

移動体通信、光通信などの世界のトップメーカーにキーパーツを供給

バルク金属ガラスを用いた直径 1.5mm の世界最小ギアードモータの開発をはじめ、ナノ単位の精密加工・組立技術を駆使した超細部品の生産では業界トップレベル。世界のデファクトスタンダードを目指すコンポーネントメーカー。

世界のトップメーカーにマイクロモータ、医療用ポンプ、フォトリソレーションパーツなどを提供

宝石の精密加工技術を基盤として、固有技術の熟成と先端技術の融合に注力してきた並木精密宝石株式会社は、世界最小のマイクロモータや国内シェアで大きなウェイトを占めるコアレスモータの生産をはじめ、高効率モータを搭載したダイヤフラム方式の小型送液・送気ポンプ、光通信モジュールに実装される高結合レンズドファイバーや超小型アイソレータ※1といった、移動体通信、半導体、光通信、医療・理化学機器などのキーパーツを世界のトップメーカーに供給している。

ハイテク分野に照準を合わせた研究・技術開発を推進

東北大学 井上明久 教授により開発された金属ガラスの作製技術を基に、同社と東北大学金属材料研究所、長野計器株式会社などから構成される産学連携体は、バルク※2金属ガラス※3の実用化研究開発を実施し、従来の機械加工では不可能であった超小型・高精密・高強度のギアードモータや圧力センサなどの工業製品化に世界で初めて成功した。これにより、優れた産学官連携の成功事例に贈られる「産学官連携功労者表彰」で平成18年度の内閣総理大臣賞を受賞している。

※1 光アイソレータ：光を一方向だけに伝え、途中で反射して戻ってくる光を阻止する電子部品。

※2 バルク：粉末や箔帯、細線のような細かなものと違って、棒材や塊状物のようにある程度まとまった大きさ、量のあるものをいう。バルク材は、圧延や押出、成形加工により、種々の構造部材として使用できる。

※3 金属ガラス：高温で溶融した金属の原子構造を凍結・固化させた非晶質金属。結晶質合金に比べ、強度、靱性、耐食性において遙かに優れた特性を持ち、三次元的に複雑形状をした精密部材でも射出成形法により1工程で最終製品形状に加工することが可能。

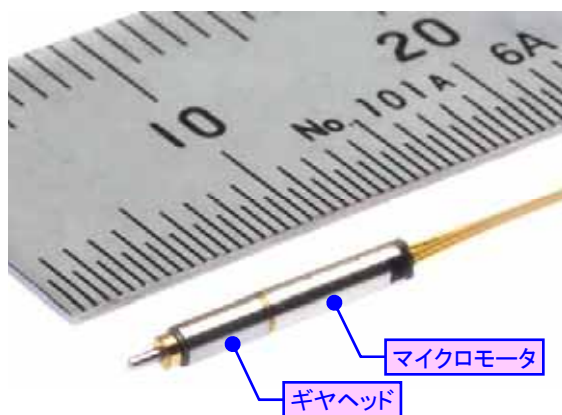


光アイソレータ



上2つはENGモータ (Electronic News Gathering) という放送局用カメラのズーム部等に搭載されている。

各種モータ



金属ガラス製ギヤを組み込んだ直径 1.5mm、長さ 9.4mm の世界最小のギアードモータ



並木精密宝石株式会社

青森県 黒石市大字下目内沢字小屋敷添 5-1※

1953 年 (昭和 28 年) 設立

TEL 0172-53-0101※

<http://www.namiki.co.jp>

※青森黒石工場



代表取締役社長 並木 章二