

## サポート要件の判断に関する裁判例

－「フルオロスルホン酸リチウム、非水系電解液、及び非水系電解液二次電池」事件－

R2.1.29 判決 知財高裁 平成 30 年（行ケ）第 10170 号

特許取消決定取消請求事件：決定取消

### 概要

特許請求の範囲の記載に具体的な数値範囲の記載がないか、数値範囲内の実施例の点数が少ない場合でも、発明の詳細な説明や出願時の技術常識を参照すると発明の課題を解決できると認識できると認められるとして、サポート要件を否定した決定を取り消した事例。

#### 特許請求の範囲

【請求項 4】（下線は訂正箇所）

リチウムイオンを吸蔵放出可能な負極及び正極を備えた非水系電解液電池に用いられる非水系電解液であって、

該非水系電解液は、フルオロスルホン酸リチウム、LiPF<sub>6</sub>、及び非水系溶媒を含有し、

該非水系電解液中のフルオロスルホン酸リチウムのモル含有量が、0.0005 mol/L 以上 0.5 mol/L 以下であり、該非水系電解液中の硫酸イオン分のモル含有量が  $1.0 \times 10^{-7}$  mol/L 以上  $1.0 \times 10^{-2}$  mol/L 以下であり、該非水系電解液中の LiPF<sub>6</sub> の含有量が 0.7 mol/L 以上 1.5 mol/L 以下であり、かつ、

該非水系溶媒として炭素数 2～4 のアルキレン基を有する飽和環状カーボネート及び炭素数 3～7 の鎖状カーボネートを含む非水系電解液。

#### 決定の理由の要旨

①「本発明」は、「初期放電容量が改善され、容量維持率およびまたはガス発生量が改善された非水系電解液二次電池をもたらすことができる非水系電解液を提供すること」を課題にしている、②「本発明」の上記課題について、発明の詳細な説明の記載に基づき本件出願の優先日当時の技術常識に照らして当業者が当該課題を解決できると認識できる範囲は、実施例に記載された「非水系電解液」である、③本件訂正発明 1、2 及び 4 の特許請求の範囲の記載には、実施例以外の非水系電解液も包含されているが、発明の詳細な説明には、本件出願の優先日当時の技術常識に照らしても、「本発明」の上記課題を、本件訂正発明 1、2 及び 4 によって解決し得るまでの開示がされているとはいえないから、本件訂正発明 1、2 及び 4 は特許法 36 条 6 項 1 号に規定する要件（以下「サポート要件」という。）を満たしていない。

#### 主な争点

本件訂正発明 4、6 ないし 2 2 のサポート要件の判断の誤り（取消事由 1）

#### 裁判所の判断

『2 取消事由 1（本件訂正発明 4、6 ないし 2 2 のサポート要件の判断の誤り）について

（1）本件訂正発明 4 の課題の認定の誤りの有無について

・・・（略）・・・本件明細書には、本件訂正発明 4 に関し、・・・（略）・・・「本発明」の課題は、「初期の電池特性と耐久性」、「耐久後も高い入出力特性およびインピーダンス特性」が維持される非水系電解液二次電池をもたらすことができる「非水系電解液用の添加剤ならびに非水系電解液」を提供することにあることを示したものと理解できる。・・・（略）・・・

（イ）一方で、本件明細書には、従来技術における具体的な問題点を指摘した記載はなく、【0007】記載の「初期の電池特性と耐久性」、「耐久後も高い入出力特性およびインピーダンス特性」といった項目についても、従来技術に具体的な問題点があることを指摘する記載はない。

・・・（略）・・・

（ウ）前記（ア）及び（イ）によれば、本件明細書の【0007】の「本発明」の課題は、「初期の電池特性と耐久性」、「耐久後も高い入出力特性およびインピーダンス特性」が維持される非水系電解液二次電池をもたらすことができる「非水系電解液用の添加剤ならびに非水系電解液」を提供することにあるとの記載は、従来技術においてこれらの電池特性の項目に具体的な問題点があることを踏まえて、それらを解決することを課題とし、あるいはこれらの項目のすべてを向上又は改善することを課題とすることを開示したものではなく、少なくともこれらの項目のいずれかを向上又は改善することにより、電池特性を向上させることを課題として開示したものと理解できる。

・・・（略）・・・

したがって、本件決定における本件訂正発明 4 の課題の認定に誤りがある。』

『（2）本件訂正発明 4 のサポート要件の適合性について

・・・（略）・・・

(ア) 本件訂正発明4の特許請求の範囲(請求項4)には、・・・(略)・・・飽和環状カーボネートと鎖状カーボネートの具体的な組成及び混合割合を特定する記載はない。・・・(略)・・・本件明細書には、「本発明において非水系溶媒として用いることができる飽和環状カーボネート」の配合量・・・(略)・・・「本発明において非水系溶媒として用いることができる鎖状カーボネート」の配合量・・・(略)・・・「鎖状カーボネート」と「飽和環状カーボネート」の混合割合は、本発明の効果を著しく損なわない限り、実施例記載のものに限定されないことの開示があるものと認められる。

そうすると、本件明細書の上記記載から、「試験例B」で用いられた「エチレンカーボネート(EC)とエチルメチルカーボネート(EMC)との混合物(体積比30:70)」以外の組成及び混合割合の「炭素数2~4のいずれか1種以上のアルキレン基を有する飽和環状カーボネート」及び「炭素数3~7のいずれか1種以上の鎖状カーボネート」を含む混合物であっても、本件訂正発明の非水系溶媒として用いることができるものと理解できる。

(イ) 本件訂正発明4の特許請求の範囲(請求項4)は、本件訂正発明4の非水系電解液中のLiPF<sub>6</sub>の含有量は「0.7mol/L以上1.5mol/L以下」であることを規定している。

次に、本件明細書には、・・・(略)・・・「LiPF<sub>6</sub>」の含有量について一般的に述べた記載はなく、「試験例B」で用いられた基本電解液中のLiPF<sub>6</sub>の含有量(1mol/L)以外であっても、本件訂正発明4に用いることができることについて述べた記載もない。

一方で、①甲37(特開2000-195546号公報)には、・・・(略)・・・これら電解質は、前記の非水溶媒に通常0.1~3M、好ましくは0.5~1.5Mの濃度で溶解されて使用される。」「(【0017】)、②甲13(特開2011-054503号公報)には、・・・(略)・・・「このリチウム塩の電解液中の濃度としては、0.5~1.5mol/lとすることが好ましく・・・(略)・・・」(【0086】)との記載がある。上記記載によれば、本件出願の優先日当時、高誘電率溶媒と低粘度溶媒とからなる非水系溶媒に電解質として用いる「LiPF<sub>6</sub>」の濃度は、0.5~1.5mol/Lの範囲とすることが好ましいことは技術常識であったものと認められる。

そして、上記技術上常識に照らすと、本件訂正発明4の非水系電解液中のLiPF<sub>6</sub>の含有量(「0.7mol/L以上1.5mol/L以下」)は、・・・(略)・・・非水系溶媒に電解質として用いる場合において好ましい濃度範囲であることを理解できる。

(ウ) 前記(ア)及び(イ)によれば、本件明細書の発明の詳細な説明の記載及び本件出願の優先日当時の技術常識から、当業者は、試験例Bに用いられた基本電解液(「エチレンカーボネート(EC)とエチルメチルカーボネート(EMC)との混

合物(体積比30:70)に乾燥したLiPF<sub>6</sub>を1mol/Lの割合となるように溶解して」調整した「基本電解液」) 以外の組成及び混合割合の本件訂正発明4に含まれる基本電解液を用いた場合であっても、試験例Bに示されたように、フルオロスルホン酸リチウムと硫酸イオンとを添加剤として含有しない非水系電解液に対して、「初期放電容量」を改善できるものと理解し、本件訂正発明4の課題を解決できると認識できるものと認められる。』

『ウ フルオロスルホン酸リチウムの含有量の下限値について

前記アのとおり、本件明細書には、本件訂正発明4に含まれる「フルオロスルホン酸リチウムのモル含有量が0.0005mol/L以上2.98×10<sup>-3</sup>(0.00298)mol/L未満」の電解液については、実施例の記載がない。

・・・(略)・・・

そして、本件訂正発明4に含まれる「フルオロスルホン酸リチウムのモル含有量の下限値0.0005mol/Lは、実施例7のフルオロスルホン酸リチウムの含有量2.98×10<sup>-3</sup>mol/L(0.00298mol/L)の約6分の1程度であり、実施例7よりも顕著に少ないとまではいえないことに照らすと、当業者は、フルオロスルホン酸リチウムの含有量が0.0005mol/Lの電解液を用いた場合であっても、フルオロスルホン酸リチウムと硫酸イオンとを添加剤として含有しない非水系電解液に対して、「初期放電容量」が改善し、本件訂正発明4の課題を解決できると認識できるものと認められる。』

#### 検討

特許庁が、実施例の数値範囲及び課題(効果)に拘泥して本件訂正発明の課題解決性を認定したのに対し、裁判所は、課題及び数値範囲について発明の詳細な説明や優先日当時の技術常識からより幅広く認定して本件訂正発明のサポート要件充足性を認めた。発明が技術思想という広がりを持つ概念である以上、その範囲が実施例に具体化された数値のみに限定されないことは明らかであるので、数値範囲及び課題を幅広く認定した裁判所の判断には首肯し得る。中でも、本件訂正発明の課題を従来技術の問題点との対比と捉えずに単に明細書に記載の特性のいずれかの向上又は改善とした点、LiPF<sub>6</sub>の含有量の幅を先行文献の開示から認定した点、及びフルオロスルホン酸リチウムの含有量の下限値を実施例の値の6分の1程度であるから顕著に少ないとまではいえないと認めた点が興味深い。

#### 実務上の指針

特許庁の認定は、権利化前段階でも時折見られるものであり、明細書の一般的記載や技術常識を子細にみた裁判所の判断は拒絶対応の参考になると考える。明細書の記載の充実を図ることも肝要である。

以上