

更なる高品質の追求



精密加工部品に活かされる研究開発

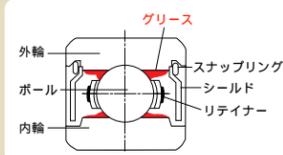
山岸孝行 専務取締役  
第二製造本部長兼浜松製作所長兼開発技術センター所長

ミネベアは、競争力の源である精密加工技術を更に活かすことを目的とした研究開発活動に重点的に取り組んでいます。

ミニチュア・小径ボールベアリングや小型モーターをはじめとする製品の大部分はアジアの量産拠点で一貫生産され、世界市場向けに販売されています。日本のマザー工場で常に進められている研究開発の成果が効果的にアジアの各工場に導入され、どの工場でも同じような高品質製品の量産が可能となっています。

TOPIC

潤滑剤の自社開発



ボールベアリングの内・外輪とボールの金属間接触を防止し、滑らかな回転と長寿命を保证するためにオイルやグリースなどの潤滑剤が使用されています。ミネベアは、ミニチュア・小径ボールベアリングのトップメーカーとしての

ノウハウや経験を基にして、タイのR&Dセンターで高品質の潤滑剤の自社開発を開始しました。

タイR&Dセンター

ミネベア・グループの生産高の約60%を占めるタイ工場には高性能分析装置を導入したR&Dセンターを設置しており、製造現場での各種問題点を科学的な手法で解析し、現場にタイムリーにフィードバックする体制が整っています。

このR&Dセンターでは高精度が要求されるHDD関連製品を中心に、化学分析・清浄度検査等の解析活動や環境試験を行っており、お客様から高い信頼をいただいています。

X線光電子分光分析装置による材料表面の分析



ある金属が変色している場合、その表面がどのような状態にあるのか、例えば、酸化によるものか、塩素、硫黄などによる腐食によるものか等に関して、極めて正確な情報を得ることができます。

質量分析型ガスクロマトグラフィーによるアウトガス分析



スピンドル・モーターに使用される接着剤等から発生するアウトガスの測定を行います。ハードディスクドライブとして組み上がった際に、機能障害を発生させる可能性のあるガスの検出が目的です。

マザー工場での研究開発

アジアの量産工場での生産体制

品質・生産性の向上

加工機や組立機の開発

改良

安全技術の開発

量産工場への導入

品質・生産性の向上

商品開発

小ロット生産

量産技術の開発

改良

素材開発

改良

量産技術の開発

改良

製造技術の開発

改良

量産工場への導入

品質・生産性の向上

量産工場への導入

量産

量産工場への導入

量産

量産工場への導入

量産

世界に展開するミネベアのR&Dセンター

各製品に対応する研究開発や各種解析を行なう拠点を世界各地に展開しており、お客様からの要望に的確かつ迅速に対応できる体制が整っています。



軽井沢製作所 (日本)

ベアリングや小型モーターなどのマザー工場として、商品開発、製造技術・量産技術の開発、各種解析及び海外工場の生産活動の支援を行なっています。



浜松製作所 (日本)

電子機器部品のマザー工場として、素材の研究開発、商品開発、製造技術・量産技術の開発、海外工場の生産活動の支援を行なっています。



タイR&Dセンター (タイ)  
シンガポールR&Dセンター (シンガポール)

HDD関連製品を中心とした化学分析・清浄度検査・音響試験などの解析を行なっています。



Minebea Electronics (UK) Ltd. (英国)  
Power Systems Inc. (米国)

スイッチング電源の設計・開発を行なっています。



Precision-Motors-Deutsche-Minebea-GmbH (ドイツ)

HDDスピンドル・モーターを中心とした精密小型モーターの設計・開発を行なっています。



NMB (U.K.) Ltd., Airmotor Division (英国)

ファン・モーターの設計・開発を行なっています。



New Hampshire Ball Bearings, Inc. (米国)  
Rose Bearings Ltd. (英国)

航空機用ベアリングの設計・開発及び製造を、欧米の2大航空産業市場で行なっています。



NMB Technical Center (米国)

ボールベアリングを中心とした米国ビッグ3他の自動車メーカー向け製品の品質評価及び試験を行なっています。



藤沢工場 (日本)  
NMB Technologies, Inc. (米国)

キーボードの設計・開発を行なっています。

