

【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6部門第2区分

【発行日】平成27年4月23日(2015.4.23)

【公開番号】特開2014-153710(P2014-153710A)

【公開日】平成26年8月25日(2014.8.25)

【年通号数】公開・登録公報2014-045

【出願番号】特願2013-255889(P2013-255889)

【国際特許分類】

G 0 2 C	7/04	(2006.01)
A 6 1 L	27/00	(2006.01)
C 0 8 G	77/20	(2006.01)
C 0 8 G	77/38	(2006.01)
C 0 8 G	77/388	(2006.01)
C 0 8 G	77/46	(2006.01)
C 0 8 F	290/06	(2006.01)
C 0 8 F	299/08	(2006.01)

【F I】

G 0 2 C	7/04	
A 6 1 L	27/00	D
C 0 8 G	77/20	
C 0 8 G	77/38	
C 0 8 G	77/388	
C 0 8 G	77/46	
C 0 8 F	290/06	
C 0 8 F	299/08	

【手続補正書】

【提出日】平成27年3月5日(2015.3.5)

【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

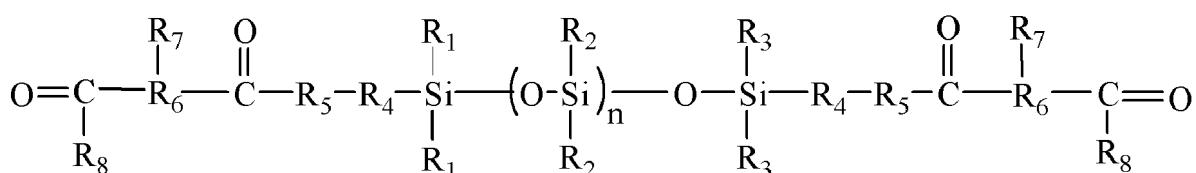
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

数平均分子量が約1000～10000であり、架橋機能を有する、式(I)で表される第1のシロキサンマクロマーと、

【化1】



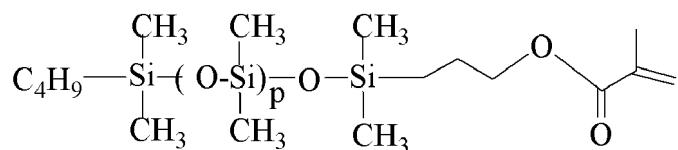
(式I)

(式I)中、R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>およびR<sub>3</sub>はそれぞれ独立にC<sub>1</sub>～C<sub>4</sub>アルキル基であり、R

<sup>4</sup> は C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> アルケニレン基、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> アルキレン基またはエーテル官能基を含む C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> アルキレン基であり、R<sub>5</sub> は O または NH であり、R<sub>6</sub> は C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> アルケニレン基、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> アルキレン基またはエーテル官能基を含む C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> アルキレン基であり、R<sub>7</sub> は水素、C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> アルキレン基またはエーテル官能基を含む C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> アルキレン基であり、R<sub>8</sub> はヒドロキシリル基、カルボキシ基、エポキシ基または酸無水物官能基を有する反応性官能基の残基であり、n は 10 ~ 100 の整数である。)

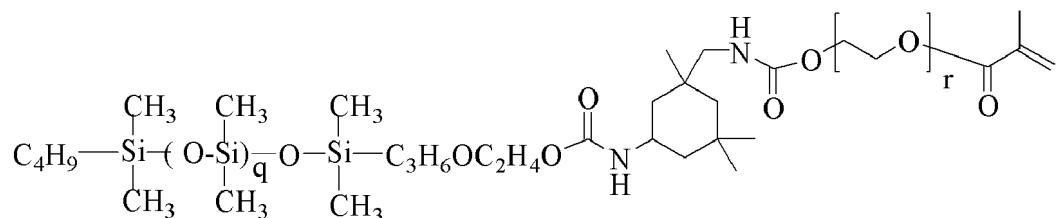
式(ⅠⅠ)で表されるシロキサンマクロマーおよび式(ⅠⅠⅠ)で表されるシロキサンマクロマーからなる群より選ばれる第2のシロキサンマクロマーと、

【化 2】



(式 II)

【化 3】



(式Ⅲ)

(式(II)中、 $p$ は4~80の整数であり、式(III)中、 $q$ は4~80の整数、 $r$ は3~40の整数である。)

N - ビニルピロリドン ( NVP ) 、 2 - ヒドロキシエチルメタクリレート ( HEMA ) 、 N , N - ジメチルアクリルアミド ( DMA ) 、 メタクリル酸、 アクリル酸、 グリシジルメタクリレート ( GMA ) 、 メタクリルアミド、 ジメチルアミノエチルメタクリレート ( DMAEMA ) 、 酢酸ビニル、 2 - ジメチルアミノエチルアクリレート、 N - アクリロイルモルホリンおよびこれらの組み合わせを含む少なくとも 1 種の親水性モノマーと、

## 開始剤と、 を含むコンタクトレンズの材料。

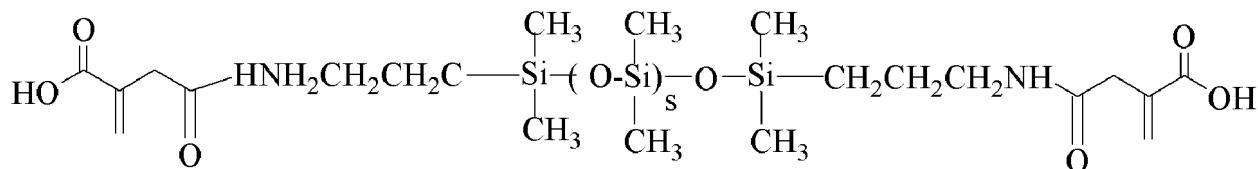
## 【請求項2】

前記第1のシロキサンマクロマーが約5～35重量部、前記第2のシロキサンマクロマーが約30～50重量部、前記少なくとも1種の親水性モノマーが約5～60重量部、前記開始剤が約0.5～0.7重量部である請求項1に記載のコンタクトレンズの材料。

### 【請求項3】

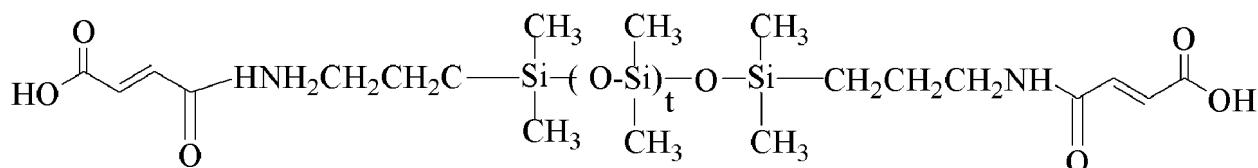
前記第1のシロキサンマクロマーが、式(IV)で表されるシロキサンマクロマーまたは式(V)で表されるシロキサンマクロマーを含む請求項1に記載のコンタクトレンズの材料。

## 【化4】



(式IV)

## 【化5】



(式V)

(式(IV)中、sは10～100の整数であり、式(V)中、tは10～100の整数である。)

## 【請求項4】

前記少なくとも1種の親水性モノマーが、N-ビニルピロリドンと2-ヒドロキシエチルメタクリレートの組み合わせ、2-ヒドロキシエチルメタクリレートとN,N-ジメチルアクリルアミドの組み合わせ、N-ビニルピロリドンとN,N-ジメチルアクリルアミドの組み合わせ、またはN-ビニルピロリドン、2-ヒドロキシエチルメタクリレートおよびN,N-ジメチルアクリルアミドの組み合わせである請求項1に記載のコンタクトレンズの材料。

## 【請求項5】

前記開始剤が熱開始剤であり、前記熱開始剤が2,2'-アゾビス(2,4-ジメチルバレロニトリル)(ADVN)、2,2'-アゾビスイソブチロニトリル(AIBN)、2,2'-アゾビス(2-メチルプロピオニトリル)または2,2'-アゾビス(2-メチルブチロニトリル)を含む請求項1に記載のコンタクトレンズの材料。

## 【請求項6】

前記開始剤が光開始剤であり、前記光開始剤が2-ヒドロキシ-2-メチルプロピオフェノン(2-Hydroxy-2-methylpropiophenone)、1-ヒドロキシシクロヘキシルフェニルケトン(1-Hydroxycyclohexyl phenyl ketone)、2,2-ジメトキシ-2-フェニルアセトフェノン(2,2-Dimethoxy-2-phenylacetophenone)、ベンゾインメチルエーテル(Benzoin methyl ether)、2,2'-アゾビスイソブチロニトリル'(2,2'-azobisisobutyronitrile)または2,2-ジエトキシアセトフェノン(2,2-Diethoxyacetophenone)を含む請求項1に記載のコンタクトレンズの材料。

## 【請求項7】

前記少なくとも1種の親水性モノマーが前記2-ヒドロキシエチルメタクリレートと前記N,N-ジメチルアクリルアミドの組み合わせである請求項1に記載のコンタクトレンズの材料。

## 【請求項8】

前記第1のシロキサンマクロマーが約5～25重量部、前記第2のシロキサンマクロマーが約30～40重量部、前記2-ヒドロキシエチルメタクリレートが約10～30重量部、前記N,N-ジメチルアクリルアミドが約25～50重量部、前記開始剤が約0.5～0.7重量部である請求項7に記載のコンタクトレンズの材料。

**【請求項 9】**

前記少なくとも1種の親水性モノマーが前記N-ビニルピロリドン、前記2-ヒドロキシエチルメタクリレートおよび前記N,N-ジメチルアクリルアミドの組み合わせである請求項1に記載のコンタクトレンズの材料。

**【請求項 10】**

前記第1のシロキサンマクロマーが約5～10重量部、前記第2のシロキサンマクロマーが約30～50重量部、前記N-ビニルピロリドンが約20～50重量部、前記2-ヒドロキシエチルメタクリレートが約5～15重量部、前記N,N-ジメチルアクリルアミドが約4～15重量部、前記開始剤が0.5～0.7重量部である請求項9に記載のコンタクトレンズの材料。

**【請求項 11】**

追加の架橋剤をさらに含む請求項1に記載のコンタクトレンズの材料。

**【請求項 12】**

前記第1のシロキサンマクロマーが約5～35重量部、前記第2のシロキサンマクロマーが約30～50重量部、前記少なくとも1種の親水性モノマーが約5～50重量部、前記開始剤が約0.5～0.7重量部、前記追加の架橋剤が約0.1～5重量部である請求項11に記載のコンタクトレンズの材料。

**【請求項 13】**

前記追加の架橋剤が、エチレングリコールジメタクリレート(EGDMA)、トリメチロールプロパントリアクリレート(TMPTA)、テトラエチレングリコールジメタクリレート(TEGDA)、トリエチレングリコールジメタクリレート(TriEGDMA)、ポリエチレングリコールジメタクリレート、トリメチロールプロパントリメタクリレート、ビニルメタクリレート、エチレンジアミンジメチルアクリルアミド、グリセロールジメタクリレート、イソシアヌル酸トリアリルまたはシアヌル酸トリアリル(trimethylcyanurate)を含む請求項11に記載のコンタクトレンズの材料。

**【請求項 14】**

前記少なくとも1種の親水性モノマーが前記N-ビニルピロリドンと前記N,N-ジメチルアクリルアミドの組み合わせであり、かつ前記第1のシロキサンマクロマーが約25～35重量部、前記第2のシロキサンマクロマーが約25～35重量部、前記N-ビニルピロリドンが約25～35重量部、前記N,N-ジメチルアクリルアミドが約5～10重量部、前記開始剤が約0.5～0.7重量部、前記追加の架橋剤が約0.1～0.5重量部である請求項11に記載のコンタクトレンズの材料。

**【請求項 15】**

前記少なくとも1種の親水性モノマーが前記N-ビニルピロリドン、2-ヒドロキシエチルメタクリレートおよびN,N-ジメチルアクリルアミドの組み合わせであり、前記第1のシロキサンマクロマーが約5～15重量部、前記第2のシロキサンマクロマーが約40～50重量部、前記N-ビニルピロリドンが約0.1～1重量部、前記2-ヒドロキシエチルメタクリレートが約5～15重量部、前記N,N-ジメチルアクリルアミドが約25～35重量部、前記開始剤が約0.5～0.7重量部、前記追加の架橋剤が約0.1～5重量部である請求項11に記載のコンタクトレンズの材料。

**【請求項 16】**

色素および/または抗UV剤をさらに含む請求項1に記載のコンタクトレンズの材料。