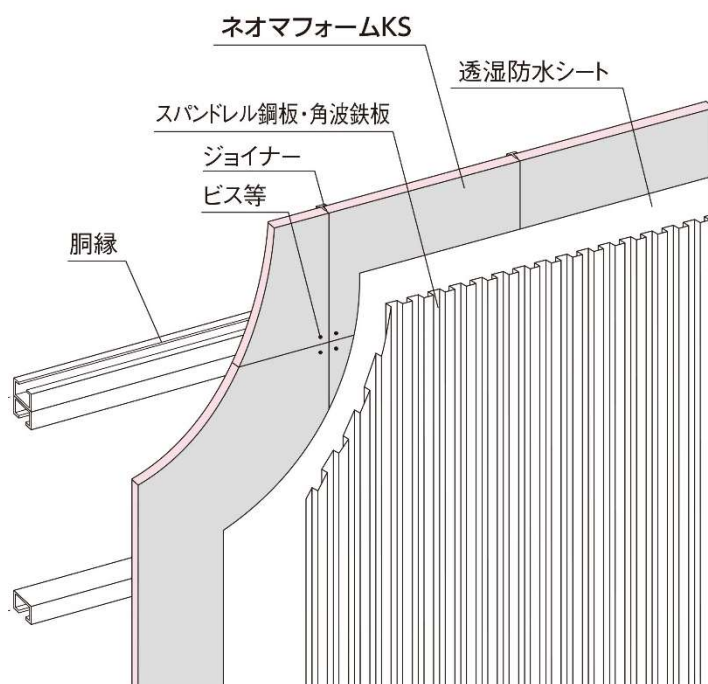


ネオマフォーム KS

鉄骨造金属外装下地 施工マニュアル



2019年11月

旭化成建材株式会社

目次

本書のご使用にあたって	1
1. 適用範囲	2
2. 構造概要	2
3. 製品規格	3
(1) ネオマフォーム KS	3
(2) ビス (現場調達品)	3
(3) 透湿防水シート (現場調達品)	3
(4) 金属外装材 (現場調達品)	3
4. 施工手順	4
4. 1 フローチャート	4
4. 2 施工手順	4
(1) 下地の確認	4
(2) 墨出し	4
(3) パネル、ジョイナーの取付	4
(4) 透湿防水シートの取付	6
(5) 金属外装材の取付	6
ネオマフォーム KS 取扱いに関する注意事項	9
免責事項	9

。

本書のご使用にあたって


本施工マニュアルは、建築設計事務所および建築施工会社において、「ネオマフォーム KS」の施工・管理に必要な標準施工の方法が示されています。事前に本書をよくお読みの上、正しくご使用ください。なお、商品改良のため、仕様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。


本書の内容についてのお問合せは、当社または代理店にお尋ねください。

<安全に関する注意>

本施工マニュアルの中で特に注意していただきたい事項については、各項目ごとに下記の表示をしています。

 : 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表示してあります。

 注意：取扱いを誤った場合に人が損傷を負うか、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。

 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。

1. 適用範囲

本施工マニュアルは、ラミネートコート加工した紙をネオマフォームの両面に貼合した「ネオマフォーム KS (以下、パネル)」を用いた金属外装工事の施工に適用します。なお、本施工マニュアルは、施工の標準を示したものであり、個別の建物への施工においては、実状に応じて、適切な施工方法とするようお願いします。

また、金属外装材の設計・施工方法等においては、「鋼板製外壁工法標準 SSW2011」((一社) 日本金属屋根協会、(一社) 日本鋼構造協会) の他、各金属外装メーカーの仕様書、マニュアル等も併せてご参照ください。

2. 構造概要

構造概要図を図-1に示します。本構造は、胴縁の室外側から順にネオマフォーム KS、透湿防水シート、金属外装材という構成です。

- ▲ 注意※ネオマフォーム KS は鉄骨造における金属外装下地専用の製品です。他の用途には使用できませんのでご注意ください。
- ▲ ※ネオマフォーム KS は防火構造認定、防火材料認定等を取得していません。これらの認定が必要な部位には使用できませんのでご注意ください。
- ▲ ※ネオマフォーム KS の室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。
- ▲ ※胴縁ピッチは、風圧力等に基づく外装材の制限等により、910mm 以下になる場合があります。外装材として求められる風圧力や地震力等の外力については、外装材で負担するようにしてください。

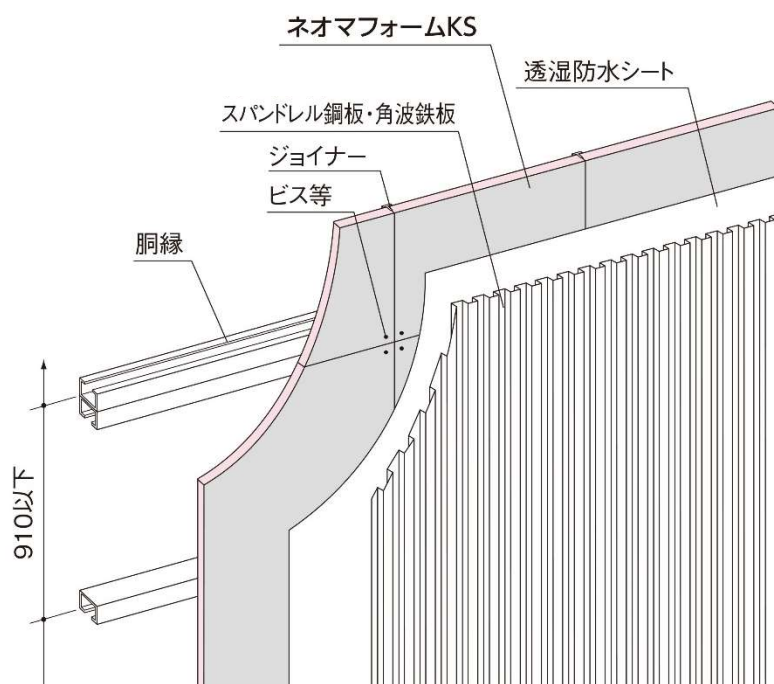


図-1 構造概要図

3. 製品規格

(1) ネオマフォーム KS

表-1 ネオマフォーム KS 製品規格

構成	
断熱材	複合材料
ネオマフォーム JIS A 9521 フェノールフォーム断熱材 1種2号CII JIS A 9511 フェノールフォーム保温板 1種2号C	特殊紙

品番	厚さ (mm)	幅×長さ (mm)	重量※1 (kg/m ²)	熱抵抗※2 [m ² ・K/W]
KS-35	35	910×1820	2.2	1.8

※1 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）の断熱性としています（金属外装材を省略して算定）。

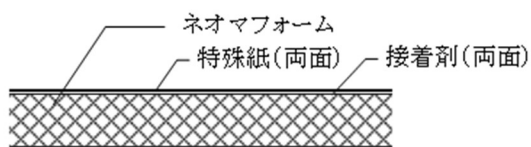


図-2 断面構成

▲※ネオマフォーム KS は意匠材、化粧材ではありません。表面にはエンボス等があり平滑ではありません。内装なしで使用する場合は、必ず大きめのサンプルで表面性状を確認の上、使用してください。

(2) ビス（現場調達品）

①ネオマフォーム KS 取付用ビス

φ4.0 以上、L=45mm 以上のタッピングビス

※推奨品：MB テクス 4.0×45 サラ 日本パワーファスニング社製

②金属外装材取付用ビス

スパンドレル用、角波鉄板用ともにパネル厚さに適した市販品のビスを使用してください。

(3) 透湿防水シート（現場調達品）

透湿防水シート JIS A 6111

(4) 金属外装材（現場調達品）

使用する金属外装材はスパンドレル鋼板または角波鉄板とします。防耐火構造認定は取得していない為、防耐火上の外装材の制限はありませんが、金属外装メーカーの仕様を確認の上、使用してください。

4. 施工手順

4. 1 フローチャート

図-3に施工フローチャートを示します。

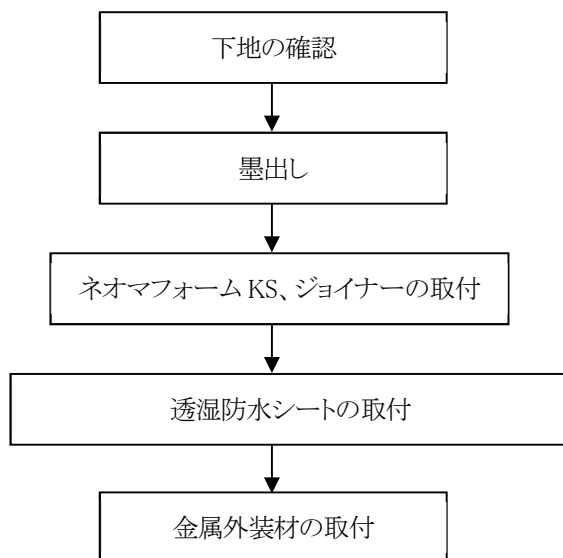


図-3 施工フローチャート

4. 2 施工手順

(1) 下地の確認

▲ 以下の項目について、確認します。

- ・取付下地の胴縁が外装材の取付ピッチにあっているか。
- ・取付下地の胴縁が図面通りに設置されているか。
- ・胴縁面に支障となる不陸がないか。
- ・胴縁のズレやひずみがないか。

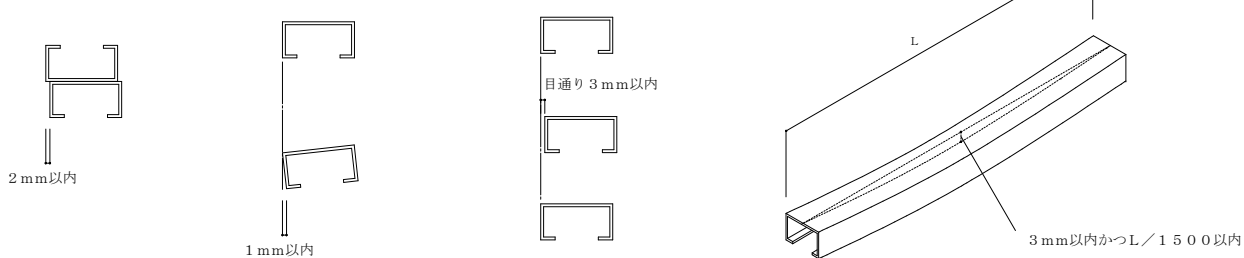


図-4 下地の不陸・ズレなどの判断の目安

(2) 墨出し

- ・割付の基準となる水平及び鉛直方向の墨出しを行います。

(3) パネル、ジョイナーの取付

- ・パネルを割付墨に従い割付けます。
- ▲ ・パネルの取付は、 $\phi 4.0$ 以上、 $L=45\text{mm}$ 以上の市販のタッピングビスを使用し、パネル表面の紙を破らないように固定してください (4カ所/枚程度、へり空き 20mm 以上確保)。

※必要に応じて、ワッシャを併用してください。

※発射打込みびょうによる取付も可能です。その際は小鉄板等であて板をしてください。

- パネル板間裏面にジョイナーをパネル取付と相番で設置します（縦ジョイント部のみ、図-6）。
- ▲ • パネルは板間に隙間が生じないように留意して設置してください。
- ▲ • 基礎部に設置する場合は、パネルと基礎天端とのクリアランスを10mm程度確保してください（図-7）。
- ▲ • パネルは、施工時や小運搬時に汚れたり欠けたりしないように丁寧に扱ってください。
- パネルの保管は、雨濡れしないように養生シート掛けもしくは、屋内保管してください。また、施工中も極力雨濡れしないように注意して施工してください。

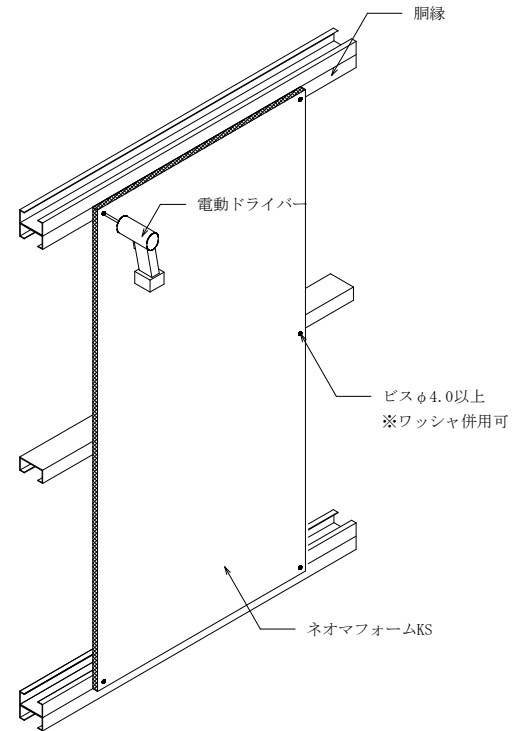


図-5 ネオマフォーム KS 取付方法

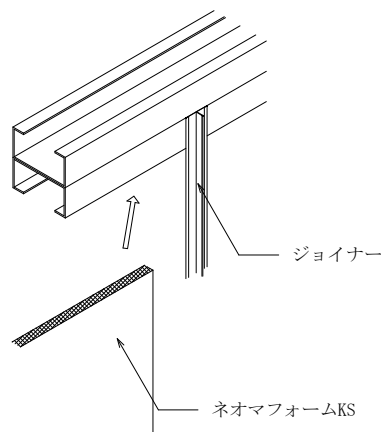


図-6 ジョイナー設置方法

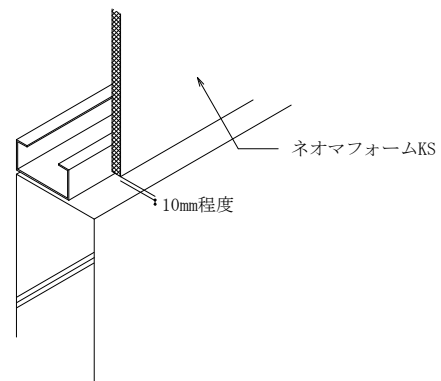


図-7 パネル基礎部設置方法

(4) 透湿防水シートの取付

・パネルの外側にスプレーのりを用いて、透湿防水シートを取付けます。

※スプレーのり推奨品：「ボンドG9000 透湿シート用（コニシ製）」

▲ ※タッカーによる固定では十分な強度が得られないため、使用しないでください。

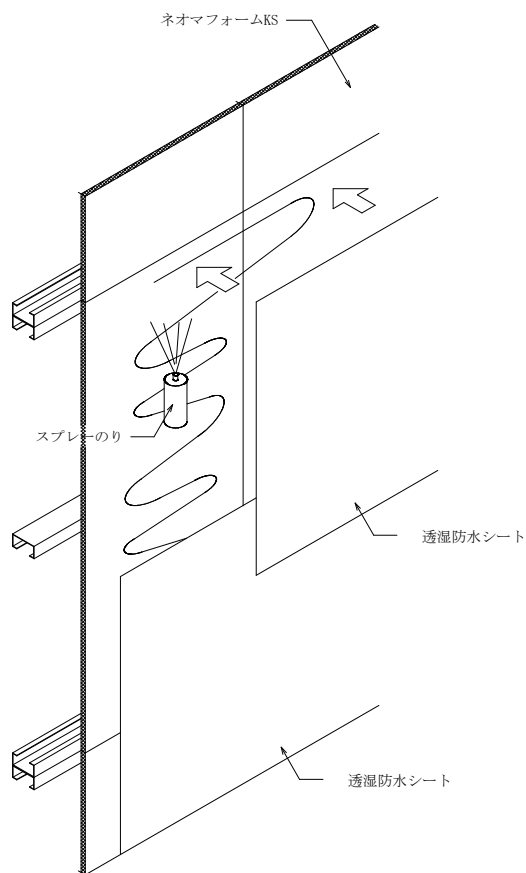


図-8 透湿防水シート取付方法

(5) 金属外装材の取付

① スパンドレルの場合

※スパンドレル：働き幅が 100mm～200mm 程度で比較的小さく、ビスが勘合部内に隠れて表面に露出しないものを標準とする（図-9、図-10）。

- ▲ ・スパンドレルを働き幅毎にスパンドレル取付用ビスを用いて取付け、ビスを胴縁まで貫通させます。
- ▲ ・ビスの取付間隔は、高さ方向：910mm 以下、幅方向：外装材の働き幅毎としてください。
- ▲ ・ビスの高さ方向ピッチ（胴縁間隔）は、風圧力等によって、910mm 以下となる場合がありますので、ご注意ください。

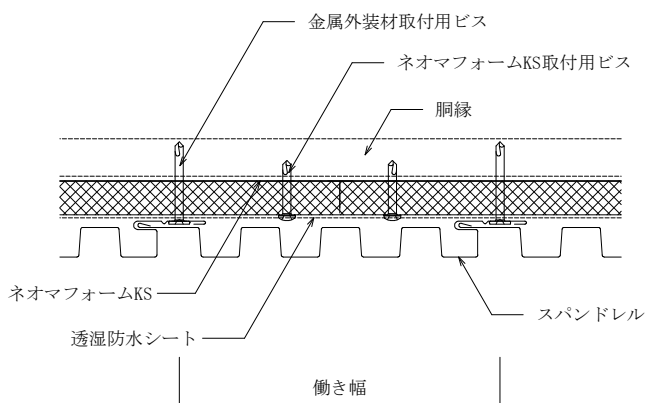


図-9 水平断面図

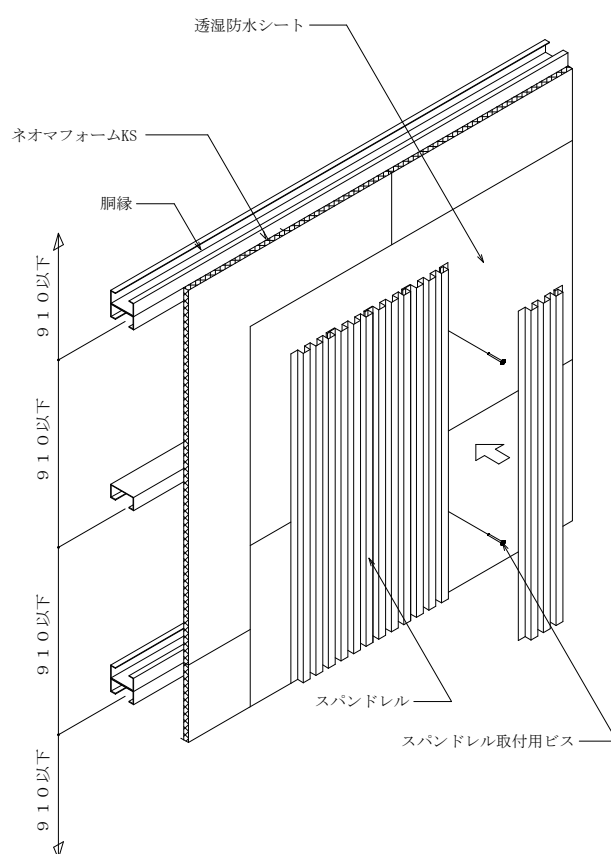


図-10 スパンドレルの取付方法

<注意>

広幅タイプのスパンドレルを使用する場合、金属外装のゆがみ、へこみが目立つ場合がありますので、事前にサンプル、実物件の施工例等で十分に仕上がり状況を確認してください（図-11）。

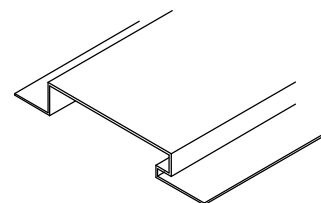


図-11 広幅スパンドレル例

②角波鉄板の場合

- ▲ ・角波鉄板を留め付け位置毎に、角波鉄板取付用ビスを胴縁まで貫通させて取付けます。
- ▲ ・ビスの取付間隔は、高さ方向：910mm 以下、幅方向：留め付けピッチ幅毎としてください。
- ▲ ・角波鉄板用ビスの高さ方向ピッチ（胴縁間隔）は、風圧力等によって、910mm 以下となる場合がありますので、ご注意ください。

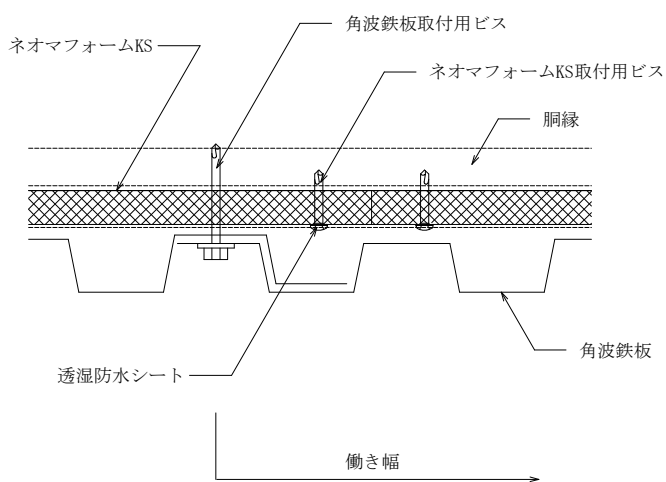


図-12 水平断面図

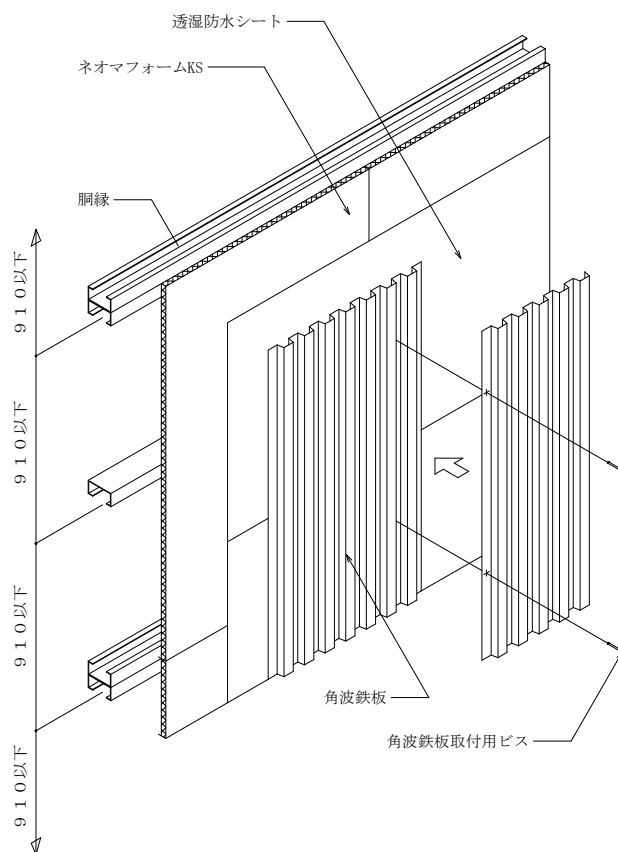


図-13 角波鉄板の取付方法

ネオマフォーム KS 取扱いに関する注意事項

ご使用にあたっては下記の点にご注意ください。

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。
- ・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。
- ・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。
- ・保管・運搬時・施工時・作業時には雨水等に対し、適切な養生を行ってください。

③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・保護メガネ等の使用をお願い致します。
- ・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 KS 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。

④火気注意

- ・ネオマフォーム KS 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 KS の切断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。

⑤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」に基づき適切に処理してください。
- ・処理にあたり、ネオマフォーム KS を圧縮・粉砕することは避けてください。

⑥その他

- ・ネオマフォーム KS は、白アリ等の昆虫及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。

免責事項

- ①本施工マニュアルに記載した取扱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

【ネオマフォーム KS の海外でのご使用に関して】

ネオマフォーム KS は、日本国内での使用を前提として設計・販売しています。
ネオマフォーム KS を日本国外で使用する場合、製品仕様が使用国の法令、規格に適合しない可能性があります。

- ネオマフォーム KS の詳細については、「ネオマフォーム KS カタログ」をご覧ください。
- 商品改良のため、仕様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。

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 丁目 1 (マルイト札幌ビル)	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
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