

【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20年8月14日(2008.8.14)

【公開番号】特開2002-97184(P2002-97184A)

【公開日】平成14年4月2日(2002.4.2)

【出願番号】特願2001-208075(P2001-208075)

【国際特許分類】

C 0 7 D 307/83 (2006.01)

C 0 7 D 307/82 (2006.01)

C 0 8 K 5/1535 (2006.01)

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

C 0 9 K 15/06 (2006.01)

C 0 9 K 15/18 (2006.01)

C 1 0 M 129/20 (2006.01)

C 1 0 N 30/00 (2006.01)

C 1 0 N 30/08 (2006.01)

C 1 0 N 30/10 (2006.01)

C 1 0 N 40/00 (2006.01)

C 1 0 N 40/04 (2006.01)

C 1 0 N 40/12 (2006.01)

C 1 0 N 40/25 (2006.01)

C 1 0 N 50/10 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 D 307/83

C 0 7 D 307/82

C 0 8 K 5/1535

C 0 8 L 101/00

C 0 9 K 15/06

C 0 9 K 15/18

C 1 0 M 129/20

C 1 0 N 30:00 Z

C 1 0 N 30:08

C 1 0 N 30:10

C 1 0 N 40:00 A

C 1 0 N 40:04

C 1 0 N 40:12

C 1 0 N 40:25

C 1 0 N 50:10

【手続補正書】

【提出日】平成20年6月27日(2008.6.27)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

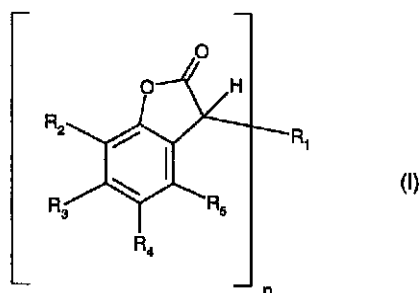
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

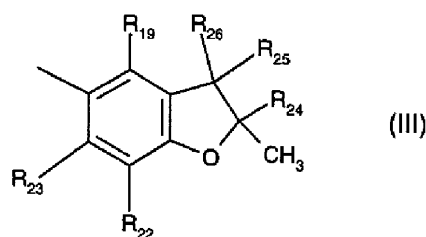
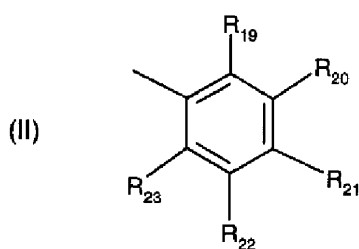
【請求項1】 次式(I)

【化1】



〔式中、 $n$ が1である場合、 $R_1$ はそれぞれ未置換の、またはフッ素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数1ないし18のアルキル基、炭素原子数1ないし18のアルコキシ基、炭素原子数1ないし18のアルキルチオ基、ジ(炭素原子数1ないし4のアルキル)アミノ基、フェニル基、ベンジル基、ベンゾイル基により、もしくはベンゾイルオキシ基により置換されたナフチル基、フェナントリル基、アントリル基、5,6,7,8-テトラヒドロ-2-ナフチル基、チエニル基、ベンゾ[ $b$ ]チエニル基、ナフト[2,3- $b$ ]チエニル基、チアントレニル基、フリル基、ベンゾフリル基、イソベンゾフリル基、ジベンゾフリル基、キサントニル基、フェノキサチニル基、ピロリル基、イミダゾリル基、ピラゾリル基、ピラジニル基、ピリジニル基、ピリミジニル基、ピリダジニル基、インドリジニル基、イソインドリル基、インドリル基、インダゾリル基、プリニル基、キノリジニル基、イソキノリル基、キノリル基、フタラジニル基、ナフチリジニル基、キノクサリニル基、キナゾリニル基、シンノリニル基、プテリジニル基、カルバゾリル基、 $\beta$ -カルボリニル基、フェナントリジニル基、アクリジニル基、ペリミジニル基、フェナントロリニル基、フェナジニル基、イソチアゾリル基、フェノチアジニル基、イソキサゾリル基、フラザニル基、ピフェニル基、ターフェニル基、フルオレニル基またはフェノキサジニル基を表すか、あるいは $R_1$ は次式IIまたはIII

【化2】



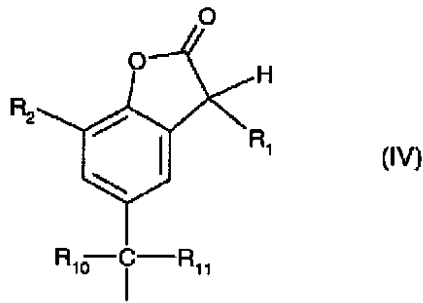
で表される基を表わし、

$n$ が2である場合、 $R_1$ はそれぞれ未置換の、または炭素原子数1ないし4のアルキル基により、もしくはフッ素原子により置換されたフェニレン基またはナフチレン基を表すか、あるいは $-R_6-X-R_7-$ を表わし、

$R_2$ 、 $R_3$ 、 $R_4$ および $R_5$ はそれぞれ互いに独立して水素原子、フッ素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数1ないし25のアルキル基、炭素原子数7ないし9のフェニルアルキル基、未置換の、もしくは炭素原子数1ないし4のアルキル置換フェニル基、未置換の、もしくは炭素原子数1ないし4のアルキル置換炭素原子数5ないし8のシクロアルキル基；炭素原子数1ないし18のアルコキシ基、炭素原子数1ないし18のアルキルチオ基、炭素原子数1ないし4のアルキルアミノ基、ジ(炭素原子数1ないし4のアルキル)アミノ基、炭素原子数1ないし25のアルカノイルオキシ基、炭素原子数1ないし25のアルカノイルアミノ基；酸素原子、イオウ原子により、もしくは $>N-R_8$ により中断された炭素原子数3ないし25のアルカノイルオキシ基；炭素原子数6ないし9のシクロアルキルカルボニルオキシ基、ベンゾイルオキシ基または炭素原子数1ないし12のアルキル置換ベンゾイルオキシ基を表すか、あるいは更に、基 $R_2$ および $R_3$ 、または基 $R_3$ および $R_4$ 、または基 $R_4$ および $R_5$ はそれらが結合している炭素原子と一緒になってベンゾ環を

形成し、 $R_4$  は付加的に  $-(CH_2)_p-COR_9$  または  $-(CH_2)_q-OH$  を表すか、あるいは  $R_3$  および  $R_5$  が水素原子を表わす場合、 $R_4$  は付加的に次式 I V

【化 3】

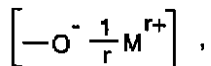


(式中、 $R_1$  は、 $n$  が 1 である場合に関して上記で定義された通りである。) で表わされる基を表わし、

$R_6$  および  $R_7$  はそれぞれ互いに独立して、各々未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基により置換されたフェニレン基またはナフチレン基を表わし、 $R_8$  は炭素原子数 1 ないし 8 のアルキル基を表わし、

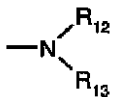
$R_9$  はヒドロキシ基、

【化 4】



炭素原子数 1 ないし 18 のアルコキシ基または

【化 5】



を表わし、

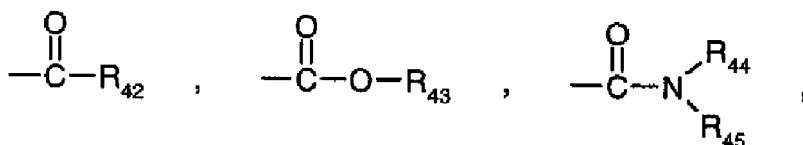
$R_{10}$  および  $R_{11}$  はそれぞれ互いに独立して水素原子、 $CF_3$ 、炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル基またはフェニル基を表わすか、あるいは  $R_{10}$  および  $R_{11}$  はそれらが結合している炭素原子と一緒にあって、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基 1 ないし 3 個により置換された炭素原子数 5 ないし 8 のシクロアルキリデン環を形成し、

$R_{12}$  および  $R_{13}$  はそれぞれ互いに独立して水素原子または炭素原子数 1 ないし 18 のアルキル基を表わし、

$R_{14}$  は水素原子または炭素原子数 1 ないし 18 のアルキル基を表わし、

$R_{19}$ 、 $R_{20}$ 、 $R_{21}$ 、 $R_{22}$  および  $R_{23}$  はそれぞれ互いに独立して水素原子、ハロゲン原子、フルオロ置換炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル基； $-CN$ 、

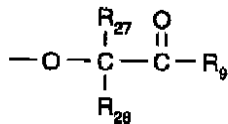
【化 6】



$-SOR_{46}$ 、 $-SO_2R_{46}$ 、 $SO_3R_{46}$ 、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 25 のアルキル基；酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N-R_8$  により中断された炭素原子数 2 ないし 25 のアルキル基；炭素原子数 1 ないし 25 のアルコキシ基；酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N-R_8$  により中断された炭素原子数 2 ないし 25 のアルコキシ基；炭素原子数 1 ないし 25 のアルキルチオ基、炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルキル基、炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルコキシ基、未置換の、もしくは炭素原子数 1

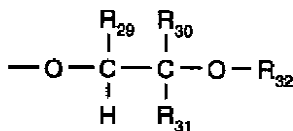
ないし 4 のアルキル置換フェニル基；未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換フェノキシ基；未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換炭素原子数 5 ないし 8 のシクロアルキル基；未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換炭素原子数 5 ないし 8 のシクロアルコキシ基；ジ（炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル）アミノ基、炭素原子数 1 ないし 2 5 のアルカノイル基；酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N-R_8$  により中断された炭素原子数 3 ないし 2 5 のアルカノイル基；炭素原子数 1 ないし 2 5 のアルカノイルオキシ基；酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N-R_8$  により中断された炭素原子数 3 ないし 2 5 のアルカノイルオキシ基；炭素原子数 1 ないし 2 5 のアルカノイルアミノ基、炭素原子数 6 ないし 9 のシクロアルキルカルボニル基、炭素原子数 6 ないし 9 のシクロアルキルカルボニルオキシ基、ベンゾイル基または炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル置換ベンゾイル基；ベンゾイルオキシ基または炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル置換ベンゾイルオキシ基；

【化 7】



または

【化 8】



を表わし、

$R_{24}$  は水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、または未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換フェニル基を表わし、

$R_{25}$  および  $R_{26}$  は水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基またはフェニル基を表わすが、ただし基  $R_{25}$  および  $R_{26}$  の少なくとも 1 個は水素原子を表わし、 $R_{27}$  および  $R_{28}$  はそれぞれ互いに独立して、水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基またはフェニル基を表わし、

$R_{29}$  は水素原子または炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基を表わし、

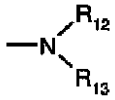
$R_{30}$  は水素原子、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換フェニル基；炭素原子数 1 ないし 2 5 のアルキル基；酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N-R_8$  により中断された炭素原子数 2 ないし 2 5 のアルキル基；未置換の、もしくはフェニル基上で炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基の 1 ないし 3 個により置換された炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルキル基；または酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N-R_8$  により中断され、そして未置換の、もしくはフェニル基上で炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基の 1 ないし 3 個により置換された炭素原子数 7 ないし 2 5 のフェニルアルキル基を表わし、

$R_{31}$  は水素原子または炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基を表わし、

$R_{32}$  は水素原子、炭素原子数 1 ないし 2 5 のアルカノイル基；酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N-R_8$  により中断された炭素原子数 3 ないし 2 5 のアルカノイル基；ジ（炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル）ホスホネート基により置換された炭素原子数 2 ないし 2 5 のアルカノイル基；炭素原子数 6 ないし 9 のシクロアルキルカルボニル基、テノイル基、フロイル基、ベンゾイル基または炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル置換ベンゾイル基；

【化 9】

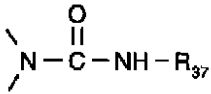




を表わし、

$\text{R}_{36}$  は酸素原子、 $-\text{NH}-$  または

【化 1 5】

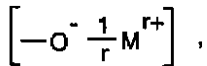


を表わし、

$\text{R}_{37}$  は炭素原子数 1 ないし 18 のアルキル基またはフェニル基を表わし、

$\text{R}_{42}$  は水素原子、ヒドロキシ基、

【化 1 6】



炭素原子数 1 ないし 25 のアルキル基、炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルキル基、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換フェニル基；未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換炭素原子数 5 ないし 8 のシクロアルキル基；または酸素原子、イオウ原子もしくは  $> \text{N} - \text{R}_8$  により中断された炭素原子数 3 ないし 25 のアルキル基を表わし、

$\text{R}_{43}$  は炭素原子数 1 ないし 25 のアルキル基、炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルキル基、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換フェニル基；未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換炭素原子数 5 ないし 8 のシクロアルキル基；または酸素原子、イオウ原子、もしくは  $> \text{N} - \text{R}_8$  により中断された炭素原子数 3 ないし 25 のアルキル基を表わし、

$\text{R}_{44}$  および  $\text{R}_{45}$  はそれぞれ互いに独立して水素原子、炭素原子数 1 ないし 25 のアルキル基、ヒドロキシ置換炭素原子数 2 ないし 24 のアルキル基；酸素原子、イオウ原子もしくは  $> \text{N} - \text{R}_8$  により中断された炭素原子数 3 ないし 25 のアルキル基；未置換の、もしくはフェニル環上で炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基により置換された炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルキル基；または炭素原子数 3 ないし 24 のアルケニル基を表すか；あるいは  $\text{R}_{44}$  および  $\text{R}_{45}$  はそれらが結合している窒素原子と一緒にあって、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基により置換されているか、または酸素原子、イオウ原子もしくは  $> \text{N} - \text{R}_8$  により中断された 5、6 または 7 員複素環を形成し、

$\text{R}_{46}$  は水素原子または炭素原子数 1 ないし 25 のアルキル基を表わし、

$\text{M}$  は  $r$  価の金属カチオンを表わし、

$\text{X}$  は直接結合、酸素原子、イオウ原子または  $-\text{NR}_{14}-$  を表わし、

$n$  は 1 または 2 であり、

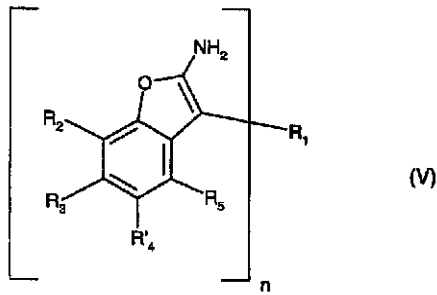
$p$  は 0、1 または 2 であり、

$q$  は 1、2、3、4、5 または 6 であり、

$r$  は 1、2 または 3 であり、そして

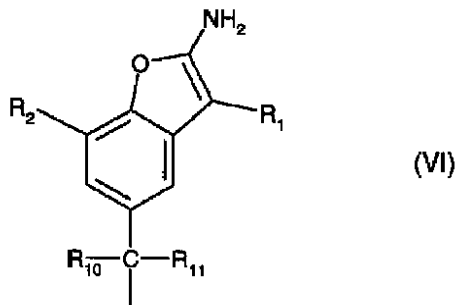
$s$  は 0、1 または 2 である。〕で表される化合物の製造方法であって、次式 V

【化 1 7】



〔式中、 $R_1$  および  $n$  は上記で定義された通りであり、 $R_2$ 、 $R_3$ 、 $R'_4$  および  $R_5$  はそれぞれ互いに独立して水素原子、フッ素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 25 のアルキル基、炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルキル基、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換フェニル基、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換炭素原子数 5 ないし 8 のシクロアルキル基；炭素原子数 1 ないし 18 のアルコキシ基、炭素原子数 1 ないし 18 のアルキルチオ基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルアミノ基、ジ（炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル）アミノ基、炭素原子数 1 ないし 25 のアルカノイルオキシ基、炭素原子数 1 ないし 25 のアルカノイルアミノ基；酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N-R_8$  により中断された炭素原子数 3 ないし 25 のアルカノイルオキシ基；炭素原子数 6 ないし 9 のシクロアルキルカルボニルオキシ基、ベンゾイルオキシ基または炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル置換ベンゾイルオキシ基を表すか、あるいは更に、基  $R_2$  および  $R_3$ 、または基  $R_3$  および  $R'_4$ 、または基  $R'_4$  および  $R_5$  はそれらが結合している炭素原子と一緒にあってベンゾ環を形成し、 $R'_4$  は付加的に  $-(CH_2)_p-COR_9$  または  $-(CH_2)_q-OH$  を表すか、あるいは  $R_3$  および  $R_5$  が水素原子を表わす場合、 $R'_4$  は付加的に次式 VI

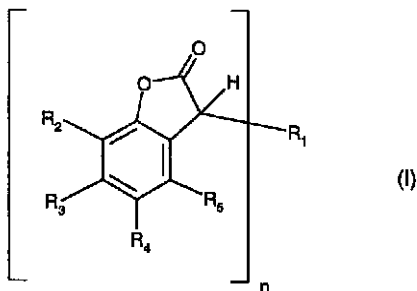
【化 18】



（式中、 $R_1$  は、 $n$  が 1 である場合に関して上記で定義された通りである。）で表わされる基を表わす。）で表される化合物を、酸の存在下、水性溶媒中で加水分解することからなる方法。

【請求項 2】 次式 I

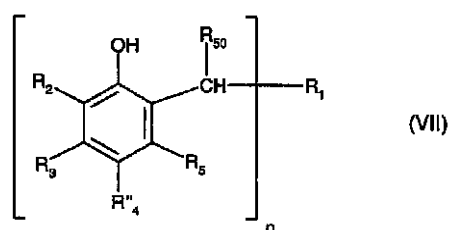
【化 19】



（式中、一般記号は請求項 1 に定義された通りである。）で表される化合物の製造方法で

あって、次式 V I I

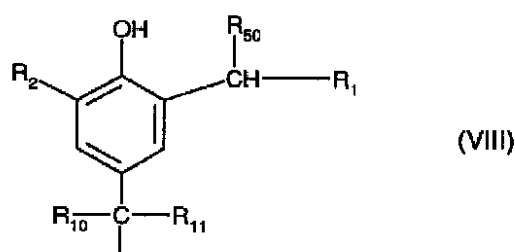
【化 2 0】



〔式中、 $R_1$  および  $n$  は請求項 1 で定義された通りであり、  
 $R_2$ 、 $R_3$ 、 $R'4$  および  $R_5$  はそれぞれ互いに独立して水素原子、フッ素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 25 のアルキル基、炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルキル基、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換フェニル基、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換炭素原子数 5 ないし 8 のシクロアルキル基；炭素原子数 1 ないし 18 のアルコキシ基、炭素原子数 1 ないし 18 のアルキルチオ基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルアミノ基、ジ（炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル）アミノ基、炭素原子数 1 ないし 25 のアルカノイルオキシ基、炭素原子数 1 ないし 25 のアルカノイルアミノ基；酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N-R_8$  により中断された炭素原子数 3 ないし 25 のアルカノイルオキシ基；炭素原子数 6 ないし 9 のシクロアルキルカルボニルオキシ基、ベンゾイルオキシ基または炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル置換ベンゾイルオキシ基を表すか、あるいは更に、基  $R_2$  および  $R_3$ 、または基  $R_3$  および  $R'4$ 、または基  $R'4$  および  $R_5$  はそれらが結合している炭素原子と一緒になってベンゾ環を形成し、 $R'4$  は付加的に  $-(CH_2)_p-COR_9$  または  $-(CH_2)_q-OH$  を表すか、あるいは  $R_3$  および  $R_5$  が水素原子を表わす場合、 $R'4$  は付加的に

次式 V I I I

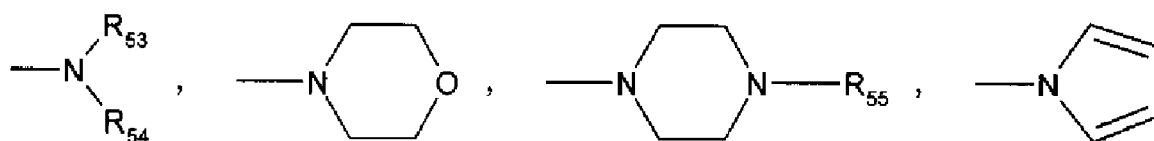
【化 2 1】



（式中、 $R_1$  は請求項 1 で  $n$  が 1 である場合に関して定義された通りであり、 $R_2$ 、 $R_{10}$  および  $R_{11}$  は請求項 1 で定義された通りである。）で表される基を表わし、

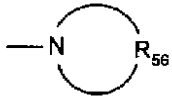
$R_{50}$  は  $-OR_{51}$ 、 $-SR_{52}$ 、

【化 2 2】



または

【化 2 3】



を表わし、

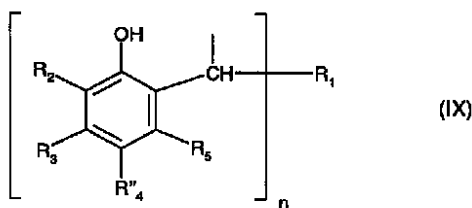
$R_{51}$  は炭素原子数 1 ないし 25 のアルキル基；酸素原子により、もしくはイオウ原子により中断された炭素原子数 2 ないし 25 のアルキル基；炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルキル基、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換炭素原子数 5 ないし 8 のシクロアルキル基；未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換フェニル基を表わし、

$R_{52}$  は炭素原子数 1 ないし 25 のアルキル基；酸素原子により、もしくはイオウ原子により中断された炭素原子数 2 ないし 25 のアルキル基；炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルキル基、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換炭素原子数 5 ないし 8 のシクロアルキル基；未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換フェニル基を表わし、

$R_{53}$  および  $R_{54}$  はそれぞれ互いに独立して水素原子、炭素原子数 1 ないし 25 のアルキル基；酸素原子により、もしくはイオウ原子により中断された炭素原子数 2 ないし 25 のアルキル基；炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルキル基、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換炭素原子数 5 ないし 8 のシクロアルキル基；またはデンドリマー性、オリゴマー性もしくはポリマー性炭素原子数 4 ないし 100 の炭化水素基を表わし、

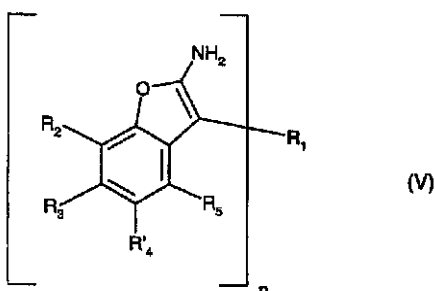
$R_{55}$  は炭素原子数 1 ないし 25 のアルキル基；酸素原子により、もしくはイオウ原子により中断された炭素原子数 2 ないし 25 のアルキル基；炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルキル基、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換炭素原子数 5 ないし 8 のシクロアルキル基；未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換フェニル基を表すか；あるいは次式 IX

【化 2 4】



(式中、 $R_1$  および  $n$  は請求項 1 で定義された通りである。) で表される基を表わし、 $R_{56}$  は未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換炭素原子数 2 ないし 12 のアルキレン基を表す。) で表される化合物を、シアニド塩水溶液により変換して、次式 V

【化 2 5】

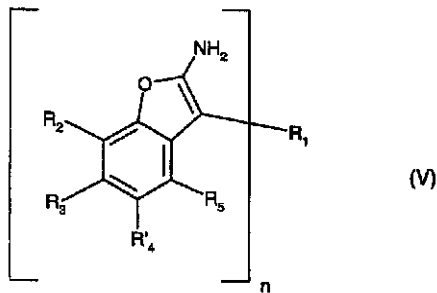


(式中、一般記号は請求項 1 に定義された通りである。) で表される化合物を形成して、

次いで式 V で表される化合物を酸の存在下、水性溶媒中で加水分解することからなる方法。

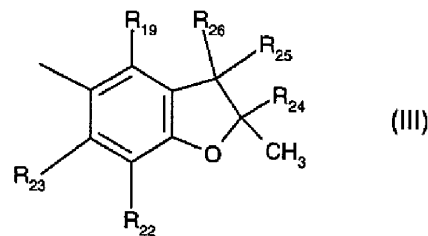
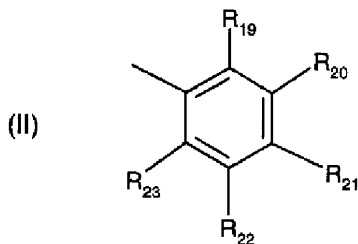
【請求項 3】 次式 V

【化 2 6】



〔式中、 $n$  が 1 である場合、 $R_1$  はそれぞれ未置換の、またはフッ素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 18 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 18 のアルコキシ基、炭素原子数 1 ないし 18 のアルキルチオ基、ジ（炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル）アミノ基、フェニル基、ベンジル基、ベンゾイル基により、もしくはベンゾイルオキシ基により置換されたナフチル基、フェナントリル基、アントリル基、5, 6, 7, 8 - テトラヒドロ - 2 - ナフチル基、チエニル基、ベンゾ [ b ] チエニル基、ナフト [ 2, 3 - b ] チエニル基、チアントレニル基、フリル基、ベンゾフリル基、イソベンゾフリル基、ジベンゾフリル基、キサントニル基、フェノキサチエニル基、ピロリル基、イミダゾリル基、ピラゾリル基、ピラジニル基、ピリジニル基、ピリミジニル基、ピリダジニル基、インドリジニル基、イソインドリル基、インドリル基、インダゾリル基、プリニル基、キノリジニル基、イソキノリル基、キノリル基、フタラジニル基、ナフチリジニル基、キノクサリニル基、キナゾリニル基、シンノリニル基、プテリジニル基、カルバゾリル基、 $\beta$  - カルボリニル基、フェナントリジニル基、アクリジニル基、ペリミジニル基、フェナントロリニル基、フェナジニル基、イソチアゾリル基、フェノチアジニル基、イソキサゾリル基、フラザニル基、ピフェニル基、ターフェニル基、フルオレニル基またはフェノキサジニル基を表すか、あるいは  $R_1$  は次式 I I または I I I

【化 2 7】



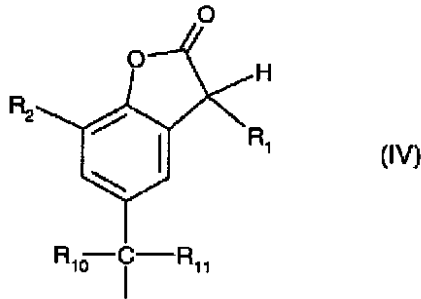
で表される基を表わし、

$n$  が 2 である場合、 $R_1$  はそれぞれ未置換の、または炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基もしくはフッ素原子により置換されたフェニレン基またはナフチレン基を表すか、あるいは  $-R_6 - X - R_7 -$  を表わし、

$R_2$ 、 $R_3$ 、 $R'_4$  および  $R_5$  はそれぞれ互いに独立して水素原子、フッ素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 25 のアルキル基、炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルキル基、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換炭素原子数 5 ないし 8 のシクロアルキル基；炭素原子数 1 ないし 18 のアルコキシ基、炭素原子数 1 ないし 18 のアルキルチオ基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルアミノ基、ジ（炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル）アミノ基、炭素原子数 1 ないし 25 のアルカノイルオキシ基、炭素原子数 1 ないし 25 のアルカノイルアミノ基；酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N - R_8$  により中断された

炭素原子数 3 ないし 25 のアルカノイルオキシ基；炭素原子数 6 ないし 9 のシクロアルキルカルボニルオキシ基、ベンゾイルオキシ基または炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル置換ベンゾイルオキシ基を表すか、あるいは更に、基  $R_2$  および  $R_3$ 、または基  $R_3$  および  $R'_4$ 、または基  $R'_4$  および  $R_5$  はそれらが結合している炭素原子と一緒にあってベンゾ環を形成し、 $R'_4$  は付加的に  $-(CH_2)_p-COR_9$  または  $-(CH_2)_q-OH$  を表すか、あるいは  $R_3$  および  $R_5$  が水素原子を表わす場合、 $R'_4$  は付加的に次式 VI

【化 28】

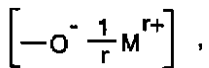


(式中、 $R_1$  は、 $n$  が 1 である場合に関して上記で定義された通りである。) で表わされる基を表わし、

$R_6$  および  $R_7$  はそれぞれ互いに独立して、各々未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基により置換されたフェニレン基またはナフチレン基を表わし、 $R_8$  は炭素原子数 1 ないし 8 のアルキル基を表わし、

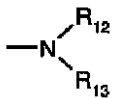
$R_9$  はヒドロキシ基、

【化 29】



炭素原子数 1 ないし 18 のアルコキシ基または

【化 30】



を表わし、

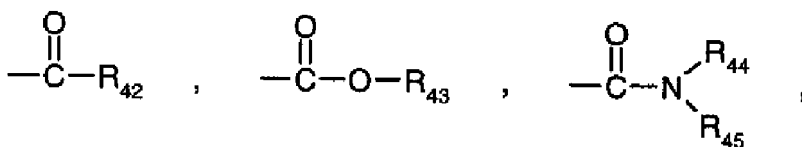
$R_{10}$  および  $R_{11}$  はそれぞれ互いに独立して水素原子、 $CF_3$ 、炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル基またはフェニル基を表わすか、あるいは  $R_{10}$  および  $R_{11}$  はそれらが結合している炭素原子と一緒にあって、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基 1 ないし 3 個により置換された炭素原子数 5 ないし 8 のシクロアルキリデン環を形成し、

$R_{12}$  および  $R_{13}$  はそれぞれ互いに独立して水素原子または炭素原子数 1 ないし 18 のアルキル基を表わし、

$R_{14}$  は水素原子または炭素原子数 1 ないし 18 のアルキル基を表わし、

$R_{19}$ 、 $R_{20}$ 、 $R_{21}$ 、 $R_{22}$  および  $R_{23}$  はそれぞれ互いに独立して水素原子、ハロゲン原子、フルオロ置換炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル基； $-CN$ 、

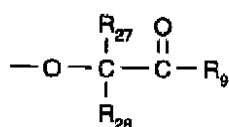
【化 31】



$-SOR_{46}$ 、 $-SO_2R_{46}$ 、 $SO_3R_{46}$ 、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 25 のアルキル基；酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N-R_8$  により中断された炭素原子数

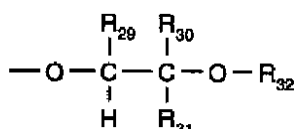
2 ないし 2 5 のアルキル基；炭素原子数 1 ないし 2 5 のアルコキシ基；酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N-R_8$  により中断された炭素原子数 2 ないし 2 5 のアルコキシ基；炭素原子数 1 ないし 2 5 のアルキルチオ基、炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルキル基、炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルコキシ基、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換フェニル基；未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換フェノキシ基；未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換炭素原子数 5 ないし 8 のシクロアルキル基；未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換炭素原子数 5 ないし 8 のシクロアルコキシ基；ジ（炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル）アミノ基、炭素原子数 1 ないし 2 5 のアルカノイル基；酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N-R_8$  により中断された炭素原子数 3 ないし 2 5 のアルカノイル基；炭素原子数 1 ないし 2 5 のアルカノイルオキシ基；酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N-R_8$  により中断された炭素原子数 3 ないし 2 5 のアルカノイルオキシ基；炭素原子数 1 ないし 2 5 のアルカノイルアミノ基、炭素原子数 6 ないし 9 のシクロアルキルカルボニル基、炭素原子数 6 ないし 9 のシクロアルキルカルボニルオキシ基、ベンゾイル基または炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル置換ベンゾイル基；ベンゾイルオキシ基または炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル置換ベンゾイルオキシ基；

【化 3 2】



または

【化 3 3】



を表わし、

$R_{24}$  は水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、または未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換フェニル基を表わし、

$R_{25}$  および  $R_{26}$  は水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基またはフェニル基を表わすが、ただし基  $R_{25}$  および  $R_{26}$  の少なくとも 1 個は水素原子を表わし、 $R_{27}$  および  $R_{28}$  はそれぞれ互いに独立して、水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基またはフェニル基を表わし、

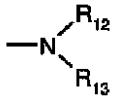
$R_{29}$  は水素原子または炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基を表わし、

$R_{30}$  は水素原子、未置換の、もしくは炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル置換フェニル基；炭素原子数 1 ないし 2 5 のアルキル基；酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N-R_8$  により中断された炭素原子数 2 ないし 2 5 のアルキル基；未置換の、もしくはフェニル基上で炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基の 1 ないし 3 個により置換された炭素原子数 7 ないし 9 のフェニルアルキル基；または酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N-R_8$  により中断され、そして未置換の、もしくはフェニル基上で炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基の 1 ないし 3 個により置換された炭素原子数 7 ないし 2 5 のフェニルアルキル基を表わし、

$R_{31}$  は水素原子または炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基を表わし、

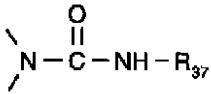
$R_{32}$  は水素原子、炭素原子数 1 ないし 2 5 のアルカノイル基；酸素原子、イオウ原子により、もしくは  $>N-R_8$  により中断された炭素原子数 3 ないし 2 5 のアルカノイル基；ジ（炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル）ホスホネート基により置換された炭素原子数 2 ないし 2 5 のアルカノイル基；炭素原子数 6 ないし 9 のシクロアルキルカルボニル基、テノイル基、フロイル基、ベンゾイル基または炭素原子数 1 ないし 1 2 のアルキル置換ベンゾイル基；





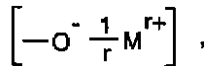
を表わし、

R<sub>36</sub>は酸素原子、-NH-または  
【化40】



を表わし、

R<sub>37</sub>は炭素原子数1ないし18のアルキル基またはフェニル基を表わし、  
R<sub>42</sub>は水素原子、ヒドロキシ基、  
【化41】



炭素原子数1ないし25のアルキル基、炭素原子数7ないし9のフェニルアルキル基、未置換の、もしくは炭素原子数1ないし4のアルキル置換フェニル基；未置換の、もしくは炭素原子数1ないし4のアルキル置換炭素原子数5ないし8のシクロアルキル基；または酸素原子、イオウ原子もしくは $> \text{N} - \text{R}_8$ により中断された炭素原子数3ないし25のアルキル基を表わし、

R<sub>43</sub>は炭素原子数1ないし25のアルキル基、炭素原子数7ないし9のフェニルアルキル基、未置換の、もしくは炭素原子数1ないし4のアルキル置換フェニル基；未置換の、もしくは炭素原子数1ないし4のアルキル置換炭素原子数5ないし8のシクロアルキル基；または酸素原子、イオウ原子、もしくは $> \text{N} - \text{R}_8$ により中断された炭素原子数3ないし25のアルキル基を表わし、

R<sub>44</sub>およびR<sub>45</sub>はそれぞれ互いに独立して水素原子、炭素原子数1ないし25のアルキル基、ヒドロキシル置換炭素原子数2ないし24のアルキル基；酸素原子、イオウ原子もしくは $> \text{N} - \text{R}_8$ により中断された炭素原子数3ないし25のアルキル基；未置換の、もしくはフェニル環上で炭素原子数1ないし4のアルキル基により置換された炭素原子数7ないし9のフェニルアルキル基；または炭素原子数3ないし24のアルケニル基を表すか；あるいはR<sub>44</sub>およびR<sub>45</sub>はそれらが結合している窒素原子と一緒にあって、未置換の、もしくは炭素原子数1ないし4のアルキル基により置換されているか、または酸素原子、イオウ原子もしくは $> \text{N} - \text{R}_8$ により中断された5、6または7員複素環を形成し、

R<sub>46</sub>は水素原子または炭素原子数1ないし25のアルキル基を表わし、

Mはr価の金属カチオンを表わし、

Xは直接結合、酸素原子、イオウ原子または $-\text{NR}_{14}-$ を表わし、

nは1または2であり、

pは0、1または2であり、

qは1、2、3、4、5または6であり、

rは1、2または3であり、そして

sは0、1または2であるが、ただし、R<sub>2</sub>、R<sub>3</sub>、R<sub>5</sub>、R<sub>19</sub>、R<sub>20</sub>、R<sub>21</sub>、R<sub>22</sub>およびR<sub>23</sub>が水素原子を表わす場合、R'<sub>4</sub>はメチルチオ基を表わさない。)で表される化合物。

【請求項4】 a) 酸化、熱または光に誘導された分解を受けやすい有機材料、および  
b) 請求項3記載の式Vで表される化合物の少なくとも一種からなる組成物。