

2016年12月12日

各位

旭化成建材株式会社

最高性能の断熱材「ネオマゼウス™」の開発について

旭化成建材株式会社（本社：東京都千代田区、社長：堺 正光）は、従来販売してきた断熱材「ネオマ™フォーム」の断熱性能をさらに高めた製品の開発にこのたび成功し、製品名「ネオマゼウス™」として、建築法規上の認定等を整備の後、2018年1月を目処に販売を開始することに決定しましたのでお知らせいたします。

1. 経緯

当社は、2000年10月に業界初となるノンフロンによる断熱材「ネオマ™フォーム」を上市しました。「ネオマ™フォーム」は、フェノール樹脂を主原料とする発泡プラスチック系断熱材です。その特長は、1) 断熱性能の良さを表す熱伝導率*1の値が、 λ (ラムダ) = 0.020 W/(m・K) という最高レベルで、2) 断熱性能を長期にわたって維持でき、3) フェノール樹脂の熱硬化性を活かし優れた耐燃焼性を備えるというもので、戸建住宅や一般建築、産業用途などさまざまな分野で幅広く採用されてきました。

世の中の建築物の断熱性能向上に伴い、省エネルギー性能への関心はZEH（ゼロエネルギーハウス）などの普及とともに日々高まっています。加えて、断熱化による温熱環境の向上はヒートショックの抑止効果のみならず、さまざまな疾病の改善効果も認められ、居住者の健康にも大きく寄与するということが分かってまいりました。

また、政策による省エネルギー基準義務化も、2017年4月より2,000㎡以上の非住宅の建築物がまず対象となり、2020年には全ての新築建築物に適用される計画で、高断熱化への要求はさまざまな方面においてますます高まってくるものと予想されます。

そのような背景のもと、当社としては、より高性能な断熱材の開発への取り組みを進め、「ネオマゼウス™」の開発に成功いたしました。

*1 熱伝導率：熱の伝わりやすさの値であり、値が小さいほど熱を伝えにくい。

2. 製品の特長

「ネオマゼウス™」は、従来の「ネオマ™フォーム」と同様、フェノール樹脂を発泡させた発泡プラスチック系断熱材で、その「ネオマ™フォーム」の特長を活かしつつ断熱性、及び環境性能を向上させた製品です。

1) 断熱性能

○熱伝導率（断熱性能を表す値） $\lambda = 0.018$ W/(m・K)

・「ネオマ™フォーム」の熱伝導率（ $\lambda = 0.020$ W/(m・K)）を1割向上させた製品

です。

- ・熱伝導率 $\lambda = 0.018 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ という値は、JIS A 9521 : 2014（建築用断熱材）の中で最高の性能値となり、今後「ネオマゼウス™」は、このJIS A 9521の「フェノールフォーム断熱材1種2号EII」を取得する予定です。

2) 環境性能

「ネオマゼウス™」は、従来の「ネオマ™フォーム」で使用している炭化水素系ガスに、地球温暖化係数の値がより小さいHF0（ハイドロフルオロオレフィン）*2を加えることで、発泡ガスの環境性能を向上させた製品です。

当社で販売している断熱材「ネオマ™フォーム」「ジュピー™」と主な特性を比較すると以下のようになります。

	「ネオマゼウス™」	「ネオマ™フォーム」	「ジュピー™」
密度 (kg/m ³)	30	27	24
熱伝導率 (W/(m・K))	0.018	0.020	0.020
発泡ガス	HF0、炭化水素（混合）	炭化水素	炭化水素
主な用途	屋根、壁	屋根、壁	床充填専用

*2 HF0（ハイドロフルオロオレフィン）：地球温暖化係数が極めて小さいノンフロン発泡剤。

<製品イメージ>



3. 開発の特長

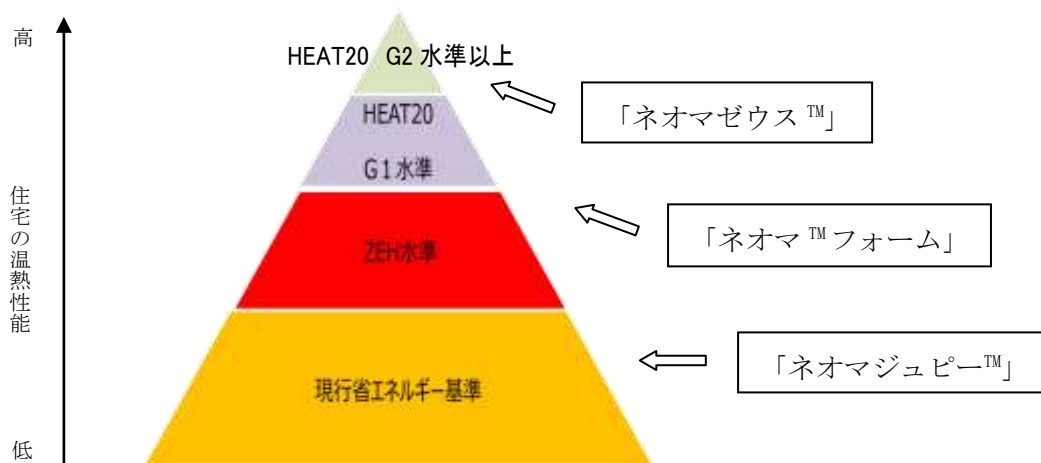
当社では、長年にわたる発泡プラスチック系断熱材の性能向上についての研究の結果、断熱性能の向上には、1) 気泡構造を最適化し、2) 気泡内の発泡ガスの断熱性能をより良いものにすることが効果的であるとの結論に至り、開発を進めてまいりました。

今回の「ネオマゼウス™」の開発は、発泡ガスとして断熱性能の優れた HF0 を加えた上、樹脂合成を自社で行う独自の製造プロセスによって発泡の最適化を図ることで成功しました。

4. 開発の目的

2020年に予定される省エネルギー基準の義務化をうけ、既に HEAT20*3などの団体から、ZEH（ゼロエネルギーハウス）の水準を上回る、より高性能な温熱性能グレードが提示されています。「ネオマゼウス™」は、それらの高性能グレードを断熱材の厚みを大幅に増すことなく容易に実現したいというニーズに対応すべく開発された製品です。

<温熱性能別当社断熱材ターゲットイメージ>



*3 HEAT20：「2020年を見据えた住宅の高断熱化技術開発委員会」

2009年に設立された学会、研究者、住宅建築家、住宅生産者、断熱建材生産者などのメンバーで構成された団体

5. 今後の展開

「ネオマゼウス™」の開発を機に、当社の断熱材事業のブランド戦略のリニューアルを図ります。高性能断熱材「NEOMA」ブランドを当社の断熱材製品の総称ブランドとし、「ネオマゼウス™」、「ネオマ™フォーム」および「ネオマジュピー™」（「ジュピー™」から改称）の3つの製品ブランド間で統一した新ロゴデザイン（下記参照）を2017年度から採用してまいります。

【総称ブランドロゴ】

NEOMA

【製品ブランドロゴ】



以上

本件に関するお問い合わせ先
旭化成株式会社 広報室 TEL 03-3296-3008