

【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 1 区分

【発行日】平成28年3月3日 (2016.3.3)

【公表番号】特表2015-512852(P2015-512852A)

【公表日】平成27年4月30日 (2015.4.30)

【年通号数】公開・登録公報2015-029

【出願番号】特願2014-560016(P2014-560016)

【国際特許分類】

C 0 3 C 3/091 (2006.01)

C 0 3 C 3/093 (2006.01)

G 0 6 F 3/041 (2006.01)

【 F I 】

C 0 3 C 3/091

C 0 3 C 3/093

G 0 6 F 3/041 4 0 0

G 0 6 F 3/041 4 9 5

【手続補正書】

【提出日】平成28年1月14日 (2016.1.14)

【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】

約 6 0 モル % ~ 約 6 6 モル % の SiO_2 ;

約 7 モル % ~ 約 1 0 モル % の Al_2O_3 ;

約 1 4 モル % ~ 約 1 8 モル % の B_2O_3 ; 及び

約 9 モル % ~ 約 1 6 モル % のアルカリ土類酸化物 ;

を含む、ガラス組成物であって、

前記アルカリ土類酸化物は、約 3 モル % ~ 約 1 2 モル % の CaO 、2 モル % ~ 4 モル % の MgO 、及び 1 モル % ~ 4 モル % の SrO を含み、

前記ガラス組成物は、アルカリ金属及びアルカリ金属を含有する化合物を実質的に含まない、ガラス組成物。

【請求項 2】

約 6 3 モル % ~ 約 6 5 モル % の SiO_2 ; 及び

約 1 6 モル % ~ 約 1 7 モル % の B_2O_3 ;

を含む、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 3】

2 0 ~ 3 0 0 の温度範囲に亘って平均して $4 0 \times 1 0^{-7} /$ 以下の熱膨張係数 ;

約 5 0 キロポアズ以上の液相粘度 ; 又は

1 0 . 5 M p s i 以下のヤング率 ;

のうちの少なくとも 1 つを有する、請求項 1 又は 2 に記載のガラス組成物。

【請求項 4】

前記ガラス組成物が、約 1 0 4 0 以下の液相温度を有することを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のガラス組成物。

【請求項 5】

第 1 のガラスクラッド層と第 2 のガラスクラッド層との間に配置されたガラスコア層を

備える、ガラス物品であって、

前記第 1 のガラスクラッド層及び前記第 2 のガラスクラッド層は、請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載のガラス組成物から形成される、ガラス物品。

【請求項 6】

前記ガラスコア層は、平均コア熱膨張係数 CTE_{core} を有し；

前記第 1 のガラスクラッド層及び前記第 2 のガラスクラッド層は、前記平均コア熱膨張係数 CTE_{core} 未満である平均クラッド熱膨張係数 CTE_{clad} を有し；

前記第 1 のガラスクラッド層及び前記第 2 のガラスクラッド層は、圧縮応力を受ける；
請求項 5 に記載のガラス物品。

【請求項 7】

前記ガラスコア層の第 1 の表面は、前記第 1 のガラスクラッド層に直接隣接し、

前記ガラスコア層の第 2 の表面は、前記第 2 のガラスクラッド層に直接隣接する、請求項 5 又は 6 に記載のガラス物品。

【請求項 8】

前記第 1 のガラスクラッド層又は第 2 のガラスクラッド層と前記ガラスコア層との間に、拡散性層が配置され、

前記拡散性層の平均熱膨張係数は、前記コアの前記平均コア熱膨張係数の値と、前記第 1 のガラスクラッド層又は前記第 2 のガラスクラッド層の前記平均クラッド熱膨張係数の値との間の値を有する、請求項 5 又は 6 に記載のガラス物品。