

不燃・高断熱(不燃材料認定番号 NM-3815)

ネオマ[®]フォーム **F**

両面アルミニウムはく複合高性能フェノールフォーム断熱材(不燃材料認定品)

**不燃材料認定品でありながら
高断熱!! しかも軽量!!**

様々な不燃断熱用途にBEST FIT!!



2017年4月版

AsahiKASEI

旭化成建材

不燃・高性能断熱材 ネオマフォームF

(不燃材料認定番号 NM-3815)

軽量性が求められる天井断熱にも!



ネオマフォームFは、ネオマフォームの優れた性能(高断熱性能・ノンフロン)をそのままに、両面にアルミニウムはくを張り合わせた不燃材料認定品です。内装制限を必要とする部位や、あらわし仕上げが要求される部位に最適な高性能不燃断熱材です。

ネオマフォームFの特長

1 不燃・高断熱(不燃材料認定番号 NM-3815)

ネオマフォームFは、ネオマフォームにアルミニウムはく(30 μ m)を張り合わせることで、ネオマフォームの高断熱性能そのままに不燃材料認定を取得しました。

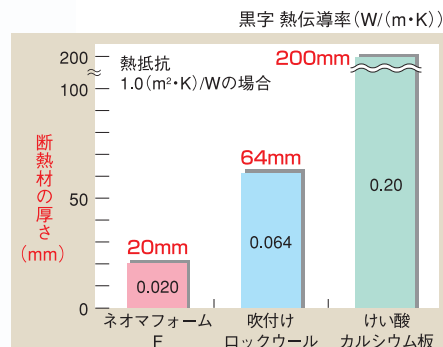
2 施工性(軽量性・加工性)

ネオマフォームFは、0.65kg/m²(20mm厚)と非常に軽量です。またカッターナイフで簡単に加工も可能で、施工性も良好です。

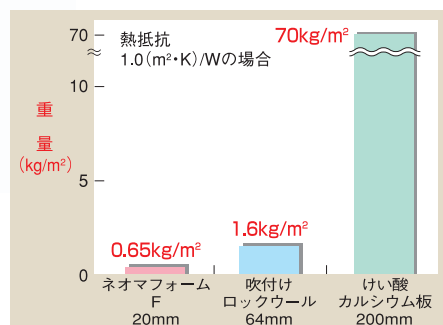
3 あらわし仕上げ

ネオマフォームFの表面はアルミニウムはくのため、あらわし仕上げが可能です。

※表面性状については、サンプル等でご確認ください。



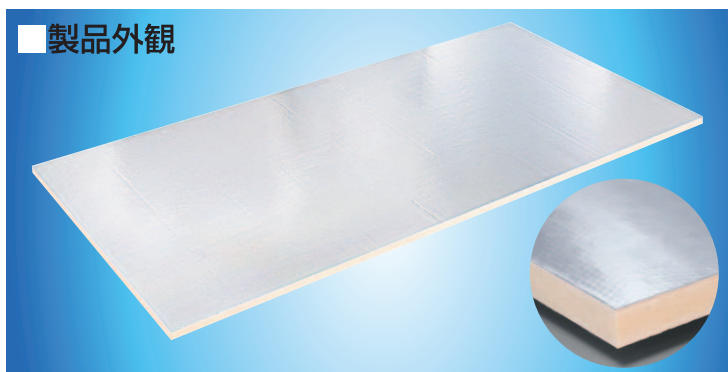
主な不燃材料の厚さ比較(5mmピッチ)



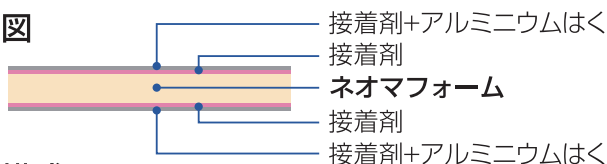
主な不燃材料の重量比較

ネオマフォームFの製品仕様

製品外観



断面図



製品構成

ネオマフォームFはJIS A 9521 フェノールフォーム断熱材1種2号CII、JIS A 9511 A種フェノールフォーム保温板1種2号とアルミニウムはくを貼合した製品です。

構成		密度	熱伝導率
断熱材	複合材料		
ネオマフォーム	アルミニウムはく	27kg/m ³ (基材密度の代表値)	0.020W/(m $\cdot$ K)

製品規格

品番	厚さ(mm)	幅×長さ(mm)	重量※1(kg/m ²)	熱抵抗※2[(m ² ・K)/W]
20-FR	20	910×1820	0.65	1.0
25-FR	25		0.79	1.3
30-FR	30		0.92	1.5
35-FR	35		1.06	1.8

壁の断熱性能

品番	熱貫流率※3[W/(m ² ・K)]
20-FR	0.87
25-FR	0.71
30-FR	0.61
35-FR	0.53

※1 重量は標準的な重量を示しています。
 ※2 ネオマフォーム単体(複合材料の断熱性能を含まない)の断熱性をFの断熱性としています。
 ※3 壁体は計算上ネオマフォームFのみで構成されているものとし、かつ以下の数値を用いて算定しています。
 ネオマフォーム熱伝導率:0.020[W/(m $\cdot$ K)]
 室内側熱伝達抵抗:0.11[(m²・K)/W]、
 室外側熱伝達抵抗:0.04[(m²・K)/W]

ホルムアルデヒド放散について

ネオマフォームFは、以下の材料で構成されていますので、内装仕上げの使用面積制限なくお使いいただけます。

原板規格	JIS A 9521 フェノールフォーム断熱材1種2号CII F☆☆☆☆
面材	アルミニウムはく
接着剤	非ホルムアルデヒド系(規制対象外物質)

主な用途例

- ◆内装制限(不燃・準不燃等)を受ける壁または天井(屋根)※内装制限についてはP4をご参照ください。
- ◆準耐火建築物 □準耐2 延焼のおそれのある部分以外で準不燃材料以上が要求される外壁
- ◆天井断熱改修
- ◆軽量性が求められる天井断熱にも！

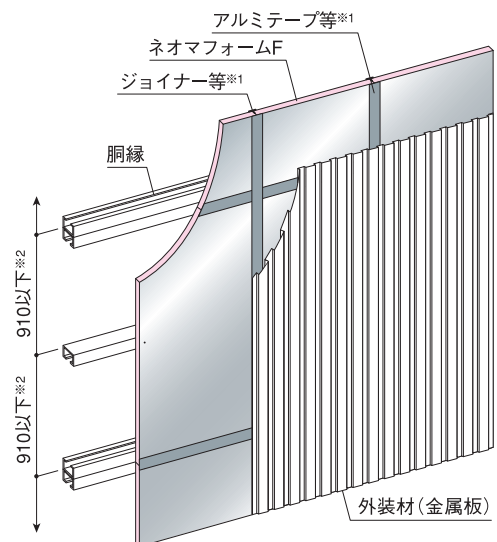
外壁 外張り断熱 施工例

■内装制限対応例



■構造図(施工例)

- ※1 ネオフォームFのジョイント部にアルミテープもしくは、外側に透湿防水シートを設置し、止水処理を行ってください。ジョイナー、アルミテープ等に関しては設計様、元請様にて仕様をご決定ください。
- ※2 胴縁のピッチは、風圧力等に基づく外装材の制限により、図よりも狭くなる場合があります。



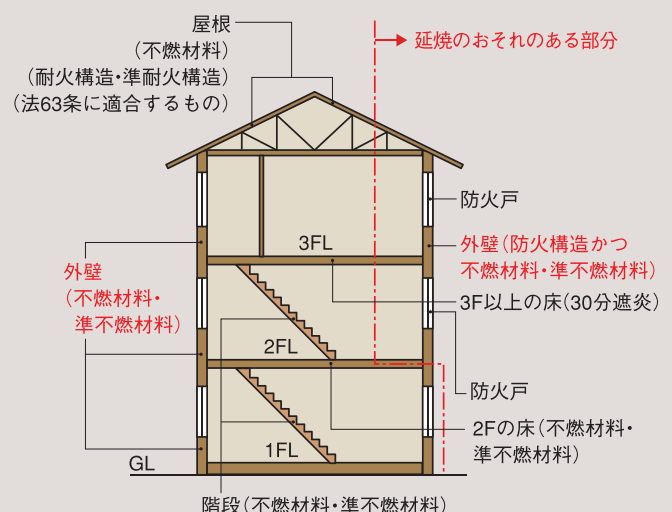
■□準耐-2の適用について

□準耐-2の延焼のおそれのある部分以外の外壁は、不燃もしくは準不燃材料で造ることとなっています。

従って、角波鋼板やスパンドレル鋼板等の準不燃材料以上の外装材と組み合わせることで、□準耐-2の対応が可能です。

※延焼のおそれのある部分は防火構造が必要です。詳細については、お問い合わせください。

□準耐-2の例



天井・屋根 施工例

■天井施工例（軽天下地）



■屋根施工例



野地板複合品

■RCスラブ下施工例



RC後張り

■外壁 内断熱 施工例



ALC内断熱後張り

⚠ 注意事項

- ネオマフォームFは、直接雨掛りとなる部位には使用できません。
- ネオマフォームFの表面はアルミニウムはくであり、傷つきやすいため、直接手が触れるような部位については別途養生等の処置をご検討ください。
- 軽天下地にネオマフォームFを取り付ける場合、小屋裏換気の設置も併せてご検討ください。
- ネオマフォームFはRC打込みには対応できません。打込みの場合はネオマフォームUFをご検討ください。
- 本施工例は、実際の現場の事例であり、詳細な仕様については設計様、元請様にてご決定ください。
- ネオマフォームFの表面性状については、必ずサンプル等でご確認ください。
- ネオマフォームFの不燃材料認定書は弊社ホームページよりダウンロード可能です。

		適用される範囲			内装制限の内容	
		耐火建築物	準耐火建築物	その他の建築物	廊下・階段	居室
I	劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂、集会場	客席の床面積の合計が400㎡以上	客席の床面積の合計が100㎡以上	客席の床面積の合計が100㎡以上	準不燃材料 (避難階段・特別避難階段の場合は下地とも不燃材料)	難燃材料 (3階以上に居室がある場合、天井については準不燃材料)
II	病院、診療所(患者の収容施設があるものに限る)、ホテル、旅館、下宿、共同住宅、寄宿舍、児童福祉施設	3階以上の部分の床面積の合計が300㎡以上	2階部分の床面積の合計が300㎡以上 (病院診療所は2階の部分に病室が有る場合のみ)	当該用途に供する部分の床面積の合計が200㎡以上		
III	百貨店、マーケット、展示場、キャバレー、カフェ、ナイトクラブ、バー、ダンスホール、遊技場、公衆浴場、待合、料理店、飲食店又は物品販売業を営む店舗(床面積が10㎡以内のものを除く)	当該用途に供する3階以上の部分の床面積の合計が1000㎡以上	当該用途に供する2階以上の部分の床面積の合計が500㎡以上	当該用途に供する部分の床面積の合計が200㎡以上		
IV	地階又は地下工作物内に設ける上記用途の居室	全部適用			準不燃材料	
V	自動車車庫又は自動車修理工場	全部適用			準不燃材料	
VI	大規模建築物 (学校等の部分及び高さ31m以下の部分にあるIIの用途部分を除く)	階数3以上で延べ面積500㎡を超える 階数2で、延べ面積1000㎡を超える 階数1で、延べ面積3000㎡を超える			準不燃材料	難燃材料

	適用される居室	適用される部分	内装制限
VII	無窓の居室 (天井の高さが6mをこえるものを除く)	床面積が50㎡を超える居室で、天井又は天井から下方80cm以内の部分にある面積の合計が、当該居室床面積の1/50未満のもの	準不燃材料
	温湿度調整を必要とする作業を行う作業室 その他用途上やむを得ない居室	以下の壁及び天井の室内に面する部分 ・当該居室 ・当該居室および地上に通ずる主たる廊下、階段	
VIII	火気使用室	住宅(耐火構造除く) *事務所・店舗兼用含む	準不燃材料
	住宅以外(耐火構造除く)	階数が2階以上で最上階以外の階にある調理室・浴室など すべての階にある火気使用設備・器具を設けたもの	

	区画部分の大きさ	適用される部分	内装制限(下地とも)
IX	11階以上の部分 (各階の床面積が100㎡超のもの)	床面積100㎡以内ごとに防火区画したもの	壁:難燃材料 天井:準不燃材料
		床面積200㎡以内ごとに防火区画したもの	準不燃材料
		床面積500㎡以内ごとに防火区画したもの	不燃材料

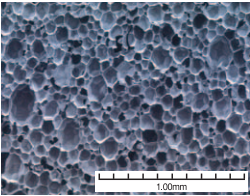
	区画部分の大きさ	適用される部分	地下街の各構え	地下道となる部分
X	地下街	床面積100㎡以内ごとに防火区画したもの	—	不燃材料(下地とも)
		床面積200㎡以内ごとに防火区画したもの	当該室の壁及び天井の室内に面する部分の仕上げ及び下地	
		床面積500㎡以内ごとに防火区画したもの	準不燃材料(下地とも) 不燃材料(下地とも)	

※詳細は建築基準法施行令および告示等にてご確認ください。

ネオマフォームの4つの基本性能

1 省エネルギー性

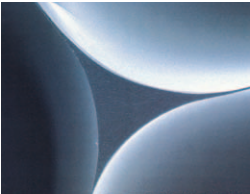
ネオマフォームの気泡構造は100ミクロン未満の極微細。その極微細な気泡によって最高レベルの断熱性が実現しました。



気泡構造写真(当社撮影)
[写真中1目盛り=100ミクロン]

2 長期断熱性能維持

ネオマフォームは、経時変化を抑える高いバリア性と独立気泡率で、断熱性能を長期間維持します。



ネオマフォーム気泡膜写真

3 安心・安全性

ネオマフォームの基材は、炎をあてても炭化するだけで燃え上がることはありません。しかもガスの発生量が少なく、有毒なシアン化水素は発生しません。



燃焼試験写真

4 環境共生

ネオマフォームは、フロン系ガスを一切使用しないノンフロン(炭化水素)発泡。炭化水素はオゾン層を破壊せず、地球温暖化係数も極めて低い理想の発泡ガスです。

⚠️ 注意 ネオマフォームF 取扱い注意事項

① 使用環境に関する注意

- 常時、水分に接するような使用（基礎の外側・土中・水蒸気が多量に発生する環境等）は避けてください。
- 直接、雨掛りとなる部位には使用できません。
- 常時高温（100℃以上）で使用した場合は、熱伝導率等の物性の低下をきたします。

② 使用に関する注意

- ネオマフォームFの表面はアルミニウムはくであり、傷つきやすい為、直接手が触れるような部位については、別途養生等の処置をご検討ください。
- ネオマフォームFの表面性状については、必ずサンプル等でご確認ください。

③ 保管・運搬時に関する注意

- 保管には直射日光のあたる場所・水分の接する場所は避けてください。
- 保管は養生シート等で覆い、ロープ掛け等の飛散防止処置を行ってください。
- 鋭角な器物との衝突や角当ては、損傷の原因になりますので避けてください。

④ 施工時・作業時の注意

- 局部荷重や衝撃により割れることがありますので、施工時には下地の無い箇所には乗らないようにしてください。
- 強風下での施工は風にあおられやすいので行わないでください。

⑤ 粉塵注意

- 切断時には粉塵が発生しますので、切断器具には集塵装置を設けてください。また作業者は正規の作業服を着用の上、防塵マスク・防護メガネ等の使用をお願いします。
- 狭い場所で多量の切断作業を行う場合は、十分な外気の導入を行い粉塵量を低下させてください。
- ネオマフォームFの粉塵には健康上の有害性は認められていませんが、目に入った場合はこすらないで流水で洗浄してください。また吸引した場合は、うがい等を行い粉塵を洗い出してください。

⑥ 火気注意

- ネオマフォームFの基材は炎をあてると炭化する性質があります。輸送・保管・施工にあたっては、火気にご注意ください。特に、ネオマフォームFの切断等で生じた粉塵には火が移りやすくなりますのでご注意ください。（基材の酸素指数：28以上）
- 燃やした際にアンモニア臭が発生しますが、人体に有害なレベルの量ではありません。

⑦ 変色注意

- ネオマフォームFのフォーム部分は紫外線により変色しますので、保管中や施工中は、養生するなど配慮してください。なお、変色による著しい性能低下は認められていません。

⑧ 廃棄時の注意

- 廃棄する際は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、許可を受けた産廃処理業者に処理委託してください。
- 処理にあたりネオマフォームFを圧縮・粉砕すると内部の炭化水素ガスが放散されます。危険防止のため、閉空間での作業は避け、十分に換気した上で、火気に注意して行ってください。

天井断熱使用時の注意

- ⑨ ● 軽天下地にネオマフォームFを取り付ける場合、小屋裏換気の設置も併せてご検討ください。

その他

- ⑩ ● ネオマフォームFは白アリ等の昆虫および動物によって損傷を受けることがあります。栄養源や餌にはなりません。
- 製造上、アルミニウム面材にしわ等が生じる場合があります。

上記注意事項は、通常の取扱いを対象にしたものです。特殊な取扱いをされる場合は用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご使用ください。
また、記載内容は現時点の資料・データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。

< 免責事項 >

- ① 本パンフレットに記載した取扱い注意事項が行われず発生した不具合
- ② 設計者、施工業者等使用者の指示した仕様・施工方法に起因する不具合
- ③ 設計者、施工業者等使用者から支給された材料・部品に起因する不具合
- ④ 施工業者による施工、取扱いに起因する不具合
- ⑤ 建物の構造・下地の変形・老朽化や外部からの衝突等、弊社の製品以外の外的要因により発生した不具合
- ⑥ 使用者もしくは第三者の故意または過失による不具合
- ⑦ 引き渡し後、構造・性能・仕様等の改変を行ない、これに起因する不具合
- ⑧ 瑕疵を発見後すみやかに届けがされなかった場合
- ⑨ 開発・製造・販売時に通常予想される環境等の条件下以外における使用・保管・輸送等に起因する不具合
- ⑩ 地震・台風等の天災、火災等の特殊要因が原因により発生した不具合

- 本パンフレットは、ネオマフォームFの設計・施工および管理に必要な業務のパンフレットとして編集されています。
- ネオマフォームの詳細につきましては「ネオマフォーム建築・産資 総合カタログ」をご覧ください。
- ⚠️ このマークは設計上および安全上注意していただきたい箇所に示してあります。
- ⚠️ 警告：取扱いを誤った場合に人が死亡または重傷を負う危険が生じることが想定される場合に表示してあります。
- ⚠️ 注意：取扱いを誤った場合に人が傷害を負うか、または物的損害が発生する危険な状態が生じることが想定される場合に表示してあります。
- 本パンフレットに掲載の商品は、設計・施工に関する専門的知識・技術が必要であり、所定の教育を受けた技術者・技能者による設計・施工を原則としております。ご採用（使用）にあたっては、これら専門業者の方にご依頼願います。
- ご使用にあたっては、関連法規および弊社が提供する技術資料に従って適切に設計・施工してください。
- 仕様・外観等は予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
- 印刷物と実物と多少外観が異なることがありますので、ご了承ください。
- このパンフレットの内容についてのお問い合わせは、弊社または代理店にお尋ねください。

旭化成建材株式会社 [http://www.asahikasei-kenzai.com/]

本 社 〒101-8101 東京都千代田区神田神保町1-105(神保町三井ビルディング) TEL.03-3296-3531 FAX.03-3296-3535
札 幌 〒060-0002 札幌市中央区北二条西1-1(マールイト札幌ビル) TEL.011-261-5550 FAX.011-221-2371
仙 台 〒980-0811 仙台市青葉区一番町3-1-1(仙台ファーストタワー) TEL.022-223-8171 FAX.022-211-9526
名古屋 〒460-0003 名古屋市中区錦1-11-11(名古屋インターシティ) TEL.052-212-2251 FAX.052-212-2257
大 阪 〒530-8205 大阪市北区中之島3-3-23(中之島ダイビル) TEL.06-7636-3838 FAX.06-7636-3828
広 島 〒730-0017 広島市中区鉄砲町7-18(東芝フコク生命ビル) TEL.082-511-5110 FAX.082-511-5127
福 岡 〒810-0012 福岡市中央区白金1-20-3(紙与薬院ビル) TEL.092-526-2107 FAX.092-526-2492

● ご用命・お問い合わせは