令和８年１０月２９日判決言渡

令和８年（ネ）第１００５３号　特許権侵害差止等請求控訴事件（原審・大阪地方裁判所令和６年（ワ）第４７５３号）

口頭弁論終結日　令和８年９月１日

判　　決

控　訴　人	中外商工株式会社
同訴訟代理人弁護士	永田貴久
同	赤松俊治
同	後藤泰徳
同	中川美佐
同	阪本敬幸
被控訴人	日本ペイント株式会社
同訴訟代理人弁護士	佐藤安紘
同	小西絵美
被控訴人補助参加人	大信ペイント株式会社
同訴訟代理人弁護士	髙橋司
同	中村克宏
同	禿祥子
同	村上奈緒子

主　　文

１　本件控訴を棄却する。

２　控訴費用は、補助参加に係る費用を含め、控訴人の負担とする。

事 実 及 び 理 由

第１　控訴の趣旨

１　原判決を取り消す。

２　被控訴人は、原判決別紙被告製品目録記載の各製品を製造し、使用し、譲渡し、貸し渡し若しくは輸出し、又は譲渡若しくは貸渡しの申出をしてはならない。

３　被控訴人は、原判決別紙被告製品目録記載の各製品を廃棄せよ。

４　被控訴人は、控訴人に対し、２億８８５０万円及びこれに対する令和６年５月２４日から支払済みまで年３パーセントの割合による金員を支払え。

５　訴訟費用は、第１、２審とも被控訴人の負担とする。

６　仮執行宣言

第２　事案の概要（略語（呼称）は原判決のそれに従う。なお、「原告」とあるのを「控訴人」と、「被告」とあるのを「被控訴人」と、「別紙」とあるのを「原判決別紙」とそれぞれ読み替える。）

１　本件は、本件特許権を有する控訴人が、被控訴人は、遅くとも令和２年７月から被控訴人各製品を製造・販売等しているところ、これは本件特許権を侵害するとして、①特許法１００条１項、２項に基づく被控訴人各製品の製造・使用・譲渡等の差止め及び被控訴人各製品の廃棄、②特許権侵害の不法行為に基づき特許法１０２条２項等により算定される損害賠償金２億８８５０万円及びこれに対する訴状送達の日の翌日である令和６年５月２４日から支払済みまで民法所定の年３パーセントの割合による遅延損害金の支払を求めたものである。

原審が、被控訴人各製品は本件発明の構成要件を充足せず、その技術的範囲に属しないとして控訴人の請求をいずれも棄却したところ、控訴人が本件控訴を提起した。

２　前提事実、争点及び争点に関する当事者の主張は、次のとおり補正し、後記３のとおり当審における控訴人の主な補充主張を付加するほかは、原判決の「事実及び理由」（以下、原判決の「事実及び理由」中の記載を引用する場合、「事実及び理由」との記載を省略する。）第２の３、４及び第３（原判決３頁２２行目ないし２７頁２３行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。

⑴　原判決７頁４行目から５行目の「挙げられるところ」を「のとおり解されるところ」と改める。

⑵　原判決２７頁１８行目の「上記行為（３年９か月）」を「３年９か月にわたる上記行為」と改める。

３　当審における控訴人の主な補充主張

⑴　甲８等試験の評価について

原判決は、「甲８等試験は、試料に６００℃の熱を加えるものであるが（「加熱条件：６００℃×０．２分間」との記載。甲８、５１）、この加熱により、熱硬化ではなく湿気硬化の反応が生じたといえることを認めるに足りる証拠はない」旨判示した。

しかし、上記加熱条件は、熱分解ガスクロマトグラフィー質量分析（ＰｙＧＣ／ＭＳ）法による分析のため、対象高分子試料を所定の熱分解温度まで急速に加熱し、熱分解するための条件であり、熱硬化の反応を生じさせることを目的とするものではない。ＰｙＧＣ／ＭＳ法による試験は、当該加熱により得られた熱分解生成物（モノマー成分）を分析した結果から、対象高分子試料の定性、組成分析や分子構造解析を行う試験方法である。原審は、甲８等試験の試験方法、試験結果について、誤った理解をしている。

甲８等試験においては、被控訴人各製品の熱分解生成物から、①ヘキサメチルシクロトリシロキサン、②オクタメチルシクロテトラシロキサン、③メチルフェニルオリゴシロキサンが検出された。そして、これら①ないし③のシロキサンが、アルコキシ基を有するシリコーンオリゴマー（＝アルコキシ

シロキサン）の「湿気硬化」と、シラノール基を有するシリコーンレジンの「熱硬化」の２種類の反応から生成され得ることについては、当事者間において争いがない。

そもそも、ＰｙＧＣ／ＭＳ法の対象高分子試料を熱分解するための加熱条件（６００℃×０．２分間）を理由として、上記①ないし③のシロキサンが湿気硬化の反応により生成される可能性を否定することはできないので、原判決の事実認定には明らかな誤りがある。

⑵　甲１９等試験について

ア　「３．６６ｐｐｍ付近のピークの評価」について

(ｱ)　原判決の判断

原判決は、甲１９等試験における１Ｈ－ＮＭＲスペクトルの３．６６ｐｐｍ付近のピークについて、「主成分であるシリコーンポリマー（樹脂）に由来するメトキシ基にしてはピークが微弱にすぎ、試料に配合されたシリコーンポリマー（樹脂）以外の顔料、溶剤、添加剤等に由来するものである可能性が否定できないというべきである」旨判示したが、この判断は誤りである。

(ｲ)　当該試験においては、メトキシ基に由来するピーク強度は相対的に小さくなること

被控訴人各製品には、エチルベンゼンが２３％、キシレンが３３％～３４％含まれているとされており（甲９、２６ないし２９の各３頁）、甲１９等試験においては、測定試料作成時に、エチルベンゼンやキシレンといった溶剤を除去せずに測定を行っている。したがって、甲１９等試験における１Ｈ－ＮＭＲスペクトルは、そもそも多量の溶剤が含まれている試料を観測していることが前提となる。

また、被控訴人各製品の主成分ポリマーはシリコーンポリマーであるところ（甲８、３０、３１、５１の各３頁）、シリコーンポリマーは、分

子量が非常に大きい高分子化合物であり、アルコキシ基（メトキシ基）は、シリコーンポリマー（又はオリゴマー）の末端に存在するため、アルコキシ基（メトキシ基）の分子量自体が、そもそも相対的に非常に少ない。このため、アルコキシ基（メトキシ基）に由来するピーク強度は相対的に小さくなる。

(ｳ) 顔料、溶剤、添加剤等に由来するピークである可能性は否定されるべきであること

原判決は「顔料、溶剤、添加剤等に由来するものである可能性が否定できない」と判断したが、顔料についてはアルミニウム粉末であるために、比重差から前処理における遠心分離によって十分に分離されており（甲１９の「５．試験方法」）、そもそも１Ｈ－ＮＭＲスペクトルに現れない。また、溶剤については、その多くはキシレン、エチルベンゼン、中沸点ナフサ等で構成されていることから、１Ｈ－ＮＭＲスペクトルにおける検出ピーク位置は予測可能であり、それを踏まえた上でＣＥＲＩによる定性分析が行われている。添加剤については、通常検出できないほどの含有量であると推察され、主成分樹脂のピークの同定に影響するものではない（甲５６（技術説明会資料スライド）４１頁参照）。

(ｴ) 当審における実験（甲５８）により、硬化後の被控訴人製品の１Ｈ－ＮＭＲスペクトルから３．６６ｐｐｍ付近のピークが消失したこと

控訴人は、新たに被控訴人製品３（Ｌｏｔ．　Ｐ．Ｇ．１０　ＤＰ－１）を硬化させた試料について、ＣＥＲＩにおいて１Ｈ－ＮＭＲ法による試験を実施し、１Ｈ－ＮＭＲスペクトルの３．６６ｐｐｍ付近のピークの、被控訴人製品３の硬化前と硬化後での変化を検証した。

同試験で得られた「硬化後の被控訴人製品３」は、温度３０℃、湿度９０％の環境下で、塗料の反応を促進する目的で容器に触媒を添加した上で、同容器をアルミ箔で軽く蓋をし、７２時間撹拌して硬化させたもので

ある。この硬化は、空気中の水分との反応によるものであるので、「熱硬化」ではなく「湿気硬化」である。

同試験にて、甲３８に記載された硬化前の被控訴人製品３と、硬化後の被控訴人製品３の１Ｈ－ＮＭＲスペクトルを比較したところ、硬化後の被控訴人製品３について、「３．７ｐｐｍ付近に認められたメトキシ基（推定）の酸素に隣接する炭素に結合した^{1}Ｈに帰属すると考えられるピークは明瞭に検出されなかった」との分析結果が得られた（甲５８の２頁）。

上記分析結果は、被控訴人製品３の硬化反応に伴い、硬化前には認められていたメトキシ基由来のピークが消失したことを示すものであり、アルコキシ基（メトキシ基）を有するシリコーンオリゴマー（＝アルコキシシロキサン）の「湿気硬化」の反応により、官能基であるメトキシ基が反応して消失したことと整合する。

したがって、上記試験結果は、１Ｈ－ＮＭＲスペクトルの３．６６ｐｐｍ付近のピークが、試料に配合されたシリコーンポリマー（樹脂）以外の顔料、溶剤、添加剤等に由来するものである可能性を否定し、当該ピークがメトキシ基に由来するピークであることを裏付けるものである。

(ｵ) １Ｈ－ＮＭＲスペクトルのピーク形状に関する指摘について

原判決は、「高分子のシリコーンポリマー（樹脂）に由来するメトキシ基であれば、一般的に幅の広いブロードのピークが現れると考えられるところ（弁論の全趣旨）、上記スペクトルにおける３．６６ｐｐｍ付近のピークは、いずれもシャープな形状となっている」と判示した。

上記判示は、専門委員立会の下で当事者が技術説明を行った際の専門委員の説明を「弁論の全趣旨」として斟酌したものと理解されるが、専門委員の説明においては、高分子のシリコーンポリマーに由来するメトキシ基であれば、一般的に幅の広いブロードのピークが現れるとする具体

的な科学的根拠は示されていない。しかるに、原判決は、当該説明をそのまま「弁論の全趣旨」として斟酌し、これを心証形成の基礎としたうえで、第三者機関であるＣＥＲＩによる試験結果の信用性を否定したものであり、その証拠評価は不合理である。

また、控訴人は、高分子であってもメトキシ基由来のピークが必ずしもブロードのピークとして現れるとは限らないことを根拠を示して説明したのに対し（甲５７）、原判決は、「特殊な構造の化合物における例をもって、上記の問題を解消するには足りないと解される」と判示するのみで、何をもって「特殊な構造の化合物」と評価するのか、なぜ当該事例をもって上記問題を解消するには足りないのかなどの点について十分な説明をしていない。

イ　「メトキシシリル基の存在までは推定されないこと」について

原判決は、原判決別紙「甲１９試験報告書（抜粋）」の下方図２の右端には、「メトキシ基（推定）」としか記載されず、メトキシシリル基の存在まで推定される旨の記載はないとの理由から、「メトキシ基（－Ｏ－CH_3）が存在することは認め得るとしても、甲１９等試験から、それがケイ素（－Ｓｉ）と直接結合していること、すなわちメトキシシリル基（－Ｓｉ－Ｏ－CH_3）が存在することまで推定されるとはいえない」旨判示した。

しかし、原判決別紙「甲１９試験報告書（抜粋）」の「６．試験結果」には、「次表に示すシリコーンポリマーの構造に帰属すると推定されるピークが認められた。」と記載され、同別紙図２には、「シリコーンポリマーの各官能基と推定される化学構造」として、メトキシ基（－Ｏ－CH_3）を有する、メトキシシリル基（－Ｓｉ－Ｏ－CH_3）の化学構造が明確に記載されている。

また、前記のとおり、甲８等試験により、熱分解前の被控訴人各製品に

はアルコキシシロキサン又はシリコーンレジンのいずれかが含まれていることが判明しており、さらに、甲１９等試験により、シリコーンポリマーの構造に帰属する官能基としてメトキシ基（－Ｏ－ＣＨ$_3$）（アルコキシ基の一種）が推定されているのであるから、被控訴人各製品には、シリコーンレジンではなくアルコキシシロキサンが含まれていると判断することが合理的である。

加えて、甲５８の試験結果において、被控訴人製品の硬化に伴い、１Ｈ－ＮＭＲスペクトルの３．６６ｐｐｍ付近のピークが消失したことも、当該ピークがシリコーンポリマーの構造に帰属すると推定されるメトキシ基（－Ｏ－ＣＨ$_3$）に由来することに整合し、かつ、被控訴人製品にシリコーンポリマーの構造に帰属するメトキシシリル基（－Ｓｉ－Ｏ－ＣＨ$_3$）が存在することと整合する。

⑶　樹脂Ａ及び樹脂Ｂ以外の樹脂が配合されているとの主張について

原判決は、「安全データシートの記載上、令和５年１１月２日の同シート改定の前後で、被告各製品につき化学物質の濃度に一定の差異があることは認められる。しかし、原告の上記の指摘を踏まえても、前記判示のとおり、被告各製品におけるビヒクルの主成分がアルコキシシロキサンであることの立証があるとは認められないことに変わりはない（上記改定の前後でこの点に差異があるとも認められない。）」旨判示した。

しかし、控訴人が原審にて、被控訴人製品に樹脂Ａ及び樹脂Ｂ以外の樹脂が配合されている旨の主張を行っていたのは、被控訴人の主張の矛盾を明らかにし、その真偽を確認するために必要な被控訴人各製品の配合表の開示を求めることを目的とするものであり、原判決の上記判示はその趣旨を十分に理解していない。

第３　当裁判所の判断

１　当裁判所も、被控訴人各製品は構成要件Ａ及びＣを充足しないので、控訴人

の請求はいずれも棄却すべきものと判断する。その理由は、次のとおり補正し、後記２のとおり当審における控訴人の主な補充主張に対する判断を付加するほかは、原判決の第４の１ないし３（２７頁２５行目から３２頁１８行目まで）のとおりであるから、これを引用する。

⑴　原判決２７頁２５行目の冒頭から同２８頁３行目の末尾までを次のとおり改める。

「１　本件発明における「主成分」及び「ビヒクル」の意義

構成要件Ａは「空気中の水分によって硬化反応するアルコキシシロキサンをビヒクルの主成分とし、」というものであるところ、本件では、同構成要件の「主成分」及び「ビヒクル」の意義につき当事者間に争いがあるので、２以下の検討の前提として、まずこの点について判断する。

本件発明においては、「アルコキシシロキサンをビヒクルの主成分」とすることが特許請求の範囲に記載されているところ、本件明細書（その内容は原判決別紙特許公報記載のとおり）には、「主成分」と「ビヒクル」のいずれについても定義規定はない。

このうち「主成分」の語については、辞書に「ある物質の中の主な成分。」と、「成分」の語については「①一つのものを構成する部分となる要素。②〔化〕化合物や混合物を構成している元素・物質。」との記載があり（いずれも広辞苑第７版）、本件明細書にはこれと異なる解釈をすべき根拠となる記載もないから、本件発明の「主成分」もこれと同義に、物質の構成要素の主たる成分をなす「最も含有量の多い成分」の意に解される。

次に、「ビヒクル」について、例えば、「塗料概論（塗料構成要素）」（甲４２）では、塗料の構成材料を、塗り付け後の乾燥過程で被塗面に残存し塗膜を形成する「塗膜構成要素」と、硬化・乾燥中に蒸散し塗膜として残らない「塗膜形成助要素（溶剤類）」に大別した上で、「塗膜構成要

素」の機能的分類の一つである「塗膜形成要素」を「ビヒクル」ともいい、「日本語でビヒクル（・・・）と記した場合は、液相の構成成分として樹脂を指」すとしている。他の文献にも、「ビヒクル」について、「塗り床材の主な結合成分のこと。」（塗り床ハンドブック（平成２４年版）、甲４０）、「合成樹脂（ビヒクル）　塗膜の骨格を形成し、塗膜の耐久性や接着性を担う」（創建ペイントのウェブページ「溶剤系塗料の特徴とメリット・デメリットを徹底解説！上手な選び方は？」、甲４１）などの記載がある。

これらの文献は、いずれも「ビヒクル」と「溶剤」を区別し、「ビヒクル」に「溶剤」は含まれないとするものであるが、他方、「ビヒクル」につき、「顔料を分散させる媒体で、液体成分をいう．すなわち塗膜形成要素を溶剤に溶解させたもので、重合油、天然または合成樹脂、繊維素やゴムの誘導体等の高分子物質が利用される．塗料の性能は、このビヒクルに支配されることが多い.」（塗料用語辞典、乙５）、「塗膜形成要素（主要素と助要素）を溶剤でとかした粘っこい流動物を‘ビヒクル’といいます.」（塗料のおはなし、乙６）、「塗料の液相の構成成分の総称」（ＪＩＳハンドブック３０塗料、乙４５）、「ビヒクルと表現する場合には溶剤（揮発分）を含み、ビヒクルソリッドというと、連続被膜を形成する固形分（不揮発分）に限定され、・・・塗膜形成主要素と助要素からなる。」（塗料、乙４６）などと記載する文献もあり、これらの文献は「溶剤」を含む液体成分をもって「ビヒクル」と称している。

これを本件発明についてみると、特許請求の範囲（請求項１）の記載において、「ビヒクル」と「溶剤」は区別されていて（構成要件Ａ、Ｂ）、本件明細書にも「溶剤は・・・硬化後には原則として残らない」（【０００８】）との記載があるところ、実施例（【００３５】以下）において用いられている「ビヒクル」はアルコキシシロキサンであり、これは塗膜

を形成するものであるから、硬化後に残る成分である。他方、液体成分である樹脂にもともと含まれている溶剤までを「ビヒクル」に含めることを示す本件明細書の記載はない。

これら本件明細書の記載等によれば、本件発明における「ビヒクル」は、「塗料の液相の構成成分のうち、塗布後の乾燥過程で被塗面に残存して塗膜を形成する塗膜構成要素」の意味と解すべきである。

そして、前記のとおりの「主成分」の語の意味にもよれば、本件発明の「ビヒクルの主成分」（構成要件Ａ）とは、「塗料の液相の構成成分であり、塗布後の乾燥過程で被塗面に残存して塗膜を形成する塗膜構成要素において、最も含有量の多い成分」の意に解される。」

⑵　原判決２８頁１９行目の「しかし、」から同頁２２行目の末尾までを次のとおり改める。

「しかし、甲８等試験の結果からは、上記①ないし③のシロキサンが、「熱硬化」と「湿気硬化」のいずれの反応により生成されたかは明らかではないので、同試験結果をもって、上記各シロキサンが湿気硬化により生成されたと推認することはできない。」

⑶　原判決３０頁９行目の「このことは」から同頁１７行目の末尾までを削除し、同頁９行目の「べきである。」の次を改行し、次のとおり加える。

「また、高分子であるポリマーに由来するピークが１Ｈ－ＮＭＲ法で通常ブロードに観察されることは、乙５５（Handbook Of Plastics Analysis）、乙５６（「ぶんせき」２０２１年（令和３年）１０月号「核磁気共鳴法」）、乙５７（Ｔ２フィルターの利用例（高分子由来信号の低減））及び乙５８（特開２００９－８５７３６号公報）の文献等に記載されているところ、甲１９試験報告書における１Ｈ－ＮＭＲスペクトルには、フェニル基（図２(a)の芳香環）のピーク(a)（化学シフト８．１～７．６ｐｐｍ）及びメチル基（図２(b)）のピーク(b)（化学シフト０．６～－０．３ｐｐｍ）がいずれもブロードに表れ

ているのに対し、３．６６ｐｐｍ付近のピークはシャープな形状となっているものと認められる。同一の試験による１Ｈ－ＮＭＲスペクトルにおいて、同じ樹脂に由来する基のピークが異なる形状を示すとは考え難いことに照らすと、上記報告書における３．６６ｐｐｍ付近のピークはシリコーンポリマー（樹脂）以外の顔料、溶剤、添加剤等にもともと含まれていた不純物等に由来する低分子化合物のピークに由来すると考えるのが自然である。

これに対し、控訴人は、イソタクチックなＰＭＭＡアニオンでメタクリル酸ブチル（ＢｕＭＡ）を重合させて得られたブロック共重合体においては、メトキシ基のピークがシャープな形状で現れると指摘するが（甲５７）、同証拠は、上記ブロック共重合体のＧＰＣ／ＮＭＲ測定の結果（図８．３．１３）において、化学シフト３．６弱ｐｐｍにメトキシ基のピークがシャープに観察されるということを示すにすぎず、同じ樹脂に由来する他の基のピークがブロードに観察されている場合であっても、メトキシ基のピークのみがシャープに観察されることを示すものではない。したがって、甲５７の記載によっても、甲１９等試験に示されたとする３．６６ｐｐｍ付近のピークが、直ちにシリコーンポリマーのメトキシ基を示していることにはならない。」

⑷　原判決３２頁７行目の「ビヒクルの主成分」の次に「、すなわち、塗料の液相の構成成分であり、塗布後の乾燥過程で被塗面に残存して塗膜を形成する塗膜構成要素において、最も含有量の多い成分」を加える。

⑸　原判決３２頁１６目の「「ビヒクル」に溶剤を含むか否かにかかわらず」を削る。

２　当審における控訴人の主な補充主張に対する判断

⑴　甲８等試験の評価について

補正の上で引用した原判決第４の２⑴のとおり、甲８等試験で検出されたシロキサンの生成方法として、一般に、①アルコキシシロキサンの湿気硬化、②シラノール基を有するシリコーンレジンの熱硬化の２種類の反応が考えら

れることは当事者間に争いがないところ、甲８等試験の結果からは、検出されたシロキサンが熱硬化反応と湿気硬化反応のいずれにより生じたかは明らかではなく、同試験結果をもって、同試験において被控訴人各製品から検出されたシロキサンが湿気硬化反応により生じたと推認することはできない。

控訴人は、甲８等試験結果に加え、被控訴人各製品の製品使用説明書（甲４ないし７）における「乾燥時間」に関する記載等も根拠として、被控訴人各製品は湿気硬化により塗膜が形成されるタイプの塗料であると主張するが、同説明書の「所定塗膜性能を得るためには、２００℃６０分以上の加熱が必要です。」との記載等によると、同各製品は熱硬化により塗膜が形成されるタイプの塗料であると認めるのが相当であることは、原判決第４の２⑵記載のとおりである。

⑵　甲１９試験の評価について

ア(ｱ) 控訴人は甲１９試験もその主張の根拠とするところ、甲１９試験の結果を示した甲１９試験報告書には、試験結果として、「次表に示すシリコーンポリマーの構造に帰属すると推定されるピークが認められた。各ピークの帰属化学構造を次表及び図２に示す。」と記載され、その直下に掲げられた表には、１Ｈ－ＮＭＲスペクトルにおける「化学シフト（ｐｐｍ）」と「帰属化学構造」の対応関係が示され、「３．７ｐｐｍ」の位置に「図２(c)」の帰属化学構造のピークがあるとされている。そして、同表の下に示された図２(c)においては、「メトキシ基（推定）」として、ケイ素（Si）と結合したメトキシ基であるメトキシシリル基の図が示されている。

(ｲ) また、同報告書には、「７．３ｐｐｍ付近のピークはクロロホルム（ＮＭＲ測定溶媒由来）の^{1}Ｈである。７．６～６．９ｐｐｍ付近のピークは芳香族炭化水素溶剤の芳香環の^{1}Ｈ、４．０～３．８ｐｐｍのピークはエタノールのメチレン基、２．８ｐｐｍ付近のピークはエチルベンゼンのメチレン基、２．５～２．４ｐｐｍ付近はキシレンのメチル基、１．４ｐ

ｐｍ付近はエチルベンゼンのメチル基にそれぞれ帰属すると考えられる。その他のピークは化合物情報がないため帰属不明である。」と記載されている。

(ｳ) 同報告書の添付資料１には甲１９試験の結果得られた１Ｈ－ＮＭＲスペクトルが示されているところ、これによれば、上記(ｲ)に記載された化合物の多くのピークは確認できるが、上記(ｱ)に記載された図表において「メトキシ基」のピークが表れるとされる３．７ｐｐｍ付近にはピークの存在を看取できない。

(ｴ) 添付資料２及び３は、添付資料１に示されたスペクトルのＹ軸を拡大したものであり、これによると、図２(a)ないし(c)に対応するピークの存在を確認することができる。同各ピークのうち、添付資料２におけるフェニル基（図２(a)の芳香環）のピーク(a)（化学シフト８．１～７．６ｐｐｍ）及びメチル基（図２(b)）のピーク(b)（化学シフト０．６～－０．３ｐｐｍ）はいずれもブロードに表れているのに対し、添付資料３（添付資料１のＹ軸を１８８．４倍に、同資料２のＹ軸を２３．３倍に拡大したもの）におけるピーク(c)（３．６６ｐｐｍ付近のピーク）はシャープに表れている。

イ　控訴人は、甲１９の１Ｈ－ＮＭＲスペクトルの３．６６ｐｐｍ付近のピークは、メトキシシリル基に帰属するものであると主張する。

(ｱ) しかし、甲１９試験報告書の１Ｈ－ＮＭＲスペクトルの３．６６ｐｐｍ付近のピーク（ピーク（c））は、通常倍率のスペクトル（甲１９添付資料１）ではピークとして判別できないものを、上記のとおり１８８．４倍まで拡大することでピークとして判別可能にした（甲１９添付資料３）極めて微弱なものであり、前記フェニル基（図２(a)の芳香環）のピーク(a)及びメチル基（図２(b)）のピーク(b)と比しても相当に微弱であるということができる。そうすると、このピーク(c)は、高分子に由来するメトキシ基とみ

るよりは、ピークがシャープに観察され得る、溶媒・添加剤等にもともと含まれていた不純物等に由来する低分子化合物のピークと考えるのが合理的である。

これに対し、控訴人は、顔料については前処理における遠心分離によって十分に分離され、溶剤については、１Ｈ－ＮＭＲスペクトルにおける検出ピーク位置を予測した上でＣＥＲＩによる定性分析が行われており、添加剤については、通常検出できないほどの含有量であって主成分樹脂のピークの同定に影響しないと主張するが、甲１９試験報告書には、帰属を明らかにできない化合物のピークについて、「化合物情報がないため帰属不明である」と明記しており、分析対象である被控訴人製品３に含まれる溶剤全てについて定性分析を行っているわけではないから、含有量の少ない溶剤等のピークであっても、同様に検出される可能性は否定されない。

また、顔料等について、仮に溶媒中に塗料全体の０．１重量%以上となるような濃度で有害成分が不純物として含まれていると、その情報も安全データシートに記載され、そのピークを事前に予測できるとしても、甲１９試験報告書の上記３．６６ｐｐｍ付近のピーク（(c)のピーク）は極めて微弱であるため、安全データシートに記載する必要がない程度の量で含まれる不純物に由来するピークであると考えても矛盾しない。

加えて、本件発明の「ビヒクルの主成分」の意義について、前記のとおり、「塗料の液相の構成成分であり、塗布後の乾燥過程で被塗面に残存して塗膜を形成する塗膜構成要素において、最も含有量の多い成分」と解されることからすると、甲１９の３．６６ｐｐｍ付近のピークがメトキシシリル基によるものと仮定しても、そのピークが極めて微弱であることや、被控訴人製品３が熱硬化型の塗料であることからみて、熱硬化型ではなく、常温で空気中の水分によって硬化するアルコキシシロキサンが「ビヒクルの主成分」として含まれているということはできない。

(ｲ) 補正の上で引用した原判決第４の２(3)イのとおり、高分子であるポリマーに由来するピークが、１Ｈ－ＮＭＲ法で通常ブロードに観察されることについては、乙５５ないし５８の文献等から明らかである。

そして、前記認定のとおり、甲１９試験報告書の１Ｈ－ＮＭＲスペクトルにおいても、フェニル基（図２(a)の芳香環）のピーク(a)（化学シフト８．１～７．６ｐｐｍ）及びメチル基（図２(b)）のピーク(b)（化学シフト０．６～－０．３ｐｐｍ）はいずれもブロードに表れているものと認められる。同一の試験において、高分子であるポリマーに由来するピークが表れる形状が異なるとは考え難いことに照らすと、シャープに表れたピーク(c)（３．６６ｐｐｍ付近のピーク）について、これをメトキシシリル基であると同定するのは不合理であり、明確な根拠を欠く。

(ｳ) 甲１９試験において用いられた１Ｈ－ＮＭＲ法においては、そもそもメトキシシリル基を判別することはできず、メトキシ基しか判別することはできない。加えて、ケイ素（Si）に結合していないメトキシ基であっても、３．６６ｐｐｍ付近にピークを有するものがあるところ（乙３４）、甲１９試験報告書の試験結果に表れた３．６６ｐｐｍ付近のピークがケイ素に結合するメトキシ基（メトキシシリル基）であることを示す他の証拠は存在しない。

甲１９試験報告書の記載は、分析対象がシリコーンポリマーであることを前提とした上で、メトキシ基のピークが観測されたことから、ケイ素に結合したメトキシ基の構造が推定されると評価したものと考えられるが、仮に、控訴人の主張するピークがメトキシ基に由来するとしても、分析対象がシリコーンポリマーで、メトキシ基のピークが観測されたということから直ちにメトキシシリル基の存在が明らかということはできない。

ウ　控訴人は、当審において新たな試験結果（甲５８）を証拠として提出し、被控訴人製品３を湿気硬化させたところ、硬化前に認められたメトキシ基

由来のピークは消失しており、これによれば、甲１９試験報告書の３．６６ｐｐｍ付近のピークがメトキシ基由来のピークであることは明らかであると主張する。

甲５８の試験方法について、控訴人は、温度３０℃、湿度９０％の環境下にて、被控訴人製品３を入れた容器に触媒を添加し、アルミ箔で軽く蓋をして、当該環境下にて７２時間攪拌して硬化させたものであり、触媒は、本試験において容器内の塗料の反応を促進する目的で添加しているもので、当該容器は密閉状態ではなく、試料に風が直接当たらない状況として、物理的乾燥が生じにくい条件としていると説明するが、添加した触媒が何かを明らかにしておらず、硬化の状況を裏付ける何らの証拠も提出しない。そもそも、硬化に当たって触媒を添加することは、市販の塗料である被控訴人製品３では想定されておらず、内容が明らかでない触媒を添加した塗料を硬化させても、被控訴人製品３の硬化の過程を示したことにならない。

また、塗料液中で加水分解によって架橋が進行したのであれば、分子量の増大によって粘度が上昇し、流動性が失われるはずであるところ、控訴人の上記主張によれば、被控訴人製品３を７２時間攪拌して硬化させたというのであるから、その間は攪拌を継続でき、試料とされた被控訴人製品３は長時間にわたり流動性を保っていたことになる。そうすると、甲５８の試験では、硬化反応が実質的に進行していたと認めることはできないというべきである。

そもそも被控訴人製品３は、その「耐熱塗料の注意点」において、「常温では見かけの硬化は得られますが、本来の性能を発揮するためには１８０℃×３０分ないし２００℃×６０分の焼付け養生が必要です。」と記載されており（甲３）、常温では見かけの硬化は得られるものの、本来の性能を発揮するには焼き付け養生（加熱硬化）が必要とされている。そうすると、そのような被控訴人製品３が、常温で水分により硬化するとは考えに

くく、甲５８の試験に供された試料を硬化させた段階においては、溶媒が蒸発して流動性がなくなるとの見かけの硬化が起きたか、あるいは内容が不明な触媒が、特殊なものであった結果、通常では常温で硬化しないはずの基（シラノール基）が硬化したのではないかと推測される。いずれにせよ、甲５８の試験によっては、試料とされた被控訴人製品３に、常温で水分によって硬化するメトキシシリル基が含まれているとは認められない。

⑶　被控訴人各製品の配合樹脂について

控訴人は、前記第２の３⑶のとおり、被控訴人各製品には樹脂Ａ及び樹脂Ｂ以外の樹脂が配合されていると考えられると主張する。

しかし、被控訴人は、原審における審理において、被控訴人各製品には樹脂Ａ又は樹脂Ｂ以外は配合されていないところ、樹脂Ａ、Ｂはいずれもシリコーンレジンであって本件発明の構成要件Ａのアルコキシシロキサンではないことを明らかにし（原審における令和７年５月１２日付け被告第７準備書面２ないし３頁）、被控訴人各製品について、アルコキシシリル基（-Si-O-R）に由来するピークが出現しない旨の分析結果も証拠として提出した上で（乙１２、２２）、被控訴人各製品に樹脂Ａ又はＢ以外は配合されていないとする担当者の陳述書を提出している（乙４１）。

そして、甲１９試験報告書の３．６６ｐｐｍ付近のピークが、メトキシシリル基（アルコキシシリル基の R が-CH_3 のもの）によるものとは認められないことも既に述べたとおりである。

上記によれば、被控訴人各製品に樹脂Ａ又はＢ以外にアルコキシシロキサンが配合されているとは認められない。

したがって、控訴人の主張はいずれも理由がない。

３　結論

以上によれば、控訴人の請求を棄却した原判決は相当であり、本件控訴は理由がないから棄却することとして、主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第３部

裁判長裁判官　　佐　藤　達　文

裁判官　　今　井　弘　晃

裁判官　　柵　木　澄　子