

合成石英製片面鏡面ウェーハ基板

VIOSIL-SQ, SX, LSX

当社の合成石英製片面鏡面ウェーハは、ウェーハの裏面を粗面とし不透明体とすることで従来の Si 半導体ラインでも検知可能とした製品です。一般的な Si 半導体ラインでは、金属不純物やパーティクル汚染が心配されますが、裏面の面質調整を適正化することで、高純度、低発塵性を実現しております。従いまして、従来の装置をそのままご使用いただき、石英ガラスの特性を活かした製品開発が可能になります。

当社の合成石英ガラス基板: VIOSIL は、OH 含有量の異なる SQ、SX、LSX の 3 種類のグレードより素材をお選びいただけます。基板内 OH 濃度は SQ が 300~1000 ppm、SX が 100 ppm 以下、LSX が 15 ppm 以下となり、OH 濃度が低いグレードほど耐熱性が高い素材となります。用途、アプリケーションに応じて素材をお選びください。

特 長

- 不透明体用センサーで感知可能 : センサーの種類によっては裏面の面粗度を調整することも可能です。
- 高純度 : 金属不純物濃度 内部 $\leq 1\text{ppb}$ 表裏面 $\leq 1 \times 10^{10} \text{ atoms/cm}^2$
- 低発塵性 : 裏面からの発塵を極力抑えた粗面調整を施しています。
- 熱膨張率 : 当社の合成石英素材は、温度変化に対して極めて高い形状安定性を示します。
- 高平坦度 : $\phi 8$ インチウェーハの実績例

$$\text{SORI} \leq 20 \text{ } \mu\text{m} \quad \text{TTV} \leq 3 \text{ } \mu\text{m}$$

#SORI: 基板表面の最小二乗平面を基準とした、最高点から最低点までの距離

#TTV: ウェーハ面内板厚分布

※各仕様につきましては、ご要望に応じてご相談に応じます。



図 1 当社合成石英製片面鏡面ウェーハ外観

基板表面の平坦度

FlatMap 例: $\phi 8$ インチ片面鏡面ウェーハ

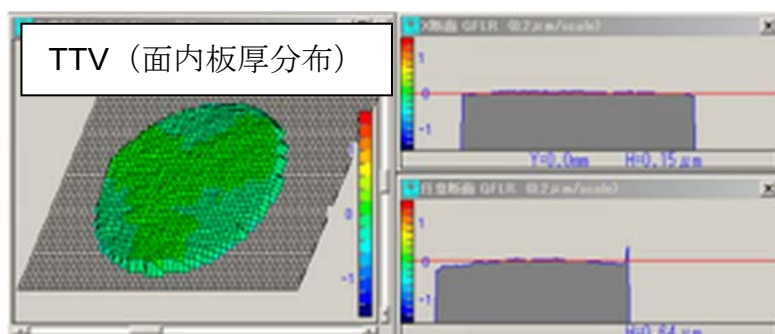


図 2 片面鏡面ウェーハ Flat Map

$\phi 4$ インチ、 $\phi 6$ インチ、 $\phi 8$ インチ各種サイズのウェーハに対応可能ですので、お問い合わせください。

お問い合わせ先 信越化学工業株式会社 精密材料事業部
〒100-0004 東京都千代田区大手町 2-6-1 朝日生命大手町ビル
TEL.03-3246-5222 FAX.03-3246-6849 E-mail hp-sekiei@shinetsu.jp