

## 化学・材料特許判例紹介

～相違点の判断～

令和2年（行ケ）第10039号

原告：ナイロック エルエルシー

被告：特許庁長官

2021年4月22日

執筆者 弁理士 鶴川智子

### 1. 概要

本件は、特許出願の拒絶査定に対する不服審判請求を不成立とした審決の取消訴訟である。本件訴訟では、主に「相違点の判断」が争点とされた。

知財高裁は、実質的な相違点ではないと判断し、原告の請求を棄却した。

### 2. 手続きの経緯

被告は、平成28年2月3日、発明の名称を「熱硬化性コーティングを有する物品及びコーティング方法」とする特許出願（特願2017-540560号。優先権主張：2015年2月3日、2015年11月18日及び2016年2月2日）をした。原告は、平成29年9月29日付けで手続補正をし、さらに、平成30年8月17日付けで手続補正をした（以下、「本件補正」という。）が、同年11月2日付けで拒絶査定を受けたことから、平成31年3月12日、これに対する拒絶査定不服審判請求をした（不服2019-3390号）。

特許庁は、令和元年11月11日、本件審判請求は成り立たないとする本件審決を行った。

原告らは、知財高裁に本件審決の取消しを求める審決取消訴訟を提起した。

### 3. 本件発明の要旨

本件補正後の請求項1（以下「本願発明1」という）は、以下の通りである。

**【請求項1】**（本願発明1）

2物品システムにおける感受性の高い物品の腐食を防止するための方法であって、前記2物品システムにおける第1の物品及び第2の物品は、互いに面する表面を有しており、前記2つの物品は、異なる陽極指数を有しており、

前記第1の物品の表面にコーティング材を塗布するステップと、

前記第1の物品の表面上の前記コーティング材を硬化させるステップと、

前記第1の物品の表面を前記第2の物品の表面に接触させて固定するステップと

を含み、

前記2つの物品は、標準規格GMW17026下での15年シミュレーション試験後

における腐食環境への曝露後、実質的に腐食を呈さず、前記コーティング材料は、コーティング中に架橋結合して架橋エポキシコーティングを形成するエポキシ材料である、2物品システムにおける感受性の高い物品の腐食を防止するための方法。

#### 4. 争点

訴訟での主な争点は、甲1に記載の引用発明1と本件発明1との相違点2についての判断の誤りである。

甲1（特開2007-198544号公報）に記載された引用発明1，本件発明1と引用発明1の一致点及び相違点は、次のとおりである。

##### (1) 引用発明1

「耐熱マグネシウム合金部材と、該耐熱マグネシウム合金部材を締結する締結部材である鉄製のフランジ付きボルトとを備えるマグネシウム合金部材の締結構造におけるマグネシウム合金部材の締結部分における電氣的腐食の発生を未然に防止する方法であって、前記締結構造における鉄製のフランジ付きボルト及び耐熱マグネシウム合金部材は、互いに面する表面を有しており、前記耐熱マグネシウム合金部材及び鉄製のフランジ付きボルトは、異なる腐食電位を有しており、

前記鉄製のフランジ付きボルトの頭部に固体潤滑剤を分散させた樹脂をディッピング方式で被覆し、熱処理して焼き付け塗布すること、被覆層を形成した鉄製のフランジ付きボルトを、ボルト穴が形成された耐熱マグネシウム合金部材に締結することを含み、

前記耐熱マグネシウム合金部材及び鉄製のフランジ付きボルトは、電位差腐食試験としてJIS Z 2371に基づく塩水噴霧試験において、通常の鉄製ボルトで耐熱マグネシウム合金部材を締結したものの塩水噴霧による電位差腐食量よりも、鉄製ボルトの頭部に固体潤滑剤を含んだ被覆層を形成されたコートボルトを締結した耐熱マグネシウム合金部材の腐食量は低減され、前記被覆する材料はエポキシ樹脂である、前記マグネシウム合金部材の締結部分における電氣的腐食の発生を未然に防止する方法。」

##### (2) 本件発明1と甲1発明の一致点及び相違点

###### [一致点]

「2物品システムにおける感受性の高い物品の腐食を防止するための方法であって、前記2物品システムにおける第1の物品及び第2の物品は、互いに面する表面を有しており、前記2つの物品は、異なる陽極指数を有しており、

前記第1の物品の表面にコーティング材を塗布するステップと、

前記第1の物品の表面上の前記コーティング材を硬化させるステップと、

前記第1の物品の表面を前記第2の物品の表面に接触させて固定するステップとを含み、

前記コーティング材料は、エポキシ材料である、2物品システムにおける感受性の高い物品の腐食を防止するための方法。」

[相違点2]

コーティング材料であるエポキシ材料に関して、本願発明1においては、コーティング材料は、「コーティング中に架橋結合して架橋エポキシコーティングを形成する」ものであるのに対して、引用発明1においては、被覆する材料であるエポキシ樹脂は、熱硬化性樹脂であるものの、コーティング中に架橋結合するとは、特定されていない点。

5. 知財高裁の判断（筆者にて適宜抜粋、下線）

「(3) 周知の事項について

乙1によると、本件優先日当時、熱硬化性樹脂を使用するための基礎的な事項として、①エポキシ樹脂などの熱硬化性樹脂は、加熱前は線状の低分子の化合物（プレポリマー；オリゴマー）であるが、単独あるいは硬化剤存在下で加熱すると高分子化／橋架け反応（硬化反応）が進行し3次元構造を持つ不溶・不融の物質（硬化物）となること（乙1の537頁左欄の2行～7行），②熱硬化性樹脂は、単独での反応により硬化物となる場合もあるが、多くの場合は硬化剤と呼ばれる化合物と樹脂の反応により硬化物となること（乙1の538頁左欄22行～24行），③熱硬化性樹脂単独あるいは樹脂／硬化剤系を加熱すると、最終的に樹脂硬化物が得られること（乙1の538頁左欄38行～39行），④実際に使用される場合には、樹脂・硬化剤系にいろいろな添加剤・充てん剤等が混合された配合物系の硬化物となっていることが多いこと（乙1の537頁左欄7行～10行），⑤熱硬化性樹脂は耐熱性，耐腐食性，含浸性などの良さを生かして接着剤，塗料，電気・電子用材料，複合材料用マトリックス，建設用などの広範囲で多様な分野に応用，使用されていること（乙1の537頁左欄10行～13行）が認められる。

そして、甲2の段落【0038】には、前記第2の4（2）の記載があり、これによると、①コーティング層の粘着を防ぐのに用いられるコーティングのバインダ成分は、エポキシ樹脂を含むことが好ましいこと，②エポキシ樹脂は、望ましいコーティング特性，例えば，良好な粘着及び良好な耐磨耗性を与えること，③エポキシバインダは熱硬化性，すなわち，架橋することができること，④コーティング組成物が熱硬化性となるように調剤される場合には，好適な硬化剤又は架橋剤がバインダに含まれることが認められる。

以上によると，上記の乙1及び甲2に記載されている事項は，本件優先日当時，当業者に広く知られていた事項（周知の事項）であると認められる。

（4）本願発明1と引用発明1に係る相違点2について

ア 本願発明1と引用発明1に係る相違点2は，エポキシ樹脂について，本願発明1

においては、コーティング中に架橋結合して架橋エポキシコーティングを形成するものであるのに対し、引用発明1においては、エポキシ樹脂は、熱硬化性樹脂であるものの、コーティング中に架橋結合するとは、特定されていないというものである。

前記(3)のとおり、本件優先日当時、当業者に、エポキシ樹脂などの熱硬化性樹脂は、加熱前は線状の低分子の化合物(プレポリマー；オリゴマー)であるが、単独あるいは硬化剤存在下で加熱すると高分子化／橋架け反応(硬化反応)が進行し3次元構造を持つ不溶・不融の物質(硬化物)となることが広く知られていたことが認められる。

引用発明1は、「熱処理して焼き付け塗布」するものである上、甲1の段落【0033】には、「被覆樹脂は、・・・エポキシ樹脂でもよい。上記樹脂は、樹脂強度が高く繰り返し使用に対して樹脂割れが起こりにくい。」と記載されているから、これらに、上記の周知事項を併せて考慮すると、当業者は、引用発明1の被覆層に用いられるエポキシ樹脂(甲1の段落【0009】、【0019】、【0033】、【0039】、【0045】、【0050】)は、架橋結合していると理解するものと認められ、そうすると、相違点2に係る本願発明1の構成を備えていることになり、相違点2は、実質的な相違点ではないことになる。

イ 原告は、甲1の被覆層は固体潤滑剤を分散した樹脂であるものの、この被覆層を形成する材料には、硬化剤は含有されていない(甲1の段落【0029】、【0051】)から、引用発明1に記載された被膜樹脂からなる被覆層は、架橋結合といえるものではない、硬化剤を混ぜることなく形成された被膜は、硬化剤を含むエポキシ樹脂により形成された被膜に比べれば強度が非常に弱い被膜であることは周知の事実であると主張する。

しかし、甲1に硬化剤が記載されていないからといって、引用発明1の被覆層が架橋結合していないということとはできない。前記アのとおり、引用発明1の熱硬化性樹脂であるエポキシ樹脂は、「熱処理して焼き付け塗布」するものであって、そのように形成された被覆層は樹脂強度が高いものであるから、前記アのとおり、引用発明1と本願発明1に係る相違点2は実質的な相違点ではないといえることができる。

ウ 原告は、当業者は、本願発明1の課題を解決する際に、引用発明1に記載された固体潤滑剤を含む被覆層に関する発明を選択することは避けるはずであると主張するが、固体潤滑剤を含んでいないことから、直ちに、15年間ガルバニック腐食を防ぐ方法を提供するという本願発明1の課題を解決することができなくなるというべき事情は認められないから、原告が主張する引用発明1が固体潤滑剤を含むとの点は、前記アの判断を左右するものではない。

また、原告は、甲2に記載された発明と、本願発明1及び引用発明1とは、発明の課題と達成方法において関連性が全くなく、甲2に記載された発明を、引用発明1に記載された発明に適用する動機付けはないと主張するが、前記(3)のとおり、甲2

は、エポキシ樹脂についての周知の事項の認定に用いており、甲 2 に記載された発明を引用発明 1 に記載された発明に適用して相違点 2 についての判断をしているものではないから、原告の上記主張はこの点において失当である。

(5) 以上によると、取消事由 1 は理由がない。

以上のように、原告の請求は棄却する旨の判決がなされた。

## 6. 考察

知財高裁は、引用発明 1 及び周知事項に基づき、引用発明 1 の被覆層に用いられるエポキシ樹脂は、架橋結合していると理解するものと認められるとし、相違点 2 は、実質的な相違点ではないことになると判断した。引用発明 1 及び周知事項の解釈は厳しいものとはいえ、判決は妥当であると筆者は考える。

以上