

【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7部門第1区分

【発行日】平成20年5月8日(2008.5.8)

【公表番号】特表2004-507862(P2004-507862A)

【公表日】平成16年3月11日(2004.3.11)

【年通号数】公開・登録公報2004-010

【出願番号】特願2001-585341(P2001-585341)

【国際特許分類】

H 01 M	8/02	(2006.01)
C 04 B	35/48	(2006.01)
C 04 B	41/85	(2006.01)
H 01 M	4/90	(2006.01)
H 01 M	8/12	(2006.01)

【F I】

H 01 M	8/02	K
H 01 M	8/02	E
C 04 B	35/48	B
C 04 B	41/85	Z
H 01 M	4/90	B
H 01 M	8/12	

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月18日(2008.3.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】電解質構造体において、少なくとも1つの表面が粗雑化界面ナノ結晶層で被覆されていることを特徴とする電解質構造体。

【請求項2】前記電解質構造体が多結晶セラミックであることを特徴とする請求項1記載の電解質構造体。

【請求項3】前記電解質構造体の厚さが約5μmから約45μmまでであることを特徴とする請求項1記載の電解質構造体。

【請求項4】前記界面層が前記電解質構造体と同じ組成であることを特徴とする請求項1記載の電解質構造体。

【請求項5】前記界面層が前記多結晶セラミックに混合された電子伝導相をさらに含むことを特徴とする請求項2記載の電解質構造体。

【請求項6】前記電子伝導相が金属、金属合金またはサーメットであることを特徴とする請求項5記載の電解質構造体。

【請求項7】固体酸化物燃料電池において：

正空気電極；

負燃料電極；

前記正空気電極と前記負燃料電極との間に挟み込まれた電解質構造体；及び

前記電解質構造体と前記正空気電極及び前記負燃料電極の内の少なくとも1つとの間に挟み込まれた粗雑化界面ナノ結晶層；

を備えることを特徴とする燃料電池。

【請求項8】前記正空気電極が銀-パラジウム-ジルコニア電極であり、前記負燃

料電極が銀 - パラジウム - ジルコニア電極であることを特徴とする請求項7記載の燃料電池。

【請求項9】 固体酸化物燃料電池において：

正空気電極；

負燃料電極；

前記正空気電極と前記負燃料電極との間に挟み込まれた電解質構造体であって、該電解質構造体は直列または並列に接続された少なくとも2つの多重セルを作成するに有効な条件の下で前記電解質構造体の対向する両面のそれぞれの上で複数の電極と結合されており、前記少なくとも2つの多重セル燃料電池は組み合されて、ガス分離または配線層をさらに付加することなく空気または燃料領域を形成するに有効な条件の下で隣接する多重セル燃料電池の同類の電極が互いに面する、交互する燃料／空気マニホールドを構成するものである電解質構造体；及び

前記電解質構造体と前記正空気電極及び前記負燃料電極の内の少なくとも1つとの間に挟み込まれた粗雑化界面ナノ結晶層；

を備えることを特徴とする燃料電池。