

厚酸化膜シリコンウェーハ

シリコンウェーハを高温犠牲酸化によって厚酸化膜を形成させます。
均一性の高い膜厚・屈折率を実現し、光デバイスの特性を向上させます。
表面粗さは $Ra \leq 0.2\text{nm}$ とシリコンウェーハ同等の平滑さであり、接合用途にも適正を持ちます。

仕様

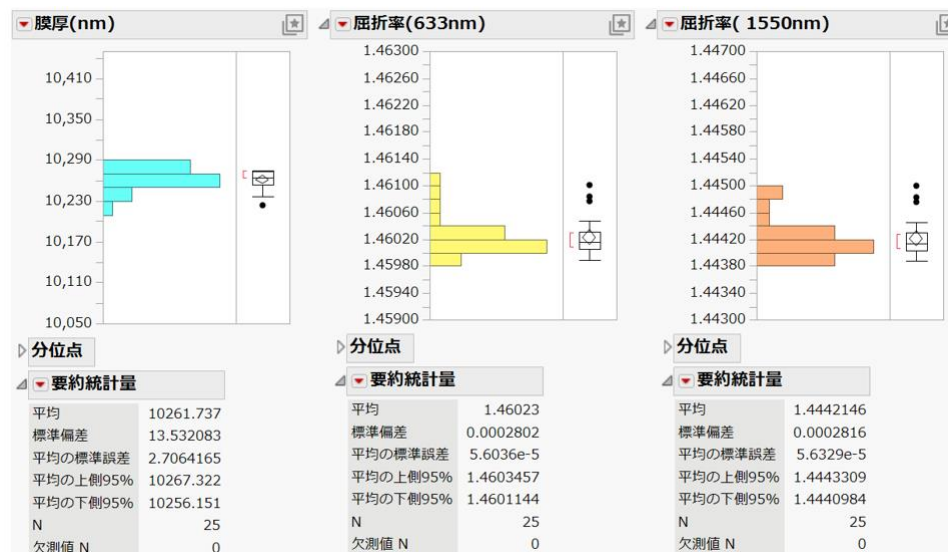
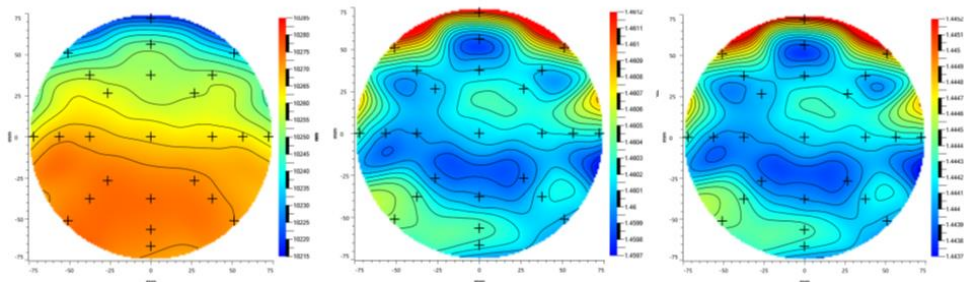
- ・4・5・6inch_シリコンウェーハ
- ・膜厚 $\leq 15\mu\text{m} \pm 5\%$
- ・面内・面間均一性 $\leq 3\%$
- ・屈折率@1550nm_About1.444

Reference example: 10um

	Thickness [nm]
Average	10,261.737
Median	10,264.210
Min	10,223.899
Max	10,275.080
Range	51.181
std	13.532
Uniformity	0.25%

	Refractive [@633nm]
Average	1.460230
Median	1.460155
Min	1.459891
Max	1.461010
Range	0.001119
std	0.000280
Uniformity	0.04%

	Refractive [@1550nm]
Average	1.444215
Median	1.444139
Min	1.443874
Max	1.444999
Range	0.001125
std	0.000282
Uniformity	0.04%



nagano.research@carlit.co.jp

Nagano Research Center
897-5 Kyowa, saku city, Nagano, Japan 384-2204
Phone 81-267-54-2555 FAX 81-267-53-6401
URL <http://www.carlithd.co.jp/silicon/>

Copyright © 2025 Carlit Co., Ltd. All Rights reserved.

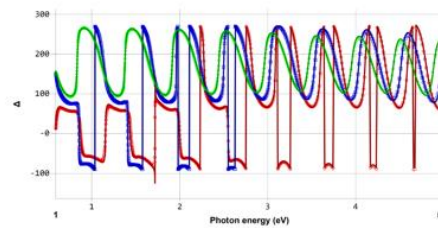
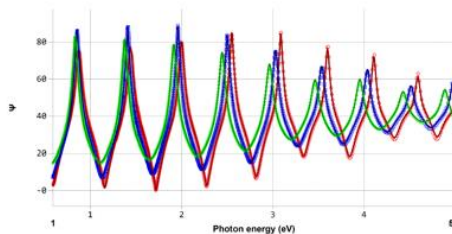
厚酸化膜シリコンウェーハ

<使用装置と測定条件>

- 回転補償子型 分光エリプソメーター SE-2000
- 解析波長範囲 : 250nm ~2100nm
- 測定時間 : 約70秒/1ポイント
- 入射角度 65°, 70°, 75°
- スポットサイズ : 約500 μ m

<解析条件>

- SiO₂の分散式として、CauchyモデルとIR tailモデルを用いています。
- 解析精度向上のため、3つの入射角度 (65, 70, 75°)のデータを同時解析しています。
- 3角度 同時解析フィッティングデータ



表面粗さ@AFM

