

【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2部門第1区分

【発行日】平成20年7月17日(2008.7.17)

【公表番号】特表2008-501509(P2008-501509A)

【公表日】平成20年1月24日(2008.1.24)

【年通号数】公開・登録公報2008-003

【出願番号】特願2007-515527(P2007-515527)

【国際特許分類】

B 0 1 J	13/04	(2006.01)
A 6 1 K	48/00	(2006.01)
A 6 1 K	31/7088	(2006.01)
A 6 1 K	47/08	(2006.01)
A 6 1 K	9/14	(2006.01)
A 6 1 K	47/02	(2006.01)
A 6 1 K	47/24	(2006.01)
A 6 1 K	47/42	(2006.01)
A 6 1 K	47/32	(2006.01)
A 6 1 K	47/34	(2006.01)
C 0 9 C	1/62	(2006.01)
C 0 9 C	3/06	(2006.01)
C 0 9 C	3/12	(2006.01)
C 0 9 C	3/08	(2006.01)
C 0 9 B	67/08	(2006.01)
C 0 9 B	67/20	(2006.01)
C 0 9 B	11/28	(2006.01)
C 0 9 K	11/06	(2006.01)
B 0 1 J	13/20	(2006.01)
B 0 1 F	17/00	(2006.01)
B 0 1 F	17/54	(2006.01)
G 0 1 N	30/88	(2006.01)
G 0 1 N	30/74	(2006.01)
G 0 1 N	30/26	(2006.01)

【F I】

B 0 1 J	13/02	Z N M A
A 6 1 K	48/00	
A 6 1 K	31/7088	
A 6 1 K	47/08	
A 6 1 K	9/14	
A 6 1 K	47/02	
A 6 1 K	47/24	
A 6 1 K	47/42	
A 6 1 K	47/32	
A 6 1 K	47/34	
C 0 9 C	1/62	
C 0 9 C	3/06	
C 0 9 C	3/12	
C 0 9 C	3/08	
C 0 9 B	67/08	C
C 0 9 B	67/20	A

C 0 9 B	11/28	E
C 0 9 K	11/06	6 5 5
C 0 9 K	11/06	6 3 5
B 0 1 J	13/02	K
B 0 1 F	17/00	
B 0 1 F	17/54	
G 0 1 N	30/88	Z
G 0 1 N	30/88	1 0 1 K
G 0 1 N	30/88	2 0 1 X
G 0 1 N	30/74	E
G 0 1 N	30/74	F
G 0 1 N	30/26	A
C 0 9 B	67/08	A

【手続補正書】

【提出日】平成20年5月30日(2008.5.30)

【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】

ナノコンポジット粒子を含む逆ミセルマイクロエマルジョンを調製するステップと、  
 該逆ミセルマイクロエマルジョンを分散剤で処理するステップと、  
 該マイクロエマルジョンに破壊剤を添加することによって、該マイクロエマルジョンを  
 破壊してナノコンポジット粒子の懸濁液を形成するステップと、  
 該ナノコンポジット粒子の懸濁液を洗浄し分散させるステップと  
 を含む、懸濁状の非凝集性分散コア／シェル型ナノコンポジット粒子を調製する方法。

【請求項2】

酸／アルコール溶液が、前記ナノコンポジット粒子の懸濁液をpH約5～9に維持し、  
 前記破壊剤が、酸性化したアルコール溶液である、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

追加ステップ、すなわち、  
 界面活性剤、溶媒、および水性コア前駆体で構成される混合物を室温で形成することに  
 よって、前記逆ミセルマイクロエマルジョンを調製するステップと、  
 該混合物を約2分～24時間攪拌するステップと、  
 塩基を添加して、懸濁液を形成するステップと、  
 該懸濁液を約2分～24時間攪拌するステップと、  
 シリカまたはチタニアシェル前駆体材料を添加するステップと、  
 該マイクロエマルジョンを約24時間熟成させるステップと  
 をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記水性コア前駆体が、Au、Ag、Co、Ni、Cu、CdS、Pt、有機顔料、有  
 機染料；フルオレセインのナトリウム塩、ローダミン、ローダミン誘導体、フルオレセイ  
 ン、フルオレセイン誘導体、ルシフェリンなどの有機蛍光物質、および1種または複数の  
 薬剤からなる群より選択される、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記薬剤が、核酸を転写活性型で細胞に送達する遺伝子治療薬である、請求項4に記載  
 の方法。

**【請求項 6】**

前記シェル前駆体材料が、 $\text{SiO}_2$ 、 $\text{TiO}_2$ 、 $\text{ZnO}$ 、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{ZrO}_2$ 、 $\text{NiO}$ 、および $\text{GeO}_2$ 、 $\text{Sn}$ 、 $\text{Pb}$ 、 $\text{Ag}$ および $\text{Au}$ 、 $\text{CaPO}_x$ 、 $\text{CaCO}_3$ 、テトラエトキシシラン（TEOS）、チタン（IV）イソプロポキシド、および一般式 $\text{Ca}_x(\text{PO}_4)_y(\text{OH})_z(\text{SiO}_2)_a$ のカルシウムホスホシリケートからなる群より選択される、請求項3に記載の方法。

**【請求項 7】**

動物またはヒトにおいて *in vivo* で前記ナノコンポジット粒子を使用するためには、前記分散剤に表面改質剤を添加するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

**【請求項 8】**

前記表面改質剤がバインダーである、請求項7に記載の方法。

**【請求項 9】**

前記バインダーが抗体である、請求項8に記載の方法。

**【請求項 10】**

前記ナノコンポジット粒子が約1～100nmの一次粒径を有する、請求項1に記載の方法。