

【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25年4月18日(2013.4.18)

【公開番号】特開2011-132539(P2011-132539A)

【公開日】平成23年7月7日(2011.7.7)

【年通号数】公開・登録公報2011-027

【出願番号】特願2011-60073(P2011-60073)

【国際特許分類】

C 08 G 64/30 (2006.01)

C 08 G 64/02 (2006.01)

G 02 B 1/04 (2006.01)

【F I】

C 08 G 64/30

C 08 G 64/02

G 02 B 1/04

【手続補正書】

【提出日】平成25年3月1日(2013.3.1)

【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】

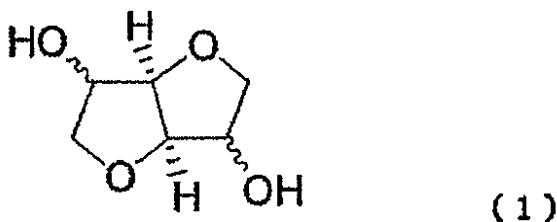
【請求項1】

分子内に少なくとも一つの連結基 - C H<sub>2</sub> - O - を有するジヒドロキシ化合物に由来する構成単位と脂環式ジヒドロキシ化合物に由来する構成単位とを含むポリカーボネート共重合体であり、該共重合体を構成する全ジヒドロキシ化合物に対する、前記分子内に少なくとも一つの連結基 - C H<sub>2</sub> - O - を有するジヒドロキシ化合物と脂環式ジヒドロキシ化合物の割合が 80 モル% 以上であるポリカーボネート共重合体又は該共重合体の組成物からなることを特徴とする成形物。

【請求項2】

分子内に少なくとも一つの連結基 - C H<sub>2</sub> - O - を有するジヒドロキシ化合物が、下記一般式(1)：

【化1】



で表されるジヒドロキシ化合物である、請求項1に記載の成形物。

【請求項3】

前記脂環式ジヒドロキシ化合物が、5員環構造又は6員環構造を含む、請求項1または2に記載の成形物。

【請求項4】

前記脂環式ジヒドロキシ化合物に含まれる炭素原子数が、30以下である、請求項1ないし3のいずれか1項に記載の成形物。

**【請求項 5】**

前記脂環式ジヒドロキシ化合物が、シクロヘキサンジメタノール、トリシクロデカンジメタノール、アダマンタンジオール及びペニタシクロペンタデカンジメタノールよりなる群から選ばれる少なくとも一種の化合物である、請求項1ないし4のいずれか1項に記載の成形物。

**【請求項 6】**

前記一般式(1)で表されるジヒドロキシ化合物に由来する構成単位として、イソソルビド、イソマンニド及びイソイデットよりなる群から選ばれる少なくとも1種に由来する構成単位を含む、請求項1ないし5のいずれか1項に記載の成形物。

**【請求項 7】**

前記ポリカーボネート又はポリカーボネート共重合体の光弾性係数が、 $20 \times 10^{-1}$   
 $^2 \text{ Pa}^{-1}$ 以下である、請求項1ないし6のいずれか1項に記載の成形物。

**【請求項 8】**

前記ポリカーボネート又はポリカーボネート共重合体のアイゾット衝撃強度が、 $30 \text{ J}/\text{m}^2$ 以上である、請求項1ないし7のいずれか1項に記載の成形物。

**【請求項 9】**

前記ポリカーボネート又はポリカーボネート共重合体の $110^\circ$ での単位面積あたりのフェノール成分以外の発生ガス量が、 $5 \text{ ng}/\text{cm}^2$ 以下である、請求項1ないし8のいずれか1項に記載の成形物。

**【請求項 10】**

前記ポリカーボネート共重合体の、フェノールと1,1,2,2-テトラクロロエタンの重量比1:1溶液での $30^\circ \pm 0.1^\circ$ における濃度 $1.00 \text{ g}/\text{dl}$ の還元粘度が、 $0.40 \text{ dl/g}$ 以上である、請求項1ないし9のいずれか1項に記載の成形物。

**【請求項 11】**

成形物がフィルム又はシートである、請求項1ないし10のいずれか1項に記載の成形物。

**【請求項 12】**

成形物が容器である、請求項1ないし11のいずれか1項に記載の成形物。

**【請求項 13】**

成形物が光学材料又は光学部品である、請求項1ないし12のいずれか1項に記載の成形物。

**【請求項 14】**

成形物がレンズである、請求項1ないし13のいずれか1項に記載の成形物。

**【請求項 15】**

成形物が光学用フィルムである、請求項1ないし14のいずれか1項に記載の成形物。

**【請求項 16】**

請求項15に記載の成形物を用いたことを特徴とする表示装置。

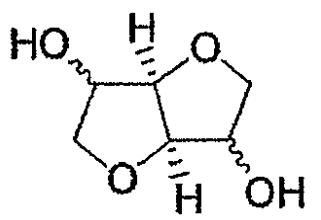
**【請求項 17】**

分子内に少なくとも一つの連結基-CH<sub>2</sub>-O-を有するジヒドロキシ化合物を少なくとも含むジヒドロキシ化合物と脂環式ジヒドロキシ化合物を、重合触媒の存在下、炭酸ジエステルと反応させる工程を含むポリカーボネート共重合体の製造方法であって、前記分子内に少なくとも一つの連結基-CH<sub>2</sub>-O-を有するジヒドロキシ化合物中の蟻酸含有量が、20 ppm未満であり、該共重合体を構成する全ジヒドロキシ化合物に対する、前記分子内に少なくとも一つの連結基-CH<sub>2</sub>-O-を有するジヒドロキシ化合物と脂環式ジヒドロキシ化合物の割合が80モル%以上であることを特徴とするポリカーボネートの製造方法。

**【請求項 18】**

分子内に少なくとも一つの連結基-CH<sub>2</sub>-O-を有するジヒドロキシ化合物が、下記一般式(1)：

## 【化1】



(1)

で表されるジヒドロキシ化合物である、請求項17に記載の方法。

## 【請求項19】

重合触媒が、少なくともアルカリ及び／又はアルカリ土類金属化合物を含み、該アルカリ及び／又はアルカリ土類金属化合物の使用量が、反応に用いる全ジヒドロキシ化合物1モルに対して、金属換算量として、0.1μモル以上25μモル以下の範囲内であり、全ジヒドロキシ化合物に含まれるアルカリ及び／又はアルカリ土類金属化合物の含有量が、反応に用いる全ジヒドロキシ化合物1モルに対して、金属換算量として、10μモル以下である、請求項17又は18記載の方法。

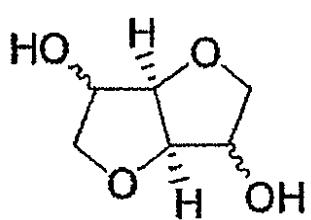
## 【請求項20】

分子内に少なくとも一つの連結基 - C H<sub>2</sub> - O - を有するジヒドロキシ化合物を少なくとも含むジヒドロキシ化合物と脂環式ジヒドロキシ化合物を、重合触媒の存在下、炭酸ジエステルと反応させる工程を含むポリカーボネートの製造方法であって、前記重合触媒が、少なくともアルカリ及び／又はアルカリ土類金属化合物を含み、該アルカリ及び／又はアルカリ土類金属化合物の使用量が、反応に用いる全ジヒドロキシ化合物1モルに対して、金属換算量として、0.1μモル以上25μモル以下の範囲内であり、全ジヒドロキシ化合物に含まれるアルカリ及び／又はアルカリ土類金属化合物の含有量が、反応に用いる全ジヒドロキシ化合物1モルに対して、金属換算量として、10μモル以下であり、該共重合体を構成する全ジヒドロキシ化合物に対する、前記分子内に少なくとも一つの連結基 - C H<sub>2</sub> - O - を有するジヒドロキシ化合物と脂環式ジヒドロキシ化合物の割合が80モル%以上であることを特徴とするポリカーボネートの製造方法。

## 【請求項21】

分子内に少なくとも一つの連結基 - C H<sub>2</sub> - O - を有するジヒドロキシ化合物が、下記一般式(1)：

## 【化2】



(1)

で表されるジヒドロキシ化合物である、請求項20に記載の方法。

## 【請求項22】

分子内に少なくとも一つの連結基 - C H<sub>2</sub> - O - を有するジヒドロキシ化合物の蟻酸含有量が20ppm未満である、請求項20又は21に記載の方法。

## 【請求項23】

分子内に少なくとも一つの連結基 - C H<sub>2</sub> - O - を有するジヒドロキシ化合物の蟻酸含有量が10ppm以下である、請求項17ないし22のいずれか1項に記載の方法。

## 【請求項24】

前記一般式(1)で表されるジヒドロキシ化合物が、不活性ガス雰囲気下、減圧雰囲気下、脱酸素剤の存在下、乾燥剤の存在化及び温度40℃以下よりなる群から選ばれる少なくとも一つの条件下で保管されたものである、請求項17ないし23のいずれか1項に記

載の方法。

【請求項 2 5】

前記一般式(1)で表されるジヒドロキシ化合物が、液状で炭酸ジエステルとの反応に供される、請求項17ないし24のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 2 6】

全ジヒドロキシ化合物に対する、前記一般式(1)で表されるジヒドロキシ化合物の割合が10モル%以上である、請求項17ないし25のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 2 7】

請求項17ないし26のいずれか1項に記載の方法により得られるポリカーボネート。

【請求項 2 8】

請求項27に記載のポリカーボネート又はその組成物からなる成形物。