

日米欧におけるソフトウェア関連発明の特許取得について(3)

—弁理士が内外出願または外内出願を扱う際に留意すべき事項—

平成 20 年度ソフトウェア委員会第 2 部会*

概要

ある発明について世界各国において特許を取得しようとする場合、その対象とする国や地域について、全て同じ内容で出願することがしばしば行われている。一方、当然のことではあるが、法制度は国や地域によって異なるものであり、それに伴って、発明の特許性判断の手法も、国や地域によって異なる。従って、特許出願をしようとする国や地域における特許性判断の手法やその特徴を理解し、予めその国や地域における審査に耐え得るようなクレームを作成したり、あるいは少なくとも補正の根拠とできるような明細書や図面を用意したりすることが重要であると言える。特に、ソフトウェア関連発明の特許要件は、日本、米国、欧州**（欧州特許庁）の三極において微妙に異なっており、三極いずれにおいても新規事項を導入する補正が不可能であることから、出願前の周到な用意が肝要である。

連載 3 回目の本稿では、第 3 章として、日本におけるソフトウェア関連発明の審査実務に関するクイックガイド（日本語版と英語版）を添付する。このクイックガイドは、日本の弁理士が外国のクライアントからの依頼を受けて、日本でソフトウェア関連発明について特許を取得しようとする際に、外国クライアントへ日本の審査実務を説明するために参考となるであろう。

重要

ここで、日本におけるソフトウェア関連発明の審査実務に関するクイックガイド（日本語版と英語版）を添付する。本クイックガイドが、日本の弁理士が外国のクライアントからの依頼を受けて、日本でソフトウェア関連発明について特許を取得しようとする際に、外国クライアントへ日本の判断基準を説明するために役立てば幸甚である。なお、英語版は日本語版の逐語訳ではないことに留意されたい。本クイックガイドは複製して使用していただいて良いが、個別の事件について、本クイックガイドを使用したことにより発生したいかなる損害についても、筆者らはもちろん、日本弁理士会及び広報センター会誌編集部においても責任は負わないものとする。

目次

	1. 1. 3	ビジネス上の効果をもたらす構成が進歩性の判断に及ぼす影響について
	1. 1. 4	注目判決
1. 日本、米国、欧州におけるソフトウェア関連発明の審査上の取扱いについて	1. 2	米国における取扱い
1. 1 日本における取扱い	1. 2. 1	特許の対象となる発明（法令及び判例）
1. 1. 1 特許の対象となり得る発明	1. 2. 2	米国審査基準（Manual of Patent Examining Procedure：MPEP）での取扱い
1. 1. 2 特定のカテゴリのクレームに関する審査基準上の判断	1. 2. 3	特定のカテゴリのクレームに関する審

* 大澤 豊，岡東 保，岡野 功，川上 桂子，北岡 弘章，来栖 和則，市東 篤，中田 幸治，中塚 雅也，原田 一男，筆宝 幹夫，森脇 正志，家成 隆彦，吉澤 弘司（五十音順）

** 本稿において、「欧州」と言った場合には、特に断らない限り欧州特許庁（EPO）を指すものとする。

査基準上の判断

1. 2. 4 進歩性 (non-obviousness : 非自明性) 判断においてビジネス上の効果をもたらす構成が考慮されるか?
1. 2. 5 米国における発明成立性に関する判例とその傾向
1. 3 欧州 (EPO) における取扱い
 1. 3. 1 特許の対象となり得る発明
 1. 3. 2 審査便覧での取り扱い
 1. 3. 3 特定のカテゴリのクレームに関する審査基準上の判断
 1. 3. 4 進歩性 (inventive step) 判断においてビジネス上の効果をもたらす構成が考慮されるか?
 1. 3. 5 審決例について

—8月号掲載—

2. 米国特許商標庁及びヨーロッパ特許庁へ出願する際に考慮すべき事項

2. 1 米国特許商標庁への出願について考慮すべき事項について
 2. 1. 1 プログラムクレームの媒体化
 2. 1. 2 装置クレームにおいて物理的要素を明示
 2. 1. 3 Bilski 判決の影響
 2. 1. 3. 1 方法クレームへの影響
 2. 1. 3. 2 装置クレームへの影響
 2. 1. 3. 3 媒体クレームへの影響
2. 2 ヨーロッパ特許庁への出願について考慮すべき事項について
 2. 2. 1 進歩性 (inventive step) も含めて許可された事例
 2. 2. 1. 1 事例 1 (T0471/05)
 2. 2. 1. 2 事例 2 (T0914/02)
 2. 2. 1. 3 事例 3 (T0858/02)
 2. 2. 2 成立性のみ許可された事例
 2. 2. 2. 1 事例 4 (T1161/04)
 2. 2. 2. 2 事例 5 (T0958/03)
 2. 2. 2. 3 事例 6 (T1284/04)
 2. 2. 3 表示に特徴がある例
 2. 2. 3. 1 事例 7 (T0717/05)
 2. 2. 3. 2 事例 8 (T0928/03)
 2. 2. 3. 3 事例 9 (T0049/04)
 2. 2. 4 成立性も進歩性も否定された事例
 2. 2. 4. 1 事例 10 (T0154/04)
 2. 2. 4. 2 事例 11 (T0306/04)

—9月号掲載—

3. 日本におけるソフトウェア関連発明の審査実務に関

3. 日本におけるソフトウェア関連発明の審査実務に関するクイックガイド

ソフトウェア関連発明の審査実務に関するクイックガイド

このクイックガイドは、ソフトウェア関連の特許出願 (特にビジネス関連技術をクレームした特許出願) の日本における審査実務のキーポイントを、外国の出願人および代理人向けに説明するものである。

このクイックガイドが、日本出願の基礎となる可能性のある自国出願を外国の出願人または代理人がドラフトする段階から、日本の審査実務に合うよう当該出願を準備することにより、後の日本出願の審査で良い結果が得られるための一助となれば幸いである。

また、このクイックガイドは、日本特許庁から拒絶理由通知が発せられたときに、外国の出願人および代理人がその内容を理解するために役立つであろう。

目次

I. 出願時の留意点

A. クレームに関する留意点

A-1. クレームフォーマット

A-2. 特許法における「発明」の定義

A-3. 方法クレーム記載時の留意点

B. 明細書および図面の記載に関する留意点

B-1. ソフトウェアとハードウェアとの具体的協働

B-2. 発明の効果の記載について

II. 拒絶理由に関する Q & A

Q1: 「自然法則の利用」とはどういうことか?

Q2: 「ソフトウェアとハードウェアとの具体的協働」とは何か? また、どう補正すればこの要件を満たすのか?

Q3: 明細書を読めば方法クレームの各ステップはコンピュータが実行することが明らかであるのに、なぜ「人間の行為を含む」と解釈されるのか? また、どう補正すれば良いのか?

Q4: 非技術的なクレーム要素 (例えばビジネス方法)

は、進歩性判断において考慮されるか？また、進歩性欠如の拒絶理由への反論として、非技術的効果（例えばビジネス上の効果）の主張は効果があるか？

1. 出願時の留意点

A. クレームに関する留意点

A-1. クレームフォーマット

日本で特許可能な発明のカテゴリは、「物」と「方法」である。すなわち、物のクレームおよび方法のクレームとして、特許請求の範囲に発明を記述することができる。

「物」のクレームには、プログラム記録媒体のクレームおよびコンピュータプログラムのクレームも含まれる。特許庁は、コンピュータプログラムクレームの記載例として、以下のような例を審査基準に挙げている。

[例1] コンピュータに手順A、手順B、手順Cを実行させるためのプログラム。

[例2] コンピュータを手段A、手段B、手段Cとして機能させるためのプログラム。

[例3] コンピュータに機能A、機能B、機能Cを実現させるためのプログラム。

A-2. 特許法における「発明」の定義

日本の特許法では、保護対象たる発明を、「自然法則を利用した技術的思想の創作」と定義している。したがって、日本では、クレームされた主題が発明として成立するためには、その主題が、自然法則を利用した技術的思想の創作でなければならない。すなわち、主題のうちの少なくとも一部が技術的でないと、発明として成立しない。

ソフトウェア関連の主題（特に、ビジネス関連技術）に関しては、クレームが物として記載されているか方法として記載されているかにかかわらず、ソフトウェアの内容が技術的ではない場合に、そのソフトウェアを実行するためのハードウェアの使い方がクレームにおいて具体的に特定されていないと、発明として成立しない。逆に言えば、ソフトウェアの内容が技術的でなくても、そのソフトウェアを実行するためのハードウェアの使い方がクレームにおいて具体的に特定されていれば、発明として成立する。

以上のとおり、日本では、非技術的なソフトウェア（特に、ビジネス関連技術）の主題が発明成立性を満たすためには、ソフトウェアとハードウェアとの具体的な協働をクレームに記載する必要がある。それ自体では発明成立性がない主題も、この具体的な協働によって、発明成立性を満たし得る。

A-3. 方法クレーム記載時の留意点

日本では、ソフトウェア関連の方法クレーム（特に、ビジネス方法を記載したクレーム）においては、各ステップの実行主体が人間であると解釈される可能性を排除すべく、各ステップの実行主体を明記する必要がある。

出願時から方法クレームをそのように記載しておくことは必須ではないが、少なくとも後日の補正によって上記の要件に対処できるように、出願時の明細書に、方法クレームの各ステップの実行主体とハードウェア資源との対応を、明確に記載しておくことが重要である。

B. 明細書および図面の記載に関する留意点

B-1. ソフトウェアとハードウェアとの具体的協働

クレームに記載されたソフトウェアとハードウェアとの具体的協働は、出願当初の明細書および図面でサポートされていなければならない。

この具体的協働要件を満たすためには、明細書および図面に、コンピュータの一般的なハードウェア構成を開示するだけでは不十分である。どのようなデータを、どのようなハードウェアを用いて、どのように処理するかを、明細書および図面に開示することが必要である。

より具体的には、データの入力と、入力データの処理と、処理の結果として得られるデータの出力とを、時系列を追って説明するように、本発明の具体的な実施形態を明細書に記載することが好ましい。このような説明によれば、本発明が解決しようとする課題が、具体的なデータ処理によってどのようにして実際に解決されるかを、当業者が容易に理解できるであろう。

このような開示には、図面の利用が効果的である。つまり、本発明が実現する機能の相互関連を示す機能ブロック図と、本発明におけるデータ処理の流れを示すフローチャートとを用いることが好ましい。

この場合、明細書において、フローチャートの各ス

テップと機能ブロック図の機能ブロックとの関係を、どのステップがどの機能ブロックによって実行されるかが分かるように明示することが望ましい。

B-2. 発明の効果の記載について

日本では、ソフトウェア関連の主題（特に、ビジネス関連技術）が、当該ソフトウェアの内容が非技術的であってもクレームにソフトウェアとハードウェアとの具体的協働が記載されているという理由から発明成立性を満たすと判断されると、特許庁審査官は、進歩性の判断に際して、技術的效果のみならず非技術的效果も考慮する。

したがって、ソフトウェア関連主題（特に、ビジネス関連技術）に関しては、出願当初の明細書において、本発明の技術的效果だけでなく、非技術的な効果（ビジネス上の効果）も開示しておくことが好ましい。

II. 拒絶理由に関する Q & A

Q1: 「自然法則の利用」とはどういうことか？

日本では、特許法の保護対象たる発明として成立するためには、「自然法則を利用していること」が求められる（特許法第2条1項、29条1項柱書）。ソフトウェア関連発明が自然法則を利用していると認められるためには、(1) 機器に対する制御または制御に伴う処理を具体的にを行うものであること、(2) 対象の物理的性質又は技術的性質に基づく情報処理を具体的にを行うものであること、(3) ソフトウェア処理とハードウェア資源との具体的協働があること、のいずれかが満たされなければならない。特にビジネスモデルのようにソフトウェア処理が技術的課題を解決するものではない場合、上記(3)のハードウェア資源との具体的協働が、自然法則利用要件を満足するための唯一のよりどころとなる。

自然法則を利用していることは、クレームから読み取れなければならない。したがって、明細書中にハードウェア資源との協働が記載されているだけでは十分ではなく、クレームの構成要件としてハードウェア要素が記載されていることが必要である。さらに、クレームがハードウェア資源の単なる利用に言及している程度では足りず、クレームにおいてハードウェア資源がソフトウェア処理と具体的に協働（具体的協働については Q2 参照）していること

が必要とされる。

Q2: 「ソフトウェアとハードウェアとの具体的協働」とは何か？ また、どう補正すればこの要件を満たすのか？

発明が解決しようとする課題を解決するために、ハードウェア資源がどのように用いられてデータ処理がなされているかがクレームに明らかに記載されていれば、具体的協働があると認められる。

一例を挙げれば、入力データ A から所与の処理結果 B を得るために、A を B に加工するために必要な参照テーブルがメモリに格納されており、B を得る際に当該参照テーブルを参照することがクレームに記載されていれば、具体的協働があると認められる。

Q3: 明細書を読めば方法クレームの各ステップはコンピュータが実行することが明らかであるのに、なぜ「人間の行為を含む」と解釈されるのか？ また、どう補正すれば良いのか？

日本では、ソフトウェア関連発明の方法クレームについては、各ステップの実行主体がコンピュータであることがクレームに明記されていることが求められる。「実行主体がコンピュータであることは明細書から明らか」という主張は認められない。人間が実行可能であると解釈され得る場合には、クレーム不明確（36条6項2号）および／または発明不適合（29条1項柱書き）の拒絶理由が示される。

この問題を解消するためには、方法クレームの各ステップの実行主体がコンピュータであることを明記する補正（下記例のアンダーラインを参照）を行えば良い。下記の例では、クレームは、ソフトウェア処理がハードウェア資源（下記例の太字を参照）との具体的協働によって実現された方法として記載されている。なお、上記の補正を適法に行うためには、コンピュータ（サーバ）が各ステップの処理を実行することが出願当初の明細書または図面に記載されていなければならないことに注意を要する。

【請求項例】

インターネット上の店で商品を購入した金額に応じてポイントを与えるサービス方法において、

贈与するポイントの量と贈答先の名前を、インターネットを介してサーバが、読み込むステップ、

サーバーが、贈答先の名前に基づいて顧客リスト記憶手段に記憶された贈答先の電子メールアドレスを取得するステップ、

サーバーが、前記ポイントの量を、顧客リスト記憶手段に記憶された贈答先のポイントに加算するステップ、及び

サーバーが、サービスポイントが贈与されたことを贈答先の電子メールアドレスを用いて電子メールにて贈答先に通知するステップとからなるサービス方法。

Q4: 非技術的なクレーム要素（例えばビジネス方法）は、進歩性判断において考慮されるか？また、進歩性欠如の拒絶理由への反論として、非技術的効果（例えばビジネス上の効果）の主張は効果があるか？

Yes。日本では、欧州とは異なり、一旦発明の成立性が認められれば、クレームに記載された要素の全てが進歩性判断において考慮される。したがって、ビジネス上の特徴も引例との相違点として主張し得る。また、ビジネス上の効果も、引例に対する進歩性の存在を表す根拠として主張できる。言い換えると、ビジネス上の効果は、単に非技術的であるという理由のみでは考慮から除外されない。

以上

Quick Guide to Key Points of Examination Practice for Software-related Patent Applications in Japan

This Quick Guide has been prepared for helping foreign Applicants and representatives in understanding the key points of the Examination Practice for Software-related Patent Applications, in particular, Patent Applications claiming business-related techniques in Japan.

The Part I of this Quick Guide would be helpful to foreign Applicants and representatives when they need to draft their own foreign Applications which may possibly be associated with later Japanese Applications, in comply with the Examination Practice in Japan, for successful prosecution of the later Japanese Applications.

The Part II of this Quick Guide would be

helpful to foreign Applicants and representatives also when they review an Office Action issued by the Japan Patent Office (the “JPO”) for Japanese Applications.

CONTENTS

I. Tips for drafting Patent Application

A. The Claims

A-1. Allowable Claim Formats

A-2. Explanation of Definition Provision of the term “Invention”

A-3. Tips for drafting Method Claims

B. Specification and Drawings

B-1. Specific Interrelation between Software and Hardware

B-2. Original Disclosure of Advantageous Effects provided by the Invention

II. FAQ on Rejections by the JPO

Q1: What does the phrase “Utilization of Laws of Nature” mean?

Q2: How should I amend a claim to make it clear that hardware resources have a specific interrelation with information processing by software?

Q3: Why does the Examiner indicate that a step of a method claim can be executed by a human being even if a person skilled in the art would readily understand the step is executed by a computer? How should I amend the claim?

Q4: Is a non-technical element like a business-related element in a claim considered in the assessment of inventive-step? Also, is it effective to assert a non-technical effect such as a business-related effect of the invention to overcome a rejection for the lack of inventive-step?

I. Tips for drafting Patent Application

A. The Claims

A-1. Allowable Claim Formats

Inventions patentable in Japan are categorized into a product and a method, meaning that allowable claim formats in Japan include product claims and method claims.

The product claims include storage-medium claims and computer-program claims. Some examples of computer-program claims have been published in the Examination Guidelines by the JPO as follows:

[Example 1]

A program which causes a computer to execute procedures A, B, and C.

[Example 2]

A program which causes a computer to operate as means A, B, and C.

[Example 3]

A program which causes a computer to provide functions A, B, and C.

A-2. Explanation of Definition Provision of the term “Invention”

The Japanese Patent Law has a provision for defining an Invention as a creative technological idea that utilizes laws of nature. In Japan, therefore, for a claimed subject matter to be found patent-eligible, the subject matter must be directed to a creative technological idea utilizing laws of nature. That is, unless at least a portion of the subject matter is technological, then the subject matter will be found ineligible.

For subject matter that relates to software (in particular, business-related techniques, whether a product or a method), if the software is not technological, and if a claim has no specific recitation of how to use hardware for executing the software, then the subject matter is likely to be found patent-eligible.

Conversely, for subject matter that relates to software (in particular, business-related techni-

ques), even if the software is not technological, but if a claim has a specific recitation of how to use hardware for executing the software, then the subject matter is likely to be found patent-eligible.

Thus, in Japan, for subject matter that relates to non-technological software to found patent-eligible, a claim must recite a specific interrelation between software and hardware, that is, the so-called “specific coaction”. This specific coaction can convert an otherwise ineligible subject matter into an eligible one.

A-3. Tips for drafting Method Claims

In Japan, a software-related method claim (in particular, a business method claim) is required to recite entities for implementing steps in the method claim so as to exclude the possibility that each entity can be interpreted to be a human being.

It is not essential to include the thus-drafted method claim in a Patent Application at the filing. But, for later claim amendment to satisfy the above-mentioned requirements on how to recite entities in a method claim, it is important to draft a specification at the filing so as to explicitly disclose the correspondence between the entities for implementing steps in a method claim and hardware resources employed.

B. Specification and Drawings

B-1. Specific Interrelation between Software and Hardware

A specific interrelation between software and hardware set forth in a claim must be supported by the original disclosure in a specification and drawings of a Patent Application.

To meet this requirement, it is not adequate for the specification or the drawings to disclose a general structure of a computer. It is essential for the specification and the drawings to disclose a process in which a specific hardware resource processes specific data according to a specific algorithm.

More specifically, it is preferable for the

specification to describe specific embodiments of the present invention so as to disclose that input of data, processing of the data inputted, and output of data produced as a result of the processing are performed in time series. This description would allow those skilled in the art to easily understand how the problems that the present invention attempts to solve are actually solved as a result of specific data processing.

This type of disclosure should be done by effective use of the drawings. More specifically, it is preferable to use functional block diagrams that illustrate functions provided by the present invention in association with each other, and flowcharts that illustrate flow of data processing in the present invention.

In this case, it is more preferable for the specification to explicitly state the correspondence between steps in a flowchart and blocks in a functional block diagram so as to identify which step is implemented by which block.

B-2. Original Disclosure of Advantageous Effects provided by the Invention

In Japan, once software-related subject matter (in particular, business-related techniques) has been found patent-eligible because, the software is not technological, but a claim recites a specific interrelation between software and hardware, then Examiners in the JPO consider not only technical effects but also non-technical effects of the subject matter in the inventiveness determination.

Therefore, for software-related subject matter (in particular, business-related techniques), it is preferable for a specification at the filing to disclose not only technical effects but also non-technical effects (i.e., business-related effects) of the present invention.

II. FAQ on Rejections by the JPO

Q1: What does the phrase “Utilization of Laws of

Nature” mean?

In Japan, the claimed subject matter is required to utilize laws of nature as being considered a statutory invention under the Japanese Patent Law Article 2(1) and the first paragraph of Article 29(1). In order for software-related subject matter to be found a statutory invention, either one of the following conditions should be met:

- 1) the claimed subject matter concretely performs a control of an apparatus or processing with respect to the control;
- 2) the claimed subject matter concretely performs information processing based on the physical or technical properties of an object; or
- 3) the claimed subject matter includes a specific interrelationship between software and hardware resources.

In particular, in a case where the claimed subject matter is directed to a non-technical software processing like a business scheme, the only foothold to meet the eligibility requirement would be the above-mentioned 3), i.e., when the claimed subject matter includes a specific interrelationship between software and hardware resources.

It should be noted that the utilization of laws of nature must be perceived by a claim. Therefore, it is not adequate that an information processing by software which is concretely realized by using hardware resources is described only in the specification or drawings. The claim must depict hardware resources to realize the information processing. Additionally, mere use of hardware resources is inadequate and it is necessary to describe in a claim that the hardware resources have a specific interrelation with information processing by software. See the answer to Q2 with respect to a specific interrelation between software and hardware resources.

Q2: What should be recited in a claim to make it

clear that hardware resources have a specific interrelation with information processing by software?

You should concretely recite in a claim how the information is processed using hardware resources to achieve the objective of the invention.

For example, when the claimed software processing is to obtain the resultant data B from the input data A, a memory as hardware resource that stores a reference table to be referred to by a processor to obtain data B from data A would render the claimed subject matter to be statutory as it involves a specific interrelation between software and hardware resources.

Q3: Why does the Examiner indicate that a step of a method claim can be executed by a human being even if a person skilled in the art would readily understand the step is executed by a computer? How should I amend the claim?

According to the examination practices at the JPO, it is required that the entity carrying out each step of method claims of software-related inventions must be explicitly described in the claims. It is not accepted to assert in the remarks that it is apparent that the entity in each step of method claims is a computer. In a case where a method claim can be interpreted as being executed by a human being, the claim is rejected as unclear (Article 36(6)(2)) and/or non-statutory (Article 29, (1) first paragraph)

To overcome these rejections, it is recommended to amend the claim so that the entity carrying out each step of the method claim is specified as a computer (See underlined portions of the example claim shown below). The example claim below is described as a method in which information processing by software is concretely realized by using hardware resources (See **customer list storage means** in bold letters). Note that a computer as the server carrying out each of the

steps must be disclosed in the specification or drawings as filed to meet the requirements for amendments.

[Example Claim]

A service method for offering service points depending on an amount of commodity purchased at a shop on the Internet, comprising the steps of:

notifying a server of an amount of service points offered and a name of the person to whom the said service points are offered via the Internet;

acquiring by the said server, the e-mail address of the said person from **a customer list storage means** based on the name of the said person;

adding by the said server, the said service points to the accumulated points of the said person stored in the **said customer list storage means**; and

notifying by the said server, to the said person that the said service points have been given, by e-mail using the said e-mail address of the said person.

Q4: Is a non-technical element like a business-related element in a claim considered in the assessment of inventive-step? Also, is it effective to assert a non-technical effect such as a business-related effect of the invention to overcome a rejection for the lack of inventive-step?

Yes. At JPO, unlike EPO, once the subject matter is found to be a statutory invention, all the elements in the claim are considered to assess inventive-step. Therefore, you can assert the claimed features of the business are the differences from the cited references. Also, you can assert that the business-related effects are the grounds that show the existence of inventive-step against the cited references. In other words, business-related effects are not ignored simply because they are non-technical.

(原稿受領 2010. 2. 23)