

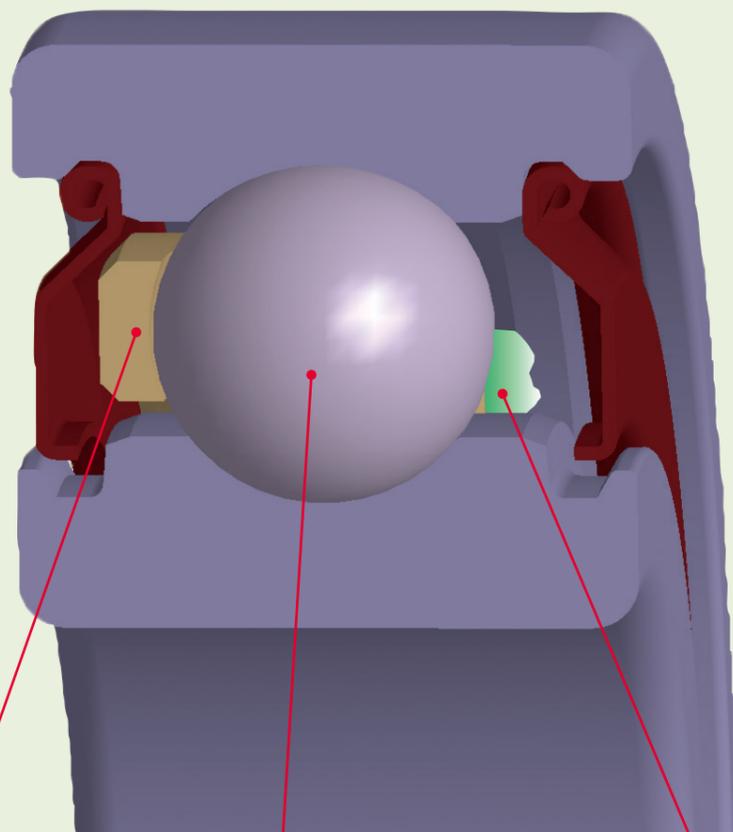
EV モータ支持用玉軸受

モータの高速回転化に貢献



EV モーター用支持玉軸受の構造

樹脂保持器、高速対応開発グリースの採用により、
高速回転性能を向上



樹脂保持器

高温、高速化に対応する
樹脂材料の採用

高速対応開発グリース

広い温度域において、
低発熱なグリースの採用

耐焼付特熱鋼球※

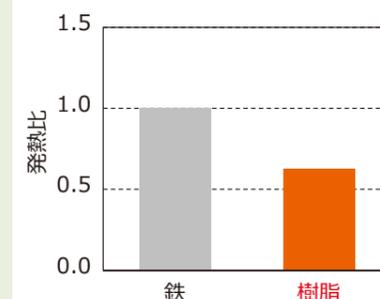
表面に高硬度な窒化物を析出させ、
耐焼付性を向上させた鋼球の採用
※オプション

EV モーター支持用玉軸受の特長

樹脂 保持器

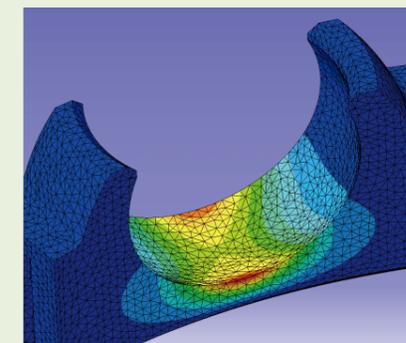
高速回転性能向上

保持器の材質を耐熱性に優れる樹脂材とし、解析技術を用いた強度検討により形状を最適化。これにより、遠心力低減と、保持器と玉の摺動摩擦力減少を可能にし、軸受の発熱を低減。



保持器材質による発熱量の比較

軸受寸法：φ 20 × φ 47 × 14
回転数：3000 rpm

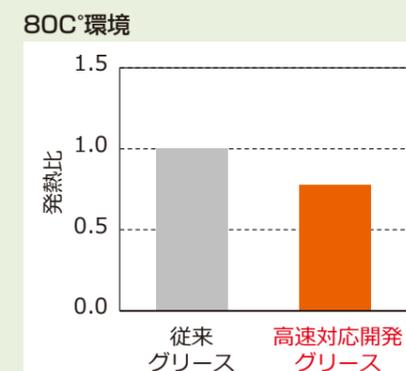
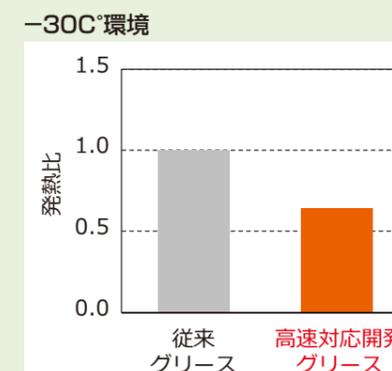


保持器強度解析例

高速対応 開発 グリース

高速回転性能向上

最適な増ちょう剤の選定により、広い温度域において軸受の発熱を低減することが可能。



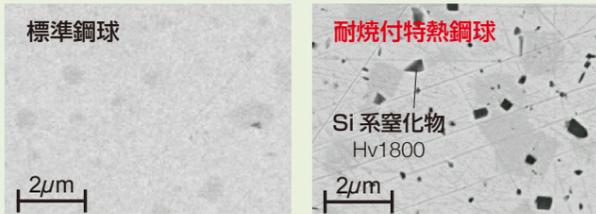
発熱量低減効果

軸受寸法：φ 35 × φ 62 × 14
回転数：3000 rpm

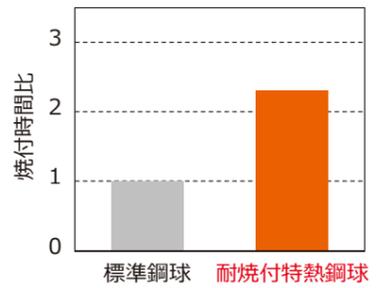
耐焼付
特熱鋼球

高速回転性能向上

表面に高硬度な窒化物を形成させた鋼球により、耐焼付性を向上させることが可能。



標準鋼球と耐焼付特熱鋼球の表面組織の違い

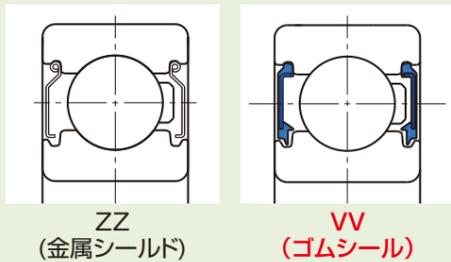


耐焼付性の比較

非接触
ゴム
シール

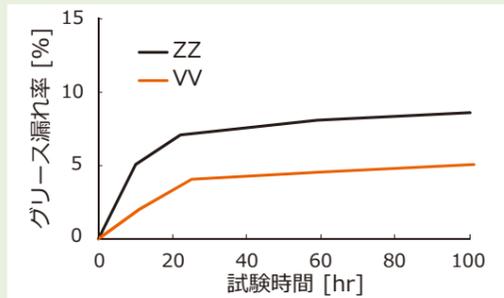
グリースの漏れ抑制

非接触ゴムシール (VV) により、稼働中のグリースの漏れを抑制し、軸受の信頼性を持続させることが可能。



ZZ (金属シールド)

VV (ゴムシール)

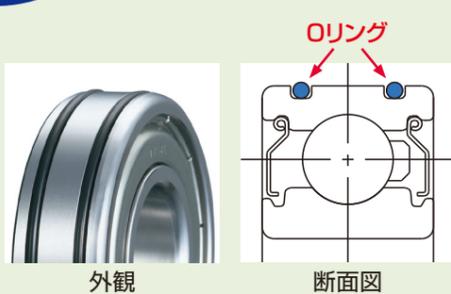


試験時間とグリース漏れ率

クリープ
フリー
軸受

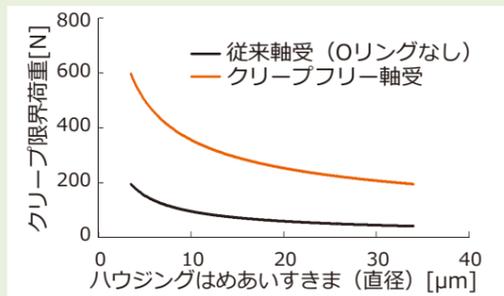
耐クリープ性向上

外径面のOリングにより、ハウジングとのはめあいすきまの増大を抑制することで耐クリープ性を向上させることが可能。



外観

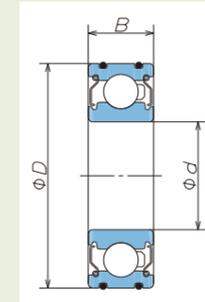
断面図



耐クリープ性試験結果

軸受名番 (例)

6206 CX QTF14 T85 ZZ C3 EA9



- 高速対応開発グリース
- すきま
- 両側シールド (シール)
- 樹脂保持器
- 耐焼付特熱鋼球
- クリープフリー
- 基本番号

主要寸法 (mm)			基本定格荷重 (N)		許容回転数 (min ⁻¹)		基本番号	玉の種類	シールド / シール
d	D	B	Cr	Cor	n	n' (耐焼付特熱鋼球仕様)			
25	47	12	10 100	5 850	19 000	20 000	6005	標準鋼球 / 耐焼付特熱鋼球	ZZ / W
	52	15	14 000	7 850	16 000	18 000	6205	標準鋼球 / 耐焼付特熱鋼球	ZZ / W
30	55	13	13 200	8 300	16 000	18 000	6006	標準鋼球 / 耐焼付特熱鋼球	ZZ / W
	62	16	19 500	11 300	14 000	15 000	6206	標準鋼球 / 耐焼付特熱鋼球	ZZ / W
35	62	14	16 000	10 300	14 000	15 000	6007	標準鋼球 / 耐焼付特熱鋼球	ZZ / W
	72	17	25 700	15 300	12 000	13 000	6207	標準鋼球 / 耐焼付特熱鋼球	ZZ
40	68	15	16 800	11 500	13 000	14 000	6008	標準鋼球 / 耐焼付特熱鋼球	ZZ / W
	80	18	29 100	17 900	11 000	-	6208	標準鋼球	ZZ
45	75	16	20 900	15 200	12 000	13 000	6009	標準鋼球 / 耐焼付特熱鋼球	ZZ / W
	85	19	31 500	20 400	10 000	11 000	6209	標準鋼球 / 耐焼付特熱鋼球	ZZ / W
50	80	16	21 800	16 600	11 000	12 000	6010	標準鋼球 / 耐焼付特熱鋼球	ZZ / W
	90	20	35 000	23 200	9 000	10 000	6210	標準鋼球 / 耐焼付特熱鋼球	ZZ / W
55	90	18	28 300	21 200	9 500	10 000	6011	標準鋼球 / 耐焼付特熱鋼球	ZZ / W

※表に記載の許容回転数を超える条件でのご使用の場合や減速機の軸受については、NSKにご相談ください



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
日立支社 TEL.029-222-5660(代) FAX.029-222-5661
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

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.077-564-7551(代) FAX.077-564-7623
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.096-337-2771(代) FAX.096-348-0672

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

〈2017年7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。