

NSK左右ねじシリーズ ボールねじ



特許申請中

タイヤ、自動車製造設備等で威力を発揮。
左右対称の動きを1本のボールねじで実現した新発想。



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合わせてお願い致します。

NSK販売株式会社

東京都品川区大崎1-6-3 日精ビル 〒141-8575
http://www.nsk.com

本社	TEL.03-3495-8200(代)	FAX.03-3495-8240
電機情報販売部	TEL.03-3779-7282(代)	FAX.03-3779-8698
産機販売部	TEL.03-3495-8472(代)	FAX.03-3779-8698
精機販売部	TEL.03-3779-7296(代)	FAX.03-3779-7435
中部地域	TEL.052-249-5710(代)	FAX.052-249-5711
西日本地域	TEL.06-6945-8159(代)	FAX.06-6945-8177
アフターマーケット部	TEL.03-3779-7278(代)	FAX.03-3495-8241
営業推進部	TEL.03-3495-8216(代)	FAX.03-3495-8241
第一営業部	TEL.03-3779-7251(代)	FAX.03-3495-8241
第二営業部	TEL.06-6945-8158(代)	FAX.06-6945-8175
販売技術本部	TEL.03-3779-7315(代)	FAX.03-3779-7437
中部地域	TEL.052-249-5720(代)	FAX.052-249-5711
西日本地域	TEL.06-6945-8168(代)	FAX.06-6945-8178
東北支社	TEL.022-261-3735(代)	FAX.022-261-3768
日立支社	TEL.0294-28-1501(代)	FAX.0294-28-1503
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
東京支社第一営業部	TEL.03-3779-7324(代)	FAX.03-3779-7437
札幌営業所	TEL.011-231-1400(代)	FAX.011-251-2917
東京支社第二営業部	TEL.03-3779-7312(代)	FAX.03-3779-7437
東京支社第三営業部	TEL.03-3779-7289(代)	FAX.03-3779-7435
宇都宮営業所	TEL.028-624-5664(代)	FAX.028-624-5674

西東京支社	TEL.0426-45-7021(代)	FAX.0426-45-7022
甲府営業所	TEL.055-222-0711(代)	FAX.055-224-5229
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
名古屋支社第一営業部	TEL.052-249-5740(代)	FAX.052-249-5826
名古屋支社第二営業部	TEL.052-249-5742(代)	FAX.052-249-5741
名古屋支社第三営業部	TEL.052-249-5750(代)	FAX.052-249-5751
北陸支社	TEL.076-242-5261(代)	FAX.076-242-5264
京滋支社	TEL.077-564-7551(代)	FAX.077-564-7623
大阪支社第一営業部	TEL.06-6945-8154(代)	FAX.06-6945-8173
大阪支社第二営業部	TEL.06-6945-8164(代)	FAX.06-6945-8176
松山営業所	TEL.089-941-2445(代)	FAX.089-941-2538
兵庫支社	TEL.0792-89-1521(代)	FAX.0792-89-1675
中国支社	TEL.082-285-7760(代)	FAX.082-283-9491
広島営業所	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

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
産業機械軸受本部	TEL.03-3779-7227(代)	FAX.03-3779-7644
アジア事業本部	TEL.03-3779-7145(代)	FAX.03-3779-7433
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
東日本自動車第二部(大崎)	TEL.03-3779-7361(代)	FAX.03-3779-7439
東日本自動車第二部(名古屋)	TEL.052-566-4633(代)	FAX.052-566-4640
東日本自動車第三部(太田)	TEL.0276-46-6410(代)	FAX.0276-46-6444
東日本自動車第三部(宇都宮)	TEL.028-624-4270(代)	FAX.028-624-4271
中部日本自動車部(豊田)	TEL.0565-31-1920(代)	FAX.0565-31-3929
中部日本浜松自動車部	TEL.053-456-1161(代)	FAX.053-453-6150
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(大阪)	TEL.06-6945-8169(代)	FAX.06-6945-8179

NSKプレジジョン株式会社

東京都品川区大崎1-6-3 日精ビル 〒141-8560

本社	TEL.03-3779-7219(代)	FAX.03-3779-7644
----	---------------------	------------------

お問い合わせは ☎ 0120-502260 コールセンターまたは、もよりの支社・営業所にお申し付けください。

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。



1本のボールねじで左右対称の動きを実現した新設計。

各種の生産ラインでは、リードタイムの削減を図るとともに、省力化、効率化が求められています。

NSKでは、1本のボールねじと駆動するモーター一台で、ねじを左右対称に動かす左右ねじシリーズを開発。

世界に誇るボールねじの高性能をそのままに、部品点数を大幅に削減し、省力化・効率化を強力に推進します。

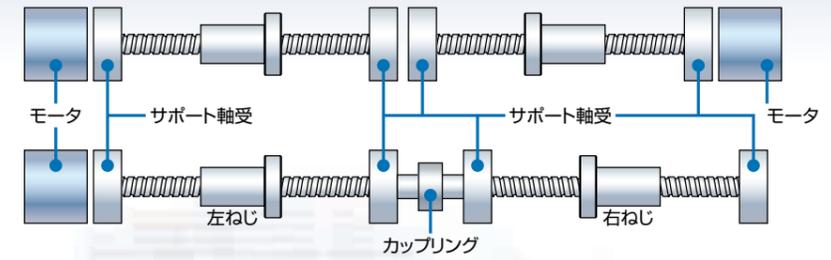
さらにメンテナンスフリーを可能にした潤滑ユニット「NSK K1[®]」や、高速性と静音を実現した高速静音ボールねじ技術を投入するなど、最先端の技術が随所に息づいています。

時代が求める性能と省力化・効率化を具現化した画期的な新設計です。

NSKの高度な総合技術力を結集した左右ねじシリーズは、

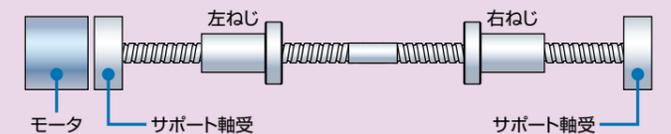
タイヤ、自動車設備等の各種産業で卓越した能力を発揮します。

● 従来製品

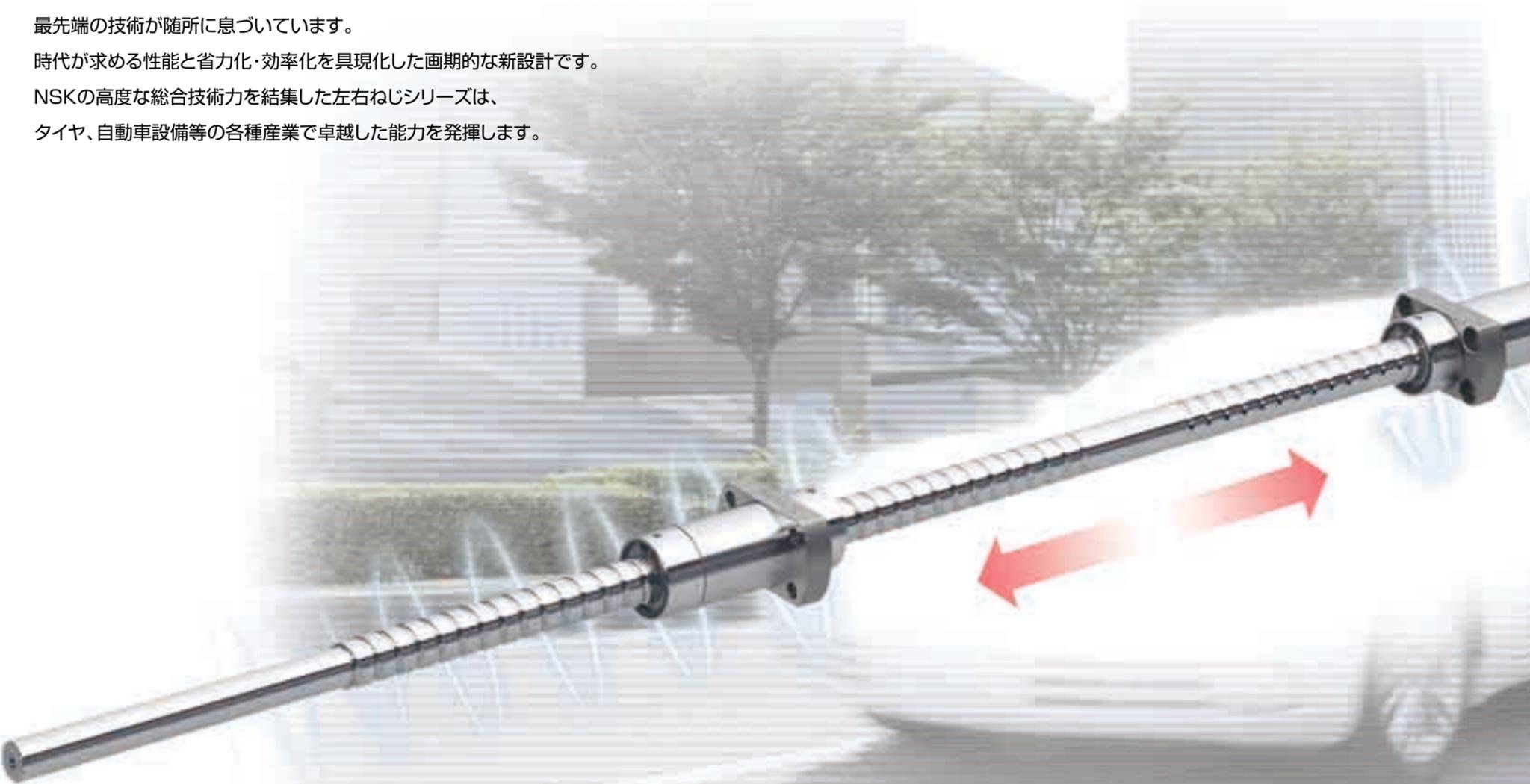


- ボールねじ2本→1本
- サポート軸受4個→2個
- モーター数削減、カップリング廃止等
- 組み立て工数大幅低減

● 左右ねじシリーズ使用



幅決め機構の簡素化、チャック機構の電動化に最適!



特長

1. 軸端未加工にてシリーズ化

軸端は未加工で、用途に応じて軸端形状に加工することが可能です。

2. ナット形状は2タイプを用意

フランジタイプと円筒タイプの2種類を用意しています。ナットの取付け構造にあわせて選択が可能です。

- フランジタイプ (φ15、20、25、32、36、45)
- 円筒タイプ (φ36、45)

3. リードは10が標準

軸径φ45では、リード12の円筒タイプも品揃え。

4. 潤滑ユニットNSK K1を標準装備 (フランジタイプ)

フランジタイプは油と樹脂の一体成形で作られた潤滑ユニット「NSK K1[®]」を採用。軌道面に常に新鮮な潤滑油を供給し、長期メンテナンスフリー化を実現します。

5. 高速と静音を実現 (フランジタイプ)

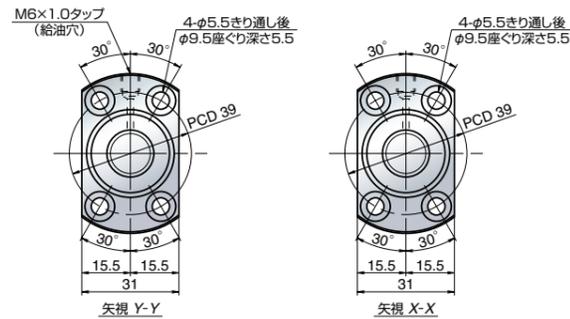
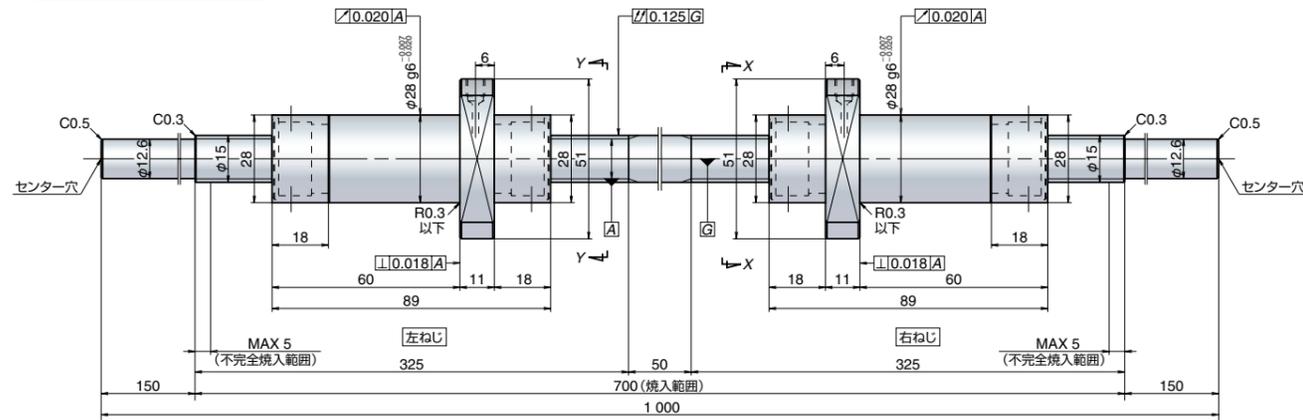
フランジタイプは高速静音ボールねじBSSシリーズを使用し、当社従来品 (平均値) に比べ騒音レベルを6dB以上ダウンしています。

左右ねじシリーズ構成

呼び番号	ねじ軸外径 <i>d</i>	リード <i>ℓ</i>	ナット形状	ねじ軸全長 (軸端含む)	許容回転数 <i>dn</i> min ⁻¹
★ W1506RL-1SSK1-C7N10	15	10	片フランジ	1 000	5 000
★ W2007RL-1SSK1-C7N10	20	10	片フランジ	1 100	5 000
★ W2509RL-1SSK1-C7N10	25	10	片フランジ	1 300	5 000
★ W3211RL-1SSK1-C7N10	32	10	片フランジ	1 500	4 210
★ W3615RL-1SSK1-C7N10	36	10	片フランジ	2 100	3 750
W3615RL-2Y-C7N10			円筒		1 900
W3615RL-3-C7N10			円筒		1 900
★ W4515RL-1SSK1-C7N10	45	10	片フランジ	2 300	3 000
W4515RL-2Y-C7N10			円筒		1 550
W4515RL-3-C7N10					1 550
W4515RL-4Y-C7N12					12

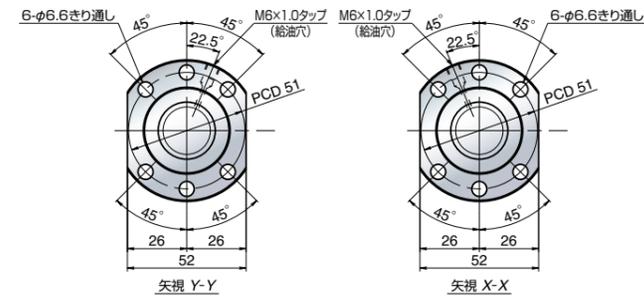
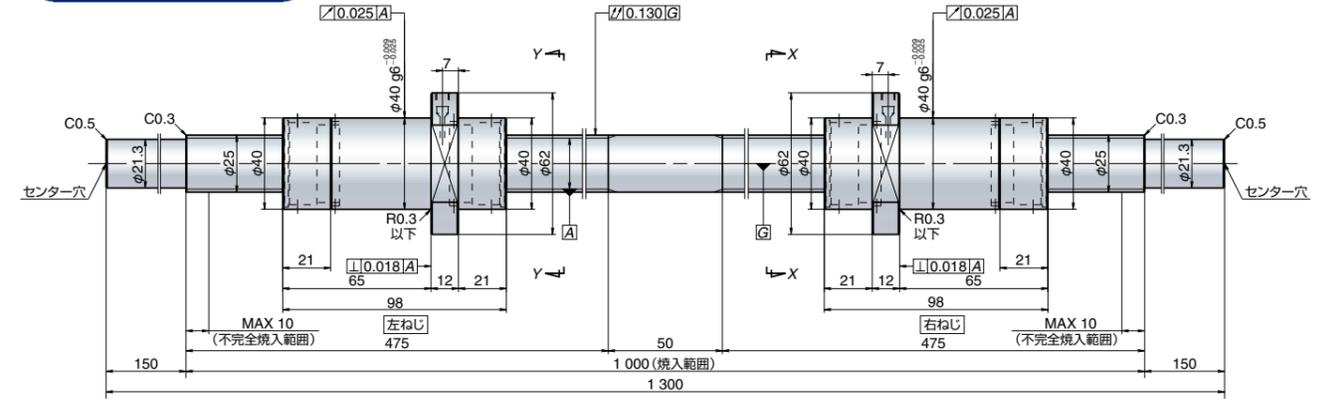
備考 ★は高速静音ボールねじBSS仕様、潤滑ユニット「NSK K1[®]」を採用しています。
許容回転数は*dn*値と危険速度で決まります。ねじ軸の設計が決定しましたら弊社総合カタログ「精機製品」をご参照の上、危険速度についてもご検討願います。
精度等級はCt7級、軸方向すきま0.050mm以下となります。

φ15×10



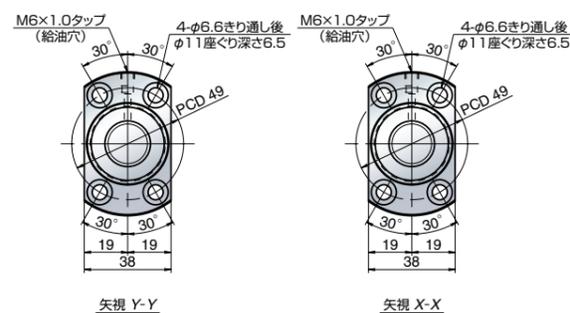
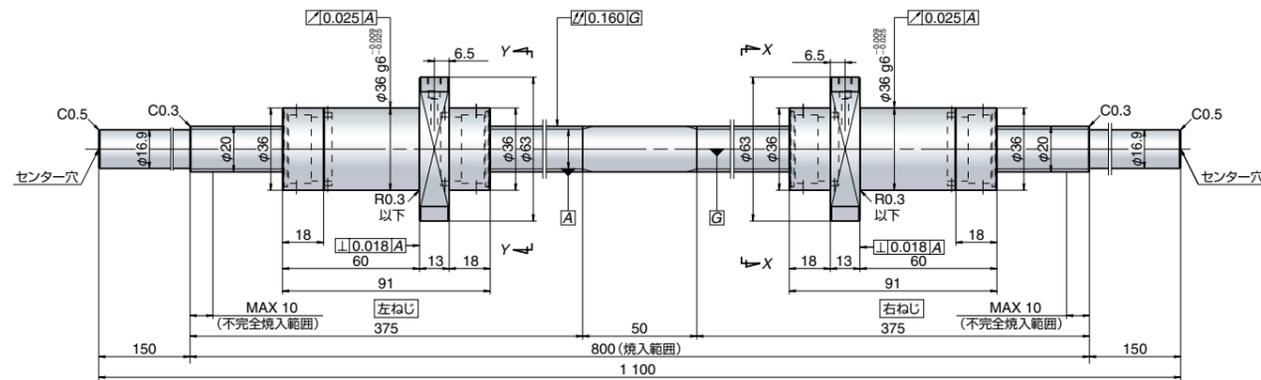
名番	W1506RL-1SSK1-C7N10
軸径、リード	φ15、10
軸方向すきま	0.050以下
基本動定格荷重 C_a	7 160N
基本静定格荷重 C_{0a}	13 800N
封入グリース	AS2+K1

φ25×10



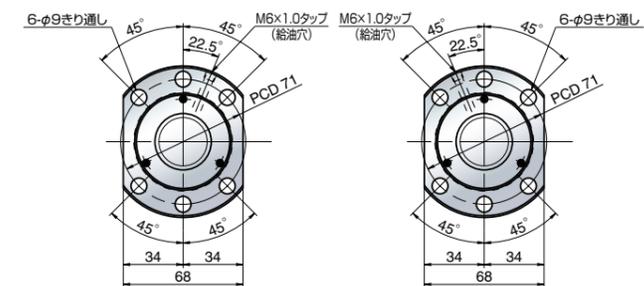
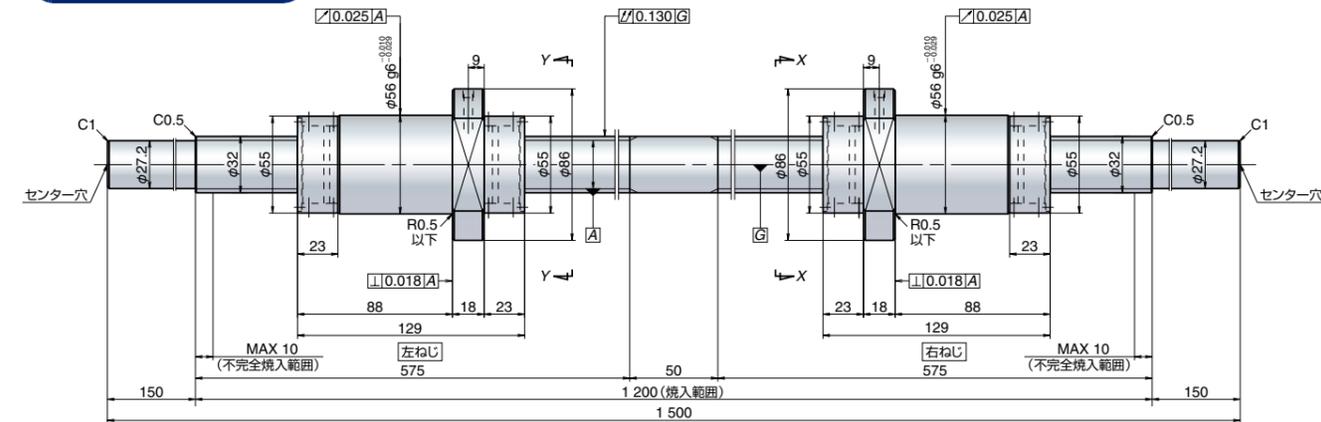
名番	W2509RL-1SSK1-C7N10
軸径、リード	φ25、10
軸方向すきま	0.050以下
基本動定格荷重 C_a	12 800N
基本静定格荷重 C_{0a}	32 300N
封入グリース	AS2+K1

φ20×10



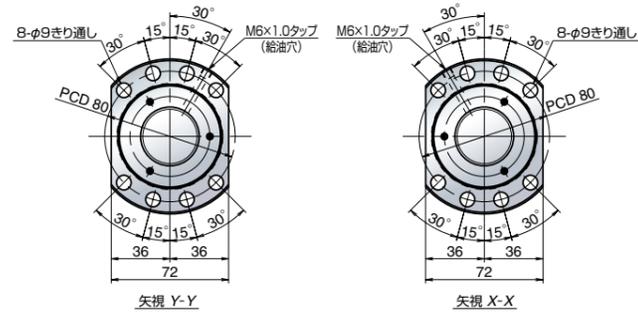
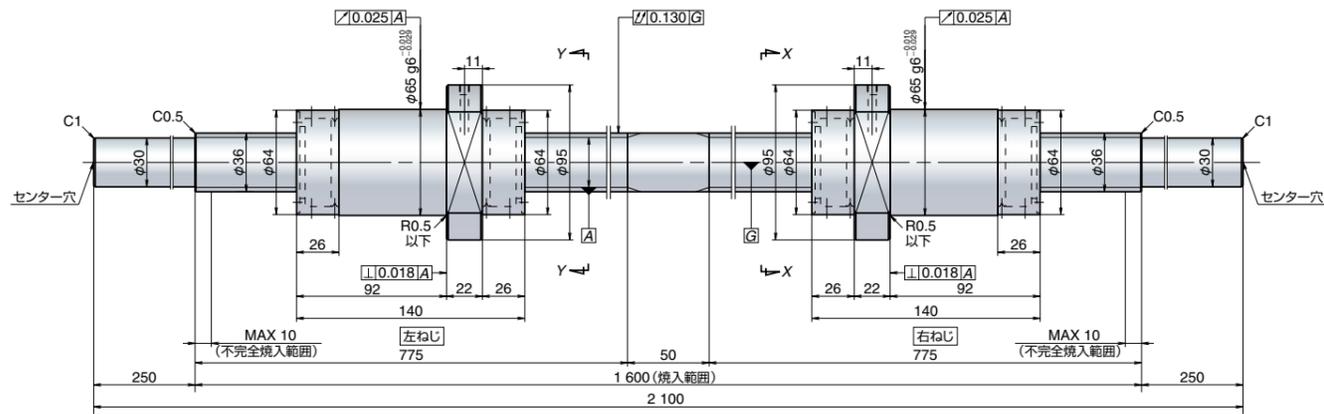
名番	W2007RL-1SSK1-C7N10
軸径、リード	φ20、10
軸方向すきま	0.050以下
基本動定格荷重 C_a	11 500N
基本静定格荷重 C_{0a}	25 700N
封入グリース	AS2+K1

φ32×10



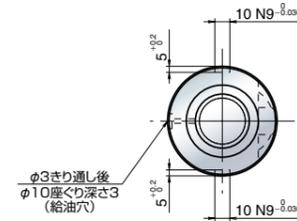
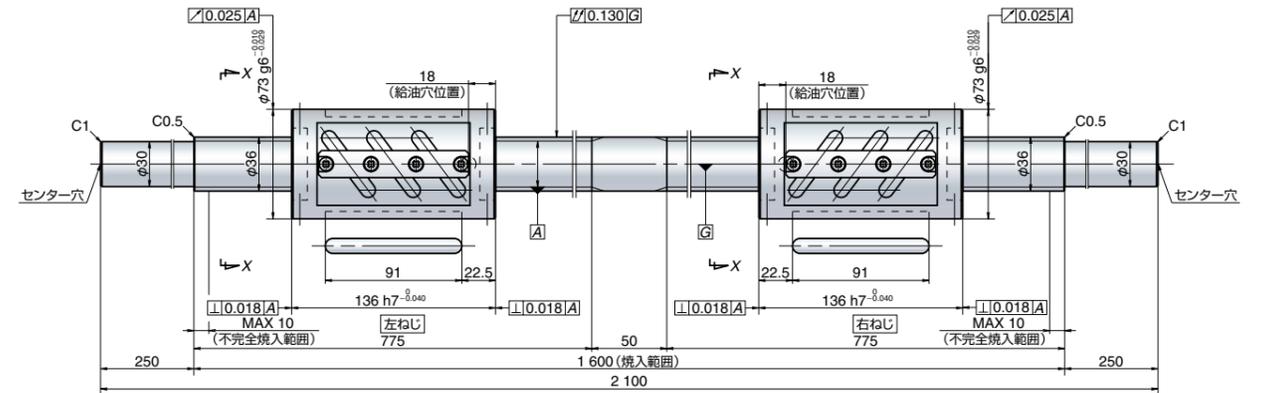
名番	W3211RL-1SSK1-C7N10
軸径、リード	φ32、10
軸方向すきま	0.050以下
基本動定格荷重 C_a	43 300N
基本静定格荷重 C_{0a}	111 000N
封入グリース	AS2+K1

φ36×10



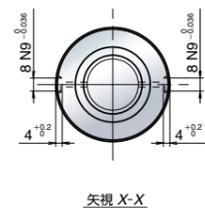
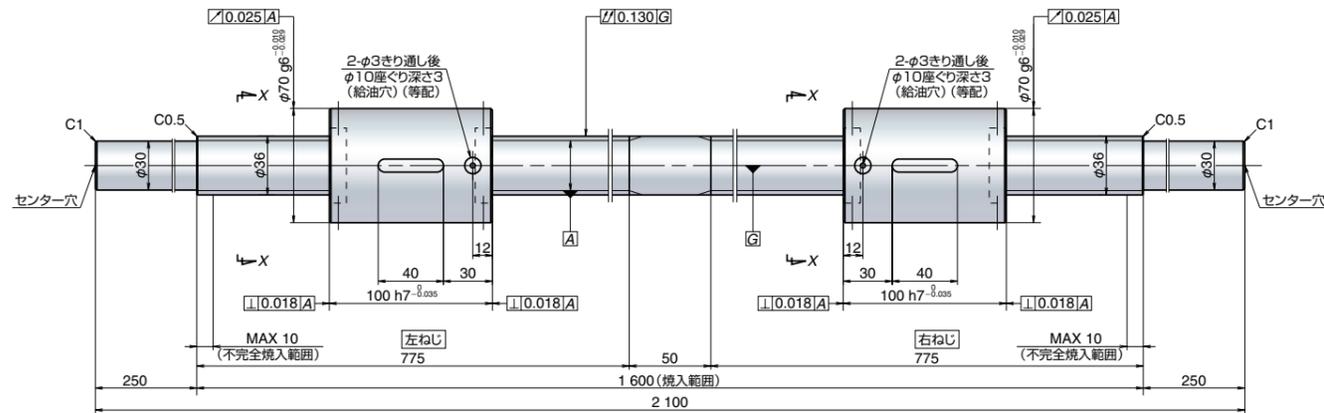
名番	W3615RL-1SSK1-C7N10
軸径、リード	φ36、10
軸方向すきま	0.050以下
基本動定格荷重 C_a	55 200N
基本静定格荷重 C_{0a}	142 000N
封入グリース	AS2+K1

φ36×10



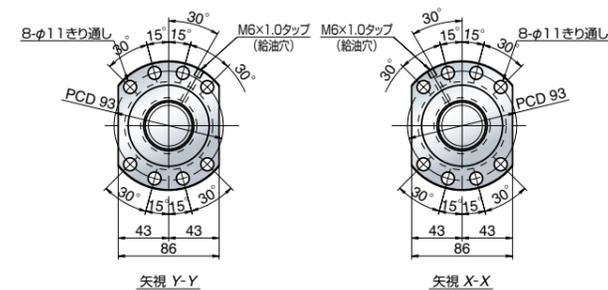
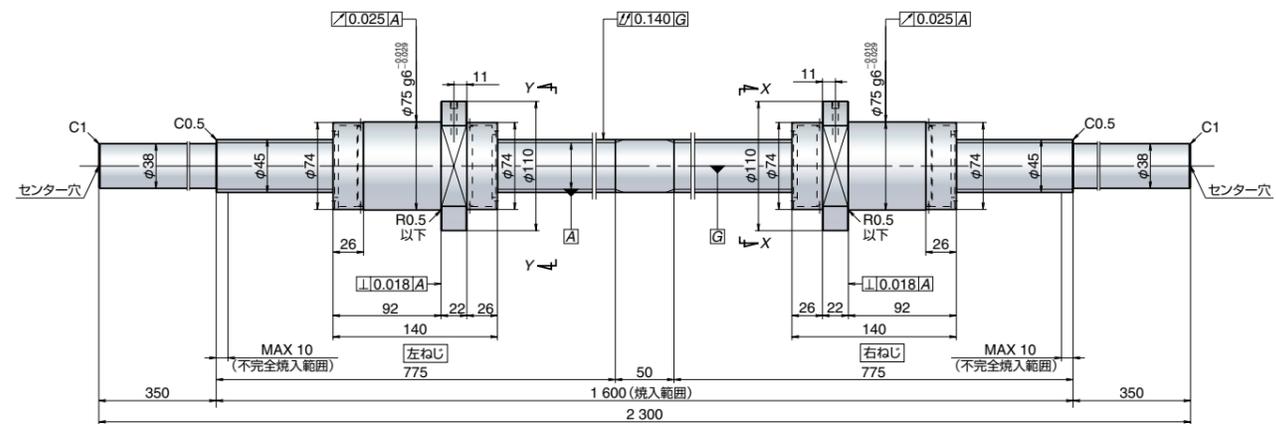
名番	W3615RL-3-C7N10
軸径、リード	φ36、10
軸方向すきま	0.050以下
基本動定格荷重 C_a	69 900N
基本静定格荷重 C_{0a}	184 000N
封入グリース	AS2

φ36×10



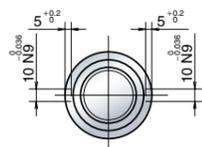
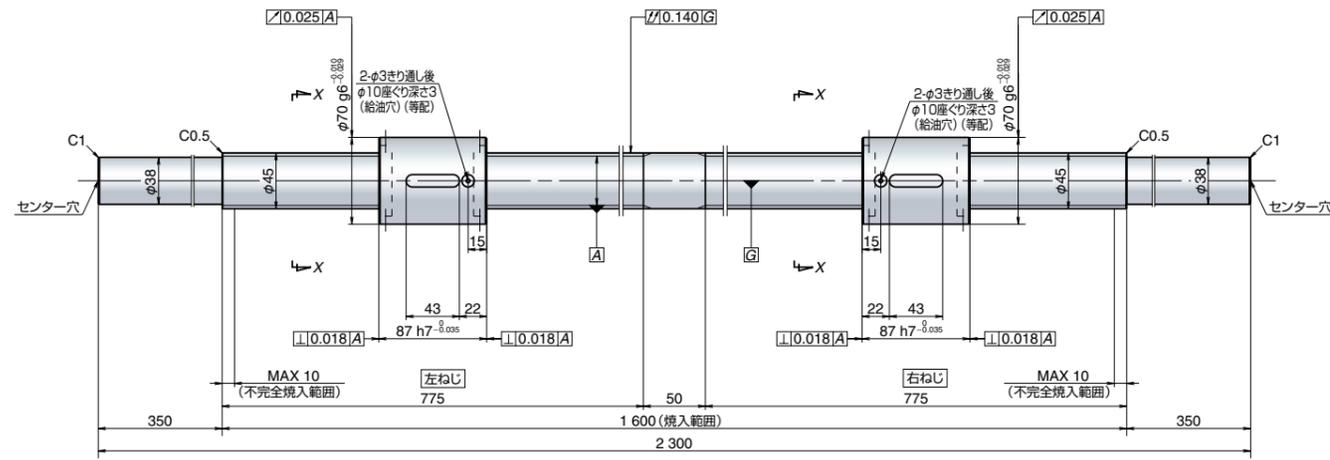
名番	W3615RL-2Y-C7N10
軸径、リード	φ36、10
軸方向すきま	0.050以下
基本動定格荷重 C_a	43 500N
基本静定格荷重 C_{0a}	102 000N
封入グリース	AS2

φ36×10



名番	W4515RL-1SSK1-C7N10
軸径、リード	φ45、10
軸方向すきま	0.050以下
基本動定格荷重 C_a	60 700N
基本静定格荷重 C_{0a}	178 000N
封入グリース	AS2+K1

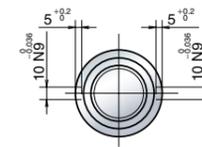
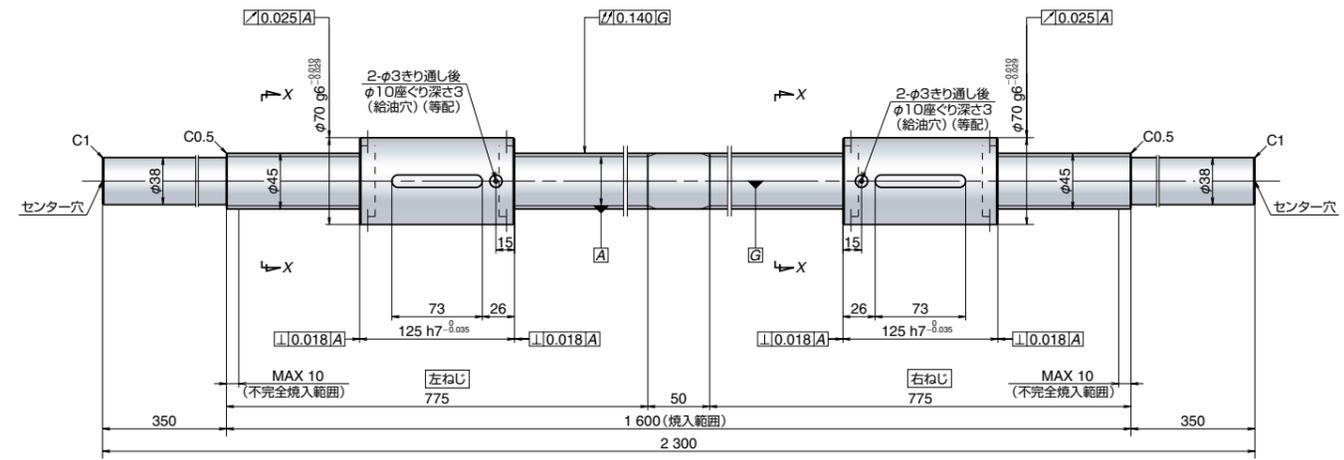
φ45×10



矢視 X-X

名番	W4515RL-2Y-C7N10
軸径、リード	φ45、10
軸方向すきま	0.050以下
基本動定格荷重 C_a	41 800N
基本静定格荷重 C_{0a}	111 000N
封入グリース	AS2

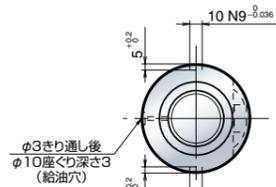
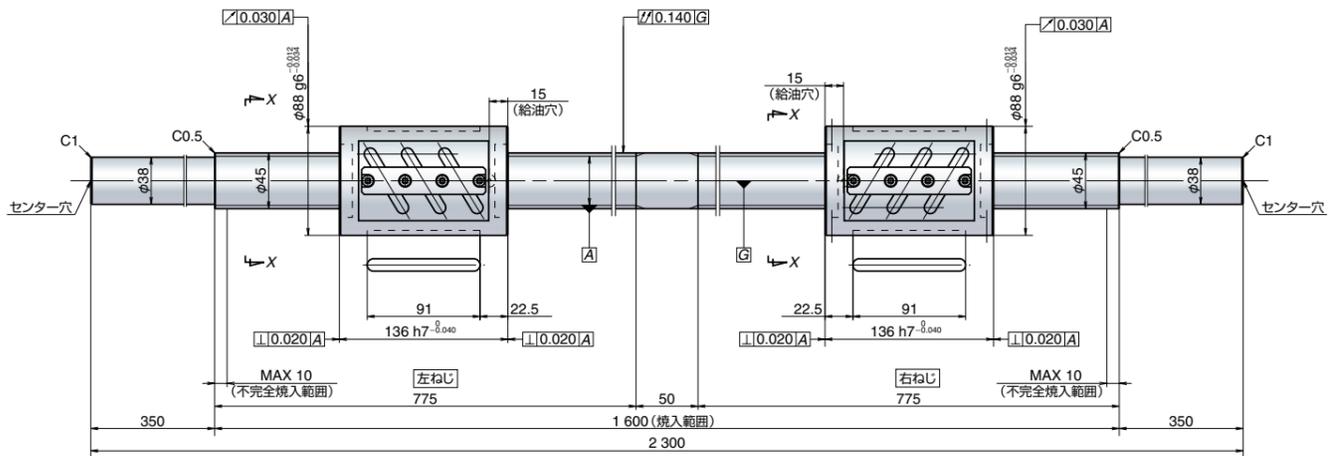
φ45×12



矢視 X-X

名番	W4515RL-4Y-C7N12
軸径、リード	φ45、12
軸方向すきま	0.050以下
基本動定格荷重 C_a	57 600N
基本静定格荷重 C_{0a}	148 000N
封入グリース	AS2

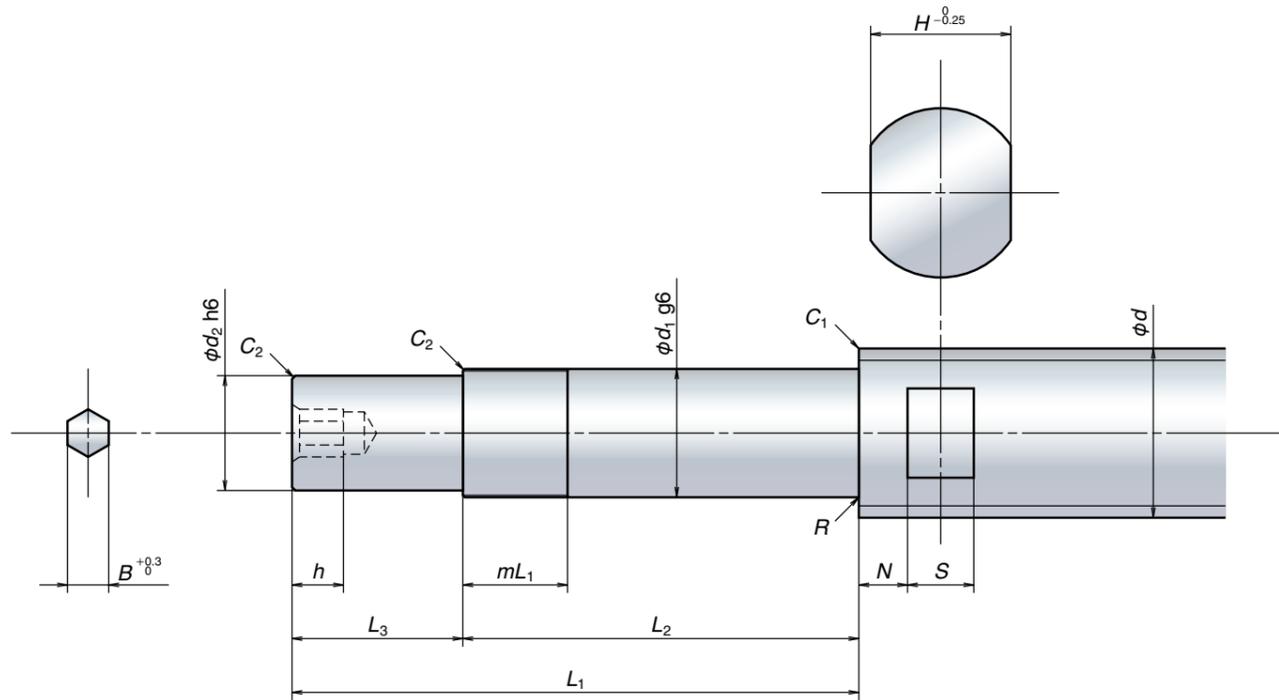
φ45×10



矢視 X-X

名番	W4515RL-3-C7N10
軸径、リード	φ45、10
軸方向すきま	0.050以下
基本動定格荷重 C_a	76 800N
基本静定格荷重 C_{0a}	232 000N
封入グリース	AS2

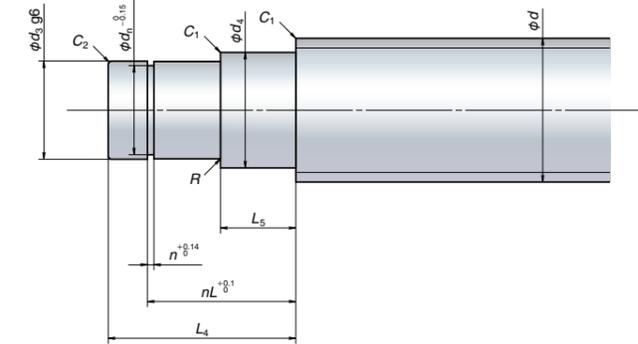
● 固定側軸端



サポートユニット 呼び名称	ボールねじ 外径 d	軸受部 外径 d_1	$d_2 h_6$	L_1	L_2	L_3	三角ねじ部		二面幅 ^{*1}			六角穴 ^{*1}		C_1	C_2	R	スペーサ 呼び名称 ^{*2}
							m_1	mL_1	H	N	S	B	h				
WBK12-**	15	12	10	51	36	15	M12×1	11	12	5	8	—	—	0.2	0.5	0.2	WBK12K
WBK15-**	20	15	12	70	50	20	M15×1	15	17	6	8	—	—	0.3	0.5	0.2	WBK15K
WBK20-**	25	20	15	91	64	27	M20×1	16	21	8	11	—	—	0.3	0.5	0.2	WBK20K
WBK25-**	32	25	20	109	76	33	M25×1.5	20	27	9	13	8	10	0.5	1	0.3	WBK25K
WBK25DF-31	32	25	20	140	89	51	M25×1.5	26	27	9	13	8	10	0.5	1	0.3	—
WBK30DF-31	36	30	25	150	89	61	M30×1.5	26	27	9	13	10	12	0.5	1	0.3	—
WBK30DFD-31	36	30	25	165	104	61	M30×1.5	26	27	9	13	10	12	0.5	1	0.3	—
WBK35DF-31	45	35	30	155	92	63	M35×1.5	30	36	10	15	12	14	1	1	0.3	—
WBK35DFD-31	45	35	30	170	107	63	M35×1.5	30	36	10	15	12	14	1	1	0.3	—
WBK35DFF-31	45	35	30	185	122	63	M35×1.5	30	36	10	15	12	14	1	1	0.3	—

- *1ロックナット締付け用に二面幅か六角穴のどちらかを選定してください。
- *2サポートユニットWBK25—**以下を使用する場合はスペーサを使用してください。
- カタログ「精機製品」軸端完成品シリーズの軸径を参考に、軸受取付面の直角度と振れ精度を決定してください。

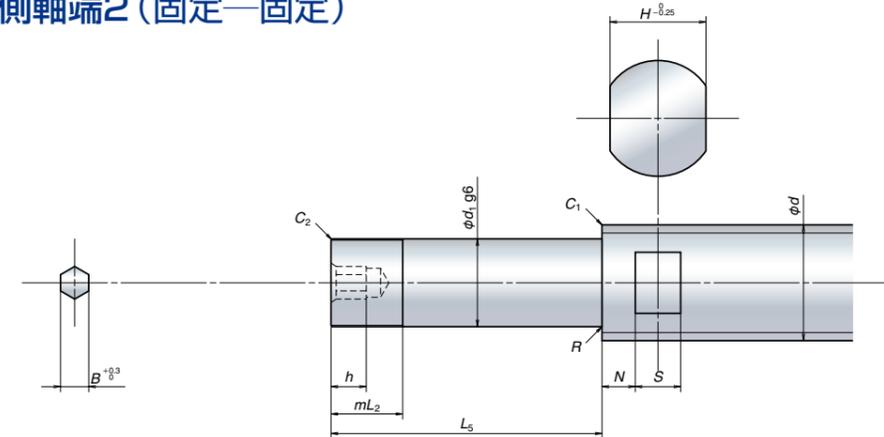
● 支持側軸端1 (固定—支持)



サポートユニット 呼び名称	ボールねじ外径 d	軸受部外径 d_3	d_4	L_4	L_5	止め輪溝			C_1	C_2	R
						dn	nL	n			
WBK12S-01	15	12	—	14	—	9.6	9.15	1.15	0.2	0.5	0.2
WBK15S-01	20	15	—	15	—	14.3	10.15	1.15	0.3	0.5	0.2
WBK20S-01	25	20	—	19	—	19	15.35	1.35	0.3	0.5	0.2
WBK25S-01	32.36	25	—	20	—	23.9	16.35	1.35	0.5	1	0.3
WBK25S-01	45	25	36	25	5	23.9	16.35	1.35	0.5	1	0.3

1. カタログ「精機製品」軸端完成品シリーズの軸径を参考に、軸受取付面の直角度と振れ精度を決定してください。

● 支持側軸端2 (固定—固定)



サポートユニット 呼び名称	ボールねじ外径 d	軸受部外径 d_1	L_5	三角ねじ部		二面幅 ^{*1}			六角穴 ^{*1}		C_1	C_2	R	スペーサ 呼び名称 ^{*2}
				m_2	mL_2	H	N	S	B	h				
WBK12-**	15	12	36	M12×1	11	12	5	8	—	—	0.2	0.5	0.2	WBK12K
WBK15-**	20	15	50	M15×1	15	17	6	8	—	—	0.3	0.5	0.2	WBK15K
WBK20-**	25	20	64	M20×1	16	21	8	11	—	—	0.3	0.5	0.2	WBK20K
WBK25-**	32	25	76	M25×1.5	20	27	9	13	8	10	0.5	1	0.3	WBK25K
WBK25DF-31	32	25	89	M25×1.5	26	27	9	13	8	10	0.5	1	0.3	—
WBK30DF-31	36	30	89	M30×1.5	26	27	9	13	10	12	0.5	1	0.3	—
WBK30DFD-31	36	30	104	M30×1.5	26	27	9	13	10	12	0.5	1	0.3	—
WBK35DF-31	45	35	92	M35×1.5	30	36	10	15	12	14	1	1	0.3	—
WBK35DFD-31	45	35	107	M35×1.5	30	36	10	15	12	14	1	1	0.3	—
WBK35DFF-31	45	35	122	M35×1.5	30	36	10	15	12	14	1	1	0.3	—

- *1ロックナット締付け用に二面幅か六角穴のどちらかを選定してください。
- *2サポートユニットWBK25—**以下を使用する場合はスペーサを使用してください。
- カタログ「精機製品」軸端完成品シリーズの軸径を参考に、軸受取付面の直角度と振れ精度を決定してください。