



慶應義塾大学ビジネス・スクール

フュージョン・三菱電機（A）〔改訂－1〕

1990年の7月、フュージョン社と三菱電機との論争は、ついに頂点に達したように思われた。両社とも長い間、自社こそがマイクロ波ランプのオリジナル技術の考案者だ、と主張し、相手の会社をその技術を模倣したとして非難してきた。かくして、三菱が、フュージョン社にその技術の利用についてロイヤルティを支払うよう要求した時には、フュージョン社は、断固としてこれを拒んだ。四年間論争が繰り返された今、三菱は、法廷外での決着用としては最後の提案を作成中であると宣言してきた。フュージョン社社長のドナルド・スペロは、この新技術に対する自社の権利を確信していたし、三菱が、日本のパテント制度を不当に利用しているようにも感じていた。問題は、三菱の幹部も、フュージョンに対し全く同様な主張をして譲らない、ということであった。

フュージョン社は1971年に設立され、1989年までに、マイクロ波ランプの製造とその応用製品において、世界のリーダー企業の座についていた。フュージョン社は、1989年現在、売上高33百万ドル、300人の従業員を雇用していた。メリーランド州のロックヴィルを拠点として、アメリカ、ヨーロッパ、そして日本を含む極東地域に至るまで広く販売活動を行っていた（付表1）。

強力なパテント地位のために、フュージョン社は、そのオリジナル製品に意のままに高価格をつけることができ、1976年以来、一貫して利益をあげてきた。成長は内部資金によって賄われ、1989年の時点では、まだ未上場であったが従業員は、1975

このケースは矢作恒雄教授が牧野成史（M11）の協力を得てクラス討議の基礎資料として作成したものであり、経営上の適切もしくは不適切な状況処理を例示しようとするものではない。内容は、新聞、雑誌、ハーバードビジネススクール作成ケース[Fusion Systems Corporation in Japan]等の公表資料にフュージョン社より入手した情報を基に作成した。三菱電機の見解の要約は、付録1に収録されている。

1990年8月作成)

年の15人から1989年の300人を上回るまでに増えていた。フュージョン社は、その所得（損益）を公開していなかったが、1989年には33百万ドルの売上をあげ、1995年には100百万ドルに増加するものと予想されていた。研究開発費及び設計費の総費用に占めるシェアは、コンピュータのような他のハイテク産業と同等であり、販売費用の割合は、それらの産業より高かった。全ての生産は、メリーランド州のロックヴィルにある95,000平方フィートの工場で行われた。

日本市場への参入

フュージョン社は、1975年に最初に米国以外で製品の販売活動を行い、1989年には、直販部隊や、営業部門、流通業者を通して世界の25ヶ国で販売していた。日本における販売活動は1975年の国際貿易ショーを皮切りに始まり、1986年には、100%子会社を東京に設立した。それは、当社の唯一の海外子会社であった。1989年までに、フュージョン社は、UV固着システムでは日本市場のざっと5%、半導体設備のニッチ市場の50%、映像用ランプの高付加価値セグメントの80%から90%を確保していた。最後の製品は、日本においてフュージョン社の最も重要な製品であり、最も急速に成長している製品であった。三菱電機アメリカの社長桜井威は、なぜフュージョン社が日本の競合企業を寄せつけないでいられたかを次のように説明した。

三菱は、この製品にあまり多くの経営資源を投入してきておりません。それは、我々にとって傍系に位置する事業だからです。市場は飽和し、我々は、市場はこれ以上拡大しないと見ています。他方、フュージョン社は、日本に良き販売代理店を持っており、低い円-ドル交換レートから恩恵を受けています⁽¹⁾。

マイクロ波ランプ技術と市場

通常のランプは、金属電極に電圧を加えることで発光する。マイクロ波ランプは、

(1) ウォールストリート・ジャーナル1988年5月26日付

光を発するプラズマを生じる電球内の気体をマイクロ波で刺激することで発光するものである。その標準的なタイプのもは、マグネトロン（マイクロウェーブをつくるもの）と気体を含んだ電球に接した導波体（これは、マイクロ波を集中させ反射させるもの）から構成されている。電球の底にある金属網は光が通りすぎるときにマイクロ波を生じる。マイクロ波タイプのもは、従来のものに比べて、電球の寿命、光の強度、発光に伴うエネルギーの節約、発光までのスピード、応用分野の広さ等において優れた性能を有していた。

マイクロ波ランプの主な市場は、

- 1) インクの固着及び写真高分子製法におけるコーティングと装着（紫外線による化学反応によって、単分子構造の液体を高分子の固体に変化させることで、溶液を乾燥させる方法。従来の「加熱」による乾燥方法に替わるものとしての位置付を持つ）
- 2) 半導体の極小写真製版
- 3) 大規模写真印刷の露出

である。

フュージョン社は、これらの三つの市場に対してランプやシステムを販売していた。競合企業の三菱電機は、これらの市場のうち、（大規模）写真印刷市場のみを対象として製品を販売していた。フュージョン社は、1974年に初めて商業用のマイクロ波ランプをアメリカで販売し、日本市場にも1976年に参入した。

マイクロ波ランプ技術の開発

フュージョン社は、マイクロ波によるマイクロ波ランプの技術の最初の実用化を1970年代の初期に行った。フュージョン社の研究開発以前においては、マイクロ波ランプは、単に化学実験のためのささやかな実験装置に過ぎなかった。フュージョン社が特別に開発した電球と反射体は、マイクロ波ランプの生じた光を、マイクロ波の影響から独立してコントロールすることを可能にした。また、フュージョン社の技術は、光源から多量の光を引き出すことを可能にしたため、生産工程への応用にきわめて利用価値の高いものとして期待されたのである。フュージョン社は以来、反射体の形状、電球内の気体の状

態、気体の種類、電球の冷却方法、マイクロ波エネルギーの量、スペクトルの導出、その他の要因について多様な実験を繰り返し、基本設計の改善に成功してきた。

パテント論争

フュージョン社と三菱電機のパテント論争は、次第に激しくなりつつあった。フュージョン社は、1975年以来、マイクロ波ランプ技術を応用した「UV固着ランプ」を日本で販売してきた。その日本における最初のパテント申請は、販売開始の一年後に行われた。1981年に、スペロは、三菱電機がこの申請に異議申立している旨を聞いた。その頃の彼は、三菱電機が、UV固着ランプと全く同じ技術に対して行ってきた研究経過を知らなかったのである。フュージョン社の日本の販売代理店は、そのころ、三菱がパテント申請を前提として、球形のマイクロ波ランプを販売し、また、フュージョン社に対して、類似製品を供給するように要求している、と報告してきた。この問題を調べてみて、スペロは、三菱が1977年に強力マイクロ波ランプ技術に対するパテント申請の準備を始めていたことを知った。

フュージョン社は、アメリカにおいて、開発されたランプ技術の基本特性と技術的イノベーションの全てについてのパテントを申請し、認可されていた。その基本的な内容は、ヨーロッパや日本でのパテント申請（付表2）の際にも用いられた。日本におけるマイクロ波ランプ技術の最初のパテント申請は1974年の夏に行われ、その出願公開は、1975年の5月に行われ、1980年9月に公告が行われた。三菱電機は、1980年11月、これに対して異議申立を行った。パテント審査官は1982年10月に三菱電機の申立を棄却し、1983年4月にパテント登録が行われた。このとき、フュージョン社は、アメリカで19件、日本で4件、その他の国で12件のパテントを既に登録し、日本では、そのほかにも12件のパテント、1件の意匠権を申請中であった。パテント1件の登録までにかかる費用は約5千ドルであり、これには競合企業に対する異議申立への防衛のための費用や、法的手続費用も含まれていた。一方の三菱は、1977年の12月に、最初の5件のパテント申請を行った。そして、翌年には12件が申請され、1983年の終わりまでに合計139件の申請が行われていた（付表3）。

1977年の初めに、三菱電機はフュージョン社のランプを購入した。その年の終わりに、同社はマイクロ波ランプに関する最初の特許申請を行った。1977年の12月から翌年の3月の間に、三菱電機は、マイクロ波ランプ技術における様々な周辺技術に対して特許を申請し、1980年にはフュージョン社の日本特許公告に対して異議申立てを行った。

三菱は、同社のランプ技術が、本質的にフュージョン社のものとは全く異なっている旨を主張した。フュージョン社は、最初に実用化可能な強力マイクロ波ランプを開発したのは自分達であることを強調し、逆に、三菱側は、初めからこの分野の研究に関わってきたことを主張し、反論した。その頃スペロは、三菱が1977年の春に購入したフュージョン社製のランプが、三菱電機のR&D部門に直接送られた事実を発見したが、三菱のエンジニア達は、フュージョン社のランプを購入した時、既に重要な欠陥が幾つも発見された、と述べた。三菱によれば、これらの欠陥のうちの一つは、フュージョン社のランプが「非共鳴型」である、ということであった。すなわち、フュージョン社製のランプには、マイクロ波の増強用の反射くぼみ（the reflector cavity）が存在せず、三菱が対象とする「共鳴型」の技術とは異なるものである、と主張した。フュージョン社のエンジニアは、三菱の主張に対して、三菱とフュージョンの、それぞれのオリジナルのランプくぼみの中に、三菱製のバルブを注入して診断測定を行ったが、共鳴型と非共鳴型のオペレーションに重要な差異は見いだされなかった、と主張した。

三菱は、フュージョン製のランプの形状が細長い線形である点の欠陥を付け加えた。その欠陥とは、ランプから作り出されたエネルギーの集中効率が悪いこと、そして、ランプの点滅の切り替えに時間がかかりすぎるため、グラフィック・デザインのような映像分野への応用に不向きであること、などであった。三菱のエンジニアは、光線の集中的な投入のコントロールがきわめて重要な映像市場にターゲットを絞り、「球形」の新型バルブを開発した。このマイクロ波ランプの応用技術に対して、1983年、三菱は、日本で栄誉ある工業技術賞を受賞した。

フュージョン製の線形バルブに対する特許申請には、これが他の幾何学的形状のバルブの開発に先立つものであり、したがって、球形状のバルブの開発の可能性を示唆するものであること、などが記述されていた。フュージョン社の最初の球形ランプは、半導体の応用分野に使われた。フュージョン社は、1983年に入ってから、グラフィック

ク・アート用の球形のランプ・システムを開発した。1987年までに、フュージョン社の日本の代理店は、フュージョン・ランプーアリア露出ランプ（the Area Exposure Lamp: AEL）ーを販売し始めた。

このランプは、三菱製品や、この分野で既に取り付けられている従来のランプの取り替え用として用いられた。1986年、三菱のマイクロ波ランプの主要顧客であり、この種のプリンターの世界的なメーカーでもある、大日本スクリーンは、そのほとんどのランプの発注をフュージョン社に変更することを決定した。

フュージョン社と三菱間のパテント論争は、1983年及び1989年における、三つのフォーラムの開催中に決裂してしまった。フュージョン社は、日本のパテント制度の下で、三菱の主なパテント申請に対して抵抗を続けた。両社は非公式な交渉の場を設けて法的手続きに依らずに事の決着を付けようと考えた。フュージョン社は、それと同時に、米国政府へ援助を求め始めていた。

1985年からは、さまざまな交渉、技術会議そして分科協議会が開かれたが、フュージョン社は、三菱のパテント申請が、彼らのオリジナル技術のコピーか、そのごくマイナーな修正に対してなされているのに過ぎない、ということを主張した。「我々の調査したところによれば、三菱電機の最初の三つのパテントは、明らかに、当社技術のコピーである」と、スペロは報告した。彼は、同様に、1988年までに、全ての三菱のパテント申請の評価を行った。

わたしたちの発明は、マイクロ波を利用した点灯技術、それも1千ワットから5千ワットもの強い光を作る技術です。この技術は以前にはありませんでした。...三菱が申請した初期のパテント3件を調べた限りは、コピーと思っています。三菱はこのランプに関連して250件ものパテントを申請しているので調べきれませんが、そのうちの10-15%はコピーと思います。残りはコピーではないのですが自動車技術にパワーハンドルを加えるような些細な変化を施したものだと思います⁽²⁾。

(2) 朝日新聞1988年10月6日の中のスペロの言

日本には、特殊なパテント申請の慣習、すなわち、先行技術の公開義務がなく、一つの製品における意匠や技術に対しては、できるだけ狭い範囲にパテントを適用しようとする慣習があり、三菱電機もこの慣習に従っていたとフュージョン社は受けとめていた。

日米のパテント制度をめぐる紛争

知的所有権の保護に関する多国間交渉の場としては、世界知的所有権機関（WIPO）と、関税貿易一般協定（GATT）の多角的貿易交渉（ウルグアイ・ラウンド）の2つがあり、国際的なルール作りが行われている。また民間レベルでも米国からの呼びかけにより、米国の知的所有権委員会（IPC）、日本の経団連、欧州産業連盟から構成される民間三局会議が活動を開始し、1988年6月には知的所有権の保護強化を主旨とした合意文書を発表した。

米国政府は、とくに米国での特許取得件数が圧倒的に多くなってきた日本企業に警戒心を高めつつあり、1988年8月には初めての日米二国間協議が設置されることになった。しかし最近、日本企業に最も重要な影響を与えつつある米国側の動きは、1988年に行われた包括通商法案の改正であった。とくに特許侵害のおそれや知的所有権を有する米国企業の公平・公正な市場参入を認めない国の特定化と、その国への報復措置を盛り込んだスーパー301条（包括通商法案182条）は重要であった。米国政府は1989年5月、その監視リストに日本をはじめとする25カ国を載せることを決定した。日本に対しては、パテント・商標などの権利取得に時間がかかりすぎる点、サービスマークの登録制度の不備の指摘、レコード貸与権の外国レコードへの不適用などがあった。またこの他にも、外国企業による知的所有権侵害品輸入排除のための要件を大幅に緩和させた関税法337条の改正も重要な影響をもたらすものと考えられていた。

一方、日本政府としてはパテント制度は各国の調和が重要であり、一方的な押しつけには応じないという立場を一貫としてとり続けていた。そして多くの専門家は、米国政府の対応は「これまでの米技術への依存など日本企業に対する『貸し』をテコに問題をとり上げ、制度改革を迫る」⁽³⁾ という徹底した方法に基づいたものだ、との認識を持っ

(3) 日本経済新聞1988年10月28日付

ていた。以下は寒河江日弁連知的所有権委員の言である。

．．． 知的所有権の保護制度がダイナミックに発展する土台は十分あります。アメリカは今まさに、自己が優位に立っている先端技術・バイオテクノロジー・軍事技術などの知的権利を振りかざして、貿易・国際収支のアンバランスを解消しようとして、日本をはじめ世界各国に攻勢をかけているわけです。しかしながら日本の政府、企業もアメリカの攻勢を黙って見ているわけではありません。企業特許室が特許部へ格上げされたり、特許部が知的所有権部や知的財産部と名称を変えたり、また、特許担当役員の登用など、日本の企業において知的所有権を管理・運営する部門が企業戦略の中心となりつつあります。政府も、通産省、特許庁を中心に特許権、実用新案、意匠権、商標権、サービスマーク、トレード・シークレットなどの保護の強化、整備、国際的制度調和（ハーモナイゼーション）のために力を注いでいます。⁽⁴⁾

このような日本側の認識に対し、H. F. マンベック米国特許商標庁長官は次のような意見を述べている。⁽⁵⁾

日本側は「ハーモナイゼーション」という点を常に主張しているが、日本がパテント制度に関する抜本的な見直しをしないでそれを米国に強制しようとするのは、米国の制度に対する内政干渉とも受け取ることができる。

多くの評論家は、パテントの取扱いにおける日米間の習慣の違いが、そのまま三菱とフュージョン社の認識の差異として現れていることに意見を一致させていた。日本の制度は、実質的には、外国企業以上に日本企業を強く保護するものである、と考える人々もいたし、逆に、日米の制度が基本的に異なる性格を持つという点さえ理解できれば、外国企業であっても、日本において不公正な待遇を受けることなどあり得ない、という点を強調する人々もいた。しかし表面的には、日本のパテント制度は、外国企業を”国内企業並み”に扱っていた。例えば、パテント申請時において、外国企業に要求される手続きな

(4) 寒河江孝充「知的所有権の知識」日本経済新聞社（1990年）、38頁より引用。

(5) 第1回国際知的財産シンポジウム（1990年6月5日）パネルディスカッションでのマンベックの発言

どは、ほとんど日本企業に対して要求されるものと同一であった。

米国から指摘される主な日本のパテント慣習の特徴は「先願主義」と「長い審査期間」に見い出すことができる。

●先願主義

先願主義とは、同じ発明が複数の者によって申請された場合、その中で最も早く特許庁に申請していた者が特許を取得する、という考え方である⁽⁶⁾。そのためパテントを取りたい企業は発明がなされた後にいち早く特許庁へその申請を行わなければならない。とくに日本では一件毎にパテントの適用範囲を限定する単一クレーム主義を志向しており（米国は関連発明を含む広範囲のパテントを許容）、他企業による類似パテントの取得を事実上許している。その結果、一つのアイデアが最終的に開発されるまでには、通常多くの企業が続々とパテント申請に参加しているようになるのである。

例えば、1986年、東芝は合計約20,000件のパテント申請を日本で行ったが、IBMは米国において年間わずかに約600件の申請を行っていたに過ぎない。三菱電機自体は約17,000件の申請を日本で行っていたが、それでも日本における同社全体のパテント申請総数と比較すれば、マイクロ波ランプ技術に関するその比率はそれほど多くはない、と主張した（付表3）。

したがって、ある基本アイデアの関連分野を開発するためには、各企業は他の企業からいくつかの技術をライセンスしなくてはならないのが現状であった。なぜなら、オリジナル技術の発明者は、周辺技術に付された多量のパテントのために、その技術だけを独立させて使用することができなくなるからである。

フュージョン・ジャパンのピーター・ミラー代表は、米企業が日本でクロスライセンスした場合「米企業は日本で確実に弱い立場に置かれる。米企業の強みである独自の技術力が生かされず、同一の品質の商品を、より名前の知れた日本ライバルと競争するからである」と述べて日本の慣習を批判した⁽⁷⁾。また、米通商代表部のスミス副次官補は、

(6) 日本の特許法39条1項は、「同一の発明について異なった日に2以上の特許出願があったときは、最先の特許出願人のみがその発明について特許を受けることができる」と規定してある。

(7) 読売新聞「論点」1988年7月5日付

「バイクを貸した相手に返却を求めたら、タイヤを付け替えたから自分のものだというよ
うなものだ」と批判した⁽⁸⁾。

これとは対照的に、先発明主義⁽⁹⁾では、パテントの適用範囲が広く、中心技術
及び周辺技術の開発は発明者に帰属する権利となることを規定していた。フェージョン社
の基本認識はこの先発明主義の立場に立脚したものであった。

●長い審査期間

日本の制度への批判の中には、日本におけるパテント申請に関わる「事務処理の
遅さ」というものもあった。事務処理の遅れの第一の理由は、日本の特許庁の人手不足に
ある、と考えられていた。例えば、日本における特許の出願件数は1987年度で538,
410件を記録し、この10年間でその数はほぼ倍増した。しかしその一方、特許・実用
新案審査官の定員は行政改革のあおりを受け1980年度の905人から1989年度に
は883人まで減少したため、パテント申請の平均審査期間は80年の2年1ヶ月から8
7年度には3年1ヶ月に延び、約63万件は審査の仕掛かり中となっていた。一方の米国
では、年間に日本の約五分の一程度のパテントが申請されているにすぎず、米国特許商標
庁では日本の約2倍弱である1,493人(1987年末現在)の審査官を擁していた。

日本の特許庁は、審査期間を欧米並(2年6ヶ月)まで短縮することを目標に、
以下に示すような様々な対応を考えていた⁽¹⁰⁾。

(8) 朝日新聞1988年7月26日付

(9) 先発明主義は現在米国及びフィリピンで採用されている考え方である(カナダは87
年11月に先願主義への移行を決定)。これは、あとから申請した者が自分の方が先に
発明したことが立証できれば、あとの申請者にパテントが与えられる、というものであ
る。発明者の権利保護という観点からは先発明主義の方が合理的であるように考えるこ
ともできるが、どちらが先に発明したか、という判断は抵触審査手続き(interferenc
e)によって(1)着想(conception)、(2)実施化(reduction to practice)、(3)
勤勉(diligence)の3要素に基づいて、法技術上きわめて複雑な過程を経て決定され
ていた(付表6)。

(10) 具体的な数字、用語は、日本経済新聞「断面'89」(1989年4月)を参照と
した。

「審査官千人体制」

1989年度、日本の特許庁の審査官は883人であった。しかし、欧米の水準（1987年末現在、米国特許商標庁1,493人、欧州特許庁1,081人）にはまだ及ばないため、特許庁では89年度から5年間、毎年30人ずつ審査官を増員する計画を打ち出した。

「ペーパーレス計画」

従来の書類での出願の他にオンラインやフロッピーディスクでの出願を受け付け、審査効率を高めるため、ペーパーレスを進める。また、先行技術の検索などにもいちいち書類をめくらなくても端末をたたいて調べられるシステムを導入する。

「サーチ外注」

先行技術の検索（サーチ業務）を一部外郭団体に委託する。1994年度には年間処理件数の約半分にあたる10万件を外注に出し審査官の負担を減らす。

日本のパテント制度の特殊性を指摘する意見はこの他にもあった。例えば先行技術の開示義務の不在やパテント認可（登録）前の異議申立制度にも批判が向けられていた。

日本の制度の擁護派の中には、日本のパテント制度は、本来うまく機能していることで国際的にも評判の高い西ドイツの制度に基づいて作られたものであるから、日本の特殊性をことさらに強調することは合理的ではない、と主張する人々もいる。それに対して、批判派の人々には、日独二国間の制度上の内容における明確な差異を示してこれに反論する者もいた（付表5）。西ドイツの制度は、アメリカと同様に、申請者に対して関連した過去の技術に関する情報公開を求めている。一方、日本では、慣習上、先行技術の公開要求が現実に強制されることはなかった。フュージョン社のスペロ社長はこの点を次のように述べている⁽¹¹⁾。

(11) 朝日新聞1988年10月6日付

日本の制度の問題は、先行技術を開示する義務がないことです。赤いペダル付きの自転車を発明したとって、自転車全体の特許を取ってしまうことがあります。米国では、先行技術を開示せずに特許を申請すれば、特許権を失うだけでなく、弁理士も責任を追求されます。．．．日本の制度は発明者を守るよりも、クロスライセンスのような形で企業間の協力を促すようにできています。外国の企業や国内の中小企業にとって不利な制度です。改善の余地はあると思います。

またドイツでは、認可前の異議申立手続きの制度を1981年に廃止し、特許権の侵害や無効の判決をきわめて効率的に行うようになった。一方の日本では、依然として認可前の異議申立手続きの制度が存続しており、特許付与の重大な遅延につながっている、と考えられていた。

フュージョン社－三菱電機交渉

フュージョン社と三菱電機はお互いに、終始一貫して相手の日本における特許申請に抵抗していた。フュージョン社は、こうした交渉の長期化は同社にとって望ましくないと判断して、1985年5月16日に三菱電機と協議を始めた。ここで、フュージョン社は、日本における三菱電機の特許申請に異議申立しない代わりに、三菱電機も、ランプ技術に対する特許を主張しない、という内容で合意したいとの提案をした。この後交渉は、主にライセンス契約に焦点が向けられ、1985年11月の会議で三菱電機は、それまでの協議の内容とは変わった要求をフュージョン社に提出した。すなわち、フュージョン社は、5万ドルの一時金と、5%のロイヤルティーを三菱電機に支払うこと、さらに、世界各国で登録されているフュージョンのランプ技術の利用権を無償で三菱電機に与えることが要求された。この三菱電機からの新しい申出に対しフュージョン社は一時金以外の要求に関しては全面的に拒絶し、交渉はそこで実質的に中断した。

この間フュージョン社は、1986年11月に日本に子会社を設立し、両社の交渉は1987年5月に再開した。三菱電機は、ロイヤルティーについての支払い要求は撤回し、クロスライセンス契約を締結することを新たに要求した。しかし、その合意

内容を記した文書が、協議の1週間後にできあがったとき、三菱は、社内の経営幹部が、この合意内容を「不公正」と考えていることを理由に、文書への調印を拒んだ。何とか早く合意を取り付けたいフュージョン社は、1987年7月、三菱電機に即金で10万ドルを支払うことを提案した。フュージョン社の提案の基本は、多大な金と時間を喰う法的手続きに、これ以上双方の企業に関わることを避けること、クロスライセンシングの受諾を避けること、ロイヤリティーの管理システムが不必要に複雑になるのを避けること、にあった。しかし三菱電機はこの提案を拒否した。

1987年8月、フュージョン社と三菱電機のトップ会談が東京で行われ、フュージョン社側から、スペロ社長、フュージョン・ジャパン代表のピーター・ミラーが出席し、三菱電機側からは、広瀬取締役副社長、井原国際業務部長代理、高田弁護士のメンバーが出席した。この会談で、フュージョン社は、「双方の企業が、それぞれの製品の特性を基本に、全ての市場で自由競争を行うことが望ましく、それゆえに、同社がクロスライセンシングの受諾を考えることは不可能である」と、主張した。

フュージョン社は、交渉の内容を以前の一方方向ライセンスの段階（つまり、クロスライセンシングの話が出る前の段階）に戻すこと、そして、これらの技術は、すべてフュージョン社によって開発されたものである、という事実を考慮すべきことを強調した。三菱電機はこれに対し、マイクロ波ランプの技術は、1965年に遡るものであり、フュージョン社の開発以前から旧知のもので、同社の先行技術とは言えないと主張した。三菱電機側はさらに、フュージョン社のパテントのために米国市場では「撤退」も同然の待遇を受けている点をも強調した。三菱電機は、最後に、フュージョン社が既にパテントを登録しているランプの冷却技術（それによって、ランプは従来以上のパワーを出すことができる）と三菱電機の「インバータ」技術を交換するクロスライセンシングの締結を希望していることを述べた。

これに対しフュージョン側は次の様に反論した：

三菱電機の1965年のパテントは、商業的な実用化が不可能な弱電装置のみを対象としていた。三菱電機のマイクロ波ランプの商業化は、1977年フュージョン社の部品を購入した直後に始まっている。また、三菱電機は、米国のパテントが取得できなかったため、米国市場でマイクロ波ランプの装置を販売すること

はできなかったのである。

1987年9月3日の追加協議では、両社間でロイヤリティー等の支払を伴わない一方向ライセンス契約締結についての口頭合意がなされた。先に述べたように、フュージョン社は、終始一貫して、クロスライセンシングを不当だと考えていた。フュージョン社は、これまでに一時金の支払など金銭的な解決への提案を行ったことがあるが、それは、単に、法的解決にかかる膨大なコストと年月を考えたからであり、三菱電機のロイヤリティー支払い要求に応じた訳ではなかった。そして、一方向ライセンス契約の草稿が1987年9月9日、三菱電機側に提出された。

1987年9月24日、ピーター・ミラー代表と、井原氏及び伊藤氏による協議の途中、三菱電機内部では、フュージョン社から10万ドルの支払い提案が再度検討されているらしいことが明らかになったのでフュージョン社は、1987年の10月12日と10月15日付けで井原氏及び伊藤氏宛に手紙が送られ、フュージョン社が三菱電機へ10万ドルの支払いを行う意思のある旨が伝えられた。

しかしこのようなフュージョン社の対応も事態を解決に向かわせる有力な契機にはならなかった。ピーター・ミラーは、このときの様子を以下のように語っている。

不運なことに、三菱電機への10万ドルの支払が、両社の合意への道程の全ての障害を取り除くであろう、という期待は裏切られてしまいました。そして、三菱電機からは、その見返りとなるような提案はなされなかったのです。少なくとも、1987年の9月と10月の2回、三菱電機のセールスマンはフュージョン社の顧客に同社の売上の低迷の懸念を吹き込んだり、フュージョン社のパテントでは日本で商品を販売することができないだろう、等と言っているようです。これらの行動は、明らかに日本の公正取引法の観点からも好ましくない行為だと思います。また、この他にも、三菱電機は、フュージョン社からの電話や、協議開催に応じてくれませんでした。例えば、1987年10月にドナルド・スペロが1週間ほど日本に滞在したときも、同社は彼との面会に応じてくれませんでした。三菱電機は、フュージョン社がクロスライセンシングに興味を持っていないという理由で、これ以上の会談を全く考えていなかったのです。三菱電機は、和解しよう

という姿勢ではなく、むしろ日本の特許庁の意思決定に不服がある場合には、日本の裁判所を利用するしかない、ということを繰り返し強調してきたのです。

フュージョン社は、1989年までに三菱の申請したパテントの283件のうち25件に対して異議申立を行った（付表3）。その結果、三菱のパテント申請は棄却された。しかし、三菱はその後上告し、その決定を覆した。そのため米国政府の介入が始まるまで、両社の直接交渉はきわめて難航し、事件を解決することはできなかった。スペロは当時を振り返って次のように述べた⁽¹²⁾。

日本の制度にしたがって、異議申立をしたのですが、認められませんでした。そこで米政府に助力を頼んだのです。申請の1件ごとに特許侵害の裁判を起こせば、膨大な訴訟費用と年月がかかるということも考える必要があります。

フュージョン社と三菱電機の技術会議

フュージョン社は、三菱に対して、同社が基本技術をコピーしたことを認めさせようとしていた。両社のパテント担当弁護士とエンジニアの間で開かれた3つの技術会議で、フュージョン社は、同社が1977に開発したランプ技術と、それらをコピーしたと思われる三菱の4つのパテント申請に議論の焦点をあてた。

一方、三菱電機は、マイクロ波ランプのパテント申請が、フュージョン社のランプ・システムの購入後になされたという指摘に反論することはせず、同社のパテント申請の内容は、明らかにフュージョン社の製品と異なっていることを主張した。フュージョン社は、三菱電機のパテント申請が、以前、フュージョン社から購入した製品と実質的に同一であることを示すために、一連の技術会議を始めることにした。時間を節約するため、フュージョン社は、次の四つの、最も明確なケースに議論を限定することにした。（1）

(12) 朝日新聞（1988年10月6日付）の中のスペロの言

電圧増幅器、(2)遮断回路、(3)点火灯、(4)共鳴電球の表面上の光沢鏡。この会議は、フュージョン・ジャパン代表、ピーター・ミラーと、フュージョン社小林顧問弁護士、そして、三菱電機側から、鈴木、高田、山田パテント担当弁護士、そして、エンジニア馬込が参加して、1987年11月6日、1987年12月22日、1988年2月22日に開かれた。これらの会議で、三菱電機のパテント申請が、以前にフュージョン社から購入した製品と本質的に同一であることが最終的に確証されたものとフュージョン社は判断し、以下の通り同社としての結論を出した。

1. 電圧増幅器

電圧の振れはしばしば、マイクロ波ランプに振動を与えることがあるが、フュージョン社は、これを防ぐために、常に十分な電圧をランプに与え続けられるような電圧増幅器を開発した。三菱電機は、後に、これとほとんど同一の技術について、パテントを日本で申請した。フュージョン社との技術会議において、三菱電機はその電圧増幅器の目的が、マイクロ波のエネルギーが全く生じない百分の五秒以下の休止時間を定期的に繰り返させる点にある、と主張した。この休止時間は、マグネトロンの寿命に大きな影響を与えるものである、というのである。三菱電機が反論するには、確かにデザイン上の類似はあるかもしれないが、そのデザインが応用される機能の内容については、明確にフュージョン社の製品と区別されるものである、ということであった。しかし、フュージョン社は、三菱電機は決して、パテント申請の中で機能についての説明をしていなかったこと、さらに、会議で述べられたような機能に対する能力が、どの程度のものであるかは憶測の域を出るものではない、と反駁した。フュージョン社によるテスト結果によれば、100分の5秒の休止時間はマグネトロンの寿命に全く影響を与えないことが示されていた。

2. 遮断回路

フュージョン社は、マイクロ波の漏洩発見装置と、漏洩のあった場合に直ちに電源を切る遮断回路を開発した。三菱電機は、この技術を採用入れたフュージョン社の製品を購入後に、この技術に対するパテント申請を行った。1987年7月に三菱電機によって修正されたパテント申請では、100分の26秒以内に(電極を)スイッチさせる構造が、従来の技術に対しても、法的に有効で、充分パテントに値する相違点を有するものと

して主張してきた。しかし、あらゆる実用上の目的に照らしても、百分の26秒以内にスイッチする構造が、継続的に起ころうと瞬間的に起ころうと、機能にたいした差異は認められず、また、遮断回路内の継続的なスイッチの有用性は、全く不確かな事実であった。さらに、1987年に受諾された修正申請は、当初の三菱電機の Patent 申請の内容と、1977年にフュージョン社から購入された製品で具体化されていた同じ技術との間には、ほとんど差異が無い、という事実を変えることはできなかった。

3. 点灯灯

マイクロ波ランプの立ち上げは、反射電球における十分なエネルギーが無いために遅くなった。この問題を解決するために、フュージョン社は、光を点灯灯から反射電球の中に導き、マイクロ波の速い立ち上げを促す方法を開発した。フュージョン社の製品には、点灯灯から光を導くため、くぼみの中に小さな穴が開けてあった。三菱電機が最終的に開発したものは、点灯灯からの光が、くぼみの中に通されたパイプを経由するようになっていた。この二つの方法には明かに本質的な差異はない。この技術は、三菱電機がフュージョン社から購入した製品には使われていなかったが、三菱電機は、逆に、日本の Patent 審査官へ渡されたフュージョン社のマニュアルを手に入れることでこれを知ることができた。日本の特許法の下では、先願主義が有効であり、実質的な機能が同一であることを証明することはきわめて困難であった。

4. 共鳴電球の表面上の光沢鏡

反射体とは、光を反射したり、集めることができる物体あるいは表面加工を施されたものである。光が反射電球によって集められたとき、その電球は共鳴している、という。共鳴や非共鳴は相対的なコンディションによって決定され、しばしば、特定の被反射体に対しては多様な反応をすることもあるが、三菱電機に販売されていたフュージョン社の製品は、通常、共鳴を起こすタイプのものであった。三菱電機は、フュージョン社との技術会議において、両社の製品間の差異はフュージョン社の製品が非共鳴型であるのに対し、三菱電機の製品が共鳴型である点である、と主張した。しかし、共鳴型と非共鳴型は相対的なコンディションに依存するものであるのに、三菱電機はその言葉の意味の違いを明確に定義せず、しかも、これらの主張は Patent 申請に盛り込まれていなかったため、フ

フュージョン社側は「三菱側の言い分はまったくのでたらめである」と結論を下した。三菱電機のpatent申請は単に「マイクロ波のくぼみ (microwave cavity)」とのみ記載されてあるだけで、「共鳴のくぼみ」とは記されていない。三菱電機のpatent申請では、共鳴現象の生じる状況を、先行研究の実験結果を参照して述べているだけで、彼ら自身の製品について述べたものではなかった。

フュージョン社側のpatent担当小橋弁護士は、これらの技術会議に参加した後、以下のように結論を下した⁽¹³⁾。

．．． フュージョン社は、メルコがフュージョン社からランプ製品を購入し、その多くをコピーしてpatent申請を行った、という強い信念を持っていたが、メルコは．．． その事実を否定することはできなかった。我々は、このことを世論や政府に訴え、メルコにとっていたような慣習を禁止するように日本の法律を改正するように働きかけることが筋だと考えている。

一方三菱側の弁護士は、三菱がフュージョン社のランプを購入した事実を認めたものの、それは、あくまでも他の企業と同様、研究開発のために購入が行われたのに過ぎないと主張した。そして、三菱の当初の3つのpatent申請の責任者であるエンジニア達は、フュージョンのランプ技術にはほとんど関わっていない、と述べた。

米国政府との関係

これらの技術会議と平行して、フュージョン社は、米国において自社の見解を世論に訴えた。スペロは、PBSの「フロント・ライン」というドキュメンタリー番組に出演することを承諾した。PBSのレポートは、日本での立場や、フュージョン社と三菱の間でやり取りされた議論の内容を紹介していた。この番組は1987年10月に撮影され、1988年4月に放映された。これは、フュージョン社が、マスコミに接触した最初であった。フュージョン-三菱論争はその後、ウォールストリート・ジャーナル、ワシントン

(13) フュージョン社の弁護士から三菱電機の伊藤弁護士に宛てた手紙 (1988年10月18日付)

ポスト、ナショナル・ジャーナル、その他の雑誌にも取り上げられた。

この時期、知的所有権の問題は、米国商務省および議会で、立法上の関心となるのに十分なほど有名になっていた。フュージョン社はもともと三菱電機との話合いによる論争解決を希望していたが、彼らはまた、これらの問題についての公の理解を高める努力や、この問題が訴訟手続きに至らないようにするため政府への働きかけにも注力してきた。スペロは当時を振り返って以下のように述べた⁽¹⁴⁾。

我々は日本の制度にしたがって、異議申立をしたのですが、認められませんでした。そこで米政府に助力を頼んだのです。申請の一件毎にパテント侵害の裁判を起こせば、膨大な訴訟費用と年月がかかるということも考える必要があります。

フュージョン社は、米国政府の援助を求める努力を一段と加速した（付表4）。スペロの妻で、前議会ロビイストのナンシー・チェイセンは1987年下旬から1988の終わりまで、広く世論に訴えるキャンペーンを開始した。1988年6月に、スペロは、ジョン・ロックフェラー上院議員の主催する米上院商業科学運輸委員会の通商小委員会で以下のような証言を行った。

日本企業は、日本のパテント制度を上手に操作して、見込みのある技術を、巧妙に自社に取り込んだり、奪ったりしていることは、ほとんど疑いの無い事実でした。．．．アメリカでの多くの革新的な研究開発が行われている小企業にとって、日本のパテント制度は、企業の存続に重大な脅威を与えるものであります。．．．我々フュージョン社の人間は、基本的には保護主義者ではありません。我々は、日本の市場に参入するのに他人に助けを求めたこともなければ、日本企業を米国市場から締め出そうとしたこともありませんでした。．．．しかし我々は、日本のパテント制度が、日本企業の利益のために、つまり、当社オリジナルの基本技術を引き抜くために利用されているのを考えると、我々は日本の市場では決して成功できないだろう、と感じざるを得ないのです。

(14) 朝日新聞1988年10月6日付

フュージョン社は、既に日本政府と知的所有権の取扱をめぐる議論を戦わせている米国政府と歩調を合わせることにした。米通商代表部代表のクレイトン・オイッターは、この問題が、企業間の私的利害をはるかに越えて、今や、貿易政策上の課題にまで発展してしまった、と警告を発した⁽¹⁵⁾。米通商代表部（USTR）のヨゼフ・マッシー次席代表補は、自分の考えを以下のように述べた。

フュージョン・三菱論争は政治的な問題にまで及ぶようになってしまった。アメリカの経済的関心は、製品そのもので自由競争することにある。工業製品は技術的優位にあるとき、その技術の保護はきわめて重要である。日本企業が、自国の知的所有権の制度を用いて、米国企業から技術を引き抜いてきた過去の関係を考えると、今回のケースでは、我々は強行にアメリカの技術を保護しなくてはならない役割を与えられている。

三菱は、フュージョン社の新聞利用や、米国政府へのアピールを「アンフェア」と呼んだ⁽¹⁶⁾。そして、この論争は、もともと法廷か和解によって決着されるべき商業上の問題である、と抵抗した。三菱電機アメリカ社長の桜井威の言葉を借りると、フュージョン社の戦術は、「政治やマスコミの圧力を利用してまで、ビジネスを受け入れさせようとする、米国企業のずる賢い常套手段である」ということであった⁽¹⁷⁾。

米側はこの問題を日本のパテント制度改革の突破口にしたい構えを見せており、日米知的所有権紛争の最大課題の1つに発展しかねない情勢であった⁽¹⁸⁾。

フュージョン社の努力に対抗して、三菱は当時副大統領であったジョージ・ブッシュと近い関係にあった腕利きのワシントンのロビイスト、ジェームズ・レイクを雇った。

(15) ウォールストリート・ジャーナル（1988年5月26日付）

(16) 由布震一三菱電機取締役副社長の発言、ウォールストリート・ジャーナル（1988年10月13日付）

(17) ワシントンポスト1988年4月26日付

(18) 日本経済新聞1988年10月28日付

交渉の最新の状況

フュージョン社のロビー活動は、両社の交渉に何らかの影響を与えたように思われた。ロックフェラー主催の公聴会に先立つ、1989年1月のワシントンでの会議では、三菱が、フュージョン社からの即金支払を受け入れることと交換条件で、1987年以前に認可されたパテントへの、一方向のライセンス契約を結ぶことが提案された。具体的な支払額については未解決のままであったが、論争の決着へ向かっての大きな進展であった。ピーター・ミラーは、東京への帰途途中で、スペロに、三菱の交渉者が、フュージョン側の意見を至急まとめるように要求したことを報告した。この三菱の要求には、一時金4万ドルの支払、フュージョンの日本での売上の3%のロイヤルティーの支払の他、フュージョン社の株式移転に関する限界や、フュージョン社が日本のパテントや技術の問題をこれ以上世論に訴えないという確約の取りつけも含まれていた。フュージョン社は、これらの要求の承諾を拒否した。

三菱電機伊藤一法務部長は、この時点での三菱側の見解を、日本経済新聞社のインタビューの中で以下のように答えていた⁽¹⁹⁾。

フュージョン社との一件は全く話にもならない。問題外だ。根拠のないことを持ち出したり、無理やり政治の土俵に乗せようとしている、としか思えない。彼らの言い分に我々はすべていねいに反論してきた。これに対して彼らは何も答えていない。一方的にコピーした、盗んだ、と言ってくるだけだ。クロスライセンスの強要などについては何をか言わんや、当初この方法を持ち出してきたのは彼らの方だ。法律問題などではなく、倫理上の問題と言ってもいいくらいだ。特許の大量出願というが、これだってよく調べてほしい。最初の特許からコツコツと十年間にわたって改良を積み重ねたものをまとめると、二百余件になるというだけのことで、年にして二十件、毎月一、二件という数字は何も常識をはずれたものではない。裁判にしてくれればかえって楽だが、彼らはそれもやらない。結果が分かっているからだろう。．．．だれとは言えないが、強力なネゴシエーターがいて、これを政治家とか通商代表部（USTR）に押し上げ、安易に乗せられて

(19) 日本経済新聞1988年10月25日付

いる、という図式だ。問題は技術の話なのに、訳の分からないまま摩擦のシンボルのような言われ方をしている。本当にトラブルがあるのなら別だが、我々としてはきちんと筋を通して行くしかない。

三菱側はフュージョン社に、もし、話合いがしかるべき時期までに決着しなければ、法廷に持ち込んで決着させるつもりである、と伝えてきた。

フュージョン・ジャパン代表のピーター・ミラーは、「日本企業は、技術的にも資金的にも、自らの手で基礎、応用研究を行えるだけの力を持っている。日本の特許システムをたくみに利用し、技術獲得する必要はないはずだ」と首をかしげた。「でも、我々のような中小企業に対して、何故三菱のような超大企業がこれほどまでに躍起になるのだろうか。．．．そして我々はこれからどのように事態を解決して行くべきなのだろうか。」

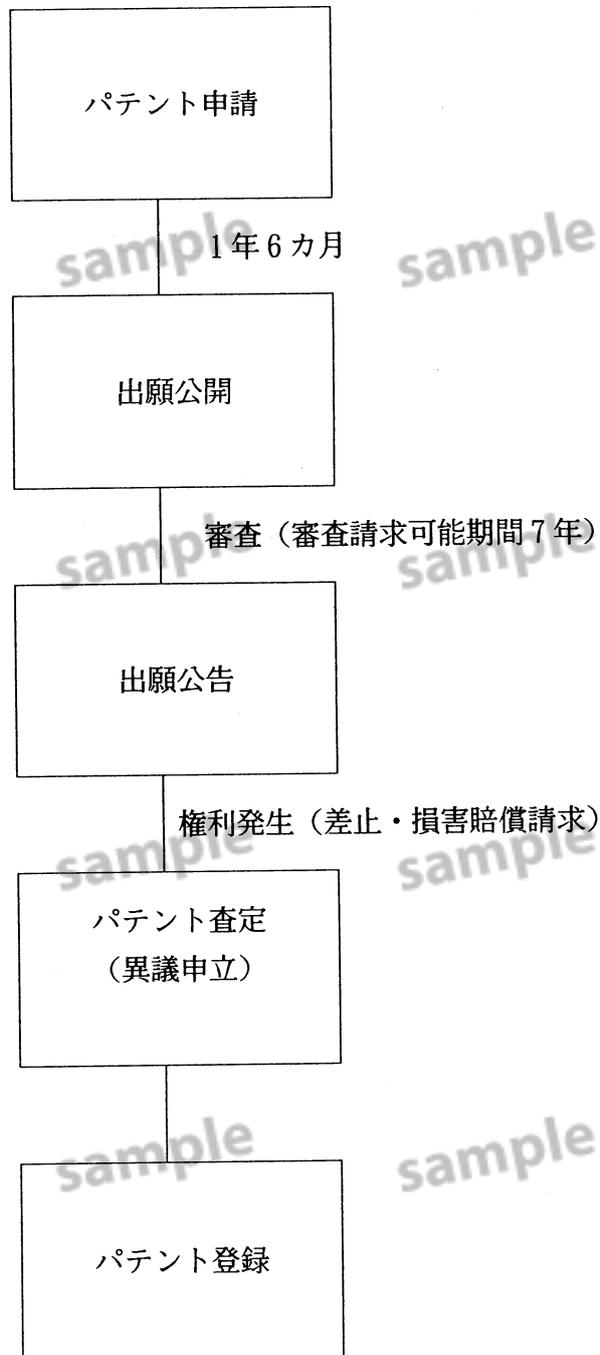
付表 1

フュージョン・システムの従業員数と売上高(1975-1989年)

	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1985</u>	<u>1989</u>
<u>従業員数</u>	15	50	170	300
うち生産部門	6	25	82	143
<u>売上高(単位1,000)</u>	\$450	\$2,600	\$14,900	\$32,800
内訳:				
国内	\$450	\$2,100	\$12,000	\$17,130
ヨーロッパ	-	\$200	\$1,150	\$4,630
日本	-	\$300	\$1,639	\$7,225
その他	-	-	\$111	\$3,815

出典：フュージョン・システム

付表2 日本の特許制度の流れ



付表 3

三菱電気によって行われた、日本でのマイクロ波ランプに関するパテント申請(1990年1月迄の状況)

申請数	三菱による申請 ⁽¹⁾				三菱に対してフーゼン社が行った異議申し立て ⁽²⁾			
	放棄 ⁽³⁾	認可	棄却 ⁽⁴⁾	異議申立件数	申立有効	申立無効	未決	
1977	5	1	1	0	-	-	-	
1978	12	3	0	0	-	-	-	
1979	2	0	0	0	-	-	-	
1980	29	5	5	8	1	3	4	
1981	39	16	2	8	1	3	4	
1982	47	17	6	6	0	1	5	
1983	5	1	0	0	-	-	-	
1984	41	11	0	1	0	0	1	
1985	34	8	0	0	-	-	-	
1986	41	0	0	2	0	0	2	
1987	28	0	0	0	-	-	-	
総数	283	74	14	25	2	7	16	

出典：フーゼン・システム

- (1)断念されていない申請，棄却されていない申請，未決の申請をすべて含む。
- (2)表中の異議申し立ての件数は，異議申し立てが出された年ではなく，異議申し立ての対象となる三菱のパテントが申請された年に示されている。申請内容は，最初の申請から約3年ないし7年後に，異議申し立ての有無を確認するために公表される。1984年以降に申請されたパテントについては，1990年一月の時点では，公表されていないものがほとんどである。
- (3)三菱が取下げたパテント申請の数。
- (4)特許局によって棄却されたパテントの数。

・三菱による再審査請求の数。法定に抗告された数を含む。

付表 4

フュージョン社による政治活動ならびにメディア活動の年表

1987年3月	フュージョン社による，米国通商代表補佐ジョセフ・マッシーへの最初の接触。
1987年4月	米国通商代表補佐，日本の通産省と交渉。
1987年7月	ポール・サーベインス上院議員，バーバラ・ミルクスキー上院議員，日本の通産省ならびに米国通商代表に書簡を送る。
1987年9月	日米副閣僚レヴェル会議において，米国通商副代理によってフュージョン問題が取り上げられる。
1987年10月	公共放送番組提供協会（PBS），「最前線」（番組名）を日本にて撮影。またフュージョン社と三菱に対するインタビューを行う。
1987年12月	財務委員会議長であるロイド・ベンツェン上院議員，ワシントン駐在の日本大使に書簡を送る。
1988年4月	米国通商副代表，日本に於て三菱電気の副社長と会合。 「最前線」放送。ワシントン・ポストに，フュージョンに関する記事が掲載される。
1988年5月	ウォール・ストリート・ジャーナルに，フュージョンに関する記事が掲載される。 ナショナル・ジャーナルに，フュージョンに関する記事が掲載される。
1988年6月	ドン・スペロとピーター・ミラー，ジョン・ロックフェラー上院議員主催の日本のパテント制度に関する公聴会で証言する。
1988年7月	ウォール・ストリート・ジャーナルに，フュージョンに関する記事
1988年11月	掲載される。
1989年1月	バルチモア・サンに，フュージョンに関する記事が掲載される。

出典： フュージョン・システム

付表 5

米、日、西独の Patent 制度の比較

	米国	日本	西ドイツ
Patent の優先順位	先発明主義	先願主義	先願主義
審査の延期	無	有	有
申請内容の公開	無	有	有
異議申し立てが可能な時期	認可後	認可前	認可後 ⁽¹⁾
新技術に要求される創意の程度 ⁽²⁾	中	小	大
Patent あたり有効な範囲	広	狭	中程度
Patent 申請から発行までの平均所用時間	20カ月	5-7年 ⁽³⁾	4年 ⁽³⁾

(1)西ドイツは、他国との調和を図るために、1981年に「認可前」から「認可後」に変更した。

(2)Patent 取得に当たって要求される、新技術における最低限度の進歩の達成水準。

(3)申請から18カ月以降の期間を対象としている。ただし実際の審査請求は、ずっと後になってから行われることが多い(申請時から、7年以内)。

付表6 米国の抵触審査手続き

米国では先発明者の判断を行うために特許商標庁抵触審査部によって「抵触審査手続き」が採られる。この手続きは実質的に同一の発明について特許を受ける権利があることを主張する複数の当事者によって行われる。その際に基準となる要素は、「着想（発明の着想日）」、「実施化（特許申請日）」、「勤勉（発明の実施化への努力を始めた日）」である。若干の事例を挙げると以下の表に示されるようになる（表の引用：竹田和彦「最新特許の知識」ダイヤモンド社、189頁、1988年）。

A対B	A _____			
	着想	実施化		Aに特許が与えられる
	B _____			
		着想	実施化	
C対D	C _____			
	着想	(勤勉)	実施化	Cに特許が与えられる
	D _____			(Cは勤勉であった)
		着想	実施化	
E対F	E _____			
	着想	(勤勉でない)	実施化	Fに特許が与えられる
	F _____			(Eは勤勉でない)
		着想	実施化	

ところが、日本などの外国の企業が米国へ特許申請した場合には、上記のような立証は認められず、米国での申請日（パリ条約に基づく優先権主張を伴うものは日本での申請日）が発明した日とみなされる（米国特許法104、119条）。このため、「日本人の出願が米国で特許されたのちに、その明細書を見たアメリカ人の発明者が、審査の係属中の自分の出願に日本人の特許と重複するクレームを補充してカウント（count；どちらが先に発明したか争われる主題）が構成できるようにしてインタフェアランス（抵触手続き）に持ち込み、自分の方が日本人より発明日が高いと主張してくるケースがある」（同書、190頁）。尚1983～85年においては外国人の先発明が認められたケースは6件、米国人に認められたケースは63件であった。

抵触審査においては、発明がいつ完成されたかについての立証がきわめて困難であり手続きも複雑であるため、米国特許商標庁では発明の創作開示書類の証拠登録制度（Disclosure Documentation Program）を採用している。これは発明者に対してその発明の早期創作についての証拠固めを助けるために発明の創作開示書類を登録しておくためのものである。この書類は発明者のサインさえあればどのような形式をとってもよく、2年間特許商標庁に保管される。

FUSION社と三菱電機のマイクロ波放電光源特許問題の経緯：

I. 技術と特許：

1. マイクロ波とは、マグネトロンで発生されるきわめて波長の短い電波です。マイクロ波放電放電(HD)光源装置は、このマイクロ波を、マイクロ波空洞というマイクロ波を反射する空洞の中に導き、この電界の中に置かれた無電極ランプを発光させる装置です。

2. この装置は、強力で効率の高い紫外線を作ることができるため、主として紫外線感光材料の硬化・焼き付けなどに使われます。ランプの中に電極がないので、寿命が長く、速い点滅ができるなどの特長があります。

3. マイクロ波を注入して無電極ランプを点灯させるという基本的アイデアは、1965年までに公知になっており(Fehsenfeld他)、それ以後の特許は、すべて、特定の構造や方法に関するものでした。特に本件で問題になっている次の2つの日本特許もそうです。

4. 1973年8月、米国メイン州にあるFUSION社は、いわゆる非共振空洞・棒状ランプを特徴とするHD光源装置についての米国特許出願を、また、翌1974年8月、対応日本特許出願をおこない、1983年4月、これが登録になりました(No.1,142,145)。この特許は、棒状ランプの端部からマイクロ波を注入する構造で、量産製品塗料の連続硬化用に適しているといわれます。

5. 1977年12月、三菱電機(三菱)は、いわゆる共振空洞・球状ランプを特長とするHD光源についての日本特許出願をおこない、1987年5月、これが登録になりました(No.1,378,741 - 対応米国特許は出願せず)。この特許は、マイクロ波が空洞内部で共振をくりかえし、内部に蓄積されるため、小型球形ランプに大きなエネルギーが注入できる構造で、写真製版(集積回路マスク製造用含む)に適しているといわれます。

6. 両社は、おたがい相手の特許出願につき異議申し立てをおこないましたが、わが国特許庁は、これら両技術をたがいに独立のものとして判断して、双方にそれぞれ特許を認めたわけです。また、両社は、他にもHD光源関連の特許出願を多数おこなっています。

7. 三菱の共振空洞・球状ランプが、FUSION社の非共振空洞・棒状ランプ日本特許に抵触していないことは明らかで、FUSION社もこのような主張はしていません。反対に、1984年4月、FUSION社がわが国で発売した新製品は、三菱の共振空洞・球状ランプ特許にきわめて接近した構造をしており、三菱は抵触を主張していますが、FUSION社はこれを否定しています。

8. HD光源の市場はきわめて限られているのですが、現在、両社のマーケット・シェアは、わが国ではFUSION社 80%、三菱 20%、米国およびその他の外国ではFUSION社 100%、三菱ゼロと推定されます。

II. 交渉と通商摩擦：

1. FUSION社が上記の新製品発売に踏み切った直後に三菱の共振空洞・球状ランプ特許が公告になったという状況下で、FUSION社は三菱の特許公告に異議申し立てをおこなう一方、1985年1月、三菱電機に対して、クロスを含むライセンス交渉の提案をおこない、三菱もこれに応じて、特許ライセンス交渉が始まりました。クロスライセンスというのは、FUSION社が三菱の日本特許ライセンスを、三菱がFUSION社の米国特許ライセンスを、おたがいに取得しようという発想だったようで、ライセンシングの世界では、きわめてノーマルな取引形態です。

2. これ以後1年間に、両社の間で数度の交渉が持たれました。交渉条件の詳細については、ここでは公表できませんが、この時期は、両社ともギリギリの条件を出し合いつつも、ビジネスマンとして誠意ある交渉をおこなっていたということができそうです。この交渉は、1986年1月、FUSION社がクロス・ライセンスを拒否し、三菱がFUSION社の意図をはかりかねたため、1年間ほど中断のやむなきにいたりました。

3. 1986年、交渉が中断している間に、米国内での事態が悪化していきました。この問題が米国政府や議会によって取りあげられ、日米知的財産権摩擦の象徴のような形で、政治的に利用されはじめたのです。

4. 私企業間のこのようなささやかなライセンス交渉が、政府間の通商問題に利用されつつあることを憂えた三菱は、1987年4月、FUSION社に対して交渉再開を申し入れましたが、1年前とうって変わった状況下で、FUSION社は、クロス・ライセンスをあらためて拒否したばかりか、三菱日本全特許の無償ライセンスを要求するにいたったのです。

5. これ以後、三菱は、FUSION社の米国特許ライセンス取得を断念し、三菱日本特許の対FUSION社ライセンス供与に集中して、FUSION社に対して誠意ある呼び掛けをおこなってきたのですが、米国でのこの問題の扱いは、次第に、私企業間の取り引きに対する政治の干渉という性格を強め、問題の解決は三菱の力を超えるものになってきたようです。

III. 問題の本質に関するいくつかの誤解：

1. 10月13日、米国のヒルズ通商代表は、日本記者クラブでの演説で、FUSION社長からの伝聞というこたで、三菱が、「FUSION社特許の中心技術と密接に関連するシステム」についての「特許洪水」という妨害的慣行をおこない、おかげで、「1977年にFUSION社が三菱に売ったと同じランプを現在日本で売れなくなる」と述べていますが、これにはいくつかの大きな誤解があります。

まず、ヒルズさんのいわれる「FUSION社特許の中心技術と密接に関連するシステム」という点についてですが、前述のように、マイクロ波放電光源の基本的アイデアは、1960年代から公知であり、FUSION社の非共振空洞・棒状ランプ方式も、三菱の共振空洞・球状ランプ方式も、ひとつの基本的アイデアの異なる実現方式にすぎないのです。

また、「特許出願洪水」という点についてですが、三菱電機は、本技術をふくむ分野で、11年間で約250件の特許出願をおこない、いままでに約50件が登録になっています。三菱電機の出願に対しては、FUSION社から多数の異議申立てを受けていますが、FUSION社の先行技術のみによって無効になったものは1件もなく、三菱電機の出願が、「妨害的慣行」などではなく、正当な事業活動であり、競争行動だったことは明らかです。特許出願の件数というのは、通常、出願書類の書き方で決まるので、件数が多いということだけでは、別に不公正なことはなく、業界ではよくあることなのです。

最後に、「1977年にFUSION社が三菱に売ったと同じランプを現在日本で売れなくなる」という点についてですが、1977年9月、三菱がFUSION製品を購入して分析した事実がありますが、まず、この行為は、公正な技術競争行為であって、法的にも道義的にも責められるべき行為ではありません。つぎに、FUSION社の特許はわが国で有効に成立しているので、FUSION社が自社の特許に守られた構造の製品を売っているかぎり、なんの心配もないはずですが、もちろん、FUSION社が、その後設計を変更して、三菱の特許に触れるようになったのなら、当然特許侵害の問題が生じます。ただ、これを解決するのはわが国の民事法廷なので、外国の、しかも行政権や立法権が介入する方がむしろ不当でしょう。

2. ヒルズさんのご発言には出ていませんが、米国議会の一部には、本件を、大企業が、自分の特許力を利用して、米国の中小企業に対して、クロスライセンスを強要しようとしているという図式で理解している人がいるようです。これもまったくの誤解です。

まず、この市場においては、FUSION社の方が圧倒的市場シェアを占めているので、上のような誤解は事実と反します。

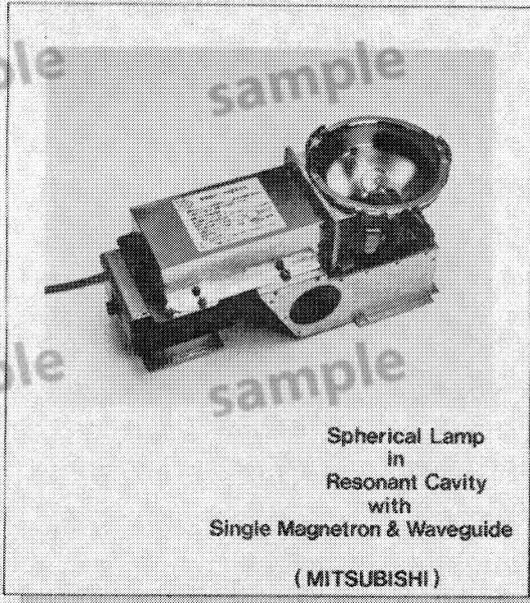
また、この交渉ははじめFUSION社の方から持ちかけたもので、終始FUSION社が主導権をとって進められてきたのです。三菱は、はじめFUSION社のクロス提案に関心を示したのですが、FUSIONが前言を翻してそれを撤回したあとは、FUSION特許のライセンス取得を断念し、FUSIONから三菱特許無償ライセンス要求に受動的に対応しているだけなので、強要行為などしていないことは、事実の示すところでしょう。

3. 本件において、三菱に違法ないし不公正な行為があったというなら、それは法廷で決着をつけるべきです。米国政府および議会が、三菱が真実を述べて反論できない米国政治の内部で、三菱に対して圧力をかけて、米国の特定企業の不当な要求をのませようとしているのだとすれば、米国民民主主義にとってまことに恥ずべきことです。米国政府および議会が、事実を十分に調査して、この問題の本質を理解してくれることを心から期待するものです。

以上

出所：（1989年10月24日 三菱電機知渉部）

Basic Structure



マイクロ波放電光源装置

A MICROWAVE DISCHARGE LIGHT SOURCE APPARATUS

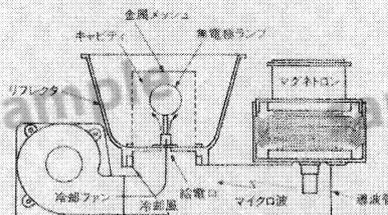
この装置は、マグネトロンから発生するマイクロ波(2,450メガヘルツ)を、導波管を介して、空洞共振器に導き、この共振器内に設置された球形の無電極ランプを発光させるものです。

■主な応用分野

- 紫外線硬化用光源……………紫外線硬化塗料、紫外線硬化インク、接着剤
- 印刷および写真製版用機器……感剤・フィルム露光用、プリント基板
- 特殊照明用光源……………舞台照明、スタジオ照明、各種ディスプレイ、スポットライト、その他

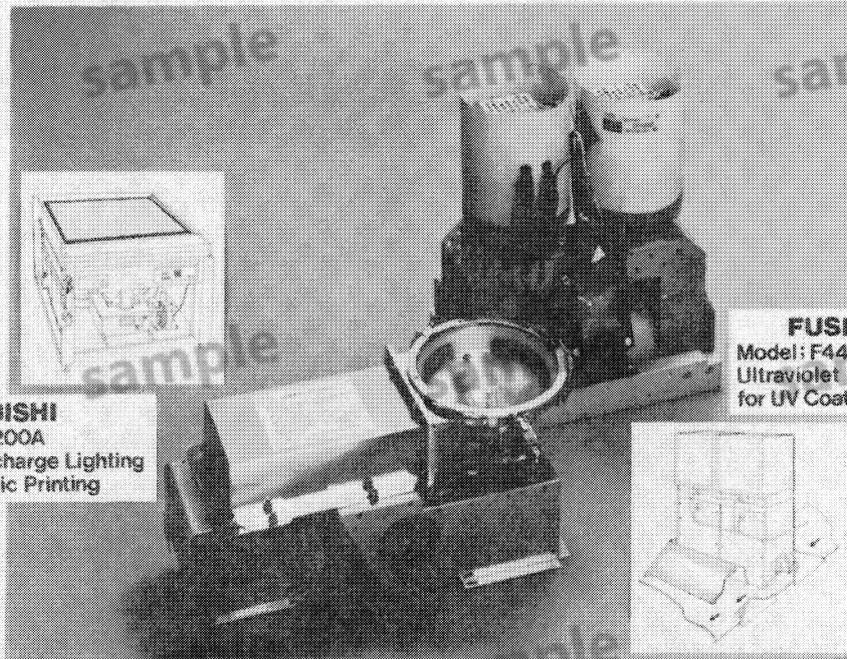
■無電極マイクロ波放電光源装置とその動作原理

まず、マグネトロンによって発振されたマイクロ波(周波数2,450MHz)は、導波管によって空洞共振器へ導かれ、その内部に閉じ込められ、強いマイクロ波電磁界を形成します。このマイクロ波電磁界によって無電極ランプの内部に絶縁破壊が生じ、放電を開始します。以後、ランプはマイクロ波電磁界からエネルギーを吸収しながら放電・発光を続けます。



基本構成断面図

Difference in Technique



mitsubishi
Model: MD-P1200A
Microwave Discharge Lighting
for Photographic Printing

FUSION
Model: F440
Ultraviolet Lamp System
for UV Coat-Curing

Shape of Electrodeless Discharge Lamp



3 Mitsubishi Applications Alleged by Fusion

	FUSION	MITSUBISHI
UM 56 - 55229 Mirror Finished Reflector	 Non-Resonant Polished Aluminum for Light Reflection and Focusing	 Resonant Mirror Finished Cavity Wall to Minimize Surface Current Flow Loss
UM 55 - 6210 Full Wave Voltage Doubler Rectifier	 Continuous Microwave Generation	 Microwave Rest Period Less than 5ms to Restore from "Moding"
UM 56 - 84760 Interrupter Circuit	Monitor Lamp Out Power Fallen to 70% Level	Protecting Magnetron by Cutting Power when Lamp is not Lit

FUSIONと三菱電機（「三菱」）のマイクロ波放電光源特許問題に関する事実・年表：

I. 特許：

- 1973. 8. FUSION米国特許出願（非共振空洞・棒状ランプ）。
- 1974. 8. FUSION日本特許出願（非共振空洞・棒状ランプ）。
- 1977. 8. 三菱 FUSION市販製品購入。
- 12. 三菱日本特許出願（共振空洞・球状ランプ）。
- 1980. 9. FUSION日本特許公告（非共振空洞・棒状ランプ）。
- 11. 三菱 FUSION日本特許出願公告（非共振空洞・棒状ランプ）に異議申立て。
三菱関連特許25件出願、以後毎年ほぼ同ペース。
- 1982. 9. 三菱製品発売開始（共振空洞・球状ランプ）。
- 1983. 4. FUSION日本特許登録（非共振空洞・棒状ランプ）。
- 9. FUSION新製品展示（共振空洞・球状ランプに類似）。
- 1984. 4. FUSION新製品発売（共振空洞・球状ランプに類似）。
- 4. FUSION 三菱日本特許出願に異議申立て。
- 6. 三菱日本特許公告（共振空洞・球状ランプ）。
- 7. FUSION 三菱日本特許公告（共振空洞・球状ランプ）に異議申立て。
- 1987. 5. 三菱日本特許（共振空洞・球状ランプ）登録。

II. 交渉：

- 1985. 1. FUSION販売代理店より架電（三菱特許のライセンスについてFUSION社長と三菱を訪問したい。クロスライセンスありうる）、FUSION特許リスト送付あり。
- 5. 三菱伊藤、FUSION Spero会談（FUSION：無償クロスライセンス提案、三菱：特許評価によっては有償ありうると回答）。
- 5. FUSION書信（産業用無償、一般用2.5%提案）。
- 7. FUSION書信（対三菱特許不爭ありうる）。
- 8. 三菱伊藤、FUSION Matthews 会談（FUSION：ライセンス範囲拡大提案→関連三菱日本全特許一有償）。
- 10. FUSION書信（合弁会社へのサブライセンス要求）。
- 11. 三菱伊藤、FUSION Spero会談（三菱：①一時金US\$5万、②ロイヤルティ5%、③無償グラントバック提案、FUSION：ロイヤルティ2%反対提案）。
- 1986. 1. 三菱書信（FUSION反対提案を考慮中）。
- 1. FUSION書信（①グラントバックなし、②ロイヤルティ3-5%以下）。
- 3. 三菱書信（弁護士を介在させたい）。
- 3. FUSION書信（弁護士不要、米国での会談提案）。
- 4. 三菱書信（当面訪米の計画ない）。
- ―― 1年間交渉中断――
- 1987. 4. FUSIONが本件USTRに持込んだことが判明。
- 4. 三菱書信（友好的解決のため交渉再開提案）。
- 5. 三菱伊藤、FUSION Miller 会談（三菱：worldwide の不爭契約提案）。
- 5. 三菱書信（worldwide の無償クロスライセンス提案）。
- 6. 三菱ワシントン駐在員、USTR Hassey会談。
- 6. FUSION申越し（三菱特許リスト提供要求）。
- 6. FUSION書信（三菱日本全特許ライセンス一時金 US\$10万と提案）。
- 6. FUSIONが議会に持込んだことが判明。
- 7. 三菱伊藤／高田渡米、FUSIONと交渉（FUSIONクロス拒否）。
- 7. FUSION書信（トップ会談提案）。
- 8. 三菱広瀬／伊藤、FUSION Spero会談（FUSIONクロス拒否）。
- 9. 三菱伊藤、FUSION Miller 会談（一時金 US\$10万撤回）。
- 9. FUSION和解契約書案送付越し（三菱日本全特許の無償ライセンス、サブライセンス権要求）。

1987. 9. 三菱伊原/伊藤、FUSION Hiller/小橋会談（三菱：FUSION要求拒否、FUSION三菱特許非抵触主張）。
10. FUSION書信（US\$10万有償に変更、三菱将来（15年）特許も含む）。
10. 三菱書信（三菱特許非抵触のFUSION主張＝ライセンス不要の意思確認）。
11. 三菱伊原/伊藤、FUSION Hiller/小橋会談。
12. Bentzen → 松永大使書信（強要行為、日本特許制度の不正）。
12. 三菱高田、FUSION Hiller/小橋会談（技術盗用問題）、以後数回同様のミーティング、書信交換あり。
1988. 4. Stern → 日本大使館書信（Stern:議会で問題化警告、早期解決勧告）。
4. 三菱由布、USTR Smith会談（Smith:48時間以内にFUSION提案受諾せよ）。
4. 三菱由布/伊藤、USTR Smith会談（Smith:サイン強要、三菱拒否）。
4. Washington Post 記事。
4. PBS TV放送。
5. 朝日、毎日関連記事。
5. Inside Trade、National Journal、Wall Street Journal 関連記事。
6. 三菱伊藤渡米、FUSIONと交渉（三菱：過去分US\$3万、ロイヤルティ3%提案、FUSION：一時金US\$3万提案、三菱：一時金US\$15万、FUSION：拒否）。
6. 日本で交渉継続するも不調（製品定義、サブライセンス、株主構成が争点）。
6. FUSION Spero → 三菱志岐社長書信。
6. 三菱志岐社長 → FUSION Spero書信。
6. FUSION Spero → 三菱志岐社長書信。
6. 米国議会Rockefeller委員会公聴会でFUSION Spero証言。
7. FUSION Hiller 読売に日本特許制度批判論文。
7. Wall Street Journal 三菱・日本特許制度批判記事。
7. 特許庁 Hiller論文に読売で反論。
7. 三菱書信（交渉継続の意思照会）。
8. FUSION Spero → 三菱伊藤書信（同確認）。
9. Stern、三菱由布/伊原/小田切会談（Stern 相互不爭調停案に三菱同意）。
9. FUSION Hiller 通産省と会談。
9. FUSION Spero → 三菱志岐社長書信（会談申越し）。
9. FUSION Hiller、三菱由布へ Stern調停案不満表明あり。
10. FUSION Hiller、通産省村岡審議官と会談（Hiller:三菱の9つの嘘）。
10. FUSION Spero、朝日インタビュー、日経、USN&WR 誌に関連記事。
1989. 1. 三菱桜井/小田切、FUSION Spero会談（三菱提案：株主構成条件撤廃、サブライセンス51%以上持株子会社限定、US\$4万+3%、FUSION拒否）。
6. 三菱小田切/今井他、FUSION Spero/Hiller/小橋と会談（三菱：FUSION製品の三菱特許抵触を警告）。
8. 三菱書信（妥当条件にてライセンス・オファー）。
8. FUSION書信（三菱特許無効・非抵触・ライセンス不要・会談申し越し）。
9. 三菱本間/今井/川田、FUSION Hiller /小橋と会談。
10. USTR Hills日本記者クラブで、特許洪水による妨害的慣行に言及。

出所：（1989年10月24日 三菱電機知渉部）

不許複製

慶應義塾大学ビジネス・スクール

Contents Works Inc.