

\*\*\*\*ユニード国際特許事務所\*\*\*\*  
News Flash 2001年1月7日

新年明けましておめでとう御座います。弊所は、庄司国際特許事務所からユニード国際特許事務所に名称を変更致しました。新世紀も宜しく願い申し上げます。今月の判例紹介をお送りします。

本件は、昨年12月25日に東京高裁で判決のあったエポキシ樹脂を使った封入用組成物に関する発明の進歩性が争われた事件です。留意点は、進歩性主張の根拠とする顕著な効果がジェブソン型クレイムの特徴部分(要旨)に依拠しない場合にはこれを採用されないことです。公知化合物の用途発明には、多くの場合、一見自明の論理があり、それを覆すためには、発明の要旨とする点に基づく効果差を出願当初から記述しておく必要がある。

なお、今後、本判例紹介は、事務所ホームページに掲載し、郵送は今回をもって終了させていただきます。引き続き私どもHP(<http://www5a.biglobe.ne.jp/~SIP0/>)でご利用頂きます様をお願い致します。

代表弁理士 庄司 隆

#### 封入用組成物特許事件

H12.12.25 東京高裁判決

平成11(行ケ)259

審決取消請求事件

原告 ザ グラウ ケル カパ ニ、 代理人：宇井正一、吉田雅夫、西館和之

被告 特許庁長官 代理人：三浦均、内山進、森田ひとみ、内山進

裁判官：(長)篠原勝美、長沢幸男、宮坂昌利

判決要旨：原告の請求を棄却。原告主張の審決取消事由は理由がなく、これを棄却する。

#### 1. 原告発明とその経緯

発明の名称：「改良された封入用組成物」

優先日：1985年8月26日

出願日：1986年8月25日(特願昭61-197459)

拒絶査定：1994年8月30日

査定不服審判：1994年11月28日(平6年審判19318号)

出願公告：1995年8月2日 異議申立

異議決定・審決：1999年2月26日 異議理由有りの決定、審判請求は成り立たない

審決理由：本件発明は1985年1月発行のWO85/00173(引用例1)と1984年8月発行の「封止材の基礎知識」に記載された発明に基づき、当業者が容易に発明をすることができたものであり、特許法29条2項の規定により特許を受けることができない。本願発明は、組成物の用途が封入用と規定され、また組成物にシリカ粉末等の充填剤が配合されているのに対し、引用例1にはこれらについて触れられていない点で両者は相違する。引用例1に記載された発明のエポキシ樹脂組成物の改善された耐湿性や耐薬品性、電気特性等に着目して、該エポキシ樹脂組成物を封入用(半導体封止用)の用途に用いること、及びその際に該エポキシ樹脂組成物に充填剤(シリカ)を配合したものとすることは当業者が容易に想到可能であり、この点に格別の技術的創意工夫は認められない。

#### 特許請求の範囲：

(A)少なくとも1種の充填剤、(B)少なくとも1種のエポキシ樹脂、および(C)少なくとも1種の、成分(B)のための硬化剤、を含む封入用組成物であって、成分(B)の少なくとも一部として、

(i)エビハロヒドリンと、(ii)(1)1種またはそれ以上の炭化水素ノボラック(HN)樹脂、(2)1種またはそれ以上のハロゲン化HN樹脂、(3)(1)および(2)の組み合わせ、または(4)(a)1種またはそれ以上のHN樹脂または1種またはそれ以上のハロゲン化HN樹脂またはそれらの組み合わせおよび(b)1種またはそれ以上

上のフェノール-アルデヒドノボラック(PN)樹脂、1種またはそれ以上のハロゲン化PN樹脂、1種またはそれ以上のビスフェノールAに基づく樹脂またはそれらの組み合わせと、の反応生成物を脱ハロゲン化水素して得られる生成物(HEN)であって、

(ii)のHN樹脂がフェノール、クレゾールまたはそれらの組み合わせと、70重量%以上100重量%未満のジシクロペンタジエン、0~30重量%のC10二量体、0~7重量%のC4~C6不飽和炭化水素のオリゴマーおよび100重量%を与えるのに必要な量のC4~C6アルカン、アルケンまたはジエンを含む混合物との反応生成物の少なくとも1種から選ばれ、

HENが前記組成物中に、成分(B)中に存在するエポキシ官能基の90~100%が前記HEN部分によって占められるような量で存在する生成物を用いたことを特徴とする組成物。

#### 2. 争点

1)容易相当性：半導体封止用の材料としてエポキシ樹脂系材料が主流であることが知られているとき、公知の特定のエポキシ樹脂に注目し、これを封入用に用いることは、当業者にとって困難性があるか？

2)顕著な効果：進歩性の主張において、その効果を理由とするとき発明の構成要件の意義との関係は考慮されるのか？

#### 3. 各主張と判決

##### 1)容易相当性の判断の誤り

###### (1)原告の主張

引用例2には、半導体封止用の材料として「エポキシ樹脂系材料が主流である」ことが記載されるが、いかなるタイプのエポキシ樹脂が半導体封止用に適する特性かは、開示も示唆もない。エポキシ樹脂は、極めて多くのタイプがあり、全てが半導体封止用に適するというものではない。主流であるとの引用例2の記載をもとに、引用例1記載のエポキシ樹脂に注目し、これを封入用に用いることは、当業者にとっても困難である。エポキシ樹脂であれば全て例外なく封止用に適した特性を有するとの被告主張は誤りである。

引用例1にはその開示の樹脂について、市販の高性能エポキシ樹脂より高い耐湿性及び電気特性を有することの具体的な実験データをもった記載がない。引用例2は、樹脂と素子との間に発生する熱応力が大きいと素子表面の樹脂膜にクラックが発生したり、素子の配線がずれたりして、素子の耐湿性が低下するということを述べているにすぎず、樹脂自体の耐湿性及び電気特性に関する記載ではなく、モールド収縮性が耐湿性及び電気特性と密接に関連するとの記載もない。

引用例1及び引用例2にこれらの記載があるとする被告の主張は失当である。

###### (2)被告の主張

「エポキシ樹脂」とは、通常、分子内にエポキシ基を2個以上含む高分子化合物及びそのエポキシ基の開環反応によって生成する合成樹脂を意味し、引用例2には、半導体封止材料としてエポキシ樹脂系材料が主流である旨の記載があり、エポキシ樹脂であれば通常の封止材料としての用途に使用可能であると考え得る。封止材料用途に使用できるエポキシ樹脂は特定種類のものであるとの技術常識は存在しないから、引用例2にどのような種類のエポキシ樹脂が半導体封止用途に適するかの開示・示唆がなくとも、引用例1記載のエポキシ樹脂を封入用に用いることが困難であるとはいえない。

引用例1に開示のエポキシ樹脂は、耐湿性及び電気特性が改善されたものであるから、そこに耐湿性及び電気特性の具体的な程度が開示されて無くとも、このエポキシ樹脂がフェノール・ホルムアルデヒド樹脂の様な市販の高性能エポキシ樹脂より高い耐湿性及び電気特性を有することは、当業者は理解可能である。引用例1のエポキシ樹脂について具体的開示の特性は、モールド収縮性及び改善された耐水性(吸水性)溶剤性であり、これらは耐湿性及び電気特性と密接に関連する。モールド収縮性は応力に関

連し、引用例 2 には、この応力の値が耐湿性及び電気特性に影響することが記載されている。また、吸水性の低下が耐湿性の改善につながることは技術常識である。引用例 1 記載のエポキシ樹脂が吸水性において一般的な樹脂 (CR1) より低いことが実験により確認・明記されているから、このエポキシ樹脂が従来品よりも耐湿性において優れていることの開示がある。

### (3) 判決:(原告主張は採用できない)

引用例 1 には本願発明と同じ特定エポキシ樹脂組成物を開示し、硬化のためにフェノール性ヒドロキシル含有化合物と特定エポキシ樹脂組成物を含む組成物(引用エポキシ樹脂組成物)を得ることが記載されている。引用例 1 記載の引用エポキシ樹脂組成物は、硬化したのもも含め耐湿性、耐薬品性及び電気特性に優れ(電気電子関連用途を示唆する)、さらに、モールド収縮性及び耐水性溶剤性を有することを開示する。特定エポキシ樹脂が一般的な樹脂より低い吸水性を有していることが具体的な裏付けをもって示され、引用エポキシ樹脂組成物が硬化したのも同じように低い吸水性を有していることが、より具体的に示されている。

引用例 2 には、半導体封止材料としてエポキシ樹脂が主流であること、半導体封止材料が樹脂の場合には耐湿性の向上が最大の課題であることが記載されている。この耐湿性については、水が封止樹脂の表面から拡散浸入し IC などに到達することをその課題の一つとしているから、引用例 2 には、水が封止樹脂へ拡散浸入する性質、すなわち、封止樹脂の吸水性を低いものとする必要のあることが記載されている。

引用例 2 には、半導体封止材料としてエポキシ樹脂が主流であること、半導体封止用という用途は電気電子関連であること、封止する材料が樹脂の場合には吸水性を低いものとする必要のあることが記載されているから、これをもとに引用例 1 の引用エポキシ樹脂組成物を半導体封止用とすることは、当業者が容易想到可能である。また、半導体封止用のエポキシ樹脂材料の成分として、充填剤が配合されることは、引用例 2 に記載されているから、引用エポキシ樹脂組成物を半導体封止用とし、その際に、充填剤を配合することも、当業者が容易想到可能である。

## 2) 顕著な効果の看過

### (1) 原告主張:

審判は、本願発明が引用例 1 及び引用例 2 の開示から予測することのできない顕著な効果を有することを看過した。

本願発明の封入用組成物は、電気特性及び耐湿性についての特性並びにその保持性が一般の樹脂より優れている。特に、電気電子部品の封止材料においては、電氣的に高い絶縁性を有していることが極めて重要であるが、本願発明の封入用組成物は、この点において優れている。このような本願発明の顕著な効果は、引用例 1 及び引用例 2 の開示から予測することができない。

被告は、樹脂における吸水性の低下は耐湿性の改善につながるが技術常識として知られており、本願明細書に記載されている耐湿性等の測定結果は、引用例 1 に記載された樹脂の電気特性を具体的にデータで示したものにすぎず、これをもって予測できない効果と評価することはできない旨主張する。しかし、吸水性の低い樹脂が蒸気暴露において高い耐湿性を有するかどうかは、当業者が予測可能ではない。まして、引用例 1 に開示された水暴露による吸水性の低い樹脂が蒸気暴露において高い耐湿性を有

するかどうかを予測することはできない。

### (2) 被告主張:

引用例 1 には、耐湿性及び電気特性の改善に加え、モールド収縮性及び吸水性の低下という、電気特性及び耐湿性の改善につながる性質も示されている。特に、エポキシ樹脂の分野における「電気特性」とは、体積抵抗率、高周波特性(誘電率、誘電正接)の温度変化、周波数変化による安定性を指すから、引用例 1 の記載においてこれらが改善されていることが開示されている。したがって、本件明細書に記載されている封入用組成物の測定結果は、引用例 1 記載のエポキシ樹脂の特性を具体的にデータで示したものにすぎない。

### (3) 判決:(原告主張は採用できない)

本件明細書の表には、例 1 及び比較実験 A が記載され、例 1 が本願発明の実施例であり、比較実験 A が本願発明に対する比較例である。そして、これらの例では、例 1 は比較実験 A に対して、電気絶縁性を示す誘電正接、誘電率及び体積抵抗率並びに耐湿性(蒸気暴露)につき、有意な差を有している。

表には、トランスファー成形用組成物を構成する成分が示され、その成分項目としては、「樹脂、タイプ/pbw」、「シリカ粉末、pbw」、「離型剤、タイプ/pbw」、「フェノール樹脂、タイプ/pbw」及び「促進剤、タイプ/pbw」があり、本願発明に用いることができる硬化剤としてフェノール-ホルムアルデヒドノボラック樹脂が記載され、上記成分項目「フェノール樹脂、タイプ/pbw」には、フェノール樹脂 A、すなわち、「3~5 の平均官能価および 104 のヒドロキシル当量を有するフェノール-アルデヒドノボラック樹脂」が記載されているから、成分項目「フェノール樹脂、タイプ/pbw」は硬化剤に関するものである。さらに、本件明細書には、充填剤として微細シリカ粉末が記載されているから、成分項目「シリカ粉末、pbw」は充填剤に関するものであり、これらの成分項目の内容として、それぞれに成分の種類と成分量が示されている。これらの例は、トランスファー成形用組成物を構成する成分が相違するもので、成分項目「樹脂、タイプ/pbw」における樹脂の種類、成分項目「シリカ粉末、pbw」及び「フェノール樹脂、タイプ/pbw」における成分量において相違し、他のものについては一致している。

これらの例は、上記成分項目の内容に起因した、それぞれの電気絶縁性を示す誘電正接、誘電率及び体積抵抗率並びに耐湿性(蒸気暴露)が対比されているが、本願発明の要旨ではない充填剤及び硬化剤の成分量が相違することによって例 1 が比較実験 A に対して有意な差を有している可能性が少なくない。よって、これらの例を根拠として本願発明に顕著な効果があるということとはできない。

## 4. コメント

発明の要旨をエポキシ樹脂系材料の選択におく半導体封止用の材料にあって、半導体封止用の材料としてエポキシ樹脂系材料が主流であることが知られ、当該発明で使われた公知エポキシ樹脂系材料の電氣的特性・耐湿性における優位性も公知のとき、この公知エポキシ樹脂系材料のエポキシ樹脂系材料として選択することには進歩性は無い。

そして、進歩性を主張する根拠とした顕著な効果がジェブソン型クレイムの特徴部分(要旨)に依拠しない場合にはこれを採用されない。

留意点は、公知化合物の用途発明には、多くの場合、一見自明の論理があり、そのためそれを覆すためには、発明の要旨とする点に基づく効果差を出願当初から記述しておくことである。