

TOMBO™ No.5520 「マキベエ®」 高密度仕様

建材事業本部 技術開発部

1. はじめに

耐火建築物の主要構造部の鉄骨に施される耐火被覆材は、火災時の高温から鉄骨を保護し、建築物の倒壊や延焼防止を担保するための重要な役割を担います。耐火建築物を構成する耐火構造の柱や梁には、耐火性能を付与するため、建築基準法に基づく耐火時間や耐火構造に応じた厚さの耐火被覆材を必要とします。

TOMBO™ No.5520「マキベエ®」（以下、「マキベエ」）は、耐熱性の高い無機繊維をフェルト状に成形したもので、不織布等の表面材を施した巻付け耐火被覆材です。1996年の発売以来、鉄骨柱や梁の耐火被覆材として、数多くの事務所ビルや物流倉庫などの耐火建築物に用いられています（図1）。

本稿では「マキベエ」をより広範囲にご利用い

ただくために、新たな製品仕様として、従来仕様より厚みを薄くした高密度仕様をラインアップしましたので、ご紹介いたします。

2. 製品概要

従来の「マキベエ」は、厚さ20mm、40mm、65mmの3種類となっています。

一般的に耐火構造に関する国土交通大臣の認定を受けた構造（以下、耐火認定）は、耐火時間や耐火構造により仕様が異なるため、それぞれの認定仕様に従って施工を行います。そのため「マキベエ」も、それぞれの仕様で耐火認定を取得しており、基本仕様は、厚さ20mm品が1時間耐火、厚さ40mm品が2時間耐火、厚さ65mm品が3時間耐火となっております。

今回、従来仕様より高密度にすることで、製品



図1 「マキベエ」外観と施工のようす

厚さを薄くした「マキベエ」高密度仕様として、梁の2時間耐火用に厚さ25mm品（認定番号：FP120BM-0481）、3時間耐火用に厚さ40mm品（認定番号：FP180BM-0021）を製品化しました。製品仕様を表1に示します。

高密度仕様は従来仕様より耐火被覆材の厚さを

薄くできるため、施工性向上にもつながり、事務所ビルなどの梁に施工することで、天井裏のスペースを広げることができる製品です（図2）。また、高密度仕様は従来仕様と見分けるため、表面材の色調を変更しております（図3、図4）。

表1 「マキベエ」の製品仕様

仕様	厚さ〔mm〕	密度〔kg/m ³ 〕	標準寸法〔mm〕 〈幅（働き幅）×長さ〉
従来仕様	20	80～120	925（915）×10000
	40	80～120	925（915）×6000
	65	90～130	925（895）×3300
高密度仕様	25	100～140	925（915）×8000
	40	100～140	925（895）×5000

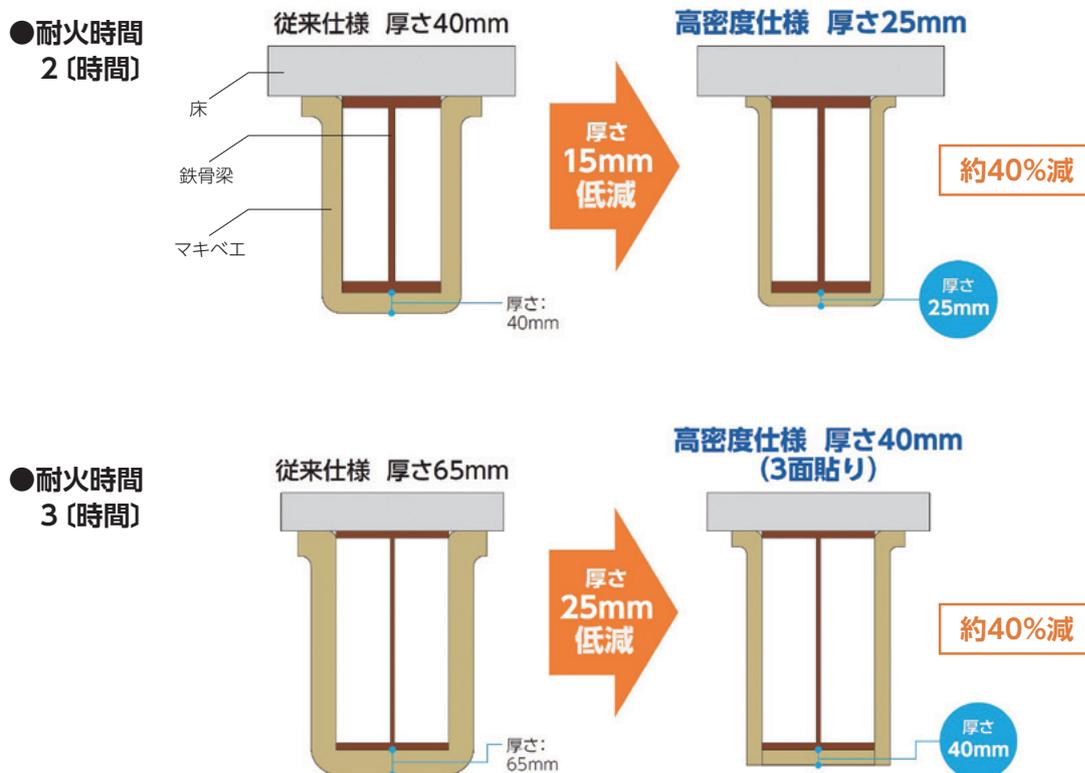


図2 従来仕様と高密度仕様の比較

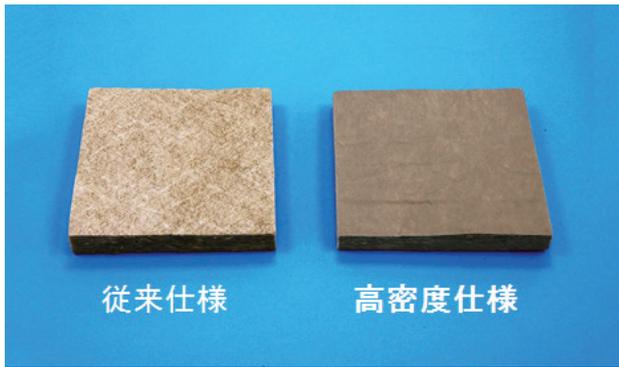


図3 外観写真

※従来仕様と見分けやすくするため、表面材の色調を変えております。

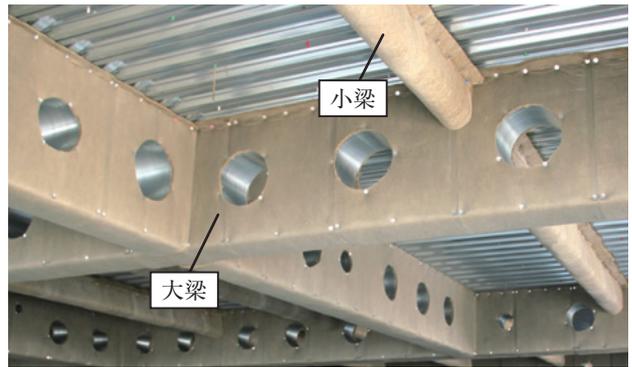


図4 施工写真

※大梁部分が「マキベエ」高密度仕様。小梁部分は従来仕様の「マキベエ」。

表2 従来仕様、高密度仕様の耐火認定比較

耐火時間	仕様	認定番号	鋼材寸法〔mm〕
2時間	高密度仕様 厚さ25mm	FP120BM-0481	H-300 × 200 × 12 × 22 以上 かつ $(2H + B)/A \leq 76.5m^{-1}$ H：鋼材長さ〔m〕 B：鋼材幅〔m〕 A：鋼材断面積〔m ² 〕
	従来仕様 厚さ40mm	FP120BM-0294	H-400 × 200 × 8 × 13 以上
3時間	高密度仕様 厚さ40mm 3面貼り	FP180BM-0021	H-588 × 300 × 12 × 20 以上
	従来仕様 厚さ65mm	FP180BM-0255	H-294 × 200 × 8 × 12 以上

※従来仕様の耐火認定は、主要な耐火認定番号を記載しています。

3. 認 定

「マキベエ」高密度仕様は表2のとおり、鉄骨梁の耐火認定を取得しております。高密度仕様に対応する耐火認定につきましては、25mm品は鋼材寸法の制限、40mm品は耐火被覆の被覆方法が従来仕様とは異なりますので、詳細をご確認の上、ご使用ください。

4. お わ り に

TOMBO™ No.5520「マキベエ®」は、建築基準法に基づく耐火時間や耐火構造に応じた耐火被覆材として、多くの耐火建築物に採用された実績があります。主に事務所ビル向けにはなりますが、新たにラインアップした高密度仕様25mm品、40mm品も含めこれまで以上にご採用を検討いただければ幸いです。

本製品に対するお問い合わせは建材事業本部技術開発部までお願いいたします。

*「TOMBO」はニチアス(株)の登録商標または商標です。

*「マキベエ」はニチアス(株)の登録商標です。

ニチアスの建材製品は、 人と環境の調和をめざし、 安心・安全・快適を 提供しています。



断熱材 | ホームマット®、ホームマットNEO®
MGビルパック®、MGボード™
マキベエ® ダンネット、スーパーフェルトン® II, III

耐火被覆材 | マキベエ®, マキベエ® WTA, CLA, BL

煙突材 | セラストック®

内装材 | エコラックス®, エコラックス® エンボス
エコラックス® のき天
エコラックス® エンボスのき天
NPラックス® L, NPラックス® H

化粧板 | アスラックス® 200R, アスラックス® 600R

**フリーアクセス
フロア** | ニチアスシグマフロア®
ニチアス オメガフロア®
ニチアス パットフロア®
ニチアス デルタフロア® V

免震耐火材 | メンシンガード® S, メンシンメジ®

その他 | ニチアスカグスベール®

※®が付されている名称はニチアス(株)の登録商標です。
※TMが付されている名称はニチアス(株)の商標です。

