

【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11nm～500nm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1nm未満から約500nm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11nm以上500nm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1nm～500nm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10】

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11】

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10に記載の酸化セリウムナノ粒子の使用。

【請求項12】

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10に記載の酸化セリウムナノ粒子の使用。

【請求項13】

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、1nm未満から約500nmのサイズの酸化セリウムナノ粒子の使用。

【請求項14】

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 1 5】

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

【請求項 1 6】

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

【請求項 1 7】

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

【請求項 1 8】

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

【請求項 1 9】

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用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 2 0】

細胞の寿命を延長させるのに十分な量で、11 nm から約 500 nm 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 2 1】

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 11 nm 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 2 2】

前記環境刺激が 1 以上の化学物質である、請求項 2 1 に記載の方法。

【請求項 2 3】

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 1 nm 未満から約 500 nm である、酸化セリウムナノ粒子。