

食品・飲料機械用 転がり軸受・精機製品

材料技術、潤滑技術、精密技術などを活用して市場のニーズに対応し、
食品機械の性能向上に大きく貢献いたします。



NSKは食品・飲料製造装置の ニーズに対応出来る力があります



家電製品や自動車、半導体装置、航空宇宙産業など、
さまざま分野で利用されているNSKの軸受・精機製品。

NSKは、細部にまで神経を配る日本産業界の要望に応えてきた確固たる技術力と、
あらゆる国々のニーズに応えられる研究開発体制とサポート体制で、
トップメーカーとして世界規模で事業を展開しています。

世界が認めたNSKブランド。

NSKはこれからも質の高い技術力で世界の産業界を牽引して行きます。



世界規模で動いているNSK。

統括拠点

- Japan**
 - Tokyo
- North&South America**
 - Ann Arbor
- Europe**
 - Maidenhead
- Asia**
 - Shanghai
 - Bangkok

技術拠点

- Japan**
 - Fujisawa
 - Maebashi
 - Aichi
- North&South America**
 - Ann Arbor
 - Suzano
- Europe**
 - Newark
 - Ratingen
 - Kielce
- Asia**
 - Kunshan
 - Changwon
 - Chonburi

生産拠点

- Japan**
 - Fujisawa
 - Otsu
 - Ishibe
 - Saitama
 - Matsukawa
 - Fukushima
 - Takasaki
 - Haruna
- North America**
 - Clarinda
 - Franklin
 - Liberty
- South America**
 - Suzano
- Europe**
 - Newark
 - Peterlee
 - Munderkingen
 - Turin
 - Kielce
- Asia**
 - Jakarta
 - Bangkok
 - Chonburi
 - Balakong
 - Kunshan
 - Changshu
 - Zhangjiagang
 - Suzhou
 - Hangzhou
 - Changwon
 - Chennai

販売拠点

- Japan**
 - Tokyo
 - Nagoya
 - Osaka etc.
- North America**
 - Ann Arbor
 - Miami
 - Mississauga
 - Montreal
 - Vancouver
- South America**
 - Mexico City
 - Sao Paul
 - Belo Horizonte
 - Joinville
 - Porto Alegre
 - Recife
 - Buenos Aires
- Europe**
 - Newark
 - Ratingen
 - Stuttgart
 - Paris
 - Milan
 - Turin
 - Barcelona
 - Kielce
 - Warsaw
 - Istanbul

Africa

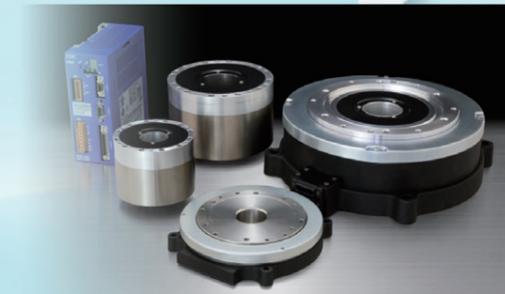
- Johannesburg

Asia

- Singapore
- Jakarta
- Bangkok
- Chonburi
- Kuala Lumpur
- Ipoh
- Johor Bahru
- Prai
- Beijing
- Chengdu
- Guangzhou
- Shanghai
- Kunshan
- Changshu
- Changchun
- Chongqing
- Hong Kong
- Taichung
- Tainan
- Seoul
- Young-Nam
- Hanoi
- Chennai
- Gurgaon
- Mumbai
- Kolkata

Oceania

- Melbourne
- Brisbane
- Perth
- Sydney
- Auckland



食品製造ラインでの軸受・精機製品のニーズ

原料工程

NSK製品に求められる機能
防塵、耐水、メンテナンス

推奨商品

- 食品機械用ルブガード™、NSK K1™
- ステンレス軸受
- ステンレスリニアガイド
- 防水メガトルクモータ



一次加工工程

(切断・混合)

NSK製品に求められる機能
防塵、耐水、メンテナンス

推奨商品

- 食品機械用ルブガード™、NSK K1™
- ステンレス軸受
- ステンレスリニアガイド
- ステンレスボールねじ
- 防水メガトルクモータ



二次加工工程

(成型)

NSK製品に求められる機能
防塵、耐水、低発塵、メンテナンス

推奨商品

- 食品機械用ルブガード™、NSK K1™
- ステンレス軸受
- クリーングリース (LG2、LGU)
- ステンレスリニアガイド
- ステンレスボールねじ
- 防水メガトルクモータ

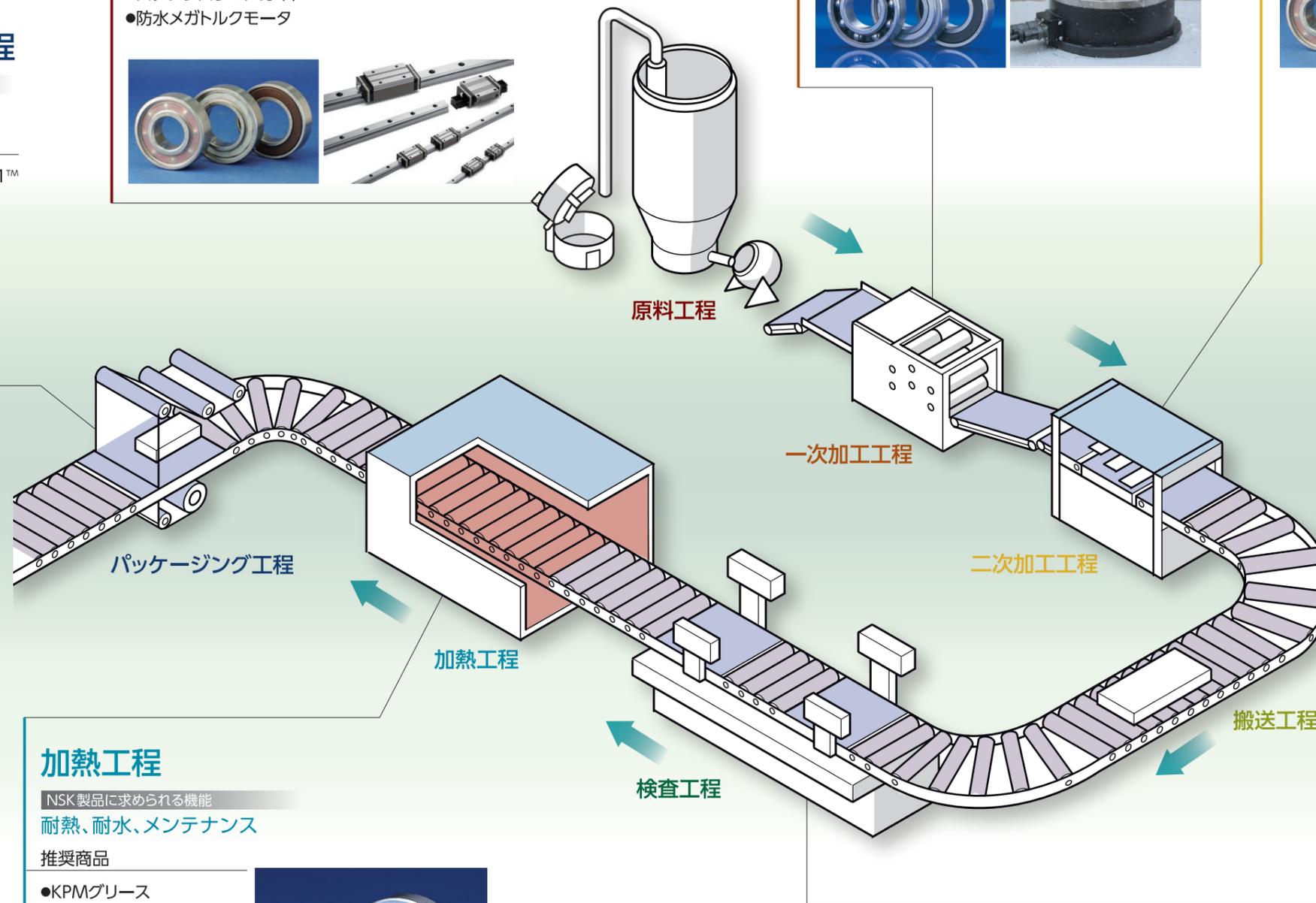


パッケージング工程

NSK製品に求められる機能
低発塵、メンテナンス、速度

推奨商品

- 食品機械用ルブガード™、NSK K1™
- ステンレス軸受
- クリーングリース (LG2、LGU)
- ステンレスリニアガイド
- ステンレスボールねじ
- リニアガイド・ボールねじ
- メガトルクモータ™



搬送工程

NSK製品に求められる機能
低発塵、耐水、メンテナンス

推奨商品

- ステンレス軸受
- モノキャリア™
- リニアガイド・ボールねじ
- ステンレスリニアガイド
- ステンレスボールねじ



加熱工程

NSK製品に求められる機能
耐熱、耐水、メンテナンス

推奨商品

- KPMグリース
- ステンレス軸受



検査工程

NSK製品に求められる機能
耐水、メンテナンス、高精度

推奨商品

- ステンレス軸受
- ステンレスリニアガイド
- ステンレスボールねじ
- モノキャリア™
- メガトルクモータ™



飲料製造ラインでの軸受・精機製品のニーズ

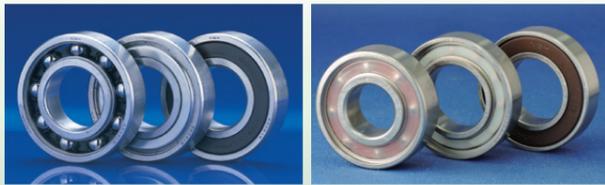
充填・密封工程

NSK製品に求められる機能

防塵、耐水、低発塵、メンテナンス

推奨商品

- 食品機械用ルブガード™、NSK K1™
- ステンレス軸受
- クリーングリース(LG2、LGU)
- ステンレスリニアガイド
- 防水メガトルクモータ



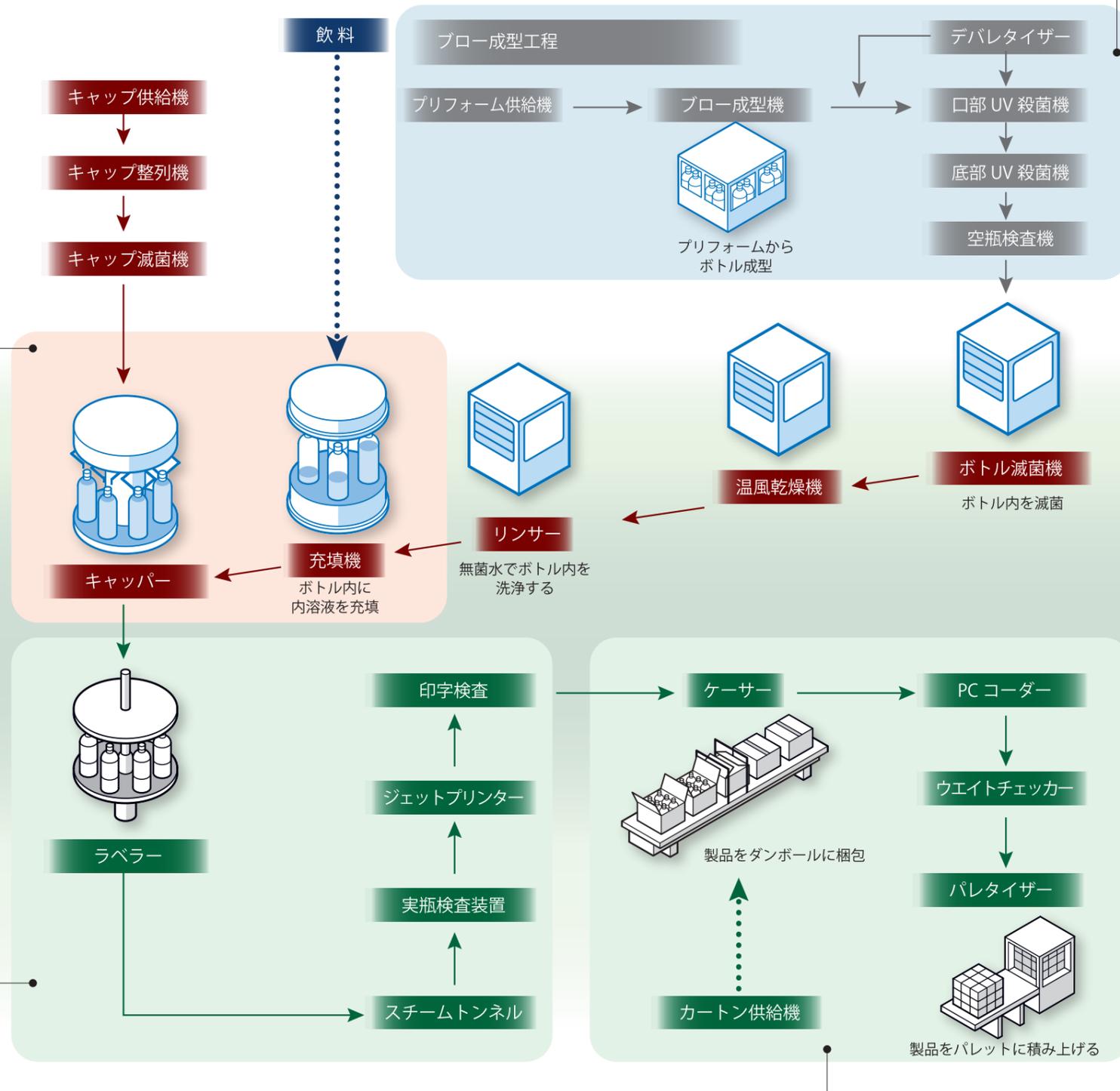
検査工程

NSK製品に求められる機能

防水、高速、メンテナンス

推奨商品

- 食品機械用ルブガード™、NSK K1™
- ステンレス軸受
- ステンレスリニアガイド
- ステンレスボールねじ
- リニアガイド・ボールねじ
- モノキャリア™
- 防水メガトルクモータ
- メガトルクモータ™



ボトル成型工程

NSK製品に求められる機能

防塵、耐水、低発塵、メンテナンス

推奨商品

- 食品機械用ルブガード™、NSK K1™
- ステンレス軸受
- クリーングリース(LG2、LGU)
- アクアベアリング™
- ステンレスリニアガイド
- 防水メガトルクモータ



充填工程

梱包工程

NSK製品に求められる機能

高速、メンテナンス、高負荷

推奨商品

- 食品機械用ルブガード™、NSK K1™
- NSKHPS 産業機械用
高機能標準深溝玉軸受
- リニアガイド・ボールねじ
- モノキャリア™
- メガトルクモータ™



包装工程

製品紹介

ステンレス軸受 (ES1 鋼)

- 耐食性 SUS440C軸受より優れる
- 高硬度 SUS440C軸受と同等
- 静粛性、寿命 SUS440Cより優れる

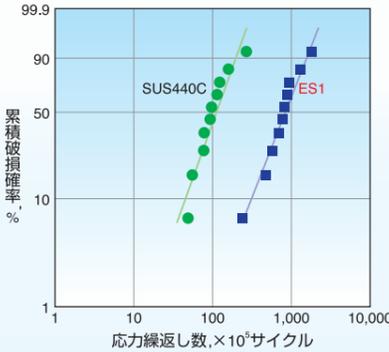
耐食性

耐食性は、SUS440Cより優れています。

試験片φ18×10mm
(#800エメリ紙仕上げ、
不動態処理)
試験溶液:5%NaCl水溶液
浸漬時間:8h(室温)



塩水噴霧試験 (JISZ2371)
試験溶液:5%NaCl水溶液
試験時間:1h
試験温度:35°C

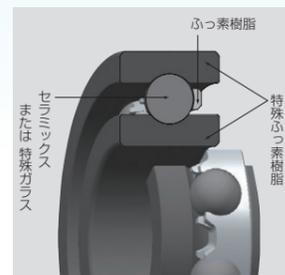
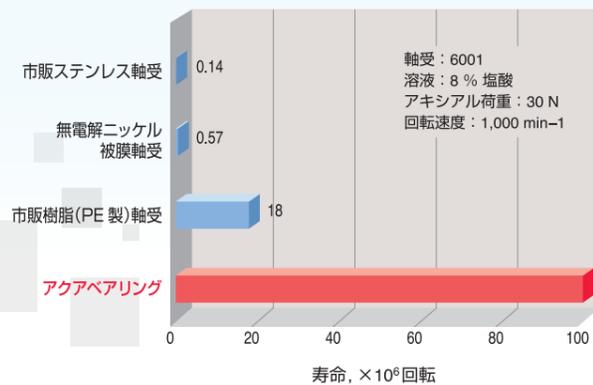


試験軸受:51305
転動体:セラミックス
回転速度:1000min⁻¹
荷重:980N



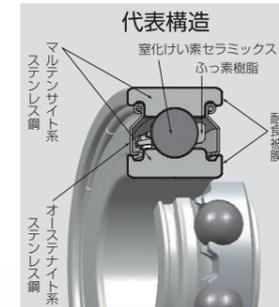
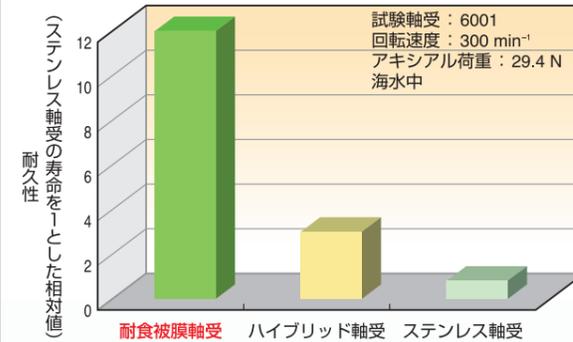
アクアベアリング™

- 耐食性 強酸環境で従来樹脂軸受の5倍以上
- 耐久性 市販ステンレス軸受の1000倍以上
- メンテナンス性 フッ素系自己潤滑剤使用



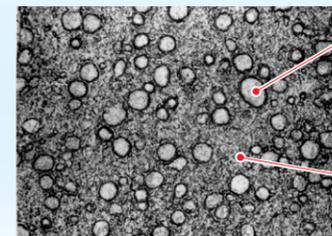
高耐食被膜軸受

- 耐食性 次亜塩素酸ナトリウム溶液、オキシニア等の殺菌液対応
- 耐久性 SUS440C軸受よりも長寿命
- メンテナンス性 フッ素系固体潤滑剤使用



食品機械用 ルブガード™、NSK K1™

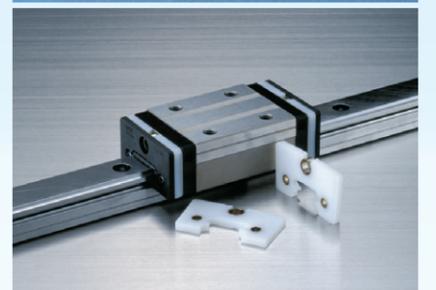
- 環境性 多孔質合成樹脂から徐々に潤滑油を供給し、飛散低減
- 耐水性 絶えず潤滑剤が転動面に接触し潤滑を行う
- 安全性 NSF H1登録の潤滑油を使用



特殊固形潤滑油拡大図 100µm

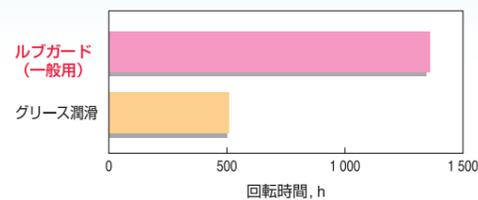
ポリオレフィンを主成分とする部分
ポリオレフィンは、ダイオキシンを発生する塩化ビニールに替えて、食品包装用として大手スーパーも採用しつつある材料です。

潤滑油を主成分とする部分
潤滑油は、鉱油等の炭化水素油をベースとした油です。
食品機械用は、NSF H1 ※登録の潤滑油を採用しています。
※NSFカテゴリー1: 偶発的に食品に接触する可能性がある箇所で使用できる。



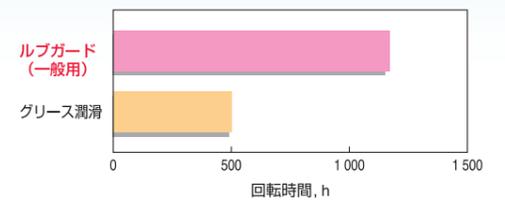
水噴霧下での耐久性

ルブガード™ベアリングはグリース潤滑品の2倍以上です。
試験軸受:6000 アキシャル荷重:29.4N
回転速度:1000min⁻¹ 水噴霧量:0.8cm³/min
ラジアル荷重:79.4N



水中での耐久性

ルブガード™ベアリングはグリース潤滑品の2倍以上です。
試験軸受:6000 ラジアル荷重:79.4N
回転速度:1000min⁻¹ アキシャル荷重:29.4N

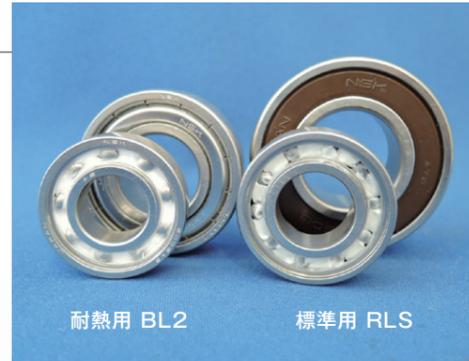


製品紹介

食品機械用グリース

- 安全性..... NSF H1*登録グリース採用
- 標準用 RLS(~120℃)と耐熱用 BL2(~200℃)の2種類のグリースに対応
- 信頼性..... イスラム教のHalal、ユダヤ教のKosherの認証を取得

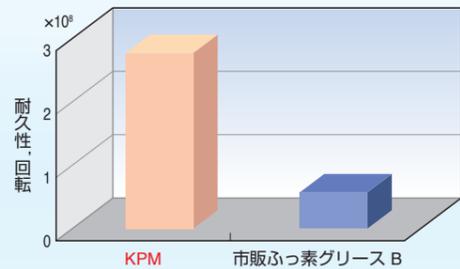
※NSF H1: 偶発的に食品に接触する可能性がある箇所で使用できる潤滑剤



耐熱用 BL2 標準用 RLS

耐熱グリース (KPM)

- 耐熱性..... 230℃まで使用可能
- 寿命..... 市販フッ素グリースの約5倍の長寿命



耐久性

KPMの寿命は、市販フッ素グリースの約5倍と、非常に長寿命です。

試験軸受:6305
回転速度:10000min⁻¹
アキシャル荷重:1500N
外輪温度:200℃
大気中

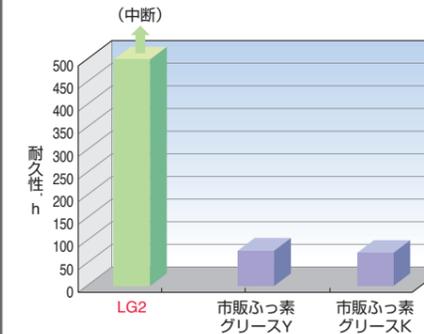


グリース一覧

名称	使用温度範囲,℃	特長	基油動粘度(40℃),mm ² /s	ちょう度
RLS	0~120	食品機械用(NSFカテゴリーH1)	150	280
BL2	0~200	食品機械用(NSFカテゴリーH1)	415	280
NS/ハイリュープ	-40~130	ワイドレンジグリース	26	250
LG2	-20~70	クリーングリース	32	199
LGU	-40~120	ワイドレンジクリーングリース	96	201
KPM	-20~230	高温用グリース	420	290

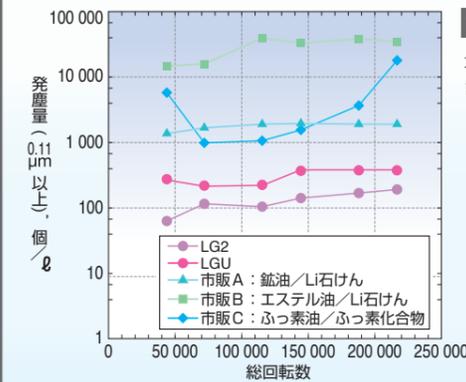
クリーングリース (LG2, LGU)

- 低発塵性..... 市販フッ素グリースより低発塵
- 寿命..... 市販フッ素グリースの約10倍以上の長寿命



大気中での耐久性

大気中では、LG2、LGUグリースが長寿命です。
試験軸受:608 アキシャル荷重:196N
回転速度:1000min⁻¹ 大気中
回転方向:正逆回転 温度:常温



大気中での発塵特性

大気中では、LG2、LGUグリースが低発塵です。
試験軸受:695VV 回転速度:3600min⁻¹

NSKHPS 産業機械用 高性能標準深溝玉軸受

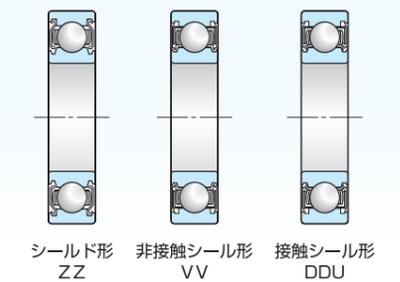
特徴

弊社従来品に比べて...

寿命
15% UP!

許容回転数
15% UP!

シリーズ化
**幅広い
ラインナップ**



シールド形 ZZ 非接触シールド形 VV 接触シールド形 DDU

製品紹介

リニアガイド(ステンレス材)

- 耐食性
フツ化低温Crめっき処理をオプション対応
- 耐久性
一般鋼と同等の長寿命
- メンテナンス性
食品用K1をオプション対応
- ラインアップ
PE,PU,NSは全シリーズ、NH15~30まで用意



モノキャリア™ (MCM・MCHシリーズ)

- 耐食性
低温Crめっき処理を標準(レール、スライダ)
- メンテナンス性
一般K1を標準、食品用K1をオプション対応
- ラインアップ
レール幅28mm~100mmまで10型式を用意



標準ボールねじ (PSS・FSSシリーズ)

- 耐食性
フツ化低温Crめっき処理をオプション対応
- ラインアップ
φ6~φ25mm、リード5~60mmまで用意



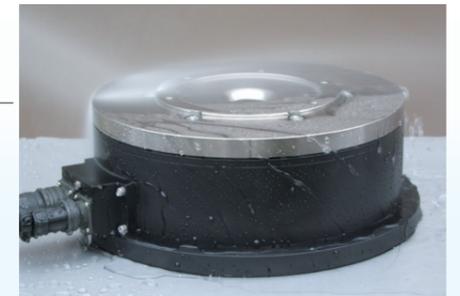
メガトルクモータ™ (PS・PNシリーズ)

- 耐環境性 駆動部に減速機が無く低発塵
- メンテナンス性 駆動部に減速機が無い
- ラインアップ アウターロータ型、インナーロータ型を用意
最大出力トルク 6 [N・m]~180 [N・m]



耐環境型メガトルク モータ(Zシリーズ)

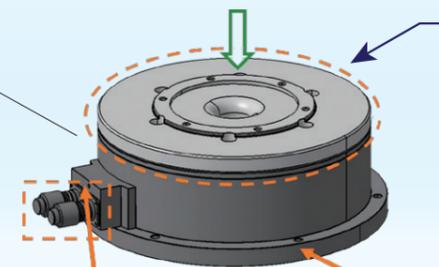
- 耐環境性 IEC規格で世界初IP66対応
- 耐久性 高圧水噴に対応
- メンテナンス性 歯車ギヤレスのダイレクトモータ



回転部

高負荷荷重が受けられます。
アキシャル荷重4500N
モーメント荷重160Nm

噴流水の圧力を軽減する
機構を設けIP66に適合(ロータ回転時)
回転部の剛性・精度を向上させシール性向上
(出力軸のアキシャル振れ、ラジアル振れ10μm)



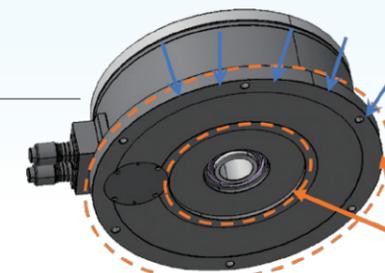
コネクタ方式を採用
端子箱配線の不安軽減
(底面出しも選択可能)

エアパーシ穴を用意
信頼性向上を図れます。

モータは上方から締結固定
底面に段差・突起はなく装置設置面くり抜き不要

モータ固定面

底面側も防塵・防水を施し、
お客様側でOリング処理など不要
設置場所を選びません。

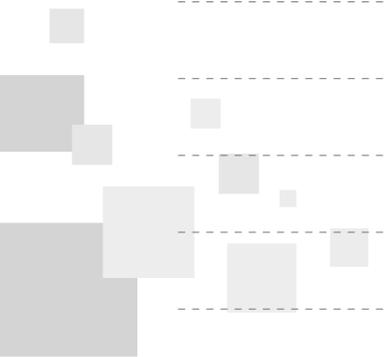


外径・内径インローを用意
回転部芯だしを容易に

Memo

Dotted lines for writing on page 13.

Dotted lines for writing on page 14.





www.nsk.com

日本精工株式会社は、外国為替及び外国貿易法等により規制されている製品・技術については、法令に違反して輸出しないことを基本方針としております。規制に該当する当社製品を輸出される場合は、同法に基づく輸出許可を取得されますようお願い致します。
なお、当社製品の輸出に際しては、兵器・武器関連用途に使用されることのないよう十分留意下さるよう併せてお願い致します。

日本精工株式会社

東京都品川区大崎 1-6-3 日精ビル 〒141-8560

本社 TEL.03-3779-7111(代) FAX.03-3779-7431
産業機械事業本部 TEL.03-3779-7227(代) FAX.03-3779-7432
自動車事業本部 TEL.03-3779-7189(代) FAX.03-3779-7917

営業本部

販売技術統括部 TEL.03-3779-7315(代) FAX.03-3779-8698
東北支社 TEL.022-261-3735(代) FAX.022-261-3768
北関東支社 TEL.027-321-2700(代) FAX.027-321-2666
長岡営業所 TEL.0258-36-6360(代) FAX.0258-36-6390
東京支社 営業部 TEL.03-3779-7302(代) FAX.03-3779-7437
東京支社 販売店営業部 TEL.03-3779-7251(代) FAX.03-3495-8241
東京支社 販売技術部 TEL.03-3779-7307(代) FAX.03-3495-8241
札幌営業所 TEL.011-231-1400(代) FAX.011-251-2917
宇都宮営業所 TEL.028-610-8701(代) FAX.028-610-8717
日立営業所 TEL.029-222-5660(代) FAX.029-222-5661

西関東支社 TEL.046-223-9911(代) FAX.046-223-9910
長野支社 TEL.0266-58-8800(代) FAX.0266-58-7817
上田営業所 TEL.0268-26-6811(代) FAX.0268-26-6813
静岡支社 TEL.054-253-7310(代) FAX.054-275-6030
名古屋支社 営業部 TEL.052-249-5749(代) FAX.052-249-5826
名古屋支社 販売店営業部 TEL.052-249-5750(代) FAX.052-249-5751
名古屋支社 販売技術部 TEL.052-249-5720(代) FAX.052-249-5711
北陸支社 TEL.076-260-1850(代) FAX.076-260-1851
関西支社 営業部 TEL.06-6945-8236(代) FAX.06-6945-8174
関西支社 販売店営業部 TEL.06-6945-8158(代) FAX.06-6945-8175
関西支社 販売技術部 TEL.06-6945-8168(代) FAX.06-6945-8178
京滋営業所 TEL.077-526-8212(代) FAX.077-526-1790
兵庫支社 TEL.079-289-1521(代) FAX.079-289-1675
中国支社 TEL.082-285-7760(代) FAX.082-283-9491
福山営業所 TEL.084-954-6501(代) FAX.084-954-6502
九州支社 TEL.092-451-5671(代) FAX.092-474-5060
熊本営業所 TEL.096-381-8500(代) FAX.096-381-0501

東日本自動車第一部(厚木) TEL.046-223-8881(代) FAX.046-223-8880
東日本自動車第一部(富士) TEL.0545-57-1311(代) FAX.0545-57-1310
東日本自動車第一部(日立) TEL.029-222-5660(代) FAX.029-222-5661
東日本自動車第一部(東海) TEL.0566-71-5351(代) FAX.0566-71-5365
東日本自動車第二部(大崎) TEL.03-3779-7892(代) FAX.03-3779-7439
東日本自動車第三部(宇都宮) TEL.028-610-9805(代) FAX.028-610-9806
東日本自動車第三部(東海) TEL.0566-71-5260(代) FAX.0566-71-5365
東日本自動車第四部(高崎) TEL.027-321-3434(代) FAX.027-321-3476
中部日本自動車部(豊田) TEL.0565-31-1920(代) FAX.0565-31-3929
中部日本自動車部(浜松) TEL.053-456-1161(代) FAX.053-453-6150
西日本自動車部(大阪) TEL.06-6945-8169(代) FAX.06-6945-8179
西日本自動車部(広島) TEL.082-284-6501(代) FAX.082-284-6533
西日本自動車部(姫路) TEL.079-289-1530(代) FAX.079-289-1675

〈2018年10月現在〉

最新情報はNSKホームページでご覧いただけます。

お問合せ: 製品については、お近くの支社・営業所にお申し付けください。

製品の技術的な内容
についてのお問合せ

■ベアリング・精機製品関連(ボールねじ・リニアガイド・モノキャリア)
■メガトルクモータ・XYモジュール

☎ 0120-502-260
☎ 0120-446-040

NSK販売店

無断転載を禁ずる

このカタログの内容については、技術的進歩及び改良に対応するため製品の外観、仕様などは予告なしに変更することがあります。なお、カタログの制作には正確を期するために細心の注意を払いましたが、誤記脱漏による損害については責任を負いかねます。



円滑でくらしやすい地球のために

この印刷物は環境に配慮した用紙・印刷方法を採用しています。