

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅3-13-24

第一はせ川ビル6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



作成：平成24年5月30日

作成者：弁理士 和田 英子

弁理士 栗田 恭成

【事件名】 負極活物質事件
【事件種別】 審決取消訴訟
【事件番号】 平成23年（行ケ）第10185号
【裁判所部名】 知財高裁4部
【判決日】 平成24年2月8日
【キーワード】 新規性、サポート要件、物の発明、製造方法

【事件の概要】

1. 手続の経緯

原告は、平成17年7月7日、発明の名称を「負極活物質、非水電解質電池及び電池パック」とする発明について、特許出願（特願2005-199457号、甲7）を行い、平成21年3月5日付けで拒絶査定を受けた（甲12）。原告は、同年4月9日、これに対する不服の審判を請求し、同年5月11日付けで手続補正書（甲11）を提出した。特許庁は、平成23年4月18日、「本件審判の請求は、成り立たない。」との本件審決をし、その謄本は、同年5月10日、原告に送達された。

2. 本願発明の内容

本願の補正後の請求項1に係る発明（以下、「本願発明」という。）

【請求項1】

平均細孔直径が50～500Åで、かつpH値が10～11.2であるリチウムチタン複合酸化物粒子を含むことを特徴とする負極活物質。

3. 審決の理由

(1) ①本願発明は、国際公開第03/076338号（平成15年9月18日公開。特表2005-519831号公報。甲1。以下「引用例」という。）に記載された発明（以下「引用発明」という。）と同一であるから、特許法29条1項3号の規定により特許を受けることができない。②仮にそうでないとしても、本願発明は、引用発明に基づき、当事者が容易に発明することができたものであるから、同法29条2項の規定により特許を受けることができない。

(2) 本願発明と引用発明との一致点及び相違点

(ア) 一致点

リチウムチタン複合酸化物粒子を含む活物質である点

(イ) 相違点1

リチウムチタン複合酸化物粒子について、

本願発明においては、「平均細孔直径が50～500Åで、かつpH値が10～11.2である」のに対して、引用発明においては、「LiとTiの原子比を4：5となるように混合し、約200ないし250℃の範囲の温度で噴霧乾燥し、約700ないし900℃の範囲の温度及び約6ないし12時間の範囲の時間でか焼して形成される粗いLi4Ti5O12を水に懸濁し、0.4ないし0.6mmのジルコニア粉砕メディアで8時間粉砕する工程、及びLi4Ti5O12を約400～900℃で3時間再焼成する工程によって製造された、BET表面積が5ないし100m²/gであって、粒子サイズが10ないし1000nmであり、かつ、標準偏差が20%以下である」Li4Ti5O12である点（以下「本件相違点」という。）。

(ウ) 相違点2

負活物質について、本願発明においては、「負極」用であるのに対して、引用発明においては、正極、負極の特定がない点。

【当事者の主張】

(1) 原告（東芝）の主張

ア 取消事由1（新規性に係る判断の誤り）について

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅3-13-24

第一はせ川ビル6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



・本件審決は、本件製造方法と引用発明製法との製造条件が重なる部分を摘示し、引用発明のLi4Ti5O12は平均細孔直径が50ないし500Åで、かつpH値が1.0ないし1.2であるということができるとして、本件相違点は実質的な相違点でないと判断した。

しかし、本件製法と引用発明製法に製造条件の設定において重なる部分があるとしても、それは、本願発明に係るリチウムチタン複合酸化粒子が、引用発明製法により必ず製造されることを示すものではない。本件製法と引用発明製法とで重なる製造条件に従えば、必ず本願発明に係るリチウムチタン複合酸化粒子が製造されるというのでなければ、本件相違点が実質的に相違しないものとはいえない。

・引用発明製法の焼成温度、焼成時間、再焼成温度等の製造条件は、いずれも幅のある記載であり、これらの条件に従ったとしても、本願発明のリチウムチタン複合酸化粒子が必ず得られるというものではない。複数の条件の組合せを調整することにより、本願発明のリチウムチタン複合酸化粒子が得られることとなるが、引用例には、合成されたリチウムチタン複合酸化粒子のpH値が1.0ないし1.2となるように各条件を組み合わせることの記載や示唆はない。

・本件製法と引用発明製法とで重なる製造条件に従ったとしても、他の要素により、本願発明に係るリチウムチタン複合酸化物が製造されない場合もある。本件製法では、粉碎時のボールミルの回転数や、メディア及び水の量とチタン酸リチウムの量との比率を調整し、pH値を意識的に調整しているため、pH値が1.0ないし1.2の範囲のリチウムチタン複合酸化粒子を製造することが可能であるが、引用例のようにpH値について記載も示唆もない場合には、たまたま本願発明に係るリチウムチタン複合酸化粒子と同様の物が製造される場合があるにすぎず、これを必ず製造することはできない。

(2) 被告（特許庁長官）の主張

ア 取消事由1について

・本願発明と引用発明では、製造原料と製造方法が実質的に重複しているから、引用発明においても、本願発明と性状の同じ物質が得られると解するのが自然である。実際、原告による追試実験でも、引用発明製法に準ずる方法でリチウムチタン複合酸化粒子を製造した結果、平均細孔直径が50ないし500Åで、かつpH値が1.0ないし1.2であるリチウムチタン複合酸化粒子が得られている。（甲13の表Aの例B及び例C、甲14の表1の例3及び例4）。

・原告は、本件製法と引用発明製法とで重なる製造条件に従ったとしても、本願発明に係るリチウムチタン複合酸化物が製造されない場合もある旨主張する。

しかし、本件製法と引用発明製法とで重なる製造条件に従ってリチウムチタン複合酸化粒子を製造すれば、本願発明に係るリチウムチタン複合酸化粒子が得られることは、本願発明において当然に求められる要件であり、原告の主張は、本願明細書の記載に基づく主張ではなく、失当である。

・原告は、本件製法と引用発明製法とで重なる製造条件に従ったとしても、他の要素により、本願発明に係るリチウムチタン複合酸化物が製造されない場合もあるとも主張している。

しかし、物の発明に係る特許権は、公開の代償として、特許請求の範囲に記載された「その物」について、実施する権利を専有することができる制度であるから、特許出願において、公開の裏付けとなる明細書の記載の程度は、「その物」全体について実施できる程度に記載されなければならない、「その物」の一部についてのみ実施できる程度の記載では足りないから、原告の主張はその前提において失当である。

・本願発明は、平均細孔直径とpH値というパラメータを所定の範囲に特定した負極活物質という物の発明であって、最適な負極活物質を設定するための方法に関する発明ではないから、このパラメータを有する負極物活物質であれば本願発明の対象物となるのであり、仮に、原告が主張するように、引用発明で示された製造方法では、本願発明の上記パラメータから外れる物質ができる場合があるとしても、この製造方法によって普通に製造される「物」に対して、特許権が設定されるのは不合理であるから、引用発明製法によって製造された物が、必ず本願発明の対象物とならなければ、実質的な相違点がないとはいえないという原告の主張は失当である。

【裁判所の判断】

本件相違点が実質的な相違点でないとした本件審決の判断に誤りはない。

ア 取消事由1について

・本件製法と引用発明に示されたLi4Ti5O12の製造方法とは、その方法として記載されたところを比較すると、いずれも焼成によりリチウムチタン複合酸化物（Li4Ti5O12はリチウムチタン複合酸化物の一

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-13-24

第一はせ川ビル 6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



種である。)を合成した後、これを粉砕して再焼成するというものであるが、両者の工程は、製造原料(金属原子比)、乾燥方法、粉砕形式、液体粉砕助剤及び粉砕メディアの点において一致し、焼成温度、焼成時間、再焼成温度、再焼成時間の点では、引用発明製法の製造条件は、本件製法の製造条件の範囲に含まれるものとなっていることが明らかである。したがって、本件製法と引用発明製法とは、実質的に同一の製造方法であると認められるところ、製造原料が同一であって、製造方法が同一であれば、同一の物が製造されると解するのが自然であるから、引用発明においても、本願発明と同一のもの、すなわち、平均細孔直径が50ないし500Åで、かつpH値が1.0ないし1.2であるLi4Ti5O12が製造されると認めるのが相当である。

・仮に、引用発明製法における各製造条件の組合せや、粉砕時のボールミルの回転数など引用発明に明記されていない条件の設定によっては、引用発明製法により製造されたLi4Ti5O12が、平均細孔直径が50ないし500Åで、かつpH値が1.0ないし1.2とならない場合があるとしても、本願明細書には、本願発明に係るリチウムチタン複合酸化物粒子の製造方法として本件製法が記載され、かつ、粉砕時のボールミルの回転数やメディア及び水の量とチタン酸リチウムの量との比率を調整してpH値を意識的に調整することが必要であることについては何らの記載がなく、pH値を調整するため、粉砕時のボールミルの回転数やメディア及び水の量とチタン酸リチウムの量との比率を調整することが技術常識であるともいえないから、当業者が本件製法と引用発明製法で重なり合う製造条件の範囲でリチウムチタン複合酸化物粒子を製造すれば、通常は、その平均細孔直径

が50ないし500Åで、かつpH値が1.0ないし1.2になるものというべきである(特許法36条4項1号参照)。実際、原告が引用発明の製造工程に準じ、本件製法と引用発明製法で重なり合う製造条件の範囲で行ったとする追試実験(甲13, 14)においても、平均細孔直径が50ないし500Åで、かつpH値が1.0ないし1.2であるリチウムチタン複合酸化物粒子が製造されている(甲13の表Aの例B及び例C、甲14の表1の例3及び例4)。以上によれば、引用発明は、通常、本件相違点に係る本願発明の構成を備えたものであると認めるのが相当である。

・本願発明は、平均細孔直径が50ないし500Åで、かつpH値が1.0ないし1.2であるリチウムチタン複合酸化物粒子を含むことを特徴とする負極活物質という物の発明であり、最適な負極活物質を設定するための方法に関する発明ではないから、引用発明が、通常、本件相違点に係る本願発明の構成を備えたものであると認められる以上、仮に、引用発明製法に従っても本願発明に係るリチウムチタン複合酸化物粒子が製造されない場合があるとしても、本件相違点に係る本願発明の構成が、引用発明とは相違するものであるということとはできない。

【考察】

本件の判決は、本願の明細書に「粉砕時のボールミルの回転数や、メディア及び水の量とチタン酸リチウムの量との比率を調整し、pH値を意識的に調整しているため、pH値が1.0ないし1.2の範囲のリチウムチタン複合酸化物粒子を製造することが可能である」ことが書かれていれば、成り立たなかったと考えられる。

一方、「pH値を調整するため、粉砕時のボールミルの回転数やメディア及び水の量とチタン酸リチウムの量との比率を調整することが技術常識」でないことが、新規性を否定する論理構成として採用されていることに鑑みれば、本件と、製造工程が同一の引用発明が発見された場合であっても、引用発明によって本件発明の新規性が否定されない場合がありうると解される。具体的には、本件発明が「パラメータAをBとすることを特徴とする物」であり、引用発明の製造工程と本件発明の詳細な説明に記載された製造工程とが同一である場合において、引用発明の製造工程によっては必ずしも本件物を製造することができず、且つ、引用発明の製造工程を前提として、パラメータAをBとするという知見に基づくなら、当業者が過度の試行錯誤をすることなく本件発明にかかる物を製造できる場合には、本件発明の新規性が維持されうると解される。

このため、引用発明の製造工程と本件発明の詳細な説明に記載された製造工程とが同一となった場合、新規性が否定されないことを主張するためには、(1)引用発明の製造工程を常識の範囲で実施した場合には本件発明にかかる物が製造されるとは言えないことと、(2)物を特定するパラメータに関する本件発明の知見に基づき、引用発明の製造工程を適用する場合に当業者に過度の試行錯誤を強いることなく本件発明を製造することができることと、の2つの点を立証する必要があると解される。

上記(2)を立証することは、出願時に製造工程の一部をノウハウとして秘匿した場合には、極めて困難となると解される。したがって、出願に先立って、明細書作成者は、出願人との間で、ノウハウを秘匿するリスク等について十分にコミュニケーションをとる必要がある。一方、たとえノウハウ秘匿の意図がないとしても、製造工程の全てを網羅的に記載するという事は、実務上困難なことが多いと考えられる。このため、引用発明の製

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-13-24

第一はせ川ビル 6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



造工程と本件発明の詳細な説明に記載された製造工程とが同一となる事態を回避するうえでは、先行技術文献を十分調査する必要がある。ただし、それにもかかわらず、引用発明の製造工程と本件発明の詳細な説明に記載された製造工程とが同一となる事態に遭遇する場合、本件につき、出願時にノウハウ秘匿の意図がなく、「パラメータ A を B とすることを特徴とする物」に関する発明について、パラメータ A を B とすることによる特有の効果新たに公開することで産業の発展に寄与するという客観的な事情がある場合には、上記の 2 つの点を立証することを試みることで、本件発明について新規性が認められる余地があるものと考えられる。

製造原料 (金属原子比)	Li : Ti = 4 : 5	Li : Ti = 4 : 5
乾燥方法	噴霧乾燥	噴霧乾燥
焼成温度	680℃以上1000℃以下	700～900℃
焼成時間	1時間以上24時間以下程度	6～12時間
粉碎形式	湿式粉碎 (ボールミル)	湿式粉碎 (ボールミル)
液体粉碎助剤	水	水
粉碎メディア	ジルコニア製ボール	ジルコニア製ボール
再焼成温度	250℃以上900℃以下	400～900℃
再焼成時間	1分以上10時間以下	3時間

以上