

# 株式会社 信光社



代表取締役  
米澤 勝之

LED用サファイア基板で  
世界のトップを目指す

神奈川県  
横浜市栄区小菅ヶ谷2-4-1

1947年(昭和22年)設立  
TEL 045-892-2171

<http://www.shinkosha.com>

宝石、時計、光通信用単結晶・トップメーカーの経験を踏まえ、青色・白色LED用基板の事業化を進め、高純度かつ高精度研磨サファイア基板を製造

## 信光社の合成サファイアなど単結晶製品開発の歴史

信光社は昭和22年に合成サファイアなどの宝石メーカーとして設立され、昭和45年には新たに時計窓用のサファイア板の品質の高さで世界の時計メーカーに採用されて拡大、更に昭和62年には光ファイバー用アイソレーター生産で売上が大幅に拡大したが、通信バブル崩壊により売上が激減したため、開発中のLED用サファイア基板の用途開発に注力し、その技術・品質の高さからLEDメーカーに採用されて世界30%程度のシェアを占めている。

## 合成サファイアの製造・LED基板の製造の概要

酸化アルミニウムを坩堝で2インチから3インチ程度のサファイアの塊に育成する。できたサファイアの結晶の塊を均一な円形の板に切断し、信光社のノウハウの研磨技術を用いて磨き上げ見事な表面に仕上げる。研磨したサファイア基板を900度C以上に均一加熱する方法を工夫して表面の構造を原子レベルまでの制御を行い超平坦サファイア基板の量産化をも可能にし、青色発光ダイオード(LED)などの事業化にも貢献している。

## 大型合成サファイア結晶の育成・製造の研究開発

LEDメーカーから、現在主流の2~3インチのサファイア基板を6~8インチ程度の大型基板の供給・生産体制を構築するよう要請されており信光社は、平成17年度中小企業・ベンチャー挑戦支援事業の実用化研究開発事業に応募し採択され、世界トップの大型サファイア結晶育成技術確立をめざしている。

注記：酸化物単結晶ステップ基板で神奈川県工業技術神奈川大賞を2度受賞。日経産業など各種新聞にも掲載されてる。

