

【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21年8月13日 (2009.8.13)

【公表番号】特表2008-546842(P2008-546842A)

【公表日】平成20年12月25日 (2008.12.25)

【年通号数】公開・登録公報2008-051

【出願番号】特願2008-519483(P2008-519483)

【国際特許分類】

A 6 1 K 33/08 (2006.01)

A 6 1 P 39/06 (2006.01)

A 6 1 P 17/18 (2006.01)

A 6 1 P 25/00 (2006.01)

A 6 1 P 25/28 (2006.01)

A 6 1 P 25/16 (2006.01)

A 6 1 P 19/02 (2006.01)

A 6 1 P 9/10 (2006.01)

A 6 1 P 9/00 (2006.01)

A 6 1 P 3/10 (2006.01)

A 6 1 P 37/08 (2006.01)

A 6 1 P 9/06 (2006.01)

A 6 1 P 29/00 (2006.01)

A 6 1 P 17/02 (2006.01)

A 6 1 P 37/00 (2006.01)

A 6 1 P 39/00 (2006.01)

A 6 1 K 9/127 (2006.01)

A 6 1 K 47/42 (2006.01)

A 6 1 K 8/19 (2006.01)

A 6 1 Q 19/08 (2006.01)

【 F I 】

A 6 1 K 33/08

A 6 1 P 39/06

A 6 1 P 17/18

A 6 1 P 25/00

A 6 1 P 25/28

A 6 1 P 25/16

A 6 1 P 19/02

A 6 1 P 9/10 1 0 1

A 6 1 P 9/00

A 6 1 P 3/10

A 6 1 P 9/10

A 6 1 P 37/08

A 6 1 P 9/06

A 6 1 P 29/00

A 6 1 P 17/02

A 6 1 P 37/00

A 6 1 P 39/00

A 6 1 K 9/127

A 6 1 K 47/42

A 6 1 K 8/19

A 6 1 Q 19/08

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月25日(2009.6.25)

【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】

サイズ範囲が 1 1 n m ~ 5 0 0 n m の、酸化セリウムナノ粒子。

【請求項 2】

動物細胞内でのフリーラジカルによる損傷が原因の病態の低減または解消のために、もしくはこのような病態を防止するために用いられる、動物に対し単回投与量を提供するのに十分な量の、サイズ範囲が 1 n m 未満から約 5 0 0 n m である、酸化セリウムナノ粒子。

【請求項 3】

前記酸化セリウムナノ粒子が凝集を避けるために超音波処理されたものである、請求項 1 に記載の酸化セリウムナノ粒子。

【請求項 4】

1 以上の生物学的に許容される物質をさらに含む、請求項 1 または 2 に記載の酸化セリウムナノ粒子を含む組成物。

【請求項 5】

前記生物学的に許容される物質が、水、塩、リン酸緩衝生理食塩水および脂質の一つ以上である、請求項 4 に記載の組成物。

【請求項 6】

動物用の栄養補給剤または栄養補助食品である、請求項 4 に記載の組成物。

【請求項 7】

請求項 2 に記載の酸化セリウムナノ粒子を含む、キット。

【請求項 8】

サイズ範囲が 1 1 n m 以上 5 0 0 n m 以下の酸化セリウムナノ粒子を含む、請求項 7 のキット。

【請求項 9】

被検体の炎症を低減できるだけの十分な量での、少なくとも約 1 n m ~ 5 0 0 n m のサイズの酸化セリウムナノ粒子で被覆された、または前記酸化セリウムナノ粒子を含む関節置換物または関節付加材から作製される、医療用人工器官。

【請求項 1 0】

細胞の寿命を延長させる治療剤を製造するための、請求項 1 の酸化セリウムナノ粒子の使用。

【請求項 1 1】

前記酸化セリウムナノ粒子が、ゾル - ゲル法以外の工程で生成されるものである、請求項 1 0 に記載の酸化セリウムナノ粒子の使用。

【請求項 1 2】

前記酸化セリウムナノ粒子が、被検体の細胞の老化を防止するのに十分な量で治療剤中に存在する、請求項 1 0 に記載の酸化セリウムナノ粒子の使用。

【請求項 1 3】

細胞内のフリーラジカル損傷を減少させる治療剤を製造するための、1 n m 未満から約 5 0 0 n m のサイズの酸化セリウムナノ粒子の使用。

【請求項 1 4】

少なくとも１個の細胞を多細胞生物体から除去し、前記細胞を前記生物体に戻す、生体外治療用の治療剤を製造するための、請求項１の酸化セリウムナノ粒子の使用。

【請求項１５】

前記酸化セリウムナノ粒子の前記サイズが１１ｎｍ～約５０ｎｍである、請求項１０～１４のいずれかの使用。

【請求項１６】

前記酸化セリウムナノ粒子の前記サイズが４０ｎｍ～約５００ｎｍである、請求項１０～１４のいずれかの使用。

【請求項１７】

前記酸化セリウム粒子が約２０ｎｍのサイズである、請求項１０～１４のいずれかの使用。

【請求項１８】

前記酸化セリウム粒子の９５％以上が約５ｎｍ～約４０ｎｍのサイズである、請求項１０～１４のいずれかの使用。

【請求項１９】

前記治療剤が、癌の治療計画の際に放射線に曝露される細胞の放射線防護用、もしくは脳疾患、脊髄疾患、神経外傷、神経変性障害、アルツハイマー病、パーキンソン病、ハンチントン病、筋萎縮性側索硬化症（ＡＬＳ）、多発性硬化症、毒素による損傷、発作、関節炎、関節疾患、アテローム性動脈硬化症、循環器疾患、糖尿病、網膜の疾患、アレルギー、喘息、慢性閉塞性肺疾患、呼吸器の機能不全、自己免疫疾患、炎症または創傷の予防または治療用である、請求項１０、１３または１４のいずれかの酸化セリウムナノ粒子の使用。

【請求項２０】

細胞の寿命を延長させるのに十分な量で、１１ｎｍから約５００ｎｍのサイズの酸化セリウムナノ粒子に細胞を接触させることを含む、試験管内で細胞の寿命を延長させる方法。

【請求項２１】

細胞内におけるフリーラジカル生成に対する１以上の環境刺激の影響を判断する方法であって、

少なくとも１１ｎｍのサイズの酸化セリウムナノ粒子に少なくとも１個の細胞を接触させ、処理済みの細胞を提供すること、

任意に、同一の細胞であるが、酸化セリウムナノ粒子には接触されていない細胞を対照細胞として提供すること、

前記処理済みの細胞と、場合により提供された対照細胞とについて、フリーラジカルレベルの検出可能な変化を観察すること、

任意に、前記フリーラジカルレベルを前記処理済みの細胞と対照細胞とで比較することを含む方法。

【請求項２２】

前記環境刺激が１以上の化学物質である、請求項２１に記載の方法。

【請求項２３】

免疫系細胞内での免疫応答が原因の病態の低減、解消または予防のために、もしくは免疫系細胞の免疫能力を低減させるために用いられる、動物に対し単回投与量を提供するのに十分な量の、サイズ範囲が１ｎｍ未満から約５００ｎｍである、酸化セリウムナノ粒子。