

【ヒーハイス精工 株式会社】

市場拡大に向けたローコスト・リニアボールベアリングの製品開発

開発のねらい

直動機器の市場において、海外メーカー等との価格競争が厳しくなっている。そこで、リニアボールベアリングの設計の見直しによりコストダウンを図り、軽量化と外径スリム化の製品開発により機器の軽量化と省スペース化のニーズに対応し、市場拡大を図った。

開発の概要

従来の金属製に比べて樹脂比率が高くなる設計により軽量化され、機器の省エネ効果が見込まれる。本開発では、強度・耐久性の課題に対応し、コストダウン・軽量化・外径スリム化に成功した。

特長

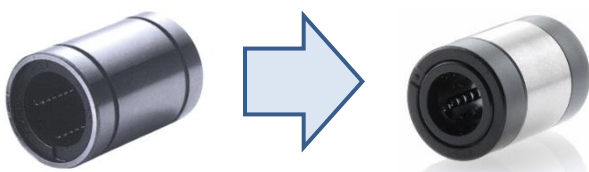
- 従来のリニアボールベアリングに対して設計改良したことで以下の効果があった。
- ◇生産性、組立容易性のコストダウンによる価格競争力
 - ◇樹脂部品を多く使用して軽量化
 - ◇従来品に劣らない精密機能性と耐久性の確保

用途

精密レベルで直線運動を要する、ロボット・3Dプリンタ・事務用機器・アミューズメント機器など 多分野の産業機械に適用できる。さらに、同径サイズのスリムタイプを使用することによる、機器の省スペース化のニーズにも応えられる。

従来品

新製品【UTB】



- ・外筒(金属部)を短く
- ・樹脂エンドキャップ(止め具)で軽量化

重量比較

(内径5mm・外径10mm・長さ29mm)

既存製品	新製品	削減効果
10.0g	6.6g	▲3.4g



落下試験評価

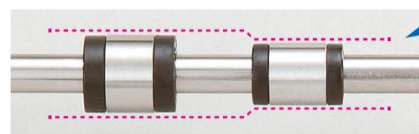


自社開発による
耐久試験評価

スリムタイプ特長

シャフト剛性は変更せずにコンパクト化が可能。省スペース、軽量化に貢献!

■ 外径比較



UTB05 …… 外径φ10

UTB05NS (スリム) …… 外径φ8

※同シャフト径ながらUTB外径
-2mmを実現。

お問い合わせ先

【所在地】 〒350-1151 埼玉県川越市今福580-1

【連絡先】 TEL 049-273-7000 FAX 049-273-7001 管理部 加賀谷

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

