

【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 7 部門第 2 区分

【発行日】平成 28 年 12 月 28 日 (2016.12.28)

【公表番号】特表 2014-522570 (P2014-522570A)

【公表日】平成 26 年 9 月 4 日 (2014.9.4)

【年通号数】公開・登録公報 2014-047

【出願番号】特願 2014-513075 (P2014-513075)

【国際特許分類】

H 0 1 G 9/20 (2006.01)

G 0 2 F 1/15 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 G 9/20 1 0 7 A

G 0 2 F 1/15 5 0 8

H 0 1 G 9/20 1 0 7 C

H 0 1 G 9/20 1 1 3 B

H 0 1 G 9/20 1 1 1 B

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 28 年 10 月 26 日 (2016.10.26)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

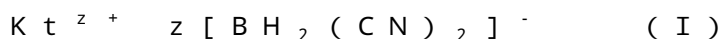
【訂正対象項目名】請求項 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【請求項 2】

ジヒドリドジシアノボレートアニオンを含む化合物が式 (I)

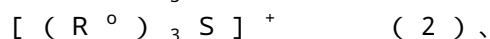
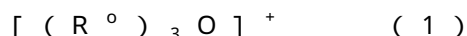


式中、

z は、1、2、3 または 4 を示し、

$K t^{z+}$ は、無機カチオン、または、

式 (1) で表されるオキソニウムカチオンまたは式 (2) で表されるスルホニウムカチオン



式中、 R° は、各々、互いに独立して、1 ~ 8 個の C 原子を有する直鎖状または分枝状アルキル基、非置換フェニルまたは R^{1*} 、 OR' 、 $N(R')_2$ 、CN もしくはハロゲンによって置換されているフェニルを示し、および式 (2) で表されるスルホニウムカチオンの場合においては、さらに、各々独立して $(R''')_2 N -$ を示し、 R' は、互いに独立して、H、フッ素化されていない、部分的にフッ素化された、またはパーフルオロ化された直鎖状または分枝状 $C_1 \sim C_{18}$ アルキル、飽和 $C_3 \sim C_7$ シクロアルキル、非置換または置換フェニルであり、 R^{1*} は、互いに独立して、フッ素化されていない、部分的にフッ素化された、またはパーフルオロ化された直鎖状または分枝状 $C_1 \sim C_{18}$ アルキル、飽和 $C_3 \sim C_7$ シクロアルキル、非置換または置換フェニルであり、 R''' は、互いに独立して、直鎖状または分枝状 $C_1 \sim C_6$ アルキルである；

式 (3)



式中、

R は、各場合において互いに独立して、

H、 OR' 、 $N(R')_2$ (ただし式 (3) 中の最大 1 つの R は、 OR' または $N(R'$

)₂である)、

1～20個のC原子を有する直鎖状または分枝状アルキル、

2～20個のC原子および1つまたは2つ以上の二重結合を有する直鎖状または分枝状アルケニル、

2～20個のC原子および1つまたは2つ以上の三重結合を有する直鎖状または分枝状アルキニル、

3～7個のC原子を有し、1～6個のC原子を有する直鎖状または分枝状アルキル基によって置換されていてもよい、飽和の、部分的にまたは完全に不飽和のシクロアルキルを示し、

ここで1つまたは2つのRは、ハロゲン、特に-Fおよび/または-Clによって完全に置換されていてもよく、置換基Rの1つまたは2つは、ハロゲン、特に-Fおよび/もしくは-Clによって、ならびに/または-OH、-OR'、-CN、-N(R')₂、-C(O)OH、-C(O)OR'、-C(O)R'、-C(O)N(R')₂、-SO₂N(R')₂、-C(O)X、-SO₂OH、-SO₂X、-NO₂、-SR'、-S(O)R'、-SO₂R'によって部分的に置換されていてもよく、かつここで位にはないR中の1個または2個の隣接していない炭素原子は、-O-、-S-、-S(O)-、-SO₂-、-SO₂O-、-C(O)-、-C(O)O-、-N⁺(R')₂-、-P(O)R'O-、-C(O)NR'-、-SO₂NR'-、-OP(O)R'O-、-P(O)(N(R')₂)NR'-、-P(R')₂=N-または-P(O)R'-の群から選択された原子および/または原子団によって置き換えられていてもよく、ここでR'は、各々独立してH、フッ素化されていない、部分的にフッ素化された、またはパーフルオロ化された直鎖状または分枝状C₁～C₁₈アルキル、飽和C₃～C₇シクロアルキル、非置換または置換フェニルであり、Xは、各々独立してハロゲンである；

に適合するアンモニウムカチオン；

式(4)



式中、

R²は、各場合において互いに独立して、

H、OR'またはN(R')₂、

1～20個のC原子を有する直鎖状または分枝状アルキル、

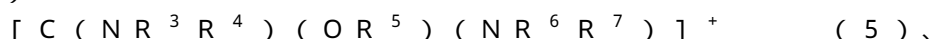
2～20個のC原子および1つまたは2つ以上の二重結合を有する直鎖状または分枝状アルケニル、

2～20個のC原子および1つまたは2つ以上の三重結合を有する直鎖状または分枝状アルキニル、

3～7個のC原子を有し、1～6個のC原子を有する直鎖状または分枝状アルキル基によって置換されていてもよい、飽和の、部分的にまたは完全に不飽和のシクロアルキル

を示し、ここで1つまたは2つのR²は、ハロゲン、特に-Fおよび/または-Clによって完全に置換されていてもよく、置換基R²の1つまたは2つ以上は、ハロゲン、特に-Fおよび/もしくは-Clによって、ならびに/または-OH、-OR'、-CN、-N(R')₂、-C(O)OH、-C(O)OR'、-C(O)R'、-C(O)N(R')₂、-SO₂N(R')₂、-C(O)X、-SO₂OH、-SO₂X、-NO₂、-SR'、-S(O)R'、-SO₂R'によって部分的に置換されていてもよく、かつここで位にはないR²中の1個または2個の隣接していない炭素原子は、-O-、-S-、-S(O)-、-SO₂-、-SO₂O-、-C(O)-、-C(O)O-、-N⁺(R')₂-、-P(O)R'O-、-C(O)NR'-、-SO₂NR'-、-OP(O)R'O-、-P(O)(N(R')₂)NR'-、-P(R')₂=N-または-P(O)R'-の群から選択された原子および/または原子団によって置き換えられていてもよく、ここでR'は、各々独立してH、フッ素化されていない、部分的にフッ素化された、またはパーフルオロ化された直鎖状または分枝状C₁～C₁₈アルキル、飽和C₃～C₇シクロアルキル、非置換または置換フェニルであり、Xは、各々独立してハロゲンで

ある、
に適合するホスホニウムカチオン；
式（５）



式中、

$R^3 \sim R^7$ は、各々、互いに独立して、

H（ここでHは R^5 については除外される）、

1～20個のC原子を有する直鎖状または分枝状アルキル、

2～20個のC原子および1つまたは2つ以上の二重結合を有する直鎖状または分枝状アルケニル、

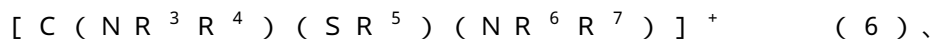
2～20個のC原子および1つまたは2つ以上の三重結合を有する直鎖状または分枝状アルキニル、

3～7個のC原子を有し、1～6個のC原子を有する直鎖状または分枝状アルキル基によって置換されていてもよい、飽和の、部分的にまたは完全に不飽和のシクロアルキルを示し、

ここで置換基 $R^3 \sim R^7$ の1つまたは2つは、ハロゲン、特に-Fおよび/または-Clによって完全に置換されていてもよく、置換基 $R^3 \sim R^7$ の1つまたは2つ以上は、ハロゲン、特に-Fおよび/もしくは-Clによって、ならびに/または-OH、-OR'、-N(R')₂、-CN、-C(O)OH、-C(O)OR'、-C(O)R'、-C(O)N(R')₂、-SO₂N(R')₂、-C(O)X、-SO₂OH、-SO₂X、-SR'、-S(O)R'、-SO₂R'、-NO₂によって部分的に置換されていてもよく、かつここで位にはない $R^3 \sim R^7$ 中の1個または2個の隣接していない炭素原子は、-O-、-S-、-S(O)-、-SO₂-、-SO₂O-、-C(O)-、-C(O)O-、-N⁺(R')₂-、-P(O)R'O-、-C(O)NR'-、-SO₂NR'-、-OP(O)R'O-、-P(O)(N(R')₂)NR'-、-P(R')₂=N-または-P(O)R'-の群から選択された原子および/または原子団によって置き換えられていてもよく、ここでR'は、各々独立してH、フッ素化されていない、部分的にフッ素化された、またはパーフルオロ化された直鎖状または分枝状C₁～C₁₈アルキル、飽和C₃～C₇シクロアルキル、非置換または置換フェニルであり、Xは、各々独立してハロゲンである、

に適合するウロニウムカチオン；

式（６）



式中、

$R^3 \sim R^7$ は、各々、互いに独立して、

H（ここでHは R^5 については除外される）、

1～20個のC原子を有する直鎖状または分枝状アルキル、

2～20個のC原子および1つまたは2つ以上の二重結合を有する直鎖状または分枝状アルケニル、

2～20個のC原子および1つまたは2つ以上の三重結合を有する直鎖状または分枝状アルキニル、

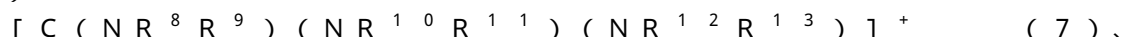
3～7個のC原子を有し、1～6個のC原子を有する直鎖状または分枝状アルキル基によって置換されていてもよい、飽和の、部分的にまたは完全に不飽和のシクロアルキルを示し、

ここで置換基 $R^3 \sim R^7$ の1つまたは2つは、ハロゲン、特に-Fおよび/または-Clによって完全に置換されていてもよく、置換基 $R^3 \sim R^7$ の1つまたは2つ以上は、ハロゲン、特に-Fおよび/もしくは-Clによって、ならびに/または-OH、-OR'、-N(R')₂、-CN、-C(O)OH、-C(O)OR'、-C(O)R'、-C(O)N(R')₂、-SO₂N(R')₂、-C(O)X、-SO₂OH、-SO₂X、-SR'、-S(O)R'、-SO₂R'、-NO₂によって部分的に置換されていても

よく、かつここで 位にはない $R^3 \sim R^7$ 中の 1 個または 2 個の隣接していない炭素原子は、 $-O-$ 、 $-S-$ 、 $-S(O)-$ 、 $-SO_2-$ 、 $-SO_2O-$ 、 $-C(O)-$ 、 $-C(O)O-$ 、 $-N^+(R')_2-$ 、 $-P(O)R'O-$ 、 $-C(O)NR'-$ 、 $-SO_2NR'-$ 、 $-OP(O)R'O-$ 、 $-P(O)(N(R')_2)NR'-$ 、 $-P(R')_2=N-$ または $-P(O)R'-$ の群から選択された原子および / または原子団によって置き換えられていてもよく、ここで R' は、各々独立して H、フッ素化されていない、部分的にフッ素化された、またはパーフルオロ化された直鎖状または分枝状 $C_1 \sim C_{18}$ アルキル、飽和 $C_3 \sim C_7$ シクロアルキル、非置換または置換フェニルであり、 X は、各々独立してハロゲンである、

に適合するチオウロニウムカチオン；

式 (7)



式中、

$R^8 \sim R^{13}$ は、各々、互いに独立して、

H、 $-CN$ 、 $N(R')_2$ 、 $-OR'$ 、

1 ~ 20 個の C 原子を有する直鎖状または分枝状アルキル、

2 ~ 20 個の C 原子および 1 つまたは 2 つ以上の二重結合を有する直鎖状または分枝状アルケニル、

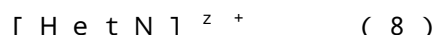
2 ~ 20 個の C 原子および 1 つまたは 2 つ以上の三重結合を有する直鎖状または分枝状アルキニル、

3 ~ 7 個の C 原子を有し、1 ~ 6 個の C 原子を有する直鎖状または分枝状アルキル基によって置換されていてもよい、飽和の、部分的にまたは完全に不飽和のシクロアルキルを示し、

ここで置換基 $R^8 \sim R^{13}$ の 1 つまたは 2 つは、ハロゲン、特に $-F$ および / または $-Cl$ によって完全に置換されていてもよく、置換基 $R^8 \sim R^{13}$ の 1 つまたは 2 つ以上は、ハロゲン、特に $-F$ および / もしくは $-Cl$ によって、ならびに / または $-OH$ 、 $-OR'$ 、 $-N(R')_2$ 、 $-CN$ 、 $-C(O)OH$ 、 $-C(O)OR'$ 、 $-C(O)R'$ 、 $-C(O)N(R')_2$ 、 $-SO_2N(R')_2$ 、 $-C(O)X$ 、 $-SO_2OH$ 、 $-SO_2X$ 、 $-SR'$ 、 $-S(O)R'$ 、 $-SO_2R'$ 、 $-NO_2$ によって部分的に置換されていてもよく、かつここで 位にはない $R^8 \sim R^{13}$ 中の 1 個または 2 個の隣接していない炭素原子は、 $-O-$ 、 $-S-$ 、 $-S(O)-$ 、 $-SO_2-$ 、 $-SO_2O-$ 、 $-C(O)-$ 、 $-C(O)O-$ 、 $-N^+(R')_2-$ 、 $-P(O)R'O-$ 、 $-C(O)NR'-$ 、 $-SO_2NR'-$ 、 $-OP(O)R'O-$ 、 $-P(O)(N(R')_2)NR'-$ 、 $-P(R')_2=N-$ または $-P(O)R'-$ の群から選択された原子および / または原子団によって置き換えられていてもよく、ここで R' は、各々独立して H、フッ素化されていない、部分的にフッ素化された、またはパーフルオロ化された直鎖状または分枝状 $C_1 \sim C_{18}$ アルキル、飽和 $C_3 \sim C_7$ シクロアルキル、非置換または置換フェニルであり、 X は、各々独立してハロゲンである、

に適合するグアニジニウムカチオン；

式 (8)

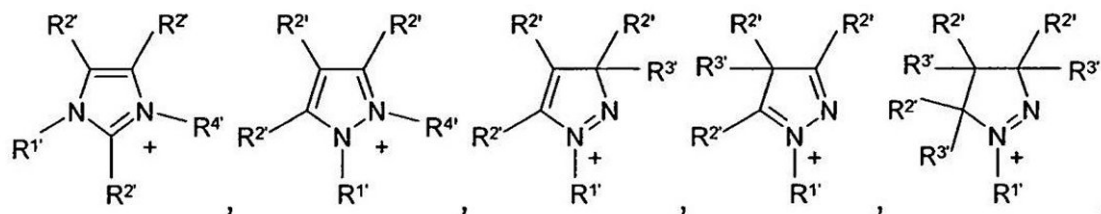


式中、

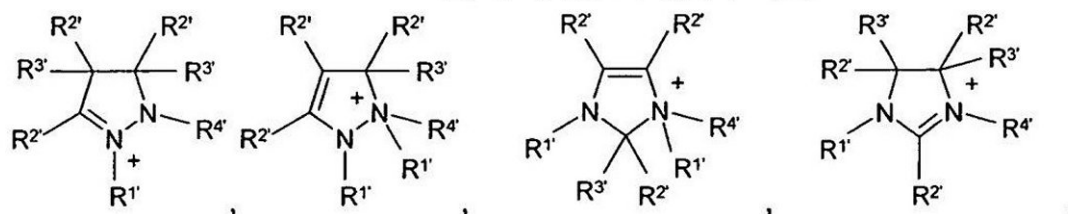
$HetN^{2+}$ は、以下の群

【化 1】

イミダゾリウム 1H-ピラゾリウム 3H-ピラゾリウム 4H-ピラゾリウム 1-ピラゾリニウム



2-ピラゾリニウム 3-ピラゾリニウム 2, 3-ジヒドロイミダゾリニウム 4, 5-ジヒドロイミダゾリニウム

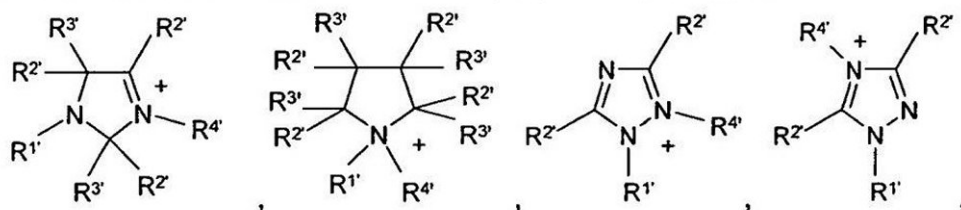


ピロリジニウム

2, 5-ジヒドロイミダゾリニウム

1, 2, 4-トリアゾリウム

1, 2, 4-トリアゾリウム



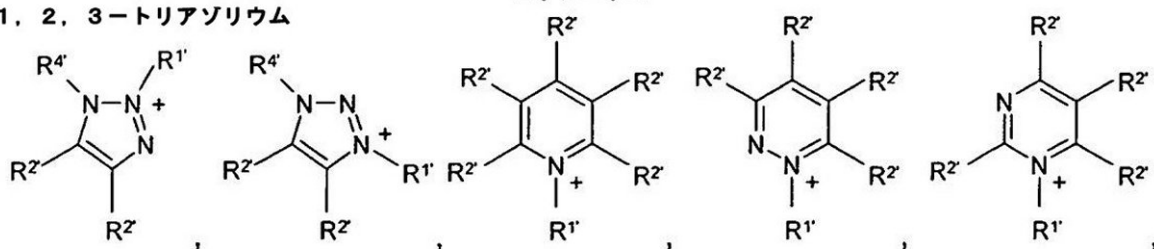
1, 2, 3-トリアゾリウム

ピリジニウム

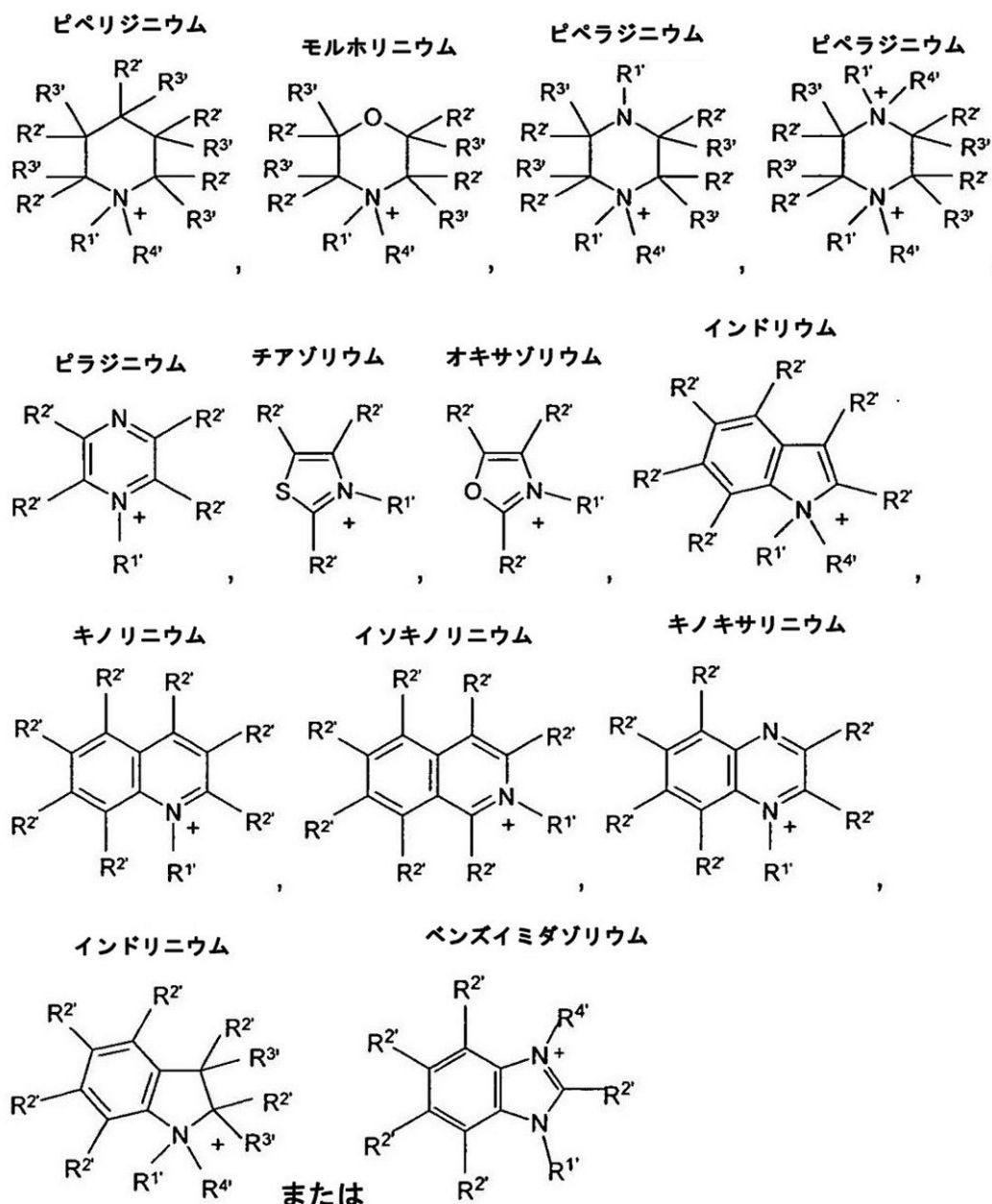
ピリダジニウム

ピリミジニウム

1, 2, 3-トリアゾリウム



【化 2】



から選択された複素環式カチオンを示し、

式中、置換基

$R^{1'}$ ~ $R^{4'}$ は、各々、互いに独立して、

H、ただし $R^{1'}$ および $R^{4'}$ は、1つのカチオン中で一緒にHではない；

1 ~ 20個のC原子を有する直鎖状または分枝状アルキル；

2 ~ 20個のC原子および1つまたは2つ以上の二重結合を有する直鎖状または分枝状アルケニル；

2 ~ 20個のC原子および1つまたは2つ以上の三重結合を有する直鎖状または分枝状アルキニル；

3 ~ 7個のC原子を有し、1 ~ 6個のC原子を有する直鎖状または分枝状アルキル基によって置換されていてもよい、飽和の、部分的にまたは完全に不飽和のシクロアルキル；

飽和の、部分的にまたは完全に不飽和のヘテロアリール、ヘテロアリール - C_1 ~ C_6 アルキルまたはアリール - C_1 ~ C_6 アルキル

を示し、

$R^{2'}$ は、さらにF、Cl、Br、I、-CN、-OR'、-N(R')₂、-P(O)

(R')₂、-P(O)(OR')₂、-P(O)(N(R')₂)₂、-C(O)R'、
 -C(O)OR'、-C(O)X、-C(O)N(R')₂、-SO₂N(R')₂、
 -SO₂OH、-SO₂X、-SR'、-S(O)R'、-SO₂R' および/またはNO₂
 を示し、ただしR^{1'}、R^{3'}、R^{4'}は、この場合において互いに独立して、Hお
 よび/または1~20個のC原子を有する直鎖状もしくは分枝状アルキル、2~20個の
 C原子および1つもしくは2つ以上の二重結合を有する直鎖状もしくは分枝状アルケニル
 であり、

ここで置換基R^{1'}、R^{2'}、R^{3'} および/またはR^{4'}は、一緒にまた環系を形成し
 てもよく、

ここで1つ~3つの置換基R^{1'}~R^{4'}は、ハロゲン、特に-Fおよび/または-Cl
 によって完全に置換されていてもよく、1つまたは2つ以上の置換基R^{1'}~R^{4'}は、
 ハロゲン、特に-Fおよび/もしくは-Clによって、ならびに/または-OH、-OR'
 、N(R')₂、-CN、-C(O)OH、-C(O)OR'、-C(O)R'、-C
 (O)N(R')₂、-SO₂N(R')₂、-C(O)X、-SO₂OH、-SO₂X
 、-SR'、-S(O)R'、-SO₂R'、-NO₂によって部分的に置換されてい
 てもよいが、ここでR^{1'}およびR^{4'}は、ハロゲンによって同時には完全に置換され得ず
 、かつここで置換基R^{1'}~R^{4'}において、ヘテロ原子に結合していない1個または2
 個の隣接していない炭素原子は、-O-、-S-、-S(O)-、-SO₂-、-SO₂
 O-、-C(O)-、-C(O)O-、-N⁺(R')₂-、-P(O)R'O-、-C
 (O)NR'-、-SO₂NR'-、-OP(O)R'O-、-P(O)(N(R')₂)
 NR'-、-P(R')₂=N-または-P(O)R'-から選択された原子および/
 または原子団によって置き換えられていてもよく、

ここでR'は、各々独立してH、フッ素化されていない、部分的にフッ素化された、また
 はパーフルオロ化された直鎖状または分枝状C₁~C₁₈アルキル、飽和C₃~C₇シク
 ロアルキル、非置換または置換フェニルであり、Xは、各々独立してハロゲンであり、
 ならびにハロゲンは、F、Cl、BrまたはIである、

に適合する複素環式カチオン

の群から選択された有機カチオンを示す、

に相当する、請求項1に記載の電解質配合物。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0009

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0009】

本発明はさらに、式(I)で表される少なくとも1種の化合物を含む電解質配合物に関
 する。

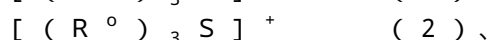
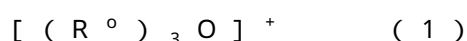


式中、

zは、1、2、3または4を示し、

K t^{z+}は、無機カチオン、または、

式(1)で表されるオキソニウムカチオンまたは式(2)で表されるスルホニウムカチオ
 ン



【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0026

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 2 6 】

ここで R ' は、各々独立して H、フッ素化されていない、部分的にフッ素化された、またはパーフルオロ化された直鎖状または分枝状 $C_1 \sim C_{18}$ アルキル、飽和 $C_3 \sim C_7$ シクロアルキル、非置換または置換フェニルであり、X は、各々独立してハロゲンであり、

ならびにハロゲンは、F、Cl、Br または I である、

に適合する複素環式カチオン

の群から選択された有機カチオンを示す。