

【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27年4月30日(2015.4.30)

【公表番号】特表2013-532168(P2013-532168A)

【公表日】平成25年8月15日(2013.8.15)

【年通号数】公開・登録公報2013-043

【出願番号】特願2013-518527(P2013-518527)

【国際特許分類】

C 07 D 487/22 (2006.01)

H 01 L 51/42 (2006.01)

C 07 D 495/22 (2006.01)

C 07 D 519/00 (2006.01)

【F I】

C 07 D 487/22 C S P

H 01 L 31/04 D

C 07 D 495/22

C 07 D 519/00 3 1 1

【手続補正書】

【提出日】平成27年3月4日(2015.3.4)

【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

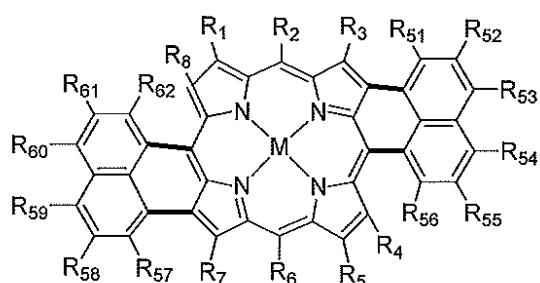
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

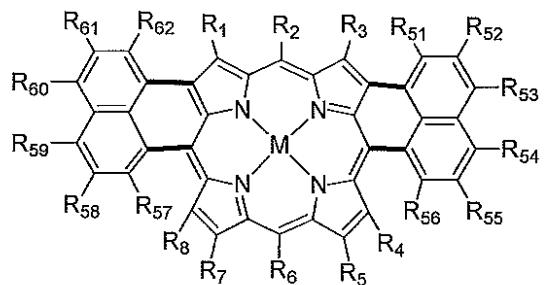
【請求項1】

—以上の非活性の多環芳香環と融合された非活性のポルフィリンを含有する化合物であって、該化合物は、以下からなる群より選択される式を有し；

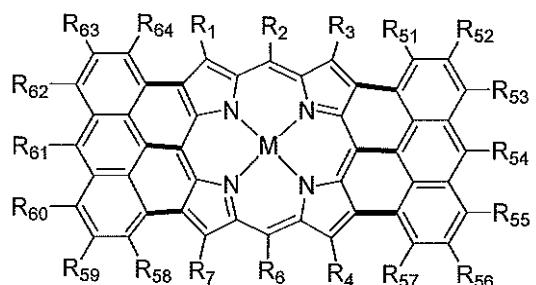
【化1】



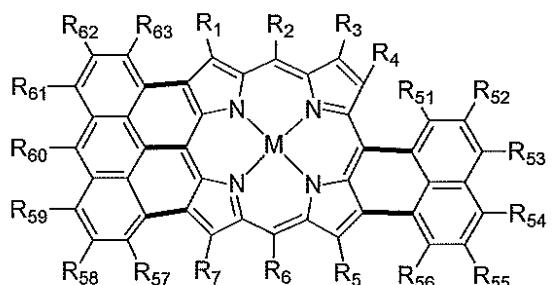
【化 2】



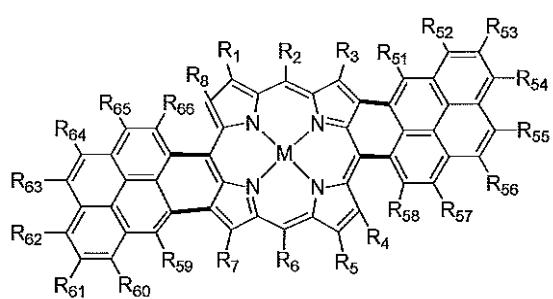
【化 3】



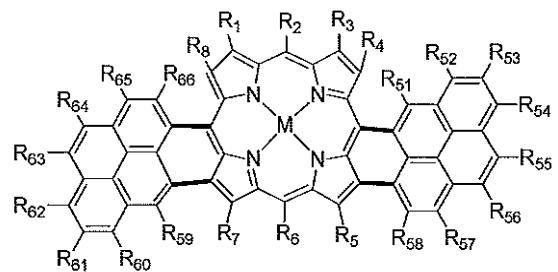
【化 4】



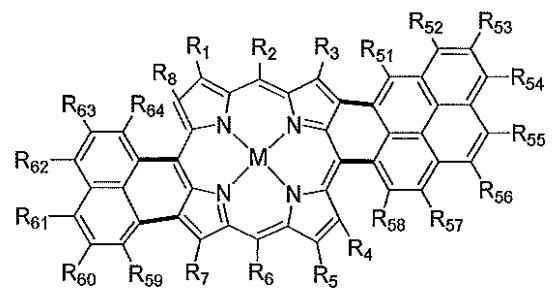
【化 5】



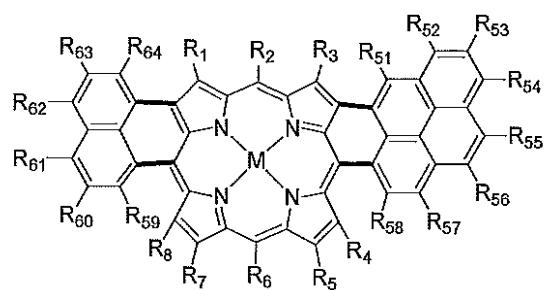
【化 6】



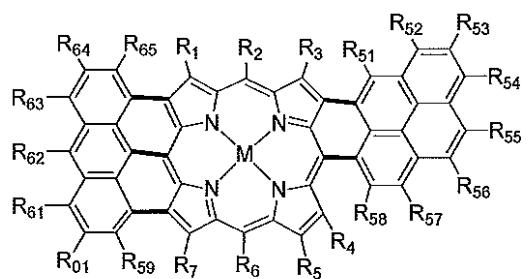
【化 7】



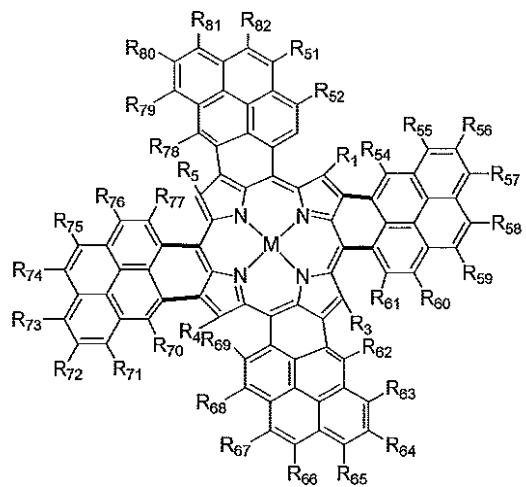
【化 8】



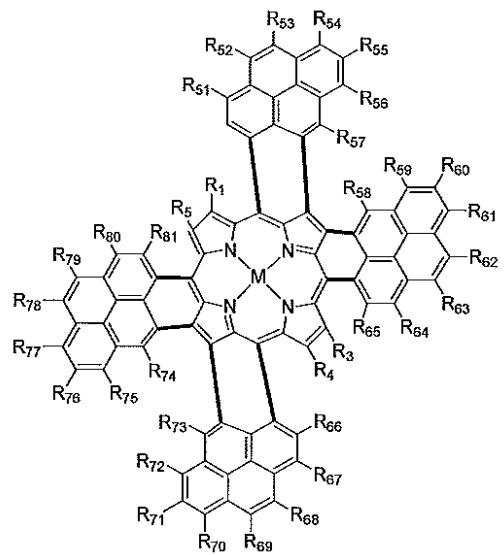
【化 9】



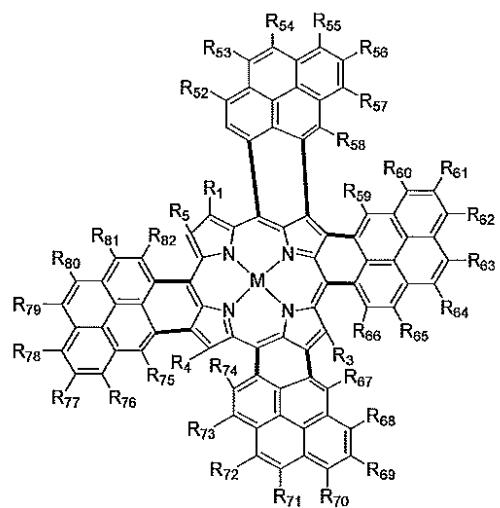
【化10】



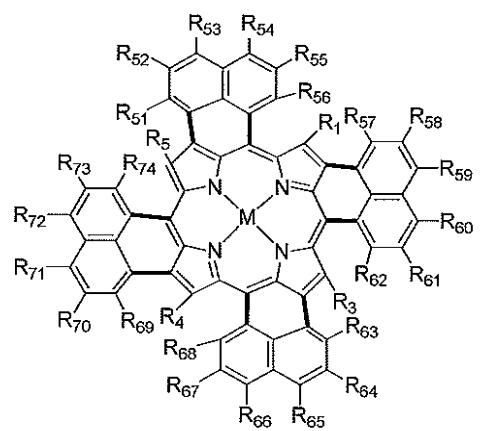
【化11】



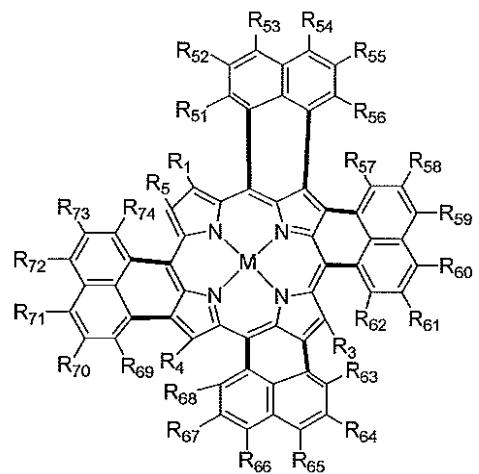
【化12】



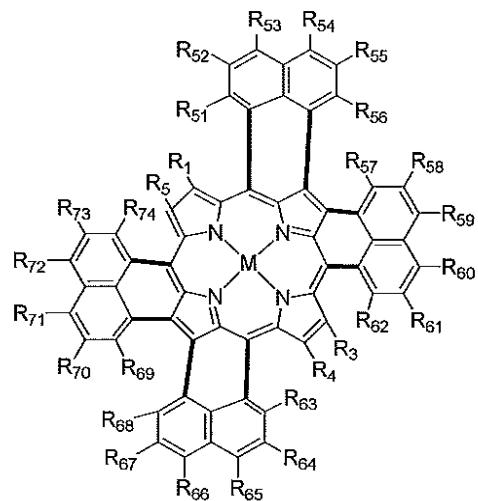
【化13】



【化14】



## 【化15】



式中、Mは、マグネシウム、カルシウム、ストロンチウム、バリウム、スカンジウム、イットリウム、ランタン、セリウム、チタン、ニオブ、タンタル、クロム、モリブデン、タンクステン、マンガン、テクネチウム、レニウム、鉄、ルテニウム、オスミウム、コバルト、ロジウム、イリジウム、ニッケル、パラジウム、白金、銅、銀、金、亜鉛、カドミウム、水銀、アルミニウム、ガリウム、インジウム、タリウム、ケイ素、ゲルマニウム、スズ、鉛、リン、ヒ素、アンチモン、ビスマス、プラセオジム、ネオジム、サマリウム、ユウロビウム、ガドリニウム、テルビウム、ジスプロシウム、ホルミウム、エルビウム、ツリウム、イッテルビウム、ルテチウム、トリウム、及びウランからなる群より選択される任意の要素であり、

式中、R<sub>1</sub>，R<sub>3</sub>～R<sub>5</sub>，R<sub>7</sub>，R<sub>8</sub>及びR<sub>51</sub>～R<sub>82</sub>は、水素、アルキル基、フルオロアルキル基、ヒドロキシル基、ハロ基、メルカプト基、アミノ基、シアノ基、アルケニル基、アルキニル基、及びアリール基からなる群より独立して選択され、

R<sub>2</sub>及びR<sub>6</sub>は、水素、アルキル基、フルオロアルキル基、ヒドロキシル基、アルコキシ基、ハロ基、メルカプト基、アミノ基、シアノ基、アルケニル基、アルキニル基、3,5-ジ-テルト-ブチルフェニル基、及びアリール基からなる群より独立して選択され、

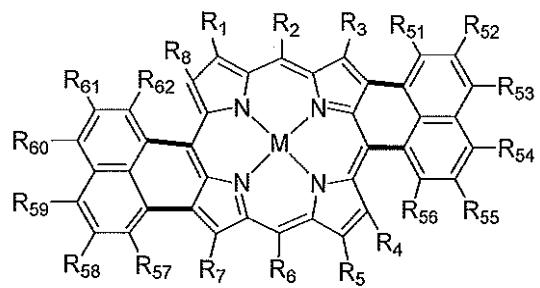
隣接置換基R<sub>51</sub>～R<sub>82</sub>は、縮合環を必要に応じて形成し、該縮合環は、四、五、六、七、八、又は九員環を含む、芳香環、不飽和環、又は芳香環及び不飽和環の組合せであり、

前記縮合環は、酸素、硫黄、セレン、テルル、窒素、リン、ヒ素、ケイ素、ゲルマニウム、及びホウ素からなる群より独立して選択される一以上のヘテロ原子を含むことができる、一以上の非活性の多環芳香環と融合された非活性のポルフィリンを含有する化合物。

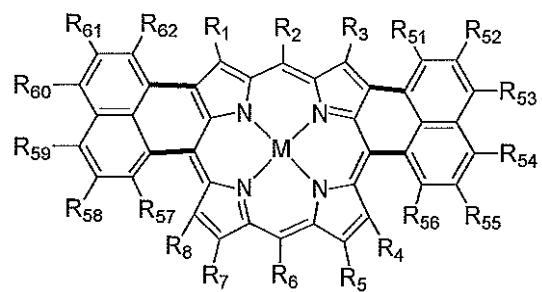
## 【請求項2】

以下からなる群より選択される式を有する、請求項1に記載の一以上の非活性の多環芳香環と融合された非活性のポルフィリンを含有する化合物。

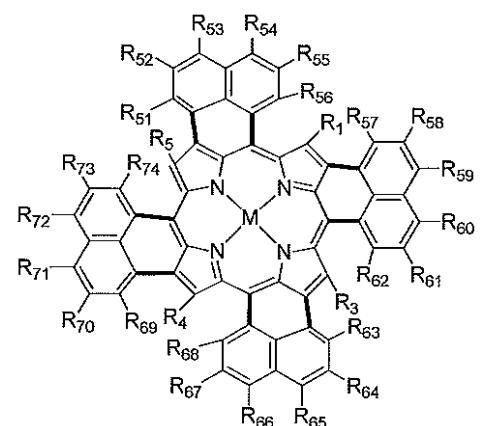
【化1】



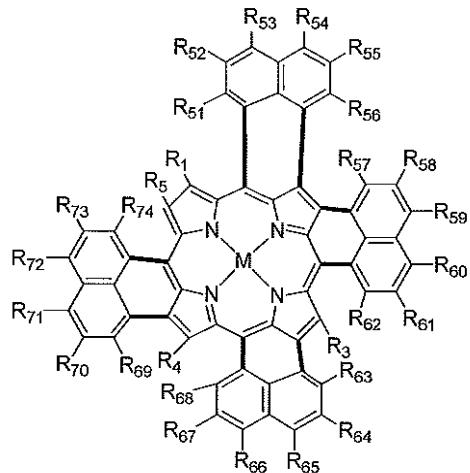
【化2】



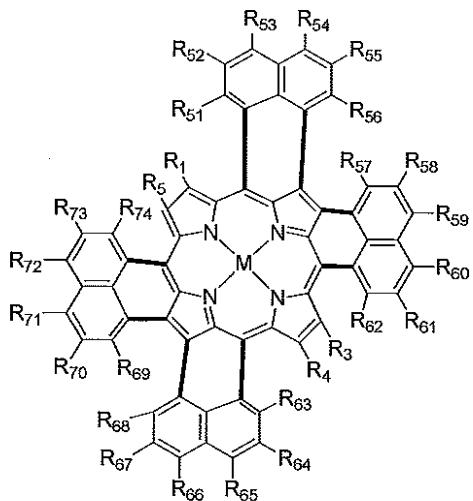
【化1-3】



## 【化14】



## 【化15】



## 【請求項3】

前記R<sub>1</sub>，R<sub>3</sub>～R<sub>5</sub>，R<sub>7</sub>，R<sub>8</sub>及びR<sub>51</sub>～R<sub>82</sub>は、水素、C<sub>1</sub>～C<sub>15</sub>アルキル、フルオロアルキル基、ヒドロキシル基、ハロ基、メルカプト基、アミノ基、シアノ基、C<sub>2</sub>～C<sub>15</sub>アルケニル基、C<sub>2</sub>～C<sub>15</sub>アルキニル基、及びアリール基からなる群より独立して選択され、

前記R<sub>2</sub>及びR<sub>6</sub>は、水素、C<sub>1</sub>～C<sub>15</sub>アルキル、フルオロアルキル基、ヒドロキシル基、アルコキシ基、ハロ基、メルカプト基、アミノ基、シアノ基、C<sub>2</sub>～C<sub>15</sub>アルケニル基、C<sub>2</sub>～C<sub>15</sub>アルキニル基、3,5-ジ-テルト-ブチルフェニル基、及びアリール基からなる群より独立して選択される、請求項1に記載の一以上の非活性の多環芳香環と融合された非活性のポルフィリンを含有する化合物。

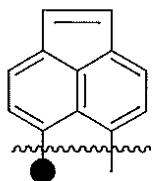
## 【請求項4】

前記R<sub>1</sub>，R<sub>3</sub>～R<sub>5</sub>，R<sub>7</sub>，R<sub>8</sub>及びR<sub>51</sub>～R<sub>82</sub>は、水素、C<sub>1</sub>～C<sub>15</sub>アルキル、C<sub>2</sub>～C<sub>15</sub>アルキニル基、及びアリール基からなる群より独立して選択され、

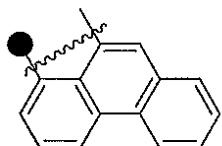
前記R<sub>2</sub>及びR<sub>6</sub>は、水素、C<sub>1</sub>～C<sub>15</sub>アルキル、C<sub>2</sub>～C<sub>15</sub>アルケニル基、C<sub>2</sub>～C<sub>15</sub>アルキニル基、3,5-ジ-テルト-ブチルフェニル基、及びアリール基からなる群より独立して選択される、請求項1に記載の一以上の非活性の多環芳香環と融合された非活性のポルフィリンを含有する化合物。

## 【請求項5】

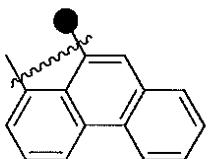
前記一以上の非活性の多環芳香環は、以下からなる群より選択され；  
【化34】



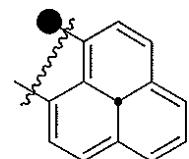
【化35】



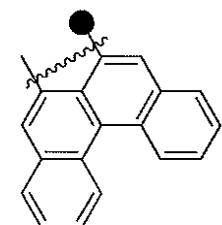
【化36】



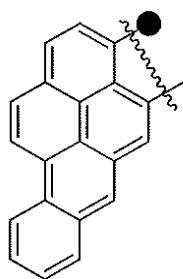
【化37】



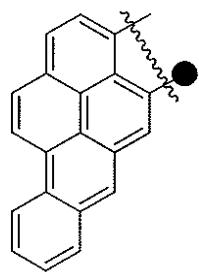
【化38】



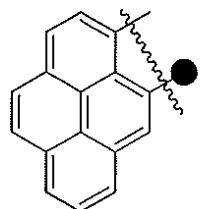
【化 3 9】



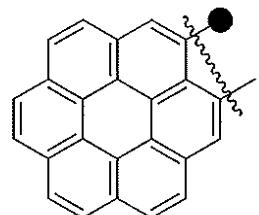
【化 4 0】



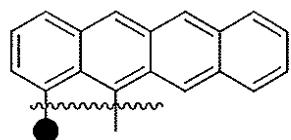
【化 5 1】



【化 4 3】



【化 4 4】



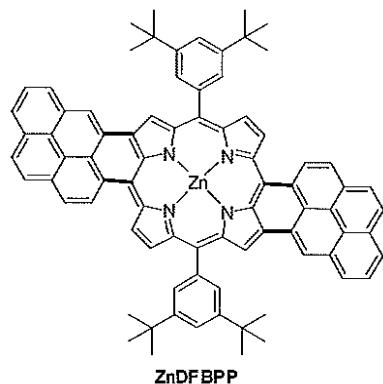
式中、前記波線は、前記多環芳香環と前記ポルフィリンとの縮合位置を示し、黒点は、前記多環芳香環が、前記ポルフィリンのメソ位に結合される点を示す、請求項1に記載の一以上の非活性の多環芳香環と融合された非活性のポルフィリンを含有する化合物。

**【請求項6】**

存在する場合、前記R<sub>5\_1</sub>～R<sub>8\_2</sub>のそれぞれ一つは、水素である、請求項1に記載の一以上の非活性の多環芳香環と融合された非活性のポルフィリンを含有する化合物。

**【請求項7】**

前記化合物は、以下に示す化合物である、請求項1に記載の一以上の非活性の多環芳香環と融合された非活性のポルフィリンを含有する化合物。



**【請求項8】**

前記ポルフィリン及び少なくとも一つの前記多環芳香環は、メソ、一一位で縮合されている、請求項1に記載の一以上の非活性の多環芳香環と融合された非活性のポルフィリンを含有する化合物。

**【請求項9】**

前記ポルフィリン及び少なくとも一つの前記多環芳香環は、一、メソ、二位で縮合されている、請求項1に記載の一以上の非活性の多環芳香環と融合された非活性のポルフィリンを含有する化合物。