

瓦屋根

地域ブランド 安田瓦

地域ブランド登録第0403040301号

本当に快適か

瓦は安全。地震にも強い!

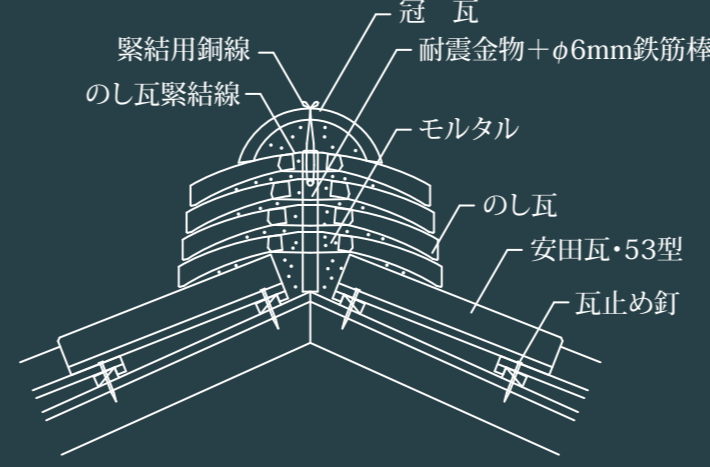
瓦と瓦が噛み合う



切り込み部にツメをつけ、瓦同士をしっかりと噛み合わせるため、強風や耐震に大きな効果を発揮します。

隠れた構造・防災瓦

東日本大震災にも耐えた
ガイドライン工法でさらに安心



ガイドライン工法の一例

優れた経済性

築20年後のメンテナンス費用がほとんど掛りません。

安田瓦は土を焼しめた、とても安定した物質です。

紫外線による劣化やサビによる腐食もありません。

還元焼成により独特の鉄色を出しています。

1,200度で固く焼しめられた、安田瓦はJIS基準をはるかに上る吸水率と強度を誇ります。

JISで定める瓦の品質

吸水率 釉薬瓦で12%以下
曲げ荷重 1,500N以上

安田瓦の品質

吸水率 3~6%以下
曲げ荷重 2,500~3,000N以上

お問い合わせ

安田瓦協同組合

〒959-2221 新潟県阿賀野市保田7372番地
TEL0250-68-2112 FAX0250-68-2116

<http://www.yasuda-kawara.jp/>
e-mail:yasudakawara@alpha.ocn.ne.jp

もちろん太陽光パネルも

エコライフに貢献します。

後付け施工例



安田瓦は安全・快適な住環境の屋根を提案します。

「安田瓦」の静かさも証明されました

疑似雨を降らせ、観測用ミニ住宅で屋根材の違いによる、遮音性を測定しました。

	dB
瓦屋根	55.1～59.6
鋼板屋根	71.2～75.3

図8 遮音性測定結果
(疑似音を当てない時の音圧:41.2dB)

「瓦」屋根は鋼板屋根に比べ11～16dB以上低く、雨に対する防音性も「瓦」屋根の方が高い事も証明されました。

騒音レベル・騒音例			dB
聴力障害	120	飛行機のエンジン近く	
	110	リベット打ち、自動車のクラクション	
非常にうるさい	100	電車が通過中のガード下	
	90	騒々しい工場の中	
うるさい	80	電車の中	
	70	騒々しい街頭、幹線道路沿い	
日常の範囲	60	静かな乗用車、普通の会話	
	50	静かな事務所	
静か	40	静かな住宅地の屋、図書館	
	30	郊外の深夜のさざやき声	
きわめて静か	20	聞こえる程度	

実測データでも瓦の優位性を証明

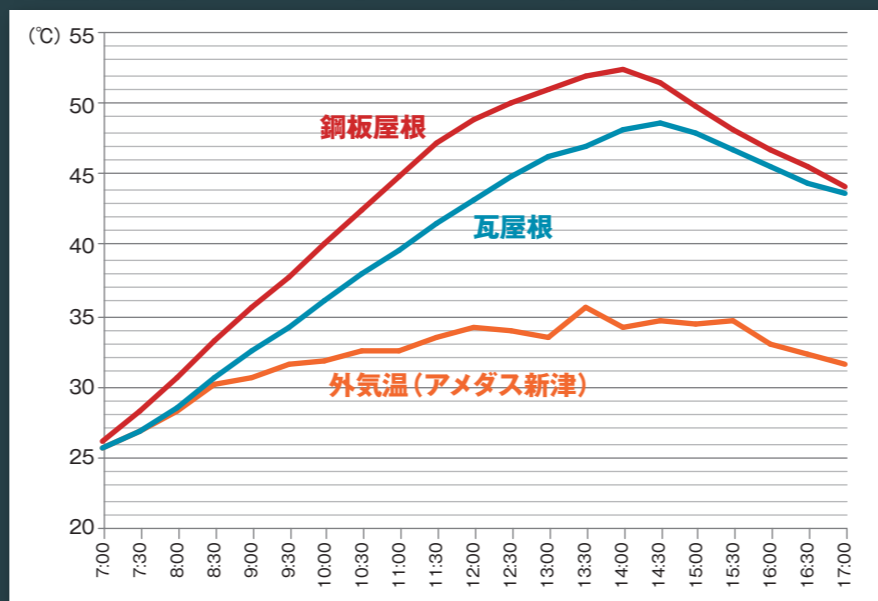


図6 野地板、屋根裏温度変化比較(実測データ)

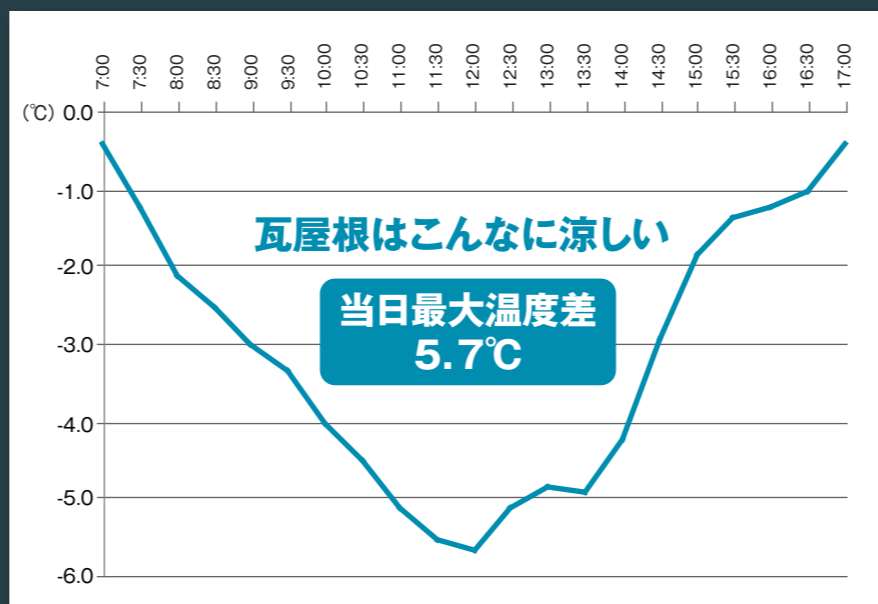
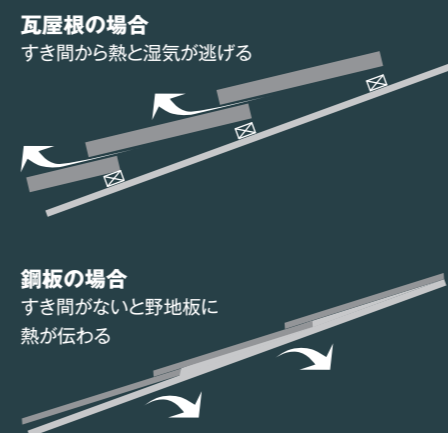


図7 上記グラフの温度差

日射量の多い夏場、気温が35℃を超えると屋根は60～70℃と、とても高温になります。この熱が屋根裏に伝わり、部屋の温度にも影響を与えます。2年にわたる実測データは5～7℃の温度差が観測されました。瓦と屋根下地とが密着しておらず、空気による断熱効果と相まって屋根からの熱が少ない分、冷房費の負担軽減にもつながります。反対に冬場は質量の多い瓦は日中に熱を蓄え、日没後の温度低下を緩やかにして暖房費の負担軽減につながる、エコな屋根材といえます。



【まとめ】今回の測定では、瓦屋根の方が遮音性、断熱性ともに高い結果となった。先に述べたように、実験用住宅における屋根材の構成には差があり、鋼板屋根にのみ入っているシーリングボードの分だけ鋼板屋根の方が断熱性能は有利なので、同一条件で試験を行えば、瓦屋根の方がさらに断熱性が高い結果となることが予想される。このように瓦屋根の断熱性 防音性が高くなったのは、瓦と鋼材の素材の影響だけではなく、瓦の形状や設置方法による影響がある。

新潟県下越技術支援センター受託研究報告書より抜粋

静かで穏やかな環境

グラフより、全天日射量が増加すると若干の時間差を生じ外気温が上昇する。その後、鋼板屋根、瓦屋根の順で屋根裏部屋温度が上昇するが、瓦屋根の方が温度上昇が緩やかで、ピーク温度も低かった。今回測定期間中の屋根裏部屋での最高温度差は、瓦屋根が鋼板屋根に比べ6.9℃低い結果となった。

新潟県下越技術支援センター受託研究報告書より抜粋

瓦に蓄積された熱が保温材と同じ役割を果たし、

冬暖かい

安田瓦はやはり「エコ」でした

以前から言われていた、「瓦屋根は夏涼しい」「雨音が気にならない」など瓦の実力を調べるべく、安田瓦協同組合は平成23年夏、観測用ミニ住宅を作成し、新潟県下越技術支援センターとミニ共同研究を行いました。平成24年夏も観測を続け、その結果やはり「瓦」の優位性が証明されました。

屋根から伝わる熱についてミニ住宅での観測、コンピューター解析ともに屋根下温度の変化は「瓦」の方が緩やかだったことが証明されました。図1～図7

最高温度到達時の温度分布

図1、2が屋根表面、図3、4が野地板側の夏の日中の温度変化です。

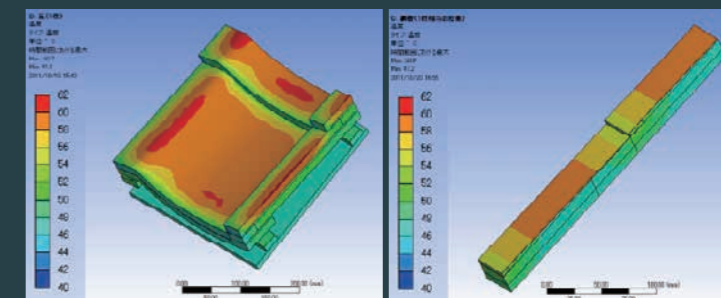


図1 瓦屋根表面

図2 鋼板屋根表面

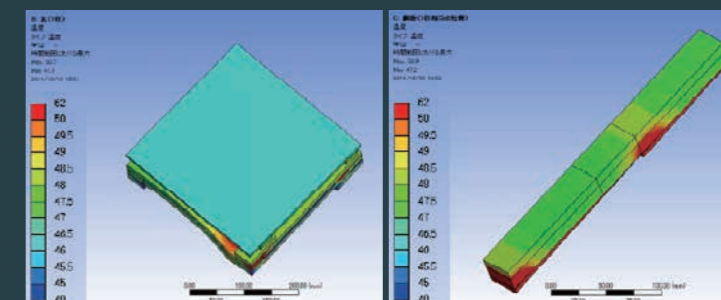


図3 瓦屋根—野地板

図4 鋼板屋根—野地板

表面だけを見ると、瓦屋根の方が形状が複雑な分、高温になる部分がありますが、野地板側へは、ほとんど熱を伝えていないことがわかります。一方、鋼板屋根は野地板側にも大きな熱が伝わり温度が上昇しています。

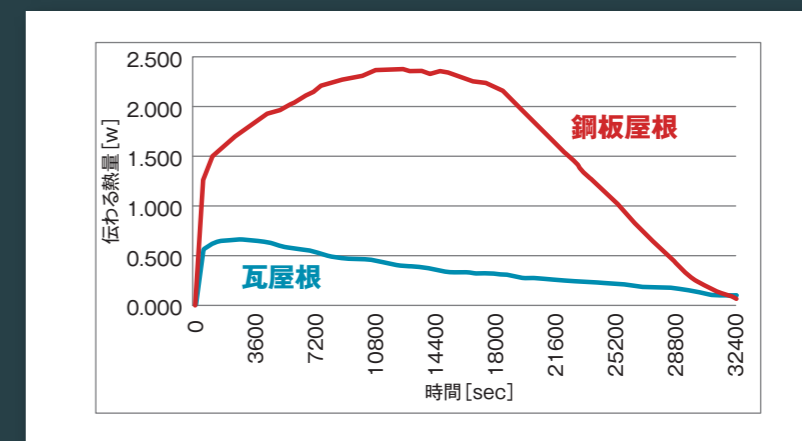


図5 瓦屋根及び鋼板屋根から伝わる熱量比較(CAE解析)

瓦屋根は鋼板屋根に比べ直下の建材にほとんど熱を伝えていない

だから夏涼しい