

【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26年12月18日 (2014.12.18)

【公表番号】特表2013-544946(P2013-544946A)

【公表日】平成25年12月19日 (2013.12.19)

【年通号数】公開・登録公報2013-068

【出願番号】特願2013-543097(P2013-543097)

【国際特許分類】

C 1 0 J 3/02 (2006.01)

C 1 0 J 3/54 (2006.01)

【F I】

C 1 0 J 3/02 H

C 1 0 J 3/02 A

C 1 0 J 3/54 H

C 1 0 J 3/54 A

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月24日 (2014.10.24)

【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) 触媒の存在下で処理対象炭素含有物質をスチームと反応させて、水素、一酸化炭素及び二酸化炭素を含む合成ガスを生成する段階と、

(b) i) 前記段階 (a) で得られた合成ガスの一部を燃焼工程に導入する工程、  
ii) 前記段階 (a) で得られた合成ガスから水素及び一酸化炭素を分離する工程、  
から選択される一つ以上の工程を含んで二酸化炭素リッチガス (carbon dioxide rich gas) を生成する段階と、

(c) 前記段階 (b) で生成された二酸化炭素リッチガスを前記段階 (a) に再循環させる段階と、

を含む炭素含有物質のガス化方法。

【請求項 2】

(d) 段階 (b) の合成ガスのうち燃焼工程に導入されていない部分から二酸化炭素を分離する段階をさらに含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の炭素含有物質のガス化方法。

【請求項 3】

(e) 段階 (d) で分離された二酸化炭素を段階 (a) に再循環させる段階をさらに含むことを特徴とする、請求項 2 に記載の炭素含有物質のガス化方法。

【請求項 4】

(f) 段階 (d) で分離された二酸化炭素を段階 (b) の燃焼工程に再循環させる段階をさらに含むことを特徴とする、請求項 2 又は 3 に記載の炭素含有物質のガス化方法。

【請求項 5】

触媒は、アルカリ金属又はアルカリ土類金属を含む触媒、又は遷移金属触媒であることを特徴とする、請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の炭素含有物質のガス化方法。

【請求項 6】

触媒に含まれる金属成分は、L i、N a、K、R b、C s、F r、M g、C a、F e、N i、C o、C u 及び Z n で構成された群から選択される 1 種、又は 2 種以上の混合物の形

態であることを特徴とする、請求項 5 に記載の炭素含有物質のガス化方法。

【請求項 7】

触媒は  $K_2CO_3$  触媒であることを特徴とする、請求項 5 に記載の炭素含有物質のガス化方法。

【請求項 8】

炭素含有物質は、石炭、バイオマス、又はコークスであることを特徴とする、請求項 1 ～ 7 のいずれか に記載の炭素含有物質のガス化方法。