

延焼防止材料

品名	製品名	ページ
耐熱シール材	ダンシール-P	84
	ダンシール-P三角パテ	84
耐火仕切板	ケイカライト-MG	84
	耐火仕切板40	85
	シマレックスSC	85
ロクマル用部材	支持板(ロクマル用)	85
	支持金具セット(ロクマル用)	86
耐火充填材	ロックファインファイバー	86
気密防水材	ダンシール-L	87
延焼防止シート (電力、通信ケーブル用)	プロテコシート-P2・eco	88
	プロテコシート-P2DX・eco	88
	プロテコシート-T	88
延焼防止テープ (電力ケーブル用)	プロテコテープ2号	89

耐熱シール材

ダンシール-P

▶特長

- ① **防火・耐炎性良好**：高度な難燃性 (OI 値 60 以上) を備え、さらに炎に接して表面から硬化しますので、防火性能が長時間持続します。
- ② **作業性良好**：通常のパテ状シール材と同様に簡便に使用できます。シート状に成型してありますので、挟み込み、巻付けなどにも好適です。
- ③ **補修性良好**：非硬化型ですので、はぎ取り、再施工が容易です。
- ④ **アスベストフリー**：人体に有害なアスベスト繊維を全く含んでいません。
- ⑤ **ハロゲンフリー**

▶販売単位

製品形態	梱包寸法 (mm)
10kg (ダンボール箱) シート 100 × 350 × 5mm・30 枚入り	220W × 370L × 120H
5kg (ダンボール箱) シート 100 × 350 × 5mm・15 枚入り	120W × 370L × 100H
3kg (ダンボール箱) シート 100 × 350 × 5mm・9 枚入り	120W × 370L × 70H



▶主な特性 (代表値)

比重	酸素指数 (OI)	軟度 (針入度)	熱伝導率 (W/m・K)	耐水耐薬品性	ケーブル被覆・金属に及ぼす影響
1.8	60 以上	51 ~ 81 (常温)	1.0	良好	無し

耐熱シール材

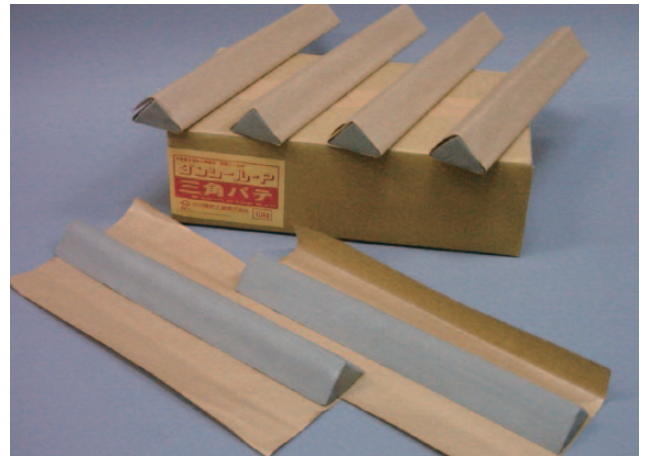
ダンシール-P三角パテ

▶特長

- ① **防火・耐炎性良好**：高度な難燃性 (OI 値 60 以上) を備え、さらに炎に接して表面から硬化しますので、防火性能が長時間持続します。
- ② **さらに施工性が向上**：三角形状に成型してありますので、パテの盛り付け時間を短縮できます。また、施工の品質管理がしやすいため、バラツキを抑えられます。もちろん、シート状製品との併用も可能です。
- ③ **補修性良好**：非硬化型ですので、はぎ取り、再施工が容易です。
- ④ **アスベストフリー**：人体に有害なアスベスト繊維を全く含んでいません。
- ⑤ **ハロゲンフリー**

▶販売単位

製品形態	梱包寸法 (mm)
10kg (ダンボール箱) 三角パテ 断面：45 × 45 × 65mm 長さ：350mm 16 本入り	220W × 370L × 120H
2.5kg (ダンボール箱) 三角パテ 断面：45 × 45 × 65mm 長さ：350mm 4 本入り	120W × 370L × 70H



▶主な特性 (代表値)

比重	酸素指数 (OI)	軟度 (針入度)	熱伝導率 (W/m・K)	耐水耐薬品性	ケーブル被覆・金属に及ぼす影響
1.8	60 以上	51 ~ 81 (常温)	1.0	良好	無し

耐火仕切板

ケイカライト-MG

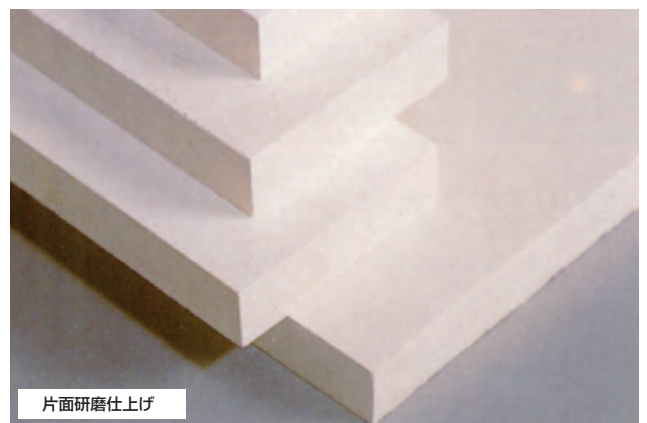
▶特長

- ① **アスベストフリー**：人体に有害なアスベスト繊維を含んでいません。
- ② **耐火性良好**：国土交通省より、不燃材料の認定を受け、高度な耐火性を備えています。(国土交通大臣認定 NM-8578)
- ③ **作業性良好**：容易に切断加工ができます。

▶販売単位

製品形態	梱包寸法 (mm)	質量 (kg)
1000 × 1000 × 25mm 1 枚 (ダンボール箱)	1030W × 1030L × 48H	12

※耐火接着剤も用意しております。



片面研磨仕上げ

▶主な特性 (代表値)

比重	曲げ強度 (N/mm ²)	熱伝導率 (W/m・K)
0.4	2.0	0.14

耐火仕切板

耐火仕切板 40

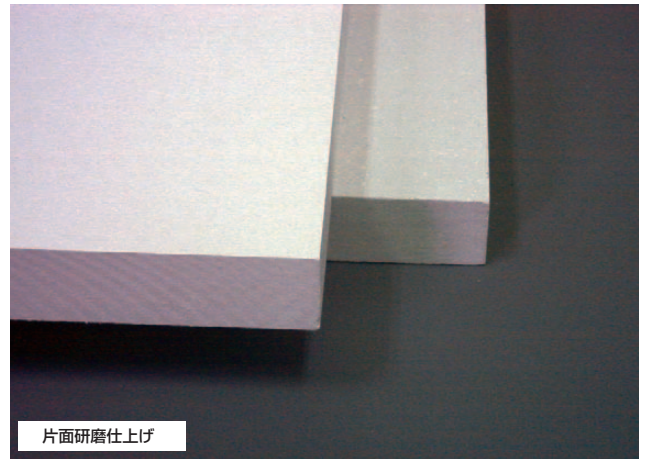
▶ 特長

- ① **アスベストフリー**：人体に有害なアスベスト繊維を含んでいません。
- ② **耐火性良好**：国土交通省より不燃材料の認定を受け、高度な耐火性を備えています。(国土交通大臣認定 NM-8578)
- ③ **作業性良好**：電動工具で容易に切断加工ができます。

▶ 販売単位

製品形態	梱包寸法 (mm)	質量 (kg)
610 × 1000 × 40mm 1枚 (ダンボール箱)	620W × 1010L × 57H	11

※耐火接着剤も用意しております。



▶ 主な特性 (代表値)

比重	曲げ強度 (N/mm ²)	圧縮強度 (N/mm ²)	熱伝導率 (W/m・K)
0.4	2.0	2.5	0.073

セラミックファイバボード

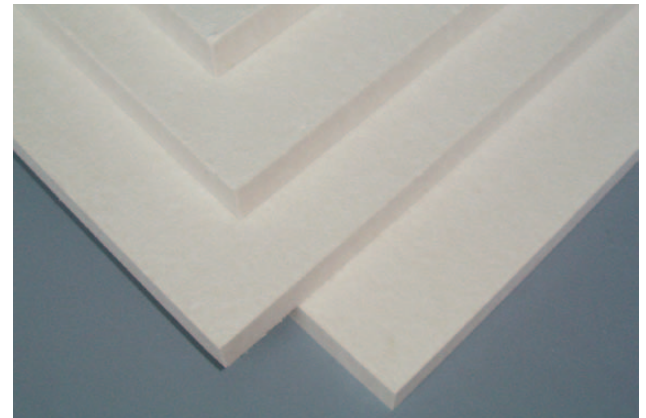
シマレックス SC

▶ 特長

- ① **アスベストフリー**：人体に有害なアスベスト繊維を全く含んでいません。
- ② **耐火性良好**：1200℃ (耐熱温度) の耐火性を備えた不燃材です。
- ③ **取り扱い・作業性良好**：軽量で持ち運びや取り扱いが容易であり、カッターナイフなどで簡単に切断加工ができます。作業中、騒音や塵埃が発生しません。

▶ 販売単位

製品形態	梱包寸法 (mm)	質量 (kg)
600 × 900 × 25mm 1枚 (ダンボール箱)	620W × 920L × 35H	約 5



▶ 主な特性 (代表値)

比重	曲げ強度 (N/mm ²)	熱伝導率 (W/m・K)
0.3	0.84	0.16 (at 600℃)

ロックウール成型板

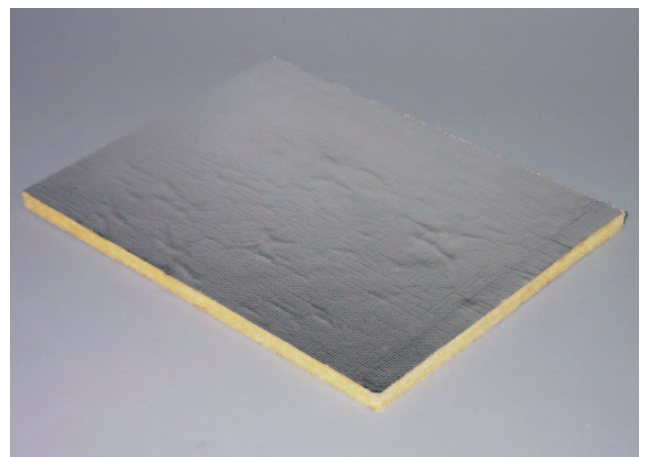
支持板 (ロクマル用)

▶ 特長

- ① **アスベストフリー**：人体に有害なアスベスト繊維を含んでいません。
- ② **作業性良好**：容易に切断加工ができます。カッターナイフで加工が出来ます。

▶ 販売単位

製品形態	梱包寸法 (mm)	質量 (kg)
900 × 1200 × 10mm 1枚 (ダンボール箱)	1005W × 1305L × 25H	3



床用支持金具

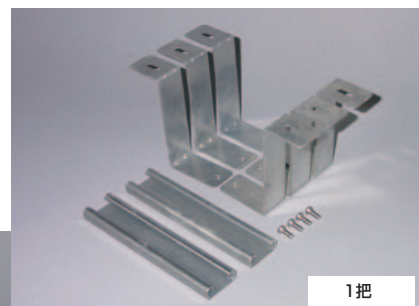
支持金具セット (ロクマル用)

▶ 特長

- ① **床用支持金具**：ロクマル床用支持板の受けとして使用します。
- ② **長さ調整可能**：開口部長さ 200mm ~ 300mm まで調節可能です。

▶ 販売単位

1箱 (5把)	製品形態		質量 (kg)
	Z金具	30個	
	C金具	10個	5.2
	ネジ	20本	



耐火充填材

ロックファインファイバー

▶ 特長

- ① **耐火性良好**：国土交通省より不燃材料の認定を受け、高度な耐火性を備えています。(国土交通大臣認定 NM-8600)
- ② **熱伝導が少ない**：熱伝導率が小さく、充分な断熱性があります。
- ③ **作業性良好**：軽量・綿状であり、どのような空隙にも容易に充填できます。
- ④ **アスベストフリー**：人体に有害なアスベスト繊維を全く含んでいません。

▶ 販売単位

製品形態	梱包寸法 (mm)	質量 (kg)
紙袋	500W × 700L × 200H	10



▶ 主な特性 (代表値)

かさ比重	熱伝導率 (W/m・K)
0.15	0.03

気密防水材

ダンシール-L

▶ 特長

- ① **難燃性良好**：高度な難燃性（OI値46）を備えています。
- ② **気密・防水性良好**：注入時、粘度が低く比重が大きいので細かな隙間にも流入し、ゴム状に硬化しますので高度な気密・防水性が得られます。
- ③ **作業性良好**：基剤と硬化剤を充分攪拌して注入するだけです。混合後の可使用時間も長く、扱いやすい材料です。
- ④ **振動、衝撃力に対してすぐれています。**

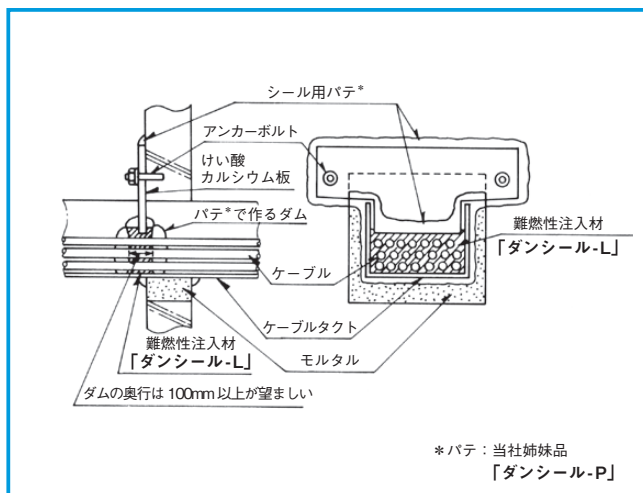
▶ 販売単位

製品形態	梱包寸法 (mm)	硬化色
20kg (基剤:丸缶18.18kg(目安11ℓ)・硬化剤:角缶1.82kg(目安1.5ℓ))	基剤:φ310×370H 硬化剤:150W×110L×250H	グレー
5kg (基剤:丸缶4.55kg(目安2.8ℓ)・硬化剤:丸缶0.45kg(目安0.3ℓ))	基剤:φ170×220H 硬化剤:φ85×113H	

▶ 主な特性 (代表値)

混合前			混合		硬化物				
	比重	粘度 (mPa・s)	配合比率 (質量比)	可使用時間 (分)	硬化時間 (時間)	比重	酸素指数 (OI)	硬さ (デュロメーター硬さA)	熱伝導率 (W / m・K)
基剤	1.6	21000 (常温)	10	30 (常温)	48 (20℃)	1.45	46	50	0.4
硬化剤	1.2	700 (常温)	1		24 (50℃)				

■ **ダンシール-L** は電気室へのケーブル引入口、防油堤のケーブル貫通部およびケーブル多条布設場所の防水・防ガス用などとして多数の実績を持っています。なお、産業安全研究所技術指針の「ユーザーのための工場防爆電気設備ガイド（ガス防爆1994）」の中にも〔参考資料11〕ケーブル配線における爆発性雰囲気の流れ防止方法として記載されています。



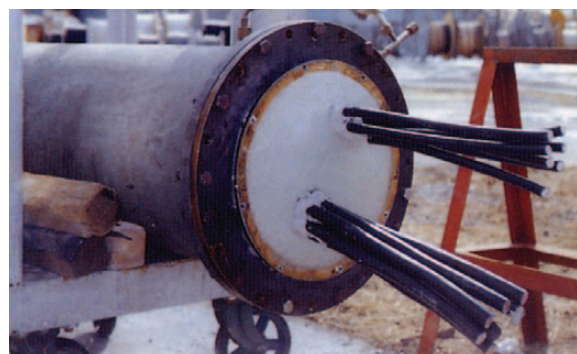
爆発性ガスの流動防止方法



▶ ケーブル貫通部の水密性

100mm厚に充填したダンシール-Lを貫通したケーブルにゲージ圧0.4kg/cm²（水柱4m相当）の水圧を7日間加えましたが、水漏れは生じませんでした。

- 上側ケーブル：600V CVV19C × 2mm² 7本並列
- 下側ケーブル：600V CV3C × 38mm² 7本束状
- 鋼製タンク：内径φ390mm



⚠ 注意

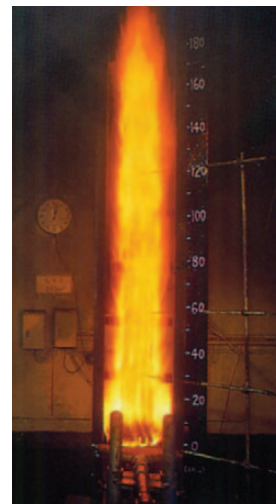
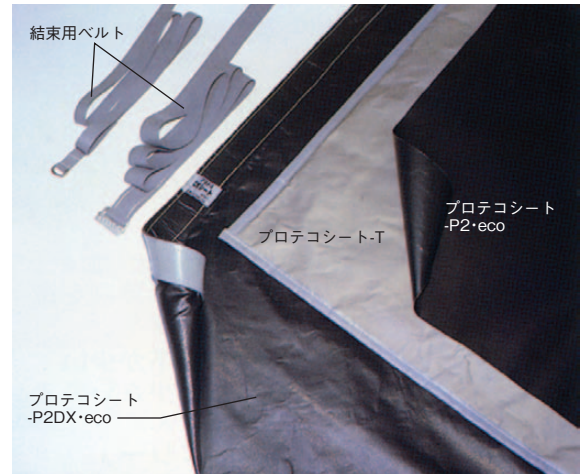
- * ダンシール-Lは流し込む直前に基剤を充分攪拌してこれに硬化剤を加え、攪拌方向を反転させながらさらによく攪拌混合してください。
- * セット全量を一度に使用しないときには、基剤と硬化剤を10:1（質量比）の割合で正確に計量し、ご使用願います。
- * 目や皮膚などに付着した場合はすみやかに石鹸水などで洗い流してください。

延焼防止シート

プロテコ[®]シート-P2・eco
 プロテコ[®]シート-P2DX・eco
 プロテコ[®]シート-T

▶ 特長

- 作業性良好**：シートを巻き付け、結束用ベルトなどで固定して完了。塗料による延焼防止材と比べて、施工時間が大幅に短縮できます。また、繰り返し巻き付け、取り外しができるため、ケーブルなどの撤去・再通線作業にも省力化が図れます。
 特に、隙間の生じやすいケーブルラックへの延焼防止措置には、シート端部に熱膨張材が取り付けられている『プロテコシート-P2DX・eco』を、巻き始めと巻き終わりに適用することで、より効果的な延焼防止措置を行うことができます。
- 延焼防止性良好**：IEEE std383-74準拠「垂直トレイ試験」(815℃加熱×20min)に合格しています。
- 環境対応**：燃焼時のハロゲン化水素発生量は5mg/g以下と、腐食性ガス等の発生は殆どありません。同時に、燃焼時の発煙量も、当社従来品の1/3以下に低減されており、環境への負荷を大幅に低減しています。
- 劣化対応**：優れた防カビ性を有しており、洞道内など、カビが発生しやすい場所にも適しています。また、対水性、耐油性、耐薬品性などの劣化にも十分対応しています。



一般のケーブル



シートを巻いたケーブル (プロテコシート-T)

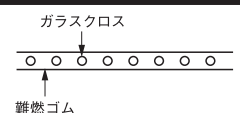
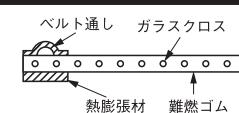
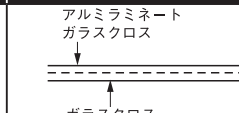
▶ 仕様

シート種類	プロテコシート-P2・eco		プロテコシート-P2DX・eco		プロテコシート-T			
適用	電力ケーブル用		電力ケーブル用(ケーブルラック敷設時)		通信・制御ケーブル用			
品番	P2-5	P2-10	P2DX-5	P2DX-10	S	M	L	LL
標準寸法 ^{※1} (mm)	厚さ	0.4	0.4	0.4	0.5			
	長さ	5,000	10,000	5,000	10,000			
	幅	1,000	1,000	1,000	1,000	450	950	1,150

結束用ベルト		
品番	KB-19	KB-35
標準寸法 ^{※2} (mm)	19 × 300	35 × 300
	19 × 400	35 × 500
	19 × 500	35 × 700
	19 × 700	35 × 1100
	19 × 900	35 × 1300

※1 寸法などの仕様変更を要する際は、当社までお問い合わせください。プロテコシート-Tは受注生産となっています。
 ※2 結束用ベルトは受注生産となっています。

▶ 主な物性 (代表値)

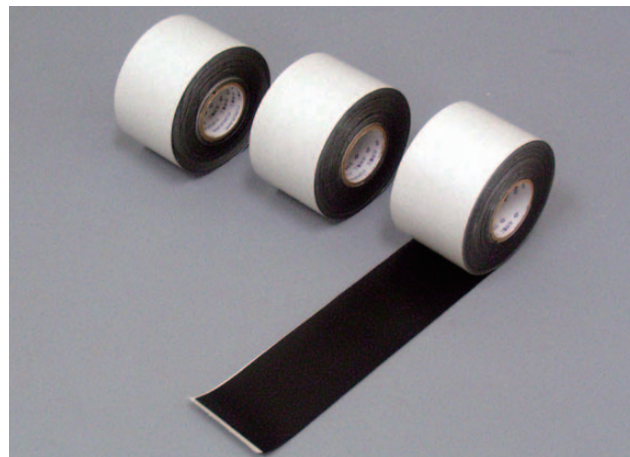
シート種類	プロテコシート-P2・eco	プロテコシート-P2DX・eco	プロテコシート-T
シート断面詳細			
ハロゲン化水素ガス発生量 (mg/g)	5 以下		20 以下
発煙量 (Dm)	25 以下		30 以下
機械強度	引張強度 (N/25mm)	1300 以上	395 以上
	伸び (%)	2 以下	—
酸素指数 (OI)	60 以上		70 以上
延焼防止性能	IEEE383 準拠「垂直トレイ試験」に合格		

延焼防止テープ

プロテコ[®]テープ2号

▶ 特長

- ① **延焼防止性良好**：高度な難燃性を備えた防火保護層となり、良好な延焼・類焼防止性を発揮します。
- ② **許容電流の低下が少ない**：ケーブルの許容電流をほとんど低下させません。
- ③ **伸縮性良好**：ケーブルによく密着し柔軟性がありケーブルの熱伸縮にもよく追従します。
- ④ **作業性良好**：簡単に巻付けられ被覆厚さが均一になります。



▶ 販売単位

製品形態	梱包寸法 (mm)	質量 (kg / 巻)
10巻 0.7mm × 50mm 幅・長さ 5m / 巻	φ 85 × 50w	0.35

▶ 主な物性 (代表値)

酸素指数 (OI)	引張り強さ (N / mm ²)	体積固有抵抗 (Ω · cm)	固有熱抵抗 (K · cm / W)	ケーブルの許容電流低減率
40	1.4 (伸び 350%)	1 × 10 ¹¹	250	1 ~ 3% 以下