

【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19年5月24日(2007.5.24)

【公表番号】特表2006-522761(P2006-522761A)

【公表日】平成18年10月5日(2006.10.5)

【年通号数】公開・登録公報2006-039

【出願番号】特願2006-505027(P2006-505027)

【国際特許分類】

**A 6 1 K 49/00 (2006.01)**

**A 6 1 B 5/055 (2006.01)**

**G 0 1 R 33/28 (2006.01)**

**A 6 1 K 9/127 (2006.01)**

**A 6 1 K 9/14 (2006.01)**

**A 6 1 K 47/42 (2006.01)**

**A 6 1 K 47/48 (2006.01)**

【F I】

A 6 1 K 49/00 C

A 6 1 B 5/05 3 8 3

G 0 1 N 24/02 B

A 6 1 K 9/127

A 6 1 K 9/14

A 6 1 K 47/42

A 6 1 K 47/48

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月30日(2007.3.30)

【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】

鉄(II)(高スピン配置)、鉄(III)、コバルト(II)、ロジウム(II)、銅(II)、ニッケル(II)、セリウム(III)、プラセオジウム(III)、ネオジウム(III)、ジスプロシウム(III)、エルビウム(III)、テルビウム(III)、ホルミウム(III)、ツリウム(III)、イッテルビウム(III)及びユーロピウム(III)から選択される金属イオンの常磁性キレート錯体(SR)に結合した、バルク水との交換に少なくとも1個の可動プロトンが付与された基質分子(SH)を含む常磁性化合物の、CESTベースのMRI法においてバルク水からの前記可動プロトン周波数の離隔距離を増す診断組成物の調製のための使用。

【請求項2】

前記基質分子(SH)が反磁性であり、直鎖状及び環式のポリアミン、ポリアミノ酸、タンパク質、多糖類、ポリアミドアミン、過アミド化ポリアミノ酸、アミド基を含む dendrimer、ポリシクロデキストリン、多糖類及びアルギネートから選択される、請求項1記載の使用。

【請求項3】

前記基質が、ポリアルギニン、アルブミン及びシクレンから選択される、請求項2記載の使用。

## 【請求項 4】

前記常磁性キレート化合物が  $[LnDOTP]^{4-}$  であり、前記 Ln 金属イオンが、Ce (III)、Pr (III)、Nd (III)、Eu (III)、Tb (III)、Dy (III)、Ho (III)、Er (III)、Tm (III)、Yb (III) から選択される、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項記載の使用。

## 【請求項 5】

リボソーム、ナノ粒子、マイクロエマルション及びタンパク質キャビティから選択される生体適合性系の中で区画化されている、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項記載の使用。

## 【請求項 6】

前記基質分子 (SH) が水分子である、請求項 5 記載の使用。

## 【請求項 7】

前記基質分子 (SH) と前記常磁性キレート錯体 (SR) との間の相互作用が静電気タイプであり、SR - 基質会合の見かけ熱力学的定数 ( $K_A$ ) が 10 よりも大きい、請求項 1 記載の使用。

## 【請求項 8】

SH が SR と共有結合している、請求項 1 記載の使用。

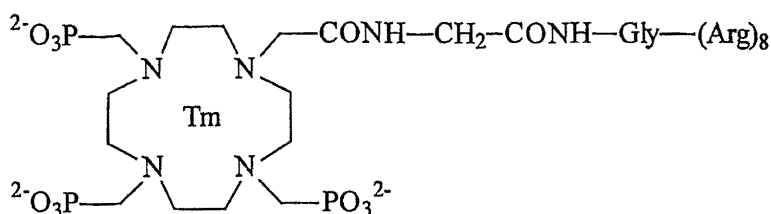
## 【請求項 9】

常磁性キレート錯体 (SR) としての  $[LnDOTP]^{4-}$  に結合した、バルク水との交換に少なくとも 1 個の可動プロトンを付与された基質分子 (SH) を含む常磁性 CEST 剤。

## 【請求項 10】

式：

## 【化 1】



で示される常磁性 CEST 剤。

## 【請求項 11】

請求項 9 又は 10 記載の剤を適当な賦形剤とともに含む診断組成物。

## 【請求項 12】

鉄 (II) (高スピン配置)、鉄 (III)、コバルト (II)、ロジウム (II)、銅 (II)、ニッケル (II)、セリウム (III)、プラセオジウム (III)、ネオジウム (III)、ジスプロシウム (III)、エルビウム (III)、テルビウム (III)、ホルミウム (III)、ツリウム (III)、イッテルビウム (III) 及びユーロピウム (III) から選択される金属イオンの常磁性キレート錯体 (SR) に結合した、バルク水との交換に少なくとも 1 個の可動プロトンを付与された基質分子 (SH) を含む、バルク水からの前記可動プロトン周波数の離隔距離を増すことができる常磁性 CEST 剤を被検者に投与してコントラストを増強する CEST ベースの MRI 法。