アキレス準不燃NDパネルの製品規格

厚さ[mm]		幅[mm]	長さ[mm]
石膏ボード(ベベルエッジ)	断熱材(硬質ウレタンフォーム)		
9.5, 12.5	10, 15, 20, 25, 30*	910	1820

防水石膏タイプもございます。

*受注生産品。30mmを超える厚さについては別途ご相談ください。

アキレス準不燃NDパネルの物性

■基本物性(硬質ウレタンフォーム部分)

項目	物性	
	数値	単位
フォーム密度	25以上	kg/m³
熱伝導率	0.024以下	W/(m·K)
透湿係数	40以下	ng/(m²·s·Pa)
圧縮強さ	8以上	N/cm²
吸水量	3.0以下	g/100cm²

■熱抵抗値と製品重量

硬質ウレタンフォーム[mm]	熱抵抗値[m²K/W](フォーム部分)	重量(kg/m²)	
		フォーム部分(裏面紙を含む)の標準重量	石膏ボード部分
10	0.3	0.9	[9.5mm] 6.2 ~ 9.0 [12.5mm] 8.1 ~ 11.7
15	0.5	1.0	
20	0.8	1.1	
25	1.0	1.2	
30	1.2	1.4	

警告

火気厳禁の徹底

●アキレス準不燃NDパネルを保管する場合は、火気に十分注意してください。
●アキレス準不燃NDパネルのそばでの溶接・溶断並びにその他の火気の使用は原則禁止です。やむをえず溶接作業等を行う場合は、防火シート等で養生し、かつ消火設備を準備した上で、監視者立会いのもと、慎重に作業してください。

注意

作業上の注意事項

●切断、サンディング等の加工作業の際に、長期間多量の粉塵を吸引すると、健康を損なうおそれがありますので防塵マスクや安全メガネの着用をお願い致します。

その他の注意事項

●アキレス準不燃NDパネルを保管する場合は、製品の劣化等を防ぐために直射日光が当たる場所や湿度の高い場所、風雨にさらされる場所を避けて保管してください。
●製品の反り等を防ぐために、屋内の水平な場所に敷板などを利用してきちんと平置きしてください。また、製品の立てかけはおやめください。曲げ癖がつくと適正な施工が出来なくなります。
●アキレス準不燃NDパネルは、雨、水濡れ、湿気厳禁の材料です。水や湿気に直接触れる部位への施工は避けてください。
●製品を放り投げることや落とすことはお止めください。製品が破損するおそれがあります。
●梱包された製品を持つ時はPPバンドを持たないでください。PPバンドが切れて落下し、怪我をするおそれがあります。また製品の破損の原因となります。

ISO9001 JUSE-RA-2089 断熱資材事業部
ISO14001 JUSE-EG-661 足利第二工場・滋賀第二工場 美祢工場・九州工場

アキレス株式会社

http://www.achilles-dannetu.com https://www.achilles.jp

断熱資材事業部　断熱資材販売部

本　　社：〒169-8885 東京都新宿区北新宿2-21-1 新宿フロントタワー
TEL 03-5338-9544
関 西 支 社：〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島2-2-7 中之島セントラルタワー
TEL 06-4707-2348
北海道営業所：〒061-3241 北海道石狩市新港西1-726-3
TEL 0133-73-9591
九 州 営 業 所：〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東1-12-6 花村ビル
TEL 092-477-8475

東　　北：〒980-0803 宮城県仙台市青葉区国分町1-6-9 マニュライフプレイス仙台7F
東北アキレス(株)
TEL 022-214-8611
北　関　東：〒326-8511 栃木県足利市借宿町668
関東アキレスエアロン(株)
TEL 0284-82-3234
南　関　東：〒130-0013 東京都墨田区錦糸3-2-1 アルカイースト17F
アキレスコアテック(株)
TEL 03-5819-8131
関　　西：〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島2-2-7 中之島セントラルタワー
大阪アキレスエアロン(株)
TEL 06-4707-2381

■このカタログの内容は2018年3月現在のものです。■掲載されている仕様は予告なく変更することがあります。

1803.4(1).SE

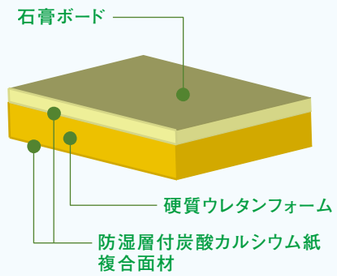
あなたの身近にいつも…アキレス
Achilles
Materials & Products

アキレス準不燃NDパネル

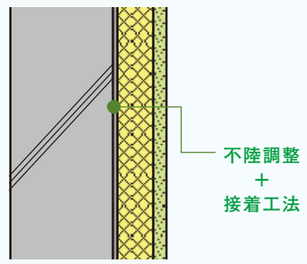
硬質ウレタンフォーム複合パネル

断熱性能に優れた硬質ウレタンフォームと石膏ボードの一体パネル。
仕上げ下地工事が同時にでき、新築・改修にご使用いただけます。

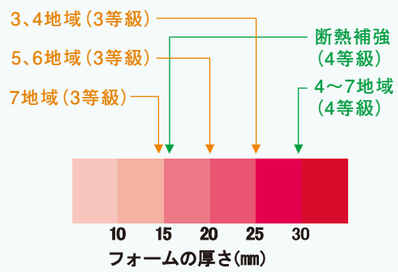
Material Structure



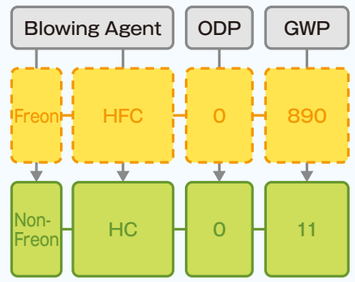
Installation Method



Energy-saving Standard



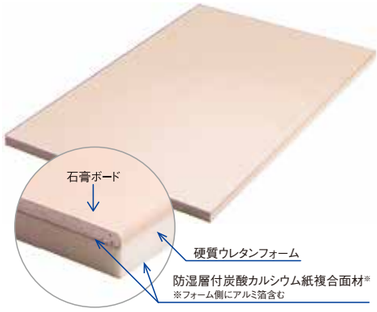
Environment-friendly



ODP　：　オゾン層破壊係数
GWP　：　地球温暖化係数

nonフロン
明日のために、ノンフロン。

アキレス準不燃NDパネルは、結露防止性能にも優れた断熱複合パネルです。

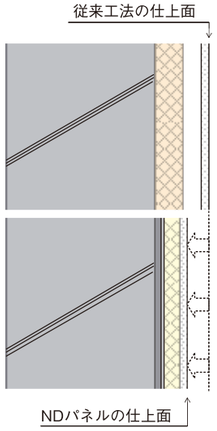


断熱性能に優れた硬質ウレタンフォームと石膏ボードの複合パネルです。

特長

- コンクリート躯体に直張り施工ができます
- 断熱材はノンフロン発泡の硬質ウレタンフォームです
- 結露防止に効果的な断熱パネルです
- 新築だけでなく改修工事にも適した優れたパネルです

Point① 薄い仕上がり厚さ



硬質ウレタンフォームの優れた断熱性能と、躯体に密着する接着工法により仕上がり厚さが薄くなり、室内空間を広く取ることができます。

Point② シンプルな施工

コンクリート壁に張り付けるだけで、断熱結露防止と仕上げ下地の工事を同時に実現することができます。部分的な断熱リフォームにも適しています。

Simple is best!

Point③ 内装制限のある部位に

準不燃材料です。
台所など消防法・建築基準法における内装制限のある部位にご使用いただけます。

硬質ウレタンフォーム厚さ(㎜)	準不燃材料認定番号
10、15 20、25、30	QM-0762-1(1) QM-0762-1(2)※ ※防水石膏タイプ

〈 Column-1 〉

省エネ基準の強化・省エネ措置届出義務化
ー省エネ基準適合住宅で快適な生活をー

日本ではオイルショック以降、省エネ法が制定され、1980年に初めて断熱性能を明確にした住宅の省エネ基準が作られました。その後2回にわたって基準は強化され、2013年に一次エネルギー消費量も併せて評価するよう改正されました(平成25年基準)。

2017年4月からは建築物省エネ法が施行されています。住宅についてはエネルギー消費性能基準の義務化は見送られていますが、300㎡以上の住宅については性能基準の届出義務が課せられています。事実上、既に平成28年基準の断熱性能が必須になっています。基準に適合した住宅が省エネ性能に優れるのは当然ですが、これらの住宅では温熱環境も向上し、結露も生じ難いことから快適性が向上します。是非、アキレスの断熱複合パネルを活用して、省エネ性能、快適性に優れた住宅を実現してください。

■省エネルギー基準を満たす硬質ウレタンフォームの厚さ*

＊鉄筋コンクリート造等の住宅の壁(内断熱工法)に必要な硬質ウレタンフォーム部分の厚さ

省エネルギー基準地域	硬質ウレタンフォーム部分の厚さ[㎜]	
	断熱等性能等級3(平成4年省エネ基準)	断熱等性能等級4(平成28年省エネ基準)
1、2	45	60
3	25	50
4		30
5、6	20	
7	15	

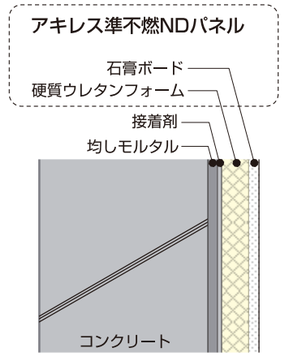
アキレス準不燃NDパネルで対応できる範囲

〈参考〉柱・梁等の断熱厚さ
躯体から柱・梁等の先端までの寸法が900㎜未満の場合は、柱・梁等を壁等の一部として扱います。

アキレス準不燃NDパネルの施工方法(接着工法)

Check① 工法の概要

コンクリート躯体に直接もしくはモルタルで平滑処理した面に、接着剤を使用してパネルを接着する工法



アキレス準不燃NDパネルの施工断面

Check② 推奨接着剤

推奨する接着剤は右の通りです。
製品名をご確認の上ご準備ください。

梱包入数や使用に必要なその他の副資材等は各メーカーにお問い合せください。

製品名	会社名
KMP10	コニシ㈱
PM525	セメダイン㈱
MS-850	㈱タイルメント

上記は全てJIS A 5547 F☆☆☆☆認定品

Check③ 施工の手順

Step1. 下地処理

下地の条件　下地の不陸、目違い、突起や凹凸がなく、平滑になっていることが必要です。(1.8mスパンで2㎜以内とする)平滑でない場合は、均しモルタル等で条件に適合するように調整ください。

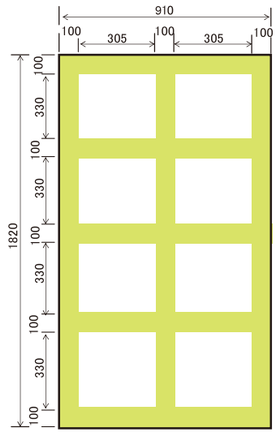
付着物の除去　下地に接着の妨げとなるようなホコリ、油や錆などが付いているときは取り除いてください。

Step2. 接着剤の塗布

接着剤の塗布　接着剤メーカー推奨のコテを使用して、パネル裏面に図の通り格子状に塗布してください。

塗布量　550～600g/㎡を目安としてください。

※その他の接着条件につきましては、接着剤メーカーの注意事項に従ってください。



接着剤の塗布(格子状)

Step3. 圧着

張り付け後は、一枚毎に当て板をして、中央部から端部へ均等に木槌などでたたき込み、十分に圧着してください。

アキレス準不燃NDパネルは以下の工法による施工も可能です。
●GL工法※1　●下地組工法※1※2

※1 内部結露を防止するために、躯体とNDパネルの間の中空部分に室内の湿気が回り込まないよう、パネル四周を密閉するなどの配慮が必要です。
※2 くぎまたはビス等で留め付ける際はフォームの潰れによる段差が生じないようご注意ください。

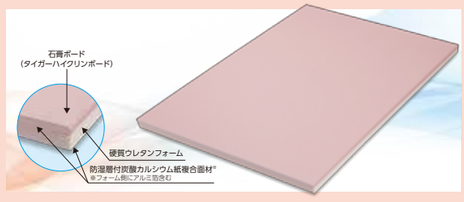
〈 Column-2 〉

規模や条件に合わせて断熱複合パネルを有効に!
ー断熱リフォームに適した断熱複合パネルー

マンションなど規模の大きいRC造建築物の断熱には現場発泡ウレタンが多く採用されています。一方、比較的小規模な住宅の断熱工事や、共同住宅を一住戸や一部屋単位で断熱リフォームする場合などには、アキレス準不燃NDパネルのような断熱複合パネルを採用する方が作業性やコストの面で有利になることもあります。現場発泡ウレタンは専用の機械を使用するため狭小地やリフォームの場合では種々の制約が生じることもありますが、NDパネルの場合は特殊な機械等を使用しないシンプルな施工の上、仕上げ下地まで一緒に施工できる合理的な工法です。このように、施工の条件に合わせてNDパネルを是非有効に活用してください。

アキレスHCパネル

ホルムアルデヒド吸収分解石膏ボード付き断熱複合パネル



- **断熱+室内空気環境改善**
  吉野石膏㈱のタイガーハイクリンボードを内装仕上げ下地材として採用
- **準不燃材料認定番号　QM-0762-1(1)**
- **シンプルな施工**
  アキレス準不燃NDパネルと同じ施工方法でご使用いただけます。
  断熱リフォーム用としても最適です。

＊ カタログをご用意しております