

遮熱面材付高性能硬質ウレタンフォーム



キューワンボード

フォーム性能

+

遮熱性能

戸建住宅の省エネを促進

従来の硬質ウレタンフォームの常識を破る経年性能に優れた高性能硬質ウレタンフォームボードです。面材には遮熱性能に優れた新タイプのアルミ箔を採用しました。キューワンボードは「フォーム」と「面材」の力で省エネルギーに貢献します。

経時断熱性能に優れた高性能硬質ウレタンフォームです

- ノンフロン発泡です。
- セルを微細にすることによって優れた断熱性能を実現しました。
(初期値0.019W/(m·K)、設計値0.021W/(m·K))。

発泡樹脂系断熱材の断熱性能は製造直後から経時に伴い低下しある一定値に収束します。キューワンボードは熱伝導率の初期値を小さくすることと経年変化を抑えることにより経年値も小さくすることを可能にしました。



電顕写真(従来のフォーム)



電顕写真(キューワンボードフォーム)

●熱伝導率の比較

断熱材	規格	熱伝導率(23℃) W/(m·K)		
		0.01	0.02	0.03
キューワンボード	測定値※(初期値)	0.019		
アキレスボード従来品各種	測定値※(初期値)	0.021		
フェノールフォーム	A社カタログ値	0.020		
抽出法ポリスチレンフォーム保温板3種	JIS A 9511	0.028		
高性能グラスウール断熱材24K相当	JIS A 9521	0.036		

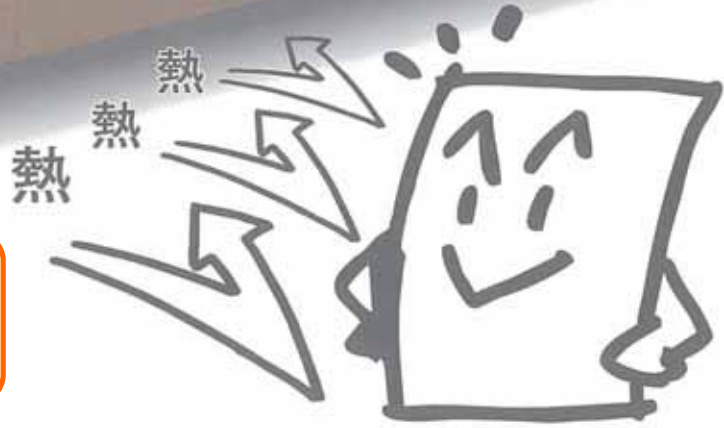
※(財)建材試験センターによる測定値。

キューワンボード 外張り工法の特長

キューワンボード外張り工法は「キューワンボード」で家全体をすっぽり包み込みます。連続した断熱層が得られるため、長期に渡って断熱性・気密性に優れた住宅を実現します。断熱性・気密性の優れた住宅は部屋間の温度差が少なく冷ショックを防止するほか、結露によるカビ・ダニの繁殖による健康被害も抑制します。

外張り断熱工法の住宅はリフォーム時の間取り変更の際にも断熱・気密層を破壊することがないため可変性に優れるなど、長期優良住宅(200年住宅)に求められる条件を実現するのに適しています。





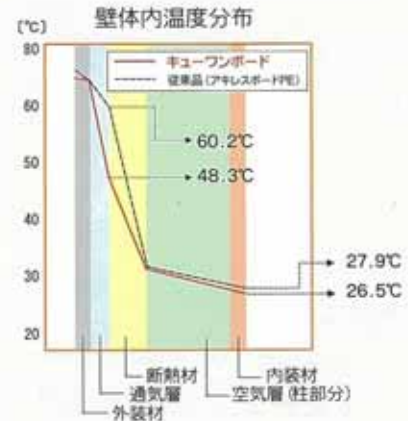
**屋根用(防滑加工など)
のRZも新発売！！**

遮熱性能に優れた赤外線高反射タイプのアルミ箔面材付きです

- アルミ箔面材はフォームを水蒸気や紫外線等から保護するほか、難燃性の向上も期待できます。
- アルミ箔の高い赤外線反射率によって夏季の遮熱に効果があります。
高性能硬質ウレタンフォームの断熱性能と併せることにより省エネルギーに貢献します。



試験状況



夏季の外壁を想定した試験ではアルミ箔面材の効果により、貫流熱量が大幅に削減され、その結果室内側の表面温度が1℃以上下がったことがわかります(高性能ウレタンフォームの断熱性能による効果も含まれています)。

アルミ箔面材が通気層又は空気層に接している場合は、その赤外線反射(低放射)効果によって断熱性能への寄与が期待できます。しかし、断熱材の熱抵抗値には算入できないので、断熱材はアルミ箔の有無にかかわらず所定の厚さを使用することが必要です。

●住宅型式性能認定(省エネルギー対策等級4)

		I地域A※1	I地域B※2	II地域	III地域	IV地域	V地域
キューフンボード の厚さ[mm]	屋根	60	60			45	
	壁	60	35			30	
	基礎	60	35			30	
開口部の性能[W/(m ² ・K)]		2.33			2.91	3.49	3.49※3

※1 札幌を除いた北海道 ※2 札幌付近に限る ※3 地域によりレースカーテンが必要(詳しくはお問い合わせください)。 上表以外の型式認定についてもお問い合わせください。

●防耐火構造大臣認定番号

区分	構造	外装材等	認定番号	区分	構造	外装材等	認定番号		
防火構造	軸組	窯業サイディング・釘留め	PC030BE-0231	防火構造	軸組	窯業サイディング・釘留め	PC030BE-0243		
		窯業サイディング・金具留め	PC030BE-0237			窯業サイディング・金具留め	PC030BE-0247		
		軽量セメントモルタル	PC030BE-0146			窯業サイディング・金具留め	QF045BE-0075		
		準耐火構造	軸組	軽量セメントモルタル(内装規定なし)	PC030BE-0523	準耐火構造	軸組	軽量セメントモルタル	QF045BE-0105
				角波鋼板(スバンドレル)	PC030BE-0344			窯業サイディング・金具留め	QF045BE-0095
				木製サイディング(「ウィルウォール」)	PC030BE-0450			軽量セメントモルタル	QF045BE-0177

※各構成部材の厚さ、構造用面材の有無等 詳しい仕様についてはお問い合わせください。また、上表の外装材名からご判断いただけない場合についてもお問い合わせください。