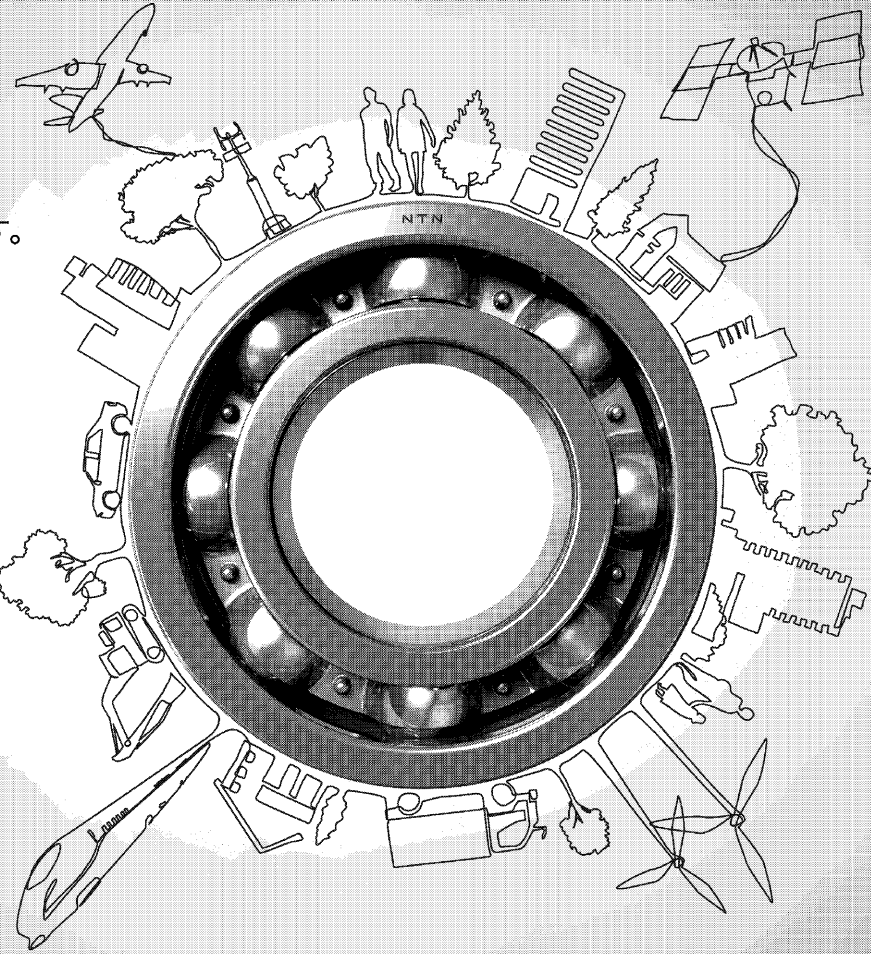


つなげよう、つづけよう、明日へ。

ベアリングの技術は、あらゆる場面の“なめらかな動き”を支えています。人と人がつながるために。未来へつなげるために。私たちは先進の技術で、暮らしに社会に貢献しつづけます。

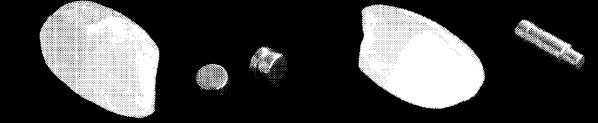
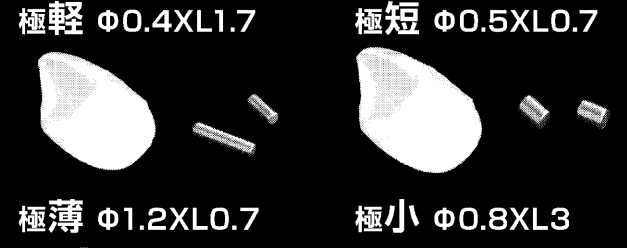


NTN
Make the world **NAMERAKA**

高精度転動体



微細 軽薄短小



切削 研磨 研削 超仕上 一貫加工
小径 高精度に特化した
SUJ2 SUS専門メーカー

Mizui Seiko Co., Ltd. 茨城県常陸太田市折橋町825
Miniature Shaft And Roller http://www.mizui.co.jp



ベアリングと関連機器

環境貢献・信頼性 両立

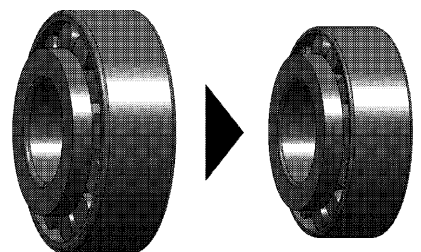


図1 HR32306Jと、より小型なHR33206Jのサイズ比較イメージ

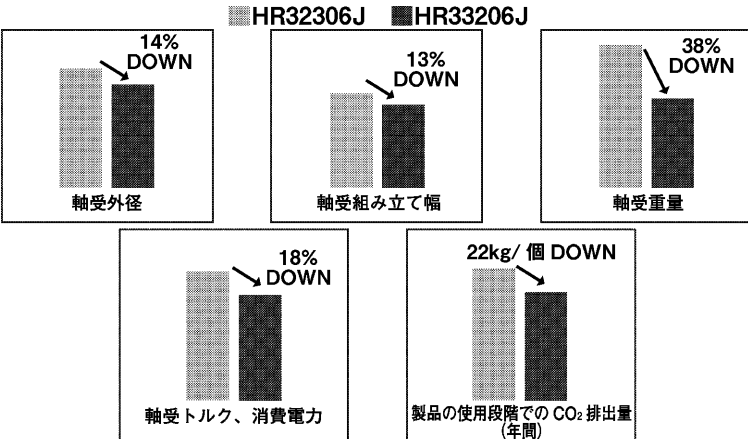


図2 円すいころ軸受HR32306JをHR33206Jに置き換えた場合の、小型化・軽量化効果とトルクおよび消費電力低減・CO₂排出量削減効果

転がり軸受メーカーのカタログにはさまざまなタイプ、大きさの製品がラインアップされている。その中から

適切な転がり軸受の選定とは

理由の一つは、長年にわたる材料や加工精度の改善効果で、寿命

転がり軸受は大小さまざまな機械設備に組み込まれ、回転する軸を支えている。その用途は自動車、輸送機械、電気機械、工作機械など多岐にわたり、現代社会になくてはならない機械要素の一つとなっている。

適切な転がり軸受の選定による環境貢献

適切な転がり軸受の選定は、高寿命・高信頼性を確保し、機械設備の寿命を延ばすことにより、メンテナンス頻度を減らし、エネルギー消費を削減する効果がある。

まとめ

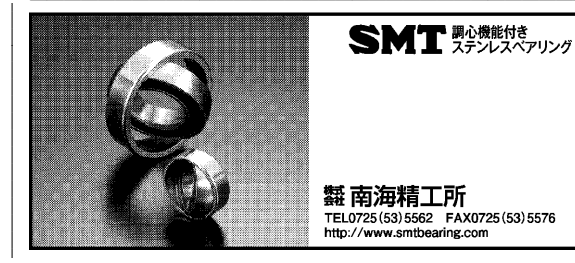
転がり軸受の選定は、機器の持つ機能や効率性だけでなく、安全・安心して利用するための高信頼性設計の点でも非常に重要である。技術に裏付けられた基本動定格荷重の採用によって、信頼性と環境貢献を両立した軸受選定が可能となり、消費者ならびに社会全体にとって有益な効果を生むだろう。

転がり軸受は「機械産業の米」

適切な転がり軸受を選定することは、機械設備の設計に大きく影響する。その設備を構成する要素部品選定は重要課題であり、さまざまな検討・評価を重ねた結果、「最もよい」と判断されたものが採用される。設備の安定性、耐久性を大きく左右する転がり軸受(ベアリング)の選定においては、まず基本となる耐久性(寿命)の見積もりが必須であり、多くの設計者が最初に検討するポイントである。経済性や環境対応性能も含め、「最もよい」転がり軸受を選定するためには、その見積もりの正確性が肝となる。ここでは近年提案された高精度寿命予測技術と、適切な製品を選定した際に得られるメリットを紹介する。

寿命予測技術の高度化

転がり軸受の寿命予測は、従来は経験則や規格「JIS B 1518」でその手順を規定している。その主要指標のひとつは基本動定格荷重であり、軸受メーカーのカタログで型番ごとの値を確認できる。



この検査法を用いると、介在物の大きさに関係する統計的データを取得できる。新開発の高精度寿命予測式は、介在物の大きさをパラメータとして、従来の寿命(計算寿命)の延長という形で実用化された。新たな基本動定格荷重を利用することにより、長寿命性能が適切に反映された軸受を安心して選定し、機械設計に生かせる。

日本精工

技術開発本部
プロジェクト1 軽量化グループ
グループマネジャー
橋本 翔

高精度寿命予測技術による適切な転がり軸受選定

ずっと広がる未来のために

なぜ Why?

JTEKT が必要なのか。

その先にある **シェア** を創り出すために。
地球・世の中・お客様に貢献する会社だから。

私たちのよごひは、「貢献」から生まれる。
ジェイテクトは、モノづくり企業として「良質 廉価」を追求するとともに、「安定した納税と雇用」「環境への配慮」にも取り組み、社会を支え続けています。

JTEKT



Check the Movie

THK
The Mark of Linear Motion

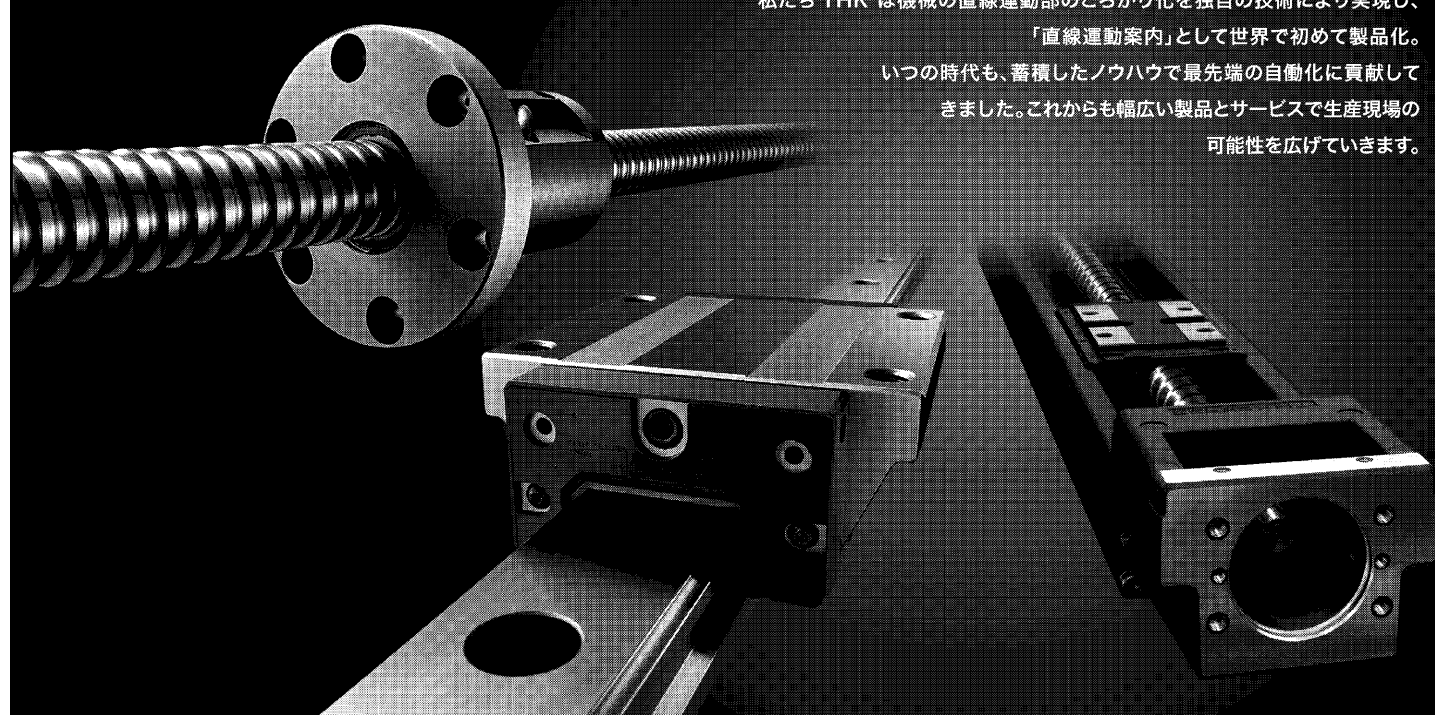
Official Partner of Major League Baseball



最先端の自動化

— 期待を超える 革新への“動き” —

私たち THK は機械の直線運動部のころがり化を独自の技術により実現し、「直線運動案内」として世界で初めて製品化。いつの時代も、蓄積したノウハウで最先端の自動化に貢献してきました。これからも幅広い製品とサービスで生産現場の可能性を広げていきます。

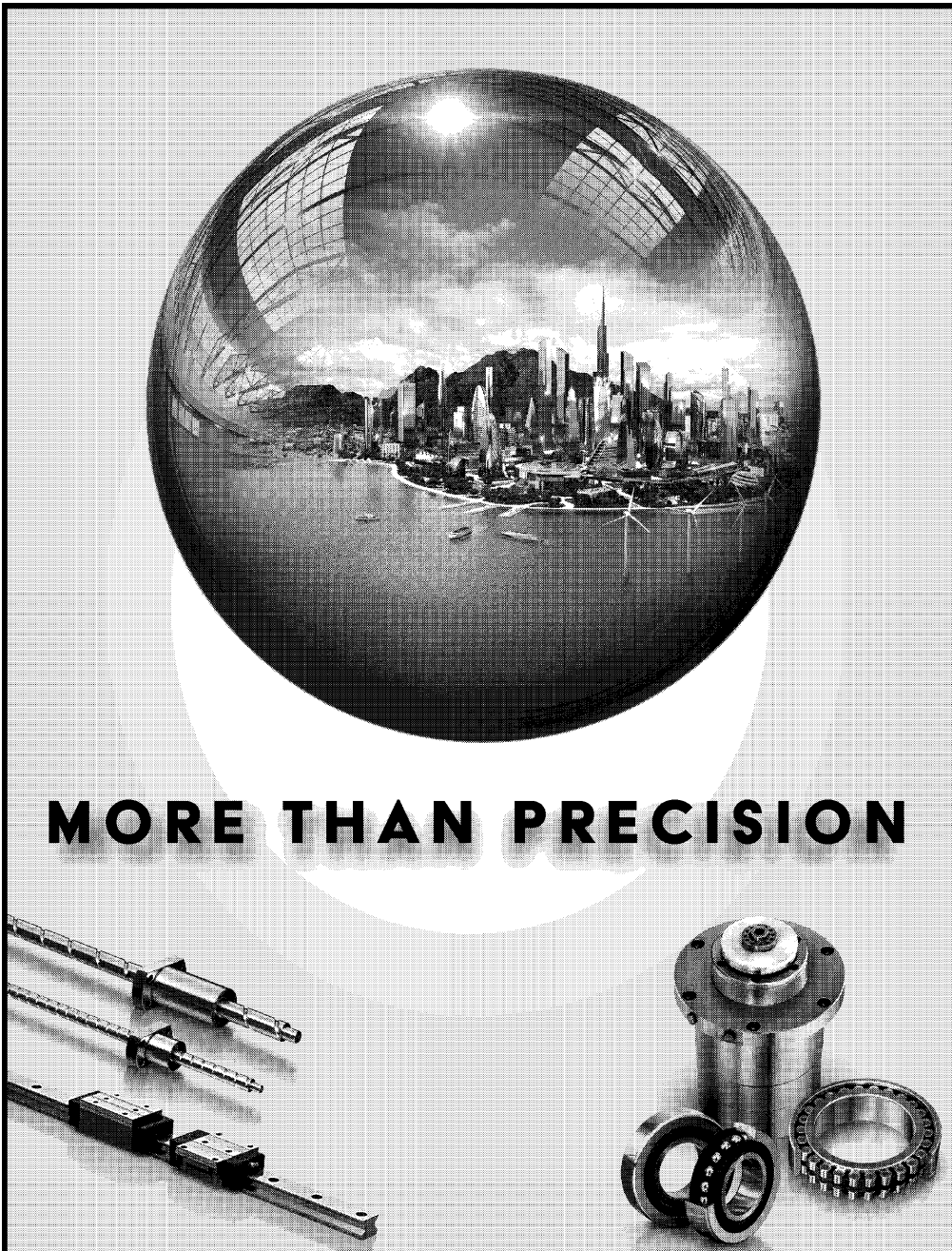


THK株式会社 マーケティング PR 統括部 TEL 03-5730-3845

www.thk.com

メジャーリーグベースボールの商標及び著作権は、メジャーリーグベースボールの許可に基づいて使用しています。詳しくはMLB.comを参照ください。





MORE THAN PRECISION

あたらしい動きが、次の世界をつくりだす。

極限まで追求する。NSKは、新たな課題や目指すべき目標が発見される度にそれを追い求め、世の中を確実に前進させてきました。そしてこれからも、取り組みなければいけない課題から決して逃げない。サプライチェーン全体でCO2排出量の削減を目指す活動。生産工程の見直し、新しい素材の研究・開発、モノづくり技術のさらなる向上。より高性能な工作機械向け製品をお客様にお届けすることで、環境負荷の低い製造現場を実現する。それが、環境、産業、人々の生活をより良い方向へ導くと信じています。あたらしい動きとアイデアが、次の世界を変える。私たちは、さらなる精度を追い求め、挑戦し続けます。

MOTION & CONTROL
NSK
日本精工株式会社

ベアリングで社会の軸を支える

IKO

私たちはベアリングメーカーとして、丁寧に作り込んだ品質で多様化するニーズに応え、皆さまに寄り添いテクノロジーの発展を支えています。



あらゆる産業で不可欠な
機械要素部品
ニードルベアリング



精密加工技術と
エレクトロニクスの融合
メカトロシリーズ



ミクロのレベルを追求し
高精度の直線運動を実現
直動案内機器

日本トムソン株式会社

日本精工

日本精工は1916年に国産初の軸受を生産して以来、100年以上にわたり高品質な軸受や精密部品、自動車部品など幅広く顧客ニーズに即した製品を提供してきました。

カーボンニュートラル達成など、社会課題の解決に向けて「トライボロジー」「材料技術」「解析技術」「メカトロ技術」からなる四つのコアテクノロジーと生産技術の融合を目指す。また積極的なデジタル技術の活用を通して、スピード感をもって新しい価値創出（製品、サービス）に挑戦していきます。

日本トムソン

日本トムソンがIKOブランドで提供する高品質・高精度なベアリングおよび軸受関連機器は、あらゆる産業で欠かせない機械要素部品として社会で幅広く利用されている。

国内で初めてニードルベアリングの技術開発に着手した高い技術力を基に、直動案内機器や精密位置決めテーブルなど、各種多くの製品・型番を取りそろえています。

今後も独自の豊富な製品群で多様化するニーズに応え、テクノロジーの発展を支えていく。

瑞井精工

瑞井精工は1967年の創業以来、ニードルローラー専門メーカーとして、ベアリングローラー、自動車重要保安部品、精密機械部品を提供する。精密シャフトも極小ピンなど簡単に入手できない精度品、特殊材質、異形状品もタイムリーに提供できる体制を確立。高耐食材、非磁性材、高強度材も同様の精度、品質、価格で対応できるコア技術の向上を図っている。

「カスタマーデライト」顧客感動」を第一にホスピタリティに富んだ企業を目指していく。

NTN

NTNはベアリングやドライブシャフトなどの研究・開発、生産、販売を行う精密機器メーカー。自動車のタイヤの回転を支えるハブベアリングは、世界トップクラスのシェアを誇る。

同社の製品は自動車、鉄道車両、飛行機、建設機械、工作機械、風力発電機などあらゆる産業に用いられ、世界各地の人々の暮らしを支えている。

同社は技術力や製品を通じて人と自然が調和し、人々が安心して豊かに暮らせる「なめらかな社会」の実現を目指していく。

IOT進展の機械要素部品／テクノロジーの発展支える

ベアリング & 関連機器

有力企業の製品・技術
順不同

ジェイテクト

ジェイテクトは中期経営計画「JT EKT Group 2030 Vision」を掲げ、「モノづくりとモノづくり設備でモビリティ社会の未来を創るソリューションプロバイダー」を目指す。

製品と製造設備に関する要素技術や、知見であるコンピタンスを一堂に集約したテクノロジープラットフォームを構築。

同プラットフォームを活用し、コンピタンスを掛け合わせることで、社内や社会の困りごとを解決するソリューションを顧客と共創する。

南海精工所

南海精工所は1946年の創業以来、一貫して高品質なベアリングの開発・製造・販売に携わってきた。同社はユーザーの多様化するニーズに対応し、産業装置のメンテナンス工数削減や省エネ化、高機能化に貢献している。

フリーロールなどの回転抵抗を減らしたい箇所に最適した低トルク仕様潤滑ベアリング、軸のたわみを許容可能な調心機能付きステンレスベアリング、粉じん環境で長寿命化を実現する固形グリースベアリングなど、ユーザーの目標で製品開発していく。

THK

「LMガイド」で直動案内機器のハイオニアとして知られるTHKは、世界トップクラスのシェアを誇る機械要素部品メーカー。基幹部品として幅広く採用されてきたLMガイド、ボールねじのほか、クロスローラーリング、電動アクチュエーターなどの多彩な製品群も展開している。高性能な機械に求められる高剛性、高精度、高速性の向上に貢献する。

近年は自動化、省人化、IoT化を捉えた製品とサービスの開発を進め、新規分野への展開にも積極的な力を入れている。

リニューアルオープンしました！ より探しやすく、見やすく、使いやすくなりました

注目の製品・技術・サービスと出会える。 業界トレンドも分かるWebサイト。

新しいビジネスの場 **Biz-Nova** ビズノヴァ

- 掲載しているジャンル
- | | |
|---------------------|----------------|
| 電機・電子・情報・通信 | 工作機械・ロボット・加工技術 |
| 産業機械・機構部品 | 素材・化学 |
| 環境・エネルギー・防災 | 自動車・航空機・宇宙・鉄道 |
| 建設・建築・土木・道路・住宅・住宅設備 | 物流・搬送 |
| 食品・医薬 | イベント・ビジネス全般 |
- ※一部記事除く



詳細はこちら
QRコード