

# 内 輪



内 輪

針状ころ軸受は、内輪を用いず軸を直接軌道面とする場合が多いが、表面硬化、研削仕上げができない軸を使用するときに、ここに記載する内輪を用いるとよい。

内輪は高炭素クロム軸受鋼を使用し、熱処理後、研削仕上げを施している。

ハウジングに対する軸のアキシャル方向移動量が大きい場合または軸受の外側に密封シールを用いる場合には、広幅の内輪を用いることが望ましい。

形式および設計

内輪形式には、主要寸法がメートル系の **IR 形** とインチ系の **MI 形** がある。軌道面の両端は緩いテーパ面取を施し組立てを容易にしているが、呼び番号の先頭に※印を付した内輪は、糸面取りにしており、より大きなアキシャル方向移動量が得られる設計になっている。中央に油穴を設けた形式（接尾記号：**D**）も製作している。

特に高回転精度を要する箇所には、内輪を軸に取付けた後に軌道面を研削して狙いの精度に仕上げていることがある。このようなご要求に対して内輪軌道面に研削取り代をつけた内輪も供給できるので、**NTN** にご照会ください。

呼び番号の構成

呼び番号は形式記号（**IR** または **MI**）、寸法記号〔内径（ $d$ ）×軌道径（ $F$ ）×幅（ $B$ ）〕および接尾記号より構成される。

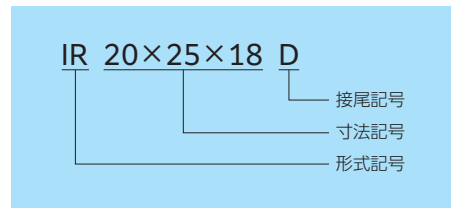


図 1

内輪の精度

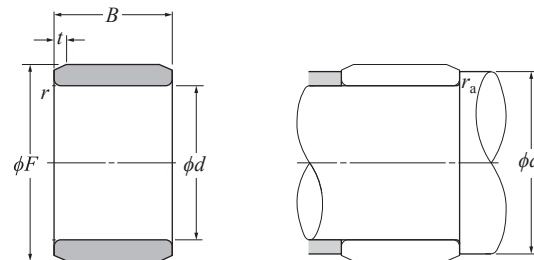
内径（ $d$ ）、幅（ $B$ ）および面取寸法（ $r_s \text{ min}$ ）の寸法精度、形状精度および回転精度は **5. 軸受の精度**（A-40 ページ）表 5.4 および表 5.6 に示す。精度等級は、標準としては JIS 0 級であるが、**NTN** 6 級、5 級または 4 級も供給できる。

寸法表に示している軌道径（ $F$ ）の寸法許容差は、針状ころ軸受と組合わされた場合ラジアル内部すきまが、普通すきま [6.1 軸受のラジアル内部すきま（A-44 ページ）表 6.1 参照] となるように仕上げている。

普通すきま以外でご使用の場合は、**NTN** にご照会ください。

メートル系

IR 形



d 5~10 mm

d	主要寸法 mm				呼び番号	取付関係寸法 mm		質量 kg (参考)
	F <sup>1)</sup>	B	r <sub>s min</sub> <sup>2)</sup>	t		d <sub>a</sub> 最小	r <sub>as</sub> <sup>3)</sup> 最大	
5	7	10	0.15	1	IR 5× 7×10	6.2	0.15	0.0014
	8 <sup>0</sup> <sub>-0.006</sub>	12	0.3	1	IR 5× 8×12	7	0.3	0.0028
	8	16	0.3	—	*IR 5× 8×16	7	0.3	0.0038
6	8	10	0.15	1	IR 6× 8×10	7.2	0.15	0.0017
	9	12	0.3	1	IR 6× 9×12	8	0.3	0.0032
	9 <sup>0</sup> <sub>-0.006</sub>	16	0.3	1	IR 6× 9×16	8	0.3	0.0043
	10	10	0.3	1	IR 6×10×10	8	0.3	0.0037
	10	12	0.3	—	*IR 6×10×12D	8	0.3	0.0046
7	10	13	0.3	1	IR 6×10×13	8	0.3	0.0050
	9	10	0.15	1	IR 7× 9×10	8.2	0.15	0.0019
	10 <sup>0</sup> <sub>-0.006</sub>	10.5	0.3	1	IR 7×10×10.5	9	0.3	0.0031
	10	12	0.3	1	IR 7×10×12	9	0.3	0.0036
8	10	16	0.3	1	IR 7×10×16	9	0.3	0.0049
	10 <sup>0</sup> <sub>-0.006</sub>	11	0.15	1	IR 8×10×11	9.2	0.15	0.0024
	12	10	0.3	1	IR 8×12×10	10	0.3	0.0048
	12 <sup>0</sup> <sub>-0.008</sub>	10.5	0.3	1	IR 8×12×10.5	10	0.3	0.0050
	12	12	0.3	—	*IR 8×12×12D	10	0.3	0.0057
9	12	12.5	0.3	1	IR 8×12×12.5	10	0.3	0.0059
	12	11	0.3	1	IR 9×12×11	11	0.3	0.0041
	12 <sup>0</sup> <sub>-0.008</sub>	12	0.3	1	IR 9×12×12	11	0.3	0.0045
	12	16	0.3	1	IR 9×12×16	11	0.3	0.0061
10	15	16	0.3	1	IR 9×15×16	11	0.3	0.014
	13	12.5	0.3	1	IR10×13×12.5	12	0.3	0.0052
	14	12	0.3	1	IR10×14×12	12	0.3	0.0073
	14 <sup>0</sup> <sub>-0.008</sub>	13	0.3	1	IR10×14×13	12	0.3	0.0074
	14	14	0.3	—	*IR10×14×14D	12	0.3	0.0080
	14	16	0.3	—	*IR10×14×16	12	0.3	0.0092
10	14	20	0.3	1	IR10×14×20	12	0.3	0.012

注 1) この許容差は内輪なしの針状ころ軸受と組合わせた場合、普通すきまの値になる許容差を示す。

2) 面取寸法  $r$  の最小許容寸法である。

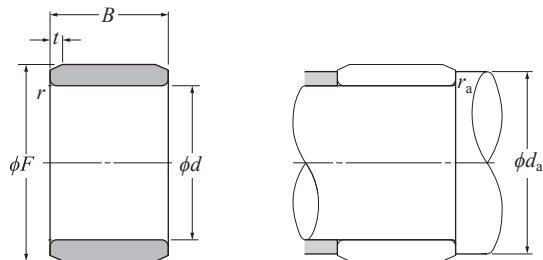
3) 軸の隅の丸みの半径  $r_a$  の最大許容寸法である。

備考 1 呼び番号の後に記号 "D" の付く内輪は油穴付きを示す。

2 \*印の付く呼び番号の内輪は外径面の面取りが糸面取りのものを示す。

メートル系

IR形



d 10~15 mm

主要寸法					呼び番号	取付関係寸法		質量
mm						mm		
d	F <sup>1)</sup>	B	r <sub>s min</sub> <sup>2)</sup>	t	d <sub>a</sub> 最小	r <sub>as</sub> <sup>3)</sup> 最大	kg (参考)	
10	15	15.5	0.3	1				IR10×15×15.5
	15 <sup>0</sup> <sub>-0.008</sub>	20.5	0.3	1	IR10×15×20.5	12	0.3	0.015
	16	16	0.3	1	IR10×16×16	12	0.3	0.015
12	15	12	0.3	1	IR12×15×12	14	0.3	0.0058
	15	12.5	0.3	1	IR12×15×12.5	14	0.3	0.0061
	15	16	0.3	1	IR12×15×16	14	0.3	0.0078
	15	16.5	0.3	—	*IR12×15×16.5	14	0.3	0.0080
	15	22.5	0.3	—	*IR12×15×22.5	14	0.3	0.011
	16	12	0.3	1.5	IR12×16×12	14	0.3	0.0079
	16 <sup>0</sup> <sub>-0.008</sub>	13	0.3	1.5	IR12×16×13	14	0.3	0.0087
	16	14	0.3	—	*IR12×16×14D	14	0.3	0.0095
	16	16	0.3	1.5	IR12×16×16	14	0.3	0.011
	16	20	0.3	1.5	IR12×16×20	14	0.3	0.014
	16	22	0.3	1.5	IR12×16×22	14	0.3	0.015
	17	20.5	0.3	1.5	IR12×17×20.5	14	0.3	0.019
18	16	0.3	1.5	IR12×18×16	14	0.3	0.018	
14	17 <sup>0</sup> <sub>-0.008</sub>	17	0.3	1.5	IR14×17×17	16	0.3	0.0095
15	18	12.5	0.3	1.5	IR15×18×12.5	17	0.3	0.0072
	18	16	0.3	1.5	IR15×18×16	17	0.3	0.0093
	18 <sup>0</sup> <sub>-0.008</sub>	16.5	0.3	1.5	IR15×18×16.5	17	0.3	0.0096
	18	17.5	0.3	1.5	IR15×18×17.5	17	0.3	0.010
	18	20.5	0.3	1.5	IR15×18×20.5	17	0.3	0.012
	19	16	0.3	1.5	IR15×19×16	17	0.3	0.013
	19	20	0.3	1.5	IR15×19×20	17	0.3	0.016
	20	12	0.3	1.5	IR15×20×12	17	0.3	0.012
	20 <sup>0</sup> <sub>-0.009</sub>	13	0.3	1.5	IR15×20×13	17	0.3	0.014
	20	14	0.3	—	*IR15×20×14D	17	0.3	0.015
20	18	0.3	1.5	IR15×20×18	17	0.3	0.019	

注 1) この許容差は内輪なしの針状ころ軸受と組合わせた場合、普通すぎまの値になる許容差を示す。

2) 面取寸法 r の最小許容寸法である。

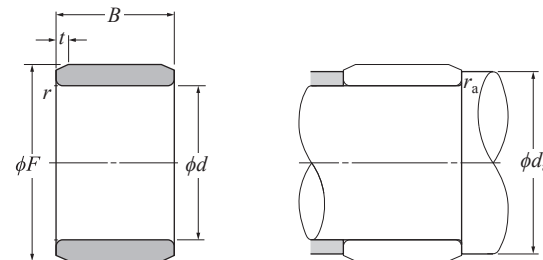
3) 軸の隅の丸みの半径 r<sub>a</sub> の最大許容寸法である。

備考 1 呼び番号の後に記号 "D" の付く内輪は油穴付きを示す。

2 \*印の付く呼び番号の内輪は外径面の面取りが糸面取りのものを示す。

メートル系

IR形



d 15~20 mm

主要寸法					呼び番号	取付関係寸法		質量	
mm						mm			
d	F <sup>1)</sup>	B	r <sub>s min</sub> <sup>2)</sup>	t	d <sub>a</sub> 最小	r <sub>as</sub> <sup>3)</sup> 最大	kg (参考)		
15	20	20.5	0.3	1.5				IR15×20×20.5	17
	20	23	0.3	—	*IR15×20×23	17	0.3	0.024	
	20 <sup>0</sup> <sub>-0.009</sub>	26	0.3	1.5	IR15×20×26	17	0.3	0.027	
	20	30.5	0.3	1.5	IR15×20×30.5	17	0.3	0.032	
17	22	20	0.6	1.5	IR15×22×20	19	0.6	0.032	
	20	16	0.3	1.5	IR17×20×16	19	0.3	0.011	
	20	16.5	0.3	1.5	IR17×20×16.5	19	0.3	0.011	
	20	20	0.3	1.5	IR17×20×20	19	0.3	0.014	
	20	20.5	0.3	—	*IR17×20×20.5	19	0.3	0.014	
	20	30.5	0.3	—	*IR17×20×30.5	19	0.3	0.021	
	21	16	0.3	1.5	IR17×21×16	19	0.3	0.014	
	21	20	0.3	—	*IR17×21×20	19	0.3	0.018	
	17	22 <sup>0</sup> <sub>-0.009</sub>	13	0.3	1.5	IR17×22×13	19	0.3	0.015
		22	14	0.3	—	*IR17×22×14D	19	0.3	0.016
		22	16	0.3	—	*IR17×22×16	19	0.3	0.019
		22	18	0.3	1.5	IR17×22×18	19	0.3	0.021
		22	20.5	0.3	1.5	IR17×22×20.5	19	0.3	0.024
		22	23	0.3	—	*IR17×22×23	19	0.3	0.027
		22	26	0.3	1.5	IR17×22×26	19	0.3	0.030
		22	32	0.3	1.5	IR17×22×32	19	0.3	0.036
24	20	0.6	1.5	IR17×24×20	21	0.6	0.034		
20	24	16	0.3	1.8	IR20×24×16	22	0.3	0.017	
	24	20	0.3	—	*IR20×24×20	22	0.3	0.021	
	24	28.5	0.3	—	*IR20×24×28.5	22	0.3	0.030	
	25 <sup>0</sup> <sub>-0.009</sub>	12.5	0.3	1.8	IR20×25×12.5	22	0.3	0.016	
	25	16	0.3	—	*IR20×25×16	22	0.3	0.021	
	25	16.5	0.3	1.8	IR20×25×16.5	22	0.3	0.022	
	25	17	0.3	1.8	IR20×25×17	22	0.3	0.022	

注 1) この許容差は内輪なしの針状ころ軸受と組合わせた場合、普通すぎまの値になる許容差を示す。

2) 面取寸法 r の最小許容寸法である。

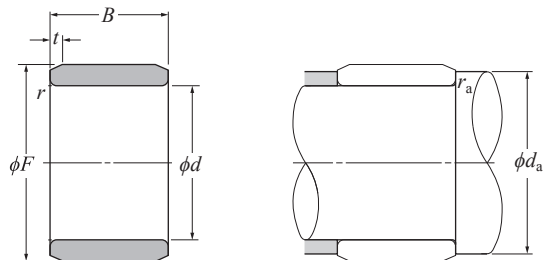
3) 軸の隅の丸みの半径 r<sub>a</sub> の最大許容寸法である。

備考 1 呼び番号の後に記号 "D" の付く内輪は油穴付きを示す。

2 \*印の付く呼び番号の内輪は外径面の面取りが糸面取りのものを示す。

メートル系

IR形



d 20~25 mm

d	主要寸法				呼び番号	取付関係寸法		質量 kg (参考)
	F <sup>1)</sup>	B	r <sub>s min</sub> <sup>2)</sup>	t		d <sub>a</sub> 最小	r <sub>as</sub> <sup>3)</sup> 最大	
20	25	18	0.3	-	*IR20×25×18D	22	0.3	0.024
	25	20	0.3	-	*IR20×25×20	22	0.3	0.027
	25	20.5	0.3	1.8	IR20×25×20.5	22	0.3	0.028
	25	23	0.3	1.8	IR20×25×23	22	0.3	0.031
	25	26	0.3	1.8	IR20×25×26	22	0.3	0.034
	25	26.5	0.3	-	*IR20×25×26.5	22	0.3	0.036
	25	30	0.3	1.8	IR20×25×30	22	0.3	0.041
	25	32	0.3	1.8	IR20×25×32	22	0.3	0.041
	25	38.5	0.3	-	*IR20×25×38.5	22	0.3	0.053
28	20	0.6	1.8	IR20×28×20	24	0.6	0.045	
22	26	16	0.3	1.8	IR22×26×16	24	0.3	0.017
	26	20	0.3	-	*IR22×26×20	24	0.3	0.022
	28	17	0.3	1.8	IR22×28×17	24	0.3	0.030
	28	20	0.3	1.8	IR22×28×20	24	0.3	0.035
	28	20.5	0.3	1.8	IR22×28×20.5	24	0.3	0.036
	28	23	0.3	1.8	IR22×28×23	24	0.3	0.042
	28	30	0.3	-	*IR22×28×30	24	0.3	0.054
	28	32	0.3	-	*IR22×28×32X	24	0.3	0.059
25	29	20	0.3	-	*IR25×29×20	27	0.3	0.026
	29	30	0.3	1.8	IR25×29×30	27	0.3	0.039
	30	12.5	0.3	1.8	IR25×30×12.5	27	0.3	0.020
	30	16	0.3	1	IR25×30×16	27	0.3	0.024
	30	16.5	0.3	1.8	IR25×30×16.5	27	0.3	0.026
	30	17	0.3	1.8	IR25×30×17	27	0.3	0.027
	30	18	0.3	-	*IR25×30×18	27	0.3	0.030
	30	20	0.3	1.8	IR25×30×20	27	0.3	0.033
	30	20.5	0.3	1.8	IR25×30×20.5	27	0.3	0.034
	30	23	0.3	1.8	IR25×30×23	27	0.3	0.038

注 1) この許容差は内輪なしの針状ころ軸受と組合わせた場合、普通すぎまの値になる許容差を示す。

2) 面取寸法 r の最小許容寸法である。

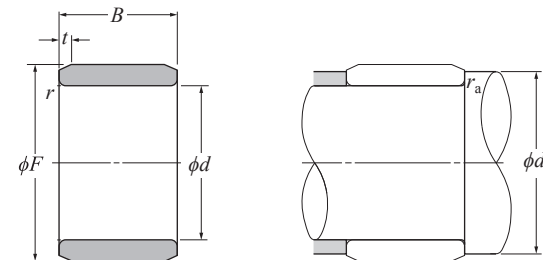
3) 軸の隅の丸みの半径 r<sub>a</sub> の最大許容寸法である。

備考 1 呼び番号の後に記号 "D" の付く内輪は油穴付きを示す。

2 \*印の付く呼び番号の内輪は外径面の面取りが糸面取りのものを示す。

メートル系

IR形



d 25~32 mm

d	主要寸法				呼び番号	取付関係寸法		質量 kg (参考)
	F <sup>1)</sup>	B	r <sub>s min</sub> <sup>2)</sup>	t		d <sub>a</sub> 最小	r <sub>as</sub> <sup>3)</sup> 最大	
25	30	26	0.3	1.8	IR25×30×26	27	0.3	0.041
	30	26.5	0.3	-	*IR25×30×26.5	27	0.3	0.043
	30	30	0.3	1.8	IR25×30×30	27	0.3	0.050
	30	32	0.3	1	IR25×30×32	27	0.3	0.054
	30	38.5	0.3	-	*IR25×30×38.5	27	0.3	0.064
	32	22	0.6	1.8	IR25×32×22	29	0.6	0.052
28	32	17	0.3	1.8	IR28×32×17	30	0.3	0.025
	32	20	0.3	1.8	IR28×32×20	30	0.3	0.028
	32	23	0.3	1.8	IR28×32×23	30	0.3	0.034
	32	30	0.3	-	*IR28×32×30	30	0.3	0.044
29	32	13	0.3	1.8	IR29×32×13	31	0.3	0.015
30	35	12.5	0.3	1.8	IR30×35×12.5	32	0.3	0.024
	35	13	0.3	1.3	IR30×35×13	32	0.3	0.025
	35	16	0.3	-	*IR30×35×16	32	0.3	0.031
	35	16.5	0.3	1.8	IR30×35×16.5	32	0.3	0.032
	35	17	0.3	1.8	IR30×35×17	32	0.3	0.032
	35	18	0.3	-	*IR30×35×18D	32	0.3	0.035
	35	20	0.3	-	*IR30×35×20	32	0.3	0.038
	35	20.5	0.3	1.8	IR30×35×20.5	32	0.3	0.039
	35	23	0.3	1.8	IR30×35×23	32	0.3	0.044
	35	26	0.3	1.8	IR30×35×26	32	0.3	0.050
35	30	0.3	-	*IR30×35×30	32	0.3	0.059	
32	35	32	0.3	1.8	IR30×35×32	32	0.3	0.063
	37	18	0.3	1.8	IR30×37×18	32	0.3	0.050
	37	22	0.6	1.8	IR30×37×22	34	0.6	0.061
	38	20	0.6	-	*IR30×38×20	34	0.6	0.065
	37	20	0.3	2	IR32×37×20	34	0.3	0.040
	37	30	0.3	-	*IR32×37×30	34	0.3	0.063

注 1) この許容差は内輪なしの針状ころ軸受と組合わせた場合、普通すぎまの値になる許容差を示す。

2) 面取寸法 r の最小許容寸法である。

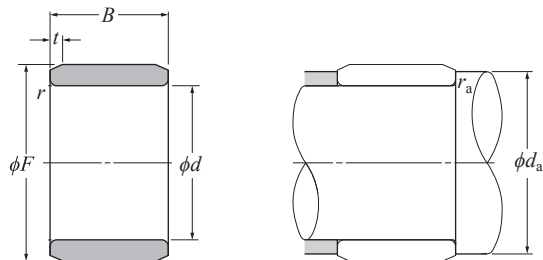
3) 軸の隅の丸みの半径 r<sub>a</sub> の最大許容寸法である。

備考 1 呼び番号の後に記号 "D" の付く内輪は油穴付きを示す。

2 \*印の付く呼び番号の内輪は外径面の面取りが糸面取りのものを示す。

メートル系

IR形



d 32~40 mm

主要寸法					呼び番号	取付関係寸法		質量
mm						mm		
d	F <sup>1)</sup>	B	r <sub>s min</sub> <sup>2)</sup>	t	d <sub>a</sub> 最小	r <sub>as</sub> <sup>3)</sup> 最大	kg	
32	38	32	0.3	2	IR32×38×32	34	0.3	0.082
	40	20	0.6	2	IR32×40×20	36	0.6	0.068
	40 <sup>0</sup> <sub>-0.011</sub>	27	0.6	2	IR32×40×27	36	0.6	0.092
	40	36	0.6	2	IR32×40×36	36	0.6	0.124
35	40	12.5	0.3	2	IR35×40×12.5	37	0.3	0.027
	40	16.5	0.3	2	IR35×40×16.5	37	0.3	0.037
	40	17	0.3	2	IR35×40×17	37	0.3	0.038
	40	20	0.3	2	IR35×40×20	37	0.3	0.044
	40	20.5	0.3	2	IR35×40×20.5	37	0.3	0.046
	40	30	0.3	—	*IR35×40×30	37	0.3	0.068
	40 <sup>0</sup> <sub>-0.011</sub>	34	0.3	1.8	IR35×40×34	37	0.3	0.079
	40	40	0.3	2	IR35×40×40	37	0.3	0.091
	42	20	0.6	1.8	IR35×42×20	39	0.6	0.064
	42	23	0.6	—	*IR35×42×23D	39	0.6	0.074
	42	27	0.6	2	IR35×42×27	39	0.6	0.080
	42	36	0.6	2	IR35×42×36	39	0.6	0.117
43	22	0.6	2	IR35×43×22	39	0.6	0.081	
36	44 <sup>0</sup> <sub>-0.011</sub>	26	1	2	IR36×44×26X	39	1	0.101
38	43	20	0.3	1.8	IR38×43×20	40	0.3	0.048
	43 <sup>0</sup> <sub>-0.011</sub>	30	0.3	—	*IR38×43×30	40	0.3	0.074
40	45	16.5	0.3	2	IR40×45×16.5	42	0.3	0.042
	45	17	0.3	2	IR40×45×17	42	0.3	0.043
	45	20	0.3	2	IR40×45×20	42	0.3	0.051
	45	20.5	0.3	2	IR40×45×20.5	42	0.3	0.053
	45 <sup>0</sup> <sub>-0.011</sub>	26.5	0.3	—	*IR40×45×26.5	42	0.3	0.068
	45	30	0.3	2	IR40×45×30	42	0.3	0.077
	45	34	0.3	2	IR40×45×34	42	0.3	0.088
	45	40	0.3	2	IR40×45×40	42	0.3	0.106

注 1) この許容差は内輪なしの針状ころ軸受と組合わせた場合、普通すぎまの値になる許容差を示す。

2) 面取寸法 r の最小許容寸法である。

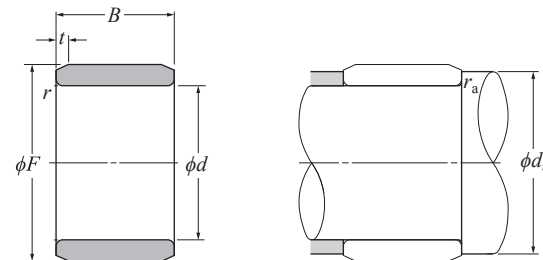
3) 軸の隅の丸みの半径 r<sub>a</sub> の最大許容寸法である。

備考 1 呼び番号の後に記号 "D" の付く内輪は油穴付きを示す。

2 \*印の付く呼び番号の内輪は外径面の面取りが糸面取りのものを示す。

メートル系

IR形



d 40~50 mm

主要寸法					呼び番号	取付関係寸法		質量
mm						mm		
d	F <sup>1)</sup>	B	r <sub>s min</sub> <sup>2)</sup>	t	d <sub>a</sub> 最小	r <sub>as</sub> <sup>3)</sup> 最大	kg	
40	48	22	0.6	2	IR40×48×22	44	0.6	0.092
	48	23	0.6	—	*IR40×48×23D	44	0.6	0.099
	48	30	0.6	2	IR40×48×30	44	0.6	0.123
	48 <sup>0</sup> <sub>-0.011</sub>	40	0.6	2	IR40×48×40	44	0.6	0.170
	50	20	0.3	0.8	IR40×50×20	44	0.3	0.106
42	50	22	1	2	IR40×50×22	45	1	0.118
	50	25	1	1.5	IR40×50×25X	45	1	0.136
	47	20	0.3	2	IR42×47×20	44	0.3	0.053
	47 <sup>0</sup> <sub>-0.011</sub>	30	0.3	2	IR42×47×30	44	0.3	0.080
	45	50	20	0.3	2	IR45×50×20	47	0.3
50		25	0.6	2	IR45×50×25	49	0.6	0.071
50		25.5	0.3	—	*IR45×50×25.5	47	0.3	0.074
50 <sup>0</sup> <sub>-0.011</sub>		32	0.6	—	*IR45×50×32	49	0.6	0.092
50		35	0.6	2	IR45×50×35	49	0.6	0.101
50		40	0.3	1.5	IR45×50×40	47	0.3	0.115
52		22	0.6	2	IR45×52×22	49	0.6	0.088
52		23	0.6	—	*IR45×52×23D	49	0.6	0.093
52		30	0.6	2	IR45×52×30	49	0.6	0.123
52 <sup>+0.008</sup> <sub>-0.004</sub>		40	0.6	2	IR45×52×40	49	0.6	0.164
55		20	0.6	2	IR45×55×20	49	0.6	0.116
55		22	1	2	IR45×55×22	50	1	0.130
55	40	0.6	2	IR45×55×40	49	0.6	0.173	
50	55	20	0.6	2	IR50×55×20	54	0.6	0.063
	55	25	0.6	2	IR50×55×25	54	0.6	0.078
	55 <sup>0</sup> <sub>-0.011</sub>	35	0.6	2	IR50×55×35	54	0.6	0.112
	55 <sup>+0.008</sup> <sub>-0.004</sub>	40	0.6	2	IR50×55×40	54	0.6	0.128
	58	22	0.6	2	IR50×58×22	54	0.6	0.113
	58	23	0.6	—	*IR50×58×23D	54	0.6	0.119

注 1) この許容差は内輪なしの針状ころ軸受と組合わせた場合、普通すぎまの値になる許容差を示す。

2) 面取寸法 r の最小許容寸法である。

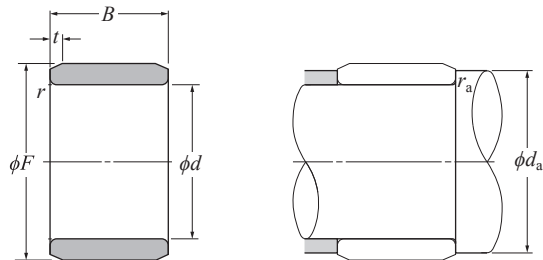
3) 軸の隅の丸みの半径 r<sub>a</sub> の最大許容寸法である。

備考 1 呼び番号の後に記号 "D" の付く内輪は油穴付きを示す。

2 \*印の付く呼び番号の内輪は外径面の面取りが糸面取りのものを示す。

メートル系

IR形



d 50~65 mm

d	主要寸法				呼び番号	取付関係寸法		質量
	F <sup>1)</sup>	B	r <sub>s min</sub> <sup>2)</sup>	t		d <sub>a</sub> 最小	r <sub>as</sub> <sup>3)</sup> 最大	
50	58	30	0.6	2	IR50×58×30	54	0.6	0.159
	58	40	0.6	2	IR50×58×40	54	0.6	0.209
	60 <sup>+0.008 -0.004</sup>	20	1	2	IR50×60×20	55	1	0.129
	60	25	1	2	IR50×60×25	55	1	0.163
	60	28	1.1	2	IR50×60×28	56.5	1	0.183
	60	40	1	2	IR50×60×40	55	1	0.262
55	60	25	0.6	2.2	IR55×60×25	59	0.6	0.086
	60	35	0.6	2	IR55×60×35	59	0.6	0.121
	63	25	1	2	IR55×63×25	60	1	0.141
	63 <sup>0 -0.013</sup>	34	1	2.2	IR55×63×34	60	1	0.192
	63	45	1	2.2	IR55×63×45	60	1	0.256
	65	28	1.1	2.2	IR55×65×28	61.5	1	0.206
	65	30	1	2.2	IR55×65×30	60	1	0.220
65	60	1	1.5	IR55×65×60	60	1	0.440	
60	68	25	1	2.2	IR60×68×25	65	1	0.152
	68	34	1	2.2	IR60×68×34	65	1	0.206
	68	35	0.6	2.2	IR60×68×35	64	0.6	0.213
	68 <sup>0 -0.013</sup>	45	1	2.2	IR60×68×45	65	1	0.270
	70	25	1	2.2	IR60×70×25	65	1	0.195
	70	28	1.1	2.2	IR60×70×28	66.5	1	0.216
	70	30	1	2.2	IR60×70×30	65	1	0.232
70	60	1	2.2	IR60×70×60	65	1	0.463	
65	72	25	1	2.2	IR65×72×25	70	1	0.142
	72	34	1	2.2	IR65×72×34	70	1	0.193
	72	45	1	2.2	IR65×72×45	70	1	0.259
	73 <sup>0 -0.013</sup>	25	0.6	2.2	IR65×73×25	69	0.6	0.164
	73	35	0.6	2.2	IR65×73×35	69	0.6	0.232
	75	28	1.1	2.2	IR65×75×28	71.5	1	0.240
	75	30	1	2.2	IR65×75×30	70	1	0.256

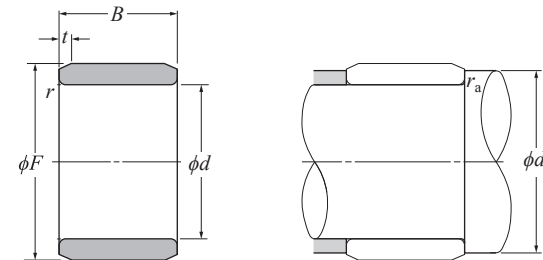
注1) この許容差は内輪なしの針状ころ軸受と組合わせた場合、普通すきまの値になる許容差を示す。

2) 面取寸法 r の最小許容寸法である。

3) 軸の隅の丸みの半径 r<sub>a</sub> の最大許容寸法である。

メートル系

IR形



d 65~90 mm

d	主要寸法				呼び番号	取付関係寸法		質量
	F <sup>1)</sup>	B	r <sub>s min</sub> <sup>2)</sup>	t		d <sub>a</sub> 最小	r <sub>as</sub> <sup>3)</sup> 最大	
65	75 <sup>0 -0.013</sup>	60	1	2.2	IR65×75×60	70	1	0.513
70	80	25	1	2.2	IR70×80×25	75	1	0.224
	80	28	1.1	2.2	IR70×80×28	76.5	1	0.250
	80	30	1	2.2	IR70×80×30	75	1	0.267
	80 <sup>0 -0.013</sup>	35	1	2.2	IR70×80×35	75	1	0.313
	80	40	1	2.2	IR70×80×40	75	1	0.358
	80	54	1	2.2	IR70×80×54	75	1	0.483
75	80	56	1	2.2	IR70×80×56	75	1	0.502
	80	60	1	2.2	IR70×80×60	75	1	0.540
	85	25	1	2.2	IR75×85×25	80	1	0.238
	85	30	1	2.2	IR75×85×30	80	1	0.287
	85 <sup>0 -0.015</sup>	35	1	2.2	IR75×85×35	80	1	0.336
	85	40	1	2.2	IR75×85×40	80	1	0.385
80	85	54	1	2.2	IR75×85×54	80	1	0.515
	90	32	1.1	2.2	IR75×90×32	81.5	1	0.480
	90	25	1	2.2	IR80×90×25	85	1	0.254
	90	30	1	2.2	IR80×90×30	85	1	0.304
	90 <sup>0 -0.015</sup>	35	1	2.2	IR80×90×35	85	1	0.355
	90	40	1	2.2	IR80×90×40	85	1	0.408
85	90	54	1	2.2	IR80×90×54	85	1	0.543
	95	32	1.1	2.2	IR80×95×32	86.5	1	0.510
	95	26	1	2.5	IR85×95×26	90	1	0.280
	95	36	1	2.5	IR85×95×36	90	1	0.398
	100 <sup>0 -0.015</sup>	32	1.1	2.5	IR85×100×32	91.5	1	0.530
	100	35	1.1	2.5	IR85×100×35	91.5	1	0.580
90	100	46	1.1	2.5	IR85×100×46	91.5	1	0.760
	100	63	1.1	2.5	IR85×100×63	91.5	1	1.05
	100 <sup>0 -0.015</sup>	26	1	2.5	IR90×100×26	95	1	0.294
	100	30	1	2.5	IR90×100×30	95	1	0.340

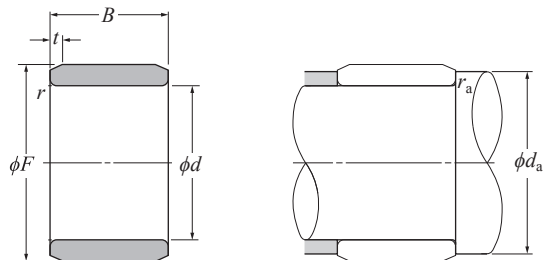
注1) この許容差は内輪なしの針状ころ軸受と組合わせた場合、普通すきまの値になる許容差を示す。

2) 面取寸法 r の最小許容寸法である。

3) 軸の隅の丸みの半径 r<sub>a</sub> の最大許容寸法である。

メートル系

IR形



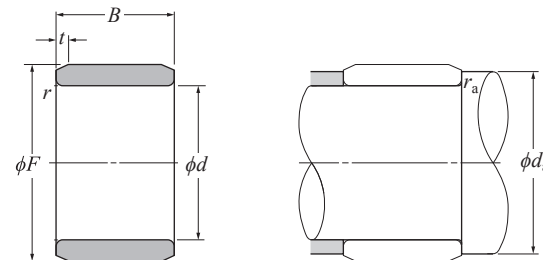
d 90~130 mm

d	主要寸法				呼び番号	取付関係寸法		質量
	F <sup>1)</sup>	B	r <sub>s min</sub> <sup>2)</sup>	t		d <sub>a</sub> 最小	r <sub>as</sub> <sup>3)</sup> 最大	
90	100	36	1	2.5	IR 90×100×36	95	1	0.406
	105	32	1.1	2.5	IR 90×105×32	96.5	1	0.560
	105 <sub>-0.015</sub>	35	1.1	2.5	IR 90×105×35	96.5	1	0.610
	105	46	1.1	2.5	IR 90×105×46	96.5	1	0.800
	105	63	1.1	2.5	IR 90×105×63	96.5	1	1.11
95	105	26	1	2.5	IR 95×105×26	100	1	0.313
	105	36	1	2.5	IR 95×105×36	100	1	0.430
	110 <sub>-0.015</sub>	35	1.1	2.5	IR 95×110×35	101.5	1	0.640
	110	46	1.1	2.5	IR 95×110×46	101.5	1	0.850
	110	63	1.1	2.5	IR 95×110×63	101.5	1	1.17
100	110	30	1.1	2.5	IR100×110×30	106.5	1	0.375
	110	40	1.1	2.5	IR100×110×40	106.5	1	0.505
	115 <sub>-0.015</sub>	40	1.1	2.5	IR100×115×40	106.5	1	0.775
	115	54	1.1	2.5	IR100×115×54	106.5	1	1.09
110	120 <sub>-0.015</sub>	30	1	2.5	IR110×120×30	115	1	0.440
	120	40	1.1	2.5	IR110×120×40	116.5	1	0.580
	125 <sub>-0.018</sub>	40	1.1	2.5	IR110×125×40	116.5	1	0.840
	125	54	1.1	2.5	IR110×125×54	116.5	1	1.16
120	130	30	1	2.2	IR120×130×30	125	1	0.440
	130	40	1.1	2.5	IR120×130×40	126.5	1	0.590
	135 <sub>-0.018</sub>	40	2	2.5	IR120×135×40	129	2	0.870
	135	45	1.1	2.5	IR120×135×45	126.5	1	0.980
	135	60	1.1	2.5	IR120×135×60	126.5	1	1.25
130	145	32	1.5	3	IR130×145×32	138	1.5	0.780
	145	35	1.1	3	IR130×145×35	136.5	1	0.855
	145 <sub>-0.018</sub>	42	1.5	3	IR130×145×42	138	1.5	1.05
	150	50	1.5	3	IR130×150×50	138	1.5	1.69
	150	67	1.5	3	IR130×150×67	138	1.5	2.25

注 1) この許容差は内輪なしの針状ころ軸受と組合わせた場合、普通すぎまの値になる許容差を示す。  
 2) 面取寸法 r の最小許容寸法である。  
 3) 軸の隅の丸みの半径 r<sub>a</sub> の最大許容寸法である。

メートル系

IR形



d 140~320 mm

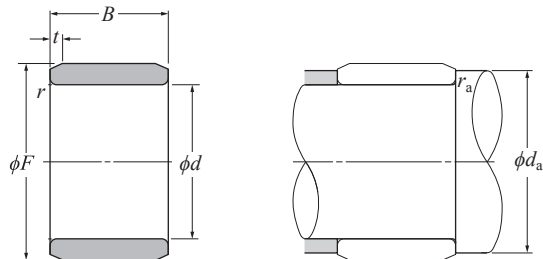
d	主要寸法				呼び番号	取付関係寸法		質量
	F <sup>1)</sup>	B	r <sub>s min</sub> <sup>2)</sup>	t		d <sub>a</sub> 最小	r <sub>as</sub> <sup>3)</sup> 最大	
140	155	32	1.5	3	IR140×155× 32	148	1.5	0.840
	155 <sub>-0.018</sub>	35	1.1	3	IR140×155× 35	146.5	1	0.917
	160	50	1.5	3	IR140×160× 50	148	1.5	1.70
	160	67	1.5	3	IR140×160× 67	148	1.5	2.30
150	165	40	1.1	3	IR150×165× 40	156.5	1	1.12
	170 <sub>-0.017</sub>	52	2	3	IR150×170× 52	159	2	2.00
	170	60	2	3	IR150×170× 60	159	2	2.35
160	175 <sub>-0.017</sub>	40	1.1	3	IR160×175× 40	166.5	1	1.20
	180 <sub>-0.035</sub>	60	2	3	IR160×180× 60	169	2	2.50
170	185 <sub>-0.013</sub>	45	1.1	3	IR170×185× 45	176.5	1	1.45
	190 <sub>-0.043</sub>	60	2	3	IR170×190× 60	179	2	2.65
180	195 <sub>-0.013</sub>	45	1.1	3	IR180×195× 45	186.5	1	1.51
	205 <sub>-0.043</sub>	69	2	3	IR180×205× 69	189	2	4.10
190	210 <sub>-0.020</sub>	50	1.5	3.5	IR190×210× 50	198	1.5	2.41
	215 <sub>-0.050</sub>	69	2	3.5	IR190×215× 69	199	2	4.10
200	220 <sub>-0.020</sub>	50	1.5	3.5	IR200×220× 50	208	1.5	2.49
	225 <sub>-0.050</sub>	80	2.1	3.5	IR200×225× 80	211	2	5.10
220	240 <sub>-0.033</sub>	50	1.5	3.5	IR220×240× 50	228	1.5	2.75
	245 <sub>-0.063</sub>	80	2.1	3.5	IR220×245× 80	231	2	5.70
240	265 <sub>-0.037</sub>	60	2	3.5	IR240×265× 60	249	2	4.60
	265 <sub>-0.069</sub>	80	2.1	3.5	IR240×265× 80	251	2	6.30
260	285 <sub>-0.064</sub>	60	2	4	IR260×285× 60	269	2	4.98
	290 <sub>-0.092</sub>	100	2.1	4	IR260×290×100	271	2	10.0
280	305 <sub>-0.064</sub>	69	2	4	IR280×305× 69	289	2	6.20
300	330 <sub>-0.062</sub>	80	2.1	4	IR300×330× 80	311	2	9.30
320	350 <sub>-0.062</sub>	80	2.1	5	IR320×350× 80	331	2	9.80

注 1) この許容差は内輪なしの針状ころ軸受と組合わせた場合、普通すぎまの値になる許容差を示す。  
 2) 面取寸法 r の最小許容寸法である。  
 3) 軸の隅の丸みの半径 r<sub>a</sub> の最大許容寸法である。



インチ系

MI形



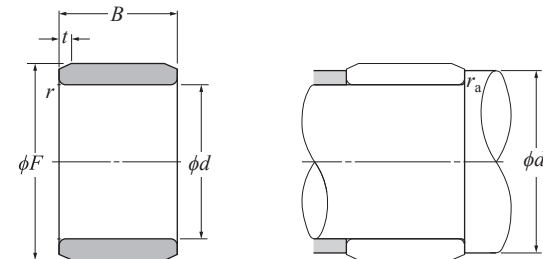
d 9.525~28.575 mm

d	主要寸法 mm (1/2s.4 mm)					呼び番号	取付関係寸法 mm		質量 kg (参考)
	F <sup>1)</sup>	B	r <sub>s min</sub> <sup>2)</sup>	t	d <sub>a</sub> 最小		r <sub>as</sub> <sup>3)</sup> 最大		
9.525(3/8)	14.288(3/8)	0 -0.008	12.95	0.6	-	*MI-060908	13.5	0.6	0.013
	15.875(5/8)	0 -0.009	19.30	0.6	1	MI-061012	13.5	0.6	0.019
	15.875(5/8)	0 -0.009	25.65	0.6	1	MI-061016	13.5	0.6	0.025
12.700(1/2)	19.050(3/4)	0 -0.009	16.13	1	-	*MI-081210	17.5	1	0.020
	19.050(3/4)	0 -0.009	19.30	1	-	*MI-081212	17.5	1	0.024
	19.050(3/4)	0 -0.009	25.65	1	-	*MI-081216	17.5	1	0.032
15.875(5/8)	22.225(7/8)	0 -0.009	9.78	1	-	*MI-101406	21	1	0.014
	22.225(7/8)	0 -0.009	12.95	1	-	*MI-101408	21	1	0.018
	22.225(7/8)	0 -0.009	19.30	1	-	*MI-101412	21	1	0.027
	22.225(7/8)	0 -0.009	25.65	1	-	*MI-101416	21	1	0.036
19.050(3/4)	25.400(1)	0 -0.009	19.30	1	-	*MI-121612	24	1	0.034
	25.400(1)	0 -0.009	25.65	1	-	*MI-121616	24	1	0.045
22.225(7/8)	28.575(1 1/8)	0 -0.009	12.95	1	-	*MI-141808	27	1	0.027
	28.575(1 1/8)	0 -0.009	19.30	1	-	*MI-141812	27	1	0.040
	28.575(1 1/8)	0 -0.009	25.65	1	-	*MI-141816	27	1	0.052
	28.575(1 1/8)	0 -0.009	32.00	1	-	*MI-141820	27	1	0.066
25.400(1)	31.750(1 1/4)	0 -0.002	19.30	1	-	*MI-162012	30.5	1	0.039
	31.750(1 1/4)	+0.008 -0.002	25.65	1	-	*MI-162016	30.5	1	0.052
	31.750(1 1/4)	0 -0.002	32.00	1	-	*MI-162020	30.5	1	0.065
28.575(1 1/8)	34.925(1 3/8)	0 -0.002	12.95	1	-	*MI-182208	33.5	1	0.032
	34.925(1 3/8)	+0.008 -0.002	25.65	1	-	*MI-182216	33.5	1	0.063
	34.925(1 3/8)	0 -0.002	32.00	1	-	*MI-182220	33.5	1	0.079

注 1) この許容差は内輪なしの針状ころ軸受と組合わせた場合、普通すきまの値になる許容差を示す。  
 2) 面取寸法 r の最小許容寸法である。  
 3) 軸の隅の丸みの半径 r<sub>a</sub> の最大許容寸法である。  
 備考 \* 印の付く呼び番号の内輪は外径面の面取りが糸面取りのものを示す。

インチ系

MI形



d 31.750~63.500 mm

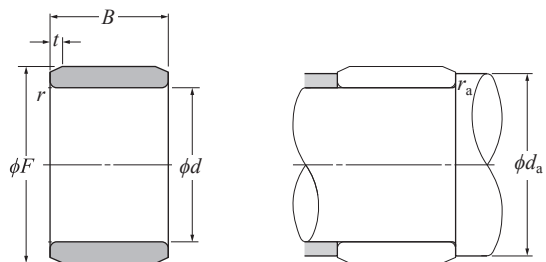
d	主要寸法 mm (1/2s.4 mm)					呼び番号	取付関係寸法 mm		質量 kg (参考)
	F <sup>1)</sup>	B	r <sub>s min</sub> <sup>2)</sup>	t	d <sub>a</sub> 最小		r <sub>as</sub> <sup>3)</sup> 最大		
31.750(1 1/4)	38.100(1 1/2)	0 -0.011	25.65	1.5	-	*MI-202416	37	1.5	0.075
	38.100(1 1/2)	0 -0.011	32.00	1.5	-	*MI-202420	37	1.5	0.094
33.338(1 5/16)	41.275(1 5/8)	0 -0.011	25.65	1.5	2	MI-212616	40	1.5	0.093
	41.275(1 5/8)	0 -0.011	32.00	1.5	2	MI-212620	40	1.5	0.116
34.925(1 3/8)	41.275(1 5/8)	0 -0.011	16.13	1.5	2	MI-222610	40	1.5	0.073
	44.450(1 3/4)	0 -0.011	25.65	1.5	2	MI-222816	41.5	1.5	0.117
34.925(1 3/8)	44.450(1 3/4)	0 -0.011	32.00	1.5	2	MI-222820	41.5	1.5	0.146
	44.450(1 3/4)	0 -0.011	19.30	1.5	2	MI-242812	43	1.5	0.062
38.100(1 1/2)	44.450(1 3/4)	0 -0.011	25.65	1.5	2	MI-242816	43	1.5	0.083
	47.625(1 7/8)	0 -0.011	32.00	1.5	2	MI-253020	46	1.5	0.136
41.275(1 5/8)	50.800(2)	+0.008 -0.004	25.65	1.5	2	MI-263216	48	1.5	0.140
	50.800(2)	+0.008 -0.004	32.00	1.5	2	MI-263220	48	1.5	0.175
44.450(1 3/4)	57.150(2 1/4)	+0.008 -0.004	38.35	1.5	2	MI-283624	51	1.5	0.310
	57.150(2 1/4)	+0.008 -0.004	44.70	1.5	2	MI-283628	51	1.5	0.360
50.800(2)	63.500(2 1/2)	0 -0.013	38.35	2	2	MI-324024	59	2	0.340
	63.500(2 1/2)	0 -0.013	44.70	2	2	MI-324028	59	2	0.420
57.150(2 1/4)	69.850(2 3/4)	0 -0.013	25.65	2	2.2	MI-364416	65	2	0.257
	69.850(2 3/4)	0 -0.013	38.35	2	2.2	MI-364424	65	2	0.384
	69.850(2 3/4)	0 -0.013	44.70	2	2.2	MI-364428	65	2	0.447
63.500(2 1/2)	76.200(3)	0 -0.013	38.35	2	2.2	MI-404824	71.5	2	0.417
	76.200(3)	0 -0.013	44.70	2	2.2	MI-404828	71.5	2	0.486

注 1) この許容差は内輪なしの針状ころ軸受と組合わせた場合、普通すきまの値になる許容差を示す。  
 2) 面取寸法 r の最小許容寸法である。  
 3) 軸の隅の丸みの半径 r<sub>a</sub> の最大許容寸法である。  
 備考 \* 印の付く呼び番号の内輪は外径面の面取りが糸面取りのものを示す。



インチ系

MI形



d 66.675~79.375 mm

d	主要寸法 mm (1/25.4 mm)				呼び番号	取付関係寸法 mm		質量 kg (参考)
	F <sup>1)</sup>	B	r <sub>s min</sub> <sup>2)</sup>	t		d <sub>a</sub> 最小	r <sub>as</sub> <sup>3)</sup> 最大	
66.675(2 5/8)	82.550(3 1/4)	44.70	2	2.2	MI-425228	74.5	2	0.648
	82.550(3 1/4) -0.015	51.05	2	2.2	MI-425232	74.5	2	0.740
69.850(2 3/4)	82.550(3 1/4)	44.70	2	2.2	MI-445228	78	2	0.530
	82.550(3 1/4) -0.015	51.05	2	2.2	MI-445232	78	2	0.630
76.200(3)	88.900(3 1/2)	44.70	2	2.2	MI-485628	84	2	0.574
	88.900(3 1/2) -0.015	51.05	2	2.2	MI-485632	84	2	0.655
79.375(3 1/8)	95.250(3 3/4) -0.015	51.05	2.5	2.2	MI-506032	88.5	2.5	0.862

注 1) この許容差は内輪なしの針状ころ軸受と組合わせた場合、普通すきまの値になる許容差を示す。

2) 面取寸法 r の最小許容寸法である。

3) 軸の隅の丸みの半径 r<sub>a</sub> の最大許容寸法である。