

厚い。軽い。美しい。
新素材の屋根

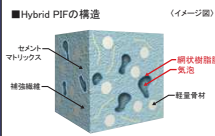
ROOGA
ルーフ

ROOGAの優れた性能を生んだ新素材「Hybrid PIF」。

HYBRID PIF

Polymer (樹脂材料) + Inorganic (無機材料) + Fiber (繊維材料)

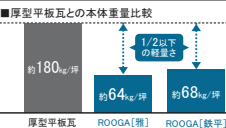
無機材料の堅牢さ、不燃性。
樹脂材料の耐水性、造形性。
繊維材料の粘り強さ。それぞ
れの材料が持つ優れた特性
を、先進の複合化技術でひと
つにした「Hybrid PIF」。この新
素材の開発が、次世代性能の
瓦・ROOGAを生み出しました。



耐震性

軽いから、地震に強い。

建物は重量が重く、重心が高いほど地震時の揺れが増大します。見掛け厚さ25mmでありながら重量が陶器瓦の1/2以下。地震の揺れが軽減でき、建物に安定感を生み出します。



地震に有効な「軽い屋根」のメカニズム

建物の重量を軽く



地震のとき、重い建物ほど地震の力を大きく受けます。屋根を軽くすれば、地震の際に建物にかかる力をより小さくすることができます。

建物の重心を低く



地震のとき、重心が高い建物ほど揺れは大きくなります。屋根を軽くすれば、建物の重心が低くなり、揺れ幅をより小さくすることができます。

耐衝撃性

割れにくく、変形しにくい。

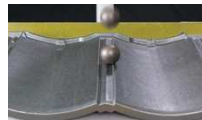
屋根に強い荷重が加わっても、素材がたわんで割れ・欠けを防ぎ、もし割れても破片の飛び散りを抑えます。また素材の吸水率が低いため、経年による形状変化もほとんどありません。

■曲げ破壊荷重試験



素材に混合された繊維材料が補強材の役割を果たし、優れた粘り強さを発揮。JIS A 1408準拠の耐荷重試験でも割れにくく実証されました。
*見掛け厚25mm、重量1300kg以上(鉄平と同等)

■耐衝撃性試験



外部から衝撃を受けても素材の粘り強さで吸収。JIS A 5423準拠の鋼球落下による耐衝撃性試験でも割れやクラックは認められませんでした。

耐候性

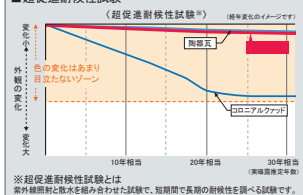
色あせしにくく、美しさ長持ち。

屋根材は年月が経つほど紫外線の影響で次第に色あせてきます。ROOGAには紫外線に強い無機系塗膜・ガラスコートが施されていますので、長い年月を経てもその美しさを損ないません。

■KMEW屋根材の構造(イメージ図)



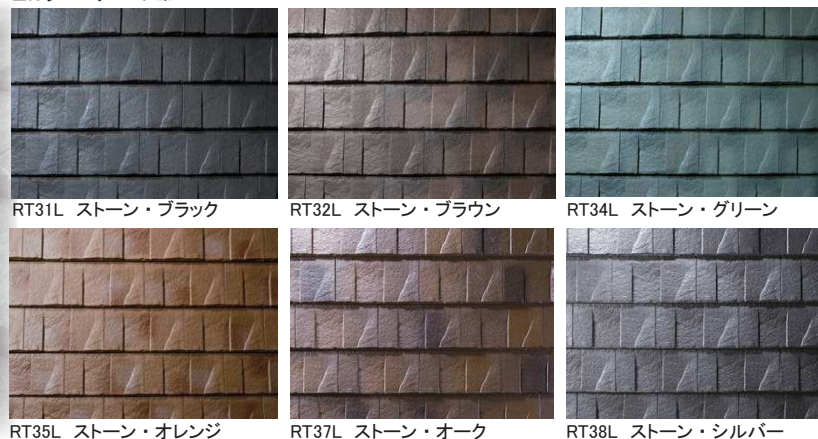
■超促進耐候性試験



ROOGA
てっぺい
[鉄平]

自然石風の素材感、重厚感、ランダムさを忠実に再現。

■カラーバリエーション

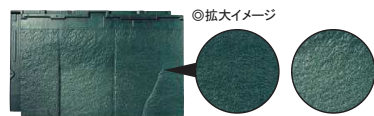


自然石のナチュラルな風合いを絶妙なカラーリングで再現。

一枚ごとのカラーを微妙に変化させることで、一枚一枚が若干異なる色彩に。より自然な風合いを屋根面に与えます。

一枚ごとのカラーを大きく変化させることで、一枚一枚の色の異なりが際立ち、葺き上げた際の味わいをより深めます。

■ストーン・グリーンの塗装イメージ



ストーン・ブラック、ストーン・ブラウン、ストーン・オレンジ、ストーン・シルバーも同様の塗装方法です。

■ストーン・オークの塗装イメージ (異なるスパッタ(斑点)色の本体をランダムに梱包)



厚い。軽い。美しい。
新素材の屋根

ROOGA

ルーフ

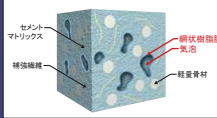
ROOGAの優れた性能を生んだ新素材「Hybrid PIF」。

HYBRID PIF

Polymer (樹脂材料) + Inorganic (無機材料) + Fiber (繊維材料)

無機材料の堅牢さ、不燃性。
樹脂材料の耐水性、造形性。
繊維材料の粘り強さ。それぞ
れの材料が持つ優れた特性
を、先進の複合化技術でひと
つにした「Hybrid PIF」。この新
素材の開発が、次世代性能の
瓦・ROOGAを生み出しました。

■Hybrid PIFの構造 (イメージ図)

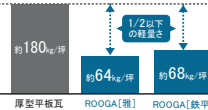


耐震性

軽いから、地震に強い。

建物は重量が重く、重心が高いほど地震時の揺れが増大します。見掛け厚さ25mmでありながら重量が陶器瓦の1/2以下。地震の揺れが軽減でき、建物に安定感を生み出します。

■厚型平板瓦との本体重量比較



地震に有効な「軽い屋根」のメカニズム

建物の重量を軽く



地震のとき、重い建物ほど地震の力を大きく受けます。屋根を軽くすれば、地震の際に建物にかかる力をより小さくすることができます。

建物の重心を低く



地震のとき、重心が高い建物ほど揺れが大きくなります。屋根を軽くすれば、建物の重心が低くなり、揺れ幅をより小さくすることができます。

耐衝撃性

割れにくく、変形しにくい。

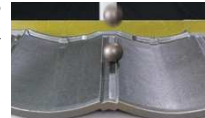
屋根に強い荷重が加わっても、素材がたわんで割れ・欠けを防ぎ、もし割れても破片の飛び散りを抑えます。また素材の吸水率が低いため、経年による形状変化もほとんどありません。

■曲げ破壊荷重試験



素材に混合された繊維材料が補強材の役割を果たし、優れた粘り強さを発揮。JIS A 1408準拠の耐荷重試験でも割れにくさが実証されました。
*試験曲げ破壊荷重: 1300kg以上 (標準時と)

■耐衝撃性試験



外部から衝撃を受けても素材の粘り強さで吸収。JIS A 5423準拠の鋼球落下による耐衝撃性試験でも割れやクラックは認められませんでした。

耐候性

色あせしにくく、美しさ長持ち。

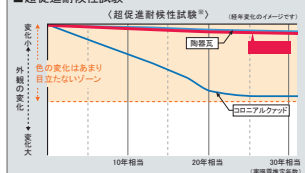
屋根材は年月が経つほど紫外線の影響で次第に色あせてきます。ROOGAには紫外線に強い無機系塗膜・ガラスコートが施されていますので、長い年月を経てその美しさを損ないません。

■KMEW屋根材の構造(イメージ図)



釉薬瓦並の耐候性を実現

■超促進耐候性試験



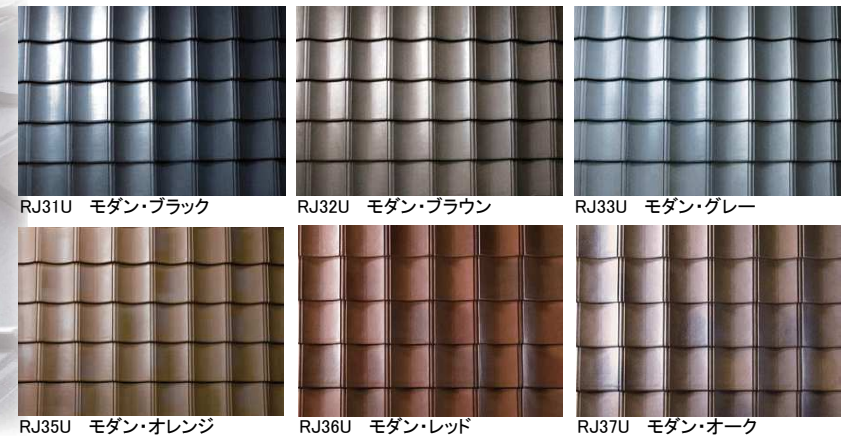
※超促進耐候性試験とは、紫外線照射と雨水を組み合わせた試験で、短期間で長期の耐候性を調べる試験です。

ROOGA

みやび
[雅]

高級感・上質感のある、
モダンな和の邸宅をイメージ。

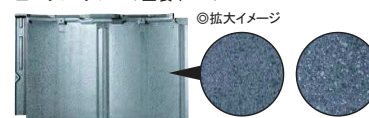
■カラーバリエーション



専用塗装で自然なエイジング感のある風合いと高級感を創出。

一枚ごとのカラーを微妙に変化させることで、一枚一枚が若干異なる色彩に。より自然な風合いを屋根面に与えます。

■モダン・グレーの塗装イメージ



モダン・ブラック、モダン・ブラウン、モダン・オレンジも同様の塗装方法です。

一枚ごとのカラーを大きく変化させることで、一枚一枚の色の異なりが際立ち、葺き上げた際の味わいをより深めます。

■モダン・レッドの塗装イメージ (異なるスパッタ(斑点)色の本体をランダムに挿色)



モダン・オークも同様の塗装方法です。(スパッタ色: 黒・黄)