

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第5区分

【発行日】平成29年6月15日(2017.6.15)

【公表番号】特表2016-523765(P2016-523765A)

【公表日】平成28年8月12日(2016.8.12)

【年通号数】公開・登録公報2016-048

【出願番号】特願2016-524749(P2016-524749)

【国際特許分類】

B 6 0 W 10/04 (2006.01)

B 6 0 W 10/10 (2012.01)

G 0 5 B 23/02 (2006.01)

B 6 0 W 40/09 (2012.01)

B 6 0 W 10/06 (2006.01)

【F I】

B 6 0 W 10/00 1 0 4

G 0 5 B 23/02 F

B 6 0 W 40/09

B 6 0 W 10/06

B 6 0 W 10/10

【誤訳訂正書】

【提出日】平成29年5月1日(2017.5.1)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両パワートレインを制御する方法であって、

車両の性能をモニタするステップと、

車両の複数のパワートレイン性能特性のうち少なくとも1つのパワートレイン性能特性であって、該少なくとも1つのパワートレイン性能特性と関連する所望の性能範囲内に収っている少なくとも1つのパワートレイン性能特性が改善されたか否かを判断するステップと、

前記少なくとも1つのパワートレイン性能特性と関連性を有し、パワートレインに付随する複数の動作パラメータを特定するステップと、

特定された複数の動作パラメータのうち少なくとも1つの動作パラメータを自動的に調整して、前記少なくとも1つのパワートレイン性能特性の少なくとも1つの態様を改善するステップと、

特定された各動作パラメータがパワートレイン性能特性に与える影響度を決定するステップと、

第1の影響度を有する特定された動作パラメータの調整を、第1の影響度より低い第2の影響度を有する特定された動作パラメータの調整より優先させるステップとを有することを特徴とする方法。

【請求項2】

少なくとも、最も大きな影響度を有する動作パラメータを、自動的に調整するステップを有することを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

最も大きな影響度を有する動作パラメータに対する第1の調整により、パワートレイン性能特性を所望量に改善されたか否かを判断するステップと、

パワートレイン性能特性に対する改善が所望量とは異なる場合、最も大きな影響度を有する動作パラメータに対する第2の調整を自動的に行うステップか、または

パワートレイン性能特性に対する改善が所望量とは異なる場合、優先順位に基づいて選択された少なくとも1つの別の特定された動作パラメータに対する調整を自動的に行うステップとを有することを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項4】

調整を自動的に行うステップは、

少なくとも1つの動作パラメータに対する調整を行うステップと、

前記調整により、パワートレイン性能特性に対する所望の改善が得られたか否かを判断するステップとを有することを特徴とする請求項1～3のいずれか1に記載の方法。

【請求項5】

最近過去の調整により、パワートレイン性能特性に対する所望の改善が得られなかった場合、少なくとも1つの動作パラメータに対する別の異なる調整を反復して行うステップを有することを特徴とする請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記関連性は、パワートレイン性能特性を動作パラメータに影響を与える度合に対応させる数学的モデルを含み、

特定された複数の動作パラメータのうち少なくとも1つの動作パラメータの調整を自動的に行うステップは、数学的モデルの複数の動作パラメータのうちの少なくとも1つの動作パラメータの値がパワートレイン性能特性の所望の改善に対応する数学的モデルのパワートレイン性能特性の値に相当するまで、少なくとも1つの動作パラメータの値を変更するステップを含むことを特徴とする請求項1～5のいずれか1に記載の方法。

【請求項7】

特定された複数の動作パラメータのうち少なくとも1つの動作パラメータの調整を自動的に行うことにより、他の少なくとも1つのパワートレイン性能特性が、該他の少なくとも1つのパワートレイン性能特性と関連する他の所望の性能範囲から逸脱するか否かを判断するステップと、

前記他の少なくとも1つのパワートレイン性能特性が前記他の所望の性能範囲内に入るように、その少なくとも1つの動作パラメータをさらに調整するステップ、または

前記他の少なくとも1つのパワートレイン性能特性が前記他の所望の性能範囲内に入るように、別の動作パラメータを調整するステップとを有することを特徴とする請求項1～6のいずれか1に記載の方法。

【請求項8】

パワートレイン性能特性は燃料経済性を含むことを特徴とする請求項1～7のいずれか1に記載の方法。

【請求項9】

コントローラを備えたシステムであって、

コントローラは、

車両の性能をモニタし、

車両の複数のパワートレイン性能特性のうち少なくとも1つのパワートレイン性能特性であって、該少なくとも1つのパワートレイン性能特性と関連する所望の性能範囲内に収っている少なくとも1つのパワートレイン性能特性が改善されたか否かを判断し、

前記少なくとも1つのパワートレイン性能特性と関連性を有し、パワートレインに付随する複数の動作パラメータを特定し、

特定された少なくとも1つの動作パラメータを自動的に調整して、前記少なくとも1つのパワートレイン性能特性の少なくとも1つの態様を改善し、

特定された各動作パラメータがパワートレイン性能特性に与える影響度を決定し、

第1の影響度を有する特定された動作パラメータの調整を、第1の影響度より低い第2

の影響度を有する特定された動作パラメータの調整より優先するように構成されたことを特徴とするシステム。

【請求項 1 0】

コントローラは、

少なくとも、最も大きな影響度を有する動作パラメータを、自動的に調整し、

最も大きな影響度を有する動作パラメータに対する第1の調整により、パワートレイン性能特性を所望量に改善されたか否かを判断し、さらに

パワートレイン性能特性に対する改善が所望量とは異なる場合、最も大きな影響度を有する動作パラメータに対する第2の調整を自動的に行うか、または

パワートレイン性能特性に対する改善が所望量とは異なる場合、優先順位に基づいて選択された少なくとも1つの別の特定された動作パラメータに対する調整を自動的に行うように構成されたことを特徴とする請求項9に記載のシステム。

【請求項 1 1】

コントローラは、少なくとも1つの動作パラメータに対する調整を行うとともに、前記調整により、パワートレイン性能特性に対する所望の改善が得られたか否かを判断することにより、調整を自動的に行うように構成されたことを特徴とする請求項9～10のいずれか1に記載のシステム。

【請求項 1 2】

コントローラは、調整により、パワートレイン性能特性に対する所望の改善が得られるまで、少なくとも1つの動作パラメータに対する別の異なる調整を反復して行うように構成されたことを特徴とする請求項11に記載のシステム。

【請求項 1 3】

前記関連性は、パワートレイン性能特性が動作パラメータに影響を与える度合に対応させる数学的モデルを含み、

コントローラは、数学的モデルの複数の動作パラメータのうちの少なくとも1つの動作パラメータの値がパワートレイン性能特性の所望の改善に対応する数学的モデルのパワートレイン性能特性の値に相当するまで、少なくとも1つの動作パラメータの値を変更することにより、特定された複数の動作パラメータのうち少なくとも1つの動作パラメータの調整を自動的に行うように構成されたことを特徴とする請求項9～12のいずれか1に記載のシステム。

【請求項 1 4】

コントローラは、

特定された複数の動作パラメータのうち少なくとも1つの動作パラメータの調整を自動的に行うことにより、他の少なくとも1つのパワートレイン性能特性であって、該他の少なくとも1つのパワートレイン性能特性と関連する他の所望の性能範囲内に収まっている他の少なくとも1つのパワートレイン性能特性が他の所望の性能範囲から逸脱するか否かを判断し、さらに

前記他の少なくとも1つのパワートレイン性能特性が前記他の所望の性能範囲内に入るように、その少なくとも1つの動作パラメータをさらに調整するか、または

前記他の少なくとも1つのパワートレイン性能特性が前記他の所望の性能範囲内に入るように、別の動作パラメータを調整するように構成されたことを特徴とする請求項9～13のいずれか1に記載のシステム。

【請求項 1 5】

パワートレイン性能特性は燃料経済性を含むことを特徴とする請求項9～14のいずれか1に記載のシステム。

【請求項 1 6】

パワートレイン性能特性は尿素消費量を含むことを特徴とする請求項9～15のいずれか1に記載のシステム。

【請求項 1 7】

請求項9～16のいずれか1に記載のシステムを備えた車両。

【請求項 1 8】

車両パワートレインを制御する方法であって、

車両の性能をモニタするステップと、

車両の複数のパワートレイン性能特性のうち少なくとも1つのパワートレイン性能特性であって、該少なくとも1つのパワートレイン性能特性と関連する所望の性能範囲内に収まっている少なくとも1つのパワートレイン性能特性が改善されたか否かを判断するステップであって、前記所望の性能範囲が規制要求で要求される性能範囲であるステップと、

前記少なくとも1つのパワートレイン性能特性と関連性を有し、パワートレインに付随する複数の動作パラメータを特定するステップと、

特定された複数の動作パラメータのうち少なくとも1つの動作パラメータを自動的に調整して、前記少なくとも1つのパワートレイン性能特性の少なくとも1つの態様を改善するステップと、

特定された各動作パラメータがパワートレイン性能特性に与える影響度を決定するステップと、

第1の影響度を有する特定された動作パラメータの調整を、第1の影響度より低い第2の影響度を有する特定された動作パラメータの調整より優先させるステップと、

特定された複数の動作パラメータのうち少なくとも1つの動作パラメータの調整を自動的に行うことにより、他の少なくとも1つのパワートレイン性能特性が、該他の少なくとも1つのパワートレイン性能特性と関連する他の所望の性能範囲から逸脱するか否かを判断するステップと、

前記他の少なくとも1つのパワートレイン性能特性が前記他の所望の性能範囲内に入るように、その少なくとも1つの動作パラメータをさらに調整するステップ、または

前記他の少なくとも1つのパワートレイン性能特性が前記他の所望の性能範囲内に入るように、別の動作パラメータを調整するステップとを有することを特徴とする方法。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0011

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0011】

任意の前記段落に記載の方法の1つまたはそれ以上の特徴を有する実施形態は、特定された複数の動作パラメータのうち少なくとも1つの動作パラメータの調整を自動的に行うことにより、少なくとも1つの性能特性が所望の性能範囲から逸脱するか否かを判断するステップと、(i)少なくとも1つの性能特性が所望の性能範囲内に入るように、その少なくとも1つの動作パラメータをさらに調整するステップ、または(ii)少なくとも1つの性能特性が所望の性能範囲内に入るように、別の動作パラメータを調整するステップとを有する。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0020

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0020】

任意の前記段落に記載のシステムの1つまたはそれ以上の特徴を有する実施形態において、コントローラは、(i)特定された複数の動作パラメータのうち少なくとも1つの動作パラメータの調整を自動的に行うことにより、少なくとも1つの性能特性が所望の性能範囲から逸脱するか否かを判断し、さらに(ii)少なくとも1つの性能特性が所望の性能範囲内に入るように、その少なくとも1つの動作パラメータをさらに調整するか、または少なくとも1つの性能特性が所望の性能範囲内に入るように、別の動作パラメータを調整するように構成される。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0042

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0042】

コントローラがステップ52で実行する1つの手法には、ステップ44およびステップ46で用いられたものと同一のストラテジ（手法）が本質的に含まれる。この段階でコントローラは、すでに許容可能である性能特性を改善しようとするのではなく、許容可能範囲から逸脱した性能特性を是正するように試みる。1つの具体例では、コントローラ30は、パワートレインのアクチュエータまたは機能部品に付隨し、性能特性に関連性を有する複数の動作パラメータを特定することにより是正処置を開始する。コントローラ30は、ステップ44～50を実行することにより得られる改善を実現し続けながら、性能特性を許容可能範囲または所望範囲に近づけるように、その少なくとも1つの特定された動作パラメータを自動的に変更する。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0069

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0069】

段落8：

特定された複数の動作パラメータのうち少なくとも1つの動作パラメータの調整を自動的に行うことにより、少なくとも1つの性能特性が所望の性能範囲から逸脱するか否かを判断するステップと、

少なくとも1つの性能特性が所望の性能範囲内に入るように、その少なくとも1つの動作パラメータをさらに調整するステップ、または

少なくとも1つの性能特性が所望の性能範囲内に入るように、別の動作パラメータを調整するステップとを有する、段落1に記載の方法。

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0078

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0078】

段落17：

コントローラは、

特定された複数の動作パラメータのうち少なくとも1つの動作パラメータの調整を自動的に行うことにより、少なくとも1つの性能特性が所望の性能範囲から逸脱するか否かを判断し、さらに

少なくとも1つの性能特性が所望の性能範囲内に入るように、その少なくとも1つの動作パラメータをさらに調整するか、または

少なくとも1つの性能特性が所望の性能範囲内に入るように、別の動作パラメータを調整するように構成された、段落10に記載のシステム。