

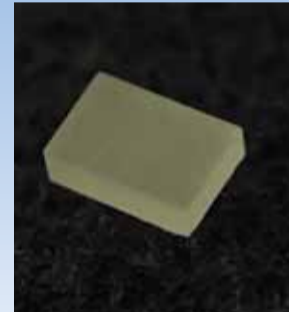
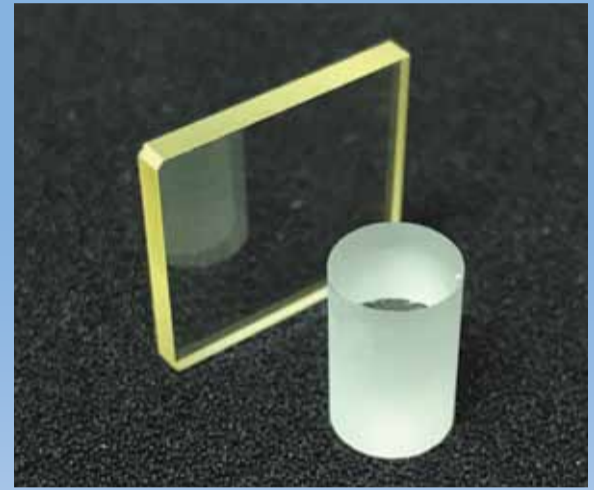


認定番号 M1804

新規ランガサイト型圧電単結晶及び加工品



新規ランガサイト型圧電単結晶



センサ素子等結晶加工品

製品概要

本製品は、圧力や温度、微質量を検出するセンサや電子機器の動作に欠くことのできない振動子などの圧電デバイスに用いられる結晶材料です。基本組成であるランガサイトは、1980年代にロシアでレーザー用結晶として開発され圧電性が高いこともあり圧電デバイスへの適用が進められました。しかし、希少金属が多く含まれ、結晶の均質性確保が難しいなどの課題がありました。その欠点を改善すべく、東北大学金属材料研究所において開発されたのが、本製品である新規ランガサイト型圧電単結晶です。

■特徴

- ・希少元素を削減し、低コスト化を実現
- ・均質性に優れた結晶構造
- ・従来ランガサイトに比べて圧電性能を向上

■適用例

- ・数百度の高温環境下に対応した圧力センサ素子
- ・粘性溶液中に対応した微質量センサ
- ・小型化と低周波化を両立し、低消費電力に有効な高速起動振動子

製品のセールスポイント

従来の圧電材料は、温度により圧電性が劣化するなどの課題がありました。本製品は、高温に耐え、その高い圧電性によって測定可能範囲を大幅に拡げることができます。

【高温対応】

- ・融点(約1300℃)まで圧電性が失われなため、高温環境下における各種センシングを可能にします。
- ・高温環境下の非破壊超音波検査素子にも適用が見込まれています。

【高感度】

- ・高い圧電性を有し、周波数安定性にも優れることから、特に粘性溶液中における微質量センシングに適しています。
- ・液体中のバイオセンシング、食品検査、工業原料中不純物の検出など、様々な分野への適用が期待されています。

【低消費電力】

- ・振動子に適用すると、その高速発振起動特性により、IoT機器等の低消費電力化に貢献します。

当社が有する結晶加工・評価技術及び設計技術を駆使し、お客様に最適な組成・素子形状に加工して提供します。

会社名 株式会社Piezo Studio

代表者 代表取締役社長 井上 憲司

連絡先 〒980-8579 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-40
TEL.022-393-8131 FAX.022-215-2215
E-mail info@piezostudio.co.jp URL http://www.piezostudio.co.jp/

