

酸化物単結晶STEP基板

より安定した表面品質でご使用いただくため、ステップ & テラスを保証した酸化物単結晶STEP基板を提供しています。
再現性の高い高品質な成膜に適したオプションになります。

【特長】

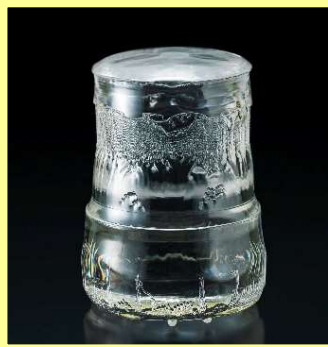
- ・安定した表面品質で 再現性向上に効果
- ・出荷時に基板全数のAFM写真を添付
- ・一部のNbドーピング基板も対応可能



詳しく知りたい方はこちら

サファイア基板

酸化アルミニウムの単結晶。
無色透明な絶縁体で 高結晶品質かつ高純度の結晶を提供しております。

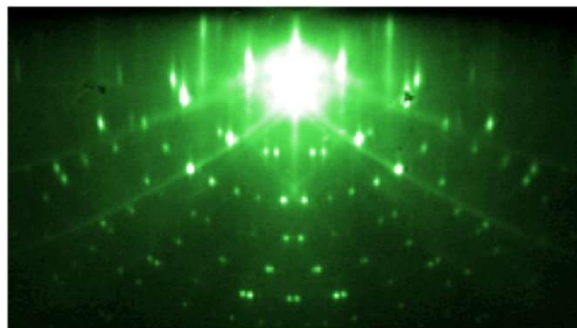


SrTiO₃基板

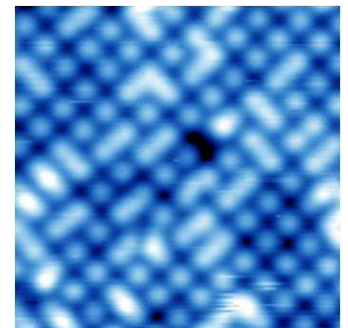
ペロブスカイト構造の代表的な結晶で、超伝導体、誘電体薄膜等の研究に最適です。Nbをドーピングした電気伝導性基板も対応可能です。



	結晶系	格子定数	基板サイズ	ドーピング濃度
Al ₂ O ₃	三方晶 (菱面体晶)	a=0.47588nm c=1.2992nm	□10×0.5mm □15×0.5mm	—
SrTiO ₃	立方晶	a=0.3905nm		Nb: ~0.05wt% (~0.1at%)
TiO ₂	正方晶	a=0.45935nm c=0.29580nm		Nb: ~0.5wt% (~0.43at%)
LaAlO ₃	擬立法晶	a ₀ = 0.379 nm		—



SrTiO₃(100)基板表面のRHEED像

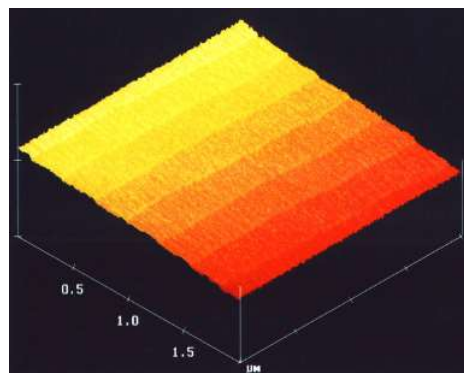
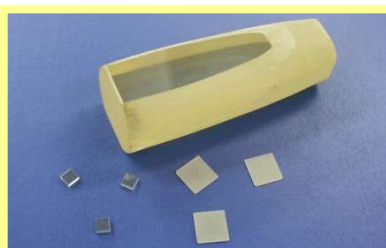


SrTiO₃(100)基板表面のSTM像

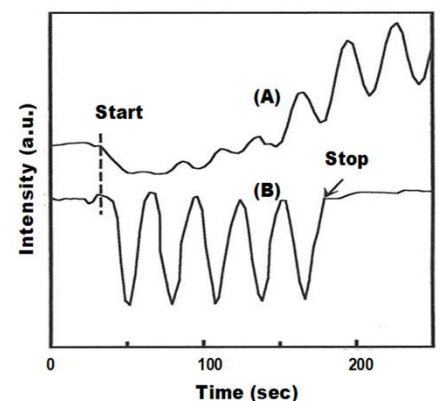
アニール後は原子が整然と並んだ表面になっています (東京大学 一杉研究室 ご提供)

TiO₂(ルチル)基板

世界最高クラスの結晶品質です。
Nbをドーピングした電気伝導性基板も対応可能です。



TiO₂ STEP基板のAFM写真



SrTiO₃ホモエピタキシーのRHEED強度オシレーションパターン

(A)通常研磨基板 (B)STEP基板
STEP基板では成膜開始直後から layer by layer の成長を確認。

グラフや表の値は代表値であり、保証値ではありません。

STEP対応品

型番	材料	面方位	オリフラ	サイズ (mm)	ドーパ	標準
AO-CS-10S	サファイア	(0001)	(11-20)	10x10x0.5	—	○
AO-CS-15S	〃	〃	〃	15x15x0.5	—	△
AO-AS-10S	〃	(11-20)	(0001)	10x10x0.5	—	○
AO-AS-15S	〃	〃	〃	15x15x0.5	—	△
AO-RS-10S	〃	(01-12)	(11-20)	10x10x0.5	—	△
AO-RS-15S	〃	〃	〃	15x15x0.5	—	△
ST-AS-10S	SrTiO ₃	(100)	(010)	10x10x0.5	—	★
ST-AS-15S	〃	〃	〃	15x15x0.5	—	★
ST-AS-10S-N05	〃	〃	〃	10x10x0.5	Nb:0.05wt%	○
ST-AS-15S-N05	〃	〃	〃	15x15x0.5	Nb:0.05wt%	○
TO-AS-15S	ルチル	(100)	(001)	15x15x0.5	—	△
TO-DS-15S	〃	(110)	(110)	〃	—	△
TO-AS-15S-N05	〃	(100)	(001)	〃	Nb:0.05wt%	△
TO-DS-15S-N05	〃	(110)	(110)	〃	Nb:0.05wt%	△
TO-AS-15S-N50	〃	(100)	(001)	〃	Nb:0.5wt%	△
TO-DS-15S-N50	〃	(110)	(110)	〃	Nb:0.5wt%	△
LA-AS-10S	LaAlO ₃	(100)	(010)	10x10x0.5	—	△
LA-AS-15S	〃	〃	〃	15x15x0.5	—	△

- ・精密洗浄後専用ケースに梱包いたします。
- ・販売は5枚単位となっております。
- ・AFMデータを添付いたします。

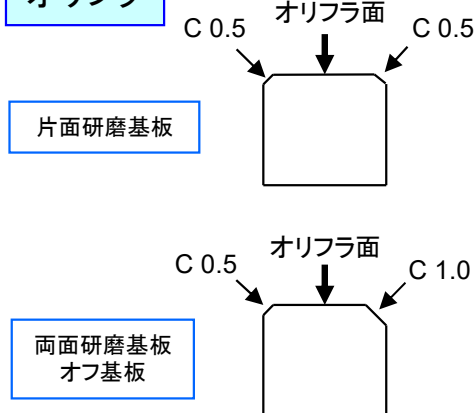


STEP基板専用パッケージング

★: 計画在庫品 ○: 標準品 △: 受注生産品

他の仕様についてはお問い合わせ下さい。

オリフラ



< 外観検査基準について >

- ・外周から0.2mm以下、厚みの1/2以下のカケは不問とさせていただきます。
- ・片面研磨品の裏面キズ、シミは不問とさせていただきます。

お問い合わせは
SHINKOSHA Co., Ltd.

株式会社 信光社 営業部
〒247-0007神奈川県横浜市栄区小菅ヶ谷2-4-1
TEL: 045-892-4393, FAX: 045-892-2986
E-mail: sales@shinkosha.com
URL: <http://www.shinkosha.com/>