

【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 7 部門第 2 区分  
 【発行日】平成 21 年 3 月 26 日 (2009.3.26)

【公開番号】特開 2007-250728 (P2007-250728A)  
 【公開日】平成 19 年 9 月 27 日 (2007.9.27)  
 【年通号数】公開・登録公報 2007-037  
 【出願番号】特願 2006-70599 (P2006-70599)  
 【国際特許分類】

H 0 5 K 3/46 (2006.01)

H 0 5 K 1/03 (2006.01)

【F I】

H 0 5 K 3/46 T

H 0 5 K 1/03 6 1 0 D

H 0 5 K 3/46 H

【手続補正書】  
 【提出日】平成 21 年 2 月 6 日 (2009.2.6)  
 【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】

少なくともセラミックと、S i を含有するガラスとを含むセラミック積層体を焼結してなるセラミック積層デバイスであって、

前記セラミック積層デバイスは A g を含む内部電極を有し、

前記内部電極からの距離が  $5 \mu\text{m}$  以下の範囲における S i 元素濃度 (A) と、前記内部電極からの距離が  $5 \mu\text{m}$  より離れた範囲における S i 元素濃度 (B) の比である (A) / (B) が、2 以下であることを特徴とするセラミック積層デバイス。

【請求項 2】

少なくともセラミックと、S i を含有するガラスと、Z n O を含むセラミック積層体を焼結してなるセラミック積層デバイスであって、

前記セラミック積層デバイスは A g を含む内部電極を有し、

前記内部電極からの距離が  $5 \mu\text{m}$  以下の範囲における Z n 元素濃度 (C) と、前記内部電極からの距離が  $5 \mu\text{m}$  より離れた範囲における Z n 元素濃度 (D) の比である (C) / (D) が、4 以下であることを特徴とするセラミック積層デバイス。

【請求項 3】

前記焼結後の厚みが  $15 \mu\text{m}$  以上の前記内部電極を少なくとも一層以上含むことを特徴とする請求項 1 または 2 のいずれか 1 項に記載のセラミック積層デバイス。

【請求項 4】

前記焼結後の厚みが  $10 \mu\text{m}$  以下の前記内部電極を少なくとも一層以上含むことを特徴とする請求項 3 記載のセラミック積層デバイス。

【請求項 5】

前記ガラス中に Z n O を含有することを特徴とした請求項 1 または 2 のいずれか 1 項に記載のセラミック積層デバイス。

【請求項 6】

前記ガラスは S i - アルカリ土類金属 - L a - O 系であることを特徴とした請求項 1 または 2 のいずれか 1 項に記載のセラミック積層デバイス。

## 【請求項 7】

前記セラミックは  $B a - \text{希土類元素} - T i - B i - O$  を含むことを特徴とした請求項 1 または 2 のいずれか 1 項に記載のセラミック積層デバイス。

## 【請求項 8】

請求項 1 または 2 のいずれか 1 項に記載のセラミック積層デバイスの製造方法であって、前記セラミック積層デバイスの焼成時の酸素濃度を 10 vol % 以下とするセラミック積層デバイスの製造方法。