

【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3部門第3区分

【発行日】平成21年11月26日(2009.11.26)

【公表番号】特表2009-515029(P2009-515029A)

【公表日】平成21年4月9日(2009.4.9)

【年通号数】公開・登録公報2009-014

【出願番号】特願2008-540075(P2008-540075)

【国際特許分類】

C 10 G 47/20 (2006.01)

B 01 J 37/10 (2006.01)

B 01 J 29/80 (2006.01)

【F I】

C 10 G 47/20

B 01 J 37/10

B 01 J 29/80 M

【手続補正書】

【提出日】平成21年10月6日(2009.10.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

水素の存在下、約232 ~ 約454 の温度および約5171kPa(g) ~ 約24132kPa(g) の圧力において、供給原料を、水素化成分と、ベータゼオライトと、そして24.37~24.43オングストロームの単位格子サイズを有するYゼオライト、とを含み且つ乾燥重量を基準としてYゼオライト対ベータゼオライトの重量比が4.5:1~7:1である触媒と接触させることを含む、炭化水素供給原料を水素化分解する方法。

【請求項2】

乾燥重量を基準としてYゼオライト対ベータゼオライトの重量比が5:1~6:1である、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

Yゼオライトが、24.40~24.43オングストロームの単位格子サイズを有する、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

該触媒が、担体を含み、且つ、ベータゼオライトと、Yゼオライトと、および担体とを組み合わせた乾燥総重量を基準として、約15~約25wt%のYゼオライトとを含む請求項1記載の方法。

【請求項5】

該触媒が、担体を含み、且つ、ベータゼオライトと、Yゼオライトと、および担体とを組み合わせた乾燥総重量を基準として、約7wt%以下のプラス量のベータゼオライトを含む請求項1に記載の方法。

【請求項6】

該触媒が、担体を含み、且つ、ベータゼオライトと、Yゼオライトと、および担体とを組み合わせた乾燥総重量を基準として、約35wt%以下のベータゼオライトとYゼオライトとを含む請求項1に記載の方法。

**【請求項 7】**

該Yゼオライトが、5 . 0 : 1 ~ 1 2 . 0 : 1のシリカ対アルミナ総モル比を有する請求項1に記載の方法。

**【請求項 8】**

該Yゼオライトを：

- a ) ナトリウムYゼオライトを部分的にアンモニウム交換させる工程；
- b ) 工程(a)から得られた該ゼオライトを水蒸気の存在下で焼成する工程；
- c ) 工程(b)から得られた該ゼオライトを、水溶液形態のフルオロシリケート塩と接触させる工程；そして、
- d ) 工程(c)から得られた該ゼオライトを水蒸気の存在下で焼成する工程を含む方法によって調製する、請求項1に記載の方法。

**【請求項 9】**

該Yゼオライトを：

- a ) ナトリウムYゼオライトを、水溶液形態のフルオロシリケート塩と接触させる工程；  
および、
- d ) 工程(a)から得られた該ゼオライトを水蒸気の存在下で焼成する工程を含む方法によって調製する、請求項1に記載の方法。

**【請求項 10】**

YゼオライトがLZ-210ゼオライトである、請求項1に記載の方法。

**【請求項 11】**

該Yゼオライトを：

- a ) ナトリウムYゼオライトを部分的にアンモニウム交換させる工程；
- b ) 工程(a)から得られた該ゼオライトを水蒸気の存在下で焼成する工程；
- c ) 工程(b)から得られた該ゼオライトをアンモニア交換する工程；そして、
- d ) 工程(c)から得られた該ゼオライトを水蒸気の存在下で焼成する工程を含む方法によって調製する、請求項1に記載の方法。

**【請求項 12】**

該ベータゼオライトが、30 . 0 : 1以下のシリカ対アルミナ総モル比を有する請求項1に記載の方法。

**【請求項 13】**

該ベータゼオライトが、少なくとも25wt%のSF<sub>6</sub>吸着容量を有する請求項1に記載の方法。

**【請求項 14】**

該水素化成分が、IUPAC第6族成分、IUPAC第9族成分およびIUPAC第10族成分から成る群より選択される請求項1に記載の方法。

**【請求項 15】**

該水素化成分が、モリブデン、タンクス滕、ニッケル、コバルトおよびそれらの酸化物および硫化物から成る群より選択される請求項14に記載の方法。

**【請求項 16】**

炭化水素供給原料より低い平均沸点の流出物を生成するために、水素の存在下、約232~約454の温度および約5171kPa(g)~約24132kPa(g)の圧力において、該炭化水素供給原料を触媒と接触させることを含む水素化分解方法であって、該触媒は、耐火性無機酸化物、炭化水素を分解するための触媒的に活性な形態のベータゼオライト、および炭化水素を分解するための触媒的に活性な形態のYゼオライトを含む担体との組合せで1以上の水素化成分を含み、かつYゼオライトは、24 . 37~24 . 43オングストロームの単位格子サイズを有し、該触媒はYゼオライト対ベータゼオライトの重量比が4 . 5 : 1 ~ 7 : 1である、

該水素化分解方法。

**【請求項 17】**

該Yゼオライトが、5 . 0 : 1 ~ 1 2 . 0 : 1のシリカ対アルミナ総モル比を有する

請求項 1 6 に記載の水素化分解方法。

【請求項 1 8】

該流出物の少なくとも 3 0 w t % が 2 8 8 未満で沸騰する請求項 1 6 に記載の水素化分解方法。

【請求項 1 9】

該流出物の少なくとも 5 0 w t % 未満が 2 8 8 未満で沸騰する請求項 1 6 に記載の水素化分解方法。

【請求項 2 0】

該流出物の少なくとも 3 0 w t % 未満が 3 7 1 未満で沸騰する請求項 1 6 に記載の水素化分解方法。

【請求項 2 1】

該流出物の少なくとも 5 0 w t % 未満が 3 7 1 未満で沸騰する請求項 1 6 に記載の水素化分解方法。