

サファイア($\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$)基板

サファイアは酸化アルミニウム($\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$)の単結晶です。

無色透明な絶縁体で高結晶品質と高純度を併せ持った結晶をご使用いただけます。

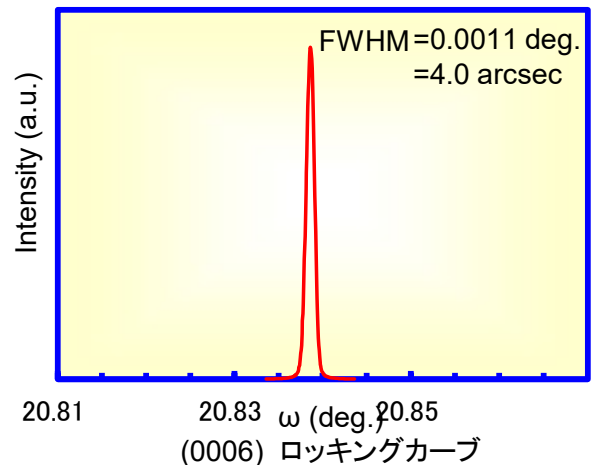
弊社では75年以上サファイアを取り扱っており深い知見と豊富な経験を活かしたサービスを提供しております。皆様のご研究にご利用ください。

【特長】

- ・高結晶品質と高純度を併せ持つ結晶
- ・透明なため光学的な利用も可能
- ・安定した表面品質(STEP基板対応品)
- ・絶縁板としての用途にも最適

【諸性質】

結晶系	三方晶(菱面体晶)
結晶構造	コランダム型構造
空間群	$R\bar{3}c$
格子定数	$a = 0.47588 \text{ nm}$, $c = 1.2992 \text{ nm}$ (六方晶系表示)
融点	2040 °C
密度	3.987 g/cm ³
誘電率	(//c軸) 9.41 at 30GHz
誘電損失	(//c軸) 3×10^{-5} at 30GHz
線膨張係数	(c軸) $7.63 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$ (a軸) $6.93 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$ (at 200 °C) (c軸) $9.97 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$ (a軸) $8.89 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$ (at 1000 °C)



【標準仕様】

純度	>99.99%	
面方位	c面(0001), a面(11-20), r面(01-12), m面(10-10) 公差:±0.5°	
外形サイズ	10×10 mm 15×15 mm 公差±0.1 mm	φ2インチ(φ50.8mm) 公差±0.25 mm
厚さ (公差)	0.5 mm 公差±0.05 mm	0.33 mm 0.43 mm 公差±0.05 mm
研磨	片面 / 両面	
STEP基板	面方位:c面, a面, r面 にて対応	—
表面粗さ	Ra≤1.0 nm	
平坦度	<1 μm	<16 μm

在庫限りで販売終了

※お客様のご要望により特殊仕様も承ります。
グラフや表の値は代表値であり、保証値ではありません。

仕様

サイズ (mm)	研磨	表面処理	c 面 (0001)	a 面 (11-20)	r 面 (01-12)	m 面 (10-10)
10x10x0.5	片面	標準	★	○	○	○
〃	両面	〃	○	○	○	△
〃	片面	STEP	○	○	△	—
15x15x0.5	片面	標準	★	△	△	△
〃	両面	〃	△	△	△	△
〃	片面	STEP	△	△	△	—
φ2インチx0.33	片面	標準	在庫限りで販売終了 詳細はお問い合わせください			
〃	両面	〃				
φ2インチx0.43	片面	〃				
〃	両面	〃				

★:計画在庫品

○:標準品 △:受注生産品

☆計画在庫品: 定期的に生産を管理している仕様になります。

・タイミングによっては在庫がない場合がございます。

・予告なく変更することがあります。予めご了承ください。

※受注生産品および特殊仕様品は、角形基板:5枚から承ります。

※サイズ違い、オフ基板等特殊仕様についても承ります。お問い合わせ下さい。

型番

AO — CS — 10N

面方位

C : (0001)
A : (11-20)
R : (01-12)
M : (10-10)

研磨

S : 片面
W : 両面

サイズ

10 : 10×10×0.5 mm
15 : 15×15×0.5 mm

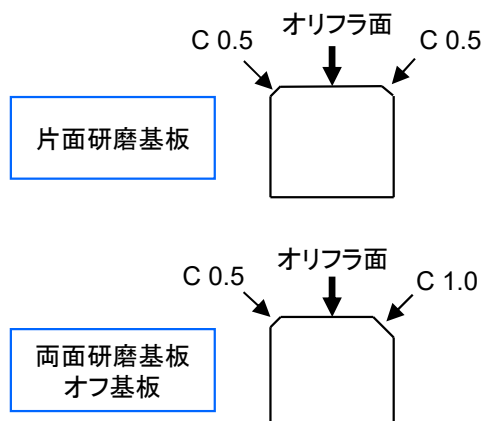
表面処理

N : 標準
S : STEP

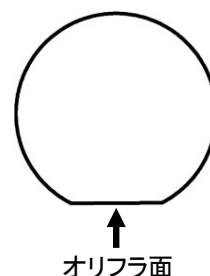
オリフラ

基板面方位	オリフラ
c面(0001)	(11-20)
a面(11-20)	(0001)
r面(01-12)	(11-20)
m面(10-10)	(11-20)

角板のオリフラ



φ2インチ基板のオリフラ



<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/