

【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5月29日 (2014.5.29)

【公表番号】特表2014-500235(P2014-500235A)

【公表日】平成26年1月9日 (2014.1.9)

【年通号数】公開・登録公報2014-001

【出願番号】特願2013-530709(P2013-530709)

【国際特許分類】

C 0 7 D 213/74 (2006.01)

A 6 1 P 33/00 (2006.01)

A 6 1 P 33/10 (2006.01)

C 0 7 D 215/46 (2006.01)

A 6 1 K 31/4706 (2006.01)

C 0 7 D 239/42 (2006.01)

A 6 1 K 31/505 (2006.01)

A 6 1 K 31/44 (2006.01)

C 0 7 D 405/04 (2006.01)

A 6 1 K 31/443 (2006.01)

C 0 7 D 239/47 (2006.01)

C 0 7 D 213/89 (2006.01)

A 6 1 K 31/4425 (2006.01)

C 0 7 D 491/048 (2006.01)

A 6 1 K 31/4355 (2006.01)

C 0 7 D 471/04 (2006.01)

A 6 1 K 31/437 (2006.01)

C 0 7 D 239/48 (2006.01)

C 0 7 D 495/04 (2006.01)

A 6 1 K 31/519 (2006.01)

A 6 1 K 31/506 (2006.01)

A 6 1 K 31/5377 (2006.01)

A 6 1 K 31/4365 (2006.01)

C 0 7 D 213/81 (2006.01)

C 0 7 D 213/84 (2006.01)

C 0 7 D 213/79 (2006.01)

C 0 7 D 487/04 (2006.01)

A 6 1 K 31/4375 (2006.01)

C 0 7 D 491/056 (2006.01)

A 6 1 K 31/436 (2006.01)

C 0 7 D 405/12 (2006.01)

C 0 7 D 409/12 (2006.01)

A 6 1 K 31/4709 (2006.01)

C 0 7 D 251/46 (2006.01)

A 6 1 K 31/53 (2006.01)

A 6 1 K 45/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 D 213/74 C S P

A 6 1 P 33/00

A 6 1 P 33/10

C 0 7 D 215/46

A 6 1 K 31/4706  
C 0 7 D 239/42 Z  
A 6 1 K 31/505  
A 6 1 K 31/44  
C 0 7 D 405/04  
A 6 1 K 31/443  
C 0 7 D 239/47 Z  
C 0 7 D 213/89  
A 6 1 K 31/4425  
C 0 7 D 491/048  
A 6 1 K 31/4355  
C 0 7 D 471/04 1 0 6 C  
A 6 1 K 31/437  
C 0 7 D 239/48  
C 0 7 D 495/04 1 0 5 Z  
A 6 1 K 31/519  
A 6 1 K 31/506  
A 6 1 K 31/5377  
C 0 7 D 495/04 1 0 5 A  
A 6 1 K 31/4365  
C 0 7 D 471/04 1 0 4 Z  
C 0 7 D 471/04 1 0 6 Z  
C 0 7 D 471/04 1 0 7 Z  
C 0 7 D 213/81  
C 0 7 D 213/84 Z  
C 0 7 D 213/79  
C 0 7 D 487/04 1 4 3  
C 0 7 D 471/04 1 1 4 A  
A 6 1 K 31/4375  
C 0 7 D 491/056  
A 6 1 K 31/436  
C 0 7 D 487/04 1 4 4  
C 0 7 D 405/12  
C 0 7 D 409/12  
A 6 1 K 31/4709  
C 0 7 D 251/46 C  
A 6 1 K 31/53  
A 6 1 K 45/00

## 【手続補正書】

【提出日】平成26年4月10日(2014.4.10)

## 【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

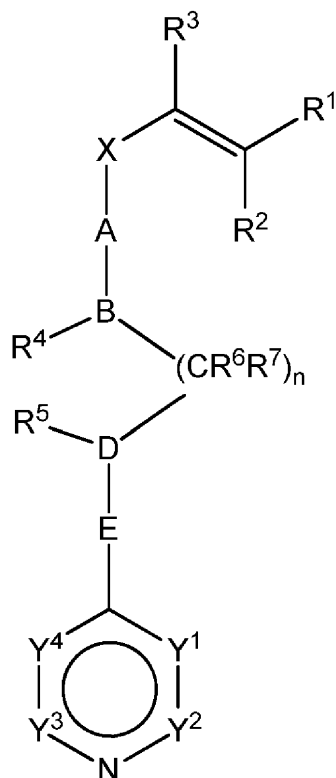
## 【補正の内容】

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

下記式(Ⅰ)の化合物または医薬として許容される塩、溶媒和物、N - オキサイドもしくはプロドラッグ。

## 【化 1】



式(I)

[ 式中、

R<sup>1</sup> は、ハロゲン、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオ、C<sub>2</sub> - C<sub>6</sub> - アルケニル、C<sub>2</sub> - C<sub>6</sub> - アルキニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルカルボニル、C<sub>2</sub> - C<sub>6</sub> - アルケニルカルボニル、SF<sub>5</sub>、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルスルホニルであり、前記各炭素含有基は、1以上のハロゲン原子によって置換されていても良く、

R<sup>2</sup> は、水素、ハロゲン、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオ、C<sub>2</sub> - C<sub>6</sub> - アルケニル、C<sub>2</sub> - C<sub>6</sub> - アルキニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルカルボニル、C<sub>2</sub> - C<sub>6</sub> - アルケニルカルボニルであり、前記各炭素含有基は、1以上のハロゲン原子によって置換されていても良く、

R<sup>3</sup> は、水素、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルまたはシクロアルキルであり、

R<sup>4</sup> は、水素、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルまたはシクロアルキルであり、

R<sup>5</sup> は、水素、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、シクロアルキル、アシル、シクロアルキルオキシカルボニルまたはC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシカルボニルであり、

R<sup>6</sup> は、水素、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、シクロアルキル、ヒドロキシ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシ、フェニルC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシ、ヒドロキシC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、フェニルC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、チオールC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、フェニルC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、ヒドロキシカルボニル、ヒドロキシカルボニルC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシカルボニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシカルボニルC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、アミノカルボニル、アミノカルボニルC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルアミノカルボニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルアミノカルボニル(C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル)、ジ(C<sub>1</sub>

-  $C_6$  - アルキル) アミノカルボニル、ジ ( $C_1$  -  $C_6$  - アルキル) アミノカルボニル ( $C_1$  -  $C_6$  - アルキル)、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルアミノ  $C_1$  -  $C_6$  - アルキル、ジ ( $C_1$  -  $C_6$  - アルキル) アミノ  $C_1$  -  $C_6$  - アルキル、フェニル、フェニル  $C_1$  -  $C_6$  - アルキルであり、各フェニル基は、ヒドロキシ、シクロアルキルオキシまたは  $C_1$  -  $C_6$  - アルキルオキシによって置換されていても良く、

$R^7$  は、水素、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルまたはシクロアルキルであり、

または

$R^6$  が  $R^8$  と一緒になって  $C_1$  -  $C_3$  - アルキレン基を形成しており、 $R^7$  が  $R^9$  と一緒になって  $C_1$  -  $C_3$  - アルキレン基を形成しており、前記  $C_1$  -  $C_3$  - アルキレン基のうちの一方または両方は、1以上の  $C_1$  -  $C_6$  - アルキルまたはシクロアルキル基によって置換されていても良く、

$n$  は、1から3の整数であり、

$X$  は、カルボニル、チオカルボニルまたはスルホニル基であり、

$A$  は、結合または  $NR^8$  であり、 $R^8$  は水素または  $C_1$  -  $C_6$  - アルキルであり、

$E$  は、結合または  $NR^9$  であり、 $R^9$  は水素または  $C_1$  -  $C_6$  - アルキルであり、

$B$  は、 $N$  または  $CR^{10}$  であり、 $R^{10}$  は水素または  $C_1$  -  $C_6$  - アルキルであり、

$D$  は、 $N$  または  $CR^{11}$  であり、 $R^{11}$  は水素または  $C_1$  -  $C_6$  - アルキルであり、

$Y^1$  は、 $C$  または  $N$  であり、 $C$  は、 $R^{12}$  によって置換され、これは、水素、ハロゲン、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキル、 $C_1$  -  $C_6$  - アルケニル、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、 $C_1$  -  $C_6$  - ハロアルキル、 $C_1$  -  $C_6$  - アルコキシ、 $C_1$  -  $C_6$  - ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルアミノ、シクロアルキルアミノ、ジ ( $C_1$  -  $C_6$  - アルキル) アミノ、( $C_1$  -  $C_6$  - アルキル) - (シクロアルキル) アミノ、 $N$  - ピロリジニル、 $N$  - ピペリジニル、 $N$  - モルホリニル、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルチオ、シクロアルキルチオ、 $C_1$  -  $C_6$  - ハロアルキルチオ、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルカルボニル、 $C_1$  -  $C_6$  - ハロアルキルカルボニル、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルカルボニルアミノ、アミノカルボニル、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルアミノカルボニル、ジ ( $C_1$  -  $C_6$  - アルキル) アミノカルボニル、 $C_1$  -  $C_6$  - アルコキシカルボニル、フェニル、ジオキサラン、ジオキサンまたはジオキセパンであり、前記各環は置換されていないか  $C_1$  -  $C_6$  - アルキルによって置換されており、

$Y^2$  は、 $C$  または  $N$  であり、 $C$  は、 $R^{13}$  によって置換され、これは、水素、ハロゲン、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキル、 $C_1$  -  $C_6$  - アルケニル、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、 $C_1$  -  $C_6$  - ハロアルキル、 $C_1$  -  $C_6$  - アルコキシ、 $C_1$  -  $C_6$  - ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルアミノ、シクロアルキルアミノ、ジ ( $C_1$  -  $C_6$  - アルキル) アミノ、( $C_1$  -  $C_6$  - アルキル) - (シクロアルキル) アミノ、 $N$  - ピロリジニル、 $N$  - ピペリジニル、 $N$  - モルホリニル、チオール、ヒドロキシ、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルチオ、シクロアルキルチオ、 $C_1$  -  $C_6$  - ハロアルキルチオ、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルカルボニル、 $C_1$  -  $C_6$  - ハロアルキルカルボニル、アミノカルボニル、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルアミノカルボニル、ジ ( $C_1$  -  $C_6$  - アルキル) アミノカルボニル、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルカルボニルアミノ、 $C_1$  -  $C_6$  - アルコキシカルボニル、ジオキサラン、ジオキサンまたはジオキセパンであり、前記各環は置換されていないか  $C_1$

-  $C_6$  - アルキルによって置換されており、

$Y^3$  は、 $C$  または  $N$  であり、 $C$  は、 $R^{14}$  によって置換され、これは、水素、ハロゲン、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキル、 $C_1$  -  $C_6$  - アルケニル、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、 $C_1$  -  $C_6$  - ハロアルキル、 $C_1$  -  $C_6$  - アルコキシ、 $C_1$  -  $C_6$  - ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルアミノ、シクロアルキルアミノ、ジ ( $C_1$  -  $C_6$  - アルキル) アミノ、( $C_1$  -  $C_6$  - アルキル) - (シクロアルキル) アミノ、 $N$  - ピロリジニル、 $N$  - ピペリジニル、 $N$  - モルホリニル、チオール、ヒドロキシ、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルチオ、シクロアルキルチオ、 $C_1$  -  $C_6$  - ハロアルキルチオ、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルカルボニル、 $C_1$  -  $C_6$  - ハロアルキルカルボニル、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルカルボニルアミノ、アミノカルボニル、 $C_1$  -  $C_6$  - アルキルアミノカルボニル、

ジ(C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル)アミノカルボニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルコキシカルボニル、ジオキサラン、ジオキサンまたはジオキセパンであり、前記各環は置換されていないかC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルによって置換されており、

Y<sup>4</sup>は、CまたはNであり、Cは、R<sup>1 5</sup>によって置換され、これは、水素、ハロゲン、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルケニル、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - ハロアルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルコキシ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルアミノ、シクロアルキルアミノ、ジ(C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル)アミノ、(C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル) - (シクロアルキル)アミノ、N - ピロリジニル、N - ピペリジニル、N - モルホリニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - ハロアルキルチオC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルカルボニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - ハロアルキルカルボニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルカルボニルアミノ、アミノカルボニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルアミノカルボニル、ジ(C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル)アミノカルボニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルコキシカルボニル、フェニル、ジオキサラン、ジオキサンまたはジオキセパンであり、前記各環は置換されていないかC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルによって置換されており、

または

Y<sup>1</sup>とY<sup>2</sup>および/またはY<sup>3</sup>とY<sup>4</sup>が一緒になって環系を形成しており、

BおよびDのうちの少なくとも一つが窒素原子である。]

#### 【請求項2】

R<sup>1</sup>が、ハロゲン、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオ、C<sub>2</sub> - C<sub>6</sub> - アルケニル、C<sub>2</sub> - C<sub>6</sub> - アルキニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルカルボニル、C<sub>2</sub> - C<sub>6</sub> - アルケニルカルボニル、SF<sub>5</sub>、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルスルホニルであり、前記各炭素含有基は、1以上のハロゲン原子によって置換されているとしても良く、

R<sup>2</sup>が水素であり、

R<sup>3</sup>が水素であり、

R<sup>4</sup>が水素またはC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルであり、

R<sup>5</sup>が、水素、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、アシルまたはC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシカルボニルであり、

(CR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>)<sub>n</sub>が、1以上のC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル基によって置換されているとしても良いC<sub>1</sub> - C<sub>3</sub> - アルキレン基であり、

Aが結合またはNR<sup>8</sup>であり、R<sup>8</sup>がHまたはC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルであり、

Eが結合またはNR<sup>9</sup>であり、R<sup>9</sup>がHまたはC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルであり、

BがNまたはCR<sup>10</sup>であり、R<sup>10</sup>がHまたはC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルであり、

DがNまたはCR<sup>11</sup>であり、R<sup>11</sup>がHまたはC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルであり、

Xがカルボニル、チオカルボニルまたはスルホニル基であり、

Y<sup>1</sup>がCまたはNであり、Cが、R<sup>1 2</sup>によって置換され、これは、水素、ハロゲン、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルケニル、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - ハロアルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルコキシ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルアミノ、シクロアルキルアミノ、ジ(C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル)アミノ、(C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル) - (シクロアルキル)アミノ、N - ピロリジニル、N - ピペリジニル、N - モルホリニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオ、シクロアルキルチオ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - ハロアルキルチオ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルカルボニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - ハロアルキルカルボニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルカルボニルアミノ、アミノカルボニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルアミノカルボニル、ジ(C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル)アミノカルボニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルコキシカルボニル、フェニル、ジオキサラン、ジオキサンまたはジオキセパンであり、前記各環が置換されていないかC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルによって置換されており、

Y<sup>2</sup>がCまたはNであり、Cが、R<sup>1 3</sup>によって置換され、これは、水素、ハロゲン、

$C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - アルケニル、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシ、 $C_1 - C_6$  - ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノ、シクロアルキルアミノ、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノ、( $C_1 - C_6$  - アルキル) - (シクロアルキル)アミノ、N - ピロリジニル、N - ピペリジニル、N - モルホリニル、チオール、ヒドロキシ、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオ、シクロアルキルチオ、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキルチオ、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニル、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキルカルボニル、アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノカルボニル、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニルアミノ、 $C_1 - C_6$  - アルコキシカルボニル、ジオキソラン、ジオキサンまたはジオキセパンであり、前記各環が置換されていないか $C_1 - C_6$  - アルキルによって置換されており、

$Y^3$  がCまたはNであり、Cが、 $R^{14}$  によって置換され、これは、水素、ハロゲン、 $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - アルケニル、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシ、 $C_1 - C_6$  - ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノ、シクロアルキルアミノ、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノ、( $C_1 - C_6$  - アルキル) - (シクロアルキル)アミノ、N - ピロリジニル、N - ピペリジニル、N - モルホリニル、チオール、ヒドロキシ、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオ、シクロアルキルチオ、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキルチオ、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニル、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキルカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニルアミノ、アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノカルボニル、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシカルボニル、ジオキソラン、ジオキサンまたはジオキセパンであり、前記各環が置換されていないか $C_1 - C_6$  - アルキルによって置換されており、

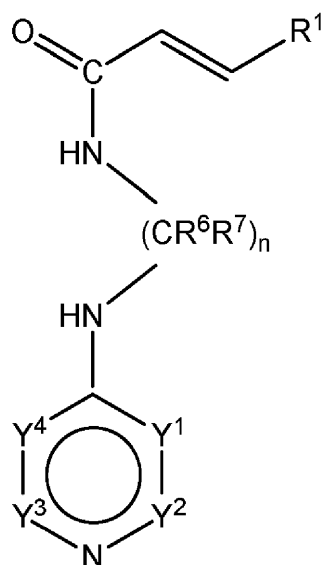
$Y^4$  がCまたはNであり、Cが、 $R^{15}$  によって置換され、これは、水素、ハロゲン、 $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - アルケニル、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシ、 $C_1 - C_6$  - ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノ、シクロアルキルアミノ、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノ、( $C_1 - C_6$  - アルキル) - (シクロアルキル)アミノ、N - ピロリジニル、N - ピペリジニル、N - モルホリニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオ、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキルチオ、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニル、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキルカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニルアミノ、アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノカルボニル、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシカルボニル、フェニル、ジオキソラン、ジオキサンまたはジオキセパンであり、前記各環が置換されていないか $C_1 - C_6$  - アルキルによって置換されており、

あるいは、 $Y^1$  と $Y^2$  および/または $Y^3$  と $Y^4$  が一緒になって環系を形成しており、BおよびDのうちの少なくとも一つが窒素原子である請求項1に記載の化合物。

#### 【請求項3】

請求項1または2に記載の下記式(I I)の化合物。

## 【化 2】



式 (II)

[ 式中、

R<sup>1</sup> は、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシ C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、または C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオ C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルであり、前記各炭素含有基は、置換されていないか 1 以上のハロゲン原子 によって置換されており、

R<sup>6</sup> は、水素、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、ヒドロキシ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシ、フェニル C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシ、ヒドロキシ C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシ C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、フェニル C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシ C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、チオール C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオ C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、フェニル C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオ C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、ヒドロキシカルボニル、ヒドロキシカルボニル C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシカルボニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシカルボニル C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、アミノカルボニル、アミノカルボニル C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルアミノカルボニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルアミノカルボニル (C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル)、ジ (C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル) アミノカルボニル、ジ (C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル) アミノカルボニル (C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル)、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルアミノ C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、ジ (C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル) アミノ C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、フェニル、フェニル C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルであり、各フェニル基は、ヒドロキシまたは C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシによって置換 されていても良  
く、

R<sup>7</sup> は、水素または C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル であり、

n は、2 または 3 であり、

Y<sup>1</sup> は、C または N であり、C は、R<sup>1 2</sup> によって置換され、これは、水素、ハロゲン、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - ハロアルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルコキシ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - ハロアルコキシ、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルアミノ、ジ (C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル) アミノ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルカルボニル、アミノカルボニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルアミノカルボニル、ジ (C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル) アミノカルボニルであり、

Y<sup>2</sup> は、C または N であり、 C は、R<sup>1 3</sup> によって置換され、これは、水素、ハロゲン、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - ハロアルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルコキシ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - ハロアルコキシ、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルアミノ、ジ (C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル) アミノ、N - ピロリジ

ニル、N - ピペリジニル、N - モルホリニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオ、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニル、アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノカルボニル、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノカルボニル、ジオキサラン、ジオキサンまたはジオキセパンであり、前記各環は置換されていないか $C_1 - C_6$  - アルキルによって置換されており、

$Y^3$  は、C または N であり、C は、 $R^{14}$  によって置換され、これは、水素、ハロゲン、 $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシ、 $C_1 - C_6$  - ハロアルコキシ、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノ、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノ、N - ピロリジニル、N - ピペリジニル、N - モルホリニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオ、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニル、アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノカルボニル、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノカルボニル、ジオキサラン、ジオキサンまたはジオキセパンであり、前記各環は置換されていないか $C_1 - C_6$  - アルキルによって置換されており、

$Y^4$  は、C または N であり、C は、 $R^{15}$  によって置換され、これは、水素、ハロゲン、 $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシ、 $C_1 - C_6$  - ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノ、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノ、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオ、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニル、アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノカルボニル、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノカルボニルであり、

または、 $Y^1$  と  $Y^2$  および / または  $Y^3$  と  $Y^4$  が一緒になって、5 員もしくは 6 員の環系を形成している。]

#### 【請求項 4】

$R^1$  が  $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - アルキルオキシ  $C_1 - C_6$  - アルキル、または  $C_1 - C_6$  - アルキルチオ  $C_1 - C_6$  - アルキルであり、前記各炭素含有基が置換されていないか 1 以上のハロゲン原子によって置換されており、

$Y^1$  が C または N であり、C が、H または  $C_1 - C_6$  - アルキルである  $R^{12}$  によって置換されており、

$Y^2$  が C であり、C が、H、 $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシ、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニル、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオである  $R^{13}$  によって置換されており、

$Y^3$  が C であり、C が、H、 $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシ、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニル、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオである  $R^{14}$  によって置換されており、

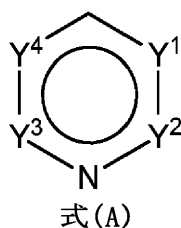
$Y^4$  が C であり、C が、H、 $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシ、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオである  $R^{15}$  によって置換されており、

あるいは  $Y^1$  と  $Y^2$  または  $Y^3$  と  $Y^4$  が一緒になって 5 員もしくは 6 員の環系を形成している、請求項 3 に記載の化合物。

#### 【請求項 5】

下記式 (A) の基：

#### 【化 3】



が、ピリジン、ピリミジン、キノリン、キナゾリン、チエノピリミジン、チエノピリジン



、トリアゾロピリミジン、ピリドピリジン、ピロロピリジン、ピラゾロピリミジン、ピラゾロピリジン、フロピリジン、2,3-ジヒドロフロピリジン、2,3-ジヒドロ-1,4-ジオキシノピリジン、フロピリミジン、ピリダジンまたはシンノリン基を表し、各基は、 $C_1 - C_6$ -アルキル、シクロアルキル、シクロアルコキシ、 $C_1 - C_6$ -ハロアルキル、 $C_1 - C_6$ -アルコキシ、 $C_1 - C_6$ -ハロアルコキシ、ハロゲン、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1 - C_6$ -アルキルアミノ、ジ( $C_1 - C_6$ -アルキル)アミノ、N-ピロリジニル、N-ピペリジニル、N-モルホリニル、チオール、ヒドロキシル、 $C_1 - C_6$ -アルキルチオ、 $C_1 - C_6$ -アルキルカルボニル、 $C_1 - C_6$ -アルキルカルボニルアミノ、アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$ -アルキルアミノカルボニル、ジ( $C_1 - C_6$ -アルキル)アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$ -アルコキシカルボニル、ジオキサラン、ジオキサンまたはジオキセパンの群から選択される1以上の基によって置換されていても良く、各環が置換されていないか $C_1 - C_6$ -アルキルによって置換されている、請求項1から4のうちのいずれか1項に記載の化合物。

【請求項6】

$R^2$  が水素であり、

$R^3$  が水素であり、

$R^4$  が水素または $C_1 - C_6$ -アルキルであり、

$R^5$  が水素または $C_1 - C_6$ -アルキルであり、

$R^6$  が水素または $C_1 - C_6$ -アルキルであり、

$R^7$  が水素であり、

Xがカルボニル基であり、

nが2であり、

式(A)の基が、ピリジン、ピリミジンまたはキノリン基を表し、各基が、 $C_1 - C_6$ -アルキル、 $C_1 - C_6$ -ハロアルキル、 $C_1 - C_6$ -アルコキシ、シクロアルコキシ、 $C_1 - C_6$ -ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1 - C_6$ -アルキルアミノ、ジ( $C_1 - C_6$ -アルキル)アミノ、N-ピロリジニル、N-ピペリジニル、N-モルホリニル、チオ、 $C_1 - C_6$ -アルキルチオ、 $C_1 - C_6$ -アルキルカルボニル、アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$ -アルキルアミノカルボニル、ジ( $C_1 - C_6$ -アルキル)アミノカルボニル、ジオキサラン、ジオキサンまたはジオキセパンの群から選択される1以上の基によって置換されていても良く、各環が置換されていないか $C_1 - C_6$ -アルキルによって置換されており、

AおよびBのうちの一つならびにDおよびEのうちの 하나가窒素原子を含む、請求項1から5のうちのいずれか1項に記載の化合物。

【請求項7】

a) 請求項1から6のうちのいずれか1項で定義される1以上の化合物；および

b) 医薬として許容される1以上の賦形剤および/または医薬として許容される成分a)とは構造的に異なる1以上の有効成分を含む医薬組成物。

【請求項8】

$Y^1$ 、 $Y^2$ 、 $Y^3$  および  $Y^4$  がCであり、それぞれハロゲン、 $C_1 - C_6$ -アルキル、 $C_1 - C_6$ -ハロアルキル、 $C_1 - C_6$ -アルコキシ、 $C_1 - C_6$ -ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1 - C_6$ -アルキルアミノ、ジ( $C_1 - C_6$ -アルキル)アミノ、 $C_1 - C_6$ -アルキルチオ、 $C_1 - C_6$ -アルキルカルボニル、アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$ -アルキルアミノカルボニル、ジ( $C_1 - C_6$ -アルキル)アミノカルボニルおよびフェニルの群から選択される $R^{12}$ 、 $R^{13}$ 、 $R^{14}$  および  $R^{15}$  によって置換されており、 $R^{12}$  および  $R^{13}$  のうちの少なくとも一つが $C_1 - C_6$ -アルコキシまたは $C_1 - C_6$ -ハロアルコキシであり、BがNであり、AがNまたは結合であり、nが2であり、 $R^6$  および  $R^7$  がHであり、 $R^4$  および  $R^5$  が請求項1から6のうちのいずれか1項のように定義される、式(1-IV)の化合物。

【請求項9】

$Y^1$ 、 $Y^2$ 、 $Y^3$  および  $Y^4$  が C であり、それぞれハロゲン、 $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシ、 $C_1 - C_6$  - ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノ、ジ ( $C_1 - C_6$  - アルキル) アミノ、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオ、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニル、アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノカルボニル、ジ ( $C_1 - C_6$  - アルキル) アミノカルボニルまたはフェニルの群から選択される  $R^{12}$ 、 $R^{13}$ 、 $R^{14}$  および  $R^{15}$  によって置換されており、 $R^{12}$  および  $R^{13}$  のうちの少なくとも一つが  $C_1 - C_6$  - アルコキシまたは  $C_1 - C_6$  - ハロアルコキシであり、B が N であり、A が N または結合であり、n が 2 または 3 であり、 $R^6$  および  $R^7$  が H であり、 $R^4$  および  $R^5$  が請求項 1 から 6 のうちのいずれか 1 項のように定義される、式 (3 - IV) の化合物。

【請求項 10】

$Y^1$ 、 $Y^2$ 、 $Y^3$  および  $Y^4$  が C であり、それぞれハロゲン、 $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシ、 $C_1 - C_6$  - ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノ、ジ ( $C_1 - C_6$  - アルキル) アミノ、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオ、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニル、アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノカルボニル、ジ ( $C_1 - C_6$  - アルキル) アミノカルボニルまたはフェニルの群から選択される  $R^{12}$ 、 $R^{13}$ 、 $R^{14}$  および  $R^{15}$  によって置換されており、 $R^{12}$  および  $R^{13}$  のうちの少なくとも一つが  $C_1 - C_6$  - アルコキシまたは  $C_1 - C_6$  - ハロアルコキシであり、B が N であり、A が N または結合であり、n が 2 または 3 であり、 $R^6$  および  $R^7$  が H であり、 $R^4$  および  $R^5$  が請求項 1 から 6 のうちのいずれか 1 項のように定義される、式 (4 - II) の化合物。

【請求項 11】

医薬として使用される、請求項 1 から 6 のうちのいずれか 1 項で定義される化合物または請求項 7 で定義される医薬組成物。

【請求項 12】

寄生虫感染の治療において使用される、請求項 1 から 6 のうちのいずれか 1 項で定義される化合物または請求項 7 で定義される医薬組成物。

【請求項 13】

医薬としての、請求項 1 から 6 のうちのいずれか 1 項で定義される化合物または請求項 7 で定義される医薬組成物の使用。

【請求項 14】

非ヒト動物の寄生虫感染の治療のための、請求項 1 から 6 のうちのいずれか 1 項で定義される化合物または請求項 7 で定義される医薬組成物の使用。

【請求項 15】

非ヒト動物の寄生虫感染の治療用の医薬の製造における、請求項 1 から 6 のうちのいずれか 1 項で定義される化合物または請求項 7 で定義される医薬組成物の使用。

【請求項 16】

a) 請求項 1 から 6 のうちのいずれか 1 項で定義される 1 以上の化合物、および  
b) 賦形剤、有効成分からなる群から選択される 1 以上の他の成分、成分 a) の化合物を賦形剤および / または有効成分と組み合わせるための装置、成分 a) の化合物を動物に投与するための装置、および診断ツール、  
を含むキット。

【請求項 17】

請求項 1 から 6 のうちのいずれか 1 項で定義される 1 以上の化合物または請求項 7 で定義される医薬組成物を非ヒト動物に投与することを含む、疾患の治療方法。

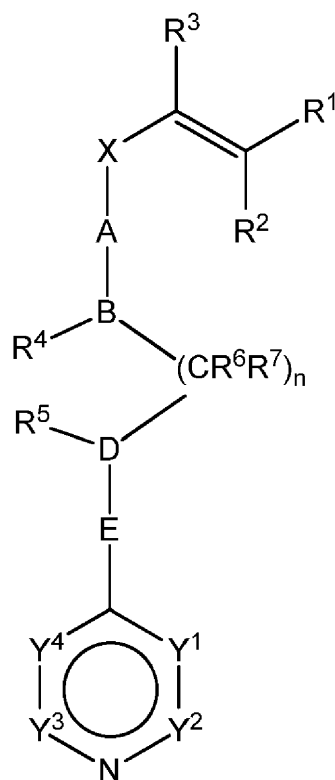
【請求項 18】

前記疾患が非ヒト動物での寄生虫感染である請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

蠕虫感染治療のための下記式 (I a) の化合物、または該化合物の医薬として許容される溶媒和物、N - オキサイドもしくはその塩。

## 【化 4】



式 (I a)

[ 式中、

R<sup>1</sup> は、水素、ハロゲン、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、シクロアルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシ、シクロアルキルオキシ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオ、シクロアルキルチオ、C<sub>2</sub> - C<sub>6</sub> - アルケニル、C<sub>2</sub> - C<sub>6</sub> - アルキニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、シクロアルキルオキシC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシシクロアルキル、シクロアルキルオキシシクロアルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、シクロアルキルチオC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオシクロアルキル、シクロアルキルチオシクロアルキル、アミノ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルアミノ、シクロアルキルアミノ、ジ - (C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル) アミノ、ジ - (シクロアルキル) アミノ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル - シクロアルキルアミノ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルアミノ - C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、シクロアルキルアミノ - C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルアミノ - シクロアルキル、シクロアルキルアミノ - シクロアルキル、ジ - (C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル) アミノ - C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、ジ - (C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル) アミノ - シクロアルキル、ジ - (シクロアルキル) アミノ - C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、ジ - (シクロアルキル) アミノ - シクロアルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル - シクロアルキルアミノ - C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル - シクロアルキルアミノ - シクロアルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルカルボニル、シクロアルキルカルボニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシカルボニル、シクロアルコキシカルボニル、C<sub>2</sub> - C<sub>6</sub> - アルケニルカルボニルであり、前記各炭素含有基は、1 以上のハロゲン原子によって置換されていても良く、または R<sup>1</sup> は、フェニル、フラニル、イミダゾリニル、またはチオフェニルであり、前記環のそれぞれは、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、シクロアルキルおよびハロゲンの基の 1 以上の基によって置換されていても良く、

R<sup>2</sup> は、水素、ハロゲン、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、シクロアルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシ、シクロアルキルオキシ、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルチオ、シクロアルキルチオ、C<sub>2</sub> - C<sub>6</sub> - アルケニル、C<sub>2</sub> - C<sub>6</sub> - アルキニル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオキシC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、シクロアルキルオキシC<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキル、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> - アルキルオ

キシシクロアルキル、シクロアルキルオキシシシクロアルキル、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオ  
 $C_1 - C_6$  - アルキル、シクロアルキルチオ $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - アルキ  
 ルチオシクロアルキル、シクロアルキルチオシクロアルキル、アミノ、 $C_1 - C_6$  - アル  
 キルアミノ、シクロアルキルアミノ、ジ - ( $C_1 - C_6$  - アルキル) アミノ、ジ - (シク  
 ロアルキル) アミノ、 $C_1 - C_6$  - アルキル - シクロアルキルアミノ、 $C_1 - C_6$  - アル  
 キルアミノ -  $C_1 - C_6$  - アルキル、シクロアルキルアミノ -  $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C$   
 $_1 - C_6$  - アルキルアミノ - シクロアルキル、シクロアルキルアミノ - シクロアルキル、  
 ジ - ( $C_1 - C_6$  - アルキル) アミノ -  $C_1 - C_6$  - アルキル、ジ - ( $C_1 - C_6$  - アル  
 キル) アミノ - シクロアルキル、ジ - (シクロアルキル) アミノ -  $C_1 - C_6$  - アルキル  
 、ジ - (シクロアルキル) アミノ - シクロアルキル、 $C_1 - C_6$  - アルキル - シクロアル  
 キルアミノ -  $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - アルキル - シクロアルキルアミノ - シ  
 クロアルキル、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニル、シクロアルキルカルボニル、 $C_1 - C$   
 $_6$  - アルキルオキシカルボニル、シクロアルコキシカルボニル、 $C_2 - C_6$  - アルケニル  
 カルボニルであり、前記各炭素含有基は、1 以上のハロゲン原子によって置換されてい  
 ても良く、または  $R^2$  は、フェニル、フラニル、イミダゾリニルまたはチオフェニルであり  
 、前記環のそれぞれは、 $C_1 - C_6$  - アルキル、シクロアルキルおよびハロゲンの基の 1  
以上の基によって置換されていても良く、

$R^3$  は、水素、 $C_1 - C_6$  - アルキルまたはシクロアルキルであり、

$R^4$  は、水素、 $C_1 - C_6$  - アルキルまたはシクロアルキルであり、

$R^5$  は、水素、 $C_1 - C_6$  - アルキル、シクロアルキルまたはアシルであり、

$R^6$  は、水素、 $C_1 - C_6$  - アルキル、シクロアルキル、ヒドロキシ、 $C_1 - C_6$  - アル  
 キルオキシ、フェニル  $C_1 - C_6$  - アルキルオキシ、ヒドロキシ  $C_1 - C_6$  - アルキル  
 、 $C_1 - C_6$  - アルキルオキシ  $C_1 - C_6$  - アルキル、フェニル  $C_1 - C_6$  - アルキルオ  
 キシ  $C_1 - C_6$  - アルキル、チオール  $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオ  
 $C_1 - C_6$  - アルキル、フェニル  $C_1 - C_6$  - アルキルチオ  $C_1 - C_6$  - アルキル、ヒド  
 ロキシカルボニル、ヒドロキシカルボニル  $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - アルキル  
 オキシカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルオキシカルボニル  $C_1 - C_6$  - アルキル、アミ  
 ノカルボニル、アミノカルボニル  $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノカル  
 ボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノカルボニル ( $C_1 - C_6$  - アルキル)、ジ ( $C_1$   
 $- C_6$  - アルキル) アミノカルボニル、ジ ( $C_1 - C_6$  - アルキル) アミノカルボニル ( $C$   
 $_1 - C_6$  - アルキル)、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノ  $C_1 - C_6$  - アルキル、ジ ( $C_1$   
 $- C_6$  - アルキル) アミノ  $C_1 - C_6$  - アルキル、フェニル、フェニル  $C_1 - C_6$  - アル  
 キルであり、各フェニル基は、ヒドロキシル、 $C_1 - C_6$  - アルキルオキシまたはシクロ  
 アルキルオキシによって置換されていても良く、

$R^7$  は、水素、 $C_1 - C_6$  - アルキルまたはシクロアルキルであり、

または  $R^6$  と  $R^7$  が一緒になってオキシ基またはチオキシ基を表し、または  $R^6$  が  $R^8$   
 と一緒になって  $C_1 - C_3$  - アルキレン基を形成しており、 $R^7$  が  $R^9$  と一緒になって  $C$   
 $_1 - C_3$  - アルキレン基を形成しており、前記  $C_1 - C_3$  - アルキレン基のうち的一方ま  
 たは両方が 1 以上の  $C_1 - C_6$  - アルキルまたはシクロアルキル基によって置換されてい  
 ても良く、

$n$  は、1 から 3 の整数であり、

$X$  は、カルボニルまたはスルホニル基であり、

$A$  は、結合または  $NR^8$  であり、 $R^8$  は水素または  $C_1 - C_6$  - アルキルであり、

$E$  は、結合または  $NR^9$  であり、 $R^9$  は水素または  $C_1 - C_6$  - アルキルであり、

$B$  は、 $N$  または  $CR^{10}$  であり、 $R^{10}$  は水素または  $C_1 - C_6$  - アルキルであり、

$D$  は、 $N$  または  $CR^{11}$  であり、 $R^{11}$  は水素または  $C_1 - C_6$  - アルキルであり、

$Y^{11}$  は、 $C$  または  $N$  であり、 $C$  は、 $R^{12}$  によって置換され、これは、水素、ハロゲン  
 、 $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシ、 $C_1 -$   
 $C_6$  - ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノ、ジ ( $C$   
 $_1 - C_6$  - アルキル) アミノ、 $N$  - ピロリジニル、 $N$  - ピペリジニル、 $N$  - モルホリニ

ル、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオ、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニル、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキルカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニルアミノ、アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノカルボニル、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシカルボニル、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、シクロアルキルアミノ、( $C_1 - C_6$  - アルキル) - (シクロアルキル)アミノ、シクロアルキルチオ、フェニル、ジオキサラン、ジオキサンまたはジオキセパンであり、前記各環は置換されていないか $C_1 - C_6$  - アルキルまたはシクロアルキルによって置換されており、

$Y^2$  は、CまたはNであり、Cは、 $R^{13}$ によって置換され、これは、水素、ハロゲン、 $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシ、 $C_1 - C_6$  - ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノ、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノ、N - ピロリジニル、N - ピペリジニル、N - モルホリニル、チオール、ヒドロキシ、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオ、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニル、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキルカルボニル、アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノカルボニル、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニルアミノ、 $C_1 - C_6$  - アルコキシカルボニル、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、シクロアルキルアミノ、( $C_1 - C_6$  - アルキル) - (シクロアルキル)アミノ、シクロアルキルチオ、ジオキサラン、ジオキサンまたはジオキセパンであり、前記各環は置換されていないか $C_1 - C_6$  - アルキルまたはシクロアルキルによって置換されており、

$Y^3$  は、CまたはNであり、Cは、 $R^{14}$ によって置換され、これは、水素、ハロゲン、 $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシ、 $C_1 - C_6$  - ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノ、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノ、N - ピロリジニル、N - ピペリジニル、N - モルホリニル、チオール、ヒドロキシ、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオ、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニル、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキルカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニルアミノ、アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノカルボニル、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシカルボニル、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、シクロアルキルアミノ、( $C_1 - C_6$  - アルキル) - (シクロアルキル)アミノ、シクロアルキルチオ、ジオキサラン、ジオキサンまたはジオキセパンであり、前記各環は置換されていないか $C_1 - C_6$  - アルキルまたはシクロアルキルによって置換されており、

$Y^4$  は、CまたはNであり、Cは、 $R^{15}$ によって置換され、これは、水素、ハロゲン、 $C_1 - C_6$  - アルキル、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシ、 $C_1 - C_6$  - ハロアルコキシ、ニトリロ、ニトロ、アミノ、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノ、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノ、N - ピロリジニル、N - ピペリジニル、N - モルホリニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルチオ、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニル、 $C_1 - C_6$  - ハロアルキルカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルカルボニルアミノ、アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルキルアミノカルボニル、ジ( $C_1 - C_6$  - アルキル)アミノカルボニル、 $C_1 - C_6$  - アルコキシカルボニル、シクロアルキル、シクロアルキルオキシ、シクロアルキルアミノ、( $C_1 - C_6$  - アルキル) - (シクロアルキル)アミノ、シクロアルキルチオ、フェニル、ジオキサラン、ジオキサンまたはジオキセパンであり、前記各環は置換されていないか $C_1 - C_6$  - アルキルまたはシクロアルキルによって置換されており、

または $Y^1$ と $Y^2$ および/または $Y^3$ と $Y^4$ が一緒になって環系を形成しており、

BおよびDのうちの少なくとも一つが窒素原子である。]

#### 【請求項 20】

蠕虫感染の治療用の医薬の製造における請求項 19 に定義される化合物の使用。

#### 【請求項 21】

a) 請求項 19 で定義される 1 以上の化合物；および

b) 医薬として許容される 1 以上の賦形剤および/または前記請求項 19 で定義される 1 以上の化合物とは異なる医薬として許容される 1 以上の有効成分、

を含む駆虫薬組成物。