


製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	シャランインスツルメンツ株式会社		代表者名	野田 昭夫	
			窓口担当	釜石 雅史	
事業内容	X線や中性子線用光学素子の設計・製造		URL	https://www.sharan.co.jp/	
主要製品	X線モノクロメータ標準結晶、Spring-8用高耐熱負荷モノクロメータ、チャンネルカットモノクロメータ				
住所	〒031-0841 青森県八戸市鮫町福沢久保 13				
電話/FAX 番号	0178-34-5011/0178-31-2711		E-mail	rao@sharan.co.jp	
資本金(百万円)	16	設立年月日	昭和 47 年 8 月	売上(百万円)	従業員数

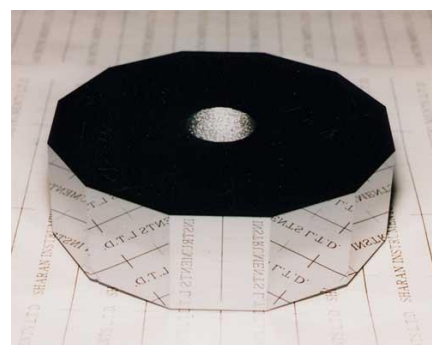
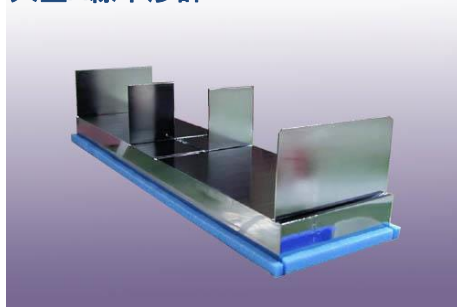
2. PR事項

結晶類の超精密整形・超精密研磨加工で研究をサポートしています。

結晶加工のパイオニア

放射光施設のビームラインにおいて、結晶分光は必要不可欠な光学系です。

大型X線干渉計

11.12 面ポリゴンミラー
(Si 単結晶、無擾乱研磨加工)

X線モノクロメータ標準結晶

無擾乱鏡面研磨シリコン結晶をマウントした標準結晶です。高輝度X線光学設計を容易にさせるための素子として開発した物です。

無擾乱(むじょうらん)研磨とは・・・

結晶の原子配列を崩すことなく鏡面研磨する技術で、従来の光学研磨とは、概念の違う加工分野です。その応用範囲は半導体のみならず、X線光学素子、超伝導、光通信、結晶評価等、多岐にわたっております。

さらに、脆弱な結晶類を様々な形状に精密加工する技術を使って、特に放射光用結晶モノクロメータでは圧倒的シェアを誇っております。

- 弊社は旧日本電信電話公社武蔵野電気通信研究所より要請を受け設立された会社で、先端研究の技術支援を行っています。結晶類のような脆弱材料を超精密整形・超精密研磨する技術を持ち、多くのノウハウを蓄積しています。主として研究開発支援の仕事が多く、少量の加工からも承っています。研磨技術はあまり表に出ない地味な技術ですが、先端技術にとってなくてはならないキーテクノロジーといわれています。
- また、弊社はどの系列にも属さない独立した会社です。技術開発パートナーとして、ご依頼品の機密厳守致します。

3. 特記事項

- 放射光の強力な白色X線から、使用目的に合わせて高分解能で単色光に分光する光学素子(モノクロメータ)。分光原理は完全結晶によるブラッグ反射である。
純度 99.99999999(イレブンナイン)以上のシリコンを、高精度に単結晶化させた結晶を用いて作られる。