

【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 1 区分

【発行日】平成30年7月26日(2018.7.26)

【公表番号】特表2015-533343(P2015-533343A)

【公表日】平成27年11月24日(2015.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2015-073

【出願番号】特願2015-537835(P2015-537835)

【国際特許分類】

B 0 1 J 29/76 (2006.01)

C 0 1 B 39/46 (2006.01)

C 0 1 B 39/54 (2006.01)

B 0 1 D 53/94 (2006.01)

B 0 1 J 29/80 (2006.01)

F 0 1 N 3/08 (2006.01)

F 0 1 N 3/10 (2006.01)

F 0 1 N 3/20 (2006.01)

【F I】

B 0 1 J 29/76 Z A B A

C 0 1 B 39/46

C 0 1 B 39/54

B 0 1 D 53/94 2 2 2

B 0 1 D 53/94 4 0 0

B 0 1 J 29/80 A

F 0 1 N 3/08 B

F 0 1 N 3/10 A

F 0 1 N 3/20 D

【誤訳訂正書】

【提出日】平成30年6月6日(2018.6.6)

【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】

銅及びアルカリ土類成分で促進化した 8 員環小孔分子ふるいを含む選択的触媒還元用触媒であって、前記触媒が、還元剤の存在下で、窒素酸化物の還元を触媒する効果があり、前記銅及び前記アルカリ土類成分は、8 員環小孔分子ふるい中へ交換され、前記アルカリ土類成分は、バリウム、ストロンチウム、及びそれらの組み合わせから選択され、前記 8 員環小孔分子ふるいが、50 ナノメートル～500 ナノメートルの範囲の結晶子サイズを有し、前記アルカリ土類成分の負荷量は、2.5 質量%未満であることを特徴とする触媒。

【請求項 2】

前記 8 員環小孔分子ふるいが、A E I、A F T、A F X、C H A、E A B、E R I、K F I、L E V、S A S、S A T、及び S A V からなる群から選択される請求項 1 に記載の触媒。

【請求項 3】

前記 8 員環小孔分子ふるいが、C H A 結晶構造を有する請求項 2 に記載の触媒。

【請求項 4】

前記 C H A 結晶構造を有する 8 員環小孔分子ふるいが、アルミノケイ酸塩ゼオライト、ホウケイ酸塩、ガロケイ酸塩、S A P O、A L P O、M E A P S O、及び M e A P O からなる群から選択される請求項 3 に記載の触媒。

【請求項 5】

前記分子ふるいが、S S Z - 1 3、S S Z - 6 2、天然チャバザイト、ゼオライト K - G、リンデ D、リンデ R、L Z - 2 1 8、L Z - 2 3 5、L Z - 2 3 6、Z K - 1 4、S A P O - 3 4、S A P O - 4 4、S A P O - 4 7、及び Z Y T - 6 からなる群から選択される請求項 4 に記載の触媒。

【請求項 6】

前記 C H A 結晶構造を有する 8 員環小孔分子ふるいが、アルミノケイ酸塩ゼオライトである請求項 3 に記載の触媒。

【請求項 7】

前記アルミノケイ酸塩ゼオライトが、S S Z - 1 3 及び S S Z - 6 2 から選択される請求項 6 に記載の触媒。

【請求項 8】

前記 C H A 結晶構造を有する 8 員環小孔分子ふるいが、S A P O である請求項 3 に記載の触媒。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 7】

C H A 構造型、及び 1 より大きいシリカのアルミナに対するモル比を有する、金属で促進化した、特に銅で促進化したアルミノケイ酸塩ゼオライト、特に 5、1 0 又は 1 5 以上で、約 1 0 0 0、5 0 0、2 5 0、1 0 0 及び 5 0 未満のシリカのアルミナに対する比を有するものは、最近、窒素還元剤を使用する希薄燃焼エンジンにおける窒素酸化物の S C R 用の触媒として、高度の関心を呼んでいる。これは、米国特許番号 7, 6 0 1, 6 6 2 に記載されているように、これらの材料の優れた熱水耐久性に加えて、広い温度ウィンドウ (temperature window) のためである。米国特許番号 7, 6 0 1, 6 6 2 に記載された金属で促進化したゼオライトの発見の前に、その文献は、多数の金属で促進化したゼオライトが、特許及び科学文献において S C R 触媒としての使用のために提案されていることを示していたものの、提案された材料のそれぞれは、以下の欠点：(1) 低温、例えば 3 5 0 以下での窒素酸化物の不十分な変換；及び(2) S C R による窒素酸化物の変換における触媒活性の著しい低下により示される不十分な熱水安定性；の 1 個又は両方を抱えていた。したがって、米国特許番号 7, 6 0 1, 6 6 2 に記載された発明は、低温での窒素酸化物の変換、及び 6 5 0 を越えた温度での熱水 経時変化 後の S C R 触媒活性の保持を備える材料を提供する切実な未解決の要求に対処した。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 5 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 5 5】

S C R 活性：

具体的な実施形態において、銅及びアルカリ土類で促進化した 8 員環小孔分子ふるいは、 80000 h^{-1} のガス時間空間速度で測定された、少なくとも 5 0 % の 2 0 0 での 経時変化 後の NO_x 変換を示す。具体的な実施形態において、銅及びアルカリ土類で促進化した 8 員環小孔分子ふるいは、 80000 h^{-1} のガス時間空間速度で測定される、少なくとも 7 0 % の 4 5 0 での 経時変化 後の NO_x 変換を示す。さらに具体的には、5 0

0 ppm NO、500 ppm NH₃、10% O₂、5% H₂O、残余の N₂ のガス混合物中で、最大 NH₃ - スリップ条件で、定常状態条件下で、8000 h⁻¹ のガス時間容積基準空間速度で測定される、200 での経時変化後の NO_x 変換は、少なくとも55%であり、450 で少なくとも75%であり、さらにいっそう具体的には200 での経時変化後の NO_x 変換は、少なくとも60%であり、450 で少なくとも80%である。芯材 (core) は、チューブ炉内で、4,000 h⁻¹ の空間速度で、10% H₂O、10% O₂、残余の N₂ を含有するガス流中で、850 で6時間、熱水経時変化された。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0108

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0108】

試料を、10% H₂O の存在下で、750 で5時間、触媒コアの熱水経時変化し、続いて、未処理の触媒コアでのSCR評価のために上記で説明した同様なプロセスによって窒素酸化物のSCR効率及び選択性を測定した。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0114

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0114】

経時変化した Ba - Cu - SSZ - 13 は、200 で、Cu - SSZ - 13 と比較して10%高い絶対的な NO_x 変換を有する。この低温SCR性能の向上は、Cu - SSZ - 13 の場合と比較して、より低い NH₃ 貯蔵で生じる。研究された Ba 負荷量の違い (0.5、1、及び5質量% BaO) の中で、0.5質量% Ba 試料が、最も高い性能向上を示し、5質量% Ba 負荷量は、SCR性能における有害な影響を示した。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0047

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0047】

一以上の実施形態において、銅及びアルカリ土類成分で促進化した8員環小孔分子ふるいは、AEI、AFT、AFX、CHA、EAB、ERI、KFI、LEV、SAS、SAT、及びSAVからなる群から選択される。具体的な実施形態において、銅及びアルカリ土類成分で促進化した8員環小孔分子ふるいは、全てのアルミノケイ酸塩、ホウケイ酸塩、ガロケイ酸塩、MeAPO、及びMeAPO組成物を含み得る。これらは、限定されないが、SSZ - 13、SSZ - 62、天然チャバザイト、ゼオライトK - G、リンデD、リンデR、LZ - 218、LZ - 235、LZ - 236、ZK - 14、SAPO - 34、SAPO - 44、SAPO - 47、及びZYT - 6、CuSAPO - 34、CuSAPO - 44、及びCuSAPO - 47を含む。しかしながら、具体的な実施形態において、8員環小孔分子ふるいは、SSZ - 13 及びSSZ - 62 等のアルミノケイ酸塩組成物を有し、ホウケイ酸塩、ガロケイ酸塩、MeAPO、SAPO、及びMeAPO組成物を除外するだろう。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0058

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0058】

Na : Al :

具体的な実施形態において、銅及びアルカリ土類で促進化した8員環小孔分子ふるいは、0.7未満のナトリウムのアルミニウムに対する元素比を有する。さらに具体的な実施形態において、ナトリウムのアルミニウムに対する元素比は、0.35未満、さらにいっそう具体的には0.07未満、さらにいっそう具体的には0.03未満、及びさらにいっそう具体的には0.02未満である。

【誤訳訂正8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0115

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0115】

[実施例4: NO_x ドリフト (drift)]

BaOの影響を究明するため、NO_x 吸着を、2:1のDE Cu (CHA) 対液体交換 FeCHAの試料について測定した。NO_x DRIFT実験を、Excalibur FT-IR機器で行なった。試料を、乾燥窒素(g)及びアルゴン(g)中、450 で1時間脱水した。その後、試料を室温に冷却し、アルゴン(g)中の1%NO_xで吸着させた。脱着の45分後、スペクトルを収集した。N-O伸縮振動(stretching vibration)を、2000及び1400 cm⁻¹の間の、NO_x 吸着後のIRスペクトルの比較(図3)において示す。