

進歩性の判断に関する裁判例

— 「リチウムイオン二次電池用正極」事件 —

R2.7.2 判決 知財高裁 平成 31 年（行ケ）第 10040 号

審決（拒絶）取消請求事件：審決取消

概要

甲 2 の製造条件と本願明細書の製造条件とが、記載されている限度において同一であるから、カーボンナノチューブの各種物性値が同じ値となると判断された審決に対して、**甲 2 が公知文献と同じ物性値を示すとはいえず、甲 2 の製造条件と本願明細書の製造条件とが、記載されている限度において同一だからといって、その物性値が同一となるとはいえない、と判断され、本願発明の進歩性を肯定した事例。**

特許請求の範囲

【請求項 1】

正極活物質、結着材および導電助剤を含む正極であって、前記結着材は、 α 、 β -エチレン性不飽和ニトリル単量体単位を有するヨウ素価が $20\text{ mg} / 100\text{ mg}$ 以下である水素化ジエン系ポリマーを含み、前記導電助剤は平均直径（ A_v ）と直径分布（ 3σ ）とが $0.60 > (3\sigma / A_v) > 0.50$ であり、比表面積が $600\text{ m}^2 / \text{g}$ 以上であり、高純度であり、平均直径（ A_v ）が $3 \sim 30\text{ nm}$ であるカーボンナノチューブを含むことを特徴とするリチウムイオン二次電池用正極。

主な争点

相違点 1 の構成の容易想到性についての判断の誤り（取消事由 2）

裁判所の判断

『（2） 甲 2 実施例 1 CNT は、本願発明の「平均直径（ A_v ）と直径分布（ 3σ ）とが $0.60 > (3\sigma / A_v) > 0.50$ であり、比表面積が $600\text{ m}^2 / \text{g}$ 以上であり、高純度であり、平均直径（ A_v ）が $3 \sim 30\text{ nm}$ であるカーボンナノチューブ」に相当するものであるかについて

・・・（略）・・・

イ 甲 2 実施例 1 CNT の物性についての検討

・・・（略）・・・甲 2 実施例 1 CNT は、比表面積、純度及び平均直径については、本願発明の規定を満たす。

しかしながら、甲 2 のいずれの箇所にも、「 $3\sigma / A_v$ 」の値について記載も示唆もされておらず、ましてや「 $0.60 > (3\sigma / A_v) > 0.50$ 」であることについては何ら記載も示唆もされていない。むしろ、【図 9】には、単層カーボンナノチューブのサイズ分布評価の一例が記載されているが、この例の「 $3\sigma / A_v$ 」は 0.91 であり、「 $0.60 > (3\sigma / A_v) > 0.50$ 」を満たさないのであって、これは、 $3\sigma / A_v$ 値の同一性を疑わせる方向に働く証拠である。

・・・（略）・・・

ウ 被告の主張について

・・・（略）・・・その製造条件は、甲 2、乙 7 及び 8 に記載されたもののみではないと解するのが自然であるところ、これらの記載されていない条件が甲 2 と乙 7 及び 8 とで一致するという根拠はない。むしろ、甲 2 実施例 1 CNT は、触媒の配置について、スパッタ蒸着装置を用い、厚さ 1 nm の鉄金属を蒸着することにより行ったものであるが、乙 7 及び 8 のいずれにも、スパッタ蒸着により触媒を配置したことについては記載されていないから、甲 2 実施例 1 CNT と、乙 7 及び 8 のカーボンナノチューブとが、全く同一の製造方法で製造されたものであるとはいえない。そして、甲 2 と乙 7 又は 8 との間で、製造方法が、記載された限りにおいて一致しさえすれば、得られるカーボンナノチューブの物性は同一になるということを示す証拠もないから、甲 2 実施例 1 CNT が、乙 7 及び乙 8 と同じ物性値を示すとはいえない。・・・（略）・・・

（3） 引用発明の導電助剤のカーボンナノチューブとして甲 2 実施例 1 CNT を適用することの容易想到性について

・・・（略）・・・

イ 動機付けについて

（ア） 甲 1 又は甲 2 の内容中の示唆について

・・・（略）・・・

b 事項（a）について

・・・（略）・・・

甲 2 0、2 1、2 3 の上記各記載によれば、本願特許出願当時、単層カーボンナノチューブの直径や長さは製品によって様々であり、その中で、 $0.5 \sim 10\text{ nm}$ の直径、 $10\text{ }\mu\text{ m}$ 以上の長さは、単層カーボンナノチューブの直径や長さとしてごく一般的であったと認められる。そうすると、事項（a）のとおり、甲 2 実施例 1 CNT が引用発明の単層カーボンナノチューブの純度、直径、長さの規定を満たすことが開示されているからといって、そのことが、多数存在する単層カーボンナノチューブから甲 2 実施例 1 CNT を選択し、引用発明のカーボンナノチューブとして使用することを示唆するものとはいえない。

c 事項 (b) について

甲2は、甲2に記載された発明の単層カーボンナノチューブが種々の技術分野や用途へ応用できることを開示しているが(上記(2)ア(イ))、電池の電極材料への応用としては、負極の材料として用いることが挙げられているのみであり(同(エ))、正極の導電助剤として用いることの記載又は示唆はない。また、導電性を生かした応用としては、電子部品の銅配線に代えて用いることの記載はあるものの(同(ウ))、これが電池の正極の導電助剤としての応用を示唆するものとはいえない。

・・・(略)・・・

(イ) 技術分野の関連性について

・・・(略)・・・

そうすると、両発明は、導電体、電極材料または電池という限りにおいて、関連する技術分野に属するといえるにとどまる。

(ウ) 課題の共通性について

引用発明は、正極に混合する導電剤の量を低減して、リチウムイオン二次電池を大容量化し、かつ、高出力におけるリチウムイオン二次電池容量の劣化を抑制することを課題とする【0012】。一方、甲2に開示された発明は、従来にみられない高純度、高比表面積のカーボンナノチューブ(特に配向した単層カーボンナノチューブ・バルク構造体)を提供することを課題とする(上記(2)ア(ア))。

よって、両発明の課題は共通しない。

(エ) 作用・機能の共通性について

引用発明において、単層カーボンナノチューブは、リチウムイオン二次電池正極用の導電剤として用いられ、ここで、導電剤は、導電性の低い正極活物質に混合することにより電池の容量を大きくすることができるという作用・機能を有する【0003】。一方、甲2に開示された発明の単層カーボンナノチューブは、導電体、電極材料、電池等の用途に用いられるものであるところ(上記(2)ア(イ)及び(エ))、導電体として使用される際には、配向単層カーボンナノチューブ・バルク構造体として、電子部品の縦配線、横配線に代えることにより微細化、安定化を図るという作用・機能を有し(同(ウ))、電極材料として使用される際には、配向単層カーボンナノチューブ・バルク構造体として、リチウム二次電池の電極材料、燃料電池や空気電池等の電極(負極)材料という作用・機能を有するが(同(エ))、いずれの作用・機能も、導電性の低い正極活物質に混合することにより電池の容量を大きくすることができるという作用・機能には当たらない。

よって、両発明の作用・機能が共通しているとはいえない。

(オ) 以上のとおり、甲1及び甲2には、引用発明において、導電助剤として用いるカーボンナノチューブとして甲2実施例1CNTを適用することを動機付ける記載又は示唆を見出すことができない。』

検討

裁判所は、動機付けの判断要素である、技術分野、課題、作用・機能について検討し、甲1と甲2において、両者の課題および作用・機能が共通していないとし、動機付けがないものと判断した。これに対しては妥当であると考えられる。

しかし、本願発明のカーボンナノチューブとして、本願明細書には甲2のカーボンナノチューブを使用できることが記載されており、また、両者の実施例に記載されている製造条件は同じである。そのため、両者のカーボンナノチューブが同じ物性になるだろうと推測することは審査審判段階では普通になされているものと思われる。

これに対して裁判所は、以下の通り示した。

1 甲2には「 $3\sigma/A_v$ 」および「 $0.60 > (3\sigma/A_v) > 0.50$ 」を記載も示唆もない。

2 図9の例の「 $3\sigma/A_v$ 」は0.91であり「 $0.60 > (3\sigma/A_v) > 0.50$ 」を満たしていない。

3 実際の製造条件は、甲2、乙7及び8に記載されたもののみではないと解するのが自然であり、記載されていない条件が甲2と、乙7及び8とで一致するという根拠はない。

4 甲2は、触媒の配置をスパッタ蒸着で行い、一方、乙7及び8はスパッタ蒸着により触媒を配置したとの記載はなく、甲2と、乙7及び8のカーボンナノチューブとが、全く同一の製造方法で製造されたものであるとはいえない。

5 甲2と、乙7又は8との間で、製造方法が、記載された限りにおいて一致しさえすれば、得られるカーボンナノチューブの物性は同一になるということを示す証拠もない。

6 甲2が、乙7及び乙8と同じ物性値を示すとはいえず、甲2と本願明細書のカーボンナノチューブが記載された限りにおいては同一の製造条件に基づいて製造されているからといって、その物性値($3\sigma/A_v$ が $0.60 > (3\sigma/A_v) > 0.50$ であること。)が同一となるとは限らない。

7 なお、記載された製造条件が製造条件のすべてであるとはいえないことや、記載された製造条件さえ同一であれば記載されていない製造条件が違っていても、得られた物質の物性値が同一になるとはいえないことは、技術常識として、当然に想定し得る事柄なのであるから、これを明細書の記載に基づかないものであるということはできない。

実務上の指針

裁判所が上記3から7で示したことはごく自然に受け入れられることではあるが、実務的には製造条件を過不足なく記載することが求められているところ、明細書作成実務においては少なくともサポート要件および明確性要件を満たすように記載することに留意する必要があることに変わりはないと考える。

以上