

近年の日本の特許査定率に関する考察

令和元年度 特許委員会 第1部会

中村 敏夫, 小原 寿美子, 小野 暁子, 菅原 峻一, 赤堀 孝,
和田 等, 田中 洋子, 保坂 丈世, 吉田 信彦, 吉田 安子,
浜井 英礼, 澤田 優子, 日夏 貴史, 根岸 勇太

要約

近年、日本の特許査定率は欧州及び米国よりも高い。そこで、その高い特許査定率の要因について検討した。特定の技術分野に限定して日欧米の審査状況を分析した結果、技術分野ごとの日欧米の特許査定率は、日欧米の全体の特許査定率とは比例しておらず、寧ろ逆転しているものもあった。従って、単に日本特許庁の全体の特許査定率が高いことをもって日本特許庁の審査が甘いと判断することはできないと考える。

日本特許庁の特許査定率が欧州及び米国よりも高くなっている要因は複数のものが組み合わされているようであり、例えば「技術分野ごとの日欧米の出願割合と特許査定率の相違」、「対象発明の事業化の中止決定の時期」、「欧州での高額な維持年金」、「三庁の審査プラクティスの相違」、「米国の最も広い合理的解釈（BRI）基準」、「三庁の審査の順番」、「日本での審査官面接の積極的な利用」等が挙げられた。

【討論対象となることを希望する論点】

日本の特許査定率について

目次

1. はじめに
2. 本検討の目的／方針
3. マクロ分析
4. ミクロ分析
5. まとめ

1. はじめに

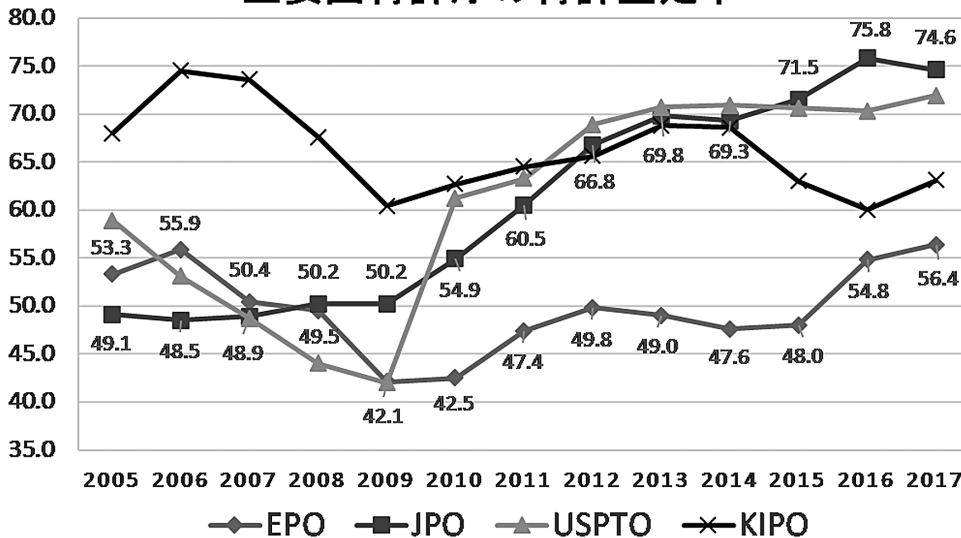
2005年以降の主要国特許庁の特許査定率において、下図の通り、日本特許庁（JPO）の特許査定率は、近年、かなり上昇しており、欧州特許庁（EPO）、米国特許商標庁（USPTO）及び韓国知的財産庁（KIPO）と比べて最も高く、特にEPOの特許査定率よりも約18%近く高い。この特許査定率は、各特許庁とも審査段階における特許査定率の比率であり、拒絶査定後に特許されるものは含まれていない。

このような近年のJPOの特許査定率の上昇もあってか、産業構造審議会の第26回特許制度小委員会（平成30年11月21日）、平成30年度第1回審査品質管理小委員会（平成31年2月18日）及び第32回特

許制度小委員会（令和元年9月10日）で、進歩性判断の水準、適切な先行技術文献調査、主要国特許庁の判断との比較等に関して、様々な意見が出されている。

「高い特許査定率」の弊害に関しては、例えば、北元健太、「豪州イノベーション特許制度の廃止は我が国実用新案制度に何を示唆するのか」の論文⁽¹⁾が参考になる。オーストラリアには、通常特許とイノベーション特許（日本の実用新案に相当）の2種類が存在するが、このイノベーション特許制度が、見直しの結果、廃止される方向である。この廃止は、先進国の実用新案制度の中で、オランダの短期特許制度（2008年廃止）、ベルギーの小特許制度（2009年廃止）に続くものである。イノベーション特許の廃止には、以下の理由が挙げられている。革新性の基準が新規性と大差なく低いために、特許要件が容易に認められ、無効化も極端に困難である。そこで、革新性が低いイノベーション特許の量産によって特許の藪が形成され、例えば、存続期間満了間近の通常特許と僅かに異なるイノベーション特許出願を行って実質的な権利延長を図るエバーグリーン戦略に用いられている。その

主要国特許庁の特許査定率



(特許行政年次報告書(2009年版, 2014年版, 2019年版)より)

ため、本来の制度趣旨の中小企業のイノベーション促進が達成されにくくなっている。以上の問題が挙げられている。

「日本の特許査定率の上昇」の要因に関して、平成25年度特許庁請負事業「我が国における技術革新の加速化に向けた産業財産権の出願行動等に関する分析調査報告書」の「第2章 我が国における特許査定率上昇と拒絶理由の相関分析」⁽²⁾に報告がなされている。この報告では、日本の特許査定率の上昇の要因として、「審査着手の早期化」(出願から審査着手までの期間が近年大幅に短くなった)、「特許出願の厳選」(特許性が高く利用可能性の高い特許出願を出願人が厳選するようになった)の2つの可能性に着目して検討を加えた。その結果、「審査着手の早期化」によって、引用する文献がより古いものになり、進歩性欠如のみの拒絶理由通知が増えることが明らかにされた。その理由として、文献の検索可能性の低下(外国語PCT出願の翻訳文、非特許文献、及び他の審査官のサーチ結果等の検索データベースへの収録のタイムラグ)と他庁のサーチ結果を利用できなくなること等が示唆された。「特許出願の厳選」によって、特許査定率を有意に上昇させる効果が確認されたが、その効果は相対的には非常に小さいことが推測されている。しかし、「審査着手の早期化」と「特許出願の厳選」は、日本における過去の特許査定率に対する近年の特許査定率の上昇の要因として挙げられ、欧州及び米国の特許査定率に対する比較によるものではない。

2. 本検討の目的/方針

以上の背景から、近年の日本の特許査定率が欧州及び米国よりも高い要因について、検討することにした。

検討の方針として、まず技術分野ごとの特許査定率と出願割合に着目した。例えば、AI関係の発明について、最近の日本の特許査定率は約90%と高いが、米国では米国特許法101条の関係で特許査定率が低いとされている。すなわち、日欧米で、技術分野ごとに「特許査定率」が相違しているようである。

また、日欧米の出願で、技術分野ごとの「出願割合」が大きく異なっている。IP5 Statistics Report, 2018 Edition⁽³⁾のPatent Applications (p. 54~58)に、5大特許庁の出願状況が説明され、5大特許庁の各技術セクターの出願割合がp. 56のFig. 4.3に下記の通り、記載されている。

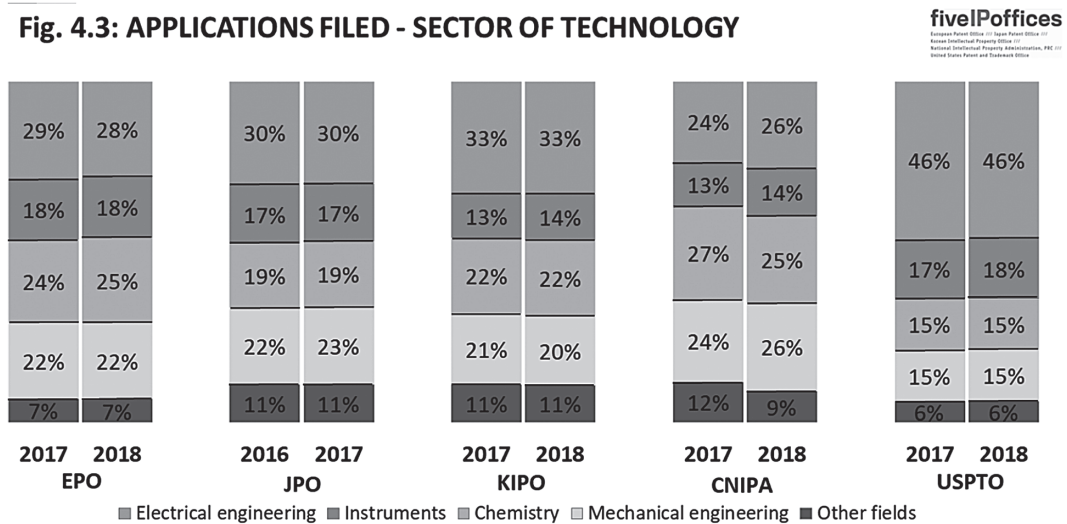
電気工学セクター(最上段)では、USPTOの46%が他庁とは大きく異なり、出願の半数近くを占めている。化学セクター(3段目)では、他庁より出願割合が多いのは、EPOとCNIPA(中国国家知識産権局)の25%である。

以上の背景から、以下の仮説を立てた。

<仮説>『日欧米で、技術分野ごとに「出願割合」と「特許査定率」が異なっているために、日本の特許査定率がより高い数字になっているのではないか』

この仮説を立証するために、日本特許出願の出願数上位16位の技術分野のうちで、電気分野、機械分野、化学分野とバイオテクノロジー分野の代表的な技術分

Fig. 4.3: APPLICATIONS FILED - SECTOR OF TECHNOLOGY



(IP5 Statistics Report, 2019 Editionより)

(著者にて、各セクターの境界を明確にするために実線を追記した。)

野として、H01（基本的電気素子）、F16（機械要素または単位）、C08（有機高分子化合物）、C12（生化学）の4分野のIPCを選択し、これらの技術分野における日欧米の特許出願の状況を比較することにした。

具体的には、『マクロ分析』として、上記4分野の日欧米の「出願割合」と「特許査定率」の相違を分析した。また、『ミクロ分析』として、上記4分野のPCT出願から移行した日欧米の出願で2016年前に日本で査定がなされた出願について分析を行い、さらに日欧米の1つの庁で特許査定がされ、他の2つの庁で進歩性で拒絶された出願をそれぞれ1つ選択して、三庁の実際の審査状況を比較検討した。

3. マクロ分析

(1) IPC4 分野の出願割合の調査

データベース (Sharesearch) を使用して、日本、欧州及び米国のそれぞれで、2014年に公開された特

| | JP (審査請求あり) | EP | US |
|---------------|----------------------|---------|---------|
| 2014年 公開件数 | 241,728 (181,859) | 141,425 | 381,582 |
| H01 | 15.84% (15.50%) | 9.14% | 10.38% |
| F16 | 3.94% (3.79%) | 4.33% | 2.37% |
| C08 | 3.45% (3.56%) | 3.84% | 1.22% |
| C12 | 1.22% (1.35%) | 3.35% | 2.41% |

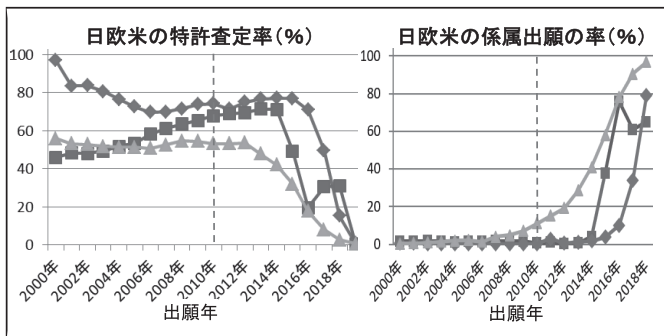
許出願の全出願件数を調査し、その全出願件数に対する上記IPCのいずれかを含む出願の件数の割合（出願割合）を算出した。その結果を以下に示す。なお、日本については2014年に公開されかつ審査請求もされた特許出願の全件数も調べ、その全件数に対する上記IPCのいずれかを含む審査請求がされた出願の件数の割合も算出した。その値をカッコ書きで示す。

上記2章のFig. 4.3において、五大特許庁の各技術セクターの出願割合が異なることを示したが、今回選択したIPC4分野においても、日本、欧州及び米国で「出願割合」が異なることが確認された。なお、日本出願については、全出願件数で算出した割合と、審査請求がされた出願の件数で算出した割合とでは大きな差異は見られなかった。そこで、以下では、日本の出願割合として、全出願件数で算出した割合を用いる。

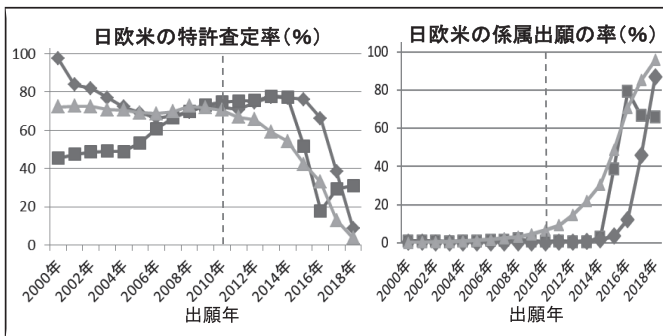
(2) IPC4 分野の特許査定率の調査

上記IPC4分野における日本、欧州と米国の「特許査定率」を、2019年8月時点で調査した。特許査定率として、2000年～2018年の出願年ごとに、日本と欧州については出願され審査請求された件数を、米国については出願された件数を特許公報から抽出し、その中で特許になった率(%)を計算した。また、係属中である係属出願の率(%)も計算した。それ以外の出願は、拒絶、放棄又は取下された出願である。以下に、IPC4分野ごとの、特許査定率(%)と係属出願の率(%)のグラフを示す。なお、本調査では、特許査定率算定の母集団として、出願年ごとの出願の群を用いた。最終判断された年の出願群ではなく、出願年

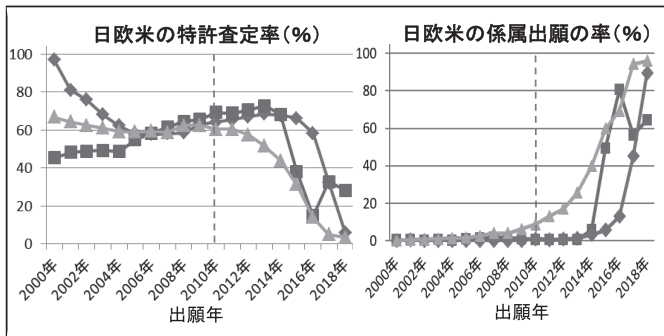
H01



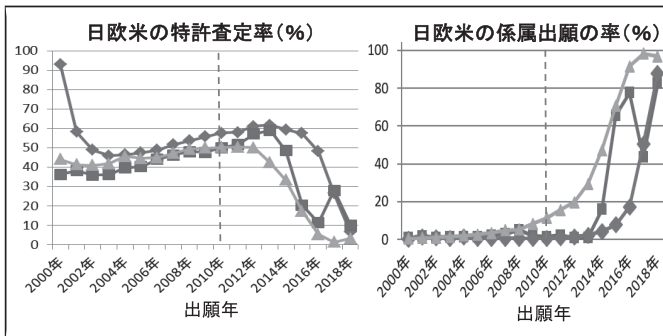
F16



C08



C12



—■— JP —▲— EP —◆— US

ごとの出願群を用いることで、三庁の審査の遅延等の影響を受けることのない固定された母集団に基づく確定的な特許査定率を算出することができ、係属出願の率（すなわち審査の遅延）を把握することができ、さらに変遷する法改正、審査基準等の影響を考慮することができる。

係属出願の率は、4分野とも、概ね米国が最も小さく、それに審査請求期間の影響を受ける日本が続く。欧州は長期間にわたって係属している出願が最も多く、審査が日欧米の中で最も遅い。欧州の低い特許査定率は、欧州の審査遅延の影響があると考えられる。このように、欧州は審査が遅延しているため、欧州の係属出願の率がほぼ10%以下である2010年出願の4分野ごとの日欧米の「特許査定率」に基づいて比較するこ

ととする。

前記の2014年の公開公報に基づく4分野の日欧米の「出願割合」と、2010年出願の4分野ごとの日欧米の「特許査定率」を、以下に比較する。欧州の特許査定率の下にカッコ書きした数字は係属出願を考慮して、最小値の0%から最大値の係属出願の率までが特許査定率に加わり得ることを意味する。

H01では、特許査定率が米国、日本、欧州の順に低い。日本は欧州よりも出願割合と特許査定率が共に高いため、H01の状況によって、日本の全特許査定率が欧州よりも高く押し上げられていると思われる。

F16では、特許査定率は日本、欧州、米国共に他分野よりも相対的に高く、欧州が若干高めと思われる。F16の状況によっては、日本の全特許査定率はあまり

| H01 | | | |
|--------------------|--------|------------------|--------|
| | JP | EP | US |
| 出願割合 (2014年公開) | 15.84% | 9.14% | 10.38% |
| 特許査定率 (2010年出願) | 68% | 53% (+0%~10%) | 75% |

| F16 | | | |
|--------------------|-------|-----------------|-------|
| | JP | EP | US |
| 出願割合 (2014年公開) | 3.94% | 4.33% | 2.37% |
| 特許査定率 (2010年出願) | 73% | 72% (+0%~8%) | 73% |

| C08 | | | |
|--------------------|-------|------------------|-------|
| | JP | EP | US |
| 出願割合 (2014年公開) | 3.45% | 3.84% | 1.22% |
| 特許査定率 (2010年出願) | 70% | 60% (+0%~10%) | 65% |

| C12 | | | |
|--------------------|-------|------------------|-------|
| | JP | EP | US |
| 出願割合 (2014年公開) | 1.22% | 3.35% | 2.41% |
| 特許査定率 (2010年出願) | 50% | 50% (+0%~11%) | 57% |

影響を受けないと思われる。

C08では、特許査定率は日本が欧州、米国よりも高い。日本は欧州に対して、出願割合が同程度であり、特許査定率が高いため、C08の状況によって、日本の全特許査定率が欧州よりも高く押し上げられていると思われる。また、日本は米国よりも出願割合と特許査定率が共に高いため、C08の状況によって、日本の全特許査定率が米国よりも高く押し上げられていると思われる。

C12では、特許査定率は日本、欧州、米国共に他分野よりも相対的に低く、米国、欧州、日本の順に低いと思われる。日本は欧州、米国よりも特許査定率が低い、出願割合も低いために、日本のC12の低い特許査定率が日本の全特許査定率に与える影響が少ないと思われる。

< IPC4 分野ごとの日欧米の特許査定率の考察 >

上記の通り、4分野ごとに日欧米の特許査定率が異なり、それぞれ日欧米の全特許査定率とは比例していなかった。さらには、例えば、F16の特許査定率は欧州が日本と米国より高いようであり、C12の特許査定率は日本が欧州と米国より低く、日欧米の全特許査定率の順番と全く異なっていた。従って、単に日本の全特許査定率が高いことをもって、JPOの審査が甘いと判断することはできないと考えられた。すなわち、特定のIPC又は特定の技術分野での実際の審査状況に基づかなければ、本来の日欧米の「審査の甘さ・辛さ」は判断できないと思われた。

< 仮説『日欧米で、技術分野ごとに「出願割合」と「特許査定率」が異なっているために、日本の特許査定率がより高い数字になっているのではないか』の確認 >

上記の通り、4分野ごとに日欧米の「出願割合」が異なっており、IPC4分野ごとに日欧米の「特許査定率」が異なっている。これらの4分野の状況と同様に、それ以外のすべてのIPCごとに、日欧米の「出願割合」と「特許査定率」が相違することが類推される。そこで、この相違の組み合わせによって、日本の全特許査定率がより高い数字になっている可能性があると思われる。

< 欧州の審査遅延の影響 >

・影響 1

審査が早い日本、米国では、対象発明の事業化の是非が決定される前に特許になることが多い。それに対

して、審査が相対的に遅い欧州では、審査中に対象発明の事業化の中止決定がなされた場合、欧州出願を不応答又は維持年金不納で取下げ、又は放棄することが想定される。そのために、日米の全特許査定率が欧州に対して高めになっている可能性がある。

・影響 2

日本、米国と異なって、欧州では高額な維持年金が必要である。そこで、厳しい欧州拡張サーチレポート(EESR)／見解書又は拒絶理由が出された場合、特許可能性の低下と事業可能性のバランスを考慮して、欧州出願を積極的に不応答又は維持年金不納で取下げ、又は放棄することが想定される。そのために、日米の全特許査定率が欧州に対して高めになっている可能性がある。

4. ミクロ分析

(1) 上記 IPC4 分野で 1 庁のみ特許成立した出願の検討

上記 IPC4 分野ごとに、日欧米で進歩性の判断が分かれた出願（日欧米の1つの庁で特許登録され、他の2つの庁で拒絶された出願）を選定して検討することにした。データベース(Sharesearch)を使用して、4つのIPCのいずれかを含む日本特許出願(条件1)であり、日本、欧州及び米国に移行したPCT出願に由来し(条件2)、日本において特許査定又は拒絶査定が出され(条件3)、日本、欧州又は米国における出願を優先権の基礎とし(条件4)、各IPC分野ごとに約1000件ずつヒットする査定日の期間を設定して(条件5)、抽出した。調査は2019年8月15日に行い、抽出されたデータはその調査時の審査状況に基づいている。

抽出した各IPCの約1000件につき、日本、欧州及び米国のそれぞれにおいて特許公報が発行されているか否かで分類した。その結果を下表に示す。表中、「○」は「特許公報有」を示し、「-」は「特許公報無」を示す。「-」には、拒絶されたもの、審査係属中のもの、特許査定が出されたが登録料未納付のものが含まれる。

上記の表のうち、網掛けでハイライトされた群は、日本、欧州及び米国のいずれか1つの庁で特許公報が発行され、他庁で拒絶された可能性が高い出願の群である。網掛けでハイライトされた群の「-」の出願を、以下の基準に従って、特許査定が出たもの「○」

H01

査定日 [20160312:20160731]

| JP | EP | US | 件数 |
|----|----|----|-----|
| ○ | ○ | ○ | 343 |
| ○ | ○ | - | 67 |
| ○ | - | ○ | 291 |
| - | ○ | ○ | 36 |
| ○ | - | - | 95 |
| - | ○ | - | 8 |
| - | - | ○ | 74 |
| - | - | - | 67 |
| 合計 | | | 981 |

F16

査定日 [20140901:20160731]

| JP | EP | US | 件数 |
|----|----|----|-----|
| ○ | ○ | ○ | 529 |
| ○ | ○ | - | 51 |
| ○ | - | ○ | 201 |
| - | ○ | ○ | 35 |
| ○ | - | - | 65 |
| - | ○ | - | 9 |
| - | - | ○ | 47 |
| - | - | - | 61 |
| 合計 | | | 998 |

C08

査定日 [20160206:20160731]

| JP | EP | US | 件数 |
|----|----|----|-----|
| ○ | ○ | ○ | 434 |
| ○ | ○ | - | 94 |
| ○ | - | ○ | 175 |
| - | ○ | ○ | 39 |
| ○ | - | - | 115 |
| - | ○ | - | 27 |
| - | - | ○ | 47 |
| - | - | - | 56 |
| 合計 | | | 987 |

C12

査定日 [20160312:20160731]

| JP | EP | US | 件数 |
|----|----|----|-----|
| ○ | ○ | ○ | 415 |
| ○ | ○ | - | 128 |
| ○ | - | ○ | 145 |
| - | ○ | ○ | 51 |
| ○ | - | - | 77 |
| - | ○ | - | 43 |
| - | - | ○ | 50 |
| - | - | - | 86 |
| 合計 | | | 995 |

と、拒絶等されたもの「×」に分類して、1つの序のみ特許査定が出され、他の2つの序が拒絶等されたものの出願数を確認することにした。

- ：「特許公報が出たもの」+「特許査定が出たもの」
- ×：「拒絶が確定したもの」+「拒絶理由通知後に取り下げ又は放棄されたもの」

この基準による、日本のみ特許（○××）、欧州のみ特許（×○×）、米国のみ特許（××○）の件数を調べた数字を以下に示す。

この結果から、H01（電気分野）とF16（機械分野）では、欧州のみ特許登録された件数が共に4件であり、日本のみ及び米国のみ特許登録された件数に比べて極端に低かった。それに対して、C08（化学分野）とC12（バイオテクノロジー分野）では、欧州のみ特許登録された件数はそれ程、低くは無かった。

この理由として、一製品をカバーする特許数が少ない化学分野とバイオテクノロジー分野では、1つの出願の価値が高いため、審査が遅く、維持年金の高い欧

州出願であっても、出願を維持して特許化を図るのに対して、一製品をカバーする特許数が膨大である電気分野と機械分野では、1つの出願の価値が相対的に低いために、審査が遅く、維持年金の高い欧州出願では、事業化の可能性が低下した場合、又は厳しい拒絶理由が提示された際に不応答又は維持年金不納によって取下げしている出願が多いためではないかと思われた。例えば、次頁の表の12件の個別事例で欧州出願が拒絶等された8件のうち、5件は審査中に取下げられていた。

続いて、次頁の表の通り、IPC4分野ごとに、日欧米の1つの序で特許登録され、他の2つの序で拒絶等された出願をそれぞれ1つ選択して、実際の個別事例に基づく審査の相違点を分析した。

審査の相違点の分析は、下記の4つの具体的な検討項目に基づいて、確認した。

- (a) 主引例と副引例の認定
- (b) 対象出願クレームの認定

| | JPのみ特許 | EPのみ特許 | USのみ特許 |
|-----|--------|--------|--------|
| H01 | 37 | 4 | 33 |
| F16 | 47 | 4 | 23 |
| C08 | 37 | 14 | 13 |
| C12 | 22 | 18 | 27 |

| | JPのみ特許 | EPのみ特許 | USのみ特許 |
|-----|----------------|----------------|----------------|
| H01 | WO 2012/137675 | WO 2012/094273 | WO 2014/176075 |
| F16 | WO 2014/020980 | WO 2011/028440 | WO 2013/128992 |
| C08 | WO 2013/059401 | WO 2012/117823 | WO 2012/118973 |
| C12 | WO 2011/148983 | WO 2013/191223 | WO 2011/154542 |

(c) 日欧米の審査の順番

(d) その他

以下の記載で12事例を簡易に特定するため、IPC番号と特許査定を出した特許庁の名前を組み合わせ、例えば、H01JP、C08EP等と表記することがある。上記の12件の個別事例のうち、日本、欧州及び米国のみで特許された事例の代表として、C12JP、H01EPとC08USの3件を簡単に紹介すると共に、12件の個別事例の検討結果を記載する。

(2) 日本のみ特許された事例 (C12JP ; WO 2011/148983)

本願は、がん治療研究及びがん関連創薬の研究に有用な、in vitroで自己複製可能な誘導がん幹細胞に関する。

<請求項1>

少なくとも、下記(1)および(2)の要件：

(1) POU5F1遺伝子、NANOG遺伝子、SOX2遺伝子、ZFP42遺伝子、LIN28遺伝子及びTERT遺伝子の6遺伝子を発現すること；

(2) (a) 内在性がん抑制遺伝子の変異、または (b) 内在性がん関連遺伝子の発現上昇のいずれかの異常を有すること；

を具備することを特徴とする、誘導前がん幹細胞又は誘導悪性幹細胞である誘導がん幹細胞。

各国で請求項1~20等の審査がなされたが、米国出願は限定/選択要求に対して請求項1~10の誘導がん幹細胞が選択されて審査された。そこで、日欧米の審査対比の観点から、請求項1~10の誘導がん幹細胞の発明に限って以下に説明する。

<各国の審査経過>

① PCTの経過

ISR/見解書(JPO)で非特許文献D1(JPO引用)が挙げられたが、請求項1~10は新規性/進歩性有りと判断された。

② 日本の経過(特許査定)

1回目の拒絶理由通知書で、ISRに記載された非特許文献D1(JPO引用)のSupporting Informationを新たな文献D1'(JPO引用)として引用して、請求項1等が新規性/進歩性無しと判断された。D1'(JPO引用)には、大腸がん細胞に対して、POU5F1(OCT3/4)遺伝子、KLF4遺伝子及びSOX2遺伝子の3種類の遺伝子を導入することにより、誘導がん幹細胞を製造する方法が記載されている。1回目の拒絶理由通知書に対して、出願人は、請求項1を「原料体細胞が、内在性がん抑制遺伝子の変異を有する哺乳動物から採取した体細胞(ただし、がん細胞株を除く)、あるいは発がんした哺乳動物の新鮮ながん組織または非がん組織から採取した非胚性の体細胞(ただし、がん細胞株を除く)である」ことに限定する補正をして、本願発明が、がん細胞株を原料細胞とするD1'(JPO引用)に記載された誘導がん幹細胞とは相違すること等を主張した。

2回目の拒絶理由通知書で、D1'(JPO引用)に記載されている誘導がん幹細胞の製造方法に適用する原料体細胞の種類は当業者が適宜設定し得るものであり、請求項1の上記限定事項を採用する点も、格別の創意が要されたものとは解されないとして、進歩性違反が維持された。出願人は、審査官との面接を行って、請求項1を「(1)の自己複製関連遺伝子の発現量が、胚性幹細胞で発現している遺伝子の発現量と比較して1/8から8倍である」ことに限定する補正をして、D1'(JPO引用)では、がん細胞株へOKSM遺伝子やOKS遺伝子を導入した場合、NANOG遺伝子の発現量のみを見ても、株間で100倍程度のばらつきが生じていること、当時の技術常識から考えて、D1'に記載の細胞においてNANOG遺伝子の発現が誘導されたからといって、他の自己複製関連遺伝子の発現も同様に誘導されているということではできないこと等を主張した。その後、特許査定が出された。

③ 欧州の経過(放棄)

EESR/見解書で、ISR/見解書(JPO)の文献

D1（文献D1（EPO引用））と、追加された2つの文献D2とD3（EPO引用）のそれぞれに基づいて、請求項1等の新規性が否定された。例えば、D1（EPO引用）において、OCT4遺伝子、KLF4遺伝子、SOX2遺伝子及びmyc遺伝子の4種類の遺伝子をリプログラミング因子として用い、原料体細胞としてがん細胞を用いて、誘導がん幹細胞を得たことが記載されていると認定した。EESR／見解書に対して、出願人は、日本の請求項1の補正における限定事項等を加える補正を行った。その後、3回のオフィスアクションが出され、出願人のその度ごとの請求項1を限定する補正に対して、依然として、D1とD2（EPO引用）に基づいて、新規性が無いとの判断が維持されることが繰り返された。その後、出願人は本出願を放棄した。

④ 米国の経過（放棄）

1回目のオフィスアクションで、ISR／見解書（JPO）の文献D1（JPO引用；Miyoshi）とEPOのEESR／見解書のD2（EPO引用；Carette）のそれぞれに基づいて、請求項1等は、新規性／進歩性無しと判断された。特に、Miyoshiにおいて、OCT4遺伝子、KLF4遺伝子、SOX2遺伝子及びmyc遺伝子の4種類の遺伝子をリプログラミング因子として用い、原料体細胞としてがん細胞を用いて、誘導がん幹細胞を得たことが記載されていると認定した。さらに、Miyoshiには、こうして得られた誘導がん幹細胞は、Oct3/4（POU5F）、Sox2、ZFP42（Rex）、及びNANOG等のES細胞のマーカーが発現していることが記載されていると認定した。そのため、請求項1の誘導がん幹細胞は、Miyoshiに記載のものと構造的、機能的に同一であり、Miyoshiの誘導がん幹細胞は、必然的・本質的に他のマーカーであるTERTも発現していると認められ、その結果、本願発明の誘導がん幹細胞は、Miyoshiに記載のものと構造的、機能的に区別できないとして、新規性／進歩性が否定された。

1回目のオフィスアクションに対して、出願人は日本の請求項1の補正における限定事項等を加える補正を行った。その後、4回のオフィスアクションが出され、出願人のその度ごとの請求項1を限定する補正に対して、新たな文献が追加されて、新規性／進歩性が無いとの判断が維持されることが繰り返された。その後、出願人は本出願を放棄した。

<考察>

（a）主引例と副引例の認定

日欧米で主引例として引用された文献は、ISR／見解書（JPO）で引例された文献を含んでいた。また、欧州（EESR／見解書）で追加された文献は、米国及び日本でも引用された。以上の通り、C12の分野では、他庁の審査状況を十分に参考にしているようであった。

（b）対象出願クレームの認定

日欧米でクレームの認定の差異はないと思われる。

（c）日欧米の審査の順番

ISR／見解書（JPO：2011年8月30日）、欧州（EESR／見解書：2013年10月23日）、米国（2014年1月16日）、日本（2015年6月16日）の順に最初のオフィスアクションが出された。日本出願は2016年3月3日に特許査定が出された。その後、欧州出願は2016年11月15日の3回目のオフィスアクションに応答せず、放棄された。米国出願は2017年4月6日の5回目のオフィスアクションに応答せず、放棄された。審査の順番が遅い米国は、他庁の審査結果に更に新たな先行文献を追加しており、審査がより厳しくなっているように思われた。

（d）その他

日本と米国では審査官と面接を行っており、日本では拒絶理由を解消することができた。米国では、他の新たな文献が引用されて拒絶された。一方、欧州では審査官との面接は行われておらず、拒絶理由は解消できなかった。審査官との面接の有効性が確認された。

日本では、原料体細胞ががん細胞ではないことによる本願発明の有用性が認められており、米国と欧州と審査プラクティスが異なるようにも思われた。

（3）欧州のみ特許された事例（H01EP；WO 2012/094273）

本願は、高速シグナルルーティング向けフレキシブルプリント回路に関する。

<請求項1>

第一及び第二のプリント回路ボードと、前記第一のプリント回路ボードと前記第二のプリント回路ボードとの間の電気的な信号伝送のためのフラットなフレキシブルケーブルアセンブリであって、前記第一のプリント回路ボードに接続される第

一の端部、前記第二のプリント回路ボードに接続される第二の端部、及び前記第一の端部と前記第二の端部との間の中央のフレキシブルケーブル部分を有するフラットなフレキシブルケーブルアセンブリとを備え、

前記中央のフレキシブルケーブル部分は、

電気絶縁基板と、

前記電気絶縁基板上の第一の金属層であって、グランドである第一の金属層と、

前記第一の金属層上の誘電性の連続的に成層された層と、

前記誘電性の連続的に成層された層上の第二の金属層であって、絶縁ギャップにより分離された、電気信号を伝送する個々の導電ラインに分割される第二の金属層と、

前記第二の金属層上の保護被膜層と、

を有する電子装置。

<各国の審査経過>

① PCT の経過

ISR／見解書（EPO）で、請求項1は、D1（EPO引用）に基づいて新規性無しと判断され、請求項1～20は、D2とD3（EPO引用）のそれぞれに基づいて進歩性無しと判断された。D2とD3に基づく進歩性違反の拒絶理由では、「フレキシブルケーブル部分」の構成の配置を相違点として認めているが、構成の配置は設計的事項であり、特別な技術的效果をもたらすものではないために、請求項1の構成とすることは当業者が適宜なし得たことであると認定している。ただし、設計的事項と判断したことを示す文献は提示されていない。

② 日本の経過（拒絶査定確定）

1回目の拒絶理由通知書では、請求項1等は、ISR／見解書（EPO）に記載された文献と全く異なる文献D1（JPO引用）に基づいて、新規性／進歩性無しと判断され、その他の従属項は、D1（JPO引用）に周知技術を示す他の文献を組み合わせると進歩性無しと判断された。1回目の拒絶理由通知書に対して、出願人は、明細書の実施形態に記載された「第一の筐体」、「第二の筐体」に関する構成を付加する補正を行って、D1（JPO引用）には付加された構成が開示も示唆もされていないことを主張した。この応答に対して、補正で付加された構成は周知技術であると認定されて、

拒絶査定が出された。

③ 欧州の経過（特許査定）

ISR／見解書（EPO）に対して、出願人は、請求項1において「電気絶縁基板」及び「誘電性の連続的に成層された層」のそれぞれを「100BASE-TX イーサネットよりも高速な非減衰信号転送をサポートするターゲットインピーダンスを制御するように選択された膜厚を有する」ことで限定する補正をした。その後、新たなオフィスアクションが通知されることなく、特許査定が出された。

④ 米国の経過（放棄）

1回目のオフィスアクションでは、請求項1等は、ISR（EPO）に記載された文献と全く異なる文献HayashiにArgyrakisを組み合わせると進歩性無しと判断された。具体的には、請求項1の「前記第一の金属層上の誘電性の連続的に成層された層」がHayashiに記載されていないが、この点を記載するArgyrakisを組み合わせると進歩性無しと判断された。また、異なる構成が付加された請求項4等は、進歩性有りとして判断された。1回目のオフィスアクションに対して、出願人は請求項1等を限定する補正を行った。それに対して、2回目のオフィスアクションでHayashiとArgyrakisの組み合わせによる進歩性違反が維持された。その後、出願人は、1回目のオフィスアクションで進歩性を認めた請求項4に請求項1を限定する補正を行った。しかし、3回目のオフィスアクションで、HayashiとArgyrakisにさらに新たな文献Parkを組み合わせると進歩性無しと判断された。その後、出願人は3回目のオフィスアクションに対して応答せず、放棄された。

<考察>

（a）主引例と副引例の認定

日本及び米国で引用された文献は、ISR／見解書（EPO）で引例された文献と全く異なっていた。日本及び米国では、審査が欧州より遅いため、ISR／見解書（EPO）に記載された文献を参考にしつつも、異なる文献を調査したものと想像される。

単純に比較はできないが、進歩性の判断において設計的事項と認定する際に、日本と米国は周知技術を示す副引例を示しているが、ISR／見解書（EPO）では副引例を提示せずに設計的事項と判断している。副引例を示さずに周知技術を認定する欧州では、日本及び米国よりも、審査が厳しくなる可能性があると思わ

れる。

(b) 対象出願クレームの認定

日欧米でクレームの認定の差異はないと思われる。

(c) 日欧米の審査の順番

ISR／見解書(EPO:2013年7月10日), 米国(2015年9月28日), 日本(2015年9月29日)の順に最初のオフィスアクションが出された。欧州出願は2014年7月17日に特許査定が出された。その後, 日本出願は2016年5月31日に拒絶査定が出された。米国出願は2016年10月26日の3回目のオフィスアクションに回答せず, 放棄された。審査の順番が遅い序ほど, 他序の審査結果に更に新たな先行文献を追加して, 審査がより厳しくなる可能性があると思われた。

(4) 米国のみ特許された事例(C08US; WO 2012/118973)

本願は, 5-スルホイソフタル酸のジアルキルエステルの金属塩およびその調製方法に関する。

<請求項1>

金属カチオンの酢酸塩で緩衝化された緩衝化反応混合物内の前記金属カチオンに, 5-スルホイソフタル酸のジアルキルエステルを接触させるステップを備えることを特徴とする, 5-スルホイソフタル酸のジアルキルエステルの金属塩の調製方法。

<各国の審査経過>

各国で請求項1~36等の審査がなされたが, 米国出願は限定/選択要求に対して請求項1~10の調製方法が選択されて審査された。そこで, 日欧米の審査対比の観点から, 請求項1~10の調製方法の発明に限って以下に説明する。

① PCTの経過

ISR／見解書(KIPO)で文献D1~D6(KIPO引用)が挙げられた。請求項1~10については新規性/進歩性有りと判断された。

② 日本の経過(拒絶査定確定)

1回目の拒絶理由通知書で, ISRに記載された文献と全く異なるD1, D2, D4~D7(JPO引用)に基づいて, 請求項1~10は進歩性無しと判断された。具体的には, D1, D2, D4~D6(JPO引用)に記載の5-スルホイソフタル酸のジアルキルエステルの金属塩の製造に際して, D7(JPO引用)に記載された環式

カルボキシスルホン酸塩類を酢酸の塩を含む溶液中で反応させる方法を採用することは当業者であれば容易になし得ることである。また, 格別顕著な効果を奏するものとは認められない。この1回目の拒絶理由通知書に対して, 出願人は回答せず, 拒絶査定が確定した。

③ 欧州の経過(放棄)

EESR／見解書で, ISRに記載された文献と全く異なる文献D1~D6(EPO引用)が挙げられた。請求項1~3及び5~10は, D1~D6(EPO引用)に基づいて新規性無しと判断され, 請求項4は, D1(EPO引用:US 3088956)に基づいて進歩性無しと判断された。

このEESR／見解書に対して, 出願人は, 請求項1を「金属カチオンの酢酸塩で緩衝化された水性の緩衝化反応混合物内の前記金属カチオンに, 5-スルホイソフタル酸のジアルキルエステルを接触させるステップ, 及び反応混合物から塩製品を回収するステップを備えることを特徴とする, 5-スルホイソフタル酸のジアルキルエステルの金属塩の調製方法」の通り, 下線部を追加する補正をした。また, D1~D6(EPO引用)に記載されていないため, 新規性を有し, D1(EPO引用)のいずれの実施例にも水性の緩衝化溶液中での5-スルホイソフタル酸のジアルキルエステルの金属塩の調製が記載されておらず, 本願発明では水性の緩衝化溶液を用いることで, 試薬濃度やpHを調節でき, 得られる5-スルホイソフタル酸のジアルキルエステルの金属塩の品質が向上するという効果を有するため, 進歩性を有すると主張した。1回目のオフィスアクションで, 進歩性が認められたが, 新規性無しの拒絶理由が維持された。それに対して出願人は反論した。2回目のオフィスアクションで, 新規性及び進歩性が認められ, 軽微な記載要件違反のみ指摘された。この2回目のオフィスアクションに対して, 出願人は回答せず, 放棄された。

④ 米国の経過(特許査定)

限定/選択要求に対して, 請求項1~10(グループI)の5-スルホイソフタル酸のジアルキルエステルの金属塩の調製方法が選択された。1回目のオフィスアクションで, ISR／見解書に記載された文献と異なり, 文献D1(EPO引用)と同じ文献Hornに基づいて, 請求項1~3及び5~10は新規性無し, 請求項4は進歩性無しと判断された。この1回目のオフィスア

クションに対して、出願人は、請求項1を欧州の上記の補正と同様に補正して、Hornのいずれの実施例にも水性の緩衝化溶液中での5-スルホイソフタル酸のジアルキルエステルの金属塩の調製が記載されておらず、Hornには水性の緩衝化溶液を用いることは記載されていないと主張した。その後、米国出願に特許査定が出された。

<考察>

(a) 主引例と副引例の認定

日欧米で引用された文献はいずれもISR (KIPO)の文献と全く異なっていた。欧州のEESR / 見解書で進歩性違反の根拠に文献D1 (EPO引用) 他が用いられた。D1 (EPO引用) と同じ文献Hornが米国でも用いられており、EESR / 見解書を参考にしたと思われる。日本では新規性・進歩性違反の根拠にこの文献D1 (EPO引用) を用いずに、別の日本語の文献D1~D7 (JPO引用) が用いられた。D1 (EPO引用) には対応の日本語文献が無いために、日本語の文献を優先して用いたように思われる。

(b) 対象出願クレームの認定

日欧米でクレームの認定に差異はないと思われる。

(c) 日欧米の審査の順番

ISR / 見解書 (KIPO: 2012年9月24日)、欧州 (EESR / 見解書: 2014年8月6日)、米国 (2014年12月12日)、日本 (2015年9月29日) の順に最初のオフィスアクションが出された。米国出願は2015年7月21日に特許査定が出された。その後、日本出願は2015年9月29日の拒絶理由通知書に回答せず、拒絶査定が出された。欧州出願は2016年6月24日の2回目のオフィスアクションに回答せず、放棄された。米国の特許査定後に、例えば事業化中心決定等があった日本と欧州の出願の権利化を断念したように想像される。すなわち、審査の遅い欧州出願などは、不応答又は維持年金不納で取下げ、又は放棄することが想定される。

(5) 12件の個別事例の検討結果

マイクロ分析の12事例の検討の結果を、下記の4つの項目に分けて、以下に記載する。

(a) 主引例と副引例の認定

ア) 主引例の日欧米の一致 / 相違

三庁とも、審査においてISRに記載の先行文献は検討しているようであった。以下に、気が付いた点を

記載する。

- ・米国が、ISR / 見解書の主引例と異なる先行文献を主引例に用いることが多いように思われた (H01JP, H01EP, H01US, F16JP, C08US)。
- ・日本及び米国ではISR / 見解書の主引例で新規性 / 進歩性違反の拒絶理由を出したが、欧州では新規性 / 進歩性違反の拒絶理由を通知しない事例が2例あった (C08EP, C12EP)。

以上の通り、三庁は、ISRに記載の同じ先行文献を検討しているにも関わらず、例えば、主引例の認定、新規性 / 進歩性の判断で、相違するように思われた。しかし、検討した出願の件数が少なく、日本の特許査定率との関係までは明らかにすることはできなかった。

イ) 周知技術について副引例を引用するか?

周知技術について、日本及び米国では副引例を示して丁寧に説明しているが、欧州では副引例を示さない事例があった (H01EP)。副引例を示さずに周知技術を認定する欧州では、日本及び米国よりも、審査が厳しくなると思われる。このような欧州の独自の審査によって、日本の特許査定率が欧州より高めになっている可能性がある。

(b) 対象出願クレームの認定

米国の審査で、最も広い合理的解釈 (BRI) 基準に基づいて、クレームを解釈している事例があった (F16EP)。このような米国の独自の審査によって、日本の特許査定率が米国より高めになっている可能性がある。

(c) 日欧米の審査の順番

審査の順番が遅いほど、他庁の審査結果にさらに新たな先行文献を追加して、審査がより厳しくなる傾向がみられた (C12JP, C12US等)。上記3(2)に記載の通り、審査の順番は、米国、日本、欧州の順番となることが多いため、日本の特許査定率が欧州より高めになる可能性がある。

(d) その他

日本で審査官面接を行うことで特許化されている事例があった (C12JP)。日本では審査官面接が積極的に行われているため、このようなユーザーフレンドリーな手続きの利用によって、日本の特許査定率がより高めになっている可能性がある。

5. まとめ

「マクロ分析」と「マイクロ分析」を行った結果、検

討したIPC4分野ごとに日欧米の特許査定率が異なり、それぞれ日欧米の全体の特許査定率とは比例していなかった。さらには、例えばF 16の特許査定率は欧州が日本と米国より高いようであり、C12の特許査定率は日本が欧州と米国より低く、日欧米の全特許査定率の順番と全く異なっていた。

従って、単に日本の全特許査定率が高いことをもって、JPOの審査が甘いと判断することはできないと考えられた。すなわち、特定のIPC又は特定の技術分野での実際の審査状況に基づかなければ、本来の日欧米の「審査の甘さ・辛さ」は判断できないと思われた。

日本の全特許査定率が欧州及び米国よりも高くなっている要因として、複数の要因が影響を与えていると思われた。それらの要因と考えられるものを以下に列記する。

<要因1> IPCごとの日欧米の「出願割合」と「特許査定率」の相違

検討したIPC4分野ごとに日欧米の「出願割合」が異なっており、IPC4分野ごとに日欧米の「特許査定率」が異なっている。これらのIPC4分野の状況と同様に、それ以外のすべてのIPCごとに、日欧米の「出願割合」と「特許査定率」が相違するのではないかと思われる。そこで、この相違の組み合わせによって、日本の全特許査定率がより高い数字になっている可能性があると思われた。

<要因2> 対象発明の事業化の中止決定の時期

審査が早い日米では、対象発明の事業化の是非が決定される前に特許になることが多い。それに対して、審査が相対的に遅い欧州では、審査中に対象発明の事業化の中止決定がなされた場合、欧州出願を不応答又は維持年金不納で取下げ、又は放棄することが想定される。そのために、日米の特許査定率が欧州に対して高めている可能性がある。

<要因3> 欧州の高額な維持年金

日米と異なって、欧州では高額な維持年金が必要である。そこで、厳しいEESR／見解書又は拒絶理由が出された場合に、特許可能性の低下と事業可能性のバランスを考慮して、欧州出願を積極的に不応答又は維持年金不納で取下げ、又は放棄することが想定される。そのために、日米の特許査定率が欧州に対して高めている可能性がある。

<要因4> 三庁の審査プラクティスの相違

三庁は、ISRに記載の同じ先行文献を検討しているにも関わらず、例えば、欧州での副引例を示さずに周知技術を認定すること、主引例の認定、新規性／進歩性の判断、米国のRCE制度で、相違するよう思われた。

副引例を示さずに周知技術を認定する欧州では、日本及び米国よりも、審査が厳しくなると思われる。このような欧州の独自の審査によって、日本の特許査定率が欧州より高めている可能性がある。

他方、主引例の認定、新規性／進歩性の判断の相違、米国のRCE制度に関しては、検討した出願の件数が少なく、日本の特許査定率との関係までは明らかにすることはできなかった。

<要因5> 米国の最も広い合理的解釈(BRI)基準

米国の審査で、最も広い合理的解釈(BRI)基準に基づいて、クレームを解釈することがある。このような米国の独自の審査によって、日本の特許査定率が米国より高めている可能性がある。

<要因6> 三庁の審査の順番

審査の順番が遅いほど、他庁の審査結果にさらに新たな先行文献を追加して、審査がより厳しくなる傾向がみられた。審査の順番は、米国、日本、欧州の順番となることが多いため、日本の特許査定率が欧州より高くなる可能性がある。

<要因7> 日本での審査官面接の積極的な利用

日本では審査官面接が積極的に行われているため、このようなユーザーフレンドリーな手続きの利用によって、日本の特許査定率がより高めている可能性がある。

(参考文献)

- (1) 北元健太, 「豪州イノベーション特許制度の廃止は我が国実用新案制度に何を示唆するのか」, 特技懇, No. 289, p. 103-118 (2018)
- (2) 平成25年度特許庁請負事業「我が国における技術革新の加速化に向けた産業財産権の出願行動等に関する分析調査報告書」(一般財団法人 知的財産研究所, 平成26年3月刊)の「第2章 我が国における特許査定率上昇と拒絶理由の相関分析」
- (3) IP5 Statistics Report, 2018 Edition (European Patent Office, Japan Patent Office, Korean Intellectual Property Office, National Intellectual Property Administration of the People's Republic of China, and United States Patent and Trademark Office, October 2019)

(原稿受領 2020.2.28)