

平成24年11月29日判決言渡

平成24年（行ケ）第10119号 審決取消請求事件

平成24年10月11日 口頭弁論終結

判 決

原 告 カルソニックカンセイ株式会社

訴訟代理人弁理士 豊 岡 静 男
同 廣 瀬 文 雄

被 告 株 式 会 社 デ ン ソ ー

訴訟代理人弁理士 確 氷 裕 彦
同 中 村 広 希
同 井 口 亮 祉
同 伊 藤 高 順

主 文

- 1 特許庁が無効2011-800094号事件について平成24年2月20日にした審決を取り消す。
- 2 訴訟費用は被告の負担とする。

事 実 及 び 理 由

第1 請求

主文同旨

第2 前提となる事実

- 1 特許庁における手続の経緯等

被告は、発明の名称を「車両用液量指示計器」とする特許（第3036110号。

以下「本件特許」という。)の特許権者である。

本件特許は、平成3年5月2日に出願され、平成12年2月25日に設定登録がされた。

原告は、平成23年6月8日、本件特許につき無効審判（無効2011-800094号事件）を請求し、被告は、同年8月24日に訂正請求（以下「第1訂正」という。）をしたところ、平成24年2月20日、上記訂正を認めた上、「本件審判の請求は、成り立たない。」との本件審決がされ、同審決は、同年3月1日原告に送達された。原告は、平成24年3月29日、本件審決の取消しを求めて本訴を提起し、被告は、同年4月26日、訂正審判を請求した（訂正2012-390057号事件。以下「第2訂正」という。乙1）。特許庁は、平成24年7月23日、第2訂正を認めるとの審決（以下「本件訂正審決」という。）をし、同審決は確定した（乙3、弁論の全趣旨）。

2 特許請求の範囲の記載

(1) 第1訂正後の特許請求の範囲の請求項1は、次のとおりである（甲9。下線部分は、訂正部分を示す。以下、同特許請求の範囲に記載された発明を「第1訂正発明」という。）。

「車両に搭載された容器内の液面レベルを検出する検出手段と、この検出手段で検出された液面レベルを平均化して目標値を求め、この目標値に基づいた液面レベル信号を出力するコンピュータと、前記液面レベル信号に基づいた指示位置にて液量を指示する指針とを備え、前記指針は回転軸を中心としてF（満タン）とE（空）とを表示した文字板上を所定の振れ角で移動し、前記コンピュータは、前記目標値が変化したときに、前記指針を現在の指示位置から分解能だけ移動させる液面レベル信号を出力し、且つこの液面レベル信号の出力を設定時間だけ続けることを特徴とする車両用液量指示計器。」

(2) 第2訂正後の特許請求の範囲の請求項1は、次のとおりである（乙2。下線部分は、訂正部分を示す。以下、同特許請求の範囲に記載された発明を「第2訂正

発明」という。)

「車両に搭載された容器内の液面レベルを検出してアナログ値を出力する検出手段と、この検出手段で検出された液面レベルのアナログ値をデジタル値化して、今回のデジタル値と過去複数回のデジタル値とを平均化して今回の目標値を求め、この目標値に基づいた液面レベル信号を出力するコンピュータと、前記液面レベル信号に基づいた指示位置にて液量を指示する指針とを備え、前記指針は回転軸を中心としてF（満タン）とE（空）とを表示した文字板上を所定の振れ角で移動し、前記コンピュータは、前記目標値と比較対象とを比較して前記目標値が比較対象より大側若しくは小側へ変化したときに、前記指針を現在の指示位置から大側若しくは小側へ分解能だけ移動させる液面レベル信号を出力し、且つこの液面レベル信号の出力を前記指針が前記回転軸周りに振れて指示する燃料消費率に関する時間であって自動車の燃料消費時間より早い時間である設定時間だけ発信し続けることを特徴とする車両用液量指示計器。」

3 本件審決の理由

本件審決の理由は、以下のとおりである。要するに、第1訂正を認めた上で、第1訂正発明は、特開平1-257222号公報（甲1。以下「引用例1」といい、引用例1に記載された発明を「引用発明1」という。）に記載された発明と同一ではなく、特開昭60-262017号公報（甲2。以下「引用例2」といい、引用例2に記載された発明を「引用発明2」という。）に記載された発明、及び引用例1、実願昭61-93647号（実開昭63-24号）のマイクロフィルム（甲3）、実願昭62-139180号（実開昭64-44415号）のマイクロフィルム（甲4）、実願昭60-152271号（実開昭62-60432号）のマイクロフィルム（甲5）に記載された周知技術に基づいて、当業者が容易に発明をすることができたものではないから、無効とすることはできないとした。

(1) 引用発明1との対比及び判断

本件審決がした、引用発明1の内容、同発明と第1訂正発明との一致点及び相違

点の認定、相違点の判断は、別紙1のとおりである。なお、本件審決は、第1訂正発明における「前記目標値が変化したときに」の意義について、原告が「『前回の出力値』と『今回の目標値』を比較し、相違するときの意味である」と主張し、被告が「『前回の目標値』と『今回の目標値』とを比較し、変化するとき、及び『前回の出力値』と『今回の目標値』とを比較し、相違したときの両方の意味を包含する」と主張したのに対し、原被告の主張をいずれも排斥した上で、「前記目標値」が「ある状態から他の状態に変わったときに」を意味するものと一義的に明確に理解できるとして、対比及び判断を行った。

(2) 引用発明2との対比及び容易想到性判断

本件審決がした、引用発明2の内容、同発明と第1訂正発明との一致点及び相違点の認定、相違点の判断は、別紙2のとおりである。なお、本件審決は、引用発明2との対比及び容易想到性判断においても、第1訂正発明における「前記目標値が変化したときに」の意義について、「前記目標値」が「ある状態から他の状態に変わったときに」を意味するものと一義的に明確に理解できるとして、対比及び容易想到性判断を行った。

4 本件訂正審決の理由

本件訂正審決は、第2訂正において、特許請求の範囲の記載についてした、訂正事項は、いずれも、特許請求の範囲の減縮、又は明瞭でない記載の釈明を目的とし、特許明細書等の記載の範囲内においてしたものであり、特許請求の範囲を拡張するものでも、変更するものでもないとした上で、以下のとおり、第2訂正発明は、引用発明1と同一であるとも、引用発明1ないし2に基づいて容易に発明をすることができたともいえず、独立特許要件を満たすものであるとして、第2訂正を認めた(乙3)。

(1) 引用発明1との対比及び容易想到性判断

本件訂正審決がした、引用発明1の内容、同発明と第2訂正発明との一致点及び相違点の認定、相違点の判断は、別紙3のとおりである。なお、本件訂正審決は、

引用発明 1 と第 2 訂正発明との対比において、引用発明 1 の「新データ」は第 2 訂正発明の「今回の目標値」に、引用発明 1 の「現在表示中の表示データ」は第 2 訂正発明の「比較対象」に、それぞれ相当するなどとして、引用発明 1 の「前記マイクロプロセッサ 4 は、前記セグメント数に変換して得た新データと表示器 6 に現在表示中の表示データとを比較して、前記新データが前記表示データよりも大きい場合には、マイクロプロセッサ 4 内の RAM エリアに用意したカウンタ（初期値は 5 である。）のカウンタ値を 1 増やすようにし、上記比較を繰り返してカウンタ値が 15 に達したら、表示器 6 に現在表示中の点灯セグメント数を 1 増やす表示データを出力し、前記新データが前記表示データよりも小さい場合には、前記カウンタのカウンタ値を 1 減らすようにし、上記比較を繰り返してカウンタ値が 0 になったら、表示器 6 に現在表示中の点灯セグメント数を 1 減らす表示データを出力」することは、第 2 訂正発明の「前記コンピュータは、前記目標値と比較対象とを比較して前記目標値が比較対象より大側若しくは小側へ変化したときに、前記指針を現在の指示位置から大側若しくは小側へ分解能だけ移動させる液面レベル信号を出力」することに相当すると認定、判断した。

(2) 引用発明 2 との対比及び容易想到性判断

本件訂正審決がした、引用発明 2 の内容、同発明と第 2 訂正発明との一致点及び相違点の認定、相違点の判断は、別紙 4 のとおりである。なお、本件訂正審決は、引用発明 2 と第 2 訂正発明との対比において、引用発明 2 の「新データ」は第 2 訂正発明の「今回の目標値」に、引用発明 2 の「旧データ」は第 2 訂正発明の「比較対象」に、それぞれ相当するなどとして、引用発明 2 の「前記 CPU 10 は、一定時間が経過した後の（ステップ 103）新たな残存量である新データと旧データとを比較して（ステップ 106）、旧データが新データより小さいときは、旧データに 1 だけ加えた値を新たな旧データとし（ステップ 108）、旧データが新データより大きいときは、旧データから 1 だけ引いた値を新たな旧データとして（ステップ 107）、残存量の値に対応する発光ダイオードを点灯する（ステップ 102）」こと

は、第2訂正発明の「前記コンピュータは、前記目標値と比較対象とを比較して前記目標値が比較対象より大側若しくは小側へ変化したときに、前記指針を現在の指示位置から大側若しくは小側へ分解能だけ移動させる液面レベル信号を出力」することに相当すると認定、判断した。

第3 当裁判所の判断

上記のとおり、本件審決は、無効審判請求を成り立たないものとした審決である。その後、被告から特許請求の範囲を減縮する訂正審判請求がなされたが、当裁判所は、平成23年改正前の特許法181条2項の差戻決定をすることなく審理を継続していたところ、本件訂正審決が確定したことにより、訂正前の特許請求の範囲に基づいてなされた審決は、結果的に発明の要旨認定を誤ったこととなった。

もっとも、特許庁は、本件訂正審決において、本件審決において第1訂正発明と対比された引用例と同一の引用例との対比において独立特許要件が認められると判断している。そうすると、第2訂正発明と上記引用例記載の発明との同一性ないし容易想到性判断についての特許庁の判断は、本件訂正審決により示されており、この点につき特許庁の判断が先行しているものと解する余地がある。

しかし、本件審決と本件訂正審決においては、本件特許に係る発明と引用例との一致点及び相違点の認定、新規性ないし進歩性に係る判断の対象が実質的にも変更されている（別紙1ないし4参照）。すなわち、本件審決においては、第1訂正発明における「前記目標値が変化したときに」の意義について、原被告いずれの主張も排斥した上で、「前記目標値」が「ある状態から他の状態に変わったときに」を意味するもの、すなわち「前回の目標値」と「今回の目標値」を比較し、変化したときと理解できるとして、引用例1、2との対比を行った上、これを相違点として挙げて、第1訂正発明は、引用発明1と同一の発明ではなく、引用発明2、及び引用例1、甲3ないし5に記載された周知技術に基づき容易に想到できたものとはいえないとして、無効請求は成り立たないとしたものである。他方、本件訂正審決では、第2訂正発明において、「今回の目標値」と比較される「比較対象」は、引用発明1

における「現在表示中の表示データ」や引用発明2における「旧データ」に相当するもの、すなわち「前回の出力値」であるとして、この点を引用例1、2との相違点とはせず、新たに付加された構成要件について相違点を挙げて、第2訂正発明は、引用発明1と同一の発明ではなく、引用発明1ないし2に基づき容易に想到できたものでもなく、独立特許要件を充足するとして、第2訂正を認めたものである。

そうすると、本件訂正審決において、本件審決における引用例と同一の引用例との対比において独立特許要件が認められるとの判断がされているとしても、本件無効審判請求について、新たに付加された構成要件も含めて、再度、特許庁の審理を先行させるのが相当であるから、本件審決は取り消されるべきである。

よって、主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第3部

裁判長裁判官

芝 田 俊 文

裁判官

西 理 香

裁判官

知 野 明

(別紙 1)

1 引用発明 1 の内容

「車両の燃料タンク内のフロートに連動してその抵抗値が変化し、燃料残量を抵抗値として検出する燃料残量センサ 1 と、

燃料残量センサ 1 の出力をアナログ電圧信号に変換するインターフェース回路 2 と、

前記アナログ電圧信号をデジタル信号に変換する A/D コンバータ 3 と、

前記 A/D コンバータ 3 から送られてくる燃料残量を示すデジタル信号を入力し、表示セグメント数を示す表示データを出力するマイクロプロセッサ 4 と、

前記表示データを、表示駆動回路を介して入力し、フル (F) とエンプティ (E) との間でセグメントを点灯表示する表示器とを備え、

前記マイクロプロセッサ 4 は、

前記燃料残量を示すデジタル信号を 2 5 6 回サンプリングし、その平均値をその時の燃料残量として算出し、

前記燃料残量を表示セグメント数に変換して新データとし、

前記新データと表示器に現在表示中の表示データとを比較し、比較した結果が、

前記新データと前記表示データとが等しい場合には、表示器に現在表示中の点灯セグメント数をそのまま維持し、

前記新データが前記表示データよりも大きい場合には、マイクロプロセッサ 4 内の RAM エリアに用意したカウンタ (初期値 = 5) のカウンタ値を 1 増やし、カウンタ値が 1 5 に達したら、カウンタを初期化した後、表示器に現在表示中の点灯セグメント数を 1 増やす表示データを出力し、

前記新データが前記表示データよりも小さい場合には、前記カウンタのカウンタ値を 1 減らし、カウンタ値が 0 になったら、カウンタを初期化した後、表示器に現在表示中の点灯セグメント数を 1 減らす表示データを出力するものであって、

燃料残量が連続的に減少する場合、表示器に現在表示中の表示データが 1 減少するのに少なくとも 1 2 8 秒、

燃料残量が連続的に増加する場合、表示器に現在表示中の表示データが 1 増加するのに少なくとも 2 5 6 秒、

の表示追従速度が得られる，車両に装備される電子式燃料残量計。」

2 引用発明 1 と第 1 訂正発明との一致点

「車両に搭載された容器内の液面レベルを検出する検出手段と，この検出手段で検出された液面レベルを平均化して目標値を求め，この目標値に基づいた液面レベル信号を出力するコンピュータと，前記液面レベル信号に基づいて液量を表示する装置とを備え，前記コンピュータは，表示を現在の表示から分解能だけ移動させる液面レベル信号を出力し，且つこの液面レベル信号の出力を設定時間だけ有効とする車両用液量計器。」

3 引用発明 1 と第 1 訂正発明との相違点

(1) 相違点 1

液面レベル信号に基づいて液量を表示する装置が，第 1 訂正発明では，「指示位置にて液量を指示する指針」であって，「回転軸を中心として F（満タン）と E（空）とを表示した文字板上を所定の振れ角で移動」する「指針」であるのに対し，引用発明 1 では，「フル（F）とエンプティ（E）との間でセグメントを点灯表示する表示器」である点。

(2) 相違点 2

コンピュータが，表示を現在の表示から分解能だけ移動させる液面レベル信号を出力するときに，第 1 訂正発明では，「前記目標値が変化したとき」であるのに対し，引用発明 1 では，「新データと現在表示器に表示中の表示データとを比較し，比較した結果が，」「新データが表示データよりも大きい場合」であって，「マイクロプロセッサ 4 内の RAM エリアに用意したカウンタ（初期値＝5）のカウンタ値を 1 増やし，カウント値が 15 に達した」とき，あるいは，「新データが表示データよりも小さい場合」であって，「前記カウンタのカウント値を 1 減らし，カウント値が 0 になった」ときである点。

(3) 相違点 3

液面レベル信号の出力を設定時間だけ有効とする手段が，第 1 訂正発明では，「液面レベル信号の出力を」続けることであるのに対し，引用発明 1 では，不明である点。

4 判断

引用発明 1 において，液面レベル信号に基づいた液量を表示する装置として，引用発明 1 の「フル（F）とエンプティ（E）との間でセグメントを点灯表示する表示器」に代えて，周知技術である「指示位置にて液量を指示する指針」であって，「回転軸を中心として F（満タン）と E（空）とを表示した文字板上を所定の振れ

角で移動」する「指針」を採用し、上記相違点1に係る構成と為すことは周知技術の置換にすぎず、新たな作用効果を奏するものではないから、相違点1は、実質的な相違点ではない。

引用発明1の「新データ」は、第1訂正発明の「目標値」に相当し、引用発明1の「表示データ」は、第1訂正発明に係る明細書に記載された「前回の出力値」に相当するところ、「前回の目標値」と「前回の出力値」は、必ずしも同じ値とはならないから、「前回の目標値」と「今回の目標値」が同じ値であっても、「前回の出力値」と「今回の目標値」が同じ値であるとは限らない。そうすると、「前回の目標値」と「今回の目標値」を比較して相違する場合である「前記目標値が変化するとき」と、「前回の出力値」と「今回の目標値」を比較して相違するとは、指示計器の動作が相違するから、引用発明1の「新データと現在表示器に表示中の表示データとを比較」することは、第1訂正発明の「前記目標値が変化するとき」とは、技術的に異なる。さらに、引用発明1は、「マイクロプロセッサ4内のRAMエリアに用意したカウンタ（初期値＝5）のカウンタ値を1増やし、カウンタ値が15に達した」とき、あるいは、「前記カウンタのカウンタ値を1減らし、カウンタ値が0になった」ときに、表示データを出力するものであって、「新データと現在表示器に表示中の表示データとを比較し、比較した結果が、」「新データが表示データよりも大きい場合」あるいは、「新データが表示データよりも小さい場合」に必ずしも、コンピュータが、現在の表示から分解能だけ増加又は減少させる液面レベルを出力するものではない。したがって、相違点2は、実質的な相違点である。

以上によれば、第1訂正発明と引用発明1とは、相違点2において実質的に相違するから、相違点3について検討するまでもなく、同一ではない。

(別紙 2)

1 引用発明 2 の内容

「回転自在なフロートアームの一端に建設機械の燃料タンク内の燃料の液面に浮かべたフロートが、他端に裸抵抗巻線 1 2 上を摺動する摺動子 1 3 がそれぞれ取り付けられ、前記フロートアームの回転により燃料の残存量に対応する大きさの電圧を出力する燃料計と、

前記燃料計が出力した燃料の残存量に対応する大きさの電圧を入力し、0 から 7 までの整数値にデジタル変換するアナログ・デジタル・コンバータ 1 5 と、

前記アナログ・デジタル・コンバータ 1 5 によってデジタル変換した整数値を燃料の残存量を示す“残存量”として入力し、“残存量”の整数値にそれぞれ対応して設けた発光ダイオード L 0 ～ L 7 のいずれか一つを点灯する信号を出力する CPU 1 0 と、

前記 CPU 1 0 の前記出力によって発光ダイオード L 0 ～ L 7 を点灯させるドライバ D 0 ～ D 7 と、

発光ダイオード L 0 ～ L 7 とを備え、

前記 CPU 1 0 は、リセットスイッチ 1 6 が閉じると (ステップ 1 0 0)、前記アナログ・デジタル・コンバータ 1 5 の出力である“残存量”を“旧データ”にセットし (ステップ 1 0 1)、

前記“旧データ”の値に対応する発光ダイオードを点灯する信号を出力し (ステップ 1 0 2)、

予め定めた一定時間が経過すると (ステップ 1 0 3)、新たな“残存量”を“新データ”にセットし (ステップ 1 0 4)、

前記“旧データ”と前記“新データ”とを比較し、“旧データ”と“新データ”が等しいときは (ステップ 1 0 5)、前記ステップ 1 0 2 を実行し、“旧データ”が“新データ”より大きいときは (ステップ 1 0 6)、“旧データ”から 1 だけ引いた値を新たな“旧データ”とし (ステップ 1 0 7)、前記ステップ 1 0 2 を実行し、また、“旧データ”が“新データ”より小さいときは (ステップ 1 0 6)、“旧データ”に 1 だけ加えた値を新たな“旧データ”とし (ステップ 1 0 8)、前記ステップ 1 0 2 を実行する残存量表示装置。」

2 引用発明 2 と第 1 訂正発明との一致点

車両に搭載された容器内の液面レベルを検出する検出手段と、この検出手段で検出された液面レベルに関する値に基づいた液面レベル信号を出力するコンピュータと、前記液面レベル信号に基づいた液量を表示する装

置を備え、前記コンピュータは、前記表示を現在の表示から分解能だけ変化させる液面レベル信号を出力し、且つこの液面レベル信号の出力を設定時間だけ有効とする車両用液量計器。」

3 引用発明2と第1訂正発明との相違点

(1) 相違点1

コンピュータが、液面レベル信号を出力する際に基づく液面レベルに関する値が、第1訂正発明では、液面レベルを平均化して求めた「目標値」であるのに対し、引用発明2では、実質的に「液面レベル」の値であり、平均化した値ではない点。

(2) 相違点2

液面レベル信号に基づいた液量を表示する装置が、第1訂正発明では、「前記液面レベル信号に基づいた指示位置にて液量を指示する指針」であって、「回転軸を中心としてF（満タン）とE（空）とを表示した文字板上を所定の振れ角で移動」する「指針」であるのに対し、引用発明2では、「“残存量”の整数値にそれぞれ対応して設けた発光ダイオードL0～L7のいずれか一つを点灯する」「表示装置」である点。

(3) 相違点3

コンピュータが、表示を現在の表示から分解能だけ変化させる液面レベル信号を出力するときに、第1訂正発明では、「前記目標値が変化したとき」であるのに対し、引用発明2では、「前記“旧データ”と前記“新データ”とを比較し、「“旧データ”が“新データ”より大きいとき」あるいは「“旧データ”が“新データ”より小さいとき」である点。

(4) 相違点4

液面レベル信号を設定時間だけ有効とする手段が、第1訂正発明では、「液面レベル信号の出力を」続けることであるのに対し、引用発明2では、不明である点。

4 判断

引用発明2において、液面レベル信号に基づいた液量を表示する装置として、引用発明2の「発光ダイオードL0～L7」に代えて、周知技術である「指示位置にて液量を指示する指針」であって、「回転軸を中心としてF（満タン）とE（空）とを表示した文字板上を所定の振れ角で移動」する「指針」を採用し、上記相違点2に係る構成と為すことは周知技術の置換にすぎず、新たな作用効果を奏するものではないから、相違点2は、引用発明2と周知技術に基づいて容易に想到できたものである。

引用発明2の「新データ」は、第1訂正発明の「目標値」に相当し、引用発明2の「旧データ」は、第1訂正発明に係る明細書に記載された「前回の出力値」に相当するところ、「前回の目標値」と「前回の出力値」は、必ずしも同じ値とはならないから、「前回の目標値」と「今回の目標値」が同じ値であっても、「前回の出力値」と「今回の目標値」が同じ値であるとは限らない。そうすると、「前回の目標値」と「今回の目標値」を比較して相違する場合である「前記目標値が変化するとき」と、「前回の出力値」と「今回の目標値」を比較して相違するときとは、指示計器の動作が相違するから、引用発明2の「前記“旧データ”と前記“新データ”とを比較」することは、第1訂正発明の「前記目標値が変化するとき」とは、技術的に異なる。そして、第1訂正発明は、上記相違点3に係る構成によって、指針を分解能だけ移動させ、液面レベル信号の出力を設定時間だけ続けることにより、容器内の液面レベルが車両の急加減速、急旋回等の走行状態によって大きく揺れ動いても指針が大きく振れることを抑えることができるという格別の作用効果を奏する。

したがって、上記相違点1、4について検討するまでもなく、第1訂正発明は、引用例2及び周知技術に基づいて、容易に発明をすることができたとはいえない。

(別紙 3)

1 引用発明 1 の内容

「車両の燃料タンク内のフロートに連動してその抵抗値が変化し、燃料残量を抵抗値として検出する燃料残量センサ 1、及びその出力をアナログ電圧信号に変換するインタフェース回路 2 と、

前記アナログ電圧信号をデジタル信号に変換する A/D コンバータ 3 から送られてくる燃料残量を示すデジタル信号が入力され、前記燃料残量を示すデジタル信号を、車両が停止中のときは 1 6 回、走行中のときは 2 5 6 回サンプリングし、それらの平均値をその時の燃料残量として算出し、表示セグメント数に変換して表示データを出力するマイクロプロセッサ 4 と、

前記表示データを、表示駆動回路 5 を介して入力し、フル (F) とエンプティ (E) との間でセグメントを点灯表示する表示器 6 とを備え、

前記マイクロプロセッサ 4 は、前記セグメント数に変換して得た新データと表示器 6 に現在表示中の表示データとを比較して、前記新データが前記表示データよりも大きい場合には、マイクロプロセッサ 4 内の RAM エリアに用意したカウンタ (初期値は 5 である。) のカウンタ値を 1 増やすようにし、上記比較を繰り返してカウンタ値が 1 5 に達したら、表示器 6 に現在表示中の点灯セグメント数を 1 増やす表示データを出力し、前記新データが前記表示データよりも小さい場合には、前記カウンタのカウンタ値を 1 減らすようにし、上記比較を繰り返してカウンタ値が 0 になったら、表示器 6 に現在表示中の点灯セグメント数を 1 減らす表示データを出力し、

燃料残量値が連続的に減少する場合、表示器 6 に現在表示中の表示データが 1 減少するのに、車両が停車中のときは 8 秒、車両が走行中のときは 1 2 8 秒の表示追従速度が得られ、

燃料残量値が連続的に増加する場合、車両が傾斜しているときは表示データの更新はなく、表示器に現在表示中の表示データが 1 増加するのに、車両が傾斜しておらず、かつ、停車中のときは 1 6 秒、車両が傾斜しておらず、かつ、走行中のときは 2 5 6 秒の表示追従に要する時間が得られる、

車両に装備される電子式燃料残量計。」

2 引用発明 1 と第 2 訂正発明との一致点

「車両に搭載された容器内の液面レベルを検出してアナログ値を出力する検出手段と、

この検出手段で検出された液面レベルのアナログ値をデジタル値化して、今回のデジタル値と過去複数回のデジタル値とを平均化して今回の目標値を求め、この目標値に基づいた液面レベル信号を出力するコンピュータと、

F（満タン）とE（空）とを表示した表示上を移動し、前記液面レベル信号に基づいた指示位置にて液量を指示する表示器とを備え、

前記コンピュータは、前記目標値と比較対象とを比較して前記目標値が比較対象より大側若しくは小側へ変化したときに、前記指針を現在の指示位置から大側若しくは小側へ分解能だけ移動させる液面レベル信号を出力すること

を特徴とする車両用液量指示計器。」

3 引用発明1と第2訂正発明との相違点

(1) 相違点1

液面レベル信号に基づいて液量を表示する装置が、第2訂正発明では、「指示位置にて液量を指示する指針」であって、この指針は、「回転軸を中心としてF（満タン）とE（空）とを表示した文字板上を所定の振れ角で移動」するものであるのに対し、引用発明1では、「フル（F）とエンプティ（E）との間でセグメントを点灯表示する表示器6」である点。

(2) 相違点2

液面レベル信号を発信し続ける時間に関し、第2訂正発明は、「前記指針が前記回転軸周りに振れて指示する燃料消費率に関する時間であって自動車の燃料消費時間より早い時間である設定時間だけ発信し続ける」ものであるのに対し、引用発明1は、「燃料残量値が連続的に減少する場合、表示器に現在表示中の表示データが1減少するのに、車両が停車中のときは8秒、車両が走行中のときは128秒の表示追従速度が得られ、燃料残量値が連続的に増加する場合、車両が傾斜しているときは表示データの更新はなく、表示器に現在表示中の表示データが1増加するのに、車両が傾斜しておらず停車中のときは16秒、車両が傾斜しておらず走行中のときは256秒の表示追従に要する時間が得られる」ものである点。

4 判断

上記相違点2について検討すると、引用発明1は、燃料残量値の増加が連続的である場合、車両の傾斜の有無、停車中か、走行中かに応じて、表示データが1増加するのに、16秒、256秒という表示追従に要する

時間が得られるというものであるところ、このように車両の走行状態に応じて変動するような表示追従に要する時間は、第2訂正発明における「燃料消費率に関する時間であって自動車の燃料消費時間より早い時間である設定時間」とは、技術的意義が異なる。したがって、上記相違点1について検討するまでもなく、第2訂正発明は、引用発明1と同一であるとも、引用発明1に基づいて容易に発明をすることができたともいえない。

(別紙 4)

1 引用発明 2 の内容

「建設機械の燃料タンク 2 内の液面に浮かぶフロート 4 を備えた回動自在なフロートアーム 1 の回動により、燃料の残存量に対応する大きさの電圧を摺動子 6 と接地点間に出力する燃料計と、

前記燃料計が出力した燃料の残存量に対応する大きさの電圧をアナログ・デジタル・コンバータ 1 5 にてデジタル化して残存量データを求め、この残存量データに基づいて発光ダイオード L 0 ～ L 7 のいずれか一つを点灯する信号を出力する CPU 1 0 と、

前記 CPU 1 0 の前記出力によって残存量の整数値 0 ～ 7 に対応して点灯する発光ダイオード L 0 ～ L 7 とを備え、

前記 CPU 1 0 は、予め定めた一定時間が経過すると (ステップ 1 0 3)、新たな残存量を新データにセットし (ステップ 1 0 4)、新たな残存量である前記新データと旧データとを比較して (ステップ 1 0 6)、旧データが新データより小さいときは、旧データに 1 だけ加えた値を新たな旧データとし (ステップ 1 0 8)、旧データが新データより大きいときは、旧データから 1 だけ引いた値を新たな旧データとして (ステップ 1 0 7)、残存量の値に対応する発光ダイオードを点灯する (ステップ 1 0 2)

建設機械の燃料タンク内の燃料の残存量表示装置。」

2 引用発明 2 と第 2 訂正発明との一致点

車両に搭載された容器内の液面レベルを検出してアナログ値を出力する検出手段と、

この検出手段で検出された液面レベルのアナログ値をデジタル値化して今回の目標値を求め、この目標値に基づいた液面レベル信号を出力するコンピュータと、

前記液面レベル信号に基づいた指示位置にて液量を指示する表示器とを備え、

前記コンピュータは、前記目標値と比較対象とを比較して前記目標値が比較対象より大側若しくは小側へ変化したときに、前記指針を現在の指示位置から大側若しくは小側へ分解能だけ移動させる液面レベル信号を出力すること

を特徴とする車両用液量指示計器。」

3 引用発明 2 と第 2 訂正発明との相違点

(1) 相違点 1

液面レベルに関する値が、第 2 訂正発明では、「今回のデジタル値と過去複数回のデジタル値とを平均化して」求めたものであるのに対し、引用発明 2 では、過去の複数のデータに基づくものでも、それらの値を平均化したものでもない点。

(2) 相違点 2

液面レベル信号に基づいて液量を表示する装置が、第 2 訂正発明では、「指示位置にて液量を指示する指針」であって、この指針は、「回転軸を中心として F（満タン）と E（空）とを表示した文字板上を所定の振れ角で移動」するものであるのに対し、引用発明 2 では、「残存量の整数値 0～7 に対応して点灯する発光ダイオード L 0～L 7」である点。

(3) 相違点 3

液面レベル信号を発信し続ける時間が、第 2 訂正発明では、「前記指針が前記回転軸周りに振れて指示する燃料消費率に関する時間であって自動車の燃料消費時間より早い時間である設定時間」により定まるのに対し、引用発明 2 では、新データと旧データとが比較される予め定めた一定時間毎に定まる点。

4 判断

相違点 3 について検討すると、引用発明 2 は、新データと旧データとを、予め定めた一定時間毎に比較し、比較した都度、その大小に応じてプラス 1、又はマイナス 1 だけ残存量の表示が変化するものであり（ステップ 1 0 6～1 0 8）、残存量表示が変化しないのは、両者の値が等しい場合に限られる（ステップ 1 0 5）。これに対し、第 2 訂正発明では、「前記指針が前記回転軸周りに振れて指示する燃料消費率に関する時間であって自動車の燃料消費時間より早い時間である設定時間」だけ液面レベル信号の出力を発信し続けるものであり、当該設定時間が経過した後に、改めて次の目標値を求め、比較対象と比較する動作を行うものであるから、引用発明 2 とは、その技術的意義が異なる。そして、液面レベル信号を平均化して表示器に表示することが本件特許の出願当時、周知技術であったとしても、液面レベル信号を発信し続ける設定時間の構成を欠く引用発明 2 に基づいて、第 2 訂正発明が容易に発明をすることができたとはいえない。