

# 転がり軸受

## Rolling Bearing

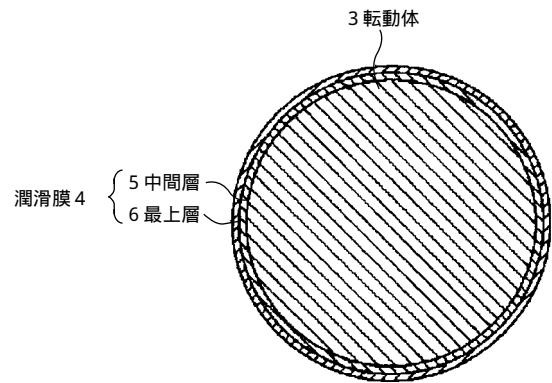
公開番号 特開平10-61670号  
 発明者 林田一徳，竹林博明，  
 奥田康一，藤井義樹

### < 発明の要旨 >

低騒音，低回転トルクおよび優れた転がり特性を發揮できるようにしながら，長寿命化を達成出来るようにした真空機器用の転がり軸受に関する。

鋼材からなる軸受構成要素 3 の転動部位またはしゅう動部位の表面に金属潤滑膜 4 が形成される。金属潤滑膜 4 は，被覆対象 3 の表面に設けられる中間金属層 5 と，その表面に設けられる最上金属層 6 とで構成される。

中間金属層 5 は，鋼および最上金属層 6 の金属との固溶温度域において鋼と最上金属層 6 とに対して固溶されうる膜厚に設定されているとともに，最上金属層 6 の膜厚が中間金属層 5 の膜厚よりも厚く設定されている。これにより，最上金属層 6 が被覆対象 3 に対する付着強度が高まり，最上金属層 6 が長期にわたり安定して潤滑に寄与できるようになる。



# 樹脂製歯車

## Resin Gear

公開番号 特開平10-38053号  
 発明者 黒川貴則，新井大和

### < 発明の要旨 >

吸水時の強度低下や寸法変化を小さくし，かつ相手材への攻撃性を少なくした樹脂製歯車に関する。

ウォームホイール 2 をスチール製のスリーブ 3 の外周面に嵌め，ウォームホイール 2 はポリアミド樹脂を母材として，その重合工程時に，無機充填材，例えば層状珪酸塩を添加し，長さ 1 μm 以下の分散体として，樹脂中に分散させて形成する。無機充填材としては，層状珪酸塩が好ましくその配合割合は 1 ~ 5 重量%が良い。

