

世界的な需要増大に向け 生産能力の拡充を目指す

能代工業団地に本社を構える株式会社グラノプト。2020年、経済産業省認定グローバルニッチトップ企業100選に県内で唯一選定された。世界が認める同社の技術とは？



技術開発グループマネージャー
中川 悟

株式会社グラノプト
〒016-0122
能代市扇田字扇田4-4
TEL: 0185-70-1800
FAX: 0185-70-1803
<https://www.granopt.jp/>



HP



データ通信技術の革新に伴い FR 需要が加速度的に増大

能代市にある株式会社グラノプトは、光データ通信に欠かせない技術を保有する企業だ。同社が製造・販売を行っているのは、光通信に欠かせない「ファラデーローテータ」(FR)という光通信の半導体レーザーと光ファイバーの間に挿入する光学部品(光アイソレータ)のキーデバイスだ。原材料である「Bi置換希土類鉄ガーネット」という単結晶膜を作製して切り出し、精密な研磨を施すというのが主な製造工程だ。FRは半導体レーザーの反射光をカットし、光源を保護するだけでなく、光信号のノイズを低減し、通信品質の確保にも重要な役割を担う。

2001年のITバブル崩壊後、FRの需要は微増で推移していたが、2014年には中国における携帯電話の4G・LTEのサービスが拡大し、基地局増設で急激に需要が増大。今後は生成AIによるデータセンター間の通信や自動運転技術で活用される『LiDAR』への使用に需要が高まると予想される。

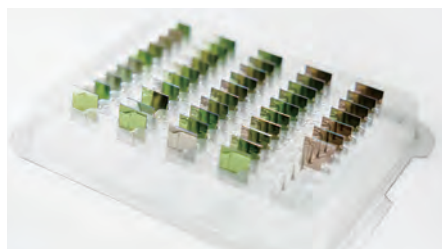
需要増に向けた生産体制強化へ 自動化や省人化の技術開発も

昨年7月、生産力増強を目指し、同じ工業団地内に第2工場を新設した。屋上には太陽光パネルを設置したほか、秋田県営水力発電所から供給される電力(あきたEネ! オプション水力100%)を利用することでCO2排出を削減し、カーボンニュートラルの実現を目指す。技術開発グループのマネージャー中川悟さんは、能代市の出身。創業2年目に入社以来、当社の技術開発を支えている。中川さんは「現在、当社の世界シェアは世界需要のおよそ半分。全体の需要は増えていますが、競合である世界NO.1の米国企業の成長に加え、参入企業の増加もめざましい」と現状を語る。従業員の増員を狙い、自社の製品紹介や若手社員へのインタビューなどが掲載されたリクルートサイトが公開された。一方で採用難であっても増産体制を構築し安定した生産ができるように、自動化や省人化などを目指し、技術開発も進めている。

世界のトップシェア奪還に向け、革新を続ける同社に期待が高まる。



2023年7月に稼働が始まった第2工場。
今後、第1工場との間の土地も取得する予定だという。



FRはBi置換希土類鉄ガーネットからなる
厚さ0.1～0.5mmの単結晶膜が原材料となっている。



FRの表面に傷などがないか、
納品前の検査を行っている技術開発グループの作業風景。