

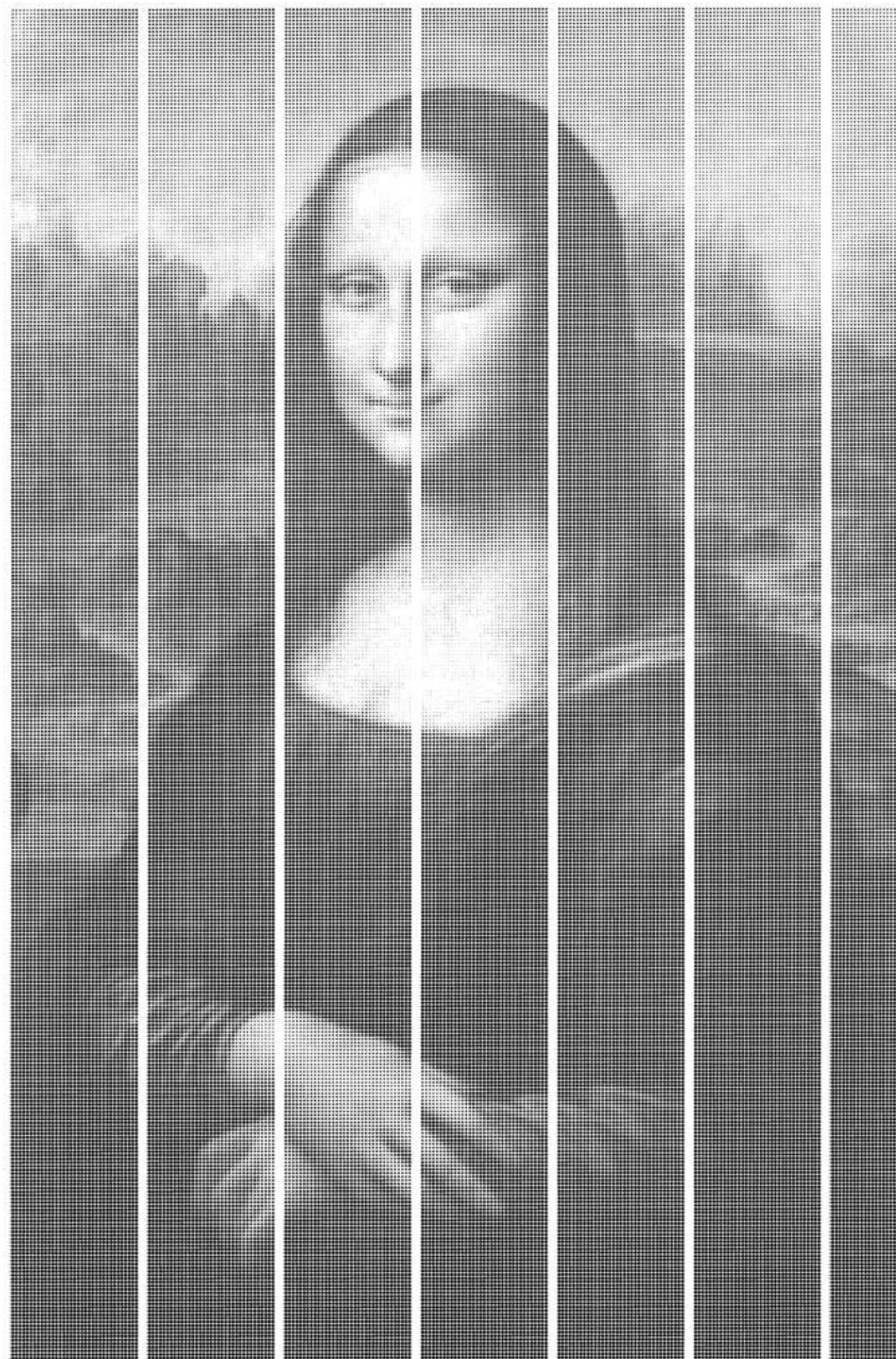
@300

1500

2100

3000

MONALISA ON ETHERKNIT 2009



エテルニット (Ether+knit) は
建物を包みこむシーズルー・スクリーンの結合体です。

【ether】エーテル体、気、オーラ

【knit】編まれた、結合された

- ①穿孔+成型されたパネル群と、それらが生み出す光と陰、透過風景が、重疊的に「建築物のオーラ」を形成します。
- ②ロゴマーク・校章・写真・絵画などのアート穿孔や、複雑な三次元曲面に対応する特殊成型も可能。壁スクリーン、ルーバ、サイン看板のほか、トップライトやドーム屋根の「意匠的な垂木兼用天井材」としても最適です。
- ③シースタット特殊金具により、驚異的なスピード施工を実現。ボルトによる固定も可能です。

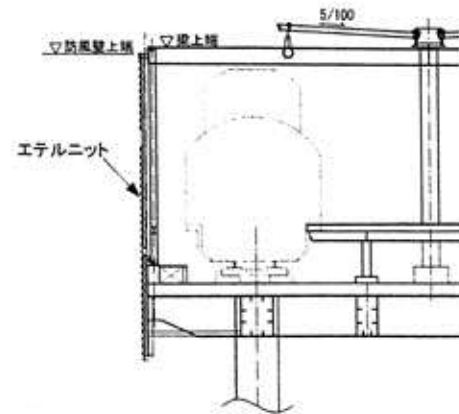
目 次

1. 検討条件	P. 1
2. 検討方針	P. 1
3. エテルニット断面性能	P. 2
4. 外装材用風荷重の設定	P. 2
5. 許容スパンの算定	P. 3-P. 8
6. 許容スパン表	P. 9-P. 13
断面性能算出用エテルニット断面図	P. 14-P. 21

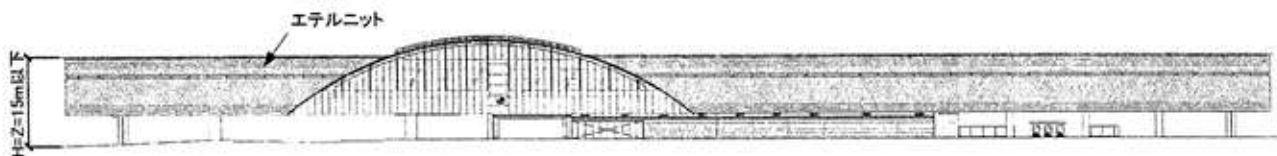
駅舎防風壁用有孔壁材「エテルニット」のスパン表設定

1. 検討条件

- 建設地 : 都市計画区域内かつ海岸線等まで200m以上
(地表面粗度区分 III地域)
- 用途 : 駅舎防風壁および類似の荷重条件の壁材
- 建物平均高さ H : GL+15m以下
- エテルニット設置高さ Z : GL+15m以下
- 使用材料 : a) ZAM鋼板(一般材) 素材厚 1.6mm
穴明・成形後に塗装すること。
b) $Y_p \geq 205\text{N/mm}^2$ かつ $T_s \geq 270\text{N/mm}^2$ より
 $F = 0.7 \times T_s$ 下限値 = 189N/mm^2 を短期
許容曲げ応力度(f_b)とする。



エテルニット設置例(断面図)



エテルニット設置例(立面図)

2. 検討方針

- 応力度制限 : a) 曲げ応力度は、JISの参考値から求められる上記一般材の許容応力度を越えないこと。
b) 平板要素の有効幅；応力度は下式で算定される有効幅を用いた有効断面係数により検定する。
・1縁支持 他縁自由の板 ; $b = (240/\sqrt{F})t = 17t \rightarrow 16t$
・2縁支持の板 ; $b = (735/\sqrt{F})t = 53t \rightarrow 50t$
- たわみ制限 : 最大たわみは、正圧・負圧時とも、スパンの1/200以下とする。
- 風圧変動 : 電車の進入による風圧変動の影響は考慮していない。
- 断面性能 : 実大実験は実施されていないため、エテルニットの性能は全て理論計算値を採用する。
- 支持形式 : すべて単純梁として検討する。
- エテルニット充実率 : すべて60%とする。これ以上の充実率の場合、本検討結果は適用できない。
- 基準風速 : 想定する基準風速は、 $V_0 = 34, 36, 38$ および 40 m/s とする。
- 検討結果 : 各風速に応じた板厚ごとの許容スパンを提示する。

3. エテルニットの断面性能

正圧時のたわみ検討用断面は開孔部分を控除した断面を採用し、負圧時のたわみ検定用および正負圧時の応力度検定用の有効断面は、開孔部と平板部無効断面を控除した断面を採用する。(詳細な断面形状は添付資料を参照のこと)

単位 I_x [mm⁴], Z_x [mm³]

シリーズ記号	性能	t = 1.0mm	t = 1.2mm	t = 1.6mm	シリーズ記号	性能	t = 1.0mm	t = 1.2mm	t = 1.6mm
1) Hb300 - h55 - t (板厚)	正圧用 I_x	98960	117300	154900	7) E3b24_145 - h30 - t (板厚)	正圧用 I_x	30020	35410	45630
	負圧用 I_x	98960	117300	154900		負圧用 I_x	28930	34660	45630
	有効 Z_x	3505	4148	5499		有効 Z_x	1393	1652	2147
2) Hb250 - h80 - t (板厚)	正圧用 I_x	245300	290500	383700	8) E3b24_145 - h60 - t (板厚)	正圧用 I_x	123900	146100	188400
	負圧用 I_x	245300	290500	383700		負圧用 I_x	119600	143200	188400
	有効 Z_x	6050	7143	9450		有効 Z_x	2854	3377	4372
3) Hb200 - h105 - t (板厚)	正圧用 I_x	475400	564100	749000	9) E3b24_145 - h90 - t (板厚)	正圧用 I_x	276700	323900	410500
	負圧用 I_x	472900	563800	749000		負圧用 I_x	267600	317800	410500
	有効 Z_x	8801	10580	14130		有効 Z_x	4207	4926	6237
4) Eb30_145 - h30 - t (板厚)	正圧用 I_x	11280	13300	17130	10) E2b30_250_30 - h100 - t (板厚)	正圧用 I_x	523100	623900	821600
	負圧用 I_x	10010	12240	16660		負圧用 I_x	465000	572100	795300
	有効 Z_x	467.5	556.4	727.8		有効 Z_x	9146	10920	14390
5) Eb30_145 - h60 - t (板厚)	正圧用 I_x	46260	54540	70200	11) Eb300 - h55 - t (板厚)	正圧用 I_x	73720	85120	108600
	負圧用 I_x	41280	50420	68380		負圧用 I_x	73720	85120	108600
	有効 Z_x	956.1	1134	1475		有効 Z_x	2189	2563	3322
6) Eb30_145 - h90 - t (板厚)	正圧用 I_x	102600	120000	151600					
	負圧用 I_x	92230	111500	148000					
	有効 Z_x	1408	1652	2097					

4. 外装材用風荷重の設定

- 地表面粗度区分Ⅲ地域の場合 : $Z_b = 5m, Z_G = 450m, \alpha = 0.2$
- 風速の高さ方向分布係数 : $E_r = 1.7 \times (H/Z_G)^\alpha$ ($H > Z_b$ のとき)
- 平均速度圧 : $q_{AVE} = 0.6 \times E_r^2 \times V_0^2$
- ピーク風力係数 : H12年建設省告示第1458号より、帳壁のピーク風力係数は下記のとおり。

① ピーク外圧係数 (H および $Z > Z_b$ のとき)

正のピーク外圧係数 = $C_{pe} \times C_{pe} = (Z/H)^{2 \times \alpha} \times \{3.1 - (3.1 - 2.3) \times (H - 5) / (40 - 5)\}$
 負のピーク外圧係数 = -2.2 (局部)

② ピーク内圧係数

帳壁(エテルニット)の上部が開放されている為、風下開放型を採用する。
 風下開放型の場合 ピーク内圧係数 = -1.2

③ ピーク風力係数

$\rho C_f = \text{ピーク外圧係数} - \text{ピーク内圧係数} = \text{ピーク外圧係数} - (-1.2)$

- レベル係数 : 建物用途が駅舎のため、公共性を考慮し安全率として $X = 1.2$ を設定する。

- 設計用風荷重 : $W = q_{AVE} \times \rho C_f \times X$

基準風速 V_0 [m/s]	平均速度圧 q_{AVE} の算定					ピーク風力係数 ρC_f		レベル係数 X	設計用風荷重 W [N/m ²]	
	Z_b [m]	Z_G [m]	α	E_r	q_{AVE} [N/m ²]	正圧	負圧		正圧	負圧
34	5	450	0.2	0.861	514	4.07	-1.0	1.2	2512	-617
36					577				2817	-692
38					642				3138	-771
40					712				3477	-854

上表より設計用風荷重 W が | 正圧 | >> | 負圧 | のため、次項で求める許容スパンは正圧の場合で算定する。

5. 許容スパンの算定

■許容スパン算定式 $L_{a1} = (0.95 \times 8 \times Z_x \times f_b / w)^{1/2}$
 $L_{a2} = (384 \times E \times I_x / (5 \times 210 \times w))^{1/3}$ (ここで、ヤング係数: $E = 2.05 \times 10^5 [N/mm^2]$)

1) Hb300 - h55 - tシリーズ

■t = 1.0 mm のとき

基準風速 $V_o [m/s]$	設計風荷重 $W [N/m^2]$	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 $w [N/mm]$	応力度制限による許容スパン L_{a1}			たわみ制限による許容スパン L_{a2}			採用 $L_a [mm]$
					Z_x	f_b	L_{a1}	I_x	E	L_{a2}	
34	2512	0.3	0.6	0.452	3505	189	3337	98960	205000	2541	2541
36	2817	0.3	0.6	0.507	3505	189	3151	98960	205000	2446	2446
38	3138	0.3	0.6	0.565	3505	189	2985	98960	205000	2359	2359
40	3477	0.3	0.6	0.626	3505	189	2836	98960	205000	2280	2280

■t = 1.2 mm のとき

基準風速 $V_o [m/s]$	設計風荷重 $W [N/m^2]$	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 $w [N/mm]$	応力度制限による許容スパン L_{a1}			たわみ制限による許容スパン L_{a2}			採用 $L_a [mm]$
					Z_x	f_b	L_{a1}	I_x	E	L_{a2}	
34	2512	0.3	0.6	0.452	4148	189	3630	117300	205000	2689	2689
36	2817	0.3	0.6	0.507	4148	189	3428	117300	205000	2589	2589
38	3138	0.3	0.6	0.565	4148	189	3248	117300	205000	2497	2497
40	3477	0.3	0.6	0.626	4148	189	3085	117300	205000	2413	2413

■t = 1.6 mm のとき

基準風速 $V_o [m/s]$	設計風荷重 $W [N/m^2]$	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 $w [N/mm]$	応力度制限による許容スパン L_{a1}			たわみ制限による許容スパン L_{a2}			採用 $L_a [mm]$
					Z_x	f_b	L_{a1}	I_x	E	L_{a2}	
34	2512	0.3	0.6	0.452	5499	189	4179	154900	205000	2950	2950
36	2817	0.3	0.6	0.507	5499	189	3947	154900	205000	2840	2840
38	3138	0.3	0.6	0.565	5499	189	3739	154900	205000	2739	2739
40	3477	0.3	0.6	0.626	5499	189	3552	154900	205000	2647	2647

2) Hb250 - h80 - tシリーズ

■t = 1.0 mm のとき

基準風速 $V_o [m/s]$	設計風荷重 $W [N/m^2]$	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 $w [N/mm]$	応力度制限による許容スパン L_{a1}			たわみ制限による許容スパン L_{a2}			採用 $L_a [mm]$
					Z_x	f_b	L_{a1}	I_x	E	L_{a2}	
34	2512	0.25	0.6	0.377	6050	189	4802	245300	205000	3654	3654
36	2817	0.25	0.6	0.422	6050	189	4535	245300	205000	3518	3518
38	3138	0.25	0.6	0.471	6050	189	4297	245300	205000	3393	3393
40	3477	0.25	0.6	0.522	6050	189	4082	245300	205000	3279	3279

■t = 1.2 mm のとき

基準風速 $V_o [m/s]$	設計風荷重 $W [N/m^2]$	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 $w [N/mm]$	応力度制限による許容スパン L_{a1}			たわみ制限による許容スパン L_{a2}			採用 $L_a [mm]$
					Z_x	f_b	L_{a1}	I_x	E	L_{a2}	
34	2512	0.25	0.6	0.377	7143	189	5218	290500	205000	3866	3866
36	2817	0.25	0.6	0.422	7143	189	4928	290500	205000	3722	3722
38	3138	0.25	0.6	0.471	7143	189	4669	290500	205000	3590	3590
40	3477	0.25	0.6	0.522	7143	189	4435	290500	205000	3469	3469

■t = 1.6 mm のとき

基準風速 $V_o [m/s]$	設計風荷重 $W [N/m^2]$	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 $w [N/mm]$	応力度制限による許容スパン L_{a1}			たわみ制限による許容スパン L_{a2}			採用 $L_a [mm]$
					Z_x	f_b	L_{a1}	I_x	E	L_{a2}	
34	2512	0.25	0.6	0.377	9450	189	6002	383700	205000	4242	4242
36	2817	0.25	0.6	0.422	9450	189	5668	383700	205000	4083	4083
38	3138	0.25	0.6	0.471	9450	189	5370	383700	205000	3939	3939
40	3477	0.25	0.6	0.522	9450	189	5101	383700	205000	3806	3806

3) Hb200 - h105 - t シリーズ

■t = 1.0 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.2	0.6	0.301	8801	189	6475	475400	205000	4908	4908
36	2817	0.2	0.6	0.338	8801	189	6116	475400	205000	4724	4724
38	3138	0.2	0.6	0.377	8801	189	5794	475400	205000	4557	4557
40	3477	0.2	0.6	0.417	8801	189	5504	475400	205000	4404	4404

■t = 1.2 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.2	0.6	0.301	10580	189	7100	564100	205000	5196	5196
36	2817	0.2	0.6	0.338	10580	189	6705	564100	205000	5002	5002
38	3138	0.2	0.6	0.377	10580	189	6352	564100	205000	4825	4825
40	3477	0.2	0.6	0.417	10580	189	6035	564100	205000	4662	4662

■t = 1.6 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.2	0.6	0.301	14130	189	8205	749000	205000	5711	5711
36	2817	0.2	0.6	0.338	14130	189	7749	749000	205000	5497	5497
38	3138	0.2	0.6	0.377	14130	189	7341	749000	205000	5303	5303
40	3477	0.2	0.6	0.417	14130	189	6974	749000	205000	5124	5124

4) Eb30_145 - h30 - t シリーズ

■t = 1.0 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.205	0.6	0.309	467.5	189	1474	11280	205000	1399	1399
36	2817	0.205	0.6	0.346	467.5	189	1392	11280	205000	1346	1346
38	3138	0.205	0.6	0.386	467.5	189	1319	11280	205000	1299	1299
40	3477	0.205	0.6	0.428	467.5	189	1253	11280	205000	1255	1253

■t = 1.2 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.205	0.6	0.309	556.4	189	1608	13300	205000	1478	1478
36	2817	0.205	0.6	0.346	556.4	189	1519	13300	205000	1422	1422
38	3138	0.205	0.6	0.386	556.4	189	1439	13300	205000	1372	1372
40	3477	0.205	0.6	0.428	556.4	189	1367	13300	205000	1326	1326

■t = 1.6 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.205	0.6	0.309	727.8	189	1839	17130	205000	1608	1608
36	2817	0.205	0.6	0.346	727.8	189	1737	17130	205000	1548	1548
38	3138	0.205	0.6	0.386	727.8	189	1646	17130	205000	1493	1493
40	3477	0.205	0.6	0.428	727.8	189	1563	17130	205000	1443	1443

5) Eb30_145 - h60 -t シリーズ

■t = 1.0 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.205	0.6	0.309	956.1	189	2108	46260	205000	2239	2108
36	2817	0.205	0.6	0.346	956.1	189	1991	46260	205000	2155	1991
38	3138	0.205	0.6	0.386	956.1	189	1886	46260	205000	2079	1886
40	3477	0.205	0.6	0.428	956.1	189	1792	46260	205000	2009	1792

■t = 1.2 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.205	0.6	0.309	1134	189	2296	54540	205000	2365	2296
36	2817	0.205	0.6	0.346	1134	189	2168	54540	205000	2277	2168
38	3138	0.205	0.6	0.386	1134	189	2054	54540	205000	2196	2054
40	3477	0.205	0.6	0.428	1134	189	1951	54540	205000	2122	1951

■t = 1.6 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.205	0.6	0.309	1475	189	2618	70200	205000	2573	2573
36	2817	0.205	0.6	0.346	1475	189	2473	70200	205000	2477	2473
38	3138	0.205	0.6	0.386	1475	189	2343	70200	205000	2389	2343
40	3477	0.205	0.6	0.428	1475	189	2226	70200	205000	2309	2226

6) Eb30_145 - h90 -t シリーズ

■t = 1.0 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.205	0.6	0.309	1408	189	2558	102600	205000	2920	2558
36	2817	0.205	0.6	0.346	1408	189	2416	102600	205000	2811	2416
38	3138	0.205	0.6	0.386	1408	189	2289	102600	205000	2711	2289
40	3477	0.205	0.6	0.428	1408	189	2175	102600	205000	2620	2175

■t = 1.2 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.205	0.6	0.309	1652	189	2771	120000	205000	3076	2771
36	2817	0.205	0.6	0.346	1652	189	2617	120000	205000	2961	2617
38	3138	0.205	0.6	0.386	1652	189	2479	120000	205000	2856	2479
40	3477	0.205	0.6	0.428	1652	189	2355	120000	205000	2760	2355

■t = 1.6 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.205	0.6	0.309	2097	189	3122	151600	205000	3326	3122
36	2817	0.205	0.6	0.346	2097	189	2949	151600	205000	3201	2949
38	3138	0.205	0.6	0.386	2097	189	2793	151600	205000	3088	2793
40	3477	0.205	0.6	0.428	2097	189	2654	151600	205000	2984	2654

7) E3b24_145 - h30 - t シリーズ

■ t = 1.0 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.531	0.6	0.800	1393	189	1581	30020	205000	1411	1411
36	2817	0.531	0.6	0.897	1393	189	1493	30020	205000	1359	1359
38	3138	0.531	0.6	1.000	1393	189	1415	30020	205000	1311	1311
40	3477	0.531	0.6	1.108	1393	189	1344	30020	205000	1266	1266

■ t = 1.2 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.531	0.6	0.800	1652	189	1722	35410	205000	1491	1491
36	2817	0.531	0.6	0.897	1652	189	1626	35410	205000	1436	1436
38	3138	0.531	0.6	1.000	1652	189	1541	35410	205000	1385	1385
40	3477	0.531	0.6	1.108	1652	189	1464	35410	205000	1338	1338

■ t = 1.6 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.531	0.6	0.800	2147	189	1963	45630	205000	1623	1623
36	2817	0.531	0.6	0.897	2147	189	1854	45630	205000	1562	1562
38	3138	0.531	0.6	1.000	2147	189	1756	45630	205000	1507	1507
40	3477	0.531	0.6	1.108	2147	189	1668	45630	205000	1456	1456

8) E3b24_145 - h60 - t シリーズ

■ t = 1.0 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.531	0.6	0.800	2854	189	2263	123900	205000	2264	2263
36	2817	0.531	0.6	0.897	2854	189	2137	123900	205000	2179	2137
38	3138	0.531	0.6	1.000	2854	189	2025	123900	205000	2102	2025
40	3477	0.531	0.6	1.108	2854	189	1924	123900	205000	2032	1924

■ t = 1.2 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.531	0.6	0.800	3377	189	2462	146100	205000	2392	2392
36	2817	0.531	0.6	0.897	3377	189	2325	146100	205000	2302	2302
38	3138	0.531	0.6	1.000	3377	189	2203	146100	205000	2221	2203
40	3477	0.531	0.6	1.108	3377	189	2092	146100	205000	2146	2092

■ t = 1.6 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	_s f _b	L _{a1}	lx	E	L _{a2}	
34	2512	0.531	0.6	0.800	4372	189	2801	188400	205000	2603	2603
36	2817	0.531	0.6	0.897	4372	189	2645	188400	205000	2506	2506
38	3138	0.531	0.6	1.000	4372	189	2506	188400	205000	2417	2417
40	3477	0.531	0.6	1.108	4372	189	2381	188400	205000	2336	2336

9) E3b24_145 - h90 - t シリーズ

■ t = 1.0 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	s _f b	L _{a1}	Ix	E	L _{a2}	
34	2512	0.531	0.6	0.800	4207	189	2748	276700	205000	2959	2748
36	2817	0.531	0.6	0.897	4207	189	2595	276700	205000	2849	2595
38	3138	0.531	0.6	1.000	4207	189	2458	276700	205000	2748	2458
40	3477	0.531	0.6	1.108	4207	189	2335	276700	205000	2655	2335

■ t = 1.2 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	s _f b	L _{a1}	Ix	E	L _{a2}	
34	2512	0.531	0.6	0.800	4926	189	2973	323900	205000	3119	2973
36	2817	0.531	0.6	0.897	4926	189	2808	323900	205000	3002	2808
38	3138	0.531	0.6	1.000	4926	189	2660	323900	205000	2896	2660
40	3477	0.531	0.6	1.108	4926	189	2527	323900	205000	2799	2527

■ t = 1.6 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	s _f b	L _{a1}	Ix	E	L _{a2}	
34	2512	0.531	0.6	0.800	6237	189	3345	410500	205000	3375	3345
36	2817	0.531	0.6	0.897	6237	189	3160	410500	205000	3249	3160
38	3138	0.531	0.6	1.000	6237	189	2993	410500	205000	3134	2993
40	3477	0.531	0.6	1.108	6237	189	2844	410500	205000	3029	2844

10) E2b30_250_30 - h100 - t シリーズ

■ t = 1.0 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	s _f b	L _{a1}	Ix	E	L _{a2}	
34	2512	0.59	0.6	0.889	9146	189	3843	523100	205000	3533	3533
36	2817	0.59	0.6	0.997	9146	189	3630	523100	205000	3401	3401
38	3138	0.59	0.6	1.111	9146	189	3439	523100	205000	3280	3280
40	3477	0.59	0.6	1.231	9146	189	3267	523100	205000	3170	3170

■ t = 1.2 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	s _f b	L _{a1}	Ix	E	L _{a2}	
34	2512	0.59	0.6	0.889	10920	189	4200	623900	205000	3747	3747
36	2817	0.59	0.6	0.997	10920	189	3966	623900	205000	3607	3607
38	3138	0.59	0.6	1.111	10920	189	3758	623900	205000	3479	3479
40	3477	0.59	0.6	1.231	10920	189	3570	623900	205000	3362	3362

■ t = 1.6 mm のとき

基準風速 V ₀ [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパンL _{a1}			たわみ制限による許容スパンL _{a2}			採用 L _a [mm]
					Zx	s _f b	L _{a1}	Ix	E	L _{a2}	
34	2512	0.59	0.6	0.889	14390	189	4821	821600	205000	4107	4107
36	2817	0.59	0.6	0.997	14390	189	4553	821600	205000	3953	3953
38	3138	0.59	0.6	1.111	14390	189	4313	821600	205000	3813	3813
40	3477	0.59	0.6	1.231	14390	189	4098	821600	205000	3685	3685

11) Eb300 - h55 - t シリーズ

■t = 1.0 mm のとき

基準風速 V_o [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパン L_{a1}			たわみ制限による許容スパン L_{a2}			採用 L_a [mm]
					Zx	s_b	L_{a1}	Ix	E	L_{a2}	
34	2512	0.3	0.6	0.452	2189	189	2637	73720	205000	2303	2303
36	2817	0.3	0.6	0.507	2189	189	2490	73720	205000	2217	2217
38	3138	0.3	0.6	0.565	2189	189	2359	73720	205000	2139	2139
40	3477	0.3	0.6	0.626	2189	189	2241	73720	205000	2067	2067

■t = 1.2 mm のとき

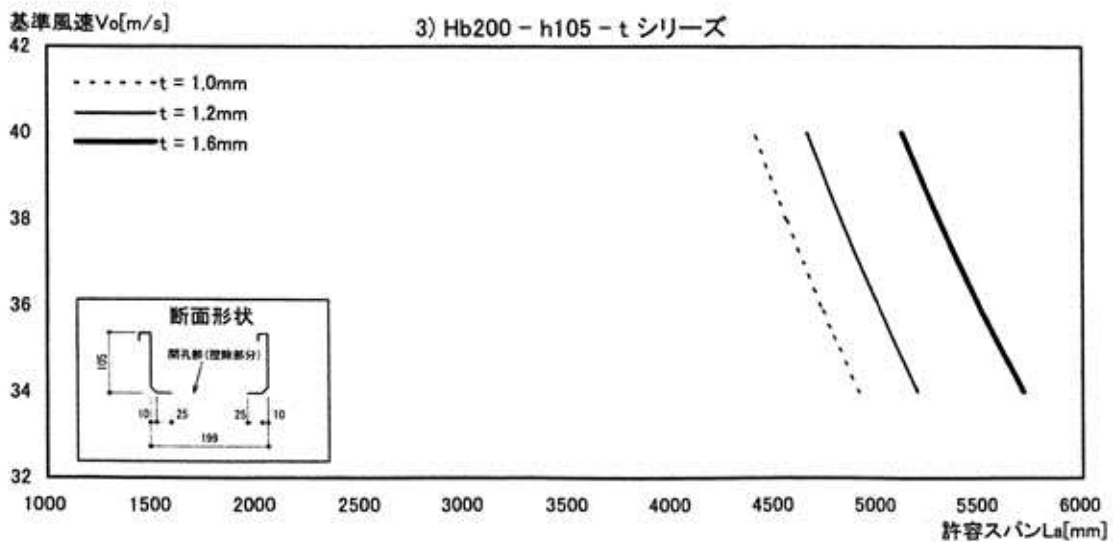
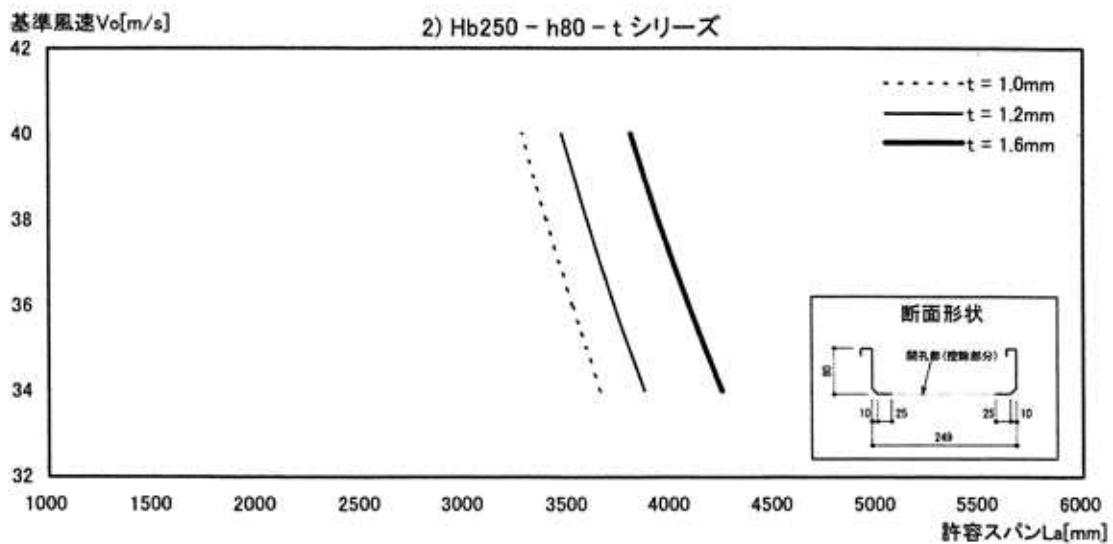
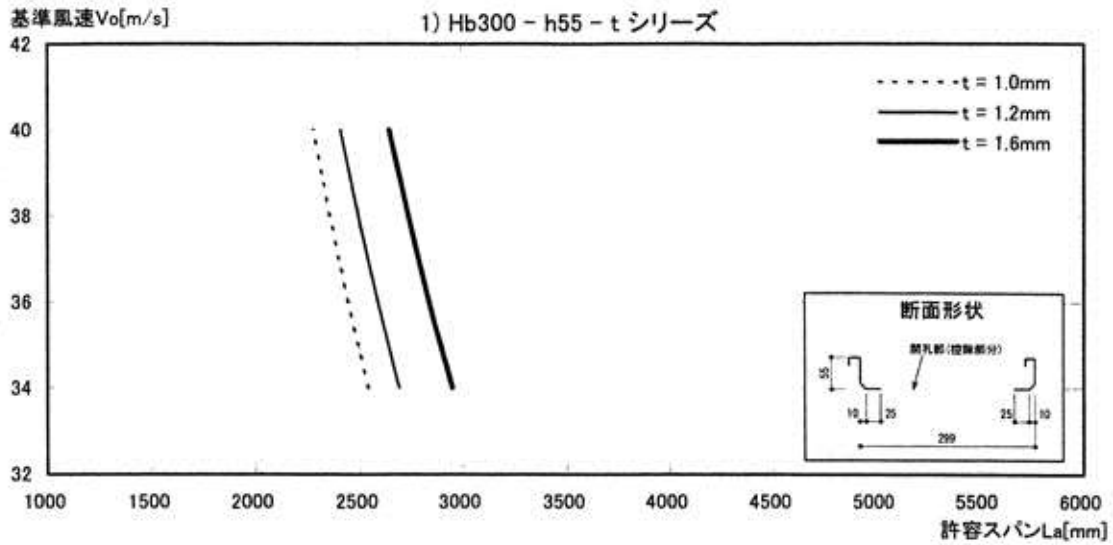
基準風速 V_o [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパン L_{a1}			たわみ制限による許容スパン L_{a2}			採用 L_a [mm]
					Zx	s_b	L_{a1}	Ix	E	L_{a2}	
34	2512	0.3	0.6	0.452	2563	189	2853	85120	205000	2417	2417
36	2817	0.3	0.6	0.507	2563	189	2695	85120	205000	2326	2326
38	3138	0.3	0.6	0.565	2563	189	2553	85120	205000	2244	2244
40	3477	0.3	0.6	0.626	2563	189	2425	85120	205000	2168	2168

■t = 1.6 mm のとき

基準風速 V_o [m/s]	設計風荷重 W [N/m ²]	働き幅 [m]	充実 率	等分布荷重 w [N/mm]	応力度制限による許容スパン L_{a1}			たわみ制限による許容スパン L_{a2}			採用 L_a [mm]
					Zx	s_b	L_{a1}	Ix	E	L_{a2}	
34	2512	0.3	0.6	0.452	3322	189	3248	108600	205000	2621	2621
36	2817	0.3	0.6	0.507	3322	189	3068	108600	205000	2523	2523
38	3138	0.3	0.6	0.565	3322	189	2906	108600	205000	2434	2434
40	3477	0.3	0.6	0.626	3322	189	2761	108600	205000	2352	2352

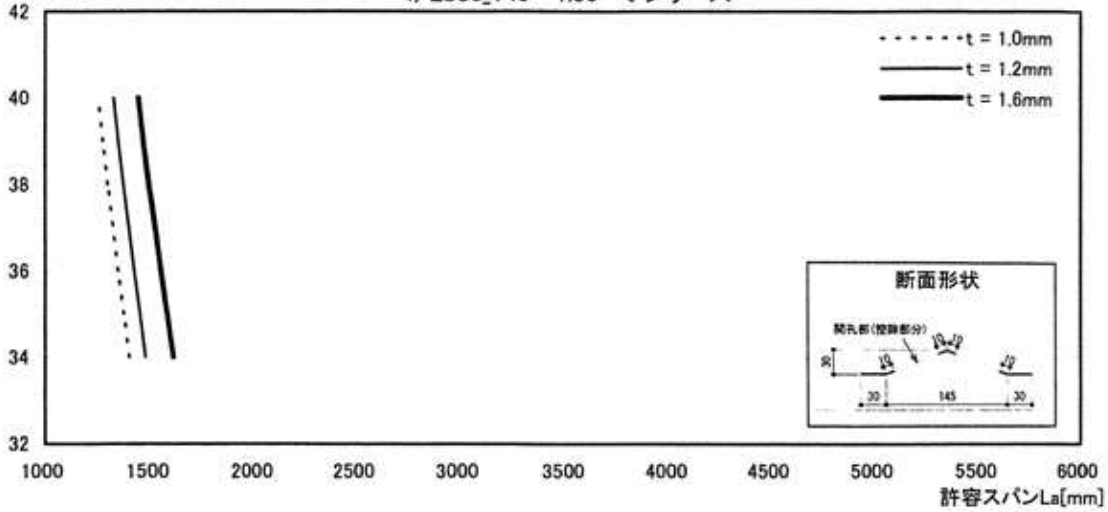
6. 許容スパン表

5章の許容スパン算定結果をグラフ化した許容スパン表を以下に示す。



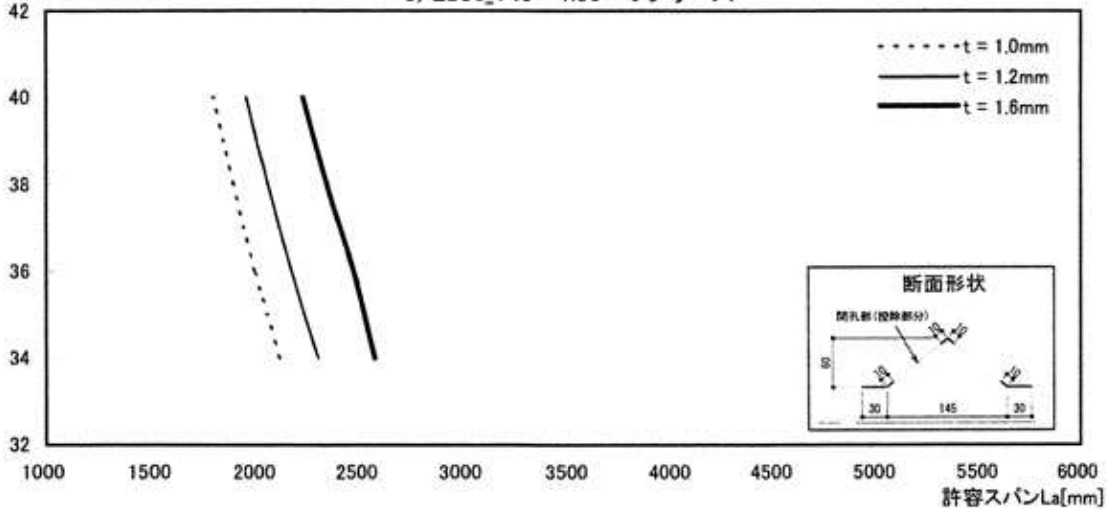
基準風速 V_0 [m/s]

4) Eb30_145 - h30 - t シリーズ



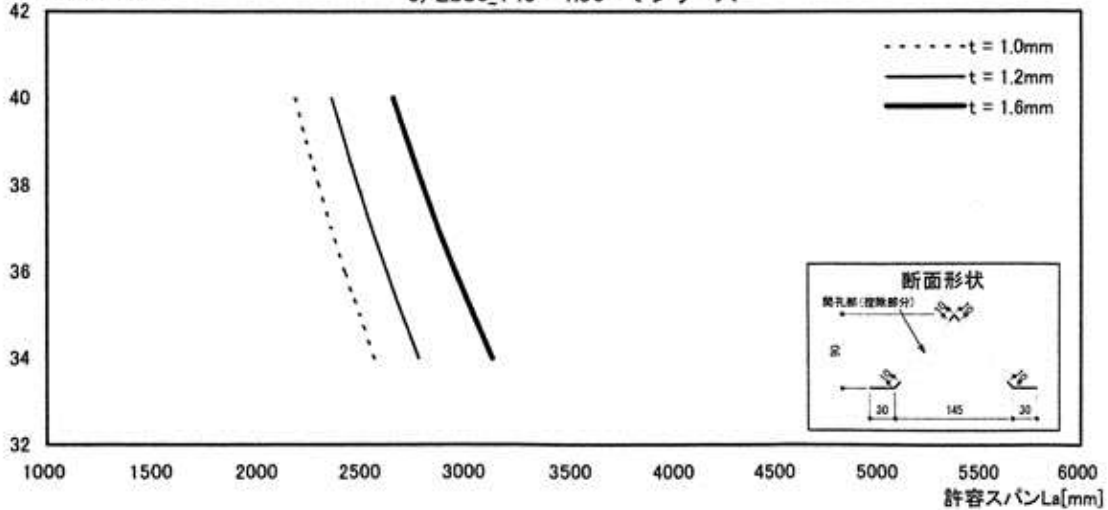
基準風速 V_0 [m/s]

5) Eb30_145 - h60 - t シリーズ



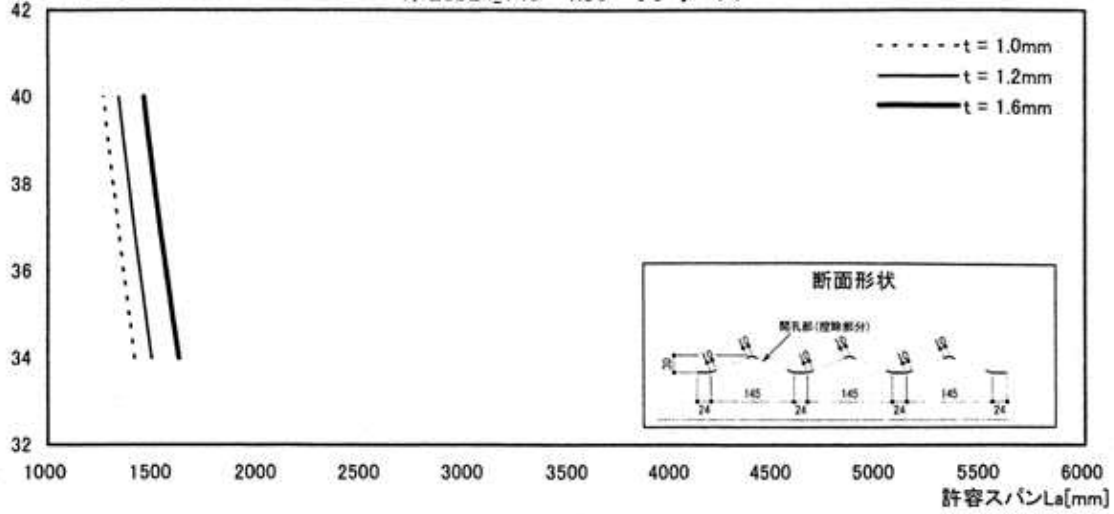
基準風速 V_0 [m/s]

6) Eb30_145 - h90 - t シリーズ



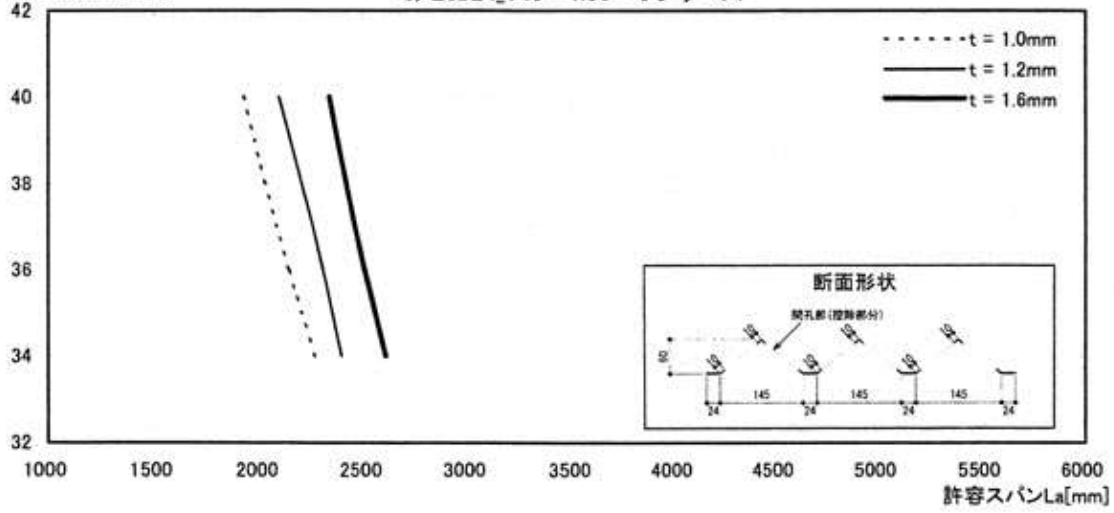
基準風速Vo[m/s]

7) E3b24_145 - h30 - t シリーズ



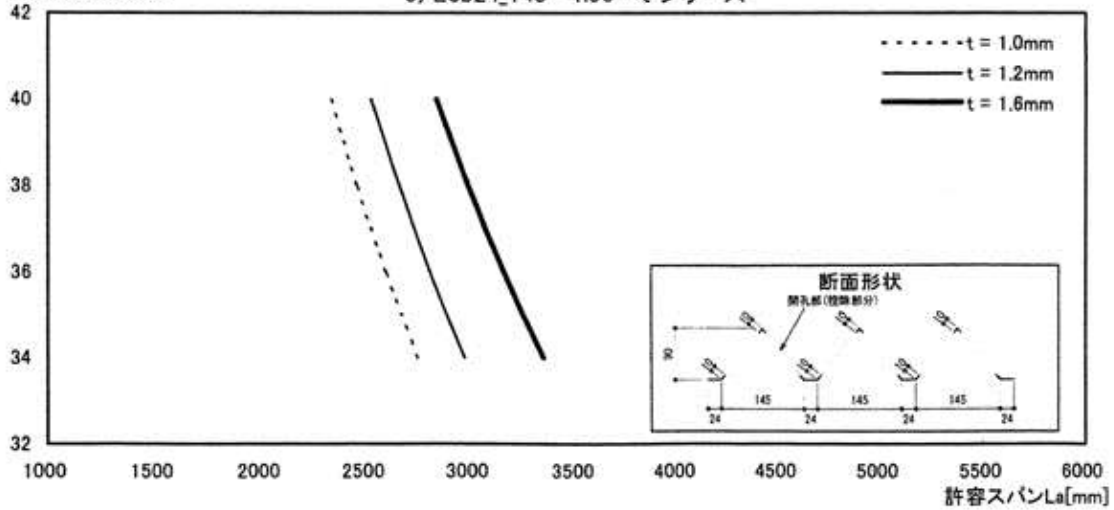
基準風速Vo[m/s]

8) E3b24_145 - h60 - t シリーズ



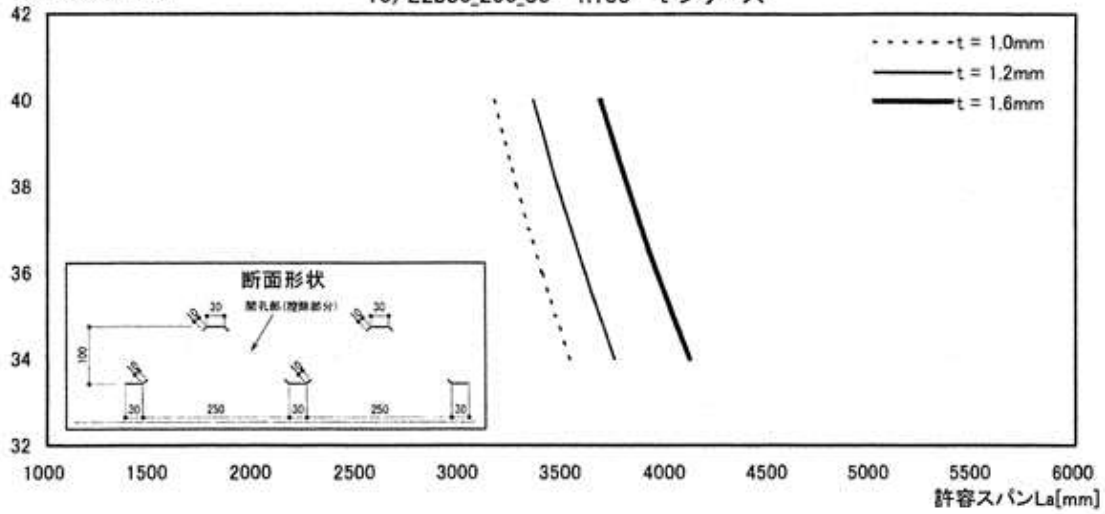
基準風速Vo[m/s]

9) E3b24_145 - h90 - t シリーズ



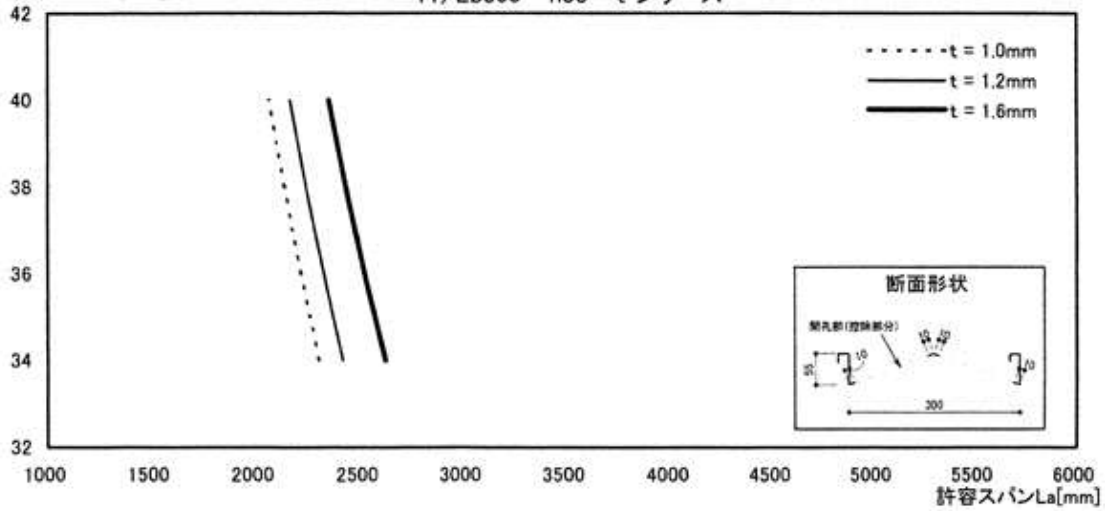
基準風速Vo[m/s]

10) E2b30_250_30 - h100 - t シリーズ



基準風速Vo[m/s]

11) Eb300 - h55 - t シリーズ



■許容スパン表作成用データ(5章許容スパン算定結果まとめ)

1) Hb300 - h55 - t シリーズ

基準風速 V_o [m/s]	t = 1.0mm L_s [mm]	t = 1.2mm L_s [mm]	t = 1.6mm L_s [mm]
34	2541	2689	2950
36	2446	2589	2840
38	2359	2497	2739
40	2280	2413	2647

7) E3b24_145 - h30 - t シリーズ

基準風速 V_o [m/s]	t = 1.0mm L_s [mm]	t = 1.2mm L_s [mm]	t = 1.6mm L_s [mm]
34	1411	1491	1623
36	1359	1436	1562
38	1311	1385	1507
40	1266	1338	1456

2) Hb250 - h80 - t シリーズ

基準風速 V_o [m/s]	t = 1.0mm L_s [mm]	t = 1.2mm L_s [mm]	t = 1.6mm L_s [mm]
34	3654	3866	4242
36	3518	3722	4083
38	3393	3590	3939
40	3279	3469	3806

8) E3b24_145 - h60 - t シリーズ

基準風速 V_o [m/s]	t = 1.0mm L_s [mm]	t = 1.2mm L_s [mm]	t = 1.6mm L_s [mm]
34	2263	2392	2603
36	2137	2302	2506
38	2025	2203	2417
40	1924	2092	2336

3) Hb200 - h105 - t シリーズ

基準風速 V_o [m/s]	t = 1.0mm L_s [mm]	t = 1.2mm L_s [mm]	t = 1.6mm L_s [mm]
34	4908	5196	5711
36	4724	5002	5497
38	4557	4825	5303
40	4404	4662	5124

9) E3b24_145 - h90 - t シリーズ

基準風速 V_o [m/s]	t = 1.0mm L_s [mm]	t = 1.2mm L_s [mm]	t = 1.6mm L_s [mm]
34	2748	2973	3345
36	2595	2808	3160
38	2458	2660	2993
40	2335	2527	2844

4) Eb30_145 - h30 - t シリーズ

基準風速 V_o [m/s]	t = 1.0mm L_s [mm]	t = 1.2mm L_s [mm]	t = 1.6mm L_s [mm]
34	1399	1478	1608
36	1346	1422	1548
38	1299	1372	1493
40	1253	1326	1443

10) E2b30_250_30 - h100 - t シリーズ

基準風速 V_o [m/s]	t = 1.0mm L_s [mm]	t = 1.2mm L_s [mm]	t = 1.6mm L_s [mm]
34	3533	3747	4107
36	3401	3607	3953
38	3280	3479	3813
40	3170	3362	3685

5) Eb30_145 - h60 - t シリーズ

基準風速 V_o [m/s]	t = 1.0mm L_s [mm]	t = 1.2mm L_s [mm]	t = 1.6mm L_s [mm]
34	2108	2296	2573
36	1991	2168	2473
38	1886	2054	2343
40	1792	1951	2226

11) Eb300 - h55 - t シリーズ

基準風速 V_o [m/s]	t = 1.0mm L_s [mm]	t = 1.2mm L_s [mm]	t = 1.6mm L_s [mm]
34	2303	2417	2621
36	2217	2326	2523
38	2139	2244	2434
40	2067	2168	2352

6) Eb30_145 - h90 - t シリーズ

基準風速 V_o [m/s]	t = 1.0mm L_s [mm]	t = 1.2mm L_s [mm]	t = 1.6mm L_s [mm]
34	2558	2771	3122
36	2416	2617	2949
38	2289	2479	2793
40	2175	2355	2654

3) Hb200-h105-t シリーズ

4) Eb30_145-h30-t シリーズ

正圧用



板厚 $t=1.0\text{mm}$

負圧用



板厚 $t=1.0\text{mm}$

正圧用



板厚 $t=1.2\text{mm}$

負圧用



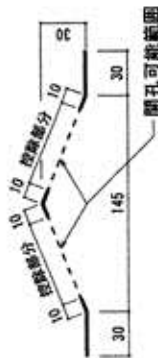
板厚 $t=1.2\text{mm}$

正負圧用



板厚 $t=1.6\text{mm}$

正圧用



板厚 $t=1.0\text{mm}$

負圧用



板厚 $t=1.0\text{mm}$

正圧用



板厚 $t=1.2\text{mm}$

負圧用



板厚 $t=1.2\text{mm}$

正圧用



板厚 $t=1.6\text{mm}$

負圧用



板厚 $t=1.6\text{mm}$

改訂	年月日	変更内容
記号		
断面積計算用エテルニット断面②		
断面名		
添付資料		
取合防風壁用穿孔壁材のスパン表設定		
承認	機部	設計
製図	製図	製図
尺度	単位	図番
1/5	(mm)	Eb200h105, Eb30_145h30
		版数
		0

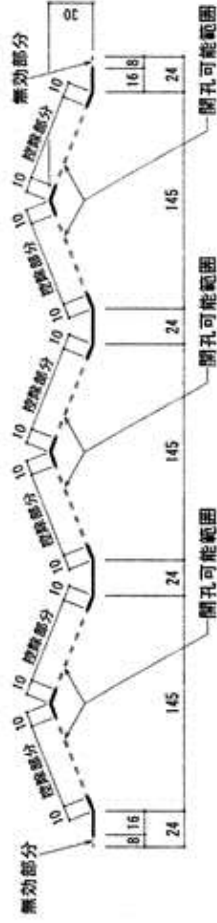
7) E3b24_145-h30-t シリーズ

正圧用



板厚 t=1.0mm

負圧用



板厚 t=1.0mm

正圧用



板厚 t=1.2mm

負圧用



板厚 t=1.2mm

正負圧用



板厚 t=1.0mm

改訂	記号	年月日	変更内容	変更者	断面積算出用エテリット断面④	承認	検印	製図		尺徑	單位	圖番	版數
										1/5	(mm)		

8) E3b24_145-h60-t シリーズ

正圧用



板厚 t=1.0mm

正圧用



板厚 t=1.2mm

正負圧用



板厚 t=1.6mm

負圧用



板厚 t=1.0mm

負圧用



板厚 t=1.2mm

改訂	記号	年月日	変更内容	変更者	電卓	0
	△					
△						
△						
承認	新発の風洞用穿孔壁材のスパン表認定 添付資料 図面名簿	承認	検印	設計	製図	尺値 1/5
	断面性能算出用エネルギーユニット断面⑤					単位 (mm)
						図番 E3b30_145h60
						版数 0
						製図 05.07.18
						本

9) E3b24_145-h90-t シリーズ

正圧用



板厚 t=1.0mm

正圧用



板厚 t=1.2mm

正負圧用



板厚 t=1.6mm

負圧用



板厚 t=1.0mm

負圧用

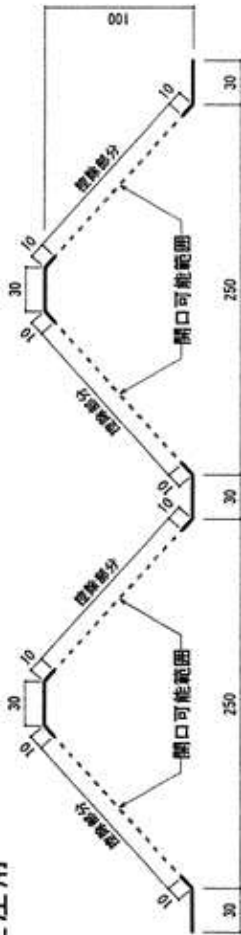


板厚 t=1.2mm

改訂	記号	年月日	変更内容	承認	検討	設計	新図		寸法 1/5 単位 (mm)	図番 E3b30_145h90	版数 0
	断面的高圧用穿孔壁材のスパン設定 添付資料 図面名称 断面性能算出用エネルギーネット断面⑥										

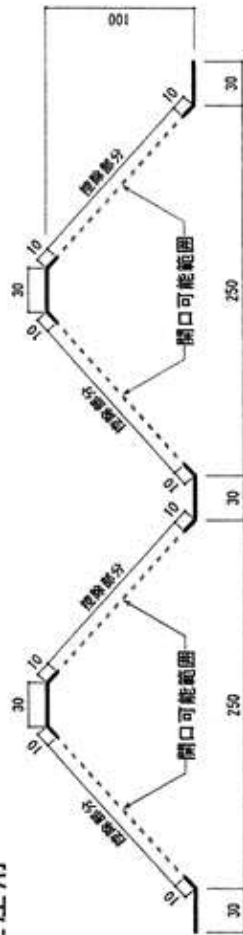
10) E2b30_250_30-h100-t シリーズ

正圧用



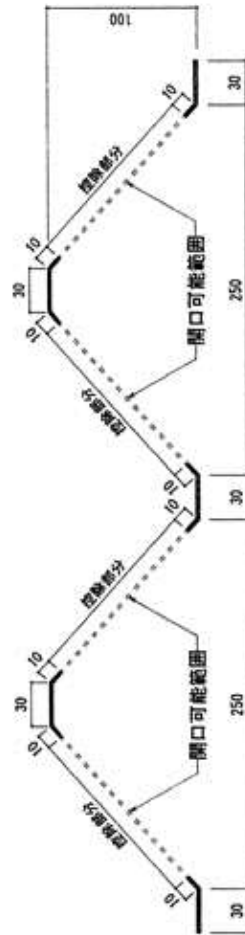
板厚 t=1.0mm

正圧用



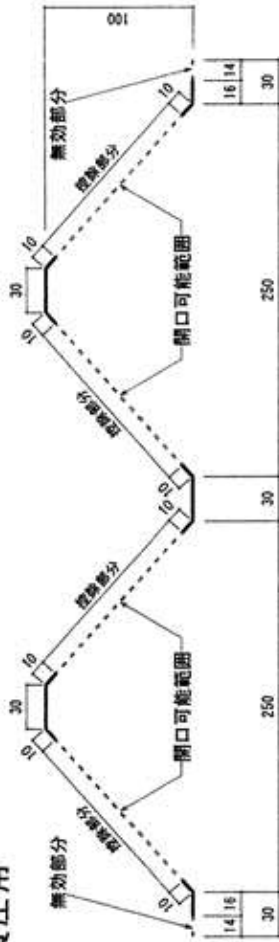
板厚 t=1.2mm

正圧用



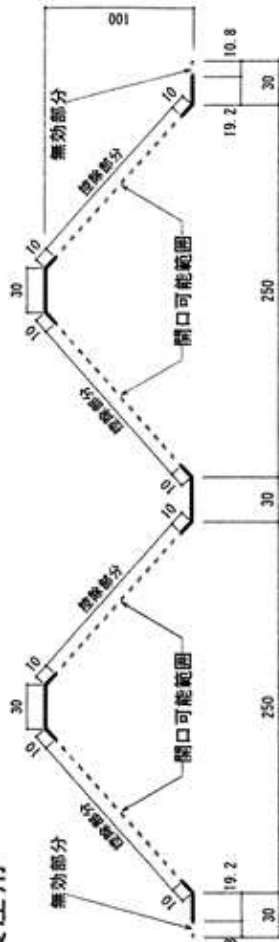
板厚 t=1.6mm

負圧用



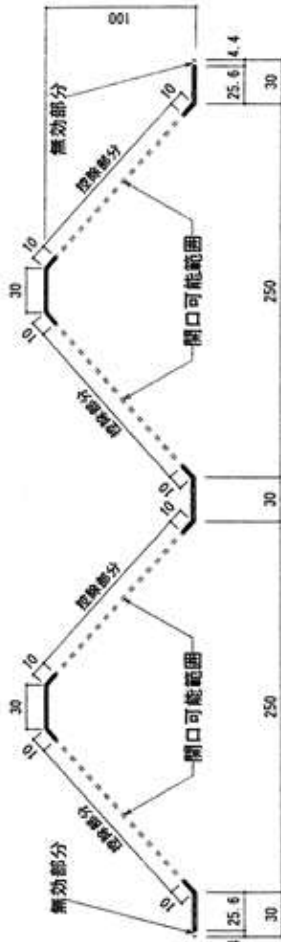
板厚 t=1.0mm

負圧用



板厚 t=1.2mm

負圧用



板厚 t=1.6mm

改訂	記号	年月日	変更内容	変更者	承認	検出	設計	製図	尺取	単位	図番	版数
	△								1/5	(mm)	E2b30_250_30h100	0
					新準防漏管用有孔製材のスパン表決定 添付資料 別途各件 断面性能算出用エテルネット断面⑦			規格 板 06.07.18 本				

エテルニット (Ether+knit) は
建物を包みこむシースルー・スクリーン構造面材です。

①穿孔+成型されたパネル群と、それらが生み出す光と陰、透過風景が、
重疊的に「建築物のオーラ」を形成します。

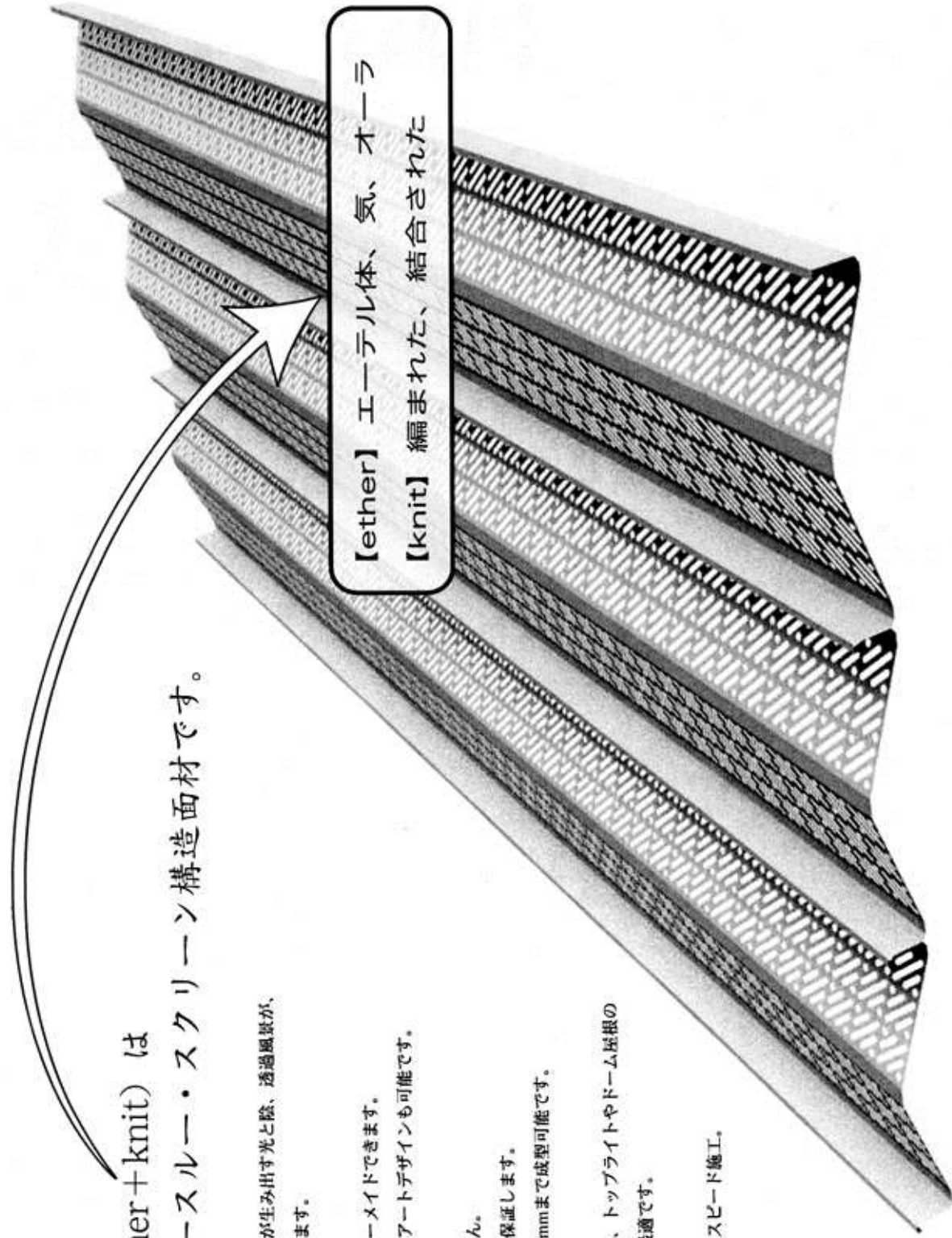
②独自の有孔・成型デザインをオーダーメイドできます。
絵画・写真・ロゴマーク・校章などのアートデザインも可能です。

③単なるパンチングメタルではありません。
土木レベルの耐力も構造計算によって保証します。
複雑な三次元曲面にも対応。長さ8500mmまで成型可能です。

④壁面スクリーン、ルーバーはもちろん、トップライトやドーム屋根の
「意匠的な重木兼用天井材」としても最適です。

⑤シースタット特殊金具による驚異的なスピード施工。
ボルト固定も可能です。

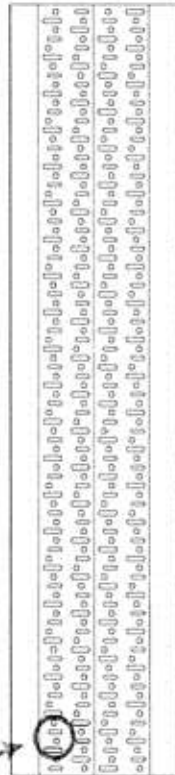
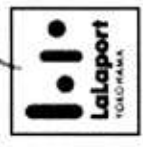
【ether】 エーテル体、気、オーラ
【knit】 編まれた、結合された



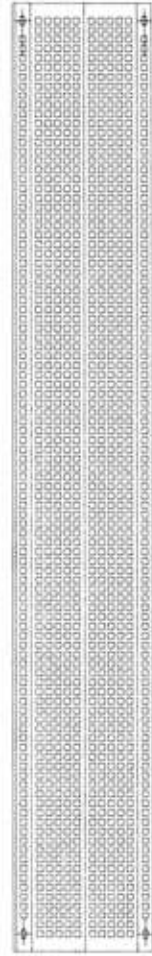
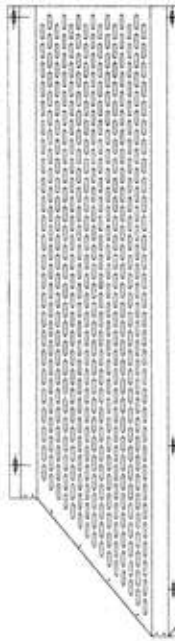
光と風を柔らかに透過する

エテムニット

Archives & Planning : 0100



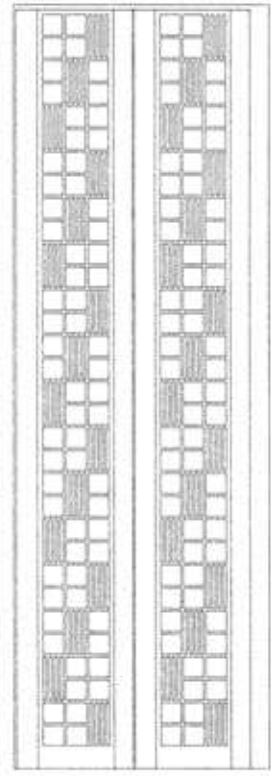
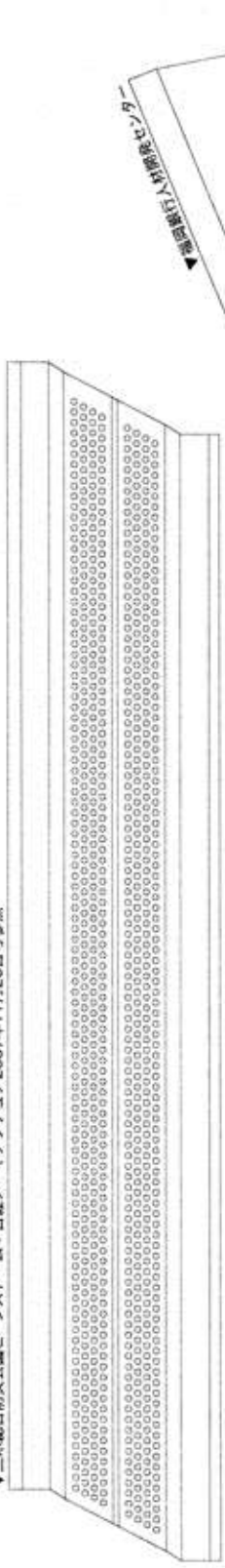
CAD Archives



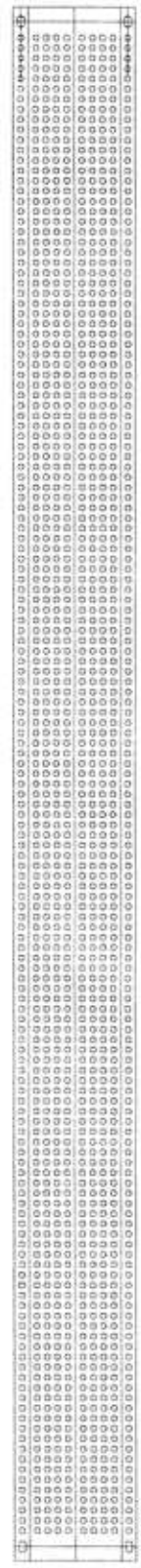
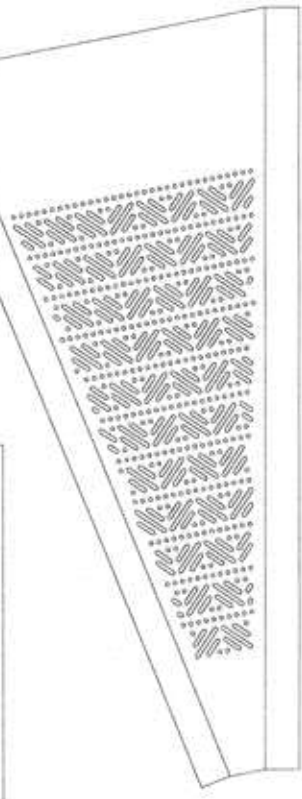
▼不二女子高等学校



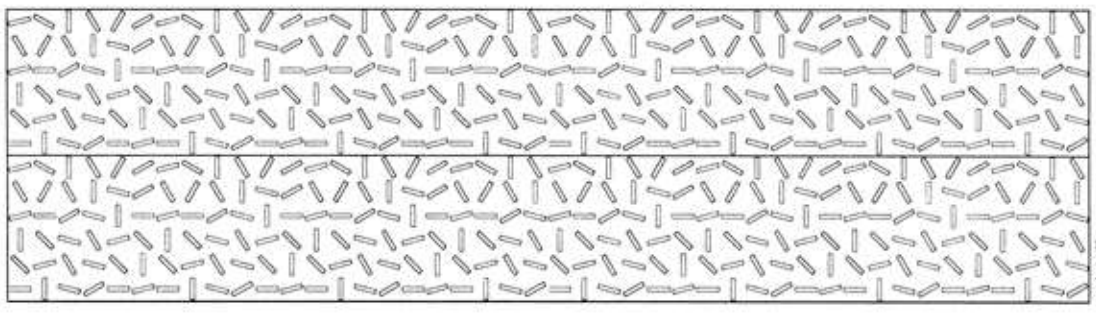
▼三木総合防災公園ピンズドーム：日経アーキテクチャ2007年11月26日号参照



▲女子美術大学講堂

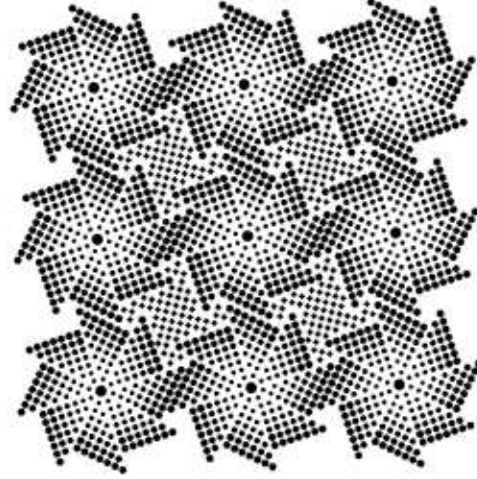


▲HOYA

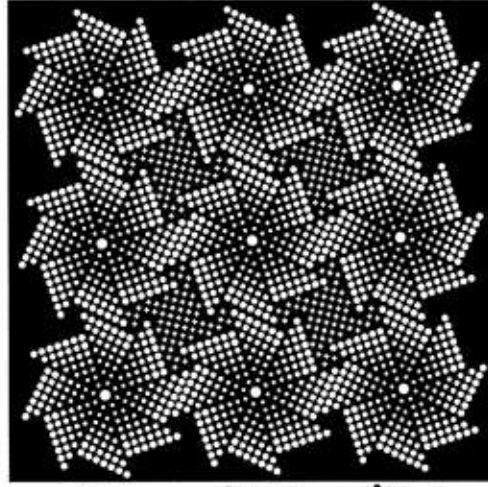


▲カサ重

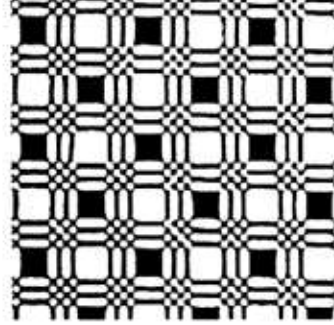
Japanese Tradition



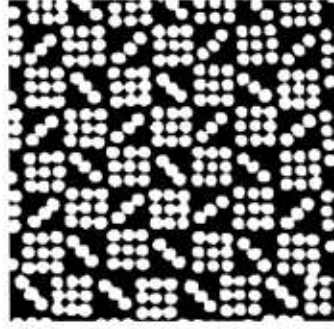
0160A_OUTDOOR



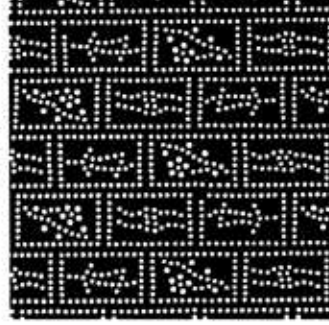
0160A_INDOOR



0160C



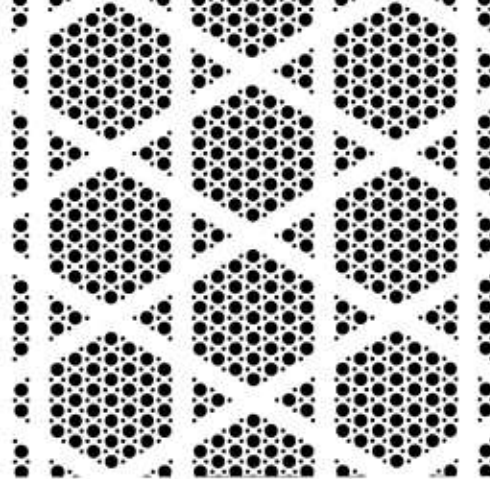
0160D



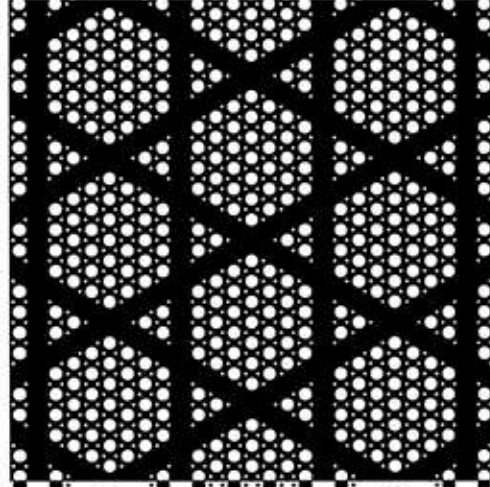
0160E



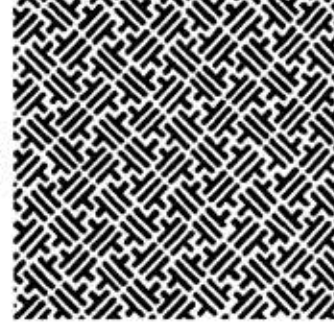
0160F



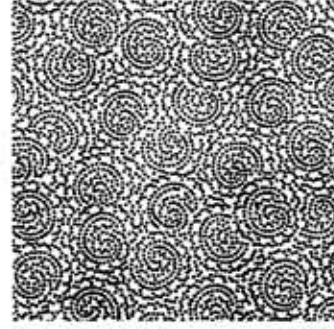
0160B_OUTDOOR



0160B_INDOOR

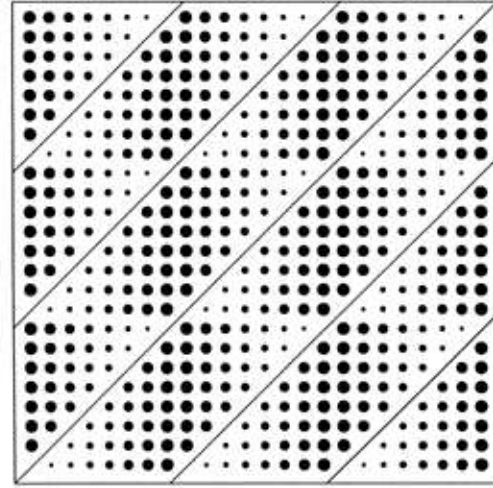


0160H

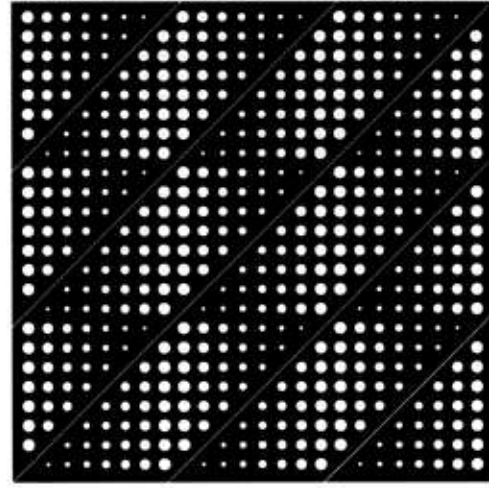


0160G

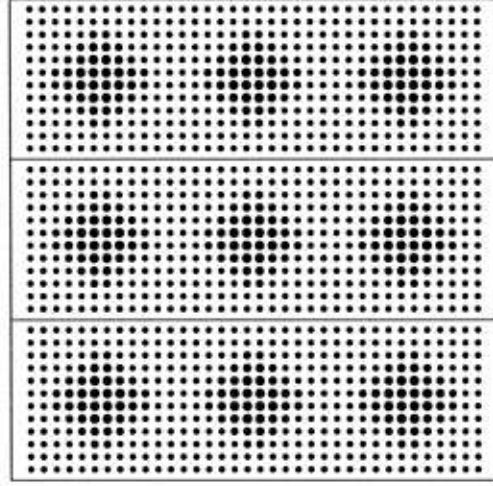
Gradation Quadrilateral



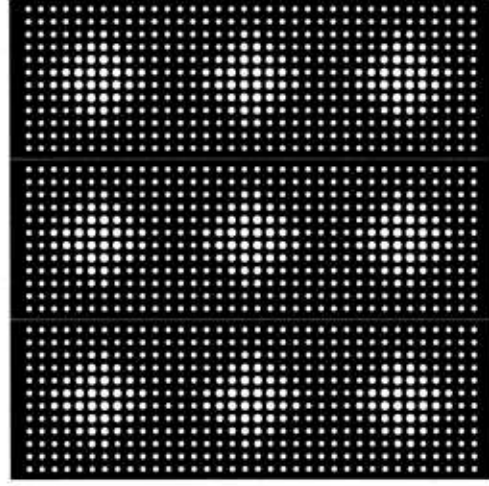
0153A_OUTDOOR



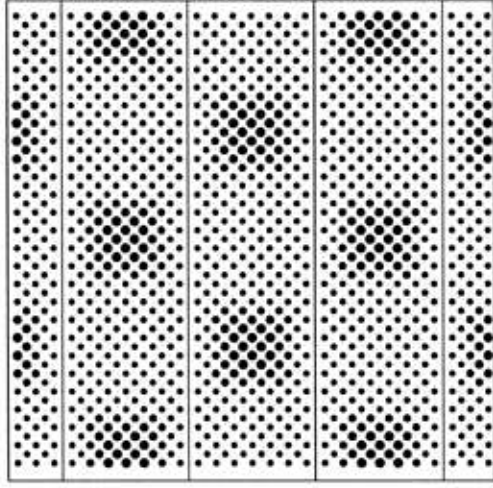
0153A_INDOOR



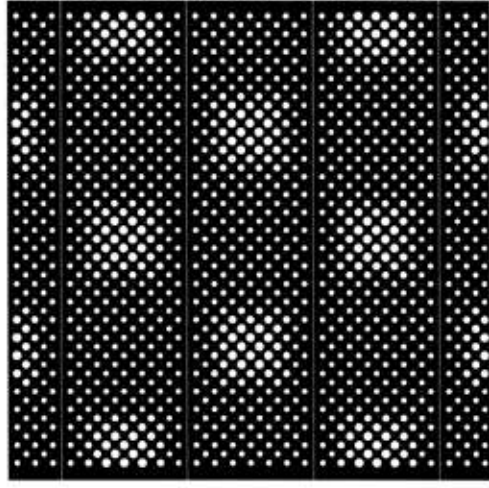
0153B_OUTDOOR



0153B_INDOOR

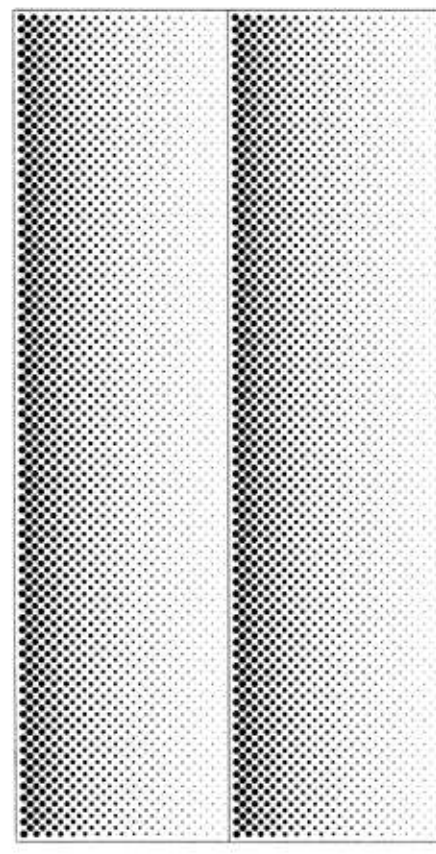


0153C_OUTDOOR

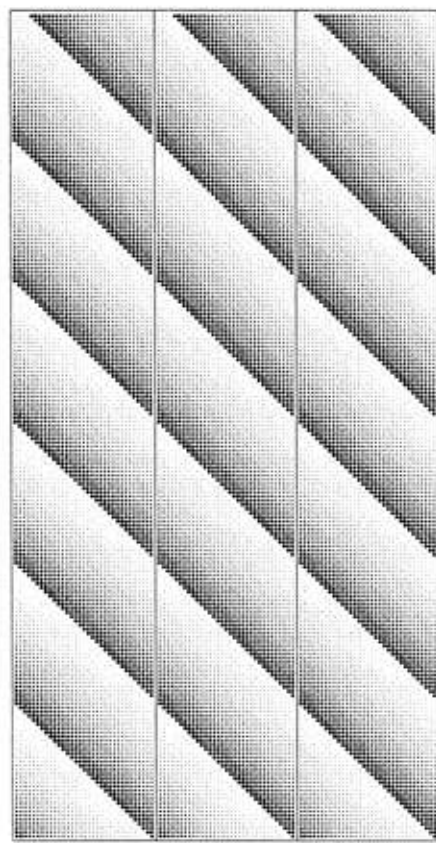


0153C_INDOOR

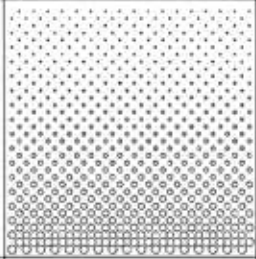
Simple Gradation



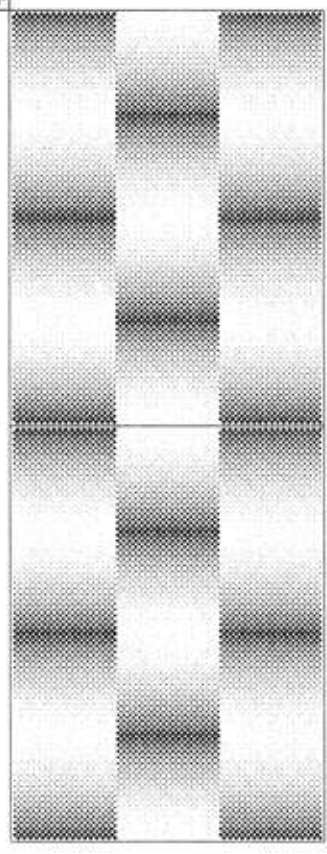
0152A : ARRANGEMENT



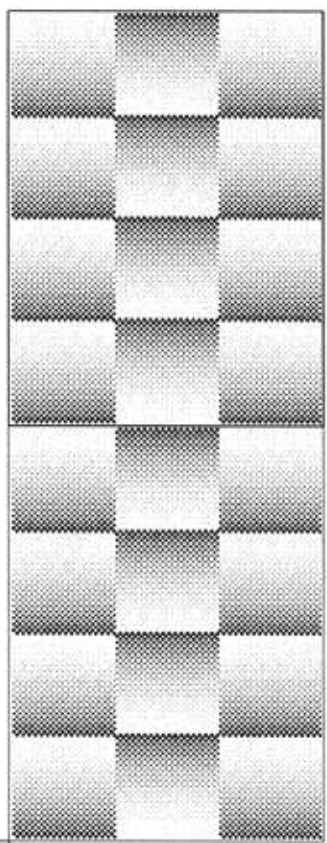
0152B : ARRANGEMENT



0152 : ORIGINAL



0152C : ARRANGEMENT



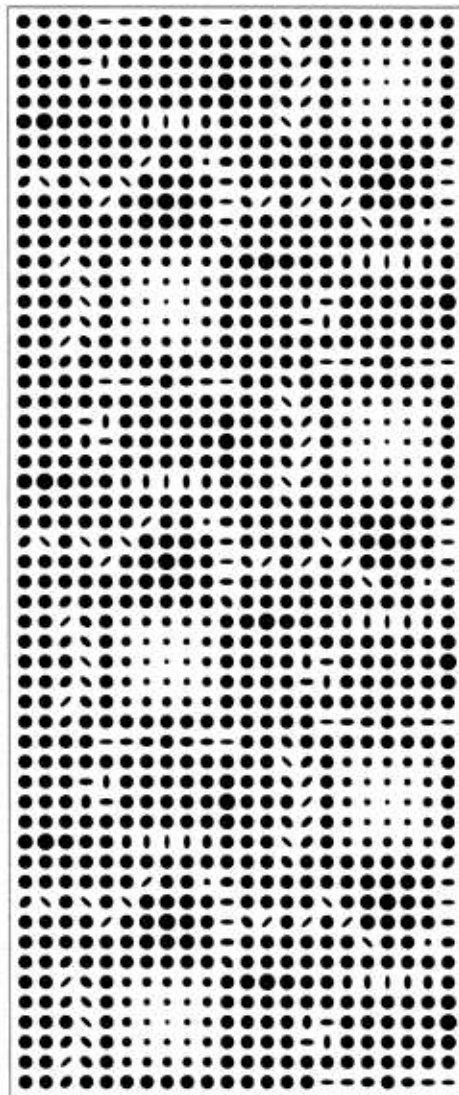
0152D : ARRANGEMENT

光と風を柔らかく透過する

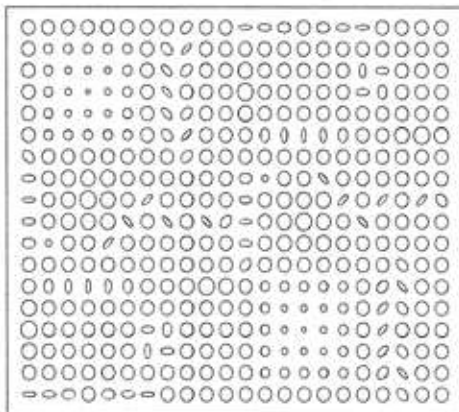
エテルニール

透光・遮光スクリーン工法

Pattern Sample : 0151



0151A : ARRANGEMENT



0151A : ORIGINAL



0151B : ORIGINAL



0151B : ARRANGEMENT

Cyber City

光と風を柔らかに透過する

エテルニット

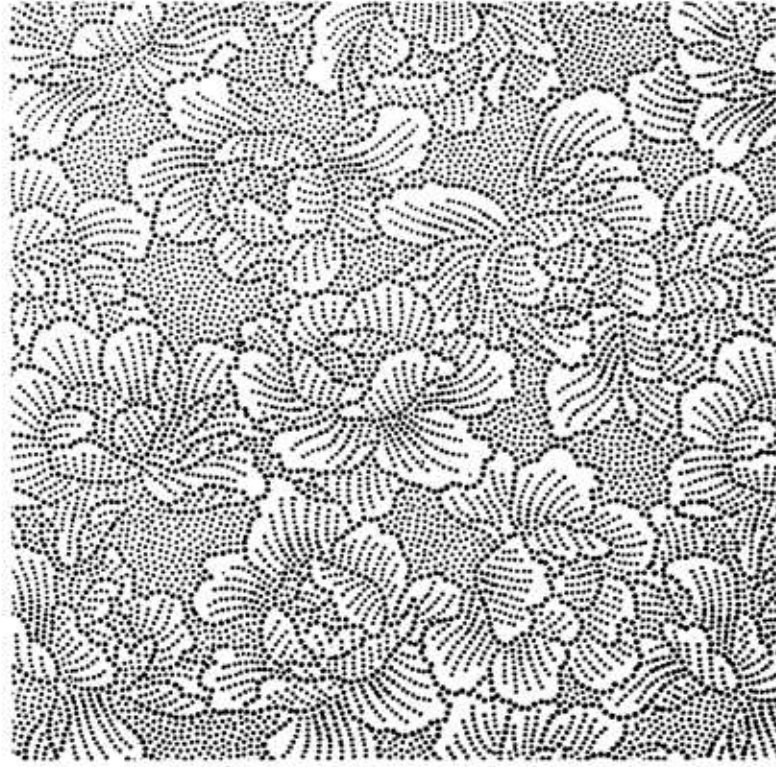
透光・遮光スクリュー加工法

Pattern Sample : 0250

Dot Art



0250A_INDOOR

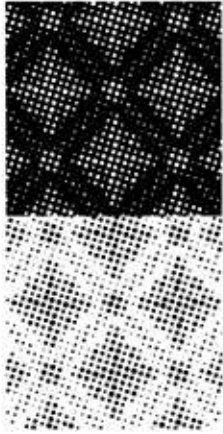


0250B_OUTDOOR

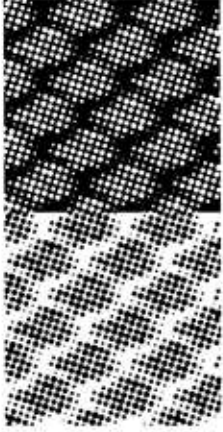
Ethnic



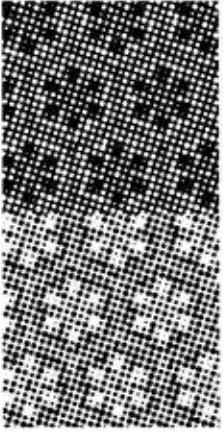
0161A



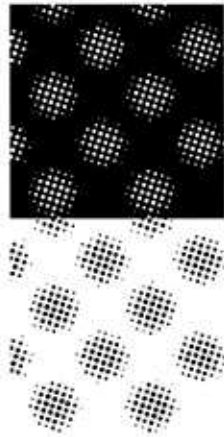
0161B



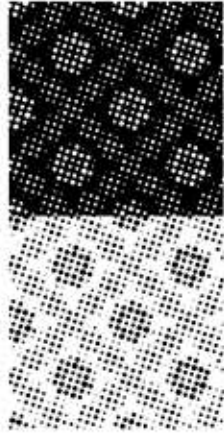
0161C



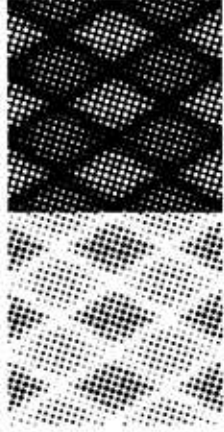
0161D



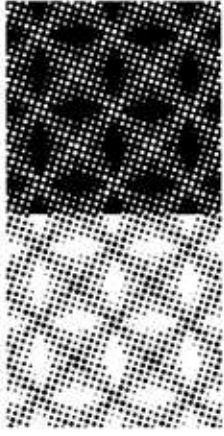
0161E



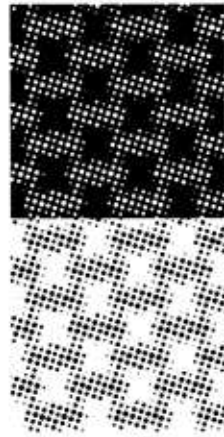
0161F



0161G



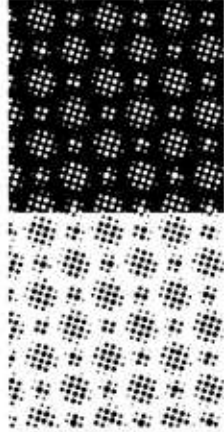
0161H



0161I



0161J



0161K



0161L

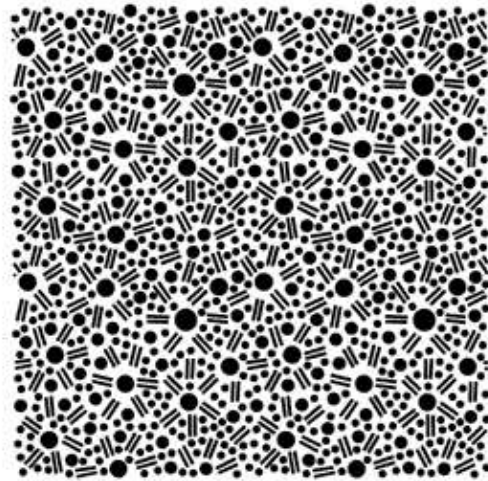
光と風を柔らかに透過する

イテムニット

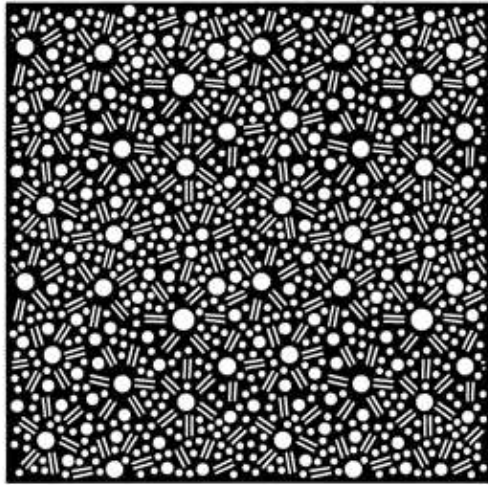
透光・透光スクリーン工法

Pattern Sample : 0200

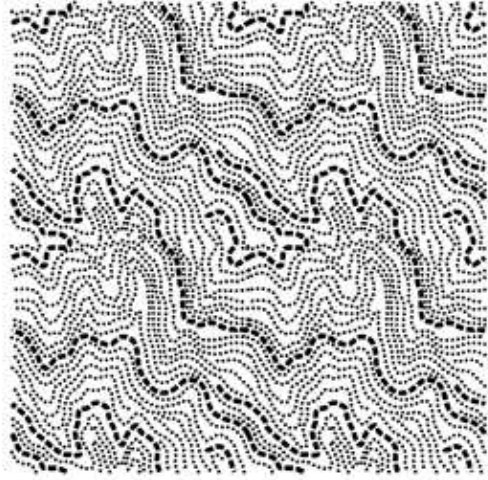
Nature Materials



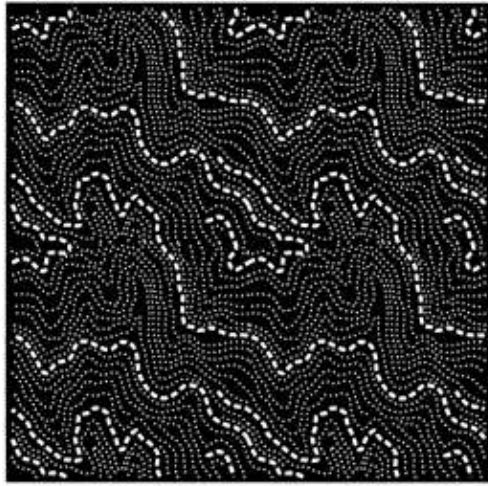
0200A_OUTDOOR



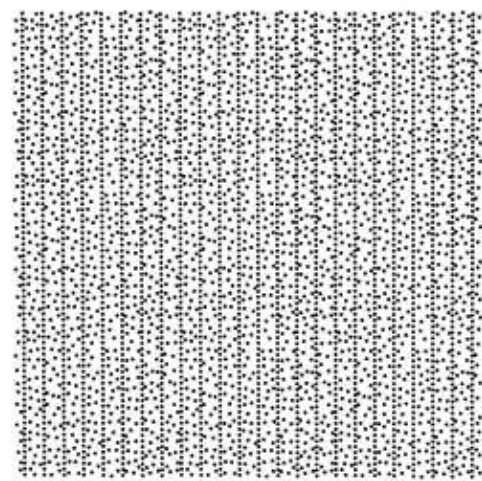
0200A_INDOOR



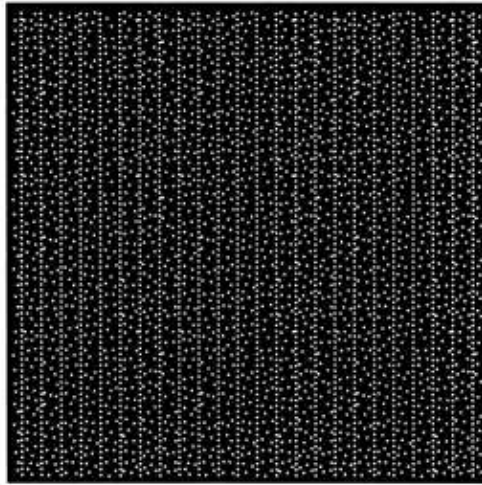
0200B_OUTDOOR



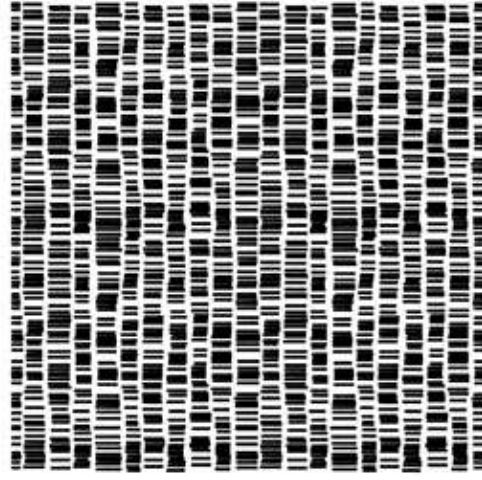
0200B_INDOOR



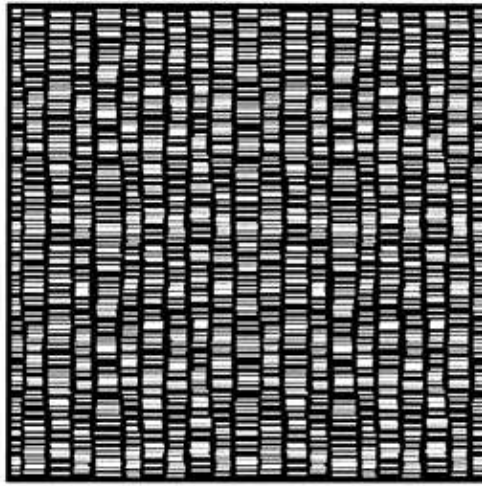
0200C_OUTDOOR



0200C_INDOOR



0200D_OUTDOOR



0200D_INDOOR

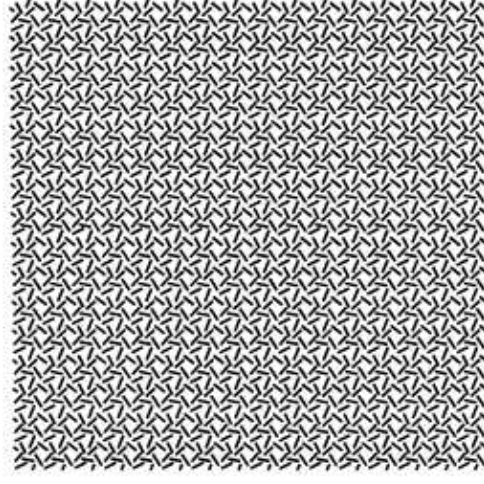
光と風を柔らかく透過する

エタルニット

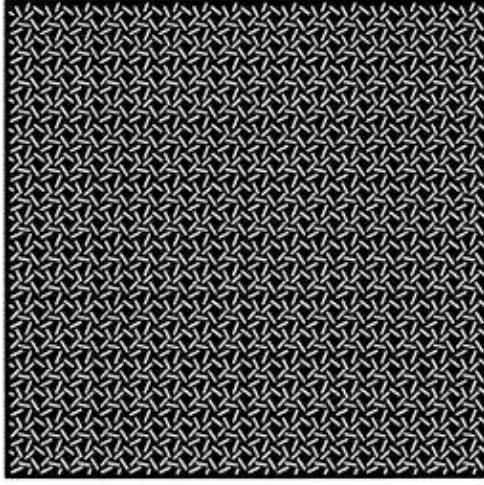
透光・遮光スクリーン工法

Pattern Sample : 0202

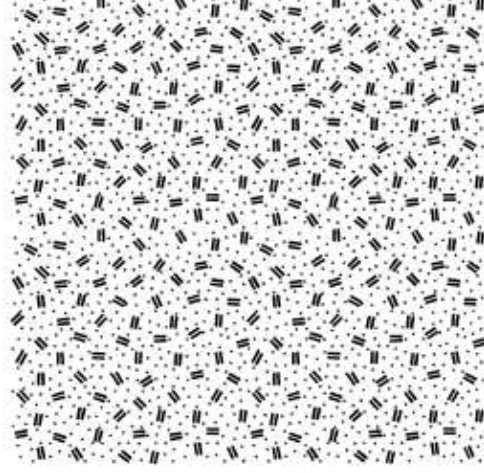
Abstract



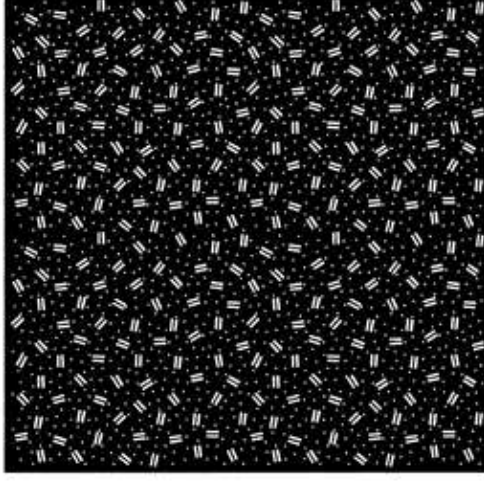
0202A_OUTDOOR



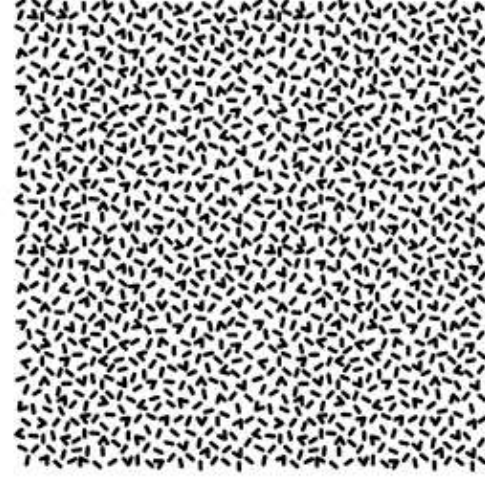
0202A_INDOOR



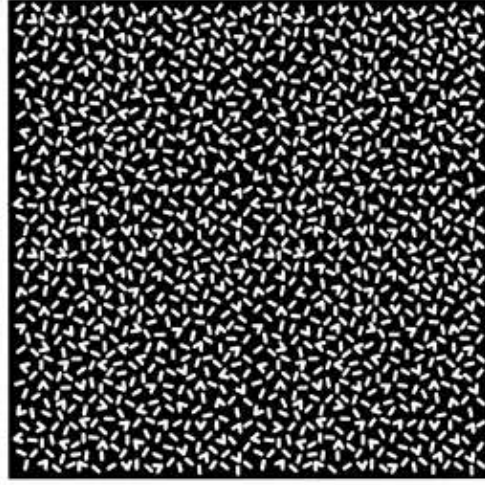
0202B_OUTDOOR



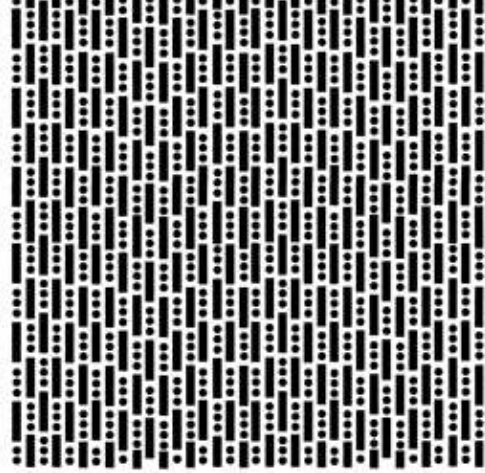
0202B_INDOOR



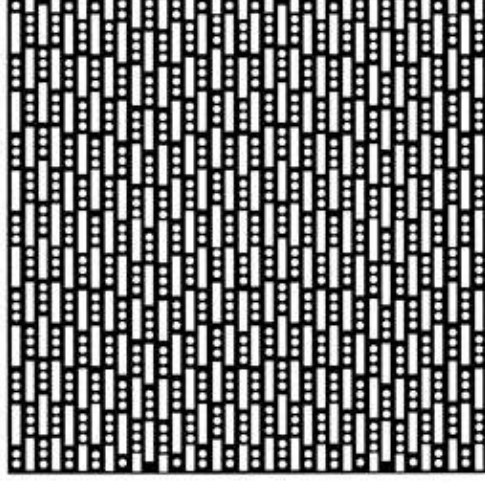
0202A_OUTDOOR



0202A_INDOOR



0202B_OUTDOOR



0202B_INDOOR

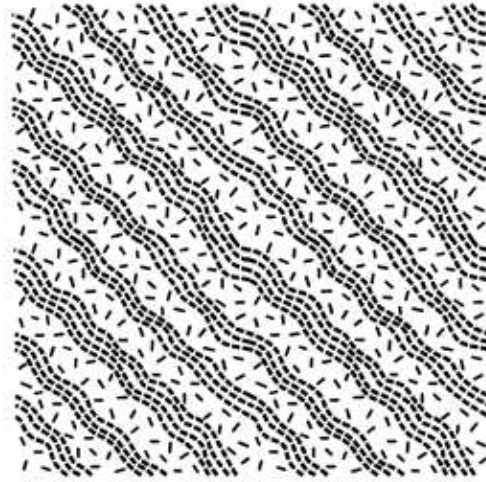
光と風を柔らかに透過する

エテルニット

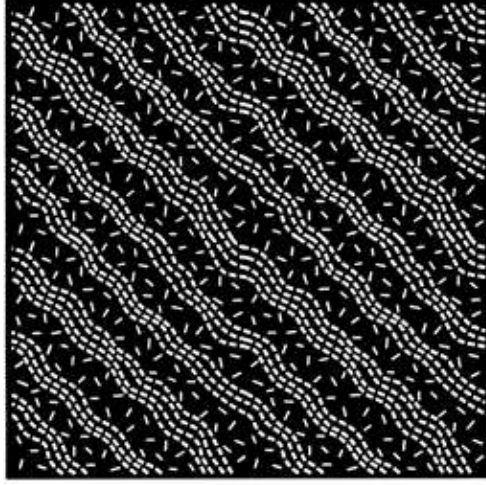
透光・遮光スクリーン工法

Pattern Sample : 0201

Waves



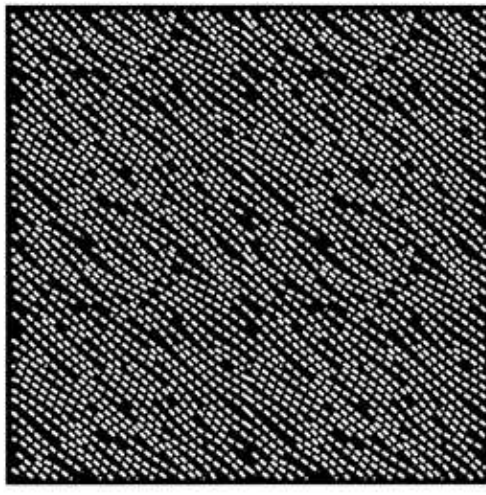
0201A_OUTDOOR



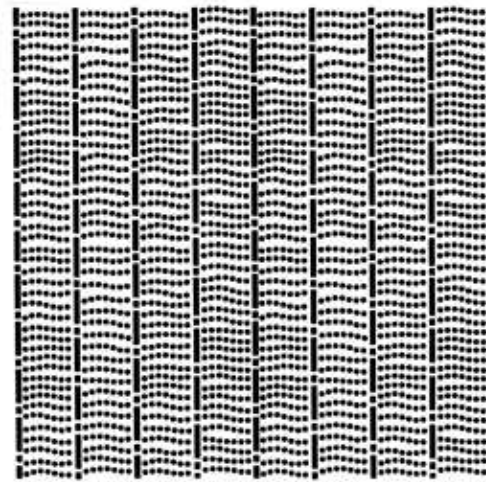
0201A_INDOOR



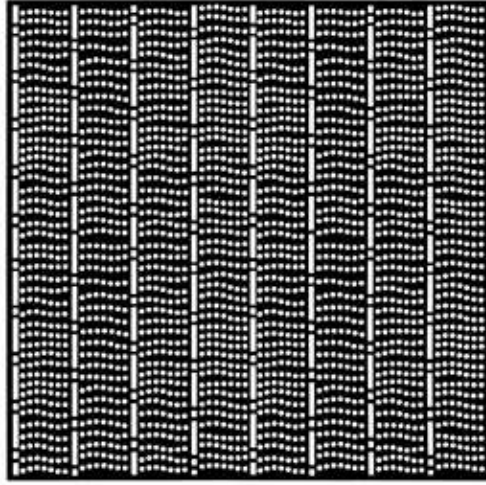
0201B_OUTDOOR



0201B_INDOOR



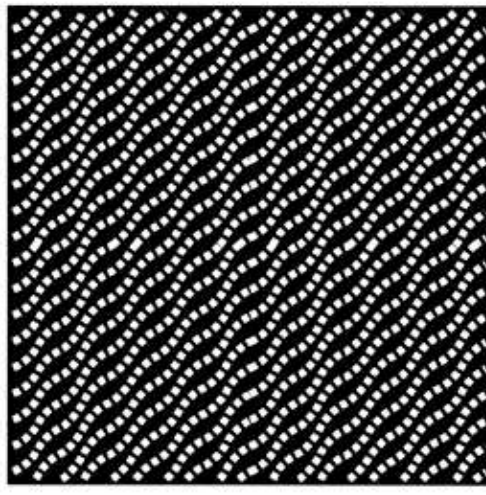
0201C_OUTDOOR



0201C_INDOOR



0201D_OUTDOOR



0201D_INDOOR

Dot Art



0251A_INDOOR

Font

0300A

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz
0123456789

0300B

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz
0123456789

0300C

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz
0123456789
!"#\$%&'()*~\|^
@:;_/'{}*+<>?

0300D

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz
0123456789
!"#\$%&'()*~\|^
@:;_/'{}*+<>?

長角

0300E

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz
0123456789
!"#\$%&'()*~\|^
@:;_/'{}*+<>?

長丸

0300F

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz
0123456789
!"#\$%&'()*~\|^
@:;_/'{}*+<>?

長角

0300G

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz
0123456789
!"#\$%&'()*~\|^
@:;_/'{}*+<>?

長角

0300H

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz
0123456789
!"#\$%&'()*~\|^
@:;_/'{}*+<>?

丸

角

丸

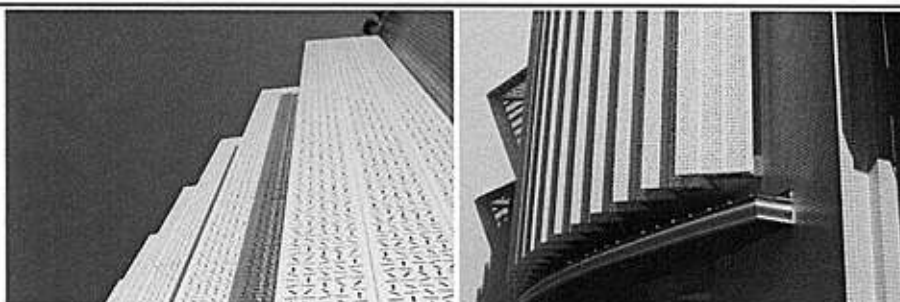
角

透光・遮光スクリーン工法 **アルマイト** 施工例

物件名：岩本町ビル
素 材：ZAM
板 厚：1.0mm
施工地：東京都千代田区



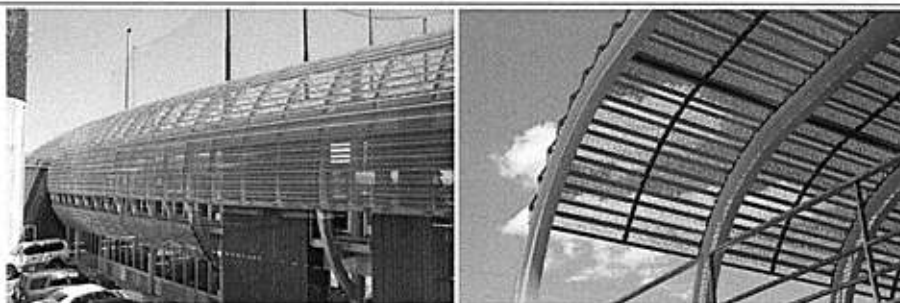
物件名：かね善ビル
素 材：アルミ（粉黛塗装）
板 厚：2.0mm
施工地：大阪府大阪市



物件名：某住宅
素 材：アルミ（アルマイト仕上）
板 厚：2.0mm
施工地：鹿児島県鹿児島市



物件名：T SHOT
素 材：ガルバリウム鋼板（両面塗装）
板 厚：1.6mm
施工地：佐賀県鳥栖市

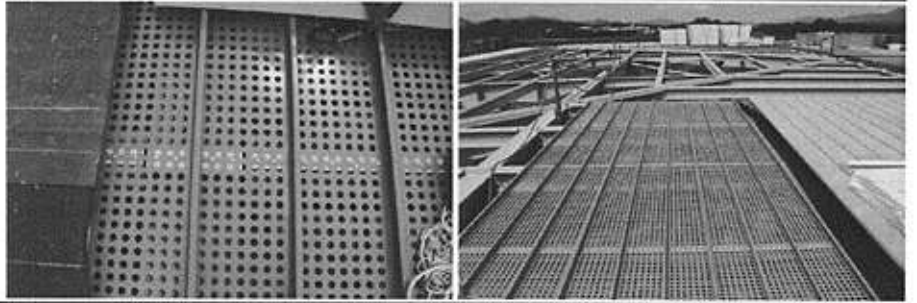


物件名：JR武蔵小金井駅
素 材：スーパーダイマ
板 厚：1.6mm
施工地：東京都小金井市

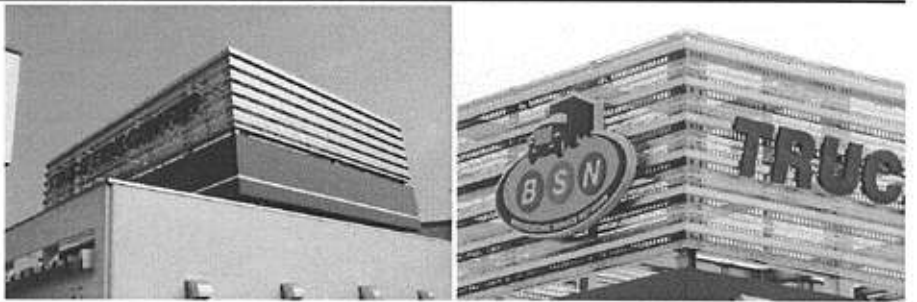


透光・遮光スクリーン工法 **エッセンス** 施工例

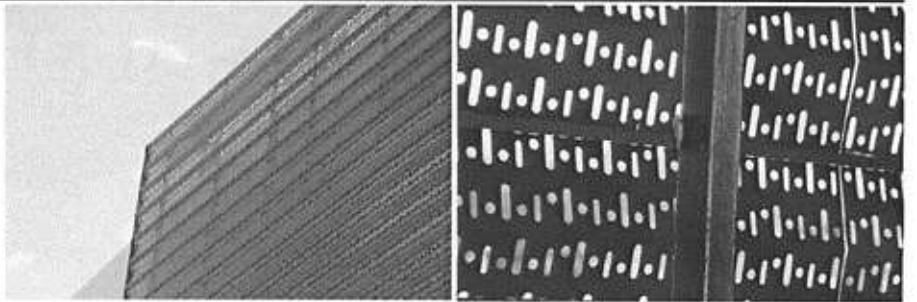
物件名：嘉穂総合高等学校
素 材：カラーガルバリウム鋼板
板 厚：1.0mm
施工地：福岡県嘉麻市



物件名：ブリヂストン
素 材：ZAM
板 厚：1.6mm
施工地：鹿児島県薩摩川内市



物件名：ららぽーと横浜 駐車場
素 材：カラーガルバリウム鋼板
板 厚：1.0mm
施工地：神奈川県横浜市



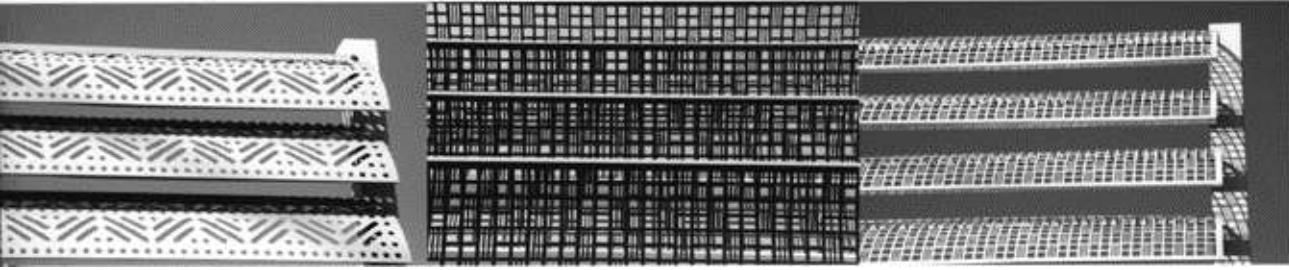
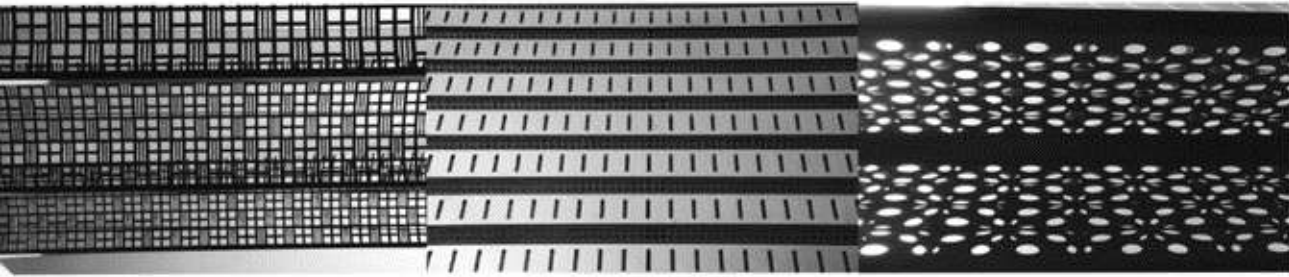
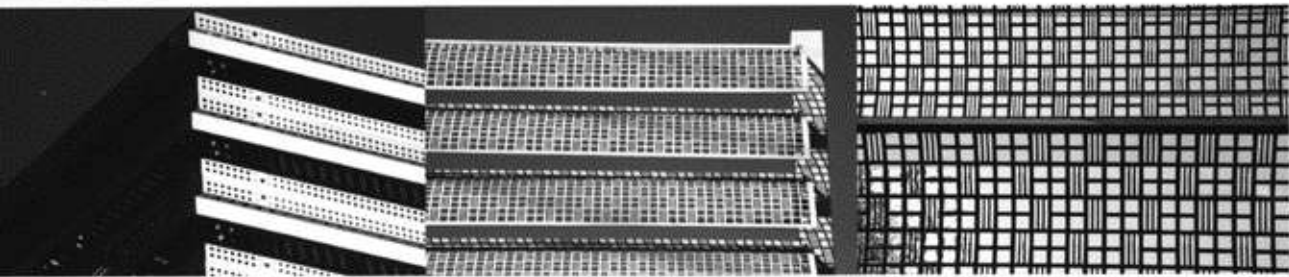
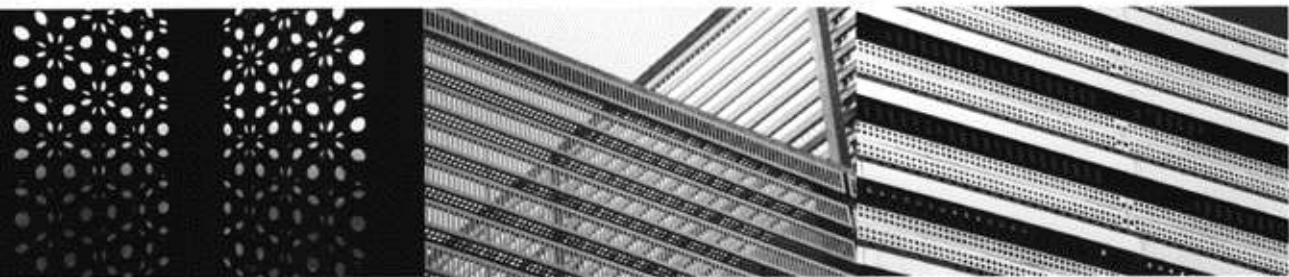
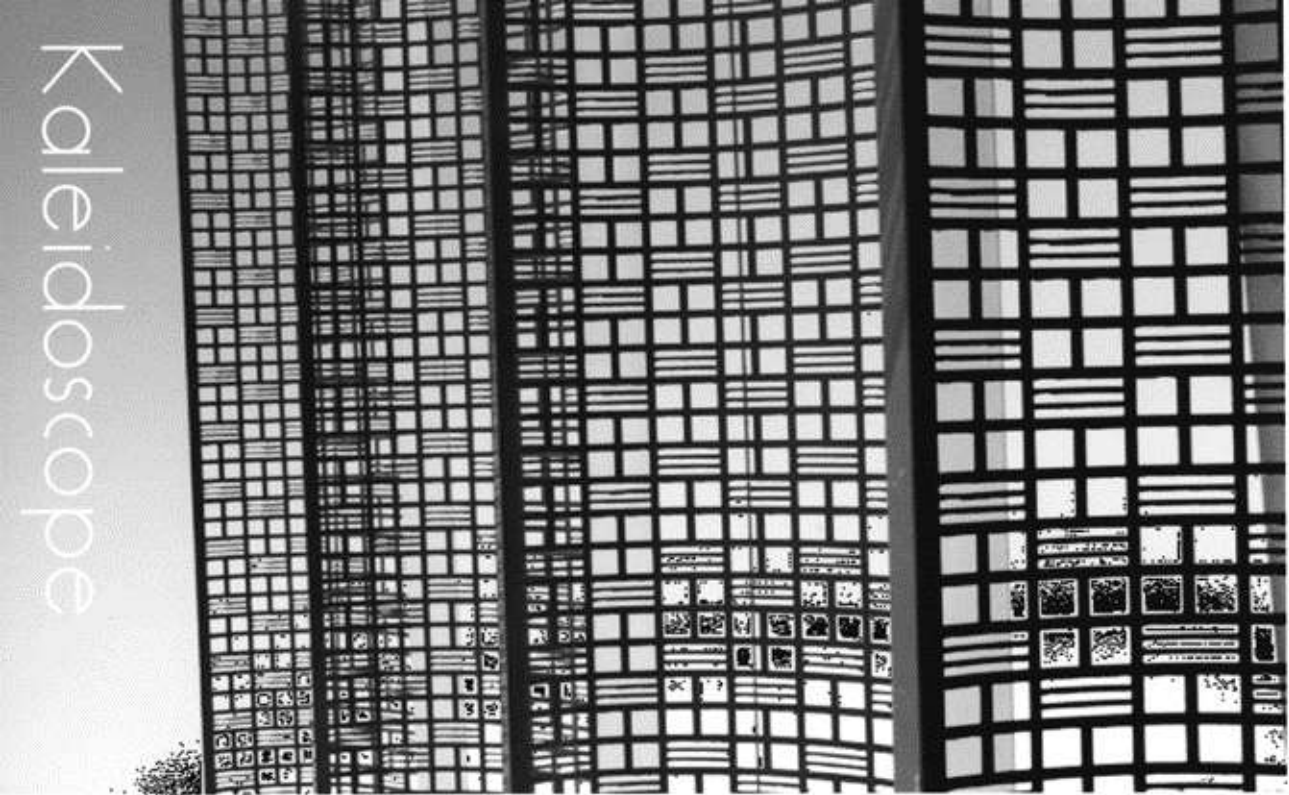
物件名：不二女子高等学校
素 材：スーパーダイマ
板 厚：1.0mm
施工地：千葉県市川市



物件名：東京音楽大学
素 材：カラーガルバリウム鋼板
板 厚：1.0mm
施工地：東京都豊島区



Kaleidoscope



エフエムビル [有孔折板カシメパネル工法]
Latest Design Proposal, 2008 © MAX KENZO

重層外皮の万華鏡

C. 高さ 3000mm として幅を調整した場合
バックライト (トッブライト) タイプのイメージ

2100

1500

@300

3000

MOMALISA ON ETHERKNIT 2009

エテルニット (Ether+knit) は
建物を包みこむシースルー・スクリーンの結合体です。

【ether】エーテル体、気、オーラ
【knit】編まれた、結合された

①穿孔+成型されたパネル群と、それらが生み出す光と影、透過風景が、重層的に「建築物のオーラ」を形成します。
②ロゴマーク・校章・写真・絵画などのアート穿孔や、複雑な三次元曲面に対応する特殊成型も可能。壁スクリーン、
ルーバ、サイン看板のほか、トッブライトやドーム屋根の「意匠的な垂木兼用天井材」としても最適です。
③シースタット特殊金具により、驚異的なスピード施工を実現。ボルトによる固定も可能です。