

【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26年10月2日(2014.10.2)

【公表番号】特表2010-540419(P2010-540419A)

【公表日】平成22年12月24日(2010.12.24)

【年通号数】公開・登録公報2010-051

【出願番号】特願2010-525375(P2010-525375)

【国際特許分類】

A 6 1 K 8/46 (2006.01)

C 0 9 B 49/06 (2006.01)

C 0 9 B 49/12 (2006.01)

D 0 6 P 1/30 (2006.01)

D 0 6 P 1/32 (2006.01)

D 0 6 P 3/08 (2006.01)

A 6 1 Q 5/10 (2006.01)

A 6 1 K 8/49 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 8/46

C 0 9 B 49/06

C 0 9 B 49/12

D 0 6 P 1/30 Z

D 0 6 P 1/32

D 0 6 P 3/08

A 6 1 Q 5/10

A 6 1 K 8/49

【誤訳訂正書】

【提出日】平成26年8月14日(2014.8.14)

【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】

場合によって還元剤で前処理されたケラチン繊維の染色方法であって、

i)少なくとも1種の式(I):

式(I): $[Z-A-L-S]_x-(Y)_y$

の無色のチオール/ジスルフィド染料前駆体を含む化粧品的に許容される組成物、

ii)および少なくとも1種の式(II):

式(II): B-X

の無色の染料前駆体を含む化粧品的に許容される組成物;

(ここで、式(II)の前駆体は、式(I)の前駆体と化学的に反応して、着色または着色かつ蛍光のクロモフォアB-X'-A-を形成し;

式(I)および(II)中:

yは、0または1を表し;

xは、1または2を表し;

Lは、

i) -N(R_a)-; -N⁺(R_a)(R_b)-、An⁻、-O-; -S-; -CO-および-SO₂- (ここで、R_aおよびR_bは、同一

であっても異なってもよく、水素、および(C₁~C₆)アルキル、ヒドロキシ(C₁~C₆)アルキル、または(ジ)(C₁~C₆)(アルキル)アミノ(C₁~C₆)アルキル基から選択され、An⁻は、アニオン性イオンを表す)から選択される、1種もしくは複数の二価の基またはその組合せで、あるいは、ii)カチオン性ヘテロ環またはカチオン性ヘテロアリールHet⁺、An⁻(ここで、An⁻は、上に定義されたとおりであり、Het⁺は、飽和もしくは不飽和の5員から10員のヘテロ環、または5員から10員のヘテロアリールを表す)で場合によって中断された、および/または

前記i)の二価の基またはその組合せで、あるいは前記ii)のカチオン性ヘテロ環またはカチオン性ヘテロアリールHet⁺、An⁻で場合によってその末端の一方もしくは他方が終了する、

場合によって置換された二価のC₁~C₂₀炭化水素系鎖を表し;

AおよびBは、同一であっても異なってもよく、無色のクロモフォアを表し;

XおよびZは、一緒に反応して基X'を形成することができる化学的官能基を表し;

X'は、クロモフォアAとクロモフォアBとの間の電子移動を可能にする分子鎖を表し;

Yは、i)水素原子;ii)アルカリ金属;iii)アルカリ土類金属;iv)アンモニウム基:N⁺R R R、An⁻またはホスホニウム基:P⁺R R R R、An⁻(ここで、R、R、RおよびRは、同一であっても異なってもよく、水素原子または(C₁~C₄)アルキル基を表し、An⁻はアニオン性イオンである);またはv)チオール官能基のための保護基を表し;xが2であるとき、yはゼロであり、xが1であるとき、yは1であることが理解される)

を、前記繊維に適用する工程からなる、染色方法。

【請求項2】

染料前駆体(I)および(II)の基XおよびZが、一緒に反応して、イミン、(ポリ)メチン、スチリル、アゾメチンおよびアゾ基から選択される基X'を形成することができる化学的官能基を表す、請求項1に記載の染色方法。

【請求項3】

前駆体(I)および(II)が、

- B-CH=N-A-を表すクロモフォアB-X'-A-を与える、[H₂N-A-L-S]_x-(Y)_yを表す前駆体(I)および式B-C(G)-Hの染料前駆体(II)(ここで、Gは、酸素または硫黄原子を表す);

- B-N=CH-A-を表すクロモフォアB-X'-A-を与える、[H-C(G)-A-L-S]_x-(Y)_yを表す前駆体(I)および式B-NH₂の染料前駆体(II)(ここで、Gは上に定義されたとおりである);

- B-CH=CH-A-を表すクロモフォアB-X'-A-を与える、[H₃C-A-L-S]_x-(Y)_yを表す前駆体(I)および式B-C(G')-の染料前駆体(II)(ここで、G'は、酸素もしくは硫黄原子またはNHを表す);

- B-CH=CH-A-を表すクロモフォアB-X'-A-を与える、[H-C(G')-A-L-S]_x-(Y)_yを表す前駆体(I)および式B-CH₃の染料前駆体(II)(ここで、G'は上に定義されたとおりである);

- B-N=A'-を表すクロモフォアB-X'-A-を与える、[G''-A-L-S]_x-(Y)_yを表す前駆体(I)および式B-NOのニトロソ由来染料前駆体(II)(ここで、A'は、G''がヒドロキシル基を表す場合、オキシ官能基を含む、または代わりにG''が(C₁~C₆)(アルキル)アミノ基を表す場合、イミノ基を含む、A由来のアリールまたはヘテロアリール基を表す);

- B'=N-A-を表すクロモフォアB-X'-A-を与える、ニトロソ誘導体[ON-A-L-S]_x-(Y)_yを表す前駆体(I)および式B-G''の染料前駆体(II)(ここで、B'は、G''がヒドロキシル基を表す場合、オキシ官能基を含む、または代わりに、G''が(C₁~C₆)(アルキル)アミノ基を表す場合、イミノ基を含む、B由来のアリールまたはヘテロアリールを表す);

- B-N=N-Aを表すクロモフォアB-X'-A-を与える、[G''-A-L-S]_x-(Y)_yを表す前駆体(I)および式B-N₂⁺の染料前駆体(II)(ここで、G''は、水素原子を表す);

- B-N=N-Aを表すクロモフォアB-X'-A-を与える、[N₂⁺-A-L-S]_x-(Y)_yを表す前駆体(I)および式B-G''の染料前駆体(II)(ここで、G''は、水素原子を表す);

- B-N(R)-N=CH-A-を表すクロモフォアB-X'-A-を与える、[H-C(G)-A-L-S]_x-(Y)_yを表す前駆体(I)および式B-N(R)-NH₂の染料前駆体(II)(ここで、Gは、上に定義されたとおりであり、Rは、水素原子または(ポリヒドロキシ)(C₁~C₄)アルキル基を表す);

- B-N(R)-N=CH-A-を表すクロモフォアB-X'-A-を与える、 $[H_3C-A-L-S]_x-(Y)_y$ を表す前駆体(I)および式B-N₂⁺の染料前駆体(II)(ここで、G'は、酸素もしくは硫黄原子またはNHを表し、Rは上に定義されたとおりである)

から選択される、請求項1または2に記載の染色方法。

【請求項4】

前駆体(I)が、

-(C₁~C₆)アルキル、(C₁~C₆)アルコキシ、(C₁~C₆)アルキルチオ、(ジ)(C₁~C₆)(アルキル)アミノ、(C₁~C₆)ポリハロアルキル、ヒドロキシル、(C₁~C₆)ポリヒドロキシアルキル、ポリヒドロキシ(C₁~C₆)アルコキシ、シアノ、R-G-C(G')-、R-C(G')-G-、R'S(O)₂-N(R)-、RR'N-S(O)₂-基(ここで、GまたはG'は、同一であっても異なってもよく、酸素もしくは硫黄原子または基NR'を表し、RおよびR'は、同一であっても異なってもよく、水素原子または(C₁~C₆)アルキル基を表す)で場合によって置換されたアリール基を表す基A(この場合、式(II)の前駆体の基Bは、カチオン性ヘテロアリール基((C₁~C₆)アルキル、(C₁~C₆)アルコキシ、(C₁~C₆)アルキルチオ、(ジ)(C₁~C₆)(アルキル)アミノ、(C₁~C₆)ポリハロアルキル、ヒドロキシル、(C₁~C₆)ポリヒドロキシアルキル、ポリヒドロキシ(C₁~C₆)アルコキシ、シアノ、R-G-C(G')-、R-C(G')-G-、R'S(O)₂-N(R)-、RR'N-S(O)₂-基(ここで、GまたはG'は、同一であっても異なってもよく、酸素もしくは硫黄原子または基NR'を表し、RおよびR'は、同一であっても異なってもよく、水素原子または(C₁~C₆)アルキル基を表す)で場合によって置換されたカチオン性ヘテロアリール基を表す); -あるいは、(C₁~C₆)アルキル、(C₁~C₆)アルコキシ、(C₁~C₆)アルキルチオ、(ジ)(C₁~C₆)(アルキル)アミノ、(C₁~C₆)ポリハロアルキル、ヒドロキシル、(C₁~C₆)ポリヒドロキシアルキル、ポリヒドロキシ(C₁~C₆)アルコキシ、シアノ、R-G-C(G')-、R-C(G')-G-、R'S(O)₂-N(R)-、RR'N-S(O)₂-基(ここで、GまたはG'は、同一であっても異なってもよく、酸素もしくは硫黄原子または基NR'を表し、RおよびR'は、同一であっても異なってもよく、水素原子または(C₁~C₆)アルキル基を表す)で場合によって置換されたカチオン性ヘテロアリール基を表す基A(この場合、式(II)の前駆体の基Bは、(C₁~C₆)アルキル、(C₁~C₆)アルコキシ、(C₁~C₆)アルキルチオ、(ジ)(C₁~C₆)(アルキル)アミノ、(C₁~C₆)ポリハロアルキル、ヒドロキシル、(C₁~C₆)ポリヒドロキシアルキル、ポリヒドロキシ(C₁~C₆)アルコキシ、シアノ、R-G-C(G')-、R-C(G')-G-、R'S(O)₂-N(R)-、RR'N-S(O)₂-基(ここで、GまたはG'は、同一であっても異なってもよく、酸素もしくは硫黄原子または基NR'を表し、RおよびR'は、同一であっても異なってもよく、水素原子または(C₁~C₆)アルキル基を表す)で場合によって置換されたアリール基を表す)で場合によって置換されたアリール基を表す)

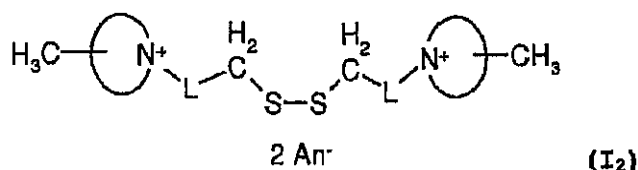
のいずれかを含む、請求項1から3のいずれか一項に記載の染色方法。

【請求項5】

ケラチン繊維に、

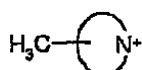
i) 式(I₂):

【化1】



(式(I₂)中:

【化2】



は、カチオン性窒素原子のほかに、窒素、酸素および硫黄から選択される1から3個のヘテロ原子を含んでいてもよい、かつ炭素原子上にメチル基を担う、5員から13員のカチオン

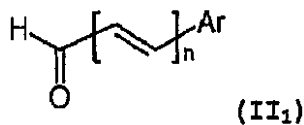
性ヘテロアリール基を表し；

Lは、請求項1に定義されたとおりである）

の活性化メチレンを含む無色のジスルフィド前駆体；

ii) および、以下の式(II₁):

【化3】



(式(II₁)中:

nは0または1を表し；

Arは、

- ・C₁～C₄アルキル基；
- ・ヒドロキシル基、
- ・C₁～C₄アルコキシ基、
- ・C₂～C₄(ポリ)ヒドロキシアルコキシ基；
- ・アルコキシカルボニル基(R_aO-C(O)-)(ここで、R_aはC₁～C₄アルキル基を表す)；
- ・アルキルカルボニルオキシ基(R_aC(O)-O-)(ここで、R_aはC₁～C₄アルキル基を表す)；
- ・同一であっても異なってもよく、少なくとも1個のヒドロキシル基を場合によって担う、1種または複数のC₁～C₄アルキル基(該2個のアルキル基は、それらが結合している窒素原子と一緒に、窒素と同一または異なる別のヘテロ原子を場合によって担う置換または非置換の5員または6員のヘテロ環を形成していてもよい)で場合によって置換されたアミノ基；
- ・アルキルカルボニルアミノ基(R_aC(O)-NR'_a-)(ここで、R_aはC₁～C₄アルキル基を表し、R'_aは水素原子またはC₁～C₄アルキル基を表す)；
- ・(ジ)(アルキル)アミノカルボニル基((R_a)₂N-C(O)-)(ここで、基R_aは、互いに独立して、同一であっても異なってもよく、水素原子またはC₁～C₄アルキル基を表す)；
- ・ウレイド基((R_a)₂N-CO-NR_b-)(ここで、基R_aおよびR_bは、互いに独立して、水素原子またはC₁～C₄アルキル基を表す)；
- ・ハロゲン原子

から選択される1種または複数の基で場合によって置換されたアリールまたはヘテロアリール基を表す)

の無色のアルデヒドベース前駆体

を適用する工程からなる、請求項1から4のいずれか一項に記載の染色方法。

【請求項6】

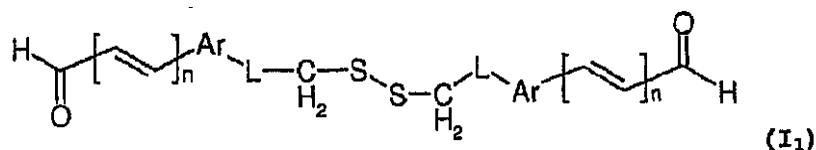
式(I₂)の前駆体が、C₁～C₁₀アルキレン鎖を表す基Lを含む、請求項5に記載の染色方法。

【請求項7】

ケラチン繊維に、

i) 式(I₁):

【化4】



(式(I₁)中:

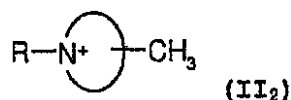
Arは、場合によって置換されたアリーレンまたはヘテロアリーレン基を表し；

Lは、請求項1に定義されたとおりである)

のアルデヒド官能基を含む無色のジスルフィド前駆体；

ii) および、以下の式(II₂):

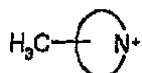
【化 5】



(式(II₂)中:

Rは、水素原子または(C₁~C₆)アルキル基を表し;

【化 6】



は、カチオン性窒素原子のほかに、窒素、酸素および硫黄から選択される1から3個のヘテロ原子を含んでもよい、かつ炭素原子上にメチル基を担う、5~13員のカチオン性ヘテロアリール基を表す)

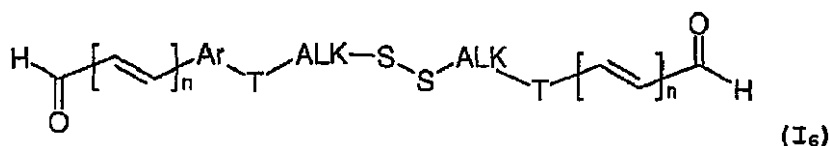
の活性化メチルを含む無色の前駆体

を適用する工程からなる、請求項1から3のいずれか一項に記載の染色方法。

【請求項 8】

アルデヒド官能基を含む無色の前駆体が、式(I₆):

【化 7】



[式(I₆)中:

Arはフェニレン基を表し;

Tは、アミノ基NRまたはアミド基-NR-C(O)-もしくは-C(O)-NR-(ここで、Rは水素原子または(C₁~C₆)アルキル基を表す)を表し;

ALKは、i) -N(R_a)-; -N⁺(R_a)(R_b)-、An⁻; -CO-(ここで、R_aおよびR_bは、同一であっても異なってもよく、水素および(C₁~C₆)アルキル基から選択され、An⁻はアニオン性イオンを表す)から選択される1種もしくは複数の二価の基もしくはそれらの組合せで、またはii) カチオン性ヘテロ環もしくはカチオン性ヘテロアリールHet⁺、An⁻(ここで、An⁻はアニオン性イオンを表し、Het⁺は、飽和もしくは不飽和の5員から10員のヘテロ環、または5員から10員のヘテロアリールを表す)で場合によって中断された、二価のC₁~C₁₀アルキレン鎖を表し、

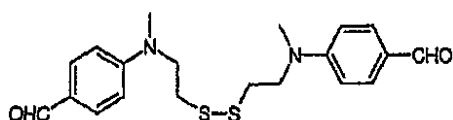
nは0である]

を含む、請求項7に記載の染色方法。

【請求項 9】

i) 第1の段階において、以下の構造:

【化 8】



を有する化合物を、一般式(I)、(I₁)および(I₆)に属する芳香族ジアルデヒドジスルフィド化合物として含む化粧用組成物を適用する工程、場合によって前もって還元されたケラチン繊維へのジスルフィド前駆体の定着を向上させるために、定着剤を場合によって添加する工程、および次いで、

ii) 少なくとも1,4-ジメチルピリジニウムを含む組成物を適用する工程からなる、請求項1、7および8のいずれか一項に記載の染色方法。

【請求項 10】

定着剤が酸化剤である、請求項9に記載の染色方法。

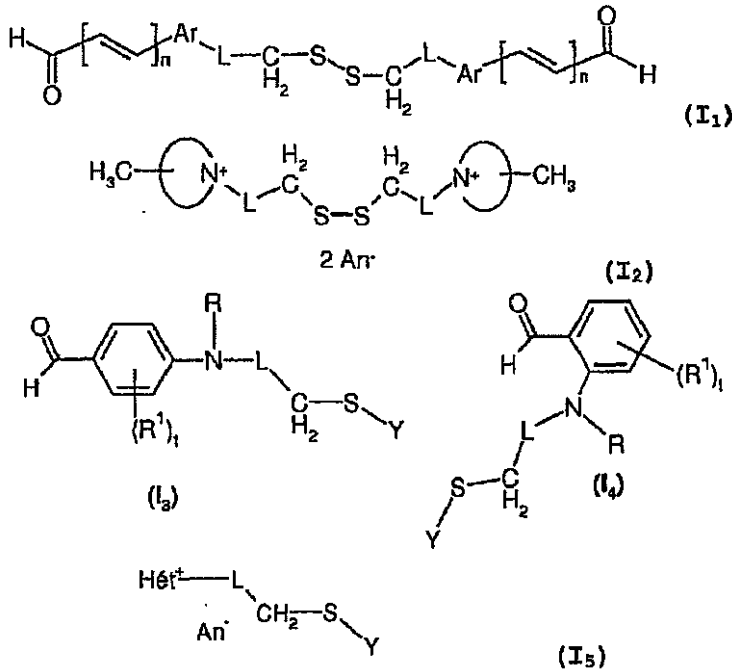
【請求項 1 1】

ケラチン繊維が、チオール、ホモシステイン、チオ乳酸、これらのチオールの塩、ホスフィン、亜硫酸水素塩、亜硫酸塩、チオグリコール酸およびそれらのエステル、ならびに水素化ホウ素およびそれらの誘導体、例えば、カテコールボランから選択される還元剤で前処理された、請求項1から10のいずれか一項に記載の染色方法。

【請求項 1 2】

式(1₁)もしくは(1₂)のジスルフィド化合物、または式(1₃)、(1₄)もしくは(1₅)のチオールもしくはチオール保護化合物：

【化 9】



[式(1₁)、(1₂)、(1₃)、(1₄)および(1₅)中：

Arは、場合によって置換されたアリーレンまたはヘテロアリーレン基を表し；

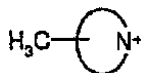
Rは、水素原子または(C₁~C₆)アルキル基を表し；

Yは、i)水素原子；ii)アルカリ金属；iii)アルカリ土類金属；iv)アンモニウム基：N⁺R₃、An⁺またはホスホニウム基：P⁺R₃、An⁺(ここで、R₁、R₂、R₃およびR₄は、同一であっても異なってもよく、水素原子または(C₁~C₄)アルキル基を表し、An⁺はアニオン性イオンを表す)；またはv)チオール官能基のための保護基を表し；

Lは、請求項1に定義されたとおりであり；

nは、0または1であり；

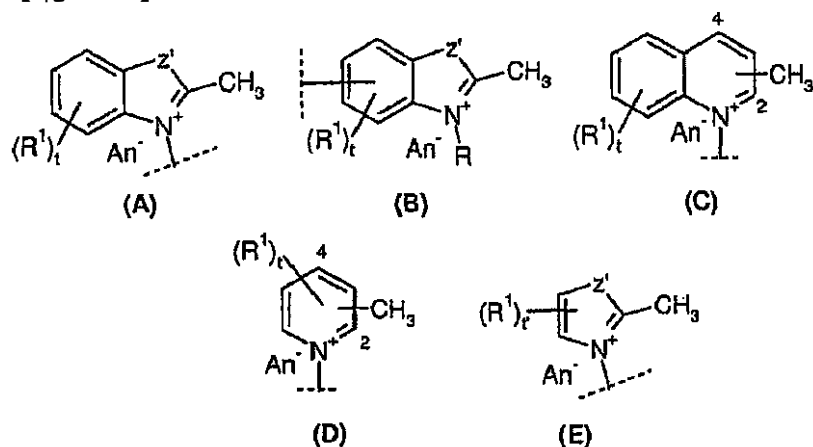
【化 1 0】



は、カチオン性窒素原子のほかに、窒素、酸素および硫黄から選択される1から3個のヘテロ原子を含んでいてもよい、かつ炭素原子上にメチル基を担う、5員から13員のカチオン性ヘテロアリール基を表し；

Het⁺は、

【化 1 1】



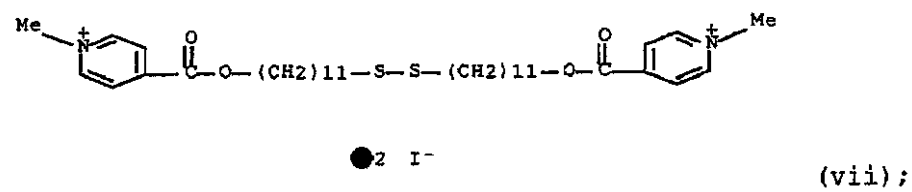
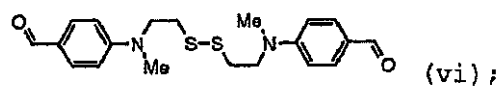
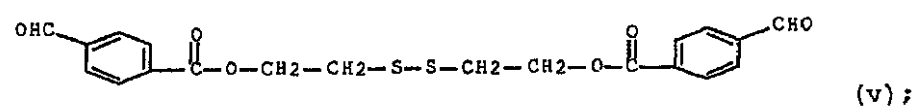
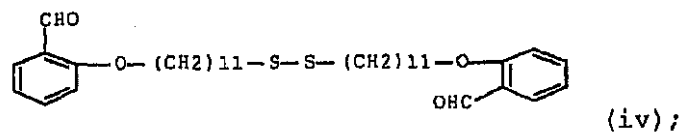
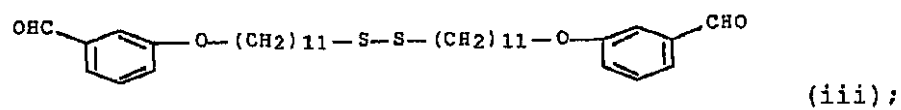
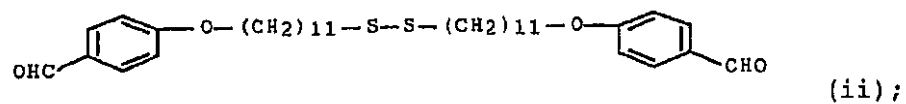
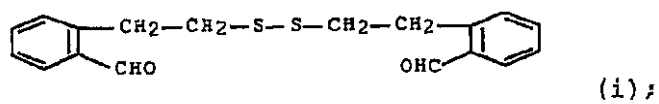
(基 (A) から (E) 中:

- Het⁺基(C)および(D)のメチル基は、2位または4位であり;
- R¹は、ハロゲン原子、または(C₁~C₆)アルキル、(C₁~C₆)アルコキシ、(C₁~C₆)アルキルチオ、(ジ)(C₁~C₆)(アルキル)アミノ、(C₁~C₆)ポリハロアルキル、ヒドロキシル、(C₁~C₆)ポリヒドロキシアルキル、ポリヒドロキシ(C₁~C₆)アルコキシ、シアノ、R-G-C(G')-、R-C(G')-G-、R'S(O)₂-N(R)-、RR'N-S(O)₂-基(ここで、GまたはG'は、同一であっても異なってもよく、酸素もしくは硫黄原子または基NR'を表し、RおよびR'は、同一であっても異なってもよく、水素原子または(C₁~C₆)アルキル基を表す)を表し;
- Rは、水素原子もしくは(ポリヒドロキシ)(C₁~C₄)アルキル基を表すか;
- または代わりに、2個の隣接する基R¹は、それらを担う2個の炭素原子と一緒に場合によって置換されたベンゾ基を形成し;
- tは、0から4(両数字を含めて)の整数を表し;
- t'は、0から2(両数字を含めて)の整数を表し;
- Z'は、酸素もしくは硫黄原子またはメチレン基-C(R²)(R³)-(ここで、R²およびR³は、同一であっても異なってもよく、水素原子または(C₁~C₆)アルキル基を表す)から選択される少なくとも1つのメチル基を担うカチオン性ヘテロアリーレン基を表し;

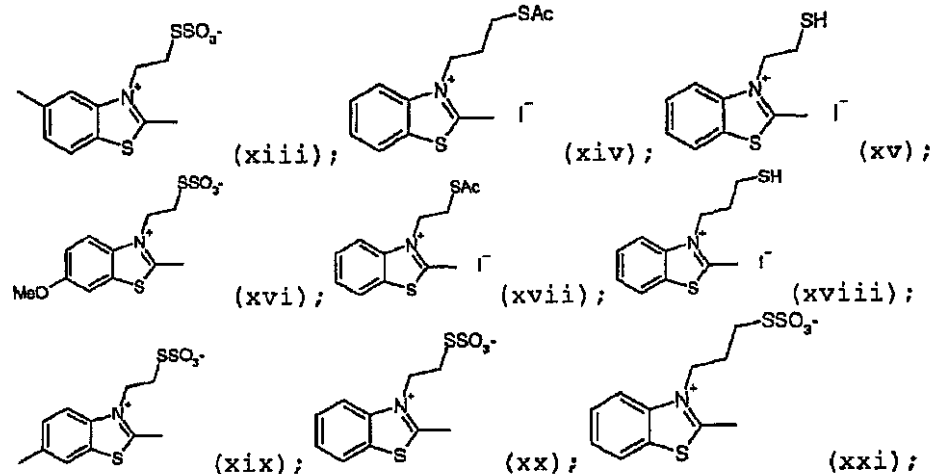
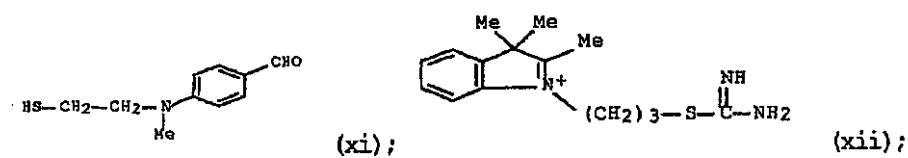
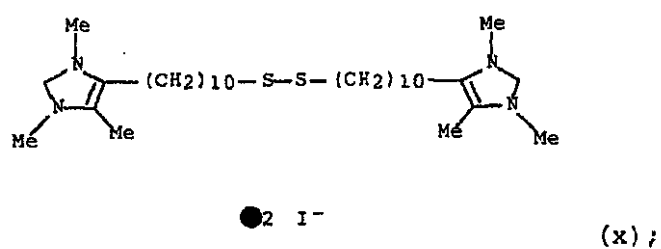
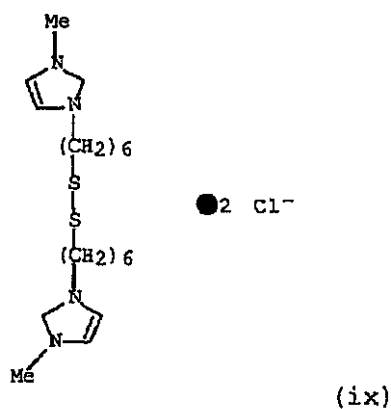
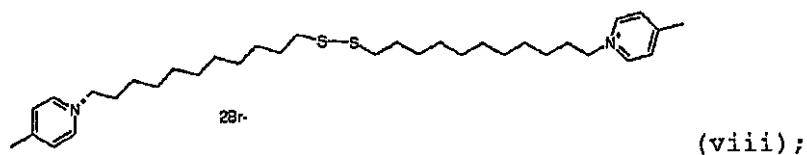
An⁻は、アニオン性イオンを表し;

式(I₁)、(I₂)、(I₃)、(I₄)または(I₅)の化合物は、以下の化合物(i)から(xxxiv):

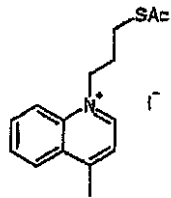
【化 1 2 A】

●2 I⁻

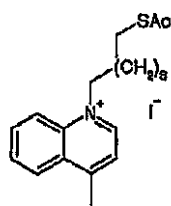
【化 1 2 B】



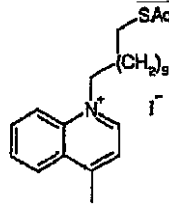
【化 1 2 C】



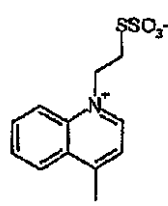
ここで Ac は、アセチル基を表す(xxii)



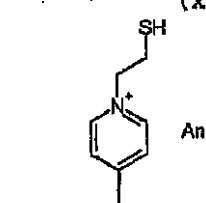
(xxiii);



(xxiv);



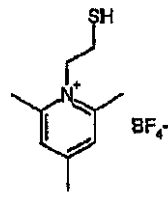
(xxv);



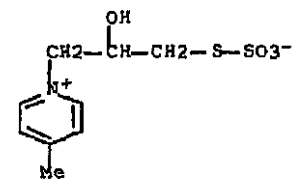
An

An=MeSO₄⁻または NO₃⁻または pTSA⁻

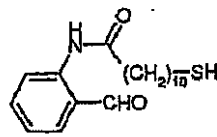
(xxvi);



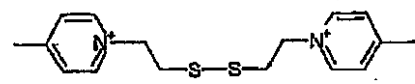
(xxvii);



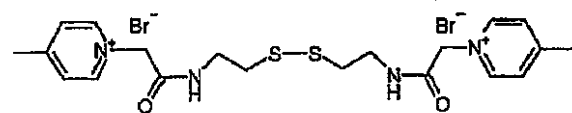
(xxviii);



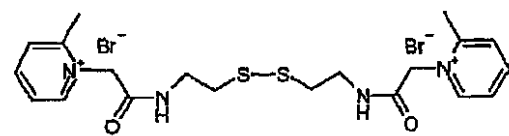
(xxix);



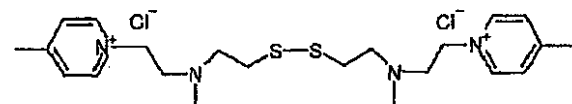
(xxx);



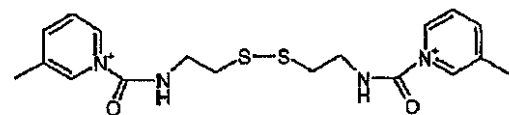
(xxxi);



(xxxii);



(xxxiii); および



(xxxiv).

を含まない]

、それらの有機または無機酸の塩、光学異性体、幾何異性体、および溶媒和物。

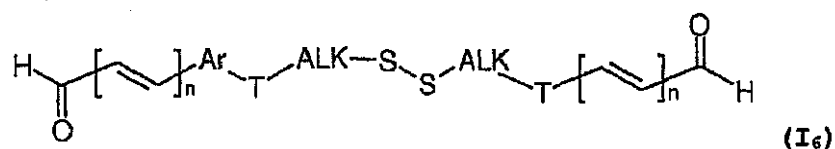
【請求項 1 3】

溶媒和物が水和物である、請求項12に記載のジスルフィド化合物。

【請求項 1 4】

式(16):

【化 1 3】



(式(I₆)中:

Arは、フェニレン基を表し;

Tは、アミノ基NRまたはアミド基-NR-C(O)-もしくは-C(O)-NR-(ここで、Rは水素原子または(C₁~C₆)アルキル基を表す)を表し;

ALKは、カチオン性ヘテロアリール基Het⁺、An⁻(ここで、Het⁺は、飽和もしくは不飽和の5員から10員のヘテロ環、または5員から10員のヘテロアリールを表し、An⁻はアニオン性イオンを表す)で場合によって中断された、二価のC₁~C₁₀アルキレン鎖を表し、

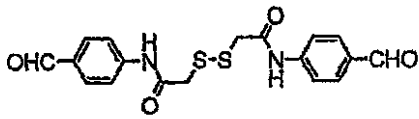
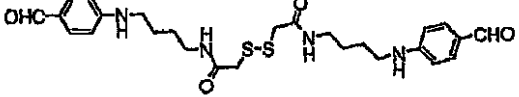
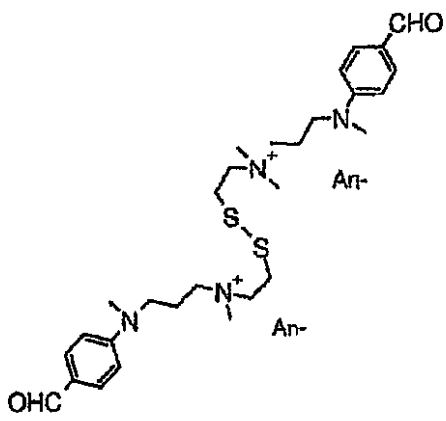
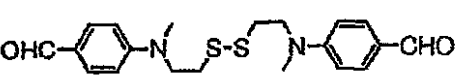
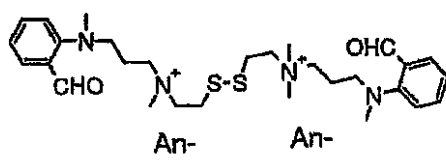
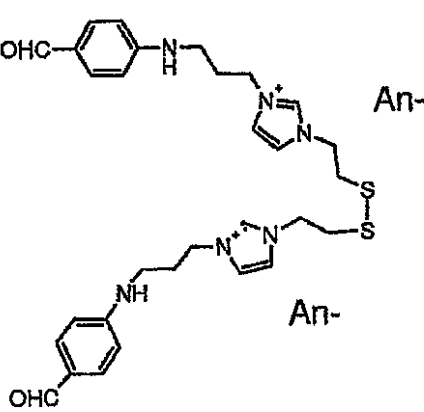
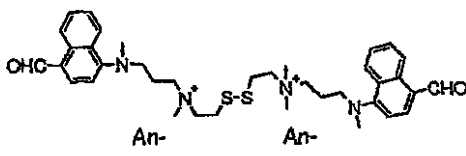
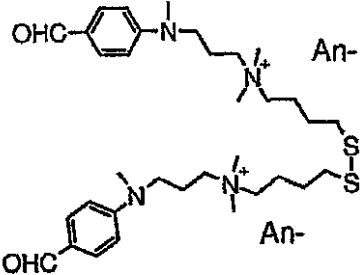
nは0である)

の、請求項12または13に記載のジスルフィド化合物。

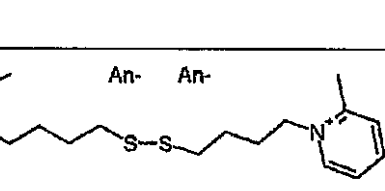
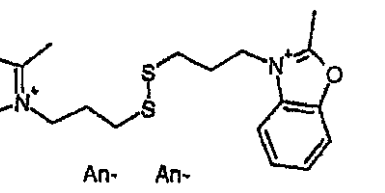
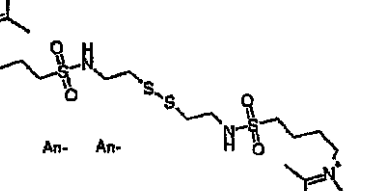
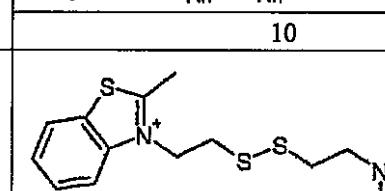
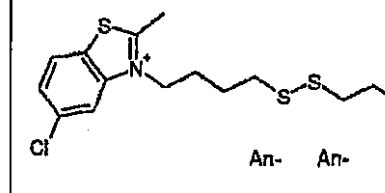
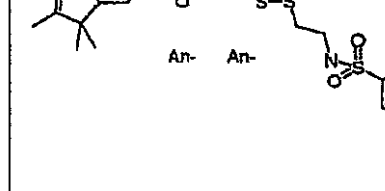
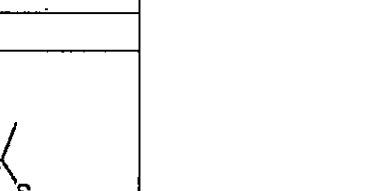
【請求項 1 5】

以下の式(I)、(I₁)または(I₆):

【表 1】

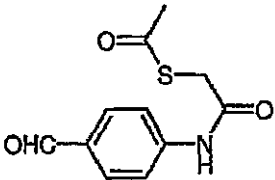
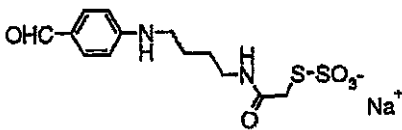
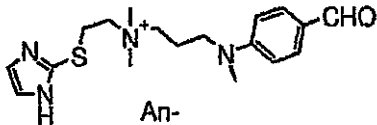
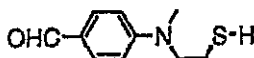
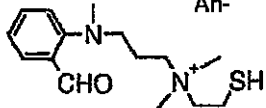
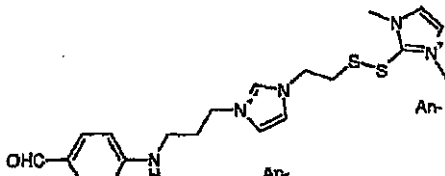
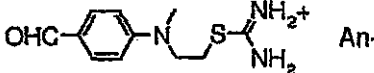
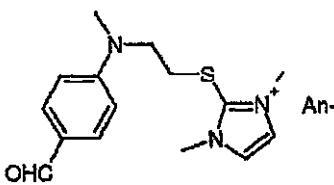
	
1	2
	
3	4
	
5	6
	
7	8

の前駆体として示される化合物、
以下の式(1₁)または(1₂):

 <p style="text-align: center;">An- An-</p>	<p style="text-align: center;">10</p>
 <p style="text-align: center;">An- An-</p>	<p style="text-align: center;">11</p>
 <p style="text-align: center;">An- An-</p>	<p style="text-align: center;">12</p>
 <p style="text-align: center;">An- An-</p>	<p style="text-align: center;">13</p>
 <p style="text-align: center;">An- An-</p>	<p style="text-align: center;">14</p>
 <p style="text-align: center;">An- An-</p>	<p style="text-align: center;">15</p>
 <p style="text-align: center;">An- An-</p>	<p style="text-align: center;">16</p>

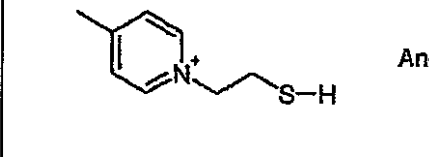
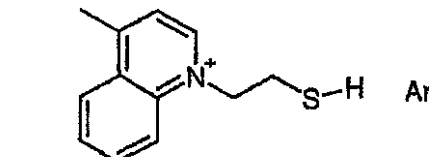
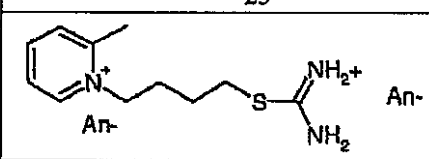
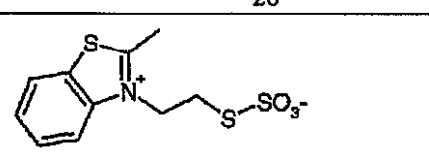
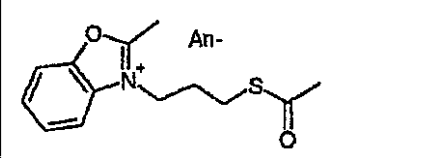
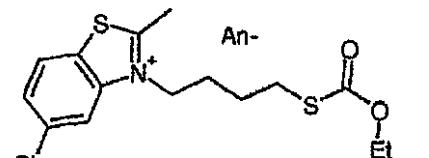
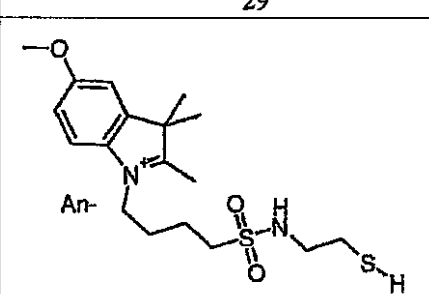
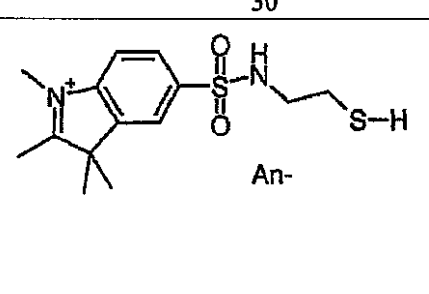
の前駆体として示される化合物、
以下の式(1₃)または(1₄):

【表 3】

	
17	18
	
19	20
	
21	22
	
23	24

の前駆体として示される化合物、
以下の式(15)：

【表 4】

	
25	26
	
27	28
	
29	30
	
31	32

の前駆体として示される化合物

(ここで、An-は、アニオン性イオンを表す)；

求電子基を含む、式(II)の以下の前駆体：

バニリン(4-ヒドロキシ-3-メトキシベンズアルデヒド)、イソバニリン(3-ヒドロキシ-4-メトキシベンズアルデヒド)、3,4-ジヒドロキシベンズアルデヒド、4-ヒドロキシベンズアルデヒド、3,5-ジメトキシ-4-ヒドロキシベンズアルデヒド、4-ヒドロキシベンズアルデヒド、4-ジメチルアミノベンズアルデヒド、4-メチル-5-イミダゾールカルボキサルデヒド、4-ジメチル-アミノシンナムアルデヒド、4-ヒドロキシ-2-メトキシベンズアルデヒド、3,5-ジメチル-4-ヒドロキシ-ベンズアルデヒド、4-ジメチルアミノ-2-メトキシベンズアルデヒド、2-ヒドロキシベンズアルデヒド、4-ヒドロキシ-1-ナフトアルデヒド、4-メトキシ-1-ナフトアルデヒド、4-ジメチルアミノ-1-ナフトアルデヒド、4'-ヒドロキシビフェニル-1-カルボキサルデヒド、2-ヒドロキシ-3-メトキシベンズアルデヒド、2,4-ジヒドロキシベンズアルデヒド、3,4-ジヒドロキシベンズアルデヒド、2,5-ジヒドロキシベンズアルデヒド、2,3,4-トリヒドロキシベンズアルデヒド、3,4,5-トリヒドロキシ-ベンズアルデヒド、2,4,6-トリヒドロキシベンズアルデヒド、2,4-ジメトキシベンズアルデヒド、2,3-ジメトキシベンズアルデヒド、2,5-ジメトキシベンズアルデヒド、3,5-ジメトキシベンズアルデヒド、3,4-ジメトキシベンズアルデヒド、インドール-3-カルボキサルデヒド、ベンゼン-1,4-ジカルボキサルデヒド、4-エトキシベンズアルデヒド、2-メチル-1,4-ナフトキノ、4-カルボキシベンズアルデヒド、4-ヒドロキシ-3-メトキシシンナムアルデヒド、3,5-ジメトキシ-4-ヒドロキシ-シンナムアルデヒド、3-メトキシ-4-(1-ピロリジニル)ベンズアルデヒド、4-ジメチル-アミノ-3-メトキシベンズアルデヒド、1,2,-フタルアルデヒド、ピロール-2-アルデヒド、チオフエン-2-アルデヒド、チオフエン-3-アルデヒド、クロモン-3-カルボキサルデヒド、6-メチル-4-オキソ-1(4H)-ベンゾピラン-3-カ

ルボキササルデヒド、N-メチルピロール-2-アルデヒド、5-メチルフルフラール、6-ヒドロキシクロメン-3-カルボキシアリデヒド、6-メチル-インドール-3-カルボキササルデヒド、4-ジブチルアミノベンズアルデヒド、N-エチルカルバゾール-3-アルデヒド、4-ジエチルアミノ-2-ヒドロキシベンズアルデヒド、3,4-ジメトキシ-5-ヒドロキシベンズアルデヒド、5-[4-(ジメチルアミノ)フェニル]-2,4-ペンタジエナール、2,3-チオフェンカルボキササルデヒド、2,5-チオフェンジカルボキササルデヒド、2-メトキシ-1-ナフトアルデヒド、3-エトキシ-4-ヒドロキシベンズアルデヒド；

求核基を含む、式(II)の以下の前駆体：

1,4-ジメチルキノリニウム、1,2-ジメチルキノリニウム、1,4-ジメチルピリジニウム、1,2-ジメチルピリジニウム、2,4,6-トリメチルピリリウム、2-メチル-1-エチルキノリニウム、2,3-ジメチルイソキノリニウム、1,2,3,3-テトラメチル-3H-インドリウム、2,3-ジメチルベンゾチアゾリウム、3-ベンジル-2-ベンゾチアゾリウム、2-メチル-3-プロピルベンゾチアゾリウム、2,4-ジメチル-3-エチルチアゾリウム、3-(2-カルボキシエチル)-2,5-ジメチルベンゾチアゾリウム、1,2,3-トリメチルベンゾイミダゾリウム、5,6-ジクロロ-1,3-ジエチル-2-メチルベンゾイミダゾリウム、3-エチル-2-メチル-ベンゾチアゾリウム、5-クロロ-3-エチル-2-メチルベンゾチアゾリウム、3-エチル-2-メチル-ベンゾオキサゾリウム塩、ロダニン；2-メチル-3-(3-スルホプロピル)ベンゾチアゾリウムヒドロキシド(内部塩)、4-メチル-1-(3-スルホプロピル)ピリジニウムヒドロキシド(内部塩)、4-メチル-1-(3-スルホプロピル)キノリニウムヒドロキシド(内部塩)、5-メトキシ-2-メチル-3-(3-スルホプロピル)ベンゾチアゾリウムヒドロキシド(内部塩)

から選択される、請求項1から11のいずれか一項で規定される、あるいは請求項12から14のいずれか一項に記載の化合物。

【請求項 16】

少なくとも1種の請求項12から15のいずれか一項に定義されたとおりの無色のチオールまたはチオール保護ジスルフィド染料前駆体を含む化粧用組成物。

【請求項 17】

チオールまたはチオール保護ジスルフィド化合物が、前記組成物の総重量に対して0.001重量%から50重量%の量で存在する、請求項16に記載の組成物。

【請求項 18】

少なくとも1種の請求項1に定義されたとおりの式(I)の無色のチオール/ジスルフィド前駆体を含む化粧用組成物を含む第1の区画；少なくとも1種の請求項1に定義されたとおりの式(II)の無色の前駆体を含む化粧用組成物を含む第2の区画；場合によって、ケラチン繊維および/または式(I)のジスルフィド前駆体を還元することができる還元剤を含む別の区画；ならびに/あるいは場合によって、ケラチン繊維に式(I)の前駆体を定着することができる酸化剤を含む別の区画を含む多区画装置。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0073

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0073】

無色の染料前駆体は、例えば、

- B-CH=N-A-を表すクロモフォアB-X'-A-を与える、 $[H_2N-A-L-S]_x-(Y)_y$ を表す前駆体(I)および式B-C(G)-Hの染料前駆体(II)(ここで、Gは、酸素または硫黄原子を表す)；

この反応は、例えば、文献:J. Heterocyclic Chem.、44巻(3号)、617～626頁、2007年に記載されている；

- B-N=CH-A-を表すクロモフォアB-X'-A-を与える、 $[H-C(G)-A-L-S]_x-(Y)_y$ を表す前駆体(I)および式B-NH₂の染料前駆体(II)(ここで、Gは上に定義されたとおりである)；

この反応は、例えば、文献:Huaxue shijie 46(6)、352～3頁、357頁、2005年に記載されている；

- -B-CH=CH-A- を表すクロモフォア B-X'-A- を与える、 $[\text{H}_3\text{C-A-L-S}]_x\text{-(Y)}_y$ を表す前駆体 (I) および式 B-C(G')- の染料前駆体 (II) (ここで、 G' は、酸素もしくは硫黄原子または NH を表す);

この反応は、以下に詳述される Knoevenagel reaction として当業者に知られており、以下に詳述される;

- B-CH=CH-A- を表すクロモフォア B-X'-A- を与える、 $[\text{H-C(G')-A-L-S}]_x\text{-(Y)}_y$ を表す前駆体 (I) および式 B-CH_3 の染料前駆体 (II) (ここで、 G' は上に定義されたとおりである);

この反応は、例えば、文献:Chemische Berichte 113巻(2号)、457~70頁、1980年;J.Heterocyclic Chem.、16巻(8号)、1583~7頁、1979年に記載されている;

- B-N=A'- を表すクロモフォア B-X'-A- を与える、 $[\text{G''-A-L-S}]_x\text{-(Y)}_y$ を表す前駆体 (I) および式 B-NO のニトロソ由来染料前駆体 (II) (ここで、 A' は、 G'' がヒドロキシル基を表す場合、オキシ官能基、または代わりに G'' が $(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ (アルキル) アミノ基を表す場合、イミノ基を含む、 A 由来のアリールまたはヘテロアリール基を表す);

この反応は、例えば、文献:J. Amer. Chem. Soc.、68、2641~3頁、1946年;同文献71、3260~2頁、1949年;Heterocycles 12巻(3号)、323~7頁、1979年に記載されている;

- B'=N-A- を表すクロモフォア B-X'-A- を与える、ニトロソ誘導体 $[\text{ON-A-L-S}]_x\text{-(Y)}_y$ を表す前駆体 (I) および式 B-G'' の染料前駆体 (II) (ここで、 B' は、 G'' がヒドロキシル基を表す場合、オキシ官能基、または代わりに、 G'' が $(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ (アルキル) アミノ基を表す場合、イミノ基を含む、 B 由来のアリールまたはヘテロアリールを表す);

この反応は、例えば、文献:J. Amer. Chem. Soc.、68、2641~3頁、1946年;同文献71、3260~2頁、1949年;Heterocycles 12巻(3号)、323~7頁、1979年に記載されている;

- B-N=N-A を表すクロモフォア B-X'-A- を与える、 $[\text{G''-A-L-S}]_x\text{-(Y)}_y$ を表す前駆体 (I) および式 B-N_2^+ の染料前駆体 (II) (ここで、 G'' は、水素原子を表す);

この反応は、例えば、文献:Color Chemistry、H.Zollinger 編、ISBN 3-906390-23-3 172~186頁に記載されている;

- B-N=N-A を表すクロモフォア B-X'-A- を与える、 $[\text{N}_2^+\text{-A-L-S}]_x\text{-(Y)}_y$ を表す前駆体 (I) および式 B-G'' の染料前駆体 (II) (ここで、 G'' は、水素原子を表す);

この反応は、文献:Color Chemistry、H.Zollinger 編 ISBN 3-906390-23-3 172~186頁に記載されている;

- B-N(R)-N=CH-A- を表すクロモフォア B-X'-A- を与える、 $[\text{H-C(G)-A-L-S}]_x\text{-(Y)}_y$ を表す前駆体 (I) および式 B-N(R)-NH_2 の染料前駆体 (II) (ここで、 G は、上に定義されたとおりであり、 R は、水素原子または(ポリヒドロキシ) $(\text{C}_1 \sim \text{C}_4)$ アルキル基を表す);

この反応は、文献:J. Amer. Chem. Soc.、62、3522頁、1940年;Chemische Berichte 95、562~70頁、1962年に記載されている;

- B-N(R)-N=CH-A- を表すクロモフォア B-X'-A- を与える、 $[\text{H}_3\text{C-A-L-S}]_x\text{-(Y)}_y$ を表す前駆体 (I) および式 B-N_2^+ の染料前駆体 (II) (ここで、 G' は、酸素もしくは硫黄原子または NH を表し、 R は上に定義されたとおりである);

この反応は、文献:Jpn Kokai TOKKYO Koho 2001019866 2001年1月23日;Zhurnal Obshchei Khimii 48巻(8号)、1793~8頁、1978年;Khimiko-farmatseuticheskii Zhurnal 12巻(11号)、48~53頁、1978年に記載されている、

から選択される。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0079

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0079】

[式(II₁)中、

n は、0または1を表し;

Ar は、場合によって置換されたアリールまたはヘテロアリール基、特にアリール[

- ・ $C_1 \sim C_4$ アルキル基；
 - ・ ヒドロキシル基、
 - ・ $C_1 \sim C_4$ アルコキシ基、
 - ・ $C_2 \sim C_4$ (ポリ)ヒドロキシアルコキシ基；
 - ・ アルコキシカルボニル基 ($R_aO-C(=O)-$) (ここで、 R_a は $C_1 \sim C_4$ アルキル基を表す)；
 - ・ アルキルカルボニルオキシ基 ($R_aC(=O)-O-$) (ここで、 R_a は $C_1 \sim C_4$ アルキル基を表す)；
 - ・ 同一であっても異なっているもよく、少なくとも1個のヒドロキシル基を場合によって担う、1種または複数の $C_1 \sim C_4$ アルキル基 (該2個のアルキル基は、それらが結合している窒素原子と一緒に、窒素と同一または異なる別のヘテロ原子 (例えば、酸素) を場合によって担う、置換または非置換の5員または6員のヘテロ環を形成しているもよい) で場合によって置換されたアミノ基；
 - ・ アルキルカルボニルアミノ基 ($R_aC(=O)-NR'_a-$) (ここで、 R_a は $C_1 \sim C_4$ アルキル基を表し、 R'_a は水素原子または $C_1 \sim C_4$ アルキル基を表す)；
 - ・ (ジ)(アルキル)アミノカルボニル基 ($(R_a)_2N-C(=O)-$) (ここで、基 R_a は、互いに独立して、同一であっても異なっているもよく、水素原子または $C_1 \sim C_4$ アルキル基を表す)；
 - ・ ウレイド基 ($(R_a)_2N-CO-NR_b-$) (ここで、基 R_a および R_b は、互いに独立して、水素原子または $C_1 \sim C_4$ アルキル基を表す)；
 - ・ ハロゲン原子、好ましくは塩素、フッ素または臭素
- で場合によって置換されたフェニルなど]を表す]

の無色のアルデヒドベース前駆体を適用する工程からなる染色方法に関する。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

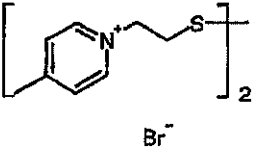
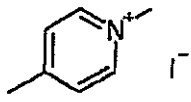
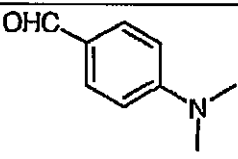
【訂正対象項目名】0 2 3 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 2 3 1】

【表 7】

組成物	1	2	3	4
還元剤 (Dolce vital DV2(登録商標)-L'Oreal)	10g			
		0.2g		
 N-メチル-4-ピコリニウムヨダイド			0.4g	
 4-(N,N-ジメチルアミノ)ベンズアルデヒド				1.0g
エタノール				30g
ピロリジン				10g
脱塩水 適量	100g	100g	100g	100g

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 2 3 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 2 3 4】

(実施例2)

比較例による染色

組成物1をグレーの毛髪の房に室温(約20℃)で適用した。適用後のリーブオン時間は15分である。この房を水ですすぎ洗いする。次いで、非ジスルフィド前駆体を含む組成物3をこの房に適用し、適用後のリーブオン時間は30分である。次いで、この房を水ですすぎ洗いし、本発明による他の無色の前駆体を含む組成物4をこの房に適用する。適用後のリーブオン時間は30分である。この房を水ですすぎ洗いし、次いで、空気乾燥させる。