

【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 26 年 4 月 24 日 (2014.4.24)

【公表番号】特表 2013-527027 (P2013-527027A)

【公表日】平成 25 年 6 月 27 日 (2013.6.27)

【年通号数】公開・登録公報 2013-034

【出願番号】特願 2013-503211 (P2013-503211)

【国際特許分類】

B 0 1 J 29/80 (2006.01)

B 0 1 J 35/04 (2006.01)

B 0 1 D 53/94 (2006.01)

F 0 1 N 3/28 (2006.01)

F 0 1 N 3/10 (2006.01)

F 0 1 N 3/08 (2006.01)

【 F I 】

B 0 1 J 29/80 Z A B A

B 0 1 J 35/04 3 0 1 Z

B 0 1 D 53/36 1 0 2 C

B 0 1 D 53/36 1 0 2 H

B 0 1 D 53/36 1 0 3 C

F 0 1 N 3/28 3 0 1 P

F 0 1 N 3/10 A

F 0 1 N 3/08 B

F 0 1 N 3/28 3 0 1 E

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 3 月 6 日 (2014.3.6)

【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】

M F I 構造型の 1 以上のゼオライト類と、

C H A 構造型の 1 以上のゼオライト類と、を含み、

M F I 構造型の 1 以上のゼオライト類の少なくとも一部は鉄 (F e) を含み、かつ C H A 構造型の 1 以上のゼオライト類の少なくとも一部が銅 (C u) を含むことを特徴とする触媒。

【請求項 2】

M F I 構造型の 1 以上のゼオライト類の質量比が、C H A 構造型の 1 以上のゼオライト類に対して、1 : 1 0 ~ 1 0 : 1 の範囲内であることを特徴とする請求項 1 に記載の触媒。

【請求項 3】

1 以上のゼオライト類が、それぞれのゼオライト構造中に A l 及び S i の双方を含有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の触媒。

【請求項 4】

M F I 構造型の 1 以上のゼオライト類においてアルミナに対するシリカのモル比 (S A R) が 5 ~ 1 5 0 の範囲内であることを特徴とする請求項 3 に記載の触媒。

【請求項 5】

C H A 構造型の 1 以上のゼオライト類においてアルミナに対するシリカのモル比 (S A R) が 5 ~ 1 0 0 の範囲内であることを特徴とする請求項 3 または 4 に記載の触媒。

【請求項 6】

M F I 構造型の 1 以上のゼオライト類に含有される F e の量が、1 以上の上記ゼオライト類の質量を基準として 0 . 1 ~ 1 5 質量 % の範囲内であることを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の触媒。

【請求項 7】

C H A 構造型の 1 以上のゼオライト類に含有される C u の量が、1 以上の上記ゼオライト類の質量を基準として 0 . 0 5 ~ 1 5 質量 % の範囲内であることを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の触媒。

【請求項 8】

上記触媒は、1 以上のゼオライト類が施された基体をさらに有することを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の触媒。

【請求項 9】

基体は、フロースルー基体及びウォールフロー基体からなるグループから選択されることを特徴とする請求項 8 に記載の触媒。

【請求項 10】

触媒は、基体に施された 1 以上の層を含み、

ゼオライト類が単一の層または 2 以上の分離層に含まれることを特徴とする請求項 8 または 9 に記載の触媒。

【請求項 11】

M F I 構造型の 1 以上のゼオライト類、C H A 構造型の 1 以上のゼオライト類のいずれか、または M F I 構造型の 1 以上のゼオライト類及び C H A 構造型の 1 以上のゼオライト類の双方がそれぞれ、0 . 1 ~ 5 . 0 g / i n ³ の負荷量内で触媒中に存在することを特徴とする請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の触媒。

【請求項 12】

上記触媒は、内燃機関を有する排気ガス処理システム、及び内燃機関と流体伝達を行う排気ガス導管に含まれ、

上記触媒は、排気ガス導管内に存在することを特徴とする請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の触媒。

【請求項 13】

内燃機関及び該内燃機関と流体伝達を行う排気ガス導管を備えた排気ガス処理システムであって、

請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の触媒を排気ガス導管中に含むことを特徴とする排気ガス処理システム。

【請求項 14】

酸化触媒及び / または触媒煤フィルタ (C S F) をさらに含み、

酸化触媒は、内燃エンジンがディーゼルエンジンである場合においてディーゼル酸化触媒 (D O C) であることを特徴とする請求項 13 に記載の排気ガス処理システム。

【請求項 15】

N O _x を含むガス流を処理する方法であって、

上記ガス流は、請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の触媒を覆うように及び / または通過させるように誘導する工程を含むことを特徴とする方法。

【請求項 16】

上記ガス流は、

アンモニア及び / または尿素を含有することを特徴とする請求項 15 に記載の N O _x を含有するガス流の処理方法。

【請求項 17】

触媒に接触する前のガス流に含有される N O ₂ 含有量が、N O _x の 1 0 0 質量 % を基準

として 80 質量%またはそれ以下であることを特徴とする請求項 15 または 16 に記載の NO_x を含有するガス流の処理方法。