

【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30年3月1日 (2018.3.1)

【公表番号】特表2017-508833(P2017-508833A)

【公表日】平成29年3月30日 (2017.3.30)

【年通号数】公開・登録公報2017-013

【出願番号】特願2016-549507(P2016-549507)

【国際特許分類】

C 0 9 K 3/14 (2006.01)

B 2 4 B 37/00 (2012.01)

H 0 1 L 21/304 (2006.01)

【F I】

C 0 9 K 3/14 5 5 0 D

C 0 9 K 3/14 5 5 0 Z

B 2 4 B 37/00 H

H 0 1 L 21/304 6 2 2 D

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月19日 (2018.1.19)

【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 ) コロイダルもしくはフュームド無機粒子、またはそれらの混合物、

( B ) ポリ(アミノ酸)およびまたはその塩、

( C ) 糖、ならびに

( M ) 水性媒体

を含む、化学機械研磨( C M P )組成物。

【請求項 2】

無機粒子( A )がコロイダル粒子である、請求項 1 に記載の C M P 組成物。

【請求項 3】

無機粒子( A )がフュームド粒子である、請求項 1 に記載の C M P 組成物。

【請求項 4】

無機粒子( A )がセリア粒子である、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の C M P 組成物。

【請求項 5】

粒子( A )の平均粒子径が、動的光散乱技術で測定して、20 nm から 200 nm までである、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の C M P 組成物。

【請求項 6】

ポリ(アミノ酸)( B )が、ポリ(アスパラギン酸)、ポリ(グルタミン酸)、ポリ(リシン)、アスパラギン酸 - グルタミン酸共重合体、アスパラギン酸 - リシン共重合体、もしくはグルタミン酸 - リシン共重合体、またはそれらの塩、またはそれらの混合物である、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の C M P 組成物。

【請求項 7】

ポリ(アミノ酸)( B )が、ポリ(アスパラギン酸)およびまたはその塩である、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の C M P 組成物。

## 【請求項 8】

糖（Ｃ）が、単、二、三、四、五、六、七、八糖、もしくはそれらの酸化誘導体、もしくはそれらの還元誘導体、もしくはそれらの置換誘導体、またはそれらの混合物である、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載のＣＭＰ組成物。

## 【請求項 9】

糖（Ｃ）が、グルコース、ガラクトース、サッカロース、もしくはスクラロース、もしくはそれらの誘導体および立体異性体、またはそれらの混合物である、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載のＣＭＰ組成物。

## 【請求項 10】

前記組成物のｐＨ値が４から９までの範囲内である、請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載のＣＭＰ組成物。

## 【請求項 11】

請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載のＣＭＰ組成物の存在下で基板を化学機械研磨する工程を含む、半導体素子の製造方法。

## 【請求項 12】

半導体産業で使用される基板の化学機械研磨に、請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載のＣＭＰ組成物を使用する方法。

## 【請求項 13】

前記基板が、

- （i）二酸化ケイ素、および
  - （ii）窒化ケイ素またはポリシリコン
- を含む、請求項 12 に記載の方法。