

「特許ライセンス」

——特許評価と市場価値について——

関 浩徳

Acacia Research Group LLC - Tokyo Office. 上級副社長兼アジア地区ゼネラルマネージャ・弁理士

I はじめに

筆者は、大手電機メーカ、半導体メーカの知財部門にておおよそ30年の知財関連業務を経験してきた。また現在は米国のライセンス専門企業において、特許の取引およびライセンスに関する業務を遂行している。従いこれまでに数多くの国内外の知財関連業務、特にライセンス業務に関し多くの知見を得る機会に恵まれてきた。本稿はライセンス活動の現場、特に権利者とライセンシというそれぞれの立場から議論してきた経験を基に、「特許ライセンス」、及びその過程において重要な特許の価値評価につき解説を試みるものである。ライセンスをする立場、若しくはライセンスを受ける立場において、特許の価値を判断する際に何が重要なポイントとなり得るのかについて解説する。実際にライセンス交渉を経験した人であれば、特許ライセンスが如何に複雑なプロセスを経るものであるかを良く知っている。特にライセンスの大前提である特許の価値評価に関しては、当事者が共通の価値認識を持つことがいかに困難であるかということ、身をもって理解しているであろう。この困難さが、特許ライセンスの全てのプロセスをユニークなものとしていると同時に複雑化している。同じ知的財産であるノウハウ（KH）がライセンスを受ける側と出す側間で、対象技術に対して一定の価値認

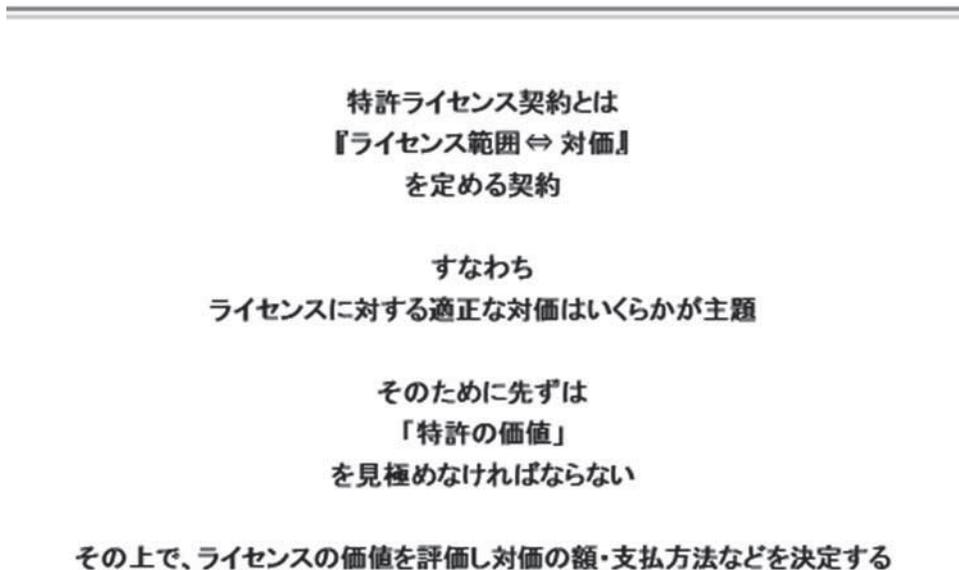
識を共有しているのに対し、特許ライセンスにおいては多くの場合、この基本的な前提が崩れているのである。なぜこのような違いが生じるのか、まずは「特許」そのものについて簡単に復習し、その特質について議論することから始めたい。

II 特許の概念とその特質

特許明細書は技術文献であるとともに権利書でもある、ということが言われる。特許法を理解する上で押さえておかなければならない基本事項で、特許法が権利者に対し排他的権利を一定期間付与することで、新しい技術を積極的に開示させ、技術の進歩を促すためであるという趣旨に基づくと理解されている。しかしながら昨今、特許明細書は技術文献という側面よりも、権利書という側面の方が色濃く出てきているように感じることが多い。現代のように技術が高度化・細分化すると、高々数十頁の特許明細書を熟読しても、技術者が全てを理解し、例えば高度に複雑化した半導体素子を製造することはほぼ不可能に近いのではないかと感じることもある。

より重要な背景理由もある。それは、企業における知財部門は、本来営業秘密として扱うべき技術はKHとして取扱い、いずれ公開される特許明細書には一切記載しないようにと指導をするのが通常だからである。特許明細書に開示された発明を、再現性良く若しく

図 1



は効率良く実施するための技術が全て開示されていない可能性さえ存在する。すなわち技術文献と言っても、特許明細書はあくまで特許法の目的を達成する限りにおいて認められる程度に必要なかつ十分な開示がなされていればよいのであり、学術論文的な詳細さや最低限の実験データ以外は要求されていないといえる。技術は益々高度化・複雑化しており、そのような技術の中でも発明は特にその最先端に位置するにもかかわらず、発明を理解するためには比較的開示が制限された特許明細書を参照して判断しなければならない。別の言い方をすれば、発明の技術的範囲、すなわち特許の権利範囲を検討するには、たとえ限定的に記載されたものであっても、このような特許明細書の記載に基づかなければならない。そこには少なからず未想定、未確認の検討事項が存在するのが当然である。実験や実績によって、KHではその技術と価値が既に裏打ちされているが、特許についてはその価

値は多くの場合未確定であるため、例えばライセンスの当事者間で共通の価値認識を有するための努力から始めなければならない（図 1）。

Ⅲ 特許の価値評価基準：IVF とEVF

特許価値を決定するファクタは2種類存在する。一つは特許の品質とも言えるIVF（Internal Value Factor）であり、もう一つは特許そのものではなく、その置かれている環境に依存するEVF（External Value Factor）である。

1 IVF

(1) 特許の権利範囲の解釈にはクレームに代表される特許明細書の記載や審査経過、公知例との関係等を総合的に検討し判断する必要がある。これらの検討要素は個々の特許毎

図 2

特許の価値評価

$$\text{Price} = q \cdot V$$

1. 内的価値因子(IVF) - quality

特許の行使性に関わる価値
クレーム文言・明細書の記述・審査経過・
公知例との関係・進歩性/非自明性・有用性

2. 外的価値因子(EVF) - Value

特許の金銭的な価値
市場サイズ・特性など
既存ライセンス・ライフスパン/"旬"度

にユニークなものであり、ここでは上述の通りIVFと呼ぶこととする。IVFは特許の権利行使性に関わる価値ファクタであり、いわゆる新規性、進歩性/非自明性、更には権利行使にあたりどれだけ侵害立証が容易であるかを表す特許発明の顕現性などが含まれる。同じ知的財産権でありながら、ノウハウ (KH) とは一線を画す、特許に特徴的な性質である。一方EVFは上述の通り環境因子であり、以下に述べる 6 つの代表的な判断要素が考えられる。これらは特許発明の主題が適用される製品・サービスの特性や、それらの市場の特徴に起因するものであり、KHにおいても同様の環境因子が存在する。上述したIVFを q 、EVFを v と置くと、特許の価値 p はこれらの乗算、 $p = q \cdot v$ と表すことができる (図 2)。

IVFは、いわば特許の品質ともいえるもので、特許権の広狭、強さなど、その行使性に影響する要素である。クレームの広狭・文言、特許出願明細書の記述、審査経過、引用例と

の差異等により総合的に判断される。これに対しEVFは、いわゆる特許の金銭的価値であり、侵害製品や市場など、特許発明が置かれている環境に依存する部分である。特許発明が適用された製品やサービスが出まわる市場の大きさ、特許発明が利用される市場の特性、製品やサービスのライフスパン等の要素が、市場価値を決める重要なファクタとなる。従って個々の特許の価値は、上述の等式のようにこれら二つの因子の掛け算で表され、特許の最終的な適正価格が定義される。

(2) IVFについて詳しく説明する (図 3)。クレームを含む、特許明細書及び図面、審査経過、公知例等はこのIVFを判断するための材料である。よく特許技術の専門家が特許出願明細書や審査経過を如何に読み込み、その内容を熟知しているかが重要視されるが、まさにそれが特許の品質を判断するための直接的な判断材料となるからである。

(3) IVFには特許に特徴的な以下の特質が

図 3

内的価値因子: IVF—特許の品質(q)

- 特許請求の範囲
 - “発明”が明確に表現されているか
 - わかり易い、素直な発明か
 - 不要に限定的であったり、不適切な文言や曖昧な表現がないか
 - 必要以上に広い範囲をクレームしていないか
 - 複数のクレームは相互補完的で、充実しているか
- 明細書・図面
 - 実施例や図面が発明を良くサポートしているか
 - 意図した発明を限定的に解釈するような記載はないか
 - 不明瞭な為に発明の広狭に解釈の余地を与える記載はないか
- 審査経過
 - 限定解釈につながる不利な主張や補正はないか
 - 公知例との差異を主張する以上に発明を限定する主張がないか
- 公知例
 - クレーム文言上明確な差異があるか
 - 全ての関連公知例を開示し、議論しているか
 - 十分な進歩性・非自明性が存在するか

存在する。

① 固有性

特許の価値評価に当たり特許毎に固有の事情が存在する。非自明性等の特許権の行使性に関わる評価要素は、特許毎に個別に判断されるものである。従い、たとえ特許発明の主題が全く同じ技術を対象としていても、複数の発明を纏めて議論することはできない。それぞれの発明が別個の特許である限り、あくまで個々の特許ごとに評価しなければならない。KHが一定の技術群として纏めて評価できるものであるのに対し、特許は各々独立して評価され、その合算として特許群の価値が定まる。

② 公正性

特許の価値評価は公正な判断により、当事者が納得するものでなければならない。評価には誰がどのような立場で評価するか、によってその結果は当然異なってくる。従って評価結果には一定の幅が存在する

が、少なくとも当事者間で共通の認識が持てる程度に客観性が担保されるように、公正な判断に基づくものでなければならない。

③ 不確定性

特許の価値評価は絶対的、確定的なものではなく、一定の確率で議論すべき期待値として把握される。特許の無効性を取り上げてこの例を挙げると、ある技術分野における特許の本来価値が v であり、その訴訟における無効化率が $x\%$ として経験的に算出できる場合、同様特許3件のうち一つでも有効と判断される確率を q_1 と置くと、 $q_1 = 1 - x^3$ で表され、したがって最終的な3特許の合計価値 p は、 $p = (1 - x^3) \cdot v$ という期待値で表される、ということである。特許に期待された本来評価が100%そのまま価値として認識される場合もあるが、ほとんどの場合権利行使性に対する種々のリスクを考慮して、このように未確定若しく

図 4

外的価値因子:EVF—環境に依存する価値(V)

5W1H

What	イ号/技術分野	医薬⇔半導体
Why	イノベーション度	基本発明⇔改良発明
When	時期	de facto⇔陳腐化
How	影響度	需要満足度・市場影響度
Where	市場	大きさ、成長性、産業界の性質
Who	特許権者	開発系企業⇔大手事業体 権利行使対象の制限 産業界のレイヤー



は不確定な期待値として把握される。

2 EVF

(1) 一方、各特許に本来固有な品質とも言えるIVFと異なり、EVFは特許の置かれている環境に起因して定まる特許の評価因子である。下記の通り5W1Hに整理して説明できる(図4)。

- What 発明の主題がいかなる技術分野に属するものなのか。例えばその発明が製薬産業に属するものなのか、半導体製造業なのかにより、特許発明の価値が変わる。
- Why なぜその発明が必要であったか。発明が適用される産業分野に対し、どの程度のイノベーションを提供するかという指標であり、例えば基本発明と改良発明の違いに対応する。
- When 発明がなされた時期やタイミングに

- How 市場に対していかなるインパクトを与えたか。市場が対象技術の出現をどの程度切望しており、それが特許発明によりどの程度満たされたのかに関係する。
- Where 発明が利用されている市場そのものの大きさや成長率、更にはその市場の特質により定まる価値因子で、例えば製品寿命の長い家電品に関する技術であるのか、それとも自動車や医薬品等比較的ライフスパンの長い製品・サービスに関わるものであるのかに関する。
- Who 誰がその特許を保有するのかに基づく。権利者により特許の権利行使の自由度が広がったり、逆に制限が加

図 5

Who により価値が変わる例

Motorola Mobility

2011年 1月	Motorolaから分社して設立
同年 8月	Googleが12.5B\$で買収*
2012年12月	STB事業を2.35B\$でArris Groupに売却
2014年 1月	特許を除き、2.91B\$でlenovoに売却

$$12.5B - (2.35B + 2.91B) = 7.24B\$$$

$$= 8,700億円!!$$

*Googleは獲得当時提出のSec reportにおいて、特許価格を5.5B\$と試算していた

わったりするために特許の価値も変わってくる。例えば、同じ特許発明であっても、その技術が利用される産業を構成するピラミッド構造の頂点にある、影響力の強い企業が保有している場合と、その下層レイヤーに存在する下請企業が保有する場合とでは、力関係に順じ活用の自由度が大きく異なる場合がある。

余談になるが、このピラミッド産業構造に根付く権利行使性の違いはとても深刻な問題である。本来どのレイヤーにあっても、それぞれの分野で自由な技術開発を行い、市場における自社製品の技術優位性や他社製品との差別化を可能とすることで、健全な競争原理が維持されるべきである。これがどのような理由であれ奨励されず、場合によっては阻害される環境にある企業はやがて知財権を軽視し、また知財権による事業の保護や事業への

利用を重要とは考えなくなる。いずれ知財に対する見識や経験も限定的になってくる。このことはその産業全体の技術開発力、ひいては技術競争力に負の影響を及ぼす。特に日本のように部品・要素技術、材料・素材技術の開発力にその強みがある場合、それらを知財で十分に保護でき、ライセンスを含む権利活用が自由にできる環境を維持することで、その産業全体の競争力を高めるべきである。

(2) この最後のWhoによる価値変化の代表的な事例として、Google, Inc.によるMotorola Mobilityの買収を掲げることができよう(図5)。

図に示すように、2011年、Motorolaの携帯電話事業がMotorola Mobilityとして分社化され、同年12.5B\$でGoogleに買収された。最終的に大部分の事業が特許を除き2.91B\$でLenovoに売却された結果、単純計算ではGoogleはMotorola Mobilityの保有していた特許の価値として7.2B\$程度の価値を算出した

8. 「特許ライセンス」

ことになる。Motorolaにとり幸運であったのは、Googleという、ビジネスを急成長させている企業が、携帯事業における特許取得を切望していたことであろう。これによりMotorolaは弱体化した携帯事業を切り離すシナリオが描けたことになる。しかしそもそもこれはGoogleという特許に大きな価値を付加できる企業の存在がなければ実現不可能な買収劇であったとも見ることもできる。Motorola単独でこのような価値をその保有する特許から産み出すことは著しく困難であった筈であり、その困難さがそもそもこのような売却を実現させたとも言える。如何にWhoが特許の価値に対し大きく影響するかが理解できる。すなわち、同じ特許であっても、誰が権利行使するのか、誰がその特許を保有するのかによっても、特許の価値が変わってくるのである。

3 特許ライセンスの特質

以上のように、特許の価値は本来特許毎に固有な品質とも言えるIVFと、特許が置かれた環境（SWIH）に起因するEVFの乗算として表すことができ、それぞれの価値因子には対象となる技術分野における極めて専門的な知識と経験とが要求される。特許の価値評価手法には、古くよりコストアプローチ、マーケットアプローチ、インカムアプローチ等が紹介されているが、いずれもすべての特許評価にうまく適用されるかという点必ずしもそうではなく、むしろ適合しないケースの方が多い。実際の交渉現場では上述したような環境因子を用いて議論されていることが多い。このような特許の特質がライセンス活動に与える影響をKHライセンスとの違いを意識して纏めてみると；

(1) 特許ライセンスは多くの場合、ライセ

- ンシに期待されていない契約である
- (2) ライセンスを出す側と受ける側とで大きな利益相反が存在する（Win-Lose）
 - (3) 利益相反のギャップを埋めるためのイベントとして、技術議論が存在し、これがライセンス活動の中で不可欠かつハードルの高いステップとなっている
 - (4) 成約の結果として、権利者からライセンスに移転される実技術は存在しない
- またKH契約では、ライセンスを受ける者がその対象となるKHを利用したいがためにライセンスを受けるので、ライセンスの両当事者がライセンスを前提に話し合うが、特許においては特許を使用したいからライセンスを受けたいというライセンスは極めて稀な存在であり、権利者である特許権者が一方的にライセンスオファを、ときには侵害警告という形で、行うことがほとんどである。またライセンスを受けた場合であっても特許を侵害していると認めること、すなわち特許発明の実施の自白は通常みられない。あくまで事業判断としてライセンスを受けるといことが多い（図6）。

IV 特許価値評価の3フェーズ

特許の価値評価は様々な事情により行われる。具体的には、保有特許の維持管理のために、若しくは第三者への売却等のために、自社が保有する特許の棚卸を行う場合、特許の侵害警告を受け、相手の保有する特許の評価を行う場合、逆に自社特許の活用のために一群の特許を評価する場合等様々な状況が考えられる。

例えば特許ライセンスの初期の業務フローにおいては、交渉を開始する前に、ライセンス供与側と導入側の双方で独立に特許の価値

図6

結論：特許ライセンス

1. 特許ライセンスは一般に歓迎されにくい
 - KHライセンスと異なり、ライセンシ側から契約を切望されるケースは、ほとんど存在しない
2. Win-Winではなく、多くの場合Win-Loseである
 - 多くの場合、権利者とライセンシで利益相反
 - 従い、交渉はとてつハード
3. ライセンス交渉は2段階－技術議論*＋経済価値議論
 - 先ず技術的範囲を納得してもらう必要がある
 - 更にその上で特許の価値について納得させる必要あり
 - 両当事者が譲らず、訴訟に発展することも非常に多い
4. 紙(契約書)以外に何も残らない
 - 技術仕様書や技術移転が一切存在しない
 - 訴えないという約束だけ

* 対象となる特許ポートフォリオから代表的な特許群を選び、それぞれの特許についてその技術的範囲につき議論するプロセス

評価を実施する(図7)。それぞれの立場に基づき評価するために、大抵の場合、相容れない見解をもつことが通常である。いずれ交渉が始まればこの価値評価のギャップを埋めるための作業として、特許議論が行われる。一般的に供与側は準備に十分な時間が取れ、導入側は事前検討のステップ無しにこの評価ステップに入るため、それだけ短時間に検討を終わらせる必要があり、負荷が大きい。

ある程度纏まった特許群から有用な特許を抽出する評価工程の、特許権者における一例を図に示す(図8)。

1 第1のフェーズ

最初のフェーズは、明らかに使用されていないと考えられる特許若しくは侵害立証が原理的に困難である特許等をすばやく判断し篩にかけることで、高い蓋然性をもって有効ではないと認められる特許を除外していく作業である。クレームの記載を中心に、実際に使

用されているか、立証が可能かを速やかに判断していく。対象となる技術分野を良く知り、特許評価の経験値の高い専門家が可能な限り時間を節約しつつ評価を進める。同時に対象となり得る技術分野を絞り込み、特許によりカバーされる対象市場規模を把握する(図9及び図10)。

特許が適用可能な製品とその市場の大きさ及び将来の伸び等、信頼できるマーケットデータを活用して、精度高く算出していく。すなわち、前述した評価計算式 $p = q \cdot v$ の v を算出するためのプロセスを進める。

2 第2のフェーズ

次の段階では、特許の有効性及び製品やサービスによる権利侵害性の評価をある程度時間を掛けて行うことで精度の高い評価を進めていく。第1のフェーズで残った特許の中から、活用蓋然性の高い特許に絞り込んでいく作業段階である。平均1件の特許に数

図 7

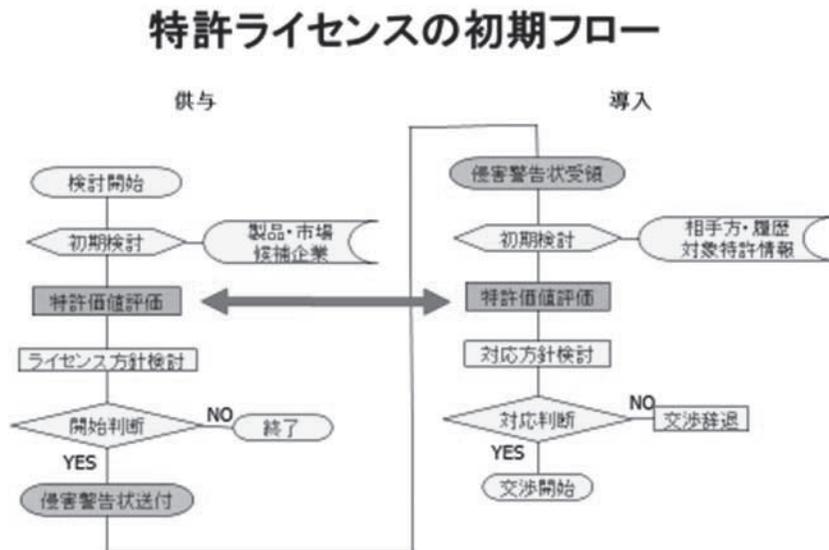


図 8

プロセス



1. 第1フェーズ- 初期評価段階
 - i. 対象特許の確認
 - ii. 簡易評価
 - iii. 対象技術・ポテンシャルライセンスの確認
2. 第2フェーズ- 有望特許抽出段階
 - i. 有効性・侵害性調査
 - ii. 基本契約条件の確認
3. 第3フェーズ- 最終評価段階
 - i. 最終調査・確認(リソースの本格投入)
 - ii. ライセンス活動準備(クレームチャート作成)



図9

適用可能市場の検討

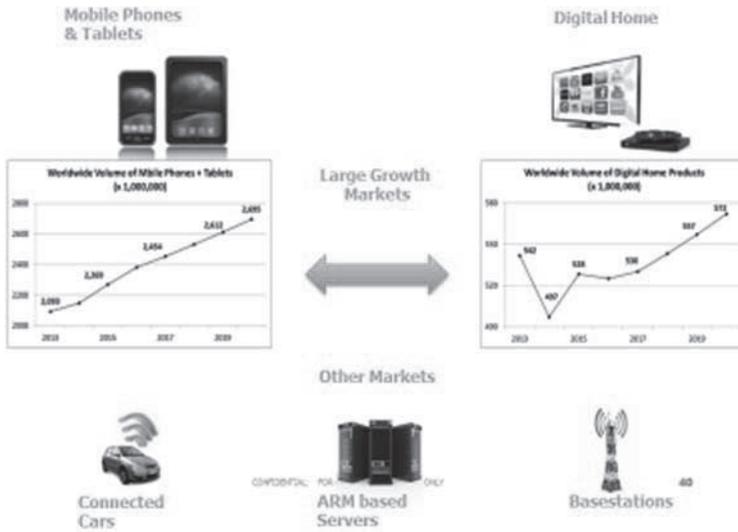


図10

対象市場の分析

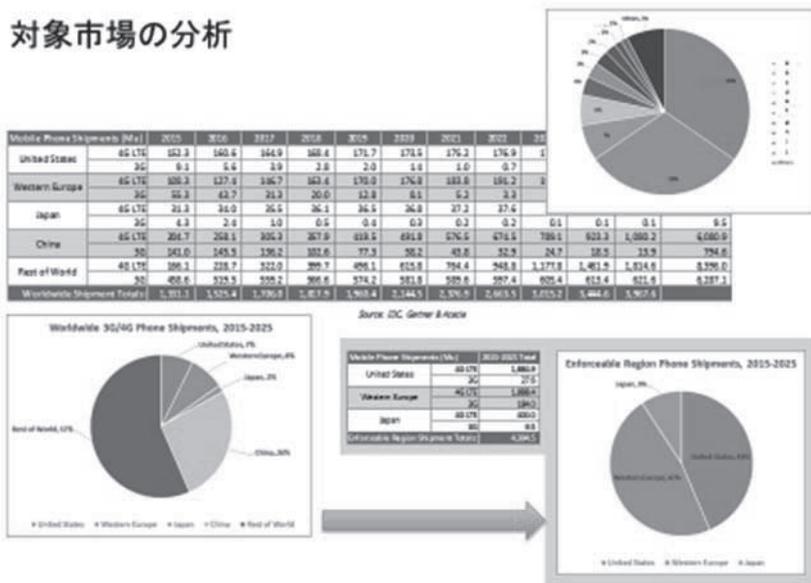


図11

社外弁護士の利用

- クレーム解釈・明細書・審査経過・侵害品の解析等々について、一連の検討結果を外部弁護士と共有し、中立的な法律家の知見からセカンドオピニオンを得る
- 新たな論点が弁護士より提起される場合もあり、追加の検討を積み重ねる
- これにより、実際の議論を優位に進めることができる



時間かけて絞り込んでいく。必要に応じて技術ごとに専門リバースエンジニア会社を利用し、更に抽出制度を高めていく。また特許によっては他の理由、例えば既存ライセンスの確認等、なんらかのライセンス制限の確認も同時に進める。 $p = q \cdot v$ における q の具体的な検討作業である。

3 第3のフェーズ

最終段階においては、フルリソース（人・時間・費用）を掛け、最終的に特許の有効性や、侵害性を精査していく段階である。ライセンス交渉が頓挫し、仮に訴訟となり、IPR（Inter Parte Review）等、相手方から権利の行使性に関し攻撃を受けるようなことがあった場合でも、そのような攻撃に十分耐え得る特許を抽出していく段階である。手段を尽くした公知例調査や、非自明性議論及び侵害議論を想定したクレーム解釈を議論・検討する。

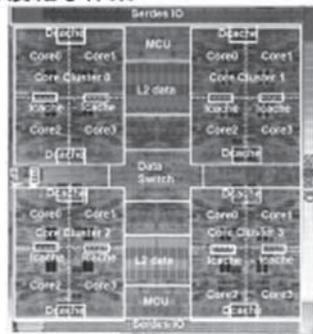
詳細な検討が要求されるが、ときには相手の掛けるリソースを上回るとも言えるほどリソースを費やして調査、分析することも必要である。特許のカバレッジが広いほど公知例に対する非自明性議論は複雑化するため、社外の専門弁護士の意見を取得し、彼らと議論することが欠かせない（図11）。

抽出した特許の中でも特に有効な特許を選択し、将来交渉不調で第三者判断を仰ぐと判断した場合等に、ポートフォリオ全体の価値を代弁する特許として利用することができる。またこの段階では、侵害製品の詳細な分析であるリバース・エンジニアリングと、侵害立証（若しくはライセンスを受ける側の場合は非侵害立証）を企図したクレーム・チャートの作成が可能であり、それらにも着手する（図12及び図13）。第2フェーズで一定の幅をもって導いた q について、第三者機関等を利用して更にその精度を高めていくプロセス

図12

リバース・エンジニアリング

- 侵害対象製品を分解等して、その製品に採用されている部品やその結合の仕方、回路を流れる信号の特徴などを測定・解析をする作業
- 半導体の解析は通常透過型電子顕微鏡を使用して、断面構造を解析したり、細かな回路上を流れる微弱電流を検出して、信号解析をする等、極めて複雑な作業が要求される
- 15-20nmの幅(髪の毛の1/10,000)で描画され、10段以上に立体的に構成された半導体チップを解析して、回路図を起こすのは、相当な技術力と、装置と、特殊なツール・ソフトウェアと、熟練した技術者が必須



である。

典型的なエレクトロニクス（半導体）の分野における各段階において抽出される特許の件数について、おおよそのイメージを示す(図14)。図からわかる通り、半導体等のエレクトロニクスの分野では、一般に技術的課題の解決手段として多くのバリエーションが存在する関係から、世の中で広く利用されている価値の大きな特許発明を抽出する確率はかなり小さなものとなる。

V 結 論

以上、特許のユニークな特質と、特許ライセンス活動における特許の価値評価においてその特質がどのように関わってくるか、また如何にそのような評価を効率よく実行するかについて述べてきた。特許の価値評価におけるクライテリア、プロセスは複雑であるが、

特に強調してきたように、これらは特許の3つの特質に根ざすものである。ライセンス当事者間、特許の価値評価を共有すべき関係者の中で特許の価値に関して良くコンセンサスを得て、特許の取引や処分等をスムーズに行うためには、以下に述べる3つの対応が避けて通れないものとする。

- 第1に、特許の固有性に根ざすところの評価の複雑さであり、これは経験豊富で有能な特許技術の専門家を対象技術ごとに社内若しくは社外に確保することが大切である。自社技術だけではなく、競合企業の技術に対しても深い造詣を有する技術者を確保することが大切である。
- 第2に、公正性に関わる問題である。特許の価値に関して当事者間で共通の認識を持つことが必要であるが、その実践は困難である。これに関しては公正な第三者の判断を必要に応じて仰ぎ、利益相

図13

クレームチャート



図14

ピラミッド - エレクトロニクス分野



反する当事者間においては、費用や時間のかからない訴訟手続や簡易な仲裁制度の利用などが検討課題である。

- 第3に、不確定性に根ざす部分である。権利者とライセンス等のようにその立場上、全く同じ特許の価値認識をもつことは困難であるが、このギャップを埋めるために当事者が直接意見を交換するプロセスを十分に経ることが大切であり、それにより良く議論を尽くすことが望まれる。