

【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3月25日(2025.3.25)

【国際公開番号】WO2024/014358
 【出願番号】特願2024-533659(P2024-533659)

【国際特許分類】
 C30B29/36(2006.01)

【FI】
 C30B29/36 A

10

【手続補正書】
 【提出日】令和7年1月14日(2025.1.14)

【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】

20

主面を有する炭化珪素基板であって、
 前記主面は、中央部と、前記主面の外周縁から前記中央部に向かって10mm離れた位置にある外周部とを含み、
 前記外周部における(11-20)面の格子面間隔から、前記中央部における(11-20)面の格子面間隔を差し引いた値は、 -0.00081nm 以上 0.00065nm 以下であり、
 前記主面における基底面転位の面密度は、 700cm^{-2} 以上である、炭化珪素基板。

【請求項2】

前記主面における基底面転位の面密度は、 1000cm^{-2} 以上である、請求項1に記載の炭化珪素基板。

30

【請求項3】

主面を有する炭化珪素基板であって、
前記主面は、中央部と、前記主面の外周縁から前記中央部に向かって10mm離れた位置にある外周部とを含み、
 前記外周部における(11-20)面の格子面間隔から、前記中央部における(11-20)面の格子面間隔を差し引いた値は、 -0.00054nm 以上 -0.00017nm 以下である、炭化珪素基板。

【請求項4】

主面を有する炭化珪素基板であって、
 前記主面は、中央部と、前記主面の外周縁から前記中央部に向かって10mm離れた位置にある外周部とを含み、
 前記外周部における(11-20)面の格子面間隔から、前記中央部における(11-20)面の格子面間隔を差し引いた値は、 -0.00083nm 以上 -0.00009nm 以下であり、
 前記主面における基底面転位の面密度は、 700cm^{-2} 未満である、炭化珪素基板。

40

【請求項5】

前記主面における基底面転位の面密度は、 300cm^{-2} 以下である、請求項4に記載の炭化珪素基板。

【請求項6】

主面を有する炭化珪素基板であって、

50

前記主面は、中央部と、前記主面の外周縁から前記中央部に向かって10mm離れた位置にある外周部とを含み、

前記外周部における(11-20)面の格子面間隔から、前記中央部における(11-20)面の格子面間隔を差し引いた値は、 -0.00056nm 以上 -0.00024nm 以下である、炭化珪素基板。

【請求項7】

前記主面の直径は、150mm以上である、請求項1から請求項6のいずれか1項に記載の炭化珪素基板。

【請求項8】

前記主面の直径は、200mm以上である、請求項7に記載の炭化珪素基板。

10

【請求項9】

請求項1から請求項6のいずれか1項に記載の炭化珪素基板と、

前記炭化珪素基板上に設けられた炭化珪素エピタキシャル層と、を備えた、炭化珪素エピタキシャル基板。

【請求項10】

請求項9に記載の炭化珪素エピタキシャル基板を準備する工程と、

前記炭化珪素エピタキシャル基板を加工する工程と、を備えた、炭化珪素半導体装置の製造方法。

20

30

40

50