



POWER MESH[®]

- パワーメッシュ(PM)シリーズは、コンクリートの補強材として開発したマイクロ合成繊維です。
 - PM-T・FRはエンボス加工によりコンクリートとの付着性・曲げ靱性の向上によって剥落防止を強化します。
 - PM-SKは、初期の塑性・沈降ひび割れを防止し、火災時の爆裂防止効果を高めます。
 - PM-RFは、ナイロン繊維でひび割れ・剥落防止効果を高めます。
- PM-TはNEXCOの「トンネル覆工用コンクリート非鋼繊維品質規格及び均一性確認試験、模擬型枠試験を満足する規格となっています。(2012年6月)

項目	PM-T	PM-FR	PM-SK	PM-RF (新商品)
素材	ポリプロピレン樹脂			ナイロン樹脂
用途	剥落防止・補強		ひび割れ防止・爆裂防止	ひび割れ・剥落防止
施工	トンネル覆工	道路・法面・吹付・土間	シールドトンネル	土木・建築一般
比重	0.91			1.13~1.16
融点	約166.4℃	約165.4℃	約165℃	約225℃
換算直径	約Φ0.7mm	約Φ0.7又は1.0mm	18, 30, 64 μm	21±3 μm
長さ	48mm	30mm	10~12mm	3, 6, 12, 19 mm
推奨投入量	2.73kg/m ³	道路法面: 11.375kg/m ³ 吹付用: 9.10kg/m ³ 土間: 3.64kg/m ³	ひび割れ防止: 0.6kg/m ³ 爆裂防止: 1.365kg/m ³	ひび割れ防止: 0.6kg/m ³
引張強度	524.2MPa	530.7MPa	171~261.9MPa	362.3MPa
梱包	5.46kg/袋	4.55kg, 9.10kg/袋	0.6kg, 0.9kg 3kg/袋	0.6kg/袋
色・形状	灰色凹凸 (エンボス加工)		白(透明)	
酸・アルカリ抵抗性	耐性あり			

※FITI:(財)韓国原系織物試験研究院の試験データによる



PM-T



PM-FR



PM-SK



PM-RF

納入実績

プロジェクト名	企業者	施工	タイプ	用途	数量 (Ton)	納期
大和川シールド工事	阪神高速道路株式会社	鹿島JV	PM-SK 64μm x 12mm	セグメント	97.0	2009.11～2013.2
熊野江第一トンネル	国土交通省九州地方整備局	前田JV	PM-T 0.7 x 48mm	トンネル覆工	7.0	2013.1～2013.6
前山トンネル	国土交通省四国地方整備局	奥村JV	PM-FR 0.7 x 30mm	トンネル吹付	2.1	2014.4
国道45号椋内地区トンネル工事	国土交通省東北地方整備局	三井住友JV	PM-FR 0.7 x 30mm	トンネル吹付	49.14	2015.4～2014.10
白井トンネル工事	国土交通省東北地方整備局	鹿島JV	PM-FR 0.7 x 30mm	トンネル吹付	40.95	2016.2～10

製造委託会社概要

会社名	Nycon Material Co., Ltd.	S&K Co., Ltd.
創立	2005.12.19.	1996.7.1
社員数	11名	20名
製品	マイクロ合成繊維製造 (原材料:アクリル重合材)	
工場所在地	大韓民国 忠清南道	大韓民国 京畿道
工場面積	敷地: 4,080 m2 工場: 1,142.83m2	敷地3,062m2工場:668m2x2階
製造範囲・能力	径: 0.6～1.5mm 長さ: 2mm～100mm- 180ton/月	径: 0.15～1.5mm 長さ: 2mm～100mm 250 ton/月
資本金	KRW. 1 00,000,000-	KRW. 600,000,000
公的試験機関	FITI (Testing & Research Institute)	
ISO	ISO 9001, 14001	

問合せ先：株式会社 鈴木エンタープライズ
 神奈川県川崎市中原区木月2-2-34 鈴木ビル3F
 TEL 044 (433) 6399 FAX 044 (434) 8488
 URL <http://www.sec corp.co.jp>

PM-T 性能一覧

NEXCO編「トンネル施工管理要領(繊維補強覆工コンクリート編)」による試験判定基準と、試験結果を下記に示します

寸法

繊維の種類	公称長さ	厚さ・幅	換算直径	公称断面積	繊維密度
1種	48mm	0.45・1.0mm	0.69mm	0.381mm ²	0.91mg/mm ³

長さの許容差

許容差	基準値	結果
0.22mm	30mm以上±2mm	良

質量の許容差

許容差	基準値	結果
8.37%	±15%	良

引張強度

引張強度	弾性係数	伸率	強度基準	結果
524.2Mpa	8801.1Mpa	9.3%	450N/mm ² 以上	良

耐アルカリ耐久性

処理前繊維	浸漬後繊維	比率	基準値	結果
520.8Mpa	513.7Mpa	98.6%	90%以上	良

耐熱性

処理前繊維	熱処理後繊維	比率	基準値	結果
520.8Mpa	519.9Mpa	99.8%	90%以上	良

発生ガスの安全性

ガス有害性試験	試験体-1	試験体-2	基準値	結果
ネズミの平均行動停止時間	14.58分	14.02分	9分以上	良

試験方法：K S F 2271 2006 による

繊維の均一性

垂直方向(A法)	平均値との比	水平方向(B法)	平均値との比	結果
0.33%	88~109%	0.34%	97~100%	良

繊維補強コンクリートの σ_{28} 強度試験

繊維混入率	圧縮強度	静弾性係数	引張強度	曲げ強度	曲げ靱性係数
0.30Vol%	46.4N/mm ²	30.1kN/mm ²	4.01N/mm ²	5.54N/mm ²	1.87N/mm ²

コンクリートの配合：W/C=50.0%。s/a=50.0%。W=170kg