



# 試験用ふるい

金属製網ふるい / 金属製板ふるい / 電成ふるい



## 大真工業取扱製品一覧

ステンレス金網 / 各種フィルター用金網 / 化学工業用金網 / 振動篩金網 / 焼結金網 / 各種試験用金網 / ウェッジワイヤースクリーン / ワイヤコンベアネット / ワイヤメッシュデミスター / エレクトロフォームドスクリーン / 打抜金網 / 各種金網加工品 / その他特殊製織

 **大真工業株式会社**  
TAISHIN KOGYO Co.,Ltd

〒537-0013 大阪市東成区大今里南1丁目13番7号  
TEL. 06-6971-7711  
FAX. 06-6971-7722  
<http://taishin-kogyo.co.jp>  
E-mail: info@taishin-kogyo.co.jp

**大真工業株式会社**  
TAISHIN KOGYO Co.,Ltd

# 試験用ふるい

試験用ふるいは、鉱工業などの分野において原料、中間製品及び最終製品となる粉粒体のふるい分けに用いられております。試験用ふるいは、それぞれふるい面(スクリーン)によって金属製網ふるい(JIS Z 8801-1)、金属製板ふるい(JIS Z 8801-2)、電成ふるい(JIS Z 8801-3)に分類されます。大真工業では理化学分野から工業用分野まで様々な粉粒体に幅広く対応、最も適した試験用ふるいをご提供します。

また試験用ふるい(新規発注分及び現在使用中のふるいも可)の校正証明書の発行もいたします。



## 金属製網ふるい

JIS Z 8801-1:2006

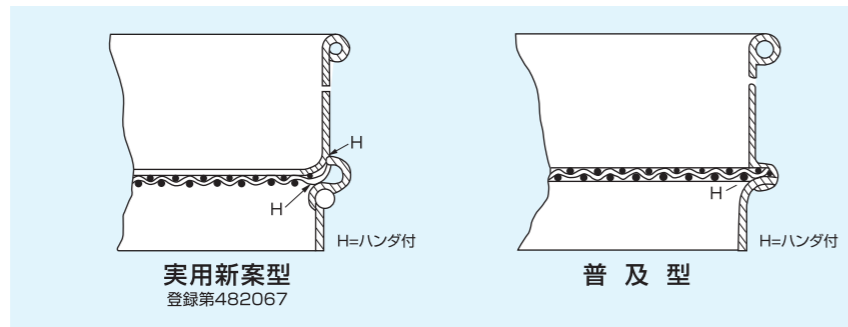
### ふるい枠への金網の取付け

実用新案型ふるいの構造は、ふるい枠の下部を内側に曲げ、鏝(つば)を設けてその鏝に金網を張っており、試料の入る枠部と金網が一体となっておりますので、微粉等の試料がかしめ部に入ったりいたしません。

また、ふるい間(積み重ねた場合)にゴムリングが入りますので、振盪機等で使用した場合、比重の軽い微粉はふるいの中で飛散してふるい重合部から漏れるのをリングが防止します。

普及型のふるいの構造は、ふるい枠と金網の張ったリング部がかしめられて一体となり、ふるいの構造を形成しております。

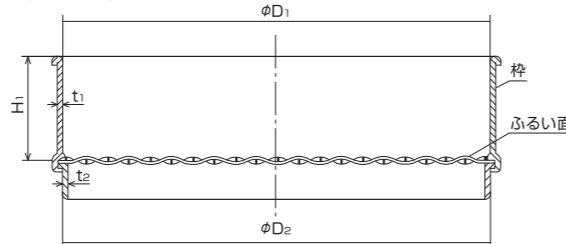
#### 構造断面図



### ふるい枠の寸法

項目	寸法			
直径(D <sub>1</sub> 及びD <sub>2</sub> )	300	200	150	75
深さ(H <sub>1</sub> )	100,60	100,60,45,25	60,45,25	20
枠板の厚さ				
ふるい面から上の部分(t <sub>1</sub> )	0.6	0.6	0.6	0.4
ふるい面から下の部分(t <sub>2</sub> )	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 <sub>1</sub> )	300 <sup>+0.6</sup> <sub>0</sub>	200 <sup>+0.6</sup> <sub>0</sub>	150 <sup>+0.6</sup> <sub>0</sub>	75 <sup>+0.6</sup> <sub>0</sub>
ふるい面から下の部分の枠の外径(D <sub>2</sub> )	300 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.7</sub>	200 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.7</sub>	150 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.7</sub>	75 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.7</sub>

#### (寸法図)

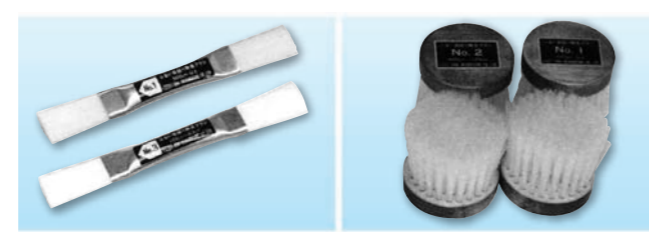


注) 図は形状の一例を示すもので、構造を規定するものではありません。

### ふるいの材質

項目	材料
金属線	JIS H 3260の C2700W
	JIS H 3270の C5212W
	JIS G 4309の SUS304-W1又はW2
ふるいの枠	JIS H 3100の C2720R
	JIS G 4305の SUS304

### ふるい目詰り除去ブラシ



ハケ No.1 500μm以上  
No.2 425~125μm  
No.3 106~63μm  
No.4 53μm以下

ブラシ No.1 500μm以上  
No.2 425~125μm  
No.3 106~63μm  
No.4 53μm以下

## 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 σ <sub>o</sub>	線径 d <sub>nom</sub>	線径の許容範囲	
					最大線径 d <sub>max</sub>	最小線径 d <sub>min</sub>
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	0.6
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

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 σ <sub>o</sub>	線径 d <sub>nom</sub>	線径の許容範囲	
					最大線径 d <sub>max</sub>	最小線径 d <sub>min</sub>
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)

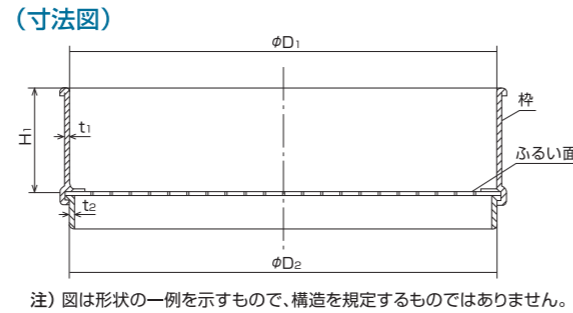
公称目開き W	最大目開きの許容差 +X	平均目開きの許容差 ±Y	最大標準偏差 σ <sub>o</sub>	線径 d <sub>nom</sub>	線径の許容範囲	
					最大線径 d <sub>max</sub>	最小線径 d <sub>min</sub>
1.6 mm	0.19 mm	0.05 mm	0.082 mm	0.8 mm	0.92 mm	0.68 mm
160 μm	44 μm	6.9 μm	16.8 μm	112 μm	130 μm	95 μm
100	34	5	12.8	71	82	60
80	30	4.3	11.3	56	64	48
16 (※)	14	2.3	5.5	16	19	13

※メーカー規格 (JIS外)

パンチングメタルされたスクリーンで構成された試験用ふるいです。

ふるい枠の寸法

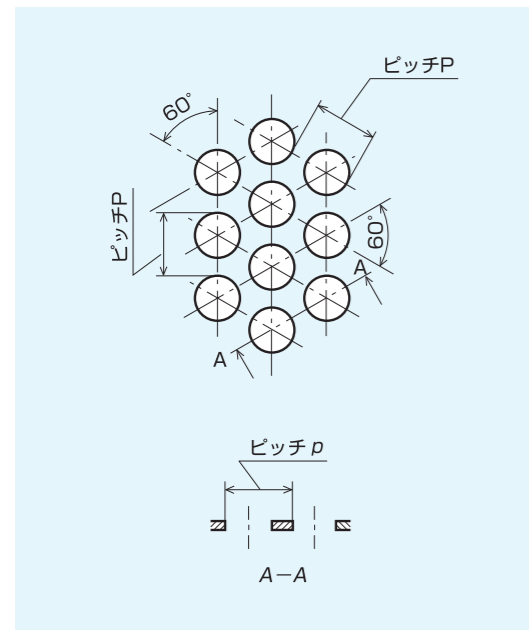
項目		寸法	
直径 (D <sub>1</sub> 及びD <sub>2</sub> )		300	200
深さ (H <sub>1</sub> )		100,60	100,60,45
枠板の厚さ	ふるい面から上の部分 (t <sub>1</sub> )	0.6	0.6
	ふるい面から下の部分 (t <sub>2</sub> )	1.0	1.0
許容差	枠の上面から5mm下で測った内径 (D <sub>1</sub> )	300 <sup>-0</sup> / <sub>+0.6</sub>	200 <sup>-0</sup> / <sub>+0.6</sub>
	ふるい面から下の部分の枠の外径 (D <sub>2</sub> )	300 <sup>-0.1</sup> / <sub>-0.7</sub>	200 <sup>-0.1</sup> / <sub>-0.7</sub>



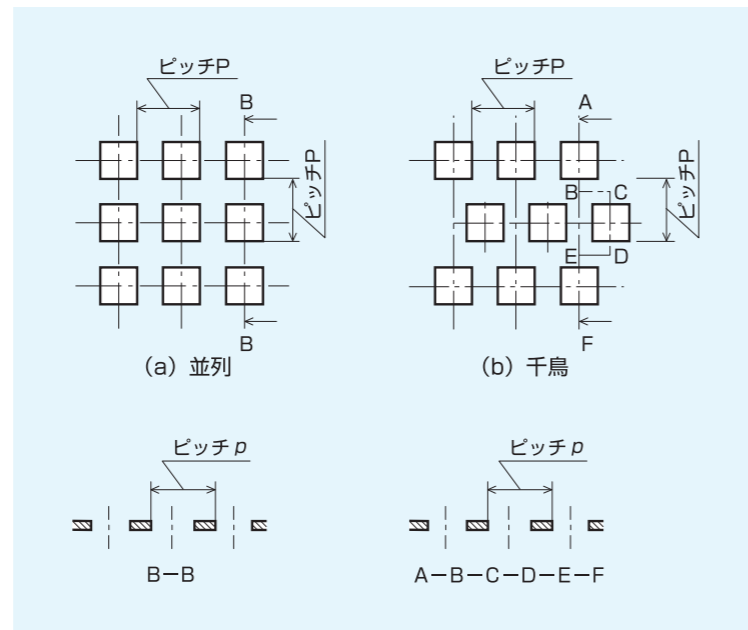
ふるいの材質

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 P <sub>nom</sub>	ピッチの許容範囲		板の厚さ t	板の厚さの許容範囲	
			最大 P <sub>max</sub>	最小 P <sub>min</sub>		最大 t <sub>max</sub>	最小 t <sub>min</sub>
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			
35.5	0.4	45	51.7	40.5	2	2.5	1.5
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			
11.2	0.23	14	16.1	12.6	1.5	2	1
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			
3.55	0.12	5.2	6	4.4	1	1.5	0.8
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			
1.12	0.07	2.22	2.5	1.8	0.6	1	0.5
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

# 電成ふるい

JIS Z 8801-3: 2000

電成ふるいのスクリーンは電気化学的製法で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)を使用しております。金属製網ふるいでは弊社は16μmまで製作しておりますが、電成ふるいではその以下の15μm~3μmまでの細かい領域までカバーします。

電成ふるいの最大の特長は精度の高いことです。近年極めて多様な粉粒体の分級に適用され、ダイヤモンド、半田ボール、セメント、樹脂、セラミック等、その他希少粉粒体の粒度コントロールに幅広くご使用されています。

## ふるい形状

内径 φ200 × 深さ 45mm・60mm  
 内径 φ150 × 深さ 45mm・60mm  
 内径 φ100 × 深さ 40mm  
 内径 φ 75 × 深さ 25mm・40mm

[スクリーンシートのみ販売も可能です。]

## 材質

枠：ステンレス製 網：ニッケル

## その他

※セメント関連のAJS試験用ふるい、ATMソニックシフト用ふるいの製作も可能

## ふるい網の孔の寸法及びピッチ

単位 μm

主寸法	呼び寸法 (ISO)		ふるい孔の寸法 (W)			ピッチ(P) (ISO)			網厚さ (ISO)
	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

# ダイヤモンド/CBN工具 ダイヤモンド又はCBNと(砥)粒の粒度

## 電成ふるい

JIS B 4130-1998

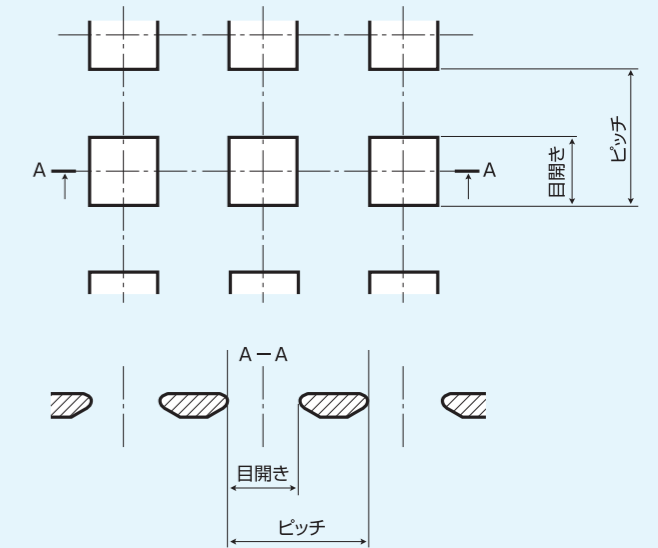
## 電成ふるいの呼び寸法

ふるいの目開き寸法 <sup>(4)</sup> (μm)	けい線数 <sup>(5)</sup> (cm <sup>-1</sup> )	ふるいの目開き寸法 <sup>(4)</sup> (μm)	けい線数 <sup>(5)</sup> (cm <sup>-1</sup> )
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(4) 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。

(5) 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

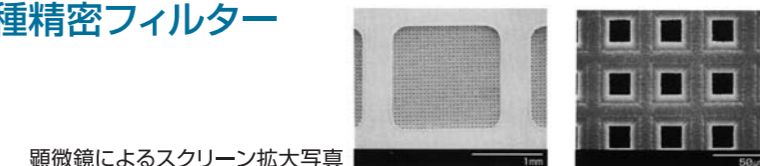


## メッシュと開き目の関係

メッシュ No. (L.P.I.)	ホール (角孔のみ) (ミクロン)	開孔面積 空間率 (約%)	メッシュ No. (L.P.I.)	ホール (角孔のみ) (ミクロン)	開孔面積 空間率 (約%)	メッシュ No. (L.P.I.)	ホール (角孔のみ) (ミクロン)	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	85	44.8	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	107	27.8	322	40.2		
400	25	24.2	125	38	355	48.8		
	30	22.3	150	54.6	384	57.1		
	32	25.4	116	30	425	56.8		
333	38	35.8	120	34.8	455	65		
	38	24.8	127	35.9	500	34.8		
	41	28.9	139	36	600	50		
	45	34.8	150	42	600	35		
250	45	19.6	151	42.7	710	48.8		
	49	23.2	165	42.2	850	44.8		
	53	27.2	180	50	14.5	1000	32.6	
	57	31.5	180	40.7				
	63	38.4	90	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~3ミクロンまでの実績を有しています。

## ふるい用及び各種精密フィルター



顕微鏡によるスクリーン拡大写真