

バリア性積層体事件（異議取消決定取消訴訟事件）	
事件の表示	令和5年（行ケ）10091号 判決日：令和6年4月22日 担当部：知的財産高等裁判所第4部
判決	特許取消決定取消（特許異議申立てにおける取消決定を取消）
参照条文	特許法29条2項
キーワード	進歩性

1. 事案の概要

本件は、本件特許（特許第6902231号）に対する特許異議申立て（異議2022-700021号）における特許取消決定を不服とした取消訴訟である。争点は、進歩性（特許法29条第2項）である。

2. 経緯

令和2年 9月29日 : 国際出願（優先権主張日は令和元年9月30日）
 令和3年 6月23日 : 特許権の設定登録（特許第6902231号）
 令和4年 1月13日 : 特許異議申立て（異議2022-700021号）
 令和4年 5月13日 : 取消理由通知
 （令和4年 6月28日 : 応対記録）
 令和4年 7月19日 : 原告が訂正請求
 令和4年10月14日 : 取消理由通知
 令和4年12月27日 : 原告が訂正請求
 令和5年 7月 7日 : 取消決定（本件決定）
 ・訂正を認める。進歩性欠如により取消決定。
 令和5年 8月17日 : 原告が、本件決定の取消しを求めて本件訴えを提起

3. 本件発明の要旨

異議申立てにおいて審理の対象とされた訂正後の請求項1に係る発明（本件発明1）は以下のとおりである。下線部は訂正箇所を示す。なお、審査過程で拒絶理由通知書は発行されていない。

【請求項1】

多層基材と、蒸着膜と、前記蒸着膜上に設けられたバリアコート層とを備えるバリア性積層体であって、

前記多層基材は、少なくともポリプロピレン樹脂層と表面コート層とを備え、
 前記ポリプロピレン樹脂層は、延伸処理が施されており、

前記表面コート層が、極性基を有する樹脂材料を含み、

前記蒸着膜は、前記多層基材の表面コート層上に設けられており、

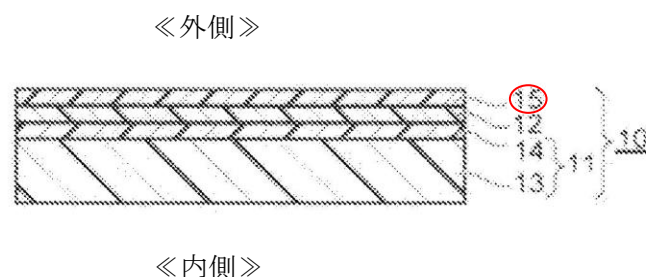
前記蒸着膜が、無機酸化物からなり、

前記バリアコート層が、金属アルコキシドと水溶性高分子との樹脂組成物から構成されるガスバリア性塗布膜であるか、または、金属アルコキシドと、水溶性高分子と、シランカップリング剤との樹脂組成物から構成されるガスバリア性塗布膜であり、

前記ガスバリア性塗布膜の表面は、X線光電子分光法（XPS）により測定される珪素原子と炭素原子の比（Si/C）が、0.90以上1.60以下であることを特徴とする、ボイルまたはレトルト用バリア性積層体。

本件発明が解決しようとする課題及び効果は、ポリプロピレンフィルムと蒸着膜との層間の密着性に優れ、高いラミネート強度を有する包装容器を作製でき、高いガスバリア性を有する、バリア性積層体を提供することである（本件明細書【0009】【0023】）。

【図2】本発明のバリア性積層体の一実施形態を示す模式断面図である。



10：バリア性積層体、11：多層基材、12：蒸着膜、13：ポリプロピレン樹脂層、14：表面コート層、15：バリアコート層

4. 取消決定の理由の要点

4-1. 甲3（主引用例）及び甲4（副引用例）の記載事項の認定

（1）甲3（特開2009-154449号公報）には、下記の甲3発明が記載されている。

（食品、医薬品、精密電子部品等の包装材料として用いられるガスバリア性フィルム）

「高分子フィルム基材の表面に金属酸化物蒸着層と有機無機ハイブリッドバリア層が順次設けられたバリア性フィルムであって、該有機無機ハイブリッドバリア層は、X線光電子分光分析法によるアトムパーセントの分析において、炭素と酸素と珪素が、それぞれ15～50%、30～65%、5～30%の割合で存在することが確認されるバリア性フィルムであって、

前記金属酸化物蒸着層が、酸化アルミニウムからなる蒸着層であり、該蒸着層には、X線光電子分光分析法によってアルミニウムと酸素とが、1：1.5～1：3.0の割合で含まれていることが確認され、

前記高分子フィルム基材の表面にアンカーコート層を設け、

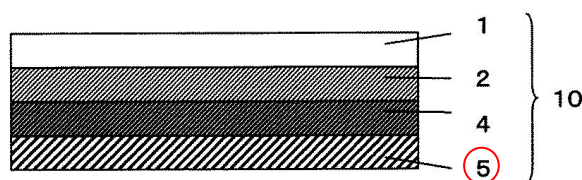
前記金属酸化物蒸着層は前記アンカーコート層上に設けられ、

前記アンカーコート層が、アクリルポリオール、イソシアネート化合物、及び一般式R'S i R (OR) 3 (R'はアルキル基、ビニル基、グリシドキシプロピル基、アミノ基、イソシアネート基及びメルカプト基のいずれか1種)であらわされる3官能オルガノシランまたはその加水分解物を含む組成物からなり、

有機無機ハイブリッドバリア層は、水酸基を有する水溶性高分子と、1種以上の金属アルコキシド及びその加水分解物、及び水/アルコール混合溶液を主剤とするコーティング剤を高分子フィルム基材の表面に塗布し、加熱乾燥することによって形成される、食品等の包装材料として使用可能なバリア性フィルム。」(ただし、下線を付した「1.5」は「1.5」の、「S i R」は「S i」の明らかな誤記と認められる。)

【図2】バリア性フィルムの実施形態の一例を示す断面説明図。

《内側》



《外側》

1：高分子フィルム基材、2：アンカーコート層、4：金属酸化物蒸着層、5：有機無機ハイブリッドバリア層、10：バリア性フィルム

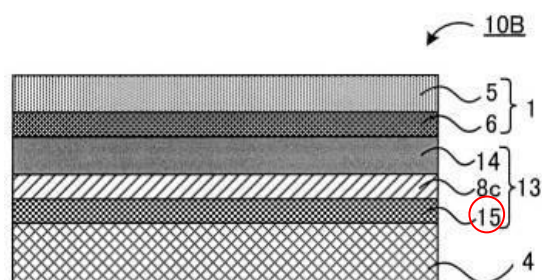
(2) 甲4 (特開2017-211082号公報) には、以下の甲4記載事項が記載されている。

(電気製品等の機器の消費エネルギーを削減するための真空断熱材用外包材)

「アルミニウム酸化物等の金属酸化物である無機層上に配置されたオーバーコート層が、一般式 $R^1_n M^2 (OR^2)_m$ (ただし、式中、 R^1 、 R^2 は、炭素数1以上、8以下の有機基を表し、 M^2 は、金属原子を表し、 n は、0以上の整数を表し、 m は、1以上の整数を表し、 $n+m$ は、 M^2 の原子価を表す。) で表される少なくとも1種以上のアルコキシドと、親水

基含有樹脂とを含有するゾルゲル化合物を含む層であり、オーバーコート層を構成する原子における、炭素原子に対する金属原子の比率（金属原子数／炭素原子数）は0.8以上、1.6以下の範囲内であるもの」

【図4】真空断熱材用外包材の一例を示す概略断面図。



- 1：第1フィルム（金属酸化物リン酸層付きフィルム）
 4：熱溶着可能なフィルム、5：第1樹脂基材、6：金属酸化物リン酸層
 8c：無機層、10B：真空断熱材用外包材
 13：オーバーコート層付きフィルム、14：樹脂基板、15：オーバーコート層

4-2. 本件発明1について

(1) 本件発明1と甲3発明の一致点及び相違点について

[一致点1]

「多層基材と、蒸着膜と、前記蒸着膜上に設けられたバリアコート層とを備えるバリア性積層体であって、

前記多層基材は、少なくとも樹脂層と表面コート層とを備え、

前記表面コート層が、極性基を有する樹脂材料を含み、

前記蒸着膜は、前記多層基材の表面コート層上に設けられており、

前記蒸着膜が、無機酸化物からなり、

前記バリアコート層が、金属アルコキシドと水溶性高分子との樹脂組成物から構成されるガスバリア性塗布膜であるか、または、金属アルコキシドと、水溶性高分子と、シランカップリング剤との樹脂組成物から構成されるガスバリア性塗布膜である、バリア性積層体。」

[相違点1-1]

「樹脂層」に関して、本件発明1のものは「延伸処理が施されて」いる「ポリプロピレン樹脂層」であるのに対して、甲3発明のものは「高分子フィルム基材」である点。

[相違点1-2]

本件発明1は、「前記ガスバリア性塗布膜の表面は、X線光電子分光法(XPS)により測定される珪素原子と炭素原子の比(Si/C)が、0.90以上1.60以下である」のに対して、甲3発明は「該有機無機ハイブリッドバリア層は、X線光電子分光分析法によるアトミックパーセントの分析において、炭素と酸素と珪素が、それぞれ15~50%、30~65%、5~30%の割合で存在することが確認される」点。

[相違点1-3]

本件発明1は、用途が「ボイルまたはレトルト用」であるのに対して、甲3発明は「食品等の包装材料として使用可能」なものである点。

(2) 相違点の容易想到性に対する判断

ア 相違点1-1に関し、甲3発明における「高分子フィルム基材」としてどのようなものを用いるかは、当業者が適宜決め得ることであり、甲3の記載及び周知技術1*を参考にして、「延伸処理が施されて」いる「ポリプロピレン樹脂層」を選択することに格別の困難性はない。

※周知技術1：甲2(特開平10-264292号公報)及び甲5の2(特表2021-503037号公報)に係る国際公開である甲5(国際公開第2019/088265号)から認められる「包装用バリア性積層体における高分子フィルム基材として、延伸処理が施されているポリプロピレン樹脂フィルムを用いること」という本件特許に係る優先日前に周知の技術。

イ 甲3発明と甲4記載事項とは、蒸着膜上に設けられたバリアコート層が、金属アルコキシドと水溶性高分子との樹脂組成物から構成されるガスバリア性塗布膜であり、バリアコート層の脆性、耐候性又はガスバリア性などを考慮してX線光電子分光法(XPS)により測定される珪素原子と炭素原子の割合を決めるものであるから、甲3発明において、甲4記載事項を参考にして、相違点1-2に係る本件発明1の構成とすることは、当業者が容易になし得たことである。

ウ 相違点1-3に関し、耐熱性や耐水性が要求される食品包装の用途として一般的な「ボイルまたはレトルト用」とすることに格別の困難性はない。

エ 原告の主張する本件発明1の奏する効果も甲3発明及び甲4記載事項から当業者が予測可能な範囲内のものである。

5. 裁判所の判断

相違点の容易想到性についての判断の誤りについて

ア 原告は、本件決定が相違点1-1から同1-3までを関連付けずに判断している点が誤りであると主張するところ、当裁判所は、相違点1-1はともかく、少なくとも相違点1-2と相違点1-3は一体として検討する必要があると判断する。その理由は、以下のとおりである。本件発明の内容は前記第2の2のとおりであって、ポリプロピレンフィルムと蒸着膜との間に、密着性に優れた極性基を有する樹脂材料を含む表面コート層を備えることにより、層間の剥離を防止し、また、シランカップリング剤とともに用いられる場合も含め金属アルコキシドと水溶性高分子との樹脂組成物からなるバリアコート層を蒸着膜上に設けることで、蒸着膜のクラック発生をも防止し、さらには、ボイル又はレトルト処理が行われる場合であってもガスバリア性の低下の抑制が図られるように、バリアコート層表面の珪素原子と炭素原子との割合を特定の範囲にしたものであって、高いガスバリア性を有するボイル又はレトルト用バリア性積層体を提供するという技術的意義を有するといえる。そして、本件明細書によれば、珪素原子と炭素原子の比(Si/C)の上限は、バリア性積層体を屈曲させてもガスバリア性の低下を抑制できるという観点から定められ、下限は、バリア性積層体を加熱してもガスバリア性の低下を抑制できるという観点から定められているのであるから(【0076】、表5～表7)、ボイル又はレトルト用であるか否かに係る相違点1-3と、珪素原子と炭素原子の比の数値範囲に係る相違点1-2は、一体として検討されるべきものである。

イ 以上を前提に、相違点1-2と相違点1-3に係る容易想到性につき一括して判断するに、まず、本件決定が副引用例とする甲4には、別紙6の記載があり、ここから本件決定の認定に係る甲4記載事項(別紙4の1(2))を認定できることについては争いがない。甲4は、電気製品等の機器の消費エネルギーを削減するための真空断熱材用外包材等に関するもので、外包材により形成された袋体内に芯材を配置し、上記芯材が配置された袋体の内部を減圧して真空状態とし、上記袋体の端部を熱溶着して密封し、上記袋体内部を真空状態とすることにより、気体の対流が遮断されるため、真空断熱材は高い断熱性能を発揮することができるというものである(【0001】～【0003】)。甲4記載事項は、第1フィルム(金属酸化物リン酸層付きフィルム。第1樹脂基材と金属酸化物リン酸層から成る。)、オーバーコート層付きフィルム(樹脂基板、無機層、オーバーコート層から成る。)、熱溶着可能なフィルムから構成される真空断熱材用外包材のうち、オーバーコート層付きフィルムの中のオーバーコート層及び無機層をもとに抽出されたものである。

ウ 本件決定は、甲3発明に、甲4記載事項のオーバーコート層における炭素原子に対する珪素原子の比率を適用するものである。しかし、甲4記載事項は、前提とする積層構造が、甲3発明と異なる上、以下のとおり、甲4は、甲3発明とは技術分野が共通するものとはいえず、さらに、相違点1-3に係る構成(ボイル又はレトルト用)を開示又は示唆するものでもない。すなわち、甲4は、高温高湿な環境においても長期間断熱性能を維

持することができる真空断熱材用外包材等の提供を目的とするものであるが（【0008】）、高温多湿な「環境」を想定するにとどまり、物を入れて積極的に加熱殺菌処理をする行為であるレトルトやボイル（一例として、優先日前の公知文献である特開2007-137438号公報〔乙4〕では、レトルト処理について110℃～130℃位、圧力、1～3Kg f / c m²・G位で約20～60分間程度の加熱加圧殺菌処理、ボイルについて90℃位で30分間位の加熱殺菌処理等が挙げられている。）を想定しているとはおよそ考えられず、実際、甲4には、レトルトやボイルを前提とする記載はない。その上、甲3の【0044】には、「炭素の割合が50%より多い場合、バリア性が温度、湿度の影響を受け易く、15%より少ない場合、バリア性が悪くなり、膜質が脆くなる。」として、炭素が少なすぎると膜質が脆くなることが示唆されているのに対し、甲4の【0111】には、「オーバーコート層を構成する原子における、炭素原子に対する金属原子の比率（金属原子数／炭素原子数）は、0.1以上、2以下の範囲内であり、中でも0.5以上、1.9以下の範囲内、特には0.8以上、1.6以下の範囲内であることが好ましい。」という炭素原子に対する金属原子の比率（金属原子数／炭素原子数）を示す記載に引き続いて、「比率が上記範囲に満たないと、オーバーコート層の脆性が大きくなり、得られるオーバーコート層の耐水性および耐候性等が低下する場合がある。一方、比率が上記範囲を超えると、得られるオーバーコート層のガスバリア性が低下する場合がある。」として、金属原子に対して炭素原子の数が過剰に多くなるとオーバーコート層の脆性が大きくなって、ガスバリア性の低下につながる旨の記載があるところ、これは、上記甲3の【0044】の記載と正反対の内容である。そうすると、当業者において、甲3発明の食品包装材料についてボイル又はレトルト用途とすることを想起したとしても、甲4におけるオーバーコート層を構成する原子における金属原子の比率は加熱によってもガスバリア性が維持されるかどうかとは関わりのないものであること、甲4には、炭素原子と金属原子の比率と、膜質の脆性について、甲3と正反対の記載があることに鑑みても、甲3発明とは技術分野も積層構造も異なる真空断熱材用外包材に関する甲4の積層体の中から、オーバーコート層付きフィルムの中のオーバーコート層及び無機層に関する記載に着目した上、オーバーコート層における炭素原子に対する金属原子の比率（金属原子数／炭素原子数）を参酌して、甲3発明に適用する動機付けを導くには無理があるというほかなく、本件決定の判断には誤りがある。

6. コメント

本件の異議決定では、相違点1-1から相違点1-3が各別に判断されたのに対し、本判決では、本件発明は、高いガスバリア性を有するボイル又はレトルト用バリア性積層体を提供するという技術的意義を有するものであるから、ボイル又はレトルト用であるか否かに係る相違点1-3と、珪素原子と炭素原子の比の数値範囲に係る相違点1-2が、一体として検討されました。

本件の異議決定では、甲4記載事項のオーバーコート層における炭素原子に対する金属原子の比率を参酌して甲3発明に適用することで、本件発明1の進歩性が否定されました。一方、本判決では、甲4には、炭素原子と金属原子の比率と、膜質の脆性について、甲3と正反対の記載があることから、甲4記載事項のオーバーコート層における炭素原子に対する金属原子の比率を参酌して甲3発明に適用する動機付けを導くには無理があるとして、異議決定が取り消されました。

審査・審判等においても、主引例と副引例に、それぞれ正反対の記載が含まれていないか、慎重に検討する必要があると考えます。

以上