

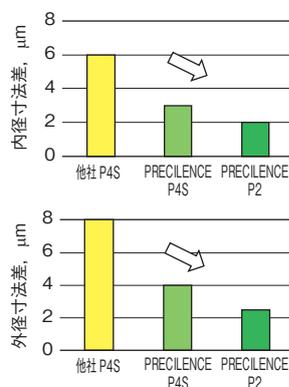
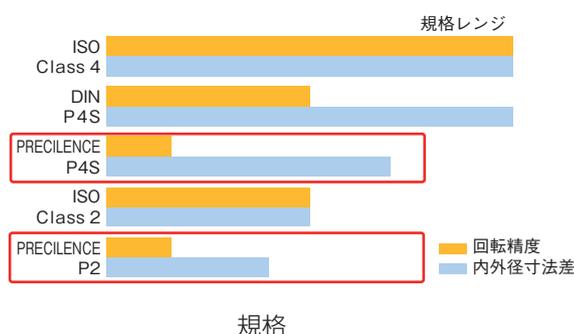
超高精度軸受 PRECILENCE

Ultra High Precision Bearing

近年、工作機械をはじめとする各種産業用機械設備は、より高い加工精度や加工効率を求められており、それらに使用される軸受の高性能化要求や軸受組付け作業の効率化はますます高まっている。それに対応する手段の一つとして、使用される軸受を超高精度軸受にすることである。超高精度軸受を適用すると、各種産業用機械の回転振れや振動を低減することができ、高回転領域での超精密加工や微細加工を実現することが可能となる。ここでは今回開発した超高精度軸受 PRECILENCE の性能を紹介する。

1. 精度 / 性能の向上

PRECILENCE 規格は ISO Class 2, 4, DIN P4S をベースに P4S, P2 の 2 水準を設定



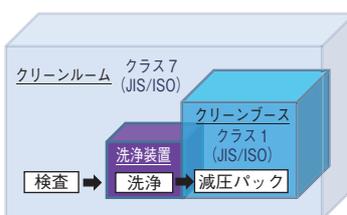
2. 軸受組付け作業の効率化

1) 予圧調整の短縮

内外径寸法許容差小⇒選択はめあい・予圧調整不要

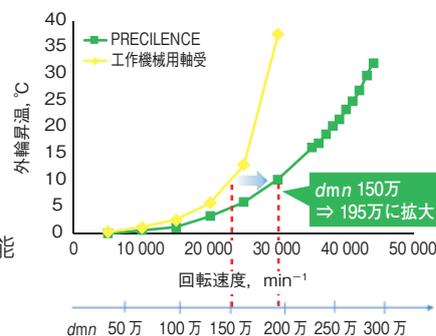
2) 組付け前洗浄不要

クリーンルームで組立、クリーンブースで減圧パック⇒高潔浄度軸受



各工程の環境

試験条件	
項目	条件
軸受寸法	φ50×φ80×16×2 列
予圧	定位置予圧 (180N)
潤滑方法	グリース
冷却	冷却有



3. 機械コスト, 環境負荷の低減

- ・ 高速回転時の昇温特性にも優れているので、加工時間の短縮が可能
- ・ 高速回転の領域までグリース潤滑で対応できるため、既存の設備で使用可能

用途

精密加工機, 半導体製造装置, 精密測定器, 精密印刷機, 塗工機

※ PRECILENCE は株式会社ジェイテクトとダイベア株式会社が開発した超高精度軸受の登録商標です。

(産機・軸受事業本部 産業機器技術部)