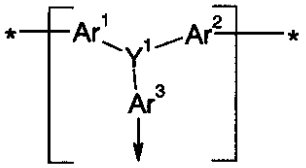
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第３区分
【発行日】平成19年4月12日(2007.4.12)

【公表番号】特表2001-527102(P2001-527102A)
【公表日】平成13年12月25日(2001.12.25)
【出願番号】特願2000-525471(P2000-525471)
【国際特許分類】
Ｃ０８Ｇ　73/00　(2006.01)
Ｃ０８Ｇ　73/02　(2006.01)
Ｃ０８Ｇ　75/00　(2006.01)
Ｃ０８Ｇ　79/00　(2006.01)
Ｃ０８Ｇ　79/02　(2006.01)
Ｇ０３Ｇ　5/07　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　51/50　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０８Ｇ　73/00
Ｃ０８Ｇ　73/02
Ｃ０８Ｇ　75/00
Ｃ０８Ｇ　79/00
Ｃ０８Ｇ　79/02
Ｇ０３Ｇ　5/07　１０３
Ｈ０５Ｂ　33/14　Ａ
Ｈ０５Ｂ　33/22　Ｂ
Ｈ０５Ｂ　33/22　Ｄ

【誤訳訂正書】
【提出日】平成19年2月21日(2007.2.21)
【誤訳訂正１】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】特許請求の範囲
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】　少なくとも一つの反復単位を含む高分子材料であって、前記反復単位又は（二つ以上の場合）各反復単位は、実質的に、式１：
【化１】



式１

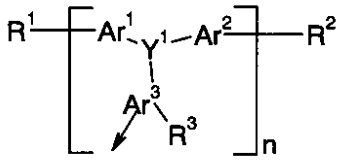
［式中、
Y^1は、異なる反復単位にある場合独立して、Ｎ、Ｐ、Ｓ、Ａｓ及び／又はＳｅを表し；
Ar^1及びAr^2は、同じ又は異なってよいが、異なる反復単位にある場合独立して、少なくとも１個の置換されていてもよいC_{1-40}カルビル誘導基及び／又は少なくとも１個の他の任意の置換基によって置換されていてもよい多価芳香族基を表し；そして

Ａｒ^{3}は、異なる反復単位にある場合独立して、少なくとも１個の置換されていてもよいＣ$_{1-40}$カルビル誘導基及び／又は少なくとも１個の他の任意の置換基によって置換されていてもよい一価又は多価芳香族基を表す、ただしＹ^{1}が二価のＳ及び／又は二価のＳｅであるときはＡｒ^{3}とそれから出る矢印は存在しない］の部分からなり、；

少なくとも１個の末端基が、ポリマーの中でポリマー鎖末端に位置するＡｒ^{1}、Ａｒ^{2}及び所望によりＡｒ^{3}基に結合している結果、ポリマー鎖がキャップされて更なるポリマーの成長が防止されており、少なくとも１個の末端基は、前記高分子材料を形成するための重合において、その分子量を制御するために使用される少なくとも一つのエンドキャッピング剤から誘導される、高分子材料。

【請求項２】　式２：

【化２】



式２

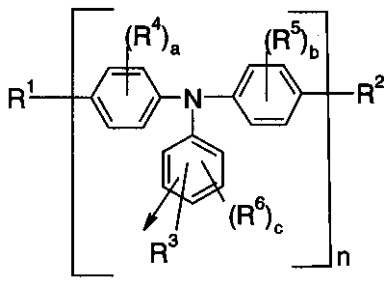
［式中、Ａｒ^{1}、Ａｒ^{2}、Ａｒ^{3}及びＹ^{1}は、それぞれの場合において独立して、請求項１に記載の基及び／又は原子を表し；
ｎは、３～５００の整数を表し；
Ｒ^{1}、Ｒ^{2}及びＲ^{3}は、独立して、本明細書中に記載の末端基を表し、Ｒ^{3}は、Ａｒ^{3}が別の反復単位に結合していない場合にのみ存在する］によって表される物質を含む、請求項１に記載の高分子材料。

【請求項３】　Ａｒ^{1}、Ａｒ^{2}及びＡｒ^{3}が、異なる反復単位にある場合独立して、少なくとも１個の置換されていてもよい、芳香族部分を含むヘテロサイクリック及び／又はベンゼノイド環を含む、前記請求項のいずれかに記載の高分子材料。

【請求項４】　Ａｒ^{1}、Ａｒ^{2}及びＡｒ^{3}が、異なる反復単位にある場合独立して、二価の芳香族Ｃ$_{6-40}$ヒドロカルビルを含む、前記請求項のいずれかに記載の高分子材料。

【請求項５】　式３：

【化３】



式３

［式中、Ｒ^{1}、Ｒ^{2}、Ｒ^{3}及びｎは、異なる反復単位にある場合独立して、本明細書中に記載の基又は数値を表し、Ｒ^{3}は、それが結合している環自体が別の反復単位に結合していない場合にのみ存在し；
ａ及びｂは、それぞれの場合において独立して、０又は１～４の整数を表し；ｃは、それぞれの場合において独立して、０又は１～ｄの整数（ここで、ｄは６マイナス芳香族基の原子価）を表し；ｎは、４～２００の整数を表し；そして、Ｒ^{4}、Ｒ^{5}及びＲ^{6}は、それぞれの場合において独立して、置換されていてもよいＣ$_{1-15}$アルキル及び／又は少なくとも１個の任意の置換基を表す］によって表される物質を含む、前記請求項のいずれかに記載

の高分子材料。

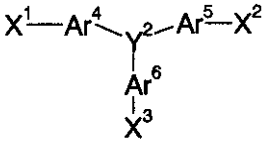
【請求項６】　末端基が、異なる反復単位にある場合独立して、少なくとも１個の置換されていてもよいC_{1-40}ヒドロカルビル基を含み、前記ヒドロカルビル基のそれぞれは、重合条件下で鎖の伸長も架橋も実質的に受けることができない、前記請求項のいずれかに記載の高分子材料。

【請求項７】　末端基が、異なる反復単位にある場合独立して、C_{1-30}アルキル、C_{6-36}アリール及びC_{7-36}アラルキルから選ばれる少なくとも１個の基を含み、これらの基のそれぞれは、重合条件下で鎖の伸長も架橋も実質的に受けることができない、前記請求項のいずれかに記載の高分子材料。

【請求項８】　エンドキャップされた高分子材料の製造法によって得ることが可能な高分子材料であって、前記製造法は、

ａ）式４：

【化４】



式４

［式中、Y^2は、独立して、Ｎ及び／又はＮと等電子の原子及び／又は基を表し；Ar^4、Ar^5及びAr^6は、同じ又は異なってよいが、それぞれ独立して、重合条件下でポリマー前駆体上の他の基と反応しない置換基によって置換されていてもよい、少なくとも１個の単核又は多核芳香族基を表し；

X^1及びX^2は、同じ又は異なってよいが、それぞれ独立して脱離基を表し、前記脱離基は、重合条件下で、それらが結合している芳香族基とそれらに連結していない芳香族基との間で、結合を通じて直接的にカップリングを可能にし（これにより、鎖の伸長及び所望により別の又は各ポリマー前駆体との任意の架橋結合が提供される）；そして

X^3は、独立してＨ、カップリングに対して不活性の別の基、又は脱離基を表し、前記脱離基は、重合条件下で、それが結合している芳香族基とそれに連結していない芳香族基との間で、結合を通じて直接的にカップリングを可能にし（これにより、鎖の伸長及び所望により別の又は各ポリマー前駆体との任意の架橋結合が提供される）］の少なくとも１個のポリマー前駆体の重合を実施し；次いで、

ｂ）式５：

【化５】

$T\text{-}X^4$

式５

［式中、

Ｔは、重合条件下でポリマー前駆体上の他の基と反応しない少なくとも１個の置換基によって置換されていてもよいカルビル誘導ラジカル、好ましくはC_{1-40}ヒドロカルビル及び／又はC_{5-40}アリールを表し；

X^4は、重合条件下で、Ｔと成長中のポリマー上の芳香族基との間で、結合を通じて直接的にカップリングを可能とし、その結果鎖をエンドキャップして連鎖停止を提供する、式５の化合物における少なくとも１個の基を表す］のエンドキャッピング剤を、実質的に重合を減ずるに足る量添加する（所望によりエンドキャッピング剤は過剰に添加する）；

ステップを含む、前記請求項のいずれかに記載の高分子材料。

【請求項９】　請求項８に記載の製造法によって得られる高分子材料。

【請求項１０】　不活性希釈剤、所望により実質的に電子複写的に不活性、及び、所

望により実質的に純粋な形態で、少なくとも１個の前記請求項のいずれかに記載の高分子材料を含む組成物。

【請求項１１】　希釈剤が、ポリアミド、ポリウレタン、ポリエーテル、ポリエステル、エポキシ樹脂、ポリケトン、ポリカーボネート、ポリスルホン、ビニルポリマー、ポリスチレン、ポリアクリルアミド、それらの共重合体及びそれらの混合物の少なくとも一つから選ばれる、請求項１０に記載の組成物。

【請求項１２】　希釈樹脂のＴ$_g$の約５０℃以内のＴ$_g$を有する、請求項１０又は１１に記載の組成物。

【請求項１３】　請求項１～９のいずれかに記載の少なくとも一つの高分子材料を、全量で組成物の全質量の８％～１００％含む、請求項１０～１２のいずれかに記載の組成物。

【請求項１４】　少なくとも一つの高分子材料を、全量で組成物の全質量の１０％～７５％含む、請求項１３に記載の組成物。

【請求項１５】　少なくとも一つの高分子材料を、全量で組成物の全質量の１５％～５０％含む、請求項１３又は１４に記載の組成物。

【請求項１６】　請求項１０～１５のいずれかに記載の組成物、及び／又は請求項１～９のいずれかに記載の少なくとも一つの高分子材料を含む装置及び／又は装置用の部品。

【請求項１７】　少なくとも一つの、電子複写装置、電子複写装置用光導電部材、電子複写装置用部品、及び／又は電子複写装置と共に使用される及び／又は電子複写装置内で使用される消耗品を含む、請求項１６に記載の装置及び／又は部品。

【請求項１８】　装置が、写真複写機、プリンタ（所望によりレーザープリンタ）、ファクシミリ機、スキャナ、及びコピー、ファクシミリ及び／又はスキャン用多目的装置の少なくとも一つから選ばれる、請求項１７に記載の装置、光導電体、部品及び／又は消耗品。

【請求項１９】　少なくとも一つの感光ドラム及び／又は感光ベルトを含む、請求項１７又は１８に記載の装置、光導電体、部品及び／又は消耗品。

【請求項２０】　少なくとも一つの以下の装置から選ばれ、及び／又は少なくとも一つの以下の用途に使用しうる装置及び／又は部品であって、前記装置及び用途が：
エレクトロルミネセントデバイス、有機発光デバイス（ＯＬＥＤ）；半導体デバイス；光導電ダイオード；発光ダイオード（ＬＥＤ）；金属－半導体接合；ｐ－ｎ接合ダイオード；太陽電池及び／又はバッテリー；光起電力デバイス；光検出器、光学センサ；光変換器；バイポーラー接合トランジスタ（ＢＪＴ）、ヘテロ接合バイポーラートランジスタ及び／又は他のスイッチングトランジスタ；電界効果トランジスタ（ＦＥＴ）；電荷輸送デバイス；レーザー；ｐ－ｎ－ｐ－ｎスイッチングデバイス；光学活性ＥＬデバイス；薄膜トランジスタ（ＴＦＴ）；有機放射検出器；赤外発光体；可変出力波長用チューナブルマイクロキャビティ；テレコミュニケーション用デバイス及び／又は用途；光コンピュータデバイス；光メモリデバイス；一般設計の検出器及び／又はセンサ；化学検出器；以下の特性：高分子導電性、高分子光導電性、ポリマー全体の実質的共役性、高分子半導性、高キャリア移動度、バインダとの適合性、改良溶解度、非ドープの高耐久性及び／又は高抵抗性、の少なくとも一つを示す高分子材料を必要とする任意の装置及び／又は用途；及び同一装置及び／又は部品内におけるそれらの任意の適切な組合せである、請求項１６に記載の装置及び／又は部品。

【請求項２１】　請求項１～９のいずれかに記載の少なくとも一つの高分子材料を不活性希釈剤と混合することによる、請求項１０～１５のいずれかに記載の組成物の製造法。

【請求項２２】　基板を、請求項１０～１５のいずれかに記載の組成物、及び／又は請求項１～９のいずれかに記載の少なくとも一つの高分子材料で被覆することを含む、電荷輸送層（ＣＴＬ）の製造法。

【請求項２３】　請求項１０～１５のいずれかに記載の組成物、及び／又は請求項１

～９のいずれかに記載の少なくとも一つの高分子材料を含む少なくとも一つの電荷輸送層（ＣＴＬ）を基板上に形成するステップを含む、請求項１６～２０のいずれかに記載の装置及び／又は部品の製造法。

【請求項２４】　電荷輸送材料として、請求項１０～１５のいずれかに記載の組成物、及び／又は請求項１～９のいずれかに記載の少なくとも一つの高分子材料の使用。

【請求項２５】　請求項１６～２０に記載の装置及び／又は部品の製造における、請求項１０～１５に記載の組成物、及び／又は請求項１～９に記載の少なくとも一つの高分子材料の使用。

【請求項２６】　電荷輸送、及び／又は電子複写性能及び／又はエレクトロルミネセント性能改良の目的で、請求項１６～２０のいずれかに記載の装置及び／又は部品に、請求項１０～１５のいずれかに記載の組成物、及び／又は請求項１～９のいずれかに記載の少なくとも一つの高分子材料の使用。