

【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】令和7年2月19日(2025.2.19)

【国際公開番号】WO2022/186072

【出願番号】特願2023-503781(P2023-503781)

【国際特許分類】

C 0 4 B 3 5 / 1 9 5 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

【 F I 】

C 0 4 B 3 5 / 1 9 5

10

【手続補正書】

【提出日】令和7年2月7日(2025.2.7)

【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】

20

カルシウム、マグネシウム、アルミニウムおよびケイ素からなる元素群M1に属する元素を全て含有し、

前記カルシウムの含有量が、酸化物換算で、0.06質量%以上3.40質量%以下であり、

前記マグネシウムの含有量が、酸化物換算で、12.9質量%以上であり、

前記元素群M1に属する元素以外の金属元素である元素M2の含有量が、酸化物換算で、1.5質量%以下であり、

鉄、ニッケル、クロムおよびマンガンの含有量の合計が、酸化物換算で、0.1質量%以下であり、

気孔率が、3.0体積%以下であり、

30

4点曲げ強さが、170MPa以上であり、

ワイブル係数が、9.5以上である、コーディエライト質焼結体。

【請求項2】

前記カルシウムの含有量が、酸化物換算で、0.09質量%以上1.80質量%以下である、請求項1に記載のコーディエライト質焼結体。

【請求項3】

前記カルシウムの含有量が、酸化物換算で、0.247質量%以下である、請求項1または2に記載のコーディエライト質焼結体。

【請求項4】

前記アルミニウムの含有量が、酸化物換算で、39.0質量%以下である、請求項1～3のいずれか1項に記載のコーディエライト質焼結体。

40

【請求項5】

前記アルミニウムの含有量が、酸化物換算で、35.5質量%以上である、請求項1～4のいずれか1項に記載のコーディエライト質焼結体。

【請求項6】

前記マグネシウムの含有量が、酸化物換算で、13.5質量%以上である、請求項1～5のいずれか1項に記載のコーディエライト質焼結体。

【請求項7】

チタンの含有量が、酸化物換算で、0.5質量%以下である、請求項1～6のいずれか1項に記載のコーディエライト質焼結体。

50

## 【請求項 8】

アルカリ金属の含有量が、酸化物換算で、0.30質量%以下である、請求項1～7のいずれか1項に記載のコーディエライト質焼結体。

## 【請求項 9】

熱伝導率が、 $4.0 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$ 以上である、請求項1～8のいずれか1項に記載のコーディエライト質焼結体。

## 【請求項 10】

円相当径が $5 \mu\text{m}$ 以上である、前記元素M2を含む異物粒子の個数が、 $150 \text{ 個} / \text{cm}^2$ 以下である、請求項1～9のいずれか1項に記載のコーディエライト質焼結体。

## 【請求項 11】

請求項1～10のいずれか1項に記載のコーディエライト質焼結体を製造する方法であって、

原料粉末を用いて成形体を作製し、

前記成形体を加熱し、

前記原料粉末として、電気溶融法により製造されたコーディエライト粉末と、ムライト粉末と、マグネシア粉末とを含有する混合粉末を用いる、コーディエライト質焼結体の製造方法。

## 【請求項 12】

前記混合粉末が、更に、酸化カルシウム粉末を含有する、請求項11に記載のコーディエライト質焼結体の製造方法。

## 【請求項 13】

前記コーディエライト粉末を磁選してから使用する、請求項11または12に記載のコーディエライト質焼結体の製造方法。

10

20

30

40

50