

小さくても世界No.1の エクセレントカンパニー(超優良企業)を目指して

～日本の光通信技術を主要素材生産で支えている会社です～



株式会社グラノプト

本社・工場

住 所…能代市扇田字扇淵4番地4
(能代市工業団地内)

設 立…2005年 4月1日

本格稼働…2005年10月1日

事業内容…RIGの製造・販売

※「グラノプト」は、ガーネットの語源であるGranatum(“多くの種”を意味する)と光を意味するOptを組み合わせた造語です。

能代市工業団地で操業している、株式会社グラノプトは、三菱ガス化学株式会社と住友金属鉱山株式会社の共同出資により、平成17年4月1日に設立されました。光ファイバ通信に不可欠な光アイソレータの主要部材である希土類鉄ガーネット単結晶(RIG)の製造・販売を行い、光通信技術を支える素材メーカーです。今回の企業紹介では世界シェア第1位の企業として活躍している姿を、市民の皆さんにご紹介したいと思います。

世界シェア第1位の 企業です

グラノプトでは、希土類鉄ガーネット単結晶(RIG:フアラデー回転子・磁性鉄ガーネットとも呼ばれます)を製造しています。

これは、光ファイバ通信において、高速・大容量の情報を低損失で送るために欠かせない光アイソレータの主要な部品の一つです。

RIGは、光アイソレータに組み立てられ、レーザなどと組み合わせた機器になり、システム構築業者、通信事業者へと流通します。

日本の光通信を支える技術企業として、また、地元雇用や地域経済を支える優良企業として、関係者から熱い視線が注がれています。

日本では、光アイソレータを製造している企業がRIGも内製していることが多く、製品の4〜5割は中国などへ輸出されます。

内製メーカーを含めても、世界の市場の約75%を占め、RIGのみの製造としては市場の90%ほどを占める、世界第1位の企業です。

裁断・研磨などの加工は半自動で行われ、細かい傷がないかどうかの検査が人的な仕事になります。機械でも大まかな傷の有無を検査しますが、細かい傷は、人の目で確認作業が必要になります。

光ファイバ豆知識!ちょっと詳しく

光ファイバは、光を通す通信ケーブルのことで、大量の情報を高速で遠距離に送ることができます。具体的には、電気信号(映像や音声など)をいったん半導体レーザによって光信号に変換し、光ファイバの中を通して情報を送ります。

光信号を光ファイバに送る時、光を一方だけ伝え、途中で反射して戻ってくる光を阻止する部品が光アイソレータと呼ばれます。その主要部材となる希土類鉄ガーネット単結晶を株式会社グラノプトが製造しています。

希土類鉄ガーネットは宝石のガーネットと同じ種類ですが組成が異なっています。原料を高温で溶かし、その溶液を冷やす過程で結晶が成長し、商品となります。

光アイソレータはNTTの局内や通信ケーブルの途中で使われ、一般には目に付きませんが、インターネットなど、日常的な光通信技術を支えています。

