

標準化特許の効果的な出願・権利化戦術 についての一考察

特許第1委員会
第1小委員会*

抄 録 企業の知財活動において、国際標準化¹⁾の重要性がますます高くなってきている。標準化と知財との関係については、たとえば知財管理2009年3月号²⁾に「標準化活動の動向と知財戦略」というテーマで特集されているように、主として知財の活用面を切り口とした論文が発表されている。その反面、権利になるまでの活動（以下、出願・権利化という）については、活用時の基礎となるクレームの形成という大事な工程であるものの、論文で発表されることは少なかった。

そこで、当小委員会では、標準化に関連する特許（以下、標準化特許という）の出願・権利化ノウハウについて衆知を集めるべく、会員アンケートと、有識者インタビューとを行った。これらの結果を分析して、標準化特許に特有の課題を明確にし、より効果的な出願・権利化戦術について提案する。

目 次

1. はじめに
2. 標準化特許について
 2. 1 国際標準化
 2. 2 標準化特許の特徴
 2. 3 標準化特許の出願・権利化上の3つのポイント
3. アンケート結果分析
 3. 1 標準化特許に関する一般質問
 3. 2 標準化特許の出願戦術
 3. 3 標準化特許の権利化戦術
 3. 4 特許事務所の活用
4. 有識者インタビュー
5. おわりに

1. はじめに

近年、政府が主導する知的財産推進計画³⁾などによる国際標準化に対する意識の高まりやパテントプールに代表される権利活用スキームが整備されることによって、企業の知財活動において、国際標準化の重要性がますます高くなってきている。

国際標準化に関する知財活動については、ホールドアップ問題⁴⁾やトロール問題⁵⁾などが早くから問題視され、検討が進められてきた。しかしながら、出願・権利化については、活用時の基礎となるクレーム形成という大事な工程であるものの、各社のノウハウに直結する事項でもあることから、表立って論文として発表されることはあまり多くなかった。

そこで、当小委員会においては、効果的な標準化特許の出願戦術について提案することを目的として、会員企業に対するアンケートと、標準化特許の有識者に対するインタビューを行った。インタビューは、弁護士の尾崎英男氏（シテューワ法律事務所）にお願いした。尾崎氏は、複数の標準化技術のパテントプール主催者であるMPEG LA⁶⁾の必須特許判定人である。

本稿においては、まず前段として、標準化特許について簡単に説明し、次いで、アンケート

* 2010年度 The First Subcommittee, The First Patent Committee

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

結果をもとに、各社の標準化特許の出願・権利化戦術の傾向を述べ、最後に、インタビュー結果について述べる。

2. 標準化特許について

2. 1 国際標準化

一般的に、国際標準化は、標準化されるべき技術（以下、標準化技術という。）を規格として策定するために、関係する企業や団体が技術を提案し、議論することによってなされるものである。規格が策定された後においては、国際標準化された技術を用いる製品（以下、標準規格製品という）は、その策定された規格に準拠するように設計、製造がなされなければならない（WTO/TBT協定（World Trade Organization/Technical Barriers to Trade）⁷⁾。国際標準化された技術としては、たとえば、動画画像圧縮技術のMPEG（Moving Picture Expert Group）⁸⁾や、移動体通信方式のLTE（Long Term Evolution）⁹⁾などが挙げられる。

2. 2 標準化特許の特徴

標準化技術は、規格書という形で規格化されるため、実施製品がクレームの技術的範囲に含まれるかどうかという問題においては、規格書に記載された文言と、クレームの文言との文言同士の対比となる。一方、標準化特許でない場合、クレームの文言と、イ号製品との対比になる。そうすると、標準化特許におけるクレーム判断の方が、文言同士の直接的な対比となるため、極めて容易になることは想像に難くない。

つまり、標準化特許は、権利者側にとって侵害を問いやすい特許であると言える一方、実施者にとってはやっかいな特許となる。さらに、1つの標準化規格には、非常に多くの標準化特許が存在することが多いため、権利者の数も比例して多くなり、権利処理が非常に煩雑になる。

そのため、企業側は、権利処理をパテントプールに委ねることが多い。パテントプールによれば、パテントプールを主催する会社が窓口となってライセンス供与を行うので、ライセンサー、ライセンシー共に、権利処理が比較的簡単になるからである。

しかしながら、パテントプールを利用したとしても、ロイヤリティ支払いが累積的に激増する可能性がある。権利者であったとしても、実施者でもある場合には、ライセンサーであると同時にライセンシーにもなりうるため、程度の差こそあれ、同様の可能性がある。したがって、標準規格製品に関連する業界の企業においては、昨今のモバイル端末メーカーによる標準化特許の売り出しに対する競売状況を見るまでもなく、ロイヤリティ収入を増大させたい場合は当然として、ロイヤリティ支払を少しでも低減させるためにも、より多くの標準化特許を取得することが命題となってくる。もちろん、パテントプールの射程外となるいわゆる商業的必須特許（Commercially Essential Patent）の取得にも取り組んでいった方が良いことは言うまでもない。

2. 3 標準化特許の出願・権利化上の3つのポイント

標準化特許を出願・権利化していく上で重要なことはいくつもあるが、当小委員会は、以下の3つがポイントであると考える。

- ・早期出願
- ・国内外での権利化管理
- ・クレームドラフティング

なお、上記のうちの「早期出願」については3. 2節において、「国内外での権利化管理」については3. 2節と3. 3節において、「クレームドラフティング」については3. 3節において、それぞれアンケート結果を交えて検討する。

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

(1) 早期出願

前述したように、標準化技術は、標準化参加企業によって開催される議論によって策定される。一度の会合（議論）で決まることもあれば、数回の会合を経る場合もある。会合は、一般的には、1.5か月から3か月に一度のペース¹⁰⁾で開催されるようである。

すなわち、標準化に携わる企業関係者は、会合と会合の合間の短い期間において、提案技術に関する発明の着想、具現化して、早期に出願を完了させる（以下、早期出願という）必要がある。

標準化においては、多くの参加企業が同じテーマを扱うため、同様のアイデアについて、ほぼ同時期のタイミングで着想に至ることが多いと考えられる。こういった事情からも、より早期な出願手続きが望まれることとなる。

(2) 国内外での権利化管理

国際標準化された技術は国際的な規格となるため、標準化特許は、できるだけ多くの国において取得することが望ましい。しかしながら、国数が多くなればなるほどコストが増大し、また、クレーム管理が煩雑となる。そのため、権利取得後の活用用途を踏まえた上で、出願国を選定することが肝要となる。

また、標準化特許においては、規格が確定するまではOA（Office Action）の発行を遅らせたい一方で、規格確定後は、速やかに権利化して、パテントプールなどでの権利活用につなげていきたいといった要望がある。そのため、PCT（Patent Cooperation Treaty）出願やPPH（Patent Prosecution Highway）¹¹⁾などの審査タイミングを調整できる制度をうまく活用して、OA発行のタイミングもコントロールしていきたい（以下、タイミングコントロールという）。

(3) クレームドラフティング

標準化会議では、複数の参加企業がお互いに持ち寄った提案技術を基にディスカッションがなされるため、自社提案技術がそのまま採用されるケースはあまり多くはない。このような場合に備え、自社提案技術の周辺をも網羅するように実施例を十分に記載して、他社提案が包含されうるような、可能な限り広い権利範囲を確保できるような特許出願を行うことが重要となる。

一方、出願した後においても、標準化の状況を考慮する必要がある。クレーム文言と規格に記載された文言との合わせ込みは、規格が定まってからでないと行えないからである。規格が確定するのは、出願から数カ月から数年程度の時間が経った後であることが多いと推測される。したがって、標準化状況に応じて、逐一、クレーム補正を検討していく必要がある。もっとも、規格が確定した後でもクレームを補正できるように実施例を充実させておくべきであることは言うまでもない。しかしながら、前述したように、標準化特許は早期出願が要求されるものであるから、実施例の充実化はなかなか難しい問題となっている。

また、標準化特許の権利化後においては、権利活用時に用いられる「クレームチャート」を作成する。クレームチャートとは、特許請求の範囲（「クレーム」とも呼ばれる）を構成要件ごとに、イ号との関係を対比させて説明した一覧表である。標準化特許においては、パテントプール対策として作成されることが多い。パテントプールでは、鑑定者によって、標準化された技術規格に必須な特許（必須特許（Essential Patent））であるかどうか認定される。したがって、クレームチャートは、必須特許として認定してもらうために、標準規格とクレームとの関係を容易に把握できるように作成される。クレームチャートの作成の際には、製品全体に

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

対して該当する標準化技術の位置づけを把握しつつ、幅広く技術内容に精通する必要がある。パテントプールにおいては、必須特許鑑定人によるクレームチャートの評価結果によりロイヤルティの収入源の金額が変わってくる。そのため、クレームチャートとして評価されることを前提として、出願・権利化段階から、クレームドラフティングをしっかりとやっていく必要がある。

3. アンケート結果分析

本章においては、会員企業に対して行ったアンケートの結果分析を行う。アンケート項目としては、以下の4つとした。

- ・標準化特許に関する一般質問
- ・標準化特許の出願戦略について
- ・標準化特許の権利化戦略について
- ・特許事務所の活用について

3. 1 標準化特許に関する一般質問

(1) 趣旨、内容

本節においては、標準化特許に関する一般質問についてのアンケート結果について述べる。

このアンケート項目の趣旨は、業種ごとの標準化特許への関わりや、標準化特許を扱う上での組織的な取組や懸念事項を分析し、次章以降において述べる効果的な出願・権利化戦略の提案につなげていくところにある。

アンケートにおいては、【設問1】回答者の業種、【設問2】標準化特許の出願・権利化の有無、【設問3】標準化特許の出願・権利化に対する組織的な対応の有無、【設問4】標準化特許の出願・権利化の懸念事項について設問している。以下、順に説明する。

(2) 【設問1】～【設問3】業界ごとの傾向

まず、標準化特許に対して業界毎に異なる傾向が見られるか、標準化特許の出願・権利化を

行っているかどうかについて、【設問1】と【設問2】の回答をもとに分析する。

アンケートの検討段階では、電気、通信関連企業に比べて、それら以外の業界では標準化特許の出願等はあまり行われていないことを予想していた。電気、通信関連企業においては、一製品で採用されている技術の規格数が多く、あるいは、予め製品に搭載する規格を統一してからその規格に沿った製品を市場に提供することが多いからである。

結果として、電気、通信、事務機器、情報処理、機械、医薬品、建設関連企業を含む43社から回答が得られ、うち、18社が標準化特許の出願・権利化を行っているとの回答であった。図1は、アンケートにご協力頂いた企業43社の業種の内訳である。円グラフ中の数値は、企業数を表す。かっこ内の数値は、当該業種において、標準化特許の出願・権利化を行っている回答を得た企業数である。

電気、通信、事務機器、情報処理関連企業では、予想通り、ほとんどの企業が標準化特許を扱っている結果となった。一方、機械、医薬品、建設関連企業は、標準化特許をまったく扱っていないことがわかり、業界によって標準化特許に対する取り組みが二極化していることが確認された。

次に、標準化特許の出願・権利化を行っている回答した企業18社に対して、【設問3】にて社内で組織的な取り組みが行われているかについて、アンケートを行った。その結果、組織的な取り組みがなされている企業は3分の2程度という結果となった。標準化特許の出願・権利化は通常の特許よりも重要な位置づけにあることから100%に近い回答を予想していたものの、まだ十分に取り組みがなされていない企業が3分の1も存在しているという予想に反する結果となった。

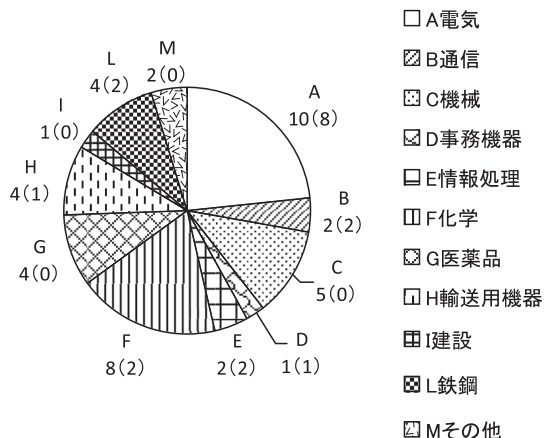


図1 回答企業の業種内訳

(3) 【設問4】標準化特許の出願・権利化における懸念事項

さらに、標準化特許についての各社の取り組み内容を解析することを目的として、標準化特許の出願等における懸念事項についてアンケートを行った。

選択肢としては、「A. (標準化技術の内容や標準化会議の動向をタイミングよく把握するために) 社内関連部門との連携や役割分担(標準化会議への参加者との情報共有など)」、「B. 出願国の選定」、「C. 出願ルートを選定」、「D. 標準化状況に応じた権利化戦術の実行」、「E. 社外へのアウトソース」、「F. 社内外の人材の育成」とした。

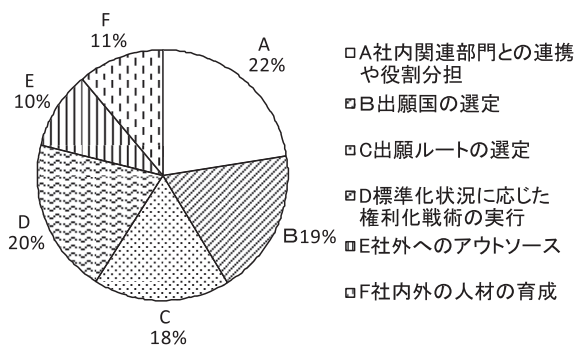


図2 標準化特許の出願・権利化における懸念事項

図2に示すごとく、結果としては、項目A, D, B, C, F, Eの順に選択が多かった。最も選

択された項目A(社内連携)については、標準化会議に参加している技術者との連携を課題と捉えている企業が多いということが窺える結果となった。前章で述べたように、標準化特許は、標準化会議の状況に応じた早期出願、早期権利化が求められる。そのため、知財部においては、標準化会議に参加している技術者と密接に連携し、効率よく情報を共有していくことが、標準化特許を扱う上で最も重要なことといえる。

D(権利化戦術)の項目については、標準化の状況に応じた出願・権利化の難しさを課題と捉えているかどうかについての問いであるが、この項目についても多くの企業が課題と捉えているようである。出願前の段階では、標準化会議で採用される規格を見極めて急ぎの出願の行う反面、出願後においては、標準化会議で採用された規格に合わせて権利化を行うために、状況に応じてタイミングよく補正や分割出願を行うなどの戦術を駆使していくことが重要となる。詳細は、3.3節においても述べることにする。

B(出願国)、C(出願ルート)の項目については、標準化特許であるかどうかにかかわらず、外国での権利化において検討すべきことでもあるため、相対的に選択が少なかった。すでに検討済み、対応済みというところであろうか。本項目については、3.2節においても述べることにする。

F(人材育成)、E(アウトソーシング)については、相対的に選択が少なかった。近年の不況により、知財など管理部門の人員削減も一因となって効率的なアウトソースの活用が求められている状況を鑑みると、ここまで手が回っていない、というのが本音であろうか。他方、標準化特許の権利化においては、特許制度だけでなく標準化会議で採用される規格に合わせて権利化していくものである。そのため、クレームと採用規格との技術的関係を正確に理解する必要がある点で、標準化スキームと標準化技術

の扱いに長けている人材がまだまだ不足しており、現時点でのアウトソーシングには限界がある、と推察される。詳細は、3. 4節においても述べることとする。

その他、興味深い懸念事項として、規格に採用されなくなった特許出願の維持放棄の決定や提案技術不採用時、規格確定時、あるいは、次世代規格のコンセプトモデル確定時など標準化会議が複数回行われるためそれらのタイミングとの調整にも苦慮するという指摘や、標準化参加によるデメリット（パテントポリシーなどの義務）の確認といった懸念事項について意見が出たことを付言しておく。

なお、標準化に馴染みのない企業における懸念事項も抽出したが、標準化を取り入れている企業と懸念事項に特に差はみられなかった。

次節以降において、アンケート結果で指摘されに懸念事項についてさらに詳細に検討を加えていく。

3. 2 標準化特許の出願戦略

(1) 趣旨、内容

本節においては、標準化特許の国内外における出願戦略についてのアンケート結果について述べる。

このアンケート項目の趣旨は、標準化特許を扱う企業のノウハウである早期出願戦略や外国出願国について分析し、出願時における効果的な戦略を導いていくところにある。

アンケートにおいては、【設問5】の「早期出願のために利用している制度」、【設問6】の「出願国（日本、米国、欧州、韓国、中国以外）、出願ルートを選定」、【設問7】の「PCT出願の利用状況」、【設問8】の「PCT出願の利用理由」の4つについて設問している。

なお、本節におけるアンケートは、設問「標準化特許の出願・権利化を行っている」と回答があった18社を対象としている。以下、順にア

ンケート結果について述べていく。

(2) 【設問5】早期出願のために利用している制度

ここでは、「標準化特許の早期出願のために利用している制度」のアンケート結果を分析する。

図3に、アンケート結果を示す。図3によると「利用していない」との回答が全体の3分の2弱（60%）を占める結果で最も多く、「利用している」との回答（利用の場合は複数回答）が3分の1強（40%）に留まった。利用している制度としては、「PCT出願：20%」と最も多く、「米国仮出願：13%」、「その他：7%」とこれに続いている。

図3の結果から考察するに、全体の3分の1の企業では、早期出願を行うための手段として、米国仮出願やPCT出願等を利用しているものの、残り3分の2の企業では、標準化特許の出願であるからと言って特別な扱いをしていないことが分かり、予想に反する結果となった。

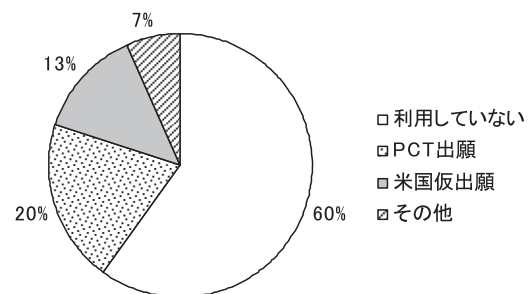


図3 早期出願に利用している制度のアンケート結果

(3) 【設問6】出願国、出願ルートを選定

つぎに、「出願国、出願ルートを選定」のアンケート結果を分析する。

まず、「出願国」としては、日本、米国、英国、仏国、韓国、中国以外の国に出願しているとの回答が20社と多かった。

図4は、「出願国の選定基準」についてのアンケート結果である。図4によると「市場重視」が49%と最も多く、「パテントプールの実施料収入：31%」,「他社出願動向：13%」,「自社基準：7%」とこれに続いている。

図4の結果から、出願国の選定に際しては、市場重視およびパテントプールの実施料収入を目的としている企業がほとんどであることが分かった。

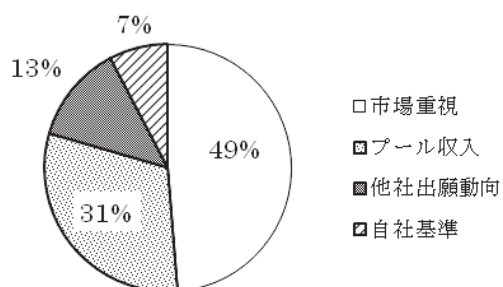


図4 出願国の選定基準のアンケート結果

(4) 【設問7】、【設問8】PCT出願の利用状況、利用理由

まず、【設問7】の「PCT出願の利用状況」についてのアンケート結果では、「利用している」及び「ケースバイケース」との回答が大半を占め、標準化特許の出願はPCT出願を利用することが一般的であることが分かった。

図5は、【設問8】の「PCT出願の利用理由」についてのアンケート結果である。本結果によると「出願技術が標準化規格に採用されるかのウォッチする時間が欲しい：45%」との回答が最も多く、「国際調査による移行判断：34%」,「多国出願はPCT出願が基本である：16%」,「その他：5%」と続く。

図5の結果から、PCT出願の利用については、技術規格が確定するまでかなり時間を要するため、実体審査開始を可能な限り遅らせることや、多国出願に利用されるケースが多いことが分かった。

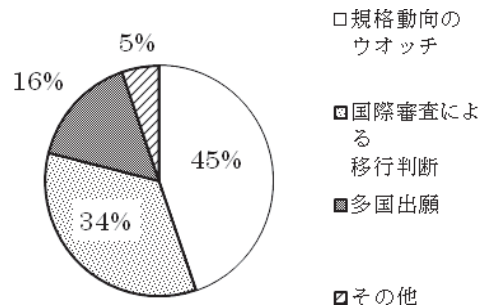


図5 PCT出願の利用理由のアンケート結果

(5) まとめと提言

標準化特許の出願については、技術提案が各社同時期に重なることも多く、自社の知的財産権を適切に確保するためにも、早期出願が重要となる。早期出願の手段として、社外の代理人を立てずに自社出願することも考えられるが、出願手続体制が整備されていない企業であれば、米国仮出願制度を利用することが考えられる。この制度を利用すると、標準化会議に提案する予定の寄書等をもって出願することができるので、発明の着想から寄書提出の期限まであまり時間がない場合であっても、期限内に間に合わせる事が容易となる。仮出願から1年以内に正規明細書の提出が必要となるが、仮出願時において明細書を準備する時間がかかることなく出願日が確保できるので、米国等の企業は、自己の技術提案に係る寄書を基にした仮出願を多用しており、日本企業も米国仮出願制度を利用すべきと考える。

また、出願国、出願国ルートを選定については、活用用途にかかわらず、PCT出願を行っている企業が多い。活用用途の例としては、市場重視で出願国を選定する場合や、実施料収入を目的として、同業他社が出願していない国を選定する場合などである。PCT出願は、出願国の選定を慎重に行いたい場合や、権利化時期を遅らせたい場合など、標準化特許の出願権利化を行う上で使い勝手がよいため、多用されているものと考えられる。

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

3. 3 標準化特許の権利化戦略

(1) 趣旨、内容

本節においては、権利化戦略についてのアンケート結果について述べる。

このアンケート項目の趣旨は、標準化特許の権利化に特有の「標準化会議の状況に応じた権利化タイミングコントロール」についての各社の戦略を分析し、紹介するところにある。

ここで「権利化のタイミングコントロール」とは、どのようなタイミング（時期）に特許の権利化を行うかを、諸制度を利用してコントロールすることを意味する。

アンケートにおいては、【設問9】の「補正のタイミング」、【設問10】の「早期権利化のために利用している制度について」、【設問11】の「権利化の遅延策について」の3つについて設問している。

なお、本節におけるアンケートは、設問「標準化特許の出願・権利化を行っている」と回答があった企業を対象としている。以下、順にアンケート結果について述べていく。

(2) 【設問9】補正のタイミング

出願人は、拒絶対応時以外にもクレームを見直し、有効性や市場動向を踏まえながら、権利維持の要否、クレーム補正等を検討することがある。このような作業は棚卸しと呼ばれることがある。

棚卸しの時期は、審査請求時や外国出願時などのイベントをトリガーとして実施されることが多いと考えられる。自由に補正を行える機会に実施したほうが効果的であるからである。また、出願してから一定期間後に行うような企業もある。

標準化特許においては、規格策定時において提案した自社技術や他社からの提案技術、さらには、参加企業との協議の過程を経て最終的に

採用される技術などを考慮し、標準化策定動向に応じて自社特許のクレームをケアしないと、取得できるはずの標準化特許が取得できない事態が生じる。

このようなりスクを回避する為、標準化動向に注視しながら棚卸しを行っている企業がどれくらい存在するかに付き、アンケートを行った。

アンケートでは、クレーム補正のタイミングを質問している。「A. 各国特許制度において補正が行える機会に検討する」という選択肢と、「B. 規格提案時、確定時等の標準化規格の策定動向に合わせて検討する」という選択肢を用意したが、Aは通常のタイミングでの棚卸しと位置づけ、Bを選択する企業の数に注目した。結果を図6に示す。Aのみ選択したのは45%、BあるいはA+Bを選択したのは55%であった。

Bを選択する企業は、知財部門が何らかの形で標準化団体の規格策定状況を取得可能な、標準化特許の権利化に対する意識が高い企業と推測するが、アンケート結果は意識の高い企業が過半数を超えていることを表している。

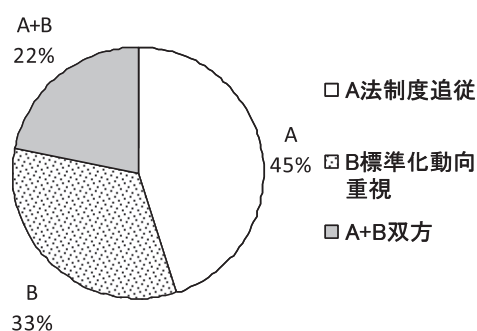


図6 どのような契機で標準化特許のクレーム補正を検討しているか？

(3) タイミングコントロール

特許権は出願から20年で消滅する有限な権利であり、その権利は設定登録から発生するため、標準化特許に限らず、早期権利行使やライセン

ス料収入を考慮するのであれば、当然、早期権利化が望ましい。

一方で、標準化規格の策定状況次第では、権利化を遅らせたいというニーズも考えられる。

このように、標準化特許ではどのタイミングで権利化を行うかコントロールすることが重要となる。

以降、標準化特許につき、どのような早期権利化、遅延権利化のための策を講じているか、アンケート結果に基づき分析する。

1) 【設問10】早期権利化

各国の法制度では、早期審査・権利化のための様々な仕組みが導入されている。

早期権利化のための制度を選択肢とするアンケートを複数回答可にて募ったところ、図7のような結果となった。「早期審査」が35%と最も多く、「面接審査」(31%)、「PPH」(16%)が続く。これらの制度は通常の重要出願についても利用されている制度と思われ、標準化特許の場合に利用される固有な制度は顕在化できなかった。むしろ特筆すべきは、「標準化特許の出願・権利化を行っている」と回答した全18社中、16社が何かしらの早期権利化策を利用している旨を回答していることであり、標準化特許においては、各社で早期権利化の活動が必須であることが確認できる。

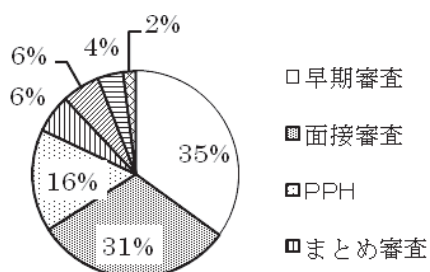


図7 標準化特許の早期権利化のために利用したことがある制度は何か？

2) 【設問11】権利化の遅延策

特許出願時には標準化規格の動向が固まっておらず、後日確定するような場合、出願人は出

願時のクレームで権利が確定してしまわないような策を講じる必要がある。

知財管理2010年12月号にて「出願人のニーズに応じた審査制度の検討」と題した論説が発表¹²⁾され、権利化の遅延につき、一定のニーズがあることが報告された。一方で同論説内のアンケート結果では、国際標準化を理由に遅延を望む企業の存在はそれほど多くはない。

今回のアンケートでは、遅延化のニーズそのものではなく、「遅延化の為にやったことがある対応策」について質問した。

直接的な遅延策としては、審査請求制度を利用し、審査着手を遅らせることが考えられるが、各国移行に30カ月の猶予期間があるPCT出願を選択したり、分割出願により延命を図ることも間接的な遅延化策と位置づけて選択肢に入れた。更に異色ではあるが、米国再発行出願も権利範囲を再度設定できる機会として含めている。

なお、米国にて昨年、最大30カ月の審査着手延期を含む3トラック審査¹³⁾(トラック1：優先審査、トラック2：通常審査、トラック3：遅延審査)が提唱されたが、他国からの優先権利用出願に対する差別的扱いに批判が殺到し、また、USPTOの2011年度の歳出削減策により、施行には至っていないことから、アンケートの選択肢から外した。ちなみに韓国では、米国に先駆けて3トラックを導入実施しているが、こちらの遅延審査については審査請求可能期間を超えて遅延するものではないことから、遅延制度としての効果が小さく、米国3トラック同様選択肢から外した。

図8の結果から、標準特許を扱う18社において、最も多かった回答が分割出願であり、PCT出願、審査請求がこれに続く。

パテントプールのライセンス収入を増やすために、分割出願を検討することは標準化特許を扱う知財関係者間では最早常識だが、行き過ぎ

た分割出願については賛否両論がある。しかしながら、補正可能な出願の延命を図るという観点から見ても、やはり分割出願を行うことは有効な標準化特許戦略であると言える。

PCT出願は権利化遅延のメリットだけでなく、権利化を目指す国をじっくり選べるという点でも、標準化特許の出願ルートとして定着していることが分かる。

また、少数であるが、米国再発行出願という特殊な手続を遅延化策として選択した会社も2社存在したことは興味深い。

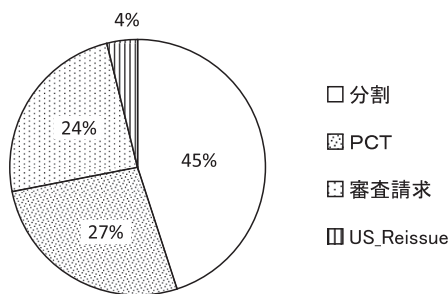


図8 標準化特許の権利化遅延のための対応策は？

(4) まとめ、提言

3. 3 (2) 節で触れたように、標準化特許を扱う企業の過半数は標準化規格の策定動向を注視しながら特許の棚卸を行っていることが多い。言い換えると、策定動向に合わせた棚卸が行えていない企業も半数程度存在する。これは、アンケートの【設問4】にて、社内関係部門との連携や役割分担につき懸念を感じている企業が多かったことと関連すると推測する。すなわち、企業の知財部門は、標準化規格の策定動向を掴むため、事業部等の標準化関係部門と情報共有を行う必要があるが、実効的に連携しきれていないことも多い。

このような現状を鑑みるに、標準化特許の権利化の為に、権利確定前にクレームを規格と合わせ込む機会を逸さないようにすることが何より大事と言える。すなわち、タイミングコン

トロールの観点では、遅延策の方が早期権利化策よりも重要と考える。「PCT出願」、「分割出願」にはそれぞれ独立したメリットが存在するが、権利化遅延のためにも推奨される対策と言える。

標準化特許の権利化業務において、クレーム文言と規格に記載された文言との合わせ込みはそう簡単ではない。標準提案した内容がそのまま採用されることはあまり多くはなく、発明の思想の面影を残しつつも、出願時のクレームや実施例と、規格の内容とが若干相違することは経験上よくあることである。

例えば、自社提案技術が採用されるためには他社の同意が必要となるため、バーター的に他社の提案に賛同したり、あるいは、他社提案を飲み込んだ改善提案を強いられることがしばしばある。そのような場合、当初想定していた提案内容を提案直前に変更することとなる。

また、出願後に実施例として記載された技術用語と規格に記載された用語との間の食い違いやクレーム文言と規格との不一致が生ずることがある。

以上のような場合、変更された規格とクレームとの不一致の度合いに応じて、クレームの補正手続きが不可欠となる。規格とクレームとの一致を明確に説明できることが標準化特許の権利活用上においては最も重要となるため、規格の変更状況を考慮しながらの補正手続は、標準化特許の権利化において避けては通れない重要な手続きとなってくる。また、変更された規格の内容に追従させられるような補正が可能となるように、出願時には想定できる限りの情報を実施例に記載しておかなければならないことは言うまでもない。

このようなことから、標準化特許の取得にあたっては、標準化会議の動向を注視して、その動向に応じた最適な特許出願・権利化戦略を駆使していくことが肝要となる。

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

標準規格が定まらないうちは、外国出願時やサーチレポート発行時、あるいは、各国移行時などのイベントにしたがって、棚卸をするとよい。規格が定まった後は、早期の権利化が望まれる。規格必須特許をいち早く取得し、パテントプールにおけるパテントコール（必須特許募集）に応じるなど、その活用価値を最大限に引き出していく。その際に分割出願を利用して、意味のある権利を増やすとよい。また、より権利としての安定性を強化するために、いったんOAで引用された文献については、審査に際しての参照文献として他国へファイリングするなど、最新のOAに合わせて各国統一するようにクレームを補強（補正）するとよい。このように親出願において権利を早期取得しつつ、分割出願において権利安定性の強化を図ると、よりパテントポートフォリオが強固なものにできると考える。

さらに、他社による技術提案に便乗して、自社権利の開発ということも余裕があれば行いたいものである。本アンケートには盛り込めなかったため検討不足であることは否めないが、標準化会議に多くの技術者を送り込めないような後発の実施者においては有効な手法になりうると考える。すでに出願した特許を包含するような他社技術提案がないかをウォッチしていくことによって、効率的に、必須特許を取得できる場合があるからである。この場合においても、標準化状況をウォッチしつつ、クレームを合わせ込んでいくといった高度な実務能力が必要となるため、次節で述べるように、アウトソースをも使いこなしながら、効率的に進めていきたいものである。

3. 4 特許事務所の活用

(1) 趣旨、内容

本節においては、標準化特許の出願・権利化における社外の弁理士（特許事務所）の活用に関

するアンケート結果について述べる。

このアンケート項目の趣旨は、標準化特許の出願・権利化処理における特許事務所の位置付けの傾向を解析し、効率的な特許事務所の活用、ならびに、特許事務所に対する期待、メッセージなどを提案するところにある。

アンケート内容は、【設問12】標準化特許に対する特許事務所の関与の程度、【設問13】特許事務所への依頼内容、【設問14】社外弁理士に期待すること、【設問15】クレームチャートの作成者とした。なお、【設問13】～【設問15】については、【設問12】にてA～Cの選択肢を選択した方を対象としている。

以下、設問ごとに、回答結果について検討していく。

(2) 【設問12】の「標準化特許に対する特許事務所の関与の程度」

図9に示すように、【設問12】の回答としては、「標準化案件は、通常案件に比べて特許事務所の関与の程度に差はない」が最も多く、以下、「関与の程度が高い」、「同低い」となった。

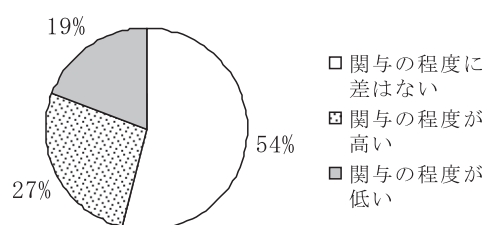


図9 標準化特許に対する特許事務所の関与の程度

これらアンケート項目の内容を検討している段階では、「関与の程度が高い」が最も多い回答を得るであろうと予想していた。標準化特許の出願・権利化処理は、通常案件と比べて付加的な要素（先行文献に加え、規格書をも考慮に入れたクレーム作成など）が必要になると考えられるからである。しかしながら、予想に反して、関与の程度に差がないという回答が最も多

かったのは、上記のような付加的な要素については、多くの企業が自社内にて実施をしているためであると推察する。ただ、【設問12】の回答だけでは読み取れない部分も多いため、他の【設問13】～【設問15】の回答結果との関係を踏まえて検討することにする。

1) 【設問12】にて「関与の程度が高い」を選択した場合の【設問13】～【設問15】の回答傾向

【設問12】にて「関与の程度が高い」を選択した場合の【設問13】～【設問15】の回答傾向を図10～12に示す。

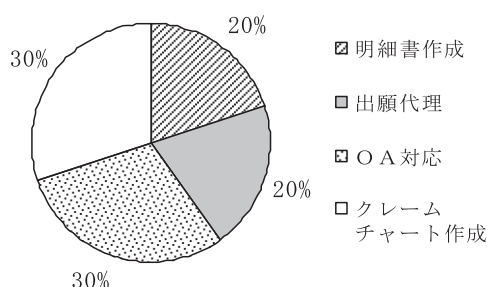


図10 「関与の程度が高い」場合の設問13の回答傾向

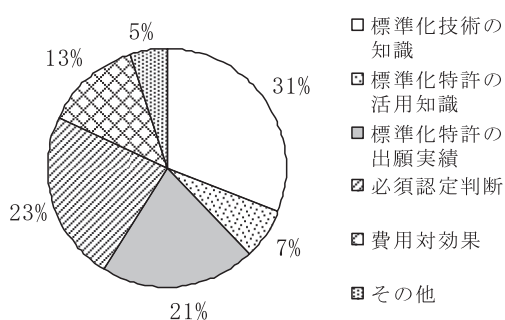


図11 「関与の程度が高い」場合の設問14の回答傾向

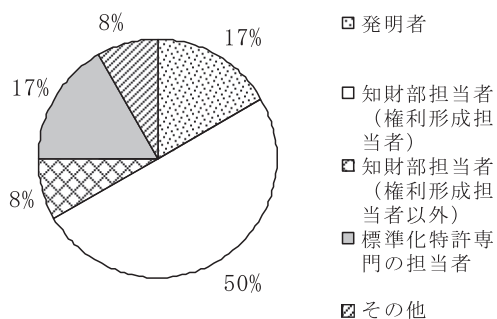


図12 「関与の程度が高い」場合の設問15の回答傾向

まず、図10に示すように、【設問12】にて「標準化案件は、通常案件に比べて特許事務所の関与の程度が高い」を選択した企業は、【設問13】の「特許事務所への依頼内容」についての回答が分散した。出願依頼せずに中間処理のみを依頼したり、また、出願依頼せずにクレームチャートの鑑定を依頼するなどである。このような回答傾向より、標準化特許においては、出願や権利化、あるいは、活用時のそれぞれにおいて、特許事務所を使い分けているということが推察される。具体的な依頼内容としては、中間処理において規格に合わせこんだクレームドラフティング、権利活用時のクレームチャート作成、セカンドオピニオン等であるようである。

図11に示すように、【設問14】の「社外弁理士に期待すること」については、「標準化技術の知識（に精通していること）」と選択した企業が最も多く、ついで、「必須認定判断（ができること）」、「標準化特許の出願実績（があること）」の順が多かった。標準化技術に明るく、かつ、標準化特許に特有の能力（規格に合わせこんだクレームドラフティング等）を求める傾向が出ていると言える。

図12に示すように、【設問15】の「クレームチャートの作成者」については、「知財担当者」と他の協力者によってクレームチャートを作成する」といった回答が多かった。標準化特許の活用において重要なクレームチャートであるからこそ、複数人の視点をもって慎重に作成しているという傾向が読み取れる。

まとめると、【設問12】にて「標準化案件は、通常案件に比べて特許事務所の関与が高い」を選択した企業は、より重要な標準化特許であるからこそ、社内外のリソースを効率的に活用しているといった傾向がある。社外の弁理士にセカンドオピニオンを依頼するといった行為などは、お墨付きをもらうことによる、社内コンセンサスを得られ易いといった側面もあるのでは

ないであろうか。

2) 【設問12】にて「標準化案件は、通常案件に比べて特許事務所の関与の程度が低い」を選択した場合の【設問13】～【設問15】の回答傾向

【設問12】にて「標準化案件は、通常案件に比べて特許事務所の関与の程度が低い」を選択した場合の【設問13】～【設問15】の回答傾向を図13～15に示す。

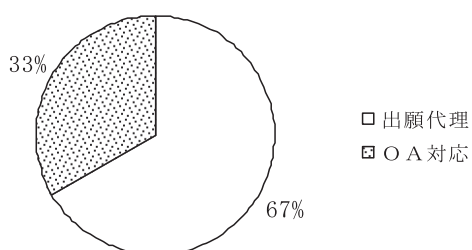


図13 「関与の程度が低い」場合の設問13の回答傾向

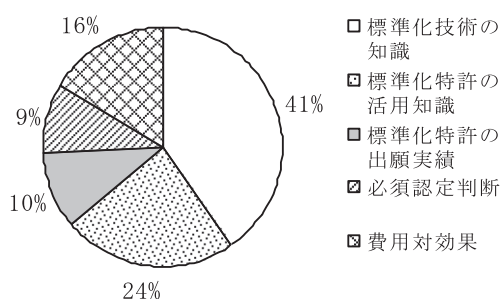


図14 「関与の程度が低い」場合の設問14の回答傾向

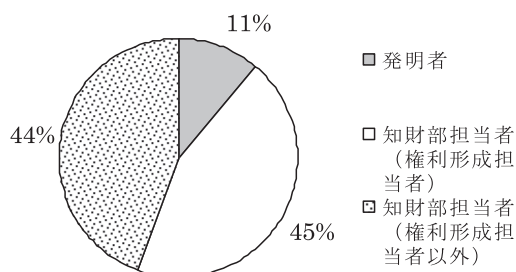


図15 「関与の程度が低い」場合の設問15の回答傾向

まず、図13に示すように、【設問12】にて「標準化案件は、通常案件に比べて特許事務所の関与の程度が低い」を選択した企業は、【設問13】の「特許事務所への依頼内容」については、出

願代理、あるいは、中間処理という回答が多かった。標準化特許に特有のクレームチャート作成などは、社内で作成するといった傾向が推察できる。

図14に示すように、【設問14】の「社外弁理士に期待すること」については、「標準化技術の知識（に精通していること）」と選択した企業が、半分以上であった。

図15に示すように、【設問15】の「クレームチャートの作成者」については、知財部担当者が作成するという回答が多かった。

なお、【設問12】にて「標準化案件は、通常案件に比べて特許事務所の関与の程度が低い」と回答したいくつかの企業からは、標準化特許特有の事象を考慮した特筆的なコメントをいただいているので、以下にまとめる。

「標準化技術に関するクレームは、社内で検討した方が、コストメリットが高い。標準化特許は、標準化技術に合致したクレームで権利化する必要があるが、技術規格を仕様書から正確に理解することは困難であることに加え、規格に合致させたクレームを作ることに慣れている弁理士が少ないため、主に自社でクレームを検討している。」

3) 【設問12】にて「標準化案件は、通常案件に比べて特許事務所の関与の程度に差はない」を選択した場合の【設問13】～【設問15】の回答傾向

【設問12】にて「標準化案件は、通常案件に比べて特許事務所の関与の程度に差はない」を選択した場合の【設問13】～【設問15】の回答傾向を図16～18に示す。

まず、図16に示すように、【設問12】にて「標準化案件は、通常案件に比べて特許事務所の関与の程度に差はない」を選択した企業は、【設問13】については、「出願代理」、「OA対応」、「明細書作成」の順に選択が多かった。後者の選択数は、前者の半数であった。特許出願のうち、

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

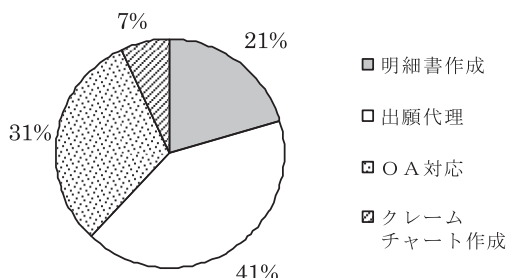


図16 「関与の程度に差がない」場合の設問13の回答傾向

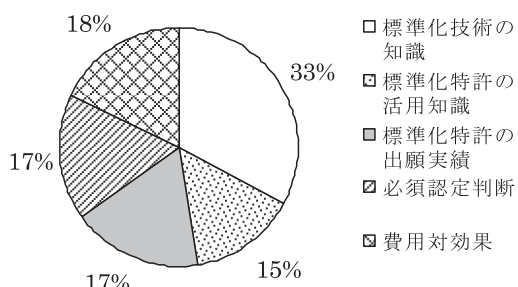


図17 「関与の程度に差がない」場合の設問14の回答傾向

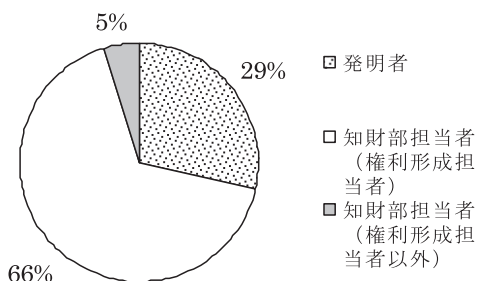


図18 「関与の程度に差がない」場合の設問15の回答傾向

半数は、標準化特許特有のクレームドラフティングを依頼し、残り半数は、自社で対応しているということであろうか。

図17に示すように、【設問14】の「社外弁理士に期待すること」については、「標準化技術の知識（に精通していること）」の回答が最も多く、他の回答はほとんど差が出なかった。特許事務所には、関連技術に精通していることを求める反面、標準化特許特有の業務については依頼することなく、もっぱら社内に対応しているということが言える。

図18に示すように、【設問15】の「クレームチャートの作成者」については、「知財部担当者」の回答が多数を占めた。

まとめると、【設問12】にて「標準化案件は、通常案件に比べて特許事務所の関与の程度が低い」を選択した企業は、変化の激しい標準化技術に追随してクレームを補正するなどといった標準化特有の実務については、社内で閉じて実施したほうが質的にもよいと考えている傾向がある。標準化特許特有の実務を安心して任せられる特許事務所が少ない、あるいは、コンフリクトにより依頼ができないといったことも一因であると考えられる。

(3) 【設問13】 特許事務所への依頼内容

図19に示すように、標準化特許に関する社外弁理士への依頼事項として多かった項目は、「明細書作成」、「出願代理」であり、これは通常の出願と同じ傾向であると考えられる。一方、「OA対応」、「クレームチャート作成」を依頼することを考えている企業は相対的に少なかった。

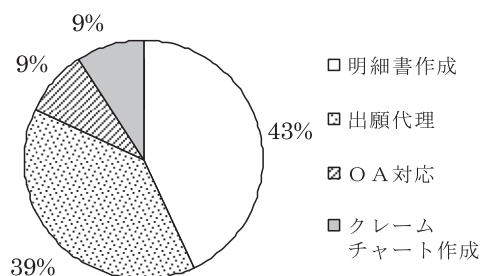


図19 特許事務所への依頼内容

(4) 【設問14】 社外弁理士に期待すること

図20に示すように、本設問においては、「標準化技術の知識に精通していること」が多くの回答を得た。また、コメントとしては、「各国の審査実務に合せて的確に出願書類、審査応答書類が作成出来ること」、「手続的なミスがない

こと（細心の注意を払って対応すること）、「標準化特許に関する判例等に明るいこと」などが挙げられた。標準化特許特有の実務は社内、各国での実務対応などの手続面は特許事務所で、といった具合に役割を明確に切り分けている企業が多いといった結果となった。

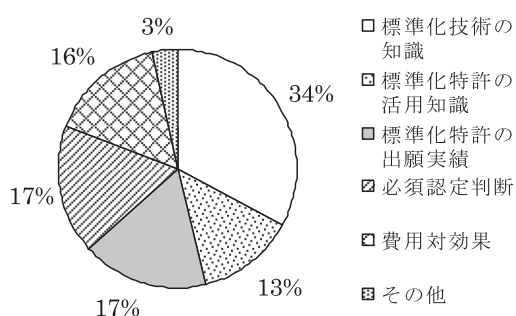


図20 社外弁理士に期待すること

(5) 【設問15】クレームチャートの作成者

図21に示すように、知財部担当者（権利形成担当者）が作成しているといった回答が最も多く、次いで、発明者、知財部担当者（権利形成担当者以外）という順であった。知財部担当者（権利形成担当者以外）は、渉外担当者や標準化特許専門の担当者のようなものである。

いずれにせよ、権利形成を担当した知財部担当者の力によることが大きく、今後は、標準化特許を扱える知財部担当者の増強が課題となってくると思われる。

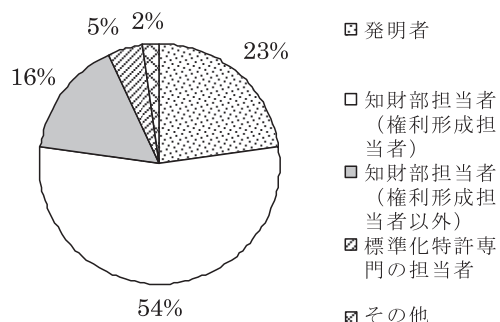


図21 クレームチャートの作成者

(6) まとめ、提言

以上まとめると、現状においては、標準化特許だからといって、社外弁理士を積極的に活用している企業はまだ少ない。

また、コメントから察するに、特許事務所に対しては、関連技術知識に精通し、できれば、規格クレームをドラフティングできるまでになって欲しいといった潜在的願望がある。企業側としては、多少の時間とコストをかけてでも社外弁理士を育成していくといった対応も必要であろう。

これを社外弁理士の立場でとらえると、新たなビジネスチャンスである。企業側においては、「標準化技術に精通し、強い規格クレームをドラフティングする」ニーズは少なからず存在するのであるから、出願一辺倒のビジネスモデルとの差別化を図る意味でも、社外弁理士の活躍する場を自ら広げていってもらいたい。

4. 有識者インタビュー

権利化した標準化特許を規格に必須であると認定してもらうためには、個々のパテントプールの鑑定人から必須鑑定を得る必要がある。鑑定人がどのような観点で鑑定を行っているのかわかることは、特許権者にとって非常に有用であると考え、現在最も成功したパテントプールと言われているライセンス会社MPEG LAの日本での必須鑑定人を務めるシティユーワ法律事務所の尾崎英男氏に、インタビューを依頼した。以下に、インタビューの様態を紹介する。

Q 1：必須鑑定人として担当している標準規格は？

A 1：MPEG LAで管理しているほぼ全プロジェクトの必須鑑定を担当しており、MPEG 2¹⁴⁾、MPEG 4 Visual¹⁵⁾、AVC/H.264¹⁶⁾、VC-1¹⁷⁾の他、最近ではLTEも扱っています。他に、BDやDVD等の必須認定も手がけています。また、

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

ARIB¹⁸⁾では、必須鑑定人としてではなく、必須申請側の代理人もしています。

Q 2：必須鑑定は一人で担当されているのですか？

A 2：BDとDVDは事務所内の若手弁護士に手伝ってもらっていますが、MPEG LA関係は一人で担当することも多いです。MPEG LAについては、年4回のパテントプールの必須特許リスト更新の前月に、現在はAVC/H.264案件の鑑定が集中します。申請者の方にはできれば申請時期の平準化をお願いしたい。

Q 3：必須鑑定に当たって、各国の弁護士と連携することはありますか？

A 3：米国のProskauer Rose LLP（MPEG LAのアドバイザーとして全世界の必須鑑定を統括している）には、鑑定結果の最終レポートを英文で作成して送りますが、各国の弁護士と連携して鑑定することはありません。ファミリーの外国特許の審査情報等も参照することはありません。クレーム、法律は各国で違いますし、日本特許に対する日本特許法に基づくクレーム解釈については、完全に任されている立場にあります。

Q 4：必須鑑定はどのように進めているのですか？

A 4：規格中で当該特許が関係する部分はある決まった範囲ですので、申請者から提出されたクレームチャートをベースに、関連する箇所を集中的に読みます。AVC/H.264の規格書はプログラムのような記述で読みにくいですが、MPEG 2の時代から鑑定をしてきた知識の蓄積があるので、必要な範囲については理解できています。最近担当し始めた通信系は難しいです。周辺技術が分からないと規格も理解できないので、申請人には細かく技術説明をしてもらっています。通信系に限らず、日本の申請者には基本的に全件についてクレームチャート等の口頭説明をしてもらっています。最近では、韓国の申

請者も技術説明に来ることがあります。勿論、提出頂いたクレームチャートで規格との対比が十分に分ければ、口頭の技術説明は必須ではありません。

Q 5：クレームチャートは申請者毎に記載の詳細度などが異なると思われそうですが、必須鑑定にあたって、どのようなクレームチャートが好ましいですか？

A 5：確かにクレームチャートは、申請者間で、内容の詳細度にばらつきがあります。外国の企業はシンプルなクレームチャートが提出されることが多いです。余りに簡単過ぎるのは困りますが、詳細に記載するのも労力がかかるでしょう。口頭で説明していただければ、クレームチャートはクレームの文言と規格の対応箇所の記載内容が引用されていけば足ります。技術説明の際に、クレームチャートの説明に加えて、規格の理解を手助けしてくれるような説明があるとありがたいです。

Q 6：必須認定をする際、有効性の判断は必要ないですか？

A 6：MPEG LAでは特許が登録されたことにより有効性を推定して評価しているので、有効性の判断は行いません。今まで無効を理由に非必須と判断した唯一のケースは、規格ドラフトのリリース後に出願された特許の案件のみです。無効な特許がプールに含まれている場合、ライセンサー間のライセンス料の公平な分配という観点では議論があると思いますが、プールの仕組みを複雑にしないという観点で、ライセンサーの意思で決めた方針と理解できます。

Q 7：必須鑑定はどの程度時間をかけて行いますか？

A 7：申請者との技術説明の打ち合わせは1件30分～1時間程度、規格及び特許内容の検討と鑑定結果の英文最終レポートの作成に時間をかけています。長いものであればA4で10枚程度のレポートを作成する場合があります。日本語

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

クレームの正確な英訳は非常に重要です。私の作成したレポートをProskauer Rose LLPでレビューをしています。クレームの英訳に誤りがあると、質問が返ってきます。

Q 8 : 申請者がよく困るのが、クレーム中に、規格上明確に記載のない要件があった場合の扱いです。どのようなお考えで鑑定されていますか？

A 8 : 「規格に記載されている特許を必須認定する」というMPEG LAの「必須」の定義からすれば、規格に記載がないことは非必須の理由となります。ただし、規格の記載技術の内容に照らして、特許請求の範囲に記載された用語が、規格の記載から必然的に導き出せる場合は、規格に記載があると評価できます。例えば、特許請求の範囲に「バッファに記憶する」ことが記載され、規格にはそのようなことまで記載されていないような場合です。

出願人自身が規格提案した技術の特許の場合は、明細書に「規格」の技術が記載されていると考えられますので、クレームチャートに規格提案した事実を記載したり、その旨の口頭説明は有効です。一方で、出願人自身が提案していない規格内容について、分割出願などで、既存の出願の一部の記載や図面から規格内容に合わせたクレームを作成しているような場合は、クレームが一見規格どおりのように見えても、特許の内容にどこか不自然なことがあり、厳しい評価になることがあります。

5. おわりに

本論説では、標準化特許に関して、アンケートの結果と有識者インタビュー結果を報告し、効果的な出願・権利化戦略を検討した。

アンケートを通じて各社の標準化特許の取り組み状況を分析したが、順風満帆といったところはあまりなく、限られた資源（人、モノ、金、時間）のなかで、試行錯誤しながら出願・権利

化を行っていることが垣間見られた。

また、本論説では紹介できなかったが、アンケートにご回答いただいた会社のうちの1社を訪問し、標準化特許担当者にコメントを頂いた。以下で紹介したい。

「標準化をうまく使って、ビジネスで儲けられるようにすることが目標。技術をオープンにして市場を広げつつ、自社のコア技術をみんなが使うようにもっていきたい。」

上記コメントにもあるように、標準化特許は、パテントトロールなどの負の側面を生み出してはいるものの、技術を普及しつつ、自社の強みを財産として最大限活用できるといった特許本来の機能をうまく使えるものでもあると考える。海外勢に比べると、日本勢はあまり標準化をうまく使えていないといった評価もあるようであるが、将来に向けて、是非とも捲土重来を期していきたいものである。

そのような中で、我々が今回行った検討が我が国の特許力を高めることに少しでも貢献ができればと考えている。本稿がその一助となれば幸いである。

なお、本稿は、2010年度特許第1委員会第1小委員会が作成した。2010年度特許第1委員会第1小委員会のメンバーは、梶田邦之（「標準化」テーマ検討グループリーダー；ドコモテクノロジー）、金平裕介（第1小委員会小委員長；日本アイ・ビー・エム）、林田優子（同小委員長補佐；ソニー）、小林康秀（富士通）、佐藤有沙（エーザイ）、大門豊（シャープ）、安部光智（日本ゼオン）、曾祢修次（ルネサスエレクトロニクス）、藤井由紀（IHI）、萬秀憲（大王製紙）である。

注 記

- 1) 例えば、日本工業標準調査会ウェブサイト「国際標準化について」
<http://www.jisc.go.jp/international/index.html>
- 2) 藤代 尚武、山田 肇、加藤 恒ほか、特集「標

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

- 準化活動の動向と知財戦略」,
知財管理 VOL.59 No.3 pp.253-354 (2009)
- 3) 例えば, 知的財産戦略本部ウェブサイト「知的財産推進計画2011」, pp.8-12
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/chizaikeikaku2011.pdf>
- 4) 例えば, 以下の知財管理誌掲載の論説。
加藤 恒, 特集「標準化活動の動向と知財戦略」,
知財管理 VOL.59 No.3 pp.273-284 (2009)
藤野 仁三, 特集「標準化活動の動向と知財戦略」,
知財管理 VOL.59 No.3 pp.297-307 (2009)
- 5) 前掲注4)
- 6) 例えば, MPEG LAウェブサイト
<http://www.mpegla.com/main/Pages/About.aspx>
- 7) 例えば, 日本工業標準調査会ウェブサイト「TBT協定について」
<http://www.jisc.go.jp/cooperation/wto-tbt-guide.html>
- 8) 例えば, MPEG標準化についてのウェブサイト
<http://mpeg.chiariglione.org/>
- 9) 例えば, 3gppウェブサイト「LTE」
<http://www.3gpp.org/LTE>
- 10) 例えば, ETSIウェブサイト「ETSI Calendar of Meetings」
http://webapp.etsi.org/MeetingCalendar/ViewMeetings.asp?qTB=379&qINCLUDE_SUB_TB=True&qSTART_DATE=today&qEND_DATE=&qSubmitBtn=Find+Meetings
- 11) 例えば, 特許庁ウェブサイト「Patent Prosecution Highway Portal Site」
<http://www.jpo.go.jp/ppph-portal/aboutppph.htm>
- 12) 特許第1委員会第5小委員会, 「出願人のニーズに応じた審査制度の検討」知財管理, Vol.60 No.12 pp.1979~1990 (2010)
- 13) 例えば, 日本知的財産協会ウェブサイト「JIPA Comments on the Changes to Implement the Prioritized Examination Track (Track I) of the Enhanced Examination Timing Control Procedures in the United States」, JIPA 提言・意見, 2011年3月7日
http://www.jipa.or.jp/jyohou_hasin/teigen_iken/10teigen_iken.html
- 14) 例えば, MPEG LAウェブサイト「MPEG-2 Introduction」
<http://www.mpegla.com/main/programs/M2/Pages/Intro.aspx>
- 15) 例えば, MPEG LAウェブサイト「MPEG-4 Visual Introduction」
<http://www.mpegla.com/main/programs/M4V/Pages/Intro.aspx>
- 16) 例えば, MPEG LAウェブサイト「AVC/H.264 Introduction」
<http://www.mpegla.com/main/programs/AVC/Pages/Intro.aspx>
- 17) 例えば, MPEG LAウェブサイト「VC-1 Introduction」
<http://www.mpegla.com/main/programs/VC1/Pages/Intro.aspx>
- 18) 一般社団法人電波産業会 (Association of Radio Industries and Businesses) ウェブサイト
<http://www.arib.or.jp/syokai/aribgaiyo.html>
なお, 上記のURLは, 全て2011年8月14日に参照したものである。

(原稿受領日 2011年8月31日)