

仕 様 書

1. 件 名

SiC ウェハ

2. 研究の概要

国立研究開発法人産業技術総合研究所 先進パワーエレクトロニクス研究センターでは、省エネ向上が期待されるパワーデバイスの材料である SiC 単結晶の成長技術に関する研究開発を行っている。本研究テーマの「次世代グリーンパワー半導体に用いる SiC ウェハ技術開発」では、SiC バルク単結晶の高速成長技術を目指している。

3. 物品の概要

本件は、ワイドギャップパワー半導体のバルク単結晶の高速成長技術を開発するための昇華法の研究に必要なSiCインゴットおよびウェハである。研究に必要な実験を進めるためには、インゴットは4H-SiCの多形(ポリタイプ)であること、SEMI規格所定の結晶品質であること、SEMI規格所定の仕上げ形状を満たしていること、および十分な厚みを有していることが求められる。

4. 基本構成及び基本構成別仕様

基本構成は、「4.1 6インチSiCウェハ」とする。以下に仕様と、個数または枚数を記す。

基本構成別仕様

4.1 6 インチ SiC インゴット

口径 : 6 インチ

伝導型 : n 型

オフ角度 : 4°

主なポリタイプ : 4H (≤5% area)

直径 : 150.0 mm+0 mm/-0.5 mm

厚み : 2000.0 μm ±30.0 μm

オリエンテーションフラット : 1st、2ndとも無し

表面仕上げ : Si/C 面とも鏡面研磨(MP)

レーザーマーク : ナンバー刻印なし

面極性表記 : Si 面側にマジックペン、シール等で表記

数量 : 100 枚

5. 性能確認試験

以下の構成品について、「4. 基本構成及び基本構成別仕様」に記載の仕様を満たしていることを確認し、それを証明する検査成績書を提出すること。

「4.1 6インチSiCウエハ」

6. 納入の完了

本件は、「7. 納入物品」に記載された納入物品が過不足なく納入され、仕様書を満たしていることを確認して、納入の完了とする。

7. 納入物品

7.1 「4.1 6インチSiCウエハ」

7.2 納入物品一覧表 1部(紙・電子媒体を問わない)

7.3 納入物品に対して「5.性能確認試験」に記載の確認を証明する書類及び検査成績書一式(紙・電子媒体を問わない)

「4.1 6インチSiCウエハ」

※電子媒体の場合、原則としてUSBメモリ等の外部電磁的記録媒体は用いないこと。

8. 納入期限及び納入場所

8.1 納入期限:令和7年10月31日(※納入期限内の可能な最短期日に納入すること)

8.2 納入場所:茨城県つくば市小野川16-1

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 つくばセンター 西事業所
先進パワーエレクトロニクス研究センター 西-5B棟1102-1室

9. 付帯事項

9.1 本仕様書の技術的内容及び知り得た情報に関しては、守秘義務を負うものとする。

9.2 本仕様書の技術的内容に関する質問等については、調達請求者と協議すること。また本仕様書に定めのない事項、及び疑義が生じた場合は調達担当者との協議の上で決定する。

9.3 納入準備の整った納入物品のうち可能なものについては調達請求者との協議の上、速やかに分納すること。

以上 -