

平成20年12月11日判決言渡

平成20年(行ケ)第10099号 審決取消請求事件(特許)

口頭弁論終結日 平成20年11月20日

判 決

原 告	大日本スクリーン製造株式会社
同訴訟代理人弁護士	岩 坪 哲
	速 見 禎 祥
被 告	株 式 会 社 エ イ ブ ル
同訴訟代理人弁理士	吉 田 勝 広
	近 藤 利 英 子
	梶 原 克 哲

主 文

- 1 特許庁が無効2006-80273号事件について
平成20年2月5日にした審決を取り消す。
- 2 訴訟費用は被告の負担とする。

事 実 及 び 理 由

第1 請求

主文と同旨。

第2 事案の概要

本件は、「基板端縁洗浄装置」とする名称の発明の特許権を有する原告が、その請求項1～3に係る発明についての特許を無効とする旨の審決を受けたことから、その請求人である被告に対し、審決の取消しを求めた事案である。

1 特許庁における手続の経緯

原告は、平成4年9月14日に名称を「基板端縁洗浄装置」とする発明につき特

許出願をし、平成 9 年 10 月 17 日に設定登録を受けた(特許第 2708337 号。請求項の数 5。甲 9。以下「本件特許」という。)

これに対し、平成 18 年 12 月 27 日に被告から本件特許のうち請求項 1～3 に係る発明につき特許を無効にすることを求める特許無効の審判請求がされ、同請求は、無効 2006 - 80273 号事件として特許庁に係属した。

原告は、平成 19 年 4 月 2 日付けで訂正(以下「本件訂正」という。)を請求した(甲 10 の 1, 2)。

特許庁は、平成 20 年 2 月 5 日、「訂正を認める。特許第 2708337 号の請求項 1 ないし 3 に記載された発明についての特許を無効とする。」との審決をし、その謄本は、同月 15 日、原告に送達された。

2 特許請求の範囲

本件訂正後の請求項 1～3 (以下、本件訂正後の請求項につき、それぞれ、単に「請求項 1」などという。)に係る発明(以下、それぞれ「本件発明 1」などという。)の内容は、次のとおりである。

【請求項 1】表面に薄膜が形成された角型基板を載置保持する基板保持手段と、その基板保持手段によって保持された前記角型基板の端縁の表裏両面の少なくともいずれか一方に溶剤を吐出して不要薄膜を溶解する溶剤吐出手段とを備えた基板端縁洗浄装置において、前記溶剤吐出手段に、前記角型基板の端縁に沿った複数の吐出口を備えさせるとともに、前記溶剤吐出手段を前記角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動手段と、前記溶剤吐出手段を角型基板の大きさに応じて、その端縁に沿って直線的に移動できる位置に変位できるように、溶剤吐出手段を角型基板の端縁に対して遠近変位する位置調整手段とを備え、前記移動手段は角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動台を備え、前記位置調整手段は、前記移動台に設けられたガイドに沿って角型基板に対して遠近する方向に移動可能な支持部材を備え、前記溶剤吐出手段は前記支持部材に取り付けられていることを特徴とする基板端縁洗浄装置。

【請求項 2】請求項 1 に記載の溶剤吐出手段からの溶剤によって溶解された不要薄膜をガスの吐出によって角型基板の端縁よりも外方に吹き飛ばすガスノズルを設けるとともに、前記ガ

スノズルを前記溶剤吐出手段とともに前記角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動手段を設けてある基板端縁洗浄装置。

【請求項 3】請求項 2 に記載の溶剤吐出手段からの溶剤やガスノズルからのガスによって吹き飛ばされた不要薄膜を吸引排出する吸引部材を設けるとともに、前記吸引部材を前記ガスノズルおよび前記溶剤吐出手段とともに角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動手段を設けてある基板端縁洗浄装置。

3 審決の判断

- (1) 本件訂正請求の訂正を認める。
- (2) 本件発明 1 ～ 3 の無効について

審決は、次のとおり、特開平 4 - 6 5 1 1 5 号公報(甲 1)に記載された発明(以下「引用発明 1」という。)の内容、本件発明 1 ～ 3 と引用発明 1 との一致点及び相違点 1 ～ 7 を認定した上で、これらの相違点につき、いずれも当業者が容易に想到できたものであるとし、本件発明 1 ～ 3 の特許は、特許法 2 9 条 2 項の規定に違反してされものであるから、同法 1 2 3 条 1 項 2 号の規定に該当して無効とされる、とした。

ア 引用発明 1 の内容

「処理槽 1 1 の中央にレジストが表面に塗付された角形基板 a を固定するための基台としての角形基板 a よりも一回り小さな固定テーブル 1 2 と、前記固定テーブル 1 2 に保持された角形基板 a の側面から底面にかけて接触可能な状態で装着されレジスト除去液を供給するクリーニングヘッド 2 1 とを備える不要レジスト除去装置において、

前記不要レジスト除去装置は、

前記処理槽 1 1 の各側壁のそれぞれにピン 1 3 を支点として水平面内回転可能に、角形基板 a の端面の接線延長線に取り付けられて、クリーニングヘッド 2 1 を角形基板 a の端面接線方向に沿って移動させるヘッド駆動手段としてのシリンダ 2 0 と、

前記シリンダ 2 0 の各シリンダ部と処理槽 1 1 の各側壁との間にそれぞれ介挿されて、前記ピン 1 3 を支点としてシリンダ 2 0 を回動させるための第 2 のエアシリンダ 3 0 とを備え、

前記シリンダ 20 のピストンロッド 20 a の先端に設けられる前記クリーニングヘッド 21 は、高分子材からなる弾力性のある材料により構成され L 字形断面を有するパッド 21 a と、前記パッド 21 a を保持するベース 21 b とを備えるとともに、前記ベース 21 b の上面に複数のノズル 23 a を有するパイプ 23 が配設され、前記パッド 21 a の上面にはレジスト除去液を供給する各ノズル 23 a の先端が下向きに形成されており、

表面にフォトリソが塗付された角形基板 a が、全エアシリンダ 20 を外側に回転させた状態で不要レジスト除去装置の固定テーブル 12 上に載置され、真空吸着手段により固定されて、第 2 のエアシリンダ 30 を作動させて 4 つのエアシリンダ 20 を所望の位置まで回転させた後、パイプ 23 に設けられたノズル 23 a よりレジスト除去液を滴下させながら、エアシリンダ 20 に圧縮空気を送ってシリンダロッド 20 a を往復動させると、パッド 21 a が角形基板 a の側面から底面にかけて接触したままこすられるように移動して、角形基板 a の側面から底面にかけて付着した不要なレジストがパッド 21 a によってこすりとられて脱落し、角形基板 a の周縁が清浄化された後、第 2 のエアシリンダ 30 が作動されてエアシリンダ 23 が角形基板 a から遠ざかる方向へ回転されて、当初の位置まで待避した後、真空吸着手段を解除して角形基板 a を開放し、搬送手段により固定テーブル 12 上から角形基板 a を持ち上げ、処理槽 11 から外部へ搬出するようにした不要レジスト除去装置」(13 頁 5 ～ 37 行)

イ 本件発明 1 と引用発明 1 との対比

本件発明 1 と引用発明 1 との一致点及び相違点 1 ～ 3 について

(ア) 一致点

「表面に薄膜が形成された角型基板を載置保持する基板保持手段と、その基板保持手段によって保持された前記角型基板の端縁の表裏両面の少なくともいずれか一方に溶剤を吐出して不要薄膜を溶解する溶剤吐出手段とを備えた基板端縁洗浄装置において、前記溶剤吐出手段に、前記角型基板の端縁に沿った複数の吐出口を備えさせるとともに、前記溶剤吐出手段を前記角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動手段と、前記溶剤吐出手段を角型基板の大きさに応じて、その端縁に沿って直線的に移動できる位置に変位できるように、溶剤吐出手段を角型基板の端縁に対して遠近変位する位置調整手段とを備える基板端縁洗浄装置」(19 頁 5 ～ 13

行)

(イ) 相違点 1

「本件発明 1 が、『移動手段は角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動台を備え』るのに対し、引用発明 1 は、前記構成を欠いている点。」(19 頁 15 ~ 17 行)

(ウ) 相違点 2

「本件発明 1 が、『位置調整手段は、移動台に設けられたガイドに沿って角型基板に対して遠近する方向に移動可能な支持部材を備え』るのに対し、引用発明 1 は、前記構成を欠いている点。」(19 頁 18 ~ 20 行)

(I) 相違点 3

「本件発明 1 が、『溶剤吐出手段は支持部材に取り付けられてい』るのに対し、引用発明 1 は、前記構成を欠いている点。」(19 頁 21 , 22 行)

ウ 本件発明 2 と引用発明 1 との対比

本件発明 2 と引用発明 1 との一致点及び相違点 1 ~ 5 について

本件発明 2 と引用発明 1 とは、「請求項 1 に記載の基板端縁洗浄装置」である点で一致し、上記相違点 1 ~ 3 のほかに、次の相違点 4 及び 5 で両者の構成が相違する。

(ア) 相違点 4

「本件発明 2 が『溶剤吐出手段からの溶剤によって溶解された不要薄膜をガスの吐出によって角型基板の端縁よりも外方に吹き飛ばすガスノズルを設ける』のに対して、引用発明 1 は、前記構成が設けられていない点。」(26 頁 13 ~ 16 行)

(イ) 相違点 5

「本件発明 2 が『前記ガスノズルを前記溶剤吐出手段とともに前記角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動手段を設けてある』のに対して、引用発明 1 は、前記構成が設けられていない点。」(26 頁 17 ~ 19 行)

エ 本件発明 3 と引用発明 1 の対比

本件発明 3 と引用発明 1 との一致点及び相違点 1 ~ 7 について

本件発明 3 と引用発明 1 とは、「請求項 3 において引用されている請求項 2 がさらに引用する

請求項 1 に記載の基板端縁洗浄装置」である点で一致し，上記相違点 1 ～ 5 のほかに，次の相違点 6 及び 7 で両者の構成が相違する。

(7) 相違点 6

「本件発明 3 が『不要薄膜を吸引排出する吸引部材を設ける』のに対して，引用発明 1 は，前記構成が設けられていない点。」(29 頁 19 ， 20 行)

(1) 相違点 7

「前記ガスノズルおよび前記溶剤吐出手段とともに，本件発明 3 が『前記吸引部材を角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動手段を設けてある』のに対して，引用発明 1 は，前記構成を欠いている点。」(29 頁 21 ～ 23 行)

第 3 原告主張の審決取消理由の要点

以下のとおり，審決には誤りがあり，これらは審決の結論に影響を及ぼすものであるから，審決は取り消されなければならない。

1 取消理由 1 (一致点の認定の誤り) について

(1) 審決は，引用発明 1 と本件発明 1 との一致点として，「・・・前記溶剤吐出手段を角型基板の大きさに応じて，その端縁に沿って直線的に移動できる位置に変位できるように，溶剤吐出手段を角型基板の端縁に対して遠近変位する位置調整手段」を備えることを認定するが(19 頁 10 ～ 13 行)，これは誤っている。

甲 1 には，「角型基板の大きさに応じて溶剤吐出手段を角型基板の端縁に対して遠近変位する」位置調整手段は開示も示唆もされておらず，審決の認定は，技術的にも誤ったものである。

そして，上記の一致点認定の誤りは，本件発明 2 及び 3 と引用発明 1 の一致点認定の誤りでもある。

(2) 審決は，「引用発明 1 は，『第 2 のエアシリンダ 30 がシリンダ 20 の各シリンダ部と処理槽 11 の各側壁との間にそれぞれ介挿されており，第 2 のエ

アシリンダの伸縮によりシリンダ 20 をピン 13 を支点として回動させて、前記シリンダ 20 を角形基板 a の端面接線方向に対して接近させたり離隔させたりすることにより、前記シリンダ 20 のピストンロッド 20 a の先端に設けられたクリーニングヘッド 21 の位置を角形基板 a の端面方向に対して調整することができる』というものである。 / そして、引用発明 1 の前記構成によれば、固定テーブル 12 に保持された角形基板 a は、甲 1 の第 1 図に図示されている角形基板 a よりも大きい場合には、第 2 のエアシリンダ 30 が収縮してシリンダ 20 とともにクリーニングヘッド 21 を処理槽 11 の側壁に接近するようにピン 13 を支点として水平面内で揺動させ、かつ、大きい角形基板 a を処理槽 11 の各側壁に対して、角形基板 a の端縁が各側面と平行ではなく、偏向された状態に固定されたテーブル 12 に保持することにより、クリーニングヘッド 21 を角形基板 a の端縁に沿って直線的に移動できる位置に変位可能である。」(24 頁 26 行～ 25 頁 2 行) とする。

しかしながら、審決の上記の解釈である、処理槽 11 の側壁と平行でなく、さらに固定テーブル 12 の辺とも平行でない状態（偏向された状態）で「大きい基板」も保持できるという事項は、甲 1 に全く開示も示唆もされておらず、審決が新たに甲 1 の開示に付加した事項にほかならない。

また、出願時の当業者の技術常識においても、処理槽 11 の側壁にも固定テーブル 12 の辺にも平行でない状態でレジスト基板を保持する基板端縁洗浄装置などというものは存在しない。

基板端縁洗浄装置は、近時では 1 辺がメートル単位にも達する基板（例えば液晶用）について、その端縁をミリ単位で洗浄処理する装置である。このような緻密さの要求される基板端縁洗浄装置において、格別の技術的工夫もなく「角形基板 a の固定テーブル 12 上の保持方向を偏向させる」といった発想を、当業者が抱くことはない。

(3) また、引用発明 1 において、基台である固定テーブル 12 はそのままに、

薄板状の基板を偏向載置した場合、基台に近い部分と基台から遠い部分との間で不等沈下が生ずる。このような状態では、クリーニングヘッド 21 が基板端面を均等かつ適切に清浄化できるものではない。

(4) さらに、エアシリンダの技術常識として、ピストンロッドの伸縮長さを任意に制御することができない（伸びた位置と縮んだ位置の 2 値しか存在しない）ことは当業者にとって明らかであるから、第 2 のシリンダ 30 は、格段の技術手段を付加しない限り、クリーニングパッドを基板に当接する実線位置と基板を開放する退避位置の 2 つの位置にしか位置決めできない。すなわち、「角型基板の大きさに応じて」溶剤吐出手段を遠近変位することはできない。

(5) さらにまた、審決の解釈によれば、甲 1 において不要レジストを除去できない部分が発生する。甲 1 のクリーニングヘッド 21 は、第 1 図における基板 a の大きさに合わせてシリンダロッド 20 a の前後動により基板の端面を摺動可能なようになっているが、この構造を、審決の解釈に従って「偏向して保持された大きい角形基板」に適用した場合、クリーニングヘッドが届かず、端面を清浄化できない部分が生じる。

このような「基板の端面全体を清浄化できない不要レジスト除去装置」が甲 1 に開示されているとの結論が避けられないという認定は、誤ったものである。

(6) さらにまた、審決の認定（角型基板 a の固定テーブル 12 上の保持方向を偏向させれば大きい基板の端縁に沿ってクリーニングヘッド 21 を直線的に移動できるという解釈）は、角形基板 a が正方形の場合にのみ当てはまる認定であり、角形基板が長方形の場合には、クリーニングヘッドは「基板の端縁に沿って直線的に移動できる位置に変位」できない。

これに対し、本件発明 1 は、【0022】及び【図 1】にサポートされているとおり、長辺と短辺を有する長方形の角型基板であってもすべての辺について「溶剤吐出手段を角型基板の大きさに応じて、その端縁に沿って直線的に移動できる位置に変位できるように、溶剤吐出手段を角型基板の端縁に対して遠近

変位」することが可能である。

2 取消理由2（相違点1の判断の誤り）について

(1) 審決は、本件発明1と引用発明1の相違点1について、甲7（特開平2-132444号公報）を引用し、「甲7に記載されている『ノズル操作機構における・・・ノズル保持部材90a, 90bの移動手段』は、半導体ウェハ46に対して相対的に移動する、移動台78, 移動台82及び移動板88から構成される『移動台』を備えているといえる。 / e そうすると、引用発明1の『クリーニングヘッド21を角型基板aの端面接線方向に沿って移動させるヘッド駆動手段としてのシリンダ20』からなる移動手段を、甲7に記載されている『ノズル操作機構73における・・・ノズル保持部材90a, 90bの移動手段』のような移動手段に変更することにより、本件発明1の前記相違点1に係る『移動手段は角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動台を備え』る構成とすることは、当業者が格別の技術力を要せずに容易に想到できることである」(21頁11～29行)とする。

(2) しかしながら、上記の判断は、甲7の開示事項を見誤った判断である。甲7に開示された移動手段（ノズル操作機構73）は、円形の半導体ウェハに対し複数種の液を供給する手段であって、「角型基板の端縁に沿って相対的に移動」する機構を開示するものではない。甲7はこのような円形のウェハに対し「ノズル保持部材90a, 90b, 90cをそれぞれX軸, Y軸, Z軸に沿って移動させる」ノズル操作機構73を開示するものにすぎない。

一方、甲1におけるシリンダ20は、クリーニングヘッド21を角形基板aの4辺の端面接線方向に沿って摺動させる機構である。甲1の「シリンダ20」を甲7の「ノズル操作機構73」に代替するためには、ノズル操作機構を角形基板の端面（4つの辺）に沿って移動可能な手段に改変しなければならないが、そのような改変を示唆する記載は甲7には存在しない。

(3) したがって、甲1の「シリンダ20」を甲7の「ノズル操作機構73」

に代替できるとする審決の判断は、誤ったものである。

3 取消理由3（相違点2の判断の誤り）について

(1) 審決は、本件発明1と引用発明1との相違点2について、甲7を補助引例として、「甲7に記載されている前記ノズル操作機構73における・・・『半導体ウェハ46』・・・は、本件発明1の・・・『角型基板』・・・にそれぞれ相当するから、甲7には、『ノズル操作機構73は、移動台82に設けられたガイドレール79に沿って半導体ウェハ46に対して遠近する方向に移動可能な移動板88を備え』る構成、すなわち、本件発明1の前記相違点2に係る『位置調整手段は、移動台に設けられたガイドに沿って角型基板に対して遠近する方向に移動可能な支持部材を備え』る構成が記載されているといえる」(22頁24～33行)とした上で、「引用発明1に、甲7に記載されている前記『ノズル操作機構73は、移動台82に設けられたガイドレール79に沿って半導体ウェハ46に対して遠近する方向に移動可能な移動板88を備え』る構成を採用すること・・・は、当業者が容易に想到することができたことである」(22頁34行～23頁4行)と判断する。

(2) しかしながら、審決の上記判断には事実誤認が含まれており、また、この判断は技術的な必然性も存在しない誤ったものである。

甲7における「半導体ウェハ46」は円形のウェハであり、「角型基板」に相当するとの認定は明らかな事実誤認である。

また、甲1に記載されている発明は、角型基板の4辺の端面をクリーニングヘッド21で摺動するというものであり、その駆動機構である4つの「シリンダ20」を、審決が認定する「ウェハ46に対して遠近する方向に移動可能な移動板88」に代替するには、甲7においては1つしか存在しない「移動板88」を4つに増やす改変が不可避であるが、甲7にはそのような改変を示唆する記載は一切存在せず、かつ、甲7の目的からしてその技術的必然性もなく、無暗に機構を複雑にするだけの技術的阻害要因を含む改変である。

4 取消理由4（相違点3の判断の誤り）について

(1) 審決は、本件発明1と引用発明1の相違点3について、「甲7に記載されている上記ノズル操作機構73では、第1ノズル97aをホールドしたノズル保持部材90a、90bが移動板88に搭載されているのであり、甲7に記載されている上記ノズル操作機構73の『第1ノズル97a』及び『移動板88』が、それぞれ本件発明1の『溶剤吐出手段』及び『支持部材』に相当するから、甲7には、本件発明1の相違点3に係る・・・構成が記載されているといえる」(23頁6～12行)とし、引用発明1に係る相違点3を本件発明1のようにすることは、推考容易であると結論する。

(2) しかしながら、上記認定判断には誤りがある。

甲7における「第1ノズル97a」は、溶剤吐出手段ではなく、レジスト液の滴下用ノズルである。

本件発明1の「溶剤吐出手段」は、「不要薄膜（不要レジスト）を溶解する溶剤吐出手段」であって、レジスト液を滴下する甲7の第1ノズル97aは、機能において正反対のものである。そして、甲1に記載されたクリーニングヘッド21の「ノズル23a」も、甲7の第1ノズル97aと正反対に「アセトンのようなレジスト除去液を供給」するものである。

したがって、引用発明1に甲7の上記開示事項を適用しても、「溶剤吐出手段は支持部材に取り付けられて」といとの相違点3の構成は導き出されない。

甲1に甲7を適用して相違点3に係る構成が容易に想到できるとする審決の判断は誤りである。

5 取消理由5（本件発明2に係る判断の誤り）について

(1) 相違点4について

ア 審決は、本件発明2と引用発明1の相違点4について、「甲2（判決注：特開平1-298720号公報）及び甲5（判決注：特開平3-263314号公報）の前記記載からみて、『空気や窒素ガス等の気体をノズルからウェハの外周

方向に噴射させて，気流の作用で窒素ガス噴流がウェハに付いているレジスト剥離液を吹き飛ばす』技術手段は，本願特許出願時の周知技術であるといえる。

・・・そうすると，引用発明１に，前記『空気や窒素ガス等の気体をノズルからウェハの外周方向に噴射させて，気流の作用で窒素ガス噴流がウェハに付いているレジスト剥離液を吹き飛ばす』周知技術を採用することにより，本件発明２の前記相違点４に係る・・・構成とすることは，当業者が容易に想到できたことである」(２７頁１０～２６行)とする。

イ しかしながら，甲１に記載された不要レジスト除去装置は，不要レジストの乱流がパターンングの支障となるという技術的課題を解決するために「基板の端面に接触可能な摺動部材」として「クリーニングヘッド２１」を採用し「基板ａの側面から底面にかけて付着した不要なレジストがパッド２２ａによってこすりとられて脱落」するというものであり，「不要薄膜をガスの吐出によって角型基板の端縁よりも外方に吹き飛ばす」という技術的思想を導入する動機が存在しないどころか，クリーニングヘッド２１（パッド２２ａ）によってこすりとられた不要なレジストを噴射する機構を甲１の第１図の機構にどのように適用すればよいか全く不明である。

したがって，審決の上記判断は根拠を欠くものである。

(２) 相違点５について

ア 審決は，相違点５について，甲２の記載を根拠に，「引用発明１に，前記『ブロックにレジスト剥離液用ノズルと窒素ガス用ノズルと壁部材が取り付けられてユニット化された，ガイドレールに沿って移動可能なユニット』の周知技術を採用することにより，本件発明２の前記相違点５に係る・・・構成とすることは，当業者が容易に想到できたことである」(２８頁１７～２２行)とする。

イ しかしながら，本件発明２は，「角型基板の端縁に沿って」ガスノズルが相対的に移動するものであり，甲２には，このような構成の開示はなく，上記

の判断も誤ったものである。

6 取消理由 6（本件発明 3 に係る判断の誤り）について

(1) 相違点 6 について

ア 審決は、本件発明 3 と引用発明 1 との相違点 6 につき、「甲 4（判決注：特開昭 6 4 - 6 1 9 1 7 号公報）及び甲 6（判決注：特開平 4 - 2 0 6 6 2 6 号公報）の記載及び図面の図示からみて、『ノズルからレジスト膜の溶剤を供給して基板周辺部のレジストを溶解させ、排気装置またはダクトに連結された管により、溶剤と溶解物とを吸引により排出させるようにする不要レジストを吸引排出する手段』は、本願特許出願時の周知技術であるといえる」（30 頁 33 行～31 頁 2 行）とし、引用発明 1 との相違点 6 を本件発明 3 のようにすることは容易であるとする。

イ しかしながら、甲 4 又は甲 6 に開示の吸引手段を甲 1 に適用する動機付けとなるものは甲 1 に一切存在しない。審決の上記判断は根拠を欠く。

(2) 相違点 7 について

ア 審決は、本件発明 3 と引用発明 1 との相違点 7 につき、「引用発明 1 に記載の移動手段としてのシリンダ 20 に代わる甲 7 に記載の移動手段に、前記周知技術における前記レジストを供給するノズルと不要レジストを吸引排出する装置とが一体である不要レジストを吸引排出する構成を設けることにより、本件発明 3 の前記相違点 7 に係る『前記吸引部材を角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動手段を設けてある』の構成を得ることは、周知技術に基づいて当業者が容易になし得る設計事項である」（31 頁 22～28 行）とする。

イ しかしながら、審決が「周知技術」の根拠とする甲 4 は、「角型基板の端縁に沿って相対的に移動する」ものではなく、また、上記 4 (2) のとおり、甲 7 の移動手段（ノズル操作機構 73）は、甲 1 のシリンダ 20 と置換できない正反対の部材である。

第4 被告の反論の要点

以下のとおり、審決の認定判断に誤りはない。

1 取消理由1（一致点の認定の誤り）に対して

(1) 審決における本件発明1と引用発明1との一致点の認定に誤りはない。

原告は、「甲1には、『角型基板の大きさに応じて溶剤吐出手段を角型基板の端縁に対して遠近変位する位置調整手段』は開示も示唆もされていない」と主張するが、上記位置調整手段は、甲1に実質上開示されている。

甲1の第1図において、角型基板が、図示の角型基板aよりも大きい場合には、第2のエアシリンダ30が収縮してシリンダ20とともにクリーニングヘッド21を処理槽11の側壁に接近するようにピン13を支点として水平面内で揺動させ、かつ、大きい角型基板を、処理槽11の各側壁に対して、角型基板の端縁が各側壁と平行ではなく、偏向された状態に固定テーブル12に保持することにより、クリーニングヘッド21を角型基板の端縁に沿って直線的に移動できる位置に変位可能である。

このような実施の形態は、甲1には文言をもって直接的には記載されていないものの、甲1の特許請求の範囲に当然含まれる実施の形態であり、かつ、当業者が甲1の第1図を参照すれば、シリンダ30とシリンダ20との単純な動作で採り得るから、上記実施の形態は第1図に実質的に開示されているというべきである。

(2) 原告は、本件発明1において、「偏向して保持された大きい角型基板」に適用した場合、クリーニングヘッドが届かず端面を清浄化できない部分が生ずる、と主張する。

しかしながら、保持テーブル9よりも極端に大きい角型基板1の隅が処理槽側壁に達するような角型基板を処理することはあり得ず、また、保持テーブル9よりも小さい角型基板を処理することもあり得ないから、原告は、本件発明1でもあり得ない状態を想定し、引用発明1を評価していることになる。

甲1の第1図に示す装置においては、処理可能な角型基板のサイズは自ら限界が

あり、本件発明１においても処理できる角型基板のサイズは、引用発明１と同様であるから、原告の上記主張には理由がない。

(3) 原告は、過大なサイズの角型基板を示し、「精密な位置決め」ができないと主張する。しかし、「精密な位置決め」は、引用発明１の出願時において極めて容易な技術的手段であり、原告主張には理由がない。

(4) 原告は、引用発明１では長方形の角型基板は処理できない、と主張する。しかし、本件発明１は、長方形の角型基板に使用することに限定されておらず、正方形の角型基板への適用も当然含まれるから、原告の上記主張には理由がない。

(5) 以上のとおり、角型基板 a についてあり得ない状態を想定して行っている原告主張には理由がなく、審決において本件発明１と引用発明１との一致点の認定には誤りはなく、本件発明２及び３においても上記一致点の認定には誤りはない。

２ 取消理由２（相違点１の判断の誤り）に対して

(1) 甲７には、「ノズル操作機構７３における基台２０上に支持されているガイドレール７４に沿って案内移動可能な移動台７８、該移動台７８上に支持されているガイドレール７９に沿ってＸ軸方向に案内移動可能な前記移動台７８上の移動板８２・・・前記移動台８２上に搭載されている移動板８８からなるノズル保持部材９０ａ、９０ｂの移動手段」が記載されており、この移動手段は、本件発明１の「移動手段は角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動台を備え」と同一構成である。

そして、甲７に記載の上記構成と、甲１に記載の構成である「クリーニングヘッド２１を角型基板 a の端縁接線方向に沿って移動させるヘッド駆動手段としてのシリンダ２０」とは、ともに液体吐出ノズルを所望の位置に移動させて液体を所望の位置に供給するという目的において共通しているから、甲７に記載の上記構成を甲１に記載の上記構成に置換して、本件発明１のように構成することは当業者が格別の技術力を要しない、とする審決の判断に誤りはない。

(2) 原告は、「甲７に開示された移動手段（ノズル操作機構７３）は、円形の半

導体ウエハに対し複数種の液を供給する手段であって、『角型基板の端縁に沿って相対的に移動』する機構を開示するものではなく、甲１の「シリンダ２０」を甲７の「ノズル操作機構７３」に代替できるとする審決の判断に誤りがある、と主張する。

しかしながら、審決の判断は、液体が付与される被処理物（角型基板、円形のウエハ）の形状を問題としているのではなく、「被処理物に対して、液体吐出ノズルを所望の位置に移動させて液体を所望の位置に供給する」という技術構成に着目したものである。甲７には上記構成が記載されており、この構成を同様な目的を有する引用発明１に適用して本件発明１のように構成することは、「当業者が格別の技術力を要せず、容易に想到できることである」という審決の判断に誤りはない。

(3) また、原告は、「甲１の『シリンダ２０』を甲７の『ノズル操作機構７３』に代替するためには、ノズル操作機構を角型基板の端面（４つの辺）に沿って移動可能な手段に改変しなければならないが、そのような改変を示唆する記載は甲７には存在しない。」と主張するが、甲７に記載の前記構成を引用発明１に適用するためには、本件発明１が角型基板の４つの辺に溶剤吐出手段等を設けていると同様な理由で、周知の技術的手段によって当然に「改変」が必要であり、「必要性」も「必然性」もある。

(4) したがって、甲１の「シリンダ２０」を甲７の「ノズル操作機構７３」に容易に代替できるとする審決の判断に誤りはない。

３ 取消理由３（相違点２の判断の誤り）に対して

(1) 原告は、「甲７における『半導体ウエハ４６』は本件発明１の『角型基板』とは、その形状からしても異なり、事実誤認である」旨主張する。

しかしながら、審決は、液体が付与される被処理物（角型基板、円形のウエハ）の形状を問題としているのではなく、「被処理物に対して、液体吐出ノズルを所望の位置に移動させて液体を所望の位置に供給する」という技術構成に着目したものであり、甲７には、上記構成が記載されており、この構成を同様な目的を有する引用

発明１に適用して本件発明１のように構成することは、当業者が容易に想到できることである、とする審決の認定判断に誤りはない。

(2) 甲７には、「ノズル操作機構７３は、移動台８２に設けられたガイドレール７９に沿って半導体ウエハ４６に対して遠近する方向に移動可能な移動板８８を備え」る構成が記載され、この構成は本件発明１の相違点２に係る「位置調整手段は、移動台に設けられたガイドに沿って角型基板に対して遠近する方向で移動可能な支持部材を備え」る構成と同一である。

そして甲７の前記構成と、甲１の「前記シリンダ２０の各シリンダ部と処理槽１１の各側壁との間にそれぞれ介挿されて、前記ピン１３を支点としてシリンダ２０を回動させるためのシリンダ３０」とは、ともに液体吐出ノズルを所望の位置に移動させて液体を所望の位置に供給するという目的において共通しているから、甲７に記載の前記構成を甲１に記載の前記構成に置換して、本件発明１のように構成することは当業者が容易に想到することができる。

４ 取消理由４（相違点３の判断の誤り）に対して

(1) 甲７には、「第１ノズル９７ａ（３０ａ）をホールドしたノズル保持部材９０ａ、９０ｂが移動板８８に搭載されているノズル操作機構７３」なる構成が記載され、この構成は本件発明１の前記相違点３に係る「溶剤吐出手段は前記支持部材に取り付けられている」という構成と同一である。

そして、甲７に記載の上記構成と、甲１の「上記各エアシリンダ２０のピストンロッド２０ａの先端に装着されたクリーニングヘッド２１」という構成とは、液体を所望の位置に供給するという目的において共通しているから、甲７に記載の前記構成を甲１に記載の前記構成に置換して、本件発明１のように構成することは、当業者が格別の困難を伴うことなく容易に想到できたことである。

(2) 原告は、「甲７における『第一ノズル９７ａ（３０ａ）』は、溶剤吐出手段ではない。レジスト液の滴下用ノズルである」とし、上記認定は事実誤認を含むと主張する。

しかしながら、審決は、「第１ノズル９７ａ（３０ａ）」から供給される液体と「クリーニングヘッド２１」から供給される液体の種類の異同を判断したものではなく、「液体を吐出する手段がどのように構成されているか」という技術構成に着目したものであって、甲７には上記構成が記載されており、この構成を同様な目的を有する引用発明１に適用して本件発明１のように構成することは、「当業者が格別の困難を伴うことなく容易に想到できたことである」という審決の認定判断に誤りはない。

５ 取消理由５（本件発明２に係る判断の誤り）に対して

（１）相違点４について

ア 甲２及び５には、「空気や窒素ガス等の気体をノズルからウエハの外周方向に噴射させて、気流の作用で窒素ガス噴流がウエハに付いているレジスト剥離液を吹き飛ばす」という周知技術が記載され、この周知技術は、本件発明２の「溶剤吐出手段からの溶剤によって溶解された不要薄膜をガスの吐出によって角型基板の端縁よりも外方に吹き飛ばすガスノズルを設ける」という構成と同一である。

そして、甲２及び５に記載の上記周知技術を、引用発明１に適用して、「溶剤吐出手段からの溶剤によって溶解された不要薄膜をガスの吐出によって角型基板の端縁よりも外方に吹き飛ばすガスノズルを設ける」構成とすることは、当業者が容易に想到できることである。

イ 原告は、甲１には、「不要薄膜をガスの吐出によって角型基板の端縁よりも外方に吹き飛ばす」という技術的思想を導入する『動機』が存在せず、クリーニングヘッド２１（パッド２２ａ）によってこすりとられた不要なレジストを噴射する機構を甲１の第１図の機構にどのように適用すればよいか全く不明である」と主張する。

しかしながら、甲１には、パッド２２ａによってこすりとられて脱落した不要レジストが存在し（甲１の３頁右上欄６～８行）、これらの脱落した不要レジストの存在が好ましくないことは、甲１（２頁右上欄１５～１７行）にも記載され、かつ、このことは、甲２、５等においてよく知られた事項であるから、甲１には、不要薄膜をガスの吐出によって角型基板の端縁よりも外方に吹き飛ばすという技術的思想

を導入する「動機」が存在する。

また、不要なレジストを噴射する機構を甲１の第１図の機構にどのように適用すればよいかは、甲２、５等を参照すれば当業者に自明の事項である。

(2) 相違点５について

ア 甲２には、「ブロックにレジスト剥離用ノズルと窒素ガス用ノズルと壁部材が取り付けられてユニット化された、ガイドレールにそって移動可能なユニット」の技術手段が記載され、該技術手段は、本件発明２の「前記ガスノズルを前記溶剤吐出手段とともに前記角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動手段を設けてある」という構成と同一である。

そして甲２に記載の上記周知技術を、引用発明１に適用して、「前記ガスノズルを前記溶剤吐出手段とともに前記角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動手段を設けてある」構成とすることは、当業者が容易に想到できることである。

イ 原告は、「甲２には、角型基板の端縁に沿ってガスノズルを相対的に移動する構成は、記載されていない」と主張する。

しかしながら、審決は、ガスが吹き付けられる被処理物の形状を判断したのではなく、被処理物にガスを吹き付ける手段の移動について判断したものであって、原告の上記主張は、理由がない。

６ 取消理由６（本件発明３に係る判断の誤り）に対して

(1) 相違点６について

ア 甲４には「排気装置またはダクトに連結されている第３の管２４」が記載され、また、甲６には「矢印７に示すウエハ３の周辺部の外側方向にレジスト膜の溶剤を吸引する手段」及び「矢印１１に示すウエハ３の周辺部の外側方向に現像液が流れるように吸引する手段」が記載されている。

そして、甲４及び６に記載の上記周知技術を、引用発明１に適用して、「不要薄膜を吸引排出する吸引部材を設ける」構成とすることは、当業者が容易に想到できることである。

イ 原告は、「甲 4 又は甲 6 に開示の吸引手段を甲 1 に適用する動機付けとなるものは甲 1 には一切存在しない」と主張する。

しかしながら、甲 1 には、パッド 22a によってこすりとられて脱落した不要レジストが存在し（甲 1 の 3 頁右上欄 6 ～ 8 行）、これらの脱落した不要レジストや溶剤の存在が好ましくないことは、甲 1（2 頁右上欄 15 ～ 17 行）にも記載され、かつ、このことは、甲 2、甲 5 等においてよく知られた事項であるから、甲 1 には、甲 4 又は 6 に記載の吸引手段を適用する「動機付け」が存在し、原告の上記主張は、理由がない。

(2) 相違点 7 について

ア 甲 4 記載の「ノズルからレジスト膜の溶剤を供給して基板周辺部のレジストを溶解させ、排気装置またはダクトに連結された管により、溶剤と溶解物とを吸引により排出させるようにする不要レジストを吸引排出する手段」との周知技術においては、不要レジストを吸引排出する手段のレジストを供給するノズルと不要レジストを吸引排出する装置とが一体の構成となっている。

そうすると、引用発明 1 の移動手段としてのシリンダ 20 に代わる甲 7 に記載の移動手段に、前記周知技術における前記レジストを供給するノズルと不要レジストを吸引排出する装置とが一体である不要レジストを吸引排出する構成を設けることにより、本件発明 3 の前記相違点 7 に係る「前記吸引部材の角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動手段を設けてある」の構成を得ることは、周知技術に基づいて当業者が容易になし得る設計事項である。

イ 原告は、「審決が『周知技術』の根拠とする甲 4 は、『角型基板』の端縁に沿って相対的に移動するものではない」と主張する。

しかしながら、審決は、液体が付与される被処理物（角型基板、円形のウエハ）の形状を問題としているのではなく、「不要レジストを吸引排出する手段のレジストを供給するノズルと不要レジストを吸引排出する装置とが一体の構成となっている」という技術構成に着目したものであるところ、甲 4 には、上記構成が記載され

ており、この構成を、甲 7 に適用し、同様な目的を有する引用発明 1 に応用して本件発明 3 のように構成することは、「当業者が容易になし得る設計事項である」と認められ、審決のこのような認定判断に誤りはない。

第 5 当裁判所の判断

1 取消理由 1（一致点の認定の誤り）について

(1) 審決の認定判断について

審決は、本件発明 1 と引用発明 1 との一致点を、次のように認定した。

「(ア) ここで、本件発明 1 と引用発明 1 とを対比すると、引用発明 1 の『レジスト』、『角形基板 a』、『角形基板 a を固定するための基台としての角形基板 a よりも - 回り小さな固定テーブル 1 2』、『レジスト除去液』、『前記固定テーブル 1 2 に保持された角形基板 a の側面から底面にかけて接触可能な状態で装着されレジスト除去液を供給するクリーニングヘッド 2 1』及び『不要レジスト除去装置』のそれぞれが、本件発明 1 の『薄膜』、『角型基板』、『角型基板を載置保持する基板保持手段』、『溶剤』、『溶剤を吐出して不要薄膜を溶解する溶剤吐出手段』及び『基板端縁洗浄装置』のそれぞれに相当することは、明らかである。

(イ) また、引用発明 1 の『クリーニングヘッド 2 1 を角形基板 a の端面接線方向に沿って移動させるヘッド駆動手段としてのシリンダ 2 0』が、本件発明 1 の『前記溶剤吐出手段を前記角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動手段』に相当する。

(ウ) そして、引用発明 1 では、シリンダ 2 0 のピストンロッド 2 0 a の先端に設けられたクリーニングヘッド 2 1 のベース 2 1 b の上面に配設されるパイプ 2 3 に『複数のノズル 2 3 a』が設けられていて、前記『複数のノズル 2 3 a』からレジスト除去液が滴下されるようになっており、しかも、前記クリーニングヘッド 2 1 は、ヘッド駆動手段としてのシリンダ 2 0 により、角形基板 a の端面接線方向に沿って移動されて、角形基板 a の側面から底面にかけて接触可能であること、および、甲 1 の第 2 図における『複数のノズル 2 3 a』の図示を参酌すると、前記『複数のノズル 2 3 a』は、角形基板 a の端面接線方向に沿って配列されていることが明らかであるから、引用発明 1 の前記『複数のノズル 2 3 a』が、本件発明 1 の『前記角型基板

の端縁に沿った複数の吐出口』に相当するといえる。

(I) さらに、引用発明 1 の『第 2 のエアシリンダ 30』は、シリンダ 20 の各シリンダ部と処理槽 11 の各側壁との間にそれぞれ介挿されて、ピン 13 を支点としてシリンダ 20 を回動させるものであり、『第 2 のエアシリンダ 30』の伸縮によりシリンダ 20 をピン 13 を支点として回動させて、前記シリンダ 20 を角形基板 a の端面接線方向に対して接近させたり離隔させたりすると、前記シリンダ 20 のピストンロッド 20 a の先端に設けられたクリーニングヘッド 21 の位置を角形基板 a の端面接線方向に対して調整することになるから、引用発明 1 の『前記シリンダ 20 の各シリンダ部と処理槽 11 の各側壁との間にそれぞれ介挿されて、前記ピン 13 を支点としてシリンダ 20 を回動させるための第 2 のエアシリンダ 30』が、本件発明 1 の『溶剤吐出手段を角型基板の端縁に対して遠近変位する位置調整手段』に相当する。

(オ) そうすると、本件発明 1 と引用発明 1 とは、

『表面に薄膜が形成された角型基板を載置保持する基板保持手段と、その基板保持手段によって保持された前記角型基板の端縁の表裏両面の少なくともいずれか一方に溶剤を吐出して不要薄膜を溶解する溶剤吐出手段とを備えた基板端縁洗浄装置において、前記溶剤吐出手段に、前記角型基板の端縁に沿った複数の吐出口を備えさせるとともに、前記溶剤吐出手段を前記角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動手段と、前記溶剤吐出手段を角型基板の大きさに応じて、その端縁に沿って直線的に移動できる位置に変位できるように、溶剤吐出手段を角型基板の端縁に対して遠近変位する位置調整手段とを備える基板端縁洗浄装置』

である点で一致」(18 頁 4 行～19 頁 14 行) する。

(2) 原告は、上記一致点の認定に誤りがあると主張するので、以下検討する。

ア 甲 1 には、次の記載がある。

(ア) 「2. 特許請求の範囲

(1) レジストが表面に塗付された基板を固定するための基台と、該基台に保持された基板の端面に接触可能な摺動部材と、この摺動部材を基板の端面接線方向に沿って移動させる駆動手段とを備えてなることを特徴とする不要レジスト除去装置。」(1 頁左下欄 4 行～9 行)

(イ) 「[実施例]

第 1 図には本発明に係る不要レジスト除去装置の一実施例の平面図が示されている。

同図において、11 は中央に基板 a よりも一回り小さな基台としての固定テーブル 12 を有する処理槽で、処理槽 11 の各側壁には、基板 a の端面の接線延長線上にシリンダ 20 がそれぞれピン 13 を支点として水平面内回転可能に取り付けられている。そして、上記各エアシリンダ 20 のピストンロッド 20 a の先端には、第 2 図に拡大して示すような L 字形断面を有するパッド 21 a と、これを保持するベース 21 b とからなるクリーニングヘッド 21 が、基板の側面から底面にかけて接触可能な状態で装着されている。上記パッド 21 a は、例えばブチルゴムなどの高分子材からなるスポンジゴムのような弾力性のある材料により構成されている。

また、各パッド 21 a を保持するベース 21 b の上面には複数のノズル 23 a を有するパイプ 23 が配設されており、各ノズル 23 a はパッド 21 a の上面に、アセトンようなレジスト除去液を供給できるように先端が下向きに形成されている。なお、上記パイプ 23 の先端は閉塞されているとともに、パイプ 23 の始端にはフレキシブルなチューブ 24 が接続されており、図示しないポンプからレジスト除去液が輸送されるようになっている。

さらに、上記各エアシリンダ 20 のシリンダ部と処理槽 11 の側壁との間には、上記ピン 13 を支点としてエアシリンダ 20 を回動させるための第 2 のエアシリンダ 30 がそれぞれ介挿されている。

次に、上記不要レジスト除去装置の動作を説明する。

第 3 図に示すレジスト塗付装置により表面にフォトレジストが塗付されたガラス基板 a は、第 1 図に 2 点鎖線 A ~ D で示すように、全エアシリンダ 20 を外側に回動させた状態で不要レジスト除去装置の固定テーブル 12 上に載置され、図示しない真空吸着手段により固定される。次に、第 2 のエアシリンダ 30 を作動させて 4 つのエアシリンダ 20 を第 1 図に実線で示されるような位置まで回動させる。それから、パイプ 23 に設けられたノズル 23 a よりレジスト除去液を滴下させながら、エアシリンダ 20 に圧縮空気を送ってシリンダロッド 20 a を往復動させる。すると、パッド 22 a が基板 a の側面から底面にかけて接触したままこすられるように移動するため、基板 a の側面から底面にかけて付着した不要なレジストがパッド 22 a に

よってこすりとられて脱落し，基板の周縁が清浄化される。

レジスト除去後，第２のエアシリンダ３０が作動されてエアシリンダ２３が基板から遠ざかる方向へ回動され，２点鎖線Ａ～Ｄの位置まで待避する。

その後，真空吸着手段を解除して基板ａを開放し，図示しない搬送手段により固定テーブル１２上から基板を持ち上げ，処理槽１１から外部へ搬出してベーキング装置（図示省略）へ送ってレジストを焼成して，一連のフォトレジスト塗付工程が終了する。そして，続いて露光，現象，エッチング，フォトレジスト除去の各工程が行なわれる。」（２頁左下欄１９行～３頁右上欄２０行）

（ウ） 「以上説明したように上記実施例においては，レジストが表面に塗付された基板を固定するための基台としての固定テーブルと，該固定テーブルに保持された基板の端面に接触可能なクリーニングヘッドと，このクリーニングヘッドを基板の端面接線方向に沿って移動させるヘッド駆動手段としてのエアシリンダとにより不要レジスト除去装置を構成したので，回転式レジスト塗付装置により塗付された基板の周縁の不要レジストを確実に除去することができ，これによって露光工程での位置ずれをなくしてパターニングの際の精度を向上させ，またフォトレジスト塗付工程後の搬送工程や露光工程において不要レジストの剥離によって生じる残留物による歩留りの低下を防止することができるという効果がある。」（３頁左下欄１行～１５行）

（エ） 「なお，上記実施例では，基板の周縁に接触して不要レジストを除去するヘッドを往復移動させる駆動手段や基板に向かって接近・離反させる駆動手段としてエアシリンダを用いているが，駆動手段はこれに限定されるものでなく，油圧シリンダやモータ等を用いてもよいことはいうまでもない。

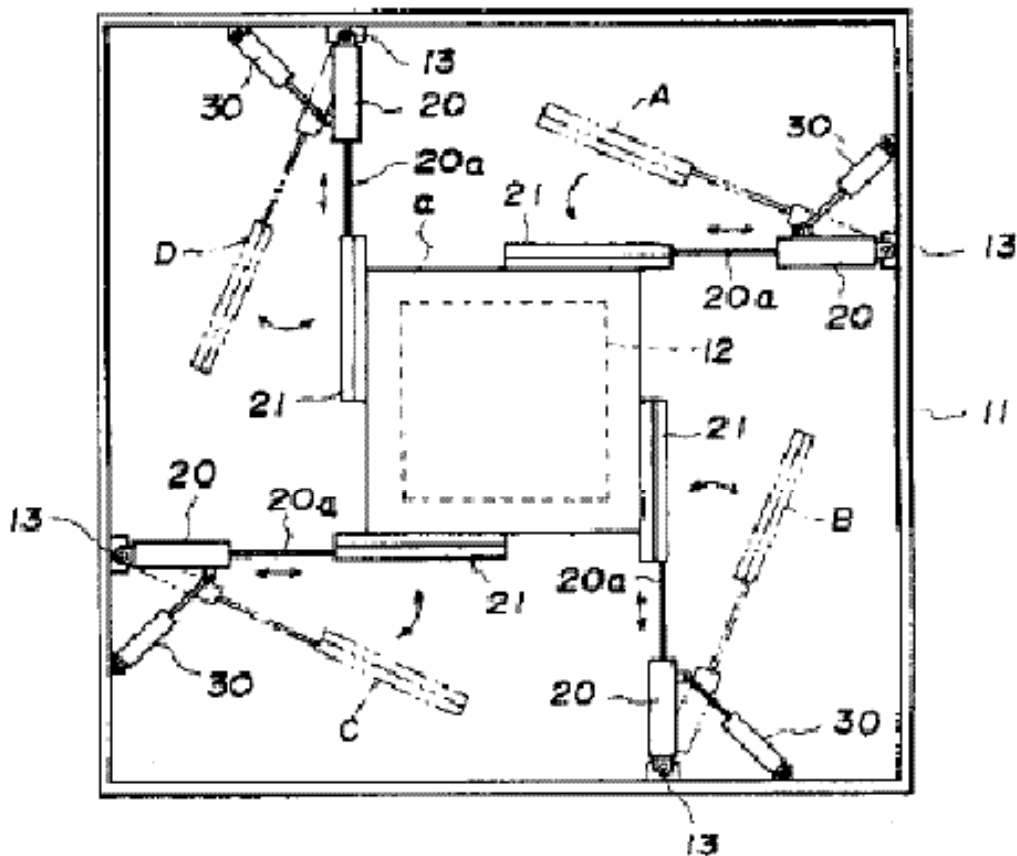
また，上記実施例ではレジスト除去液を供給するパイプ２３とノズル２３ａをクリーニングヘッド２１と一体に設けたが，パイプとノズルは予め基板の周縁上方に固定しておいたり，別の駆動機構によって接近・離反させるようにしてもよい。

さらに，上記実施例では角形のガラス基板に塗付された不要レジストの除去装置について説明したが，本発明は円形の半導体ウェーハ等の不要レジスト除去にも利用することができる。その場合，ウェーハ端面に接触するパッドを円形とし，これを所定角度の範囲で往復回転させ

るように駆動機構を構成するとよい。」(3頁左下欄16行~右下欄13行)

(オ) 第1図には、次のとおりの不要レジスト除去装置の一実施例を示す平面図が記載されている。

第 1 図



イ 上記ア(イ)の「上記各エアシリンダ20のシリンダ部と処理槽11の側壁との間には、上記ピン13を支点としてエアシリンダ20を回動させるための第2のエアシリンダ30がそれぞれ介挿されている。」との記載によれば、甲1には、審決が引用発明1の構成として認定したとおりの「前記シリンダ20の各シリンダ部と処理槽11の各側壁との間にそれぞれ介挿されて、前記ピン13を支点としてシリンダ20を回動させるための第2のエアシリンダ30」(13頁15~17行)が記載されていることが認められる。

また、上記ア(イ)の「第2のエアシリンダ30を作動させて4つのエアシリンダ2

0を第1図に実線で示されるような位置まで回動させる。」及び「レジスト除去後、第2のエアシリンダ30が作動されてエアシリンダ23が基板から遠ざかる方向へ回動され、2点鎖線A～Dの位置まで待避する。」との記載並びに第1図によれば、「第2のエアシリンダ30の作動により、各エアシリンダ20がピン13を支点として回動し、エアシリンダ20のピストンロッド20aの先端に装着されたクリーニングヘッド21が、ガラス基板aの端縁に接触した状態の位置（第1図の実線によって示されたヘッドの位置）とクリーニングヘッド21がガラス基板aの端縁から離隔した状態の位置（同図の2点鎖線によって示されたヘッドの位置）との間を往復運動すること」が認められる。

さらに、上記ア(I)の「上記実施例では、基板の周縁に接触して不要レジストを除去するヘッドを往復移動させる駆動手段や基板に向かって接近・離反させる駆動手段としてエアシリンダを用いているが、駆動手段はこれに限定されるものでなく、油圧シリンダやモータ等を用いてもよいことはいうまでもない」との記載によれば、第2のエアシリンダ30（又はこれを代替する油圧シリンダやモータ等）は、クリーニングヘッドを基板に向かって接近・離反させる手段であり、クリーニングヘッド21をガラス基板aの端縁に対して遠近変位する手段と認めることができる。

さらにまた、甲1のクリーニングヘッド21は、レジスト除去液を供給する複数のノズル23aを備えており、本件発明1の「溶剤吐出手段」に相当すること、ガラス基板aは、本件発明1の「角型基板」に相当することが認められる。

したがって、引用発明1の「前記シリンダ20の各シリンダ部と処理槽11の各側壁との間にそれぞれ介挿されて、前記ピン13を支点としてシリンダ20を回動させるための第2のエアシリンダ30」は、本件発明1の「溶剤吐出手段を角型基板の端縁に対して遠近変位する」「手段」に相当すると認定することができる。

(3) ガラス基板aと大きさの異なる角型基板に関する処置の甲1における開示について

一方、甲1には、実施例としては、第1図に記載されたガラス基板aの処理に用

いる不要レジスト除去装置とその動作が説明されており、また、上記(2)ア(I)には、「上記実施例では角形のガラス基板に塗付された不要レジストの除去装置について説明したが、本発明は円形の半導体ウェーハ等の不要レジスト除去にも利用することができる。」と記載されるものの、ガラス基板 a と大きさの異なる角型基板に関する処理については、何ら開示も示唆もされていない。すなわち、甲 1 には、「角型基板の大きさに応じて」、溶剤吐出手段を角型基板の端縁に対して遠近変位することは、記載されてはいない。

そして、甲 1 の第 1 図を参照すると、処理槽 11 の側壁、基台（固定テーブル）12 の辺及び角型のガラス基板 a の辺がほぼ平行に配置されているところ、エアシリンダ 20 は「ピン 13 を支点として水平面内回転可能に取り付けられている（2 頁右下欄 5 ～ 7 行）ものであって、ピン 13 は処理槽 11 の側壁に固着されているものであるから、エアシリンダロッド 20 a の往復動の方向（クリーニングヘッド 21 の移動方向）が固定テーブル 12 の辺と平行となるのは、エアシリンダ 20 が処理槽 11 の側壁に対してピン 13 を介して直角となる状態、すなわち、第 1 図に実線で示されるような位置のみであることが認められる。

したがって、甲 1 において、角型基板を、第 1 図に記載されるように、基板の各辺が固定テーブル 12 の各辺に平行となるように載置することを前提とした場合、エアシリンダ 20 を「前記溶剤吐出手段を角型基板の端縁に沿って相対的に移動する移動手段」として機能させるためには、エアシリンダ 20 を第 1 図の実線の位置に移動させることが必要であり、このとき、角型基板の大きさは第 1 図に示されるガラス基板 a の大きさでなければならないことが認められる。

そして、甲 1 において、第 1 図に記載された角型基板やエアシリンダ 20 の配置について、改変を行うことの開示や示唆が認められず、甲 1 に記載の装置は、第 1 図に記載のガラス基板 a と同一の大きさの角型基板を処理することのみを開示しているといえることができる。

(4) 大きさの異なる角型基板についての審決の判断について

ア 審決は、大きさの異なる角型基板について、次のように認定判断する。

「引用発明１は、『第２のエアシリンダ３０がシリンダ２０の各シリンダ部と処理槽１１の各側壁との間にそれぞれ介挿されており、第２のエアシリンダ３０の伸縮によりシリンダ２０をピン１３を支点として回転させて、前記シリンダ２０を角形基板ａの端面接線方向に対して接近させたり離隔させたりすることにより、前記シリンダ２０のピストンロッド２０ａの先端に設けられたクリーニングヘッド２１の位置を角形基板ａの端面接線方向に対して調整することができる』というものである。

そして、引用発明１の前記構成によれば、固定テーブル１２に保持された角形基板ａが、甲１の第１図に図示されている角形基板ａよりも大きい場合には、第２のエアシリンダ３０が収縮してシリンダ２０とともにクリーニングヘッド２１を処理槽１１の側壁に接近するようにピン１３を支点として水平面内で揺動させ、かつ、大きい角形基板ａを処理槽１１の各側壁に対して、角形基板ａの端縁が各側壁と平行ではなく、偏向させた状態に固定テーブル１２に保持することにより、クリーニングヘッド２１を角形基板ａの端縁に沿って直線的に移動できる位置に変位可能である。また、固定テーブル１２に保持された角形基板ａが、第１図に図示されている角形基板ａよりも小さい場合には、第２のエアシリンダ３０が伸張してシリンダ２０とともにクリーニングヘッド２１を処理槽１１の各側壁から離隔するようにピン１３を支点として水平面内に揺動させ、かつ、小さい角形基板ａを処理槽１１の各側壁に対して、大きい場合とは反対向きに偏向させた状態に固定テーブル１２に保持することにより、クリーニングヘッド２１を角形基板ａの端縁に沿って直線的に移動できる位置に変位可能である。

したがって、・・・『楔状の隙間が生じて、クリーニングヘッド２１が角形基板ａの端縁に点接触する』という危惧は、引用発明１においては、処理槽１１の側壁に対してクリーニングヘッド２１の方向及び角形基板ａの固定テーブル１２上の保持方向を偏向させることにより、回避することができるようになっていていることからみて、引用発明１においても、本件発明１と同様に、角形基板ａの大きさに応じて、クリーニングヘッド２１を角形基板ａの端縁に沿って直線的に移動できる位置に変位可能であるといえる。」（２４頁２６行～２５頁１７行）

イ 以上のとおり、審決は、「処理槽１１の側壁に対してクリーニングヘッド２１

の方向及び角形基板 a の固定テーブル 1 2 上の保持方向を偏向させること」によって、「引用発明 1 においても、本件発明 1 と同様に、角形基板 a の大きさに応じて、クリーニングヘッド 2 1 を角形基板 a の端縁に沿って直線的に移動できる位置に変位可能である」と判断する。そして、審決が、前記のとおり、本件発明 1 と引用発明の一致点を、「・・・前記溶剤吐出手段を角型基板の大きさに応じて、その端縁に沿って直線的に移動できる位置に変位できるように、溶剤吐出手段を角型基板の端縁に対して遠近変位する位置調整手段とを備える基板端縁洗浄装置」として認定したのは、大きさの異なる角型基板について、「角形基板 a を処理槽 1 1 の各側壁に対して、角形基板 a の端縁が各側壁と平行ではなく、偏向させた状態に固定テーブル 1 2 に保持すること」（以下「偏向保持」という。）が、甲 1 に実質的に記載されていることを前提とするものといえる。

ウ　ところで、大きさの異なる角型基板の偏向保持は、甲 1 に明示的に記載されていないところ、それにもかかわらず、この保持形態が甲 1 に実質的に記載されていると認定することができるのは、これが、甲 1 の記載を総合してみることによって認められる場合又は当業者にとって周知技術又は技術常識といえる事項を補って認められる場合である。

しかしながら、審決は、「引用発明 1 の前記構成によれば」とし、甲 1 の記載の内容のみから、大きさの異なる角型基板の偏向保持とそれに対するクリーニングヘッドの変位が可能であると結論付けており、このような角型基板の保持形態が、当業者にとって周知技術又は技術常識といえる事項を補って認められるものであることは何ら示していない。そして、甲 1 の記載を総合してみても、大きさの異なる角型基板の偏向保持について記載されているとは認められない。

なお、審判手続ないし当審において証拠として提出された書証によっても、偏向保持が当該技術分野の周知技術又は技術常識であると認めることはできず、大きさの異なる角型基板の偏向保持が甲 1 に実質的に記載されているとの審決の認定を首肯することはできない。

(5) 洗浄工程との関係について

次に、偏向保持につき、洗浄（不要レジスト除去）工程との関係において検討する。

ア 「基板端部の塗布膜除去装置」に係る発明の公開特許公報である甲４には、「基板端部のレジスト除去について説明すると、・・・基板２７の周縁部を２mmほど間隙２３内に挿入し、第１、第２の管２１、２２より溶剤２８を供給し、基板２７端部のレジスト２６を溶解させ、第３の管２４より溶剤と溶解物とを排出させるようにする。」（３頁右上欄６～１３行）との記載があるように、基板端縁洗浄装置は、基板の端縁をミリ単位で洗浄処理する装置である。

このような緻密さの要求される基板端縁洗浄装置において、角型基板の偏向保持のためには、単純な前工程からの平行移動とは異なる、中心位置がずれないようにしつつ斜めに基板を回動させる精密な位置決め手段が必要であり、また、大きさの異なる角型基板ごとに偏向すべき角度も異なるから、適切な角度を算出して回動を制御する手段も必要となる。しかし、甲１には、このような位置決め・制御の手段についての開示又は示唆の記載がない。

イ また、甲１に記載の装置において、大きさの異なる角型基板であっても、偏向保持を行えば基板の端縁に沿ってクリーニングヘッド２１を直線的に移動できるという解釈は、角型基板ａが正方形の場合にのみ成立する。

他方、長辺と短辺を有する長方形の場合には、基板の大きさに応じて保持位置を、対向する２つのクリーニングヘッドを基板の端縁に沿って直線的に移動できる位置に調整した場合には、他の２つのヘッドは角型基板の端縁に点でしか接触できず、４つのクリーニングヘッドを同時に「基板の端縁に沿って直線的に移動できる位置に変位」できないことになる。

したがって、審決の指摘する偏向保持を前提とした場合は、処理対象は正方形の角型基板に限定されることとなるが、甲１には、対象とする角型基板が正方形のものに限定されるとの記載はない。

ウ さらに、甲１に記載の装置において、大きさの異なる角型基板の不要レジスト除去を行うためには、角型基板の辺の長さに応じたシリンダロッド２０aの往復動の制御（クリーニングヘッド２１の移動距離の制御）及び角型基板の偏向角度に応じた第２のエアシリンダ３０の制御（エアシリンダ２０の回転角度の制御）が必要であるが、甲１には、「エアシリンダ２０」及び「第２のエアシリンダ３０」を、ガラス基板aと大きさの異なる角型基板に対してどのように動作させ、クリーニングヘッド２１をどのように駆動させるのかについての具体的な記載はない。

エ 以上によれば、甲１には、角型基板を偏向保持するために必要となる装置の構成や各種の要件について開示も示唆もされておらず、甲１は、大きさの異なる角型基板を偏向保持することを想定していない、と認められる。

(6) 位置調整手段の検討について

ア 上記(3)～(5)のとおり、甲１には、大きさの異なる角型基板を偏向保持することは記載されておらず、角型基板の各辺が固定テーブル１２の各辺に実質的に平行となるように載置することのみが記載されているといえる。

イ そこで、甲１において、角型基板の各辺が固定テーブル１２の各辺に実質的に平行となるように載置する場合、審決が認定した本件発明１と引用発明１の一致点中で挙示する、「前記溶剤吐出手段を角型基板の大きさに応じて、その端縁に沿って直線的に移動できる位置に変位できるように、溶剤吐出手段を角型基板の端縁に対して遠近変位する位置調整手段」としては、エアシリンダ２０の作動方向（シリンダロッド２０aの往復動方向）を角型基板の辺と平行に維持したまま、角型基板の大きさに応じて、エアシリンダ２０を角型基板の端縁に対して遠近変位する機構が必要であると認められるが、甲１には、エアシリンダ２０を水平面内回転可能とする機構のみが記載され、エアシリンダ２０の作動方向を角型基板の辺と平行に維持したまま、エアシリンダ２０を角型基板の端縁に対して遠近変位する機構については、何ら記載されていない。

ウ したがって、甲１は、「溶剤吐出手段を角型基板の大きさに応じて、その端縁

に沿って直線的に移動できる位置に変位できるように，溶剤吐出手段を角型基板の端縁に対して遠近変位する」構成を開示していない。

(7) 小括

以上によれば，甲 1 には，審決が前提とする角型基板の偏向保持が記載されていることが認められず，また，角型基板の大きさに応じて，溶剤吐出手段を基板の端縁に沿って移動できるように調整する手段が開示されていることも認められない。

したがって，甲 1 には，本件発明 1 の特定事項である「前記溶剤吐出手段を角型基板の大きさに応じて，その端縁に沿って直線的に移動できる位置に変位できるように，溶剤吐出手段を角型基板の端縁に対して遠近変位する位置調整手段」が，実質的に記載されているということとはできないから，審決が，上記位置調整手段を本件発明 1 と引用発明 1 との一致点，本件発明 1 を引用する本件発明 2 と引用発明 1 との一致点及び本件発明 2 を引用する本件発明 3 と引用発明 1 との一致点としてそれぞれ認定したことは，誤りといわざるを得ない。

2 結論

以上のとおりであるから，審決は，上記位置調整手段に係る相違点についての認定判断のないままに結論に至ったことになり，結論に至るに必要な認定判断を欠くものとして違法となる。取消理由 1 は理由があり，これが審決の結論に影響を及ぼすことは明らかである。

よって，その余の点について判断するまでもなく，原告の請求は理由があることになるから認容することとして，主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第 1 部

裁判長裁判官

塚 原 朋 一

裁判官

本 多 知 成

裁判官

田 中 孝 一