決できない手段は包含しない。そうであれば、請求項1の特徴(b)は認められる。</p> <p>結論として、特徴(b)の定義は許容でき、よって請求項1はサポート要件を満たす。</p>	
6.	N/A	<p>請求項に係る発明は、明細書の記載要件を満たしていない。なぜならば、当該出願開示において、出願人は、発明出願の時点で、請求項に係る発明を実質的に独占していた（すなわち、当該発明は「特許権を取得できる状態」にあったことが明記されていない）。サポート要件を満たさない保護対象とは、前記ゼロ電流時電位 (<math>V_{zero}</math>) の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) に基づいて、前記二次電池の推定充放電正味クーロン電荷量 (<math>\Delta Q_e</math>) を算出する」に関するステップをいう。請求項と当該明細書のいずれにも、「測定の対象となる電池」に関する、前記ゼロ電流時電位の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) を算出する方法が記載されていない。</p> <p>明細書において、電池〔又は、代表となる電池〕は、事前に、電流と電圧が継続的に測定される（初めに、継続して測定された電流と電圧）、という特徴を備えている。前記ゼロ電流時電位 (<math>\Delta V_{zero}</math>) [解放回路電圧] は、事前に、<math>\Delta Q_{ap} = k \times \Delta V_{zero} + \delta</math> となる当該関係が設定される（「<math>k</math>及び<math>\delta</math>：当該測定データに基づき、事前に設定された定数」）、さまざまな間隔において、直接測定されているものと思われる。</p> <p>しかしながら、推定の対象となる当該電池のゼロ電流時電位 (<math>\Delta V_{zero}</math>) を求める際に、ゼロ電流時電位 (<math>\Delta V_{zero}</math>) に関して唯一開示されているのは、所定期間内に測定された、二次電池における電圧の平均値 (<math>V_{ave}</math>) に、同期間内に測定された電圧〔原文では：電流〕の平均値 (<math>I_{ave}</math>) を部品抵抗値 (<math>R_{com}</math>) に乗算した値を加算（部品抵抗による電圧降下分を補正）して算出された (<math>\Delta V_{zero} = V_{ave} + R_{com} \times I_{ave}</math>) ゼロ電流時電圧である。</p> <p>(<math>\Delta V_{zero}</math>) の算出は、前記「所定期間」内の電流と電圧の平均値に依拠するため、「前記ゼロ電流時電位の変化量 (<math>\Delta V_{zo}</math>)」は、前記電流と電圧（双方）の「一定期間」の終点において算出されたゼロ電流時電位 (<math>\Delta V_{zero}</math>) から求められるという推定は成立しない。〔算出はともに、同一の平均値に依拠し、(<math>\Delta V_{zero}</math>) の誤差がゼロとなるような、同一のゼロ電流時電圧 (<math>\Delta V_{zero}</math>) を生じさせる〕</p> <p>以上のことを踏まえ、算定法の対象となる前記電池に係るゼロ電流時電位 (<math>\Delta V_{zero}</math>) の変化量 (<math>\Delta V_{zero}</math>) は、「一定期間」内に算出されたゼロ電流時電位 (<math>\Delta V_{zero}</math>) と、前記のゼロ電流時電位 (<math>\Delta V_{zero}</math>) との誤差として求めるべきである。当該明細書には、この誤差を求める際に、使用すべき他のゼロ電流時電位 (<math>\Delta V_{zero}</math>) が記載されていない。それ故、当該明細書には、出願の時点で、出願人が当該方法を実施する際に使用すべきゼロ電流時電位 (<math>\Delta V_{zero}</math>) を理解していた旨が開示されていないことになる。また、実施形態が一例も記載されていない。出願人が、前記電荷の合計量、電荷残量、及び前記特定の電流又は電圧条件を充足する2つの基準点の間で消費された電荷量のみ、を推定する方法を把握していたか否かは不明である。</p>

事例 6

	EPO	KIPO	JPO
1.	No	No	No
2.	N/A	N/A	N/A
3.	<p>相互関係及びパーツが互いに動作させられる配置のない構造的要素の単なるリストは、装置がどのように動作するのかを当業者に理解させない。いかなる技術的な効果も特徴単独からは明らかでないが、構造関係が規定されることを必要とする。このケースでは、請求項の要素の構造関係は、規定されない。</p> <p>出願人は原則として、構造的特徴のリストの形でクレームを作成することが許されているものの、現在の請求項 1 は、以下の理由により明確ではない。</p> <p>請求項の文章は以下の通りです。</p> <p>“上面に活字を形成した活字ブロックと、日付印字活字用の活字ユニットと、溝と、活字ケースと、活字台と、を備えた活字装置。”</p> <p>欧州特許庁審査便覧 F 部第 IV 章 4.1 は、「請求項の用語の意味は、可能な限り、請求項の文言のみから当業者にとって明瞭なものでなければならぬ」ことを示している。</p> <p>特許請求の範囲で使用される用語は、当業者によって識別され、理解され得る技術的意味を有するという意味で、個々に見て明確である。</p> <p>しかしながら、特定の機能、例えば「溝」の機能に関する情報をほとんど又は全く含まない現在の「リスト」形式の請求項は、請求項を解釈しにくくする。したがって、請求の範囲はむしろ不明瞭である。不明瞭な範囲は、請求項の明確さの欠如の異議につながるだろう。</p> <p>EPO 審査官は、請求項に必須の特徴が欠けている場合に請求項に異議を唱えることが求められる：”請求項は保護を求め事項を定義するものであり、明確に記載しなければならない。これは請求項が技術的見地から理解されなければならないだけでなく、発明の不可欠の特徴全てを明確に定義しなければならないことも意味する...さらに、請求項が明細書によって裏付けられなければならない旨の第 84 条の要件は、発明を実行するときに不可欠なものとして明細書に明確に提示されている特徴にも適用される。...したがって、独立請求項において不可欠の特徴が欠如している場合には、明確性及びサポー</p>	<p>請求項 1 には、スタンプ装置、スタンブユニット、溝、ケースと台の系統的な接続、又は作業工程が設定されておらず、請求項に係る発明に含まれる各構成部分が単に列挙されているにすぎない。よって、当業者は本件明細書に基づいて「名刺に日付を挿入する入力装置」という本件発明に想到することはできないと判断する。</p> <p>よって、韓国特許法第 42 条(4)(ii)に従って、上記するような請求項の範囲は、不明瞭であると判断することができる。</p>	<p>上記 Case Study 4 で言及したように、明確性要件を満たすためには、請求項に係る発明の範囲が明確であることに加えて、特許を受けようとする発明が請求項ごとに記載されるという、請求項の制度の趣旨に照らして、一の請求項に記載された事項に基づいて、一の発明が把握されることが必要である。</p> <p>(審査基準第 II 部第 2 章第 3 節 明確性要件「2.1 明確性要件についての判断に係る基本的な考え方」)</p> <p>したがって、例えば、発明の詳細な説明の記載や出願時の技術常識を考慮しても、発明特定事項の技術的意味（発明特定事項が、請求項に係る発明において果たす働きや役割）を理解することができず、さらに、出願時の技術常識を考慮すると発明特定事項が不足していることが明らかである場合には、明確性要件違反となる。(審査基準第 II 部第 2 章第 3 節 明確性要件「2.2 明確性要件違反の類型」(2) b)</p> <p>請求項 1 においては、「上面に活字を形成した活字ブロック」と「日付活字用の活字ユニット」と「溝」と「ケース」と「台」の各事項について、これらの間の構造的関係は何ら規定されておらず、明細書及び図面の記載並びに技術常識を考慮しても、これら各事項の技術的意味（請求項 1 に係る発明において果たす働きや役割）を理解することができない。そして、活字装置の発明においては、部品の技術的意味に応じて他の部品との構造的関係が大きく異なることが技術常識であり、かかる技術常識を考慮すると、請求項 1 において、前記各事項の間の構造的関係を理解するための事項が不足していることは明らかである。したがって、請求項 1 の記載から発明を明確に把握することができない。</p> <p>なお、上記各事項の間の構造的関係の具体的な実施態様が明細書及び図面に記載されており、上記各事項が当該実施態様において果たす役割は理解できる。しかし、請求項 1 にはそのような構造的関係が何ら規定されていないため、これら事項が請求項 1 に係る発明において果たす役割をそのように限定的に解釈することはできない。したがって、明細書及び図面の記載を考慮しても、これら事項の技術的意味を理解することができない。</p> <p>したがって、請求項 1 に係る発明は明確でない。</p>

	<p>ト要件に基づき対処する。”(欧州特許庁審査便覧 F 部第 IV 章 4.5.1)</p> <p>このアプローチから出発して、明細書で記載されるように解決すべき問題を考慮して、：</p> <p>“本発明が解決しようとする課題は、名刺ケース内に収納された名刺に日付を印刷するのに適した活字装置を提供することである。” 少なくとも、溝と、溝と活字ユニットとの技術的關係に関する明細書の特徴、すなわち、：</p> <p>“日付を設定する場合は、ユーザーは活字ケースの活字ユニットを指又はピンセットのような工具で各活字ユニットを変更する。彼らはスタンプブロックを溝の中でスライドさせて、年、月、日の順に並べる。”は、発明の必須の特徴と考えられる。したがって、EPO 審査官はこれに反対し、出願人に下線を引いた特徴に基づいて請求項を補正するよう勧める。</p> <p>さらに、名刺に日付が見えるようにするためにカードに適用される活字物質（例えばインク）は何も言及されていない。スタンプからインクを名刺に転写するためにインクがスタンプにどのように注がれるかは明確でない。</p>		
4.	No	Yes	No
5.	N/A	<p>請求項が本件発明の明細書にサポートされているか否かは、請求項に記載される主題に対応する事項が本件発明の明細書に記載されているか否かにより当業者の立場から判断される。本件発明の請求項と明細書が文字通りに同一であるというよりも、主題に言及する請求項が本件発明の明細書の範囲を超えるものであるかどうかを当業者の視点で精査すべきである。</p> <p>上記請求項の場合、発明の詳細な説明には「名刺に日付をスタンプするスタンプ装置」に関する構成と作動原理が記載されているが、発明の詳細な説明に基づいて請求項のスタンプ装置を具体化しても、当業者の視点から明細書の範囲を超えて一般化ないし拡張することもないと判断され、さらに当業者は請求項の主題の構成と作用効果を理解することができるかと判断される。</p> <p>よって、上記請求項は、発明の詳細な説明によりサポートされていると判断される。</p>	N/A
6.	<p>請求項 1 の全ての特徴が明細書に記載されている場合であっても、明細書に記載されているように解決すべき問題を解決するための本質的な特徴、すなわち、明細書は請求項とは異なる一連の本質的な特徴を教示しているため、EPC 第 84 条の意味で請求項をサポートしていない。</p> <p>具体的には、少なくとも日付を設定するための溝と活字ユニットとの関係を請求項に記載すべきである</p>	N/A	<p>上記 Case Study 4 で言及したように、請求項に係る発明は、発明の詳細な説明に記載した範囲を超えるものであってはならない（特許法 36 条 6 項 1 号、サポート要件）。そして、サポート要件を満たすか否かの検討は、請求項に係る発明が、発明の詳細な説明において「発明の課題が解決できることを当業者が認識できるように記載された範囲」を超えるものであるか否かを調べることによりなされ、超えていると判断された場合は、サポート要件を</p>

	<p>(明細書の関連箇所:「日付を設定する場合は、ユーザーは活字ケースの活字ユニットを指又はピンセットのような工具で各活字ユニットを変更する。彼らはスタンプブロックを溝の中でスライドさせて、図3に示すように、年、月、日の順に並べ、上記活字台にそれぞれ配置させる。)(明細書第7頁の最終段落参照)及び「また、日付を印字するための活字ユニットは、活字ケースに同心円状に形成された溝に挿入される」(明細書、第7頁第1段落)。</p> <p>また、後で活字から名刺に転写するために活字物質(例えば、インク)がどのようにスタンプに適用されるかが全文で開示されていないことに留意すべきである。当業者によっては、EPC 83条違反と判断されることさえあり得る。つまり、当業者が"stamp base"が浸透印装置を意味すると解釈した場合である。</p>		<p>満たしていないことになる。(審査基準第II部第2章第2節 サポート要件「2. サポート要件についての判断」)</p> <p>本願発明の課題は、明細書の記載から、名刺入れ内の名刺等に日付を印字するのに適する活字装置を提供することにあるといえる。</p> <p>明細書及び図面には、上記課題を解決する手段として、上面に活字を形成した複数の活字ブロックの間を上下移動が可能ないように連結した複数の日付活字用の活字ユニットと、複数の前記活字ユニットがそれぞれ挿入される複数の溝を同心円状に形成したケースと、前記ケースに形成された溝の所定位置に固定され、日付を設定するために前記活字ブロックを位置決めするとともに他の活字ブロックより高い位置にする台とを備えた活字装置が記載されている(図1~3及び明細書におけるこれら図面の説明の箇所参照)。</p> <p>しかしながら、請求項1においては、活字装置における「上面に活字を形成した活字ブロック」と「日付活字用の活字ユニット」と「溝」と「ケース」と「台」の間の構造的関係等、上記課題を解決するための手段が何ら反映されていないと認められる。</p> <p>そうすると、請求項1に係る発明は、明細書又は図面に記載した範囲を超えるものである。</p> <p>したがって、請求項1に係る発明はサポート要件を満たさない。</p>
--	---	--	--

	CNIPA	USPTO
1.	Yes	No
2.	<p>特許法第26条(4)によれば、特許請求の範囲は、発明の技術的特徴について特許の保護を求める事項を明確かつ簡潔に定めるものとする。特許請求の範囲は、特許の保護を求める範囲を決定する基礎として用いられるので、極めて重要な記載である。</p> <p>この条項によれば、特許請求の範囲は明確にすべきという要件は、一方では各請求項は明確である必要があり、他方では特許請求の範囲は全体として同様に明確である必要がある、ということの意味する。</p> <p>2.1 各請求項は明確である必要がある</p> <p>これにより、各請求項のカテゴリーは明確でなければならず、さらに各請求項で定義される保護範囲も明確でなければならぬ。請求項の保護範囲は、その請求項で使われる用語の意味に沿って解釈される。通常、請求項で使われる用語は、従来技術で通常用いられる意味を持つものとして理解される。また、特定の技術において周知で明確な意味を持つものでない限り、意味が不明瞭な用語は請求項で使用すべきではない。さらに通常では、請求項の範囲を不明確にする恐れがあるので、「約(about)」、「ほぼ(approximately)」、「など(etc.)」のような用語は請求項で使用すべきではない。</p> <p>2.2 特許請求の範囲は全体として明確である必要がある</p> <p>これは、請求項間の参照関係を明確とすることを意味する。従属請求項における付加的な技術的特徴は、従属請求項が従属する請求項の技術的特徴をさらに定義するか、あるいは新たな特徴を追加することもある。また、従属請求項でさらに定義される技術的特徴は、従属請求項が従属する請求項中に記載しなければならない。</p>	N/A

	<p>2.3 本件について 請求項 1 には、発明の主題は製品クレームであることが明確に記載されている。さらに、この製品クレームでは、「スタンプ装置」という製品を定義するのに使用される「スタンプブロック」、「スタンプユニット」、「溝」、「ケース」及び「台」などの特徴は構造的特徴である。当業者は請求項 1 のカテゴリと請求項 1 に定義されるスタンプ装置の主要な構成要素を理解することができる。請求項 1 の技術的特徴の全ては、当該技術において明確な意味を持ち、異なる保護範囲を定義するものではなく、請求項 1 の範囲を不明確にするものでもない。</p> <p>最後に、スタンプ装置において、各部品間の構造的関係は当該技術において技術常識であるので、当業者は請求項 1 に記載される部品間の可能な関係について理解するであろう。</p> <p>上記に基づき、請求項 1 に係る発明は明確であり、第 26 条(4)に規定される明確性要件を満たす。</p>	
3.	N/A	<p><b>請求項 1 は明確性要件を満たしていない。</b></p> <p>請求項 1 を確認したところ、開示されている資料は、部品の「一覧表」、すなわち、1) 上面に数字の活字を備えた複数の活字ブロック、2) 複数の日付活字用の活字ユニット、3) 溝、4) ケース、そして 5) 台、のみであって、いかなる部品間の構造的関係も、相互の接続も開示されていない。当該請求項から判断すると、当業者は、これらの部品がどのように組み合わさって「活字装置」を成すのか、理解できないだろう。</p> <p>図 1-3、及び明細書(3-18 行)において、求められる成果を出す(問題解決を図る)ための活字装置を構成する個々の部品間の動作関係が開示されている。しかしながら、請求項 1 において、部品間の関係が一切記載されていないため、当業者が、当該請求項の文言を解釈する際に、当該明細書に記載の文言に固執することはないだろう(今般、記載されている通りに、当該請求項を解釈するのみ)。たとえ印刷装置を成す汎用部品についての一般知識を有していたとしても、請求項 1 において、これらの部品が連動して動作/機能し、求められる成果を出す方法については、何ら情報が与えられていない(同様の装置において、これらの部品を様々な構成にアレンジすることもあり得る)。要するに、請求項 1 については、明確性要件が満たされていない。</p>
4.	No	No
5.	N/A	N/A
6.	<p>特許請求の範囲は明細書によりサポートされる必要があり、明確かつ簡潔に必要な特許保護の範囲を定義する。(Patent Law, Article 26.4) 特許請求の範囲が明細書に基づくものであるというのは、特許請求の範囲が明細書によりサポートされていることを意味する。各請求項で保護が求められる技術的解決とは、明細書で十分に開示された内容から当業者が直接又は一般化することで到達することができるものであり、明細書に開示された範囲を超えてはいけない。</p> <p>当業者が、明細書に示された実施形態の全ての同等物又は明白な変形物が、同一の特性又は用途を有するというものを合理的に推測できる場合には、出願人は、全ての同等物又は明白な変形物を網羅するために請求項の保護範囲を一般化することができる。請求項の一般化は、当業者が、普通名称又は相等する選択肢に含まれる 1 つ以上の特定の名称又は選択肢が、発明又は実用新案により解決しようとする技術的課題を解決できない、及び同様の技術的効果を達成することができない、という合理的な疑いを持つ場合には、請求項は明細書によりサポートされていないものとなる。</p> <p>本件では、請求項 1 は以下を含むスタンプ装置について記載する：上面にスタンプを形成したスタンプブロック、日付スタンプ用のスタンプユニット、溝、ケース、及び台。明細書の記載によれば、本件発明が解決する課題は、名刺入れ</p>	<p><b>請求項 1 はサポート要件を満たしていない。</b></p> <p>先に述べたように、図 1-3、及び明細書(3-18 行)に、活字装置の動作可能な実施形態が開示されている。実施装置一式を成す(上記一覧表に記載の)五大部品間の構造的関係が述べられている。しかしながら、請求項 1 において、前記部品間の構造的関係に関する記載がないことから、当該明細書によって裏付けられないことが当該請求項に記載されていることになる。当該請求項の文言(部品の一覧表のみ)には制約がなく、当該装置に多様なバリエーションが生じ得るが、当該明細書によって裏付けられるとはみなされないだろう。また、請求項 1 において、当面の問題を解消する解決策/手段が提供/記載されていない。簡単な部品一覧表のみでは、前記の開示された解決法を実施する装置を成しえない。要するに、請求項 1 については、サポート要件が満たされていない。</p>

<p>に収容された名刺に日付をスタンプするのに好適なスタンプ装置を提供することである。上記課題を解決する手段として、明細書及び図面に記載されるスタンプ装置は以下を含む：上面に日付用の数字のスタンプを形成した複数のスタンプブロックが位置の上下移動可能なように連結した構造を有する日付スタンプ用の活字ユニット；上記複数の活字ユニットが同心円状に形成された複数の溝のそれぞれに挿入されているケース；及び上記ケースの溝において、日付を設定するために、前記スタンプブロックを位置決めするとともに他のスタンプブロックより高い位置にするように設けられた1連の台（図1～3及びこれらの図面に関する明細書の記載を参照）。また、他の接続関係では当該課題を解決できないことを当業者は認識することができる。以上から、請求項1の範囲は本発明の明細書でサポートするには広範囲である。従って、請求項1の発明は、サポート要件を満たさない。</p>	
---	--

## **5. 五庁事例研究の分析（事例 4-6）**

## Overview

- 請求項に係る発明は、明確性要件を満たすか。(Do the claimed inventions meet the clarity requirements?)

	EPO	JPO	KIPO	CNIPA	USPTO
Case 4	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Case 5	No	Yes	Yes	No	Yes
Case 6	No	No	No	Yes	No

- Case 4 に対しては、五庁全て 同じ評価であった。
- Case 5 に対しては、JPO, KIPO, USPTO は Yes と判断し、EPO と CNIPA は No と判断した。
- Case 6 に対しては、CNIPA のみが Yes と判断し、残りの 4 庁は、No と判断した。

- 請求項に係る発明は、サポート要件を満たすか。(Do the claimed inventions meet the support requirements?)

	EPO	JPO	KIPO	CNIPA	USPTO
Case 4	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Case 5	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Case 6	No	No	Yes	No	No

- Case 4 に対しては、五庁全て 同じ評価であった。
- Case 5 に対しては、USPTO のみが No と判断し、残りの 4 庁は、Yes と判断した。
- Case 6 に対しては、KIPO のみが Yes と判断し、残りの 4 庁は、No と判断した。

## 5-1. Case Study 4

### (1) 結果の概要

五庁全てが Case Study 4 の請求項に係る発明は、明確性要件及びサポート要件のいずれも充足すると判断した。

### (2) 五庁における審査手法の比較研究

#### (i) 審査された用語

五庁は、請求項 1 の「～する手段 means for ～ing」(\*) という記載が存在することに起因して請求項 1 に係る発明が不明確となっているか否かについて、審査した。

#### (ii) 明確性要件の判断における各庁の考え方

EPO は、「～のための手段 (means for)」という語句はコンピュータ実施関連発明の分野において十分に確立されているとした。第一の機能的特徴、すなわち、「タッチスクリーン (12) 中の、キーボード配列 (15) のキーが表示されていない領域に対してタッチがなされたか否かを判断するタッチ検出手段 (31)」に関して、ヒューマンマシンインタフェース、より詳細には、タッチスクリーンがあるスマートフォン又はタブレットの分野の当業者は「タッチ検出手段」などをどのように設計するかを知っていることから、この特徴は明確であると考えた。当業者が、工夫を凝らす必要なく、容易に機能を発揮するための手段を提供できるべきである。第二の機能的特徴についても同様である。当業者はディスプレイ・スイッチング・コントロール手段の機能及び当該機能を実行するキーボード変更手段をどのように設計するかを容易に理解できると判断した。

JPO は、「・・・を判断するタッチ検出手段 (31)」とは、請求項の記載及び技術常識から、「タッチスクリーン中のキーボード配列のキーが表示されていない領域に対してタッチがなされた」という場合に、「タッチがあった」と判断するという手段を意味すると、当業者であれば理解することができる。また、「・・・に変更するキーボード変更手段 (33)」とは、請求項の記載及び技術常識から、「タッチ検出手段 (31) により前記予め定められた領域に対してタッチがなされた」と判断された」という場合に、「タッチスクリーンに表示中のキーボード配列を、半導体メモリに記憶された他のキーボード配列のいずれかに変更する」手段を意味すると、当業者であれば理解できると判断した。

KIPO は、発明の詳細な説明又は図面を参酌することで、当業者は請求項に記載された主題及び「～する手段 means for ～」という記載を明確に理解できるので、当該請求項は韓国特許法第 42 条 (4) (ii) の要件を満たすと判断できるとした。

CNIPA は、「タッチ検出手段」の技術的特徴は、「タッチスクリーン上の、キーボード配列のキーが表示されていない予め定められた領域に対してタッチがなされたか否かを判断する」という機能を実施することができる全ての手段を包含するものとして解釈され、請求項の記載及び当該技術分野の技術常識を考慮することで、「～を判断するタッチ検出手段 (31)」が正確に意味することは、当業者が明確に理解できるとした。(2) に関して、「キーボード変更手段」の技術的特徴は、「前記タッチ検出手段によりタッチが前記予め定められた領域に対してなされた」と判断された場合に、タッチスクリーンに表示中のキーボード配列を、前記半導体メモリに記憶された他のキーボード配列のいずれかに

変更する」という機能を実施することができる全ての手段を包含するものとして解釈される。したがって、請求項の記載及び当該技術分野の技術常識を考慮することで、「～に変更するキーボード変更手段」が正確に意味することは、当業者が明確に理解できると判断した。

USPTO は、この事例では、コンピュータ実施機能についての特許法第 112 条 (f) のクレーム限定に対応する構造は明細書に開示された汎用目的のコンピュータ又はマイクロコンピュータを変換するために必要とされるアルゴリズムを含んでいなければならないとした。そして、明細書に記載されたタッチ検出手段に関するステップ及び明細書に記載されたキーボード変更部に関するステップの実行を意図した、プロセッサをプログラミングする方法を知っていたであろう。クレームされた機能を実行するために、汎用 CPU を特殊用途の CPU に変える方法については、十分な記載がなされていると判断した。

### (iii) サポート要件の判断における各庁の考え方

EPO では、EPO の審査官は、請求項の本文と明細書の本文とを比べ、例えば可能な不相当や不一致を発見する。また、審査官は、請求項に係る発明が、明細書及び図面から正当化される範囲を超えるものであるかどうか、そして、技術的な貢献を果たすかどうかを確認する。本件において、クレームで特定される全ての特徴及びその各機能は明細書中に根拠が示されていると判断した。

JPO では、サポート要件を満たすか否かは、請求項に係る発明と、発明の詳細な説明に発明として記載されたものとの実質的な対応関係について検討することによって判断される。そして、技術常識を考慮すると、当業者であれば、課題は、タッチ検出部のような検出手段と、キーボード変更部のようなキーボード変更手段によって、本願発明の課題が解決できると認識することができるから、課題を解決するための手段が反映されていると判断した。

KIPO では、請求項が本件発明の明細書にサポートされているか否かは、請求項に記載される主題に対応する事項が本件発明の明細書に記載されているか否かにより当業者の立場から判断される。そして、請求項に記載される特徴は明細書の記載によりサポートされていることが当業者に明白であると判断した。

CNIPA では、機能により定義される特徴を含む請求項では、機能による定義が明細書でサポートされているかどうかを検討する。明細書の記載及び当該技術分野の技術常識に基づいて、当業者は、明細書に示される実施形態の全ての同等物又は明白な変形物が、同一の特性又は用途を有するということが合理的に推測できるとした。

USPTO では、コンピュータ実施関連の機能的クレームを審査する際、審査官は、発明者がクレームされた主題を発明したと当該技術における当業者が妥に結論づけることができるほどに十分に詳細に明細書がクレームされた機能を果たすコンピュータ及びアルゴリズムを開示しているか否かについて判断しなければならない。本件において、当業者は、例えば、コンピュータをプログラミングして、クレームされた機能を実行することにより、前記発明を成し、利用することが可能であっただろう。ベストモード要件は、キーがタッチスクリーンに表示されない領域において、タッチを検出することであると判断した。

## 5-2. Case Study 5

### (1) 結果の概要

明確性要件について、JPO, KIPO, USPTO は、充足すると判断し、EPO と CNIPA は、充足しないと判断した。また、サポート要件について、USPTO のみが充足しないと判断し、残りの 4 庁は、充足すると判断した。

### (2) 五庁における審査手法の比較研究

#### (i) 審査された用語

五庁は、(a) 「特定の電流条件又は特定の電圧条件」という記載が存在することに起因して請求項 1 に係る発明が不明確となっているか否か、(b) 「前記ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷量 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する」という記載が存在することに起因して請求項 1 に係る発明が不明確となっているか否かについて、審査した。

#### (ii) 明確性要件の判断における各庁の考え方

EPO は、論点 (a) に関して、特定の条件は明細書の教示から理解できるが、審査官はその「選択」がどのように行われるのか疑問を持つかもしれない。この点は出願書類には教示されておらず、いかなる範囲でテストが動作するのか不明である。加えて、「推定する」という文言は大変曖昧であり、推定がどの程度近似したものなのか、どのような範囲で動作を行うのか、当業者には不明であろうとした。また、審査官は、達成されるべき結果によって発明が規定されているか否か確認する。本件の場合、明細書に鑑みて、保護の範囲を過度に限定することなく、発明をより正確に規定することが可能であると EPO の審査官は考えるであろう。論点 (b) に関しては、請求項は「ゼロ電流時電圧を算出する」と規定しているが、このステップが後に繰り返されるとは述べていない。従って、「前記ゼロ電流時電圧の変化量」という文言は不明確であり、基準点が規定されていないのであるから、一回の計算で変化を判定することは可能ではない。明細書において計算がなされる方法は、当業者にとって簡潔に明確でないと考えられる。当業者が本請求項を読んだ場合、計算が如何にして行われるのか疑問に思うであろう。上記計算のための式は、発明によって解決されるべき課題を解決するための本質的な特徴としてさらに記載されているから、明確性を欠くと考えられると判断した。

JPO は、(a) について、「特定の電流条件又は特定の電圧条件」とは、請求項における「特定の電流条件又は特定の電圧条件が予め定められた期間続いた場合に、二次電池の端子間の電位からゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) を算出する」という記載からみて、二次電池において、ゼロ電流時電位の算出をする条件として適宜設定される任意の電流又は電圧条件を意味すると、当業者であれば理解することができる。(b) について、「ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ )」とは、電流がゼロ（流れていない）ときの電位を意味することは明らかである。そして、「ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) に基づいて、前記二次電池の充放電正味クーロン電荷量 ( $\Delta Q_{ap}$ ) を算出する」とは、二次電池における充放電正味クーロン電荷量と電圧の変化量とは相関しているという技術常識と、一般に、互いに相関している変数の相関関係は、既知のデータに基づき予め決定した係数を有する近似関数によって適宜表現し得るという技術常識から、ゼロ電流時電位の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) と充放電正味クーロン電荷電気量 ( $\Delta Q_{ap}$ ) との関数を用いて、 $\Delta V_{zero}$  から  $\Delta Q_{ap}$  を算出することを意味すると、当業者であれば理解できると判断した。

KIPO は、(a)について、二次電池の特性に基づいて特定の電流又は特定の電圧が決定される場合、その用語自体に基づいて当該電流と電圧は十分に特定されると判断することができる。(b)について、追加説明はなされていないが、「ゼロ電流時」とは二次電池の外部に流れる電流がゼロ値を示すことを意味し、当該ゼロ電流時は、二次電池の内部抵抗により生じる内部電流に起因した電力損失により電圧が降下することで起きることを当業者は明確に理解することもできる。さらに、上記事項は請求項に係る発明の詳細な説明に十分に示唆されていると判断した。

CNIPA は、(a)に関して、当業者は、どの電流条件又は電圧条件を「特定の電流条件又は電圧条件」という特徴として定義するのが判断できない。当業者は特定の電流条件又は電圧条件と選択されない他の電流条件又は電圧条件を区別できない。そのため、当業者は、二次電池の端末間電位からゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) を算出する条件を明確に判断できない。さらに、明細書によれば、当該技術的特徴は、二次電池の端末間電位からゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) を算出する条件は発明が解決する技術的課題を解決するのに必須のものであるとした。一方、(b)に関しては、用語が従来技術で通常用いられるのと同じ意味で使われていることが明白であるから、従来技術で周知の方法又は公式を用いて  $V_{zero}$  から  $\Delta Q_e$  を算出することを意味していると理解でき、この記載は、当業者に明白で、許容されると判断した。

USPTO は、(a)について、当業者は、この記載が「所定の」[すなわち、任意の] 電流条件又は電圧条件を指していることを理解するだろう。当該明細書に照らしてみると、「条件」が強度、又は強度の変動幅を指していることが理解できると判断した。(b)について、当業者は、ゼロ電流時電位の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) が、任意の一度目と二度目の時間において算出されたゼロ電流時電位 ( $\Delta V_{zero}$ ) の間に求められることを理解しているだろう。この変化量に「基づき」という言い回しも明確で、当業者は、2つの変数の間には何らかの相関関係があり、一方の変数値を見れば、もう一方の変数値を推定できることを理解すると判断した。

### (iii) サポート要件の判断における各庁の考え方

EPO は、明細書は、請求項と明細書を読んだ当業者が、過度な負担を必要とせず、自身の一般的知識を用いて発明を実施することを可能としていると判断した。

JPO は、本願発明の課題は、明細書の記載から、二次電池の充放電正味クーロン電荷量の推定にあたり、電流測定誤差の影響を低下させ、充放電正味クーロン電荷量をより正確に行うことといえる。そうすると、技術常識を考慮することで、当業者であれば、二次電池において、特定の電流条件又は特定の電圧条件が予め定められた期間続いた場合に、電流測定誤差の影響が少ないゼロ電流時電位を算出し、その変化量に基づいて充放電正味クーロン電荷量を推定するという手段によって、本願発明の課題が解決できると認識することができるから、上記手段が反映されていると判断した。

KIPO では、請求項が本件発明の明細書にサポートされているか否かは、請求項に記載される主題に対応する事項が本件発明の明細書に記載されているか否かにより当業者の立場から判断される。そして、請求項に記載される特徴は明細書の記載によりサポートされていることが当業者に明白であるとした。

CNIPA は、例えば「測定された電流又は測定された電位が特定の電流条件又は特定の電圧条件を予め定められた期間持続した状態を、当該電流及び電圧が定められた期間連続して安定した状態とみなす」など、明細書に記載される要件に関する技術的特徴を請求項 1 に追加することで上記瑕疵がなくなる場合にサポート要件を満たすとした。特徴(a)は不明瞭なので、瑕疵はなくなるという仮定に基づいて検討がなされた。明細書に基づき、本発明の課題は、二次電池の充放電正味クーロン電荷量の推定にあたり、電流測定誤差の影響を低下させ、充放電正味クーロン電荷量の推定をより正確に行うことである。そして、その解決手段が明細書に記載されているとした。(b)に関して、明細書と当該分野の技術常識に基づいて、 $\Delta V_{zero}$  から  $\Delta Q_e$  を算出することを可能とする明細書と従来技術に記載される全ての方法と公式は、略同様の技術課題を解決することができ、略同様の効果が期待できることを、当業者は合理的に推測できるから(b)の定義は許容できるとした。

USPTO は、「前記ゼロ電流時電位 ( $V_{zero}$ ) の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) に基づいて、前記二次電池の推定充放電正味クーロン電荷量 ( $\Delta Q_e$ ) を算出する」に関するステップについて、請求項と当該明細書のいずれにも、「測定の対象となる電池」に関する、前記ゼロ電流時電位の変化量 ( $\Delta V_{zero}$ ) を算出する方法が記載されていないとした。出願の時点で、出願人が当該方法を実施する際に使用すべきゼロ電流時電位 ( $\Delta V_{zero}$ ) を理解していた旨が開示されていないことになる。また、実施形態が一例も記載されていないと判断した。

### 5-3. Case Study 6

#### (1) 結果の概要

明確性要件について、CNIPA のみが充足すると判断し、残りの 4 庁は、充足しないと判断した。また、サポート要件について、KIPO のみが充足すると判断し、残りの 4 庁は、充足しないと判断した。

#### (2) 五庁における審査手法の比較研究

##### (i) 審査された用語

五庁は、請求項 1 に係る発明が、「上面に活字を形成した活字ブロック」と「日付活字用の活字ユニット」と「溝」と「ケース」と「台」の間の構造的関係が特定されていないことに起因して不明確となるか否かについて、審査した。

##### (ii) 明確性要件の判断における各庁の考え方

EPO は、相互関係及びパーツが互いに動作させられる配置のない構造的要素の単なるリストは、装置がどのように動作するのかを当業者に理解させないとした。特定の機能、例えば「溝」の機能に関する情報をほとんど又は全く含まない現在の「リスト」形式の請求項は、請求項を解釈しにくくする。そして、明細書で記載されるように解決すべき問題を考慮して、本発明が解決しようとする課題は、名刺ケース内に収納された名刺に日付を印刷するのに適した活字装置を提供することである。「日付を設定する場合は、ユーザーは活字ケースの活字ユニットを指又はピンセットのような工具で各活字ユニットを変更する。彼らはスタンプブロックを溝の中でスライドさせて、年、月、日の順に並べる。」点は、発明の必須の特徴と考えられる。さらに、名刺に日付が見えるようにするためにカードに適用される活字物質（例えばインク）は何も言及されておらず、スタンプからインクを名刺に転写するためにインクがスタンプにどのように注がれるかは明確でないとした。

JPO は、「上面に活字を形成した活字ブロック」と「日付活字用の活字ユニット」と「溝」と「ケース」と「台」の各事項について、これらの間の構造的関係は何ら規定されておらず、明細書及び図面の記載並びに技術常識を考慮しても、これら各事項の技術的意味（請求項 1 に係る発明において果たす働きや役割）を理解することができない。そして、活字装置の発明においては、部品の技術的意味に応じて他の部品との構造的関係が大きく異なることが技術常識であり、かかる技術常識を考慮すると、請求項 1 において、前記各事項の間の構造的関係を理解するための事項が不足していることは明らかであるとした。

KIPO は、スタンプ装置、スタンプユニット、溝、ケースと台の系統的な接続、又は作業工程が設定されておらず、請求項に係る発明に含まれる各構成部分が単に列挙されているにすぎない。よって、当業者は本件明細書に基づいて「名刺に日付を挿入する入力装置」という本件発明に想到することはできないと判断した。

CNIPA は、発明の主題は製品クレームであることが明確に記載されている。さらに、この製品クレームでは、「スタンプ装置」という製品を定義するのに使用される「スタンプブロック」、「スタンプユニット」、「溝」、「ケース」及び「台」などの特徴は構造的な特徴である。当業者は請求項 1 のカテゴリーと請求項 1 に定義されるスタンプ装置の主要な構成要素を理解することができる。請求項 1 の技術的特徴の全ては、当該技術におい

て明確な意味を持ち、異なる保護範囲を定義するものではなく、請求項 1 の範囲を不明確にするものでもない。スタンプ装置において、各部品間の構造的関係は当該技術において技術常識であるので、当業者は請求項 1 に記載される部品間の可能な関係について理解するであろうとした。

USPTO は、開示されているのは、部品の「一覧表」、すなわち、1) 上面に数字の活字を備えた複数の活字ブロック、2) 複数の日付活字用の活字ユニット、3) 溝、4) ケース、そして 5) 台、のみであって、いかなる部品間の構造的関係も、相互の接続も開示されていない。当該請求項から判断すると、当業者は、これらの部品がどのように組み合わさって「活字装置」を成すのか、理解できないだろうと判断した。たとえ印刷装置を成す汎用部品についての一般知識を有していたとしても、請求項 1 において、これらの部品が連動して動作／機能し、求められる成果を出す方法については、何ら情報が与えられていないとした。

### (iii) サポート要件の判断における各庁の考え方

EPO は、請求項 1 の全ての特徴が明細書に記載されている場合であっても、明細書に記載されているように解決すべき問題を解決するための本質的な特徴、すなわち、明細書は請求項とは異なる一連の本質的な特徴を教示しているため、EPC 第 84 条の意味で請求項をサポートしていない。具体的には、少なくとも日付を設定するための溝と活字ユニットとの関係を請求項に記載すべきであると判断した。また、後で活字から名刺に転写するために活字物質（例えば、インク）がどのようにスタンプに適用されるかが全文で開示されていないことに留意すべきとした。

JPO は、本願発明の課題は、明細書の記載から、名刺入れ内の名刺等に日付を印字するのに適する活字装置を提供することにあるといえる。しかしながら、請求項 1 においては、活字装置における「上面に活字を形成した活字ブロック」と「日付活字用の活字ユニット」と「溝」と「ケース」と「台」の間の構造的関係等、上記課題を解決するための手段が何ら反映されていないと認められ、請求項 1 に係る発明は、明細書又は図面に記載した範囲を超えるものであると判断した。

KIPO は、発明の詳細な説明には「名刺に日付をスタンプするスタンプ装置」に関する構成と作動原理が記載されているが、発明の詳細な説明に基づいて請求項のスタンプ装置を具体化しても、当業者の視点から明細書の範囲を超えて一般化ないし拡張することもないと判断され、さらに当業者は請求項の主題の構成と作用効果を理解することができると判断した。

CNIPA は、明細書の記載によれば、本件発明が解決する課題は、名刺入れに收容された名刺に日付をスタンプするのに好適なスタンプ装置を提供することである。上記課題を解決する手段として、明細書及び図面に記載されるスタンプ装置は、上面に日付用の数字のスタンプを形成した複数のスタンプブロックが位置の上下移動可能なように連結した構造を有する日付スタンプ用の活字ユニット；上記複数の活字ユニットが同心円状に形成された複数の溝のそれぞれに挿入されているケース；及び上記ケースの溝において、日付を設定するために、前記スタンプブロックを位置決めするとともに他のスタンプブロックより高い位置にするように設けられた 1 連の台を含む。また、他の接続関係では当該課題を解

決できないことを当業者は認識することができ、請求項 1 の範囲は本発明の明細書でサポートするには広範囲であるとした。

USPTO は、図 1 - 3, 及び明細書 (3 - 18 行) に、活字装置の動作可能な実施形態が開示され、実施装置一式を成す (上記一覧表に記載の) 五大部品間の構造的関係が述べられている。しかしながら、請求項 1 において、前記部品間の構造的関係に関する記載がないことから、当該明細書によって裏付けられないことが当該請求項に記載されていることになる。また、請求項 1 において、当面の問題を解消する解決策/手段が提供/記載されていない。簡単な部品一覧表のみでは、前記の開示された解決法を実施する装置を成しえないと判断した。

## **6. 五庁事例研究に対する五庁ユーザーの意見（事例 4-6）**

## 1. ユーザーの立場<sup>1</sup>

- ・事例 4-6 について、五庁ユーザーから様々な意見が寄せられた。
- ・ユーザーの意見を一括りにすることは難しいと思われる。

## 2. ユーザーレビューの結果

	明確性要件を満たしているか	サポート要件を満たしているか	主な意見
事例 4	Yes と No が同数であった	Yes がやや多かった	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クレームは、「文字入力装置」の各構成要素の機能と、当該構成要素間の関係性を十分に特定している。</li> <li>・広義に定義された「・・・手段」の構成要素の機能を実施するための具体的な構造又はステップが明細書で全く記載されていない。</li> </ul>
事例 5	No がやや多かった	回答が Yes, No, Both に分かれた	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当業者には特許請求の範囲が自明である。電流又は電圧を測定して、これがある条件を満足するかどうか判定するあらゆるケースをクレームが包含すると思われる。</li> <li>・「特定の電流条件又は電圧条件」を当業者が理解できる程度に十分な説明がなされていない。</li> </ul>
事例 6	No がやや多かった	Yes がやや多かった	<ul style="list-style-type: none"> <li>・それぞれの用語が示すものを明細書と図面で示している。明細書と図面で、曖昧さの問題に対応できているように思われる。</li> <li>・構成要素間に関する説明がないので、本発明の「活字装置」の請求の範囲が特定されておらず不明確である。</li> </ul>

<sup>1</sup> ユーザーの立場は、以下の団体によって、それぞれの国において取りまとめられたものである。米国知的財産権法協会 (AIPLA)、ビジネスヨーロッパ (BE)、米国知的財産権者協会 (IPO)、日本知的財産協会 (JIPA)、韓国知的財産保護協議会 (KINPA)、中国専利保護協会 (PPAC)。

## **7. 五庁事例研究のまとめ（事例 4-6）**

## 1. ユーザーと五庁の各事例に対する判断の概観

		User	EPO	JPO	KIPO	CNIPA	USPTO
事例 4	明確性要件	Yes と No が同数であった	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	サポート要件	Yes がやや多かった	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
事例 5	明確性要件	No がやや多かった	No	Yes	Yes	No	Yes
	サポート要件	回答が Yes, No, Both に分かれた	Yes	Yes	Yes	Yes	No
事例 6	明確性要件	No がやや多かった	No	No	No	Yes	No
	サポート要件	Yes がやや多かった	No	No	Yes	No	No

## 2. ユーザーと五庁の各事例に対する判断の詳細

### (1) 事例 4

五庁はそれぞれ、下記の理由に基づき、明確性を満たすと判断した。

- ・ 「～のための手段(means for)」という語句はコンピュータ実施関連発明の分野で十分確立されている。EPO のガイドラインは、このような案件の取扱いについて、明瞭な解説を提供している。(EPO)
- ・ 請求項の記載と技術常識から「～手段」の意味を理解できる (JPO)
- ・ 発明の詳細な説明又は図面を参酌することで「～手段」という記載を明確に理解できる (KIPO)
- ・ 請求項の記載および技術常識を考慮すると「～手段」の意味を明確に理解できる (CNIPA)
- ・ 明細書に記載された必要な工程を実行するために、如何にしてコンピュータをプログラム化するかは十分開示されている (USPTO)。

また、五庁は、請求項に記載の事項が明細書に十分開示されている (EPO、JPO、KIPO、CNIPA)、クレームされた機能を果たすコンピュータ及びアルゴリズムを明細書が開示しているため (USPTO)、それぞれサポート要件を満たすと判断した。

ユーザーの判断は、明確性についてクレームの文言を見れば当業者に自明であるとする意見があった一方、サポート要件について、「・・・手段」が十分に開示されていないとする意見も存在した。

五庁の判断は、請求項のみから明確性を判断するものと、コンピュータ実施関連発明の分野に鑑みて明細書の記載を参酌して判断するものに手法が分かれたものの、明確性、サポート要件をともに満たすとする見解であった。ユーザーのサポート要件を満たさないとする意見も、コンピュータ実施関連発明についての開示の十分性の考え方によるものと思われる。

## (2) 事例 5

五庁の判断は、明確性の論点(a)について、特定の条件は明細書からは理解できるものの請求項の記載からは明確ではないとする EPO、CNIPA の意見と、請求項の記載自体は明細書を参酌することで当業者には明確であるとする JPO、KIPO、USPTO の意見があった。明確性の論点(b)について、ゼロ電流時電圧の算出ステップが請求項の記載からは不明確であるという EPO の意見と、明細書の記載又は技術常識からゼロ電流時電圧を算出する方法は理解できるという JPO、KIPO、CNIPA、USPTO の意見があった。

事例 5 のサポート要件について、五庁の判断は分かれた。明細書の開示は当業者が読めば、請求項をサポートしているという EPO、JPO、KIPO の意見と、論点(a)については瑕疵がなくなると仮定すれば、解決手段は明細書に記載されており、論点(b)の定義は当業者が合理的に推測できるから許容できるという CNIPA の意見、ゼロ電流時電位の変化量を算出する方法が記載されていないため、請求項はサポート要件を満たさないという USPTO の意見があった。

ユーザーの意見は、不明確と判断した場合には、「特定の電流条件又は電圧条件」について十分理解できないとする意見が多かった。サポート要件に関するユーザーの意見は分かれたが、「特定の電流条件又は電圧条件」に着目して、当該条件のあらゆるものがクレームに含まれると解釈できるという意見や、特定の条件が十分に開示されていないとする意見があった。

五庁の意見は、明確性、サポート要件のいずれかを満たさないとする庁が 3 庁、いずれも満たすとする庁が 2 庁であった。五庁の判断は、請求項の記載の解釈において、明細書の記載を参酌する程度において相違したと考えられる。ユーザーは、「特定の電流条件又は電圧条件」という記載については、許容されないとする意見が多かった。

## (3) 事例 6

五庁は、下記の理由に基づき、当該事例が明確性又はサポート要件の少なくともいずれかを満たさないと判断した。

- ・ 請求項は必須の構成を欠いており不明確であるし、請求項に記載すべき事項が記載されておらずサポートもされていない (EPO) 、
- ・ 技術常識を考慮しても構造の技術的意味を理解できず不明確であるし、課題の解決手段が請求項に反映されていないからサポートもされていない (JPO) 、
- ・ 発明の詳細な説明に基づいて請求項のスタンプを具体化できるのでサポートはされているが、請求項には各構成部分が列挙されているだけで不明確である (KIPO) 、
- ・ スタンプ装置の構成要素は理解できるので明確であるが、請求項の範囲は明細書でサポートするには広範囲である (CNIPA) 、
- ・ 請求項は部品間の構造的関係を開示しておらず不明確であり、明細書によって裏付けられないことが請求項に記載されておりサポートもされていない (USPTO) 。

ユーザーの判断は、明確性について、構成要素間の関係についても説明がないため不明確であるとするものがある一方、サポート要件について、それぞれの用語が示すものが明細書と図面で開示されているという意見も存在した。

五庁の意見は、明確性又はサポートのいずれかを満たさないという観点では一致しており、事例 6 のような請求項の記載は許容されにくいものと考えられる。ユーザーの判断も、サポート要件については満たすとする意見も存在したが、明確性については満たさない

いう意見が多く、事例6のような請求項の記載については許容されないとの考えが多いと思われる。

### 3. 事例4-6の記載要件に関するPHEPのまとめ

PHEPでは、官庁の意見のみならず、ユーザーの意見を踏まえながら、議論を進めている。

事例4-6の五庁及びユーザーの検討を通じて、「・・・手段」のようなクレームは、コンピュータ実施関連発明に関する請求項の記載として、五庁の判断では許容されうる場合があるが、ユーザーとしてはもう少し明確なクレームの書き方を求める意見が存在することが明らかとなった。

また、特定の条件のような表現や、機能的に特定された算出方法を請求項に記載する場合は、技術分野によって、明細書の記載の参酌の程度や、当業者技術水準の設定が各庁で異なることが明らかとなった。ユーザーは機能的な請求項の記載については、否定的な意見が多かった。

さらに、装置の各構成要素の関係を明示しないクレームは、五庁の意見として、許容されにくいクレームである。そのようなクレームは、ユーザーの見解としても好ましくないようであった。

事例研究の結果、コンピュータ実施関連発明など特定の技術分野においては認められうる請求項の記載があること、特定の条件のような表現や、機能的に特定された算出方法を請求項に記載する場合には、明細書に当該分野の当業者の技術水準を十分に開示する必要があること、装置の請求項では、各装置の関係を請求項で特定する必要があること、などが示唆された。

[以上]