【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】令和6年6月13日(2024.6.13)

【公開番号】特開2023-11307(P2023-11307A)
【公開日】令和5年1月24日(2023.1.24)
【年通号数】公開公報(特許)2023-014
【出願番号】特願2021-115085(P2021-115085)
【国際特許分類】
Ｃ１０Ｇ　2/00(2006.01)
Ｃ１０Ｊ　3/00(2006.01)
Ｃ１０Ｇ　3/00(2006.01)
Ｃ０７Ｃ 31/04(2006.01)
Ｃ０７Ｃ　1/20(2006.01)
Ｃ０７Ｃ　9/14(2006.01)
Ｃ０７Ｃ 29/151(2006.01)
Ｃ２５Ｂ　3/07(2021.01)
Ｃ２５Ｂ　1/04(2021.01)
Ｃ２５Ｂ　9/00(2021.01)
Ｃ２５Ｂ　3/26(2021.01)
【ＦＩ】
Ｃ１０Ｇ　2/00
Ｃ１０Ｊ　3/00　　Ａ
Ｃ１０Ｇ　3/00　　Ｂ
Ｃ０７Ｃ 31/04
Ｃ０７Ｃ　1/20
Ｃ０７Ｃ　9/14
Ｃ０７Ｃ 29/151
Ｃ２５Ｂ　3/07
Ｃ２５Ｂ　1/04
Ｃ２５Ｂ　9/00　　Ｇ
Ｃ２５Ｂ　9/00　　Ａ
Ｃ２５Ｂ　3/26

【手続補正書】
【提出日】令和6年6月5日(2024.6.5)
【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】
廃棄物と酸素と水とを高温で反応させてガス化し、二酸化炭素、一酸化炭素及び水素を含むガス化ガス（１）を生成するガス化工程（Ｇ）と、
ガス化工程（Ｇ）において生成したガス化ガス（１）から二酸化炭素を分離する二酸化炭素分離工程（Ｓ）と、
二酸化炭素分離工程（Ｓ）において二酸化炭素が分離された合成ガス（２）をフィッシャー・トロプシュ合成して合成燃料を生成するＦＴ合成工程と、
を有する合成燃料の製造方法において、

さらに、二酸化炭素分離工程（Ｓ）において分離された二酸化炭素を電気分解して一酸化炭素及び二酸化炭素含む電解ガス（３）を生成する二酸化炭素電解工程（Ｅ）と、
二酸化炭素電解工程（Ｅ）において生成した電解ガス（３）を水素と反応させてメタノールを生成するメタノール合成工程（Ｍ）と、
水を電気分解して酸素と水素を生成する水電解工程（ＷＥ）を有し、生成した水素をメタノール合成工程（Ｍ）に供給し、生成した酸素をガス化工程（Ｇ）に供給することを特徴とする合成燃料の製造方法。

【請求項２】
さらに、メタノール合成工程（Ｍ）において生成したメタノールを反応させることによりガソリンを生成するＭＴＧ工程を有する請求項１に記載の合成燃料の製造方法。

【請求項３】
さらに、空気から酸素を分離する酸素分離工程を有し、分離した酸素をガス化工程（Ｇ）に供給する請求項１又は２に記載の合成燃料の製造方法。

【請求項４】
既存の合成燃料の製造設備の装置において発生する二酸化炭素の大気中への排出量を低減する為の改良方法であって、
廃棄物と酸素と水とを高温で反応させてガス化し、二酸化炭素、一酸化炭素及び水素を含むガス化ガス（１）を生成するガス化装置（ｇ）と、
ガス化装置（ｇ）において生成したガス化ガス（１）から二酸化炭素を分離する二酸化炭素分離装置（ｓ）と、
二酸化炭素分離装置（ｓ）において二酸化炭素が分離された合成ガス（２）をフィッシャー・トロプシュ合成して合成燃料を生成するＦＴ合成装置と、
を有する既存の合成燃料の製造設備に対して、
二酸化炭素分離装置（ｓ）において分離された二酸化炭素を電気分解して一酸化炭素及び二酸化炭素を含む電解ガス（３）を生成する二酸化炭素電解装置（ｅ）と、
二酸化炭素電解装置（ｅ）において生成した電解ガス（３）を水素と反応させてメタノールを生成するメタノール合成装置（ｍ）と、
水を電解して酸素と水素を生成する水電解装置（ｗｅ）を追加し、生成した水素をメタノール合成装置（ｍ）に供給し、生成した酸素をガス化装置（ｇ）に供給することを特徴とする合成燃料の製造設備の改良方法。

【請求項５】
さらに、メタノール合成装置（ｍ）において生成したメタノールを反応させることによりガソリンを生成するＭＴＧ装置を追加する請求項４に記載の合成燃料の製造設備の改良方法。