

高性能フェノールフォーム断熱材

Phenovaboard

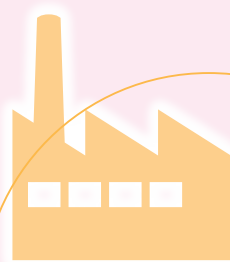
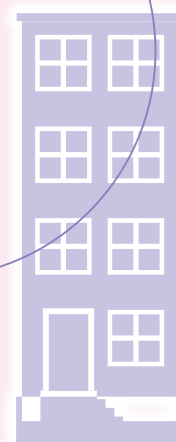
フェノバボード

フェノバボード一覧カタログ (製品・認定・工法)



木造

コンクリート造



鉄骨造



全ての建築物に
最高クラスの断熱材を

フェノバボードの特徴

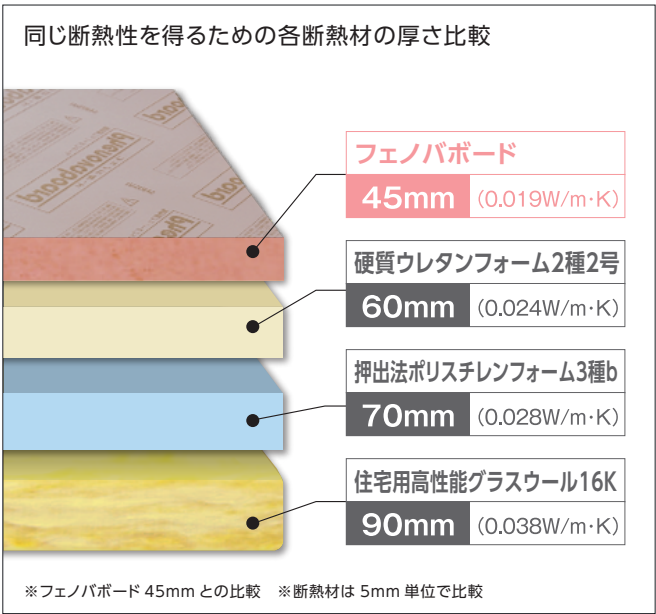
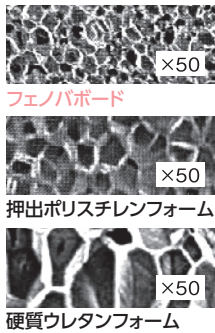
1 高い断熱性能

フェノバボードの最大の特徴は業界最高クラスの断熱性能

熱伝導率はなんと **0.019W/m・K**※
断熱性能が高いので高断熱が要求される建築物に最適です。
また薄くても十分な断熱性能を発揮するため、
厚み制限のある部位や外張断熱で使用する場合、
短いビスで済むため施工性に優れ、またビスの
コスト低減にもつながります。
(※フェノバウチコミ DF30 は 0.020W/m・K)

断熱性能を高める気泡構造

「フェノバボード」は発泡させた樹脂の中に
微細な独立気泡（セル）を作り上げ、
その中に断熱性能の高いガスを
閉じ込めることで、極めて高い
性能を発揮します。

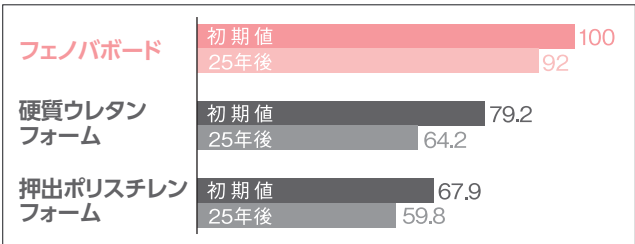


2 長期性能の維持

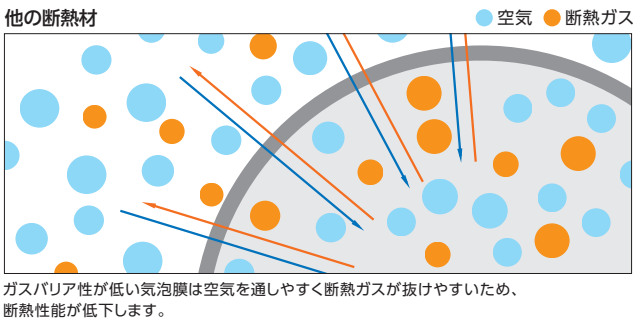
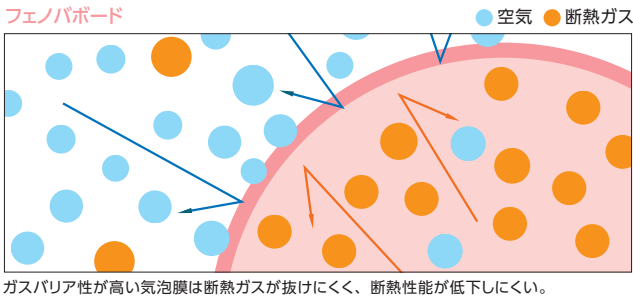
他の断熱材に比べて、断熱性能の経年変化が極めて少ない

発泡プラスチック系の断熱材は経年で性能が変化します。
これは断熱材のガスが空気と入れ替わってしまうことから。
「フェノバボード」は、気泡内の断熱ガスが抜けにくいいため、
他の発泡プラスチック系断熱材に比べて
経年変化が少なくすみます。

フェノバボードの熱抵抗値を 100 とした場合の比較



※出典元：一般財団法人建築環境・省エネルギー機構「住宅の省エネルギー基準の解説 第三版」記載断熱材の正規化熱抵抗値より



3 安心の防火性能

熱に強く、炎を当てても燃え広がりません

発泡プラスチック系断熱材は火に弱いという常識を打ち破りました。

フェノバボードは燃焼時にも表面が炭化するだけで燃え広がりにくい性質を持っています。

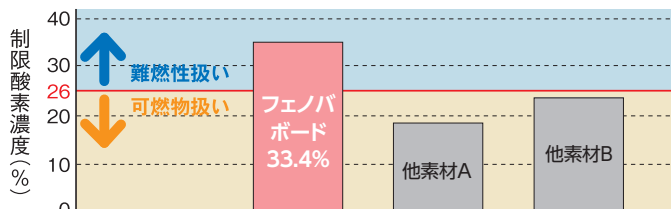
消防法では制限酸素濃度が26%以上のものは、不燃性・難燃性を有するものとされ、以下のものは指定可燃物扱いとなります。

また不燃認定取得品もございます。

ガスバーナーによる燃焼実験

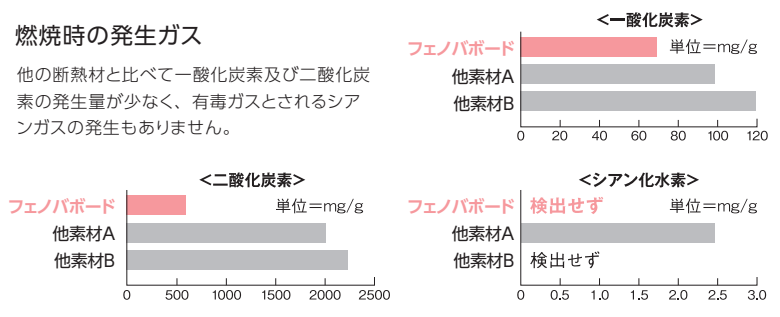


発泡プラスチック系断熱材の制限酸素指数 (JIS K 7201)



燃焼時の発生ガス

他の断熱材と比べて一酸化炭素及び二酸化炭素の発生量が少なく、有毒ガスとされるシアンガスの発生もありません。



4 環境性能

環境にも身体にも優しい、F☆☆☆☆等級に認定

断熱ガスとして非フロンガス（グリーンガス：当社独自のノンフロンガス）を使用しています。

また、F☆☆☆☆等級商品に該当し、面積の制限なく使用できます。また、フェノバボードはグリーン購入法適合商品です。

	フェノバボード (グリーンガス)	特定フロン		代替フロン
断熱ガス	非フロン系	CFC	HCFC	HFC
オゾン破壊係数 (CF11との比)	ほぼ0	1	0.11 (HCFC141b)	0
地球温暖化係数 (CO ₂ との比)	11	4600 (CFC11)	700 (HCFC141b)	1300 (HFC134a)
規制の動き	なし	1996年全廃	2004年から1989年の65%に削減	2001年業界による排出量設定

※地球温暖化係数はIPCC WGI Third Assessment Report(2000年10月)参照

5 中性化

ビスが錆びにくい

フェノバボードは、釘、ビス、金具等の錆への配慮として、抽出pHが6（中性値）になるように調整してあります。

金属の腐食については、右表のような関係があることが知られています。

pH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
酸アルカリ度	酸性					中性	アルカリ性							
水素イオン濃度	大													小
鉄の腐食進行性	酸化第一鉄の皮膜は溶解するので腐食は増大する					鉄表面が保護作用のある水酸化皮膜(Fe(OH) ₂)で覆われているため腐食速度はpHに無関係。								

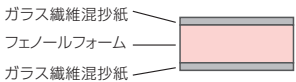
【測定条件】試験体を乳鉢で粉砕後0.5g採取し、純水を100g加えスターラーでかくはんし、24時間後の抽出液の抽出液pHを、JIS Z 8802[pH測定方法]により測定。※参考資料「腐食反応とその制御」産業図書(株)監修:岡本剛、訳者:松本巖

フェノバボード

木造 鉄骨造 コンクリート造

最高クラスの断熱性能

業界トップクラスの断熱性能を誇る断熱材。熱的にも化学的にも安定したフェノール樹脂と非フロンガスを採用しており断熱性能の経年変化も少ない優れた断熱材です。



製品名	厚み	サイズ	品番	熱抵抗値 (m ² ・k/w)
フェノバボード	20	910 × 1820	JJ20N	1.05
	25		JJ25N	1.31
	30		JJ30N	1.57
	35		JJ35N	1.84
	40		JJ40N	2.10
	45		JJ45N	2.36
	50		JJ50N	2.63
	60		JJ60N	3.15
	63		JJ63N	3.31
	90		JJ90N	4.73

その他サイズは最寄りの営業所にご確認ください

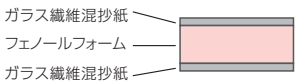
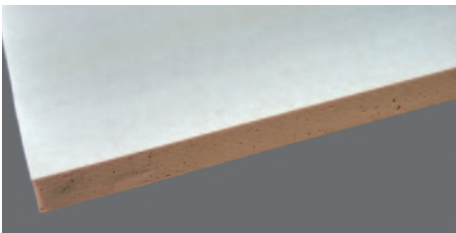
フェノバボード（防耐火認定用）

鉄骨造

防耐火認定対応

防耐火認定に対応する密度を高めたフェノバボードです。
断熱性能はフェノバボードと同等です。

※表面に貼っている面材の色が通常のフェノバボードと異なります



製品名	厚み	サイズ	品番	熱抵抗値 (m ² ・k/w)
フェノバボード 高密度品	20	910 × 1820	JH20N	1.05
	25		JH25N	1.31
	30		JH30N	1.57

その他サイズは最寄りの営業所にご確認ください

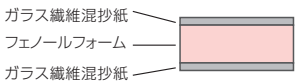
※防耐火認定は P8～P9 をご確認ください。

フェノバボード J

木造

充てん断熱専用

フェノバボードの断熱性能はそのままに低コスト化を実現しました。
木造建築物の屋根・床部の充てん断熱専用品となっております。



製品名	厚み	サイズ	品番	熱抵抗値 (m ² ・k/w)
フェノバボード J	40	910×1820	JL40N	2.10
		804×1820	JL405W	
		819×1820	JL406W	
	45	910×1820	JL45N	2.36
		257×1820	JL451W	
		819×1820	JL456W	
	63	910×1820	JL63N	3.31
		804×1820	JL635W	
		819×1820	JL636W	

その他サイズは最寄りの営業所にご確認ください

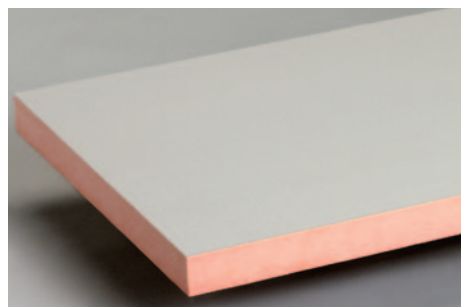
フェノバードフネン

木造 鉄骨造 コンクリート造

不燃認定品

不燃認定番号 フェン SK : NM-2830
フェン SR : NM-2828

発泡プラスチック系断熱材ながら不燃認定を取得しており
内装制限にかかる部位や口準耐-2構造で利用可能です。



<フェノバードフネンSK>

水酸化アルミニウム紙
アルミニウムはく
ガラス繊維混抄紙
フェノールフォーム
ガラス繊維混抄紙

<フェノバードフネンSR>

水酸化アルミニウム紙
アルミニウムはく
ガラス繊維混抄紙
フェノールフォーム
ガラス繊維混抄紙
アルミニウムはく
水酸化アルミニウム紙

製品名	厚み	サイズ	品番	熱抵抗値 (m ² ・k/w)
フェノバード フネン SK	20	910×1820	JJ20NS	1.05
	25		JJ25NS	1.31
	30		JJ30NS	1.57
	35		JJ35NS ^(※)	1.84
フェノバード フネン SR ^(※)	20	910×1820	JJ20NR ^(※)	1.05
	25		JJ25NR ^(※)	1.31
	30		JJ30NR ^(※)	1.57
	35		JJ35NR ^(※)	1.84

その他サイズは最寄りの営業所にご確認ください
※受注生産品となります

フェノバードウチコミシリーズ

コンクリート造

<フェノバードウチコミ D・DH>

コンクリート打ち込み可能

型枠同時打設可能なフェノバードです。
型枠工事と同時に断熱工事が出来るため工程削減に繋がります。
(接着剤、ビス等の機械式固定による使用も可能です)



ガラス繊維混抄紙
フェノールフォーム
ガラス繊維混抄紙
水酸化アルミニウム紙

仕上げ面
打ち込み面

製品名	厚み	サイズ	品番	熱抵抗値 (m ² ・k/w)
フェノバード ウチコミ DH	12	450×1820	JH121H	0.63
		910×1820	JH12NH	
	15	600×1820	JH153H	0.78
		600×2730	JH154H	
フェノバード ウチコミ D	21	910×1820	JH21NH	1.10

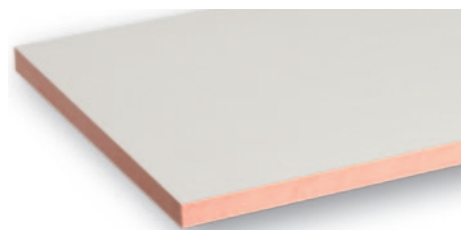
その他サイズは最寄りの営業所にご確認ください

<フェノバードウチコミフネンDF>

コンクリート打ち込み + 不燃認定品

不燃認定番号 NM-3381

内装制限にかかる部位で使用可能な不燃認定取得品です。
型枠工事と同時に断熱・不燃化工事が出来るため、
工程削減につながります。
(接着剤、ビス等の機械式固定によるご使用も可能です)



水酸化アルミニウム紙
アルミニウムはく
補強板紙

ガラス繊維混抄紙
フェノールフォーム
ガラス繊維混抄紙
水酸化アルミニウム紙

特殊複合面材面
打ち込み面

製品名	厚み	サイズ	品番	熱抵抗値 (m ² ・k/w)
フェノバード ウチコミフネン DF	21	910×1820	JH21NT	1.10
	30		JH30NT	1.50 ^(※)

その他サイズは最寄りの営業所にご確認ください
※ウチコミフネンDF30の熱伝導率は0.020となります



断熱工法別フェノバ対応表

製品	屋根		外壁		床	基礎 (内基礎)
	外張	充てん	外張	充てん	充てん	
フェノバボード	○	○	○	○	○	○
フェノバボードJ	—	○	—	—	○	—

※外基礎へはフェノバボードは使用できません。

※不燃性能が必要な場合、フェノバボードフネスSK・SRをご活用ください。

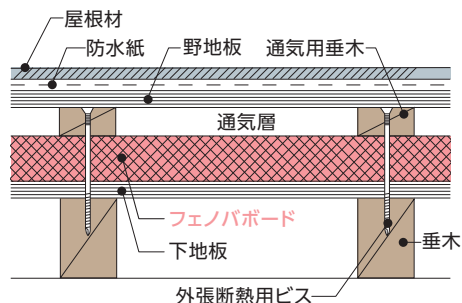
<納まり例>

屋根

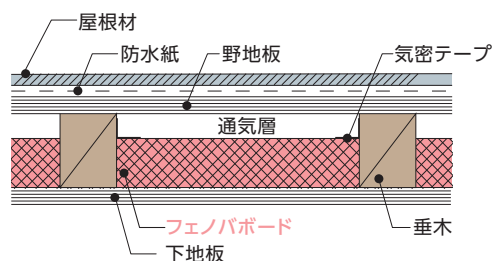
フェノバボードなら外張断熱、充てん断熱いずれも最薄で納めることが可能

また熱に強いフェノバボードは夏場の強い日射熱でも寸法変化が少なく高い断熱性能を発揮します。

外張断熱の納まり例



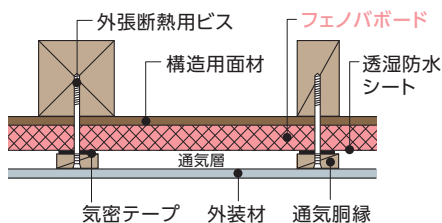
充てん断熱の納まり例



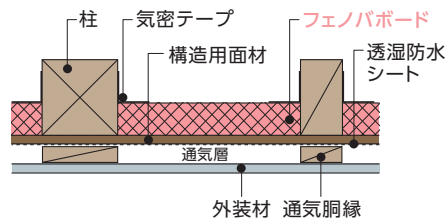
外壁

- ・外張断熱の場合、断熱性能が高いフェノバは薄くできる為、外装材を留めるビスを短くすることが可能です。
- ・充てん断熱の場合、他の断熱材では干渉してしまうコンセントボックスや配管等の干渉も最小限に抑えられます。
- ・各種防火認定取得済

外張断熱の納まり例

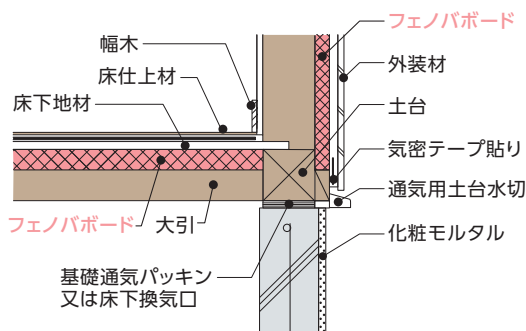


充てん断熱の納まり例



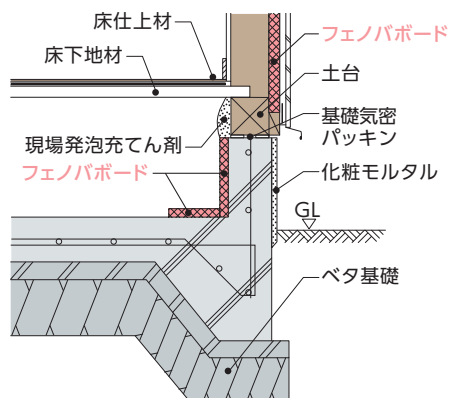
床

フェノバボードなら薄く納めることが出来るため根太セイに納めることが出来、また緊結金具との干渉も最小限に抑えられます。



基礎

薄く納めることが出来るフェノバは、ユニットバスや束との干渉も最小限に抑えられます。



外壁防火構造認定

外壁部に必要な防火認定を各種取得。(※フェノバボード・フェノバボード(防耐火用)が使用可能です)

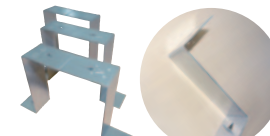
外装材	構造体	下地材	構造用面材	内装材	断熱工法			認定種別	認定番号
					外張	充てん	付加		
窯業系サイディング	木造枠組	なし	木質系ボード	せっこうボード 9.5mm 以上	○	○	×	防火構造 (30 分)	PC030 BE- 0932
			セメント系ボード		○	○	×		PC030 BE- 0933
			火山性ガラス質複層板		○	○	×		PC030 BE- 0934
			なし		○	○	×		PC030 BE- 0943
			木質系ボード		○	○	×		PC030 BE- 0944
			セメント系ボード		○	○	×		PC030 BE- 0945
			せっこうボード		○	○	×		PC030 BE- 0946
			火山性ガラス質複層板		○	○	×		PC030 BE- 0947
			ラスシート		○	○	×		PC030 BE- 0948
			なし		○	×	×		PC030 BE- 3434(1)
			なし		×	×	○(※1)		PC030 BE- 3434(6)
			木質系ボード		○	×	×		PC030 BE- 3434(2)
	木造軸組	なし	木質系ボード	せっこうボード 12.5mm 以上	×	×	○(※1)		PC030 BE- 3434(7)
			セメント系ボード		○	×	×		PC030 BE- 3434(3)
			なし		×	×	○(※1)		PC030 BE- 3434(8)
			せっこうボード		○	×	×		PC030 BE- 3434(4)
			火山性ガラス質複層板		×	×	○(※1)		PC030 BE- 3434(9)
			なし		○	×	×		PC030 BE- 3434(5)
			なし		×	×	○(※2)		PC030 BE- 3434(10)
			木質系ボード		×	×	○(※2)		PC030 BE- 3450(1)
			セメント系ボード		×	×	○(※2)		PC030 BE- 3450(2)
			せっこうボード		×	×	○(※2)		PC030 BE- 3450(3)
			火山性ガラス質複層板		×	×	○(※2)		PC030 BE- 3450(4)
			木質系ボード		×	×	○(※2)		PC030 BE- 3450(5)
	軽量鉄骨造	なし	セメント系ボード	なし	○	×	×		PC030 BE- 0935
			火山性ガラス質複層板		○	×	×		PC030 BE- 0936
			なし		○	×	×		PC030 BE- 0937
			木質系ボード		○	×	×		PC030 BE- 0938
			セメント系ボード		○	×	×		PC030 BE- 0939
			火山性ガラス質複層板		○	×	×		PC030 BE- 0940
	木造枠組	なし	木質系ボード	せっこうボード 9.5mm 以上	○	×	×		PC030 BE- 0941
			セメント系ボード		○	×	×		PC030 BE- 0942
			火山性ガラス質複層板		○	×	×		PC030 BE- 0943
			なし		○	×	×		PC030 BE- 0944
			木質系ボード		○	×	×		PC030 BE- 0945
			セメント系ボード		○	×	×		PC030 BE- 0946
軽量セメントモルタル	木造軸組	なし	木質系ボード	せっこうボード 9.5mm 以上	○	×	○(※1)	準耐火 構造 (45 分)	QF045 BE- 0377
			セメント系ボード		○	×	○(※1)		QF045 BE- 0378
			火山性ガラス質複層板		○	×	○(※1)		QF045 BE- 0379
			なし		○	×	×		PC030 BE- 0899
			木質系ボード		○	×	×		PC030 BE- 0898
			セメント系ボード		○	×	×		PC030 BE- 0902
	木質系ボード	なし	せっこうボード		○	×	×		PC030 BE- 0901
			火山性ガラス質複層板		○	×	×		PC030 BE- 0900
			なし		○	×	×		PC030 BE- 0893
			木質系ボード		○	×	×		PC030 BE- 0894
			セメント系ボード		○	×	×		PC030 BE- 0895
			せっこうボード		○	×	×		PC030 BE- 0896
	木造枠組	なし	火山性ガラス質複層板	せっこうボード 9.5mm 以上	○	×	×	防火構造 (30 分)	PC030 BE- 0897
			木質系ボード		○	×	×		PC030 BE- 0910
			セメント系ボード		○	×	×		PC030 BE- 0908
			せっこうボード		○	×	×		PC030 BE- 0909
			火山性ガラス質複層板		○	×	×		PC030 BE- 0907
			木質系ボード		○	×	×		PC030 BE- 0906
	木質系ボード	なし	セメント系ボード		○	×	×		PC030 BE- 0904
			せっこうボード		○	×	×		PC030 BE- 0905
			火山性ガラス質複層板		○	×	×		PC030 BE- 0903

防耐火認定の詳細については各認定書をご確認ください。防耐火認定書はホームページよりダウンロード出来ます。

※1：外張断熱材：フェノバボード 充てん断熱材：グラスウール又はロックウール

※2：外張断熱材：フェノバボード 充てん断熱材：フェノバボード

推奨副資材 ※フェノバ固定ピン以外の購入先については各メーカーまでお問い合わせください。

気密防水テープ  優れた手切れ! テープ引き出しも軽く、抜群の作業性 当社製	外張断熱用ビス 「パネリッドII+」  外装材の垂れさがりを防止する外張断熱専用ビスです 日本パワーファスニング株式会社	現場発泡充てん剤 「ハイプレフォーム」  気密用に使用する簡易発泡硬質ウレタンスプレーです 三井化学産資株式会社	屋根・床断熱固定用 「フェノバ固定ピン」  大引き等に取付け、フェノバボードの落下を防止します 当社製
--	--	---	---



屋根

フェノバルーフ

様々な屋根材種に対応した屋根耐火認定となっております。

フェノバボードと木毛セメント板の位置は入れ替えることも可能です。用途によりご選択ください。

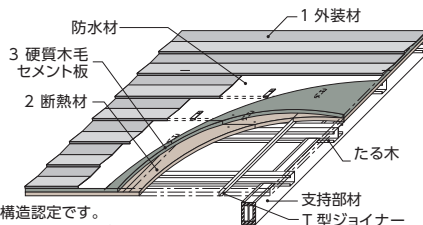
屋根耐火認定（耐火 30 分）

金属板葺	金属板葺
硬質木毛セメント板	フェノバボード
フェノバボード	硬質木毛セメント板



※フェノバルーフは、全国木質セメント板組合が取得した耐火構造認定です。
認定番号、その他詳細につきましては最寄りの営業所までお問い合わせください。

<フェノバ室内仕様の透視図>



<屋根の葺き方及び認定仕様>

	葺き方の種類
1 外装材	〈葺き方〉 ・横葺、瓦棒葺、立平葺、瓦葺、折板葺 〈種類〉 ・アルミニウム板、ガルバリウム鋼板 など
	仕様
2 断熱材	フェノバボード(耐火認定用) 厚さ20～75mm ※注1)
3 硬質木毛セメント板	硬質木毛セメント板(JIS A 5404) 厚さ20mm以上

フェノバルーフ RW30

フェノバルーフに吸音性能に優れたロックウール吸音板を付加した耐火認定です。吸音性能が要求される建築物にご利用ください。

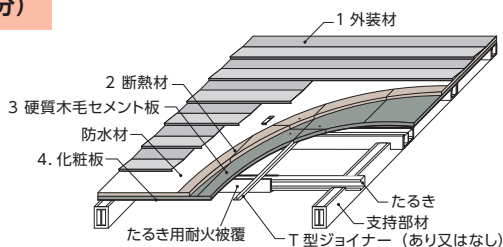
屋根耐火認定（耐火 30 分）

金属板葺
フェノバボード
硬質木毛セメント板
ロックウール吸音材



耐火認定番号一覧

認定番号	
FP030RF-1041	アルミニウム板
FP030RF-1043	めっき鋼板(ガルバリウム鋼板)
FP030RF-1045	ステンレス鋼板
FP030RF-1047	伸銅品
FP030RF-1049	チタン展伸材
FP030RF-1051	樹脂充填/両面鋼板
FP030RF-1053	無機質断熱材裏張り/金属板



<屋根の葺き方及び仕様>

	葺き方の種類
1 外装材	〈葺き方〉 ・横葺、瓦棒葺、立平葺、平滑葺、金属瓦葺、折板葺 〈種類〉 認定番号一覧参照
	仕様
2 断熱材	フェノバボード(耐火認定用) 厚さ20mm
3 硬質木毛セメント板	硬質木毛セメント板(JIS A 5404) 厚さ20mm以上
4 化粧板	ロックウール吸音材(JIS A 6301) 厚さ9～25mm

耐火認定の詳細については各認定書をご確認ください。耐火認定書は巻末に記載しているホームページよりダウンロードできます。

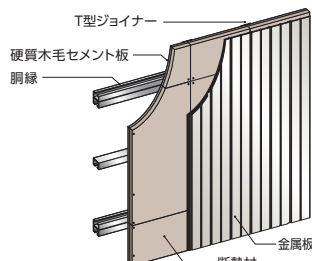
外壁

フェノバウォール カクナミ 30 カクナミ 60

主に工場・倉庫で使用する角波に対応した外壁耐火認定です。薄くても高断熱なフェノバを使用しているので断熱性能が要求される建物にご利用ください

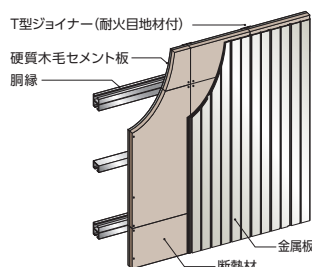
<カクナミ 30>

外壁 30 分耐火認定番号：FP030NE-0124



<カクナミ 60>

外壁 60 分耐火認定番号：FP060NE-0129



<認定仕様>

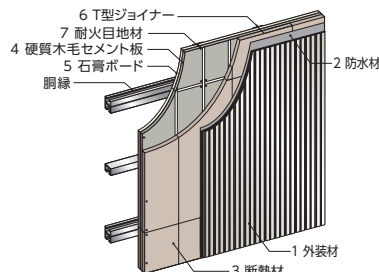
1 外装材	金属外装材(角波) (厚さ0.35mm以上) ・塗装ガルバリウム鋼板(JIS G 3322) ・塗装溶融亜鉛メッキ鋼板(JIS G 3312) など
2 断熱材	フェノバボード(耐火認定用) 厚さ20～75mm ※注1)
3 木毛セメント板	硬質木毛セメント板(JIS A 5404) (準不燃材料QM-9701) 厚さ20mm以上
4 T型ジョイナー	材質:溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G3302) 寸法:0.27mmx30mm以下 厚さ12mm以上
1 外装材	金属外装材(角波) (厚さ0.35mm以上) ・塗装ガルバリウム鋼板(JIS G 3322) ・塗装溶融亜鉛メッキ鋼板(JIS G 3312) など
2 断熱材	フェノバボード(耐火認定用) 厚さ20～75mm ※注1)
3 木毛セメント板	硬質木毛セメント板(JIS A 5404) 厚さ25mm以上
4 耐火目地材付 T型ジョイナー	材質:溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G3302) 寸法:0.27mmx30mm以下 厚さ8mm以上 目地材材質:黒鉛含有樹脂シート

耐火認定の詳細については各認定書をご確認ください。耐火認定書は巻末に記載しているホームページよりダウンロードできます。

フェノバウォール スパンドレル 60

意匠性の高いスパンドレルに対応した外壁耐火 60 分認定です

外壁 60 分耐火認定番号：FP060NE-0153



<認定仕様>

1 外装材	金属外装材スパンドレル(厚さ0.4mm以上) ・塗装ガルバリウム鋼板(JIS G 3322) ・塗装溶融亜鉛メッキ鋼板(JIS G 3312) など
2 防水材 (有りまたは無し)	透湿防水シート(JIS A 6111)
3 断熱材	フェノバード(防耐火認定用) 厚さ20mm
4 木毛セメント板	硬質木毛セメント板(JIS A 5404) 厚さ20mm
5 石膏ボード	厚さ12.5mm以上(JIS A 6901)
6 T型ジョイナー (有りまたは無し)	材質:外装材と同じ 寸法:0.27mm×30mm以下厚さ5mm以上
7 耐火目地材	黒鉛含有セラミックファイバー

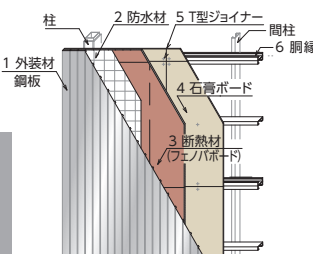
※4、5については複合板に限ります。

防耐火認定の詳細については各認定書をご確認ください。
防耐火認定書は巻末に記載しているホームページよりダウンロードできます。

フェノバウォール スパンドレル防火 30

外壁防火構造認定番号：PC030NE-0172

スパンドレル・角波が、いずれも使用可能です。
フェノバードフェネスSKとの組合せで
低コストな準耐火構造である
口準耐-2(不燃構造)にも
対応できます



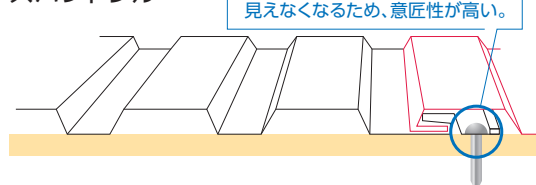
<認定仕様>

1 外装材	金属外装材(厚さ0.35mm以上) ・ガルバリウム鋼板(JIS-G3321、G3322) ・塗装溶融亜鉛メッキ鋼板(JIS G 3312) など
2 防水材 (有りまたは無し)	透湿防水シート(JIS A 6111)
3 断熱材	フェノバード(防耐火認定用)、フェノバードフェネスSK・SR 厚さ20~100mm ※注1)
4 石膏ボード	厚さ12.5mm以上(JIS A 6901)
5 T型ジョイナー (有りまたは無し)	材質:ガルバリウム鋼板など 寸法:0.27mm×20mm×5mm以上

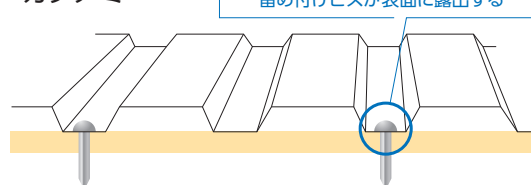
防耐火認定の詳細については各認定書をご確認ください。
防耐火認定書は巻末に記載しているホームページよりダウンロードできます。

<スパンドレルと角波の違い>

スパンドレル



カクナミ

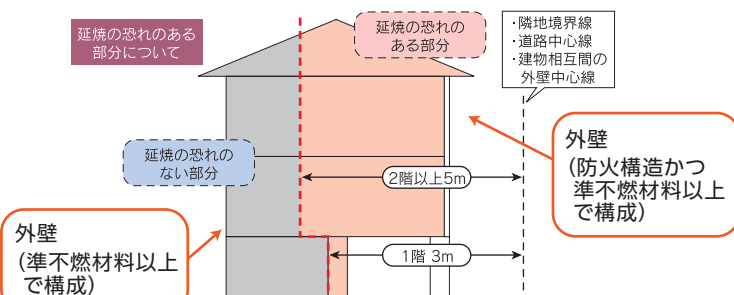


スパンドレル防火 30 の活用例

<口準耐2(外壁部)>フェノバ構成例



延焼の恐れのある部分、
ない部分いずれも左記
構成で対応可



※フェノバードフェネスSKの使用可否は必ず建築主事にご確認ください。

※注1)フェノバード(防耐火認定用)の品揃えはP4を参照ください。

フェノバを使った口準耐2のメリット

①低コストな外壁構成

金属外装材の下地は「フェノバードフェネスSK・SR」とせっこうボードのみ
軽量なため、施工費の削減に繋がります。

②金属外装材使用可能!

カクナミ・スパンドレルいずれも使用可能です

③良好な施工性

構成材料は「フェノバードフェネスSK・SR」と「せっこうボード」。
いずれも容易に切断でき、施工性に優れています

④内装制限にも対応

室内側にせっこうボードが納まる構成のため、内装制限にも対応しております

コンクリート造



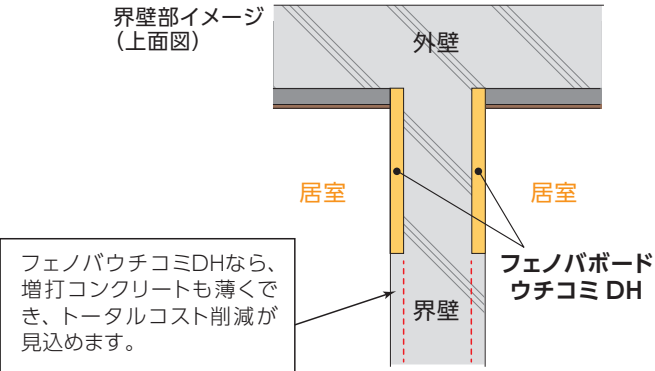
断熱工法別フェノバ対応表

	部位	接着貼工法 (後張密着工法)	型枠同時打設工法 (ウチコミ工法)	乾式外断熱工法 (LLH 外断熱通気層システム)
製品	フェノバボード	○	—	○
	フェノバボード フェンSK・SR	○	—	○
	フェノバボード ウチコミD、DH	○	○	—
	フェノバボード ウチコミフェンDF	○	○	—

※湿式外断熱工法には対応していません

断熱補強

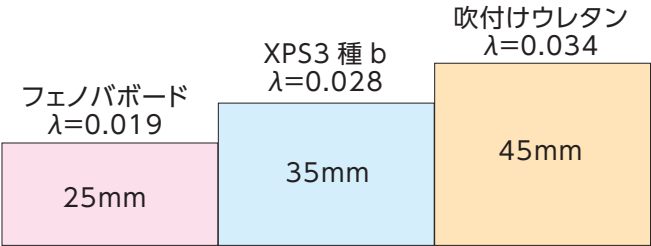
省エネ基準の折り返し部に必要な断熱補強。フェノバなら、わずか12mmで断熱補強部に必要な性能を満たします。



天井・壁 (接着工法)

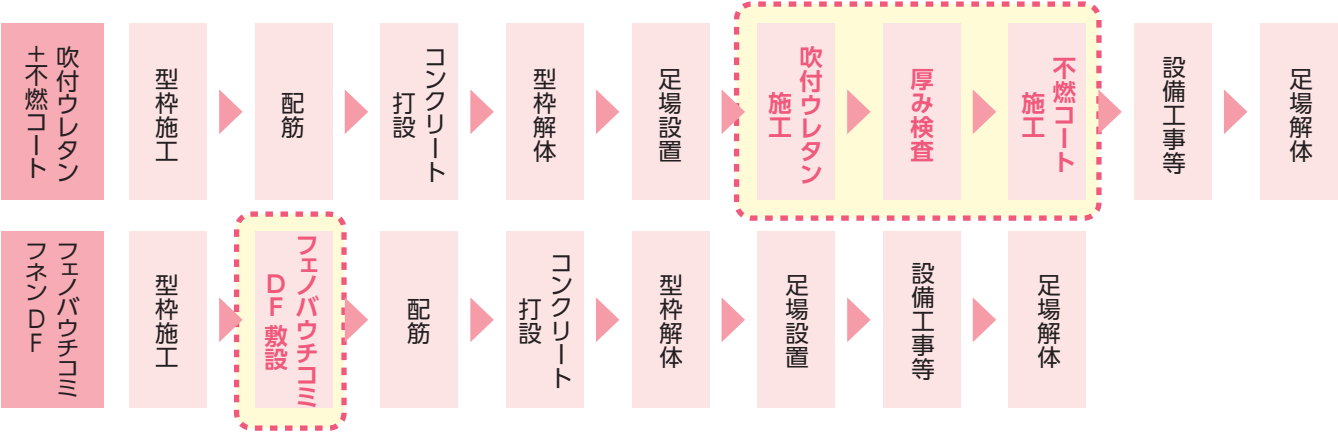
内断熱工法の場合、断熱性能が高いフェノバボードは最薄設計が可能のため、居室空間を有効利用することができます。

<省エネ基準に必要な断熱材厚み比較 (RC造外壁部 6 地区)>



スラブ下 (型枠同時打設工法)

地下駐車場の天井等、不燃が要求される部位にはフェノバボードウチコミDFがオススメです。不燃工事と断熱工事を型枠工程で行う為、省施工かつ低コストも見込めます。



フェノバボードウチコミをご利用の際は、必ず以下副資材をご利用ください。
また必ず施工手順書を確認のうえ施工してください。(施工手順書は巻末記載のホームページに掲載しております)

<ダンネットアーテ>

フェノバボードと型枠の固定に使用。
釘は必ずプラスチック製をご利用ください。
(当社製)

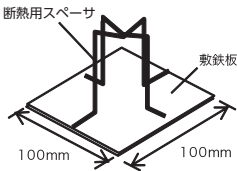


<断熱用スペーサー>

スラブ下にフェノバボードを施工する際に使用。
100角以上のものを使用してください。

<ノロ防止テープ>

フェノバボード目地部及び取合い部に使用。
例：布テープ、クラフトテープ

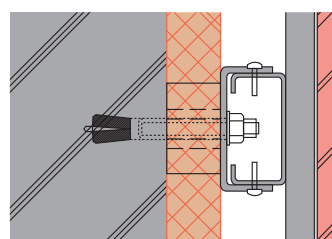


外壁（乾式外断熱工法）

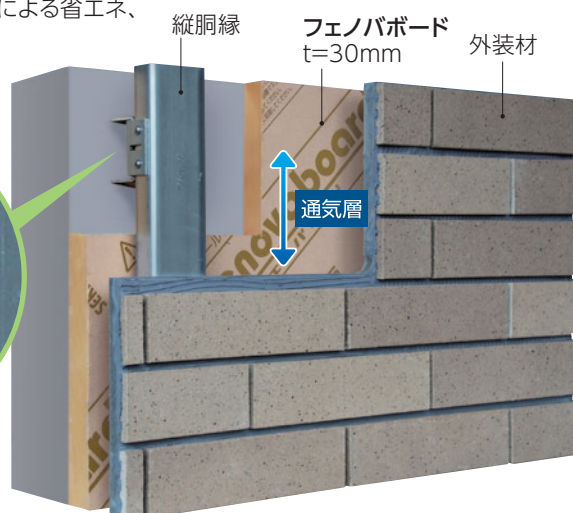
コンクリートの躯体の外側に断熱層を設け、断熱材と外壁との間に通気層を設ける工法。コンクリートの蓄熱効果も最大限に生かせるので、①消費エネルギーの抑制による省エネ、②建物の耐久性アップ、③結露が発生しにくいのでカビやダニを抑制します。

LLH外断熱通気層システム

LLH 支持金物



特許取得



LLH 外断熱通気層システムは株式会社ツツキとの共同開発品です。

天井

フェノバSZ耐震断熱天井

鉄骨造でもご利用いただけます

究極の軽量天井！

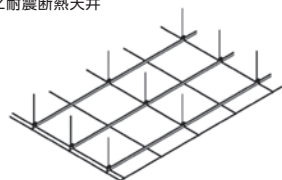
なんとフェノバSZ耐震断熱天井の重さは、
驚きの1m²あたり2.0kg以下!!

特徴

- ・天井下地材のノンブレース化と構成部材の点数を削減し **2kg/m²** 以下と軽量化を実現。特定天井(注)にも該当しません。
- ・不燃材仕様のため内装制限にも対応可能です。
- ・高断熱の天井仕上材が、室内温度の保持に貢献します。
- ・シンプルなシステム構成により、効率的な施工が行えます。また仕上材をはじめとした各部材は切断加工性に優れ、天井裏のダクトや配管などの施工が容易です。
- ・天井仕上材が脱落しても安心な軽量天井システムです。

一般的な耐震天井との比較

フェノバSZ耐震断熱天井



一般的な耐震天井



	フェノバSZ耐震断熱天井	一般的な耐震天井
基本モジュール	910×910ピッチ	
吊りボルト	910×1820ピッチ	910×910ピッチ(基本)
ハンガー	吊りボルトに設置	吊りボルトに設置
耐震プレス	—	目安13m ² /箇所
野縁受け	910ピッチ	910ピッチ
野縁	ハット型ジョイナー910×910ピッチ	W/S併用、主流303ピッチ
天井仕上材	フェノバボードフェネスZ 892×892	各種

※フェノバSZ耐震断熱天井は三洋工業株式会社との共同開発品です。

※フェノバSZ耐震断熱天井に用いるフェノバボードフェネスZ単体での販売はしていません。



主な用途

- ・体育倉庫等のスポーツ施設
- ・工場・倉庫・店舗等
- ・商業施設等

(注) 特定天井の概要

吊り天井であって、下記に該当するもの

①居室・廊下・その他の人が日常立ち入る場所に設けられるもの

②高さ6mを超える部分で、面積200m²を超えるもの

③天井面構成部材の単位面積質量が2kgを超えるもの

省エネルギー基準の改正について

省エネルギー基準が 2013 年(平成 25 年)に改正され、2015 年 3 月までの移行期間を経て 2015 年 4 月から完全移行となりました。あわせて、品確法の住宅性能表示も改正されました。

省エネルギー基準の改正のポイント

		改正前 平成 11 年基準 (次世代省エネ基準)	改正後 平成 25 年基準 (改正省エネ基準)
①外皮性能基準	建築主の判断基準	熱損失係数 (Q 値) 夏期日射取得係数 (μ 値)	外皮熱貫流率 (U _A 値) 冷房期の平均日射熱取得率 (η _A 値)
	設計・施工指針	部位ごとの熱貫流率 (U 値) 又は熱抵抗値 (R 値)	【本則】 U _A 値、η _A 値の簡易計算表 【附則】 ^{※1} 部位ごとの熱貫流率 (U 値) 又は熱抵抗値 (R 値) ^{※2} <適用に開口部比率 ^{※3} の制限あり>
②一次エネルギー消費量基準	建築主の判断基準	なし	一次エネルギー消費量
	設計・施工指針	なし	【本則】 一次エネルギー消費量 【附則】 ^{※1} 一定性能以上の設備仕様 <適用に外皮面積比率 ^{※4} の制限あり>

※1 設計・施工指針の附則は、当面の間の基準
 ※2 トレードオフ等の緩和措置なし
 ※3 開口部比率 = (開口部面積の合計) / (外皮面積の合計)
 ※4 外皮面積比率 = (外皮面積の合計) / (床面積の合計)

品確法住宅性能表示の改正のポイント

		改正前	改正後
等級の種類	外皮	省エネルギー対策等級	断熱等性能等級
	設備	なし	一次エネルギー消費量等級
等級 4 の基準		平成 11 年基準相当	平成 25 年基準相当

外皮性能基準の変更

改正前は小規模な住宅や複雑な形状の住宅では床面積に対する外皮面積の割合が大きいので、基準を満足するにはそうでない住宅に比べ過剰な断熱が求められていた。そこで床面積当りから外皮面積あたりの基準とすることで解消しました。

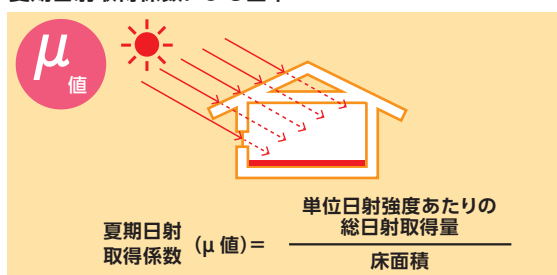
改正前 平成 11 年基準

熱損失係数による基準



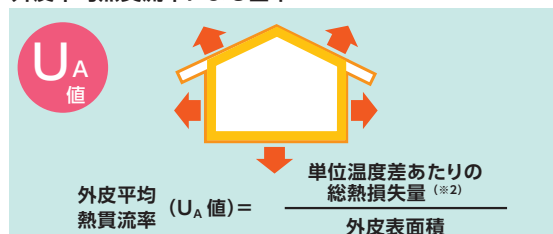
※1: 換気および湯気によって失われる熱量を含む

夏期日射取得係数による基準



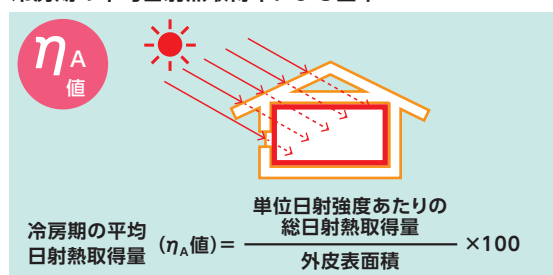
改正後 平成 25 年基準

外皮平均熱貫流率による基準



※2: 換気および湯気によって失われる熱量を含まない

冷房期の平均日射熱取得率による基準



出典:『住宅・建築物の省エネルギー基準 平成 25 年改正のポイント』(国土交通省住宅局)

地域区分の見直しと基準の合理化

暖房・冷房エネルギーの削減を効率的に行うため、地域の気候特性を踏まえ、これまでに蓄積された知見を基に、地域区分の見直しと区分ごとの外皮性能基準が合理化がなされました。

改正前 平成 11 年基準

地域区分	I	II	III	IV	V	VI
熱損失係数 (Q 値) の基準値 W/(m ² ・K)	1.6	1.9	2.4	2.7	3.7	
夏期日射取得係数 (μ 値) の基準値	0.08		0.07		0.06	

改正後 平成 25 年基準

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
外皮平均熱貫流率 (U _A 値) の基準値 W/(m ² ・K)	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	—
冷房期の平均日射取得率 (η _A 値) の基準値	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	3.2

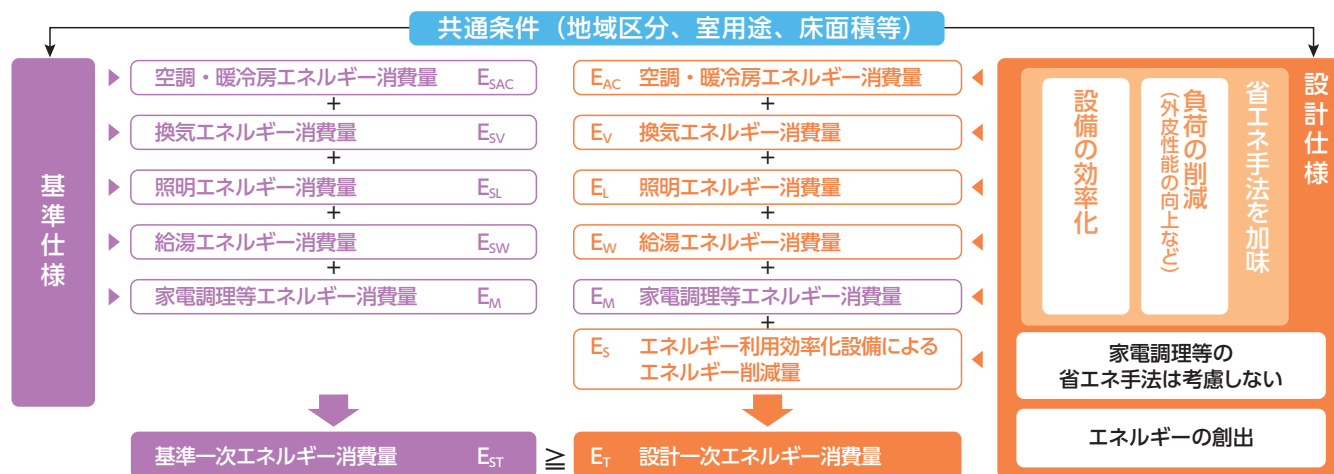
出典：「住宅・建築物の省エネルギー基準 平成 25 年改正のポイント」(国土交通省住宅局)

外皮性能は一次エネルギー消費量[※]
の計算に必要なため、
基準値がない地域でも
外皮性能の計算は必要です。

[※]化石燃料や原子力燃料・水力・太陽光など自然から得られるエネルギーを“一次エネルギー”といい、これらを変換・加工して得られるエネルギー（電気や都市ガス・灯油など）を“二次エネルギー”といいます。建築物では二次エネルギーが多く使用されており、それぞれ異なる計算単位が使用されています。それを一次エネルギー消費量へ換算することにより、建築物の総エネルギー消費量を同じ単位で求めることができるようになります。

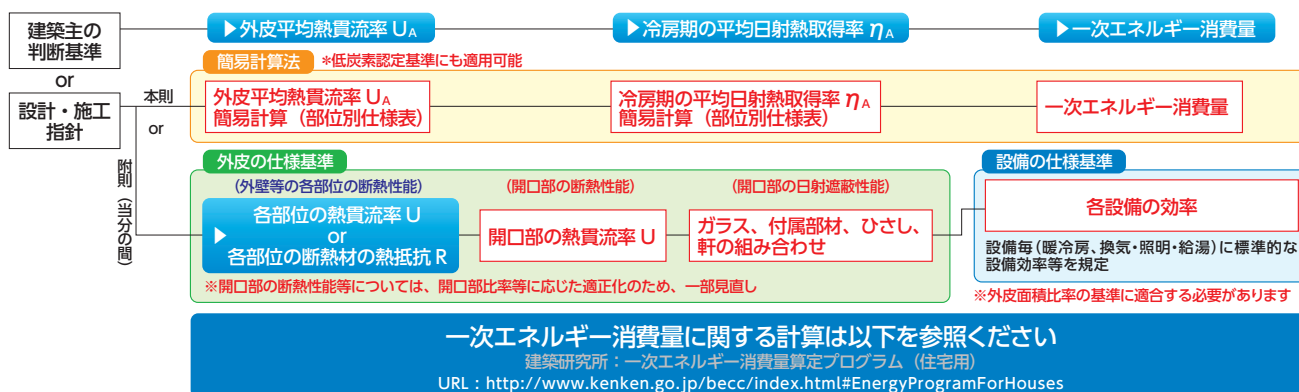
一次エネルギー消費量基準の導入

外皮性能だけでなく、設備性能も加味して、住宅の総合的な省エネ性能を評価できる基準です。
『設計仕様』と予め定められた『基準仕様』の一次エネルギー消費量を比較して判断します。



それぞれの評価方法のフロー

3つの評価方法があり、「計算」または「仕様の確認」によって評価します。



当社でも各種省エネに関する計算を承ります。※有償となります。

付 録

改正省エネ基準における断熱材厚み一覧（設計施工指針 附則）

地域	住宅の種類	断熱材の工法	部位	熱抵抗値 ($\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$)	断熱材の種類と厚み (mm) ※下段数値は熱伝導率							
					A1	A2	B	C	D	E	F	フェノバ
					0.052	0.05	0.045	0.04	0.034	0.028	0.022	0.019
1・2 地域	木造軸組 木造枠組 鉄骨造	外張断熱工法	屋根	5.7	300	285	260	230	195	160	130	110
			天井	5.7	300	285	260	230	195	160	130	110
			外壁	2.9	155	145	135	120	100	85	65	60
			床(外気に接する部分)	3.8	200	190	175	155	130	110	85	75
			床(その他の部分)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			外気に接する土間床外周部	3.5	185	175	160	140	120	100	80	70
			その他の土間床外周部	1.2	65	60	55	50	45	35	30	25
	木造軸組	充てん断熱工法	屋根	6.6	345	330	300	265	225	185	150	130
			天井	5.7	300	285	260	230	195	160	130	110
			外壁	3.3	175	165	150	135	115	95	75	63
			床(外気に接する部分)	5.2	275	260	235	210	180	150	115	100
			床(その他の部分)	3.3	175	165	150	135	115	95	75	63
			外気に接する土間床外周部	3.5	185	175	160	140	120	100	80	70
			その他の土間床外周部	1.2	65	60	55	50	45	35	30	25
	木造枠組	充てん断熱工法	屋根	6.6	345	330	300	265	225	185	150	130
			天井	5.7	300	285	260	230	195	160	130	110
			外壁	3.6	190	180	165	145	125	105	80	70
			床(外気に接する部分)	4.2	220	210	190	170	145	120	95	80
			床(その他の部分)	3.1	165	155	140	125	110	90	70	60
			外気に接する土間床外周部	3.5	185	175	160	140	120	100	80	70
			その他の土間床外周部	1.2	65	60	55	50	45	35	30	25
		内断熱工法	屋根又は天井	3.6	190	180	165	145	125	105	80	70
			壁	2.3	120	115	105	95	80	65	55	45
			床(外気に接する部分)	3.2	170	160	145	130	110	90	75	63
	コンクリート造	内断熱工法	床(その他の部分)	2.2	115	110	100	90	75	65	50	45
			外気に接する土間床外周部	1.7	90	85	80	70	60	50	40	35
			その他の土間床外周部	0.5	30	25	25	20	20	15	15	10
		外断熱工法	屋根又は天井	3.0	160	150	135	120	105	85	70	60
			壁	1.8	95	90	85	75	65	55	40	35
			床(外気に接する部分)	3.2	170	160	145	130	110	90	75	63
			床(その他の部分)	2.2	115	110	100	90	75	65	50	45
			外気に接する土間床外周部	1.7	90	85	80	70	60	50	40	35
			その他の土間床外周部	0.5	30	25	25	20	20	15	15	10
			その他の土間床外周部	0.5	30	25	25	20	20	15	15	10
3 地域	木造軸組 木造枠組 鉄骨造	外張断熱工法	屋根	4.0	210	200	180	160	140	115	90	80
			天井	4.0	210	200	180	160	140	115	90	80
			外壁	1.7	90	85	80	70	60	50	40	35
			床(外気に接する部分)	3.8	200	190	175	155	130	110	85	75
			床(その他の部分)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			外気に接する土間床外周部	3.5	185	175	160	140	120	100	80	70
			その他の土間床外周部	1.2	65	60	55	50	45	35	30	25
	木造軸組	充てん断熱工法	屋根	4.6	240	230	210	185	160	130	105	90
			天井	4.0	210	200	180	160	140	115	90	80
			外壁	2.2	115	110	100	90	75	65	50	45
			床(外気に接する部分)	5.2	275	260	235	210	180	150	115	100
			床(その他の部分)	3.3	175	165	150	135	115	95	75	63
			外気に接する土間床外周部	3.5	185	175	160	140	120	100	80	70
			その他の土間床外周部	1.2	65	60	55	50	45	35	30	25
	木造枠組	充てん断熱工法	屋根	4.6	240	230	210	185	160	130	105	90
			天井	4.0	210	200	180	160	140	115	90	80
			外壁	2.3	120	115	105	95	80	65	55	45
			床(外気に接する部分)	4.2	220	210	190	170	145	120	95	80
			床(その他の部分)	3.1	165	155	140	125	110	90	70	60
			外気に接する土間床外周部	3.5	185	175	160	140	120	100	80	70
			その他の土間床外周部	1.2	65	60	55	50	45	35	30	25
		内断熱工法	屋根又は天井	2.7	145	135	125	110	95	80	60	55
			壁	1.8	95	90	85	75	65	55	40	35
			床(外気に接する部分)	2.6	140	130	120	105	90	75	60	50
	コンクリート造	内断熱工法	床(その他の部分)	1.8	95	90	85	75	65	55	40	35
			外気に接する土間床外周部	1.4	75	70	65	60	50	40	35	30
			その他の土間床外周部	0.4	25	20	20	20	15	15	10	10
		外断熱工法	屋根又は天井	2.2	115	110	100	90	75	65	50	45
			壁	1.5	80	75	70	60	55	45	35	30
			床(外気に接する部分)	2.6	140	130	120	105	90	75	60	50
			床(その他の部分)	1.8	95	90	85	75	65	55	40	35
			外気に接する土間床外周部	1.4	75	70	65	60	50	40	35	30
			その他の土間床外周部	0.4	25	20	20	20	15	15	10	10
			その他の土間床外周部	0.4	25	20	20	20	15	15	10	10

地域	住宅の種類	断熱材の工法	部位	熱抵抗値 (㎡・K/W)	断熱材の種類と厚み (mm) ※下段数値は熱伝導率							
					A1	A2	B	C	D	E	F	フェノバ
					0.052	0.05	0.045	0.04	0.034	0.028	0.022	0.019
4・5・6・7地域	木造軸組 木造枠組 鉄骨造	外張断熱工法	屋根	4.0	210	200	180	160	140	115	90	80
			天井	4.0	210	200	180	160	140	115	90	80
			外壁	1.7	90	85	80	70	60	50	40	35
			床(外気に接する部分)	2.5	130	125	115	100	85	70	55	50
			床(その他の部分)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			外気に接する土間床外周部	1.7	90	85	80	70	60	50	40	35
			その他の土間床外周部	0.5	30	25	25	20	20	15	15	10
	木造軸組	充てん断熱工法	屋根	4.6	240	230	210	185	160	130	105	90
			天井	4.0	210	200	180	160	140	115	90	80
			外壁	2.2	115	110	100	90	75	65	50	45
			床(外気に接する部分)	3.3	175	165	150	135	115	95	75	63
			床(その他の部分)	2.2	115	110	100	90	75	65	50	45
			外気に接する土間床外周部	1.7	90	85	80	70	60	50	40	35
			その他の土間床外周部	0.5	30	25	25	20	20	15	15	10
	木造枠組	充てん断熱工法	屋根	4.6	240	230	210	185	160	130	105	90
			天井	4.0	210	200	180	160	140	115	90	80
			外壁	2.3	120	115	105	95	80	65	55	45
			床(外気に接する部分)	3.1	165	155	140	125	110	90	70	60
			床(その他の部分)	2.0	105	100	90	80	70	60	45	40
			外気に接する土間床外周部	1.7	90	85	80	70	60	50	40	35
			その他の土間床外周部	0.5	30	25	25	20	20	15	15	10
	コンクリート造	内断熱工法	屋根又は天井	2.5	130	125	115	100	85	70	55	50
			壁	1.1	60	55	50	45	40	35	25	25
			床(外気に接する部分)	2.1	110	105	95	85	75	60	50	40
			床(その他の部分)	1.5	80	75	70	60	55	45	35	30
			外気に接する土間床外周部	0.8	45	40	40	35	30	25	20	20
			その他の土間床外周部	0.2	15	10	10	10	10	10	5	5
		外断熱工法	屋根又は天井	2.0	105	100	90	80	70	60	45	40
			壁	0.9	50	45	40	35	30	25	20	20
			床(外気に接する部分)	2.1	110	105	95	85	75	60	50	40
			床(その他の部分)	1.5	80	75	70	60	55	45	35	30
			外気に接する土間床外周部	0.8	45	40	40	35	30	25	20	20
			その他の土間床外周部	0.2	15	10	10	10	10	10	5	5

※フェノバボードの製品規格は15mm～90mmとなります。表中で15mm以下となっている場合は15mm厚以上の製品をご利用ください。

熱抵抗値基準を使用する際の注意点

平成25年度基準における「熱抵抗値基準」には開口部による適用制限がございます。また一次エネルギー消費計算においても別途制限がございます。

住宅の種類	1～3地域		4地域		5～7地域	
	開口部比率	熱貫流率基準値	開口部比率	熱貫流率基準値	開口部比率	熱貫流率基準値
一戸建の住宅	7%未満	2.91W/㎡・K以下	8%未満	4.07W/㎡・K以下	8%未満	6.51W/㎡・K以下
	7%以上9%未満	2.33W/㎡・K以下	8%以上11%未満	3.49W/㎡・K以下	8%以上11%未満	4.65W/㎡・K以下
	9%以上11%未満	1.90W/㎡・K以下	11%以上13%未満	2.91W/㎡・K以下	11%以上13%未満	4.07W/㎡・K以下
共同住宅	5%未満	2.91W/㎡・K以下	5%未満	4.07W/㎡・K以下	5%未満	6.51W/㎡・K以下
	5%以上7%未満	2.33W/㎡・K以下	5%以上7%未満	3.49W/㎡・K以下	5%以上7%未満	4.65W/㎡・K以下
	7%以上9%未満	1.90W/㎡・K以下	7%以上8%未満	2.91W/㎡・K以下	7%以上8%未満	4.07W/㎡・K以下

※開口部比率＝開口部面積の合計／外皮等面積の合計

断熱材区分について

A-1 λ=0.052～0.051	吹込み用グラスウール
	吹込み用ロックウール
A-2 λ=0.050～0.046	住宅用グラスウール 10K
	吹込み用ロックウール 25K
B λ=0.045～0.041	住宅用グラスウール 16K
	住宅用グラスウール 20K
	A種ビーズ法ポリスチレンフォーム
	A種ポリエチレンフォーム保温板1種1号
	A種ポリエチレンフォーム保温板1種2号
	住宅用グラスウール断熱材 24K相当 32K相当
	高性能グラスウール断熱材 16K～32K相当
	吹込み用グラスウール 30K 35K相当
C λ=0.040～0.035	住宅用ロックウール断熱材(マット)
	ロックウール断熱材(フェルト)
	ロックウール断熱材(ボード)
	A種ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板1号、2号、3号
	A種押出法ポリスチレンフォーム保温板1種
	建築物断熱用吹付け硬質ウレタンフォームA種3
	A種ポリエチレンフォーム2種
	A種フェノールフォーム保温板2種1号
	A種フェノールフォーム保温板3種1号
	A種フェノールフォーム保温板3種2号

C λ=0.040～0.035	吹込み用セルロースファイバー25K
	吹込み用セルロースファイバー45K・55K
	吹込み用セルロースファイバー65K相当
D λ=0.034～0.029	高性能グラスウール断熱材 40K相当
	高性能グラスウール断熱材 48K相当
	A種ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板特号
	A種押出法ポリスチレンフォーム保温板2種
	A種硬質ウレタンフォーム保温板1種
	建築物断熱用吹付け硬質ウレタンフォームA種1
	建築物断熱用吹付け硬質ウレタンフォームA種2
	A種ポリエチレンフォーム保温板3種
E λ=0.028～0.023	A種フェノールフォーム保温板2種2号
	A種押出法ポリスチレンフォーム保温板3種
	A種硬質ウレタンフォーム保温板2種1号
	A種硬質ウレタンフォーム保温板2種2号
	A種硬質ウレタンフォーム保温板2種3号
F λ=0.022以下	A種硬質ウレタンフォーム保温板2種4号
	A種フェノールフォーム保温板2種3号
	A種フェノールフォーム保温板1種1号
	A種フェノールフォーム保温板1種2号

フェノバボード(λ=0.019)

物性データ

		フェノバボード (A種フェノールフォーム保温板 1種2号)	フェノバボードJ (A種フェノールフォーム保温板 3種1号)	硬質ウレタンフォーム 2種2号	押出しポリスチレン フォーム3種b	ビーズ法ポリスチレン フォーム2種3号
熱伝導率	W／m・K	0.019	0.019	0.024 以下	0.028 以上	0.040 以下
圧縮強度	N／cm ²	13	11	8 以上	20 以上	8 以上
曲げ強さ	N／cm ²	45	35	15 以上	25 以上	18 以上
制限酸素指数	%	33.4	32	—	—	—
透湿係数 (25mmの場合)	ng／m ² SPa	40	50	40 以下	145 以下	250 以下

※上記物性値は JIS A 9511 の試験方法に基づく物性値です。またフェノバボード以外の物性値は JIS A 9511（2009R）によります。

※フェノバボードフネンシリーズ、ウチコミ・ウチコミフネンシリーズの物性値については、別途お問い合わせください。

⚠ フェノバボード 取扱注意事項

保管・運搬時に関する注意

- ・保管にあたっては、防水シート等で覆い、ロープを掛ける等の飛散防止処理をしてください。
- ・直射日光の当たる場所や雨水のかかる場所での保管は、絶対に避けてください。
- ・先の尖った物に当たったり、角を当てたりすると、商品損傷の原因となりますので避けてください。

作業・施工時に関する注意

- ・強風下での作業は、風にあおられて危険ですのでお止めください。
- ・施工時には、下地のない部分には乗らず、必ず安定した根太や垂木の上を歩いてください。
- ・切断時には粉塵が発生しますので、粉塵吸引装置を設置し、作業服を着用の上、防護マスク、防護メガネ等を使用してください。
- ・粉塵が目に入った場合は、こすらずにきれいな流水で洗浄してください。
- ・また、粉塵を吸入した場合はうがいをし洗い出してください。
- ・紫外線にさらされると変色しますので、施工後は速やかに仕上げ等を行ってください。
- ・変色による性能低下はありません。

使用環境に関する注意

- ・常に雨水や水分にさらされる環境下での使用はお止めください。また、常に高温環境下(100℃以上)での使用は、断熱性能の低下をもたらしますのでお止めください。

取扱いに関する注意

- ・フェノバボードは、燃えにくく炎をあてても炭化するだけで、保管、運搬、作業、施工にあたっては、火気に充分注意してください。
- ・燃やした場合、アンモニア臭がしますが、人体に有害ではありません。

廃棄に関する注意

- ・廃プラスチック類として、安定型埋立あるいは焼却処分することが出来ます。
- ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、適正な処分を行ってください。
- ・廃棄に伴う圧縮や粉砕を行う場合は、閉め切った室内での作業を避け、充分風通しの良い場所で行ってください。

その他の注意

- ・シロアリ等の昆虫及び動物によって損傷を受ける場合がありますが、栄養源や餌にはなりません。
- ・前述の注意事項は、通常の取扱いを対象にしたものですが、特殊な取扱いを行う場合は、その取扱い方法に適した安全対策を実施の上ご利用ください。

免責事項

- 本カタログ記載の取扱い注意事項を行わずに発生した不具合。
- 使用者（設計者・施工業者等）の提示した仕様・施工方法に起因する不具合。
- 使用者（設計者・施工業者等）支給の材料や部品に起因する不具合。
- 施工業者の施工、取扱いに起因する不具合。
- 使用者または第三者の故意または過失により発生した不具合。
- 弊社の商品以外の外的要因により発生した不具合（建物の構造、下地の変形、老朽化や外部からの衝突等）。
- 地震や台風等の天災、火災や爆発等の特殊な要因により発生した不具合。
- 瑕疵を発見後、速やかに届けがされなかった場合。
- 引き渡し後、構造、性能、仕様等の改変を行うことに起因する不具合。
- 開発、製造、販売時に通常予想される環境条件下以外での使用、保管、輸送等に起因する不具合。

積水化学工業株式会社 営業所一覧

積水化学北海道 株式会社

〒007-0837 北海道札幌市東区北37条東29丁目6-15 TEL.011-785-3321

東北営業所

〒980-6010 宮城県仙台市青葉区中央4丁目6番1号(住友生命仙台中央ビル10階) TEL.022-217-0608

東京営業所

〒105-8450 東京都港区虎ノ門2-3-17 (虎ノ門2丁目タワー) TEL.03-5521-0659
TEL.03-5521-0657

関東営業所

〒330-0854 埼玉県さいたま市大宮区桜木町4-333-13(OLSビル11階) TEL.048-646-0160

横浜事業所

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-6-12(日総第12ビル) TEL.045-474-1813

名古屋営業所

〒460-0004 愛知県名古屋市中区新栄町2-9(スカイオアシス栄) TEL.052-957-5308

大阪営業所

〒530-8565 大阪府大阪市北区西天満2-4-4(堂島関電ビル) TEL.06-6365-4520

北陸事業所

〒920-0031 石川県金沢市広岡3-1-1(金沢パークビル) TEL.076-231-4464

広島営業所

〒730-0017 広島県広島市中区鉄砲町7-18(東芝フコク生命ビル) TEL.082-224-6261

四国営業所 (西日本セキスイ商事株式会社)

〒761-0301 香川県高松市林町1509番地 TEL.087-868-3800

福岡営業所

〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町1-35(博多三井ビルディング2号館) TEL.092-271-1350

※製品仕様、梱包仕様、色、および価格は予告なく変更することがあります。また、予告なく発売中止することがありますのでご了承ください。※印刷のため、色調は実物と異なることがあります。※当カタログからの無断転載は固くお断りします。

お客様相談室

東京 03-5521-0505 大阪 06-6365-4133

フェノバボード

検索

<http://www.sekisui-phenova.com>

資料No.

L K F 2 1 4 3