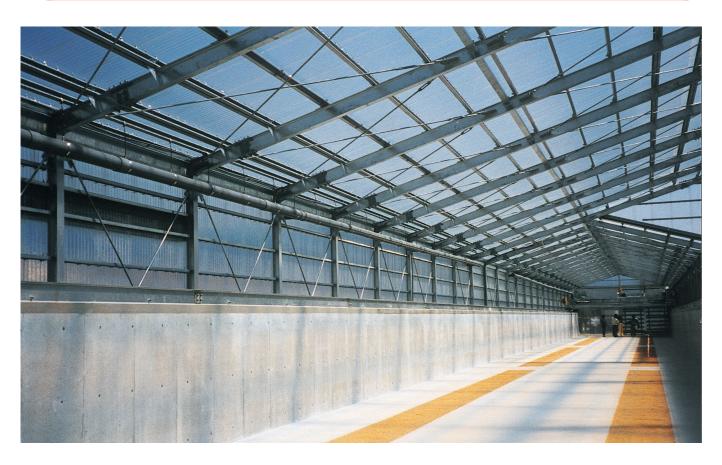
FRP製波板

エポライト® 波板



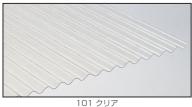




未来の建築への夢は無限に大きくひろが り、そこに求められるものは新しい建築材 料です。建築専門家の設計図から表現され る、いろいろなご要求におこたえし美し くモダンにマッチする……それがFRP製 採光材料エポライトです。

建築様式の画期的な発展に伴う採光方法 は天井・壁面採光に軽量、防水性、断熱性、 耐候性が必要とされ、特に建築材としての 強度が要求されるようになり、"鉄よりも 強くアルミよりも軽い"と言われるFRP(ガ ラス繊維強化プラスチックス: Fiberglass Reinforced Plastics) はその点、最適 な材料と言えます。

近代的な工場、体育館、商店街のアーケー ド、観光施設、農業用温室、船舶用オーニ ング、道路の歩道橋などから一般家庭のカ ーポートまでエポライトはその優秀な特性 が多方面で広く認められています。



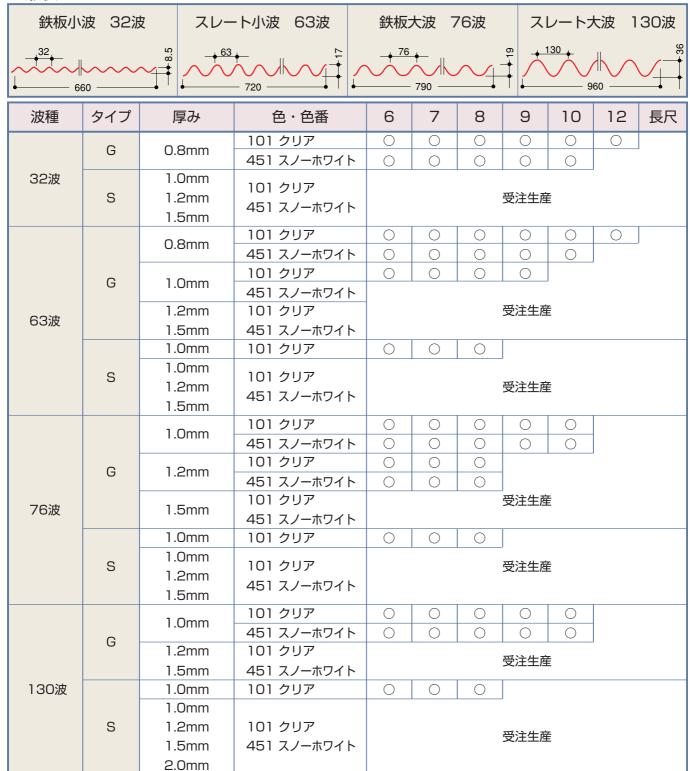


451 スノーホワイト

ご覧ください-

●使用上の注意 P40·41 ●建築法令 P45·46

■形状



○印:標準在庫 G: 一般品 S: 自己消火性

※受注生産の場合、納期その他の条件につきましては、 弊社営業担当までお問い合わせください。

■重ね代

波板を施工する際には、重ね部分から雨水が漏れないように下表の重ね代をとってください。

幅方向の重ね代

ピッチ(mm)	約32	約63	約76	約130
山 数	2.5山以上	1.5山以上	1.5山以上	1.5山以上
有効幅	約583mm	約635mm	約684mm	約780mm

注:DR・UR認定の屋根構造は、それぞれ建築基準法で規定する地域内の屋根に 要求される技術基準に適合する屋根構造方法です。

いずれも下地・葺き材・留付け材・パッキン類等も含めた屋根構造方法の認定 となります。

流れ方向の重ね代

勾配	2/10	2.5/10	3/10	4/10	5/10
長さ(mm)	200以上	180以上	150以上	120以上	100以上

●防火認定番号
●0.8~2.0mm: UR-0053・4
(Sタイプ)
●1.5mm : DR-0983・4
●2.0mm : DR-0805・6

●認定区分

UR: 法第22条で規定する区域における屋根

DR: 法第63条で規定する防火地域又は準防火地域における屋根



FRP製折板

ニッポリ®FRPハイブリッド折板(V型)





特

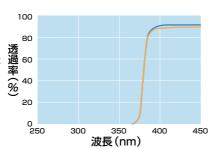
- ●エポライトハイブリッドV波は、超耐候 性樹脂「ハルスハイブリッドポリマート を被覆したロングライフで汚れにくい折 板です。
- ●従来の添加系の紫外線吸収剤と違って長 時間紫外線をカットしますので、FRPの 表面劣化と黄変を防ぎます。
- ●緻密で、耐水性の良好な樹脂膜で覆われ ており、汚れても雨水などで除去されや すくなっています。



ハイブリッドV波の紫外線吸収性能

ハイブリッドV波の 紫外線吸収性能 (スーパーUVテスト): 80°C×98%RH×100Hr

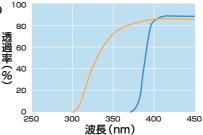




紫外線吸収剤添加系の 紫外線吸収性能 促進試験

(スーパーUVテスト): 80°C×98%RH×100Hr

試験前 試験後



●耐候性

黄変度(スーパーUVテスト)

ハイブリッドV波







△YI=3.2

従来のFRP板





△YI=0 △YI=27.2 ※UVテスト条件:設定温度63℃、 湿度50%、紫外線照度90mw/cm² (LIGHT 6Hr+DEW2Hr) ×5サイクル

●耐汚染性

汚染性比較

促進暴露試験

W.O.M 2000Hr後のカーボン汚染

試験条件

カーボンブラック(5重量%水分散液) を塗布し、24Hr乾燥後水洗。

ハイブリッドV波



従来のFRP板



●表面状態

FRP母材の劣化状態(拡大写真)





W.O.M:OHr

W.O.M:1000Hr ガラス繊維はポリエステル樹脂で覆われており、樹脂の黄変は極めて少ない。

注来のFRP板





W.O.M:OHr

W.O.M:1000Hr

※ W.O.M:ウェザーメーター

●使用上の注意 P41 ●建築法令 P45·46

品番	断面形状	厚み	色番・色	タイプ
V-300 *1	**************************************			
V-500	500	1.2 1.5 2.0	101 <i>ク</i> リア 451 乳半	G.S
V-600	600		(受注生産)	

※製品長につきましては、弊社営業担当までお問い合わせください。 ※1:受注生産となります。

注:DR・UR認定の屋根構造は、それぞれ建築基準法で規定する 地域内の屋根に要求される技術基準に適合する屋根構造方法です。 いずれも下地・葺き材・留付け材・パッキン類等も含めた屋根 構造方法の認定となります。 ●防火認定番号 • 1.2~2.0mm: UR-0053

(Sタイプ) ● 1.5mm: DR-0983 (V-300、500除く) ● 2.0mm: DR-0805 (V-300、500除く)

●認定区分

UR: 法第22条で規定する区域における屋根

DR: 法第63条で規定する防火地域又は準防火地域における屋根

◎八ゼ折板1.5~2.0mm (DR-1363認定品) については弊社営業担当まで問い合わせてください。

技術資料

■許容母屋間隔L (cm)

(短期荷重)

(長期荷重)

厚砂		1.2	(mm)	1.5	(mm)	2.0	(mm)	1.2	(mm)	1.5	(mm)	2.0	(mm)
TO THE CO.	学スノパン	L (cm)										
品番 Gestin	125	単純	連続										
	50	318	426	342	459	377	505	318	426	342	459	377	505
	100	252	338	271	364	299	401	252	324	271	362	299	401
	150	220	295	237	318	261	350	220	265	237	296	261	342
	200	200	268	215	289	237	318	200	229	215	256	237	296
V-300	250	185	249	200	268	220	295	185	205	200	229	220	265
V-300	300	175	229	188	252	207	278	175	187	188	209	207	241
	350	166	212	179	237	197	264	166	173	179	194	197	224
	400	159	198	171	222	188	252	159	162	171	181	188	209
	450	152	187	164	209	181	241	152	153	164	171	181	197
	500	147	177	159	198	175	229	145	145	159	162	175	187
	50	289	388	311	417	343	460	289	388	311	417	343	460
	100	229	307	247	331	272	365	229	302	247	331	272	365
	150	200	269	216	289	237	318	200	247	216	276	237	318
	200	182	244	196	263	216	289	182	214	196	239	216	276
V-500	250	169	226	182	244	200	269	169	191	182	214	200	247
V-300	300	159	213	171	230	188	253	159	174	171	195	188	225
	350	151	198	163	218	179	240	151	161	163	180	179	208
	400	144	185	155	207	171	230	144	151	155	169	171	195
	450	139	174	149	195	164	221	139	142	149	159	164	184
	500	134	165	144	185	159	213	134	135	144	151	159	174
	50	195	261	210	282	231	310	195	261	210	282	231	310
	100	155	207	166	223	183	246	155	207	166	223	183	246
	150	135	181	145	195	160	215	135	179	145	195	160	215
	200	123	164	132	177	145	195	123	155	132	174	145	195
V-600	250	114	153	123	164	135	181	114	139	123	155	135	179
V-000	300	107	144	115	155	127	170	107	127	115	142	127	164
	350	102	136	109	147	121	162	102	117	109	131	121	152
	400	97	130	105	141	115	155	97	110	105	123	115	142
	450	93	125	101	135	111	149	93	103	101	116	111	134
	500	90	120	97	130	107	144	90	98	97	110	107	127

(注)表中の数値は許容母屋間隔(最大許容スパン)を決定する際の目安であり、保証値ではありません。

●折板型ポリドームの強度設計は「はりの応用」 としてとらえて、単純ばり、連続ばりの2種 類の方法で検討します。(軒先の長さは 150mm程度に抑えてください。)

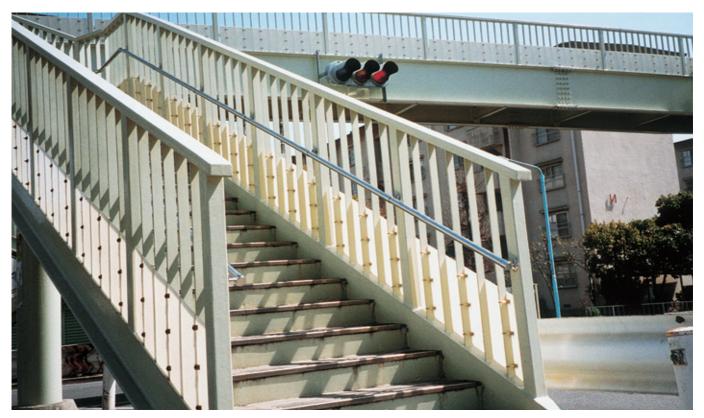
〈標準設計値〉

許容たわみ	l/200
曲げ弾性率	5880MPa
囲り弾圧争	(≒60,000kgf/cm²)

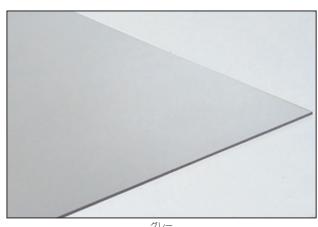
FRP製平板





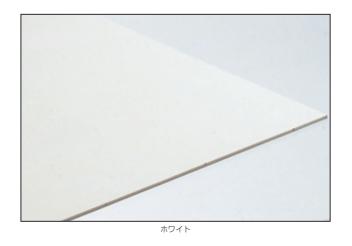






エポライトはガラス繊維強化プラスチックですので温度による 寸法変化が少なく、強度特性も優れています。

また連続成形機による量産対応やハンドレアップ成形による 少Lot生産など、お客様の要望に応じた対応が可能です。



ご覧ください ●建築法令 P45 · 46

連続成形品							
形状	色・色番	長さ (mm)	(mm)	厚み (mm)			
	101 クリア	1820	最大 1200mmまで	0.8~1.5			
市	453 ホワイト(不透光) ※特注品有り	2120 2420 最大10mまで	最大 1000mmまで	2.0~3.0			
			最大 800mmまで	4.0 5.0			

表記以外の寸法については、弊社営業担当までお問い合わせください。

	ハンドレイアップ成形品							
	厚み (mm)		フリーサイズ					
	子の (mm)	910×1820	1000×2000	1220×2424	フラーライス			
	1.0							
	1.5							
クリア	2.0							
乳半	3.0							
ホワイト	4.0				**問い合わせ			
グリーン	5.0				お問い合わせ ください。			
イエロー	6.0				\/CCV10			
レッド	7.0							
ブルー	8.0							
	9.0							
	10.0							

色は規格品です。その他、特注色はお問い合わせください。 ※受注生産となります。

〈一般物性〉

引張強さ	60~90MPa	引張弾性率	6~9GPa
曲げ強さ	160~220MPa	曲げ弾性率	5~8GPa
線膨張率	2.5~3.5×10 ⁻⁵ ℃ ⁻¹	熱伝導率	0.20~0.22W/(m·K)
比重	1.4~1.6		