

【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 4 区分

【発行日】平成21年5月21日(2009.5.21)

【公開番号】特開2009-74171(P2009-74171A)

【公開日】平成21年4月9日(2009.4.9)

【年通号数】公開・登録公報2009-014

【出願番号】特願2008-219930(P2008-219930)

【国際特許分類】

**B 2 2 F 9/00 (2006.01)**

**B 2 2 F 9/24 (2006.01)**

**B 2 2 F 1/02 (2006.01)**

**B 0 1 J 13/00 (2006.01)**

**B 0 1 F 17/52 (2006.01)**

【F I】

B 2 2 F 9/00 Z N M B

B 2 2 F 9/24 F

B 2 2 F 9/24 E

B 2 2 F 1/02 B

B 0 1 J 13/00 B

B 0 1 F 17/52

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月5日(2009.3.5)

【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】

金属ナノ粒子(A)と、この金属ナノ粒子(A)を被覆する保護コロイド(B)とで構成された金属コロイド粒子であって、前記保護コロイド(B)が、カルボキシル基を有する有機化合物(B1)と、高分子分散剤(B2)とで構成されている金属コロイド粒子。

【請求項 2】

金属ナノ粒子(A)を構成する金属が、少なくとも貴金属を含む金属である請求項 1 記載の金属コロイド粒子。

【請求項 3】

有機化合物(B1)が、脂肪族カルボン酸およびヒドロキシカルボン酸から選択された少なくとも 1 種である請求項 1 又は 2 記載の金属コロイド粒子。

【請求項 4】

有機化合物(B1)が、C<sub>1</sub> - C<sub>18</sub> 脂肪族カルボン酸および脂肪族ヒドロキシカルボン酸から選択された少なくとも 1 種である請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の金属コロイド粒子。

【請求項 5】

高分子分散剤(B2)が、カルボキシル基を有する請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の金属コロイド粒子。

【請求項 6】

有機化合物(B1)が C<sub>1</sub> - C<sub>18</sub> 脂肪族カルボン酸および C<sub>2</sub> - C<sub>34</sub> 脂肪族ヒドロキシカルボン酸から選択された少なくとも 1 種である請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の金属コ

ロイド粒子。

【請求項 7】

有機化合物 (B 1) が、 $C_{1-18}$  アルカン酸および  $C_{14-34}$  縮合多環式脂肪族ヒドロキシカルボン酸から選択された少なくとも 1 種である請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の金属コロイド粒子。

【請求項 8】

有機化合物 (B 1) と高分子分散剤 (B 2) との割合が、前者 / 後者 (質量比) =  $\frac{8.6}{1.4 \sim 4.96}$  である請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の金属コロイド粒子。

【請求項 9】

保護コロイド (B) の割合が、金属ナノ粒子 (A) 100 質量部に対して 1.0 ~ 60 質量部であり、有機化合物 (B 1) と高分子分散剤 (B 2) との割合が、前者 / 後者 (質量比) =  $\frac{8.6}{1.4 \sim 4.96}$  である請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の金属コロイド粒子。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の金属コロイド粒子および溶媒を含む分散液。

【請求項 11】

金属ナノ粒子 (A) に対応する金属化合物を、請求項 1 記載の保護コロイド (B) および還元剤の存在下、溶媒中で還元し、請求項 1 記載の金属コロイド粒子を製造する方法。

【請求項 12】

溶媒中の金属化合物の濃度が、金属の質量換算で、5 ~ 30 質量% である請求項 11 記載の製造方法。