

【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 2 区分

【発行日】平成29年9月14日 (2017.9.14)

【公表番号】特表2016-530271(P2016-530271A)

【公表日】平成28年9月29日 (2016.9.29)

【年通号数】公開・登録公報2016-057

【出願番号】特願2016-535505(P2016-535505)

【国際特許分類】

C 0 7 K 1/18 (2006.01)

C 1 2 N 1/06 (2006.01)

G 0 1 N 30/96 (2006.01)

G 0 1 N 30/88 (2006.01)

B 0 1 J 41/12 (2017.01)

B 0 1 J 39/18 (2017.01)

B 0 1 J 39/20 (2006.01)

B 0 1 J 41/14 (2006.01)

B 0 1 J 47/10 (2017.01)

B 0 1 J 39/05 (2017.01)

B 0 1 J 39/07 (2017.01)

B 0 1 J 41/05 (2017.01)

B 0 1 J 41/07 (2017.01)

B 0 1 J 45/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 K 1/18

C 1 2 N 1/06

G 0 1 N 30/96 B

G 0 1 N 30/88 D

G 0 1 N 30/88 J

G 0 1 N 30/88 1 0 1 S

G 0 1 N 30/88 1 0 1 M

B 0 1 J 41/12

B 0 1 J 39/18

B 0 1 J 39/20

B 0 1 J 41/14

B 0 1 J 47/10

B 0 1 J 39/04 1 1 0

B 0 1 J 39/04 1 2 0

B 0 1 J 41/04 1 1 0

B 0 1 J 41/04 1 2 0

B 0 1 J 45/00

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月4日 (2017.8.4)

【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】**

生体分子を回収するための正に荷電した微粒子及び／又は負に荷電した微粒子の使用であって、該正に荷電した微粒子が粉碎したポリマー陰イオン交換樹脂を含み、該負に荷電した微粒子が粉碎したポリマー陽イオン交換樹脂を含む、使用。

**【請求項 2】**

生体分子がポリペプチド又はポリヌクレオチドである、請求項 1 に記載の使用。

**【請求項 3】**

該正に荷電した微粒子及び／又は負に荷電した微粒子がフロックを形成する、請求項 1 に記載の使用。

**【請求項 4】**

細胞を破碎するための正に荷電した微粒子及び／又は負に荷電した微粒子の使用であって、該正に荷電した微粒子が粉碎したポリマー陰イオン交換樹脂を含み、該負に荷電した微粒子が粉碎したポリマー陽イオン交換樹脂を含む、使用。

**【請求項 5】**

陰イオン交換樹脂及び陽イオン交換樹脂が、ポリスチレン系、ヒドロキシエチルメタクリラート（HEMA）系、ジメチルアミノエチルメタクリラート（DMAEMA）系、ジメチルアミノエチルメタクリラート（pDMAEMA）、ポリアクリルアミド系、メタクリル酸（MAA）系である、先行する請求項のいずれか一項に記載の使用。

**【請求項 6】**

陽イオン交換樹脂及び陰イオン交換樹脂が、ジビニルベンゼンと架橋したポリスチレンである、先行する請求項のいずれか一項に記載の使用。

**【請求項 7】**

微粒子が約 5  $\mu$ m 未満の平均粒子径を有する、先行する請求項のいずれか一項に記載の使用。

**【請求項 8】**

正に荷電した微粒子又は負に荷電した微粒子が、ポリマー陰イオン交換及び／又は陽イオン交換樹脂を粉碎することによって得られ得る、先行する請求項のいずれか一項に記載の使用。

**【請求項 9】**

陰イオン交換樹脂が、Amberlite IRA-400、Amberlite IRA-485、Dowex 1X2-100、Dowex 1-8-100、Marathon A2 又は DIAION SA 20A である、先行する請求項のいずれか一項に記載の使用。

**【請求項 10】**

陽イオン交換樹脂が、Amberlite IRC-748、Dowex 50 WX2-100、Dowex 50 WX8-100、Marathon MSC 又は DIAION SK 110 である、先行する請求項のいずれか一項に記載の使用。

**【請求項 11】**

細胞が真核細胞又は原核細胞である、先行する請求項のいずれか一項に記載の使用。

**【請求項 12】**

生体液から生体分子を得る方法であって、a) 請求項 1～10 のいずれか一項に定義される正に荷電した微粒子及び／又は負に荷電した微粒子を生体液に添加すること、並びに該生体液から該生体分子を回収することを含む、方法。

**【請求項 13】**

b) 前記微粒子にフロックを形成させること、c) 生体液から該フロックを除去すること、及び d) 該フロック から生体分子を脱離することを更に含む、請求項 12 に記載の方法。

**【請求項 14】**

細胞を破碎する方法であって、正に荷電した微粒子及び／又は負に荷電した微粒子を細胞懸濁液に添加することを含む、方法。

## 【請求項 15】

細胞から生体分子を放出させることを更に含む、請求項 14 に記載の方法。

## 【請求項 16】

生体分子がポリペプチド又はポリヌクレオチドである、請求項 14 又は 15 に記載の方法。

## 【請求項 17】

正に荷電した微粒子及び / 又は負に荷電した微粒子を含む生体液であって、該正に荷電した微粒子が粉砕したポリマー陰イオン交換樹脂を含み、該負に荷電した微粒子が粉砕したポリマー陽イオン交換樹脂を含む、生体液。

## 【請求項 18】

ブロックを更に含む、請求項 17 に記載の液。