

Sanwa

総合カタログ

アルミニウムの総合商社

三和金属株式会社

商品ガイド目次

建材用アルミ大板 (A 1 1 0 0材)	1
エンボス板	4
建材用アルミコイル (A 1 1 0 0材)	5
輸入アルミ大板 (A 1 1 0 0材)	6
輸入アルミコイル (A 1 1 0 0材)	6
アルミ大板 (A 1 0 5 0材).....	7
合金大板 (A 2 0 1 7材).....	8
合金大板 (A 5 0 5 2材).....	9
合金コイル (A 5 0 5 2材).....	10
合金大板 (A 5 0 8 3材).....	11
合金大板 (A 7 0 7 5材).....	12
輸入合金大板 (A 5 0 5 2材)	13
輸入合金コイル (A 5 0 5 2材)	13
合金縞板	14
アルミ小板	15
角パイプ	17
平角パイプ	18
等辺アングル	20
不等辺アングル	22
等辺・不等辺アングル R付	23
チャンネル	24
チャンネル R付	25
角棒	26
平角棒	27
丸棒	29
丸パイプ	31
パンチング	33
エキスパンドメタル	48
換気用アルミ板パネル	49
アルミスパンドレル	50
アルミの特性	56

建材用アルミ大板

A1100-H14

板厚	サイズ	生地	シルバー			ステン		ブロンズ			ブラック	ホワイト
			B1	B1艶有り クリア	B1艶消し クリア	SH-1N	SH-3N	SB-1N	SB-3N	SB-5N	SK-1N	SW-1N
0.8	1000×2000	○		○								
1.0	1000×2000	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1000×3000	○	○									
	1250×2500	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	1250×4000	○										
	1525×3050	○										
1.2	1000×2000	○	○									
	1250×2500	○	○									
1.5	1000×2000	○	○	○	○							
	1000×3000	○										
	1000×4000	○										
	1250×2500	○	○	○	○							
	1250×3000	○	○	○	○							
	1250×4000	○	○	○	○							
	1525×3050	○										
2.0	1000×2000	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1000×3000	○										
	1000×4000	○										
	1250×2500	○	○	○	○							
	1250×3000	○	○	○	○							
	1250×4000	○	○	○	○							
	1525×3050	○										
	1900×4000	○										

1.0 mm以下のアルマイト品は片面クリアーとなります。

建材用アルミ大板

A1100-H14

板厚	サイズ	生地	シルバー			ステン		ブロンズ			ブラック	ホワイト
			B1	B1艶有り クリア	B1艶消し クリア	SH-1N	SH-3N	SB-1N	SB-3N	SB-5N	SK-1N	SW-1N
2.5	1000×2000	○										
	1000×3000	○										
	1000×4000	○										
	1250×2500	○										
	1250×3000	○										
	1250×4000	○										
	1525×3050	○										
	1900×4000	○										
3.0	1000×2000	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1000×3000	○										
	1250×2500	○	○	○	○							
	1250×3000	○										
	1250×4000	○										
	1525×3050	○										
	1900×4000	○										
4.0	1000×2000	○										
	1250×2500	○										
	1250×4000	○										
	1525×3050	○										
5.0	1000×2000	○		○								
	1250×2500	○										
	1250×4000	○										
	1525×3050	○										
6.0	1000×2000	○										
	1250×2500	○										

○印は在庫しております。

○印以外についても製作にて対応しておりますので、お問い合わせ下さい。

建材用アルミ板 電解着色 色見本

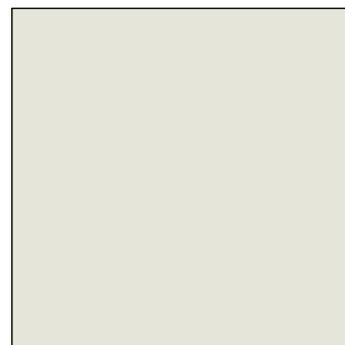
感性を自由に広げる色彩……三和モノトーンカラー
安定した色調と豊かなカラーバリエーション
豊富な在庫と迅速な配送で皆様のご注文に対応致します。



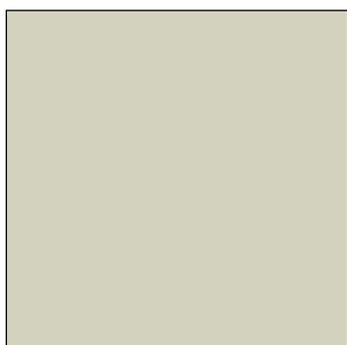
B1 艶有りクリア



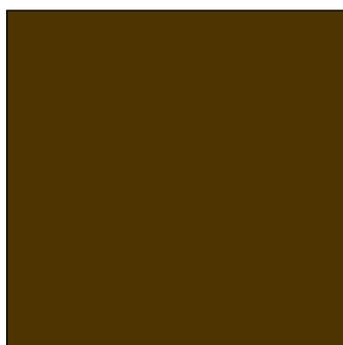
B1 艶消しクリア



ステン-1N



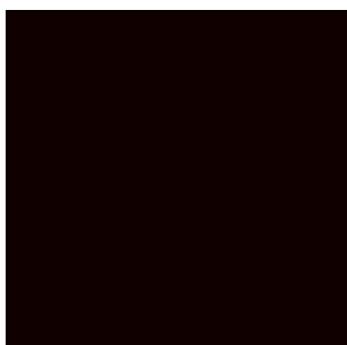
ステン-3N



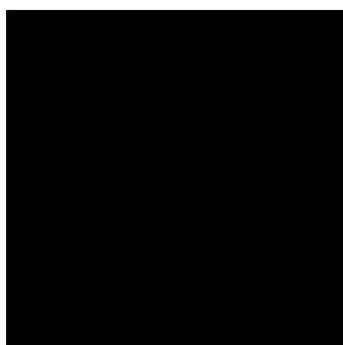
YB-1N



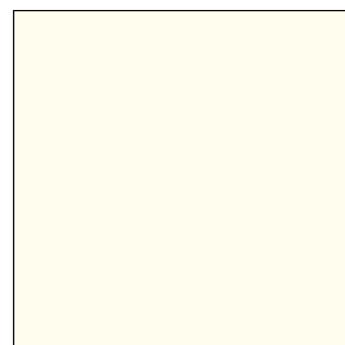
YB-3N



YB-5N



ブラック



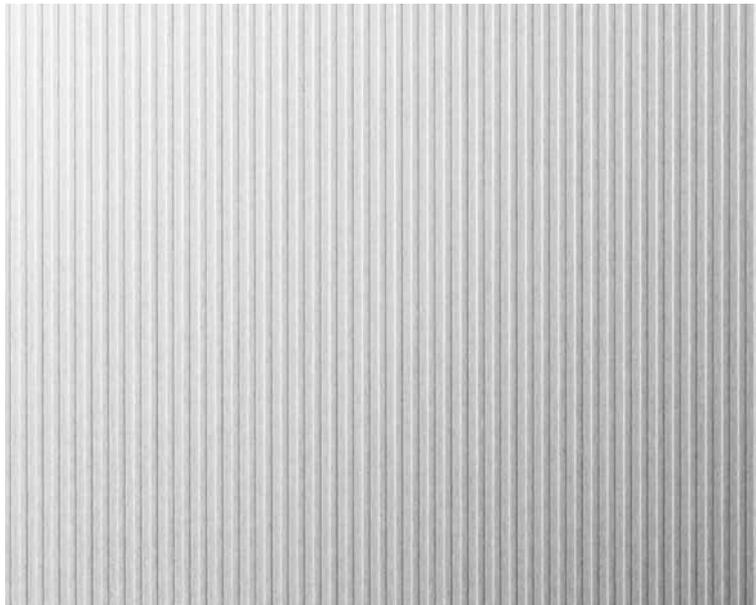
ホワイト

特別注文による色製作（カラーオーダーメイドシステム）も行っています。
※短納期で製作致しますので、多少に拘わらず御用命下さい。

エンボス板 SE2

板厚	材質	1000×2000
0.8	1100-H14	○
1.0		○
1.2		○
1.5	1100-H12	○
2.0		○

○印は在庫しております。



建材用アルミコイル（国内材）

A1100-H14

幅 板厚	1000	1250	1525	1600
0.8	○	○		
1.0	○	○		
1.2	○	○		
1.5	○	○		○
2.0	○	○	○	○
2.5	○	○	○	○
3.0	○	○	○	○

御指定の寸法の長さに切断(レベラーカット)致します。

○重量により条件があります。問い合わせ下さい。

メーカーについては確認をお願いします。

アルミ大板（輸入材）

A1100-H14

サイズ 板厚	1000 × 2000	1250 × 2500	1250 × 3000	1250 × 3100	1250 × 4000	1525 × 3100
0.8	○					
1.0	○					
1.5	○	○	○		○	
2.0	○	○		○	○	○
2.5	○					
3.0	○	○				

○印は在庫しております。

アルミコイル（輸入材）

A1100-H14

幅 板厚	1000	1250	1525
0.8	○		
1.0	○	○	
1.2	○	○	
1.5	○	○	○
2.0	○	○	○
2.5	○	○	○
3.0	○	○	○

御指定の寸法の長さの長さに切断(レベラーカット)致します。

○重量により条件があります。問い合わせ下さい。

メーカーについては確認をお願いします。

アルミ大板

A1050

材質・サイズ 板厚	A1050-H24	A1050-O
	1000×2000	1000×2000
0.3	○	
0.5	○	
0.6	○	
0.8	○	○
1.0	○	○
1.2	○	
1.5	○	○
2.0	○	○
2.5	○	
3.0	○	○
4.0	○	
5.0	○	
6.0	○	

○印は在庫しております。

合金大板

A2017

材質・サイズ 板厚	A2017-T3	A2017-T351	
	1000×2000	1000×2000	1250×2500
1.0	○		
1.2	○		
1.5	○		
2.0	○		
2.5	○		
3.0	○		
4.0	○		
5.0	○		
6.0	○		
8.0			○
10.0			○
12.0			○
15.0			○
20.0			○
25.0			○
30.0			○
35.0			○
40.0			○
45.0		○	
50.0		○	

○印は在庫しております。

合金大板

A5052

材質・ サイズ 板厚	A5052-H34			A5052-O	A5052-H112
	1000×2000	1250×2500	1525×3050	1000×2000	1250×2500
0.5	○				
0.8	○	○			
1.0	○	○		○	
1.2	○	○			
1.5	○	○	○		
1.6	○	○			
2.0	○ (H32有り)	○	○	○	
2.5	○	○	○	○	
3.0	○	○	○	○	
4.0	○	○	○	○	
5.0	○	○	○		
6.0	○	○			
8.0					○
10.0					○
12.0					○
15.0					○
20.0					○
25.0					○
30.0					○
35.0					○
40.0					○
45.0					○
50.0					○

○印は在庫しております。

合金コイル

A5052

材質・ サイズ 板厚	A5052-H32			A5052-H34		
	1000	1250	1525	1000	1250	1525
0.3				○		
0.4				○		
0.5	○	○		○	○	
0.6	○	○		○	○	
0.8	○	○		○	○	
1.0	○	○	○	○	○	
1.2	○	○		○	○	
1.5	○	○	○	○	○	○
1.6	○	○		○		
2.0	○	○	○	○	○	○
2.5	○	○	○			
3.0	○	○	○			

御指定の寸法の長さに切断(レベラーカット)致します。

○重量により条件があります。問い合わせ下さい。

メーカーについては確認をお願いします。

合金大板

A5083

材質・サイズ 板厚	A5083-O	
	1000×2000	1250×2500
2.0	○	○
2.5	○	○
3.0	○	○
4.0	○	○
5.0	○	
6.0	○	○

○印は在庫しております。

合金大板

A7075

材質・サイズ 板厚	A7075-T6	A7075-T651
	1250×2500	1250×2500
6.0	○	
8.0		○
10.0		○
12.0		○
15.0		○
20.0		○

○印は在庫しております。

合金大板（輸入材）

A5052-H32

サイズ 板厚	1000×2000	1250×2500
0.8	○	
1.0	○	
1.5	○	○
2.0	○	○
2.5	○	
3.0	○	○

○印は在庫しております。

合金コイル（輸入材）

A5052-H32

幅 板厚	1000	1250
1.0	○	○
1.5	○	○
2.0	○	○
3.0	○	○

御指定の寸法の長さに切断(レベラーカット)致します。

○重量により条件があります。問い合わせ下さい。

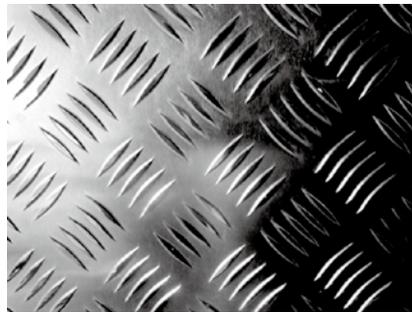
メーカーについては確認をお願いします。

合金縞板

板厚	材質・サイズ	A5052-H114
		5本線 (輸入材)
		1250×2500
2.0		○
2.5		○
3.0		○
3.5		○
4.5		○
6.0		

○印は在庫しております。

輸入材



アルミ小板 (400×1200)

	A1050					
メーカー	日本軽金属	UACJ				
メーカー呼称	995	A250				
調質	H24	H18		H24		
表面程度	MF	HB	BF	HB	BF	MF
0.2			○			
0.3	○			○	○	
0.4	○			○	○	
0.5	○			○	○	
0.6	○			○		
0.7					○	
0.8	○			○	○	
1.0	○			○	○	
1.2					○	
1.5				○	○	
1.6						
2.0						○
2.5						
3.0						○

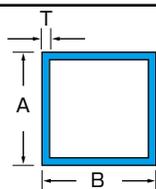
○印は取り扱いをしております。

アルミ小板 (400×1200)

	A1070		A1085		SL	スミカラー		A1070
メーカー	UACJ							
メーカー呼称	A70		A85		W13C1	WP	SSB	A370
調質	H26	0	H26	0	H18	H24	H22	H24
表面程度	HB	BF/MF	LF	BF	SLF	白(半艶)	黒(艶消)	HB
0.2					○			
0.3			○		○	○	○	
0.4			○		○	○	○	
0.5	○		○		○	○	○	○
0.6	○	○	○	○	○			○
0.7		○						
0.8	○	○	○	○	○	○		
1.0	○	○	○	○	○	○		
1.2		○						
1.5		○						
1.6		○						
2.0		○						
2.5		○						
3.0		○						
4.0		○						

○印は取り扱いをしております。

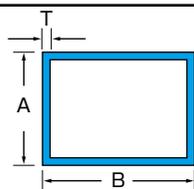
角パイプ



A 6 0 6 3 - T 5
長さ 5 0 0 0

T	A	B	1本重量	
1.0	10	10	0.485	KD
1.2	9	9	0.510	K
	12	12	0.705	KD
	15	15	0.900	K
1.5	15	15	1.095	KD (4W)
	19	19	1.420	KD (4W)
	20	20	1.500	KD
	25	25	1.905	KD
	30	30	2.310	KD
1.6	25.4	25.4	1.656	4W
2.0	20	20	1.945	KD (4W)
	25	25	2.495	KD (4W)
	30	30	3.025	KD (4W)
	40	40	4.105	KD (4W)
	50	50	5.185	KD (4W)
	60	60	6.265	KD (4W)
	70	70	7.345	K
	80	80	8.425	K (4W)
2.5	20	20	2.365	K
	25	25	3.040	KD
	40	40	5.065	KD
	50	50	6.415	KD
	60	60	7.760	K
	80	80	10.465	KD
	100	100	13.165	KD
3.0	30	30	4.375	KD (4W)
	40	40	5.995	KD (4W)
	50	50	7.615	KD (4W)
	100	100	15.715	KD

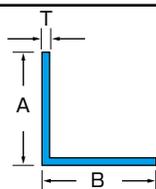
平角パイプ



A 6 0 6 3 - T 5
長さ 5 0 0 0

T	A	B	1本重量	
1.2	10	15	0.750	D
	10	20	0.895	K
	12	25	1.150	D
1.5	15	20	1.295	K
	15	25	1.505	KD (4W)
	15	30	1.705	KD
	20	30	1.905	KD
	20	40	2.310	K
	25	50	2.925	K
	30	40	2.780	K
	30	60	3.535	K
2.0	15	25	1.945	K
	15	30	2.225	K
	20	30	2.485	KD (4W)
	20	40	3.035	KD (4W)
	25	50	3.835	KD (4W)
	25	60	4.375	KD (4W)
	30	40	3.565	KD (4W)
	30	50	4.105	KD
	30	60	4.650	KD (4W)
	30	70	5.185	KD
	30	100	6.850	D
	40	60	5.185	KD
	40	80	6.265	K
	40	110	7.915	K
	50	70	6.265	K
	50	100	7.885	K
2.5	20	30	3.040	KD
	20	40	3.715	KD
	30	60	5.740	KD
	30	100	8.440	KD
	40	60	6.415	KD
	40	80	7.765	KD (4W)
	50	100	9.790	KD (4W)
	50	150	13.165	KD
	60	120	11.900	D

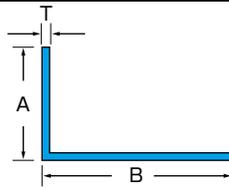
等辺アンゲル



A 6 0 6 3 - T 5
長さ 4 0 0 0

T	A	B	1本重量	
1.0	10	10	0.204	K
	15	15	0.312	KD
	19	19	0.400	KD
	20	20	0.440	D
	25	25	0.528	KD
	30	30	0.636	K
1.2	10	10	0.244	KD
	12	12	0.296	K
	15	15	0.372	K
	25	25	0.636	K
	30	30	0.764	K
1.5	15	15	0.464	KDW
	19	19	0.592	KDW
	20	20	0.624	KD
	25	25	0.784	KD
	30	30	0.948	KD
	50	50	1.596	K
2.0	10	10	0.388	KD
	15	15	0.604	KD
	20	20	0.820	KDW
	25	25	1.036	KDW
	30	30	1.256	KDW
	40	40	1.684	KD
2.5	25	25	1.292	W
3.0	15	15	0.872	KD
	20	20	1.200	KDW
	25	25	1.524	KDW
	30	30	1.848	KDW
	35	35	2.172	KDW
	40	40	2.496	KDW
	50	50	3.144	KDW
4.0	25	25	1.988	KDW
	30	30	2.420	KDW
	35	35	2.852	KDW
	40	40	3.284	KDW
	50	50	4.148	KDW
	70	70	5.876	K

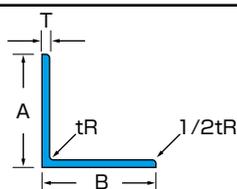
不等辺アンゲル



A 6 0 6 3 - T 5
長さ 4 0 0 0

T	A	B	1本重量	
1.5	10	15	0.380	KD
	10	20	0.464	KD
	10	25	0.544	KD
	10	30	0.624	KD
	10	40	0.788	K
	15	20	0.540	KDW
	15	25	0.624	KW
	15	30	0.704	K
1.8	15	18	0.640	DW
2.0	10	15	0.496	KD
	15	20	0.712	KD
	15	25	0.820	K
	15	30	0.928	KDW
	20	25	0.928	KD
	20	30	1.036	KDW
	20	40	1.252	KD
2.5	13	35	1.240	D
3.0	15	25	1.200	K
	15	30	1.360	K
	20	30	1.524	KD
	20	40	1.848	KDW
	25	50	2.332	KDW
	30	40	2.172	K
4.0	25	38	2.548	W
	35	50	3.500	KD
5.0	40	60	5.132	KDW
	50	60	5.672	K
	50	75	6.480	KD

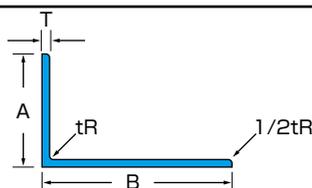
等辺アングル (R付)



A 6 0 6 3 - T 5
長さ 4 0 0 0

T	A	B	1本重量	
3.0	25	25	1.536	W
	30	30	1.864	KW (W52S)
	40	40	2.524	KW (W52S)
	50	50	3.168	W
4.0	40	40	3.308	W (W52S)
	50	50	4.176	W
5.0	30	30	2.992	W
	40	40	4.056	KW (W52S)
	50	50	5.240	KW (W52S)
	60	60	6.256	W
6.0	40	40	4.836	KW
	50	50	6.096	KDW (W52S)
	60	60	7.484	KDW (W52S)
	65	65	8.128	KDW (W52S)
	70	70	8.724	KW
	75	75	9.456	KW
7.0	75	75	10.892	W
	90	90	13.176	W
8.0	65	65	10.616	KW
	80	80	13.228	KD
9.0	75	75	13.804	KDW (W52S)
10.0	100	100	20.640	KDW

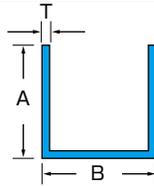
不等辺アングル (R付)



A 6 0 6 3 - T 5
長さ 4 0 0 0

T	A	B	1本重量	
4.0	70	100	7.256	K
5.0	50	65	5.984	W
	50	75	6.508	KW
10.0	75	100	17.936	KW
12.0	75	125	24.532	KW

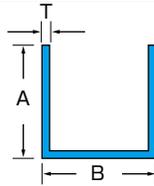
チャンネル



A 6 0 6 3 - T 5

T	A	B	A	長さ	1本重量				
1.0	10	10	10	5000	0.38	K			
1.5	12	20	12	4000	0.68	D			
	15	15	15	4000	0.72	D			
				5000	0.86	K			
16	25	16	4000	0.88	W				
1.6	10	10	10	4000	0.468	W			
				5000	0.58	K			
2.0	10	18	10	4000	0.76	D			
				5000	0.92	K			
	12	22	12	4000	0.92	D			
	15	15	15	4000	0.92	DW			
				5000	1.105	K			
	15	25	15	5000	1.375	K			
	15	30	15	4000	1.24	DW			
				5000	1.51	K			
	20	20	20	4000	1.24	DW			
				5000	1.515	K			
	20	35	20	4000	1.56	D			
	20	40	20	4000	1.68	D			
5000				2.05	K				
25	25	25	4000	1.56	DW				
			5000	1.915	K				
2.4	20	35	20	5000	2.275	K			
				30	30	30	4000	2.24	DW
							5000	2.765	K
2.5	20	20	20	4000	1.52	D			
				25	50	25	4000	2.6	D
							5000	3.205	K
3.0	15	15	15	4000	1.28	D			
				20	40	20	4000	2.44	DW
	5000	2.995	K						
	25	30	25	4000	2.44	D			
				5000	2.955	K			
	25	50	25	4000	3.08	DW			
5000				3.805	K				

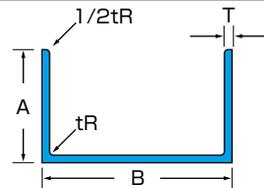
チャンネル



A 6 0 6 3 - T 5

T	A	B	A	長さ	1本重量	
3.0	30	60	30	4000	3.72	DW
				5000	4.615	K
3.2	40	75	40	4000	5.16	D
				5000	6.425	K
4.0	40	80	40	4000	6.616	DW
				5000	8.21	K
5.0	50	75	50	4000	8.96	D
				5000	11.14	K
	50	100	50	4000	10.336	WD
				5000	12.825	K
6.0	40	75	40	4000	9.32	D
				40	80	40
	65	125	65	4000	15.84	D
				5000	19.685	K
8.0	75	150	75	4000	24.64	D

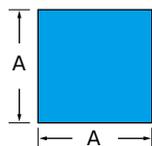
チャンネル (R付)



A 6 0 6 3 - T 5

T	A	B	A	長さ	1本重量	
3.0	30	50	30	4000	3.396	W
4.0	30	60	30	4000	4.876	W
5.0	50	100	50	4000	10.32	D
				5000	12.745	K
6.0	40	75	40	4000	9.336	DW
				5000	11.585	K
	40	80	40	4000	9.64	D
				65	125	65
5000	19.845	K				
8.0	75	150	75	4000	24.64	D
				5000	30.76	K

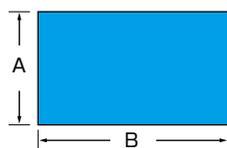
角棒



A 6 0 6 3 - T 5
長さ 4 0 0 0

A	1本重量		A	1本重量	
5	0.272	K	90	65.88	D(L=3000)
6	0.388	KDW	95	73.38	D(L=3000)
7	0.524	K	100	81.3	D(L=3000)
8	0.692	KDW			
9	0.876	KW			
10	1.08	KDW			
12	1.556	KDW			
13	1.824	KW			
14	2.116	KDW			
15	2.432	KDW			
16	2.764	KDW			
18	3.512	KD			
19	3.9	KDW			
20	4.336	KDW			
22	5.22	KDW			
25	6.776	KDW			
30	9.72	KDW			
32	11.06	KDW			
35	13.232	KDW			
38	15.596	KDW			
40	17.344	KDW			
	8.96	2017-T4 W(L=2000)			
42	19.052	K			
45	21.872	KDW			
50	27.0	KDW			
55	32.672	KDW			
60	29.16	K(L=3000)			
	29.28	D(L=3000)			
	20.16	2017-T4 W(L=2000)			
	40.32	2017-T4 W(L=4000)			
65	34.35	D(L=3000)			
70	39.84	D(L=3000)			
75	45.75	D(L=3000)			
80	52.05	D(L=3000)			
85	58.74	D(L=3000)			

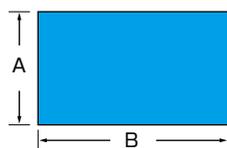
平角棒



A 6 0 6 3 - T 5
長さ 4 0 0 0

A	B	1本重量		A	B	1本重量	
2	10	0.216	K D	5	35	1.892	K D W
	12	0.26	K		40	2.16	K D W
	15	0.324	K D		50	2.7	K D W
	20	0.432	K D		60	3.24	K D W
	25	0.54	K D		70	3.78	K D W
	30	0.648	K D		75	4.052	K
	35	0.756	K		100	5.4	K D
	40	0.864	K		6	10	0.648
	50	1.08	K D	12		0.776	K D W
3	10	0.324	K D W	15		0.976	K D W
	12	0.388	K D	20		1.296	K D W
	15	0.488	K D W	25		1.62	K D W
	16	0.52	K	30		1.944	K D W
	20	0.648	K D W	32		2.076	K D W
	25	0.812	K D W	35		2.268	K D W
	30	0.972	K D W	40		2.592	K D W
	35	1.136	K D W	45		2.916	K
	40	1.296	K D W	50		3.24	K D W
	50	1.62	K D W	60	3.888	K D W	
	60	1.944	K	65	4.212	K W	
70	2.268	K	70	4.536	K		
4	10	0.432	K D W	75	4.86	K D W	
	12	0.52	K D W	100	6.48	K D W	
	15	0.648	K D W	8	15	1.296	K D W
	20	0.868	K D W		20	1.728	K D W
	25	1.08	K D W		25	2.16	K D W
	28	1.22	W		30	2.592	K D W
	30	1.3	K D W		32	2.772	K D
	40	1.728	K D W		35	3.024	K D W
	50	2.16	K D W		40	3.456	K D W
	60	2.592	K		50	4.32	K D W
70	3.024	K D W	60		5.184	K D W	
5	10	0.54	K D W		75	6.48	K D W
	12	0.68	D	100	8.64	K D W	
	13	0.708	W	9	13	1.272	W
	15	0.812	K D W		20	1.944	K D W
	20	1.084	K D W		30	2.916	K D
	25	1.352	K D W		40	3.888	K D
	30	1.62	K D W		50	4.86	K D

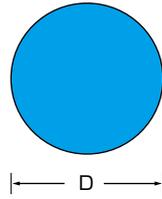
平角棒



A 6 0 6 3 - T 5
長さ 4 0 0 0

A	B	1本重量		A	B	1本重量	
9	60	5.832	K D	20	25	5.4	K D W
	75	7.292	K D		30	6.504	K D W
	100	9.72	K D		35	7.56	K D W
10	15	1.62	K D W		40	8.672	K D W
	20	2.168	K D W		50	10.8	K D W
	25	2.7	K D W		60	12.96	K D W
	30	3.24	K D W		65	14.04	K
	35	3.78	K D W		70	15.12	K D W
	40	4.32	K D W		80	17.28	K D
	45	4.86	K D W		100	21.68	K D
	50	5.42	K D W	150	32.4	K D	
	60	6.48	K D W	25	30	8.1	K D W
	70	7.56	K D		35	9.452	K D W
	75	8.132	K D W		40	10.8	K D W
	80	8.64	K D W		50	13.5	K D W
	100	10.84	K D W		60	16.2	K D W
	120	12.96	K D		80	21.6	K D W
125	13.5	K D	100		27.0	K D	
12	150	16.2	K D W	30	40	12.96	K D W
	20	2.592	K D W		50	16.2	K D W
	25	3.24	K D W		60	19.44	K D W
	30	3.888	K D W		65	21.06	K D W
	40	5.18	K D W		75	24.3	K D W
	50	6.504	K D W	100	32.4	K D	
	60	7.776	K D W	35	40	15.12	K D
	75	9.72	K D W		50	18.9	K D
	100	12.96	K D W		60	22.68	K D
120	15.552	K D	75		28.48	D	
13	25	3.56	D	85	32.132	K D	
	40	5.636	K D	100	37.96	D	
15	20	3.252	K D W	100	23.625	K (L=2500)	
	25	4.052	K D W	40	50	21.6	K D
	30	4.86	K D W		60	25.92	K D
	40	6.48	K D W		75	32.4	K D
	50	8.1	K D W		100	43.36	D
	60	9.72	K D W		100	27.0	K (L=2500)
	75	12.148	K D W				
	100	16.2	K D W				
	150	24.3	K D				

丸棒



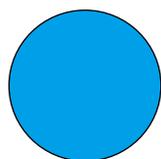
	比重
A1070	2.71
A2017	2.80
A5052	2.69
A5056	2.63
A6061	2.71
A2011	2.80

$$(\text{外径} \div 2)^2 \times 3.14 \times \text{比重} = \text{g} / \text{mt}$$

材質 D	1070 kg / m t	1070	2017	5052	5056	6061	2011	6063 L=4000
3	0.019	●		●				
4	0.034	●		●				
5	0.053	●	●	●			●	
6	0.076	●	●	●			●	
7	0.104	●	●	●			●	
8	0.136	●	●	●	●		●	●
9	0.175	●	●	●			●	●
10	0.212	●	●	●	●	●	●	●
11	0.257	●	●	●			●	
12	0.307	●	●	●	●		●	●
13	0.359	●	●	●	●			●
14	0.417	●	●	●	●		●	
15	0.478	●	●	●	●		●	●
16	0.549	●	●	●	●	●	●	●
17	0.615	●	●	●	●			
18	0.69	●	●	●	●			
19	0.768	●	●	●	●	●		
20	0.852	●	●	●	●	●		●
21	0.939		●					
22	1.03	●	●	●	●			●
23	1.126		●					
24	1.226		●					
25	1.33	●	●	●	●	●		●
26	1.438	●	●	●	●			
28	1.669	●	●	●	●			
30	1.916	●	●	●	●	●		●
32	2.18	●	●	●	●	●		●
33	2.371		●					
34	2.461		●					
35	2.608	●	●	●	●	●		
36	2.8	●	●	●	●			
38	3.104	●	●	●	●			
40	3.406	●	●	●	●	●		●
42	3.754	●	●	●	●	●		
45	4.31	●	●	●	●	●		●
46	4.501		●					
48	4.901		●	●	●			
50	5.321	●	●	●	●	●		●

●印は取り扱いしております。

丸棒



← D →

	比重
A1070	2.71
A2017	2.80
A5052	2.69
A5056	2.63
A6061	2.71
A2011	2.80

$$(\text{外径} \div 2)^2 \times 3.14 \times \text{比重} = \text{g} / \text{mt}$$

材質 D	1070 kg / m t	1070	2017	5052	5056	6061	2011	6063 L=4000
52	5.753		●					
55	6.438	●	●	●	●	●		
60	7.719	●	●	●	●	●		●
65	9.056	●	●	●	●	●		
70	10.506	●	●	●	●	●		
75	12.061	●	●	●	●	●		
80	13.722	●	●	●	●	●		
85	15.377	●	●	●	●	●		
90	17.241	●	●	●	●	●		
95	19.205	●	●	●	●	●		
100	21.284	●	●	●	●	●		
105	23.550		●		●			
110	25.754	●	●	●	●	●		
115	28.013		●					
120	30.649	●	●	●	●	●		
130	35.963	●	●	●	●	●		
140	41.650	●	●	●	●	●		
150	47.800	●	●	●	●	●		
160	54.900	●	●	●	●	●		
170	61.480		●	●	●	●		
180	69.000		●	●	●	●		
190	76.800		●	●	●	●		
200	85.200		●	●	●	●		
210	93.820		●	●	●	●		
220	103.000		●		●	●		
230	112.600		●		●	●		
240	122.600		●		●	●		
250	133.000		●		●	●		
260	143.800		●		●	●		
270	156.700		●		●	●		
280	166.900		●		●	●		
290	178.700		●		●			
300	191.600		●		●	●		
310	204.500		●		●			
320	217.900		●		●			
330	231.700		●		●			
340	246.000		●		●			
350	260.700		●		●			

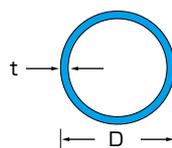
●印は取り扱いしております。

丸パイプ

△印 6063TE-T5 L=4000
 ○印 1070TD L=4000
 ☆印 5052TD L=4000

D \ t	0.8	1.0	1.4	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	その他
6		○							
8	○	○	☆						
10		△○	☆	○					
11		△							
12		△○☆			△○☆				
12.7		○							
13		△							
14		△○			○				
15		△○	☆						
16		△○		△○	○☆	☆			
17		○							
18		△○		○					
19		△○☆		△○	○☆	○			
20		△○	☆	△○	△○☆	☆			
22		△○		△○	△○☆	☆			
25		△○		△○	△○☆	△○☆			☆ t=1.6
28		△		△	△○☆	△☆			☆ t=1.6
30		△○	☆	△	△○☆	△○☆			
32				△	△○☆	△○☆			
35				△	△○☆	△○☆			
38				△	△○☆	△○☆	☆	☆	☆ t=3.75
40		○		△	△○☆	△○☆	○☆	☆	
42					○				
43				○					
45				△	△○☆	△○☆		○☆	
50				△○	△○☆	△○☆	○☆	△○☆	
55					△	△		☆	☆ t=8.0
60					△☆	△○☆	○☆	△○☆	
65					△	△○☆		○☆	
70						△○☆		△○☆	
75						△○☆		○☆	
80						△○☆	☆	○☆	
85								○	
90						△○	☆	△○☆	
100						△○☆	○	△○☆	
110						△○		△○☆	
120						△○	☆	△○☆	
130						○☆		△○☆	
140								☆	
150						○		△○☆	
165								○	

丸パイプ重量表



(外径 - 肉厚) x 肉厚 x 3.14 x 比重 = g/mt

比重
 A1070・・・2.71
 A5052・・・2.69
 A6063・・・2.71
 単位 (A1050)→kg/mt

D \ t	0.8	1.0	1.4	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	その他
6		0.043							
8	0.049	0.06	0.079						
10		0.077	0.103	0.109					
11		0.085							
12		0.094			0.171				
12.7		0.099							
13		0.102							
14		0.111			0.205				
15		0.119	0.163						
16		0.128		0.186	0.239	0.332			
17		0.136							
18		0.145		0.211					
19		0.153		0.223	0.289	0.408			
20		0.169	0.223	0.238	0.308	0.433			
22		0.179		0.262	0.342	0.485			
25		0.205		0.301	0.393	0.561			t=1.6 0.32
28		0.23		0.338	0.444	0.638			t=1.6 0.361
30		0.248	0.342	0.363	0.479	0.692			
32				0.389	0.513	0.743			
35				0.427	0.564	0.82			
38				0.465	0.615	0.898	1.156	1.403	t=3.75 1.098
40		0.333		0.491	0.649	0.949	1.224	1.487	
42					0.68				
43				0.529					
45				0.555	0.735	1.077		1.7	
50				0.618	0.82	1.205	1.572	1.912	
55					0.901	1.326		2.125	t=8 3.215
60					0.991	1.461	1.914	2.337	
65					1.077	1.59		2.565	
70						1.718		2.762	
75						1.846		2.975	
80						1.975	2.598	3.187	
85								3.4	
90						2.23	2.939	3.612	
100						2.486	3.246	4.037	
110						2.743		4.462	
120						3.0	3.944	4.887	
130						3.256		5.341	
140								5.738	
150						3.769		6.195	
165								6.622	

Perforated Metal

インテリアファッションの新しい流れとして、今大きな注目を集め、幅広く採用されているのが、PERFORATED METAL

用 途

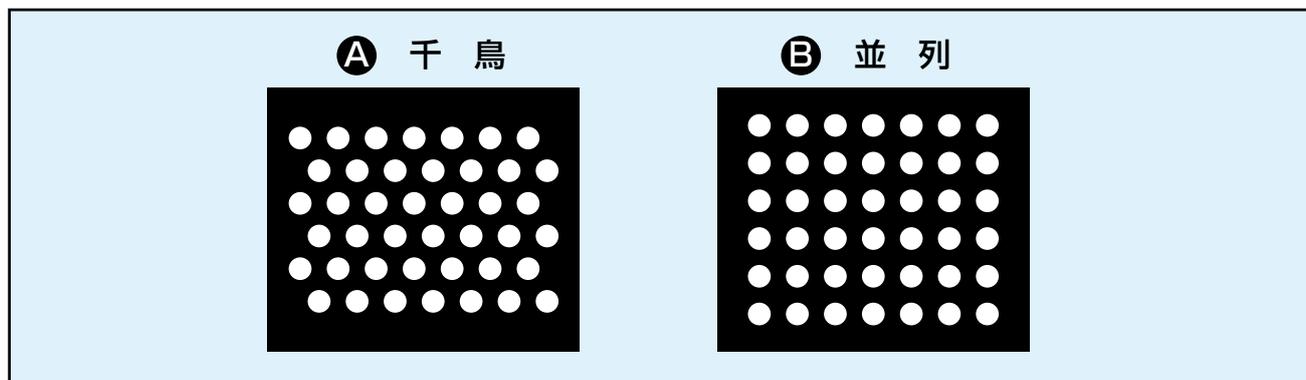
建築内外装・エクステリア
電子機器・冷暖房機器
装飾用部材・間仕切

材 料 種 類

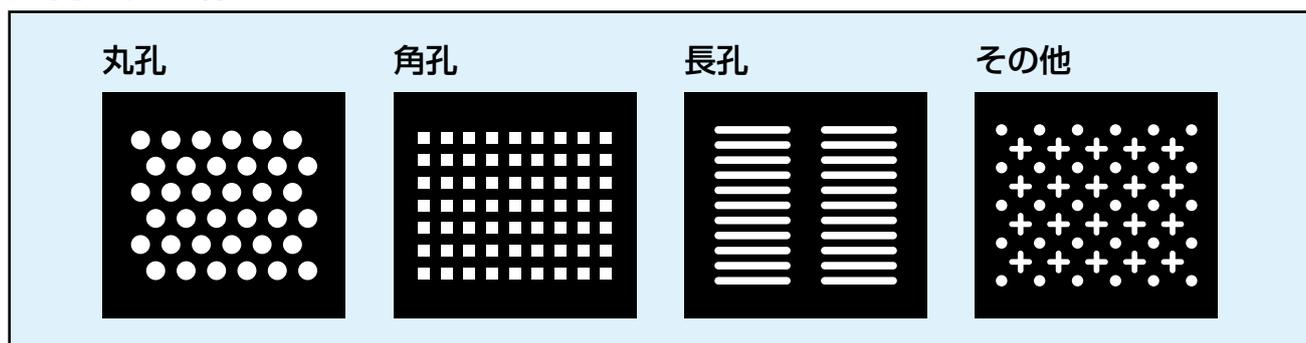
アルミ板・ステンレス
銅板・真鍮板・普通鉄板

パンチングメタルの仕様について

●打抜目方向

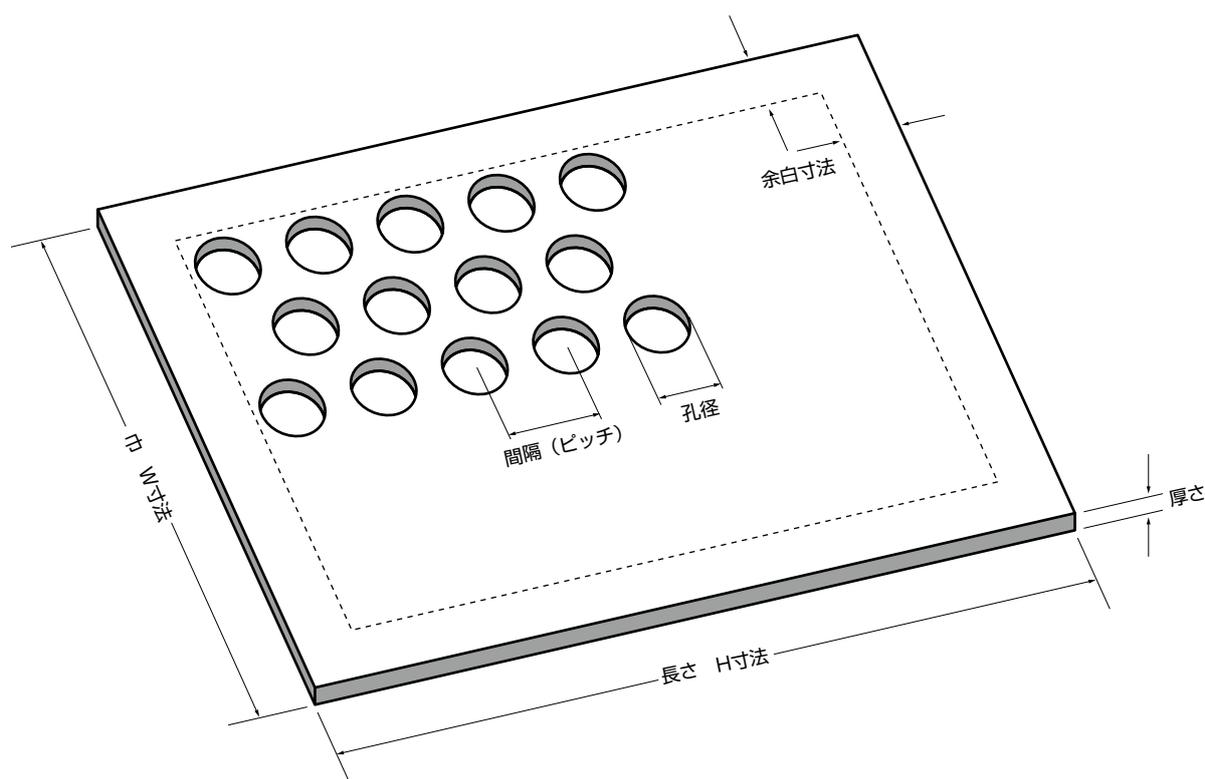


●孔 仕 様



御照会に対してのお願い

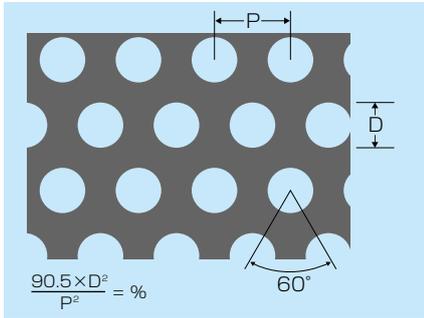
ご照会、またはご注文の際は下記要領をご提示下さい。



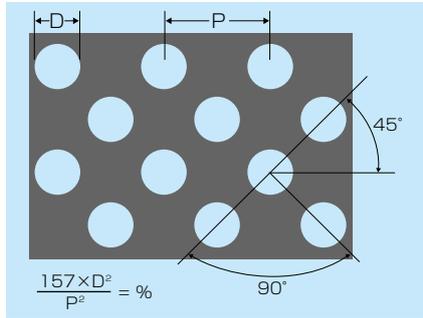
- 1) 製品：材質・寸法（板厚・幅・長さ）
- 2) 孔配列：千鳥・並列
- 3) 孔規格：形状・大きさ
- 4) 孔間隔：ピッチ・角度
- 5) 額縁：有り（寸法）・無し（全面抜き）

パンチングメタルの打抜き模様と開孔率

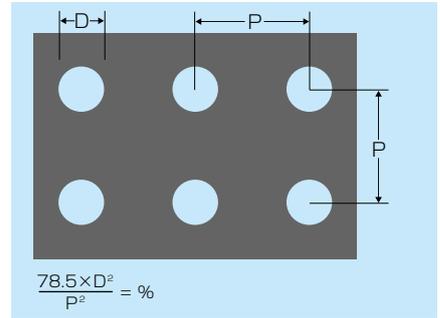
丸穴 60° 千鳥



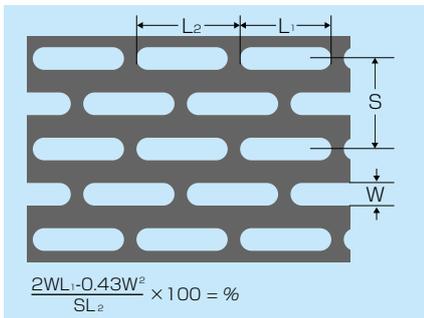
丸穴 45° 千鳥



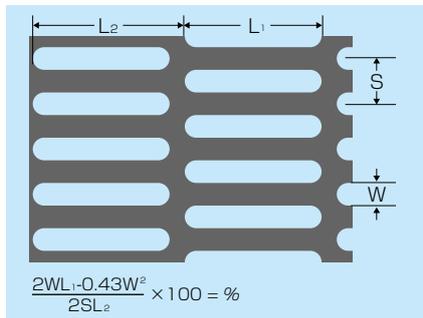
丸穴 90° 直 (並) 列



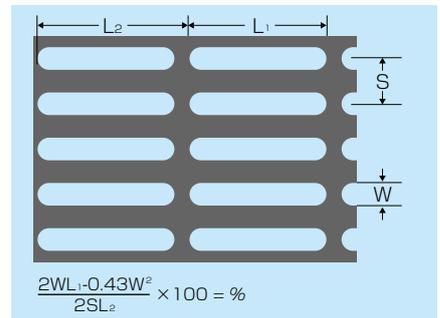
長穴 (サイド) 千鳥



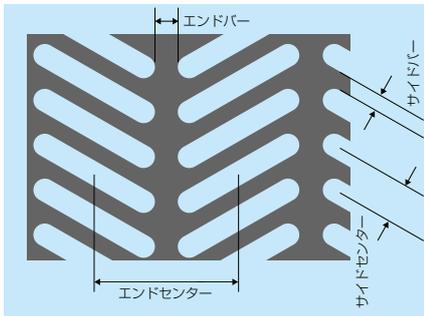
長穴 (エンド) 千鳥



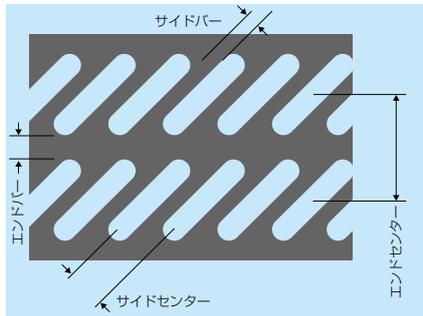
長穴直 (並) 列



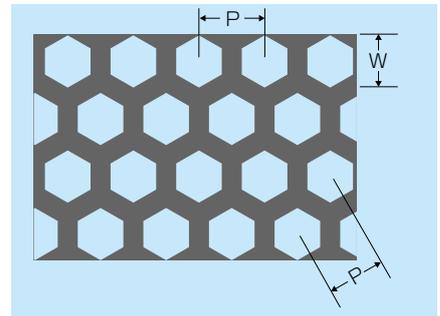
長穴ヘリンボン



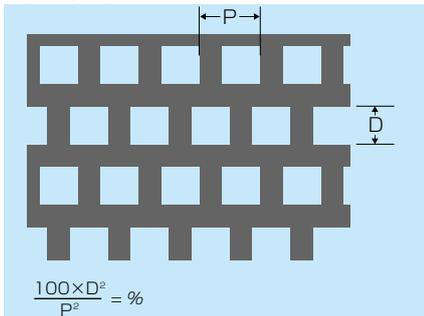
長穴綾抜



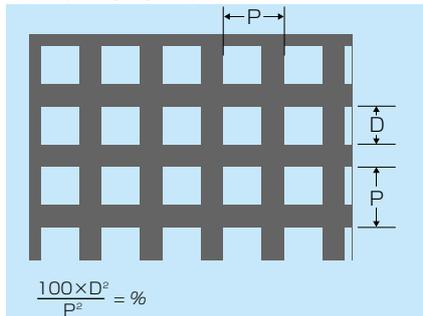
亀甲穴



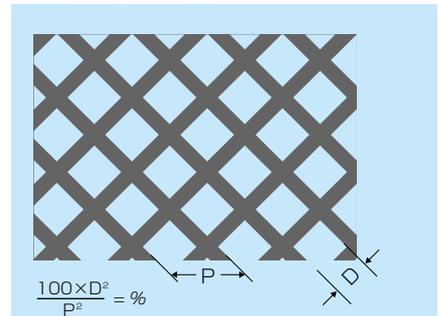
角穴千鳥



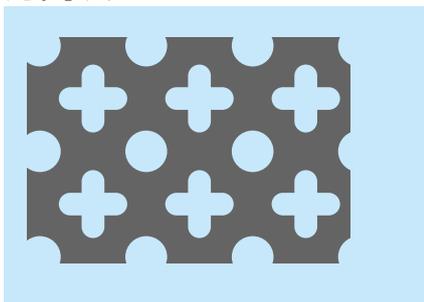
角穴直 (並) 列



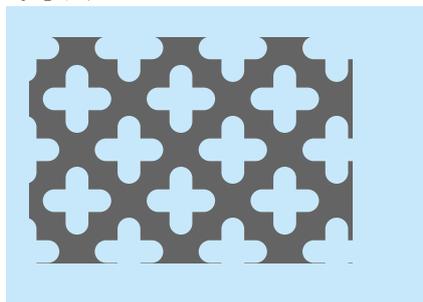
斜角穴 (ダイヤ)



丸十字穴



十字穴



D	P	型番	60度千鳥 A	45度千鳥 B	並列 C	角穴 D	長穴並列 E	長穴変則 F
2	20	S1					○	○
2.5	5	S2	○					
3	5	S3	○					
	6	S4	○					
	7	S5	○					
	20	S6					○	○
	25	S7					○	○
4	6	S8	○					
	7	S9	○			○		
	8	S10	○					
	18	S11					○	
	20	S12					○	○
	22	S13					○	
	23	S14					○	
	25	S15					○	○
30	S16					○	○	
4.5	6	S17	○					
	8	S18	○					
5	7	S19	○					
	8	S20	○			○		
	10	S21	○	○	○	○		
	12	S22	○					
	14	S23		○				
	15	S24				○		
	20	S25					○	○
	25	S26					○	○
	30	S27					○	○
	40	S28					○	
45	S29					○		
6	8	S30	○					
	9	S31	○		○	○		
	10	S32	○		○			
	11	S33	○			○		
	11.5	S34				○		
	12	S35	○	○	○			
	20	S36					○	○
30	S37					○	○	
7	10	S38	○					
	12	S39	○			○		
	14	S40				○		
	15	S41	○					
	20	S42					○	○

D	P	型番	60度千鳥A	45度千鳥B	並列C	角穴D	長穴並列E	長穴変則F
8	10	S43	○			○		
	12	S44	○		○	○		
	13	S45	○		○	○		
	14	S46	○			○		
	15	S47	○					
	16	S48	○	○	○	○		
	18	S49		○				
	20	S50		○			○	○
	30	S51					○	○
9	12	S52	○					
	13	S53	○					
	15	S54	○					
10	13	S55	○			○		
	15	S56	○		○	○		
	16	S57	○					
	20	S58	○	○	○	○	○	○
	25	S59	○					
	30	S60					○	○
11	16	S61	○					
	17	S62	○					
	50	S63					○	
12	15	S64	○			○		
	16	S65	○					
	17	S66	○					
	18	S67	○			○		
	20	S68				○		
14	18	S69	○					
15	20	S70	○		○	○		
	22	S71	○					
	23	S72				○		
	25	S73	○			○		
16	21	S74	○					
18	25	S75	○					
	26	S76	○					
20	25	S77	○			○		
	28	S78	○					
	30	S79	○		○	○		
25	30	S80				○		
	35	S81	○					
30	40	S82				○		

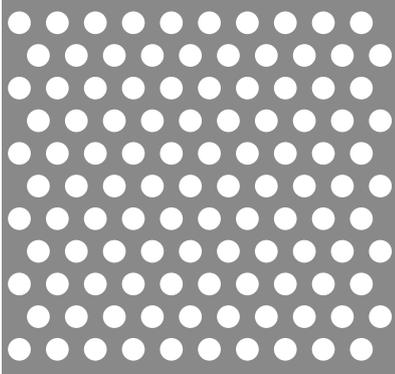
○印は金型があります。 ○印以外についてもご相談に応じますのでお問い合わせ下さい。

パンチングメタルシリーズ

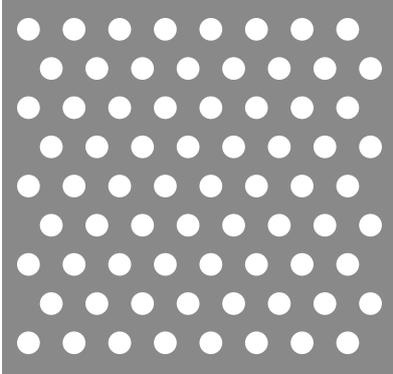
丸 穴

●丸穴 60° 千鳥

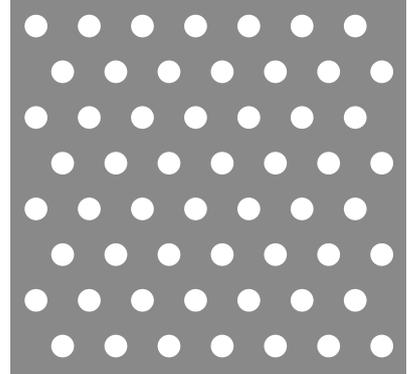
S3A ϕ 3-P5 (32.6%)



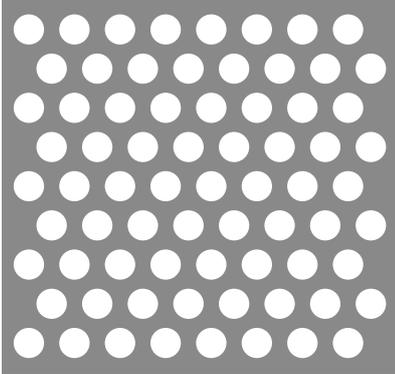
S4A ϕ 3-P6 (22.6%)



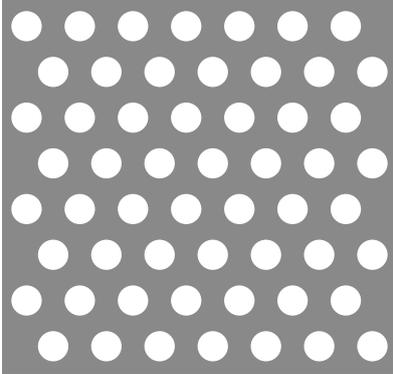
S5A ϕ 3-P7 (16.6%)



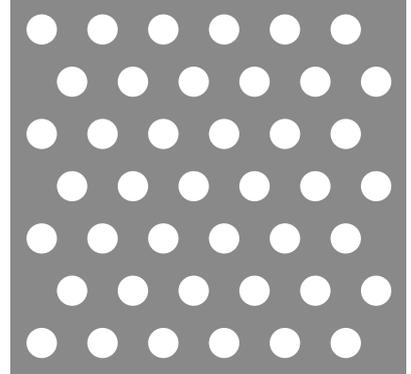
S8A ϕ 4-P6 (40.2%)



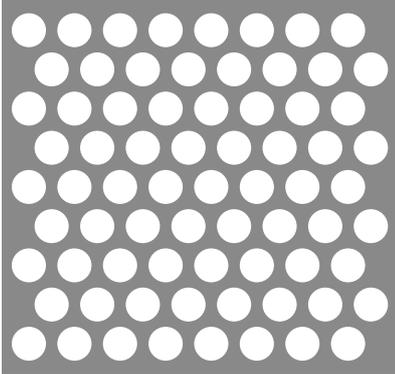
S9A ϕ 4-P7 (29.5%)



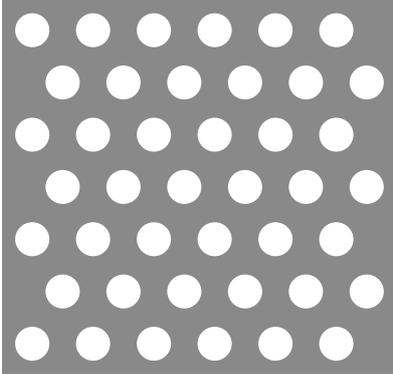
S10A ϕ 4-P8 (22.6%)



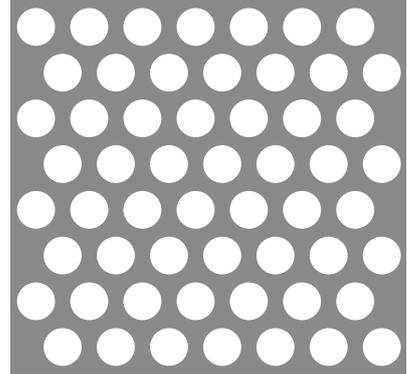
S17A ϕ 4.5-P6 (50.9%)



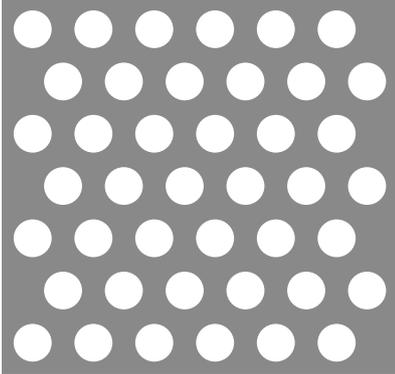
S18A ϕ 4.5-P8 (28.6%)



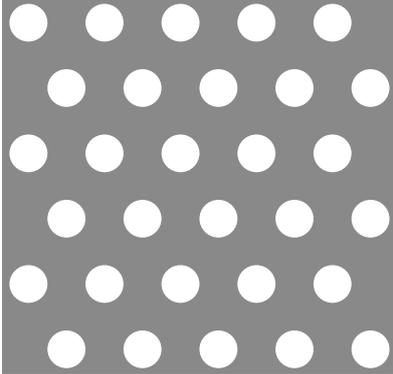
S19A ϕ 5-P7 (46.1%)



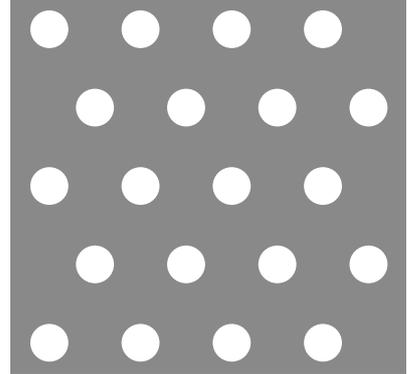
S20A ϕ 5-P8 (35.3%)



S21A ϕ 5-P10 (22.6%)



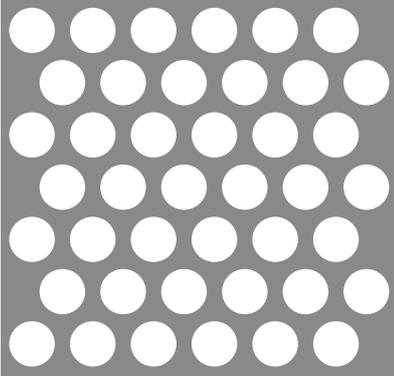
S22A ϕ 5-P12 (15.7%)



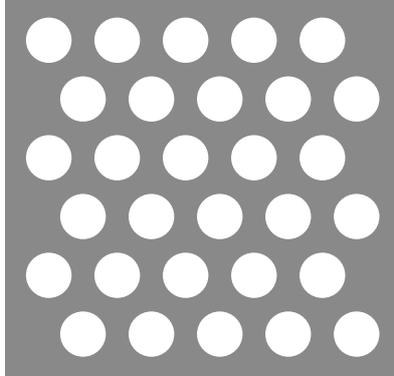
パンチングメタルシリーズ

丸 穴

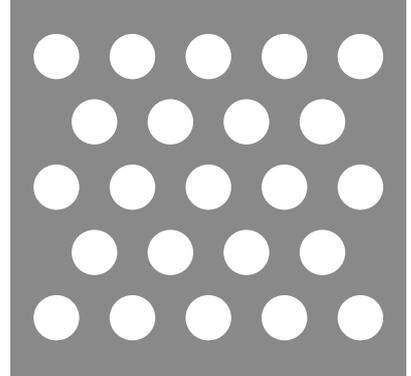
S30A ϕ 6-P8 (50.9%)



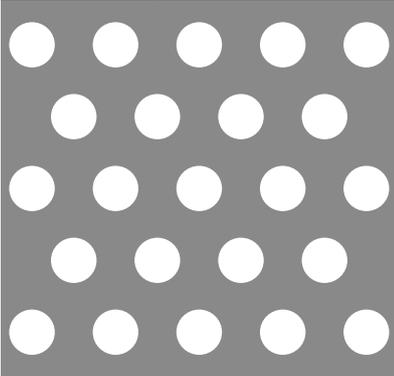
S31A ϕ 6-P9 (40.2%)



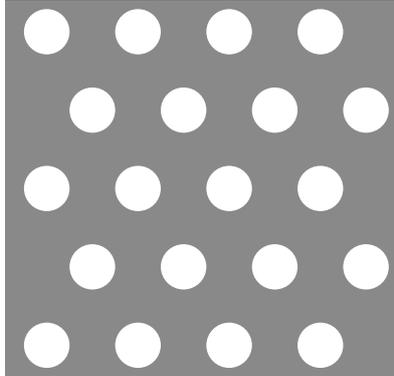
S32A ϕ 6-P10 (32.6%)



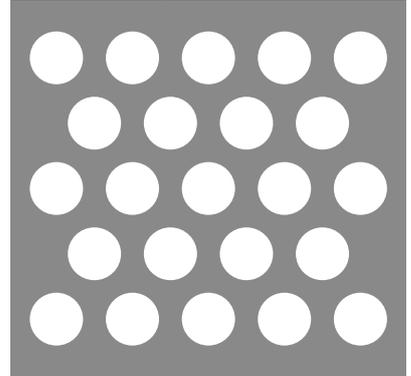
S33A ϕ 6-P11 (26.9%)



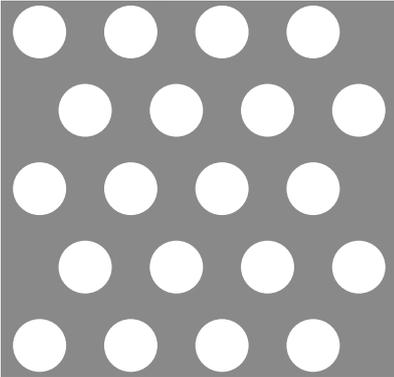
S35A ϕ 6-P12 (22.6%)



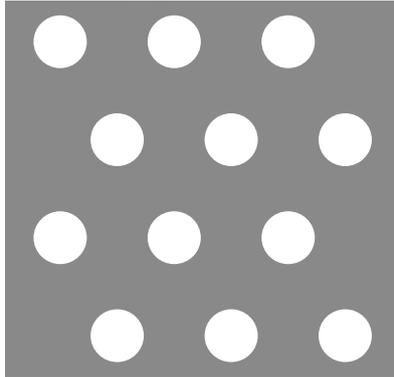
S38A ϕ 7-P10 (44.3%)



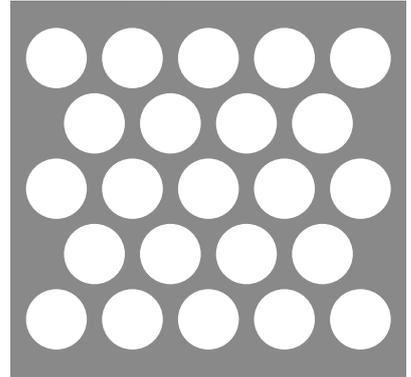
S39A ϕ 7-P12 (30.8%)



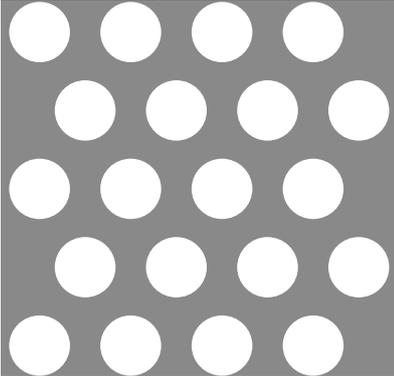
S41A ϕ 7-P15 (19.7%)



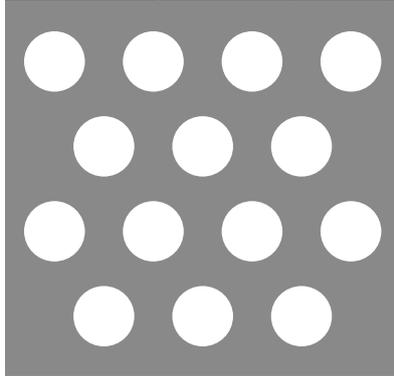
S43A ϕ 8-P10 (57.9%)



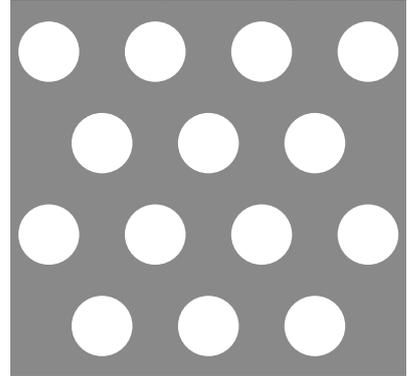
S44A ϕ 8-P12 (40.2%)



S45A ϕ 8-P13 (34.2%)



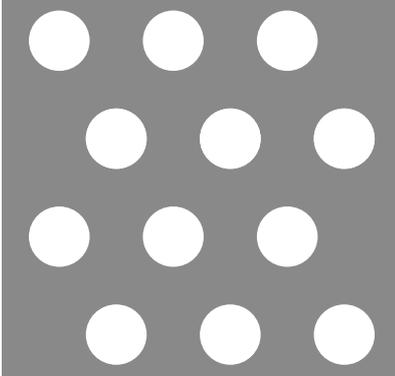
S46A ϕ 8-P14 (44.3%)



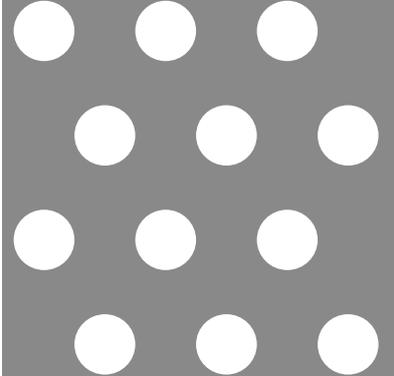
パンチングメタルシリーズ

丸 穴

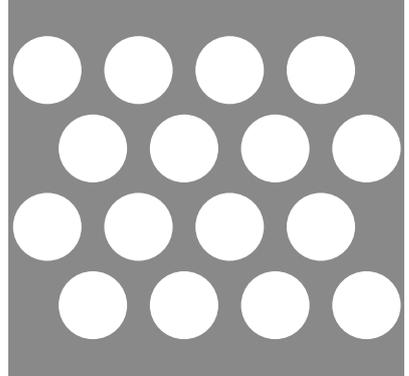
S47A ϕ 8-P15 (25.7%)



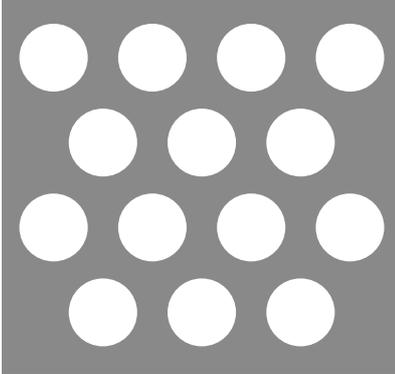
S48A ϕ 8-P16 (22.6%)



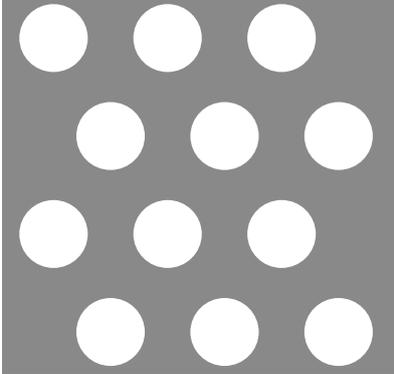
S52A ϕ 9-P12 (50.9%)



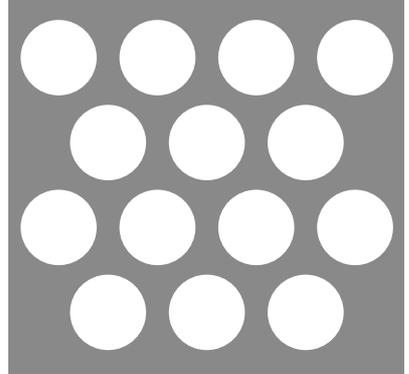
S53A ϕ 9-P13 (43.3%)



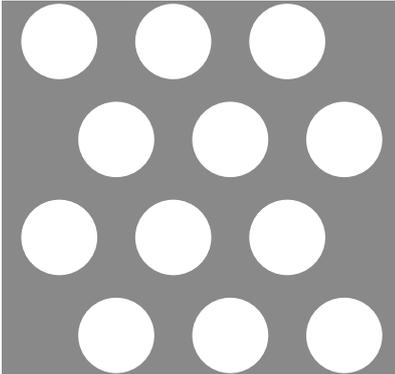
S54A ϕ 9-P15 (32.6%)



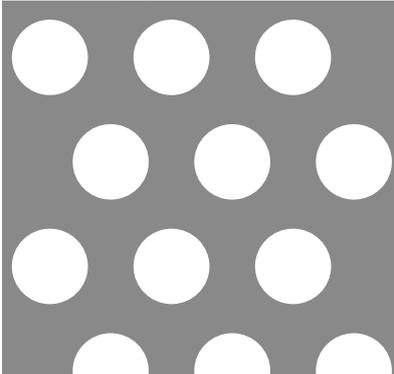
S55A ϕ 10-P13 (53.5%)



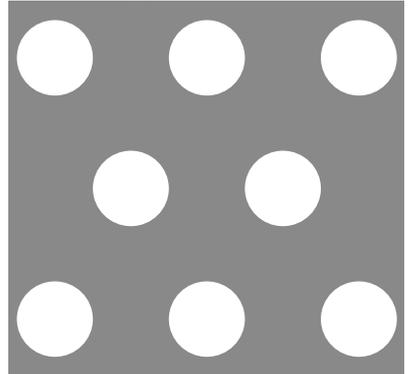
S56A ϕ 10-P15 (40.2%)



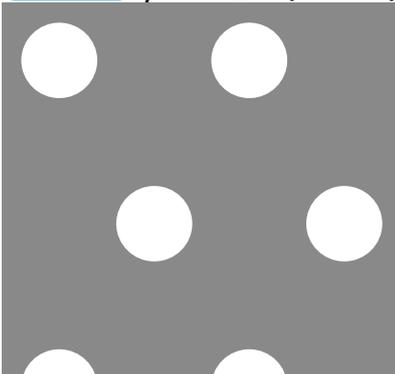
S57A ϕ 10-P16 (35.3%)



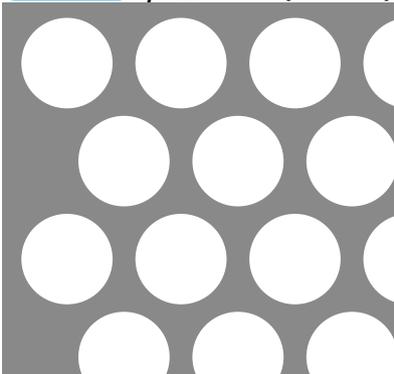
S58A ϕ 10-P20 (22.6%)



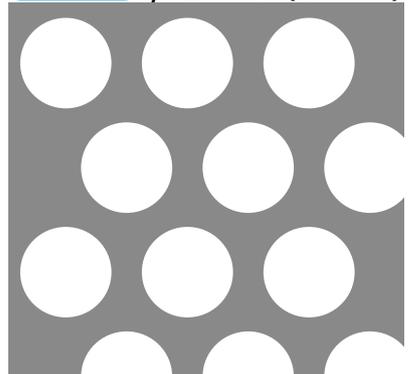
S59A ϕ 10-P25 (14.5%)



S64A ϕ 12-P15 (57.9%)



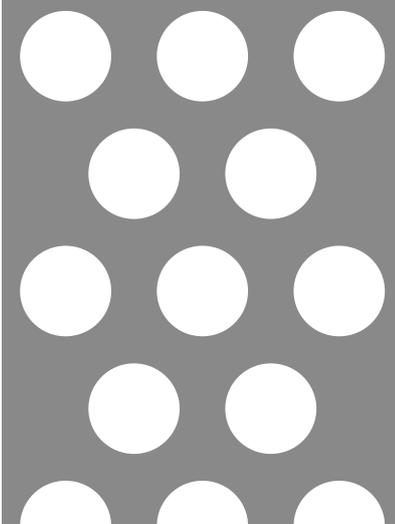
S65A ϕ 12-P16 (50.9%)



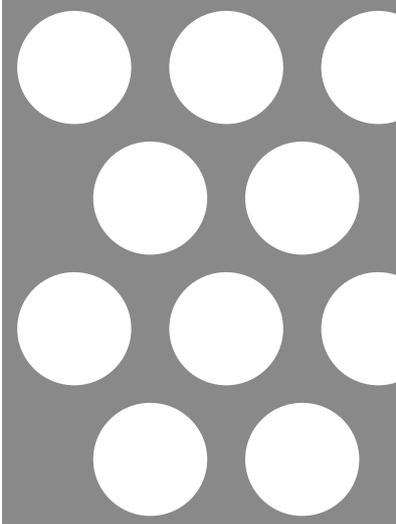
パンチングメタルシリーズ

丸 穴

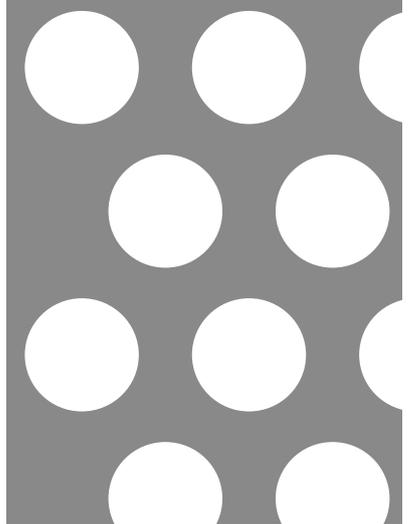
S67A $\phi 12$ -P18(40.2%)



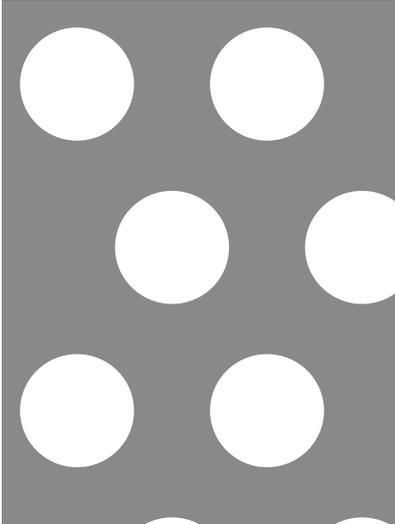
S70A $\phi 15$ -P20(50.9%)



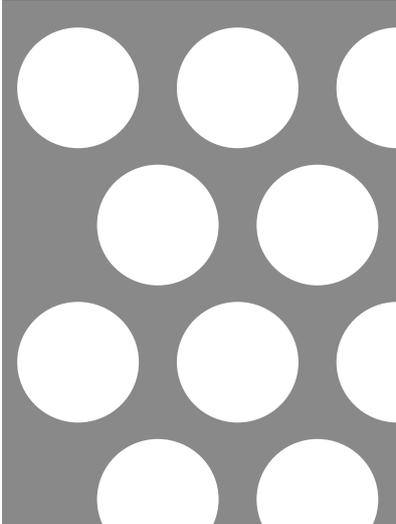
S71A $\phi 15$ -P22(42.0%)



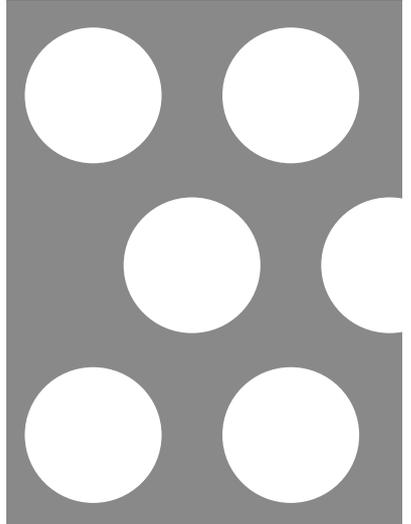
S73A $\phi 15$ -P25(32.6%)



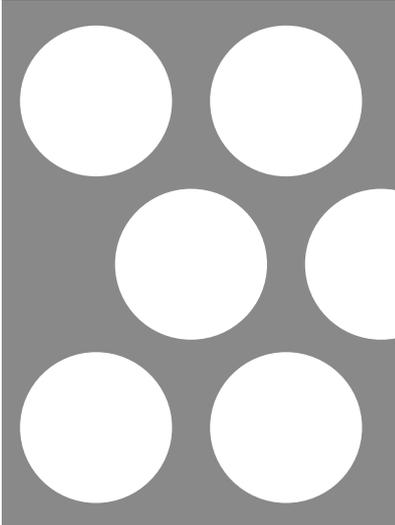
S74A $\phi 16$ -P21(52.5%)



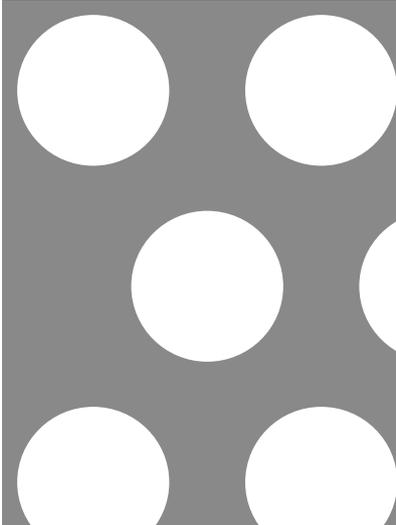
S76A $\phi 18$ -P26(43.3%)



S77A $\phi 20$ -P25(57.9%)



S79A $\phi 20$ -P30(40.2%)



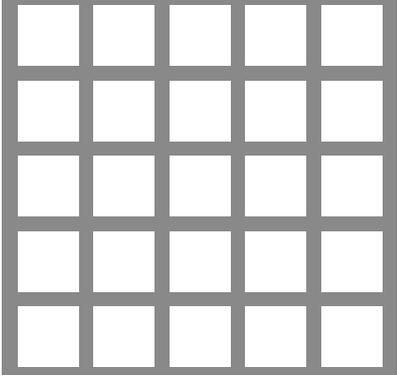
パンチングメタルシリーズ

角 穴

●角穴

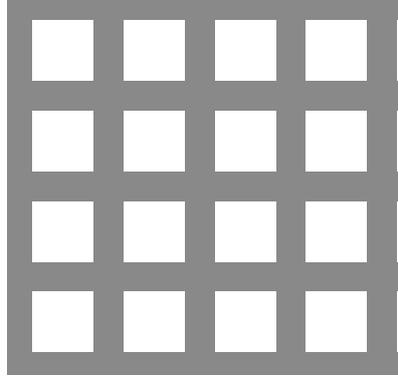
S43D

□8-P10



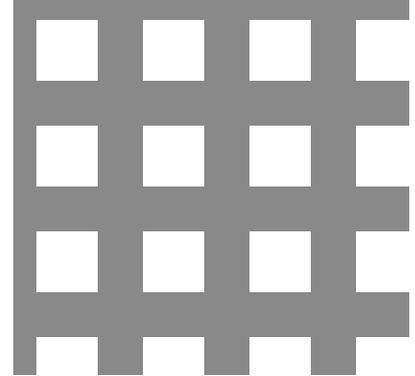
S44D

□8-P12



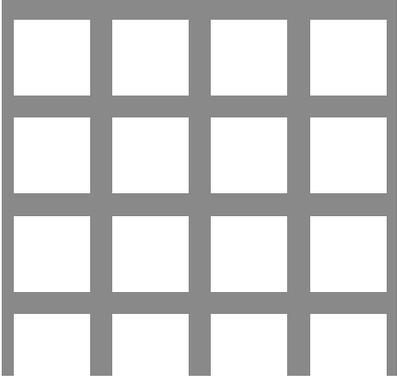
S46D

□8-P14



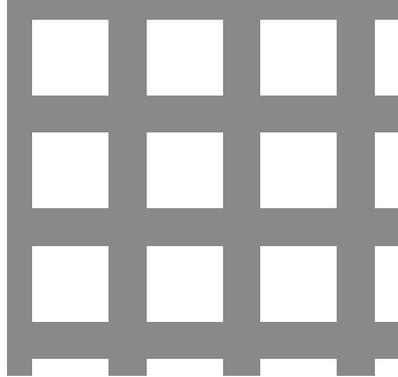
S55D

□10-P13



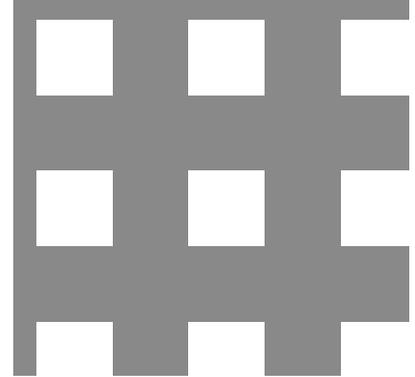
S56D

□10-P15



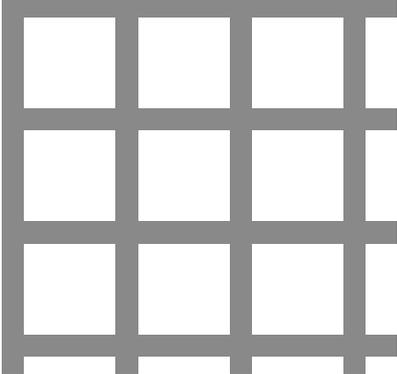
S58D

□10-P20



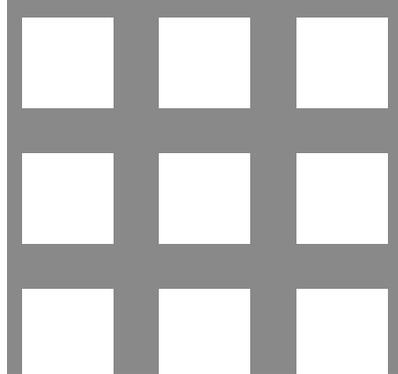
S64D

□12-P15



S67D

□12-P18



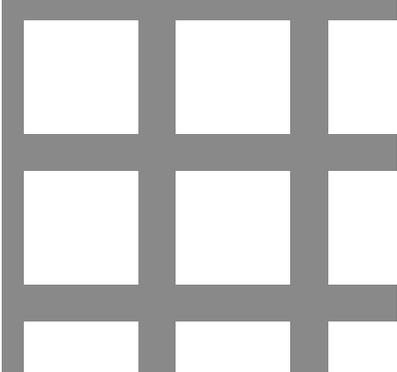
S68D

□12-P20



S70D

□15-P20



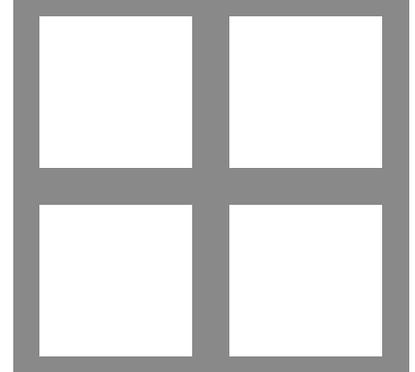
S73D

□15-P25



S77D

□20-P25



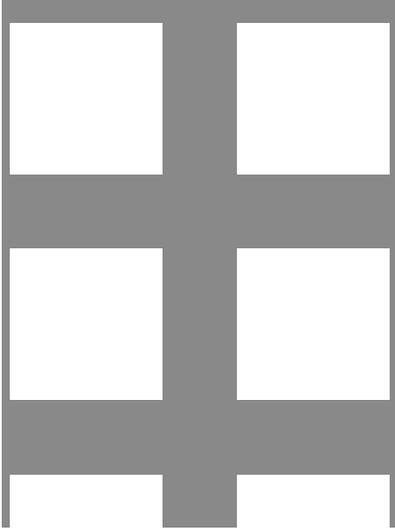
パンチングメタルシリーズ

角穴、装飾穴、亀甲穴、菱形

●角穴

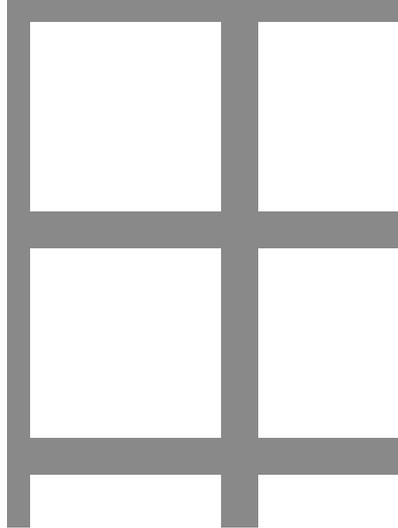
S79D

□20-P30



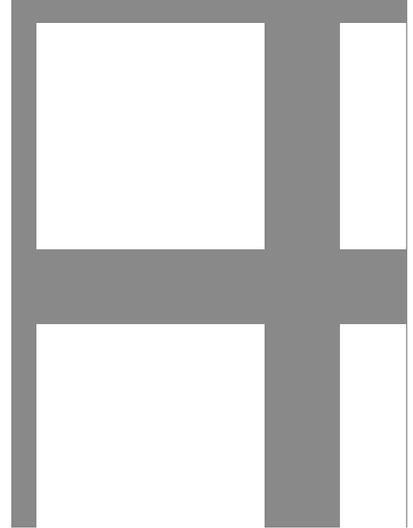
S80D

□25-P30



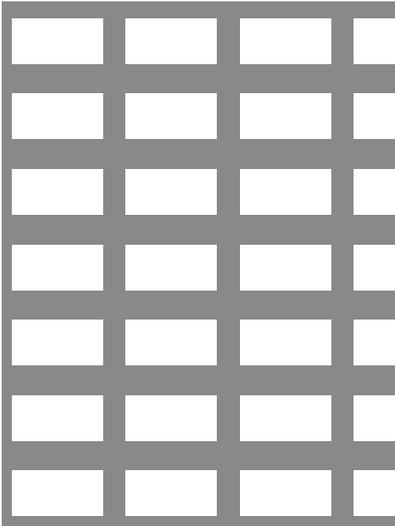
S82D

□30-P40



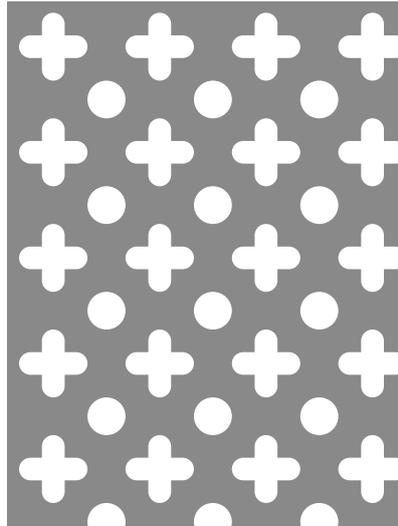
S34D

□6-P11.5



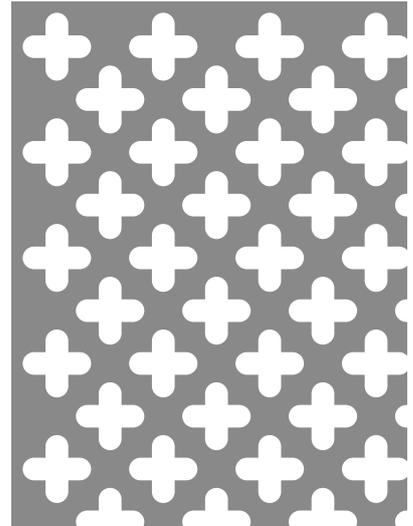
●丸十

丸十 (34.2%)



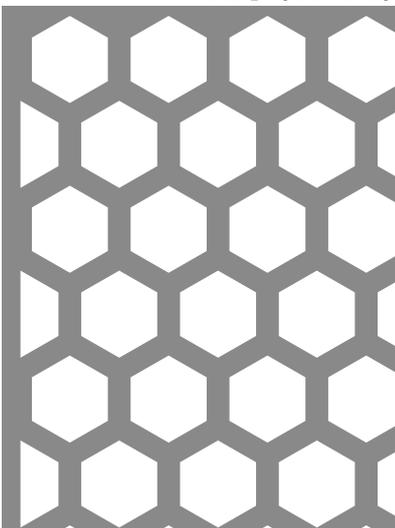
●十字

十字 (41.9%)



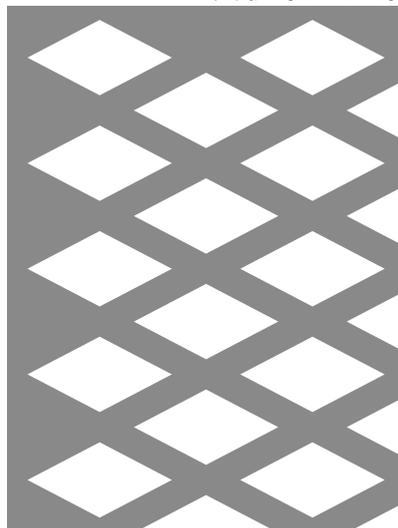
●亀甲穴

六角 (50.0%)



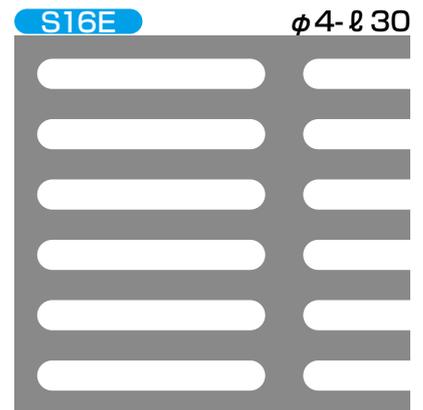
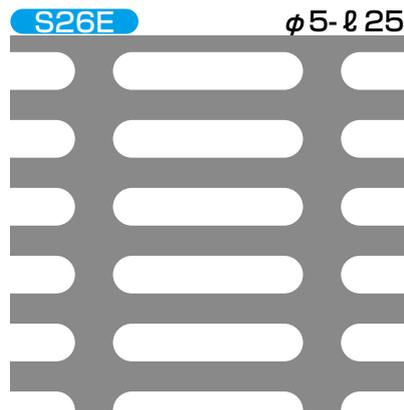
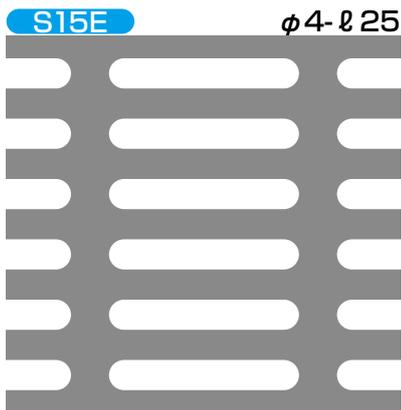
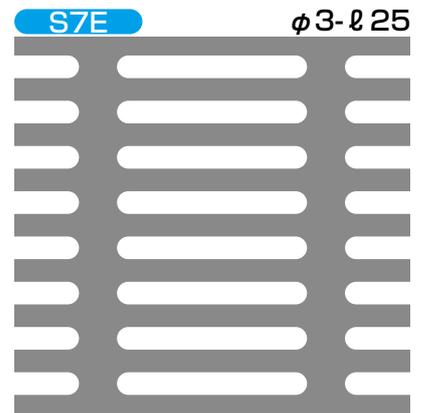
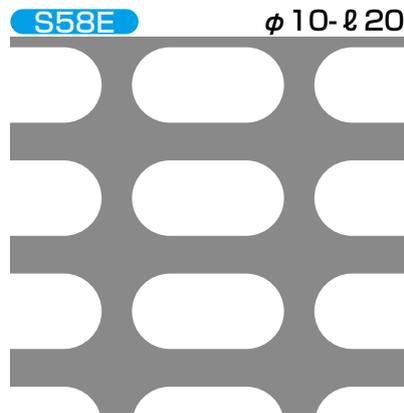
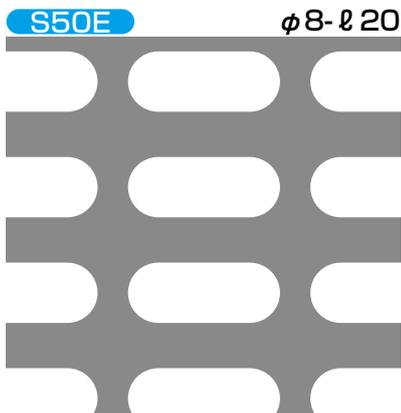
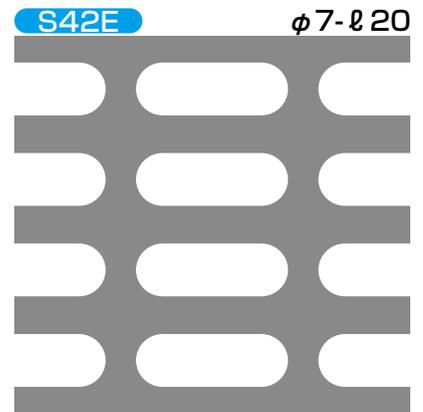
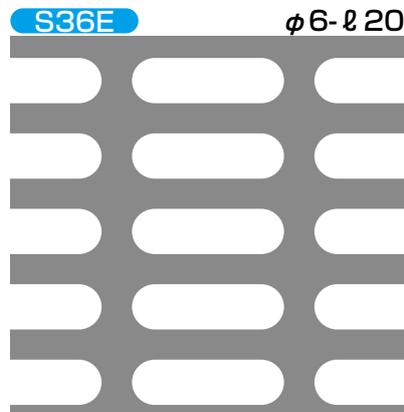
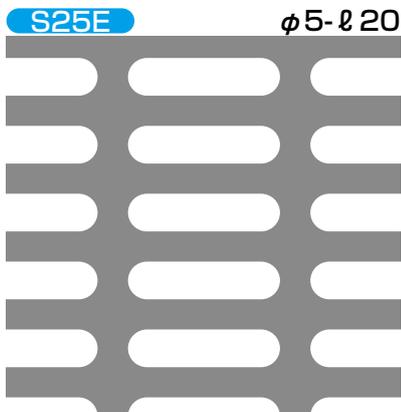
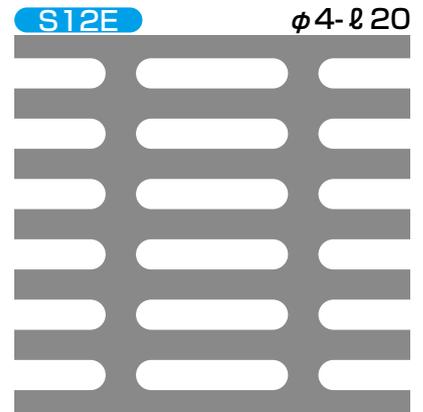
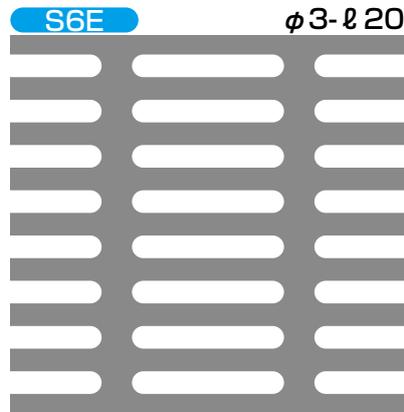
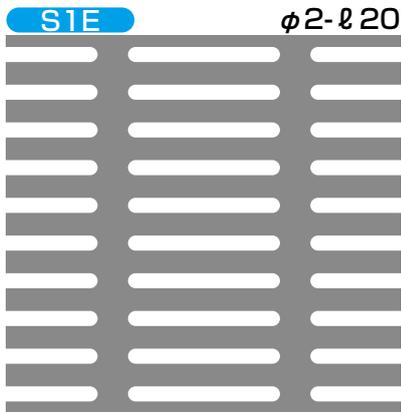
●菱形

菱形 (51.0%)



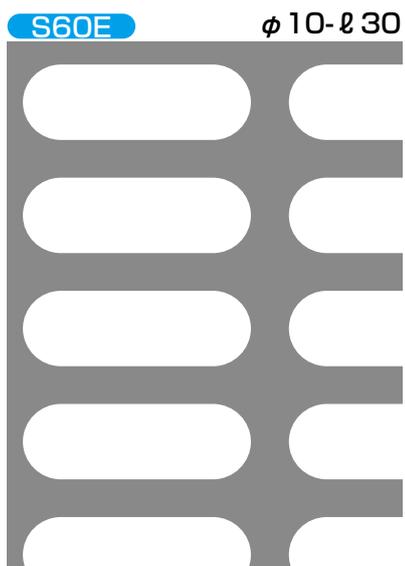
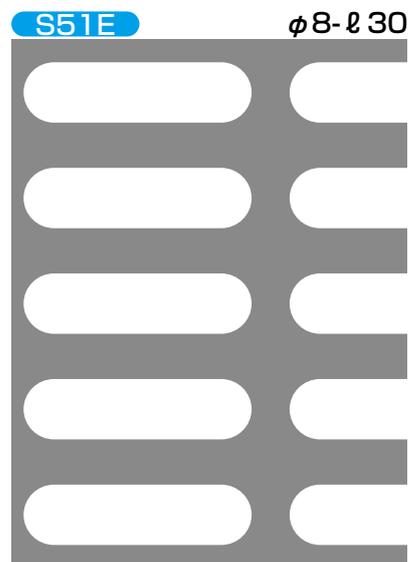
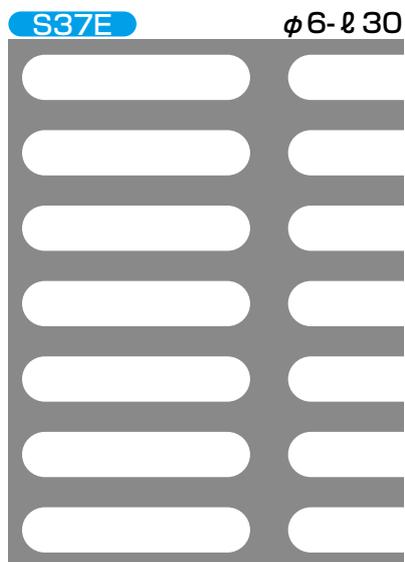
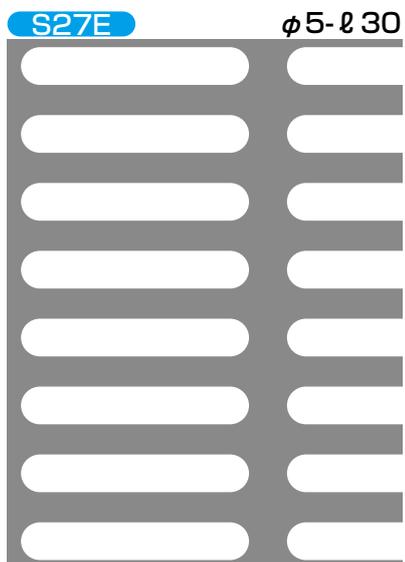
パンチングメタルシリーズ

長 穴



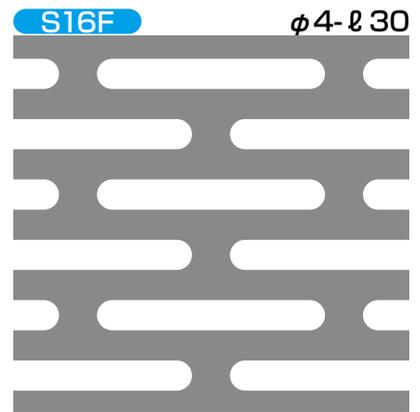
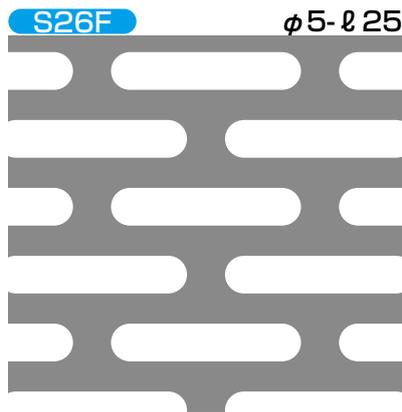
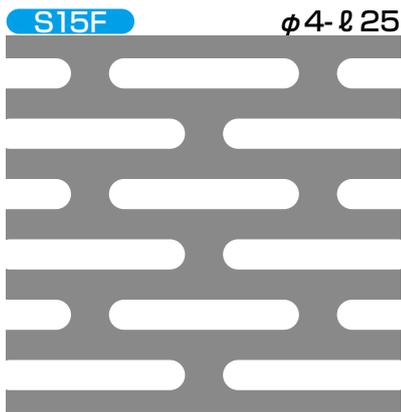
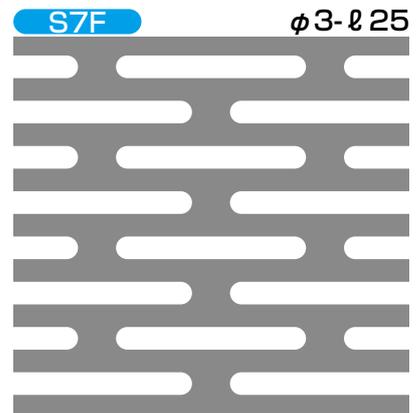
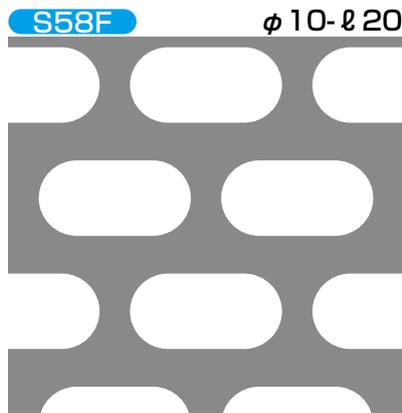
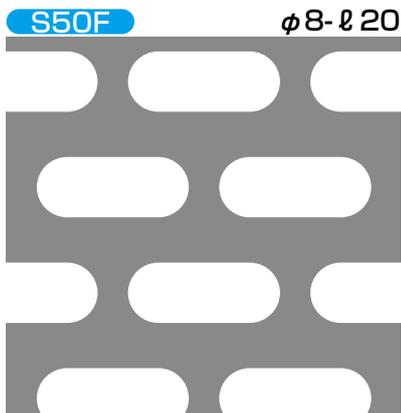
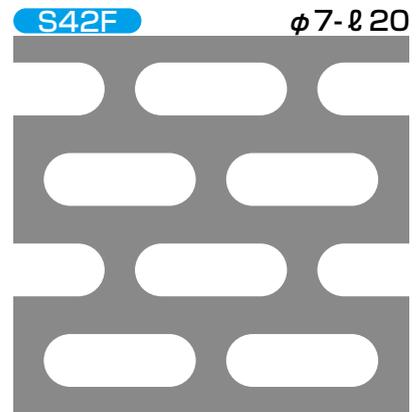
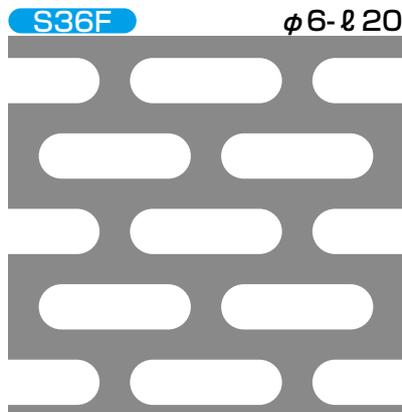
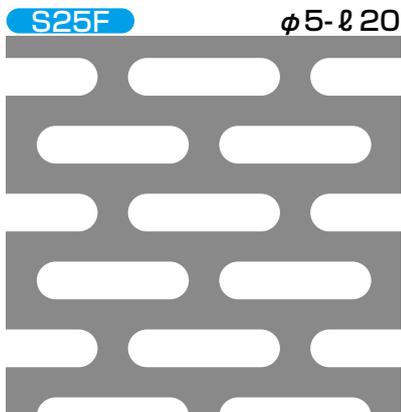
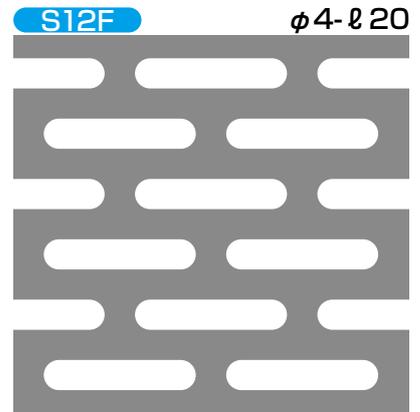
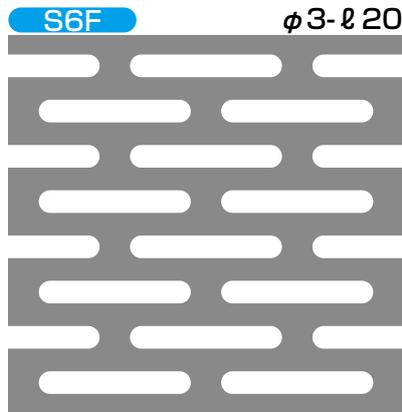
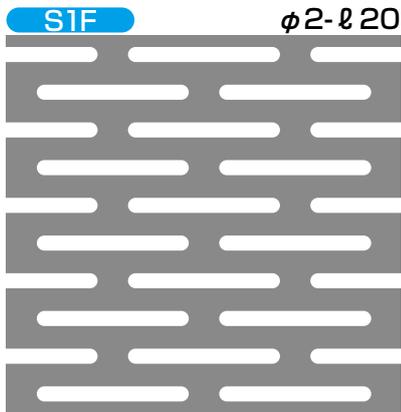
パンチングメタルシリーズ

長 穴



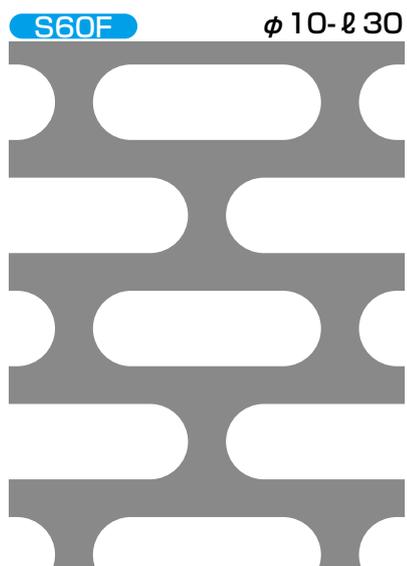
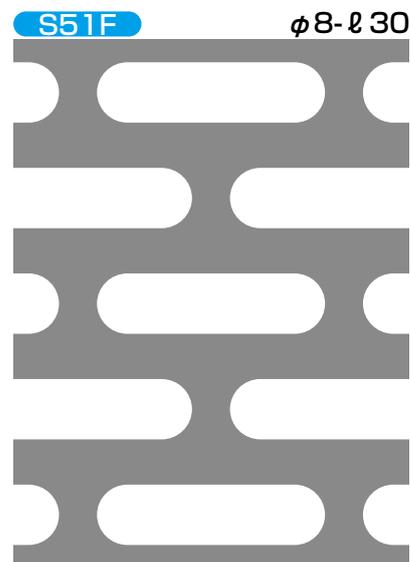
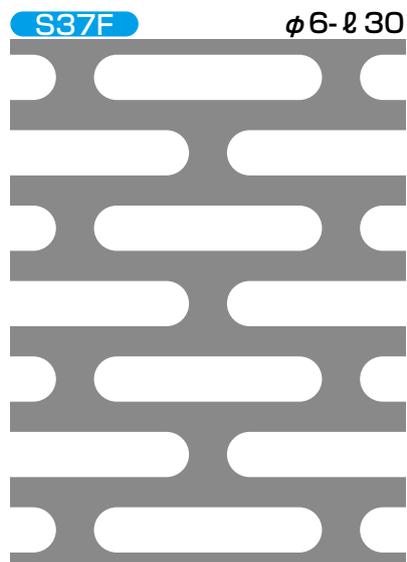
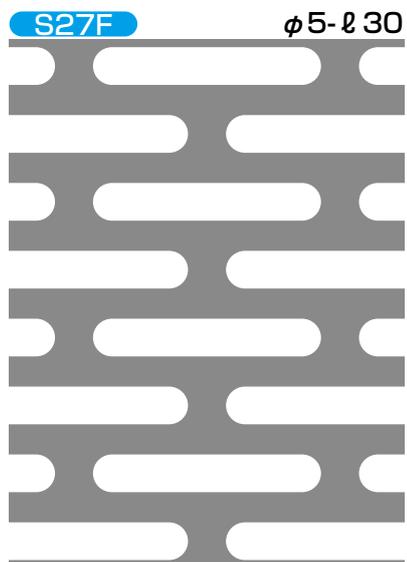
パンチングメタルシリーズ

長 穴



パンチングメタルシリーズ

長 穴



エキスパンドメタル

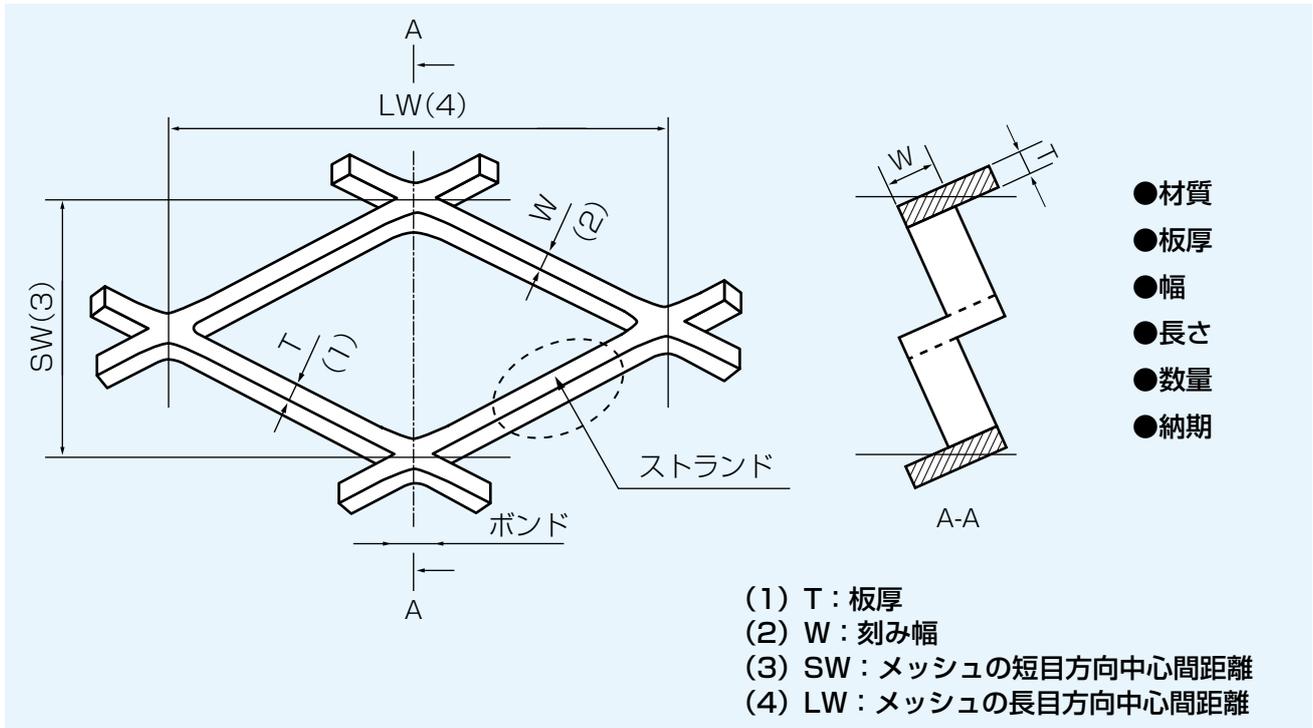
用途

階段手摺・防護柵・フェンス等

材料種類

アルミニウム・鉄・ステンレス
各種金属板

お問い合わせ、ご注文の際は下記要領でお願いします。



種類及び記号

種類	記号
グレーティング	XG
スタンダード	XS

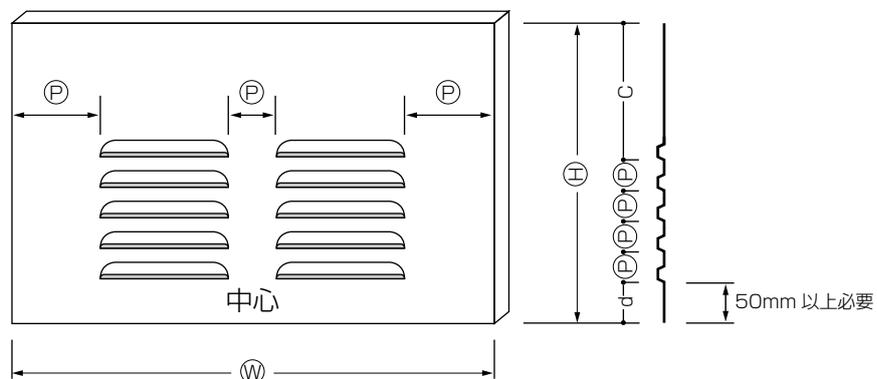
品番、寸法及び質量

記号	品番	メッシュ寸法 mm		ストランド寸法 mm	
		SW	LW	T	W
XG	21	36	101.6	5.0	6.0
	22	36	101.6	6.0	6.0
XS	31	12	30.5	1.2	1.5
	32	12	30.5	1.5	1.8
	33	12	30.5	2.0	2.8
	42	22	50.8	2.0	2.2
	43	22	50.8	3.0	3.5
	61	34	76.2	2.0	2.5
	62	34	76.2	3.0	3.3
	63	34	76.2	4.0	4.3

※他のサイズもございますので、お問い合わせ下さい。

換気用アルミ板パネル

別作パネル換気ガラリ



- 材質：アルミニウム板 (A1100-H14)
- 板厚：1.0mm～3.0mm (平板、リブ板)
- 仕上：B1、B1 艶有りクリア、B1 艶消しクリア
ブロンズ、ステン、ブラック、ホワイト

※ご注文の際 W-H 寸法、Ⓟ寸法及びガラリ品番を御指示下さい。

ガラリ寸法	ガ ラ リ 品 番 表			
品 番	G 15 - 6	G 15 - 8	G 15 - 10	G 15 - 12
品 番	G 20 - 6	G 20 - 8	G 20 - 10	G 20 - 12
品 番	G 25 - 6	G 25 - 8	G 25 - 10	G 25 - 12
品 番	G 30 - 6	G 30 - 8	G 30 - 10	G 30 - 12

◇列・段数につきましては、都度ご相談に応じます。お気軽にご相談下さい!◇



アルミスパンドレル

景観に配慮した新たな外装デザイン
アルミの特長をいかした軽さと強度、
そして優れた耐久性、耐食性。

軽く、強く、美しく

アルミの持つ軽量性、強度、耐候性、美しさを長期にわたってたもちます。

豊富なカラーバリエーション

カラー表面処理はシルバーをはじめ、ステンカラーからブロンズ、ブラック、ホワイトまで6種類の二次電解着色（NB カラー）、または焼付塗装によりオリジナルカラーの要望も幅広くお応えします。

スピーディーで自由な取付ピッチが可能

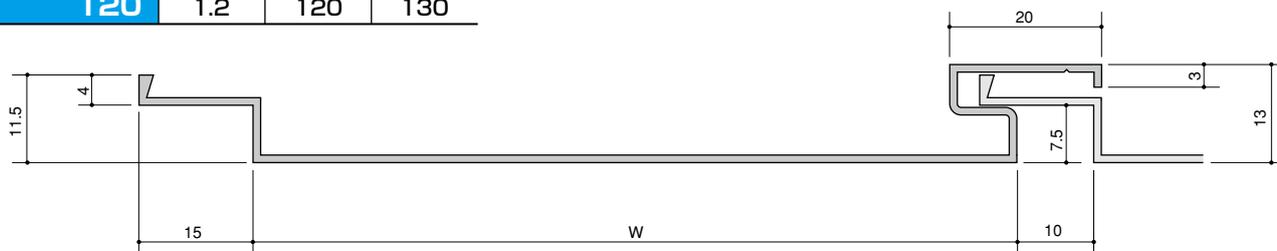
スパンドレルのL寸法は6mを限度に完全対応します。
カタログ掲載以外の形状にも対応いたします。
（詳しくは弊社担当者までお問い合わせください。）

パネルバリエーション

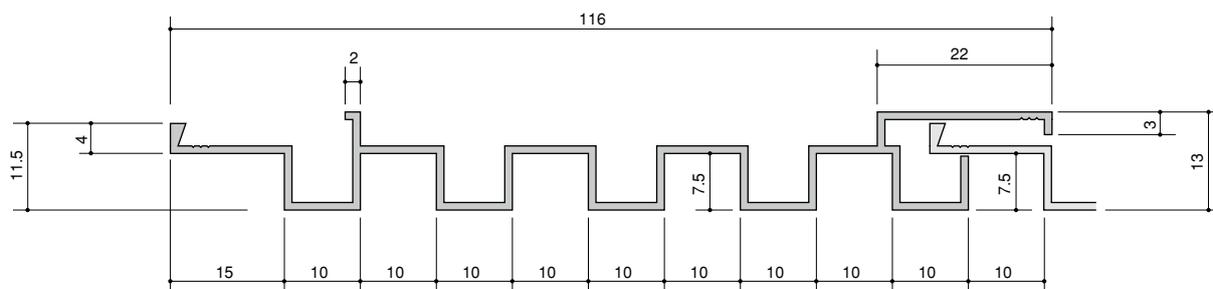
13mm

単位：(mm)

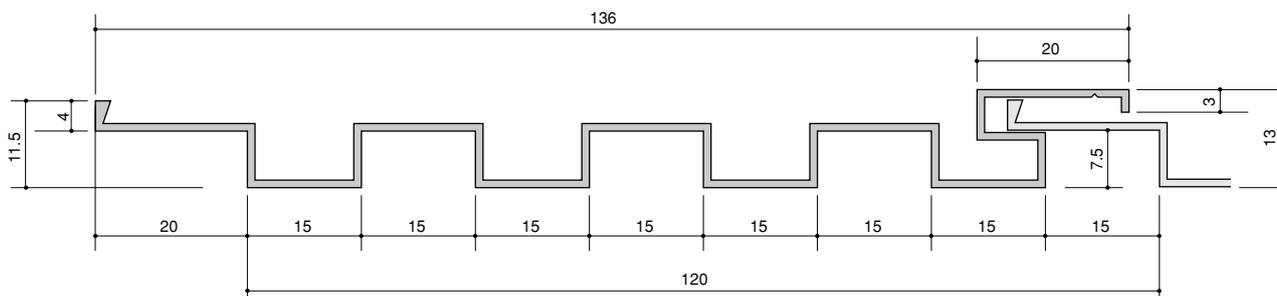
	板厚	面巾(W)	働き巾
RA- 60	1.0	60	70
100	1.0	100	110
120	1.2	120	130



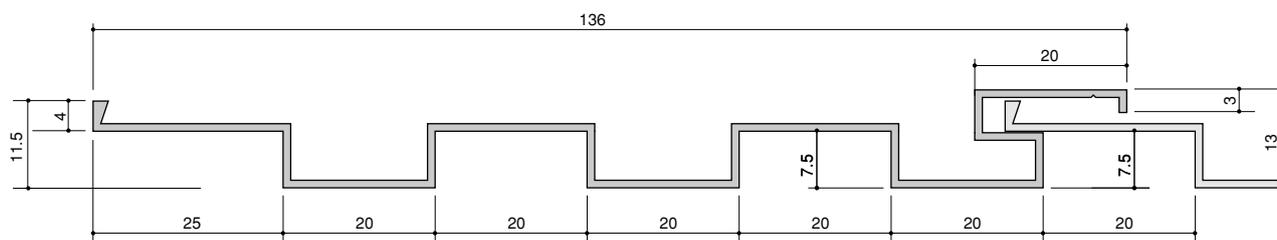
	板厚	面巾(W)	働き巾
RA-10-4	1.0	90	100



	板厚	面巾(W)	働き巾
RA-15-3	1.0	105	120



	板厚	面巾(W)	働き巾
RA-20-2	1.2	100	120

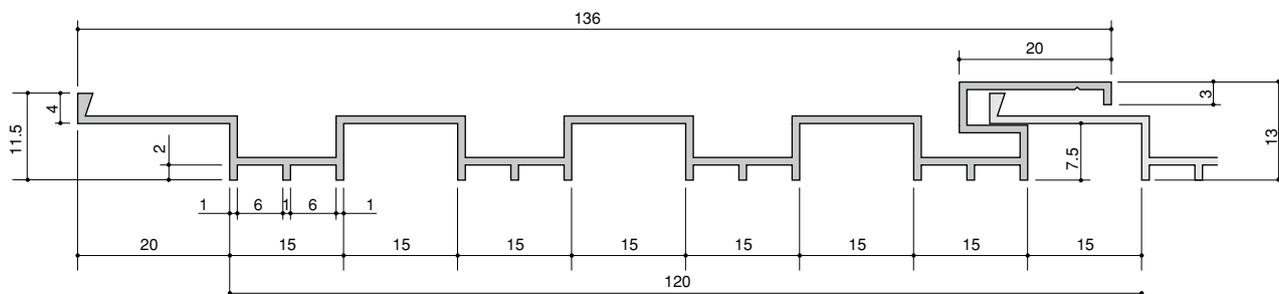


パネルバリエーション

13mm

単位：(mm)

RA-44	板厚	面巾(W)	働き巾
	1.0	105	100

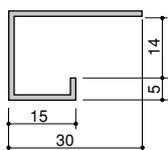


標準部分 (定尺 4M)

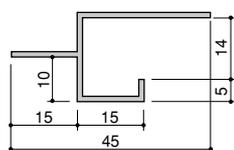
※これらの図面は原寸ではありません。

■ボーダー

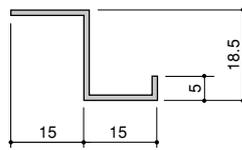
M-16 t=1.2



M-19-1 t=1.2

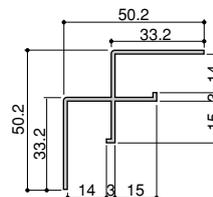


M-49 t=1.2



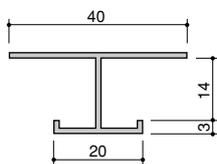
■入隅ボーダー

M-78 t=1.2

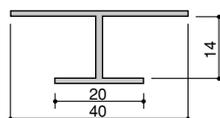


■Hジョイナー

M-64 t=1.2

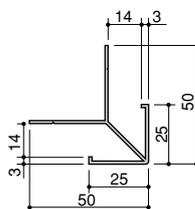


M-35 t=1.2

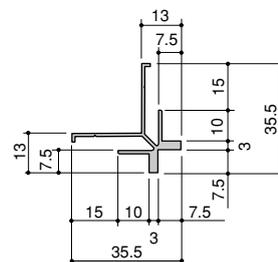


■出隅ボーダー

M-70 t=1.2

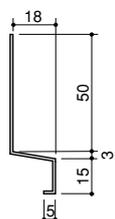


M-126 t=1.2



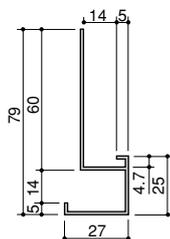
■水切り

M-104 t=1.2



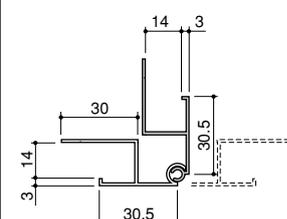
■下り壁

M-71 t=1.3

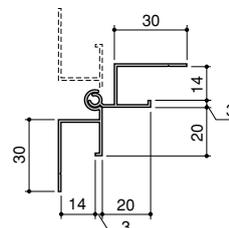


■角度付

M-122-123 t=1.2



M-124-125 t=1.2



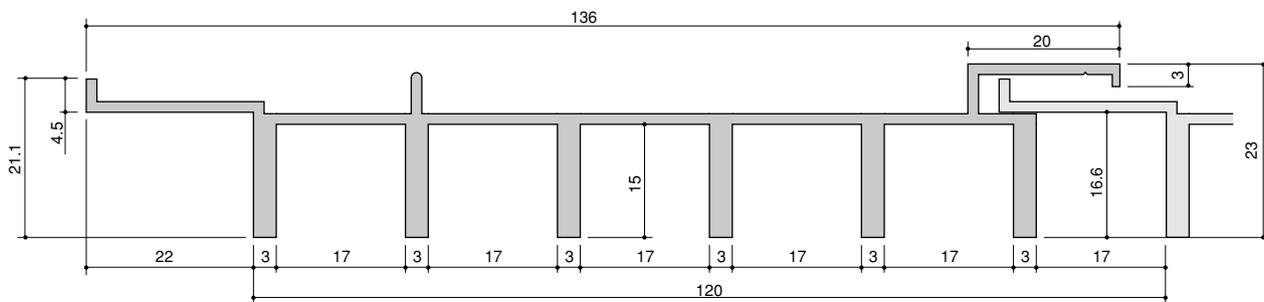
パネルバリエーション

23mm

単位：(mm)

RA-13-1	板厚	面巾(W)	働き巾
	1.4	103	120

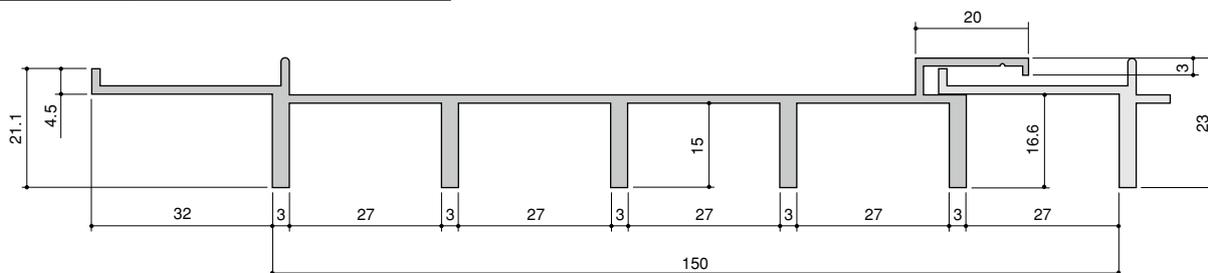
注)リブ落し加工を行う場合は焼付塗装のみとなります。



RA-28	板厚	面巾(W)	働き巾
	1.4	123	150

注)リブ落し加工を行う場合は焼付塗装のみとなります。

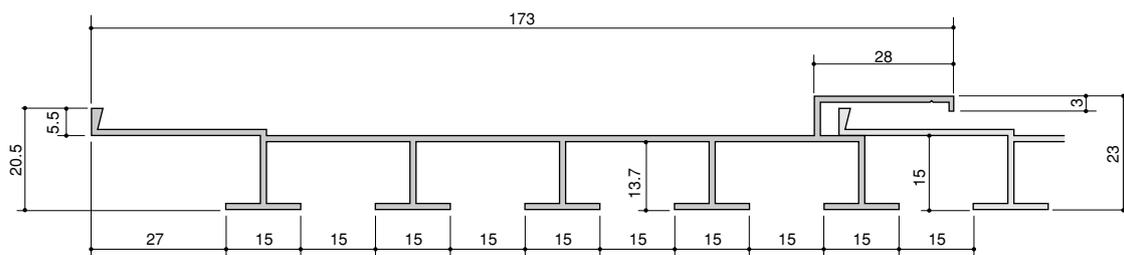
※この図は原寸ではありません。



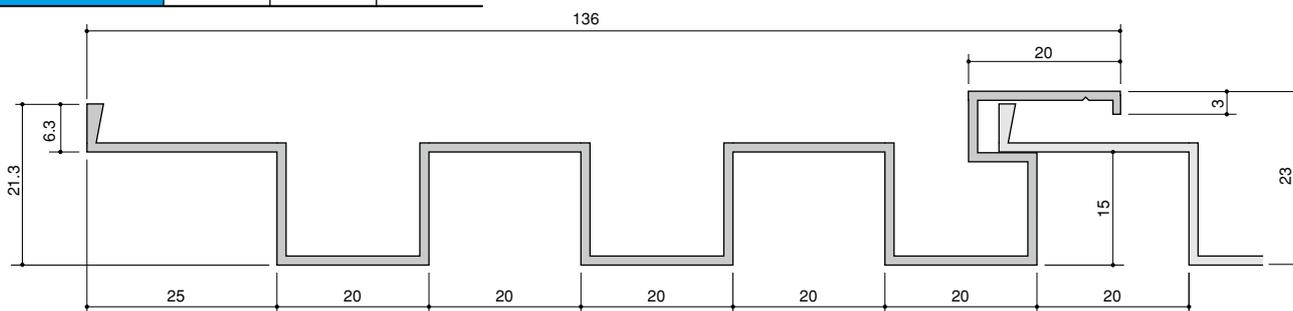
RA-9-4	板厚	面巾(W)	働き巾
	1.3	135	150

注)リブ落し加工を行う場合は焼付塗装のみとなります。

※この図は原寸ではありません。



RA-20-3	板厚	面巾(W)	働き巾
	1.2	100	120



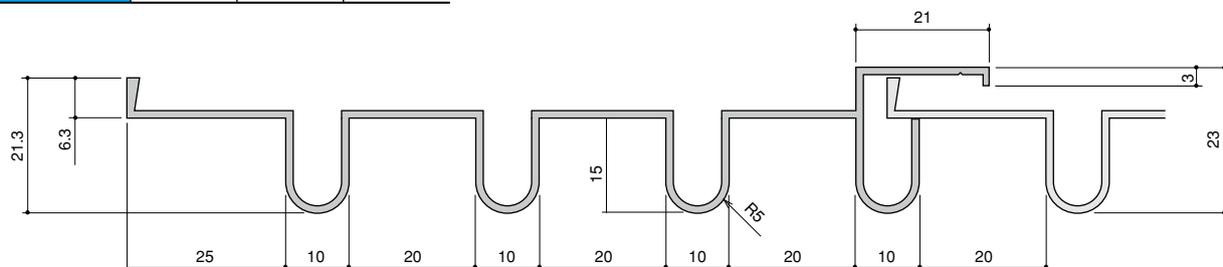
パネルバリエーション

23mm

単位：(mm)

RA-32	板厚	面巾(W)	働き巾
	1.2	100	120

※この図は原寸ではありません。

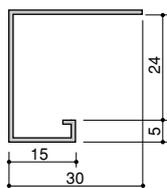


標準部分 (定尺 4M)

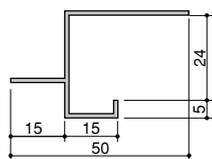
※これらの図面は原寸ではありません。

■ボーダー

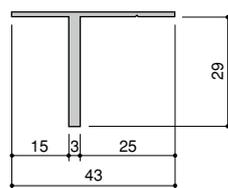
M-42 t=1.0



M-63 t=1.2

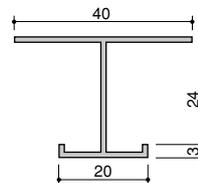


M-86 t=1.2



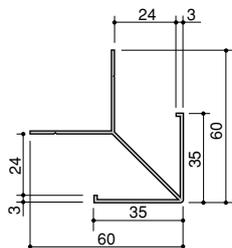
■H ジョイナー

M-66 t=1.2

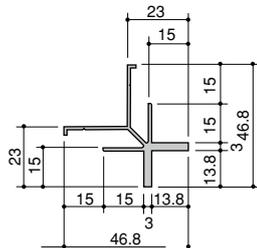


■出隅ボーダー

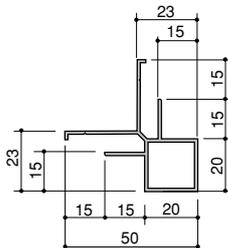
M-84 t=1.2



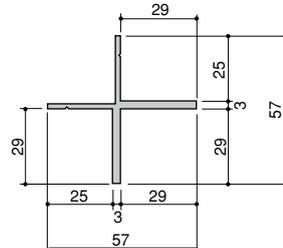
M-93 t=1.2



M-94 t=1.2

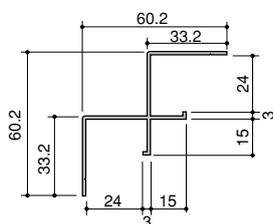


M-128 t=2.0

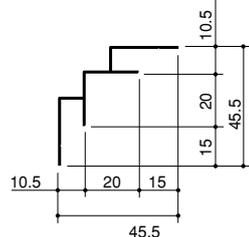


■入隅ボーダー

M-88 t=1.2

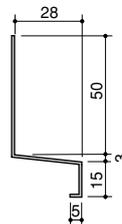


M-97 t=1.2

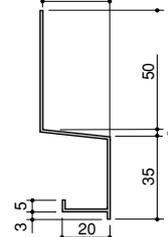


■水切り

M-102 t=1.2



M-103 t=1.2



アルミの特性

(1) 1000系

1000系の表示は工業用純アルミニウムを示し、1100、1200が代表的で、いずれも99.00%以上の純アルミニウム系材料である。1100は陽極酸化処理（アルマイト）後光沢を良好にするCuが微量添加されている。1050、1070、1080はそれぞれ純度99.50、99.70、99.80%以上の純アルミニウム材料であることを示す。

1000系の材料は加工性、耐食性、溶接性などに優れるが、強度が低いので構造材には適さない。しかし、強度を要しない家庭用品、日用品、電気器具に多く用いられる。

純アルミニウムに含まれる主な不純物はFe、Siであるが、不純物が少なくなるにしたがって耐食性が向上し、陽極酸化処理後の表面光沢が改善される。このため、化学、食品、工業用タンク、装飾品、ネームプレート、反射板などに使われる。またFe、Siの量によってプレス成形性が影響されるため、その量比を合金元素と同じように制御することもおこなわれる。

なお電気伝導性、熱伝導性にも優れるため、1060、1070は送配電用材料、放熱材として多く用いられる。

(2) 2000系

ジュラルミン、超ジュラルミンの名称で知られる2017、2024が代表的なもので、鋼材に匹敵する強度をもつ。しかし比較的多くのCuを含むため耐食性に劣り、腐食環境にさらされる場合には十分な防食処理を必要とする。航空機用材料として表面に防食を目的に純アルミニウムを合せ圧延したクラッド材が使用されている。2014は高強度鍛造材として広い用途をもっている。

溶融溶接性は他のアルミニウム合金に比して劣るため結合には主にリベット、ボルト接合、抵抗スポット溶接がおこなわれる。切削性は良好で、特にPb、Biを添加した2011は優れた快削性合金として機械部品に多く用いられている。

(3) 3000系

3003は3000系の代表的合金で、Mnの添加により純アルミニウムの加工性、耐食性を低下させることなく、強度を少し増加させたものである。器物、建材、容器などに広い用途をもつ。

3003に相当する合金にMgを1%程度添加した3004は、さらに強度をさせることができるのでカラーアルミ、電球口金、アルミキャンボデーなどの材料として需要が増加している。

(4) 4000系

4032はSiの添加により熱膨張率を抑え、耐摩耗性の改善をおこなったもので、さらにCu、Ni、Mgなどの微量添加により耐熱性を向上させ、鍛造ピストン材料として用いられる。

4043は溶融温度が低く、溶接ワイヤー、ブレージングろう材として使用される。また、この合金はSi粒子の分散により陽極酸化処理皮膜が灰色を呈するためビル建築の外装パネルにも使用されている。

(5) 5000系

Mg添加量の比較的少ないものは装飾用材料、器物用材料に、多いものは構造材として使用される。したがって合金の種類が多い。

Mg添加量の少ない合金としては装飾用材、高級器物として用いられる5N01、車輛用内装天井板、建材、器物材として用いられる5005が代表的なものである。中程度のMgを含有するものとしては5052が代表的で中程度の強度をもつ材料としてもっとも一般的なものである。5083はMg含有量の多い合金で非熱処理合金としてはもっとも優れた強度をもち、溶接性も良好である。このため、溶接構造材として船舶、車輛、化学プラントなどに使用されている。

5000系の合金は冷間加工のままでは強さがやや低下し、伸びが増加するという経年変化を示すので安定化処理がおこなわれる。海水や工業地帯の汚染雰囲気強く、外観を問題にしなければ防食処理を施す必要は比較的少ない。また、5083のようにMgを多く含むものは過度の冷間加工をあたえたまま、高温で使用すると応力腐食割れを生じることがあるので、通常、構造材としては軟質材が使用される。

(6) 6000系

6000系の合金は強度、耐食性ともに良好で、代表的な構造材として挙げられる。ただ、溶接のままでは継手効率が低く、ビス、リベット、ボルト接合による構造組立がおこなわれることが多い。

6061-T6は耐力25kgf/mm²以上でSS41鋼に相当し、設計上、たわみを問題としなければ、同等の許容応力がとれるという利点がある。鉄塔、クレーン等に用いられる。6063は優れた押出性を備え、建築用サッシを中心に、6061ほど強度が必要としない構造材として使用される。

6N01は6063と6061の中間の強度を有する合金で1982年にJISに登録された。

(7) 7000系

アルミニウム合金のなかでももっとも高い強度をもつAl-Zn-Mg-Cu系合金と、Cuを含まない溶接構造用Al-Zn-Mg合金に分類できる。後者はわが国では、いわゆる三元合金として親しまれている。

Al-Zn-Mg-Cu系合金の代表的なものは7075で、航空機、スポーツ用品類に使用されている。Al-Zn-Mg合金は比較的高い強さをもち、溶接後の熱影響部も自然時効により母材に近い強さに回復するため、優れた継手効率が得られる。7N01がその代表的合金で溶接構造用材料として鉄道車輛などに用いられている。

なお、7000系の合金は熱処理が適切でない場合には応力腐食割れを生じることがあるので注意する必要がある。このためにJISに示された標準熱処理条件よりは過時効となる条件で焼きもどしがおこなわれることもある。

(8) その他

アルミニウムにLiを添加すると、密度が小さくなり、ヤング率は増大するため、理想的な低密度、高鋼性材として航空機その他大型構造用などとして注目され、Al-Li系、Al-Li-Mg系、Al-Li-Cu系、Al-Li-Cu-Mg系などが実用化を目指して開発されている。

ほかに急冷凝固粉末冶金法その他の新技術の研究開発とともに新合金が開発されている。

Sanwa

三和金属株式会社

本 社 〒577-0815 東大阪市金物町 5 番 10 号 (大阪金物団地)
電話 : 06-6723-2231 (大代表) FAX : 06-6721-8326

第二倉庫 〒577-0815 東大阪市金物町 6 番 6 号
電話 : 06-6729-2250 (代) FAX : 06-6729-0385

■品質向上のために、予告なしに仕様変更を行うことがありますので、ご了承下さい。