

平成 30 年度中小企業等特許情報分析活用支援事業（審査請求段階）

特実産業株式会社 御中

（ご担当者 様）

平成 30 年 5 月 31 日

株式会社 SHOBAYASHI AND ASSOCIATES

特許情報分析報告書 (審査請求段階 No. xxxxxx)

1. 特許情報分析対象

- (1) 出願番号： 特願 2015-xxxxxx (出願日：)
- (2) 公開番号： 特開 2016-xxxxxx (公開日：)
- (3) 発明の名称： **燃料システム・制御方法**
- (4) 出願人： 特実産業株式会社
- (5) 発明者：
- (6) 代理人：
- (7) 調査対象請求項：

請求項形式に準じて、対象技術を的確に表現する調査観点の設定

2. 調査の観点

観点 1

燃料を低オクタン価燃料と高オクタン価燃料とに分離分留し、前記分留分留した低オクタン価燃料に対してオクタン価を高める改質を行い、該改質を行ってオクタン価が高められた燃料と、前記分留分留で得られた高オクタン価燃料とを所定の比率で混合させてエンジンに供給する車両用燃料供給装置。

観点 2

[観点 1 において]

前記改質を行う改質装置と、該改質装置で改質された燃料を貯蔵するタンクと、該タンク内の燃料性状を検出する燃料性状センサとを備え、運転状態に応じて燃料混合比率を調整する構成。

2. 調査方針

(1) 調査対象文献(日本国内)

公開特許公報、(再)公表特許公報、公告特許公報、特許公報、公開実用新案公報、(再)公表実用新案公報、登録実用新案公報、公告実用新案公報、実用新案登録公報

(2) 調査で利用したデータベース SRPARTNER

(3) 調査検索対象期間 全期間

(4) 調査検索キー

① F02M27/02 + F02D19/08,B

調査経験豊かな弁理士による特許庁の審査官と同じ国際特許分類(IPC)、FI、Fターム、テキストを駆使した高度な検索式を作成

② C10G27/14 * (ガソリン + オクタン)

③ 4H129, (NA30 * AA06)

注) テキスト検索は文献全文対象

特許に不慣れな方でも
理解しやすい分類等の
丁寧な説明

検索キーの意味

【IPC】

F02M27/02 触媒により燃料を処理する装置

【FI】

F02D19/08 複数の燃料を使用することを特徴とする機関の制御

@B 同時に2種以上の燃料を使用するものにおいて改質燃料を供給するもの

C10G27/14 オゾン含有ガスを用いるもの

【Fターム】

4H129 石油精製, 液体炭化水素混合物の製造

NA30 オクタン価

AA06 炭化水素製造, 石油精製工程を含まない

4. 調査結果

(1) ヒット件数 (スクリーニング件数)

450件(検索式①+②+③)

注: 今回はスクリーニングを行わずに内容を確認いたしました。

(2) 関連文献

別添文献リスト「燃料システム・制御方法」のとおり

<カテゴリー>

カテゴリーX: 特に関連性のある文献。当該文献のみで対象技術の新規性又は進歩性の引例として用いられる可能性のある文献。

カテゴリーY: 関連性のある文献。他の文献との組合せで対象技術の新規性又は進歩性の引例として用いられる可能性のある文献。

カテゴリーA: 対象技術について、一般的な技術を示す文献。

関連文献の抽出ポイント及び評価
付き文献リストの添付サービス(最
終頁に例示)

審査・審判
実務に精通
した弁理士
が、進歩性
の判断を含
めて丁寧に
特許性を評
価

(3) 文献の重要性

観点1は、Y1であるNo.1文献のオクタン価を高める改質を行う技術を、Y2であるNo.2文献のエンジンに供給する燃料を改質する車載装置を具えた車両用燃料供給装置に適用することで当業者が容易に想到し得るものです。

したがって、上記観点1の構成は、進歩性が否定される可能性があります。

観点2は、X、Y文献は抽出できませんでしたので、特許取得の可能性があります。

しかし、No.2文献は、起動時のみを対象としており、連続使用を想定していないので、観点1についても、本件技術の連続運転可能という作用効果や組合せの阻害要因を強調することで、進歩性が肯定される可能性があるかと予想されます。

その際、収率の低い熱分解以外の例えば、特定の触媒を用いた改質に特定するなど、本件技術の限定・明確化を行うとより特許取得可能性は高いと考えられます。

特許取得の
ための対応
策を助言

広くて強い
権利とする
ための新た
な構成を提
案

添付文献リストの例

1 文献リスト 「燃料改質システム及び制御方法・燃料循環改質基本」

車両用燃料供給装置における改質燃料に関する燃料システム・制御方法

観点1
「燃料を低オクタン価燃料と高オクタン価燃料とに分離分留し、前記分留分留した低オクタン価燃料に対してオクタン価を高める改質を行い、該改質を行ってオクタン価が高められた燃料と、前記分留分留で得られた高オクタン価燃料とを所定の比率で混合させてエンジンに供給する車両用燃料供給装置。」

観点2
【観点1において】
「前記改質を行う改質装置と、該改質装置で改質された燃料を貯蔵するタンクと、該タンク内の燃料性状を検出する燃料性状センサとを備え、運転状態に応じて燃料混合比率を調整する構成。」

No.	観点	カテゴリ	概要	出願番号	公開・公表番号	公告・登録番号	発明等の名称	出願人・権利審査・権利	要約	請求の範囲
1	1 2	Y1 A	燃料を低オクタン価燃料と高オクタン価燃料とに分離分留し、前記分留分留した低オクタン価燃料に対してオクタン価を高める改質を行う技術【CL3】。	特願平11-	特開2013-135070		エンジンの燃料供給装置	〇〇	拒絶査定	(57)【要約】(57)【特許請求の範囲】
2	1 2	Y2 A	熱分解による燃料の改質を行い、エンジンに供給する燃料を改質する車載装置を具えた車両用燃料供給装置【0024】。	特願2006-	特開2011-261330		触媒	〇〇	取下げ	(57)【要約】(57)【特許請求の範囲】
3	1,2	A	重油を改質する改質器35、混合装置25、比重センサ15【0026】【0048】	特願2012-	特開2000-012497	特許05381670	改質装置	〇〇	登録	(57)【要約】(57)【特許請求の範囲】
4	1,2	A	...	特願2013-	特開2014-132330		内燃機関	〇〇	拒絶確定	(57)【要約】(57)【特許請求の範囲】
5	1,2	A	自動車用改質装置であって熱分解による構成【CL3】【0022】。	特願2010-	特開2001-157896		内燃機関の燃料供給	〇〇	出願	(57)【要約】(57)【特許請求の範囲】

カテゴリー
 X 特に関連性のある文献。当該文献のみで対象技術の新規性又は進歩性の引例として用いられる可能性のある文献。
 Y 関連性のある文献。他の文献との組合せで対象技術の新規性又は進歩性の引例として用いられる可能性のある文献。
 A 対象技術について、一般的な技術を示す文献。

5. 備考

- (1) 報告書責任者：
- (2) 報告書作成者：
- (3) 受注日：
- (4) 入金確認日：