

■コイルの質量表

ガルバリウム鋼板の記号		AZ150									
幅(mm)		610		762		914		1,000		1,219	
表示厚さ (mm)	単位質量 (kg/m ²)	1mの質量 (kg)	1トンの長さ (m)	1mの質量 (kg)	1トンの長さ (m)	1mの質量 (kg)	1トンの長さ (m)	1mの質量 (kg)	1トンの長さ (m)	1mの質量 (kg)	1トンの長さ (m)
0.27	2.320					2.12	472	2.32	431		
0.30	2.555					2.34	427	2.56	391		
0.35	2.948	1.80	556	2.25	444	2.69	372	2.95	339		
0.40	3.340	2.04	490	2.55	392	3.05	328	3.34	299		
0.50	4.125	2.52	397	3.14	318	3.77	265	4.12	243	5.03	199
0.60	4.910	3.00	333	3.74	267	4.49	223	4.91	204	5.99	167
0.80	6.480	3.95	253	4.94	202	5.92	169	6.48	154	7.90	127
1.00	8.050	4.91	204	6.13	163	7.36	136	8.05	124	9.81	102
1.20	9.620	5.87	170	7.33	136	8.79	114	9.62	104		
1.60	12.760	7.78	129	9.72	103						

■製造可能寸法

区分	厚さ(mm)	幅(mm)	長さ(mm)	コイル重量(kg)
平板	0.27~0.50	610~914	1,829~3,048	-
コイル	0.27~1.6	610~1,219	-	2,000~5,000

※日本工業規格 JIS G 3322:2012
 ※国土交通省認定不燃材料 認定番号 NM-8697



本社・工場 〒808-0022 北九州市若松区大字安瀬1番地 TEL(093)771-1080 FAX(093)752-1230
 営業部 〒808-0022 北九州市若松区大字安瀬1番地 TEL(093)771-1081 FAX(093)752-1230

◎営業所のご案内

九州営業所 〒812-8522 福岡市博多区店屋町5番18号(博多NSビル4F) TEL(092)262-6623 FAX(092)262-6629
 広島営業所 〒730-0017 広島市中区鉄砲町10番12号(広島鉄砲町ビルディング14F) TEL(082)221-3408 FAX(082)502-0413
 大阪営業所 〒541-0042 大阪市中央区今橋4丁目1番1号(淀屋橋三井ビルディング3F) TEL(06)4706-6381 FAX(06)4706-6382
 名古屋営業所 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南2丁目13番18号(NSビル6F) TEL(052)586-9895 FAX(052)589-2163

<http://www.tokaicolor.co.jp/>

特約店

スーパーフロンGL こかげplus

耐摩耗性遮熱フッ素樹脂塗装鋼板

熱もキズも、木陰でしのぐ。



ISO 9001
 ISO 14001



フッ素樹脂が持つ従来の
耐候性、耐薬品性、加工性に加え、新たな性能として

耐摩耗性と遮熱性を付加しました。

スーパーフロンGL こかげplus

耐摩耗性遮熱フッ素樹脂塗装鋼板

5 スーパーフロンGLこかげplus
つの特徴があります。

1 耐摩耗性

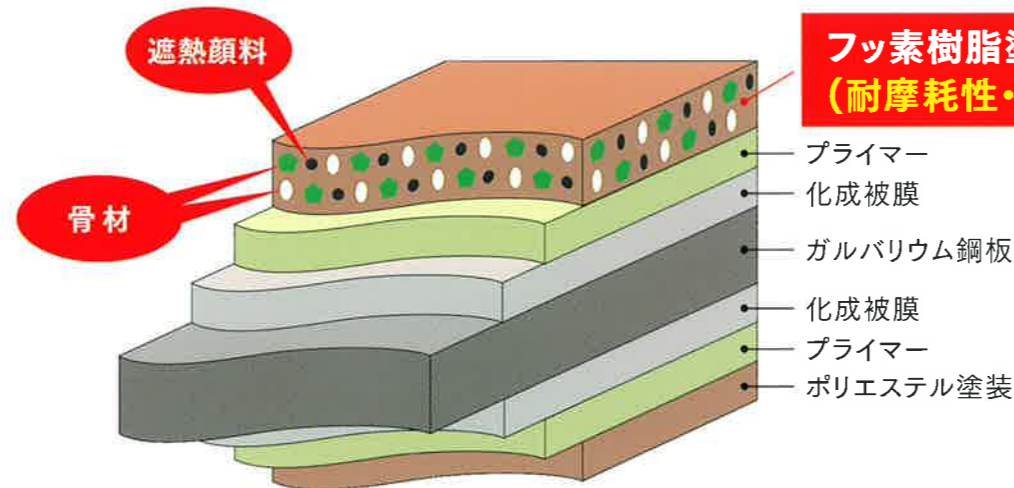
2 遮熱性

3 耐候性

4 加工性

5 耐薬品性

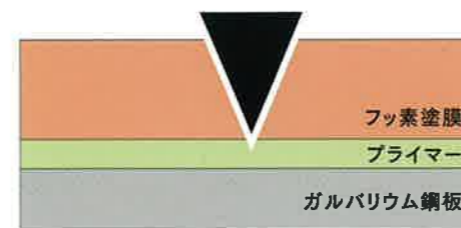
構造図



NEW 耐摩耗性

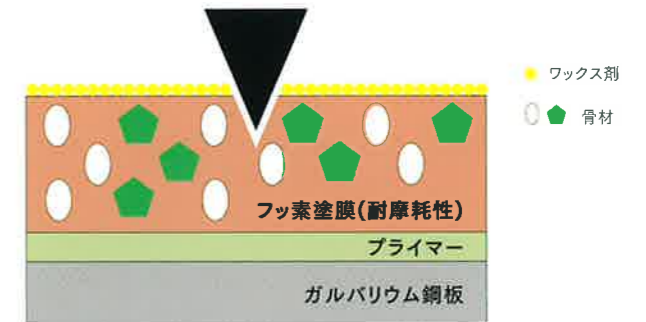
「スーパーフロンGLこかげplus」は塗膜中に骨材を添加する事で素材に対するキズ発生を抑制し、さらに表層のワックス剤がスリキズの発生も軽減します。

■従来型フッ素塗膜



・外的要因により塗膜の深部までキズが入りやすい

■スーパーフロンGLこかげplus

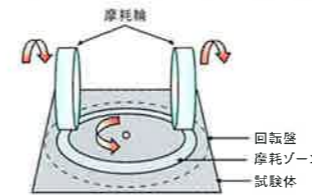


・骨材添加による深部まで達するキズ発生抑制
・表層のワックス剤によるスリキズ発生軽減

テーバー摩耗試験CS-10 片輪1kg荷重

■試験方法

塗膜に接した物質が擦れる際の摩耗性能を評価する方法



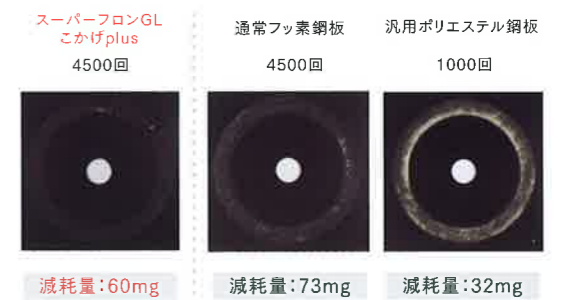
1. 回転盤の上に試験体をのせ、回転を始める。
2. 摩耗輪(研磨剤が付いている)はそれぞれ1kgの負荷をかける。
3. 試験体と摩耗輪が擦れ合い、同心円状に摩耗ゾーンが形成される。
4. 試験前と試験後の試験体の重量を比較し、その差を摩耗減量とする。

■試験結果(色調:ブラック)

試験項目	スーパーフロンGLこかげplus	通常フッ素鋼板	汎用ポリエステル鋼板
摩耗輪回転数	4500回	4500回	1000回
テーバー摩耗試験	60mg	73mg	32mg

■評点の内容

外観及び塗膜の減耗量にて評価



・本試験結果は、弊社試験室での試験データであり、その値を保証するものではありません。

落砂試験

■試験方法

空中から落下してくる物質(砂埃など)による塗膜やガラスなどの平面の摩耗性を試験する方法。

塗膜評価の場合、右の装置の上部のジョウゴからケイ砂(4号)を投入し、砂を試験物に落下させる。そして塗膜下の層が露出した時の砂の落下量(L)で評価する。



■試験結果(色調:ブラック)

試験項目	スーパーフロンGLこかげplus	通常フッ素鋼板	汎用ポリエステル鋼板
落砂試験	96L	84L	15L

■評点の内容

塗膜下の層が露出した時の砂の落下量(L)で評価する。



・本試験結果は、弊社試験室での試験データであり、その値を保証するものではありません。

鉛筆硬度試験

■試験方法

鉛筆を45°に保ち一定の力で線を引く。引っかきキズの有無を確認する。

■試験結果(色調:ブラック)

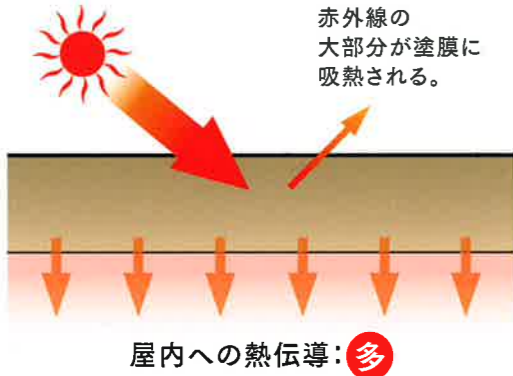
試験項目	試験方法	スーパーフロンGLこかげplus	通常フッ素鋼板	汎用ポリエステル鋼板
鉛筆硬度	破壊	2H	H	2H

2 遮熱性

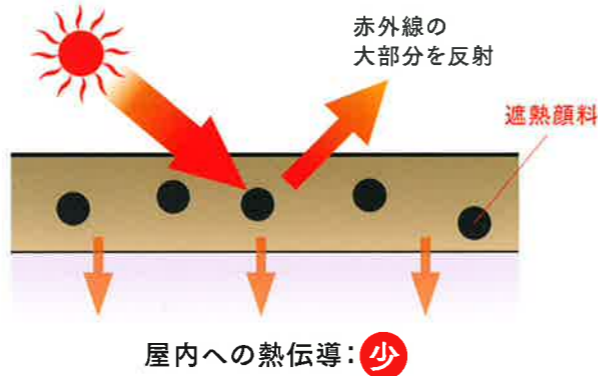
NEW

塗膜に近赤外線を反射する顔料を採用したことで、鋼板の温度上昇を抑制します。

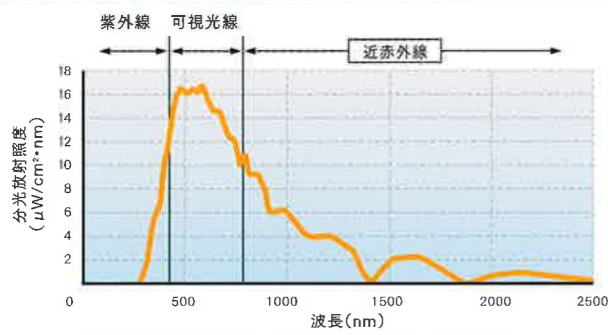
従来型フッ素塗膜



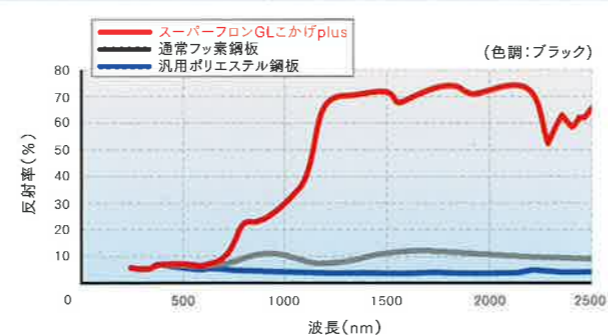
スーパーフロンGLこかげplus



太陽光の分光放射照度



分光反射率



JIS規格の改正について

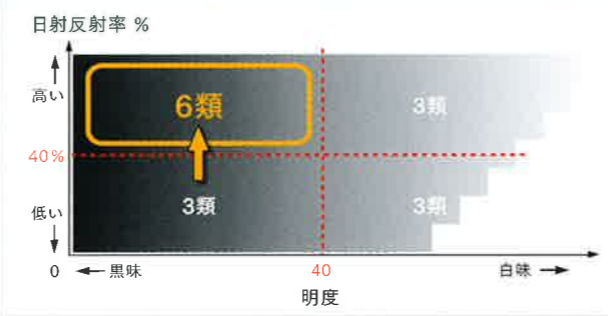
太陽光を反射する特性(日射反射率)に優れた塗装鋼板は、近年になり屋根材などに広く用いられるようになってきました。高い日射反射率をもつ塗膜を識別するために、JIS規格が改正され塗膜の種類が細分化されました。

明度(L*),日射反射率、塗膜種類の相関

明度(JIS K 5600-4-4) 色のもるさを数値で表現 (+:白味傾向、-:黒味傾向)

日射反射率(JIS K 5602) 熱エネルギーとして吸収されやすい近赤外線波長域(780~2500nm)を数値で表現。

塗膜の種類



色調及び日射反射率

標準色14色はすべて日射反射率40%以上を達成しています。明度40以下のものはJIS G 3322 6類適用品です。(※表記)

色記号	色相	マンセル値	明度		塗膜種類
			L*	日射反射率(%) 近赤外線波長域 780~2500nm	
GTZ67	ホワイト	2.1B8.8/0.4	88	72	3類
GTZ27	アイボリー	4.5Y8.4/1.3	84	72	3類
GTZ89	シルバーグレー	7.1GY7.4/0.6	75	67	3類
GTZ81	シルバー	7.5BG7.9/0.4	79	59	3類
GTZ84	シャンパンゴールド	6.3Y6.9/0.9	68	50	3類
GTZ37	アンティークグリーン	5.1BG5.7/3.6	59	48	3類
※GTZ33	モスグリーン	6.2GY3.4/0.9	37	45	6類
GTZ45	ブルー	9.4B4.5/5.4	49	43	3類
GTZ12	リュウキュウオレンジ	1.3YR4.8/5.7	49	61	3類
※GTZ17	レンガ	7.0R3.1/4.9	34	50	6類
※GTZ19	ブラウン	6.7R2.6/0.7	30	46	6類
GTZ57	グレー	0.2B5.4/0.5	56	52	3類
GTZ87	シルバーブラック	7.4GY4.2/0.2	42	43	3類
※GTZ96	ブラック	0.7PB2.9/0.2	32	44	6類

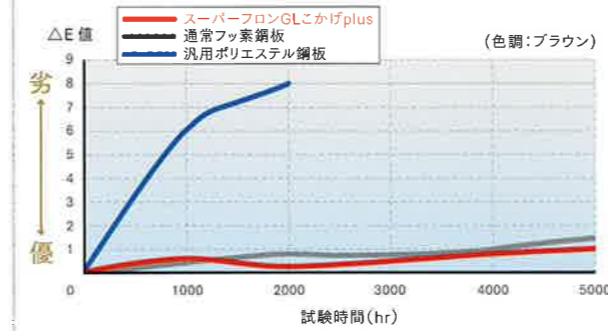
※日射反射率はJIS K 5602(塗膜の日射反射率の求め方)で測定したものであり、その値を保証するものではありません。

3 耐候性

フッ素樹脂の結合は光による結合解離エネルギーより強いことから、フッ素塗膜は高耐候性を有します。

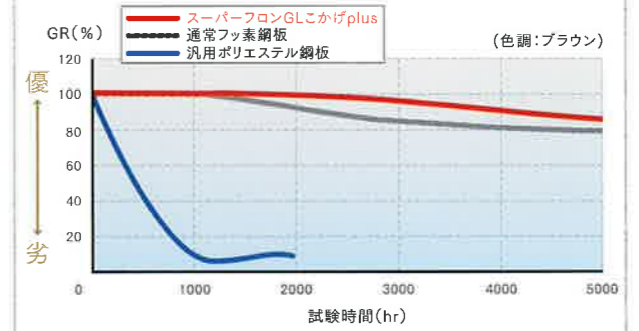
サンシャインウェザーメーター試験

色差(ΔE)



試験投入時の鋼板との色差を示します。数値が小さいほど色の劣化が少ない事を示します。

光沢保持率(GR%)



試験投入時の鋼板の光沢を100として、塗膜劣化による光沢の保持率を示します。数値が大きいほど色の劣化が少ない事を示します。

塩水噴霧試験(SST) JIS Z2371 5%の食塩水 35°C 連続噴霧

試験方法

試験槽に5%食塩水を噴霧し、試験片の耐食性や腐食性を評価します。

試験結果

試験項目	スーパーフロンGLこかげplus	通常フッ素鋼板	汎用ポリエステル鋼板	備考
試験時間	2000hr	2000hr	500hr	
端面部	上バリ	6mm	6mm	フクレ幅(最大)
	下バリ	6mm	10mm	フクレ幅(最大)

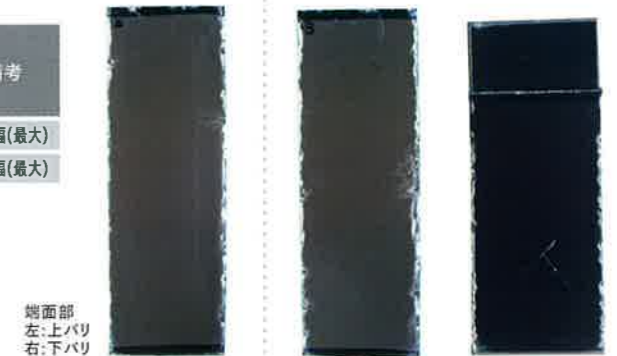
評点の内容

端面のフクレ幅にて評価します。

スーパーフロンGLこかげplus
2000hr

通常フッ素鋼板
2000hr

一般ポリエステル鋼板
500hr



耐湿試験(HCT試験)

試験方法

湿度95%、室温50°Cの湿潤状態で、試験片の耐食性や腐食性を評価します。

試験結果

試験項目	スーパーフロンGLこかげplus	通常フッ素鋼板	汎用ポリエステル鋼板	備考
試験時間	2000hr	2000hr	500hr	
端面部	上バリ	1mm	1.5mm	フクレ幅(最大)
	下バリ	0.5mm	1.5mm	フクレ幅(最大)

評点の内容

端面のフクレ幅にて評価します。

スーパーフロンGLこかげplus
2000hr

通常フッ素鋼板
2000hr

一般ポリエステル鋼板
500hr



加工性

耐摩耗性骨材を添加しているが、従来のフッ素鋼板と同等の高加工性を実現。

折り曲げ試験

■試験方法

万力により180°折り曲げ(試験室温度23°C)を実施しクラックの大小を評価する。

■評点の内容

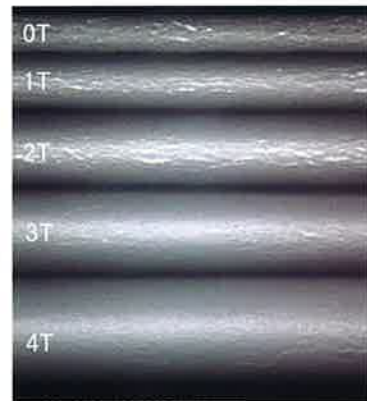
- ・5点:クラックなし
- ・4点:クラック微小
- ・3点:クラック微小
- ・2点:クラック大(1mm程度)
- ・1点:クラック大(1mm以上)

■試験結果(色調:ブラック)

試験項目	曲げ数	スーパーフロンGL こかげplus	通常フッ素鋼板	汎用ポリエステル鋼板
折り曲げ試験 (試験温度:23°C)	0T	3	3	2
	1T	3	3	2
	2T	4	4	3
	3T	5-	5-	3
	4T	5	5	4

0T(密着折り曲げ)、1T~4T(同種の板を1~4枚挟んでの折り曲げ)

スーパーフロンGLこかげplus



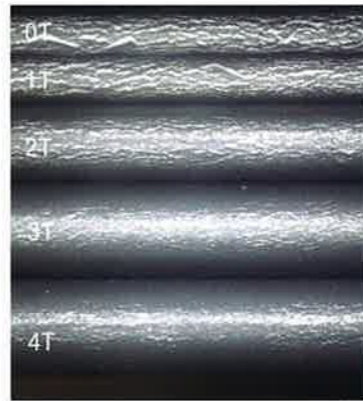
マイクログラフにて撮影(倍率25倍)

通常フッ素鋼板



マイクログラフにて撮影(倍率25倍)

汎用ポリエステル鋼板



マイクログラフにて撮影(倍率25倍)

基盤目エリクセン押し試験

■試験方法

カッターなどでめっき面に達する切り目を基盤目状に100マス作成する。塗装鋼板裏面より6mm押しした後、セロテープ剥離試験を実施。

■評点の内容

ルーペなどで拡大観察(倍率5倍)を行い、塗膜良好部の健全なマス数で評価する。

■試験結果(色調:ブラック)

試験項目	スーパーフロンGL こかげplus	通常フッ素鋼板	汎用ポリエステル鋼板
基盤目エリクセン(一次物性)	100/100	100/100	100/100
基盤目エリクセン(二次物性:沸水6hr)	100/100	100/100	100/100

衝撃試験

■試験方法

デュボン式衝撃試験機1/2"φ 500g、50cm表打ち、裏打ち、セロテープ剥離試験を実施。

■評点の内容

- ・5点:亀裂、剥離なし
- ・4点:亀裂発生、剥離なし
- ・3点:塗膜剥離の程度 小
- ・2点:塗膜剥離の程度 中
- ・1点:塗膜剥離の程度 大

■試験結果(色調:ブラック)

試験項目	試験方法	スーパーフロンGL こかげplus	通常フッ素鋼板	汎用ポリエステル鋼板
衝撃試験(一次物性)	1/2φ 500g×50cm	5	5	5
衝撃試験(二次物性:沸水6hr)	1/2φ 500g×50cm	5	5	5

耐薬品性

「スーパーフロンGLこかげplus」は分子間の結合エネルギーが大きいというフッ素樹脂の特性上、化学的に安定していることから優れた耐薬品性を示します。

耐薬品性試験

■試験方法

5%の硫酸、5%の水酸化ナトリウムの溶液に鋼板を浸漬させ表面の変化などを評価する。

■評点の内容

- ・5点:変化なし
- ・4点:変化が微小
- ・3点:変化が軽
- ・2点:変化が重
- ・1点:溶融

■試験結果(色調:ブラック)

試験項目	スーパーフロンGL こかげplus	通常フッ素鋼板	汎用ポリエステル鋼板
5%の硫酸浸漬	5	5	3
5%の水酸化ナトリウム浸漬	5	5	2

スーパーフロンGLこかげplus 硫酸 240hr 浸漬



通常フッ素鋼板 硫酸 240hr 浸漬



汎用ポリエステル鋼板 硫酸 144hr 浸漬



スーパーフロンGLこかげplus 水酸化ナトリウム240hr浸漬



通常フッ素鋼板 水酸化ナトリウム240hr浸漬



汎用ポリエステル鋼板 水酸化ナトリウム72hr浸漬



■カラーバリエーション

標準色14色すべてが日射反射率40%以上を達成しています。明度40以下のものはJIS G 3322 6類適用品です。(※表記)

※注 印刷色のため、実物との色相は異なります。別冊の色見本帳でご確認ください。

