

JIS試験用ふるい（TEST SIEVES）

P15~20

鉱工業の分野で、原料、中間物又は最終製品として取り扱う粉粒体状の個体物質の、ふるい分け試験に用いる、金属製のふるい試験器です。

●金属製網ふるい

JIS Z 8801-1: 2000

●金属製板ふるい

JIS Z 8801-2: 2000

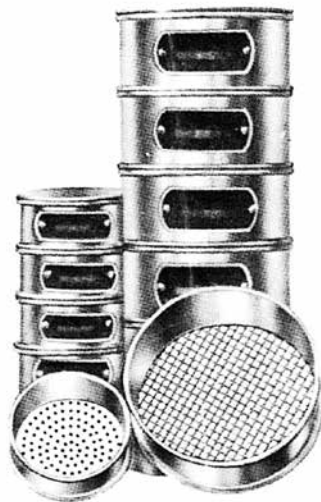
●電成ふるい

JIS Z 8801-3: 2000

規格品以外も製作致します。

御用命の際は、**材質・目開き・直径・深さ**を御指示下さい。

■試験用ふるい

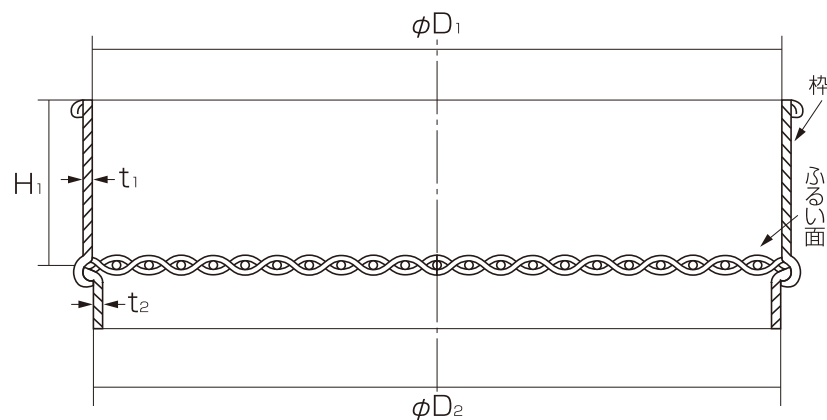


1. 金属製網ふるい Test Sieves of Metal Wire Cloth JIS Z 8801-1:2000

■ふるい枠の寸法

単位:mm

項 目		寸 法			
直径 (D ₁ 及びD ₂)		φ300	φ200	φ150	φ75
深さ (H ₁)		^H 100, ^H 60	^H 100, ^H 60, ^H 45, ^H 25	^H 60, ^H 45, ^H 25	^H 20
枠板の厚さ	ふるい面から上の部分 (t ₁)	0.6	0.6	0.6	0.4
	ふるい面から下の部分 (t ₂)	1.0	1.0	1.0	0.4
許 容 差	枠の上面から5mm下で測った内径 (D ₁)	300 ^{+0.6} ₀	200 ^{+0.6} ₀	150 ^{+0.6} ₀	75 ^{+0.6} ₀
	ふるい面から下の部分の枠の外径 (D ₂)	300 ^{-0.1} _{0.7}	200 ^{-0.1} _{0.7}	150 ^{-0.1} _{0.7}	75 ^{-0.1} _{0.7}



※備考 図は形状の一例を示すもので、構造を規定するものではない。

■ふるいの材料

項 目	材 料
金 属 線	JIS H 3260の C2700 W
	JIS H 3270の C5212 W
	JIS G 4309の SUS304-W1又はW2
ふるいの枠	JIS H 3100の C2720 R
	JIS G 4305の SUS304

JIS試験用ふるい規格表

■ふるい網の目開き及び線径 (R40/3シリーズ)

単位:mm

公称目開き W	最大目開きの許容差 +X	平均目開きの許容差 ±Y	最大標準偏差 σo	線径 dnom	線径の許容範囲	
					最大線径 dmax	最小線径 dmin
125	4.51	3.66	—	8	9.2	6.8
106	3.99	3.12	—	6.3	7.2	5.4
90	3.53	2.66	—	6.3	7.2	5.4
75	3.09	2.22	—	6.3	7.2	5.4
63	2.71	1.87	—	5.6	6.4	4.8
53	2.39	1.58	—	5	5.8	4.3
45	2.12	1.35	1.000	4.5	5.2	3.8
37.5	1.85	1.13	1.000	4.5	5.2	3.8
31.5	1.63	0.95	1.000	4	4.6	3.4
26.5	1.44	0.8	1.000	3.55	4.1	3
22.4	1.27	0.68	0.920	3.55	4.1	3
19	1.13	0.58	0.729	3.15	3.6	2.7
16	0.99	0.49	0.610	3.15	3.6	2.7
13.2	0.86	0.41	0.506	2.8	3.2	2.4
11.2	0.77	0.35	0.430	2.5	2.9	2.1
9.5	0.68	0.3	0.372	2.24	2.6	1.9
8	0.6	0.25	0.315	2	2.3	1.7
6.7	0.53	0.21	0.269	1.8	2.1	1.5
5.6	0.47	0.18	0.235	1.6	1.9	1.3
4.75	0.41	0.15	0.199	1.6	1.9	1.3
4	0.37	0.13	0.175	1.4	1.7	1.2
3.35	0.32	0.11	0.151	1.25	1.5	1.06
2.8	0.29	0.09	0.130	1.12	1.3	0.95
2.36	0.25	0.08	0.114	1	1.15	0.85
2	0.23	0.07	0.105	0.9	1.04	0.77
1.7	0.2	0.06	0.089	0.8	0.92	0.68
1.4	0.18	0.05	0.076	0.71	0.82	0.60
1.18	0.16	0.04	0.067	0.63	0.72	0.54
1	0.14	0.03	0.059	0.56	0.64	0.48

■ふるい網の目開き及び線径 (R40/3シリーズ)

単位:μm

公称目開き W	最大目開きの許容差 +X	平均目開きの許容差 ±Y	最大標準偏差 σo	線径 dnom	線径の許容範囲	
					最大線径 dmax	最小線径 dmin
850	127	29	52.2	500	580	430
710	112	25	45.8	450	520	380
600	101	21	40.5	400	460	340
500	89	18	35.9	315	360	270
425	81	16	32.2	280	320	240
355	72	13	28.2	224	260	190
300	65	12	25.4	200	230	170
250	58	9.9	22.4	160	190	130
212	52	8.7	20	140	170	120
180	47	7.6	18	125	150	106
150	43	6.6	16.3	100	115	85
125	38	5.8	14.4	90	104	77
106	35	5.2	13.2	71	82	60
90	32	4.6	12	63	72	54
75	29	4.1	10.9	50	58	43
63	26	3.7	9.9	45	52	38
53	24	3.4	9	36	41	31
45	22	3.1	8.3	32	37	27
38	20	2.9	7.9	30	35	24
32	19	2.7	6.8	28	33	23
25	16	2.5	6.1	25	29	21
20	14	2.3	5.7	20	23	17

■ふるい網の目開き及び線径 (R40/3シリーズ以外のもの)

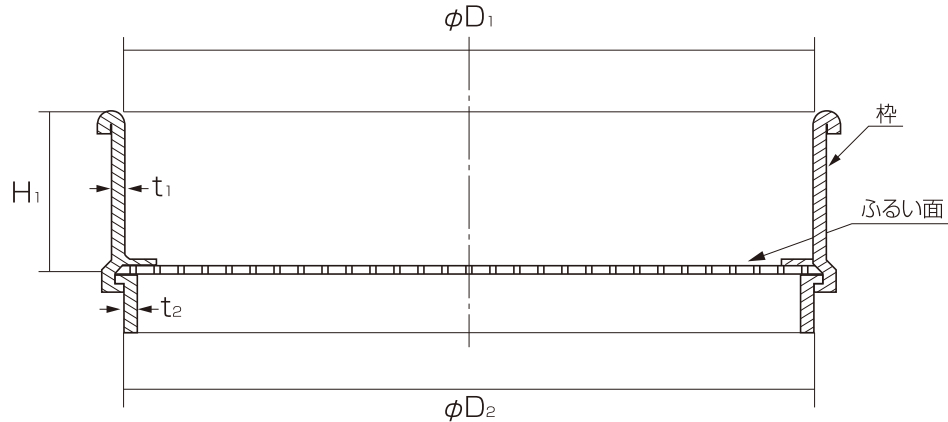
公称目開き W	最大目開きの許容差 +X	平均目開きの許容差 ±Y	最大標準偏差 σo	線径 dnom	線径の許容範囲	
					最大線径 dmax	最小線径 dmin
1.6mm	0.19mm	0.05mm	0.082mm	0.8mm	0.92mm	0.68mm
160μm	44μm	6.9μm	16.8μm	112μm	130μm	95μm
100μm	34μm	5 μm	12.8μm	71μm	82μm	60μm
80μm	30μm	4.3μm	11.3μm	56μm	64μm	48μm

2. 金属製板ふるい Test Sieves of Perforated Metal Plate JIS Z 8801-2:2000

板ふるいとは ふるい面を織金網の代わりにパンチングメタルを用いたものです。

■ふるい枠の寸法

項 目		寸 法	
直径 (D ₁ 及びD ₂)		φ300	φ200
深さ (H ₁)		H100, H60	H100, H60, H45
枠板の厚さ	ふるい面から上の部分 (t ₁)	0.6	0.6
	ふるい面から下の部分 (t ₂)	1.0	1.0
許 容 差	枠の上面から5mm下で測った内径 (D ₁)	300 ⁻⁰ _{+0.6}	200 ⁻⁰ _{+0.6}
	ふるい面から下の部分の枠の外径 (D ₂)	300 ^{-0.1} _{-0.7}	200 ^{-0.1} _{-0.7}

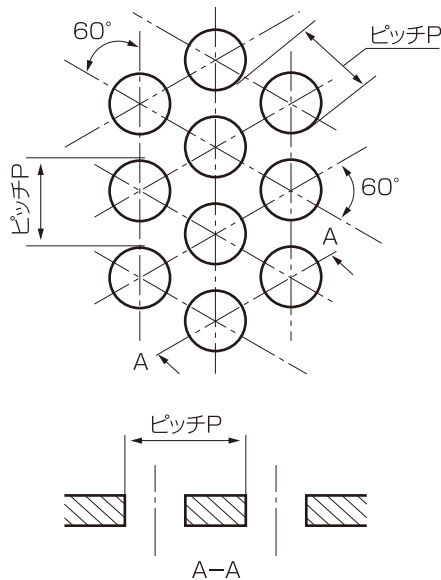


※備考 図は形状の一例を示すもので、構造を規定するものではない。

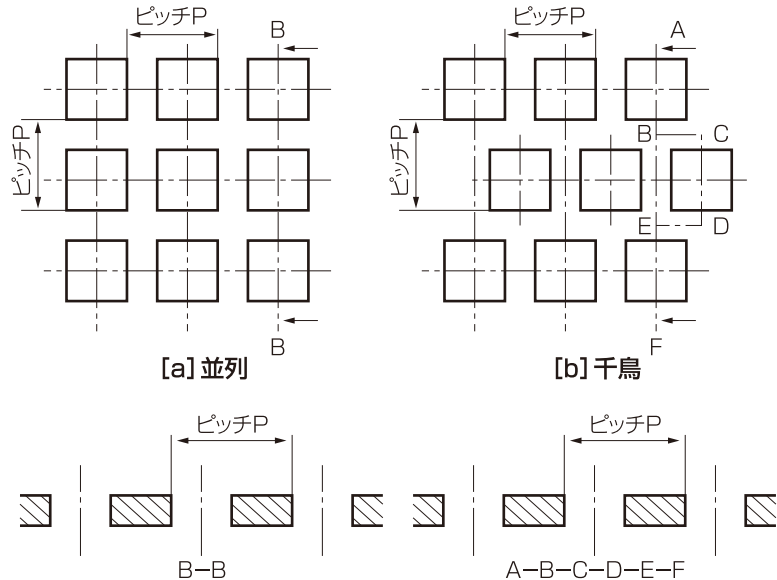
■ふるいの材料

項 目	材 料
板	JIS H 3100の C2720R
	JIS G 4305の SUS304
	JIS G 3101の SS400
円筒形の枠	JIS H 3100の C2720R
	JIS G 4305の SUS304

■円孔に対するピッチの測定



■角孔に対するピッチの測定



■板ふるいの目開き及びピッチ (R20シリーズ)

単位:mm

公称目開き W	目開きの許容差 ±	ピッチ Pnom	ピッチの許容範囲		板の厚さ t	板の厚さの許容範囲	
			最大 Pmax	最小 Pmin		最大 tmax	最小 tmin
125	1	160	184	143	3	3.5	2
112	0.95	140	161	125			
100	0.85	125	144	113			
90	0.8	112	129	101			
80	0.7	100	115	90			
71	0.65	90	103	81			
63	0.6	80	92	72			
56	0.55	71	82	63.5			
50	0.55	63	72.5	56.5			
45	0.5	56	64.5	50.5			
40	0.45	50	57.5	45	2	2.5	1.5
35.5	0.4	45	51.7	40.5			
31.5	0.4	40	46	36			
28	0.35	35.5	40.8	31.8			
25	0.35	31.5	36	28.5			
22.4	0.3	28	32.2	25.5			
20	0.3	25	29	22.5			
18	0.28	22.4	25.8	20.2			
16	0.27	20	23	18			
14	0.26	18	20.7	16			
12.5	0.24	16	18.4	14.3	1.5	2	1
11.2	0.23	14	16.1	12.6			
10	0.21	12.6	14.5	11.3			
9	0.2	11.6	13.3	9.8			
8	0.19	10.4	12	9.2			
7.1	0.18	9.4	10.8	8			
6.3	0.17	8.5	9.8	7.2			
5.6	0.15	7.7	8.9	6.6			
5	0.14	6.9	7.9	5.9			
4.5	0.14	6.3	7.2	5.3			
4	0.13	5.8	6.7	4.9	1	1.5	0.8
3.55	0.12	5.2	6	4.4			
3.15	0.11	4.7	5.3	3.9			
2.8	0.11	4.35	5	3.6			
2.5	0.11	3.9	4.5	3.3			
2.24	0.1	3.6	4.1	3.1			
2	0.09	3.3	3.8	2.8			
1.8	0.08	3.1	3.6	2.7			
1.6	0.08	2.75	3.2	2.3			
1.4	0.08	2.6	3	2.2			
1.25	0.08	2.45	2.9	2.1	0.6	1	0.5
1.12	0.07	2.22	2.5	1.8			
1	0.07	2	2.3	1.7			

※注 4mmまでは角孔・丸孔対応、4mm以下は丸孔のみ

3. 電成ふるい Test Sieves of Electroformed sheets JIS Z 8801-3:2000

■電成ふるいとは

特殊なメッキ技術の応用によって製作されたニッケル網（エレクトロフォームドスクリーン）で構成される高密度の試験用ふるいです。

■使用用途

ダイヤモンド、半田ボール、セメント、樹脂、セラミック等の多様な粉粒体の分級
また、その他の希少粒体の粒度コントロール。

■材質

枠：ステンレス製 網：ニッケル

スクリーンシートのみの販売も可能です。

■ふるい形状

内 径	深 さ
φ200	45mm・60mm
φ150	45mm・60mm
φ100	40mm
φ 75	25mm・40mm

■ふるい網の孔の寸法及びピッチ

呼び寸法 (ISO)			ふるい孔の寸法 (W)			ピッチ (P) (ISO)			網厚さ (ISO)
主寸法 (目開き)	補助寸法		基準寸法	許容差		推奨値	許容範囲		推奨値 (参考)
	R40/3系列	R20系列 (参考)		(±)	最大 (参考)		最大	最小	
500	500	500	500	6.5	18	620	710	530	50
		450				560	645	475	50
	425		425	5.5	15	530	610	450	45
		400				490	555	425	45
355	355	355	355	4.6	13	450	510	380	30
		315				395	480	335	30
	300		300	3.9	11	380	440	320	30
		280				355	420	300	30
250	250	250	250	3.3	9	320	385	270	30
		224				275	340	250	30
	212		212	2.8	8	270	320	240	25
		200				260	305	225	25
180	180	180	180	2.3	6	240	270	200	25
		160				210	255	180	20~25
	150		150	2.0	5	200	230	170	20~25
		140				190	230	160	20~25
125	125	125	125	2.0	5	170	205	140	20~25
		112				155	205	135	15~25
	106		106	2.0	5	150	205	130	15~25
		100				140	170	120	15~25
90	90	90	90	2.0	5	130	170	110	15~25
		80				115	170	100	15~25
	75		75	2.0	5	110	140	95	12~25
		71				105	140	90	12~25
63	63	63	63	2.0	5	95	140	90	12~25
		56				90	140	75	12~25
	53		53	2.0	5	85	100	70	12~25
		50				80	100	70	12~25
45	45	45	45	2.0	4	75	100	65	12~25
		40				70	90	60	12~25
	38		38	2.0	4	65	85	55	12~25
		36				65	85	55	12~25
32			32	2.0	4	60	85	50	10~25
25			25	2.0	4	50	65	45	10~25
20			20	2.0	4	45	65	40	10~25
16			16	2.0	4	40	65	35	10~25
10			10	2.0	4	30	50	25	10~25
5			5	2.0	4	25	40	20	8~25

4. 電成ふるい Test Sieves of Electroformed sheets JIS B 4130-1998

ダイヤモンド/CBN工具
ダイヤモンド又はCBNと（砥）粒の粒度

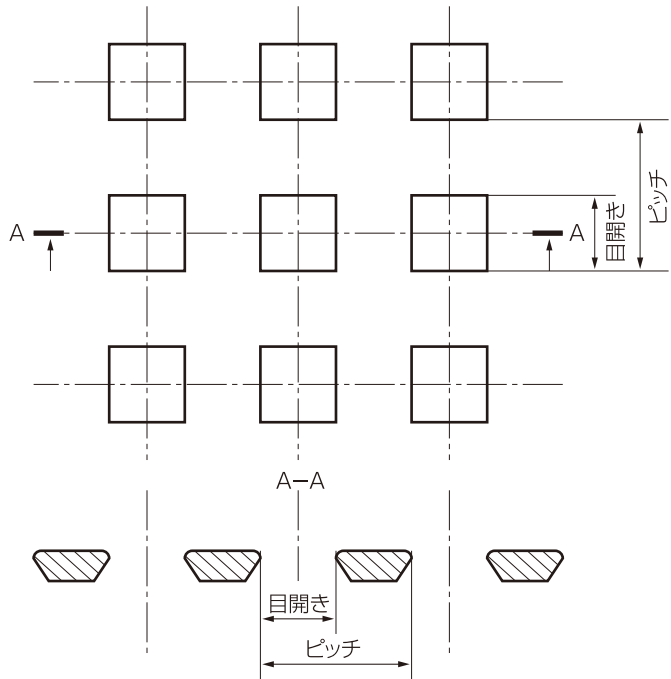
Grain Sizes of Diamond or Cubic Boron Nitride

■電成ふるいの呼び寸法

ふるいの 目開き寸法 (1) (μm)	けい線数 (2) (cm ⁻¹)	ふるいの 目開き寸法 (1) (μm)	けい線数 (2) (cm ⁻¹)
600	13.4	151	43.7
455	16.4	139	46.3
384	18.7	127	49.2
360	20.3	116	49.2
322	21.9	107	59.1
302	24.6	97	65.6
271	26.2	90	65.6
255	26.2	85	71.6
227	30.3	75	78.7
213	30.3	65	78.7
197	35.8	57	87.5
181	35.8	49	98.4
165	39.4	41	98.4

注 (1) ふるいの目開き寸法に対する許容差は、目開き寸法139μm以上のものは、±3μm、目開き寸法127μm以下のものは、±2μmとする。
(2) けい線数とは、電成ふるいの網面の開孔間の線の数で、網ふるいの場合の針金の本数に相当する。幅1cm当たりのけい線の数である。

■試験用電成ふるいの網目の形状



■メッシュと開き目の関係

メッシュ No. (L.P.I.)	ホール (角孔のみ) (μm)	開孔面積 空間率 (約%)	メッシュ No. (L.P.I.)	ホール (角孔のみ) (μm)	開孔面積 空間率 (約%)	メッシュ No. (L.P.I.)	ホール (角孔のみ) (μm)	開孔面積 空間率 (約%)
1000	5	3.9	200	63	24.6	80	212	44.6
750	5	2.2		65	26.2		213	45
	10	8.7		75	34.9		227	51
670	10	7	150	85	44.8	60	250	62
	15	15.6		85	25.3		255	36.3
	16	17.8		90	28.3		271	41
500	10	3.9		97	33		300	50.3
	15	8.7		106	39		302	51
	16	9.9		125	54.7		355	70.4
	20	15.5	125	107	27.8	50	322	40.2
	25	24.2		125	38		355	48.8
400	30	22.3	120	150	54.6		384	57.1
	32	25.4		116	30	45	425	56.8
	38	35.8		125	34.8		455	65
333	38	24.8	110	127	35.9	30	500	34.8
	41	28.9		139	36		600	50
	45	34.8		150	42	25	600	35
250	45	19.6	100	151	42.7		710	48.8
	49	23.2		165	42.2	14.5	850	44.8
	53	27.2		180	50			
	57	31.5	90	180	40.7			
	63	38.4		181	41.2			
	65	41		197	48.8			

上記の表以外のメッシュ数、目の開き等も製作可能です。最大1720ミクロン～2ミクロンまでの実績を有しています。