

事例に学ぶ M&Aの 特許デュー・ディリジェンス

内田・鮫島法律事務所
弁護士 鮫島正洋

1 M&A時の特許評価

M&Aにおけるデュー・ディリジェンスとは、一言で言うと、被買収企業（ターゲット）が当初の買収計画段階において想定した企業価値を現実に保有しているかどうかを評価するプロセスをいう。

また、デュー・ディリジェンスとは別に、当初の計画段階において、ターゲットがどの程度の企業価値（一般的な意味ではなくて、買収企業にとっての主観的価値）を保有しているかどうかを見積もる段階が存在する。

企業価値の見積もりは、たとえば、テクノロジーカンパニーをターゲットとする場合、当該ターゲットの製品マーケットの将来予想、過去の売上やシェアの推移などを基礎的な数字として、これにどのようなマイナス要因が存在するかを特定して、基礎的な数字から割引いていく作業を行う。

マイナス要因としては、労務的な管理の未熟、税務面での処理の未達などの他、契約・コンプライアンス面での評価がなされる。契約面のマイナス要因の一例としては、ターゲットが主力製品が他社の特許ライセンスに基づいて生産されている半導体部品メーカーの場合、当該特許ライセンスの有効期限や解除事

由が契約上のリスクとされる。

このように、M&Aにおける企業評価においては、基礎的な収益等の数字を査定するステップと、マイナス要因を特定、割引くステップとが存在するが、いずれの段階においても特許に関する要因が忘れ去られている。ターゲット企業をテクノロジーカンパニーとする限りにおいて、企業の価値評価に対する特許の影響を忘れてはならないはずである。

以下でM&Aにおける企業の価値評価に特許的な視野を考慮するか否かで、ターゲット企業に対する評価が180度変わる例を示す。

2 ケース1 基本特許を持つ企業の買収

(1) ターゲット企業の現状

近年、青色LEDが市場規模を伸ばしている。ここでは、青色LEDよりも、やや色調が深く、青緑色の光を発色する「アクアマリンLED」という仮想製品、仮想市場を想定しよう。

今回のターゲット企業は、アクアマリンLEDを世界で初めて上市した売上200億円規模の中堅企業Xである。Xは、数十年の歴史を有しており、株式市場においては店頭公開を果たしている化学品メーカーであったが、10数年前から研究開発投資に力を入れ始めた。同社は青色LEDの市場シェア争いには敗退し

たものの、その開発の際に得たノウハウを生かし、アクアマリンLEDという新しい市場を有する製品を開発することに成功した。X社の事業ポートフォリオは、同社が伝統的に手がけてきたニッチな化学薬品の製造販売と、新規事業であるアクアマリンLEDの製造販売であり、市場伸び率が将来5年に年率100%を下回ることはないというアクアマリンLEDのマーケット評価および販売面では、株主でもある大手商社とタイアップして、この数年著しく売上を伸ばしている。

(2) 市場の状況

アクアマリンLEDの市場は、X社と、その競合企業である青色LED大手メーカーY社の2社でほぼ95%を占めるガリバー市場となっているが、半年前に、世界を代表する外資系化学メーカーZ社がサンプル出荷を始めたとの情報が確認されている。

(3) ヒアリング結果～X社がY社に比肩する高いマーケットシェアを獲得している理由

- X社は世界で最初にアクアマリンLEDを上市した企業であり、品質的にもY社と比肩、もしくは、Y社より優れているとの評価がある。
- X、Y社の製造コストの詳細は不明である。しかし、市場に開示されている限りにおいて、アクアマリンLEDに関するX社の利益率は、青色LEDを量産し、LED製造という点においては規模に勝るY社とほぼ同等であると考えられる。
- 株主である大手商社から人的支援を受け、販売網やアフターサービスを整備しているX社の販売体制は極めて洗練されており、大手企業であるY社にひけを取るものではない。

この例だけを見ると、X社はまさに伸び盛りの中堅企業であり、その規模と将来性からして非常に魅力的な企業である。おそらく、これまでのM&Aにおける企業評価においては、この情報をもって、X社は買収するに十分な価値がある、と結論付けるであろう。

ところが、X社を評価するチームに10数年の大手電機メーカー・知財部在籍経験を持つA氏がいた。A氏はまったく別の観点から調査・ヒアリングを開始する。

(4) アクアマリンLEDに対する3社の特許ポートフォリオ（保有特許群）調査結果

- X社はアクアマリンLEDについて、数件の特許を保有している。これらの特許は、その権利範囲が広く、アクアマリンLEDの基本特許と考えてもよいものであるが、2007～2010年にかけてすべての特許が満了する。他方、Y、Z社は、アクアマリンLEDにおいて基本特許を有しているわけではないが、その周辺特許と思われる100件ずつの特許を保有している。
- 現在、X社はアクアマリンLEDの開発にさほど力を入れておらず、ゆえに、特許出願活動も活発ではない。他方、Y、Z社は年間30～40件のペースでこの分野の特許出願を行っている。

この情報は、「X社が買収適格を有している」という結論を左右しないだろうか。

もちろん、前記のような定性的な情報のみでただちにX社の買収不適格が結論付けられるわけではない。しかし、A氏は以下のような報告を行った。

(5) X社の抱える特許リスクについて

X社の特許保有状況、出願状況をチェックしたところ、同社には以下の特許リスクがあ

ることが判明した。

- ・ 現状（略・前記のとおり）
- ・ この現状に鑑みると、X社の製品がY、Z社のすべての特許を回避しているとは思われず、X社製品はY、Z社の特許に抵触している可能性がある（詳細は未検討）。もしそうであれば、X社はY、Z社のいずれかから提起された特許権差止請求訴訟により、最悪の場合、製品の製造販売停止処分を受ける可能性がある。これによって、現在のシェアを維持するどころか、アクアマリンLED事業全体を失う可能性がある。
- ・ 仮に、Y、Z社から特許ライセンスを受諾することで決着できたとしても、Y、Z社に支払うロイヤリティがそのまま製品コストに反映するので、現在保有していると思われるコスト上の競争力を今後も維持できるのどうかは未知数。

A氏の上司であり、本件M&Aプロジェクトを総括するB氏はこの報告を読んでA氏を呼び出した。

「Aさん、私は特許のことはよくわからない。そして、理論的にはX社のアクアマリンLED事業がAさんの報告通りに特許訴訟で血祭りに上げられる可能性はあるだろう。しかし、X社は今までもそのようなリスクを抱えながらビジネスをやってきており、実際に、訴えられてもいないではないか。M&Aの企業評価においては現実のビジネスに生じうる合理的可能性を根拠に論じるのであって、机上の空論を述べられても困るのだが…」

B氏の反論は正しいのだろうか。B氏は「X社がこれまで特許上のトラブルに巻き込まれていない」という経験則を根拠に、持論を展開しているように思われる。しかし、X社がこれまで特許上のトラブルに巻き込まれな

った理由は、以下である可能性が高い。

- ・ X社の保有する特許ポートフォリオがY、Z社よりも優越していた。
アクアマリンLED市場のパイオニアであるX社は、この分野においていくつかの基本特許を保有している。このような基本特許を保有しているX社に対してはたずらに権利行使すれば、Y社は返り討ちにあうであろう。Y社としては、そんなリスクを冒すよりは、しばらくはおとなしくしておいて着々とシェアを伸ばすとともに、将来X社との間で生じるであろう特許係争に備えて、自社の特許ポートフォリオを充実させることに専念する方が得策である。
- ・ Z社も基本的には同様のスタンスである。ただし、まだ本格的な市場参入を果たしていないZ社が、この段階でX社に権利行使をすることは、市場参入を果たすという計画を大きく狂わせる可能性が高い。
- ・ もし、Y、Z社がX社の基本特許ライセンスを受けているような事情があれば（このような事実があるかどうか、至急確認すべきである）、なおさら、Y、Z社がX社に対して係争を仕掛けることはライセンス契約を解除されることを意味するから、慎重にならざるを得ない。

もし、このような理由から、X社は今まで特許訴訟に巻き込まれなかっただけであるとすると、基本特許が満了し始める2007年以降、X社の特許ポートフォリオの相対的低下につけ込んで、Y、Z社がX社に特許訴訟を仕掛けつつ、虎視眈々と市場シェア奪取をもくろむ可能性は高い。

そして、X社の特許出願活動が近年沈滞していることに鑑みると、このような訴訟攻勢

に対して、X社が自社の特許をもって反撃すること、つまり、いわゆるクロスライセンスや反訴等で対応できない可能性が高い。結果として、X社のアクアマリンLEDの事業構造は特許訴訟に対して極めてもろい構造となっており、基本特許満了までに特許戦略を整備しない限り、現在のガリバーとしての地位を失う可能性が高いのである。

この例で示したように、特許的な視点で企業を評価すると、事業的・マーケット的な観点で評価するのとはまったく異なる結論が導かれることがある。特許権は技術を独占する法的権利であり、特許に抵触する場合には、いかに大きなシェアを誇る企業であっても法的手段により製造販売停止に陥る可能性がある。その意味で、特許の観点から買収企業の

価値を評価することは、事業リスクの高い企業をターゲットとしてしまうことを防ぐために極めて重要である。

3 ケース2 2種類の技術方式がある場合

次は、ケース1の応用版である。

現在、アクアマリンLEDとしては、 α 方式が普及している。 α 方式は、製造プロセスが比較的簡単であり、既存技術を転用できるため、最初に実用化されたものである。しかし、LED素子としては、輝度が低く、これを高めようとするると寿命が短くなり、この二律相反の欠点を克服できていない。

他方、次世代のアクアマリンLED技術として、 β 方式が期待されている。 β 方式は、その製造プロセスにかかる基礎技術の量産開発

【図表1】 α 方式と β 方式の比較

	長所	短所	プレイヤー
α 方式	実用化が技術的に容易	輝度が低い、輝度を向上させると寿命が問題	X社・45% Y社・50% その他
β 方式	高輝度、長寿命を両立できる可能性あり	量産技術が未完	現在の市場なし ※X、Y社が開発において先行している。 α 方式を事業化していないZ社も参入をもくろみ基礎研究を進めている模様。

こらむ [特許ポートフォリオ]

「ポートフォリオ」という言葉は金融用語らしいのですが、もともとの語源は英語で「砦」を意味するそうです。特許はある技術を独占するための法的な権利ですが、これは、その技術を採用した製品市場を独占する権利と言い換えることもできます。ところが、1つの特許で製品市場を独占することは一般に難しいと言われてます。なぜかという、技術の進歩とともに特許にかかる技術が日々陳腐化していくこと、数千もの特許が使用されているといわれている携帯電話やPC等のIT機器分野においては、1つの特許でその製品市場のすべてをカバーすることは不可能だからです。

そこで、製品市場において有利な法的ポジションを獲得するために、ある技術について様々な角度から多くの特許を取得することが一般に行われます。このように多数の特許を取得すれば、そのすべての特許を回避した上で新たに市場参入することは難しいのみならずプレイヤーの乱立による値崩れを防止できるでしょうし、数千もの特許が使用されているIT製品のなかで量的に重みのある特許ポジションを獲得できるからです。

つまり、このような多数の特許群は、他社の侵襲から製品市場やシェアを守るための「砦」の役割を果たすものと言えます。このような意味から、知財業界では、一定の技術・製品について戦略的に取得された複数の特許群のことを「特許ポートフォリオ」という言葉で表現するのです。

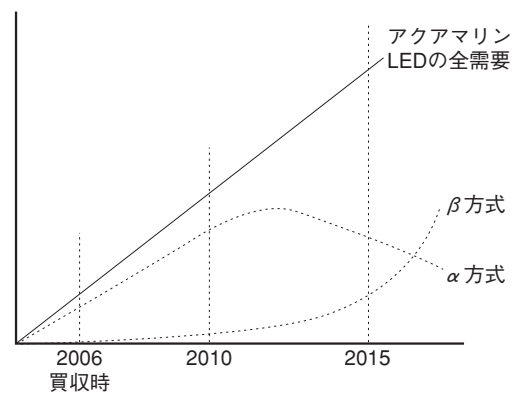
が完成していないため、まだ実験室段階の技術であるが、2007年頃からβ方式品が一部の高級品用途で上市され、前記技術課題が克服される2010～2015年にかけてα方式を超え、主流になると推測されている。

以上の点およびプレイヤーの動向をまとめたものが【図表1】である。

また、アクアマリンLED全体の市場と、α方式・β方式それぞれの市場推移予測が【図表2】である。

この状況で、X社をターゲットとして、買収価値評価をすることを検討する。

【図表2】市場推移予測図



ここで買収価値の決め手となるのは、アクアマリンLED技術が今後、α方式→β方式への変化が見込まれる中で、X社が変化に対するイニシアチブをとれるかどうかである。

特許を視野に入れないで評価した場合、「X社とY社のいずれがコストとクオリティのバランスのよい製品をいち早く市場に投入するかで、若干のシェアの差があり得るが、両社の技術開発力と販売網が拮抗しており、かつ、顧客において、2社購買路線を採用する企業がほとんどであることから、X社がβ方式において撤退等に追い込まれることはないであろう。Z社の存在は不気味であるが、α方式で長年市場をリードしてきたX、Y社に市場支配力があるので、Z社は特殊品に特化するか、X、Y社より著しく安い価格で市場参入を果たさないと市場シェアを脅かす存在にまではならないのではないか」というような結論に落ち着くものと思われる。

ところが、A氏がX、Y、Z社の保有する特許ポートフォリオを調査した結果、以下の事実が判明した。この事実を加味すると、X社の前記評価は非常に厳しいものに変わりうる。A氏の最終報告は次頁の通りである。

【図表3】X社・Y社・Z社が保有する特許ポートフォリオ

	α方式	β方式	知財活動（調査結果）
X社	基本特許数件を保有。ただし、2007～2010年頃にかけて漸次満了。	数件の特許出願があるが、出願日において、Y・Z社に遅れる。	製造販売に重点をおいていること、R&D成果を知財化する体制に乏しいことから、全体的に停滞している様子。
Y社	X社基本特許の周辺特許を数件保有。	量産プロセスに関する基本特許を取得、素子構造、原料系物質、プロセスについてまんべんなく特許出願（数十件）。	β方式における基本特許取得をモットーにこの数年R&Dと知財化に力を入れてきた。
Z社	—	量産を容易にする新規な素子構造について基本特許数件、その他、原料系物質についても意欲的に特許出願（百件を超える）。	β方式でアクアマリンLED市場参入を意図して、当初からβ方式に注力したR&D、知財化を行っている。

【アクアマリンLED事業に関するX社の事業競争力～知財的観点からの最終報告】

① X社の知財戦略

X社はα方式のアクアマリンLEDのパイオニアであり、その技術・量産体制の優秀さ、2000年に株主として資本参加したW社（商社）の豊富な販売網によって、急成長を遂げ、大手半導体部品メーカーであるY社と比肩する地位を得た。β方式の開発にもいち早く着手し、それなりの開発成果を上げているものの、2002年に同社CTOが他社にヘッドハントされて去ったこともあり、特許化については全体的に進んでいない。（なお、α方式の基本特許は同CTO氏が開発のかたわら必要性を感じて特許出願したものであると言われている。このように、X社においては知財活動が個人レベルで行われているだけであって、社内体制として確立しているとはいえない状況である）β方式においてもいくつかの特許出願がされているが、いずれも競合と目されるY社、Z社に出願時期において数カ月から1年程度の遅れをとっており、これらの特許が広い範囲で権利化される可能性は少ない。

② 競合他社の知財戦略

- ・ Y社はα方式における特許取得でX社に出遅れ、X社に対するロイヤリティ支払いに甘んじてきた苦い経験をバネにし、β方式においては量産プロセスに関する基本特許の他、原料系物質等の周辺技術についても広く特許出願をしている。
- ・ Z社は当初からβ方式をにらんで市場参入準備を進めてきており、β方式に関する新規な素子構造にかかる基本特許を取得、その特許ポートフォリオはX社、Y社をはるかに上回る質・量を誇る。

③ X社・β方式アクアマリンLED事業の展望

以上の事実に基づいて、X社のβ方式・アクアマリンLED事業の展望を予測すると、同社はY、Z社の双方から特許ライセンスを受けることができなければ事業継続は困難であると思われる、仮にライセンスを受けることができたとしても、ロイヤリティコストを負担しつつ行うビジネスとなるので、その採算性において明るい展望は見えない。また、Y社、Z社の2社でアクアマリンLEDの市場供給能力が十分であることに鑑みると、両社のいずれかがX社に対してライセンスを与えない可能性もあり、これによって、X社はβ方式市場から閉め出されるリスクがある。

このように考えると、X社のβ方式・アクアマリンLED事業は、楽観的に見てもY、Z社にとって規模的、コスト的にうまみのない高級品市場に限定されると考えるべきであって、X社が至急、特許戦略を整備し、2008年頃までにβ方式についてY、Z社に比肩する特許ポートフォリオを構築しない限り、X社がβ方式のマーケットにおいて主導的な地位を確立する可能性は極めて薄いものと思われる。

それでは、A氏はどのような方法で特許に関する調査を行ったのであろうか。

A氏の行った分析手法は、一般的には特許

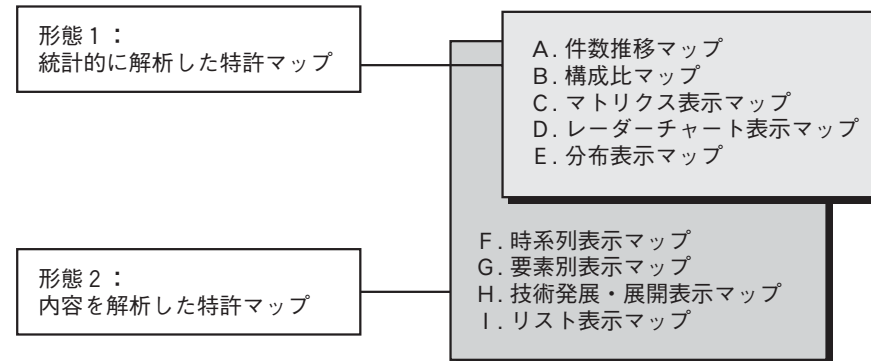
マップといわれるチャートを用いたものである。特許マップとは、ある技術分野について自社と競合企業がそれぞれどのような勢力を

有しているかを整理して、一目でわかるようにしたチャートのことをいう。初めての海に船を出す船乗りが正確な海図を必要とするように、経営者が新たな研究開発投資や技術導入を行う際には、「特許の地図」(特許マップ)

を持っているかどうか成功の鍵を握るのであるが、M&Aのターゲット評価においてもまったく同様である⁽¹⁾

一口に特許マップといっても、目的に応じているいろいろな種類のものがある【図表4】。

【図表4】特許マップの種類(特許庁ホームページから引用)



A氏は、これらの中からX, Y, Z社の競合状況の評価に最も適したものを選んだのである。A氏の報告内容から、彼の作業内容を推測してみよう。

(1) マクロ的観察【図表5】

α 方式、 β 方式において、X, Y, Z社の出願数を時系列的にまとめることによって、マクロ的に各社の勢力分布を観察することが可

能となる。

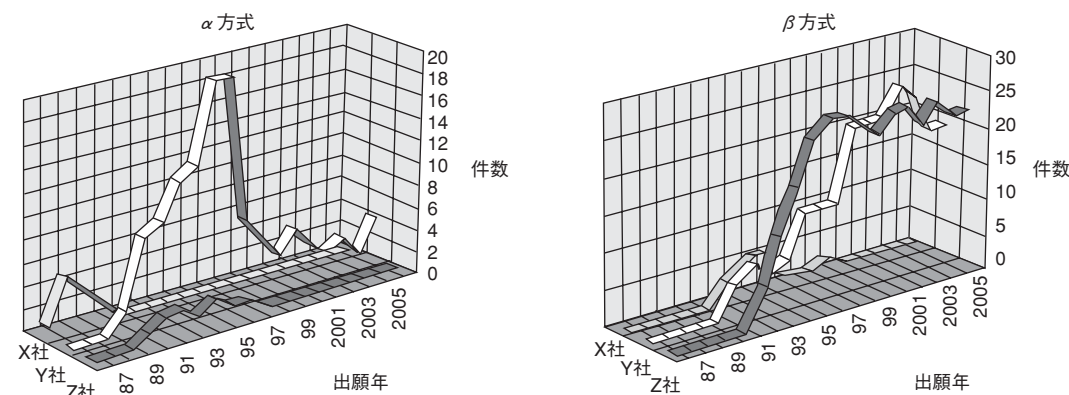
(2) ミクロ的な分析【図表6】

各方式ごとのテーマ(プロセス、素子構造、原材料など)によって出願数を整理することによって、各企業がどの分野に力を入れて出願したかを分析することができる。

(3) 時系列的な分析

特許は先願主義であるから、同じような技

【図表5】方式別特許出願数の推移



⁽¹⁾ 特許庁ホームページhttp://www.jpo.go.jp/shiryou/s_sonota/map/sekigai/frame.htm から引用。

【図表6】方式別・テーマ別特許出願表

		X社	Y社	Z社	合計
α 方式	プロセス	1	41	0	42
	素子構造	9	42	0	51
	原材料	2	34	0	36
β 方式	プロセス	8	70	97	175
	素子構造	9	71	99	179
	原材料	9	72	100	181
合計		38	330	296	664

【図表7】時系列による分析

公開基準年	87.02	87.03	87.04	87.08	87.12
La, Y系 ……材料	特願昭 62-58409 Y-Ba-Cu-O 東大		特願昭 63-195942 Tb-R-Ba-Cu-O (R=希土類: 除 Pr, Tb, Ce) アーカンソー大		特願昭 62-360329 RE-Ba-Cu-, Au 添加 (RE=Y, La, Nd, Sm, Eu,...) 日本電気
	特願昭 62-95212 Y-(Pr, Gd)-Cu-O 工技院 (電総研)				

術について最先に出願したものに対して権利が付与される。そこで、件数のみならず、出願時期も重要なファクターになる。このような観点から整理をしたのが【図表7】である(特許庁ホームページから引用、ケース2とは無関係)。

【図表7】は、La, Y系の超電導物質について、出願人と出願時期が一目でわかるようにしたものである。これをみると、La, Y系の超電導物質については、東大が最も早く出願しており、ゆえに、東大が基本特許を取得したとの評価が可能である。A氏は報告書において、「基本特許」という言葉を用いているが、A氏もこのような時系列整理をして、どの企業が基本特許を取得したかというものを評価しているに違いない。

4 おわりに

以上の通り、テクノロジー企業を買収する際には、マーケット、事業評価のみならず、特許評価に基づく競争力の分析が不可欠である。これを行うことにより、成長性を維持できない企業、他社からの知財攻勢によって事業成長を喪失する企業などを判別することが可能になるであろう。

鮫島正洋(さめじま まさひろ)
弁護士・弁理士、東京工業大学特任教授。東京工業大学金属工学科卒業。1985年、藤倉電線株式会社(現㈱フジクラ)に入社、同社在職中に弁理士資格を取得。92年から日本アイ・ピー・エム株式会社知的財産部所属、基本特許の権利化などの特許業務に携わる。99年弁護士登録。00年から松尾総合法律事務所、04年7月現職。/主な著書:「特許戦略ハンドブック」(編著、中央経済社)、「知的財産の証券化」(共著、日本経済社)