

平成22年12月22日判決言渡 同日原本領収 裁判所書記官

平成22年(行ケ)第10167号 審決取消請求事件

口頭弁論終結日 平成22年12月15日

判 決

原 告	X		
同訴訟代理人弁理士	前	直	美
被 告	帝 人 化 成 株 式 会 社		
同訴訟代理人弁理士	大 島 正 孝		
	白 石 泰 三		

主 文

原告の請求を棄却する。

訴訟費用は原告の負担とする。

事実及び理由

第1 請求

特許庁が無効2008-800015号事件について平成22年4月16日にした審決を取り消す。

第2 事案の概要

本件は、原告が、下記1のとおりの手続において、下記2の本件発明に係る被告の特許に対する原告の特許無効審判の請求について、特許庁が同請求は成り立たないとした別紙審決書(写し)記載の本件審決(その理由の要旨は下記3のとおり)には、下記4の取消事由があると主張して、その取消しを求める事案である。

1 特許庁における手続の経緯

(1) 被告は、発明の名称を「薄板収納搬送容器用ポリカーボネート樹脂」とする特許第3995346号(平成10年8月26日特許出願。平成19年8月10日設定登録。請求項の数は全2項。以下「本件特許」という。)の特許権者である(甲9)。

(2) 原告は、平成20年1月29日、本件特許につき特許無効審判を請求し(甲15)、無効2008-800015号事件として係属したところ、特許庁は、同年11月25日、「本件審判の請求は、成り立たない。」との審決をした。

原告は、これを不服として知的財産高等裁判所に上記審決の取消しを求める訴え(平成20年(行ケ)第10490号)を提起したところ、同裁判所は、平成21年9月17日、同審決を取り消す旨の判決をし(甲20)、同判決は確定した。

なお、同判決は、後記3(2)エの相違点b及び同(3)エの相違点ロについて容易に想到することができないとした上記審決を取り消したものであった。

(3) 特許庁は、上記取消判決確定後の無効審判請求事件において、平成22年4月16日、「本件審判の請求は、成り立たない。」との本件審決をし、その謄本は、同月26日、原告に送達された。

2 本件発明の要旨

本件特許に係る発明の要旨は、次のとおりである。以下、請求項1及び2に係る発明を「本件発明1」及び「本件発明2」といい、本件特許に係る明細書(甲9)を「本件明細書」という。

【請求項1】粘度平均分子量が14000～30000の芳香族ポリカーボネート樹脂であって、該ポリカーボネート樹脂中の塩素原子含有量が10ppm以下であり、炭素数が6～18であるフェノール化合物の合計含有量が100ppm以下であり、ナトリウム、カリウム、亜鉛、アルミニウム、チタン、ニッケルおよび鉄原子の含有量の合計が0.7ppm以下であり、且つナトリウムの含有量が0.2ppm未満である芳香族ポリカーボネート樹脂から成形されたことを特徴とする薄板収納搬送容器

【請求項2】薄板収納搬送容器が、半導体ウエーハ用収納搬送容器である請求項1記載の薄板収納搬送容器

3 本件審決の理由の要旨

(1) 本件審決の理由は、要するに、下記(2)オの相違点c及び下記(3)オの相違

点八について判断し、本件発明は、主引例を下記アの引用例 1 又は下記イの引用例 2 のいずれとしても、下記アないしオに記載された各発明（以下、それぞれ「引用発明 1 」ないし「引用発明 5 」という。）に基づき当業者が容易に発明することができたとする原告主張の無効理由は認めることができない、というものである。

ア 引用例 1：特開平 10 - 211686 号公報（甲 2）

イ 引用例 2：特開平 2 - 276037 号公報（甲 1）

ウ 引用例 3：特開平 5 - 148355 号公報（甲 3）

エ 引用例 4：特開平 6 - 100683 号公報（甲 4）

オ 引用例 5：特開平 3 - 100501 号公報（甲 5）

(2) なお、本件審決が上記判断に際して認定した引用発明 1 並びに本件発明 1 と引用発明 1 との一致点及び相違点は、次のとおりである。

ア 引用発明 1：平均分子量（Mv）が 10000 ないし 100000 の芳香族ポリカーボネート樹脂であって、吸水率が 0.05 重量% 以下になるまで乾燥した芳香族ポリカーボネート樹脂をガラス管に入れ、1mmHg 以下の圧力で封入した後、これを 280℃ で 30 分間加熱し、次いで 23℃ まで冷却後、3 日間常温（23℃）放置する間に封入したガラス管の気相部に揮発してくる Cl⁻ イオン量が 30 ppb 以下である芳香族ポリカーボネート樹脂を基材とする精密部材用収納容器

イ 一致点：芳香族ポリカーボネート樹脂から成形された薄板収納搬送容器である点

ウ 相違点 a：芳香族ポリカーボネート樹脂の分子量について、本件発明 1 では「粘度平均分子量が 14000 ~ 30000」と規定しているのに対して、引用発明 1 では「平均分子量（Mv）が 10000 ~ 100000」と規定している点

エ 相違点 b：芳香族ポリカーボネート樹脂中の塩素に関する含有量について、本件発明 1 では「塩素原子含有量が 10 ppm 以下」と特定しているのに対して、引用発明 1 では「吸水率が 0.05 重量% 以下になるまで乾燥した芳香族ポリカーボネート樹脂をガラス管に入れ、1mmHg 以下の圧力で封入した後、これを 280

で30分間加熱し、次いで23℃まで冷却後、3日間常温(23℃)放置する間に封入したガラス管の気相部に揮発してくるCl⁻イオン量が30ppb以下」と規定している点

オ 相違点c：芳香族ポリカーボネート樹脂中の塩素以外の不純物の含有量に関して、本件発明1では「炭素数が6～18であるフェノール化合物の合計含有量が100ppm以下であり、ナトリウム、カリウム、亜鉛、アルミニウム、チタン、ニッケルおよび鉄原子の含有量の合計が0.7ppm以下であり、且つナトリウムの含有量が0.2ppm未満」と特定しているのに対して、引用発明1では、これらの含有量についての規定がない点

(3) また、本件審決が上記判断に際して認定した引用発明2並びに本件発明1と引用発明2との一致点及び相違点は、次のとおりである。

ア 引用発明2：粘度平均分子量が14200、14300又は14400である3種類の芳香族ポリカーボネート樹脂であって、塩素系溶媒としてのCH₂Cl₂含有量が、上記3種類の順に3ppm、2ppm又は10ppmであり、Naの含有量が、同じく順に0.3ppm、0.2ppm又は0.2ppmであり、Feの含有量が、同じく順に0.2ppm、0.1ppm又は0.1ppmである、3種類の芳香族ポリカーボネート樹脂のいずれかを用いて作成された光学式ディスク基板

イ 一致点：芳香族ポリカーボネート樹脂から成形された成形品である点

ウ 相違点イ：芳香族ポリカーボネート樹脂の分子量について、本件発明1では「粘度平均分子量が14000～30000」と規定しているのに対して、引用発明2では「粘度平均分子量が14200、14300又は14400」である点

エ 相違点ロ：芳香族ポリカーボネート樹脂中の塩素に関する含有量について、本件発明1では「塩素原子含有量が10ppm以下」と特定しているのに対して、引用発明2では「塩素系溶媒としてのCH₂Cl₂含有量が3ppm、2ppm又は10ppm」である点

オ 相違点ハ：芳香族ポリカーボネート樹脂中の塩素以外の不純物の含有量に関

して、本件発明1では「炭素数が6～18であるフェノール化合物の合計含有量が100ppm以下であり、ナトリウム、カリウム、亜鉛、アルミニウム、チタン、ニッケルおよび鉄原子の含有量の合計が0.7ppm以下であり、且つナトリウムの含有量が0.2ppm未満」と特定しているのに対して、引用発明2では、「ナトリウムの含有量が0.3ppm又は0.2ppm」であるが、「炭素数が6～18であるフェノール化合物の含有量」及び「ナトリウム、カリウム、亜鉛、アルミニウム、チタン、ニッケル、鉄原子の含有量の合計」については規定がない点

カ 相違点二：芳香族ポリカーボネート樹脂を成形して得た成形品の用途について、本件発明1では「薄板収納搬送容器」と特定しているのに対して、引用発明2では「光学式ディスク基板」である点

4 取消事由

(1) 本件発明1が進歩性を有するとした判断の誤り

ア 相違点cに係る容易想到性の判断の誤り（取消事由1）

イ 相違点八に係る容易想到性の判断の誤り（取消事由2）

(2) 本件発明2が進歩性を有するとした判断の誤り（取消事由3）

第3 当事者の主張

1 取消事由1（相違点cに係る容易想到性の判断の誤り）について

〔原告の主張〕

(1) 塩素以外の不純物

ア 相違点cに係るポリカーボネート樹脂中の成分は、いずれも、本件出願当時、ポリカーボネート樹脂の分解や着色の促進又はウエーハ等の薄板の表面汚染の直接的又は間接的増大とのポリカーボネート樹脂における望ましくない作用に係るものとして公知又は周知の不純物であった。

したがって、ポリカーボネート樹脂がどのような用途に使用されるものであるかにかかわらず、また、特にポリカーボネート樹脂の強度や透明性が重視される用途又は薄板の表面汚染が問題となる用途については、当然、ポリカーボネート樹脂中

のこれらの不純物の含有量は少ない方が好ましいことは技術常識であった。

イ 引用例 1 には、炭素数が 6 ないし 18 であるフェノール化合物に相当する成分につき最小限にする旨の示唆がある（【0013】～【0025】【0043】～【0046】）。また、引用例 1 におけるポリカーボネート樹脂の「電解質が無くなるまで」洗浄する（【0034】）とは、本件明細書における「水相の導電率がイオン交換水と殆ど同じになったところで」（【0053】）と技術的に同義であり、このようなポリカーボネート樹脂の洗浄操作によって、塩素イオンだけでなく金属原子を含めた不純物が低減されることになるから、引用例 1 には、本件発明 1 と同様の処理を行うことにより、ナトリウム等の金属についても、本件発明 1 と同程度まで低減させることが記載又は示唆されている。

したがって、引用例 1 には、「ナトリウム、カリウム、亜鉛、アルミニウム、チタン、ニッケルおよび鉄原子の含有量の合計が 0.7 ppm 以下」や「ナトリウムの含有量が 0.2 ppm 以下」という明示的記載はないものの、実質的には同様の技術思想が記載又は示唆されているといえることができる。

ウ さらに、引用例 2 ないし 5 にも、相違点 c に係る各種成分が望ましくない不純物であることや、これらの成分をある特定の濃度まで低減させることが記載されており、これらの成分が、含有量が少ない方がよい不純物として認識されている以上、具体的な数値範囲が記載されていないとしても、ゼロを含む限りなく低濃度が望ましいことが示唆されているといえる。

例えば、引用例 2 についてみると、被告も、審査過程において、ポリカーボネート樹脂の処理方法及び処理の程度において、本件発明 1 と引用発明 2 とで差異がないことを認めており、当業者であれば、引用例 2 におけるポリカーボネート樹脂と本件発明 1 におけるポリカーボネート樹脂とが、同等の原料から同様の処理を経て製造されたものである以上、それらの不純物含有量の範囲が重複することは明らかである。

エ そして、ポリカーボネート樹脂において、これらの不純物が少ない方が好ま

しいこと及び低減させることによる効果が周知であったところ（甲 26～32），本件明細書の記載によると，本件発明 1 における相違点 c に係る具体的に記載されたいずれの数値範囲にも臨界的意義はない。

(2) 薄板収納搬送容器以外に係る引用発明との組合せ

ア 本件審決は，本件発明 1 の課題を被収納物である薄板の表面汚染を低減させることができる薄板収納搬送容器の提供と認定し，薄板収納搬送容器又は薄板の表面汚染についての直接的な言及がない引用例 2 ないし 5 に係る各発明については，引用発明 1 と組み合わせる動機付けが存在しないとした。

イ しかしながら，本件発明 1 の本質はポリカーボネート樹脂にあること，相違点 c に係る不純物の作用は，薄板の表面汚染に特有のものではなく，ポリカーボネート樹脂の基本的な特性に係るものであること，本件発明は，薄板の表面汚染を低減することだけでなく，その収納搬送容器であるために必要な透明性，強度等の要件を満たす必要があること等からすると，本件発明 1 は，被収納物である薄板の表面汚染に関する技術分野，ポリカーボネート樹脂に関する技術分野及び薄板収納搬送容器に関する技術分野の全てに関連するのである。

したがって，本件発明 1 と同一のポリカーボネート樹脂製の薄板収納搬送容器に関するものである引用発明 1 はもちろん，ポリカーボネート樹脂製の光学式ディスク基板に関するものである引用発明 2，4，5 及びポリカーボネート樹脂の着色に関するものである引用発明 3 のいずれも，本件発明 1 の属する技術分野と同一又は関連の分野に属するものであり，課題も同一であって，これらを組み合わせる動機付けが存在する。

(3) 小括

以上によると，本件審決の相違点 c に係る認定・判断には取り消されるべき違法がある。

〔被告の主張〕

(1) 塩素以外の不純物

ア ポリカーボネート樹脂がどのような用途に使用されるものであるかにかかわらず、ポリカーボネート樹脂中のこれらの不純物の含有量は少ない方が好ましいことが技術常識であることを示す証拠は存在しない。

イ 引用例 1 には、チタン酸カリウムウイスキー、酸化亜鉛ウイスキー、水酸化アルミニウム、水酸化マグネシウム、三酸化アンチモン、フェライト、チタンホワイト、チタンイエローを揮発性 C 1 の量を増大させないものである限り適宜選択して用いてもよいことが記載されており（【0039】）、ナトリウム、カリウム、亜鉛、アルミニウム、チタン、ニッケル及び鉄原子の含有量を低減することを示唆する記載はない。

ウ 他方、本件発明 1 は、ポリカーボネート樹脂中の塩素原子含有量、炭素数が 6 ないし 18 であるフェノール化合物の合計含有量、ナトリウム、カリウム、亜鉛、アルミニウム、チタン、ニッケル及び鉄原子の含有量の合計及びナトリウムの含有量の組合せを見いだしたことを特徴とするものであって、成分ごとに数値の技術的意義の存否を検討するまでもなく、技術的意義を有するものである。

(2) 薄板収納搬送容器以外に係る引用発明との組合せ

光学式ディスク基板に関する引用発明 2、4 及び 5 や、窓ガラスの代わりにガラスシートに関する引用発明 3 の技術分野が、薄板収納搬送容器に関する本件発明 1 の技術分野と関連するものではない。

また、薄板の表面汚染を低減することを目的とする本件発明 1 と、ポリカーボネート樹脂の劣化を抑制し光学式ディスク基板の長期にわたる信頼性の向上、記録膜の腐食の抑制、白点の発生の抑制を目的とする引用発明 2、4 及び 5 や、着色を防止することを目的とする引用発明 3 との課題が同一であるということとはできない。

そして、引用例 2 ないし 5 には、薄板の表面汚染を低減することについての記載や示唆は一切ない。

(3) 小括

以上によると、引用発明 1 に引用発明 2 ないし 5 を組み合わせて相違点 c が容易

想到であるとすることはできず、本件審決の判断に誤りはない。

2 取消事由2（相違点八に係る容易想到性の判断の誤り）について

〔原告の主張〕

(1) 薄板収納搬送容器用材料との関係

ア 本件審決は、薄板収納搬送容器用材料との関連又は薄板収納搬送容器中に収納されたウエーハ等の被収納物の表面汚染との関連が直接的に示されていない引用例2ないし5について、本件発明1の技術分野に属するものではないとした。

イ しかしながら、本件出願当時、高温、高湿下において加水分解しやすく、分子量の低下、衝撃強度の低下等を来たしやすというポリカーボネート樹脂の欠点がポリカーボネート樹脂を容器として使用する場合の不都合となることや、ポリカーボネート樹脂中の残留金属不純物がポリカーボネート樹脂の加水分解の原因となること、さらに、分解生成物である低分子量の有機物がウエーハ等の被収納物の表面汚染の原因となることは周知であった。

そして、ディスク基板用のポリカーボネート樹脂と薄板収納搬送容器用のポリカーボネート樹脂とには、強度や汚染の低減等の点で共通する要件があり、また、同一のポリカーボネート樹脂を、これらのいずれの用途にも使用できることも公知であった。

したがって、上記のような技術常識を前提とすれば、引用例1のみならず、引用例2ないし5も、本件発明1の属する技術分野及び課題と共通性を有する。

(2) 引用発明の組合せ

ア 引用例2には、未反応成分、金属成分について、ポリカーボネート樹脂中の未反応成分（有機物）等や金属が不純物であって除去することが望ましいと記載されているから、残存量の数値の明示がなくとも、これらの不純物について、ゼロを含む可能な限り低濃度が望ましいことが示唆されているといえる。

また、引用例2には、多岐にわたる金属について、ポリカーボネート樹脂の加水分解の原因となること及び少なければ少ない方がよいことが記載されているから、

上限値は異なるものの、実質的に最小限にする意味で本件発明1における技術思想と同趣旨の記載又は示唆があるといえることができる。

さらに、前記1の〔原告の主張〕の(1)ウのとおり、被告の審査過程における主張に照らしても、当業者であれば、引用例2におけるポリカーボネート樹脂と本件発明1におけるポリカーボネート樹脂との不純物含有量の範囲が重複することは明らかであって、相違点八は、少なくともナトリウムの含有量以外については引用例2に実質的に記載されているといえることができる。

イ そして、上記(1)のとおり、引用例2、4及び5の属する光学式ディスク基板の材料としてのポリカーボネート樹脂と、本件発明の薄板収納搬送容器の材料としてのポリカーボネート樹脂とは、同様の要求を満たす必要があり、同じポリカーボネート樹脂を両者に用いることができることが公知である。

また、引用例4には、少なくとも本件発明の相違点八に係る構成のうち「炭素数6～18のフェノール化合物の含有量が100ppm以下」に相当する記載があり、引用例5には、上限値は具体的に示されていないものの、不純物についてゼロを含む可能な限り低濃度が望ましいことが示唆されている。

さらに、引用例3には、ポリカーボネート樹脂の着色を防止すること（高い透明性を有すること）が記載されているところ、これは、ポリカーボネート樹脂製容器の重要な要件であり、本件発明1の効果の1つとしても透明性が高いことが記載されているから、単に表面汚染との関連が明示的に記載されていないという理由で引用例3を排除することができるものではない。

ウ 相違点八に係る不純物は、いずれもポリカーボネート樹脂における作用が公知又は周知のものであり、少ない方が望ましいことは当然であって、いずれの数値範囲にも臨界的意義がない。

エ 引用例1には、相違点八に係る不純物の含有量につき、具体的な数値は示していないものの、ポリカーボネートを製造するに当たって、原材料の未反応フェノール類などの残留を最小限にする旨と実質的に同等の記載又は示唆があり、本件出

願当時の技術常識に照らすと、引用発明 1 と 2 とを組み合わせる動機付けも存在する。

(3) 小括

したがって、引用例 2 に引用例 1 及び 3 ないし 5 を組み合わせ、本件発明 1 の相違点八に係る構成を容易に想到することができ、本件審決の相違点八に係る判断には取り消されるべき誤りがある。

〔被告の主張〕

(1) 薄板収納搬送容器用材料との関係

引用発明 2 は、光学式ディスク基板の長期間に発生する加水分解による微細な光学的な欠点を問題にしているものである。これに対し、このような微細な欠点が薄板収納搬送容器に発生しても、同容器の衝撃強度や透明性などの物性を損なうことはない。

また、引用例 2 には、ポリカーボネートの加水分解と薄板の表面汚染との関係についての記載や示唆はない。

(2) 引用発明の組合せ

前記 1 の〔被告の主張〕の(2)のとおり、引用発明 2 ないし 5 は、本件発明 1 とは技術分野や課題が異なり、薄板の表面汚染を低減することについての記載や示唆が一切ないこれらの引用発明を参酌する理由はない。

(3) 小括

以上によると、引用例 2 に引用例 1 及び 3 ないし 5 を組み合わせ、相違点八が容易に想到であるとする事はできず、本件審決の判断には誤りはない。

3 取消事由 3 (本件発明 2 が進歩性を有するとした判断の誤り) について

〔原告の主張〕

本件審決は、本件発明 2 は本件発明 1 を引用して更に限定するものであるところ、本件発明 1 が引用発明 1 ないし 5 に基づいて当業者が容易に発明をすることができたものではない以上、本件発明 2 も引用発明 1 ないし 5 に基づいて当業者が容易に

発明をすることができたものではないとした。

しかしながら，前記 1 及び 2 の各〔原告の主張〕のとおり，本件発明 1 に係る本件審決の判断には誤りがあるから，本件発明 2 に係る本件審決の上記判断にも誤りがあることになる。

〔被告の主張〕

争う。

第 4 当裁判所の判断

1 取消事由 1（相違点 c に係る容易想到性の判断の誤り）について

(1) 本件発明 1 について

ア 本件発明 1 は，前記第 2 の 2 の本件発明の要旨の請求項 1 記載のとおりのものである。

そして，本件明細書によると，本件発明 1 は，被收容物である半導体ウエーハや磁気ディスク等の薄板に表面汚染としての支障が生じないようにするため，粘度平均分子量，特定成分の含有量を規制し，更に特定の加熱試験における特定成分の揮発量を規制することとして，金属原子及び揮発性ガスの発生を抑制したポリカーボネート樹脂から成形された薄板収納搬送容器を提供することを目的とするものであり（【0001】【0005】【0006】【0008】），特に，上記特定成分の含有量のうち，ポリカーボネート樹脂中の炭素数が 6 ないし 18 であるフェノール化合物の合計含有量を 100 ppm 以下としたポリカーボネート樹脂から成形することによって，当該薄板収納搬送容器からのウエーハ等の薄板を汚染することになるフェノール化合物の揮発を抑え（【0025】），また，カリウム，ナトリウム，亜鉛，アルミニウム，チタン，ニッケル及び鉄原子の含有量の合計をポリカーボネート樹脂に対して 0.7 ppm 以下としたポリカーボネート樹脂から成形することによって，これらの金属の存在による成形加工時における樹脂の分解を抑えて，薄板表面を汚染する揮発分の発生を抑制する（【0027】）とのポリカーボネート樹脂から成形された薄板収納搬送容器に係る発明である。

なお、上記特定成分の含有量についてみると、本件明細書には、炭素数が6ないし18であるフェノール化合物の合計含有量の上限値である100ppm並びにナトリウム、カリウム、亜鉛、アルミニウム、チタン、ニッケル及び鉄原子の合計含有量の上限値である0.7ppmが記載されてはいるものの、各下限値が記載されておらず、また、ナトリウムの含有量が0.2ppm未満であることの意義についての記載はなく、本件発明1の数値範囲の特定には、臨界的意義を認めることはできないものである。

イ 以上によると、本件発明1においては、「炭素数が6ないし18であるフェノール化合物」及び「ナトリウム、カリウム、亜鉛、アルミニウム、チタン、ニッケルおよび鉄原子」の各合計含有量について、これらがポリカーボネート樹脂中に含有している量が少なければ少ないほど、揮発するフェノール化合物が少なくなること及び金属原子により成形加工時においてポリカーボネート樹脂の分解が促進されずに薄板表面を汚染する揮発分の発生も少なくなり、間接的に被収用物である半導体ウエーハ等が汚染されることを低減でき、本件発明1の課題を解決することができるものである。

したがって、本件発明1は、炭素数が6ないし18であるフェノール化合物並びにナトリウム、カリウム、亜鉛、アルミニウム、チタン、ニッケル及び鉄原子の各合計含有量をできる限り少なくしたポリカーボネート樹脂を用いて薄板収納搬送容器を成形することによって、薄板収納搬送容器からのフェノール化合物の揮発や成形加工時における樹脂の分解を抑制し、これによって、表面汚染に敏感な被収納物であるウエーハ等の薄板の表面汚染を低減することができる薄板収納搬送容器を提供するという発明であるといえることができる。

(2) 引用発明について

ア 引用発明1

引用例1によると、引用発明1は、平均分子量が10000から100000程度で（【0035】）、吸水率が0.05重量%以下になるまで乾燥したポリカー

ポネート樹脂をガラス管に入れ，1 mmHg以下の圧力で封入した後，これを280℃で30分間加熱し，次いで23℃まで冷却後，3日間23℃の常温で放置する間に封入したガラス管の気相部に揮発してくるClイオン量が30ppb以下であるポリカーボネート樹脂を基材とするものであって（【請求項1】【0010】【0035】～【0037】），このポリカーボネート樹脂から揮発してくるClを抑制し，被収納物である電気部材，電子機器部材等の精密部材が，この揮発してくるClによって汚染されることを防ぎ，これらの精密部材を組み込み，又は加工したものに誤作動が生じないようにした（【0009】【0011】），精密部材用収納容器の発明である。

イ 引用発明2

引用例2によると，引用発明2は，ポリカーボネート樹脂そのものに着目し，ポリカーボネート樹脂の加水分解の原因が，樹脂中に含まれるIA族及びB族に属する金属及び塩素系溶媒との相互作用によるものであることを発見し，ポリカーボネート樹脂による光学式ディスク基板及び該基板を用いた光学式情報記録媒体において，IA族及びB族に属する金属のうち1種類の金属の含有量が1ppm以下，塩素系溶媒残留量が10ppm以下であるポリカーボネート樹脂を使用することにより，10年以上という長期間にわたって，高温・高湿下において加水分解し難く，分子量の低下，衝撃強度の低下等を来さず，高い信頼性を維持できるような光学式ディスク基板及び該基板を用いた光学式情報記録媒体の発明である。

ウ 引用発明3

引用例3によると，引用発明3は，特に射出成形用又は窓ガラスの代わりにガラスシートとしての用途を有する高分子量ポリカーボネートにおいて（【0002】），エステル交換法で得られる際に，鉄，クロム，ニッケル濃度が低いほど着色のないポリカーボネートが得られる事実を見だし，鉄濃度を5ppm以下，クロム濃度及びニッケル濃度をいずれも1ppm以下とすることによって，ポリカーボネート樹脂の着色を防止する（【0006】～【0008】）とのポリカーボネ

ート樹脂の発明である。

エ 引用発明 4

引用例 4 によると，引用発明 4 は，ポリカーボネートを光ディスクや磁気ディスク等のディスク基板として成形使用するに当たり，記録膜中に存在する鉄，ガリウム，テルビウム等の金属が徐々に腐食を受けること，基板と記録膜との密着性が不十分であること等の問題があったところ，ホスゲン法によって得られるポリカーボネートには用いた溶媒としての塩化メチレンが不純物として含有しており，この不純物が上記の問題の原因となっていることを発見し（【0002】），不純物としての塩化メチレンの含有量を 20 ppm 以下とすることによって，記録膜の腐食を防ぐこととし，また，未反応ビスフェノール類の含有量を 20 ppm 以下とすることによって，ディスク基板と記録膜との接着性が不十分となることを防ぐこととした（【請求項 1】【請求項 2】【0003】～【0005】【0017】），ディスク基板用ポリカーボネートの発明である。

オ 引用発明 5

引用例 5 によると，引用発明 5 は，ポリカーボネート樹脂製のレンズ，プリズム，光ファイバ等の光学部材として利用される光学用成形品や，光学式情報記録媒体の基板については，高温・高湿下において白点を発生するという欠点があり，これがビットエラー率の増加をもたらし，10 年以上の長期間にわたって高い信頼性を維持するとの必要性を満たさず，寿命を縮める原因となっているとの問題があるところ，ポリカーボネート樹脂を用いた成形品に発生する白点の原因が，樹脂中に含まれる末端水酸基の量又は末端水酸基の量と残留微量金属，特にナトリウムとの相互作用によるものであることを見だし，ポリカーボネート樹脂中における末端水酸基の量と残留微量ナトリウムの量を，それぞれある基準値以下にすると，成形品に発生する白点を最小限に抑制できることを知見した結果，末端水酸基の含有量が重合の繰り返し単位当たり 0.3 モル% 以下であり，残留ナトリウム量が 1 ppm 以下であることを特徴とする長期間にわたって高い信頼性を維持することができる光

学用成形品及び同成形品のうち光学式ディスク基板を用いた光学式情報記録媒体の発明である。

(3) 相違点cに係る判断について

ア 上記(1)によると、本件発明1は、薄板収納搬送容器からのフェノール化合物の揮発や成形加工時における樹脂の分解を抑制して収納される表面汚染に敏感な被収納物である薄板の表面汚染を低減する目的で、ポリカーボネート樹脂に含まれる成分に着目し、炭素数が6ないし18であるフェノール化合物並びにナトリウム、カリウム、亜鉛、アルミニウム、チタン、ニッケル及び鉄原子の各合計含有量をできる限り少なくしたポリカーボネート樹脂を用いて薄板収納搬送容器を成形するという課題を解決しようとするものであって、これが相違点cに係る本件発明の特徴点であるといえることができる。

これに対し、上記(2)アによると、引用発明1は、精密部材容器の材質であるポリカーボネート樹脂から揮発してくるClイオン量を一定量以下とすることにより、被収用物である精密部材が、この揮発してくるClによって汚染されることを防ごうとするものであって、炭素数が6ないし18であるフェノール化合物や、ポリカーボネート樹脂の分解を促進することによって間接的に汚染物質を発生させるナトリウム、カリウム、亜鉛、アルミニウム、チタン、ニッケル及び鉄原子を低減させるとの上記の課題について考慮するところはないものである。

また、上記(2)イないしオのとおり、引用発明2ないし5のいずれも、ポリカーボネート樹脂に含まれる不純物によって、当該ポリカーボネート樹脂自体の機能、性状等が低下することを防ごうとする発明であって、本件発明1がポリカーボネート樹脂による薄板収納搬送容器における被収納物の汚染を防止しようとする事とは課題や技術思想が異なるものであって、引用発明2ないし5が、相違点cに係る本件発明1の課題や技術思想について開示・示唆するものということとはできない。

イ したがって、たとえ引用発明1に引用発明2ないし5を組み合わせたとしても、上記のとおりの本件発明1の課題及び課題解決に至るものではないから、相違

点cに係る構成について容易想到ということとはできない。

ウ なお，原告は，引用例1におけるポリカーボネート樹脂の「電解質が無くなるまで」洗浄するとの洗浄操作によって，塩素イオンだけでなく金属原子を含めた不純物が低減されることになるから，引用例1には，ナトリウム等の金属についても，本件発明1と同程度まで低減させることが記載又は示唆されていると主張する。

しかしながら，引用例1において，「電解質が無くなるまで，有機相を洗浄し，最終的には有機相から適宜不活性有機溶媒を除去，ポリカーボネート樹脂を分離する。」（【0034】）との「電解質」が金属イオンまでも含むものとの記載や示唆はなく，同記載について，金属イオンが低減されたということができないものではなく，原告の主張は採用することができない。

エ また，原告は，甲26ないし32を挙げ，ポリカーボネート樹脂において，フェノール化合物や金属原子の不純物が少ない方が好ましいこと及び低減させることによる効果が周知であったと主張する。

しかしながら，上記の各甲号証に係る発明は，本件審決において判断の対象とされたものではなく，本件訴訟において，特許法29条2項が準用する同条1項各号の発明としてみることはできないものである。仮に，周知技術としてみるとしても，甲26ないし28及び32に開示の技術は，薄板収納搬送容器に関するものではなく，収納される表面汚染に敏感な薄板の表面汚染を低減する目的で，特定の成分の合計含有量をできる限り少なくしたポリカーボネート樹脂を用いて薄板収納搬送容器を成形するという本件発明1の課題ないし技術思想について開示・示唆するものではないし，甲29ないし31には，薄板収納搬送容器に当たるウエーハ収納容器，ウエーハ収納ケース又はプラスチック製ボックスについての技術が開示されているが，いずれも，ポリカーボネート樹脂の成分として，樹脂中に含まれる炭素数が6～18であるフェノール化合物並びにナトリウム，カリウム，亜鉛，アルミニウム，チタン，ニッケル及び鉄原子に着目しつつ，本件発明1と同様の課題解決を図る旨の開示ないし示唆はないものである。

以上によると，引用発明 1 ないし 5 に甲 2 6 ないし 3 2 に開示の技術を併せみても，ポリカーボネート樹脂による薄板収納搬送容器における被収納物の汚染を防止しようとする相違点 c に係る本件発明 1 の課題や技術思想について想到することが容易であるということとはできない。

(4) 小括

したがって，取消事由 1 は理由がないことになる。

2 取消事由 2（相違点八に係る容易想到性の判断の誤り）について

(1) 前記 1 (3)アのとおり，本件発明 1 は，薄板収納搬送容器からのフェノール化合物の揮発や成形加工時における樹脂の分解を抑制して収納される表面汚染に敏感な被収納物である薄板の表面汚染を低減する目的で，ポリカーボネート樹脂に含まれる成分に着目し，炭素数が 6 ないし 1 8 であるフェノール化合物並びにナトリウム，カリウム，亜鉛，アルミニウム，チタン，ニッケル及び鉄原子の各合計含有量をできる限り少なくしたポリカーボネート樹脂を用いて薄板収納搬送容器を成形するという課題を解決しようとするものであって，これが相違点八に係る本件発明の特徴点であるということができる。

これに対し，前記 1 (2)の A ないしオのとおり，引用発明 1 ないし 5 は，本件発明 1 のように，炭素数が 6 ないし 1 8 であるフェノール化合物並びにナトリウム，カリウム，亜鉛，アルミニウム，チタン，ニッケル及び鉄原子の各合計含有量をできる限り少なくしたポリカーボネート樹脂を用いて薄板収納搬送容器を成形するという課題に着目し，これを解決しようとしたものではなく，相違点八に係る本件発明 1 の上記課題や技術思想について開示・示唆するものということができない。

(2) したがって，引用発明 2 に引用発明 1 及び 3 ないし 5 を組み合わせたとしても，相違点八に係る構成について容易想到ということとはできない。

3 取消事由 3（本件発明 2 が進歩性を有するとした判断の誤り）について

原告は，本件発明 1 が進歩性を有しないことを前提として，本件発明 2 が進歩性を有しないと主張するところ，上記 1 及び 2 のとおり，本件発明 1 に進歩性がない

とすることはできないから，本件発明 2 が進歩性を有しないとする原告の主張も理由がない。

4 結論

以上の次第であるから，原告の請求は棄却されるべきものである。

知的財産高等裁判所第 4 部

裁判長裁判官 滝 澤 孝 臣

裁判官 本 多 知 成

裁判官 荒 井 章 光