

自然エネルギー市場における知的財産戦略の検討

東京工業大学 CUMOT 知的財産戦略コース Group A_Damachi (H23)

佐保 優一, 和田 祐造, 大内田 真智子, 田中 明, 江村 勝治

要 約

我が国はものづくりを得意とし、ものづくりを通じて世界に冠する技術大国としての地位を確立してきた。しかし近年ものづくり産業市場においてシェアを海外企業に奪われてしまっている事例を耳にする。

日本企業がシェアを大幅に低下させている市場の一つに太陽光パネル産業があり、日本の代表的な太陽光パネルメーカーであるシャープ社は1960年代より太陽光パネルの製造を開始し、2005年まで長らくこの業界でトップメーカーとして他社の追随を許さなかった。しかしそれ以降Q-Cells（独）、First Solar（米）、Sun Tech（中）などの新興企業の猛追に後れを取り急激にシェアを落としてしまった。

技術力で勝るはずの我が国の企業群がシェアを落としてしまった要因はどこにあるのだろうか。独占排他権としての知的財産権を多数有する日本企業が海外の後発企業にシェアを奪われてしまったのは何故であろうか。

太陽光発電市場のなかで、Value Chainに沿って各社の事業戦略を俯瞰し、日本企業のシェア低下の原因を探り市場ドメインでの知財戦略の検討を行っていきたい。

目次

1. はじめに
2. ソーラーパネル市場における日本企業のシェア低下原因についての考察
 - (1) 近年のソーラーパネル市場動向
 - (2) 国内ソーラーパネルメーカーの事業戦略
 - (3) 海外ソーラーパネルメーカーの事業戦略
 - (4) 各社の戦略とシェアとの相関
 - (5) 太陽電池技術と特許出願の国際的動向
 - (6) シリコン材料の確保の遅れ
 - (7) ソーラーパネル市場での日本企業シェア低下の原因についての考察
3. 「ものづくり」という枠では捉えきれない新しい動き
4. 太陽光発電事業 Value Chain における Critical Node の検討
 - (1) Value Chain 内における他の事業の検討
 - (2) 太陽光発電事業 Value Chain での Critical Node とは
5. 事業戦略・知財戦略モデルの検討
 - (1) 事業戦略・知財戦略の Seeds
 - (2) スマートグリッドによる電力双方向制御
 - (3) スマートグリッドとは
 - (4) 具体的事例について知的財産権的視点からの考察
6. まとめ

1. はじめに

本誌をご覧になれる皆様は、特許出願の可否を選択し、あるいは特許出願書類の作成にあたり、一件の特許出願の背後にある事業戦略を考えたことがあるだろうか。特許出願戦略を含む知財戦略は、事業戦略と密接に結びついていることを知っている方もいらっしゃると思うし、常識だと考えるかもしれない。知財戦略を考える上で事業戦略を考慮することは必須であり、事業戦略を理解することなく知財戦略を立ててもうまく機能しないことも多い。一方、事業戦略を考えるのは知財部ないし弁理士の仕事ではなく経営陣の考えることだから、関係がないと考えるかもしれないし、それも一面は正しいといえる。我々は、事業戦略を知財戦略策定の上で考えることが個々の特許出願実務にも重要であることを、太陽光発電事業を例にとり説明する。

2. ソーラーパネル市場における日本企業のシェア低下原因についての考察

(1) 近年のソーラーパネル市場動向

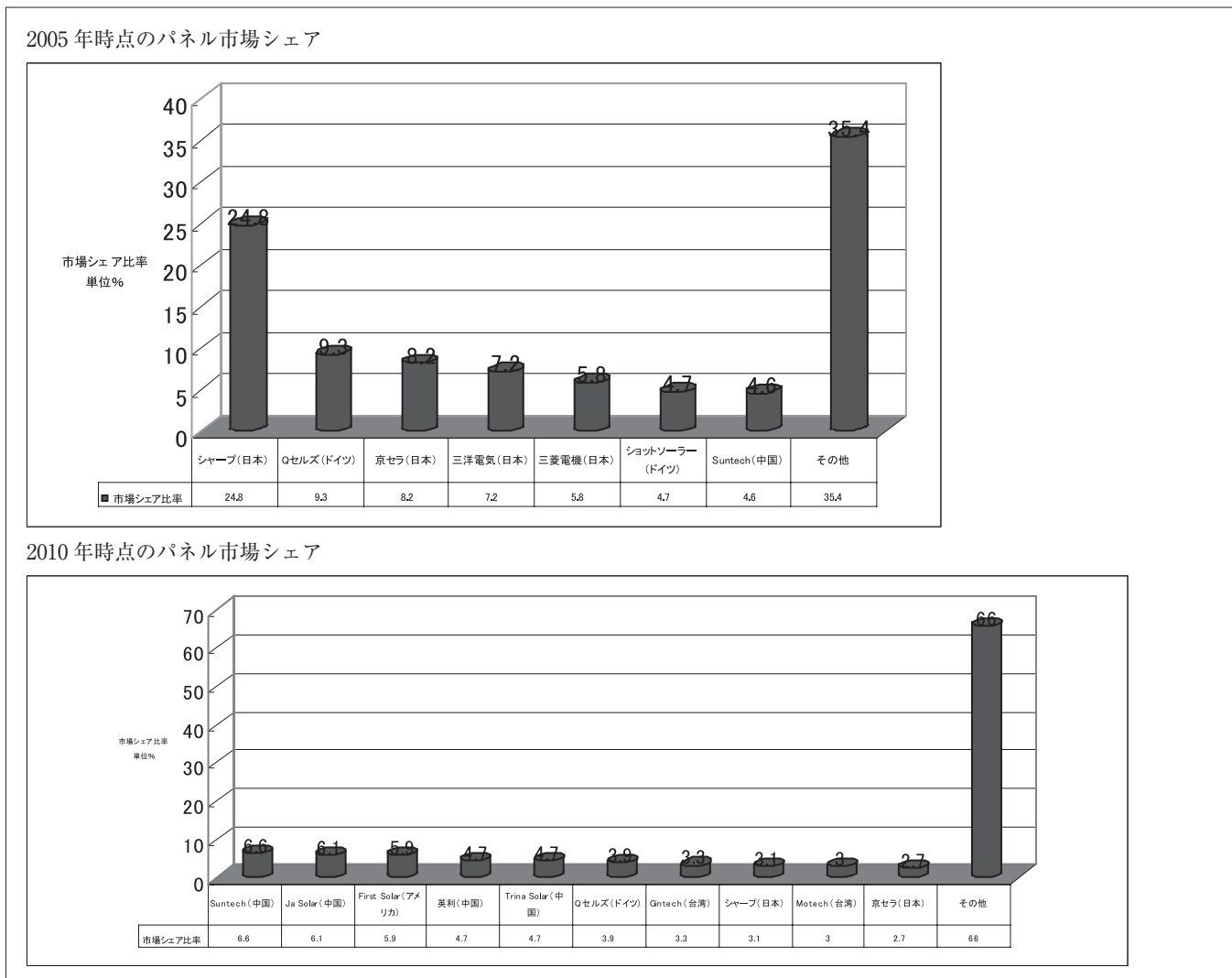


図1 ソーラーパネル市場シェア ※1

先に触れたように日本企業はソーラーパネル市場において長らくトップシェアを誇っていた。しかしソーラーパネル市場が拡大すると同時にシェアを低下させ、2008年は世界第4位にまで落としている。その後、中国系企業の跳進があり近年（2010年）では世界第8位まで順位を下げている。

本章ではシェア低下の要因を探るべく、ソーラーパネルメーカーの事業戦略を大局的に鳥瞰してみたい。

(2) 国内ソーラーパネルメーカーの事業戦略

1960年代にシャープはいち早く太陽電池市場に参入し、選択と集中による継続的技術開発を行いエネルギー変換効率向上に重点を置いた戦略を進め、合わせて開発した技術を国内外の特許権で保護する知財戦略

を行っていた。

しかし2005年に日本政府が太陽光発電への補助金「住宅用太陽光発電導入促進事業」を停止したことにより国内市場が冷え込み、さらにシリコン原料価格の沸騰も相まって生産量拡大に後れを取ってしまっているのが現状である。

(3) 海外ソーラーパネルメーカーの事業戦略

◇ Q-Cells社の戦略（ドイツ）

ヨーロッパでは太陽光パネル市場が増加傾向にあり2009年導入量はEUだけで世界の導入量の75%を占めている。そんな最中Q-Cells社は当初セルビジネスに焦点をあて6inchサイズのセルフフォーマットを作成し業界のデファクトスタンダードを獲得した。現在で

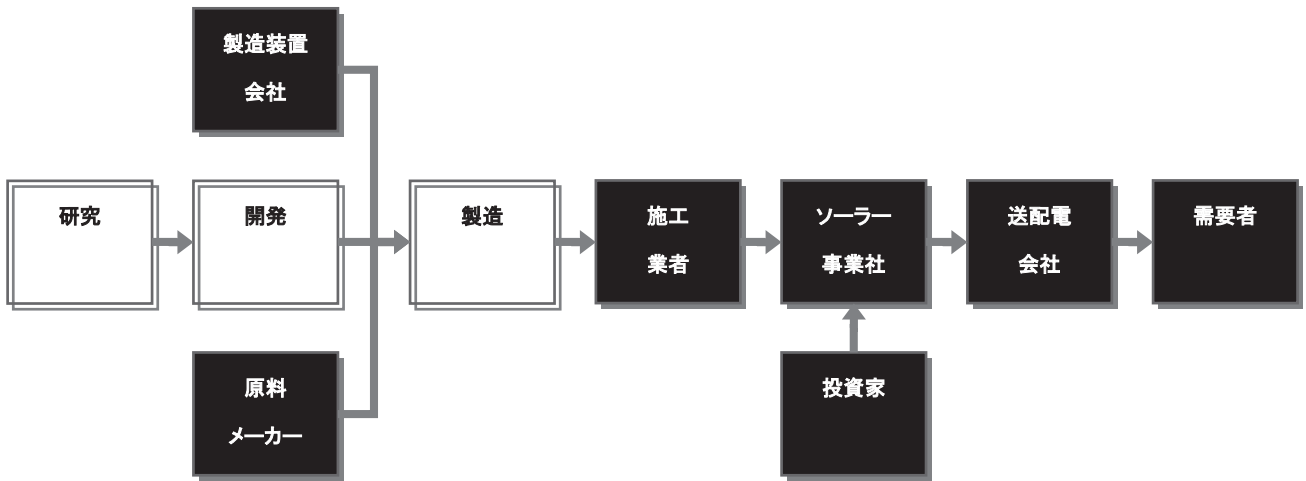


図2 ソーラーパネル市場 Value Chain (パネルメーカーにフォーカス)

は結晶系・薄膜系パネルの量産ラインの立ち上げやシステム事業・エンジニアリング・建設・オペレーション等の事業多角化に成功している。

またドイツでは電力買取固定制度 (Feed-in Tariff) が導入されており、通常電力の3倍程度の価格で電力が買い取られる政府支援の後押しもあり順調にシェアを伸ばしていた。しかしその後、中国メーカーなどとの価格競争が激化し赤字体質に陥り、電力買取固定価格の大幅引き下げにも影響を受けた結果、2012年8月には、韓国企業への事業売却が発表された。

◇ FirstSolar 社 (アメリカ)

ヨーロッパ法整備があった2005年以降、自社のあるアメリカの他にドイツ・マレーシア・フランス・ベトナムに工場の建設を行っている。薄膜系パネルの製造コストを削減出来る製造技術を確立するとともに大型発電所等の大口顧客と供給契約を結び生産量を拡大させ、得た利益をもって更なる大型契約・設備投資による事業拡大を行うことで規模の経済を生み出すコス

トリーダーシップ戦略を進めている。2012年にはソーラーパネルの急速な値下がりに対応すべく30%の人員整理を発表したが、一方で新たに発電所の開発計画も発表され、発電事業にも乗り出すものと予想される。

◇ Suntech 社 (中国)

2006年に複数のシリコンメーカーから10年間に渡る長期購入契約を結び材料供給の安定化を背景に低コスト化を実現している。Q-cells社と共に政策の波に乗ることで順調にシェアを伸ばしている。

(4) 各社の戦略とシェアとの相関

知財戦略の主軸となる特許権取得状況 (出願状況) とシェアとの関係をまとめてみると表1のようになる。シャープ社の出願件数は他社を圧倒しているが、シェアについては出願件数の差を市場競争力に反映できていないことが表れている。

これは高度な技術力を有していなくともソーラーパ

	シャープ社	Q-cells社	First Solar社	Suntech社
2010年時点の市場シェア率 (%)	3.1%	3.9%	5.9%	6.6%
特許件数 (出願件数)	日本: 1125件 米国: 5074件 欧州: 公開 211件	日本: (1件) アメリカ: 5件 欧州: 0件 国際出願: (25件)	米国: 25件 (主に基板関連) 日本: 2件 (公開 7件) 欧州: 公開 2件 (公開 136件)	日本: 1件 (公開 8件) 米国: 0件 欧州: 公開 23件 (solar module 中心)

表1 各社の特許権取得状況 (出願状況) 2011年8月時点

ネルの製造・販売が可能であること、すなわち技術面においては、堅固な参入障壁を特許権で構築することが難しいを意味しているといえる。逆にマーケットは発電効率など技術的差別力より別のもの、例えばコスト競争力などを求めていることが伺い取れる。

(5) 太陽電池技術と特許出願の国際的動向

太陽電池技術と各国の特許出願の国際的状況はどうだろうか。

まずは近年の各国での出願人国籍別出願件数を見てみると、日本国籍者による出願数が米欧中韓国籍者の出願数に比較して圧倒的に多いが、その多くは日本国内での出願である。

出願人国籍	三極コア出願件数	全体の出願件数	三極コア出願の比率
日本	322	4,037	8%
米国	104	380	27%
欧州	136	488	28%
中国	0	99	0%
韓国	8	165	5%
その他	15	61	25%
合計	585	5,230	11%

(特許出願のファミリー単位で集計)

表2 出願人国籍別三極コア出願件数および三極コア出願比率 ※2

一方、日米欧の三極すべてに出願されている三極出願特許については、日本国籍者による出願は全体の出願件数のうち8%に留まる。

三極への出願はコスト的な負荷が大きいため出願する発明を厳選している、ということもあるがこのような比率差が生じてしまった原因の一つに、国内において出願されている技術の多くがグローバルに通用するコア技術ではなく太陽電池分野周辺技術に留まっていることを暗に示しているのではないだろうか。

基本特許となりうる技術を生み出せる比率が米欧と比較して少ないということは、もともと技術的な敷居が低い太陽電池市場において、研究開発・国内出願にかかるコストを市場競争力に転化できていない可能性が高い。

また、各国で発表された論文のうち他の論文で引用された回数が多い、いわゆる重要論文の発表割合についても、日本は382件の発表に対して2件であり0.5%に留まっている。論文件数全体における重要論文の比率が他国(米欧オーストラリア)と比較して低いことは、すでに研究の段階からコア技術ではなく周辺技術の研

究が比較的多くなされていることが伺い知れる。

	日本	米国	欧州	オーストラリア
論文発表件数(件)	382	479	926	103
重要論文件数(件)	2	13	14	3
比率(%)	0.5%	2.7%	1.5%	2.9%

表3 重要論文の日米欧豪別件数と論文件数(国際的な主要論文誌)に対する割合 ※3

(6) シリコン材料の確保の遅れ

日本企業は太陽光パネル製造のためにシリコン系材料に偏重している。その一方で需要の高まりからシリコン系価格が高騰しており、材料の調達に間に合わない結果、太陽光パネル製造コスト競争に後れを取ってしまった。

後塵を拝すことになった原因については、①使用材料のシリコンへの偏重、②資金力の不足が考えられる。

①については、米国系企業では太陽光パネルを製造するにあたりシリコン系以外にも多くの材料が利用されている。そのためシリコンコストが急騰したとしてもリスク分散を行うことが出来た。

シリコン系材料を多く使用しているドイツ系のQ-Cells社は上場し多くの資金調達を行っている。また中国系のSuntech社は中国政府の支援を受けて資金調達を行いシリコン系材料の確保を行っている。材料供給の安定化を図りパネル製造コストを抑えることが出来た結果、市場拡大傾向であったEU市場を席卷することとなった。

②について、資金力に差がついた理由の一つに『専業』のキーワードが浮かぶ。Q-Cells社、FirstSolar社、Suntech社は太陽光パネル事業専業であるため、資本の選択と集中を行うことが可能であったが、シャープ社は太陽光パネル事業専業でないがゆえに迅速な資金調達戦略が立てられず材料の確保に後れを取り、その結果市場におけるコスト競争力を落としてしまったと考えられる。

(7) ソーラーパネル市場での日本企業シェア低下の原因についての考察

発電効率を高める性能性向上を差別化戦略の柱とした日本企業は、他社の追従を回避する目的で技術の権利化を積極的に進めたが、技術的障壁が低いソーラーパネル技術においてデファクトスタンダードを取ることが叶わない結果、参入障壁を構築できず他社の市場

参入を容易に許してしまった。ここで「技術的障壁が低い」とは、「容易に製造できる技術」という意味のみならず、「基本特許の存続期間が満了済みで、容易に回避可能な周辺技術特許が主に存在する市場で特許リスクがなく参入できること」も含んでいる（※4）。さらに市場のニーズ、すなわち高機能製品より必要機能を充足した低価格製品を求める消費者の声をキャッチアップすることが出来なかった。

また、他国と比較して我が国は本市場の政府保護政策が乏しく、市場拡大の追い風を享受出来ないばかりか、専門ソーラーパネルメーカーの機動力を源泉とする資金力を駆使した規模の経済によるコスト戦略に競合することが出来なかった。

以上の理由により、ソーラーパネル市場において凡そ4分の1のシェアを有していたシャープは、太陽光発電事業（本ドメイン）において急激に求心力を低下させてしまったと考えられる。

◇ IBM 社の戦略（アメリカ）

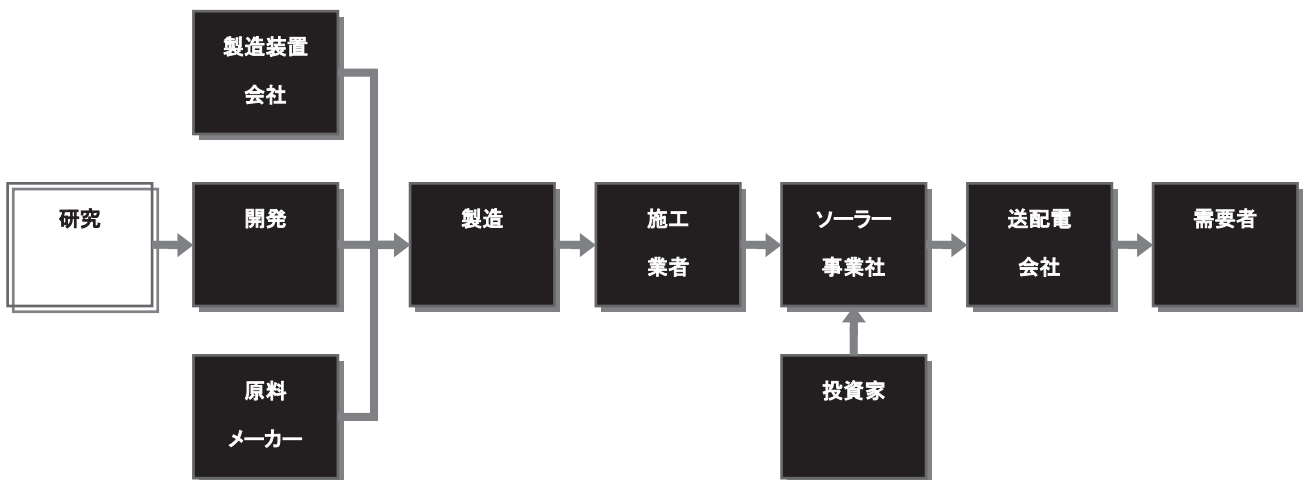


図3 ソーラーパネル市場 Value Chain (R&D 企業にフォーカス)

3. 「ものづくり」という枠では捉えきれない新しい動き

2008年に製造コストを大幅に削減できる集光太陽電池の新技术を発表した米IBMは、「太陽電池メーカーにはならない」と明言している。

そんな同社の事業戦略はどのようなものであろうか。

同社の共通した事業戦略は、高付加価値事業に集中投資を行いコモディティ化した事業からはいち早く撤退する「選択と集中」戦略を基本とし、自然エネルギー市場については投資すべきドメインとして「選択」しており、研究開発戦略・知財戦略を「集中」させている。

例えば、ソーラーフロンティアと連携し、次世代のCZTS薄膜太陽電池の開発を行うなど、オープンイノベーション戦略を行う傍ら、自身は6カ国8カ所に研究所を設立し、各地域のニーズに即した基礎研究を続けている。

また、グローバルに特許権を取得する一方で、エコ

パテントコモンズによる技術のオープン化を行うことで市場でのイニシアチブを確立しつつある。

このように、同社は事業戦略、研究開発戦略、知財戦略を巧みに融合させる事により自然エネルギー市場において企業の社会的責任(CSR)を果たしつつ、ビジネス展開を行いながらグローバルに協業し、イノベーションスパイラルを発生させ、市場の舵を取る準備を着々と進めている。

◇ Google 社の戦略（アメリカ）

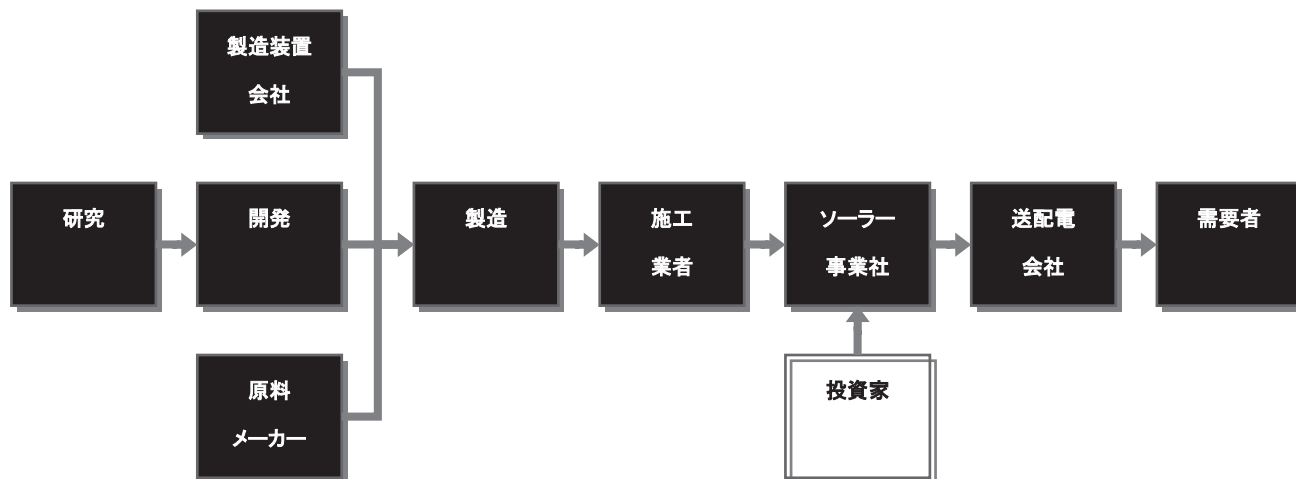


図4 ソーラーパネル市場 Value Chain (投資家にフォーカス)

欧米にて太陽光パネル事業に巨額の投資、2億8000万ドルの基金設立など、Google社の戦略は自然エネルギー市場において資本を投資する投資家としての役割が色濃い。

住宅用ソーラーパネルメーカーであるソーラーシティとの事業提携やクリーンエネルギー関連ベンチャーへの投資など、スマートグリッド関連である自然エネルギーIT制御分野での主導権確保を目的として積極的に活動を行っている。

4. 太陽光発電事業 Value Chain における Critical Node⁽¹⁾の検討

(1) Value Chain 内における他の事業の検討

本ドメインにおいて肝となる事業、言い換えればその事業を抑えることで市場コントロールをも可能となる事業が存在するか否か、関連事業についても検討していきたい。

◇ ULVAC 社（日本）

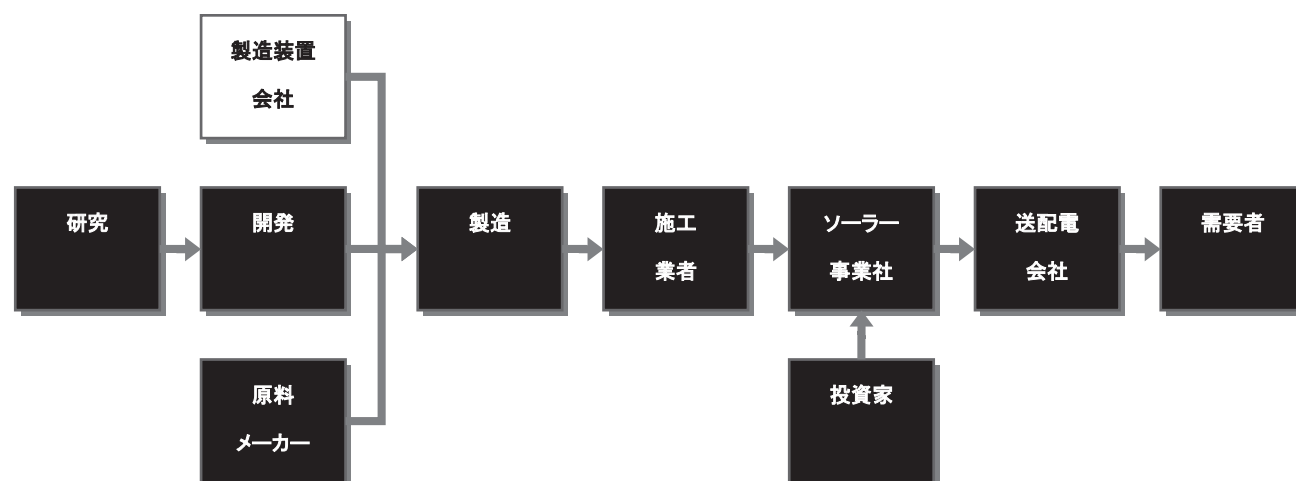


図5 ソーラーパネル市場 Value Chain (装置製造会社にフォーカス)

ULVAC社は太陽電池製造装置の研究、開発に注力している。そのビジネスモデルは太陽電池製造一貫ラインを契約販売するものである。

欧州や中東でビジネス展開を行っており、太陽電池製造技術を持っていない企業においてフルターンキー

ソリューションを提供することで太陽電池市場拡大に大いに貢献している。なお2008年時点での売上は世界第5位である。

一方で製造装置が海外に輸出されることにより内在する高度な技術が流出してしまうのではないかと懸

念も内在している。

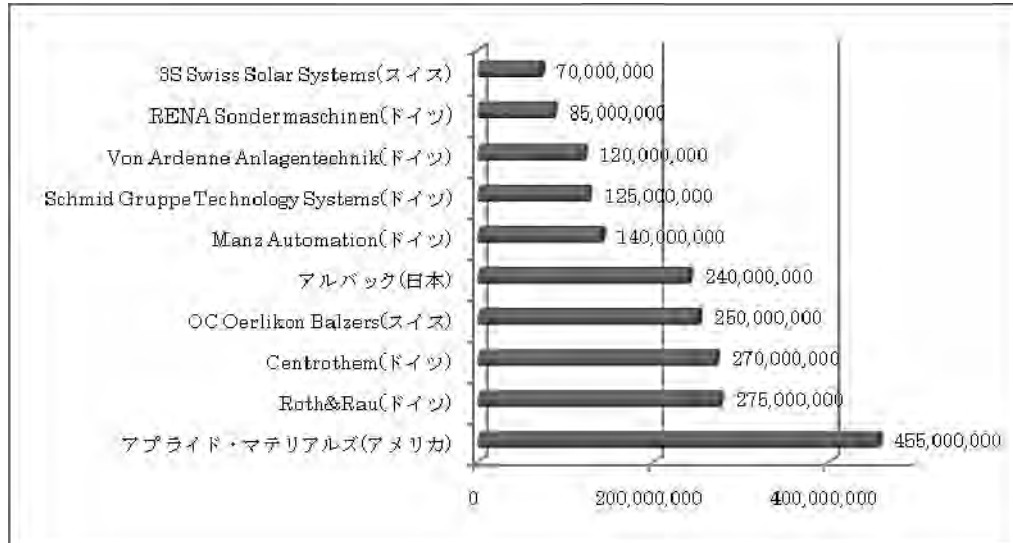


図6 2008年の世界市場での太陽電池セル製造装置売上高上位10社(単位USD) ※5

◇原料メーカー

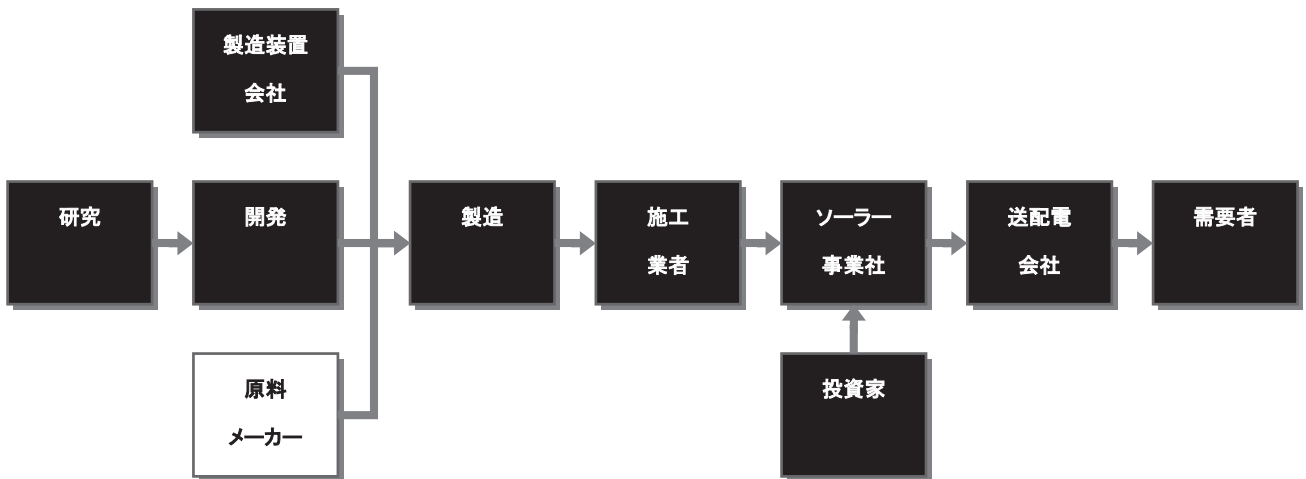


図7 ソーラーパネル市場 Value Chain (原料メーカーにフォーカス)

東日本大震災の影響から太陽光発電などの自然エネルギー市場が拡大傾向にあるが、その材料であるシリコンを調達する企業の事業戦略はどうであろうか。

太陽光パネルについては半導体のように高純度のシリコンではなくいわゆるソーラーグレードシリコンで製造できるため、品質面において差異を出しづらく、結果としてコスト競争に陥ってしまうことが懸念される。

シリコンのコスト沸騰による供給量の減少の影響を回避すべく、ソーラーグレードシリコンの画期的製造方法の研究や、シリコン系以外での研究(化合物系・有機系)戦略を進めることで、本ドメインの影響力を持つ戦略を構築することが今後の鍵となってくるであろう。

(2) 太陽光発電事業 Value Chain での Critical Node とは

先に検討したように本ドメインでは日本のソーラーパネルメーカーのシェア低下が著しい。

その理由は、①ソーラーパネルの特許参入障壁を含む技術的障壁は比較的 low、②高性能製品より、中・低性能であって低価格製品に市場ニーズがあり、③わが国では政策的保護が乏しく、④専業でないがゆえ、機動力を活かした資金調達が出来なかった、ことが考えられる。

その一方で、製造装置販売や原料メーカーは Value Chain の上流で画期的発明がなされた場合、例えば発電効率の高い材料が新たに開発され特許網を構築され

た場合、たちまち市場から撤退を余儀なくされてしまう。

コスト競争を回避し、本ドメインで競争優位性を獲得するためには IBM 社や Google 社の事業戦略がより先進的といえる。すなわち本ドメインにおいてはソーラーパネルを「発電装置」という「モノ」と捉えるよりも、「グリーン電力の選択を可能とするイベント」という「コト」と捉えることが重要になってくる。

コスト競争に陥りやすい「モノ」での勝負を避け、自然エネルギー市場の動向を「コト」と捉え市場の構築・活性化を促進することが出来る事業の存在可能性があるとすれば、シリコン材料など必要不可欠な「モノ」を置き換えてしまう基礎研究や材料研究分野や、「コト」を時代の風流に乗せて市場拡大が可能となる双方制御可能な配電システム（スマートグリッド）事業がそれに当たるのではないだろうか。

5. 事業戦略・知財戦略モデルの検討

(1) 事業戦略・知財戦略の Seeds

自然エネルギー市場における今後の課題は、①原材料の確保、②生産コストの削減、③電気変換効率の向上、④太陽光発電利用の促進、そして⑤太陽光発電利用多様化への対応（M2M, BigData の扱い）が考えられる。これら課題の対処法については以下が考えられる。

◆課題の改善

- ・シリコン確保による需要安定、コスト削減
- ・太陽光発電導入促進政策による規模の経済効果

◆課題の解消

- ・ソーラーグレードシリコンの製造効率改善
- ・スマートグリッドによる電力双方向制御

◆課題の解決

- ・シリコン系以外でのパネル製造、利用多様化（M2M）への対応

(2) スマートグリッドによる電力双方向制御

太陽光エネルギー等の自然エネルギーを家庭内に取り込むには、いくつかの課題がある。その中でも最大の課題は、自然エネルギーは終日安定供給することが難しいという点である。

太陽光エネルギーの場合、日中の電力供給は確保される一方、夜間や悪天候の場合電力供給が需要に間に合わないため、電力会社から購入した電力で補完することが必要となる。また、複数の自然エネルギーを組み合わせて電力を賄うことを考えた場合、電力制御を如何にして行うかが問題となる。

電力の需要と供給を最適化し、自然エネルギーによる分散型エネルギーと既存エネルギーを統合した信頼性の高い電力供給システムを提供するためには、電力双方向制御が可能となるスマートグリッドを導入する必要がある。

自然エネルギー市場における Critical Node として、スマートグリッドによる電力双方向制御について事業戦略・知財戦略を検討したい。

(3) スマートグリッドとは

IEC (International Electrotechnical Commission) においてスマートグリッドは以下のように定義されている。

「双方向情報通信技術と制御技術、分散処理技術とセンサー技術および事業者側機器と需要家側機器を用

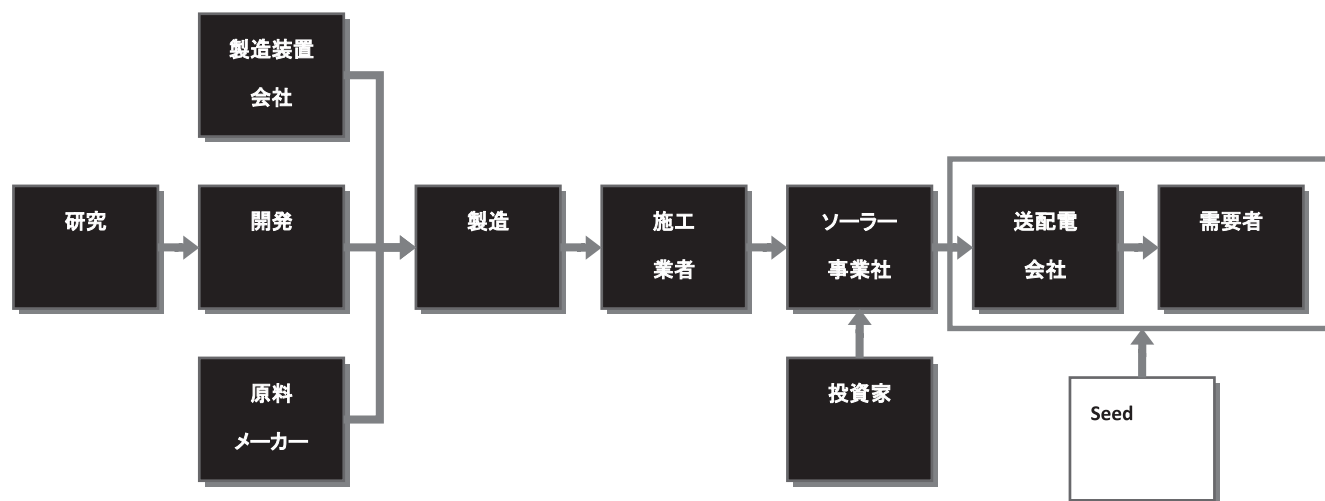


図8 ソーラーパネル市場 Value Chain (Seed.1)

いる電力ネットワークであり、あらゆる電源と需要をつなぐために電力技術と情報通信技術を統合化したもの」

また、スマートグリッドのサブシステム（※6）は以下から構成される。

- 1) 大規模発電所（メガソーラー、ウインドファーム）
- 2) 送配電ネットワーク
- 3) 分散型電源
- 4) 需要者
- 5) 運用制御システム
- 6) 電力取引市場
- 7) サービスプロバイダ

すなわち、いままでの供給者側が一方的にエネルギーを提供する原子力・火力中心の大規模・集中型システムではなく、需要側からも供給側に双方向で働きかけることができる小規模・分散化された電力ネットワークシステムと言える。

その最たる目的は、既存エネルギーである原子力・火力エネルギー等を排除するものではなく、既存エネルギーと太陽光発電等で生産された自然エネルギーの相互利用による総合エネルギー効率の最大化であり、さらにはその先に見え隠れするインターネットをも凌駕する M2M を前提とした史上最大規模の電力ネットワークの構築がそれに当たる。

またスマートグリッドを進めるにあたりまずは、①再生可能エネルギーの導入拡大②分散型電源の導入拡大③発電効率の向上④オンデマンド電力ネットワーク（双方向コミュニケーション）を実現していく必要がある。

（4） 具体的事例について知的財産権的視点からの考察

スマートグリッド導入の目的のひとつに系統電力のピーク電力量の抑制が考えられる。この課題を解決するためにはいくつか手法は考えられるが、加藤敏春氏著書「スマートグリッド「プランB」」（NTT出版）（※7）の技術アイデアを参考にさせて頂き、知的財産の観点から検討するとどうだろうか。

案① 電力ピーク時に節電や、太陽光発電エネルギーを使用したユーザに対してインセンティブ（エコポイント）を付与するシステム

案② ピーク電力を抑制するために 30 分間隔での柔軟な電気料金系の設定を行うシステム

いずれもコスト面から使用者の電力消費を促進することでピーク電力を抑制する手法だが、特許法上の発明に該当するであろうか。

特許法上、発明とは自然法則を利用した技術的思想の創作（特許法2条1項）であり「自然法則を利用した技術的思想の創作」に該当する例としては、機器等に対する制御又は制御に伴う処理を具体的にを行うものや、対象の物理的性質又は技術的性質に基づく情報処理を具体的にを行うものであり、一方「自然法則を利用した技術的思想の創作」でないものとしては、経済法則、人為的な取り決め、数学上の公式、人間の精神活動、単なる情報の提示などが該当する。

特にソフトウェア関連発明が「自然法則を利用した技術的思想の創作」に該当するための基本的な考え方は特許審査基準（第Ⅶ部 第一章）によれば、「ソフトウェアによる情報処理が、ハードウェア資源を用いて具体的に実現させている」場合には当該ソフトウェアは「自然法則を利用した技術的思想の創作」に該当し、「ソフトウェアによる情報処理が、ハードウェア資源を用いて具体的に実現させている」とはソフトウェアがコンピュータに読み込まれることにより、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働した具体的手段によって、使用目的に応じた情報の演算又は加工を実現することにより、使用目的に応じた特有の情報処理装置（機械）又はその動作方法が構築されることをいう。

本案を検討するに、電力使用状況に応じてエコポイントの付与や料金設定を見直すこと自体は、人為的な取り決めやルールに該当しそのみではソフトウェアによる情報処理がハードウェア資源を用いて具体的に実現しているとは言えないため発明に該当しない可能性がある（知財高判 21.6.16(平 20(行ケ)10279 号)、知財高判 20.6.24(平 20(行ケ)10279 号)。

さらには、来るべき M2M 電力制御ネットワークに対応するためにはもう一歩、知財的思考を進める必要がある。

案③ 電力のネットワーク化(HEMS, BEMS, V2G)により、ピーク電力時に契約内容・使用量により家電電源

の ON/OFF を自動制御するエネルギー管理システム

電力を消費する家電製品を M2M ネットワーク化し、使用者の電力使用量・契約内容に従ってその制御 (On/Off) を行う手法によってピーク電力カットシステムである。

この案の場合、契約内容という人為的取り決めを使用しているが、電力使用量ピーク時において、契約内容に定められた優先度に応じて電気使用量を削減するといった技術的課題を解決しようとするものであるから、それが全体として一定の技術的意義を有するものであるため、本案は自然法則を利用した発明であり、かつ技術的思想の創作と言えると思われる (知財高判 21.6.16(平 20(行ケ)10279 号)参照)。

上記のシステムはすでにドイツの一部の都市で導入されているシステム (エネルギーバトラー) であり、①時間ごとの電力料金を顧客に予告②顧客は予告された料金を見ながら最も電力の安いときに指定した家電機器を動かす、といった方法でユーザメリットの向上及び電力使用量の削減を実施している。

他にも電気自動車を蓄電池として活用することで、電気料金の低額な夜間に電気自動車に充電を行い電力使用ピーク時に電気自動車から電力を供給することでコストメリットの創出や電力ピーク使用量の削減を実現するとともに、PLC (Power Line Communication) 等技術を使用し電力ネットワークに電気自動車を接続・通信することで、音楽や映像コンテンツ、地図情報をダウンロードするシステム等も電力ネットワーク制御ソフトウェアとして多くの発明・出願がなされていくであろうと期待が持たれる。

今後は既存電力・太陽光等自然エネルギー発電システム・電化家具・蓄電システム・スマートメータやそれらを司る制御装置が新たに構築される電力ネットワークに接続されることになっていくだろう。接続母数がクリティカルマスを越えて巨大な電力ネットワークが形成されれば、電力の効率的活用が飛躍的高まるだけでなくそのネットワークが生み出す経済効果は接続母数の約 2 乗に比例して高まっていく。

そのネットワーク外部性の効果から湧き出る生産性や BigData から新しい切り口・マーケティング手法が構築され、社会全体の活性化につながる正のフィードバックを確保するために、知財戦略は広く・深くその

射程を拡大させていく必要がある。

6. まとめ

イノベーションを起こし、新たな市場を立ち上げる。それがこれからの企業の大きな命題となる。それでは知財戦略が担う役割は今後いかなる方向性を担うべきなのであろうか。

特許法の目的である第 1 条「この法律は発明の保護及び利用を図ることにより・・・もって産業の発達に寄与することを目的とする。」を鑑みれば、特許を取得した発明の役割は産業を発達させることである。産業を発達させるためにはその産業が属する市場を構築していくことが重要である。

そうであれば、知財戦略とは、その市場という構造物 (マーケットストラクチャ) を構築する手段の一つと言えるのではないだろうか。

知的財産権に基づいて参入障壁を構築し、独占排他的な使用を行えば、マーケットストラクチャは狭く・柔軟性にかけるものとなるはずである。市場規模が需要との関係で均衡が取れているのであれば利益を確保でき問題無いかもしれないが、市場自体は成長せずその市場から得られる利益も将来的には次第に減衰していつてしまうだろう。

一方知的財産を、マーケットストラクチャを活性化させる手段と捉え、市場を大きく・強いものにする事が出来れば、その企業はその市場でインセンティブを取ることが出来るだけでなく、その市場は拡大を続け、得られる利益も時が経つにつれて大きくなっていく。そのような市場の実現を構築することが正しい知財戦略の在り方ではないだろうか。

以上に述べたとおり、事業戦略を踏まえて特許出願戦略を含む知財戦略を考えることは、個々の出願の位置づけを把握するためにも重要であり当該出願でいかなる権利を取得していくべきかと、いうことを考える場面でも役に立つものと考えられる。

(参考文献)

※ 1 ウィキペディア フリー百科事典より加工

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%A4%AA%E9%99BD%E5%85%89%E7%99BA%E9%9B%BB%E3%81%AE%E5%B8%82%E5%A0%B4%E5%8B%95%E5%90%91>

- ※2 特許庁ホームページ 平成20年度特許出願技術動向調査報告書 太陽電池 P.26
 - ※3 特許庁ホームページ 平成20年度特許出願技術動向調査報告書 太陽電池 P.49
 - ※4 「知財に関する理論の適用限界と技術のコモディティ化環境における経営・事業戦略」(知財管理 Vol.62 No.4 2012)
 - ※5 ウィキペディア フリー百科事典より加工
<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%A4%AA%E9%99%BD%E5%85%89%E7%99%BA%E9%9B%BB%E3%81%AE%E5%B8%82%E5%A0%B4%E5%8B%95%E5%90%91>
 - ※6 スマートグリッド教科書 合田忠広氏, 諸住哲氏監修 インプレスジャパン
 - ※7 スマートグリッド「プランB」加藤敏春氏著書 NTT出版 P.77, P.96, P.103
- 注
(1)当該事業の成否を決定づける節点, 中心点。
(原稿受領 2012. 3. 19)

パテント誌原稿募集

広報センター 副センター長
会誌編集部担当 須藤 浩

記

- 応募資格 知的財産の実務, 研究に携わっている方 (日本弁理士会会員に限りません)
※論文は未発表のものに限ります。
- 掲載 原則, 先着順とさせていただきます。
- テーマ 知的財産に関するもの
- 字数 5,000字以上厳守～20,000字以内 (引用部分, 図表を含む) パソコン入力のこと
※400字程度の要約文章と目次の作成をお願いいたします。
- 応募予告 メール又はFAXにて応募予告をしてください。
①論文の題名 (仮題で可)
②発表者の氏名・所属及び住所・資格・連絡先 (TEL・FAX・E-mail) を明記のこと
- 論文送付先 日本弁理士会 広報・支援・評価室「パテント」担当
TEL:03-3519-2361 FAX:03-3519-2706
E-mail:patent-bosyuu@jpaa.or.jp
〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-4-2
- 選考方法 会誌編集部にて審査いたします。
審査の結果, 不掲載とさせていただくこともありますので, 予めご承知ください。