

平成17年(行ケ)第10755号 審決取消請求事件

平成18年10月11日判決言渡, 平成18年9月20日口頭弁論終結

## 判 決

原 告	ゼネラル・エレクトリック・カンパニイ
訴訟代理人弁護士	片山英二, 長沢幸男
訴訟代理人弁理士	小林純子, 松本研一, 小倉博
訴訟復代理人弁理士	荒川聡志
被 告	特許庁長官 中嶋誠
指 定 代 理 人	高橋学, 田良島潔, 小池正彦, 田中敬規

## 主 文

原告の請求を棄却する。

訴訟費用は原告の負担とする。

この判決に対する上告及び上告受理申立てのための付加期間を30日と定める。

## 事実及び理由

### 第1 原告の求めた裁判

「特許庁が不服2003-10426号事件について平成17年6月14日にした審決を取り消す。」との判決。

### 第2 事案の概要

本件は, 原告が, 名称を「接触器を保護した電気車輛の駆動列」とする発明につき特許出願をして拒絶査定を受け, これを不服として審判請求をしたところ, 審判請求は成り立たないとの審決がなされたため, 同審決の取消しを求めた事案である。

## 1 特許庁における手続の経緯

### (1) 本件出願（甲第2号証）

出願人：ゼネラル・エレクトリック・カンパニー（原告）

発明の名称：「接触器を保護した電気車輛の駆動列」

出願番号：特願平6－518287

出願日：平成6年2月7日（国際出願）

優先権主張日：1993年（平成5年）2月11日（米国）

### (2) 本件手続

手続補正日：平成14年4月23日（甲第3号証）

拒絶査定日：平成15年3月5日（甲第7号証）

審判請求日：平成15年6月9日（不服2003－10426号）

審決日：平成17年6月14日

審決の結論：「本件審判の請求は、成り立たない。」

審決謄本送達日：平成17年6月28日

## 2 本願発明の要旨

審決が対象とした発明（平成14年4月23日付け手続補正後の請求項1に記載された発明であり、以下「本願発明」という。なお、請求項の数は27個である。）の要旨は、以下のとおりである。

「電気車輛用の駆動列であって、

牽引用蓄電池と、

電動機と、該電動機に送り出される電力の制御をできるようにするゲート手段と、実質的に容量性の入力フィルタとを含み、前記牽引用蓄電池に接続され、前記車輛の1つ又は更に多くの車輪を駆動する電力駆動手段と、

前記牽引用蓄電池と前記電力駆動手段との間に電氣的に接続されている一対の接点を有している主接触器であって、前記接点は、前記牽引用蓄電池と前記電力駆動

手段の容量性の入力フィルタとをそれぞれ接続すると共に切り離すように閉位置と開位置との間で可動である、主接触器と、

前記牽引用蓄電池及び前記容量性の入力フィルタに接続されており、前記接点が前記開位置にあるときに前記容量性の入力フィルタを充電する予備充電手段と、

該主接触器に接続されており、前記接点を前記開位置及び前記閉位置のうちの一方の位置に移動させるように前記主接触器を作動させる制御手段であって、

前記予備充電手段と協働して、前記接点を前記開位置から前記閉位置へ移動させる前に前記容量性の入力フィルタを充電する予備充電制御手段と、

前記接点の間の電圧を検出する電圧検出手段と、

該電圧検出手段に応答して、前記接点の間の電圧が所定の値を超えることに応答して前記接点が前記開位置から前記閉位置へ移動するのを防止するように前記接触器を作動させる電力駆動禁止制御手段とを含んでいる制御手段と、  
を備えた電気車輛用の駆動列。」

### 3 審決の理由の要点

審決の理由は、以下のとおりであるが、要するに、本願発明は、特開平 3－2 2 2 6 0 2 号公報（甲第 4 号証。以下「引用刊行物 1」という。）及び実願昭 6 3－1 3 8 5 7 号（実開平 1－1 1 9 1 2 1 号）のマイクロフィルム（甲第 5 号証。以下「引用刊行物 2」という。）にそれぞれ記載された発明に基づいて、当業者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法 2 9 条 2 項の規定により特許を受けることができない、というものである。

#### 1 引用刊行物記載の発明

原査定 of 拒絶の理由に引用された、本願の優先権主張の日前である平成 3 年 1 0 月 1 日に頒布された特開平 3－2 2 2 6 0 2 号公報（引用刊行物 1）には、次の事項が記載されている。

（1－1）「ところで、従来の電気自動車用電力変換器としては、第 3 図に示す装置が周知で

ある。

図において主バッテリー E 1 は、電気自動車を駆動させる誘導電動機（モータ） 1 0 への電力供給用であり、また、補機バッテリー E 2 では車載機器、例えば車両制御に関する機器や車両ランプ等に電力を供給するために配置されている。

主バッテリー E 1 からの電力は、ヒューズ 1 2 及びリレー 1 4 を介してインバータ 1 6 へ供給されている。ここで、リレー 1 4 は、インバータ 1 6 への電力供給をオン・オフ切替するものである。

インバータ 1 6 は、主バッテリー E 1 の直流電力を交流に変換してモータへ供給しており、その変換動作は、インバータコントローラ 1 8 にて制御されている。

また、インバータ 1 6 には、その入力端子間に電流平滑用コンデンサ 2 0 が接続され、インバータ 1 6 動作時における供給電流及び電圧を安定に保っている。

そして、平滑用コンデンサ 2 0 は、インバータ 1 6 起動前に初期充電され、この場合には、リレー 2 2 がオンになり、充電用抵抗 2 3 を介して主バッテリーから電流が供給される。」（第 2 ページ左上欄第 6 行目～同ページ右上欄第 8 行目）

（1－2）「以下にこの装置の動作を第 4 図に基づいて説明する。

車両のイグニッションキー（図示せず）の操作により ECU 3 0 のシステムが起動すると、リレー 2 8 がオンになり、また、DC／DC コンバータ 2 6 が動作を開始する。次に、リレー 2 2 がオンになり、コンデンサ 2 0 に初期充電が行われる。そして、リレー 1 4 がオンになり、インバータ 1 6 に電力が供給され、インバータコントローラ 1 8 がインバータ 1 6 の動作制御を行うことによりモータ 1 0 にて回転力が生じる。」（第 2 ページ左下欄第 1 5 行目～同ページ右下欄第 3 行目）

この記載事項によると、引用刊行物 1 には、「電気自動車用電力変換器であって、主バッテリー E 1 と、

電気自動車を駆動させる誘導電動機（モータ） 1 0 と、主バッテリー E 1 の直流電力を交流に変換してモータへ供給しており、その変換動作は、インバータコントローラ 1 8 にて制御され

ているインバータ１６と、電流平滑用コンデンサ２０と、インバータ１６への電力供給をオン・オフ切替するリレー１４と、

リレー２２がオンになり、充電用抵抗２３を介して主バッテリーから電流が供給されてインバータ１６起動前に電流平滑用コンデンサ２０が初期充電される回路と、

リレー１４を開閉駆動制御するＥＣＵ３０のシステムが、車両のイグニッションキーの操作により起動すると、リレー２８がオンになり、また、ＤＣ／ＤＣコンバータ２６が動作を開始し、次に、リレー２２がオンになり、コンデンサ２０に初期充電が行われるようにした制御手段を有する電気自動車用電力変換器」の発明が記載されている。

また、同じく原査定拒絶の理由に引用された、本願の優先権主張の日前である平成１年８月１１日に頒布された実願昭６３－１３８５７号（実開平１－１１９１２１号）のマイクロフィルム（引用刊行物２）には、次の事項が記載されている。

（２－１）「本考案は、電源と負荷との間に挿入されるスイッチを保護するスイッチ保護回路に関し、スイッチと並列に、スイッチよりは早くオンとなって負荷に制限された電流を供給するスイッチ回路を接続すると共に、スイッチの出力側電圧を電圧検出回路によって検出し、出力側電圧が所定レベルに達したときに、スイッチの駆動回路に対しスイッチをオンさせる信号を与えることにより、特に、負荷が容量性である場合のサージ電流を抑え、スイッチを構成する接点や半導体素子の劣化もしくは最大定格オーバによる破壊等の問題を解消できるようにしたものである。」（第１ページ第１７行目～第２ページ第８行目）

（２－２）「しかし、負荷が例えばスイッチング電源等のように、容量性である場合には、スイッチの投入と同時に、きわめて大きなサージ電流が流れ、スイッチとして用いられている接点が劣化し、寿命が短くなる。」（第２ページ第２０行目～第３ページ第４行目）

## ２ 対比

引用刊行物１に記載された「電気自動車」、「主バッテリー」、「リレー１４」、および「コンデンサ２０」は、それぞれ本願発明の「電気車輛」、「牽引用蓄電池」、「主接触器」、および「容

量性の入力フィルタ」に相当し、「リレー」が一对の接点を有する構成は電力用のリレーの一般的な構成であり、また、引用刊行物 1 に記載されたインバータ 16 がインバータコントローラ 18 にて制御されていることから「電動機に送り出される電力の制御をできるようにするゲート手段」を有することは明らかであり、また、リレー 22 がオンになり、コンデンサ 20 に初期充電が行われ、リレー 14 がオンになるので、主接触器の接点を開位置から閉位置へ移動させる前にコンデンサを充電していることは明らかである。

また、本願発明の「電気車輛用の駆動列」は、電気車輛用の電動機を駆動するための装置に他ならないので引用刊行物 1 に記載された電気自動車用電力変換器に対応するものである。

したがって、引用刊行物 1 に記載された発明と本願発明を対比すると、両者は、  
「電気車輛用の駆動列であって、

牽引用蓄電池と、

電動機と、該電動機に送り出される電力の制御をできるようにするゲート手段と、実質的に容量性の入力フィルタとを含み、前記牽引用蓄電池に接続され、前記車輛の 1 つ又は更に多くの車輪を駆動する電力駆動手段と、

前記牽引用蓄電池と前記電力駆動手段との間に電氣的に接続されている一对の接点を有している主接触器であって、前記接点は、前記牽引用蓄電池と前記電力駆動手段の容量性入力フィルタとをそれぞれ接続すると共に切り離すように閉位置と開位置との間で可動である、主接触器と、

前記牽引用蓄電池及び前記容量性の入力フィルタに接続されており、前記接点が前記開位置にあるときに前記容量性の入力フィルタを充電する予備充電手段と、

該主接触器に接続されており、前記接点を前記開位置及び前記閉位置のうちの一方の位置に移動させるように前記主接触器を作動させる制御手段であって、

前記予備充電手段と協働して、前記接点を前記開位置から前記閉位置へ移動させる前に前記容量性の入力フィルタを充電する予備充電制御手段と、

を備えた電気車輛用の駆動列。」で一致し

本願発明が「前記接点の間の電圧を検出する電圧検出手段と、

該電圧検出手段に応答して、前記接点の間の電圧が所定の値を超えることに応答して前記接点が前記開位置から前記閉位置へ移動するのを防止するように前記接触器を作動させる電力駆動禁止制御手段とを含んでいる制御手段」を有するのに対して、引用刊行物 1 に記載された発明ではこの点が明らかな点で相違している。

### 3 相違点に対する判断

上記相違点について検討すると、引用刊行物 2 には、スイッチング電源のような容量性負荷に対し、スイッチよりは早くオンとなって負荷に制限された電流を供給するスイッチ回路を接続すると共に、スイッチの出力側電圧を電圧検出回路によって検出し、出力側電圧が所定レベルに達したときに、スイッチ駆動回路に対しスイッチをオンさせる信号を与えることにより、特に、負荷が容量性である場合のサージ電流を抑え、スイッチを構成する接点や半導体素子の劣化もしくは最大定格オーバによる破壊等の問題を解消できるようにした接触器の保護回路の発明が記載されている。

この引用刊行物 2 における電圧検出位置は、スイッチの出力側電圧であるが、これはスイッチの負荷側端子、すなわち、容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差を検出するものであり、一端がアースに接続された電源 1 の電位差を介してスイッチの入力側と出力側の電位差を検出することと実質的に等価であり、電源 1 から容量性負荷への突入電流の可能性を判断する手段としてスイッチ両端間の電圧検出と同様の効果を奏するものである。

また、出力側電圧が所定レベルに達したときに、スイッチ駆動回路に対しスイッチをオンさせる信号を与える手段は、スイッチ両端間の電位差が大きいときにオンした場合に生じるサージ電流防止のための手段であるから、出力側電圧が入力側電圧にほぼ同じとなるまでの、スイッチ両端間の電位差が所定レベル以上の時には前記接点が前記開位置から前記閉位置へ移動するのを防止する電力駆動禁止制御手段に相当する。

そして、引用刊行物 1、および 2 に記載された発明は、いずれも容量性負荷に対して電源から突入電流が流れてスイッチが破壊されることを防止する点で同様の目的を有するものであるから、引用刊行物 1 に記載された発明において、容量性の入力フィルタを予備充電してから閉

となるリレー（主スイッチ）の閉動作を、引用刊行物２の記載を参照して、前記接点の間の電圧が所定の値を超えることに応答して前記接点が前記開位置から前記閉位置へ移動するのを防止するように前記接触器を作動させる電力駆動禁止制御手段を設けることで本願発明の構成とすることは当業者が容易になし得たことと認められる。

#### ４ むすび

したがって、本願発明は、引用刊行物１および２に記載された発明に基づいて当業者が容易に発明をすることができたものであるので、特許法第２９条第２項の規定により特許を受けることができない。

### 第３ 原告の主張（審決取消事由）の要点

１ 審決の本願発明と引用刊行物１記載の発明（以下「引用発明１」という。）との一致点及び相違点の認定は認める。審決は、当該相違点についての判断を誤ったものであるから、取り消されるべきである。

#### ２ 取消事由（相違点についての判断の誤り）

審決は、その認定に係る本願発明と引用発明１との相違点につき、引用発明１において、引用刊行物２の記載を参照して、相違点に係る本願発明の構成とすることは、当業者が容易になし得たものと判断したが、以下のとおり、誤りである。

##### （１） 引用発明２の認定の誤り

ア 審決が認定するとおり、引用刊行物２記載の発明（以下「引用発明２」という。）における電圧検出位置は、スイッチの出力側電圧であり、容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差を検出するものである。しかるところ、審決は、この「容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差を検出すること」が、「一端がアースに接続された電源１の電位差を介してスイッチの入力側と出力側の電位差を検出することと実質的に等価であり、電源１から容量性負荷への突入電流の可能性を



判断する手段としてスイッチ両端間の電圧検出と同様の効果を奏するものである。」と判断した。

しかしながら、「容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差を検出すること」と、「一端がアースに接続された電源 1 の電位差を介してスイッチの入力側と出力側の電位差を検出すること」とは、「実質的に等価」ではない。

すなわち、本願発明のような電気車輛用の駆動列に使用される蓄電池は、運転状況に従って予測できない充放電が繰り返され、また、蓄電池内の温度変動も大きく、これらの要因により、蓄電池電圧が変動するものであり、その変動割合が 5 % 以上となることも珍しくない。そして、本願発明の電圧検出手段は、「接点の間の電圧を検出する」ものであるから、蓄電池電圧が変動した場合でも、スイッチの入力側と出力側（接点の間）の電位差を確実に検出することができるのに対し、引用発明 2 のように、検出の対象が、容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差であるときには、蓄電池電圧が変動した場合に、スイッチの入力側と出力側との間（接点の間）に、スイッチに損傷を与える可能性のある電位差が発生しているか否かを判断することができなかつたり、システムを作動することができなかつたりすることがあるのである。例えば、引用発明 2 の「容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差を検出する」電圧検出手段を、引用発明 1 の電気車輛に組み込んだ場合において、公称蓄電池電圧が 3 0 0 V、接点の間の電位差の所望値が 1 0 V 以下であるとするれば、制御手段は、電圧検出手段が検出した容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差が 2 9 0 V に達すれば、スイッチを閉とするように設定されることになる。そうすると、蓄電池電圧が変動し、3 2 5 V となった場合でも、制御手段は、電圧検出手段が検出した容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差が 2 9 0 V になれば、スイッチを閉としてしまうが、その時点では、スイッチの入力側と出力側の電位差は、所望値を超える 3 5 V である。この場合、蓄電池の電圧、すなわち、蓄電池のスイッチ側の電位とアース側の電位（アース電位）との電位差が拡大しても、電圧検出手段のアース電位には影響しない。また、蓄電池電圧が変動し、2 8

5 Vとなった場合、容量性負荷は蓄電池以上の電荷を保持できないので、容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差は290 Vに達することがなく、スイッチが閉とならないから、システムは全く作動しないことになる。これに対し、本願発明の「接点の間の電圧を検出する」電圧検出手段では、蓄電池電圧が325 Vとなった場合でも285 Vとなった場合でも、スイッチの入力側と出力側（接点の間）の電位差が10 Vになるまでスイッチを閉とせず、あるいは当該電位差が10 Vになればスイッチを閉とすることになるから、引用発明2の電圧検出手段のように、スイッチに損傷を与える可能性のある電位差が発生しているか否かを判断することができなかつたり、システムを作動することができなかつたりすることはない。

したがって、「容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差を検出すること」と、「一端がアースに接続された電源1の電位差を介してスイッチの入力側と出力側の電位差を検出すること」とが、「実質的に等価」であるということとはできず、引用発明2の電圧検出位置が、電源1から容量性負荷への突入電流の可能性を判断する手段として、スイッチ両端間の電圧検出と同様の効果を奏するものとした審決の判断は誤りである。

イ 被告は、電気車輛用の蓄電池に係る電圧変動と関連させて、「容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差を検出すること」と、「スイッチの入力側と出力側の電位差を検出すること」との効果の差異を明らかにした原告の主張が、本願明細書（甲第2号証）の記載に基づくものではないと主張するが、本願明細書は、牽引用電池が300 Vから350 Vまでの範囲の電圧を有することが記載されている（7頁右上欄末行～左下欄2行、8頁左上欄3～4行）ほか、牽引用蓄電池の電圧が充放電の状況により変動することは、多くの文献に記載され（甲第8号証）、本件特許出願に係る優先権主張日（平成5年2月11日）当時、当業者の技術常識であった。

また、被告は、電気車輛用の蓄電池における電圧変動は、蓄電池や電力駆動手段等の負荷側が許容し得る、あらかじめ想定される範囲内の変動であるはずとした上、

285V～325Vの変動に対し、出力電圧側の閾値を280Vに設定する例を挙げ、「容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差を検出する」場合と、「スイッチの入力側と出力側の電位差を検出する」場合とは、突入電流防止という効果において本質的な差異はないと主張する。しかしながら、285V～325Vの変動は、蓄電池の温度の変化や運転の状況に伴う正常範囲の変動である。そこで、仮に、被告主張のとおり、出力電圧側の閾値を280Vに設定すると、蓄電池の長期使用による性能低下や、ヘッドライト等を多少点灯したままにする等の原因で、正常範囲より5Vの電圧低下があっただけで、作動しなくなるという状況が生じてしまうという問題が残るのである。

ウ また、審決は、「出力側電圧が所定レベルに達したときに、スイッチ駆動回路に対しスイッチをオンさせる信号を与える手段は、スイッチ両端間の電位差が大きいつきにオンした場合に生じるサージ電流防止のための手段であるから、出力側電圧が入力側電圧にほぼ同じとなるまでの、スイッチ両端間の電位差が所定レベル以上の時には前記接点が前記開位置から前記閉位置へ移動するのを防止する電力駆動禁止制御手段に相当する」との判断をした。

しかしながら、上記アのとおり、引用発明2のように、電圧検出位置を出力側電圧として、容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差を検出することによって、蓄電池電圧が変動した場合に、接点の間の電位差を所望値に止めることができず、スイッチをオンしたときに突入電流（サージ電流）が発生する可能性があるのに対し、本願発明のように、スイッチ両端間の電位差を検出し、所定レベル以上の時にはスイッチがオンしないようにする制御手段は、突入電流の発生を防止することができる。したがって、「出力側電圧が所定レベルに達したときに、スイッチ駆動回路に対しスイッチをオンさせる信号を与える手段」と「出力側電圧が入力側電圧にほぼ同じとなるまでの、スイッチ両端間の電位差が所定レベル以上の時には前記接点が前記開位置から前記閉位置へ移動するのを防止する電力駆動禁止制御手段」とは、技術的に等価ではなく、前者が後者に相当するものではない。

## (2) 容易想到性判断の誤り

審決は、「引用刊行物 1，および 2 に記載された発明は，いずれも容量性負荷に対して電源から突入電流が流れてスイッチが破壊されることを防止する点で同様の目的を有するものであるから，引用刊行物 1 に記載された発明において，容量性の入力フィルタを予備充電してから閉となるリレー（主スイッチ）の閉動作を，引用刊行物 2 の記載を参照して，前記接点の間の電圧が所定の値を超えることに応答して前記接点の前記開位置から前記閉位置へ移動するのを防止するように前記接触器を作動させる電力駆動禁止制御手段を設けることで本願発明の構成とすることは当業者が容易になし得た」と判断した。

しかしながら，上記(1)のとおり，引用発明 2 の，出力側電圧（容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差）を検出して，これが所定レベルに達したときに，スイッチ駆動回路に対しスイッチをオンさせる信号を与える手段と，本願発明の，スイッチ両端間の電位差を検出して，これが所定レベル以上の時には接点が開位置から閉位置へ移動するのを防止する電力駆動禁止制御手段とは，技術的に等価ではなく，前者が後者に相当するものではないから，そもそも引用発明 1 に引用発明 2 を適用しても，相違点に係る本願発明の構成とすることはできない。

また，引用発明 1 は，すでに電気車輛の駆動列の第 1 リレー（主接触器）に突入電流が発生することを防止するという問題を解決するに満足したものであり，当業者にとって，引用発明 2 に依拠して問題を解決しようとする，さらなる問題は存在していない。

加えて，引用発明 2 は，電池電圧がさほど変動しない電源技術の分野に属する技術であるのに対して，引用発明 1 は，電池電圧が大きく変動する電気車輛の牽引用蓄電池に関する技術分野に属するから，引用発明 1 の技術分野と引用発明 2 の技術分野とは大きく異なるものである。

したがって，引用発明 1，2 が，「いずれも容量性負荷に対して電源から突入電

流が流れてスイッチが破壊されることを防止する点で同様の目的を有する」というような、極めて高次の上位概念が共通しているという理由のみで、当業者が引用刊行物２を参照し、本願発明の構成とすることを容易になし得たとする審決の判断は誤りである。

(3) 乙第１～第３号証について

被告は、特開昭５６－５８７７４号公報（乙第１号証）、特開平１－１７０３６５号公報（乙第２号証）及び特開平３－２２８６７号公報（乙第３号証）に、スイッチ投入時の電源側から容量性負荷側への突入電流を防止する技術として、スイッチの入力端子と出力端子間の電位差を直接に検出する周知技術が記載されていると主張する。

しかしながら、乙第１号証は、直流電源から電源供給を受ける断続負荷及び駆動回路を、乙第２号証は、直流電源から電源供給を受ける電源回路を、乙第３号証は、三相交流電源から電源供給を受けるインバータ及び誘導電動機をそれぞれ開示するものの、乙第１～第３号証には、これらの回路等が、電気車輛用の電力変換装置に関するものであることを開示又は示唆するものではないのみならず、乙第２号証に記載のものは、その発明当時、一般に耐圧性が低かった電界効果トランジスタが使用されているものであって、高電圧が使用される電気車輛用の電力変換装置に関するものではなく、また、乙第３号証に記載のものは、交流電源と整流回路が示されていることから、やはり、電気車輛用の電力変換装置に関するものではない。したがって、乙第１～第３号証記載の技術は、引用発明１の電気車輛用の電力変換装置に関する技術分野の当業者に周知ではなかった。そして、被告の主張は、周知技術の名の下に新たな公知文献を組み合わせるものであり、拒絶査定の理由とは異なる新たな拒絶理由に基づくもので許されない。

また、引用発明１及び引用発明２に乙第１～第３号証を適用したとしても本件発明には到達しない。

#### 第4 被告の反論の要点

1 審決には、原告主張の誤りはなく、原告の請求は理由がない。

2 取消事由（相違点についての判断の誤り）に対し

(1) 「引用発明2の認定の誤り」に対し

ア 引用刊行物2は、スイッチ投入時に電源側から容量性負荷側に突入電流（サージ電流）が流れることを防止するために、スイッチをオンすることに先立って、容量性負荷側のコンデンサをあらかじめ充電し、その後、電源電圧と容量性負荷側のコンデンサ電圧との電位差が十分に小さいことを検出してスイッチをオンすることで、突入電流を防止することが可能であるとの技術思想を前提として、上記スイッチをオンするための判断を行うために、出力側電圧（容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差） $V_o$ の検出を行うものである。

他方、特開昭56-58774号公報（乙第1号証）、特開平1-170365号公報（乙第2号証）及び特開平3-22867号公報（乙第3号証）には、いずれも、スイッチ投入時の電源側から容量性負荷側への突入電流を防止する技術として、スイッチの入力端子と出力端子間の電位差を直接に検出することが示されており、このような技術は、本件特許出願に係る優先権主張日（平成5年2月11日）当時、周知技術であった。このような周知技術の存在を考慮すると、引用刊行物2における出力側電圧 $V_o$ の検出が、その機能から見て、スイッチの入力側と出力側の電位差を検出していることと実質的に等価であることは明らかである。

原告は、電気車輛用の蓄電池に係る電圧変動と関連させて、「容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差を検出すること」と、「スイッチの入力側と出力側の電位差を検出すること」との効果の差異を主張するが、この主張は、本願明細書（甲第2号証）の記載に基づくものではない。仮に、電気車輛用の蓄電池において電圧変動が存在するとしても、その変動は、蓄電池や電力駆動手段等の負荷側が許容し

得る、あらかじめ想定される範囲内の変動であるはずで、そのようなものは、電気車輛ならずとも、通常の電源において、温度の影響等により生じ得るものであり、引用発明２においては、實際上、そのような想定範囲内の電源電圧の変動を考慮した上、出力側電圧 $V_o$ の比較値である所定レベルの値（閾値）が決定されることになる。例えば、本願明細書には、「約３００ボルトから３５０ボルトまでの範囲内の電圧を有している牽引用蓄電池では、接点２６は、その間の電圧が約５０ボルト未満、又は牽引用蓄電池１３の一杯の電圧の約１５％未満でなければ、閉路しないことが典型的である。」（８頁左上欄３～７行）との記載があるから、接点間の電圧が５０Ｖ未満、あるいは５２Ｖ未満であれば、スイッチを閉じてよいことが従来より知られていたと理解できるところ、原告が挙げた、公称蓄電池電圧が３００Ｖ、電圧変動が２８５Ｖ～３２５Ｖという条件の下では、最小電圧値２８５Ｖを考慮して、閾値を２８０Ｖに設定すれば、最大電圧３２５Ｖとの差は４５Ｖとなって、許容される接点間電圧の範囲内であるし、システムを作動することができないということも生じない。このように、仮に蓄電池の電圧変動があったとしても、「容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差を検出する」場合と、「スイッチの入力側と出力側の電位差を検出する」場合とは、突入電流防止という効果において本質的な差異はないのである。

したがって、審決が、「引用刊行物２における電圧検出位置は、スイッチの出力側電圧であるが、これはスイッチの負荷側端子、すなわち、容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差を検出するものであり、一端がアースに接続された電源１の電位差を介してスイッチの入力側と出力側の電位差を検出することと実質的に等価であり、電源１から容量性負荷への突入電流の可能性を判断する手段としてスイッチ両端間の電圧検出と同様の効果を奏するものである。」と判断したことに、何らの誤りもない。

イ 原告は、引用発明２のように、容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差を検出することによっては、蓄電池電圧が変動した場合に、接点の間の電位差を

所望値に止めることができず、スイッチをオンしたときに突入電流が発生する可能性があるのに対し、本願発明のように、スイッチ両端間の電位差を検出し、所定レベル以上の時にはスイッチがオンしないようにする制御手段は、突入電流の発生を防止することができるから、「出力側電圧が所定レベルに達したときに、スイッチ駆動回路に対しスイッチをオンさせる信号を与える手段」と「出力側電圧が入力側電圧にほぼ同じとなるまでの、スイッチ両端間の電位差が所定レベル以上の時には前記接点が前記開位置から前記閉位置へ移動するのを防止する電力駆動禁止制御手段」とは、技術的に等価ではないと主張するが、たとえ、蓄電池の電圧変動を考慮したとしても、引用発明２のように、容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差を検出することによって、接点間電圧を許容範囲内に収めることができ、突入電流を防止することができることは上記アのとおりである。したがって、原告の主張は失当であり、審決が、「出力側電圧が所定レベルに達したときに、スイッチ駆動回路に対しスイッチをオンさせる信号を与える手段は、スイッチ両端間の電位差が大きいときにオンした場合に生じるサージ電流防止のための手段であるから、出力側電圧が入力側電圧にほぼ同じとなるまでの、スイッチ両端間の電位差が所定レベル以上の時には前記接点が前記開位置から前記閉位置へ移動するのを防止する電力駆動禁止制御手段に相当する。」と判断したことに、何らの誤りもない。

## (2) 「容易想到性判断の誤り」に対し

引用刊行物１には、予備充電手段と協働して、主接触器の接点を開位置から閉位置へ移動させる前に容量性負荷側の容量性入力フィルタを充電する予備充電制御手段を備えた電気車両用の駆動列の発明である引用発明１が記載されており、引用刊行物２には、スイッチ投入時に電源側から容量性負荷側への突入電流（サージ電流）防止のために、スイッチオンに先立って、あらかじめ容量性負荷側のコンデンサを充電し、その後電位差が十分に小さいことを検出してスイッチをオンするとの技術思想が記載されている。そして、両者はいずれも、スイッチ投入時の電源側から容



量性負荷側への突入電流の防止方法に関し、その解決方法として、容量性負荷側のコンデンサをあらかじめ充電するという基本的な技術思想の点で共通するから、引用刊行物 1、2 との間に応用分野の相違があるとしても、引用刊行物 2 に記載された突入電流防止の方法に関する技術思想を、引用発明 1 の主接触器の開位置から閉位置への移動の判断のために用いることに、阻害要因はない。

また、乙第 1 ～ 第 3 号証に示された、スイッチ投入時の電源側から容量性負荷側への突入電流を防止するため、スイッチの入力端子と出力端子間の電位差を直接に検出する周知技術を考慮すれば、引用刊行物 2 における、出力側電圧（容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差） $V_o$  の検出が、その機能から見て、スイッチの入力側と出力側の電位差を検出していることと実質的に等価であることは上記 (1) のとおりである。そして、上記のような引用刊行物 2 の記載と技術的背景に照らせば、引用刊行物 2 に記載された突入電流防止の方法に関する技術思想を、引用発明 1 の主接触器の開位置から閉位置への移動の判断のために用いる際に、その具体的手段として、接触器（スイッチ）の入力端子と出力端子間の電位差（接点間電圧）を直接に検出し、これが所定値を超えることに応答して、接点が開位置から閉位置へ移動するのを防止するように接触器を作動させる電力駆動禁止制御手段を想起することは、当業者にとって容易に想到し得るものである。

## 第 5 当裁判所の判断

### 1 取消事由 1（相違点についての判断の誤り）について

#### (1) 「引用発明 2 の認定の誤り」について

引用発明 2 における電圧検出位置はスイッチの出力側電圧であり、容量性負荷の充電電位とアース電位間の電位差を検出するものであることは、当事者間に争いがない。

しかるところ、引用刊行物 2 には、「＜産業上の利用分野＞ 本考案は、電源と負荷との間に挿入されるスイッチを保護するスイッチ保護回路に関し、スイッチと

並列に、スイッチよりは早くオンとなって負荷に制限された電流を供給するスイッチ回路を接続すると共に、スイッチの出力側電圧を電圧検出回路によって検出し、出力側電圧が所定レベルに達したときに、スイッチの駆動回路に対しスイッチをオンさせる信号を与えることにより、特に、負荷が容量性である場合のサージ電流を抑え、スイッチを構成する接点や半導体素子の劣化もしくは最大定格オーバによる破壊等の問題を解消できるようにしたものである。」(1頁16行～2頁8行),「<考案が解決しようとする問題点>上述のように、電源と負荷との間に挿入されたスイッチをオンにして、電源から負荷に電力を供給する簡単な回路構成であっても、  
・・・負荷が例えばスイッチング電源等のように、容量性である場合には、スイッチの投入と同時に、きわめて大きなサージ電流が流れ、スイッチとして用いられている接点が劣化し、寿命が短くなる。」(2頁15行～3頁4行),「スイッチ回路5はスイッチ3と並列に接続され、信号線Aを通してスイッチ3をオンさせる信号が与えられたときに、スイッチ3よりは早くオンとなって負荷2に制限された電流を供給する。電圧検出回路6はスイッチ3の出力側電圧 $V_o$ を検出し、出力側電圧 $V_o$ が所定レベルに達したときに、駆動回路4に対しスイッチ3をオンさせる信号を与える。」(5頁9行～17行),「第2図は本考案に係るスイッチ保護回路の更に具体的な回路構成を示す図である。この実施例では、スイッチ3はリレー接点で構成されている。駆動回路4は、スイッチ3を構成するリレー接点を駆動するリレーコイル41及びこのリレーコイル41に直列に接続されたトランジスタ42を備える。43はダイオードである。スイッチ回路5はトランジスタ51を備え、このトランジスタ51のコレクタを電流制限用の抵抗52を通して、電源1に接続されているスイッチ3の入力側に接続すると共に、エミッタをスイッチ3の出力側(ロ)に接続してある。トランジスタ51のベースは抵抗7及び抵抗8を通して電源1側に接続すると共に、抵抗7及び抵抗8の接続点(イ)にスイッチ3をオン、オフさせる信号を供給する信号線ABを接続してある。信号線ABには抵抗9を直列に接続してある。53は保護用のダイオードである。電圧検出回路6はツェナ

一ダイオード6 1と抵抗6 2とを直列に接続し、抵抗6 2の両端を、駆動回路4を構成するトランジスタ4 2のベースとエミッタの間に接続してある。ツェナーダイオード6 1は、抵抗8及びダイオード1 0を経由して、スイッチ3の出力側（ロ）に接続してある。次に動作について説明する。まず、信号線A Bを通してスイッチ3をオンさせる高レベルの信号が供給されると、電源1から抵抗7、8を通して、スイッチ回路5を構成するトランジスタ5 1のベースに電流が流れ込み、トランジスタ5 1がオンとなる。トランジスタ5 1がオンになると、抵抗5 2によって制限された電流がトランジスタ5 1を通して負荷2側に流れ、容量性である負荷2が充電され、出力側（ロ）の電圧が時間と共に上昇してゆく。出力側（ロ）の電圧 $V_o$ が所定レベルに到達すると、ダイオード1 0及び抵抗8を介して出力側（ロ）に結ばれているツェナーダイオード6 1が導通する。この結果、駆動回路4を構成するトランジスタ4 2にベースドライブが加わり、トランジスタ4 2がオンとなる。トランジスタ4 2がオンになると、リレーコイル4 1が励磁されるので、そのリレー接点であるスイッチ3がオンとなり、スイッチ3を通して電源1から負荷2に電力が供給される。スイッチ3がオンとなる時点では、スイッチ回路5のトランジスタ5 1の導通による負荷2の充電が進んでおり、スイッチ3をオンにした場合のサージ電流が小さくなる。」（6頁18行～9頁5行）との各記載がある。そして、これらの記載及び第2図を総合すると、引用発明2は、直流電源から容量性負荷に電力を供給する回路において、電源と負荷との間に挿入されたスイッチをオンにしたときに発生する突入電流（サージ電流）を抑え、スイッチを構成する接点や半導体素子の劣化もしくは最大定格オーバによる破壊等の問題を解消できるようにしたスイッチ保護回路の発明であること、当該保護回路は、スイッチ3がオンされるのに先立って、電源1から抵抗5 2によって制限された電流を容量性負荷2に流して容量性負荷2を充電し、スイッチ3の出力側電圧を高めるものであること、電圧検出回路6は、スイッチ3の出力側電圧 $V_o$ を検出しており、容量性負荷2への充電が進んで、出力側電圧 $V_o$ が所定レベルに達したタイミングで、駆動回路4に対しス

スイッチ 3 をオンさせる信号を与える機能を有するものであること、また、この回路では、電源 1 はスイッチ側と反対の側がアースされていることが、それぞれ認められる。

ところで、上記引用発明 2 の回路では、電圧検出回路 6 が検出しているのは、スイッチ 3 の出力側電圧  $V_o$ 、すなわち、アース電位と容量性負荷の充電電位（したがって、スイッチ 3 の出力端の電位）との電位差であるが、スイッチ側と反対の側がアースされている電源 1 の出力電圧、すなわち、スイッチ 3 の入力側電圧は、アース電位とスイッチ 3 の入力端の電位との電位差となるから、電源 1 の出力電圧が一定である限り、出力側電圧  $V_o$  があるレベルに達したときの、スイッチ 3 の入力側電圧と出力側電圧との差（アース電位を基準としたときの、スイッチ 3 の入力端の電位と出力端の電位との電位差）の値は一定であるはずであって、この場合には、スイッチ 3 の出力側電圧  $V_o$  を検出することと、スイッチ 3 の入力側と出力側との電位差を検出することとが実質的に等価であることは、技術常識上、明らかである。他方、引用刊行物 2 には、電源 1 の出力電圧が変動する場合に関する記載は見あたらない。そうすると、引用発明 2 は、電源 1 が一定の電圧を出力していることを前提として、スイッチ 3 の出力側電圧  $V_o$  を検出することにより、スイッチ 3 の両端電圧（入力端と出力端の電位差）の検出に代えていることは、当業者であれば容易に理解し得る技術事項である。

しかしながら、仮に電源 1 の出力電圧が変動するものであれば、スイッチ 3 の出力側電圧  $V_o$  を検出するのみでは不十分であって、実質的にはスイッチの入力端と出力端との電位差を検出する必要があることも、当業者であれば、たやすく認識し得る事柄である。なぜなら、突入電流、すなわち、直流電源から容量性負荷に電力を供給する回路において、電源と負荷との間に挿入されたスイッチを投入したときに発生する過大電流と、これを防止する手段に関しては、引用刊行物 2 に上記記載があるほか、例えば、特開昭 56-58774 号公報（乙第 1 号証）には、「例えば DC-DC コンバータの如く直流、特に大電流を断続する装置は、その直流入力

回路に大容量の平滑用コンデンサを設け、直流断続により発生する雑音が直流電源側に及ぶのを阻止することが行われている。かかる装置を起動する際、直流電源を入力に投入すると、前記平滑用コンデンサにラッシュ電流が流れ、入力回路にあるコネクタあるいはスイッチ等を損傷し、また直流電源電圧の瞬時低下を生じ負荷側の誤動作を招きかねない。」（１欄１２～２０行）、「起動時、入力スイッチＳＷを投入すると、平滑用コンデンサＣの充電電流は電流制限抵抗Ｒを介して流れる。該充電電流で電流制限抵抗Ｒに生ずる電圧降下により、該電圧降下を監視する目的で設けられたトランジスタ  $Tr_1$  は導通状態となり、従ってトランジスタ  $Tr_2$  も導通状態となり、トランジスタ  $Tr_3$  は非導通状態を続ける。平滑用コンデンサＣの充電が完了に近づき充電電流が減衰すると電流制限抵抗Ｒに生ずる電圧降下は遂にはトランジスタ  $Tr_1$  のベース・エミッタ間電圧および該トランジスタベース電流による抵抗  $R_B$  に生ずる電圧降下の和以下となり、トランジスタ  $Tr_1$  続いてトランジスタ  $Tr_2$  は非導通状態となり、従ってトランジスタ  $Tr_3$  は導通状態となる。トランジスタ  $Tr_3$  が導通状態となると起動リレーＡは動作し、接点  $a$  により電流制限抵抗Ｒを短絡する。以後断続負荷Ｌおよび同駆動回路Ｄに対する電源供給は、直流電源Ｅから電流制限抵抗Ｒを介さずに行われる。」（３欄１６行～４欄１４行）との記載があるとおりに、スイッチを投入し、電圧を加えた瞬間に、初期状態で電荷が０ないしそれに近い容量性負荷（平滑用コンデンサ）に対し流れ込む巨大な充電電流が、突入電流であり、これを防止するためには、スイッチを投入するに先立って、予備回路により容量性負荷を十分に充電しておく手段を講ずる必要があることは、本件特許出願に係る優先権主張日（平成５年２月１１日）当時、当業者に周知の技術事項であったと認められるところ、そうであれば、電源の出力電圧が変動する場合には、電源電圧が一定であることを前提に、スイッチをオンさせるための所定値として想定していたスイッチの出力側電圧（アース電位を基準とした容量性負荷の充電電位）では、容量性負荷に対する充電がまだ不足している事態が生じることもあり得るから、変動する電源の出力電圧（したがって、スイッチの入力側電圧）に対応して、スイッ

チをオンさせるタイミングの値としてのスイッチの出力側電圧（アース電位を基準とした容量性負荷の充電電位）の値も変動するよう設計する必要がある、このことは、結局、スイッチの入力端と出力端との電位差（スイッチの入力側電圧と出力側電圧との差、すなわち、接点間の電圧）を検出することに帰することは、当業者であれば、容易に想到し得るからである。

原告は、乙第1号証記載の技術は、電気車輛用の電力変換装置に関するものではなく、当該技術分野の当業者に周知ではなかったとするが、仮に、乙第1号証の特許請求の範囲に記載された技術そのものが、電気車輛用の電力変換装置に関する技術分野の当業者に周知ではなかったとしても、当該技術の前提である、突入電流発生機序、及びその防止に関する、予備回路によりあらかじめ容量性負荷を十分に充電しておくという程度の一般的な技術手段自体は、これと全く同一の問題を抱える電気車輛用の電力変換装置に関する技術分野の当業者にも周知であったと認められるから、上記主張を採用することはできない。

そうすると、「引用刊行物2における電圧検出位置は、スイッチの出力側電圧であるが、これは・・・一端がアースに接続された電源1の電位差を介してスイッチの入力側と出力側の電位差を検出することと実質的に等価であり、電源1から容量性負荷への突入電流の可能性を判断する手段としてスイッチ両端間の電圧検出と同様の効果を奏するものである」とした審決の判断は、電源電圧が一定である場合には何らの誤りもなく、また、電源電圧が変動する場合には、引用刊行物2に記載された、スイッチの出力側電圧を検出するという技術手段が、当業者に周知の技術事項を介して、スイッチの入力側と出力側の電位差（接点の間の電圧）を検出することを示唆しているという趣旨で、誤りであるとまではいえない。

なお、原告は、「出力側電圧が所定レベルに達したときに、スイッチ駆動回路に対しスイッチをオンさせる信号を与える手段は、スイッチ両端間の電位差が大きいときにオンした場合に生じるサージ電流防止のための手段であるから、出力側電圧が入力側電圧にほぼ同じとなるまでの、スイッチ両端間の電位差が所定レベル以上

の時には前記接点が前記開位置から前記閉位置へ移動するのを防止する電力駆動禁止制御手段に相当する。」との審決の判断が誤りであると主張するが、審決のこの記載は、電圧検出手段が、スイッチに損傷を与えるような突入電力の発生を防止するために十分な程度にまで容量性負荷が充電されたことを検出した場合に、初めてスイッチをオンにする（スイッチがオンになることを許可する）手段として、引用発明２の「出力側電圧が所定レベルに達したときに、スイッチ駆動回路に対しスイッチをオンさせる信号を与える手段」と「スイッチ両端間の電位差が所定レベル以上の時には前記接点が前記開位置から前記閉位置へ移動するのを防止する電力駆動禁止制御手段」とが、技術的意義を同じくし、前者が後者に相当するという趣旨であって、容量性負荷に十分な充電がなされたことを前提とするものであるから（この前提の当否は、上記「引用刊行物２における電圧検出位置は、スイッチの出力側電圧であるが、これは・・・一端がアースに接続された電源１の電位差を介してスイッチの入力側と出力側の電位差を検出することと実質的に等価であり、電源１から容量性負荷への突入電流の可能性を判断する手段としてスイッチ両端間の電圧検出と同様の効果を奏するものである」という判断に関する問題であって、これについては上記説示のとおりである。）、その限りにおいて、審決のこの記載に誤りはない。

## (2) 「容易想到性判断の誤り」について

審決の「引用刊行物１，および２に記載された発明は、いずれも容量性負荷に対して電源から突入電流が流れてスイッチが破壊されることを防止する点で同様の目的を有するものであるから、引用刊行物１に記載された発明において、容量性の入力フィルタを予備充電してから閉となるリレー（主スイッチ）の閉動作を、引用刊行物２の記載を参照して、前記接点の間の電圧が所定の値を超えることに応答して前記接点が前記開位置から前記閉位置へ移動するのを防止するように前記接触器を作動させる電力駆動禁止制御手段を設けることで本願発明の構成とすることは当業

者が容易になし得たことと認められる。」との判断に関し、原告は、引用発明 1 に引用発明 2 を適用しても、相違点に係る本願発明の構成とすることはできないと主張するが、審決は、「引用刊行物 2 の記載を参照して」とあるとおり、引用発明 1 に引用発明 2 をそのまま適用して、相違点に係る本願発明の構成となし得るとするものではなく、引用刊行物 2 によって示唆される技術事項を適用することにより、本願発明の構成となし得るとするものであると解されるところ、引用刊行物 2 に記載された、スイッチの出力側電圧を検出するという技術手段が、当業者に周知の技術事項を介して、スイッチの入力側と出力側の電位差（接点の間の電圧）を検出することを示唆していることは上記(1)のとおりであるから、原告の上記主張を採用することはできない。

また、原告は、引用発明 1 は、既に電気車輛の駆動列の第 1 リレー（主接触器）に突入電流が発生することを防止するという問題を解決するに満足したものであり、当業者にとって、引用発明 2 に依拠して問題を解決しようとする、さらなる問題は存在していないと主張する。しかしながら、審決の本願発明と引用発明 1 との一致点及び相違点の認定は当事者間に争いがないから、引用発明 1 は、相違点に係る本願発明の構成を除き、容量性入力フィルタ（容量性負荷）に対する予備充電手段及び予備充電制御手段を含めて、本願発明と相違のない構成を備えるものであるが、審決が、引用発明 1 の認定のため摘記した引用刊行物 1 の記載（審決書 2 頁 6 行～3 2 行。引用刊行物 1 の 2 頁左上欄 6 行～右上欄 8 行、同頁左下欄 1 5 行～右下欄 3 行）の冒頭に示されているとおり、上記のような構成を備えた引用発明 1 は、従来周知の電気自動車（電気車輛）用電力変換器である。そして、引用刊行物 1 に「[発明が解決しようとする課題] しかしながら、上記従来の電力変換器においては、インバータに電圧が印加された状態で放電用抵抗にて常に電力が消費されているという問題を有していた。 即ち、放電用抵抗は、一方では保護的機能をなすが、他方、即ちインバータへ電圧印加時には、電力を消費する負荷として働くのである。 そして、電気自動車ということに照らしてみても、電気エネルギー損



失の問題は、一充電走行距離等に係る大きな問題であり、その電力損失を解消すべき装置が切望されていた。 発明の目的 本発明は、上記従来課題に鑑みなされたものであり、その目的は、電力損失を招く放電用抵抗を取り除き、経済性の高い電力変換を行なう簡便な電気自動車用電力変換器を提供することにある。」（２頁右下欄１７行～３頁左上欄１３行）と記載されているとおり、引用刊行物１の特許請求の範囲に記載された発明は、上記従来周知の電気自動車用電力変換器における、放電用抵抗による電力の空費の問題を解決すべき課題とするものであって、容量性負荷に対する充電の程度との関係における、第１リレー（主接触器）を閉じるタイミングに関しては、第２，第４図に、平滑用コンデンサ２０の両端電圧が最高値となる（すなわち、充電が完了する）直前に第１リレーがオンされることが示されているものの、そのようなタイミングで第１リレーをオンするための技術手段については、引用刊行物１に何らの記載もない。そうすると、引用発明１は、電気車輛の駆動列の主接触器に突入電流が発生することを防止するという問題を解決するに満足したものというよりは、突入電流の発生防止については、従来周知の予備充電回路に係る構成を採用するに止め、それ以上は、問題（課題）として採り上げていないというべきであるから、引用発明１にあって、突入電流の発生防止に関し、当業者が引用発明２に依拠して問題を解決しようとするさらなる問題は存在していないとする、原告の上記主張を採用することもできない。

原告は、さらに、引用発明２は、電池電圧がさほど変動しない電源技術の分野に属する技術であるのに対して、引用発明１は、電池電圧が大きく変動する電気車輛の牽引用蓄電池に関する技術分野に属するから、引用発明１と引用発明２とは技術分野が異なると主張する。しかしながら、上記(１)のとおり、そこに摘記した引用刊行物２の各記載によって、引用発明２は、直流電源から容量性負荷に電力を供給する回路において、電源と負荷との間に挿入されたスイッチをオンにしたときに発生する突入電流（サージ電流）を抑え、スイッチを構成する接点や半導体素子の劣化もしくは最大定格オーバによる破壊等の問題を解消できるようにしたスイッチ保

護回路の発明であることが認められるところ、このことは、このような突入電力の発生防止の課題が、直流電源から容量性負荷に電力を供給する回路を用いる各技術分野に共通した課題であることをも示すものであり（引用刊行物 2 に引用発明 2 の具体的な応用分野についての記載がないことや、乙第 1 ～第 3 号証の記載からこのことが窺われる。）、当該課題との関係においては、電気車輛の牽引用蓄電池に関する分野も、上記のような電力供給回路の分野における一応用分野であるというにすぎない。引用発明 2 が、電源が一定の電圧を出力していることを前提とする発明であることは、上記(1)のとおりであるが、引用発明 2 に記載された電圧検出回路の構成が、電源電圧が変動する場合の電圧検出回路の構成を示唆していることも、上記(1)のとおりであり、電源電圧が変動するか否かは、課題の共通性に影響を及ぼすような本質的な相違ということとはできない。そうであれば、引用発明 1、2 とも、上記のような電力供給回路の共通した分野に関するものというべきである。そして、牽引用蓄電池の電圧が変動することが、本件特許出願に係る優先権主張日（平成 5 年 2 月 11 日）当時、当業者の技術常識であったことは、原告が自認するところであるから、電気車輛の牽引用蓄電池に関する引用発明 1 につき、上記(1)のとおり、引用刊行物 2 が開示する技術を参照して、本願発明の相違点に係る構成を付加ことは、当業者が容易になし得たものと認めることができる。

したがって、審決の上記判断に誤りはない。

## 2 結論

以上によれば、原告の主張はすべて理由がなく、原告の請求は棄却されるべきである。

裁判長裁判官

塚 原 朋 一

裁判官

石 原 直 樹

裁判官

高 野 輝 久