

【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 3 区分

【発行日】平成30年9月27日(2018.9.27)

【公開番号】特開2017-197719(P2017-197719A)

【公開日】平成29年11月2日(2017.11.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-042

【出願番号】特願2017-55774(P2017-55774)

【国際特許分類】

C 0 9 B 67/22 (2006.01)

C 0 9 B 67/04 (2006.01)

C 0 9 B 67/20 (2006.01)

C 0 9 B 45/20 (2006.01)

C 0 9 B 45/22 (2006.01)

C 0 9 B 45/14 (2006.01)

C 0 9 B 45/18 (2006.01)

D 0 6 P 1/10 (2006.01)

D 0 6 P 3/60 (2006.01)

D 0 6 P 3/52 (2006.01)

D 0 6 P 3/70 (2006.01)

D 0 6 P 3/24 (2006.01)

D 0 6 P 5/00 (2006.01)

C 0 9 D 17/00 (2006.01)

C 0 9 D 11/322 (2014.01)

G 0 2 B 5/20 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 B 67/22 A

C 0 9 B 67/04

C 0 9 B 67/20 E

C 0 9 B 67/20 K

C 0 9 B 45/20

C 0 9 B 45/22

C 0 9 B 45/14 B

C 0 9 B 45/18

D 0 6 P 1/10

D 0 6 P 3/60 A

D 0 6 P 3/52 Z

D 0 6 P 3/70 A

D 0 6 P 3/24 Z

D 0 6 P 5/00 1 1 1

C 0 9 D 17/00

C 0 9 D 11/322

G 0 2 B 5/20 1 0 1

【誤訳訂正書】

【提出日】平成30年8月14日(2018.8.14)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

## 【訂正の内容】

## 【特許請求の範囲】

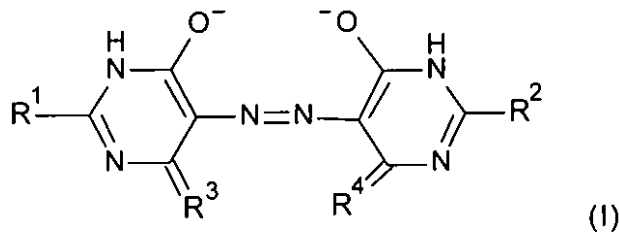
## 【請求項 1】

金属アゾ顔料であって、以下の成分：

a) 金属のタイプにおいて少なくとも異なる、少なくとも 3 種の金属アゾ化合物であって、それぞれが、

・式 (I)：

## 【化 1】



(式中、

$R^1$  および  $R^2$  はそれぞれ独立して、 $OH$ 、 $NH_2$  または  $NHR^5$  であり、

$R^3$  および  $R^4$  はそれぞれ独立して、 $=O$  または  $=NR^5$  であり、

$R^5$  は、水素またはアルキルである)

の構造単位またはその互変異性体、および

・ $Ni^{2+}$  および  $Zn^{2+}$  イオン、ならびに少なくとも 1 種のさらなる金属イオン  $Me$

(ここで、

$Me$  は、 $Cu^{2+}$ 、 $Al^{3+}$ 、 $Fe^{2+}$ 、 $Fe^{3+}$ 、 $Co^{2+}$ 、および  $Co^{3+}$  の群から選択される二価または三価の金属イオンであり、

ただし、それぞれの場合において、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が 70% ~ 95% 未満であり、かつ、金属イオン  $Me$  の量が 5% 超 ~ 30% であり、

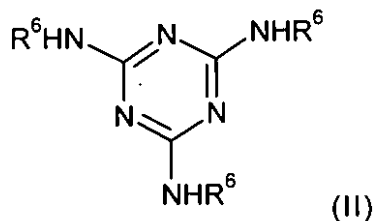
ここでこれらの金属イオンの量は、以下の式：(その金属イオンのモル量にその金属イオンの価数を乗じた値) ÷ ( $Ni^{2+}$ 、 $Zn^{2+}$ 、及び  $Me$  の全ての金属イオンについて、前記の金属イオンのモル量にその金属イオンの価数を乗じた値を合計した値) によって得られる値に基づく、金属アゾ顔料中に含まれる全ての金属イオンの値の合計を 100% として計算される量であり、

ここで、前記金属アゾ顔料中における  $Zn^{2+}$  イオン対  $Ni^{2+}$  イオンの量の比が 92 : 5 ~ 5 : 92 である)

を含む、少なくとも 3 種の金属アゾ化合物と、

b) 式 (II)：

## 【化 2】



(式中、

$R^6$  は、水素またはアルキル (アルキルは任意選択により、 $OH$  によって一置換または多置換されていてもよい) である)

の少なくとも１種の化合物と  
を含むことを特徴とする、金属アゾ顔料。

【請求項２】

成分 a) および成分 b) がアダクトの形態で共に存在していることを特徴とする、請求項 1 に記載の金属アゾ顔料。

【請求項３】

式 (I) において、

$R^1$  および  $R^2$  が OH であり、かつ

$R^3$  および  $R^4$  が = O であり、および

式 (II) において、

$R^6$  が水素であることを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の金属アゾ顔料。

【請求項４】

前記式 (I) の構造単位 1 モルあたり 0.05 ~ 4 モルの前記式 (II) の化合物が存在することを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の金属アゾ顔料。

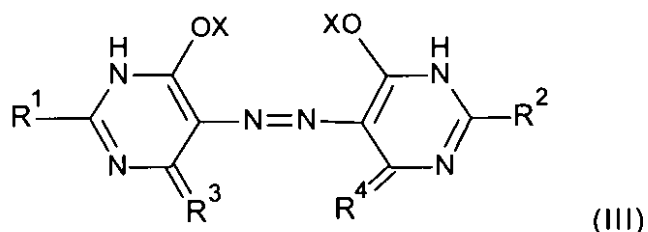
【請求項５】

50 ~ 200 m<sup>2</sup> / g の比表面積を有することを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の金属アゾ顔料。

【請求項６】

請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の金属アゾ顔料を製造するためのプロセスであって、式 (III) :

【化３】



(式中、

X は、アルカリ金属イオンであり、

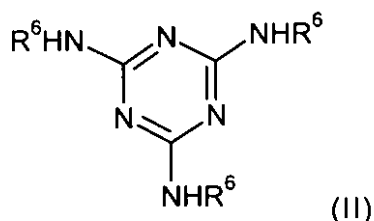
$R^1$  および  $R^2$  はそれぞれ独立して、OH、NH<sub>2</sub> または NHR<sup>5</sup> であり、

$R^3$  および  $R^4$  はそれぞれ独立して、= O または = NR<sup>5</sup> であり、かつ

$R^5$  は、水素またはアルキルである)

の化合物またはそれらの互変異性体が、式 (II) :

【化４】



(式中、

$R^6$  は、水素またはアルキル (アルキルは任意選択により、OH によって一置換または多

置換されていてもよい)である)

の少なくとも1種の化合物の存在下で、少なくとも1種のニッケル塩および少なくとも1種の亜鉛塩、ならびに $\text{Cu}^{2+}$ 、 $\text{Al}^{3+}$ 、 $\text{Fe}^{2+}$ 、 $\text{Fe}^{3+}$ 、 $\text{Co}^{2+}$ 、および $\text{Co}^{3+}$ の塩の群からの少なくとも1種のさらなる金属塩と同時にまたは順次に反応させられ、ここで、前記式(III)の化合物1モルあたり、0.05~0.9モルの少なくとも1種のニッケル塩、0.05~0.9モルの少なくとも1種の亜鉛塩、および0.05~0.3モルの前記群からの少なくとも1種の金属塩が使用され、かつ、前記金属塩のすべてのモル量を合計したものが100モル%であることを特徴とする、プロセス。

【請求項7】

請求項1~5のいずれか一項に記載の少なくとも1種の金属アゾ顔料と、少なくとも1種の助剤および/または添加剤とを含み、任意選択的に少なくとも1種のさらなる顔料を含んでいてよい、顔料調製物。

【請求項8】

さらなる顔料として、C.I.ピグメントグリーン36、および/または、C.I.ピグメントグリーン58を含むことを特徴とする、請求項7に記載の顔料調製物。

【請求項9】

請求項1~5のいずれか一項に記載の少なくとも1種の金属アゾ顔料が、  
少なくとも1種の助剤および/または添加剤、および  
任意選択的に少なくとも1種のさらなる顔料  
と共に混合または摩砕されることを特徴とする、請求項7または8に記載の顔料調製物を製造するためのプロセス。

【請求項10】

顔料調製物を製造するための、請求項1~5のいずれか一項に記載の金属アゾ顔料の使用。

【請求項11】

インクジェットインク、液晶ディスプレイのためのカラーフィルター、印刷インク、水性塗料またはエマルジョンペイントを着色するための、

合成、半合成または天然の高分子物質をバルク着色するための、

天然、再生または合成繊維を原液染色するための、または

織物および紙を捺染するための、請求項1~5のいずれか一項に記載の金属アゾ顔料または請求項7もしくは8に記載の顔料調製物の使用。

【請求項12】

請求項1~5のいずれか一項に記載の少なくとも1種の金属アゾ顔料、または請求項7もしくは8に記載の顔料調製物を含む、カラーフィルター、フォトレジスト、印刷インク、または液晶ディスプレイ。

【請求項13】

請求項1~5のいずれか一項に記載の少なくとも1種の金属アゾ顔料または請求項7もしくは8に記載の顔料調製物と、1種または複数の光硬化性モノマーと、1種または複数の反応性光重合開始剤とを含み、任意選択的に1種または複数のバインダーまたは分散剤および/もしくは溶媒を含んでいてよい、フォトレジスト。

【請求項14】

液晶ディスプレイのためのカラーフィルターを製造するためのプロセスであって、仕上げられた着色カラーフィルターを得るために、a)基材に対して請求項13に記載のフォトレジストを適用する工程、b)フォトマスクにより露光する工程、c)硬化する工程、およびd)現像する工程を含む、プロセス。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0011

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

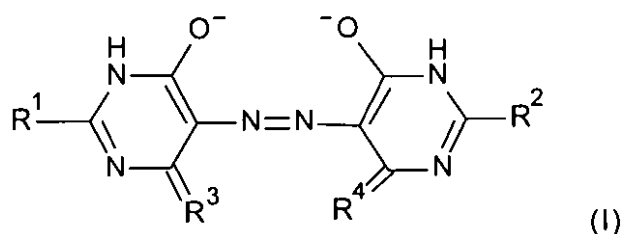
【 0 0 1 1 】

したがって、本発明は、金属アゾ顔料であって、以下の成分：

a) 金属のタイプにおいて少なくとも異なる、少なくとも 3 種の金属アゾ化合物であって、それぞれが、

・式 (I)：

【化 1】



(式中、

$R^1$  および  $R^2$  はそれぞれ独立して、 $OH$ 、 $NH_2$  または  $NHR^5$  であり、

$R^3$  および  $R^4$  はそれぞれ独立して、 $=O$  または  $=NR^5$  であり、

$R^5$  は、水素またはアルキル、好ましくは  $C_1 \sim C_4$ -アルキルである)

の構造単位またはその互変異性体、および

・ $Ni^{2+}$  および  $Zn^{2+}$  イオン、ならびに少なくとも 1 種のさらなる金属イオン  $Me$

(ここで、

$Me$  は、 $Cu^{2+}$ 、 $Al^{3+}$ 、 $Fe^{2+}$ 、 $Fe^{3+}$ 、 $Co^{2+}$ 、および  $Co^{3+}$  の群から選択される二価または三価の金属イオンであり、

ただし、それぞれの場合において、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が 70 ~ 95 % であり、かつ、金属イオン  $Me$  の量が 5 ~ 30 % であり、好ましくは、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が 70 % ~ 95 % 未満であり、かつ、金属イオン  $Me$  の量が 5 % 超 ~ 30 % であり、

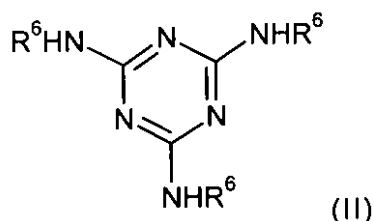
ここでこれらの金属イオンの量は、以下の式：(その金属イオンのモル量にその金属イオンの価数を乗じた値) ÷ ( $Ni^{2+}$ 、 $Zn^{2+}$ 、及び  $Me$  の全ての金属イオンについて、前記の金属イオンのモル量にその金属イオンの価数を乗じた値を合計した値) によって得られる値に基づく、金属アゾ顔料中に含まれる全ての金属イオンの値の合計を 100 % として計算される量であり、

ここで、金属アゾ顔料中における  $Zn^{2+}$  イオン対  $Ni^{2+}$  イオンの量の比が 92 : 5 ~ 5 : 92、好ましくは 70 : 10 ~ 10 : 70、より好ましくは 60 : 25 ~ 25 : 60 である)

を含む、少なくとも 3 種の金属アゾ化合物と、

b) 式 (II)：

【化 2】



(式中、

$R^6$  は、水素またはアルキル、好ましくは任意選択的に  $OH$  によって一置換または多置換されていてよい  $C_1 \sim C_4$  - アルキルである)

の少なくとも1種の化合物と

を含むことを特徴とする、金属アゾ顔料に関する。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0016

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0016】

金属アゾ顔料中に存在するすべての金属イオンの合計量を基準にして、一般的には  $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が  $70 \sim 95\%$  であり、かつ金属イオン  $Me$  の量が  $5 \sim 30\%$  であり；好ましくは、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が  $70\% \sim 95\%$  未満であり、かつ金属イオン  $Me$  の量が  $5\%$  超  $\sim 30\%$  であり；より好ましくは、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が  $70 \sim 94\%$  であり、かつ金属イオン  $Me$  の量が  $6 \sim 30\%$  であり；極めて好ましくは、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が  $75 \sim 90\%$  であり、かつ金属イオン  $Me$  の量が  $10 \sim 25\%$  であり；特に、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が  $80 \sim 85\%$  であり、かつ金属イオン  $Me$  の量が  $15 \sim 20\%$  である。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0034

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0034】

好ましいのは、

a) 金属のタイプにおいて少なくとも異なる、少なくとも3種の金属アゾ化合物であって、それぞれが先に特定された式(I)

(ここで、 $R^1$  および  $R^2$  は  $OH$  であり、かつ

$R^3$  および  $R^4$  は  $=O$  である)

の構造単位、および

$Ni^{2+}$  および / または  $Zn^{2+}$  イオン、ならびに少なくとも1種のさらなる金属イオン  $Me$

(ここで、

$Me$  は、 $Cu^{2+}$ 、 $Al^{3+}$ 、 $Fe^{2+}$ 、 $Fe^{3+}$ 、 $Co^{2+}$ 、および  $Co^{3+}$  の群から選択される二価または三価の金属イオンであり、

ただし、それぞれの場合において金属アゾ顔料中のすべての金属イオンの合計量を基準にして、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が  $70 \sim 95\%$  であり、かつ金属イオン  $Me$  の量が  $5 \sim 30\%$  であり；好ましくは、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が  $70\% \sim 95\%$  未満であり、かつ金属イオン  $Me$  の量が  $5\%$  超  $\sim 30\%$  であり；より好ましくは、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が  $70 \sim 94\%$  であり、かつ金属イオン  $Me$  の量が  $6 \sim 30\%$  であり；好ましくは、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が  $75 \sim 90\%$  であり、かつ金属イオン  $Me$  の量が  $10 \sim 25\%$  であり；特に、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が  $80 \sim 85\%$  であり、かつ金属イオン  $Me$  の量が  $15 \sim 20\%$  であり、

ここでこれらの金属イオンの量は、以下の式：(その金属イオンのモル量にその金属イオンの価数を乗じた値)  $\div$  ( $Ni^{2+}$ 、 $Zn^{2+}$ 、及び  $Me$  の全ての金属イオンについて、前記の金属イオンのモル量にその金属イオンの価数を乗じた値を合計した値) によって得られる値に基づく、金属アゾ顔料中に含まれる全ての金属イオンの値の合計を100

%として計算される量であり、

ここで、金属アゾ顔料中における  $Zn^{2+}$  イオン対  $Ni^{2+}$  イオンの量の比が  $92:5 \sim 5:92$ 、好ましくは  $70:10 \sim 10:70$ 、より好ましくは  $60:25 \sim 25:60$  である)

を含む、少なくとも3種の金属アゾ化合物と、

b) 先に特定された式 (I I)

(ここで、 $R^6$  は水素である)

の少なくとも1種の化合物と

のアダクトを含む、金属アゾ顔料である。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0035

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0035】

特に好ましいのは、

a) 金属のタイプにおいて少なくとも異なる、少なくとも3種の金属アゾ化合物であって、それぞれが先に特定された式 (I)

(ここで、 $R^1$  および  $R^2$  は  $OH$  であり、かつ

$R^3$  および  $R^4$  は  $=O$  である)

の構造単位、および

$Ni^{2+}$  および / または  $Zn^{2+}$  イオン、ならびに少なくとも1種のさらなる金属イオン  $Me$

(ここで、

$Me$  は、 $Cu^{2+}$ 、 $Al^{3+}$ 、 $Fe^{2+}$ 、 $Fe^{3+}$ 、 $Co^{2+}$ 、および  $Co^{3+}$  の群から選択される二価または三価の金属イオンであり、

ただし、それぞれの場合において金属アゾ顔料中にすべての金属イオンの合計量を基準にして、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が  $70 \sim 95\%$  であり、かつ金属イオン  $Me$  の量が  $5 \sim 30\%$  であり、好ましくは、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が  $70\% \sim 95\%$  未満であり、かつ金属イオン  $Me$  の量が  $5\% \text{ 超} \sim 30\%$  であり；より好ましくは、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が  $70 \sim 94\%$  であり、かつ金属イオン  $Me$  の量が  $6 \sim 30\%$  であり；好ましくは、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が  $75 \sim 90\%$  であり、かつ金属イオン  $Me$  の量が  $10 \sim 25\%$  であり；特に、 $Zn^{2+}$  および  $Ni^{2+}$  イオンを合わせた量が  $80 \sim 85\%$  であり、かつ金属イオン  $Me$  の量が  $15 \sim 20\%$  であり、

ここで、金属アゾ顔料中における  $Zn^{2+}$  イオン対  $Ni^{2+}$  イオンの量の比が  $92:5 \sim 5:92$ 、好ましくは  $70:10 \sim 10:70$ 、より好ましくは  $60:25 \sim 25:60$  である)

を含む、少なくとも3種の金属アゾ化合物と、

b) 先に特定された式 (I I)

(ここで、 $R^6$  は水素である)

の少なくとも1種の化合物と

のアダクトを含む、金属アゾ顔料である。