

【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3区分

【発行日】平成28年9月8日(2016.9.8)

【公開番号】特開2015-227447(P2015-227447A)

【公開日】平成27年12月17日(2015.12.17)

【年通号数】公開・登録公報2015-079

【出願番号】特願2015-96746(P2015-96746)

【国際特許分類】

C 08 G 61/06 (2006.01)

A 61 L 33/00 (2006.01)

A 61 K 35/14 (2015.01)

【F I】

C 08 G 61/06

A 61 L 33/00 C

A 61 K 35/14

【誤訳訂正書】

【提出日】平成28年7月22日(2016.7.22)

【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

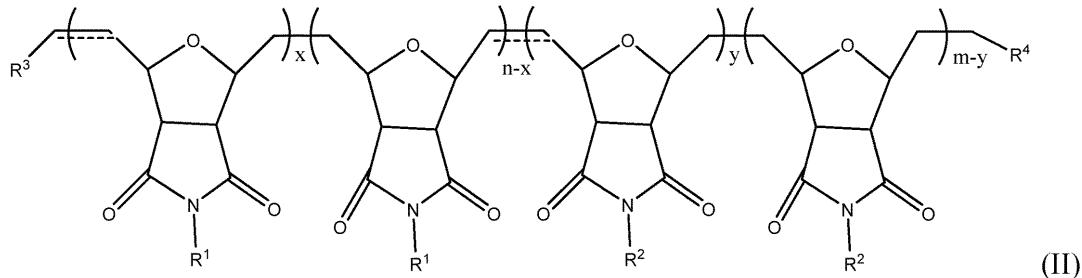
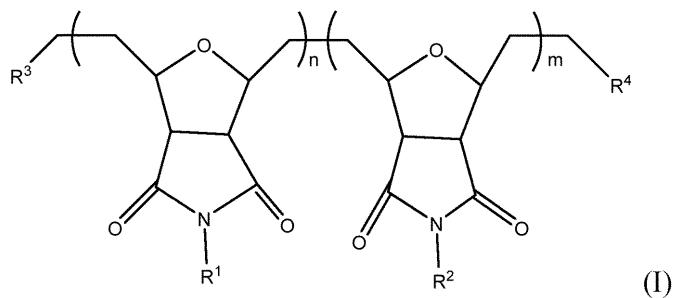
【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

式(I)又は(II)

【化1】



(式中、R<sup>1</sup>は、式-(CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O)<sub>p</sub>-R'(式中、p=2~6であり、RはH又はメチルであり、R'はH、C<sub>1</sub>~C<sub>6</sub>アルキル基又はC<sub>3</sub>~C<sub>11</sub>シクロアルキル基である)のポリ(アルキレンオキシド)基であり、

R<sup>2</sup>は、ヒドロキシ、アミノ、ハロ、アルコキシ、アルキルカルボニル及びアルコキシカルボニルから選択される置換基により置換されていてもよいC<sub>6</sub>～C<sub>20</sub>アリール基又はヘテロアリール基であり、

R<sup>3</sup>及びR<sup>4</sup>の一方は、ヒドロキシ、ハロ、アミノ及びニトロから選択される置換基により置換されていてもよいC<sub>6</sub>～C<sub>14</sub>アリール基であり、R<sup>3</sup>及びR<sup>4</sup>の他方は、カルボキシ、アミノ、メルカプト、アルキニル、アルケニル、ハロ、アジド及びヘテロシクリルから選択される置換基により置換されていてもよいC<sub>1</sub>～C<sub>22</sub>アルコキシ基であり、

n及びmは、独立して、2～2000であり、0 < x < n及び0 < y < mである)のブロックコポリマー。

【請求項2】

RがHである、請求項1に記載のブロックコポリマー。

【請求項3】

pが3～6である、請求項1又は2に記載のブロックコポリマー。

【請求項4】

R'がC<sub>1</sub>～C<sub>6</sub>アルキル基である、請求項1～3のいずれか一項に記載のブロックコポリマー。

【請求項5】

R'がメチルである、請求項1～4のいずれか一項に記載のブロックコポリマー。

【請求項6】

R<sup>2</sup>が、ハロで置換されていてもよいC<sub>6</sub>～C<sub>10</sub>アリール基である、請求項1～5のいずれか一項に記載のブロックコポリマー。

【請求項7】

R<sup>2</sup>が、ハロで置換されていてもよいフェニル基である、請求項1～6のいずれか一項に記載のブロックコポリマー。

【請求項8】

R<sup>2</sup>がフェニルである、請求項1～7のいずれか一項に記載のブロックコポリマー。

【請求項9】

R<sup>3</sup>がフェニルである、請求項1～8のいずれか一項に記載のブロックコポリマー。

【請求項10】

R<sup>4</sup>がC<sub>1</sub>～C<sub>6</sub>アルコキシ基である、請求項1～9のいずれか一項に記載のブロックコポリマー。

【請求項11】

nが30～350であり、mが150～1775である、請求項1～10のいずれか一項に記載のブロックコポリマー。

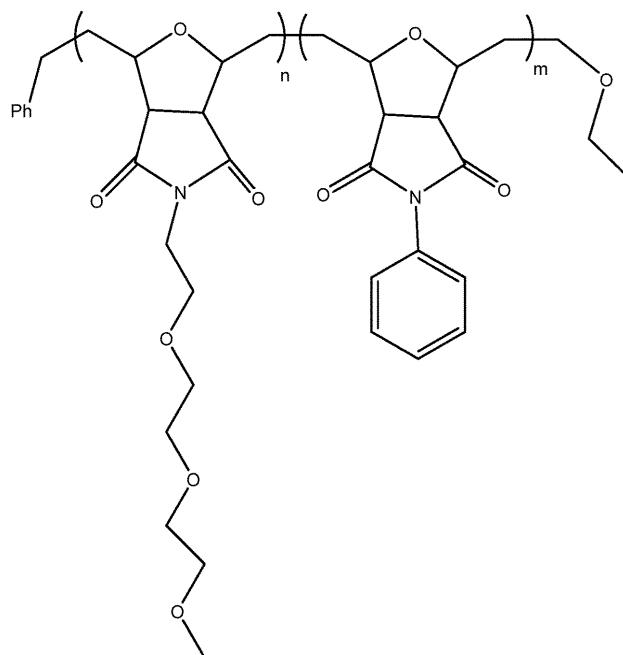
【請求項12】

nが70～200であり、mが350～1000である、請求項1～11のいずれか一項に記載のブロックコポリマー。

【請求項13】

以下の構造を有する、請求項1～12のいずれか一項に記載のブロックコポリマー。

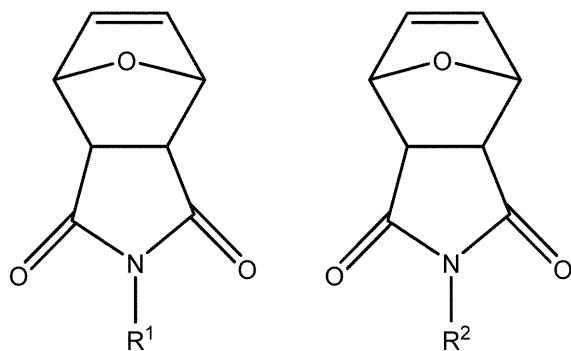
【化2】



【請求項 1 4】

請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載のブロックコポリマーを調製する方法であって、  
( i ) 式

【化3】



の 2 種のモノマーのうちの一方を、開環メタセシス重合 (ROMP) 触媒を用いて重合して、リビング鎖末端を有する開環ポリマーを得るステップ、

( i i ) ( i ) 得られた開環ポリマーのリビング末端に、2 種のモノマーのうちの他方を重合して、リビング末端を有するジブロックコポリマーを得るステップ、

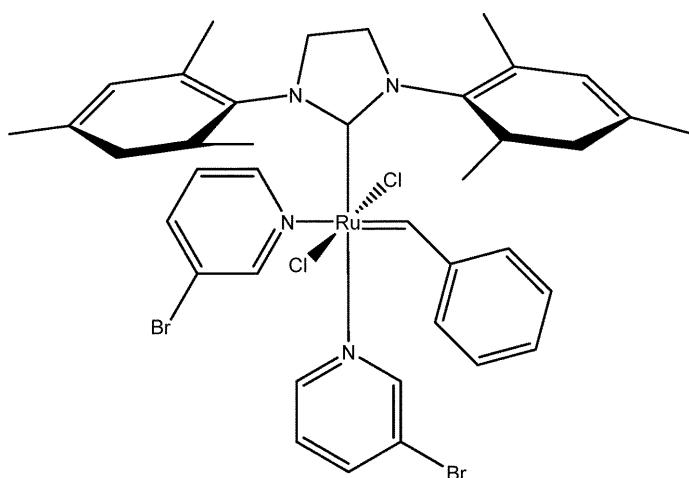
( i i i ) ( i i ) 得られたジブロックコポリマーのリビング末端を、アルキルビニルエーテルによって末端処理するステップ、及び

( i v ) ( i i i ) 得られたジブロックコポリマーを水素化して、式 ( I ) 又は ( II ) のブロックコポリマーを得るステップ  
を含む、方法。

【請求項 1 5】

ROMP 触媒が、式

## 【化4】



のものである、請求項1~4に記載の方法。

## 【請求項16】

水素化がGrubbs第二世代触媒の存在下で実施される、請求項1~4又は1~5に記載の方法。

## 【請求項17】

請求項1~13のいずれか一項に記載のブロックコポリマーを含む自己組織化構造。

## 【請求項18】

請求項17に記載の自己組織化構造から調製された多孔性膜。

## 【誤訳訂正2】

## 【訂正対象書類名】明細書

## 【訂正対象項目名】0002

## 【訂正方法】変更

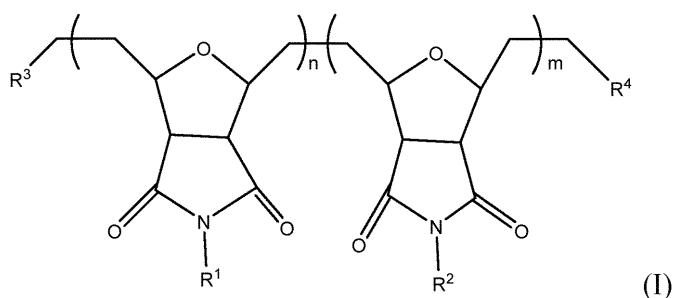
## 【訂正の内容】

## 【0002】

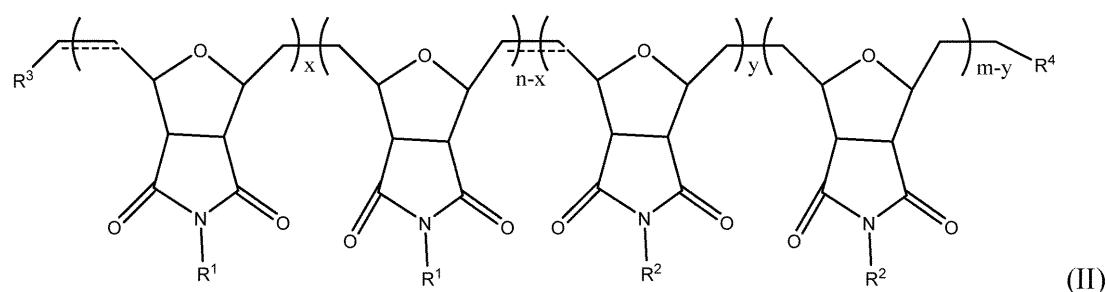
## [発明の概要]

[0002]本発明は、式(I)又は(II)

## 【化1】



(I)



(II)

(式中、R<sup>1</sup>は、式 - (CH<sub>R</sub> - CH<sub>2</sub> - O)<sub>p</sub> - R'（式中、p = 2 ~ 6であり、RはH又はメチルであり、R'はH、C<sub>1</sub> ~ C<sub>6</sub>アルキル基又はC<sub>3</sub> ~ C<sub>11</sub>シクロアルキル基である）のポリ（アルキレンオキシド）基であり、

R<sup>2</sup>は、ヒドロキシ、アミノ、ハロ、アルコキシ、アルキルカルボニル、アルコキシカルボニル、アミド及びニトロから選択される置換基により置換されていてもよいC<sub>6</sub> ~ C<sub>20</sub>アリール基又はヘテロアリール基であり、

R<sup>3</sup>及びR<sup>4</sup>の一方は、ヒドロキシ、ハロ、アミノ及びニトロから選択される置換基により置換されていてもよいC<sub>6</sub> ~ C<sub>14</sub>アリール基であり、R<sup>3</sup>及びR<sup>4</sup>の他方は、カルボキシ、アミノ、メルカプト、アルキニル、アルケニル、ハロ、アジド及びヘテロシクリルから選択される置換基により置換されていてもよいC<sub>1</sub> ~ C<sub>22</sub>アルコキシ基であり、

n及びmは、独立して、2 ~ 約2000であり、0 < x < n及び0 < y < mである）のブロックコポリマーを提供するものである。

### 【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0005

【訂正方法】変更

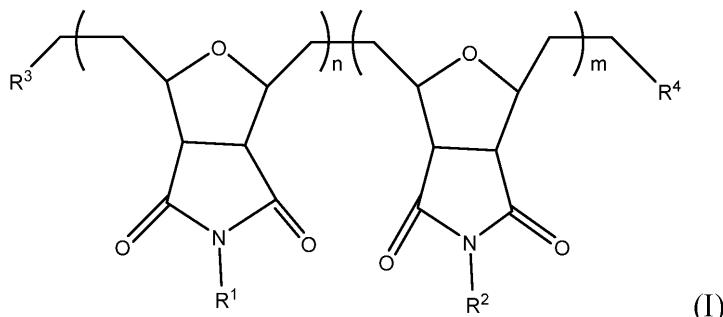
【訂正の内容】

【0005】

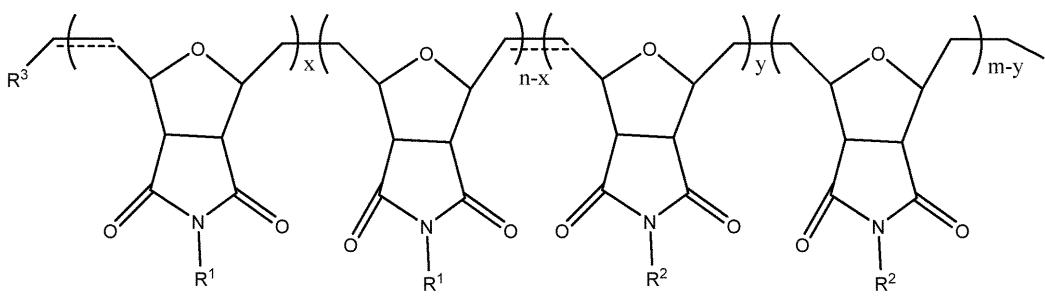
[発明の詳細な説明]

[0008]—実施形態において、本発明は、式(I)又は(II)

【化2】



(I)



(II)

(式中、R<sup>1</sup>は、式 - (CH<sub>R</sub> - CH<sub>2</sub> - O)<sub>p</sub> - R'（式中、p = 2 ~ 6であり、RはH又はメチルであり、R'はH、C<sub>1</sub> ~ C<sub>6</sub>アルキル基又はC<sub>3</sub> ~ C<sub>11</sub>シクロアルキル基である）のポリ（アルキレンオキシド）基であり、

R<sup>2</sup>は、ヒドロキシ、アミノ、ハロ、アルコキシ、アルキルカルボニル、アルコキシカルボニル、アミド及びニトロから選択される置換基により置換されていてもよいC<sub>6</sub> ~ C<sub>20</sub>アリール基又はヘテロアリール基であり、

R<sup>3</sup>及びR<sup>4</sup>の一方は、ヒドロキシ、ハロ、アミノ及びニトロから選択される置換基により置換されていてもよいC<sub>6</sub> ~ C<sub>14</sub>アリール基であり、R<sup>3</sup>及びR<sup>4</sup>の他方は、カルボキシ、アミノ、メルカプト、アルキニル、アルケニル、ハロ、アジド及びヘテロシクリルから選択される置換基により置換されていてもよいC<sub>1</sub> ~ C<sub>22</sub>アルコキシ基であり、

ルから選択される置換基により置換されていてもよい C<sub>1</sub> ~ C<sub>2</sub> アルコキシ基であり、 n 及び m は、独立して、2 ~ 約 2 0 0 0 であり、0 < x < n 及び 0 < y < m である ) のブロックコポリマーを提供する。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0011

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0011】

[0014]上記の実施形態のいずれかにおいて、R<sup>2</sup> は、ヒドロキシ、アミノ、ハロ、アルコキシ、アルキルカルボニル、アルコキシカルボニル、アミド及びニトロから選択される置換基により置換されていてもよい C<sub>6</sub> ~ C<sub>10</sub> アリール基である。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0012

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0012】

[0015]一実施形態において、R<sup>2</sup> は、ヒドロキシ、アミノ、ハロ、アルコキシ、アルキルカルボニル、アルコキシカルボニル、アミド及びニトロから選択される置換基により置換されていてもよいフェニル基である。

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0013

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0013】

[0016]上記の実施形態のいずれかにおいて、R<sup>3</sup> は、ヒドロキシ、ハロ、アミノ及びニトロから選択される置換基により置換されていてもよい C<sub>6</sub> ~ C<sub>14</sub> アリール基であり、R<sup>4</sup> は、カルボキシ、アミノ、メルカプト、アルキニル、アルケニル、ハロ、アジド及びヘテロシクリルから選択される置換基により置換されていてもよい C<sub>1</sub> ~ C<sub>2</sub> アルコキシ基である。

【誤訳訂正 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0014

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0014】

[0017]一実施形態において、R<sup>3</sup> は、ヒドロキシ、ハロ、アミノ及びニトロから選択される置換基により置換されていてもよいフェニルであり、R<sup>4</sup> は、カルボキシ、アミノ、メルカプト、アルキニル、アルケニル、ハロ、アジド及びヘテロシクリルから選択される置換基により置換されていてもよい C<sub>1</sub> ~ C<sub>6</sub> アルコキシ基である。

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0020

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0020】

[0023]上記の実施形態のいずれかにおいて、「シクロアルキル」基は、単環又は二環であり得る。単環シクロアルキル基の例には、シクロプロピル、シクロブチル、シクロペン

チル、シクロヘキシリ、シクロヘプチル及びシクロオクチルが含まれる。二環シクロアルキル基の例には、スピロオクタン、スピロノナン、スピロデカン及びスピロウンデカン等の1つの共通の環炭素原子を有するもの、ビシクロオクタン、ビシクロノナン、ビシクロデカン及びビシクロウンデカン等の2つの共通の環炭素原子を有するものが含まれる。いずれのシクロアルキル基も、1つ又は複数のアルキル基、例えばC<sub>1</sub> ~ C<sub>6</sub>アルキル基によって置換されていてもよい。

## 【誤訳訂正9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0044

【訂正方法】変更

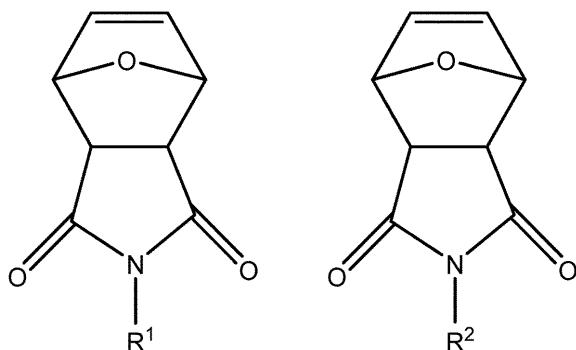
【訂正の内容】

## 【0044】

[0047]本発明は、

(i)式

## 【化6】



の2種のモノマーのうちの一方を、開環メタセシス重合(ROMP)触媒を用いて重合して、リビング鎖末端を有する開環ポリマーを得るステップ、

(i i) (i)で得られた開環ポリマーのリビング末端に、2種のモノマーのうちの他方を重合して、リビング末端を有するジブロックコポリマーを得るステップ、及び

(i i i) (i i)で得られたジブロックコポリマーのリビング末端を、置換されていてもよいアルキルビニルエーテルによって末端処理するステップ、及び

(i v) (i i i)で得られたジブロックコポリマーを水素化して、式(I)又は(I I)のブロックコポリマーを得るステップ

を含む、上に記載した式(I)又は(I I)のブロックコポリマーを調製する方法をさらに提供する。

## 【誤訳訂正10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0063

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

## 【0063】

[0066]2種のモノマーの重合の後、ジブロックコポリマーの鎖末端は、置換されていてもよいアルキルビニルエーテルを重合混合物に加えることによって、末端処理される。