

カガクでネガイをカナル会社



カネライトフォーム[®]

JIS A 9521 押出法ポリスチレンフォーム断熱材
JIS A 9511 押出法ポリスチレンフォーム保溫板



KANEKA

住まいにも省エネルギー、高機能等といったますます高い環境性能が求められていく社会環境の中で、断熱材として高い評価を得ている「**カネライトフォーム**」は自然との調和をはかり、熱資源の有効利用と未来に繋げる生活・産業空間づくりに貢献します。

■ カネライトフォームの特長



優れた断熱性能です

独立した小さな気泡の中に気体を閉じ込めることにより、熱伝導の三要素として知られる「伝導・輻射・対流」を抑えています。気体を閉じ込めた独立した気泡が熱をさえぎり、結露を抑制します。

吸水・吸湿性がほとんどありません

独立した気泡が、断熱の大敵である水を取りにくくし、断熱性能の劣化を防いでいます。

人と地球にやさしく

フロン及びPRTR法対象物質の発泡剤としての使用を取りやめました。また、ホルムアルデヒドも含まれておりません。マテリアルリサイクルも可能で、グリーン購入法にも適合しています。

■ カネライトフォームスーパーEXの特長



優れた断熱性能

熱伝導率0.024W/(m·K)を達成。押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bAIに対し、断熱性能が15%アップ。

優れた圧縮特性

押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bの圧縮強さ20N/cm²以上を確保。

優れた安全性・環境性

JIS燃焼性規格合格、発泡剤のノンフロン化／PRTR法対象物質ゼロ化を実現。

●完全ノンフロン化の実現!!

冷蔵庫の冷媒等に広く使用されてきたフロンは、断熱材の発泡剤としても使われてきました。

しかし、オゾン層の破壊、温室効果が高いことによる地球温暖化が問題となっています。

カネカは世界に先駆けて、完全ノンフロン化を実現しました。



地球環境にやさしい。

オゾン層破壊

冷蔵庫の冷媒等に使用されてきたフロンは建築資材、断熱材にも、その特性により従来から広く使られてきました。しかしフロンが大気中に放出されると、上空の成層圏にまで上り、オゾン層を破壊し、地表に到達する有害な紫外線の量が増加し、人体、生態系への悪影響が問題になっています。

●人体への影響 免疫機能の低下、皮膚ガンの増加、白内障が増加する可能性があります。

●生態系への影響 動植物の発育阻害、水生生物への悪影響、生態系全体へ悪影響を及ぼす可能性があります。

参考) フロンガスの生産規制(発泡剤、1996年3月化学品審議会答申) HCFC-141b : 2004年全廃 HCFC-142b : 2010年全廃

地球温暖化

IPCC(気候変動に関する政府間パネル)の第5次評価報告によると、1880～2012年の傾向では、世界平均気温は0.85°C上昇しています。特にここ最近30年の各10年間の世界平均気温は、1850年以降のどの10年間よりも高温となっています。今後温室効果ガスが更に上昇し続けると、最悪のシナリオの場合(RCP8.5)、2100年末には最大4.8°Cの上昇が予測されています。

●海面上昇や異常気象 1901～2010年の間、海面は19cm上昇しました。今後、地球温暖化の影響により海水温度が上昇し続けると、海水の膨張や両極の氷解により2100年までに最大82cm海面が上昇すると予測されています。また、地球規模での大気循環パターン変化による気象への影響により、台風の勢力の強まりや洪水や高潮、集中豪雨の頻度の高まりを招いています。

●農作物や生態系への影響 気温の上昇や異常気象は、農作物の生産性に大きく影響し、深刻な食糧不足を招きます。また、動植物の生息域の変化へも影響し、生態系の崩壊や生物種の絶滅を招く恐れがあります。

●発泡剤からPRTR法※対象物質のゼロ化実現!!

有害性の恐れのある化学物質の環境への排出量を把握・公表などして、化学物質の管理の改善を促進し、環境に支障が生じる事を未然に防止する事を目的としてPRTR法が制定されました。

①人の健康や生態系に悪影響を及ぼすおそれがある or

②自然の状況で化学変化を起こし容易に有害な化学物質を生成する or

③オゾン層破壊物質で、環境中に相当広範に継続的に存在すると認められる物質が対象となります。

参考) PRTR法対象物質 HCFC-141b, HCFC-142b, 塩化メチル、等

※PRTR(Pollutant Release and Transfer Register:化学物質排出移動量届出制度)法とは、有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し公表する仕組みです。

■ カネライトフォームの一般物性と主な用途

| 製品記号 | | 1種b | 2種b | 3種b | | 3種a | 3種b | | 試験法 | |
|---------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--|
| JIS A 9511 記号 | | XPS1bC | XPS2bA | XPS3bA | XPS3bC | XPS3aD | XPS3bD | XPS3bA | JIS A 9511 JIS A 9521 | |
| JIS A 9521 記号 | | | | | | | | XPS3bII | | |
| 項目 | 単位/製品名 | スーパーE-I | スーパーE-II | スーパーE-III | スーパーEX | FX | | スーパーE-BK | | |
| 密度 | kg/m ³ | 20以上 | 25以上 | 25以上 | 25以上 | 25以上 | | 25以上 | | |
| 熱伝導率 | W/(m·K) | 0.036以下 | 0.034以下 | 0.028以下 | 0.024以下 | 0.022以下 | | 0.028以下 | | |
| 圧縮強さ | N/cm ² | 20以上 | 20以上 | 20以上 | 20以上 | 10以上 | 20以上 | 20以上 | | |
| 曲げ強さ | N/cm ² | 20以上 | 20以上 | 25以上 | 25以上 | 25以上 | | 25以上 | | |
| 吸水量 | g/100cm ² | 0.01以下 | 0.01以下 | 0.01以下 | 0.01以下 | 0.01以下 | | 0.01以下 | | |
| 透湿係数 | ng/(m ² ·s·Pa) | 145以下 | 145以下 | 145以下 | 145以下 | 145以下 | | 55以下 | JIS A 9511 JIS A 9521 (厚さ:25mm) | |
| 燃焼性 | — | 合格 | 合格 | 合格 | 合格 | 合格 | | 合格 | JIS A 9511 JIS A 9521 | |
| ホルムアルデヒド放散区分 | 等級 | F☆☆☆☆ | | | | | | | | |
| 線膨張率 | cm/cm°C | 6~8×10 ⁻⁵ | 6~8×10 ⁻⁵ | 6~8×10 ⁻⁵ | 6~8×10 ⁻⁵ | 6~8×10 ⁻⁵ | | 6~8×10 ⁻⁵ | ASTM D696 | |
| 加熱変形温度 | °C | 80(短期) 70(長期) | 80(短期) 70(長期) | 80(短期) 70(長期) | 80(短期) 70(長期) | 80(短期) 70(長期) | 80(短期) 70(長期) | 80(短期) 70(長期) | カネカ法 | |
| 商品の特長 主な用途 | — | カットボード RC打込用途 戸建住宅用途 各種パネル | カットボード RC打込用途 戸建住宅用途 各種パネル | カットボード RC打込用途 戸建住宅用途 各種パネル | カットボード RC打込用途 戸建住宅用途 各種パネル | カットボード 戸建住宅用途 各種パネル | カットボード RC打込用途 戸建住宅用途 各種パネル | スキンボード コンクリート押え 防水工法用 | — | |

・燃焼性の規格は「3秒以内に炎が消えて、残りんがらなく、かつ燃焼限界指示線を越えて燃焼しない」ことです。

・線膨張率はASTM法、加熱変形温度はカネカ法による測定の代表値であり、保証値ではありません。

■ カネライトフォームの規格

| 製品名 | 記号 | 厚さ | | | | | | | | | | | | 幅 | 長さ | | | |
|-----------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-------|
| | | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 90 | 95 | 100 | | |
| スーパーE-I | XPS1bC | ○ | ○ | ○ | ○* | ○ | ○ | ○ | — | ○* | ○* | — | ○ | — | — | ○ | 910 | 1,820 |
| スーパーE-II | XPS3bA | ○ | ○ | ○ | ○* | ○ | — | ○ | — | — | — | — | ○* | — | — | ○* | | |
| スーパーE-III | XPS3bA | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | ○ | ○ | ○* | ○ | | |
| スーパーEX | XPS3bC | — | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | ○ | ○ | — | ○* | | |
| FX | XPS3aD | — | ○* | ○* | ○* | ○* | ○* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| | XPS3bD | — | — | — | — | — | — | ○* | ○* | ○* | ○* | ○* | ○* | ○* | — | ○* | | |
| スーパーE-BK | XPS3bA | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | ○ | — | — | ○* | — | — | — | — | 910 | 910 |

※は販売地域限定商品です。

- 表記以外のサイズもございますので御相談下さい。
- 実際の製品寸法はJIS規格の寸法許容差に準じます。
- スーパーE-BKは、JIS A 9511の記号です。

■ カネライトフォームは下記の規格に適合した工場で生産・管理されています。

| 工場名 | JIS | ISO9001 | ISO14001 | エコアクション21 |
|-------------|--------------|--------------------------------|-------------|-----------|
| (株)カネカ大阪工場 | TC 05 08 016 | JCQA-0673 (JIS Q 9001:2015) | JCQA-E-0053 | — |
| (株)カネカ鹿島工場 | TC 03 07 450 | | JCQA-E-0054 | |
| 北海道カネライト(株) | TC 01 07 029 | | — | 0001905 |
| 九州カネライト(株) | TC 08 07 057 | | — | 0001637 |

・エコアクション21は環境省が策定したガイドラインに基づく環境マネジメントシステムです。

■ 改正建築基準法への対応について

押出法ポリスチレンフォーム断熱材である当社製品「カネライトフォーム」は

- 原料中にクロロピリホスを一切使用しておりません。
- ホルムアルデヒド発散建築材料ではありません。

(ホルムアルデヒド発散建築材料を定める国土交通省告示1113号～1115号に押出法ポリスチレンフォーム断熱材は該当しません。)

カネライトフォームは建材トップランナー制度対象製品(区分名:押出法ポリスチレンフォーム断熱材)です

建材トップランナー制度とは

経済産業省 資源エネルギー庁が、製品の性能をさらに向上させるように目標値を設定し、その達成を求める制度です。

断熱材では、押出法ポリスチレンフォーム断熱材、グラスウール断熱材、ロックウール断熱材、硬質ウレタンフォーム断熱材の4種類が対象となっています。押出法ポリスチレンフォーム断熱材の2030年度目標基準値は、熱伝導率0.03036[W/(m·K)]と定められています。

平成28年省エネルギー基準の概要

これまでの省エネ基準(平成11年基準)は、建物全体の省エネ性能を客観的に比較しにくく、再生可能エネルギーの導入効果も適切に評価されにくい等の理由から、外皮の基準に併せて一次エネルギー消費量を指標とした基準が、平成25年基準として定められ平成28年省エネルギー基準に引き継がれました。

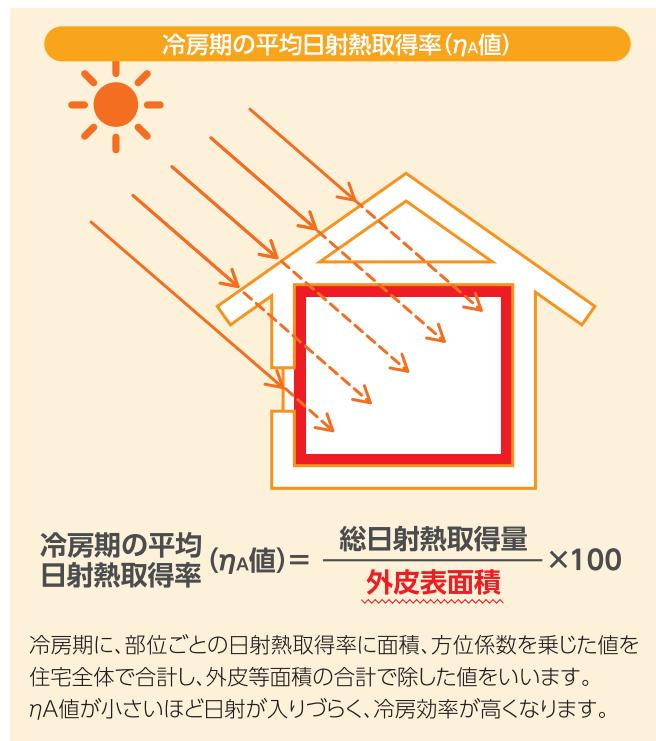
| 平成11年省エネルギー基準 | | 平成25年・平成28年省エネルギー基準 |
|---------------|--|--------------------------|
| 暖冷房設備 | なし | 一次エネルギー消費量 |
| 換気設備 | なし | 外皮平均熱貫流率(UA) |
| 照明設備 | なし | 冷房期の平均日射熱取得率(η_A) |
| 給湯設備 | —* | |
| 昇降機 | —* | |
| 外皮 | 年間暖冷房負荷／熱損失 係数(Q値)、夏期日射取得係数(μ 値) 仕様基準 | |

*共同住宅の共用部分については、換気、照明、昇降機が対象です。

一次エネルギー消費量とは



外皮平均熱貫流率と冷房期の平均日射熱取得率とは



平成28年省エネルギー基準に適合するための方法

平成28年省エネルギー基準に適合させる方法は、「性能基準」または「仕様基準」があります。

「性能基準」※1

国土交通省告示第265号の算出方法、あるいは「部位別仕様表」に従って算出した「外皮熱貫流率(U_A値)」と「冷房期の平均日射熱取得率(η_A値)」及び「一次エネルギー消費量」を基準に適合させます。

「一次エネルギー消費量」を算出させるために、総熱損失量(q値)と冷房期及び暖房期の日射熱取得率(m_C, m_H)を計算する必要があります。

「仕様基準」※2

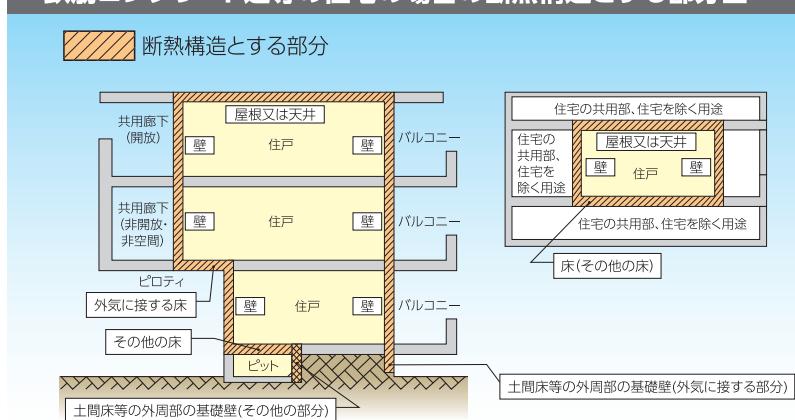
「外皮の熱性能等に関する基準(熱貫流率又は熱抵抗値)」、「開口部の遮断熱性能等に関する基準(熱貫流率)」、「一次エネルギー消費量に関する基準」に適合させます。

※1 : 建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令(平成28年1月20日 経済産業省・国土交通省令)

国土交通省告示第265号 建築物エネルギー消費性能基準を定める省令における算出方法等に係わる事項

※2 : 国土交通省告示第266号 住宅部分の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準及び一次エネルギー消費量に関する基準

鉄筋コンクリート造等の住宅の場合の断熱構造とする部分図

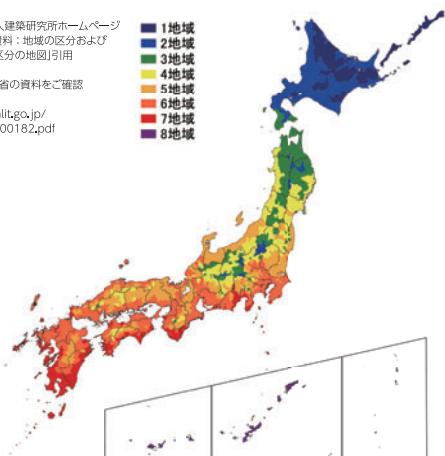


省エネルギー基準断熱地域区分

国立研究開発法人建築研究所ホームページ
「地域区分 補足資料：地域の区分および年間の日射地域区分の地図」引用

詳細は、国土交通省の資料をご確認ください。
<https://www.mlit.go.jp/common/001500182.pdf>

1地域
2地域
3地域
4地域
5地域
6地域
7地域
8地域



平成28年基準の性能基準値(UA値、ηA値)

平成11年基準では、全国I～VIIの地域の市町村区分でしたが、平成28年基準では平成25年基準と同様に、全国1～8地域の区分となりました。また、平成11年基準ではすべての地域で、断熱性能、日射遮蔽性能の基準が設けられていましたが、平成28年基準では平成25年基準と同様に、寒冷地で日射取得性能の基準、蒸暑地で断熱性能の基準が設けられていません。

| 旧区分 | 平成11年基準 | | I地域 | | II地域 | | III地域 | | IV地域 | | V地域 | | VI地域 | |
|--|-------------|------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|-----|------|------|
| | 住宅トップランナー基準 | Ia地域 | Ib地域 | II地域 | III地域 | IVa地域 | IVb地域 | V地域 | VI地域 | IVa地域 | IVb地域 | V地域 | VI地域 | VI地域 |
| 平成28年基準の地域区分 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | |
| 外皮平均熱貫流率の基準値[W/(m ² ·K)] [U _A 値] | 0.46 | 0.46 | 0.56 | 0.75 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | — | | | | | | |
| 冷房期の平均日射熱取得率の基準値[η _A 値] | — | — | — | — | — | 3.0 | 2.8 | 2.7 | 6.7 | | | | | |

平成28年基準の仕様基準値(R値)

断熱材の熱抵抗の基準値と地域別・部位別カネライトフォームスーパーE-IIIの必要厚さ ~共同住宅~(鉄筋コンクリート造等の場合)

| 地域区分 | | 1・2 | | 3 | | 4 | | 5・6・7 | | 8 | | |
|---------------|---------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|----|---|
| 部位 | 熱抵抗の基準値 [(m ² ·K)/W] | 必要厚さ (mm) | | |
| 屋根または天井 | 内断熱 | 2.5 | 70 | 1.6 | 45 | 1.2 | 35 | 0.9 | 30 | 0.7 | 20 | |
| | 外断熱又は両面断熱 | 2.3 | 65 | 1.6 | 45 | 1.1 | 35 | 0.9 | 30 | 0.6 | 20 | |
| 壁 | 内断熱 | 1.9 | 55 | 1.2 | 35 | 0.8 | 25 | 0.8 | 25 | — | — | |
| | 外断熱又は両面断熱 | 1.4 | 40 | 1.0 | 30 | 0.7 | 20 | 0.7 | 20 | — | — | |
| 床 | 外気に接する部分 | 内断熱又は両面断熱 | 2.0 | 60 | 1.4 | 40 | 1.0 | 30 | 0.8 | 25 | — | — |
| | | 外断熱 | 3.5 | 100 | 2.0 | 60 | 1.3 | 40 | 1.0 | 30 | — | — |
| | その他の部分 | 内断熱又は両面断熱 | 1.2 | 35 | 0.8 | 25 | 0.5 | 20 | 0.4 | 20 | — | — |
| 土間床等の外周部分の基礎壁 | 外気に接する部分 | 内断熱及び外断熱 | 1.7 | 50 | 0.6 | 20 | 0.6 | 20 | 0.6 | 20 | — | — |
| | その他の部分 | 内断熱及び外断熱 | 0.5 | 20 | 0.1 | 20 | 0.1 | 20 | 0.1 | 20 | — | — |

・カネライトフォームスーパーE-IIIの熱伝導率を0.028[W/(m²·K)]として断熱材必要厚さを算出

・表中の断熱材厚さは、各省エネ基準の仕様基準による該当厚さであり、弊社規格のものではありません。従いまして、複数の厚さのものを組み合わせてご使用頂く場合がありますので、ご了承ください。

・カネライトフォーム®を基礎外に施工する場合には、蟻害への対応等を行ってください。

熱抵抗値(R値)の求め方

$$\text{熱抵抗値: } R[(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}] = \frac{\text{材料厚さ:d(m)}}{\text{熱伝導率: } \lambda [\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})]}$$

必要厚さの求め方

例えば3種b(カネライトフォームスーパーE-III)の場合

5地域の壁(内断熱)の熱抵抗値(R値)0.8(m²·K)/Wに適合する厚さは

$$d(m) = R \times \lambda$$

$$= 0.8 \times 0.028$$

$$= 0.0224$$

ゆえに、製品規格に適合する厚さは25mmとなります。

カネライトフォーム®の二次加工品

カネライトパネル

カネライトパネルは、カネライトフォームに様々な表面材(ベニヤ、石膏ボード等)を貼り合わせ一体化した断熱複合板です。各種市販の表面材の厚さに応じて、カネライトフォームの厚さは100mmまで貼り合わせることができます。



これらの製品のご使用にあたっては、各製品カタログをご参照ください。

Kスラブ

Kスラブはカネライトフォームを芯材として、表面(片面)に補強材を貼り、局部圧縮及び曲げ強度をアップさせたコンクリート打ち込み用型枠を兼用する新しい断熱パネルです。



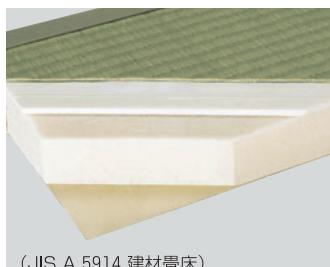
ドマライト。

カネライトフォームと防湿フィルムを一体化した製品で、工期を大幅に短縮します。



カネライト畳®フォームを使用した畳製品

カネライト畳



■稻わらサンドタイプ(WS)

稻わらとカネライト畳フォームをサンドイッチ状にしたものでわら畳の感触と変わりません。

■タタミボードタイプ(KB-II形)

カネライト畳フォームを芯材に、タタミボードとの合成床によるわらを使わない脱わら畳で、2層タイプ、3層タイプがあります。

■タタミボードタイプ(KB-III形)

弊社は、カネライト畳の芯材であるカネライトフォーム・カネライト畳フォームを製造、販売しております。
カネライト畳は、カネライトフォーム・カネライト畳フォームを芯材として使用したJIS A 5901あるいはJIS A 5914の規格を満足する畳床から製造される畳の総称です。

建築関連商品

PSブロック(耐水型発泡浮床緩衝材)



PSブロックは、高発泡高弾性ポリスチレンフォームと防振ゴムを組み合せた浮床用緩衝材で、複合ビルなどの高度な遮音・防振性能が要求される床材に適しています。

カネライトフォーム RX(かさあげ専用材)



かさあげ用途に開発された、軽くて耐荷重に優れた特性を有する押出法ポリスチレンフォームです。材料の軽量性・圧縮特性・耐水性・加工性を活かし、新設工事や増築・改修工事における低負荷での構造物のかさあげや工期短縮・省力化を可能とします。

参考 各種断熱材の物性値一覧(抜粋)

| 分類 | 発泡プラスチック系 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|---------|---------|--|---------------|---------------|-----------------------------|---------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|
| 種類 | 押出法 ポリスチレンフォーム 断熱材 | | | | | ビーズ法 ポリスチレンフォーム 断熱材 | | | 硬質 ウレタンフォーム 断熱材 | | | 建築物断熱用 吹付け硬質 ウレタンフォーム | | フェノールフォーム 断熱材 | | | | | |
| JIS | A 9521 | | | | | A 9521 | | | A 9521 | | | A 9526 | | A 9521 | | | | | |
| 主原料 | ポリスチレン | | | | | ポリスチレン | | | ポリイソシアネート、 ポリオール | | | ポリイソシアネート、 ポリオール | | レゾール樹脂 | | | | | |
| 製造方法 | 主原料に発泡剤、添加剤を溶融混合し連続的に押出発泡成形 | | | | | 主原料の発泡性ビーズを型内発泡成形 | | | 主原料及び発泡剤を主剤として、面材間で発泡させ、自己接着によってサンディッチ状に成形 | | | 主原料、副原料を混合したものをノズルから吹付け発泡成形 | | 主原料、発泡剤、硬化剤を混合し、面材間で発泡しサンディッチ状に成形 | | | | | |
| 製品種類 | 1種 b A | 2種 b A | 3種 b A | 3種 b C | 3種 b D | 1号 | 2号 | 3号 | 4号 | 2種 1号 A | 2種 2号 A | 2種 3号 | A種 1 | B種 | 1種 1号 A | 1種 2号 A | 2種 1号 A | 2種 2号 A | |
| 密度 kg/m³ | 20以上 | 25以上 | | | 30以上 | 25以上 | 20以上 | 15以上 | 35以上 | 25以上 | 35以上 | 35以上 | — | | 45以上 | 25以上 | 45以上 | 35以上 | |
| 熱伝導率 W/(m·K) | 0.040以下 | 0.043以下 | 0.048以下 | 0.052以下 | 0.054以下 | 0.053以下 | 0.056以下 | 0.058以下 | 0.061以下 | 0.062以下 | 0.064以下 | 0.067以下 | 0.069以下 | 0.074以下 | 0.072以下 | 0.076以下 | 0.073以下 | 0.074以下 | |
| 圧縮強さ N/cm² | 16以上 | 18以上 | 20以上 | | 16以上 | 12以上 | 8以上 | 5以上 | 10以上 | 8以上 | 10以上 | 8以上 | 8以上* | 17以上* | 15以上 | 10以上 | 15以上 | 10以上 | |
| 吸水量 g/100cm² | 0.01以下 | | | 1.0以下 | | | | 3.0以下 | | | — | | 4以下 | 5以下 | 4以下 | 5以下 | 4以下 | 5以下 | |
| 透湿係数 (25mm厚当り) ng/(m²·s·Pa) | 1.45以下 | | | 1.45以下 | 2.05以下 | 2.50以下 | 2.90以下 | 4.0以下 | | | 3.60以下 | 1.80以下* | 6.0以下 | 6.0以下 | 1.45以下 | 1.45以下 | 1.45以下 | 1.45以下 | |
| 使用温度の最高 °C | 80* | | | 80 | | | | 100 | | | — | | 130 | | | 130 | | 130 | |
| ホルムアルデヒド 発散材料指定* | なし | | | なし | | | | なし | | | なし | | 有り | | | 有り | | 有り | |

JIS A 9521(2017)、JIS A 9526(2015)より抜粋

*1: ホルムアルデヒド発散建築材料を定める国土交通省告示第1113号～1115号での材料指定の有無を表す。

*2: 建築物断熱用吹付け硬質ウレタンフォームのJIS規格値は単位を換算しています。

*3: 弊社カネライトフォームにつきましては一般物性表及び取扱上の注意事項を参照願います。

☆各種断熱材は全てノンフロン品での比較です。(但し、建築物断熱用吹付け硬質ウレタンフォームを除く。)

参考 グラスウール断熱材の熱伝導率

| 材料名 | 密度(Kg/m³) | 熱伝導率 W/(m·K) | 製品種類 | 適合規格 |
|-------------------|-----------|--------------|-----------|------------|
| グラスウール断熱材 | 10K相当 | 0.050以下 | GW10-50 | JIS A 9521 |
| | 16K相当 | 0.045以下 | GW16-45 | |
| | 20K相当 | 0.042以下 | GW20-42 | |
| | 24K相当 | 0.038以下 | GW24-38 | |
| | 32K相当 | 0.036以下 | GW32-36 | |
| 高性能品 | 16K相当 | 0.038以下 | GWHG16-38 | JIS A 9523 |
| | 24K相当 | 0.036以下 | GWHG24-36 | |
| | 32K相当 | 0.035以下 | GWHG32-35 | |
| | 40K相当 | 0.034以下 | GWHG40-34 | |
| | 48K相当 | 0.033以下 | GWHG48-33 | |
| 吹込み用 グラスウール断熱材 | 13K相当 | 0.052以下 | LFGW1352 | JIS A 9523 |
| | 18K相当 | 0.052以下 | LFGW1852 | |
| | 32K相当 | 0.040以下 | LFGW3240 | |
| | 35K相当 | 0.040以下 | LFGW3540 | |

JIS A 9521(2017)、JIS A 9523(2016)より抜粋

■耐薬品性表

| 薬品名 | 状態 |
|------------|----|
| 塩水 | ○ |
| 強酸(濃硝酸を除く) | ○ |
| 弱酸 | ○ |
| アルカリ | ○ |
| アルコール | ○ |
| 植物油 | ○ |
| 動物油 | ○ |
| 鉱油 | × |
| ガソリン | × |
| ケトン | × |
| 芳香族類 | × |
| 塩素化炭化水素 | × |
| エステル | × |

○: 安定 ×: 溶解または膨潤
薬品に室温で24時間浸漬後、試験片の状態を観察し判定。

《カネライトフォーム® 取扱上の注意事項》

■火気注意

火気に接触すると燃えます。燃えると黒煙を発生します。また、発泡剤として可燃性ガスを使用しています。発泡剤は発泡成形後も製品内に一部残留し、徐々に逸散しますが、発泡剤は空気よりも重く、溝やビットなど掘り下げたところや閉鎖的な空間に滞留しやすい性質を持っています。発泡剤の濃度が爆発下限界を超えた状態で火源に接した場合、燃焼や爆発を起こす可能性が高くなります。従って輸送・保管・施工に際しては、火気と換気に十分注意してください。特に付近で溶接、溶断といった火気を使用する際は、火花等があたらないよう確実に養生するとともに適切に換気してください。

■紫外線注意

直射日光に長時間(2~3日以上)さらすと徐々に表面から変色・劣化し、接着不良、厚さ減少等の原因になりますので、保管にあたっては養生シートで覆い施工後は仕上げを速やかに行ってください。

■有機溶剤注意

アルコール系以外の有機溶剤・石油類には侵されますので、使用接着剤・塗料の選択又、木造住宅の防腐・防蟻薬剤の選定及び、使用方法についても事前にそれらのメーカーにお問い合わせください。
溶剤を使って作業する場合は十分換気し、火気を使用しないでください。

■割れ踏み抜き注意

局部荷重や衝撃には弱く割れやすい材料です。
下地の無い箇所には乗らないでください。
根太やたる木の上を歩いてください。

注意事項に関しては、一般的取扱いを対象としたものです。

カネライトフォーム®は主として断熱材として使われることを想定しています。それ以外の使用については、お問い合わせください。

・カネライトフォーム、カネライトパネル、Kスラブ、ドマライト、カネライト畳、カネパールは株式会社カネカの登録商標です。

【製造】

株式会社 カネカ

Foam & Residential Techs Solutions Vehicle

東京本社 〒107-6028 東京都港区赤坂1-12-32(アーク森ビル)

【販売】(問い合わせ先)

カネカケンテック株式会社

営業本部 住環境営業部

- | | | | |
|-----------|-----------|---------------------|------------------|
| ● 北海道営業課 | 〒060-0002 | 北海道札幌市中央区北2条西3-1-20 | TEL.011(222)5231 |
| ● 東北 営業課 | 〒980-0811 | 宮城県仙台市青葉区一番町4-6-1 | TEL.022(722)2901 |
| ● 東日本 営業課 | 〒112-0004 | 東京都文京区後楽1-1-7 | TEL.03(6370)2370 |
| ● 中部 営業課 | 〒461-0008 | 愛知県名古屋市東区武平町5-1 | TEL.052(959)3251 |
| ● 西日本 営業課 | 〒541-0045 | 大阪府大阪市中央区道修町4-4-10 | TEL.06(6205)3621 |
| ● 九州 営業課 | 〒812-0006 | 福岡県福岡市博多区上牟田1-9-17 | TEL.092(778)1001 |

和歌山加工所 〒641-0006 和歌山県和歌山市中島452-6 TEL.073(481)1986

■高温注意

使用温度は70°C以下です。70°Cを超えると徐々に変形し始めますので、高温での使用はさけてください。黒色系フォームは、吸熱しやすい性質がありますので、屋外での保管は遮光性のあるシート等で覆ってください。尚、透明のシートは内部が高温になりやすいので、使用しないでください。

■強風注意

軽量で取扱いが容易な反面、風にあおられやすいので強風下での作業は、行わないでください。
また、保管にあたっては上に重りをのせるかロープ掛け等で、飛散防止措置をしてください。

■その他の注意

1. 切削等でフォーム屑が発生する取扱いを行う場合には集塵設備を設けるか、防護マスク等の保護具を着用してください。
2. フォーム屑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。
3. 熱線スライス等煙の発生する作業をする場合は、換気を十分行ってください。
4. 廃棄の際には、条例に従って処理してください。
燃やすと黒煙(スス)がでますのでご注意ください。
5. 鳥・ねずみ・昆虫等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。

