

【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23年9月29日(2011.9.29)

【公表番号】特表2011-520596(P2011-520596A)

【公表日】平成23年7月21日(2011.7.21)

【年通号数】公開・登録公報2011-029

【出願番号】特願2011-508824(P2011-508824)

【国際特許分類】

B 01 J 29/74 (2006.01)

B 01 D 53/94 (2006.01)

F 01 N 3/10 (2006.01)

【F I】

B 01 J 29/74 Z A B A

B 01 D 53/36 1 0 4 Z

F 01 N 3/10 A

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月8日(2011.8.8)

【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】

a ) 空孔を有する担体材料に亜硫酸白金酸を含浸させること、

b ) 含浸後の担体材料を保護ガス中で焼成すること、

のステップを含む白金触媒前駆体の製造方法。

【請求項2】

前記含浸が初期湿潤法によって実施されることを特徴とする請求項1記載の白金触媒前駆体の製造方法。

【請求項3】

前記担体材料が無機担体材料であることを特徴とする請求項1又は2記載の白金触媒前駆体の製造方法。

【請求項4】

前記担体材料が、酸化チタニウム； - 、 - 、又は - 酸化アルミニウム；酸化セリウム；酸化ケイ素；酸化亜鉛；酸化マグネシウム；酸化アルミニウムケイ素；炭化ケイ素及びケイ酸マグネシウムからなる群より選択された材料、又は、上記材料の2種又はそれ以上の混合物を含むことを特徴とする請求項3に記載の白金触媒前駆体の製造方法。

【請求項5】

前記担体材料がゼオライト材料であることを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の白金触媒前駆体の製造方法。

【請求項6】

前記ゼオライト材料がミクロ孔又はメソ孔のゼオライト材料であることを特徴とする請求項5に記載の白金触媒前駆体の製造方法。

【請求項7】

前記ゼオライト材料がベータ構造タイプのゼオライト材料であることを特徴とする請求項5又は6に記載の白金触媒前駆体の製造方法。

【請求項8】

前記ゼオライト材料がMCM族からのゼオライト材料であることを特徴とする請求項5～7のいずれか1項に記載の白金触媒前駆体の製造方法。

【請求項9】

前記ゼオライト材料がケイ酸アルミニウム又はケイ酸チタニウムであることを特徴とする請求項5～8のいずれか1項に記載の白金触媒前駆体の製造方法。

【請求項10】

前記ステップa)及び前記ステップb)の間に乾燥ステップを行うことを特徴とする請求項1～9のいずれか1項に記載の白金触媒前駆体の製造方法。

【請求項11】

前記焼成が低くとも750の温度で実施されることを特徴とする請求項1～10のいずれか1項に記載の白金触媒前駆体の製造方法。

【請求項12】

前記保護ガスがアルゴンであることを特徴とする請求項1～11のいずれか1項に記載の白金触媒前駆体の製造方法。

【請求項13】

請求項1～12のいずれか1項に記載の白金触媒前駆体の製造方法を含み、焼成後の亜硫酸白金酸の白金成分を酸化状態0へと変化させること、のステップをも含むことを特徴とする白金担持触媒の製造方法。

【請求項14】

焼成後の亜硫酸白金酸の白金成分を低くとも100の温度で酸化状態0へと変化させることを特徴とする請求項13記載の白金担持触媒の製造方法。

【請求項15】

焼成後の亜硫酸白金酸の白金成分を水素によって酸化状態0へと変化させることを特徴とする請求項13又は14記載の白金担持触媒の製造方法。

【請求項16】

含浸後の担体材料を保護ガス中で焼成するステップ、及び、焼成後の亜硫酸白金酸の白金成分を酸化状態0へと変化させるステップが複数回実施されることを特徴とする請求項13～15のいずれか1項に記載の白金担持触媒の製造方法。

【請求項17】

請求項1～12のいずれか1項の方法により得られた触媒前駆体。

【請求項18】

請求項13～16のいずれか1項の方法により得られた触媒。

【請求項19】

空孔を有する担体材料と酸化状態0の白金とを含み、触媒のXRDスペクトルに白金元素シグナルがないことを特徴とする触媒。

【請求項20】

1～5重量%の白金を含むことを特徴とする請求項19に記載の触媒。

【請求項21】

前記担体材料がベータ構造タイプのゼオライト材料であることを特徴とする請求項19又は20に記載の触媒。

【請求項22】

700を超える温度で実施される触媒プロセスにおける、請求項18～21のいずれか1項に記載の触媒の使用。

【請求項23】

触媒プロセスが産業排ガス又は自動車排ガスの浄化であることを特徴とする請求項22に記載の使用。