

日本特許明細書

何もそんなに難しく言わなくても良いのでは？

伝わりやすい、翻訳しやすい明快な日本語で特許明細を書こう、という気持ちがあれば改善は進むと思います。どんなところが理解しにくいのかを実際の日本特許明細書から取り上げて、「こうして欲しい」と提案してみました。世界で通用する特許明細書の作成に少しでもお役にたてば嬉しいです。

知的財産活用研究所

2007年3月発行

作成者：篠原 泰正

1.何もそんなに難しく言わなくとも

【背景技術】

【0002】

下肢が不自由な身体障害者による車両の運転を補助するための装置としては、車両のブレーキペダル及びアクセルペダルの**駆動量を指示すべく運転者により手動で操作される操作レバーを含む操作部**、ブレーキペダルを駆動するブレーキ駆動系、アクセルペダルを駆動するアクセル駆動系、操作レバーの操作量に応じてブレーキ駆動系及びアクセル駆動系の駆動量を制御する制御装置等から構成された運転補助装置が知られている(特許文献1参照)

(1)「アクセルペダルとブレーキペダルを手動で操作するための操作部」と普通に書けば良いものを、なぜわざと難しく書くのだろうか。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

ところで、上記のような運転補助装置では、操作部、ブレーキ駆動系、アクセル駆動系等が故障した場合には、従来においては、例えば、車両に備わる非常停止ボタンを運転者が操作することにより車両を停止させていた。しかしながら、運転者が故障の発生によりパニックに陥ったような場合には、非常停止ボタンを確実に操作できない可能性がある。また、非常停止ボタンにより車両を急停車させると、後続の車両に追突される等の可能性がある。

【0004】

本発明は、上記の事情を鑑みて成されたものであり、その目的とするところは、車両のブレーキペダル及びアクセルペダルを**駆動源の駆動力により駆**

動し得る運転補助装置において、操作部、ブレーキ駆動系又はアクセル駆動系が故障した場合でも、車両をより安全に停止させることを可能とする運転補助装置の制御装置を提供することにある。

(2)「上記の事情に鑑みて(かんがみて)」という表現も技術文書では珍しいが、「駆動源の駆動力により駆動し得る運転補助装置」とは何だろうか。そこまでの記述で何も言及されていないし、どこに「駆動源」があるのか、どのような「駆動源」なのかもわからない。残念ながら、上記の事情を「鑑みる」ことができない。

【課題を解決する手段】

【0005】

本発明に係る運転補助装置の制御装置は、運転者により手動で操作されて**車両の制御系及び/又は加速系の動作を指示するための**操作部を有する運転補助装置において、操作部の操作量に応じて車両の制動系及び/又は加速系を制御する制御装置であって、操作部、車両の制動系又は加速系の異常を検出した場合には、車両を減速、停止させるための処理を行う、ことを特徴としている。

この構成によれば、操作部、車両の制動系又は加速系が故障した場合には、車両を減速、停止させるための処理が自動的に行われるので、車両の安全な停止が可能となる。

(3)足の自由が利かない障害者用の手動ブレーキ・アクセル操作装置が故障したときに、急に車を止める自動装置ではなく、ゆっくり減速して止まる制御装置が本発明である。単純な話なのだから、平明に書いてくれればいいのに。それとも、わかりやすく書くと発明の価値が下がる、とでも思われているのだろうか。

2. 単純な発明をなぜ難しく書く？

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は運行管理方法に係り、特に、収集した走行情報に基づいて、燃費効率を考慮した運転指導を行うための運行管理方法に関する。

また、本発明は車両の燃費効率に関する走行情報を収集する走行情報収集方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、車両に設置され、車両の燃料消費効率の向上を目的として走行情報を収集し、走行情報を解析する解析装置が存在する。

このような解析装置を用いて、その車両の燃費効率を計算するために、エンジンの回転数と運行速度との関係から、ドライバの運転を評価し、運転指導を行う方法が取られている。

通常、ギアに対してエンジンの回転数が高い場合、燃費効率が悪くなるため、例えば、ギアに対して高い回転数を多用するドライバは、上記解析装置の解析結果により悪い評価を受けてしまう。

【0003】

従来、車両の車速と、エンジンの回転数、燃料消費量を随時取得し、燃料消費量と速度変化と回転数変化を同一時間軸上に表示し、燃料消費量の変化の要因を車速又は回転数との相関から判断する技術が記載されている（例えば、特許文献1）。

上記に記載される技術において、燃料消費量の変化とエンジンの回転数の間には**変化傾向に関連性があり**、エンジン回転数の変動要因は車速変化からある程度推定可能である為、燃料消費量の増加原因としての回転数過多や、回転数過多の要因として車速の過剰変化、変速の遅延（エンジンの回しすぎ）や空ぶかし等を検出し、運転操作に対する改善を行うことが可能であった。

(1)「燃料消費量の変化とエンジンの回転数の間には変化傾向に関連性があり」とは、どのような事実を指しているのか。本発明に関わる事実と思われるので、何がどうなっているから関連性があるのか、わかりやすく記述すべきところであろう。なぜ、このようなあいまいな表現をするのか、その理由がわからない。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、ドライバが正常の運転、即ち燃費効率の良い運転をしていたとしても、ギアに対応するエンジンの回転数が高くなり、燃費効率が悪くなる場合がある。

これは、予め設定されているギア比の各変速段間の関係に起因している。上記従来技術では、所定回転数を超えて燃費効率が悪くなった時に、ドライバの運行操作に原因があるのか、所定ギアに対応するギア比の設定に原因があるのかを判断することができないという問題点があった。

【0005】

また、上記従来技術では、燃費効率の悪化の要因を、車速又はエンジンの回転数などの**直接の車両操作ではない情報**に基づいて判断するため、ドライバの具体的な運転操作に基づいた**運行指導を解析する**ことができず、ドライバに具体的な運行指導を行うことができないという問題点があった。

【0006】

更に、上記従来技術では、解析処理及び運行指導を行うために、車両の運転操作がわかる程度の時間間隔の走行情報を取得する必要があるため、解析装置に記録する情報量が膨大になってしまうという問題点があった。

【0007】

そこで、本発明の課題は、収集した走行情報に基づいて、燃費効率を改善するためにドライバの運転に要因があるのか、予め設定されたギア比の各変速段間の関係に要因があるのかを判断し、ドライバに具体的な操作内容を指導することができる運行管理方法を提供することである。

【0008】

また、本発明の課題は、記録する情報量を削減することができる運行管理方法を提供することである。

【0009】

また、本発明の課題は、燃費効率を改善するためにドライバの運転に要因があるのか、予め設定されたギア比の各変速段間の関係に要因があるのかの判断が可能な走行情報を収集することができる走行情報収集方法を提供することである。

(2)「車速」や「エンジンの回転数」は、運転者の操作によって増えたり減ったりするものではないかと思われるが、これが「直接の車両操作ではない」とされるのはなぜか。

ギア比の関係で、操作とは関係なくエンジンの回転数が変わる、ということがポイントのようであるから、その事実のわかりやすい説明が必要である。文章をもう少し丁寧に書いてくれれば、読者としては事実関係の把握に手間取らないことになる。

(3)課題の順序としては、(1)情報を収集する方法、(2)その情報に基づいて、人間に起因することなのか、それともギア比の設定に起因することなのかを判定する方法と、追加として、収集情報の量を少なくする方法、ということになるだろう。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記課題を解決するため、本発明は、
車両に搭載された車載機により収集された上記車両での燃費効率の悪化の要因が判断される走行情報を管理する走行情報管理手段を有する解析装置における上記走行情報に基づいて運行を管理する運行管理方法であって、

上記車両から上記走行情報を取得し、
上記走行情報管理手段へ格納する走行情報格納手段と、
上記走行情報管理手段により管理された上記走行情報によって示されるギ

アを落とした回数と加速状態占有率とに基づいて、
上記車両の燃費効率の悪化の要因が
運行操作にあるか、
上記車両の運行設定にあるかを解析する解析手順と、
上記解析手順により解析された解析結果を出力する出力手順とを有するよ
うに構成される。

(4) 上掲のゴシック部分の文章は、請求項の難解な文章を直接、発明の説明に貼り付けたことから、一読、二読しても意味が取れない文章となっている。難しい発明ではないのだから、手抜きせずに平明に記述する努力を本の少ししてもらえれば、と思う。

(5) 何を言っているのか意味不明の原因は、「燃費効率の悪化の要因が判断される走行情報を管理する」にある。誰が判断し、誰が管理するのか。事項ごとに短い文章に割けて書けば解決すると思われる。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両に搭載された車載機により収集された上記車両での燃費効率の悪化の要因が判断される走行情報を管理する走行情報管理手段を有する解析装置における上記走行情報に基づいて運行を管理する運行管理方法であって、

上記車両から上記走行情報を取得し、上記走行情報管理手段へ格納する走行情報格納手順と、

上記走行情報管理手段により管理された上記走行情報によって示されるギアを落とした回数と加速状態占有率とに基づいて、上記車両の燃費効率の悪化の要因が運行操作にあるか、上記車両の運行設定にあるかを解析する解析手順と、

上記解析手順により解析された解析結果を出力する出力手順とを有することを特徴とする運行管理方法。

(6) 極めて難解な日本語である。分析するのはあきらめた(?)この日本語から他言語へ変換するには神業か奇跡を待つしかない。

3.5W1Hの不足

【背景技術】

【0002】

近年、デジタルカメラやカメラ機能付き携帯電話が急速に普及している。特にカメラ付き携帯電話は一般的にデジタルカメラよりコンパクトで可搬性が高く、携帯電話であるが故に常に持ち歩いていることが想定されるため、日常の何気ないスナップ写真やメモ代わりの写真撮影といった用途に広く用いられている。

【0003】

撮影された画像データは多くの場合、外部メモリなどを介して記憶装置に蓄積されていくが、データ数が増加するのに伴い、過去に撮影された画像に対する記憶が曖昧になり、膨大なデータの中から目的の画像を検索することが困難になる。このため、多数の画像データを効率的に管理・検索する手法の開発が望まれている。

(1) 上掲の「0003」の文章は、以下を意味していると思われる：

「デジタルカメラやカメラ付き携帯電話で撮影された画像データは、多くの場合、それらの装置に付されている外部メモリをパーソナルコンピュータ(PC)に接続し、PCにデータを転送することで、そのPCの記憶装置に蓄積されていく。」

(2) 「持ち歩いていることが想定されるため」は、「利用者は常に持ち歩いているので」、と誰が何をしているかを簡明に書くだけでいい。

【0004】

従来 of 画像管理手法として、画像に付随する撮影日時、撮影位置情報で分類し、検索時のキーとする手法が提案されている。

このうち、撮影位置に関する記憶は撮影日時のそれよりも鮮明であり、検索キーとするには非常に有効であると考えられる。

例えば、特許文献1に記載の画像管理システムでは、GPS信号を受信可能なカメラによって位置情報が付加された画像から位置情報(緯度、経度な

ど)を読み取り、地図データベースと照合することで撮影位置の地名または施設名を**推定して検索時のキー**としている。

【0005】

しかし、ユーザが撮影位置の地名または施設名を把握していない場合、例えばユーザが初めて訪れる土地勘のない場所で何気なく撮影した画像では、後に撮影位置そのものに関する名称をもとに検索を行なうことは困難であると考えられる。

(3)上掲の「0004」は「従来技術に基づくシステムでは、地名や施設名を判定して、その名称を画像に自動的に付し、利用者はその名称を画像を検索する場合の検索キーとして利用できるようになっている」という意味である。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

解決しようとする問題点は、ユーザが撮影位置の名称に関する情報を把握していない場合に、撮影位置の地名あるいは施設名をもとに所望の画像を検索することが困難な点である。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、撮影位置の名称のみならず、その周辺に存在する複数の施設名を画像に関連づけて**記憶する**ことを最も主要な特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、撮影位置自体の地名あるいは施設名を把握していなくても、その位置への行程で目にした近隣の施設・目印を少なくとも1つ**想起できれば**所望の画像を検索できるという利点がある。

(4)「0004」で示された従来技術と本発明の関係が読み取れない。従来技術で、画像にはすでに地名等が検索キーとして付されているのではないか？この疑問は「0007」の、「記憶する」の主体が書かれていないことによる。システムが記憶するのか、画像を保管して検索する利用者が記憶するのかが特定されていない。

(5)利用者は地名などを覚えていない場合が多い、と「0005」で問題点として挙げられている。それなのに「0008」では、「施設・目印を想起できれば」検索できる、と書かれている。「想起」とはどのような行動を意味するのか。名称を思い出せれば、ということなら、従来技術のシステムで十分である。

(6)このように、「誰が」、「何を」、「どうする」などが、明確に特定されていない文章は、いたずらに読者を混乱させるだけであり、本発明の意義がどこにあるのか理解できない結果を招くことになる。

4. 法律用語？あるいは漢文の授業？

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0014】

しかしながら、特許文献1に記載された消色性トナーもしくは**消色性感熱転写媒体**は、(ハードコピーとしての)**画像の耐光性を確保する**要求から、**消色**には特別な光強度の光源による長時間の**光照射**(数分程度)が必要であり、特に、画像の一部を消去することは、困難である。

(1) 画像の一部だけ色を消す必要があるのか。それともある部分はこの方法では消せないのか。それともある色はこの方法では消せないのか。

【0015】

また、特許文献1に示された発／消色性トナーは、本質的に、**無色状態が安定であり**、画像が時間とともに**消失**する問題がある。なお、発色時にも**加熱と急冷が供給される**ことから、使い勝手が悪い問題がある。

(2) 「無色状態が安定である」とは何を意味するのか。技術に関する事実を述べるにはあまりにも「法律的」表現ではなからうか。

【0016】

さらに、特許文献1に開示された熱可逆性材料を用いる方法は、**内部色素に対する隠蔽力が不足であり**、画像を白地にまで戻すことは困難である。

【0017】

一方、特許文献1の染料もしくは**顔色剤を昇華させる方法**は、**熱安定性が低く**、室温でも徐々に**消色することが避けられない**問題がある。

(3) 特に難しい技術を述べているわけでもないのだから、(もし可能なら)普通の言葉で記述してもらいたいものだ。

【0018】

なお、特許文献1に示された加熱により、塩基性化合物を融解することで染料前駆体に作用して消色する消自性トナーもしくは発消色性感熱転写媒体は、比較的画像形成材料としての特性が優れており、画像の安定性が高く、コントラストも十分得られ、消去時間も比較的短い、と考えることができる。

【0019】

しかし、特許文献1に示されたいずれの方法においても、被記録媒体上の画像を熱消去した後に、バインダ樹脂と基材(紙)との反射率の違いから、消去したはずの画像を確認できる場合が多く、セキュリティの点で、十分ではない。

(4)「0018」「染料前駆体に作用して消色する消自性トナー」とは、すさまじい日本語である。何のことかは理解できない。

また、「0019」の「被記録媒体」と「基材(紙)」は同じ物か？

【0020】

本願発明者らは、熱消去後に、例えば研磨ローラにより基材上に残った樹脂を除去することにより、画像表面に凹凸を加え、表面散乱を起こすことにより、より残存した画像を視認しにくくする方法を既に提案している。

【0021】

しかしながら、特願平11-XXXXX号の発明によっても、バインダ樹脂を研磨した後の画像が目視可能である場合があることが認められる。

しかしながら、バインダ樹脂の研磨を継続することにより削りかすが落下し、または削りかすが付着する等により、研磨が不均一になることが確認されており、大量の用紙の処理に際しては、不十分である。

【0022】

なお、染料と顔色剤を解離する性能を有すると同時に、バインダ樹脂を膨潤、もしくは一部溶解する性質の溶剤を用いることで、基材上に目視可能な画像が残存することを実質的に除去できるが、溶媒を用いるために要求される装置や、溶媒を回収する機構等が必要であり、オフィスでの利用には適さ

ない問題がある。

(5)「0020」光が表面散乱する、という意味か？また、ここはもう一つの問題を述べているのだから、「しかしながら」は誤り。

(6)辞書にも載っていないような「漢語」が使われると、技術の仕様書を読んでいるのか、高等学校の漢文の授業なのかわからなくなる。

(7)「0022」「解離」は「乖離^{かいり}」の意味か？

【0023】

本発明の目的は、被記録媒体に画像形成材料により形成されたハードコピーから画像を消去する画像消去装置において、画像の消去ムラを低減し、かつ、被記録媒体の繰り返し利用可能な回数を向上させることである。

(8)ここでは「ハードコピー」とは何をさしているのか。文章の意味からすると、紙の上に描かれた文字や画像のことと思われる。そうであれば、通常使われる「ハードコピー」が持つ意味とは異なることになる。

【課題を解決するための手段】

【0024】

この発明は、上記問題点に基づきなされたもので、**呈色性化合物、顕色剤およびバインダを含有する**画像形成材料を用いて画像を記録した被記録媒体が固定されるドラム体と、前記ドラム体に表面に固定された前記被記録媒体上の前記画像を擦過ベルトで**擦過する擦過機構**と、前記被記録媒体に付着した前記被記録媒体の削り屑を**掻き落とすクリーニング機構**と、前記被記録媒体を加熱して前記画像形成材料の色を消去する加熱機構と、を有する画像消去装置において、前記ドラム体の**回転中心を基準に鉛直方向上向きを0度とした時**、90度から270の範囲に前記擦過機構および前記クリーニング機構を配置するとともに、前記クリーニング機構の下方に前記擦過機構の少なくとも一部を位置

させたことを特徴とする画像消去装置、を提供するものである。

【0025】

また、この発明は、上記問題点に基づきなされたもので、所定の熱を受けることで消色可能な**顕像化剤**により形成された**顕像剤画像**が固定された被記録媒体を保持する**記録媒体保持体**と、前記被記録媒体および前記顕像剤画像を加熱して、前記顕像化剤が**呈する色**を消去する加熱機構と、少なくとも2本のローラ体により支持され、ローラ間をローラの回転により移動される際に、前記記録媒体保持体に保持された前記顕像剤画像と前記被記録媒体の一部を、除去する擦過ベルトと、前記擦過ベルトに0.1から28Hzの周波数を与えることにより、前記擦過ベルトに付着した前記顕像剤画像と前記被記録媒体の一部を除去する除去装置と、を有することを特徴とする画像消去装置を提供するものである。

(9)難解な漢語が次から次へと出てくるのには「ビックリ仰天」である。

5 特殊用語の説明がない

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

しかしながら、上述した従来技術は、火災が発生した場合に人に避難経路を単に通知するだけであり、さらに詳細な情報を火災現場にいる避難者や消防士などに提供するものではなかった。

【0009】

すなわち、上述した従来技術は、人の避難誘導に目的が特化されており、防災に係るさまざまな情報を避難者や消防士、防災機器の管理者などに効率的に提供するものではなく、また、特別な装置を用いるため、システム導入にかかるコストが高くなるという問題があった。

【0010】

そのため、システム導入のコストを安くし、防災に係るさまざまな情報を避難者や消防士、防災機器の管理者などに効率的に提供することができる技術の開発が重要な課題となってきた。

【0011】

本発明は、上述した従来技術による問題点を解消するためになされたものであり、システム導入のコストを安くし、防災に係るさまざまな情報を避難者や消防士、防災機器の管理者などに効率的に提供することができる防災機器、防災情報管理システムおよび防災情報管理方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0012】

上述した課題を解決し、目的を達成するため、本発明は、施設内に設置され、防災対策に用いられる防災機器であって、無線通信により送信する防災に係る第1の情報または無線通信により受信した防災に係る第2の情報を記憶する **RFIDタグ** を備えたことを特徴とする。

【0013】

また、本発明は、上記発明において、前記**RFIDタグ**は、無線通信により送信した前記第1の情報に基づいて状況判定がなされることにより生成された情報を前記第2の情報として無線通信により受信して、受信した情報を記憶することを特徴とする。

(1)「RFIDタグ」がどのようなものか、まったく説明されていないので、どのような発明なのか、技術分野を異にする人には内容が理解できない。特殊な専門用語を使うときには、その用語が何を意味するのかを定義するのが、技術の仕様書では常識であるが、そのことは理解されていないようである。

6 用語の統一がなされていない

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、**移動端末**内に保存されている電話帳／アドレス帳、電子メール、チャット、カメラ画像、スケジュールなどのデータを、通信ネットワークを介してサーバに待避させる**携帯通信端末**、情報保護システム及び方法に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、**携帯電話端末**の販売台数が急増し、市場における携帯電話端末の台数は年々増える傾向にある。また、携帯電話端末の機能も高度化し、テキストデータや絵文字、静止画、動画、音楽など各種様々なデータを扱うことができ、これらのデータを端末装置内に保存できるようになっている。このようなユーザデータ(以下、プライベート情報と称す。)には利用者にとって貴重なものも含まれるため、携帯電話端末の盗難や紛失による情報の紛失や第三者による情報の不正利用の危険があった。

【0003】

現在流通しているツールとして、携帯電話端末をパーソナルコンピュータに接続してプライベート情報をパーソナルコンピュータに保存しておくものがある。しかしながら、これはユーザが**携帯電話**を紛失等する前にバックアップをとっておく必要があり、事後的にプライベート情報を保護できるものではなく、またパーソナルコンピュータ等に保存させた場合でも、その後作成したプライベート情報は保護されないという問題がある。

【0004】

携帯端末に保存したプライベート情報を保護するため、**携帯電話機**を紛失した場合に保守サービスセンターに電話すると、当該サービスセンターの制御により**端末**メモリにあるメモリダイヤルデータやメールアドレスデータ等を読み出して保守サービスセンターのバックアップ用メモリにセーブし、携帯電話機のデータを消去させ、携帯電話機が戻ったときにバックアップしたデータを再び端末メモリにダウンロードする保守システムが開示されている(例えば、特許文献1)。

(1) 移動端末、携帯通信端末、携帯電話端末、携帯電話機、携帯電話、携帯端末、端末は、全て同じ物と思われるが、名称を変えている理由は何か？

技術の仕様書においては、一つの物は一つの名称で記述することは、一般常識のはずである。

7.全体像が示されず、いきなり発明の細部から話が始まる

(* 0 1) 空燃比制御を実施するために、
気筒内へ供給された吸入空気量を把握することが
必要となる。

* 日本文は日本で特許出願され公開された明細書からコピーした。

(1) 本発明に関連する全体像を述べることなく、最初から、突然、本発明に
直接関係する物・事の記述から始めている特許仕様書が存在する。上に
掲げた例は、ある特許仕様書の「発明の背景」説明の冒頭の文章である。
エンジンの一部が発明の主題(Subject Matter)になっていることは、読
み進めばわかるが、関連技術の説明の冒頭でこのような文章に出会った
ら、誰でもびっくりするだろう。

(2) 上掲の日本語文章は、「空気量を把握する」と記述しているので、「誰
が」把握するのか、主体(主語)が必要となる。装置の機能の記述に「把
握」はありえない。

(3) 翻訳された英文も参考にして、書き直してみる：

「内燃機関(エンジン)において、
空気と燃料の混合比を制御するためには、
気筒(シリンダー)内に供給される空気の量が、
(常に)測定されている必要がある。」

(* 0 2)

吸気空気量は、
スロットル弁下流側の吸気管の圧力に応じて
変化することが
解っており、

(4) 前に示した例と同じように、日本語文章を書き直してみる：

「気筒内に供給される空気の量は、
スロットル弁の下流側に設置された吸気管の
内部圧力に応じて変化する事実が、
既に知られている。」

(5) エンジン内部の基本構造が解説されていないので、スロットル弁と吸気管の関係は不明のままである。

(* 03)

従来においては、

吸入空気量が

吸気管圧力の一次式により近似され

算出されている。

(6) 「一次式により近似され」は、意味不明であるが、書き直しを試みる：

「従来の関連技術においては、

気筒内に供給される空気の量は、

吸気管内部の圧力を算定する一次式によって、

およその値が算出されている。」

(7) 「近似され」という表現は、技術の仕様書にはありえない。

8. 全体の中の位置づけがはっきりしない

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、燃料電池システムに関し、特に、冷却液を加熱するヒータを備えたシステムに適用して**好適である。**

(1)ここでの本題から逸れるが、技術分野は、この発明が属する分野を特定化する場所であり、「好適」か、どうかなどに言及するところではない。

【背景技術】

【0002】

従来、例えば特開2003 - 249251号公報には、**燃料電池の冷却水流路にヒータを配置して、燃料電池を加熱するシステム**が開示されている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記従来技術において、**冷却水をヒータで加熱した場合は燃料電池の出力がヒータで消費されるため**、エネルギーの消費が大きくなる。そしてシステム内のエネルギーがヒータで消費されると、システムの燃費、効率が低下するという問題が発生する。

【0005】

この発明は、上述のような課題を解決するためになされたもので、冷却液を加熱するヒータを備えた燃料電池システムにおいて、**運転条件に応じて適宜ヒータを作動させることで、運転性能を向上するとともに、省エネルギー化を達成することを目的とする。**

【課題を解決するための手段】

【0006】

第1の発明は、上記の目的を達成するため、アノードに水素を含むアノードガスの供給を受けると共に、カソードに酸素を含むカソードガスの供給を受

けて、電力を発生する燃料電池と、前記燃料電池に冷却液を供給する冷却液供給手段と、前記冷却液を加熱するために設けられたヒータと、ユーザの設定に基づいて前記ヒータの発熱量を制御する制御手段と、を備えたことを特徴とする。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

アノードに水素を含むアノードガスの供給を受けると共に、カソードに酸素を含むカソードガスの供給を受けて、電力を発生する燃料電池と、前記燃料電池に冷却液を供給する冷却液供給手段と、前記冷却液を加熱するために設けられたヒータと、ユーザの設定に基づいて前記ヒータの発熱量を制御する制御手段と、を備えたことを特徴とする燃料電池システム。

(1) 対象とする燃料電池の概要が説明されていないので、読者は本発明の価値が私には理解できない。

(2) 上掲の例文で見ると、請求項に記載されている構成要素のうち、以下のものは従来技術(先行技術)であり、すでに存在している：

- 1 アノードガスとカソードガスで発電する燃料電池
- 2 冷却液供給手段
- 3 冷却液加熱ヒータ(装置?)

したがって、新規(本発明)要素は、ヒータの発熱量制御手段だけである。

(3) 「背景技術」で示されている燃料電池と、「アノードガスとカソードガス」で発電する燃料電池が同じものなのかが説明されていない。少なくとも、「背景技術」の記述は、燃料電池一般に関するものと受け取られる。したがって、本発明の目的を達成するために、なぜ「アノード云々」の燃料電池に特定されるのか理解できない。さらに、この方式の燃料電池とヒータ制御装置の関連がわからない。

(4) さらに「冷却液をヒータで加熱する」ということは、常識的には理解できな

いから、何がどうなっているのか、もう少し説明がほしい。

(5)ここで対象とされている燃料電池の方式の概要を、最初に説明して読者の理解を求めないと、何が発明なのか一般の人には理解できない(一般人はわからなくても結構というなら話は別だが)。

(6)その上で、従来技術の問題点(ヒータのつけっぱなし?)をあげて、解決策(本発明)を説明する必要がある。ヒータの発熱量を制御するぐらいは、何でもない技術のように見えるが、そうではない、難しいことなのだ、ということを理解してもらうには、ここでの説明はあまりにもそっけない。

9 関連技術のあいまいな説明

「関連技術の説明」は、すでに実現され、あるいは公表されている従来技術がどのようなものを明らかにし、そこでの問題点および、それらの問題点から本発明者が課題として抽出した事項を述べる場所である。

(* 0 4)

また、吸気管圧力の一次式による近似において、
可変バルブタイミング機構によって
バルブオーバーラップを発生させた時には、
吸気行程において
吸気管へ気筒内の排気ガスが逆流するために

**吸入空気量が減少することが
考慮され、**

- (1) 書き直しは、構成要素の関係がよくわからないので難しいが試みしてみる
「また、バルブタイミングを可変とする機構によって、
バルブオーバーラップが
発生した時には、
吸気の過程において、
吸気管へ気筒内で発生した排気ガスが逆流するために、
吸入される(純粹の)空気量が少なくなる
事実も把握されている。」
- (2) 「吸気管圧力の一次式による近似において」はどこに掛かるのか不明のため、上の書き直しでは省いた。英訳文(表記は省略)においては、この部分は末尾に付されているが、翻訳者も意味を取れないためであろう、英語文章としても意味不明のものとなっている。
- (3) 「考慮されている」とは何か。事実関係を述べる場所ではあり得ない、想像を絶する表現である。従来技術で検討された「過程」を述べる必要はない。検討の結果、明らかにされた成果(事実)だけを述べるだけでいい。英訳では、直訳して、何々では、以下の事実が「考慮」されている、とされている。英文を読む人は何のことか理解できないだろう。

(4)バルブがどこに設置されているのか。どのような役目を果たすものなのか。「弁」と「バルブ」は別の物なのか。オーバーラップとは何か。バルブが重なるのか、タイミングが重なるのか。構成要素の互いの関係とそれぞれの働き(機能)の説明がなされないままであるから、読者は事実関係がつかめないまま、呆然とするしかない。これは、技術の仕様書ではない。技術を記述するというにまったくの素人が書きなぐったものかと思えない。

(* 0 5)

さらに、吸気管圧力が所定値以上となる時には
排気ガスの逆流が起こり難くなり、
吸入空気量の減少分が
少なくなることも
考慮されている

(5)書き直しの試み:

「吸気管内部の圧力が
あらかじめ定められた値以上になれば、
排気ガスの逆流は 減り、
したがって、吸気管へ吸入される空気の量が増える
事実も 解明されている。」

(6)排気ガスが吸気管へ逆流すれば、その分だけ取りこまれる空気の量が減るであろうことは、誰にもわかることであり、吸気管内部の圧力が高いと排気ガスの逆流分が抑えられて、その分だけ取りこまれる空気の量が増えることも容易に理解できる。「逆流が起こり難く」なったり、「吸気量の減少分が少なくなること」が「考慮されている」、などと法律文書のような言い方をしていただかない方がありがたい。

(7)ポイントは、吸気管内部の圧力がどのようにして高められるのか、圧力が高いとなぜ排気ガスの逆流が抑えられるのか、そのメカニズムを説明することにある。肝心のことは書かれていない。

(8) さらにバルブオーバーラップが発生すると、なぜ排気ガスが吸気管に逆流するのか、そのメカニズムも説明されていない。

(9) 肝心のメカニズムが説明されないまま、英語文章は、できるだけ忠実に原文の翻訳を試みているだけなので、残念ながら、英語の文章にはなっていない。繰り返すが、このあとは、翻訳能力に原因があるのではなく、元の日本語文章そのものに問題があるためである。なお、英語翻訳は、長い日本語文章を分割して、何とか英語文章に仕立てようと、大いに努力されている。

(* 0 6)

すなわち、

吸入空気量は、

吸気管圧力に基づき、

バルブオーバーラップの有無によって

異なる一次式を使用して

算出され、

(10) 書き直しの試み：

「吸入される空気の量は、

吸気管内部の圧力の程度によって

発生したりしなかったりするバルブオーバーラップに対応して、

それぞれ別の一次式が適用されて、

算出される。」

(11) 何が「すなわち」なのか、関係が理解できない。

(12) バルブオーバーラップの発生は、吸気管の内部圧力のレベルに関係しているらしいが、そのメカニズムが説明されていないので、状況はつかめない。

(* 0 7)

バルブオーバーラップ有りの場合には、
吸気管圧力が所定値となる時を境として
連続する二つの一次式を使用して

算出されている。

(1 3) 書き直しを試みる：

「バルブオーバーラップが生じているとき(全体の条件)

吸気管内部の圧力が所定値を越えない前は(条件1)

A一次式が 適用され、

越えたときには(条件2)

B一次式が 適用され、

その適用は断絶することなく連続的に行われ、

吸入空気量が 算出されている。」

(1 4) 関連技術は研究調査の結果取り上げられた、既存の技術である。その技術がどのようなものであるかを、わかりやすく簡潔に述べることは、技術者(発明者)の役割である。

(1 5) しかしながら、事実関係を要領よく明確に記述する訓練は、ほとんどの技術者は受けていないと思われる。日本の特許明細書の一つの大きな欠陥は、この「発明の背景」の記述がお粗末であることに見られる。この不備はそのまま英訳され、海外出願英文特許仕様書として提出されることになり、たとえば、米国特許庁の審査官に嫌われる要因の一つとなっている。本発明が、どの技術分野のどの装置に関係するものかよくつかめないため、審査に手間取る、などといわれている。

10. 関連技術の説明と本発明の説明が区分されていない

「発明の背景」で記述される「関連技術」は、先に述べたように、何がすでに達成されているか、そこでの問題点は何か、その問題点の中から私(発明者)が、解決すべき課題として設定したものは何か、を示す場所である。

それを受けて、本発明では、その課題を以下の如く解決した、と述べる場所が「発明の要約」となる。

(* 0 8)

【発明が解決しようとする課題】

前述の従来技術により、
吸気管内へスロットル弁を介して
新気だけが流入する場合には、
バルブオーバーラップの有無が考慮されて、
吸気管圧力に基づき
吸入空気量を
算出することができる。

(1)これはまだ関連技術の説明の続きであるが、英語の仕様書では、「発明の要約」に舞台が移されている。(* 0 8)は従来技術の事実を述べているのでこれは「課題」ではない。

(2)日本語文章が述べている事実関係は:

- 1 新しい空気は、スロットル弁を介して、吸気管に取りこまれる。
- 2 吸気管に取りこまれた空気が、その新しい空気だけの場合は、その吸気量は、吸気管内部の圧力で算出することができる。
- 3 ただし、バルブオーバーラップが生じているかいないかで、算出の式は異なる。

- (3) 吸気管にどこから空気が取りこまれるのかについて、ここで初めて、スロットル弁を介して、という事実が述べられている。このような事実関係は、冒頭で述べるべきことで、全体から細部へ、上位概念から下部概念へという、論理的な考えが、それこそ「考慮」されていない。
- (4) 英訳では、「新しい空気のみがスロットル弁を通して吸気管に流れ込む場合には、吸気管圧力で空気量が算出できる」、となっているので、ここまで英文を読んできた人には、何のことかますます意味が取れなくなる。なぜなら、吸入される空気量は吸気管の圧力で算出されるという事実はすでに述べられており、ここで新しい空気という条件を示す意味が理解できないからである。
- (5) 「有無が考慮されて」。このエンジンは事態を「考慮」できる人工知能を備えているのかと、一瞬考え込まれる。英訳は必死にこの文言を取り入れているので、英語を読む人はびっくりするだろう。

(* 0 9)

しかしながら、
吸気管内へは、一般的に、
排気再循環通路の制御弁を介して
機関排気系からの**排気ガスも**
流入しており、

(6) ここで述べられている事実関係：

- 1 吸気管には、スロットル弁を通しての新しい空気だけでなく、エンジン(気筒?)からの排気ガスも流れこんでいる。
- 2 その排気ガスは、排気ガスを再び循環させる通路に設けられた制御弁を通して流れてくる。

(7)この話も早い段階で説明してもらいたい事実関係である。繰り返し言うが、なぜ、エンジンの一般的な構造と機能を先に示さないのか、その理由が理解できない。読む人は、話が発明に直接関係ありそうな細部の話や、エンジン全般の機構らしい話などが順序かまわず出てくるので、目が回ってしまうだろう。

(* 10)

このような場合には、
前述の従来技術によって
吸気管圧力に基づき

気筒内への吸入ガス量(空気及び再循環排気ガス)は
算出することはできても、

所望空燃比を実現するのに必要な気筒内への吸入空気量、
すなわち、

吸入空気量を

算出することはできない。

(8)ここでの事実関係:

- 1 空気と燃料の望ましい混合比率を得るためには、気筒に取り込まれる空気(新しい空気)の量が算出されなければならない。
- 2 しかし、従来の技術では、気筒内に取り込まれる、空気と循環排気ガスの混合である吸入ガス量は算出できても、その中の空気量だけを算出することは達成されていない。

(9)ここで初めて、「空気」とはスロットル弁を通して取りこまれた「空気(新しい空気)」と同じ物であることがわかる。同じ物あるいは事を、異なる名称で記述することは、技術の仕様書では堅く禁じられており、そのことは初歩中の初歩事項である。また気筒内に取り込まれる「気体」は空気と排気

ガスの混合であり、それを「吸入ガス」と称することもここで初めて述べられている。

(10) 英文は、日本文に忠実に翻訳することを試みているので、何を述べているのか、読んでもわからない文章になっている。すなわち、なぜ空気だけを算出できないのか、その理由が元の日本文には述べられていないので、「吸入ガス量は算出できても、空気量は算出できない」とだけ書かれている。

(11) ここで対象になっている内燃機関(エンジン)の機構とその各部の機能は、それほど複雑とは思えないから、わかりやすく概要を示してくれば、なぜ、空気量だけの算出ができないのか、なぜ算出ができないことが問題なのかが、読者も翻訳者も理解できると思われる。簡単なことがなされていないので、事態はなにやら複雑怪奇な趣となっている。

(12) 上掲の日本語文章は、「何々を、何々する」という形式で書かれているので、「誰が」するのか、主体(内燃機関)を記述しないと文章にならない。

(* 11)

【 0 0 0 6 】

したがって、本発明の目的は、バルブタイミングが少なくとも二段階に可変とされ、制御弁を備える排気再循環通路がスロットル弁の下流側の吸気管へ接続されている内燃機関の吸入空気量推定装置において、吸気管圧力に基づいて吸入空気量の推定を可能とすることである。

(13) 「本発明の目的は、吸入空気量の推定すること」であろう。

- (14)「バルブタイミングが二段階に可変とされ」(バルブの開閉タイミングが二段階設けられている、という意味か?)、「排気再循環通路がスロットル弁の下流側の吸気管へ接続されている」、および「吸入空気量推定装置」は、その目的を実現するための手段(仕掛け)である。したがって、目的を述べる文章で言及するのではなく、別の文章にしてその目的を達成する手段として、何々を持つ、というように書くべきであろう。
- (15)なお、蛇足ながら、「通路」というものは、両端を持って始めて通路となるので、吸気管に接続されている端の反対側はどこにつながっているのだろうか。

11. クレームのコピーは英語の文章にならない

(* 12)

【 0 0 0 7 】

【 課題を解決するための手段 】

本発明による請求項1に記載の

内燃機関の吸入空気量推定装置は、

バルブタイミングが

少なくとも第一バルブタイミングと第二バルブタイミングとの二段階に可変とされ、

制御弁を備える排気再循環通路が

スロットル弁の下流側の吸気管へ接続されている

内燃機関の吸入空気量推定装置において、

前記第一バルブタイミングの場合における吸気管圧力と

気筒内への吸入ガス量に相当する吸入ガス量相当値との間の第一関係式と、

前記第二バルブタイミングの場合における

前記吸気管圧力と前記吸入ガス量相当値との間の第二関係式とを有し、

第一バルブタイミングの場合における

吸気管圧力に基づく

特定開度の前記制御弁を通過する再循環排気ガス量の相当値を機関定常時における

気筒内への吸入排気ガス量に相当する

吸入排気ガス量相当値として算出し、

前記吸入排気ガス量相当値に基づき

前記第一関係式を使用して

前記第一バルブタイミングの場合における

前記制御弁が前記特定開度の時の前記吸入空気量を算出し、

前記吸気管圧力に基づく前記特定開度における前記吸入排気ガス量相当値は

バルブタイミングに係らずに同じであるとして、

前記吸入排気ガス量相当値に基づき

前記第二関係式を使用して

前記第二バルブタイミングの場合における前記制御弁が
前記特定開度の時の
吸入空気量を
算出することを特徴とする。

- (1) 何が記述されているのか、何とか理解しようと、文章を適当に分割して上に示した。
- (2) この文章は、米国特許仕様書では、下に示した翻訳英文(ここでは省略する)で示されているように、「発明の要約」で記述されるものに相当する。米国特許仕様書では、すでに述べてきたように、この発明がどのようなものを、簡潔に平明に記述して、読者の理解を求める場所である。しかし、この国内特許明細書では、請求項記載の文章をそのままコピーしており、この文章を読んで何がどうなっているのか理解できる人は、多分、一人もいないだろう。
- (3) ともかくこれだけの分量(長い日本語請求項)を、一つの文章の形にしているのだから、文章も何もあったものではない。請求項を読んで理解できなかった読者が、発明の内容を理解しようと「発明の要約」に向かい、請求項と同じ文章に出会ったとき、どのような気持ちになるだろうか。
- (4) 以下に示した英文(ここでは省略する)は、このわけのわからない日本語文章を何とか英文に転換しようとした翻訳者の涙ぐましい努力の結晶である。いくつかの文章に分割し、できるだけ通常文章になるように試みられてもいる。(*)翻訳者は日本語文章に対して忠実に翻訳するしかない。何とか内容(技術)が理解できるように努力しているが、この努力を評価できる依頼者は少ないであろう。翻訳者に同情するしかない。

* なお、日本語にはない、「第3の算出器」が加えられているのは、米国出願のクレーム構成が、国内のそれと若干異なるためである。

12. 請求項のコピー例(1)

先の「(11)のクレームのコピーは英語の文章にならない」において、「発明の要約」に請求項の記述がそのままコピーされて貼り付けられている例をみた。そこでは、請求項の記述が何を述べているのか理解しがたいものであるため、「発明の要約」での英語文章は、ますます、何が何だか、英語になっていないものとなってしまうことをみた。

理由は不明であるが、国内特許明細書では、請求項のコピーでもって、「課題を解決しようとしている手段」の説明に替えているものが数多く存在する。これは、通常の文章で「本発明」を説明するのは程遠い記述となるから、翻訳をして通常の英語文章に仕立てることは、不可能である。したがって、海外出願も意図されている場合は、このような手抜き工事は行わず、きちんとした日本語文章で、本発明がどのようなものかが、説明されていなければならない。

言い換えれば、請求項のコピーで発明の説明を代行させている特許明細書は、日本語文章を書き直さない限り、海外出願用の特許仕様書にはならないから、そのまま英語に翻訳しても無駄になるだけである。

文章にならないだけでなく、文書の論理の流れからみても、その文書の結論となるべきクレームでもって、すなわち結論でもって、結論に至る筋道を説明する、などというばかげたやり方が世界の中で通用するわけがない。そのような文書を提示する人は、「論理的に考え、説明する能力がない」とみなされるだけとなる。

【例】

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するための本発明の第一の態様は、

車両ユーザからの遠隔操作要求に応じて要求された操作を車両に実行させる車両遠隔操作装置であって、該車両の車両状態情報を取得する取得手段と、上記車両ユーザから要求された遠隔操作内容と上記車両状態情報とを比較し、上記車両ユーザから要求された遠隔操作内容が上記車両において既の実現されていて実行できない場合、上記車両に上記遠隔操作要求に基づく操作命令を送信しない操作命令送信制御手段とを有する車両遠隔操作装置である。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両ユーザからの遠隔操作要求に応じて要求された操作を車両に実行させる車両遠隔操作装置であって、
前記車両の車両状態情報を取得する取得手段と、
前記車両ユーザから要求された遠隔操作内容と前記車両状態情報とを比較し、前記車両ユーザから要求された遠隔操作内容が前記車両において既の実現されていて実行できない場合、前記車両に前記遠隔操作要求に基づく操作命令を送信しない操作命令送信制御手段とを、有することを特徴とする車両遠隔操作装置。

(1)これが請求項の記述をそのまま「課題を解決する手段」に貼り付けた例である。

(2)上に掲げた文から類推すると、本発明は：

ユーザーが指示して、車両を遠隔から操作する装置であり、この装置には、車両が現在どのような状況にあるかの情報を入手する手段がある。

さらに、その状況情報とユーザーの指示をつき合わせて、指示を送信するかしないか判断を行う送信制御手段が含まれている。指示された事項がすでに実現されていれば、その指示は送信されない。

(3) 「課題を解決する手段」は、発明の内容を説明する場所であるから、せめて上記の文の程度にわかりやすく記述してもらいたいものだが。

13. 請求項のコピー例(2)

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記課題を解決するために、本発明の請求項1にかかる映像音声記録再生装置は、

ランダムアクセス可能な記録媒体に、映像音声データと、前記映像音声データを再生する上での管理情報データを、別途記録し、前記管理情報データを用いて、前記映像音声データを再生する映像音声記録再生装置において、前記映像音声データと、前記管理情報データを、前記ランダムアクセス可能な記録媒体に読み書きするデータアクセス手段と、前記映像音声データと、前記管理情報データの不整合を検出する不整合検出手段と、前記不整合検出手段において不整合を検出した際、前記映像音声データと、前記管理情報データを解析し、不整合状態を解析する不整合状態解析手段と、不整合状態解析手段において、解析した情報に従い、前記管理情報データ内の情報を元に、前記映像音声データと、前記管理情報データの不整合を修復する不整合修復手段とを備える、ことを特徴とするものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】

ランダムアクセス可能な記録媒体に、映像音声データと、該映像音声データを再生する上での管理情報データを別途記録し、前記管理情報データを用いて、前記映像音声データを再生する映像音声記録再生装置において、前記映像音声データと、前記管理情報データを、前記ランダムアクセス可能な記録媒体に読み書きするデータアクセス手段と、前記映像音声データと、前記管理情報データの不整合を検出する不整合検出手段と、前記不整合検出手段において不整合を検出したとき、前記映像音声データと、前記管理情報データを解析し、不整合状態を解析する不整合状態解析手段と、前記不整合状態解析手段において解析した情報に従い、前記管理情報データ内の情報を元に、前記映像音声データと、前記管理情報データの不整合を修復する不整合修復手段とを備える、ことを特徴とする映像音声記録再生装置。

(1) どのような発明なのか、この文章から理解するのは至難の業である。やはり、特許文書は「特許村人」しか理解できない言語なのか、とても悩ましい問題である。

14. 請求項のコピー例(3)

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題の少なくとも一部を解決するために、この発明における燃料電池システムは、第1内部反応ガス流路を有する第1燃料電池スタックと、第2内部反応ガス流路を有する第2燃料電池スタックと、前記第2内部反応ガス

流路からの排ガスの運動エネルギーを利用することによって、前記第1内部反応ガス流路内のガスを吸引するガス吸引部と、を備える。

【0007】

この構成によれば、ガス吸引部が第2燃料電池スタックの排ガスの運動エネルギーを利用することによって、第1燃料電池スタック内のガスを吸引するので、燃料電池に蓄積した水を排出することが可能となる。

【0008】

上記燃料電池システムにおいて、さらに、前記第1内部反応ガス流路に接続された所定の反応ガスの供給路である第1供給路と、前記第2内部反応ガス流路に接続された前記反応ガスの供給路である第2供給路と、前記第1供給路と前記第2供給路との少なくとも一方に接続されるとともに、前記第1内部反応ガス流路と前記第2内部反応ガス流路との少なくとも一方への前記反応ガスの供給量を調整する供給量調整部と、前記各部の動作を制御する制御部と、を備え、前記制御部は、前記供給量調整部の制御モードとして、前記第1内部反応ガス流路への前記反応ガス供給量に対する前記第2内部反応ガス流路への前記反応ガス供給量の比率である供給量比率が比較的小さな値となるように前記供給量調整部を制御する標準モードと、前記供給量比率が比較的大きな値となるように前記供給量調整部を制御する排出モードと、を有し、さらに、前記排出モードにしたがって前記供給量調整部を制御することによって、前記ガス吸引部に前記第1内部反応ガス流路内のガスを吸引させることとしてもよい。

(1) 上掲の文章を見る限り、複数の構成要素とその互いの関係、およびそれぞれの機能(働き)は、複雑なものとは思えないが、読んだだけでは、何がどうなっているのか、理解するのが大変である。

(2) 権利を取得するために、請求項には特別の配慮が必要としても、発明の要約は、通常の技術仕様として、わかりやすく書いてもらいたい。簡単な構造と機能なのだから、たいした努力なしに、簡明に記述することは可能と思われる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】

燃料電池システムであって、

第1内部反応ガス流路を有する第1燃料電池スタックと、

第2内部反応ガス流路を有する第2燃料電池スタックと、

前記第2内部反応ガス流路からの排ガスの運動エネルギーを利用することによって、前記第1内部反応ガス流路内のガスを吸引するガス吸引部と、
を備える、燃料電池システム。

【請求項2】

請求項1に記載の燃料電池システムであって、さらに、

前記第1内部反応ガス流路に接続された所定の反応ガスの供給路である第1供給路と、

前記第2内部反応ガス流路に接続された前記反応ガスの供給路である第2供給路と、

前記第1供給路と前記第2供給路との少なくとも一方に接続されるとともに、前記第1内部反応ガス流路と前記第2内部反応ガス流路との少なくとも一方への前記反応ガスの供給量を調整する供給量調整部と、

前記各部の動作を制御する制御部と、
を備え、

前記制御部は、前記供給量調整部の制御モードとして、前記第1内部反応ガス流路への前記反応ガス供給量に対する前記第2内部反応ガス流路への前記反応ガス供給量の比率である供給量比率が比較的小さな値となるように前記供給量調整部を制御する標準モードと、前記供給量比率が比較的大きな値となるように前記供給量調整部を制御する排出モードと、を有し、さらに、前記排出モードにしたがって前記供給量調整部を制御することによって、前記ガス吸引部に前記第1内部反応ガス流路内のガスを吸引させる、燃料電池システム。

(3)繰り返すが、請求事項の記述でもってその請求事項を説明することは、論理上できないから、(たとえば「私は酒を飲みたい、なぜならば酒を飲みたいからである」)、上掲の「課題を解決する手段」の文をそのまま英語に翻訳

して、たとえば米国に出願すれば、頭の程度を疑われるだけとなるだろう。

15、請求項のコピー例(4)

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題は、

1種類以上の食品の名称、前記食品毎に予め設定された食品単位数、前記食品単位数あたりのエネルギーを示す食品エネルギー、を記憶する食品エネルギー記憶手段と、前記食品の名称、前記食品毎の摂取量を変更する単位期間、特定の開始時点に対して前記単位期間あたりに変更する前記食品の摂取量を示す食品摂取増減量、前記開始時点から前記摂取量の変更を継続する継続期間、の入力を受け付ける入力手段と、前記食品摂取増減量、前記単位期間、前記継続期間を用いて、前記継続期間あたりの前記食品の摂取量の変更に伴う前記食品エネルギー値の合計を摂取エネルギー差として算出する算出手段と、前記摂取エネルギー差を表示する表示手段と、を有することを特徴とする健康管理支援システムにより、

現在の食習慣を入力することなく、食習慣を変更した場合の摂取エネルギー差を提示しつつ、解決できるようにした。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

1種類以上の食品の名称、前記食品毎に予め設定された食品単位数、前記食品単位数あたりのエネルギーを示す食品エネルギー、を記憶する食品エネルギー記憶手段と、前記食品の名称、前記食品毎の摂取量を変更する単位期間、特定の開始時点に対して前記単位期間あたりに変更する前記食品の摂取量を示す食品摂取増減量、前記開始時点から前記摂取量の変更を継続する継続期間、の入力を受け付ける入力手段と、前記食品摂取増

減量、前記単位期間、前記継続期間を用いて、前記継続期間あたりの前記食品の摂取量の変更に伴う前記食品エネルギー値の合計を摂取エネルギー差として算出する算出手段と、前記摂取エネルギー差を表示する表示手段と、を有することを特徴とする健康管理支援システム。

- (1) 国内特許明細書が「難解明細書」になっているのは、ここまでの例で見えてきたように、請求項の記述をそのままコピーして、通常の記事で発明を説明する義務をサボっていることに、その最大の原因があると言えるだろう。

1. 翻訳者が理解できない国内特許明細書は英語に翻訳できない

日本から海外の諸国に出願されている、英語で記述された特許仕様書の多くで、読んで理解できない文章が存在するのは、元になった国内特許明細書の日本語文章が難解である、あるいは文章になっていないことによる。

元の日本語文章そのものが文章になっていないだけでなく、仕様書全体の構成があいまいなことが、読者(翻訳者)の理解をさまたげることにもなっている。すなわち、論理的に明快に展開されていないので、内容が理解できないことになる。

問題を大別すると、下記のようなになる：

- (1) 本発明が位置する全体図を示さず、いきなり本発明の細部の説明から話が始まるので、読者は、たとえば装置全体の中のどの部分の話かわからない。
- (2) 上に関連するが、関連技術と本発明の区別がはっきりしない。
- (3) さらに、上と関連するが、関連技術の説明が十分ではないので、何が問題で、何が課題として挙げられているのかよくわからない。
- (4) 最後に、クレーム文をそのまま発明の説明に転載しているので、通常の記事になっておらず、ますます内容をつかむことが難しい。

2. 英文特許明細書の現状

米国に出願された日本企業の英文特許明細書の問題箇所は大きく分けると3分野になる。

(注)ここでは、日本からの英文特許明細書は米国に出願され特許を取得しているものだけを対象とした。

1. 最大の問題箇所は、「発明の要約」の記述を手抜きして、クレームそのものをコピーしているところにある。これはもちろん、翻訳の元の国内特許明細書がそのようになっているからである。クレーム文で間に合わせることは、発明の説明を放棄したとみなされ、文書の価値を台無しにしてしまうことになる。
2. さらに文書の流れ(構成)から見ると、「発明の背景」で述べる現状の問題点、あるいは課題から導かれるべき「本発明」の関係がよくわからないものがある。本発明の理解を求める上では、発明の背景で関連技術を丁寧に説明することは不可欠の要素であるはずだが、軽視されているものが多い。特に、米国に出願されているのに、USP(米国特許)を参照にして関連技術を記述しているものがほとんど見当たらない。
3. 3番目の問題は、いわゆる日本語風英語で記述された文章にある。読者に極めて奇異な印象を与えるだけでなく、何が書かれているのか理解しがたいものも多い。特に日本語の請求項を翻訳し、それをコピーして何とか一つの文章に仕立てようとしても、文型からすると長大な主語部の後、文末に動詞という、珍奇な英語文章となる。また、翻訳者が理解できない(ということは誰も理解できない)日本語文章は、当然、意味不明の翻訳英語文章となって現れることになる。

「発明の要約 Summary of the Invention」は、本発明がどのようなものであるか、わかりやすく簡潔に、通常の文章で記述(開示)する場所である。

特許明細書では、この発明を、第三者に理解してもらうために、三段階の説明が行われる。すなわち、まず、なぜこの発明を行ったかの背景「Background of the Invention」において、従来技術(先行技術 prior arts)を含む関連技術(related arts)の存在を明らかにし、そこでの問題点および解決すべき課題として取り上げた事項を明らかにする。

その次に、それらの問題点あるいは課題を解決するものとして、この発明を実現したという説明を行う。これが「発明の要約」での説明となる。

さらに、上記で述べてきた発明を、実際に実施するとすればこうなる、という詳細説明を、図面を補助にしながら行う。ここでの実施例(Preferred Embodiments)は、発明者が現時点で考えうるもっとも適切な応用例を挙げることが望ましいとされている。

ここまで説明して、読者に理解してもらったとの前提の上で、この発明の(特許)権利を私は要求します、と要求事項を特定の様式で記述するのが請求項(Claims)である。

したがって、クレームで要求している事項そのままの記述で、発明の説明に転用することは、説明の論理の流れからはあり得ないことであり、受け取り手(読者に)に強い違和感を与え、また、明快に、通常の記事で、発明を説明するという義務を無視した行いと受け取られることになる。

3. 国内特許明細書の現状と問題点 - 英語に翻訳して海外へ出願する視点から -

そのままでは英文特許明細書に仕立てられない日本特許明細書

1. 論理が繋がらない
2. 理解できない日本語文章
3. 全体像なく細部の説明だけ
4. 発明の説明を「請求項」のコピーで手抜き

国内特許明細書は、元々、国内で特許を取るためだけを目的として作成されているのがほとんどと思われるので、海外出願をする場合のベースとする配慮は、ほとんどの明細書でなされていないようにみえる。

さらに、特許明細書は、一般の人に読んで理解してもらおうという意図がほとんどないままに作成されていると思われる。そのため、記述における論理のつながりとか、発明が位置する全体像の説明に、注意が払われていないものも多い。

さらに、わかりやすい文章で書くという配慮がまったくない特許明細書も多く、意味が理解できない文章も多い。特許を専門とする身内だけで通用すれば良いと考えられていると推察できる。

そのために、これらの特許明細書をそのまま英語に翻訳しても、海外向けの特許仕様書とはなりえない場合が多い。また(本来なら)翻訳は不可能と思われる文章も多いが、翻訳者は懸命に何とか形にしようと努力しているようだ。

ここでは、それらの特許明細書の現状を、いくつかの例で眺めていくことにする。このような特許明細書から英語に翻訳した英文特許仕様書の現状は、惨憺たる状態にあることは容易に推察できる。

特許明細書は発明の説明書(仕様書)である

【特許出願戦略の基本】

1. 開示したくない発明技術は特許出願しなければ良い
 2. 特許出願をするからには発明技術を開示する義務がある
 - 3 無駄特許.「もやし特許」の特許出願は即刻止め、ムダを削る
-

【特許明細書の基本】

1. 発明技術の質は、文章の力で更に高まる(欧米型)
2. 発明技術の質は、文章のお粗末さで「更に、更に」さがる(日本型)
3. 特許明細書は発明技術の説明書(仕様書)である、法的文章では無い
4. 発明技術の説明に日本特有の「以心伝心」は、通用しない
5. 発明技術の説明には文才は必要ない、文明の言葉で賄える
6. 曖昧、フアジーが諸悪の根源である、誤解を生み、揉め事の因となる

(薬師寺の(元)管長の言葉)

【日本特許明細書の特徴(?)】

1. わざわざ難しく表現する
2. 用語の使い方に注意が欠けている

3. 同一のもの、または同一の事に違う単語を使う
4. 関連技術と本発明の区分が曖昧である
5. 関連技術の説明が不十分、事実関係が不明確
6. クレーム部分が、そのまま説明に使われている
7. 特殊な「漢語」の組み合わせを濫用している
8. 全体像を示さず、発明の細部から話が始まる、論理関係が繋がらない
9. 回りくどく細部の説明だけに終始している
10. とかく誤解をしているのでは(?)

平明に書かれた文書:なんとなく安っぽい

何が書かれているか良くわからない文書:さすが大先生

11. 曖昧に表現しておく目的は(?)何か勘違い(?)

イザとなったら、言い逃れが出来る

イザとなったら、責任を回避できる

イザとなったら、柔軟に対応できる

12. いちど読んで理解できない混沌とした文章は迷惑である、

疲れるだけ、読む気が起こらない

相手に嫌気を起こさせるのが知財戦略(?)

隠す、言い逃れは卑怯者がやること、武士道に反する

【分かりやすい日本語文章を書く10のポイント】

1. サブジェクト(主語)を必ず置く。

02. 主語部を重く(長く)しない。

- 何が語られているのか、読者が迷うことになる。

03. 属性定義部、状態の説明部、目的語部を長くしない。

- 動詞が文末に置かれるから、これらの部分の説明(修飾)が長すぎると、文章の筋(何が語られているのか)が見えなくなる。

04. 必要な「5W1H」の要素が含まれているかチェックする。

- 物の状態と機能を正確に述べる上で、例えば一つの要素がどこからどこへ動くのかが述べられているか。

05. 一つの文章では一つの主題を展開する。

06. 複数の条件を一つの文章に置かない。

07. 二文字以上の漢字の羅列を避ける。

- 漢字は読めばおよその意味は取れるが、正確な理解を読者の判断に任せることは、書き手の責任を放棄することになる。

08. 動詞に注意を払う。

- 特に、「漢語」+「する」の形をできるだけ避ける。便利な方法であるが、使われる漢語が一般的でない場合は誤解を招く。可能な場合には、できるだけ、現日本語(ヤマト言葉)の動詞を使うことを心がける。

09. 修飾の語句はできるだけ修飾する相手の直前に置く。

10. 専門用語など一般的ではない用語は定義をする。

- 難しい単語の使用はできるだけ避ける。使わざるを得ないときは、その単語が何を意味しているのか解説をつける。