

レーザ加工機事件の分析に見る特許権侵害訴訟を提起するための企業方針の考察

奥田慶文 (東京工業大学大学院 社会理工学研究科 博士課程)

田中義敏 (東京工業大学 工学院 経営工学系 教授)

A Study on Corporate Policies to Sue Patent Infringement Litigation Based on the Case of Laser Processing Machine

Yoshifumi Okuda

PhD Candidate, Graduate School of Decision Science and Technology, Tokyo Institute of Technology

Yoshitoshi Tanaka

Professor, School of Engineering, Department of Industrial Engineering and Economics, Tokyo Institute of Technology

【要旨】 三菱電機がアマダを訴えたレーザ加工機事件の分析を通じて、企業が特許権侵害訴訟を提起するための方針を検討した。訴訟及び関連する情報について、市場と競争状況、技術優位性、権利化活動、特許権活用に向けた組織的活動の四つの観点から分析を行った。いずれの観点の分析からも三菱電機において特徴を見出すことができ、これらの特徴から特許権侵害訴訟を提起するための企業方針を推察した。推察した企業方針は、訴訟の相手と製品の選択、訴訟相手に対して高い価値を有する技術の開発、広い権利範囲を有する特許の獲得、特許権侵害訴訟の経験などである。また、訴訟を提起するためには、特許に関わる総合的な活動の質を向上すること、引用の情報を利用して侵害行為を発見すること、類似技術の出願が少ない技術分野の特許を用いることが望ましいと考えられる。

【キーワード】 特許権侵害訴訟 競争優位 レーザ加工 審査官引用 知的創造サイクル

【受領日】 2018年12月10日 【採択日】 2020年5月29日

【Abstract】 One of patent infringement cases was analyzed to understand corporate policies to sue the case. The selected case was Mitsubishi Electric vs AMADA about laser processing machines. The case and related information were analyzed from four aspects. The first is market and competitive situation. The second is technology advantage. The third is protection activity. The forth is corporate organization and its activities for patent right utilization. In all aspects, the features of Mitsubishi Electric were found and corporate policy to sue patent infringement case were considered. Selection of the competitor and its product, development of valuable technology for competitors, acquisition of wide scope of the patent right and experience of the litigation are required. In addition, to enhance the quality of overall activities related to patents, to use examiner citations to find infringements and to use rare inventions are considered useful.

【Key words】 Patent Infringement Litigation Competitiveness Laser Processing Patent Citations
Intellectual Creation Cycle

【Date of receipt】 2018.12.10 【Date of approval】 2020.5.29

1. はじめに

企業にとって特許は事業競争力や企業価値を決める重要な要素である。特許庁（2019）の発表によれば、2018年には日本特許庁に313,567件の特許出願がなされ、194,525件の特許が登録された。これらの大部分は企業による出願及び特許である。

出願後、審査において特許要件を満たすと判断されると、所定の手続きを経て特許権が付与される。これにより、特許権者は特許発明について特許法68条に規定される独占排他権を持つことになる。企業は研究開発の成果として生まれた発明の特許権として保有することで競争優位を維持しようとする。

他社による自社特許の実施を排除するための手段として特許権侵害訴訟がある。これは、特許権者が特許権の侵害行為を発見し、相手を特定して、損害賠償請求や差止請求といった民事的な救済措置を裁判所に対して請求する行為である。特許庁（2018）によると、日本では2016年に142件の特許権侵害訴訟が提起された。一方、海外を見ると、米国では5,080件、中国では12,357件の訴訟が提起された。これらの国と比べると、日本における特許権侵害訴訟の件数は非常に少ない。なお、WIPOが提供するWIPO IP Statistics Data Centerのデータによれば、2016年の現存特許数は、日本が約198万件、米国が約276万件、中国が約177万件となっており、現存特許数に対する特許権侵害訴訟数の割合で見ても日本は少ない。

日本における特許権侵害訴訟数の少なさについては、日本の制度に問題があるため、活用されていないとする議論もなされている。2013年6月14日に閣議決定された日本再興戦略においては、知的財産政策に関する基本方針として、「知的財産紛争解決システム全体が適切に機能しているかどうかを検証し、より魅力ある制度となるような取組を進めること」が示されている（日本経済再生本部、2013）。この方針に対応し、知的財産研究所（2015）は、特許権等の紛争発生時の対応から解決に至るまでの全体的な流れや特許権等の紛争の解決状況の調査を

行っている。

特許権侵害訴訟における勝敗や損害賠償額の研究もなされている。安彦（2011）は、特許発明の技術的範囲の広狭が訴訟の勝敗と相関があることを示している。また、西部・渡部（2013）は、特許の特徴と損害賠償額の推定を試みており、引用数や審判数を含む因子が、損害賠償額に影響していることを明らかにしている。

企業の特許戦略として、他社による実施行為を排除するための検討も実務者を中心になされている。久野（2006）は、特許の活用形態を、防御、攻撃、威圧、宣伝、提携の5つにまとめている。この中で自社の事業領域に侵入する他社を排除することを攻撃としている。攻撃のためには、相手企業の攻撃対象製品の必須機能をカバーする特許権を用意すること、侵害製品の情報と侵害の証拠を総合して示すだけの情報力を備えること、短期間に完遂し実施権を与えないことを基本方針として挙げている。また、長谷川（2010）は、自社の技術のみならず自社の技術に類似する範囲、すなわち他社が実施する可能性が有る範囲を考察することで、その類似する範囲をも包含する特許網を構築することを提案している。

企業の活動事例としては、日立製作所が他社による実施を排除するために5FP（Five Fighting Patents）活動を推進している（若山・関、2015）。これは、既出願の中から競合他社に活用可能な特許をピックアップし、少なくとも5件の特許を揃える活動である。他社による実施の排除のためには特許の有効性も重要である。これは特許が登録後でも新たな公知文献が提示されると無効になる可能性を持つ不安定な権利だからである。特許権侵害訴訟では特許の有効性についての審議がなされる。そこで、出願時に明細書を作り込み、拒絶理由や無効理由に打ち勝つこと、そのための技量を持つことが知的財産活動には必要であるとしている（若山・関、2015）。また、権利活用を行うためには明細書の書き方も重要であり、この点に関する検討を日本知的財産協会特許第2委員会第2小委員会（2006）は行っている。

特許権侵害訴訟を提起する企業にとって、訴訟に勝訴することや多くの損害賠償を得ることが重要なことである。しかし、それ以前に日本の特許権侵害

訴訟の状況を見ると、訴訟数があまりにも少なく、権利者が十分に制度を活用できていないことのほうが大きな問題である。特許権を行使するための活動が上記の文献では示されているが、これらが十分な活動であれば、特許権侵害訴訟が活発になるはずである。しかし、そのようにはなっていないことから、特許権侵害訴訟を実行するに至るために企業が行うべきことが他にもあると考えられる。そこで、本稿では、特定の特許権侵害訴訟の分析に基づき、特許権侵害訴訟を提起するための企業方針を考察する。

2. 本稿の構成

まず、特許権侵害訴訟の制度について述べた後、本稿で対象とする訴訟の概要を選択基準と共に説明する。特許権侵害は特許権の権利範囲と被疑製品の関係によって決まるため、特許発明内容と製品についても説明する。

続いて特許権侵害訴訟に関係する企業を四つの観点から分析する。これらの観点とは、市場と競争状況、技術優位性、権利化活動、特許権活用に向けた組織的活動である。各観点と分析の内容をまとめたのが図1である。

これは、企業の戦略が外部環境と内部環境に基づき構築されるものとして設計した。外部環境にあたるのが、市場と競争状況である。内部環境の分析は知的創造サイクルを参考としている。知的創造サイクルとは内閣知的財産戦略本部（2003）にて提唱さ

れたものであり、創造・保護・活用を行うことを通じ、知的資産経営を実行する考え方である。創造に対応するのが技術優位性、保護に対応するのが権利化活動、活用に対応するのが特許権活用に向けた組織的活動の項目である。観点毎の分析から特許権侵害訴訟を提起する企業方針の考察を行う。

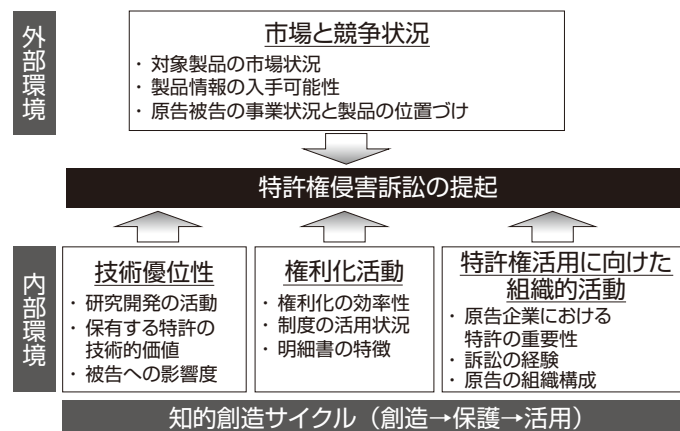
市場と競争状況については、対象製品の市場状況、製品情報の入手可能性、特許権侵害訴訟における原告と被告の事業範囲と製品の位置づけを分析する。企業が競争優位性を得る手段は複数あるが、訴訟という手段を用いるのは、これらの点において訴訟を容易にする事情があると考えられるからである。

技術優位性については、原告と被告の研究開発の活動、原告が保有する特許の技術的価値、被告に対する特許の影響度を評価する。訴訟で用いられた特許発明に限らず、その他にも多数の優れた発明が原告企業には存在していたと考えられるからである。

権利化活動については、出願から登録までの権利化の効率性、権利化のための制度の活用状況、取得した特許の明細書の特徴を分析する。特許は技術の保護手段であるが、優れた技術を持つから影響力のある特許を持つとは限らない。これは権利化の能力が影響するためであり、この点においても原告が優れていたと考えられるからである。

特許権活用に向けた組織的活動については、原告企業における特許の重要性、特許権侵害訴訟の経験、組織構成を把握する。これらは訴訟を実行できるような企業の活動や組織の特徴があると考えられるか

図1 本稿における分析の観点と内容



らである。

3. 検討対象の特許権侵害訴訟

3.1. 特許権侵害訴訟の制度

特許権の効力について特許法第 68 条では、「特許権者は、業として特許発明の実施をする権利を専有する」と規定している。特許権侵害があった場合、特許権者は侵害者による実施を排除することができる。特許権侵害とは、正当な理由または権原を有しない者が、特許権の技術的範囲に包含される技術を業として実施することである。

特許権の侵害を発見した場合、特許権者は十分かつ慎重な検討を行い、侵害であるとの確証が得られれば、侵害者に警告を行い、和解交渉による解決を採る。解決のために、公正な第三者が関与する ADR (Alternative Dispute Resolution) と呼ばれる調停や仲裁の制度があり、これらの手段が取られることもある。そして、交渉で解決できなければ特許権侵害訴訟を提起する。訴訟における請求には、差止請求、損害賠償請求、信用回復措置請求、不当利得返還請求の四つがある。

差止請求は、特許法第 100 条に基づき、特許権者が特許権を侵害する者あるいは侵害するおそれのある者に対して、侵害の停止又は将来における侵害の予防を請求することである。損害賠償請求は、民法第 709 条に基づき、特許権者が特許権を侵害された場合に侵害者に対して損害賠償を請求することである。信用回復措置請求は、特許法第 106 条に基づき、特許権者が、侵害者による粗悪品の販売などの侵害行為によって業務上の信用を害された場合に、新聞への謝罪広告の掲載などにより業務上の信用を回復するのに必要な措置を請求することである。不当利得返還請求は、民法第 703 条と第 704 条に基づき、特許権者が侵害者に対して、侵害行為によって不当に得た利益の返還を請求することである。

特許権侵害訴訟の第一審の管轄裁判所は民事訴訟法 6 条 1 項の規定により、東京地方裁判所と大阪地方裁判所の何れかとなっている。両裁判所には知的財産部があり、これらの専門部で審理がなされる。なお、控訴審は知的財産高等裁判所が取り扱うこと

になっている。

知的財産高等裁判所の公表によれば、平成 28 年の知的財産権に関する民事事件の平均審理期間は 13.3 か月であった。また、平成 26 年から平成 28 年の東京地裁及び大阪地裁での特許権侵害訴訟のうち、45% (178 件) が棄却判決、16% (62 件) が認容判決、34% (133 件) が和解となっている。和解について、差止給付条項もしくは金銭給付条項がある実質的勝訴の和解は 28% (108 件) となっている。認容判決と実質的勝訴の和解の比率を足すと 44% であり、これが特許権侵害訴訟により、原告側が何らかの成果を得られた比率となる。

3.2. 事例の選定条件

分析対象とする特許権侵害訴訟を選定するにあたり、いくつかの条件を設定した。まず、事業会社間の係争であり、結果が事業に影響を及ぼすと考えられる訴訟を対象とする。特許権侵害訴訟の中には、NPE (Non Practicing Entity: 特許不実施主体) と呼ばれる組織が提起する訴訟がある。米国では、NPE による訴訟が占める割合が 2010 年前後に増加し、2012 年には 61% に達した (特許庁, 2013)。その後も、およそ 6 割を占める状態が継続している (知的財産戦略本部検証・評価・企画委員会, 2018)。NPE は訴訟に用いる特許発明を利用した製品の製造や販売は行わない。金銭の獲得を目的として訴訟を提起する組織であり、一般的な事業会社とは異なるモチベーションがある (岸本, 2007)。そのため、NPE による訴訟は対象としない。

次の条件として、企業規模の大きな事業会社間の争いであることとした。特許庁 (2019) によれば、日本に存在する企業の内、大企業の割合は 0.3% である。一方、内国人かつ大企業による出願が占める割合は特許出願全体の 85% である。日本における特許の大部分は大企業が保有しており、大企業を対象とした検討のほうがより大きな貢献が期待できる。

更に、環境情報の入手が容易であることを条件とした。分析において技術や登場する企業の戦略、競争状況、市場状況などを入手する必要があるためである。

最後の条件として、一連の事件が既に終了していることとした。つまり、判決が確定しており、特許権侵害訴訟に関わる情報が出尽くしていることである。これは、本稿における検討において、全ての要因を把握するためである。

3.3. 選定した訴訟と概要

本稿では、三菱電機株式会社（以下、三菱電機と記載）が株式会社アマダホールディングス（以下、アマダと記載）を2010年5月31日付で東京地方裁判所に提訴した特許権侵害訴訟（平成22年（ワ）20084号特許権侵害差止等請求事件）を検討の対象とする。この訴訟は、判決及び和解が終了しており、先に述べた条件を満たす事例である。

この訴訟は、三菱電機が保有する3件の特許権をアマダが侵害しているとして提起された。三菱電機が保有するこれらの特許の書誌事項をまとめたのが表1である。侵害が疑われたのは、アマダが製造及び販売を行うレーザ加工機である。

原告である三菱電機の請求は、特許法第100条1項に基づいて被告であるアマダの製品、この記憶媒体、加工ノズルの製造と販売等を差止めること、特許権侵害についての損害賠償金82億2115万円及びこれに対する不法行為の後である平成22年6月9日（訴状送達の日翌日）から支払済みまで民法所定の年5分の割合による遅延損害金の支払いであった。損害賠償金の内訳は、特許第3138613号につき75億6000万円、特許第3512634号につき5億9500

万円、特許第3092021号につき6615万円であった。

判決は平成26年2月20日に言い渡された。特許第3512634号に基づく原告の請求について、記憶媒体の製造と販売等の差止め、直接侵害により生じた損害額1565万円及び原告が訴状にて求めた遅延損害金850万円の支払いを東京地方裁判所は認めた。損害額1565万円は、装置単価50万円に、被告が顧客に引き渡した装置台数3130台と原告が受けるべき金額の比率1%を乗じて算定された。遅延損害金850万円は、装置単価50万円に、原告が支払いを求めた装置台数1700台と原告が受けるべき金額の比率1%を乗じて算定された。特許第3138613号及び特許第3092021号に基づく請求は特許の有効性を問題とする理由により棄却された。

特許第3138613号については、この判決後も特許庁における無効審判と知的財産高等裁判所における審決取消訴訟にて特許の有効性の争いが継続した。最終的には、特許を無効とした特許庁の審決が取り消され、特許権の有効性が認められた。

その後、三菱電機とアマダの和解が2016年3月28日になされ、一連の争いが終了している。三菱電機はプレスリリースにて「3月23日付で本訴訟における最重要特許（特許第3138613号）に対する審決取消訴訟（平成27年（行ケ）第10127号）の判決が言い渡され、特許を無効とした特許庁の審決が取り消されました。知的財産高等裁判所により当社特許が正当に評価されました。」との発表を行った。特許第3138613号の有効性が認められたことで

表1 三菱電機が訴訟で用いた特許の書誌事項

登録番号	特許第3092021号	特許第3138613号	特許第3512634号
登録日	2000年7月28日	2000年12月8日	2004年1月16日
出願番号	特願平03-248988	特願平07-125131	特願平10-127628
出願日	1991年9月27日	1995年5月24日	1998年5月11日
発明者名	金岡 優	小山内 肇	村井 融
発明の名称	レーザ加工装置の切断加工ヘッド	レーザ加工装置	レーザ加工方法、被レーザ加工物の生産方法、およびレーザ加工装置、並びに、レーザ加工または被レーザ加工物の生産方法をコンピュータに実行させるプログラムを格納したコンピュータが読取可能な記録媒体
国際特許分類（IPC）	B23K26/14	G02B26/00, B23K26/00, B23K26/06, B23K26/08, B23K26/14	B23K26/00, B23K26/06, B23K26/14, B23K101/34, B23K26/38

三菱電機に有利な内容にて和解したと推測される。

アマダの有価証券報告書によれば、特別損失として訴訟和解金の4億円が計上されている。事業への影響について和解の際のアマダのプレスリリースでは「現行商品において採用されていない」としている。特許第3138613号の有効性が認められたことで三菱電機は和解金を獲得することができた。アマダは、現行商品において採用されていない技術としていたことから、仕様の変更を行ったと考えられる。つまり、三菱電機は、アマダによる実施を排除できたと推測される。

3.4. レーザ加工機とは

レーザ加工機はレーザを用いて、接着、切削、切断加工を行う工作機械である。刃物で切断する場合には接触部分の摩耗・劣化があるが、レーザ加工ではこのようなことはなく、消耗部品の交換が不要である。また、型や鋳型が不要であり、ソフトウェアを用いて多品種の加工が可能である。

レーザ加工では材料をレーザビームにより溶かしながら加工を行うため、切断時に溶けた物質が材料下部に溶融物となって付着する。これは「ドロス」と呼ばれている。レーザ加工においては、ドロスをなくすることが求められる。そのためにレーザビームの照射と同時に吹き付けるアシストガスの流量や圧力を調整して除去する方法が取られている。

訴訟では、アマダ社製のレーザ加工機（LCシリーズ、FOシリーズ）、数値制御のためのソフトウェア記録媒体、FOシリーズのレーザ加工機の加工ヘッドに取り付け可能な加工ノズルが特許権侵害の被疑製品とされた。

3.5. 特許発明の概要

特許第3092021号はレーザ加工装置のノズルに関する発明である。特に加工の際にアシストガスを噴出しつつ加工を安定して行うための発明である。

レーザ加工では主アシストガスと補助アシストガスが用いられる。主アシストガスはレーザビームによる加工を促進する。補助アシストガスは切断面を冷却し、主アシストガスの防護壁としての役割を果たす。しかし、主アシストガスを噴出する際の大気

の巻き込みを完全に遮断することは困難であり、大気が主アシストガスに混入して加工不良を起こす恐れがあった。大気を混入させないようにノズルを被加工物に近づけるとアシストガスの流速が大きくなりすぎて加工不良を起こす問題があった。そこで、発明者はこれを解決するため、図2に示す発明をした。この図は特許第3092021号の特許公報に掲載されている図面である。

この発明は、レーザビーム（図2中の24）と主アシストガス噴射口（図2中の23）を内側に有する内側ノズル（図2中の21）とこの内側ノズルの外周側に補助アシストガスを噴射する外側ノズル（図2中の22）を有する形状において、外側ノズルの先端が前記内側ノズルの先端よりノズル軸方向（つまり図2中のh）に0.5 mm～5 mm長く延出された構造となっている。

特許第3138613号はレーザ加工装置におけるレーザビーム径の制御技術に関する発明である。レーザビーム径を制御するため、その光路において曲率可変反射曲面鏡が用いられる。過去にあった曲面鏡では加工ヘッドの移動に伴い、レーザビーム径を高速で変化させつつ、集光光学部品に入射するレーザビーム径を一定にするよう制御することは困難であった。発明者はこれを解決するため、図3に示す発明をした。この図は特許第3138613号の特許公報に掲載されている図面である。

この発明は、レーザビームの伝送路（図3中の20）に設けられた曲面鏡としてのレーザビーム反射部材（図3中の21）が、流体の入口（図3中の14）と出口（図3中の18）を通じた供給と排出手段に

図2 特許第3092021号の説明図

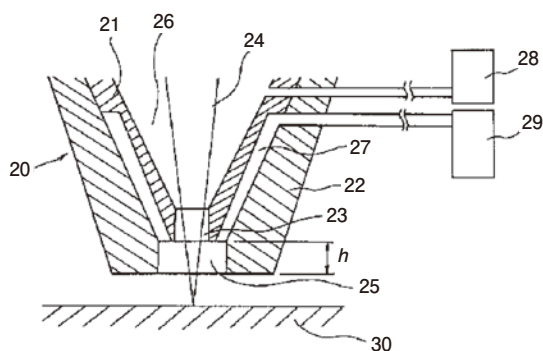


図3 特許第3138613号の説明図

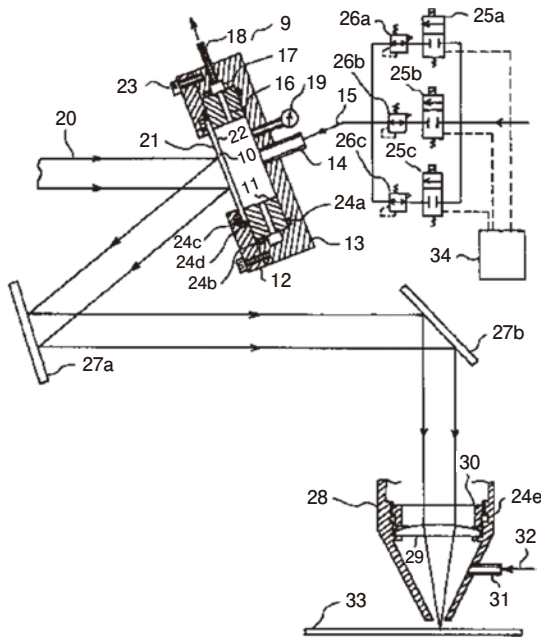
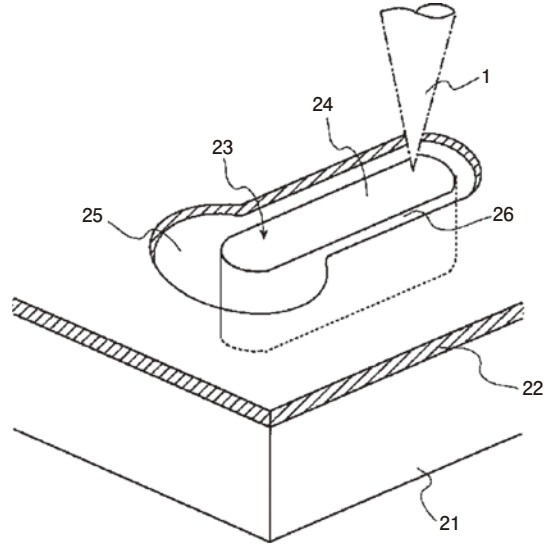


図4 特許第3512634号の説明図



より、連続的に流体圧力を変えることで反射部材を変形することが可能な構造になっている。

特許第3512634号は被覆材を有する材料の加工において、被覆材による保護効果の低下を抑え、短時間で加工できるレーザ加工方法に関する発明である。表面が低融点物質で被覆されている被加工物のレーザ加工を行う場合、加工中に低融点物質が加工範囲に侵入し、加工品質に欠陥が生じる。また、低融点物質が樹脂や紙などからなるシートの場合、レーザ加工中に低融点物質が膨張や剝離を起こす問題があった。

発明者はこれを解決するため、図4に示す発明をした。この図は特許第3512634号の特許公報に掲載されている図面である。

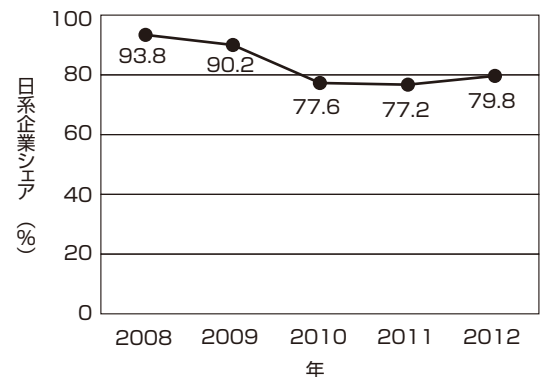
この発明は、被覆材(図4中の22)を除去する第1加工工程と、被覆材を除去した被加工物(図4中の21)の加工を行う第2加工工程とを含むレーザ加工方法において、第1加工工程と第2加工工程では被覆材の除去範囲が大小異なる条件となっている。

4. 市場と競争状況

4.1. レーザ加工機市場

2008年のレーザ加工機の市場規模は、国内が約3000億円、世界市場が7000億円(64億ユーロ、1ユーロ=110円で換算)であった(特許庁, 2011)。国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(2015)は産業別の日系企業のシェアを公表しており、この年次推移をまとめたのが図5である。2008年の日系企業のシェアは93.8%と非常に高い水準であった。その後、訴訟が起きた2010年にかけて日系企業はシェアを77.6%まで減らしていた。

図5 世界市場での日系企業シェア推移



この理由として、レーザ発振器等の部品を外部調達することが可能になり、レーザ加工機市場に比較的に容易に参入可能になったためと言われている(匿名, 2017)。

レーザ加工機市場に参入しているメーカーは、中小企業から大手企業まで様々であり、国内では約50社前後が存在していた(株式会社日本能率協会総合研究所)。市場は使用するレーザの種類によって分けられるが、当時主流のCO₂レーザ加工機の市場には、三菱電機、アマダ、ヤマザキマザック、パナソニック溶接システム等の産業システム向け機器を得意とする企業が参入していた。

国内市場においては、三菱電機のシェアは30～40%であった(INDUSTRIAL Laser Solutions Japan, 2013)。国内の製造市場が約3000億円であったことから、売上は1000億円前後であったと推測される。一方、アマダの2010年3月期の売上高は1360億円であり、レーザ加工機を主力とする板金部門の売上は1037億円であった。三菱電機とアマダのレーザ加工機の売り上げ規模及びシェアは同程度であり、この2社で国内製造のシェアの3分の2を占めている状況であった。

4.2. レーザ加工機に関する情報入手

特許権者が特許権侵害の事実を把握するためには、被疑者の製品情報を入手しなければならない。三菱電機、アマダの両社ともレーザ加工機のラインナップを多く揃えており、ホームページ等から機種毎の特徴や仕様が公開され、誰でも把握できるようになっている。カタログも充実しており、記載されている情報から、購入希望者が望む性能や機能を備えた機種を選択することができるようになっている。訴訟において公表されている情報によれば、新品でレーザ加工機を購入すると3000万円であり、レーザ加工のノズルは9800円となっている。

市場では中古品も多く取引されている。中古品を取引する業者も多く存在し、インターネット上では全国の中古品を検索でき、取引が可能となっている。取引される製品として三菱電機やアマダのレーザ加工機も含まれている。

また、レーザ加工技術展(リードエグジビション

ジャパン株式会社主催)やレーザ EXPO(一般社団法人レーザー学会主催)といった大規模な展示会が毎年開催されており、この他に小規模な展示会も頻繁に開催され、技術に関する情報の交換が活発になされている状況であった。

4.3. 両社の事業範囲とレーザ加工機事業

三菱電機は重電システム、産業メカトロニクス、情報通信システム、電子デバイス、家庭電器のセグメントにて事業を行っていた。2010年3月期における三菱電機の売上高は3兆3532億円、営業利益は943億円であった。レーザ加工機の事業はこれらのセグメントの内、産業メカトロニクスに属していた。このセグメントは他に、プログラマブルコントローラー、インバーター、サーボ、表示機、電動機などの事業も含んでいる。このセグメントの2010年3月期の売上高は7331億円であった。

アマダは金属加工機械器具と金属工作機械器具の製造販売などを主要な事業としていた。主な製品としては板金商品(レーザマシン等)、切削商品、プレス商品、工作機械(旋盤等)であった。2010年3月期におけるアマダの売上高は1360億円であり、営業損失が97億円であった。この年の売上は前年比で39.8%減であり、リーマンショックによる国内外の設備投資需要の冷え込みの影響を受けての結果であった。レーザ加工機が属する板金部門の2010年3月期の売上は1037億円であった。2009年と2010年は景気悪化の影響を受けて低迷したが、2008年以前は年率12%で売り上げを拡大していた。

アマダは切削やプレスといった機械的な加工も含む工作機械を幅広く手掛けていた。三菱電機の加工機はレーザ、放電、電子ビームを使うものとなっていた。両社の事業を比較すると、重複する事業はレーザ加工機に限定されていた。

三菱電機の2010年3月期アニュアルレポートによれば、成長戦略の中で強い事業をより強くする戦略としてVI(Victory)戦略が掲げられていた。その対象事業としてFA/メカトロ機器を挙げている。レーザ加工機の事業はこの対象に含まれていた。また、2010年6月に開催された三菱電機の経営戦略の説明では、FAシステム事業の成長戦略の中でレー

ザ・放電加工機が具体的に挙げられ、「コントローラ（NC）、サーボモータ、発振器（レーザ）の自社一貫開発・生産メリットを生かした製品競争力強化」を進める旨が示されていた。

4.4. 市場と競争状況に関する企業方針の考察

レーザ加工機は日系企業が占めるシェアが大きく、三菱電機から見て国内にシェアの大きい競合としてアマダが存在していた。そのアマダに対して三菱電機は訴訟を提起した。シェアの大きいアマダに対して訴訟を通じ、損害を与えたほうが、自社のシェアの拡大や大きな損害賠償金額が期待できる。このことから、自社に大きな利益がもたらされる相手を狙い、訴訟を提起することを方針としていたことが推察できる。

特許権侵害訴訟を提起するためには、自社の特許と侵害行為を特定する必要がある。レーザ加工機は市場に広く流通しており、製品自体の入手も可能であった。そのため、アマダの製品を詳しく調べ、侵害の事実を特定することができる状況であった。このことから、製品情報が入手可能な製品を対象として訴訟を提起することを方針としていたことが推察できる。

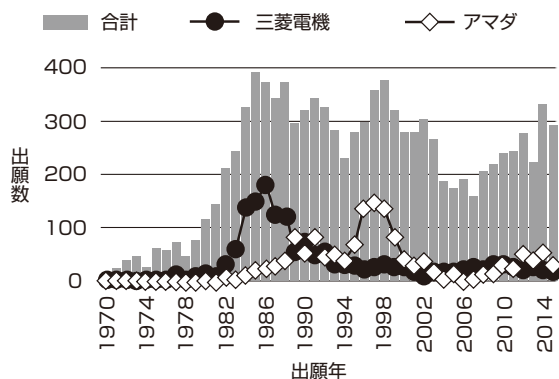
また、三菱電機が総合電機メーカーとして幅広い事業を展開しているのに対し、アマダの事業は金属加工に特化しており、レーザ加工機の占める売上の割合が高い。事業範囲を比べると、アマダと三菱電機が重複するのはレーザ加工機に限定されていた。そのため、アマダがレーザ加工機以外の特許を保有し、三菱電機の他の事業に対して特許権侵害訴訟を提起することで争いが他の事業に広がる可能性は低かった。このことから、重複事業が限定的である相手を対象として訴訟を提起することを方針としていたことが推察できる。

5. 技術優位性

5.1. 技術開発の活動

特許による保護対象は発明であり、発明は技術開発の活動を通じて生まれる。そのため、特許出願の分析から技術のライフサイクル、参入企業、注力時

図6 レーザ加工機に関する特許出願数推移



期等を把握することができる。レーザ加工機の日本特許の出願数推移を図6に示す。対象は、国際特許分類（IPC）のメイングループ階層にB23K26（レーザビームによる加工）が付与された特許出願とした。三菱電機とアマダの同じ特許分類の出願数も示している。

分野全体では、1970年代後半から1980年代半ばにかけてレーザ加工に関する特許出願が急激に増加した。その後は出願数の増減を繰り返している。本稿で取り上げる特許権侵害訴訟が提起された2010年前後には200件以上の出願があった。2010年代に入ってから出願数は増加傾向にある。

三菱電機のレーザ加工機に関する最も古い出願は1968年であった。1970年代後半から特許出願が増加し、1986年のピーク時は182件の出願があった。調査時点で全ての出願が公開されている2014年の出願は21件であった。

一方、アマダの最初の出願は1979年であった。特許出願が増え始めたのは1980年代後半からである。1997年の147件をピークに減少し、2006年から再び増加している。2014年には53件の出願があった。

5.2. 保有する特許の技術的価値

特許の技術的価値を表す指標として審査官引用がある。審査官引用とは、特許庁の審査官が審査を行う際、拒絶理由として引用する先行文献のことである。引用されているということは、別の特許出願の審査における先行文献になっているということである。

る。この審査官引用の回数は特許の重要性や技術的価値を示すものとされている（六車，2006；和田，2009；山田，2010）。

自社以外から見た価値を評価するため，他社による特許出願の審査官引用として用いられた回数を評価した。対象は1990年から2009年までに出版され，国際特許分類としてメイングループ階層にB23K26（レーザービームによる加工）が付与された特許である。

なお，ここでは特許出願ではなく登録となった特許を対象とした。特許出願が特許要件を充足する割合は企業によって異なる。そのため，共通の基準として特許になったものを比較したほうが適切と考えたからである。三菱電機，アマダ，分野全体の特許を対象に比較した結果が表2である。

三菱電機は309件の特許を取得し，601回の引用がなされた。この引用回数は総数であり，特許数に比例する。特許数当たりの値でアマダと比較すると，三菱電機はアマダより約0.7回多く引用されている。これは分野全体と比較しても高い値である。審査官は特許要件である新規性や進歩性を否定するため，審査において引用する。三菱電機の特許は平均の引用数が多いことから後の出願の新規性や進歩性を否定できるような先進技術が多い。つまり，三菱電機の技術が源泉となり，他社が同じ技術の開発や改良を行っている可能性が高い。

表2には包袋閲覧回数と情報提供回数の指標も示している。包袋閲覧回数について，包袋とは出願明細書や拒絶理由通知，意見書等，出願以後の特許庁と出願人とのやりとりを保存した書類である。特許

庁に対し，閲覧を申請することで包袋を入手することができる。包袋閲覧回数とはこの申請の回数となる。包袋には特許の権利範囲に影響を与える情報が含まれている。よって，包袋閲覧回数は権利範囲に興味がある第三者の数を示しており，技術や特許の影響度を示す指標になる。三菱電機の件数当たりの包袋閲覧回数は分野全体と比較して差は無いが，アマダよりは多く，三菱電機の特許の相対的な影響度が高い。

また，情報提供回数について，情報提供とは特許を受けることができない理由となる情報を特許庁に提供できる制度である。他人が特許出願した発明が特許になるのを阻止するために情報提供が行われ，この回数が情報提供回数となる。三菱電機の場合は12回であり，特許件数当たりの値でアマダや分野全体より多くなっている。

5.3. 被告への影響度

前節では三菱電機の特許の一般的な技術価値として審査官引用回数を評価したが，三菱電機とアマダの間における引用数から直接的な影響も評価できる。1980年から2014年までに三菱電機が出願し，特許となった件数と，この中でアマダの出願の審査において引用された三菱電機の特許数を分析した。三菱電機の特許は国際特許分類（IPC）のメイングループ階層にB23K26が付与されたものに限定している。この結果をまとめたのが表3である。アマダの特許についても同様の評価をしている。

1980年から2014年までの特許出願において，両社が取得した特許数はほぼ同じである。しかし，この内，アマダの出願に引用された三菱電機の特許は70件ある。特に1999年までに三菱電機が出願した特許に集中している。一方，アマダ特許561件の内，三菱電機が引用したのは24件となっている。これは三菱電機の特許のうちアマダの出願に引用された件数の約三分の一である。

特許権侵害訴訟で用いられた三菱電機の3件の特許について，アマダによる審査官引用を調べたのが表4である。いずれの特許についても，アマダの出願が引用として存在した。特に，特許第3138613号にはアマダによる引用が多く存在しており，アマダ

表2 両社特許の評価

項目	三菱電機	アマダ	分野全体
特許数	309	343	6693
審査官引用回数	601	414	9669
(件数当たり)	1.94	1.21	1.44
包袋閲覧回数	63	20	1340
(件数当たり)	0.204	0.058	0.2
情報提供回数	12	7	149
(件数当たり)	0.039	0.02	0.022

表3 各社特許と引用に用いられた件数

出願年	三菱電機		アマダ	
	特許数	アマダの出願の審査にて引用された特許数	特許数	三菱電機の出願の審査にて引用された特許数
1980-1984	67	13	14	1
1985-1989	102	13	88	4
1990-1994	84	23	110	7
1995-1999	85	13	148	9
2000-2004	55	3	59	2
2005-2009	85	3	26	0
2010-2014	89	2	116	1
期間全体	567	70	561	24

表4 訴訟で用いた三菱電機の特許とアマダの引用

特許番号	アマダの出願番号（登録状況）
特許第 3092021 号	特願 2009-191759（登録） 特願平 09-258851（登録） 特願平 05-336752（登録）
特許第 3138613 号	特願平 11-210763（未登録） 特願平 11-199056（未登録） 特願平 11-140323（登録） 特願平 10-226244（登録）
特許第 3512634 号	特願 2014-012148（登録） 特願 2000-060902（登録）

はこの特許に関する技術に注目していたと推測できる。

5.4. 技術優位性に関する企業方針の考察

出願数の推移から三菱電機がレーザ加工の分野において早い時期から参入していた。出願活動がピークとなる時期、一定の出願数に到達する時期を比べても10年以上の差があった。つまり、アマダはレーザ加工機の開発においては後追い状態であった。

三菱電機が特許を取得した技術は、レーザ加工機の分野においても価値の高いものであった。これは、特許件数当たりの審査官引用回数、包袋閲覧回数、情報提供回数が多かったことから分かる。そして、三菱電機の特許はアマダに対しても強い影響を及ぼすものであった。三菱電機の特許の内、アマダの出願の審査において引用された特許が多く存在していた。三菱電機の特許の基本性が高く、アマダは三菱

電機の特許に対し、類似や改良の技術を多く出願していた可能性がある。

基本特許を保有する企業と、基本特許を改良した特許（改良特許）を保有する企業がそれぞれ存在する場合、有利なのは前者である。後者は、改良特許を実施すると基本特許を実施することにもなり、特許権侵害となる。一方、前者の立場では、改良特許を必ず使わなければならないということはなく、別の技術を用いることを選択できる。

これらのことから、他社に対して影響力のある技術を多く開発し、特許として保有することを方針としていたことが推察できる。

6. 権利化活動

6.1. 権利化の効率性と特許制度の活用

出願から登録に至るまでの効率性を把握するため、出願に対する審査請求とその後の登録の状況を分析した。この結果が表5である。対象としたのは、1990年から2009年までの20年間に提出され、国際特許分類（IPC）のメイングループ階層にB23K26（レーザビームによる加工）が付与された出願である。三菱電機、アマダ、技術分野全体について比較を行った。

出願件数とは、レーザ加工機に関する発明の特許庁に出願した件数である。審査請求件数とは、出願の内、審査請求を行った件数である。審査請求率は審査請求の件数を提出件数で割った値である。特許査定件数は審査請求した出願の内、最終的に特許査定を受けた件数である。特許査定率は特許査定件数を審査請求の件数で割った値である。

三菱電機の審査請求率はアマダに対して21.4%、全体に対して11.9%高い値になっている。特許査

表5 権利化の状況

比較項目	三菱電機	アマダ	全体
出願件数	532	971	17054
審査請求件数	412	544	11168
審査請求率	77.4%	56.0%	65.5%
特許査定件数	309	343	6746
特許査定率	75.0%	63.1%	60.4%

定率も三菱電機は高い確率であり、アマダに対して11.9%、全体に対して14.6%も高い。出願の内、登録査定を得られる比率は審査請求率と特許査定率の積になる。三菱電機は、審査請求率と特許査定率の両方において比率が高く、その結果として出願に対して特許査定を受ける確率が高くなっていた。

権利化の活動を更に把握するため、権利化に関係する特許制度の利用状況を調査した。日本の特許制度には出願人がより良い権利を取得するため様々な制度が用意されている。ここでは分割出願、面接、拒絶査定不服審判の利用件数を比較した。対象とした出願は表5と同じであり、表6に結果を示す。

分割出願は、二つ以上の発明を包含する特許出願の一部の発明について新たな特許出願を行う手続きである。実務では、特許法第35条に規定される単一性の基準に違反した場合や、審査において拒絶された場合に、拒絶を受けた請求項と拒絶を受けなかった請求項で出願を分け、権利化の手続きを進める。面接は、審査官と代理人等が特許出願の審査に関わる意思疎通を図るため口頭説明を通じ、審査官と共に権利化可能性を検討する手段である。拒絶査定不服審判は、拒絶査定を受けた特許出願について、拒絶査定の取消を求める審判の手続きである。いずれも発明を権利化するための積極的な行為である。

全ての項目において、三菱電機はアマダ及び全体に比べ、出願数に対する利用割合が高くなっている。つまり、三菱電機は特許制度をアマダより積極的に活用していた。

6.2. 取得した特許の特徴

三菱電機が取得した特許の特徴を把握するため、

発明者数及び明細書の記載事項の平均値の比較を行った。調査の対象とした特許は表5と同じである。この結果を表7に示す。

発明者数は、特許に記載されている発明者の人数である。登録時請求項数は、登録となった特許に記載されている請求項数である。登録公報ページ数は、特許が登録された後に発行される登録公報の全ページ数である。公開時から減少した請求項数は、特許出願後に発行される公開公報と登録公報を比較し、減少した請求項の数である。公開時から増加した第一請求項文字数は、公開公報と登録公報を比較し、増加した第一請求項の文字数である。

三菱電機の特許にはいくつかの特徴が見られた。まず、登録公報ページ数が多い。これにより、特許発明に関する説明が充実することで曖昧な点が少なくなり、多様な実施例の記載により技術的な範囲の幅も広がる効果があると考えられる。

また、登録時の独立請求項数が多い。特許は請求項を物、方法、物を生産する方法のいずれの記載にするかにより侵害と認定される対象が異なる。そこで、様々なパターンにより、権利範囲を広げることが可能となる。

更に、公開時から減少した請求項数が少なく、公開時から増加した第一請求項文字数が少ない。特許出願が拒絶された場合、出願人は拒絶が示された請求項を削除するもしくは既存の請求項に付加的要素を付け加え、権利範囲を縮小することで拒絶を回避しようとする。このような場合、請求項数が減少する、もしくは第一請求項の文字が増えることになる。しかし、三菱電機の場合はこの数値が少なく抑えられている。つまり、出願時に記載した権利範囲で権

表6 特許制度の利用状況

比較項目	三菱電機	アマダ	全体
分割件数	21	2	537
(対出願数割合)	4.0%	0.2%	3.2%
面接記録回数	18	3	251
(対出願数割合)	0.034回/件数	0.003回/件数	0.015回/件数
不服審判件数	35	24	856
(対出願数割合)	6.6%	2.5%	5.0%

表7 三菱電機の特許の特徴

比較項目	三菱電機	アマダ	全体
発明者数	2.9	1.5	2.6
登録時請求項数	6.5	3.4	6.3
登録公報ページ数	13.6	9.2	11.8
登録時独立請求項	2.5	1.7	2.0
公開時から減少した請求項数	1.2	1.5	1.7
公開時から増加した第一請求項文字数	68.6	130.9	93.4

利を取ろうとしていると考えられる。

三菱電機が特許権侵害訴訟で用いた特許について、表7と同じ項目について調べた結果が表8である。

特許第3092021号は加工ヘッドの構造を示すパラメータについて、条件次第では期待される効果が必ずしも得られないことを理由として、実施可能要件とサポート要件違反により無効理由があると訴訟では判断された特許である。この特許は表7に記載の平均値に比べ、登録公報のページ数が少なかった。十分な情報が明細書に記載されておらず、無効理由を回避するために補正手続きや訴訟における反論ができなかった可能性がある。

6.3. 権利化活動に関する企業方針の考察

三菱電機の権利化活動およびその成果である特許において、いくつかの特徴があった。審査請求率と特許査定率の両方の比率が高いことから、出願及び審査請求を行う際の発明の選別と権利化の技術が優れていた。また、分割出願、面接、拒絶査定不服審

判の利用も多く、特許制度を活用した権利獲得の活動をしていた。

権利化活動の結果として生まれた特許はページ数、独立請求項が多いという特徴があった。これは権利範囲を広くすることや、侵害の対象を拡大することに効果がある。また、公開時の公報と比較した場合の請求項の減少数及び第一請求項の文字数の増加が低く抑えられている。これは出願時に近い権利範囲にて特許を獲得できていることを意味する。

これらから、審査において特許要件を満たしつつ、広い権利範囲を有する特許を効率的に獲得することを方針としていたことが推察できる。

7. 特許権活用に向けた組織的活動

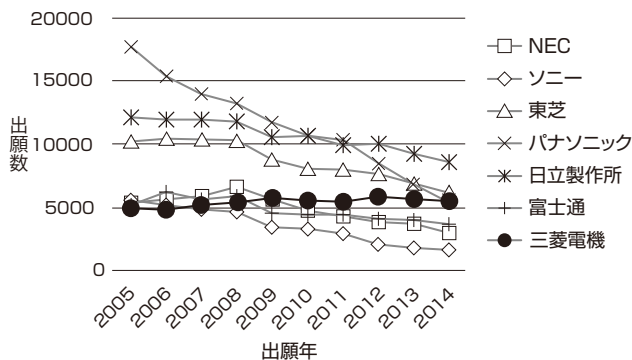
7.1. 三菱電機の特許出願推移

特許出願には多くの費用が必要となる。そのため、特許出願数は経済の動向や企業の財務状況の影響を受けやすい。図7は2005年以降の大手電機メーカーの日本特許出願の推移である。調査時点で特許

表8 三菱電機が訴訟で用いた特許の特徴

比較項目	特許第3092021号	特許第3138613号	特許第3512634号
発明者数	1	1	1
登録時請求項数	3	7	9
登録公報ページ数	6	8	10
登録時独立請求項	2	1	6
公開時から減少した請求項数	0	1	1
公開時から増加した第一請求項文字数	73	41	4

図7 大手電機メーカーの日本特許出願推移



出願数が把握可能な2014年までの出願を対象として、企業グループ単位で集計した。企業における特許の保有形態として、親会社での保有、管理会社での保有、企業ごとの保有があり、企業グループごとに異なる。そのため、全ての形態を包含するグループ会社単位での集計とした。多くの企業が2005年から2014年の間、右肩下がりが出願が減少している。しかし、三菱電機だけは出願数を維持している。このことについて、三菱電機株式会社(2015)は「リーマンショック後でも出願件数や予算を減らすことなく、知財活動を推進している」と説明している。

7.2. 特許権侵害訴訟の経験

特許権侵害訴訟は頻繁に起こるものではない。知的財産高等裁判所の発表では、東京及び大阪の地方裁判所での2016年の新規受付は142件であった。

表9は、2017年の特許取得上位企業10社が関与した地方裁判所及び高等裁判所における特許権侵害訴訟数である。2006年から2018年の訴訟を対象とした。このデータの算出には、知財ポータルサイトIP Force 知財判決速報／裁判例集 (<https://ipforce.jp/Hanketsu>)を用いた。特許取得上位企業10社のうち、特許権侵害訴訟の原告経験があるのは、三菱電機とキャノンの2社のみであった。

表9 特許取得上位企業の全国地裁及び高裁の特許権侵害訴訟数

No	企業名	2017年特許登録数	特許権侵害訴訟数(2006年～2018年)	
			原告	被告
1	三菱電機(株)	4484	6	5
2	キャノン(株)	3931	4	0
3	トヨタ自動車(株)	3378	0	0
4	パナソニックIPマネジメント(株)	2990	0	0
5	本田技研工業(株)	2502	0	0
6	(株)リコー	2468	0	2
7	富士通(株)	2431	0	1
8	(株)デンソー	2110	0	0
9	セイコーエプソン(株)	1971	0	0
10	(株)東芝	1753	0	1

表10 三菱電機が関与した特許権侵害訴訟

判決言渡日(裁判所)	事件番号	三菱電機の立場
平成18年12月26日(東京地方裁判所)	平成17(ワ)12817	原告
平成19年11月14日(東京地方裁判所)	平成18(ワ)19307	原告
平成19年11月29日(知的財産高等裁判所)	平成19(ネ)10005	控訴人(原告)
平成21年3月25日(知的財産高等裁判所)	平成19(ネ)10102	控訴人(原告)
平成22年11月24日(東京地方裁判所)	平成21(ワ)11464	被告
平成23年10月28日(東京地方裁判所)	平成23(ワ)22310	被告
平成24年2月29日(知的財産高等裁判所)	平成23(ネ)10072	被控訴人(被告)
平成26年2月20日(東京地方裁判所)	平成22(ワ)20084	原告
平成26年7月23日(東京地方裁判所)	平成24(ワ)14652	原告
平成29年8月31日(東京地方裁判所)	平成28(ワ)13239	被告
平成30年3月26日(知的財産高等裁判所)	平成29(ネ)10092	被控訴人(被告)

表 10 は、平成 18 年から平成 30 年までに三菱電機が原告もしくは被告となった特許権侵害訴訟及びその控訴審の事件の一覧である。三菱電機は本稿にて取り上げた訴訟（平成 22 年（ワ）20084 号）の他にも、前後に複数の特許権侵害訴訟に関与していた。また、原告と被告の両方の立場の経験を有していた。

7.3. 組織構成

表 11 は、訴訟を提起した 2010 年のアニュアルレポートに記載されていた三菱電機の組織構成である。知的財産に関する組織として執行役の下に、知的財産渉外部と知的財産センターの 2 部門が配置されていた。知的財産渉外部は 30 名、知的財産センターは総勢 90 名が存在していた（三菱電機株式会社、2015）。

渉外部門は自社が保有する知財権、及び第三者が保有する知財権に関する紛争の解決、交渉計画策定、社内とりまとめを行う。特許権侵害訴訟は渉外部門

が対応するのが一般的である。多くの企業では知的財産部門が一つあり、その中に、権利化、渉外、調査、商標などの部門が配置される（原田、2014）。しかし、三菱電機は渉外部門が独立し、本社の執行役の下に配置されている特徴があった。

7.4. 特許権活用に向けた組織的活動に関する企業方針の考察

大手電機メーカーの多くが出願数を減らしている中で三菱電機だけは出願数を維持してきた。景気の影響とは関係なく出願数を維持していることを発表していた。このことから、経営資源として特許権を重視することが方針として推察できる。

また、日本の特許権侵害訴訟は少ない中で継続的に訴訟の当事者になっていた。これにより、訴訟への対応力を高めることができる。訴訟を重ねることで他社が三菱電機の特許を慎重に回避するといった効果も期待できる。このことから、特許権侵害訴訟の経験を蓄積することが方針として推察できる。

組織体制としては、知的財産渉外部と知的財産センターの 2 部門が執行役の下に配置されており、訴訟を対応する知的財産渉外部が独立していた。そのため、渉外部が特許権侵害訴訟を経営層に対し提案し、判断を仰ぎやすい位置付けとなっていた。このことから、渉外部の権限を強化することが方針として推察できる。

8. 更なる企業方針の検討

8.1. 特許に関する総合的な活動

本稿で取り上げた特許権侵害訴訟を分析した結果、技術優位性、権利化活動、特許権活用に向けた組織的活動のいずれにおいても特徴が見られた。これらは、内閣に設置された知的財産戦略本部（2003）が掲げた知的創造サイクルの創造、保護、活用の 3 項目に対応する活動である。

知的創造サイクルのいずれかの項目だけが長けているのでは、特許の活用を実現するのは困難であると考えられる。技術開発により創造された発明の技術的価値が低ければ、他社が実施し、特許が活用される可能性も低くなる。技術的な価値が高い発明が

表 11 三菱電機の組織体制

執行役（会議） 執行役社長 執行役副社長 専務執行役 常務執行役	
監査部	営業本部
経営企画室	生産システム本部
関係会社部	開発本部
産業政策渉外室	インフォメーション システム事業推進本部
総務部	社会システム事業本部
人事部	電力・産業システム 事業本部
経理部	ビルシステム事業本部
財務部	電子システム事業本部
資材部	通信システム事業本部
広報部	リビング・デジタル メディア事業本部
宣伝部	FA システム事業本部
国際部	自動車機器事業本部
法務部	半導体デバイス事業本部
知的財産渉外部	
知的財産センター	

創出されたとしても、獲得した特許の権利範囲が狭ければ、侵害行為が認められる可能性は低くなる。他社が実施するような優れた特許を保有していても、訴訟により他社の実施を排除できないのであれば、競争優位は実現されない。そのため、創造、保護、活用の全てにおいて活動の質を高めていく必要がある。

8.2. 特許権侵害の発見と引用情報の活用

特許権の侵害を発見するためには自社の特許と相手の製品を比較しなければならない。一つの製品に多くの技術が用いられる電気や機械の分野では、保有する多数の自社特許を把握しつつ、他社の製品を調べ、侵害行為を発見することは、企業にとって大変なことである。

本稿で対象とした特許権侵害訴訟の分析からは、アマダが三菱の特許を多数引用していたことが明らかになった。更に、訴訟で用いた特許についてもアマダの引用があった。このことから引用情報を用いて、他社による特許の実施を効率的に発見できる可能性がある。

特許の中には自社が実施する技術だけではなく、将来実施を含む防衛的な目的の特許もある。そのため、他社が引用していれば実施しているとは限らない。実施可能性が高い特許については、Matsuno and Tanaka (2011) によって特許の特徴が明らかになっている。これを利用し、自社の特許と他社の実施可能性の高い特許の引用関係を把握することで、侵害行為を発見する可能性を高めることができる。

8.3. 特許の有効性と類似技術の存在

特許権侵害訴訟では特許の有効性が争われることが多い。本稿で取り上げた訴訟でも特許第 3138613 号と特許第 3512634 号の 2 件について、進歩性についての有効性が争われた。

有効性の維持に関して、奥田・法橋・杉本・五藤・小田 (2015) は、新規性と進歩性を定めている特許法第 29 条関係 (第 29 条第 1 項、第 29 条第 2 項、第 29 条の 2) を理由とする拒絶通知の有無と無効審判の結果を分析している。この分析から、特許法第 29 条関係の拒絶を受けていない特許は、先行文

献としての類似技術が少なく、無効になる可能性が低いことを示している。

そこで、本稿で取り上げた訴訟で用いられた 3 件の特許について、類似技術の特許出願数を把握した。まず、各特許の技術的な特徴部分から国際特許分類 (IPC) を一つ選定した。選択した IPC が表 12 である。選択した IPC が付与された出願数を調べ、これを類似技術の数と見なした。

各特許の出願日前日までと、1981 年から調査時点 (2018 年 6 月 15 日) で把握可能な類似技術の累積出願数を表 13 に示す。特許第 3092021 号に関しては、出願日以前に 900 件の類似特許出願が存在していた。その後も類似技術について多くの出願がなされている。特許第 3092021 号はレーザ加工のヘッドの形状についてであり、各社とも技術開発が積極的に行われるテーマと言える。一方、特許第 3138613 号と特許第 3512634 号に関しては、特許の出願日以前の類似特許出願は少ない。つまり、レーザ加工機においては大きく注目されるようなテーマではなかった。そのため、類似の先行出願が少ない特許第 3138613 号と特許第 3512634 号は、特許の有効性を否定する可能性のある先行文献が少なく、特許として維持することができたと推測できる。このことから類似技術の出願が少ない技術分野の特許

表 12 各特許の技術的特徴

特許番号	特徴 (IPC)	IPC の説明
特許第 3092021 号	B23K26/14	レーザビームと流体の流れを併用する加工。そのためのノズル
特許第 3138613 号	G02B26/00	可動または変形可能な光学要素による光の制御
特許第 3512634 号	B23K101/34	被覆された物品を対象とするハンダ付、溶接、切断

表 13 類似技術の検索結果

特許番号	出願日前日までの累積出願数	1981 年以降累積出願数
特許第 3092021 号	900	2796
特許第 3138613 号	5	22
特許第 3512634 号	10	25

を用いることが無効にならずに訴訟を継続していくために有効であると考えられる。

9. まとめ

日本における特許権侵害訴訟数は年間約 150 件と、米国や中国に比べ非常に少なく、権利者が制度を活用できているとは言い難い。訴訟を通じ、特許権を行使するための様々な活動が、これまで検討されてきたが、まだ不十分である。そこで、特定の特許権侵害訴訟の分析に基づき、特許権侵害訴訟を提起するための企業方針を考察した。

検討の対象として取り上げたのは、三菱電機が保有するレーザ加工に関する 3 件の特許権をアマダが侵害しているとして提起された特許権侵害訴訟である。訴訟及び関連する情報について、市場と競争状況、技術優位性、権利化活動、特許権活用に向けた組織的活動の四つの観点から分析を行った。いずれの分析においても、三菱電機に特徴を見出すことができた。

市場と競争状況に関する分析からは、三つの企業方針を推察した。これらは、自社に大きな利益がもたらされる相手を狙い、訴訟を提起すること、製品情報が入手可能な製品を対象として訴訟を提起すること、重複事業が限定的である相手を対象として訴訟を提起することである。

技術優位性に関する分析からは、他社に対して影響力のある技術を多く開発し、特許として保有することを企業方針として推察した。

権利化活動に関する分析からは、審査において特許要件を満たしつつ、広い権利範囲を有する特許を効率的に獲得することを企業方針として推察した。

特許権活用に向けた組織的活動に関する分析からは、三つの企業方針を推察した。これらは、経営資源として特許権を重視すること、特許権侵害訴訟の経験を蓄積すること、渉外部の権限を強化することである。

三菱電機の特徴は、知的創造サイクルの創造、保護、活用の 3 項目に該当するものであった。いずれかの項目だけが長けているのでは特許の活用に至るのは困難であり、総合的に活動の質を高めていく必

要がある。また、三菱電機の特許について、アマダによる引用が多くあったことから、引用の情報を利用し、侵害行為を発見できる可能性がある。更に、類似の先行出願が少ない特許が有効であったことから、類似技術の出願が少ない技術分野の特許を用いることが無効にならずに訴訟を継続していくために有効である。

以上の検討から考察した方針は、特定の特許権侵害訴訟を基に見出した知見であり、企業が特許権を有効に活用し、競争優位を実現するために、役立つと考えられる。

参考文献

- INDUSTRIAL Laser Solutions Japan (2013)「機械加工市場への進出を狙う CO2 2 次元加工機」、2013 年 9 月号、株式会社イーエクスプレス
- Matsuno, H. and Tanaka, Y. (2011) "Empirical research on the characteristics of unutilized patents based on PLDB data focusing on a leading enterprise," *International Journal of Liability and Scientific Enquiry*, Vol. 4, No. 3, pp. 252-264.
- Mazzeo, M. J., Hille, J. and Zyontzd, S. (2013) "Explaining the "unpredictable": An empirical analysis of U.S. patent infringement awards," *International Review of Law and Economics*, Volume 35, August 2013, Pages 58-72.
- Okuda, Y. and Tanaka, Y. (2011) "How are Defensive Patents Defined and Utilized as Business Strategic Tools?: Questionnaire Survey to Japanese Enterprises Having Many Defensive Patents," *Proc. of Portland International Center for Management of Engineering and Technology*.
- 安彦元 (2011)「特許権侵害訴訟におけるリターン（勝訴）及びリスク（敗訴）の技術的範囲の広さによる定量的検証」『日本知財学会誌』Vol. 8, No. 1, pp. 88-99.
- 奥田慶文・法橋宏高・杉本敏彦・五藤智久・小田三紀雄 (2015)「特許発明の新規性進歩性水準と価値評価」日本知財学会第 13 回年次学術研究発表会、講演番号 2H3.
- 株式会社日本能率協会総合研究所「MDB 市場情報レポート-レーザ加工機」<https://www.jmar-bi.com/report/112R0012.html>（最終閲覧日：2019 年 8 月 19 日）
- 岸本芳也 (2007)「パテント・トロールから会社を守る防御戦略」『知財管理』Vol. 57, No. 7, pp. 1065-1077.
- 杵名宗春 (2017)「中国におけるレーザ加工技術の発展」『スマートプロセス学会誌』Vol. 6, No. 2, pp. 57-60.
- 久野敦司 (2006)『特許戦略論』バレードブックス.
- 原田正純 (2014)「企業の知的財産部門を活性化するには」『月刊パテント』2014 年 6 月号, pp. 39-45.
- 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (2015)「日本企業の国際競争ポジションに関する情報収集」『平成 26 年度成果報告書』.
- 三菱電機株式会社 (2015)「わが社の知財活動」『知財管理』Vol. 65, No. 5, pp. 705-706.
- 山田節夫 (2010)「審査官引用は重要か—特許価値判別指標としての被引用回数の有用性—」『経済研究』Vol. 61, No. 3, pp. 203-213.
- 若山浩一・関泰幸 (2015)「事業を守る攻めの知的財産活動」『日立評論』2015 年 4 月号, pp. 25-30.
- 西部壮紀・渡部俊也 (2013)「特許権侵害訴訟認容額を用いた特許権価値評価の試み」日本知財学会第 11 回年次学術研究発表会、講演番号 2J9.
- 知的財産研究所 (2015)「特許権等の紛争解決の実態に関する調査研究報告書」『平成 26 年度特許庁産業財産権制度問題調査研究報告書』.

- 知的財産戦略本部（2003）『知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画』（平成 15 年 7 月 8 日閣議決定）。
- 知的財産戦略本部検証・評価・企画委員会（2018）『パテント・トロール対策等 WG 報告書』（産業財産権分野第 4 回会合資料 3-4）。
- 長谷川曉司（2010）『御社の特許戦略がダメな理由』中経出版。
- 特許庁（2011）『レーザ加工技術』『平成 22 年度特許出願技術動向調査報告書』
- 特許庁（2013）『特許行政年次報告書 2013 年版 ～グローバルイノベーションサイクルを促進する知的財産システムの構築～』
- 特許庁（2018）『海外における知財訴訟の実態調査』、平成 29 年度特許庁知的財産国際権利化戦略推進事業、平成 30 年 3 月
- 特許庁（2019）『特許行政年次報告書 2019 年版 ～知財の視点から振り返る平成という時代～』
- 日本経済再生本部（2013）『日本再興戦略—JAPAN is BACK—』（平成 25 年 6 月 14 日閣議決定）
- 日本知的財産協会特許第 2 委員会第 2 小委員会（2006）『権利活用に堪え得る特許明細書等の品質』『知財管理』Vol. 56, No. 10, pp. 1547-1562.
- 六車正道（2006）『引用特許分析の有効性とその活用例』『情報の科学と技術』第 2 巻, 第 3 号, pp. 114-119.
- 和田哲夫（2009）『発明者による先行特許認識と特許後方引用』, RIETI Discussion Paper Series10-J-00, 独立行政法人経済産業研究所。