

特 許 情 報 の 調 査

中 野 順

1. 発明と特許

高度な先端技術を必要とし日夜技術開発の進歩を競う現代社会においては優れた技術を擁しこれを駆使して成長する高度先端技術産業が益々発展して行くであらう。特許法は人間の知的活動の一環である発明を法律によって保護し、産業に利用してその振興に寄与するよう出願人に対して一定の独占の実施権を与える制度である。(特許法¹⁾ 1条および68条) わが国では特許権、実用新案権、意匠権および商標権の4種の権利を工業所有権と称し著作権と共に知的な無体財産権としている。

発明とは、自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のものと定義されている。(2条) その解釈に当たり考慮すべき点を挙げれば、技術的思想の創作および高度性の2点となる。技術的思想の創作については明治時代以後短い年月で近代科学技術を取り入れて来た我国では鋭意その育成と発展に努めなければならないと思われる。実用新案法では発明ではなく考案に対して特許と同様の独占の実施権を与え実用新案権としており、考案とは自然法則を利用した技術的思想の創作と定義されていて高度性の表現は省れている。

特許として権利を受けることのできる発明には大別して三つの特許要件、即ち産業上の利用性、新規性(novelty)および進歩性(Inventive step)²⁾ (29条)を満足させることが必要である。新規性とは発明の内容が国の内外において公知と公用でなく新規であることであり、進歩性とは当該発明がその技術の属する分野の技術者が容易に発明できない優れた内容を有することを意味する。

2. 特許請求の範囲

特許権を得ようとする者即ち出願人は特許願に明細書及び図面を附して

特許庁に提出するが、明細書には(1)発明の名称、(2)図面の簡単な説明(図面のない発明の場合には記載を省略する)、(3)発明の詳細な説明および(4)特許請求の範囲を記載する。(36条2項)特許権は特許請求の範囲の記載の要領によって決定する。この記載の要領は技術の内容を発明の構成上必要な事項のみを記入することであり(同条5項)、特許請求の範囲を可能な限り広範になる様に配慮すべきであらう。それは特許権は排他性を有する独占的实施権であり他人をして容易に回避を許さないように範囲を請求すべきものであるからである。

特許請求の範囲(Claim)を記載するにはこれを構成する構成要件とこれによって限定される請求範囲の広さを考慮することが肝要である。今、論理学上概念の有する2面性^{33,4)}を考慮し構成要件を内部に向かって概念を限定する内包(Intention)とし請求範囲を外部に向かって概念を包括する外延(Extention)と考えると内包と外延とはつねに相反する方向性をとることにに基づき、請求範囲即ち外延は構成要件即ち内包を増大すれば減少する換言すれば狭くなる方向性をとる。上述したように構成要件(内包)を減少させて請求範囲(外延)を拡大して権利請求を行うことが独占的实施権取得上要求されるが、内包を余りに減少させる場合には概念を厳密に限定することが困難となり反対に構成要件を増加して内包を増大させると請求範囲は減少して狭く解釈され別特許の成立を許すか少くとも独占的实施権を容易に回避できる結果を招来する。この相反する2面性を巧みに取り扱うことが特許権取得の要諦となる。従って発明の特許権利化を目指す場合には概念作成が重要な意味を有することになる。先づ第1に個々の研究結果から可能な限り基本特許として権利請求範囲を拡大して確定しておき、次いで内包を漸次増大した研究開発に基づいて権利化する方向で臨むことが必要であらう。

各企業は組織的な研究開発活動を行い有用な特許の出願をするのが一般である。この為自社の特許を擁し競合状態になり特許権侵害に関する差止め請求権の行使や損害賠償請求の問題も起こり得る。

3. 特許請求の範囲の1例

特許権は独占的实施権の一種であり我国では権利の存続期間は公告後15年である。(実用新案権は10年)特許権の終了した過去の実例の一つ挙げて特許請求の範囲の説明を行うこととする。使用例は特許第252120号の特

許でその要約を下記に記載する。

特許登録番号 第252120号

特許公告番号 昭33—3190 号, 昭和33年4月25日 公告

出願年月日 昭和28年9月16日

発明の名称 熱可塑性人造物質より多孔性成形体を作る方法

出願人 バーディッシュェ, アニリン, ウント, ゴーダ, ファブリク,
アクチェンゲゼルシャフト (BASF 社)

所在地 ドイツ国ルードヴィヒスハーフェン, アム, ライン市
特許請求の範囲

熱可塑性人造物質より多孔性成形体を作る方法に於て, 人造物質の軟化点より低い沸点を有し, 人造物質を溶かさない易揮発性有機液体か, 或は単に之を膨潤させるだけの易揮発性有機液体を含む微粒状ポリスチロール, 人造物質様若しくは樹脂様スチロール共重合物或はポリメタクリル酸メチルエステルを直に或は予備気泡性化した後に閉鎖し得るが気密に密閉し得ない型の中に入れ, 此處で該液体の沸点以上の温度で, 人造物質が軟化する迄加温することを特徴とする多孔性成形体の製法。

この熱可塑性人造物質より多孔性成形体を作る方法は別名クローズドモールド法とも云われ, 昭和33年の公告であり昭和48年迄特許権が存在しその期間内には当該ノー・ハウによる製品が独占的に出廻った。この物品は現在では市販の各種電気製品等の包装時の箱内クッション材, 保温保冷用の断熱材に使用され紙, ダンボール紙, 板材と同様普通の消費材として自由に製造可能になっている。

特許請求の範囲の構成要件を要約すると以下の通りになる。

- 1) 微粒状ポリスチロール (微粒状ポリステレン) その他人造物質様若しくは樹脂様の物質。
- 2) 発泡剤による発泡性の附与。発泡剤として易揮発性有機液体使用。
この特許の場合には主として石油エーテルやノルマルペンタン等の石油系炭化水素で液体状のものを使用している。
- 3) 発泡性ポリスチロールの一次的 (予備的) 発泡
- 4) 閉鎖し得るが気密に密閉し得ない型の中に上記の一次的発泡粒子を入れ加熱 (未発泡粒子の直接使用も可), 二次的に加温成形を実施する。
加温は該液体の沸点以上の温度で人造物質が軟化するまでとする。

特許請求の範囲の構成要件に使われている言語が具体性を帯びているが

見方によっては定性的表現となっている。特に 4) に記載の閉鎖し得るが気密に密閉し得ない型の中に入れ二次加熱を行う操作は本成形品を水蒸気加熱により製造する際には必ず経由しなければならない操作であり成形技術の表現法としては極めて巧みなものである。当時、本品の製造関連企業に大きな影響を及ぼした注目すべき特許技術の一つであった。なお、本特許に対抗して発泡剤として常温において気体の性質を有する石油系炭化水素即ちプロパン等を使用し、発泡性を附与する積水化学の別発明もあったが実施に当たり BASF 社の上記特許の日本国内専用実施権者であった油化パディッシュ社との間で権利の抵触の問題を発生した。本件は両社の話し合いにより解決した。

4. 特許情報検索と調査

研究開発の結果特許権の設定に入るとき 1 主題に対し 1 件の出願に終わらず継続して細部について権利化を行うのが常であり研究開発の進行と共に凡そ考え得る要件を含めて徹底して権利請求を行う方が安全である。

この様な進め方は対立する企業側から見れば自己の出願の際の新規性、進歩性の確定のための特許情報調査や技術動向調査に活用できることになる。そのためには出願人別か或は関連分野の特許分類別の調査方式かを決め日本特許索引など索引類を用いて公告番号の検索に入り対応する特許公報により内容を把握調査する。この際に個々の特許情報の整理、技術の評価および的確な予測が必要になる。従って調査担当者は単に公告番号、発明の名称や明細書の収集にとどまらず自社技術と比較した他社技術の価値、特徴を判断し特許を理解する能力がなければならない。

今、テキサス、インスツルメンツ、Inc (TI 社) の日本公告特許の昭和28年 (1953年) より昭和55年 (1980年) 迄の公告件数を示すと表-1 の通りとなる。日本特許の場合には普通、特許出願から 1 年 6 ヶ月で公開、公告迄に略々 3 年かかるとする。発明は公告年月日より推定して 3 年前に完了し出願したとすると TI 社の最初の発明の完了は昭和29年 (1954年) 頃となる。また、研究開発活動に 5 年を要したとすれば最初の研究開発は昭和24年 (1949年) 附近に着手したと想定できよう。その後、公告特許として昭和32～33年 (1957～1958年) より徐々に現れて昭和35年 (1960年) より昭和55年 (1980年) の20年間に多数出現してくるよう活発に研究開発が行われている姿が読み取れる。従って TI 社の特許情報調査については現

在に至る迄継続して評価しなければならない。

昭和33年より昭和43年迄の11年間について同社の特許公告番号、日本特許分類、発明の名称をまとめると表-2の通りとなる。これにより電子機器装置及び素材の分野に特許権利化を目指す研究開発の傾向が理解できる。この方法で各特許の明細書の内容や特許請求の範囲から技術内容を詳細に把握できるが今回はこれを行うに至らなかった。

この結果は機器製品開発のために特許の権利化を目指す例と考えて説明した。しかし技術開発と特許とは必ずしも表裏一体のものではない。それは各企業の研究開発方針により特許等のノー・ハウの公開を行わないで技術の内部蓄積型の経営を行うことがあるからであり、その場合には技術は特許情報調査のみでは把握できないのである。

5. 結 語

人間の知的活動は限りなく行われ創作のためには果敢に実行することが望まれる。産業上の利用を期した研究開発には基本特許を軸とし周辺技術の確立に努め継続的な努力が払われなければならない。

将来は製品製造業の興隆発展もさること乍らソフトウェアを主な知的製品とする頭脳産業の発展に期待する所が大であると思われるからである。

参考、引用文献

- 1) 工業所有権法令集, (1984) 特許庁編
- 2) 工業所有権法逐条解説, 83 (1981) 特許庁編
- 3) 高峯一愚: 論理学と方法論, 51 (1967)
- 4) 特許・実用新案分類表, 1 (1982)

表-1 日本特許公告件数 (TI 社)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| 昭和 年次(年) 西暦 | 28 1953 | 29 54 | 30 55 | 31 56 | 32 57 | 33 58 | 34 59 | 35 60 | 36 61 | 37 62 | 38 63 | 39 64 | 40 65 | 41 66 | |
| 件 数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 5 | 8 | 3 | 13 | 6 | 37 | 6 | |
| 昭和 年次(年) 西暦 | 42 1967 | 43 68 | 44 69 | 45 70 | 46 71 | 47 72 | 48 73 | 49 74 | 50 75 | 51 76 | 52 77 | 53 78 | 54 79 | 55 80 | 計 |
| 件 数 | 9 | 19 | 25 | 27 | 41 | 61 | 33 | 43 | 29 | 20 | 18 | 20 | 8 | 15 | 452 |

表—2 公告番号と発明の名称, TI 社
(昭和28年より昭和43年迄)

| 公告番号 | 日本特許分類* | 発 明 の 名 称 |
|----------|------------|------------------------|
| 昭33-5190 | 62D0 | 昭和28年～昭和32年迄5年間 公告特許なし |
| -5191 | 62D0 | 単結晶半導体を生産する方法 |
| 34-6405 | 10R3 | シリコン及びその物品に対する導線の固着法 |
| -4443 | 62D0 | 純粹シリコン製造法 |
| -7296 | 70A3 | シリコン結晶を含む接合物の製法 |
| -8084 | 100D0 | 温度制御装置 |
| 35-12669 | 56D2 | 接合型トランジスタのベース接続方法 |
| -18670 | 59A51 | 整流装置 |
| -2814 | 98C02 | スナップ装置 |
| -17168 | 98E04 | 周波数帯域幅安定の同調トランジスタ増幅器 |
| -4366 | 100D0 | 自動利得制御装置 |
| 36-9054 | 10A21 | 電解効果型トランジスタの製法 |
| -10573 | 59A51 | 高純度金属の製造方法 |
| -17030 | 59G0 | 電気スイッチ |
| -9018 | 98E04 | 小型回路モジュールの相互接続装置 |
| -19326 | 99D21 | ラジオ受信方式 |
| -11914 | 100D0 | けい素フォトダイオード |
| -14428 | 100D0 | 半導体単位の製作方法 |
| -14830 | 100D0 | 拡散トランジスタの製法 |
| 37-4818 | 59A42 | トランジスタ装置 |
| -5791 | 100D0 | サーモスタット・スイッチ |
| -16915 | 100D0 | ガラス封入電気回路装置の製造方法 |
| 38-21884 | 12C213 | ガラス包被開口の封入方法 |
| -18093 | 12C55 | 金属の固体相結合法 |
| -1358 | 15J0 | 円筒形金属套管形成方法 |
| -1359 | 15J0 | ヒ化ガリウムの製法 |
| -26512 | 56D24 | 超高純度半導体ヒ化ガリウムの製法 |
| -20334 | 58J13 | 全波整流器 |
| -13826 | 59A422, 23 | 電気スイッチ |
| -18035 | 62D0 | スナップ作用型サーモスタット要素 |
| -11562 | 100D0 | 電気半導体装置の製造方法 |
| | | 双極電場効果装置 |

| 公告番号 | 日本特許分類* | 発 明 の 名 称 |
|-----------|------------|---------------------------------|
| 昭38-12960 | 100D0 | トランジスタ装置用ヘッダー |
| -12966 | 100D0 | 接合生成方法並びに装置 |
| -22308 | 100D0 | 半導体装置及びその製造方法 |
| -25922 | 100D0 | 半導体カプセル接合法 |
| 39-30065 | 57A0 | 燃料電池 |
| -28584 | 59A422, 1 | 電気スイッチ |
| -15346 | 59G3 | 端子構造 |
| -1362 | 99(5)B11 | トランジスタ結晶の製造方法 |
| -17856 | 99(5)B13 | ヒ化ガリウム装置 |
| -3888 | 99(5)H0 | 電子装置 |
| 40-12963 | 10A41 | 結晶デンドライトの製造装置 |
| -4338 | 12C224 | 接き合わせ円筒形材料を製作する方法 |
| -26652 | 59A422 | 温度調節スイッチ |
| -5372 | 59A422, 1 | 電氣的制御装置 |
| -6495 | 59A422, 1 | 熱応答スイッチ |
| -6496 | 59A422, 1 | 温度調節スイッチ |
| -13613 | 59A422, 1 | 電気装置 |
| -20091 | 59A422, 1 | 小型印刷回路の電気スイッチ |
| -26492 | 59A422, 1 | 電動機用超小型熱感応スイッチ |
| -26780 | 59A422, 1 | スナップ作動スイッチ |
| -5374 | 59A422, 23 | サーモスタット制御安全スイッチ |
| -6498 | 59A422, 23 | 熱感応電気スイッチ |
| -6499 | 59A422, 23 | 熱感応電気スイッチ |
| -7696 | 59A422, 23 | 恒温スイッチ |
| -9900 | 59A422, 23 | 恒温電気スイッチ及びその伝達ピン, リセットピンの位置決め方法 |
| -13098 | 59A422, 23 | 熱感応電気スイッチ |
| -26781 | 59A422, 23 | サーモスタット制御装置 |
| -19126 | 59A423 | 運動増幅装置 |
| -26782 | 59A423 | 状態感知弾発運動電気スイッチ |
| -26783 | 59A423 | 熱応答電気スイッチ |
| -18171 | 99(5)C22 | 半導体装置用ヘッダーおよびその製造法 |
| -26978 | 99(5)G21 | 半導体装置 |
| -20898 | 99(5)E2 | トランジスタ |
| -15575 | 99(5)E3 | 電界効果型トランジスタ |
| -13217 | 99(5)H0 | 半導体装置 |

| 公告番号 | 日本特許分類* | 発 明 の 名 称 |
|-----------|--------------|----------------------------|
| 昭40-13218 | 99(5) H0 | 小型半導体装置 |
| -14383 | 99(5) H0 | 半導体装置 |
| -14384 | 99(5) H0 | 半導体装置 |
| -14385 | 99(5) H0 | 半導体装置 |
| -14386 | 99(5) H0 | 半導体装置 |
| -14387 | 99(5) H0 | 半導体装置 |
| -17408 | 99(5) H0 | 半導体装置およびその製作方法 |
| -17409 | 99(5) H0 | 半導体装置 |
| -17410 | 99(5) H0 | 半導体装置 |
| -19859 | 99(5) H0 | 半導体回路網の製造方法 |
| -23619 | 99(5) H0 | トランジスタ |
| -15685 | 114 A 512 | 薄いフィルムのメモリーの非破壊的読みだし方法及び装置 |
| 41-18258 | 59 A 1 | しゃ断器 |
| -14179 | 59 A 422, 1 | 電気スイッチ |
| -3093 | 99(5) C 21 | 半導体装置 |
| -9701 | 99(5) C 23 | 半導体装置へのガラスの施与方法 |
| -18454 | 99(5) F 12 | ゲート制御開閉装置 |
| -2140 | 99(5) H0 | 半導体装置の製造方法 |
| 42-14057 | 12 B 111, 1 | 溶接機用制御装置 |
| -2855 | 59 A 41 | 圧力応動装置 |
| -3152 | 59 A 422, 1 | サーモスタットスイッチ |
| -14206 | 59 A 422, 1 | 熱感応スイッチ |
| -16087 | 59 A 422, 24 | 熱遅延継電器 |
| -21934 | 59 C 21 | 継電器ハウジング |
| -967 | 98 C 1 | 統合半導体回路配列 |
| -14964 | 99(5) A 2 | 高比抵抗ガリウムヒ素およびその製造法 |
| -26207 | 99(5) C 13 | 半導体装置の製造方法 |
| 43-19725 | 10 A 41 | 半導体結晶生長方法および装置 |
| -29848 | ①10 A 61 | 圧縮粉ストリップ材の製造方法および装置 |
| | ②10 A 601 | |
| -7876 | 12 C 213 | 導電性複合ばね材料 |
| -13560 | 12 C 522 | 膨性複合品およびその製造方法 |
| -28316 | 12 C 522 | 膨張させた合わせ金属製品の製法 |
| -28358 | 55 A 01 | 電気巻線内に熱応動スイッチを定置するための装置 |

| 公告番号 | 日本特許分類* | 発 明 の 名 称 |
|-----------|----------------------------|----------------------|
| 昭43-14609 | 57 B 0 | 電気化学的装置 |
| -2642 | 59 A 42 | 電気負荷の強制通風冷却装置の防護装置 |
| -17334 | 68 B 11 | 冷凍装置運転制御方法及びその装置 |
| -14290 | ①99(5) K 0 ②, ③99 E 123 | 色彩表示装置 |
| -22247 | 98(5) B 1 | 熱-電気相互作用を利用する電気回路 |
| -28725 | 99(5) B 12 | 拡散接合半導体装置の製造法 |
| -14482 | 99(5) B 13 | 半導体装置の接点材料 |
| -18923 | 99(5) B 15 | 高固有抵抗化合物と合金およびその製法 |
| -24363 | 99(5) B 15 | 半導体用エピタキシャル法 |
| -18209 | 99(5) C 1 | 半導体装置の金属接点 |
| -11974 | 99(5) C 21 | 半導体装置用ヘッダー |
| -15725 | 99(5) C 21 | 複合ヘッダー構造体およびその製造方法 |
| -11995 | 99(5) J 4 | リファレンス電位に影響されない差動増幅器 |

注 *日本特許分類 JPC は明治 18 年 7 月発足，多くの改正を経て昭和 51 年，類の数 177，補助類 1102，種目数 23,966 となる。昭和 55 年度より国際特許分類 IPC に移行した。