

【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 25 年 12 月 26 日 (2013.12.26)

【公表番号】特表 2010-526846 (P2010-526846A)

【公表日】平成 22 年 8 月 5 日 (2010.8.5)

【年通号数】公開・登録公報 2010-031

【出願番号】特願 2010-507870 (P2010-507870)

【国際特許分類】

C 0 7 D 209/86 (2006.01)

C 0 7 D 409/06 (2006.01)

C 0 7 D 409/14 (2006.01)

C 0 7 D 409/10 (2006.01)

C 0 7 D 417/12 (2006.01)

C 0 8 F 2/50 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 D 209/86

C 0 7 D 409/06 C S P

C 0 7 D 409/14

C 0 7 D 409/10

C 0 7 D 417/12

C 0 8 F 2/50

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 25 年 11 月 7 日 (2013.11.7)

【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

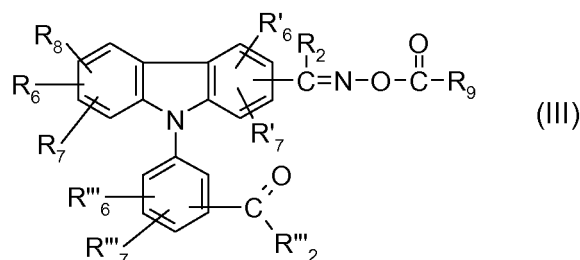
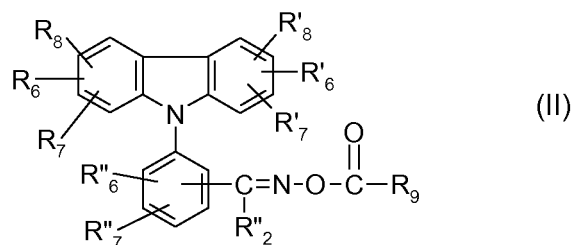
【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 I I または I I I

【化 1】

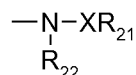


[ 式中、

$R_2$  および  $R'_2$  は、互いに独立して、水素、 $C_1 \sim C_{20}$  アルキルまたは  $C_1 \sim C_6$  アルケニルであり； $O$ 、 $CO$  もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された  $C_3 \sim C_{10}$  シクロアルキルまたは  $C_3 \sim C_6$  シクロアルケニルであり；あるいは

$R_2$  および  $R'_2$  は、1つ以上のハロゲン、 $OR_{11}$ 、 $COOR_{11}$ 、 $NR_{12}R_{13}$ 、 $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリール、 $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリール -  $(CO)O$ 、 $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリール -  $S$ 、 $CONR_{12}R_{13}$ 、

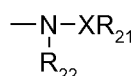
【化 2】



、フェニル、または  $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$  もしくは  $NR_{12}R_{13}$  で置換されたフェニルで置換された  $C_1 \sim C_{20}$  アルキルまたは  $C_1 \sim C_6$  アルケニルであり；あるいは

$R_2$  および  $R'_2$  は、1つ以上の  $O$  によって中断され、かつ / または 1つ以上のハロゲン、 $OR_{11}$ 、 $COOR_{11}$ 、 $NR_{12}R_{13}$ 、 $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリール、 $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリール -  $(CO)O$ 、 $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリール -  $S$ 、 $CONR_{12}R_{13}$ 、

【化 3】



、フェニル、または  $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$  もしくは  $NR_{12}R_{13}$  で置換されたフェニルで場合により置換された  $C_2 \sim C_{20}$  アルキルまたは  $C_1 \sim C_6$  アルケニルであり；あるいは

$R_2$  および  $R'_2$  は、非置換のフェニル、ナフチルまたは  $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリールであり；または 1つ以上の  $C_1 \sim C_{12}$  アルキル、 $C_2 \sim C_{12}$  アルケニル、 $C_2 \sim C_{12}$  アルキニル、フェニル、ハロゲン、 $CN$ 、 $NO_2$ 、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$ 、 $NR_{12}R_{13}$ 、または  $O$ 、 $CO$  もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された  $C_3 \sim C_{10}$  シクロアルキルで置換されたフェニル、ナフチルまたは  $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリールであり；あるいは

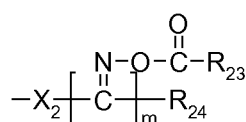
$R_2$  および  $R'_2$  は、 $C_2 \sim C_{20}$  アルカノイル、または非置換であるか、または 1つ以上の  $C_1 \sim C_6$  アルキル、フェニル、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$  もしくは  $NR_{12}R_{13}$  で置換されたベンゾイルであり；あるいは

$R_2$  および  $R'_2$  は、1つ以上の  $O$  で場合により中断され、かつ / または 1つ以上の  $OH$  で場合により置換された  $C_2 \sim C_{12}$  アルコキシカルボニルであり；あるいは

$R_2$  および  $R'_2$  は、非置換であるか、または 1つ以上の  $C_1 \sim C_6$  アルキル、ハロゲン、フェニル、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$  もしくは  $NR_{12}R_{13}$  で置換されたフェノキシカルボニルであり；あるいは

$R_2$  および  $R'_2$  は、 $NR_{12}R_{13}$ 、または

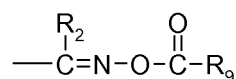
【化 4】



であり；あるいは

$R_2$  および  $R'_2$  は、

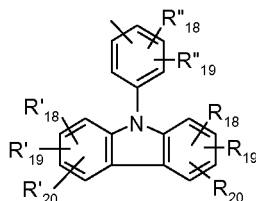
【化 5】



の基または  $(CO)R'_2$  が結合されたフェニルまたはナフチル環の C 原子の 1 つと環を形成し、形成された前記環は、非置換であるか、または、 $C_3 \sim C_8$ シクロアルキル、 $C_2 \sim C_5$ アルケニル、 $C_1 \sim C_{20}$ アルコキシ、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、フェニル、ナフチル、ベンジルオキシまたはフェノキシで置換されており；

$R''_2$  は、 $R_2$  および  $R'_2$  について示されている意味の 1 つを有し、または

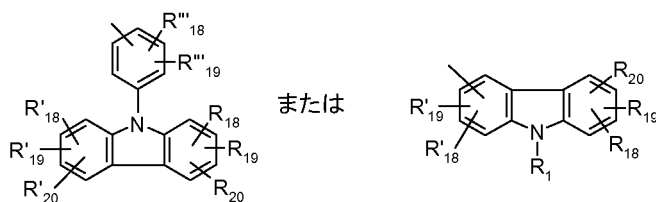
【化 6】



であり；

$R'''_2$  は、 $R_2$  および  $R'_2$  について示されている意味の 1 つを有し、または

【化 7】



であり；

$R_1$  は、水素、 $(CO)R''_2$ 、 $C_1 \sim C_{20}$ アルコキシカルボニル、フェニル- $C_1 \sim C_4$ アルキル、1 つ以上のハロゲンで場合により置換された  $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、 $COOR_{11}$  または  $CONR_{12}R_{13}$  であり；あるいは

$R_1$  は、O、CO もしくは  $NR_{14}$  によって中断された  $C_2 \sim C_{20}$ アルキルであり；または O、CO もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された  $C_2 \sim C_{12}$ アルケニルであり、または  $C_4 \sim C_8$ シクロアルケニルまたは  $C_2 \sim C_{12}$ アルキニルであり；あるいは

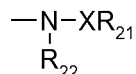
$R_1$  は、ベンゾイル、ナフトイル、フェニルオキシカルボニルまたはナフチルオキシカルボニルであり；またはそれぞれが 1 つ以上の  $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、 $C_1 \sim C_4$ ハロアルキル、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$ 、 $NR_{12}R_{13}$ 、ハロゲン、フェニル、 $COOR_{11}$ 、 $CONR_{12}R_{13}$ 、CN、 $NO_2$ 、または O、CO もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された  $C_3 \sim C_{10}$ シクロアルキルで置換されたベンゾイル、ナフトイル、フェニルオキシカルボニルまたはナフチルオキシカルボニルであり；あるいは

$R_1$  は、O、CO もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された  $C_3 \sim C_{10}$ シクロアルキルであり、または O、CO もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された  $C_3 \sim C_{10}$ シクロアルキルカルボニルであり、または O、CO もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された  $C_3 \sim C_{10}$ シクロアルキルオキシカルボニルであり；あるいは

$R_1$  は、非置換フェニルまたはナフチルであり、または 1 つ以上の  $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、 $C_1 \sim C_4$ ハロアルキル、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$ 、 $NR_{12}R_{13}$ 、ハロゲン、フェニル、 $COOR_{11}$ 、 $CONR_{12}R_{13}$ 、CN、 $NO_2$ 、または O、CO もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された  $C_3 \sim C_{10}$ シクロアルキルで置換されたフェニルまたはナフチルであり；

$R_6$ 、 $R_7$ 、 $R_8$ 、 $R'_6$ 、 $R'_7$ 、 $R'_8$ 、 $R''_6$ 、 $R''_7$ 、 $R'''_6$  および  $R'''_7$  は、互いに独立して、水素、ハロゲン、

## 【化 8】



、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、 $O$ 、 $CO$ もしくは $NR_{14}$ によって中断された $C_2 \sim C_{20}$ アルキルであり、または $O$ 、 $CO$ もしくは $NR_{14}$ によって場合により中断された $C_2 \sim C_{12}$ アルケニルであり；または $C_4 \sim C_8$ シクロアルケニル、 $C_2 \sim C_{12}$ アルキニル、フェニル- $C_1 \sim C_4$ アルキル、 $CN$ 、 $NO_2$ 、または $O$ 、 $CO$ もしくは $NR_{14}$ によって場合により中断された $C_3 \sim C_{10}$ シクロアルキルであり；あるいは

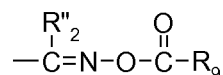
$R_6$ 、 $R_7$ 、 $R_8$ 、 $R'_6$ 、 $R'_7$ 、 $R'_8$ 、 $R''_6$ 、 $R''_7$ 、 $R'''_6$ および $R'''_7$ は、非置換であるか、または1つ以上の $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、ハロゲン、 $CN$ 、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$ もしくは $NR_{12}R_{13}$ で置換されたフェニルであり；あるいは

$R_6$ 、 $R_7$ 、 $R_8$ 、 $R'_6$ 、 $R'_7$ 、 $R'_8$ 、 $R''_6$ 、 $R''_7$ 、 $R'''_6$ および $R'''_7$ は、 $(CO)R'_2$ 、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$ 、 $SOR_{10}$ 、 $SO_2R_{10}$ または $NR_{12}R_{13}$ であり、置換基 $(CO)R'_2$ 、 $OR_{11}$ 、 $SR_{10}$ および $NR_{12}R_{13}$ は、場合により基 $R_{10}$ 、 $R_{11}$ 、 $R_{12}$ 、 $R_{13}$ および/または $R'_2$ を介してフェニル環上のさらなる置換基またはフェニル環の炭素原子の1つと5員または6員環を形成し；

；あるいは

式IIの $R''_6$ および $R''_7$ は、共に、それらが結合されたフェニルと共に二環式環を形成する $C_1 \sim C_6$ アルキレンまたは $C_2 \sim C_6$ アルケニレンであり、前記二環式環は、1つ以上の $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、または $O$ 、 $CO$ もしくは $NR_{14}$ によって中断された $C_2 \sim C_{20}$ アルキルで場合により置換されており、あるいは前記二環式環は、 $C_1 \sim C_4$ ハロアルキル、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$ 、 $NR_{12}R_{13}$ 、ハロゲン、フェニル、 $COOR_{11}$ 、 $CONR_{12}R_{13}$ 、 $CN$ 、 $NO_2$ 、または $O$ 、 $CO$ もしくは $NR_{14}$ によって場合により中断された $C_3 \sim C_{10}$ シクロアルキルで場合により置換されており；ただし、

## 【化 9】



の基がいずれかの環に結合されていることを条件とし；あるいは

式IIIの $R'''_6$ および $R'''_7$ は、共に、それらが結合されたフェニルと共に二環式環を形成する $C_2 \sim C_6$ アルキレンまたは $C_2 \sim C_6$ アルケニレンであり、前記二環式環は、1つ以上の $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、 $O$ 、 $CO$ もしくは $NR_{14}$ によって中断された $C_2 \sim C_{20}$ アルキルで場合により置換されており、あるいは前記二環式環は、 $C_1 \sim C_4$ ハロアルキル、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$ 、 $NR_{12}R_{13}$ 、ハロゲン、フェニル、 $COOR_{11}$ 、 $CONR_{12}R_{13}$ 、 $CN$ 、 $NO_2$ 、または $O$ 、 $CO$ もしくは $NR_{14}$ によって場合により中断された $C_3 \sim C_{10}$ シクロアルキルで場合により置換されており；

ただし、1つ以上の $(CO)R'''_2$ 基がいずれかの環に結合されていることを条件とし；

$R_9$ は、水素、 $C_3 \sim C_8$ シクロアルキル、 $C_2 \sim C_5$ アルケニル、 $C_1 \sim C_{20}$ アルコキシ、非置換の $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、または1つ以上のハロゲン、フェニル、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキルフェニルおよび/または $CN$ で置換された $C_1 \sim C_{20}$ アルキルであり；あるいは

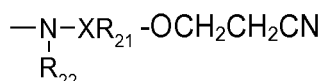
$R_9$ は、いずれも非置換であるか、または1つ以上の $C_1 \sim C_6$ アルキル、ハロゲン、 $CN$ 、 $OR_{11}$ 、 $SR_{10}$ および/または $NR_{12}R_{13}$ で置換されたフェニルまたはナフチルであり；あるいは

$R_9$ は、いずれも非置換であるか、または1つ以上の $C_1 \sim C_6$ アルキルおよび/またはハロゲンで置換されたベンジルオキシまたはフェノキシであり；

$R_{10}$ は、水素、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、 $C_3 \sim C_{12}$ アルケニル、 $O$ 、 $CO$ もしくは $NR_{14}$ によって場合により中断された $C_3 \sim C_{10}$ シクロアルキルであり、あるいは $R_{10}$ は、フェニル

-  $C_1 \sim C_4$ アルキルであり、またはOH、SH、CN、 $C_3 \sim C_6$ アルケノキシ、 $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリール、 $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリール-(CO)O、 $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリール-S、

【化10】



、-OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>(CO)O( $C_1 \sim C_4$ アルキル)、-O(CO)-( $C_1 \sim C_4$ アルキル)、-O(CO)-フェニル、-(CO)OHもしくは-(CO)O( $C_1 \sim C_4$ アルキル)で置換された $C_1 \sim C_{20}$ アルキルであり；あるいは

$R_{10}$ は、1つ以上のOまたはSによって中断された $C_2 \sim C_{20}$ アルキルであり；あるいは  
 $R_{10}$ は、-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>H、-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>(CO)-( $C_1 \sim C_8$ アルキル)、 $C_2 \sim C_8$ アルカノイル、ベンゾイル、 $C_3 \sim C_{12}$ アルケニルまたは $C_3 \sim C_6$ アルケノイル；あるいは

$R_{10}$ は、それぞれが非置換であるか、または1つ以上のハロゲン、 $C_1 \sim C_{12}$ アルキル、 $C_1 \sim C_{12}$ アルコキシ、フェニル- $C_1 \sim C_3$ アルキルオキシ、フェノキシ、 $C_1 \sim C_{12}$ アルキルスルファニル、フェニルスルファニル、-N( $C_1 \sim C_{12}$ アルキル)<sub>2</sub>、ジフェニルアミノ、-(CO)O( $C_1 \sim C_8$ アルキル)または(CO)N( $C_1 \sim C_8$ アルキル)<sub>2</sub>で置換されたフェニル、ナフチル、または $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリールであり；あるいは

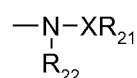
$R_{10}$ は、 $SR_{10}$ が直接結合、 $C_1 \sim C_4$ アルキレン、O、S、 $NR_{14}$ またはCOを介して結合されたフェニル環と5員または6員環を形成するフェニル、ナフチルまたは $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリールであり、前記フェニルまたはナフチルは、非置換であるか、または1つ以上の $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、O、COもしくは $NR_{14}$ によって中断された $C_2 \sim C_{20}$ アルキルで置換されており、またはO、COもしくは $NR_{14}$ によって場合により中断された $C_3 \sim C_{10}$ シクロアルキルで置換されており、またはハロゲン、 $C_1 \sim C_{20}$ アルコキシ、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキルカルボニルもしくはフェニルカルボニルで置換されており；

$n$ は、1～12の整数であり；

$R_{11}$ は、水素、1つ以上のハロゲンで場合により置換された $C_1 \sim C_{20}$ アルキルであり；あるいは  
 $R_{11}$ は、-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>H、-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>(CO)-( $C_1 \sim C_8$ アルキル)、 $C_1 \sim C_8$ アルカノイル、 $C_3 \sim C_{12}$ アルケニル、 $C_3 \sim C_6$ アルケノイル、フェニル- $C_1 \sim C_4$ アルキルであり、または1つ以上のOによって中断された $C_2 \sim C_{20}$ アルキルであり；またはO、COもしくは $NR_{14}$ によって場合により中断された $C_3 \sim C_{10}$ シクロアルキルであり；あるいは

$R_{11}$ は、OH、SH、CN、 $C_3 \sim C_6$ アルケノキシ、 $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリール、 $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリール-(CO)O、 $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリール-S、OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CN、OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>(CO)O( $C_1 \sim C_4$ アルキル)、

【化11】



、-O(CO)-( $C_1 \sim C_4$ アルキル)、-O(CO)-フェニル、-(CO)OHまたは-(CO)O( $C_1 \sim C_4$ アルキル)で置換された $C_1 \sim C_{20}$ アルキルであり；あるいは  
 $R_{11}$ は、非置換であるか、または1つ以上の $C_1 \sim C_6$ アルキル、ハロゲン、OHもしくは $C_1 \sim C_4$ アルコキシで置換されたベンゾイルであり；あるいは

$R_{11}$ は、それぞれが非置換であるか、または1つ以上のハロゲン、OH、 $C_1 \sim C_{12}$ アルキル、 $C_3 \sim C_{10}$ シクロアルキルまたは $C_1 \sim C_{12}$ アルコキシで置換されたフェニル、ナフチルまたは $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリールであり；

$R_{12}$ および $R_{13}$ は、互いに独立して、水素、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、O、COもしくは $NR_{14}$ によって中断された $C_2 \sim C_{20}$ アルキルであり、または $C_2 \sim C_4$ ヒドロキシアルキル、C

$C_1 \sim C_{12}$  アルコキシ、フェニル -  $C_1 \sim C_4$  アルキル、 $(CO)R_{15}$ 、 $C_2 \sim C_{10}$  アルコキシアルキル、 $C_3 \sim C_5$  アルケニル、または  $O$ 、 $CO$  もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された  $C_3 \sim C_{10}$  シクロアルキルであり；あるいは

$R_{12}$  および  $R_{13}$  は、それぞれが非置換であるか、または 1 つ以上の  $C_1 \sim C_{20}$  アルコキシ、 $(CO)R_{15}$ 、フェニル、 $NR_{16}R_{17}$ 、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$ 、 $C_1 \sim C_{20}$  アルキル、 $O$ 、 $CO$  もしくは  $NR_{14}$  によって中断された  $C_2 \sim C_{20}$  アルキル、または  $O$ 、 $CO$  もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された  $C_3 \sim C_{10}$  シクロアルキルで置換されたフェニルまたはナフチルであり；あるいは

$R_{12}$  および  $R_{13}$  は、互いに独立して、 $NR_{12}R_{13}$  が結合されたフェニルまたはナフチル環の  $C$  原子の 1 つに結合された  $C_2 \sim C_5$  アルキレンまたは  $C_2 \sim C_5$  アルケニレンであり、前記  $C_2 \sim C_5$  アルキレンまたは  $C_2 \sim C_5$  アルケニレンは、 $O$ 、 $CO$  もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断されており；あるいは  $R_{12}$  および  $R_{13}$  は、互いに独立して、 $NR_{12}R_{13}$  が位置するフェニル環に直接結合を介して結合されたフェニルであり；あるいは

$R_{12}$  および  $R_{13}$  は、それらが結合された  $N$  原子と共に、 $O$ 、 $CO$  もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された 5 員または 6 員の飽和または不飽和環を形成し、その環は、非置換であるか、または 1 つ以上の  $C_1 \sim C_{20}$  アルキル、 $C_1 \sim C_{20}$  アルコキシ、 $=O$ 、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$ 、 $NR_{16}R_{17}$ 、 $(CO)R_{15}$ 、 $NO_2$ 、 $CN$ 、フェニル、または  $O$ 、 $CO$  もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された  $C_3 \sim C_{10}$  シクロアルキルで置換されており；あるいは

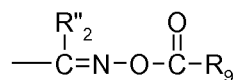
$R_{12}$  および  $R_{13}$  は、それらが結合された  $N$  原子と共に、複素環式芳香族環系を形成し、その複素環式芳香族環系は、非置換であるか、または 1 つ以上の  $C_1 \sim C_{20}$  アルキル、 $C_1 \sim C_{20}$  アルコキシ、 $=O$ 、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$ 、 $NR_{16}R_{17}$ 、 $(CO)R_{15}$ 、 $NO_2$ 、 $CN$ 、フェニル、または  $O$ 、 $CO$  もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された  $C_3 \sim C_{10}$  シクロアルキルで置換されており；

$R_{14}$  は、水素、 $C_1 \sim C_{20}$  アルキル、 $C_3 \sim C_8$  シクロアルキル、フェニルまたは  $(CO)R_{15}$  であり；

$R_{15}$  は、水素、 $OH$ 、 $C_1 \sim C_{20}$  アルキル、 $C_1 \sim C_4$  ハロアルキル、 $O$ 、 $CO$  もしくは  $NR_{14}$  によって中断された  $C_2 \sim C_{20}$  アルキルであり、または  $O$ 、 $CO$  もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された  $C_3 \sim C_{10}$  シクロアルキル、またはフェニル -  $C_1 \sim C_4$  アルキル、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$  または  $NR_{12}R_{13}$  であり；あるいは

$R_{15}$  は、いずれも非置換であるか、または 1 つ以上の  $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$ 、 $NR_{12}R_{13}$ 、

【化 12】



、 $CN$ 、 $NO_2$ 、ハロゲン、 $C_1 \sim C_{20}$  アルキル、 $C_1 \sim C_4$  ハロアルキル、 $O$ 、 $CO$  もしくは  $NR_{14}$  によって中断された  $C_2 \sim C_{20}$  アルキル、または  $O$ 、 $CO$  もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された  $C_3 \sim C_{10}$  シクロアルキルで置換されたフェニル、ナフチルまたは  $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリアルであり；

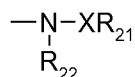
$R_{16}$  および  $R_{17}$  は、互いに独立して、水素、 $C_1 \sim C_{20}$  アルキル、 $C_3 \sim C_{10}$  シクロアルキルまたはフェニルであり；あるいは

$R_{16}$  および  $R_{17}$  は、それらが結合された  $N$  原子と共に、 $O$ 、 $S$  もしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された 5 員または 6 員の飽和または不飽和環を形成し；あるいは

$R_{16}$  および  $R_{17}$  は、互いに独立して、 $NR_{16}R_{17}$  が結合されたフェニルまたはナフチル環の  $C$  原子の 1 つに結合された  $C_2 \sim C_5$  アルキレンまたは  $C_2 \sim C_5$  アルケニレンであり、前記  $C_2 \sim C_5$  アルキレンまたは  $C_2 \sim C_5$  アルケニレンは、 $O$ 、 $CO$  もしくは  $NR_{15}$  によって場合により中断されており；その  $C_2 \sim C_5$  アルキレンまたは  $C_2 \sim C_5$  アルケニレンにベンゼン環が場合により縮合されており；

$R_{18}$ 、 $R_{19}$ 、 $R_{20}$ 、 $R'_{18}$ 、 $R'_{19}$  および  $R'_{20}$  は、互いに独立して、水素、ハロゲン、

## 【化 1 3】



、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、O、COもしくは $\text{NR}_{14}$ によって中断された $C_2 \sim C_{20}$ アルキルであり、またはO、COもしくは $\text{NR}_{14}$ によって場合により中断された $C_2 \sim C_{12}$ アルケニルであり、または $C_4 \sim C_8$ シクロアルケニル、 $C_2 \sim C_{12}$ アルキニル、フェニル- $C_1 \sim C_4$ アルキル、CN、NO<sub>2</sub>、またはO、COもしくは $\text{NR}_{14}$ によって場合により中断された $C_3 \sim C_{10}$ シクロアルキルであり；あるいは

$R_{18}$ 、 $R_{19}$ 、 $R_{20}$ 、 $R'_{18}$ 、 $R'_{19}$ および $R'_{20}$ は、非置換であるか、または1つ以上の $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、ハロゲン、CN、 $\text{SR}_{10}$ 、 $\text{OR}_{11}$ または $\text{NR}_{12}\text{R}_{13}$ で置換されたフェニルであり；あるいは

$R_{18}$ 、 $R_{19}$ 、 $R_{20}$ 、 $R'_{18}$ 、 $R'_{19}$ および $R'_{20}$ は、 $(\text{CO})\text{R}'_2$ 、 $\text{SR}_{10}$ 、 $\text{OR}_{11}$ 、 $\text{SOR}_{10}$ 、 $\text{SO}_2\text{R}_{10}$ または $\text{NR}_{12}\text{R}_{13}$ であり、置換基 $(\text{CO})\text{R}'_2$ 、 $\text{OR}_{11}$ 、 $\text{SR}_{10}$ および $\text{NR}_{12}\text{R}_{13}$ は、基 $\text{R}_{10}$ 、 $\text{R}_{11}$ 、 $\text{R}_{12}\text{R}_{13}$ および/または $\text{R}'_2$ を介して、フェニル環上のさらなる置換基、またはフェニル環の炭素原子の1つと5員または6員環を場合により形成し；

$\text{R}''_{18}$ および $\text{R}''_{19}$ は、互いに独立して、 $\text{R}''_6$ および $\text{R}''_7$ について示されている意味の1つを有し；

$\text{R}''_{18}$ および $\text{R}''_{19}$ は、互いに独立して、 $\text{R}''_6$ および $\text{R}''_7$ について示されている意味の1つを有し；

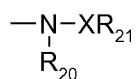
$\text{R}_{21}$ は、 $\text{COOR}_{11}$ 、 $\text{CONR}_{12}\text{R}_{13}$ または $(\text{CO})\text{R}_9$ であり；あるいは $\text{R}_{21}$ は、 $\text{R}_{15}$ について示されている意味の1つを有し；

$\text{R}_{22}$ は、 $\text{COOR}_{11}$ 、 $\text{CONR}_{12}\text{R}_{13}$ または $(\text{CO})\text{R}_9$ であり；あるいは $\text{R}_{22}$ は、 $\text{R}_{12}$ および $\text{R}_{13}$ について示されている意味の1つを有し；

Xは、O、S、SOまたはSO<sub>2</sub>であり；

$\text{X}_2$ は、直接結合、O、COもしくは $\text{NR}_{14}$ によって場合により中断された $C_1 \sim C_{20}$ アルキレンであり、その中断されていない、または中断された $C_1 \sim C_{20}$ アルキレンは、非置換であるか、または1つ以上のハロゲン、 $\text{OR}_{11}$ 、 $\text{COOR}_{11}$ 、 $\text{NR}_{12}\text{R}_{13}$ 、 $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリール、 $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリール- $(\text{CO})\text{O}$ 、 $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリール-S、 $\text{CONR}_{12}\text{R}_{13}$ 、

## 【化 1 4】



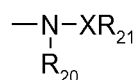
、フェニル、またはハロゲン、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、 $C_1 \sim C_4$ ハロアルキル、 $\text{SR}_{10}$ 、 $\text{OR}_{11}$ もしくは $\text{NR}_{12}\text{R}_{13}$ で置換されたフェニルで置換されており、      ；

mは、1または2の整数であり；

$\text{R}_{23}$ は、 $\text{R}_9$ について示されている意味の1つを有し；

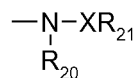
$\text{R}_{24}$ は、水素、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル； $C_2 \sim C_{20}$ アルケニル；O、COもしくは $\text{NR}_{14}$ によって場合により中断された $C_3 \sim C_{10}$ シクロアルキルであり、あるいは $\text{R}_{24}$ は、 $C_3 \sim C_{10}$ シクロアルケニル；1つ以上のハロゲン、 $\text{OR}_{11}$ 、 $\text{COOR}_{11}$ 、 $\text{NR}_{12}\text{R}_{13}$ 、 $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリール、 $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリール- $(\text{CO})\text{O}$ 、 $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリール-S、 $\text{CONR}_{12}\text{R}_{13}$ 、

## 【化 1 5】



、またはフェニルで置換された  $C_1 \sim C_{20}$  アルキルであり；あるいは

$R_{24}$  は、1つ以上のOによって中断され、かつ/または1つ以上のハロゲン、 $OR_{11}$ 、 $COOR_{11}$ 、 $NR_{12}R_{13}$ 、 $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリール、 $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリール - (CO)O、 $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリール - S、 $CONR_{12}R_{13}$ 、  
【化16】



、またはフェニルで場合により置換された  $C_2 \sim C_{20}$  アルキルであり；あるいは

$R_{24}$  は、いずれも1つ以上の  $C_1 \sim C_{12}$  アルキル、フェニル、ハロゲン、 $C_1 \sim C_4$  ハロアルキル、CN、 $NO_2$ 、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$ 、 $NR_{12}R_{13}$ 、またはO、COもしくは  $NR_{14}$  によって場合により中断された  $C_3 \sim C_{10}$  シクロアルキルで場合により置換されたフェニル、ナフチルまたは  $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリールであり；あるいは

$R_{24}$  は、 $C_2 \sim C_{20}$  アルカノイル、または非置換であるか、または1つ以上の  $C_1 \sim C_6$  アルキル、ハロゲン、フェニル、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$  もしくは  $NR_{12}R_{13}$  で置換されたベンゾイルであり；あるいは

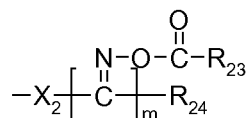
$R_{24}$  は、1つ以上のOで場合により中断され、かつ/または1つ以上のOHで場合により置換された  $C_2 \sim C_{12}$  アルコキシカルボニルであり；あるいは

$R_{24}$  は、非置換であるか、1つ以上の  $C_1 \sim C_6$  アルキル、 $C_1 \sim C_4$  ハロアルキル、ハロゲン、フェニル、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$  または  $NR_{12}R_{13}$  で置換されたフェノキシカルボニルであり；あるいは

$R_{24}$  は、 $NR_{12}R_{13}$  であり；あるいは

$R_{24}$  は、

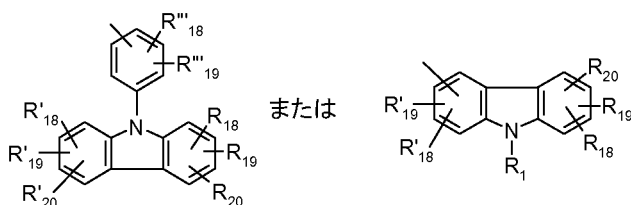
【化17】



の基が結合されたフェニルまたはナフチルのC原子の1つと環を形成し、形成された前記環は、非置換であるか、または置換されており；あるいは

$R_{24}$  は、

【化18】



であり；

ただし、

(a)

式IIIの  $R_{24}$ 、

式IIIの  $R_6$ 、 $R_7$ 、 $R_8$ 、 $R'_6$ 、 $R'_7$ 、 $R'_8$ 、 $R''_6$  もしくは  $R''_7$  の定義における、または

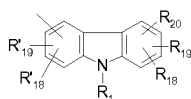
式IIIの  $R_6$ 、 $R_7$ 、 $R_8$ 、 $R'_6$ 、 $R'_7$ 、 $R''_6$  もしくは  $R''_7$  の定義における、または

基  $R_2$  または  $R'_2$  を介する式IIIの  $R''_2$  または式IIもしくはIIIの  $R_{24}$  について



の

【化 1 9】



の基の  $R_{18}$ 、 $R_{19}$ 、 $R_{20}$ 、 $R'_{18}$ 、 $R'_{19}$ 、 $R'_{20}$  の定義における (CO)  $R'_2$  基の  $R'_2$  ;

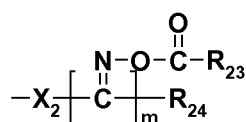
式 I I、または

基  $R_{12}$  もしくは  $R_{13}$  を介する式 I I、または基  $R_{12}$  もしくは  $R_{13}$  を介する式 I I I における  $R''_2$ 、または

式 I I I の  $R''_2$

の少なくとも 1 つが  $N R_{12} R_{13}$ 、または

【化 2 0】



であり ; あるいは

( b )

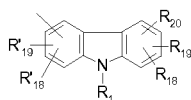
式 I I I の  $R_2$ 、または

式 I I の  $R_6$ 、 $R_7$ 、 $R_8$ 、 $R'_6$ 、 $R'_7$ 、 $R'_8$ 、 $R''_6$  もしくは  $R''_7$  の定義における、または

式 I I I の  $R_6$ 、 $R_7$ 、 $R_8$ 、 $R'_6$ 、 $R'_7$ 、 $R''_6$  もしくは  $R''_7$  の定義における、または

基  $R_2$  または  $R'_2$  を介する式 I I I の  $R''_2$  または式 I I もしくは I I I の  $R_{24}$  についての

【化 2 1】



の基の  $R_{18}$ 、 $R_{19}$ 、 $R_{20}$ 、 $R'_{18}$ 、 $R'_{19}$ 、 $R'_{20}$  の定義における (CO)  $R'_2$  基の  $R'_2$  ;

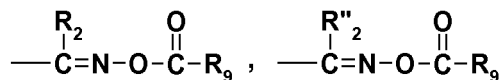
式 I I、または

基  $R_{12}$  もしくは  $R_{13}$  を介する式 I I、または基  $R_{12}$  もしくは  $R_{13}$  を介する式 I I I における  $R''_2$ 、または

式 I I I の  $R''_2$

の少なくとも 1 つが、対応する基

【化 2 2】

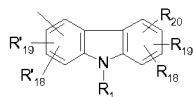


、(CO)  $R'_2$  または (CO)  $R''_2$  が結合されたフェニルまたはナフチル環の C 原子の 1 つと環を形成し ; あるいは

( c )

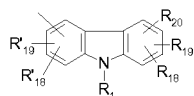
式 I I I の  $R_2$ 、

式 I I の  $R_6$ 、 $R_7$ 、 $R_8$ 、 $R'_6$ 、 $R'_7$ 、 $R'_8$ 、 $R''_6$  もしくは  $R''_7$  の定義における、または  
 式 I I I の  $R_6$ 、 $R_7$ 、 $R_8$ 、 $R'_6$ 、 $R'_7$ 、 $R''_6$  もしくは  $R''_7$  の定義における、または  
 基  $R_2$  または  $R'_2$  を介する式 I I I の  $R''_2$  または 式 I I もしくは I I I の  $R_{24}$  についての  
 【化 2 3】

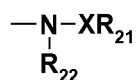


の基の  $R_{18}$ 、 $R_{19}$ 、 $R_{20}$ 、 $R'_{18}$ 、 $R'_{19}$ 、 $R'_{20}$  の定義における (CO)  $R'_2$  基の  $R'_2$  ;  
 式 I I、または  
 基  $R_{12}$  もしくは  $R_{13}$  を介する式 I I、または基  $R_{12}$  もしくは  $R_{13}$  を介する式 I I I における  $R''_2$ 、または  
 式 I I I の  $R''_2$   
 の少なくとも 1 つが、 $C_1 \sim C_6$  アルケニル 又は  $C_3 \sim C_8$  シクロアルケニル であり ; あるいは  
 (d)

式 I I I の  $R_2$ 、または  
 式 I I の  $R_6$ 、 $R_7$ 、 $R_8$ 、 $R'_6$ 、 $R'_7$ 、 $R'_8$ 、 $R''_6$  もしくは  $R''_7$  の定義における、または  
 式 I I I の  $R_6$ 、 $R_7$ 、 $R_8$ 、 $R'_6$ 、 $R'_7$ 、 $R''_6$  もしくは  $R''_7$  の定義における、または  
 基  $R_2$  または  $R'_2$  を介する式 I I I の  $R''_2$  または 式 I I もしくは I I I の  $R_{24}$  についての  
 【化 2 4】



の基の  $R_{18}$ 、 $R_{19}$ 、 $R_{20}$ 、 $R'_{18}$ 、 $R'_{19}$ 、 $R'_{20}$  の定義における (CO)  $R'_2$  基の  $R'_2$  ;  
 式 I I、または  
 基  $R_{12}$  もしくは  $R_{13}$  を介する式 I I、または基  $R_{12}$  もしくは  $R_{13}$  を介する式 I I I における  $R''_2$ 、および  
 式 I I I の  $R''_2$ 、または  
 式 I I または I I I のいずれかにおける置換基として  $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$  または  $COOR_{11}$  基に存在する  $R_{10}$  または  $R_{11}$   
 の少なくとも 1 つが、1 つ以上の  $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリール、 $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリール - (CO) O、 $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリール - S、または  
 【化 2 5】



で置換された  $C_1 \sim C_{20}$  アルキルであり ; あるいは

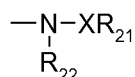
( e )

式 I I I の  $R''_2$ 、または式 I I または I I I のいずれかにおける置換基として  $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$  または  $COOR_{11}$  基に存在する  $R_{10}$  または  $R_{11}$ の少なくとも 1 つが、非置換または置換  $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリールであることを条件とする ] の化合物。

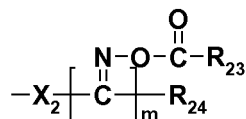
【請求項 2】

 $R_1$  は、 $C_1 \sim C_{20}$  アルキル、または O によって場合により中断された  $C_3 \sim C_{10}$  シクロアルキルであり； $R_2$  および  $R'_2$  は、互いに独立して、1 つ以上の  $NR_{12}R_{13}$ 、 $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリール、 $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリール -  $(CO)O$ 、 $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリール -  $S$ 、 $CONR_{12}R_{13}$ 、または

【化 2 6】

で置換された  $C_1 \sim C_{20}$  アルキルまたは  $C_1 \sim C_6$  アルケニルであり； $R_2$  および  $R'_2$  は、 $NR_{12}R_{13}$ 、または

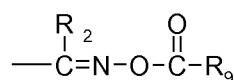
【化 2 7】



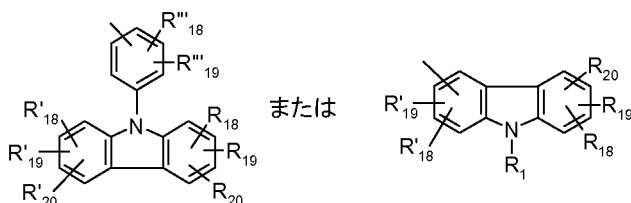
であり；、

 $R_2$  および  $R'_2$  は、

【化 2 8】

の基または  $(CO)R'_2$  が結合されたフェニルまたはナフチル環の C 原子の 1 つと環を形成し、形成された前記環は、非置換であるか、または、1 つ以上の  $C_3 \sim C_8$  シクロアルキル、 $C_2 \sim C_5$  アルケニル、 $C_1 \sim C_{20}$  アルコキシまたは  $C_1 \sim C_{20}$  アルキルで置換されており；あるいは $R_2$  および  $R'_2$  は、非置換のフェニル、または  $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリールであり；または 1 つ以上の  $C_1 \sim C_{12}$  アルキル、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$ 、または  $NR_{12}R_{13}$  で置換されたフェニルまたは  $C_1 \sim C_{20}$  ヘテロアリールであり、 $R''_2$  は、 $R_2$  および  $R'_2$  について示されている意味の 1 つを有し、または $R'''_2$  は、 $R_2$  および  $R'_2$  について示されている意味の 1 つを有し、または

【化 2 9】



であり；

$R_6$ 、 $R_7$ 、 $R_8$ 、 $R'_6$ 、 $R'_7$ 、 $R'_8$ 、 $R''_6$ 、 $R''_7$ 、 $R'''_6$ および $R'''_7$ は、互いに独立して、水素、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、 $(CO)R'_2$ 、 $SR_{10}$ 、 $OR_{11}$ 、または $NR_{12}R_{13}$ であり；

$R_9$ は、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキルであり；

$R_{10}$ は、非置換であるか、または1つ以上の $C_1 \sim C_{20}$ アルキルで置換されたフェニル、ナフチル、または $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリールであり；

$R_{11}$ は、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、またはOによって場合により中断された $C_3 \sim C_{10}$ アルキルであり；

$R_{12}$ および $R_{13}$ は、互いに独立して、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、 $(CO)R_{15}$ 、または非置換であるか、もしくは $NR_{16}R_{17}$ で置換されたフェニルであり；あるいは

$R_{12}$ および $R_{13}$ は、それらが結合されたN原子と共に、OもしくはNによって場合により中断された5員または6員の飽和または不飽和環を形成し；あるいは

$R_{12}$ および $R_{13}$ は、それらが結合されたN原子と共に、複素環式芳香族環系を形成し、その複素環式芳香族環系は、非置換であるか、または1つ以上の $C_1 \sim C_{20}$ アルキルもしくは $OR_{11}$ で置換されており；

$R_{15}$ は、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキルであり；

$R_{16}$ および $R_{17}$ は、互いに独立して、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキルであり；

$R_{18}$ 、 $R_{19}$ 、 $R_{20}$ 、 $R'_{18}$ 、 $R'_{19}$ および $R'_{20}$ は、互いに独立して、水素、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、非置換であるか、または1つ以上の $C_1 \sim C_{20}$ アルキルで置換されたフェニルであり；

$R''_{18}$ および $R''_{19}$ は、互いに独立して、 $R''_6$ および $R''_7$ について示されている意味の1つを有し；

$R'''_6$ および $R'''_7$ は、互いに独立して、 $R'''_6$ および $R'''_7$ について示されている意味の1つを有し；

$m$ は、1であり；

$R_{21}$ は、 $COOR_{11}$ 、 $CONR_{12}R_{13}$ または $(CO)R_9$ であり；

$R_{22}$ は、 $COOR_{11}$ 、 $CONR_{12}R_{13}$ または $(CO)R_9$ であり；

$R_{23}$ は、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキルであり；

$R_{24}$ は、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキルである、請求項1に記載の式IIまたはIIIの化合物。

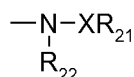
#### 【請求項3】

$R_1$ は、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキルであり；

$R_2$ および $R'_2$ は、互いに独立して、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキルまたは $C_1 \sim C_6$ アルケニルであり；あるいは

$R_2$ および $R'_2$ は、1つ以上の $COOR_{11}$ 、 $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリール-S、または

#### 【化30】

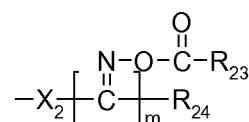


で置換された $C_1 \sim C_{20}$ アルキルであり；あるいは

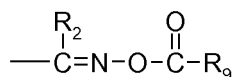
$R_2$ および $R'_2$ は、非置換のフェニルまたは $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリールであり；または1つ以上の $C_1 \sim C_{12}$ アルキルもしくは $SR_{10}$ で置換されたフェニルであり；あるいは

$R_2$ および $R'_2$ は、

#### 【化31】



であり；あるいは  
 $R_2$ および $R'_2$ は、  
 【化32】

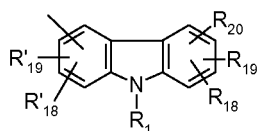


の基または $(CO)R'_2$ が結合されたフェニルまたはナフチル環のC原子の1つと環を形成し、形成された前記環は、非置換であるか、または置換されており；

$R''_2$ は、 $R_2$ および $R'_2$ について示されている意味の1つを有し；

$R'''_2$ は、 $R_2$ および $R'_2$ について示されている意味の1つを有し、または

【化33】



であり；

$R_3$ 、 $R_4$ および $R_5$ は、互いに独立して、水素であり；あるいは

$R_3$ 、 $R_4$ および $R_5$ は、 $(CO)R'_2$ または $NR_{12}R_{13}$ であり、

$R_6$ 、 $R_7$ 、 $R_8$ 、 $R'_6$ 、 $R'_7$ 、 $R'_8$ 、 $R''_6$ 、 $R''_7$ 、 $R'''_6$ および $R'''_7$ は、互いに独立して、 $R_3$ 、 $R_4$ および $R_5$ について示されている意味の1つを有し；

$R_9$ は、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキルであり；

$R_{10}$ は、 $C_1 \sim C_{20}$ ヘテロアリールであり；

$R_{11}$ は、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキルであり；

$R_{12}$ および $R_{13}$ は、それらが結合されたN原子と共に、複素環式芳香族環系を形成し；

$R_{18}$ 、 $R_{19}$ 、 $R_{20}$ 、 $R'_{18}$ 、 $R'_{19}$ および $R'_{20}$ は、水素であり；あるいは

$R_{18}$ 、 $R_{19}$ 、 $R_{20}$ 、 $R'_{18}$ 、 $R'_{19}$ および $R'_{20}$ は、非置換であるか、または1つ以上の $C_1 \sim C_{20}$ アルキルで置換されたフェニルであり；

$R_{21}$ は、 $(CO)R_9$ であり；

$R_{22}$ は、 $(CO)R_9$ であり；

Xは、Oであり；

$X_2$ は、直接結合であり；

mは、整数1であり；

$R_{23}$ は、 $R_9$ について示されている意味の1つを有し；

$R_{24}$ は、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキルである、請求項1に記載の式I I またはI I I の化合物。

【請求項4】

(a) 少なくとも1つのエチレン性不飽和光重合性化合物と、

(b) 光重合開始剤として、請求項1に定義されている式I I またはI I I の少なくとも1つの化合物、を含む光重合性組成物。

【請求項5】

光重合開始剤(b)に加えて、少なくとも1つのさらなる光重合開始剤(c)および/または他の添加剤(d)を含む、請求項4に記載の光重合性組成物。

【請求項6】

さらなる添加剤(d)として、光増感剤を含む、請求項4および5のいずれか一項に記載の光重合性組成物。

【請求項7】

成分(a)は、飽和または不飽和多塩基酸無水物と、エポキシ樹脂と不飽和モノカルボン酸の反応の生成物との反応によって得られた樹脂である、請求項4から6までのいずれか一項に記載の光重合性組成物。

## 【請求項 8】

バイндаポリマー ( e ) をさらに含む、請求項 4 から 7 までのいずれか一項に記載の光重合性組成物。

## 【請求項 9】

さらなる添加剤 ( d ) として、顔料または顔料の混合物を含む、請求項 4 から 8 までのいずれか一項に記載の光重合性組成物。

## 【請求項 10】

さらなる添加剤 ( d ) として、分散剤または分散剤の混合物を含む、請求項 9 に記載の光重合性組成物。

## 【請求項 11】

組成物に対して 0 . 0 0 5 ~ 2 5 質量 % の光重合開始剤 ( b )、または光重合開始剤 ( b ) および ( c ) を含む、請求項 4 から 10 までのいずれか一項に記載の光重合性組成物。

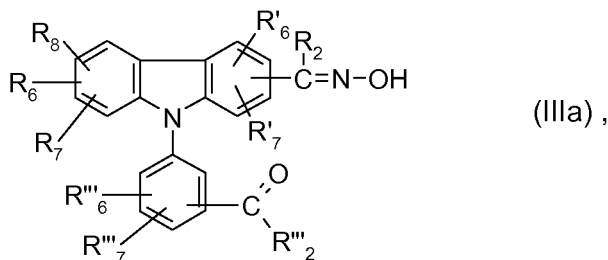
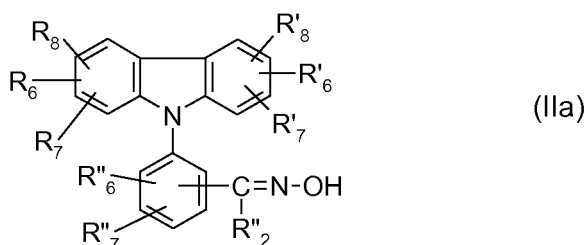
## 【請求項 12】

エチレン性不飽和二重結合を含む化合物の光重合のための方法であって、請求項 4 ~ 11 のいずれか一項に記載の組成物に 1 5 0 ~ 6 0 0 n m の範囲の電磁放射線、または電子ビームもしくは X 線を照射することを含む方法。

## 【請求項 13】

式 I I a または I I I a

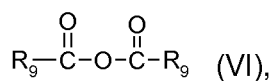
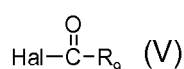
【化 3 4】



[ 式中、

R<sub>2</sub>、R'<sub>2</sub>、R''<sub>2</sub>、R'''<sub>2</sub>、R<sub>6</sub>、R'<sub>6</sub>、R''<sub>6</sub>、R'''<sub>6</sub>、R<sub>7</sub>、R'<sub>7</sub>、R''<sub>7</sub>、R'''<sub>7</sub>、R<sub>8</sub> および R'<sub>8</sub> は、請求項 1 に定義されている通りである ] のオキシム化合物と、式 V または VI

【化 3 5】



[ 式中、

H a l はハロゲン原子を表し、R<sub>9</sub> は、請求項 1 に定義されている通りである ] のアシルハロゲン化物又は無水物とを、塩基または塩基の混合物の存在下で反応させることによって、請求項 1 に定義されている 式 I I または I I I の化合物を製造するための方法。

## 【請求項 14】

着色および無着色塗料およびワニス、粉末塗料、印刷インク、印刷版、接着剤、感圧接着剤、歯科用組成物、ゲルコート、電子部品用フォトレジスト、電気めっきレジスト、エッチングレジスト、液体および乾燥膜、はんだレジスト、様々なディスプレイ用途のカラーフィルタを製造するためのレジスト、プラズマディスプレイパネル、エレクトロルミネセンスディスプレイおよびLCDの製造方法における構造体を生成するためのレジスト、LCD用スペーサを製造するための、ホログラフィックデータ記憶(HDC)のための、電気および電子部品を封入するための組成物としての、磁気記録材料、微小機械部品、導波路、光スイッチ、めっきマスク、エッチングマスク、色校正システム、ガラス繊維ケーブル塗料、スクリーン印刷ステンシルを製造するための、立体リソグラフィーによって三次元物体を製造するための、画像記録材料としての、ホログラフィック記録、超小形回路、脱色材料、画像記録材料のための脱色材料のための、マイクロカプセルを使用した画像記録材料のための、UVおよび可視レーザ直接画像化システムのためのフォトレジスト材料として、印刷回路基板の逐次堆積層における誘電層を形成するために使用されるフォトレジスト材料としての請求項4から11までのいずれか一項に記載の組成物の使用。

## 【請求項 15】

着色および無着色塗料およびワニス、粉末塗料、印刷インク、印刷版、接着剤、感圧接着剤、歯科用組成物、ゲルコート、電子部品用フォトレジスト、電気めっきレジスト、エッチングレジスト、液体および乾燥膜、はんだレジスト、様々なディスプレイ用途のカラーフィルタを製造するためのレジスト、プラズマディスプレイパネル、エレクトロルミネセンスディスプレイおよびLCDの製造方法における構造体を生成するためのレジスト、LCD用スペーサを製造するための、ホログラフィックデータ記憶(HDS)のための、電気および電子部品を封入するための組成物としての、磁気記録材料、微小機械部品、導波路、光スイッチ、めっきマスク、エッチングマスク、色校正システム、ガラス繊維ケーブル塗料、スクリーン印刷ステンシルを製造するための、立体リソグラフィーによって三次元物体を製造するための、画像記録材料としての、ホログラフィック記録、超小形回路、脱色材料、画像記録材料のための脱色材料のための、マイクロカプセルを使用した画像記録材料のための、UVおよび可視レーザ直接画像化システムのためのフォトレジスト材料として、印刷回路基板の逐次堆積層における誘電層を形成するために使用されるフォトレジスト材料としての請求項12に記載の方法。

## 【請求項 16】

少なくとも1つの面が請求項4に記載の組成物で塗装された塗装基板。

## 【請求項 17】

レリーフ画像の写真生成のための方法であって、請求項16に記載の塗装基板を画像様露光し、次いで未露光部分を現像液で除去する方法。

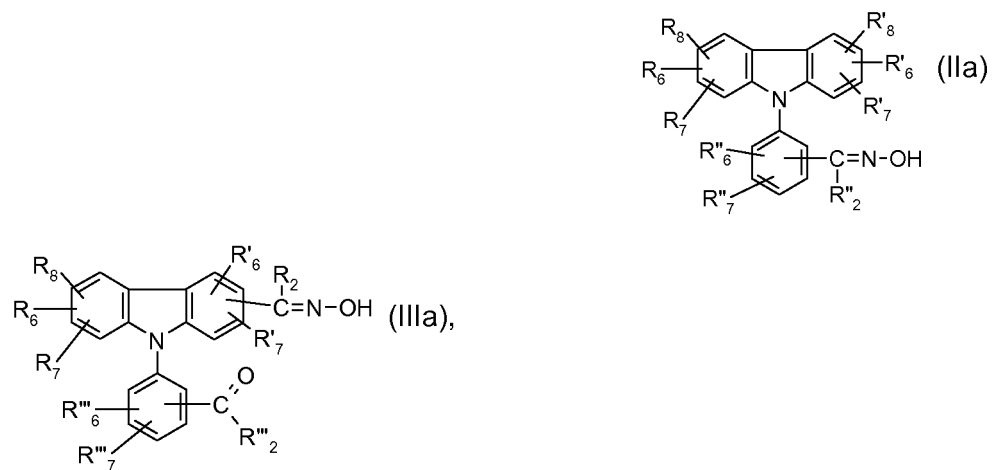
## 【請求項 18】

いずれも感光性樹脂および顔料を含む赤色、緑色および青色画像素子ならびにブラックマトリックスを透明基板上に設け、基板の表面またはカラーフィルタ層の表面に透明電極を設けることによって製造されたカラーフィルタであって、前記感光性樹脂は、多官能アクリレートモノマー、有機ポリマーバインダ、および請求項1に記載の式I I またはI I I の光重合開始剤を含む、カラーフィルタ。

## 【請求項 19】

式I I a またはI I I a

【化 3 6】



[ 式中、

$R_2$ 、 $R'_2$ 、 $R''_2$ 、 $R'''_2$ 、 $R_6$ 、 $R'_6$ 、 $R''_6$ 、 $R'''_6$ 、 $R_7$ 、 $R'_7$ 、 $R''_7$ 、 $R'''_7$ 、 $R_8$ および $R'_8$ は、請求項1に定義されている通りである ] の化合物。