

言渡	平成25年8月29日
交付	平成25年8月29日
裁判所書記官	

平成24年（ワ）第8135号 特許権侵害差止等請求事件

口頭弁論の終結の日 平成25年7月18日

判 決

横浜市<以下略>

原 告	株 式 会 社 シ ン ク ロ ン
同訴訟代理人弁護士	服 部 昌 明
	池 田 和 郎
	西 川 久 貴
	山 本 和 彦
	北 畑 亮
	田 中 伸 英
同訴訟代理人弁理士	秋 山 敦

埼玉県川越市<以下略>

被 告	株 式 会 社 オ プ ト ラ ン
同訴訟代理人弁護士	升 永 英 俊
同補佐人弁理士	佐 藤 睦
	大 石 幸 雄

主 文

原告の請求をいずれも棄却する。

訴訟費用は原告の負担とする。

事 実 及 び 理 由

第 1 請 求

- 1 被告は、別紙装置等目録記載 1 の装置を製造し、譲渡し、輸出若しくは輸入し、又は貸渡しのために展示してはならない。
- 2 被告は、前項の装置及びその半製品を廃棄せよ。
- 3 被告は、別紙装置等目録記載 2 の方法を使用してはならない。
- 4 被告は、原告に対し、7 億円及びこれに対する訴状送達の日翌日から支払済みまで年 5 分の割合による金員を支払え。

第 2 事案の概要

本件は、成膜方法及び成膜装置に関する特許権を有する原告が、被告の製造販売する装置及びその使用方法について、上記特許権に係る特許発明の技術的範囲に属するとして、被告に対し、特許法 100 条に基づき、装置の製造、販売等及び使用方法の差止め並びに装置等の廃棄、民法 709 条に基づき、7 億円及びこれに対する訴状送達の日翌日から支払済みまで民法所定の年 5 分の割合による遅延損害金の支払を求める事案である。

- 1 前提事実（当事者間に争いのない事実並びに後掲各証拠及び弁論の全趣旨により認められる事実）

(1) 本件特許権

原告は、発明の名称を「成膜方法及び成膜装置」とする特許（特許番号第 4823293 号）に係る特許権（以下「本件特許権」という。）を有している。

(2) 本件発明

上記特許の願書に添付された特許請求の範囲の請求項 1 及び 8 の記載は、本判決添付の特許公報の該当項記載のとおりである（以下、この請求項 1 に

係る発明を「本件発明 1」といい、請求項 8 に係る発明を「本件発明 2」という。)

(3) 本件発明の構成要件の分説

ア 本件発明 1 を構成要件に分説すると、次のとおりである（以下、分説した構成要件をそれぞれの符号に従い「構成要件 1-A」のようにいう。)

1-A 基体保持手段の基体保持面の全域に向け成膜材料を供給することによって前記基体保持面に保持され回転している基体のすべてに対して前記成膜材料を連続して供給するとともに、

1-B 前記基体保持面の一部の領域に向けイオンを照射することによって前記基体の一部に対して前記イオンを連続して照射することによるアシスト効果を与えながら、前記基体の表面に薄膜を堆積させる

1-C ことを特徴とする成膜方法。

イ 本件発明 2 を構成要件に分説すると、次のとおりである（以下、分説した構成要件をそれぞれの符号に従い「構成要件 2-A」のようにいう。)

2-A 真空容器内に回転可能に配設され、基体を保持するための基体保持手段と、

2-B 前記基体保持手段の基体保持面の全領域に対して成膜材料を供給可能となるような配置及び向きで前記真空容器内に設置された成膜手段と、

2-C イオンを前記基体保持面の一部の領域に対し部分的に照射可能となるような構成、配置及び／又は向きで前記真空容器内に設置された成膜アシスト手段とを、

2-D 有する成膜装置。

(4) 被告の行為

被告は、別紙装置等目録記載1の装置（以下「被告装置」という。）の譲渡の申出をしている。

(5) 構成要件充足性

別紙装置等目録記載2の方法（以下「被告方法」という。）は、本件発明1の構成要件をすべて充足し、被告装置は、本件発明2の構成要件2-A、2-C及び2-Dを充足する。

(6) 原告は、平成25年3月8日、被告が本件特許について請求した特許無効審判（無効2012-800109号）において、請求項1及び8について、特許請求の範囲の減縮又は明りょうでない記載の釈明を目的として、訂正の請求をし、本件において、被告の特許法104条の3の主張に対し、上記訂正の請求をし、この訂正により無効理由が解消され、かつ、被告装置の稼働により使用する方法が訂正後の請求項1に係る発明の技術的範囲に属し、被告装置が訂正後の請求項8に係る発明の技術的範囲に属すると主張した。

（甲30，乙2，8，9）

2 争点

本件の争点は、次のとおりである。

(1) 被告装置の稼働により使用する方法が被告方法の「基体保持手段の基体保持面の全域に向け成膜材料を供給することによって前記基体保持面に保持され回転している基体のすべてに対して前記成膜材料を連続して供給するとともに、」の構成（以下「構成a」という。）を充足するか否か（争点1）

当事者は、被告装置の稼働により使用する方法が本件発明 1 の構成要件 1 - A を充足するか否かについて主張するが、原告は、被告装置の稼働により使用する方法を別紙装置等目録記載 2 のとおりに特定するところ、これにより特定された方法（被告方法）が本件発明 1 の構成要件 1 - A を充足することは明らかであるから、当事者の上記主張は、被告装置の稼働により使用する方法が被告方法の構成 a を充足するか否かをいうものとして理解される。

(2) 被告装置が本件発明 2 の構成要件 2 - B を充足するか否か（争点 2）

(3) 本件特許が特許無効審判により無効にされるべきものと認められるか否か（争点 3）

3 争点についての当事者の主張

(1) 争点 1（被告装置の稼働により使用する方法が被告方法の構成 a を充足するか否か）について

ア 原告

(ア) 被告装置の図面（甲 6 の 2）の「9 SUBSTRATE DOME」とは「基板ドーム」のことで、構成 a 「基体保持手段」に相当し、この基板ドームが回転することはカタログの記載から明らかである。また、上記図面の「5 HEARTH」, 「6 RH SOURCE」とは「電子銃 1 基」, 「抵抗加熱 1 基」のことで、薄膜を形成する成膜材料を供給する蒸着源（成膜手段）を指す。そして、成膜材料は、ハース（「5 HEARTH」）及び RH ソース（「6 RH SOURCE」）からドーム（「9 SUBSTRATE DOME」）の基体保持面の全てに対して連続的に供給される。

そして、原告のした検証の結果（甲7）によれば、成膜材料の到達範囲は仕切り板によって制限されないことが判明したし、「Coatings on Glass」（甲8）198頁の記載からは、成膜材料が、残留ガスとの衝突により自由な方向に拡散しながら基体に到達する性質を持ち、直線状に供給範囲を制限できるものではないことが分かるから、被告装置は、成膜材料が基体保持面の全域に供給されるものである。

（イ） そうであるから、被告装置の稼働により使用する方法は、被告方法の構成aを充足する。

イ 被告

（ア） 被告装置は、ハース及びRHソースという二つの蒸発源を備えているが、ハース用仕切り板及びRHソース用仕切り板を設け、これにより、それぞれから蒸発した成膜材料はその蒸発方向（角度）が制限されるのであり、また、成膜材料は成膜される各層について一つしか選択することができないから、ハース及びRHソースのいずれか一方のみからしか供給されないものである。

そして、被告のした実験の結果（乙7）によれば、成膜材料の到達範囲はドームの基体保持面の一部の領域であることを明確に示している。

（イ） そうであるから、被告装置では、各蒸発源による成膜材料の供給範囲はドームの基体保持面の一部の領域に制限され、かつ、成膜材料が両方の蒸発源から同時に供給されることはないのであって、被告装置の稼働により使用する方法は、被告方法の構成aの「基体保持手段の基体保持面の全域に向け成膜材料を供給する」を充足しない。

(2) 被告装置が本件発明 2 の構成要件 2 - B を充足するか否か (争点 2)

ア 原告

(ア) 被告装置の図面 (甲 6 の 2) の「9 SUBSTRATE DOME」とは「基板ドーム」のことで、構成要件 1 - A の「基体保持手段」に相当し、この基板ドームが回転することはカタログの記載から明らかである。また、上記図面の「5 HEARTH」, 「6 RH SOURCE」とは「電子銃 1 基」, 「抵抗加熱 1 基」のことで、薄膜を形成する成膜材料を供給する蒸着源 (成膜手段) を指す。そして、成膜材料は、ハース (「5 HEARTH」) 及び RH ソース (「6 RH SOURCE」) からドーム (「9 SUBSTRATE DOME」) の基体保持面の全てに対して連続的に供給される。

そして、原告のした検証の結果 (甲 7) や「Coatings on Glass」 (甲 8) 198 頁の記載によれば、被告装置は、成膜材料が基体保持面の全域に供給されるものである。

(イ) そうであるから、被告装置は、本件発明 2 の構成要件 2 - B を充足する。

イ 被告

前記 (1) イ (ア) のとおりであって、被告装置では、各蒸発源による成膜材料の供給範囲はドームの基体保持面の一部の領域に制限され、かつ、成膜材料が両方の蒸発源から同時に供給されることはないから、被告装置は、本件発明 2 の構成要件 2 - B を充足しない。

(3) 本件特許が特許無効審判により無効にされるべきものと認められるか否

か

ア 被告

(ア) 本件発明 1 について

- a 本件特許の特許出願前に頒布された刊行物である乙 1 (A 1, A 2 著「イオンアシスト蒸着によって作成された ZrO₂ 薄膜の光学的不均一性及び微細構造」応用光学第 3 5 巻第 2 8 号, 以下「引用例」という。) には, 次の発明 (以下「引用発明 1」という。) が記載されている。

「基板を保持するドームの基体保持面の全域に向け ZrO₂ を供給することによって基体保持面に保持され回転している基板のすべてに対して ZrO₂ を連続して供給するとともに, 基体保持面の一部の領域に向けイオンを照射することによって基体の一部に対してイオンを連続して照射することによるアシスト効果を与えながら, 基体の表面に薄膜を堆積させることを特徴とする成膜方法。」

- b 引用発明 1 の「基板」, 「ドーム」及び「ZrO₂」は, それぞれ本件発明 1 の「基体」, 「基体保持手段」及び「成膜材料」に相当するから, 本件発明 1 は引用発明 1 と同一である。そして, 仮に同一でないとしても, 本件発明 1 は, 当業者が引用発明 1 に基づいて容易に発明をすることができたものである。

- c そうであるから, 請求項 1 に係る特許権には, 特許法 1 2 3 条 1 項 2 号, 同法 2 9 条 1 項又は 2 項の無効事由があり, 請求項 1 に係る特

許は、特許無効審判により無効にされるべきものと認められる。

(イ) 本件発明 2 について

- a 引用例には、次の発明（以下「引用発明 2」という。）が記載されている。

「真空チャンバ内に回転可能に配設され、基板を保持するためのドームと、

ドームの基体保持面の全領域に対して ZrO_2 を供給可能となるような配置及び向きで真空チャンバ内に設置された電子ビーム銃と、

イオンを基体保持面の一部の領域に対し部分的に照射可能となるような構成、配置及び向きで真空チャンバ内に設置されたイオンソースと

を、

有する成膜装置。」

- b 引用発明 2 の「真空チャンバ」、「基板」、「基板を保持するためのドーム」、「ドームの基体保持面」、「 ZrO_2 」、「電子ビーム銃」及び「イオンソース」は、それぞれ本件発明 2 の「真空容器」、「基体」、「基体を保持するための保持手段」、「前記基体保持手段の基体保持面」、「成膜材料」、「成膜手段」及び「成膜アシスト手段」に相当するから、本件発明 2 は引用発明 2 と同一である。そして、仮に同一でないとしても、本件発明 2 は、当業者が引用発明 2 に基づいて容易に発明をすることができたものである。

- c そうであるから、請求項 8 に係る特許権には、特許法 123 条 1 項 2 号、同法 29 条 1 項又は 2 項の無効事由があり、請求項 8 に係る特

許は、特許無効審判により無効にされるべきものと認められる。

イ 原告

(ア) 本件発明 1 について

- a 引用例は、「ZrO₂ 薄膜の屈折率と微構造に於ける不均質性に於いてアルゴンイオン衝撃の効果を研究すること」を目的としているから、本件発明 1 の構成要件を何ら開示していない。そして、引用例には、「ドームの基体保持面の全域に向け ZrO₂ を供給する」ことや「基板のすべてに対して ZrO₂ を連続して供給する」ことの記載がなく、また、「基体保持面の一部の領域に向けイオンを照射する」ことや「基体の一部に対してイオンを連続して照射する」ことの記載もない。
- b 本件発明 1 は引用発明 1 と同一でないし、引用発明 1 は、成長中の膜において、イオンビームの照射を受けるときとイオンビームの照射を受けないときとの両方が存在するという特徴を備えていないから、本件発明 1 は、当業者が引用発明 1 に基づいて容易に発明をすることができない。
- c そうであるから、請求項 1 に係る特許権には、特許法 123 条 1 項 2 号、同法 29 条 1 項又は 2 項の無効事由がなく、請求項 1 に係る特許は、特許無効審判により無効にされるべきものとは認められない。

(イ) 本件発明 2 について

- a 引用例は、「ZrO₂ 薄膜の屈折率と微構造に於ける不均質性に於いてアルゴンイオン衝撃の効果を研究すること」を目的としているから、本件発明 2 の構成要件を何ら開示していない。そして、引用例には、

「イオンを基体保持面の一部の領域に対し部分的に照射可能となるような構成，配置及び向きで真空チャンバ内に設置されたイオンソース」の記載がない。

b 本件発明 2 は引用発明 2 と同一でないし，引用発明 2 は，成長中の膜において，イオンビームの照射を受けるときとイオンビームの照射を受けないときとの両方が存在するという特徴を備えていないから，本件発明 2 は，当業者が引用発明 2 に基づいて容易に発明をすることができない。

c そうであるから，請求項 8 に係る特許権には，特許法 1 2 3 条 1 項 2 号，同法 2 9 条 1 項又は 2 項の無効事由がなく，請求項 8 に係る特許は，特許無効審判により無効にされるべきものとは認められない。

第 3 当裁判所の判断

1 争点 1（被告装置の稼働により使用する方法が被告方法の構成 a を充足するか否か）について

(1) 証拠（甲 3 の 2，6 の 1 ないし 3，乙 3，7）及び弁論の全趣旨によれば，

(ア) 被告装置には，成膜材料の蒸発源として，ハースと呼ばれる電子銃により加熱するものと R H ソースと呼ばれる抵抗加熱により加熱するものを備えているが，成膜材料は成膜される各層について一つしか選択することができないから，成膜材料がハースと R H ソースとの両方から同時に供給されることはなく，いずれか一方からしか供給されない，(イ) 被告装置には，ハースに隣接してハース用仕切り板が設けられ，R H ソースに隣接して R H ソース用仕切り板が設けられているところ，ハース又は R H ソースから蒸発し

た成膜材料は、ハース用仕切り板又はRHソース用仕切り板により、蒸発の方向（角度）が制限され、その結果、ドームの基板保持面の全域には供給されない、(ウ) 被告補佐人は、被告装置を用いて、ハースから成膜材料SiO₂を蒸発させ、ハース用仕切り板を設置しない状態と設置した状態とに分けて、基板保持面に保持された基板に形成された膜の厚さを測定する実験をしたところ、ハース用仕切り板を設置しない状態では、ドームの左側10か所（A1ないし10）及び右側10か所（B1ないし10）いずれの基板についても膜が形成されたが、ハース用仕切り板を設置した状態では、左側10か所は、そのうちの3か所（A7、8及び10）の基板については全く膜が形成されず、その余の基板についても右側10か所と比較して膜が極めて薄くしか形成されなかったこと、以上の事実が認められる。

原告は、被告補佐人がした実験について、① ハース用仕切り板の形状からすれば、その効果をもたらす範囲は左側10か所のうちの5か所（A6ないし10）になるはずであるが、左側10か所全部に効果がみられる、② 真空蒸着では、基板近傍に遮蔽板を設置しない限り、急激な膜厚変化は極めて困難であるのに、左側のA1から極端に膜厚が減少しているとして、ハース用仕切り板以外の手段を用いてデータを作為的に作出した可能性があり、信用性に欠けると主張する。しかしながら、①については、上記実験に係る実験報告書（乙7）の図2（被告装置の図面）によれば、ハース用仕切り板の効果をもたらす範囲が左側10か所のうちの5か所（A6ないし10）になるはずであるというにとどまるし、②については、真空蒸着において、蒸発源に隣接して仕切り板を設置したのでは、急激な膜厚変化が生じないことを

裏付ける的確な証拠はないのである。そうであるから、原告の上記主張をもって、データを作為的に作出したということとはできないし、他にデータを作為的に作出したことを窺わせるような事情も認められない。原告の上記主張は、採用することができない。

- (2) 被告補佐人がしたハースを使用した実験結果は、RHソースを使用した場合においても当てはまると考えられるから、前記(1)認定の事実によれば、被告装置は、ハース及びRHソースの各蒸発源による成膜材料の供給範囲がそれぞれドームの基体保持面の一部の領域に制限され、かつ、成膜材料が両方の蒸発源から同時に供給されることはないと認められる。そうすると、被告装置は、基体保持手段の基体保持面の全域に向けて成膜材料を供給するというものではない。

原告は、原告のした検証の結果（甲7）や「Coatings on Glass」（甲8）198頁の記載によれば、被告装置は、成膜材料が基体保持面の全域に供給されるものであると主張する。しかしながら、上記検証は、被告装置とは異なる装置を用いたものであるから、その結果が、当然に被告装置における成膜材料の到達範囲を示すというわけではないし、また、証拠（甲8）によれば、「Coatings on Glass」（甲8）198頁には、「起こりうる最も単純な現象（原子の減圧雰囲気における飛行において）は、不活性残留ガス原子との衝突である。これらによる通常の結果は、方向と速度の変化である。これらの原子は、もはや直線上にそって到達しない。残留圧力および蒸着源と基板の間の距離に応じて、蒸着原子は、殆どあらゆる方向から、基板表面に到達可能である。」と記載されていることが認められるから、成膜材料が残留ガス

との衝突により自由な方向に拡散しながら基体に到達する性質を持つということができるとしても、このことは、残留圧力及び蒸着源と基板の間の距離に応じて到達可能な場合があるにすぎず、これをもって、被告補佐人のした実験における、ハース用仕切り板を設置した状態では膜が形成されない基板があったとの結果を否定することはできない。原告の上記主張は、採用することができない。

(3) そうすると、被告装置の稼働により使用する方法は、被告方法の構成 a の「基体保持手段の基体保持面の全域に向け成膜材料を供給する」を充足しない。

2 争点 2 (被告装置が本件発明 2 の構成要件 2 - B を充足するか否か) について上記 1 (1), (2) に判示したところによれば、被告装置は、本件発明 2 の構成要件 2 - B の「基体保持手段の基体保持面の全域に向け成膜材料を供給する」を充足しない。

3 したがって、被告装置を稼働させても、被告方法の使用をすることにはならないし、また、被告装置は本件発明 2 の技術的範囲に属しないから、原告の請求は、その余の点について判断するまでもなく、すべて理由がない。

よって、原告の請求をいずれも棄却することとして、主文のとおり判決する。

東京地方裁判所民事第 4 7 部

裁判長裁判官	高	野	輝	久
裁判官	志	賀		勝
裁判官	藤	田		壮

(本判決添付の特許公報は、掲載を省略)