



転がり軸受ユニット用玉軸受

Rolling bearings—Insert bearings

1. **適用範囲** この規格は、転がり軸受ユニット用玉軸受（以下、軸受という。）について規定する。

なお、内径がインチ系寸法である止めねじ付き軸受及び偏心固定輪付き軸受は、**附属書 1** に、また、同心固定輪付き軸受は、**附属書 2** に規定する。

備考1. この規格の引用規格を、次に示す。

JIS B 0104 転がり軸受用語

JIS B 1511 転がり軸受総則

JIS B 1514 転がり軸受の精度

JIS B 1515 転がり軸受の測定方法

JIS B 1517 転がり軸受の包装

JIS B 1520 転がり軸受のラジアル内部すきま

JIS B 1552 転がり軸受用アダプタ及びアダプタスリーブ

2. この規格の対応国際規格を、次に示す。

ISO 9628 : 1992 Rolling bearings—Insert bearings and eccentric locking collars

2. **用語の定義** この規格で用いる主な用語の定義は、**JIS B 0104** によるほか、次による。

- (1) **止めねじ付き軸受** 内輪に付けた止めねじで、内輪を軸に固定する円筒穴軸受。
- (2) **偏心固定輪付き軸受** 内輪に付けた偏心固定輪で、内輪を軸に固定する円筒穴軸受。
- (3) **同心固定輪付き軸受** 内輪に付けた同心固定輪で、内輪を軸に固定する円筒穴軸受。
- (4) **偏心面** 内輪端部の外径及び偏心固定輪端部の内径に設けた中心軸に偏心した傾斜面。
- (5) **給油帯域** 外輪の油穴及び油溝を設けることができる帯域。

3. **量記号** この規格で用いる量記号は、次による。

- d : 内輪及び偏心固定輪の呼び内径
- d_1 : 偏心固定輪の外径
- d_2 : 偏心固定輪の偏心面の小端径（理論上）
- d_3 : 内輪偏心面の大端径（理論上）
- $d_{3s \max}$: 内輪偏心面の大端径の最大許容実測寸法
- D : 呼び軸受外径（球状外径面の呼び直径）
- B : 呼び内輪幅
- B_1 : 偏心固定輪を含む内輪の総幅
- B_2 : 偏心固定輪の呼び幅

C	: 呼び外輪幅
C_a	: 外輪幅の中央から給油帯域の中心までの距離
C_b	: 給油帯域の幅
S	: 軌道中央から反固定具側の内輪側面までの距離
S_1	: 軌道中央から固定具側の内輪側面又は偏心固定輪側面までの距離
A	: 内輪偏心面の幅
A_1	: 偏心固定輪の偏心面の呼び幅
H	: 内輪及び偏心固定輪の偏心面の偏心量
H_s	: 内輪及び偏心固定輪の偏心面の偏心量の実測寸法
r_1	: 内輪偏心面の面取寸法
r_{1smin}	: 内輪偏心面の最小許容実測面取寸法
r_2	: 内輪偏心面の隅の丸みの半径
r_{2smax}	: 内輪偏心面の隅の丸みの最大許容実測半径
r_3	: 偏心固定輪の偏心面の隅の丸みの半径
r_{3smax}	: 偏心固定輪の偏心面の隅の丸みの最大許容実測半径
r_4	: 偏心固定輪の偏心面の面取寸法
r_{4smin}	: 偏心固定輪の偏心面の最小許容実測面取寸法
Δ_{dmp}	: 内輪の平面内平均内径の寸法差
Δ_{ds}	: 偏心固定輪の内径の寸法差
Δ_{d2s}	: 偏心固定輪の偏心面の小端径の寸法差
Δ_{Dm}	: 平均外径の寸法差 (球状外径面の平均直径の寸法差)
Δ_{Bs}	: 内輪幅の寸法差
Δ_{B2s}	: 偏心固定輪の幅の寸法差
Δ_{A1s}	: 偏心固定輪の偏心面の幅の寸法差
Δ_{Hs}	: 内輪及び偏心固定輪の偏心面の偏心量の寸法差
V_{dp}	: 内輪の平面内内径不同
K_{ia}	: 内輪のラジアル振れ
K_{ea}	: 外輪のラジアル振れ

図 1 止めねじ付き軸受 (UC 形)

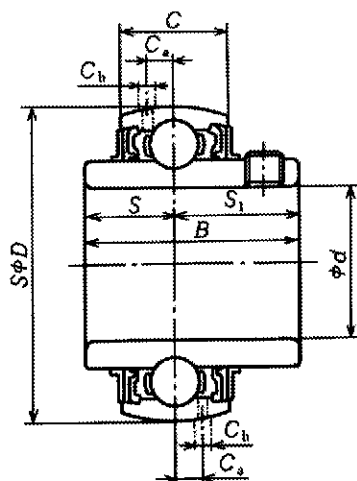


図 2 偏心固定輪付き軸受 (UWE 形)

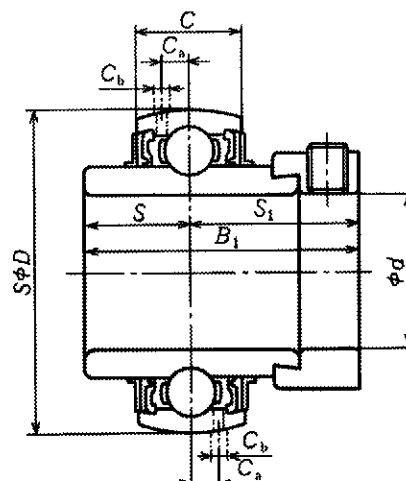


図 3 偏心固定輪付き軸受 (UNE 形)

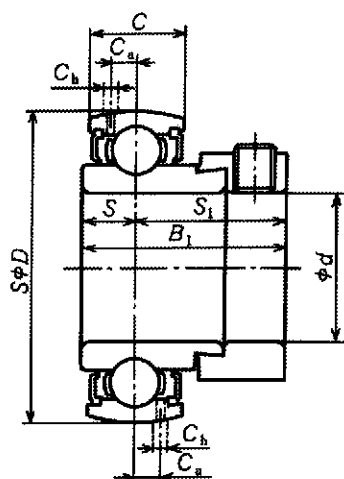


図 4 テーパー穴軸受 (UK 形)

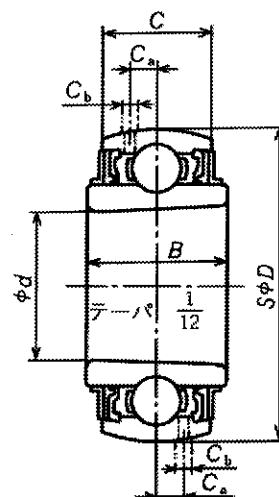


図 5 偏心固定輪付き軸受の内輪偏心面

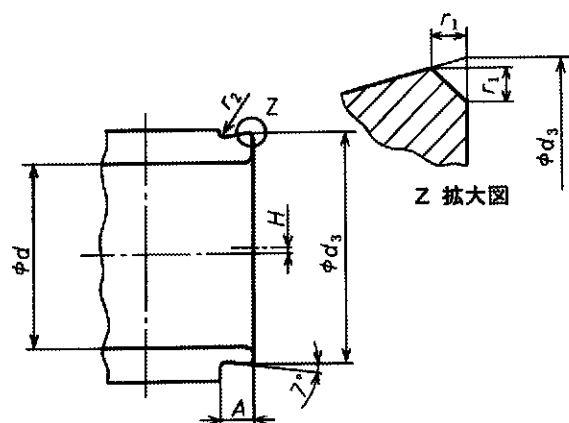
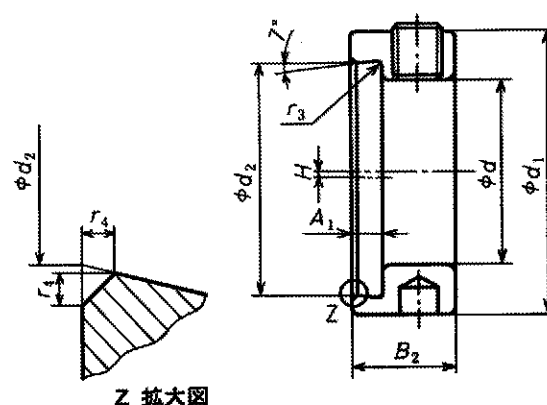


図 6 偏心固定輪



備考1. 図は、構造の一例である。

2. 図 6 のきり穴、ねじ穴及び偏心位置の相互の角度関係は、任意である。

4. **形式** 軸受の形式は、球状外径面をもつ深溝玉軸受とし、表 1 による。

表 1 軸受の形式

軸受の形式		構造及び形状		形状図	寸法表	
形式名称	形式記号					
止めねじ付き軸受	UC	同筒穴	止めねじ付き		図 1	付表 1 附属書 1 付表 1
偏心固定輪付き軸受	UWE		偏心固定輪付き	内輪広幅	図 2	付表 2 附属書 1 付表 2
	UNE			内輪狭幅	図 3	付表 3 附属書 1 付表 3
同心固定輪付き軸受	UM		同心固定輪付き		附属書 2 図 1	附属書 2 付表 1
テーパ穴軸受	UK	テーパ穴		図 4	付表 4	

備考1. 軸受には、潤滑剤を封入し、シール又はシールド及び必要に応じフリングを取り付ける。

2. 外輪の油穴及び油溝は、必要に応じ片側又は両側の給油帯域に設けることができる。
3. 外輪に、回り止めを設けてもよい。
4. 軌道輪、偏心固定輪などに表面処理（化成処理、めっきなど）をしてもよい。
5. テーパ穴軸受は、アダプタを用いて軸に取り付ける。

5. **呼び番号** 軸受の呼び番号は、付表 1～4、また、偏心固定輪の呼び番号は、付表 6 による。

なお、呼び番号には、必要に応じ補助記号⁽¹⁾を付記してもよい。

注⁽¹⁾ 軸受の特別な仕様（ラジアル内部すきま、潤滑剤、シールの種類など）を表すものであって、その記号は受渡当事者間の協定による。

6. **寸法** 軸受及び偏心固定輪の寸法は、付表 1～6 による。

備考 付表の中で“最小”又は“最大”で規定する寸法は、呼び寸法の最小値又は最大値を示す。

7. **精度** 軸受の許容差及び許容値は、付表 7～9 による。ただし、テーパ穴の許容差及び許容値は、JIS B 1514 の附属書 1 の 3.（許容差及び許容値）による。

8. **ラジアル内部すきま** 軸受のラジアル内部すきまの値は、付表 10 又は JIS B 1520 の付表 1（深溝玉軸受の値）による。

9. **軌道輪の材料及び硬さ** 軸受の軌道輪の材料及び硬さ⁽²⁾は、JIS B 1511 の 4.7(1)（軌道輪、軌道盤及びつば輪）による。

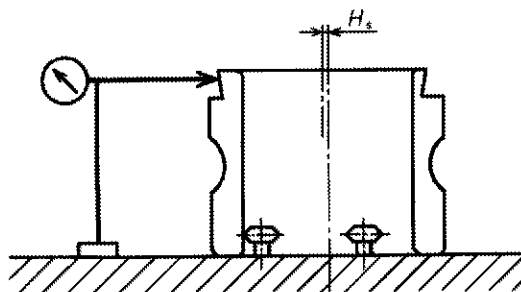
注⁽²⁾ 軌道の硬さをいう。

10. **転動体** 軸受の転動体は、JIS B 1511 の 4.7(2)（転動体）による。

11. **測定方法** 軸受の測定方法は、JIS B 1515 によるほか、次による。

内輪及び偏心固定輪の偏心面の偏心量 H_s の測定は、内径面に 2 個の当て金を当て、測定子を偏心面に当てて行う（図 7、内輪の偏心量の測定例）。偏心量 H_s は、内輪又は偏心固定輪を当て金に沿って 1 回転したときの測定器の読みの最大値と最小値との差の $\frac{1}{2}$ の値とする。

図 7



12. 検査 軸受及び偏心固定輪の検査は、寸法、回転精度、ラジアル内部すきま及び軌道輪の硬さについて行い、6., 7., 8.及び9の規定に適合しなければならない。

13. 包装 軸受の包装は、JIS B 1517 による。

14. 表示

14.1 製品の表示 軸受には、容易に消えない方法によって、呼び番号及び製造業者名（又はその略号）を表示する。

14.2 包装の表示 軸受の包装には、呼び番号、数量、製造業者名（又はその略号）及び製造年月（又はその略号）を表示する。ただし、1 個包装のときには、数量を省略してもよい。

付表 1 UC 形軸受の呼び番号及び寸法（図 1 参照）

単位 mm										
呼び番号	寸法									直径 系列
	d	D	B	S (参考)	S_1	C		C_a (参考)	C_b (参考)	
						最小	最大			
UC201X	12	40	27.4	11.5	15.9	12	15	3.4	2	2
UC201	12	47	31	12.7	18.3	14	17	3.7	2	2
UC202X	15	40	27.4	11.5	15.9	12	15	3.4	2	2
UC202	15	47	31	12.7	18.3	14	17	3.7	2	2
※UC203X	17	40	27.4	11.5	15.9	12	15	3.4	2	2
UC203	17	47	31	12.7	18.3	14	17	3.7	2	2
※UC204	20	47	31	12.7	18.3	14	17	3.7	2	2
※UC205	25	52	34.1	14.3	19.8	15	17	3.9	2.5	2
UC305	25	62	38	15	23	17	24	5.6	3	3
※UC206	30	62	38.1	15.9	22.2	16	19	5	2.5	2
UC306	30	72	43	17	26	19	26	6	3	3
※UC207	35	72	42.9	17.5	25.4	17	20	5.7	3	2
UC307	35	80	48	19	29	21	28	6.7	3.5	3

単位 mm										
呼び番号	寸法									直径 系列
	d	D	B	S (参考)	S_1	C		C_a (参考)	C_b (参考)	
						最小	最大			
※UC208	40	80	49.2	19	30.2	18	21	6.2	3	2
UC308	40	90	52	19	33	23	30	7.5	4	3
※UC209	45	85	49.2	19	30.2	19	22	6.4	3	2
UC309	45	100	57	22	35	25	33	8.3	4	3
※UC210	50	90	51.6	19	32.6	20	24	6.5	3.5	2
UC310	50	110	61	22	39	27	35	9.5	4.5	3
※UC211	55	100	55.6	22.2	33.4	21	25	7	3.5	2
UC311	55	120	66	25	41	29	37	10.3	5	3
※UC212	60	110	65.1	25.4	39.7	22	27	7.6	4	2
UC312	60	130	71	26	45	31	39	11.1	5	3
UC213	65	120	65.1	25.4	39.7	23	39	8.9	5	2
UC313	65	140	75	30	45	33	41	11.9	5.5	3
UC214	70	125	74.6	30.2	44.4	24	40	8.9	5	2
UC314	70	150	78	33	45	35	43	12.7	6	3
UC215	75	130	77.8	33.3	44.5	25	42	8.9	5	2
UC315	75	160	82	32	50	37	46	13.5	6	3
UC216	80	140	82.6	33.3	49.3	26	45	8.8	6	2
UC316	80	170	86	34	52	39	48	14.3	6.5	3
UC217	85	150	85.7	34.1	51.6	28	48	10	6	2
UC317	85	180	96	40	56	41	50	15.1	7	3
UC218	90	160	96	39.7	56.3	30	51	10	6	2
UC318	90	190	96	40	56	43	52	15.9	7	3
UC319	95	200	103	41	62	45	54	16.7	7.5	3
UC320	100	215	108	42	66	47	58	18.3	8	3
UC321	105	225	112	44	68	49	60	19.1	8	3
UC322	110	240	117	46	71	50	62	20.6	8.5	3
UC324	120	260	126	51	75	55	66	20.6	9	3
UC326	130	280	135	54	81	58	72	22.2	9.5	3
UC328	140	300	145	59	86	62	76	23.8	10.5	3

備考 呼び番号に※印を付けた軸受は、ISO 9628 に規定されているものである。

付表2 UWE 形軸受の呼び番号及び寸法 (図2 参照)

単位 mm

呼び番号	寸法									偏心固定輪 の呼び番号	直径 系列
	d	D	B_1	S (参考)	S_1	C		C_a	C_b		
						最小	最大				
UWE201	12	40	37.3	13.9	23.4	12	15	3.4	2	E201	2
UWE202	15	40	37.3	13.9	23.4	12	15	3.4	2	E202	2
※UWE203	17	40	37.3	13.9	23.4	12	15	3.4	2	E203	2
※UWE204	20	47	43.7	17.1	26.6	14	17	3.7	2	E204	2
※UWE205	25	52	44.4	17.5	26.9	15	17	3.9	2.5	E205	2
※UWE206	30	62	48.4	18.3	30.1	16	19	5	2.5	E206	2
※UWE207	35	72	51.1	18.8	32.3	17	20	5.7	3	E207	2
※UWE208	40	80	56.3	21.4	34.9	18	21	6.2	3	E208	2
※UWE209	45	85	56.3	21.4	34.9	19	22	6.4	3	E209	2
※UWE210	50	90	62.7	24.6	38.1	20	24	6.5	3.5	E210	2
※UWE211	55	100	71.4	27.8	43.6	21	25	7	3.5	E211	2
※UWE212	60	110	77.8	31	46.8	22	27	7.6	4	E212	2

備考1. 呼び番号は、他のものを用いてもよい。

2. 呼び番号に※印を付けた軸受は、ISO 9628 に規定されているものである。

付表3 UNE 形軸受の呼び番号及び寸法 (図3 参照)

単位 mm

呼び番号	寸法									偏心固定輪 の呼び番号	直径 系列
	d	D	B_1	S (参考)	S_1	C		C_a	C_b		
						最小	最大				
UNE201	12	40	28.6	6.5	22.1	12	13	3.4	2	E201	2
UNE202	15	40	28.6	6.5	22.1	12	13	3.4	2	E202	2
※UNE203	17	40	28.6	6.5	22.1	12	13	3.4	2	E203	2
※UNE204	20	47	31	7.5	23.5	14	15	3.7	2	E204	2
※UNE205	25	52	31	7.5	23.5	15	15	3.9	2.5	E205	2
※UNE206	30	62	35.7	9	26.7	16	18	5	2.5	E206	2
※UNE207	35	72	38.9	9.5	29.4	17	19	5.7	3	E207	2
※UNE208	40	80	43.7	11	32.7	18	22	6.2	3	E208	2
※UNE209	45	85	43.7	11	32.7	19	22	6.4	3	E209	2
※UNE210	50	90	43.7	11	32.7	20	22	6.5	3.5	E210	2
※UNE211	55	100	48.4	12	36.4	21	25	7	3.5	E211	2
※UNE212	60	110	53.1	13.5	39.6	22	27	7.6	4	E212	2

備考1. 呼び番号は、他のものを用いてもよい。

2. 呼び番号に※印を付けた軸受は、ISO 9628 に規定されているものである。

付表 4 UK 形軸受の呼び番号及び寸法 (図 4 参照)

単位 mm

呼び番号	寸法							適用アダプタ(*)		直径 系列
	d	D	B (最大)	C		C _a (参考)	C _b (参考)	系列 H3	系列 H23	
				最小	最大					
UK205	25	52	27	15	17	3.9	2.5	H305X	H2305X	2
UK305	25	62	27	17	24	5.6	3	—	H2305X	3
UK206	30	62	30	16	19	5	2.5	H306X	H2306X	2
UK306	30	72	30	19	26	6	3	—	H2306X	3
UK207	35	72	34	17	20	5.7	3	H307X	H2307X	2
UK307	35	80	34	21	28	6.7	3.5	—	H2307X	3
UK208	40	80	36	18	21	6.2	3	H308X	H2308X	2
UK308	40	90	36	23	30	7.5	4	—	H2308X	3
UK209	45	85	39	19	22	6.4	3	H309X	H2309X	2
UK309	45	100	39	25	33	8.3	4	—	H2309X	3
UK210	50	90	43	20	24	6.5	3.5	H310X	H2310X	2
UK310	50	110	43	27	35	9.5	4.5	—	H2310X	3
UK211	55	100	47	21	25	7	3.5	H311X	H2311X	2
UK311	55	120	47	29	37	10.3	5	—	H2311X	3
UK212	60	110	49	22	27	7.6	4	H312X	H2312X	2
UK312	60	130	49	31	39	11.1	5	—	H2312X	3
UK213	65	120	51	23	39	8.9	5	H313X	H2313X	2
UK313	65	140	51	33	41	11.9	5.5	—	H2313X	3
UK215	75	130	58	25	42	8.9	5	H315X	H2315X	2
UK315	75	160	58	37	46	13.5	6	—	H2315X	3
UK216	80	140	61	26	45	8.8	6	H316X	H2316X	2
UK316	80	170	61	39	48	14.3	6.5	—	H2316X	3
UK217	85	150	64	28	48	10	6	H317X	H2317X	2
UK317	85	180	64	41	50	15.1	7	—	H2317X	3
UK218	90	160	68	30	51	10	6	H318X	H2318X	2
UK318	90	190	68	43	52	15.9	7	—	H2318X	3
UK319	95	200	71	45	54	16.7	7.5	—	H2319X	3
UK320	100	215	77	47	58	18.3	8	—	H2320X	3
UK322	110	240	84	50	62	20.6	8.5	—	H2322X	3

呼び番号	寸法							適用アダプタ ^(*)		直径 系列
	d	D	B (最大)	C		C_a (参考)	C_b (参考)	系列 H3	系列 H23	
				最小	最大					
UK324	120	260	90	55	66	20.6	9	—	H2324X	3
UK326	130	280	98	58	72	22.2	9.5	—	H2326X	3
UK328	140	300	107	62	76	23.8	10.5	—	H2328X	3

注^(*) JIS B 1552による。その選び方は、内輪の幅寸法 B によって決める。

付表 5 内輪偏心面の寸法 (図 5 参照)

単位 mm					
d	$d_{3\max}$	H	A (最小)	$r_{1\min}$	$r_{2\max}$
12	21.6	0.8	4.2	0.5	0.8
15	21.6	0.8	4.2	0.5	0.8
17	21.6	0.8	4.2	0.5	0.8
20	26.6	0.8	4.2	0.5	0.8
25	31.6	0.8	4.2	0.5	0.8
30	37.9	0.8	4.2	0.5	0.8
35	44.7	0.8	4.2	0.5	0.8
40	49.4	1.6	5	0.5	1.2
45	54.4	1.6	5	0.5	1.2
50	60	1.6	5	0.5	1.2
55	66.9	1.6	5	0.5	1.2
60	73.5	1.6	6.6	0.5	1.6

付表 6 偏心固定輪の呼び番号及び寸法 (図 6 参照)

単位 mm

呼び番号	寸法							
	d	d_1 (最大)	d_2	B_2	H	A_1	$r_{3\text{max}}$	$r_{4\text{min}}$
E201	12	28.6	21.6	13.5	0.8	4	0.4	0.8
E202	15	28.6	21.6	13.5	0.8	4	0.4	0.8
※E203	17	28.6	21.6	13.5	0.8	4	0.4	0.8
※E204	20	33.3	26.6	13.5	0.8	4	0.4	0.8
※E205	25	38.1	31.6	13.5	0.8	4	0.4	0.8
※E206	30	44.5	37.9	15.9	0.8	4	0.4	0.8
※E207	35	55.6	44.7	17.5	0.8	4	0.4	0.8
※E208	40	60.3	49.4	18.3	1.6	4.8	0.4	1.2
※E209	45	63.5	54.4	18.3	1.6	4.8	0.4	1.2
※E210	50	69.9	60	18.3	1.6	4.8	0.4	1.2
※E211	55	76.2	66.9	20.7	1.6	4.8	0.4	1.2
※E212	60	84.2	73.5	22.3	1.6	6.4	0.4	1.6

備考1. 呼び番号は、他のものを用いてもよい。

2. 呼び番号に※印を付けた偏心固定輪は、ISO 9628 に規定されているものである。

付表 7 内輪の許容差及び許容値

単位 μm

d (mm)		Δ_{dnp}		V_{dp}	Δ_{Hs}		Δ_{Gs} (参考)		K_{in} (参考)
を超え	以下	上	下	最大	上	下	上	下	最大
10	18	+15	0	10	+100	-100	0	-120	15
18	31.75	+18	0	12	+100	-100	0	-120	18
31.75	50.8	+21	0	14	+100	-100	0	-120	20
50.8	80	+24	0	16	+100	-100	0	-150	25
80	120	+28	0	19	+100	-100	0	-200	30
120	180	+33	0	22	+100	-100	0	-250	35

備考 内輪の許容差及び許容値は、表面処理をした内輪にも適用する。

付表 8 外輪の許容差及び許容値

単位 μm

D (mm)		Δ_{Dm}		K_{ca} (参考)
を超え	以下	上	下	最大
30	50	0	-11	20
50	80	0	-13	25
80	120	0	-15	35
120	150	0	-18	40
150	180	0	-25	45
180	250	0	-30	50
250	315	0	-35	60

- 備考1. Δ_{Dm} の下の値は、外輪側面から外輪の幅寸法の $\frac{1}{4}$ の距離以内には適用しない。
2. Δ_{Dm} の値は、必要に応じ受渡当事者間の協定によって決めてもよい。

付表 9 偏心固定輪の許容差

単位 mm

d		Δ_{ds}		Δ_{d2s}		Δ_{fIs}		Δ_{g2s}		Δ_{d1s}	
を超え	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
10	36.512	+0.250	+0.025	+0.3	0	+0.1	-0.1	+0.270	-0.270	0	-0.180
36.512	55.562	+0.300	+0.025	+0.4	0	+0.1	-0.1	+0.330	-0.330	0	-0.180
55.562	61.912	+0.300	+0.025	+0.4	0	+0.1	-0.1	+0.330	-0.330	0	-0.220

付表 10 ラジアル内部すきまの値

単位 μm

d (mm)		区分			
		GN		C4	
を超え	以下	最小	最大	最小	最大
10	18	10	25	18	33
18	24	12	28	20	36
24	30	12	28	23	41
30	40	13	33	28	46
40	50	14	36	30	51
50	65	18	43	38	61
65	80	20	51	46	71
80	100	24	58	53	84
100	120	28	66	61	97
120	140	33	81	71	114

備考 すきま区分 GN 及び C4 は、それぞれ ISO 9628 のグループ N 及びグループ 3 に相当する。

附属書 1 内径がインチ系寸法の軸受

1. **適用範囲** この附属書は、ISO 9628 に規定する内径がインチ系寸法である止めねじ付き軸受及び偏心固定輪付き軸受（以下、軸受という。）について規定する。
2. **用語の定義** この附属書で用いる用語の定義は、本体の 2.による。
3. **量記号** この附属書で用いる量記号は、本体の 3.による。
4. **形式** 軸受の形式は、本体の 4.による。
5. **呼び番号** 軸受及び偏心固定輪の呼び番号は、附属書 1 付表 1～5 による。
6. **寸法** 軸受及び偏心固定輪の寸法は、附属書 1 付表 1～5 による。
備考 附属書 1 の付表の中で“最小”又は“最大”で規定する寸法は、呼び寸法の最小値又は最大値を示す。
7. **精度** 軸受の許容差及び許容値は、本体の付表 7～9 による。
8. **ラジアル内部すきま** 軸受のラジアル内部すきまの値は、附属書 1 付表 6 による。
9. 軌道輪の材料及び硬さ、転動体、測定方法、検査、包装並びに表示は、本体の規定事項による。

附属書 1 付表 1 UC 形軸受（直径系列 2）の呼び番号及び寸法（本体の図 1 参照）

呼び番号	単位 mm								
	寸法								C_b
	d	D	B	S (参考)	S_1	C		C_a	
						最小	最大		
(UC201X-1/2)	12.7	40	27.4	11.5	15.9	12	15	3.4	2
(UC202X-9/16)	14.288								
UC202X-5/8	15.875								
(UC203X-11/16)	17.462								
UC204-3/4	19.05	47	31	12.7	18.3	14	17	3.7	2
(UC205-13/16)	20.638	52	34.1	14.3	19.8	15	17	3.9	2.5
UC205-7/8	22.225								
(UC205-15/16)	23.812								
UC205-1	25.4								
(UC206-1 1/16)	26.988	62	38.1	15.9	22.2	16	19	5	2.5
UC206-1 1/8	28.575								
UC206-1 3/16	30.162								
(UC206-1 1/4)	31.75								

単位 mm

呼び番号	寸法								
	d	D	B	S (参考)	S_1	C		C_a	C_b
						最小	最大		
UC207-1 1/4 (UC207-1 5/16) UC207-1 3/8 UC207-1 7/16	31.75 33.338 34.925 36.512	72	42.9	17.5	25.4	17	20	5.7	3
UC208-1 1/2 (UC208-1 9/16)	38.1 39.688	80	49.2	19	30.2	18	21	6.2	3
(UC209-1 5/8) UC209-1 11/16 UC209-1 3/4	41.275 42.862 44.45	85	49.2	19	30.2	19	22	6.4	3
(UC210-1 13/16) (UC210-1 7/8) UC210-1 15/16 (UC210-2)	46.038 47.625 49.212 50.8	90	51.6	19	32.6	20	24	6.5	3.5
UC211-2 (UC211-2 1/16) (UC211-2 1/8) UC211-2 3/16	50.8 52.388 53.975 55.562	100	55.6	22.2	33.4	21	25	7	3.5
UC212-2 1/4 (UC212-2 5/16) (UC212-2 3/8) UC212-2 7/16	57.15 58.738 60.325 61.912	110	65.1	25.4	39.7	22	27	7.6	4

備考1. 呼び番号に括弧を付けた軸受は、なるべく用いない。

2. 呼び番号のハイフン以下の記号には、他のものを用いてもよい。

附属書 1 付表 2 UWE 形軸受（直径系列 2）の呼び番号及び寸法（本体の図 2 参照）

単位 mm

呼び番号	寸法									偏心固定輪 の呼び番号
	d	D	B_1	S (参考)	S_1	C		C_a	C_b	
						最小	最大			
UWE201-1/2 (UWE202-9/16) UWE202-5/8 (UWE203-11/16)	12.7 14.288 15.875 17.462	40	37.3	13.9	23.4	12	15	3.4	2	E201-1/2 E202-9/16 E202-5/8 E203-11/16
UWE204-3/4	19.05	47	43.7	17.1	26.6	14	17	3.7	2	F204-3/4
(UWE205-13/16) UWE205-7/8 (UWE205-15/16) UWE205-1	20.638 22.225 23.812 25.4	52	44.4	17.5	26.9	15	17	3.9	2.5	E205-13/16 E205-7/8 E205-15/16 E205-1
(UWE206-1 1/16) UWE206-1 1/8 UWE206-1 3/16 (UWE206-1 1/4)	26.988 28.575 30.162 31.75	62	48.4	18.3	30.1	16	19	5	2.5	E206-1 1/16 E206-1 1/8 E206-1 3/16 E206-1 1/4
UWE207-1 1/4 (UWE207-1 5/16) UWE207-1 3/8 UWE207-1 7/16	31.75 33.338 34.925 36.512	72	51.1	18.8	32.3	17	20	5.7	3	E207-1 1/4 F207-1 5/16 E207-1 3/8 E207-1 7/16

単位 mm										
呼び番号	寸法								偏心固定輪 の呼び番号	
	d	D	B_1	S (参考)	S_1	C		C_a		C_b
						最小	最大			
UWE208-1 1/2 (UWE208-1 9/16)	38.1 39.688	80	56.3	21.4	34.9	18	21	6.2	3	E208-1 1/2 E208-1 9/16
(UWE209-1 5/8)	41.275	85	56.3	21.4	34.9	19	22	6.4	3	E209-1 5/8
UWE209-1 11/16	42.862									E209-1 11/16
UWE209-1 3/4	44.45									E209-1 3/4
(UWE210-1 13/16)	46.038	90	62.7	24.6	38.1	20	24	6.5	3.5	E210-1 13/16
(UWE210-1 7/8)	47.625									E210-1 7/8
UWE210-1 15/16	49.212									E210-1 15/16
(UWE210-2)	50.8									E210-2
UWE211-2	50.8	100	71.4	27.8	43.6	21	25	7	3.5	E211-2
(UWE211-2 1/16)	52.388									E211-2 1/16
(UWE211-2 1/8)	53.975									E211-2 1/8
UWE211-2 3/16	55.562									E211-2 3/16
UWE212-2 1/4	57.15	110	77.8	31	46.8	22	27	7.6	4	E212-2 1/4
(UWE212-2 5/16)	58.738									E212-2 5/16
(UWE212-2 3/8)	60.325									E212-2 3/8
UWE212-2 7/16	61.912									E212-2 7/16

備考1. 呼び番号に括弧を付けた軸受は、なるべく用いない。

2. 呼び番号は、他のものを用いてもよい。

附属書 1 付表 3 UNE 形軸受（直径系列 2）の呼び番号及び寸法（本体の図 3 参照）

単位 mm										
呼び番号	寸法									偏心固定輪 の呼び番号
	d	D	B_1	S (参考)	S_1	C		C_a	C_b	
						最小	最大			
UNE201-1/2 (UNE202-9/16) UNE202-5/8 (UNE203-11/16)	12.7 14.288 15.875 17.462	40	28.6	6.5	22.1	12	13	3.4	2	E201-1/2 E202-9/16 E202-5/8 E203-11/16
UNE204-3/4 (UNE205-13/16) UNE205-7/8 (UNE205-15/16) UNE205-1	19.05 20.638 22.225 23.812 25.4	47 52	31 31	7.5 7.5	23.5 23.5	14 15	15	3.7 3.9	2 2.5	E204-3/4 E205-13/16 E205-7/8 E205-15/16 E205-1
(UNE206-1 1/16) UNE206-1 1/8 UNE206-1 3/16 (UNE206-1 1/4)	26.988 28.575 30.162 31.75	62	35.7	9	26.7	16	18	5	2.5	E206-1 1/16 E206-1 1/8 E206-1 3/16 E206-1 1/4
UNE207-1 1/4 (UNE207-1 5/16) UNE207-1 3/8 UNE207-1 7/16	31.75 33.338 34.925 36.512	72	38.9	9.5	29.4	17	19	5.7	3	E207-1 1/4 E207-1 5/16 E207-1 3/8 E207-1 7/16
UNE208-1 1/2 (UNE208-1 9/16)	38.1 39.688	80	43.7	11	32.7	18	22	6.2	3	E208-1 1/2 E208-1 9/16
(UNE209-1 5/8) UNE209-1 11/16 UNE209-1 3/4	41.275 42.862 44.45	85	43.7	11	32.7	19	22	6.4	3	E209-1 5/8 E209-1 11/16 E209-1 3/4

単位 mm										
呼び番号	寸法								偏心固定輪 の呼び番号	
	d	D	B_1	S (参考)	S_1	C		C_a		C_b
						最小	最大			
(UNE210-1 13/16)	46.038	90	43.7	11	32.7	20	22	6.5	3.5	E210-1 13/16
(UNE210-1 7/8)	47.625									E210-1 7/8
UNE210-1 15/16	49.212									E210-1 15/16
(UNE210-2)	50.8									E210-2
UNE211-2	50.8	100	48.4	12	36.4	21	25	7	3.5	E211-2
(UNE211-2 1/16)	52.388									E211-2 1/16
(UNE211-2 1/8)	53.975									E211-2 1/8
UNE211-2 3/16	55.562									E211-2 3/16
UNE212-2 1/4	57.15	110	53.1	13.5	39.6	22	27	7.6	4	E212-2 1/4
(UNE212-2 5/16)	58.738									E212-2 5/16
(UNE212-2 3/8)	60.325									E212-2 3/8
UNE212-2 7/16	61.912									E212-2 7/16

備考1. 呼び番号に括弧を付けた軸受は，なるべく用いない。

2. 呼び番号は，他のものを用いてもよい。

附属書 1 付表 4 内輪偏心面の寸法（本体の図 5 参照）

単位 mm					
d	$d_{3\max}$	H	A (最小)	$r_{1\min}$	$r_{2\max}$
12.7	21.6	0.8	4.2	0.5	0.8
14.288					
15.875					
17.462					
19.05	26.6	0.8	4.2	0.5	0.8
20.638	31.6	0.8	4.2	0.5	0.8
22.225					
23.812					
25.4					
26.988	37.9	0.8	4.2	0.5	0.8
28.575					
30.162					
31.75					
31.75	44.7	0.8	4.2	0.5	0.8
33.338					
34.925					
36.512					
38.1	49.4	1.6	5	0.5	1.2
39.688					
41.275	54.4	1.6	5	0.5	1.2
42.862					
44.45					
46.038	60	1.6	5	0.5	1.2
47.625					
49.212					
50.8					

単位 mm					
d	$d_{3\text{max}}$	H	A (最小)	$r_{1\text{min}}$	$r_{2\text{max}}$
50.8 52.388 53.975 55.562	66.9	1.6	5	0.5	1.2
57.15 58.738 60.325 61.912	73.5	1.6	6.6	0.5	1.6

附属書 1 付表 5 偏心固定輪の呼び番号及び寸法（本体の図 6 参照）

呼び番号	単位 mm							
	寸法							
	d	d_1 (最大)	d_2	B_2	H	A_1	$r_{3\text{max}}$	$r_{4\text{min}}$
E201-1/2 E202-9/16 E202-5/8 E203-11/16	12.7 14.288 15.875 17.462							
E204-3/4 E205-13/16 E205-7/8 E205-15/16 E205-1	19.05 20.638 22.225 23.812 25.4							
E206-1 1/16 E206-1 1/8 E206-1 3/16 E206-1 1/4	26.988 28.575 30.162 31.75							
E207-1 1/4 E207-1 5/16 E207-1 3/8 E207-1 7/16	31.75 33.338 34.925 36.512							
E208-1 1/2 E208-1 9/16 E209-1 5/8 E209-1 11/16 E209-1 3/4	38.1 39.688 41.275 42.862 44.45							
E210-1 13/16 E210-1 7/8 E210-1 15/16 E210-2	46.038 47.625 49.212 50.8							
E211-2 E211-2 1/16 E211-2 1/8 E211-2 3/16	50.8 52.388 53.975 55.562							

単位 mm

呼び番号	寸法							
	d	d_1 (最大)	d_2	B_2	H	A_1	r_{3smax}	r_{4smin}
E212-2 1/4	57.15	84.2	73.5	22.3	1.6	6.4	0.4	1.6
E212-2 5/16	58.738							
E212-2 3/8	60.325							
E212-2 7/16	61.912							

備考 呼び番号は、他のものを用いてもよい。

附属書 1 付表 6 ラジアル内部すきまの値

単位 μm

d	D	区分			
		GN		C4	
		最小	最大	最小	最大
mm	mm				
12.7	40	10	25	18	33
14.288					
15.875					
17					
17.462					
19.05	47	12	28	20	36
20					
20.638	52	12	28	23	41
22.225					
23.812					
25					
25.4					
26.988	62				
28.575					
30					
30.162					
31.75					
31.75	72	13	33	28	46
33.338					
34.925					
35					
36.512					
38.1	80				
39.688					
40					
41.275	85	14	36	30	51
42.862					
44.45					
45					
46.038	90				
47.625					
49.212					
50					
50.8					

単位 μm					
d	D	区分			
		GN		C4	
mm	mm	最小	最大	最小	最大
50.8	100	18	43	38	61
52.388					
53.975					
55					
55.562					
57.15	110				
58.738					
60					
60.325					
61.912					

備考 すきま区分 GN 及び C4 は、それぞれ ISO 9628 のグループ N 及びグループ 3 に相当する。

附属書 2 同心固定輪付き軸受

1. **適用範囲** この附属書は、ISO 9628 に規定する同心固定輪付き軸受（以下、軸受という。）について規定する。

2. **用語の定義** この附属書で用いる用語の定義は、本体の 2.による。

3. **量記号** この附属書で用いる量記号は、次による。

d : 内輪の呼び内径

D : 呼び軸受外径（球状外径面の呼び直径）

B : 呼び内輪幅

C : 呼び外輪幅

C_a : 外輪幅の中央から給油帯域の中心までの距離

C_b : 給油帯域の幅

S : 軌道中央から反同心固定輪側の内輪側面までの距離

S_1 : 軌道中央から同心固定輪側の内輪側面までの距離

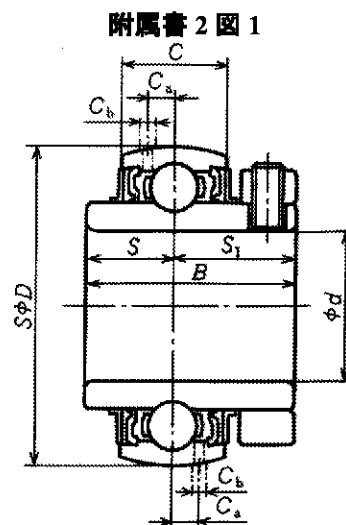
Δ_{dmp} : 内輪の平面内平均内径の寸法差

Δ_{Dm} : 平均外径の寸法差（球状外径面の平均直径の寸法差）

Δ_{Bs} : 内輪幅の寸法差

V_{dp} : 内輪の平面内内径不同

備考 図は、構造の一例である。



4. **形式** 軸受の形式は、本体の 4.による。

5. **呼び番号** 軸受の呼び番号は、附属書 2 付表 1 による。

6. **寸法** 軸受の寸法は、附属書 2 付表 1 による。

備考 附属書 2 の付表の中で“最小”又は“最大”で規定する寸法は、呼び寸法の最小値又は最大値を示す。

7. **精度** 軸受の許容差及び許容値は、本体の付表 7～9 による。

8. **ラジアル内部すきま** 軸受のラジアル内部すきまの値は、附属書 1 付表 6 による。

9. **軌道輪の材料及び硬さ、転動体、測定方法、検査、包装並びに表示は、** 本体の規定事項による。

附属書 2 付表 1 UM 形軸受（直径系列 2）の呼び番号及び寸法（附属書 2 図 1 参照）

単位 mm

呼び番号	寸法								
	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>S</i> (参考)	<i>S</i> ₁	<i>C</i>		<i>C</i> _a	<i>C</i> _b
						最小	最大		
(UM201-1/2)	12.7	40	27.4	11.5	15.9	12	15	3.4	2
(UM202-9/16)	14.288								
UM202-5/8	15.875								
UM203	17								
(UM203-11/16)	17.462								
UM204-3/4	19.05	47	31	12.7	18.3	14	17	3.7	2
UM204	20								
(UM205-13/16)	20.638	52	34.1	14.3	19.8	15	17	3.9	2.5
UM205-7/8	22.225								
(UM205-15/16)	23.812								
UM205	25								
UM205-1	25.4								
(UM206-1 1/16)	26.988	62	38.1	15.9	22.2	16	19	5	2.5
UM206-1 1/8	28.575								
UM206	30								
UM206-1 3/16	30.162								
(UM206-1 1/4)	31.75								
UM207-1 1/4	31.75	72	42.9	17.5	25.4	17	20	5.7	3
(UM207-1 5/16)	33.338								
UM207-1 3/8	34.925								
UM207	35								
UM207-1 7/16	36.512								
UM208-1 1/2	38.1	80	49.2	19	30.2	18	21	6.2	3
(UM208-1 9/16)	39.688								
UM208	40								
(UM209-1 5/8)	41.275	85	49.2	19	30.2	19	22	6.4	3
UM209-1 11/16	42.862								
UM209-1 3/4	44.45								
UM209	45								
(UM210-1 13/16)	46.038	90	51.6	19	32.6	20	24	6.5	3.5
(UM210-1 7/8)	47.625								
UM210-1 15/16	49.212								
UM210	50								
(UM210-2)	50.8								
UM211-2	50.8	100	55.6	22.2	33.4	21	25	7	3.5
(UM211-2 1/16)	52.388								
(UM211-2 1/8)	53.975								
UM211	55								
UM211-2 3/16	55.562								
UM212-2 1/4	57.15	110	65.1	25.4	39.7	22	27	7.6	4
(UM212-2 5/16)	58.738								
UM212	60								
(UM212-2 3/8)	60.325								
UM212-2 7/16	61.912								

備考1. 呼び番号に括弧を付けた軸受は、なるべく用いない。

2. 呼び番号は、他のものを用いてもよい。

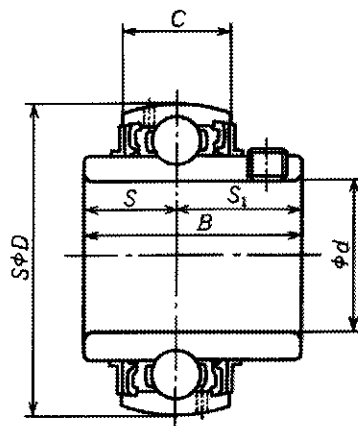
参考 直径系列 X の軸受

この参考は、本体及び附属書に関連する事柄を補足するもので、規定の一部ではない。

直径系列 X⁽¹⁾の軸受の呼び番号及び寸法を、参考付表 1 及び参考付表 2 に示す。

注⁽¹⁾ JIS B 1512によらない特殊な直径系列である。

参考付表 1 UCX 形軸受の呼び番号及び寸法

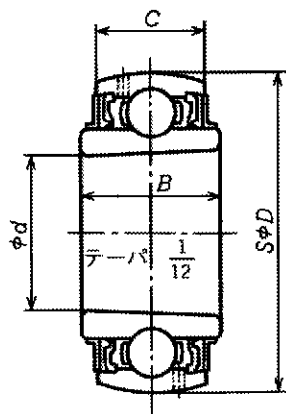


単位 mm

呼び番号	寸法						
	d	D	B	S	S ₁	C ⁽²⁾	
						最小	最大
UCX05	25	62	38.1	15.9	22.2	16	22
UCX06	30	72	42.9	17.5	25.4	17	24
UCX07	35	80	49.2	19	30.2	18	26
UCX08	40	85	49.2	19	30.2	19	28
UCX09	45	90	51.6	19	32.6	20	29
UCX10	50	100	55.6	22.2	33.4	21	33
UCX11	55	110	65.1	25.4	39.7	22	36
UCX12	60	120	65.1	25.4	39.7	23	39
UCX13	65	125	74.6	30.2	44.4	24	40
UCX14	70	130	77.8	33.3	44.5	25	42
UCX15	75	140	82.6	33.3	49.3	26	45
UCX16	80	150	85.7	34.1	51.6	28	48
UCX17	85	160	96	39.7	56.3	30	51
UCX18	90	170	104	42.9	61.1	32	53
UCX20	100	190	117.5	49.2	68.3	36	58

注⁽²⁾ “最小”又は“最大”は、呼び寸法の最小値又は最大値を示す。

参考付表 2 UKX 形軸受の呼び番号及び寸法



単位 mm

呼び番号	寸法					適用アダプタ ⁽³⁾
	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i> (最大)	<i>C</i> ⁽²⁾		
				最小	最大	
UKX05	25	62	27	16	22	H2305X
UKX06	30	72	30	17	24	H2306X
UKX07	35	80	34	18	26	H2307X
UKX08	40	85	36	19	28	H2308X
UKX09	45	90	39	20	29	H2309X
UKX10	50	100	43	21	33	H2310X
UKX11	55	110	47	22	36	H2311X
UKX12	60	120	49	23	39	H2312X
UKX13	65	125	51	24	40	H2313X
UKX15	75	140	58	26	45	H2315X
UKX16	80	150	61	28	48	H2316X
UKX17	85	160	64	30	51	H2317X
UKX18	90	170	68	32	53	H2318X
UKX20	100	190	77	36	58	H2320X

注⁽¹⁾ JIS B 1552による。

関連規格 JIS B 1512 転がり軸受の主要寸法

JIS B 1557 転がり軸受ユニット

JIS B 1559 転がり軸受ユニット用軸受箱

ISO 3228 : 1993 Rolling bearings—Cast and pressed housings for insert bearings

社団法人 日本ベアリング工業会 技術部会 ユニット分科会 構成表

	氏名	所属
(主査)	亀 井 一 雄	日本ピローブロック製造株式会社
	浅 野 光 一	NTN 株式会社
	今 村 繁 巳	旭精工株式会社
	小 津 秀 夫	光洋精工株式会社
	清 水 信 一	株式会社不二越
	高 橋 通 央	光洋精工株式会社
	平 田 幸 雄	日本精工株式会社
	堀 内 康 弘	日本ピローブロック製造株式会社
	矢 野 得 雄	NTN 株式会社
	渡 辺 友 之	日本精工株式会社
(事務局)	喜 井 武 司	社団法人日本ベアリング工業会

機械要素部会 転がり軸受専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	岡 本 純 三	千葉大学工学部
	青 木 保 雄	東京大学名誉教授
	吉 田 岑 男	財団法人日本軸受検査協会
	石 神 民 雄	工業技術院計量研究所
	吉 岡 武 雄	工業技術院機械技術研究所
	竹田原 昇 司	工業技術院標準部
	伊 藤 勝 利	社団法人日本自動車工業会
	田 仁 哲	社団法人日本工作機械工業会
	赤 嶺 淳 一	社団法人日本電機工業会
	丸 山 勝	株式会社荏原製作所
	北 尾 吉 延	社団法人日本航空宇宙工業会
	喜 井 武 司	社団法人日本ベアリング工業会
	桑 田 浩 志	トヨタ自動車株式会社
	平 田 幸 雄	日本精工株式会社
	日紫喜 基 久	株式会社天辻鋼球製作所
	原 健 彦	日本トムソン株式会社
	清 水 信 一	株式会社不二越
	小 津 秀 夫	光洋精工株式会社
	浅 野 光 一	NTN 株式会社
	石 神 博	株式会社大泉工場
	亀 井 一 雄	日本ピローブロック製造株式会社
(事務局)	藤 田 富 男	工業技術院標準部