

特許権	判決年月日	令和 2 年 1 月 2 9 日	担当部	知財高裁第 4 部
	事 件 番 号	平成 3 0 年(行ケ)第 1 0 1 7 0 号		

○ 発明の名称を「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」とする発明について、特許取消決定における発明の課題の認定に誤りがあり、明細書の発明の詳細な説明の記載及び技術常識に基づいて、当業者が、発明特定事項の全体にわたり、発明の課題を解決できると認識できると認められるから、サポート要件に適合するとして、上記決定を取り消した事例。

(事件類型) 特許取消決定取消 (結論) 決定取消

(関連条文) 特許法 3 6 条 6 項 1 号

(関連する権利番号等) 特許 5 9 8 7 4 3 1 号

(審決) 異議 2 0 1 7 - 7 0 0 2 0 8 号

判 決 要 旨

- 1 本件は、発明の名称を「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」とする本件発明 1, 2, 4 についての特許取消決定に対する取消訴訟である。本件決定は、本件発明 1, 2, 4 は、特許法 3 6 条 6 項 1 号に規定する要件（サポート要件）を満たしていないと判断したものである。原告は、取消事由として、本件発明 1, 2, 4 のサポート要件の判断誤りを主張した。
- 2 本判決は、次のとおり判示して、本件決定を取り消した。

(1) 本件発明 4 の課題の認定について

ア 本件明細書の記載からは、「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。

また、本件明細書には、「近年の非水系電解液二次電池」は「電池特性」が高い水準で達成することが求められていることを一般的に述べた上で、「電池特性」の具体的な項目として、「初期の容量と入出力特性、電池内部インピーダンス」，「高温保存試験やサイクル試験といった耐久試験後の容量維持率、入出力性能、インピーダンス特性」などを挙げ、これらの項目を改善する従来技術の例として、「電解質」にフルオロスルホン酸リチウムを用いた場合、6 0 ℃充放電サイクル評価時の放電容量が高い電池が得られること、「電解質」に「L i P F₆」等を用いた場合、溶媒の分解反応を促進させることが記載されている。

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、「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。

以上によれば、本件発明 4 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。

イ 本件明細書の記載から、「特定量の硫酸イオン分を含有するフルオロスルホン酸リチウムを、非水系電解液中に含有させることにより」、「優れた特徴が発現されることを見出し」、「本発明」を完成させたこと、「本発明」の「発明者ら」は、「詳細は詳らかではないが、フルオロスルホン酸リチウムに特定の割合で硫酸イオンを含有させることにより相乗効果が発現されていると考え」ていたことを理解できる。

また、本件明細書には、「基本電解液」に「フルオロスルホン酸リチウム」及び「硫酸イオン」を本件訂正発明 4 の数値範囲内の所定の割合で含有させた電解液の「初期放電容量」が、「フルオロスルホン酸リチウム」及び「硫酸イオン」をいずれも含有しない電解液の「初期放電容量」よりも優れていることが示されている。

さらに、本件発明 4 の「非水系電解液」において、「 LiPF_6 」は「電解質」として用いられ、「フルオロスルホン酸リチウム」及び「硫酸イオン分」（硫酸イオン分を含むフルオロスルホン酸リチウム）は添加剤として用いられているとみるのが自然である。

ウ 以上によれば、本件明細書には、本件訂正発明 4 の課題は、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、初期放電容量等の電池特性を改善する非水系電解液を提供することにあることが開示されているものと認められる。

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) フルオロスルホン酸リチウムの含有量の下限值について

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 0.0005 mol/L 以上 2.98×10^{-3} (0.00298) mol/L 未満」の電解液については、実施例の記載がない。

しかるところ、本件明細書には、試験例 B の結果を示した表 2 において、本件訂正発明 4 に含まれる実施例の電解液が、フルオロスルホン酸リチウム及び硫酸イオンをいずれも含有しない電解液よりも、初期発電容量が向上していること、実施例のうち、電解液中のフルオロスルホン酸リチウムの含有量が最も少ない実施例 7（フルオロス

ルホン酸リチウムの含有量 $2.98 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$ 、硫酸イオンの含有量 $9.21 \times 10^{-7} \text{ mol/L}$ の初期発電容量は 148.7 mAh/g 、フルオロスルホン酸リチウム及び硫酸イオンをいずれも含有しない比較例 2 の初期発電容量は 145.8 mAh/g であることが開示されている。この開示事項から、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添加した非水系電解液は、これらをいずれも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できるものと理解できる。

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 0.0005 mol/L は、実施例 7 のフルオロスルホン酸リチウムの含有量 $2.98 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$ (0.00298 mol/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 0.0005 mol/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。

- (3) 本件発明 1、2 についても、本件発明 4 と同様に、本件発明 1、本件発明 2 の課題の認定に誤りがあり、明細書の発明の詳細な説明の記載及び技術常識に基づいて、当業者が、発明特定事項の全体にわたり、本件発明 1 及び本件発明 2 の課題を解決できると認識できるものと認められる。