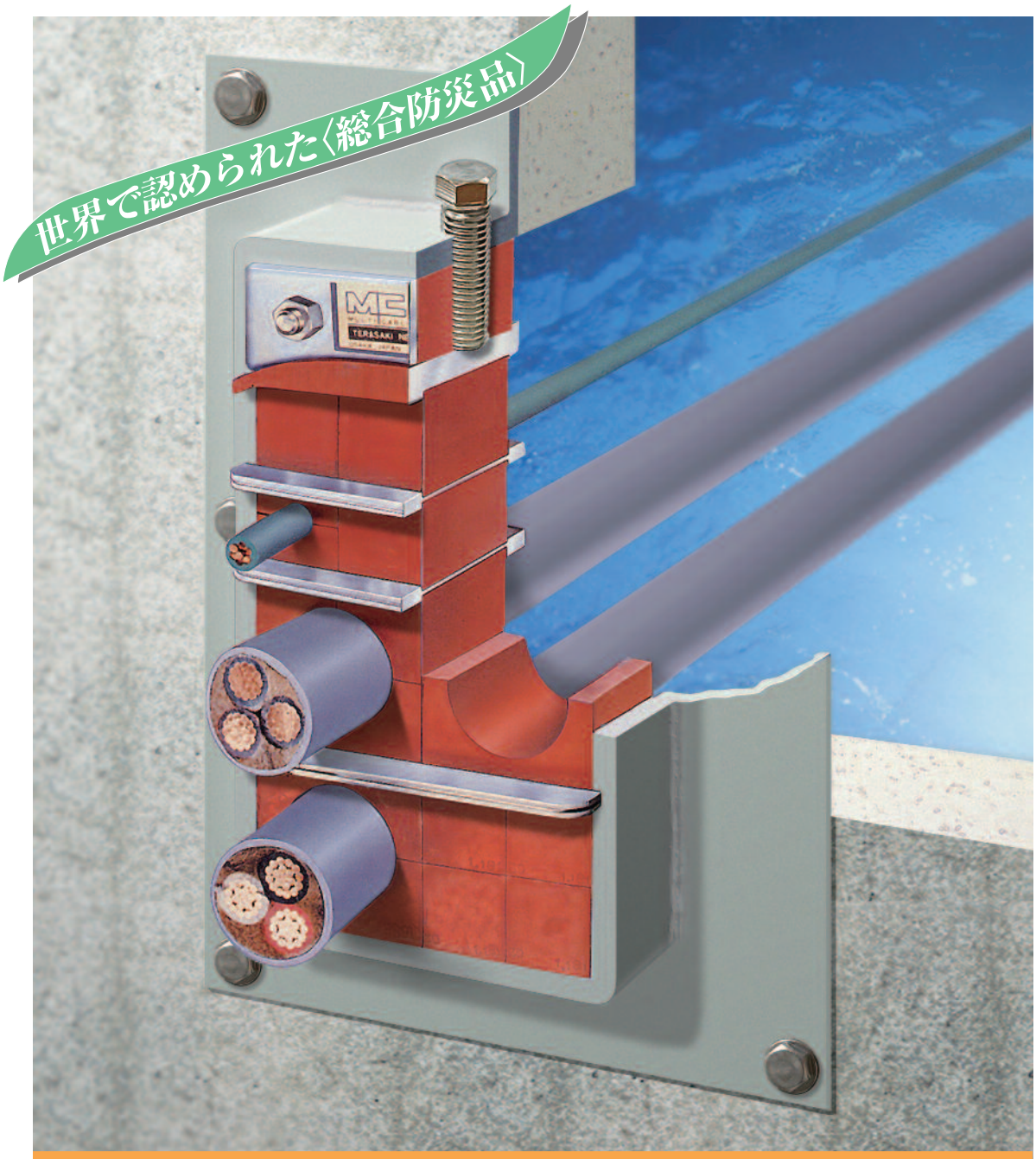
TERASAKI

TemProof

MCT マルチケーブルトランジット

防水・耐火・気密等の防災措置工法



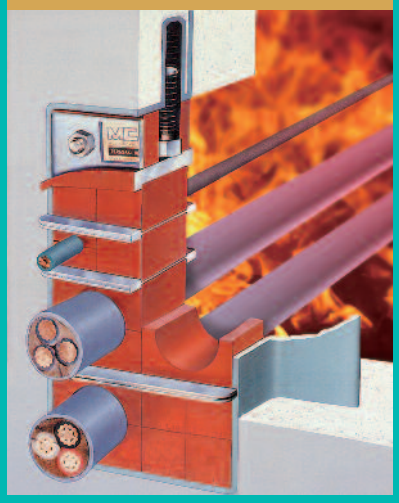
ケーブルの壁・床貫通用〈総合防災品〉

寺崎電気産業株式会社

あらゆるアクシデントを想定し、開発。

国土交通大臣認定

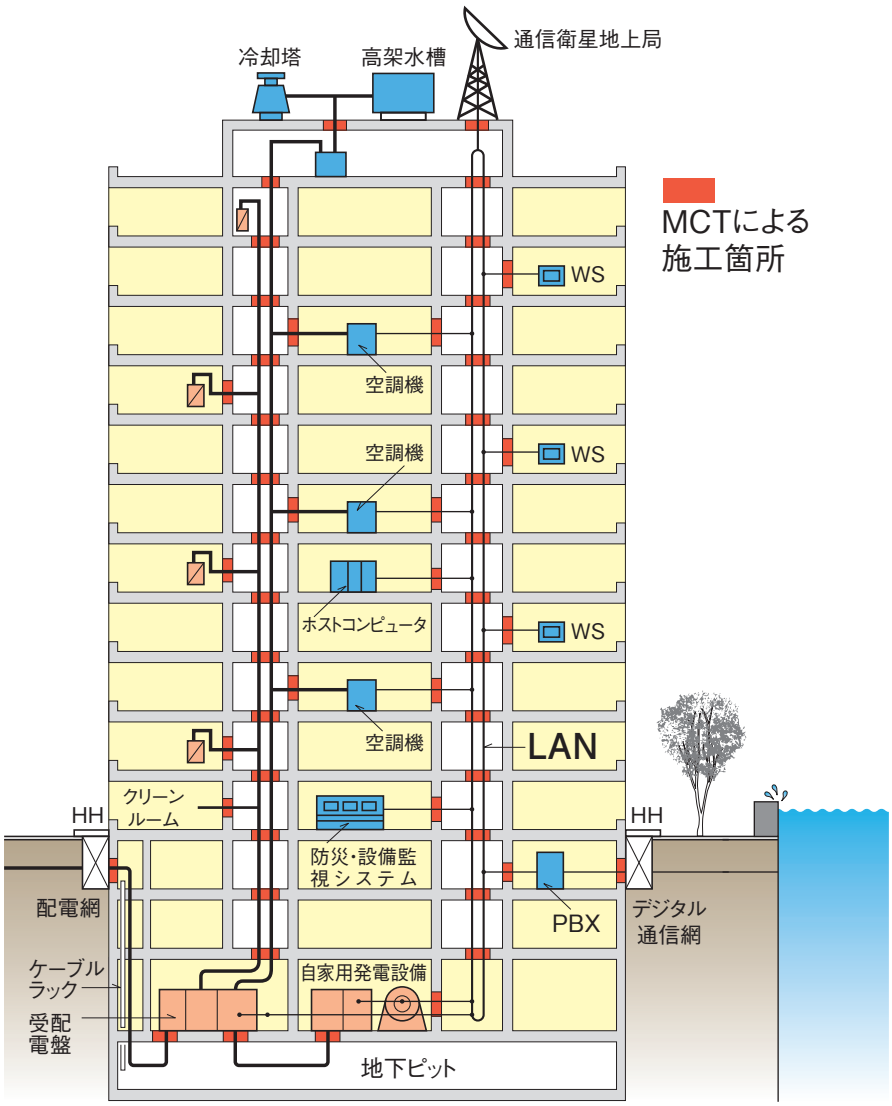
	認定番号
床	PS060FL-9124
壁	PS060WL-9125



国土交通大臣認定

	認定番号
床	PS060FL-9130
壁	PS060WL-9131

▼図は総合防災を重視したMCT適用例



準拠規格

- 国土交通省 建築基準法第68条の26第1項（構造方法等の認定）
- 国土交通省 建築基準法施行令第129条の2の5第1項七号ハ（給排水、排水その他の配管設備の設置及び構造）
- U.S. Military Specifications MIL P-16685b, P-16685c PERFORMANCE TEST (Air tight and Thermocycling)
- U.S. Military Standard VIBRATION TEST
- U.S. Military Specifications MIL SHOCK TEST
- U.S. Military Standard MIL STD-108D WATERTIGHT TEST
- International Convention Safaty of Life at Sea FIRE TEST (STANDARD)
- ASTM-E119-61 FIRE TEST

高度な防災性能を発揮するMCT。

性能・特長

■耐火性能が国土交通大臣から認定されています。
建築基準法施行令第129条の2の5第1項第七号ハ[防火区画貫通部60分遮炎性能]の規定に適合するものとして国土交通大臣の認定を取得しています。

■防水性能が抜群です。
(社)日本船舶品質管理協会船舶艤装品研究所で、次の条件での防水性能を確認しています。(プラグイン型を除く)
★98kPaの水圧(水深10mに相当)を加え3時間保持、その後294kPaに上昇し30分保持、続けて水圧を588kPaに加圧し5分間保持。
直接屋外に通じる貫通部、床貫通部、EPSの下層階への貫通部などに最適な防水性能を提供します。

■高度な気密性です。
(社)日本船舶品質管理協会船舶艤装品研究所で、次の条件での気密性能を確認しています。(プラグイン型を除く)
★試験体内圧:171.5kPa
★100℃沸騰水と冷却水による4.5時間のくりかえし試験。

臭気、ちり、ほこり、ガスなどをシャットアウトし、快適な居住環境を提供します。

■有毒ガスは発生しません。
(財)日本建築総合試験所で、国土交通省告示第1231号難燃材料の「表面試験及びガスの毒性試験」が実施されましたが、有毒ガスの発生は認められませんでした。

■耐候性にすぐれています。
周囲温度が−55℃から+100℃までの環境でご使用いただけます。

■遮音性にすぐれています。
最大55dBの減衰効果があります。

■ほとんどの薬品、ガスに耐えます。
クロロプレン系の特殊合成ゴムで構成されていますので、ほとんどの薬品、ガスに耐えます。もちろん、この特性は経年変化しません。

■小動物の侵入を防止します。
外部から建物内部への、ヘビやネズミなどの侵入を防ぎます。

■耐衝撃、耐振動性にすぐれています。
各コンポーネントは、衝撃や振動による変位を防止できるようにインターロックの働きをします。MIL規格に準拠した試験で組立てられた各インサートブロックが変位せず、電線も損傷しないことが実証されています。

■融通性に富んでいます。
電線の追加、交換、取りはずしなどが容易です。MCTは、設計段階から施工後の検査まで、電線のレイアウトに少しのくるいもありません。

■多くの電線も小さな取付けスペースですみます。

■点検が容易です。
各ユニットはかくれたり、シールされたりしていませんので、目で見て容易に確められ、点検できます。

主な用途例

- ピットの引込み口・ハンドホール・共同溝・洞道の防水
- EPS・電気室の耐火
- クリーンルームの防塵・気密・防湿・耐火
- コンピュータ室の防塵・気密・防湿・耐火
- 盤引込み口の防塵
- 無菌室・実験室の防塵・気密
- 外部からの引込み口の小動物侵入防止
- 音響室の遮音
- 恒温室・冷凍室からの放熱の防止

権威ある諸機関から承認されています

- 国土交通大臣認定
- 防衛省
- 日本海事協会

⦿UNITED STATES COAST GUARD
⦿AMERICAN BUREAU OF SHIPPING
⦿UNITED STATES NAVY
⦿EC Type Examination Certificate

⦿は、当社と技術提携している外国の会社が取得しています。

合理的なパーツ構成が総合防災の証です。

1 貫通フレーム

フレームは鋼板製、防錆処理を標準としています。
取付け方法は、「表面への取付け」と「コンクリートへの埋込み」のどちらにも対応します。
また標準以外の特殊なフレームも製作できます。

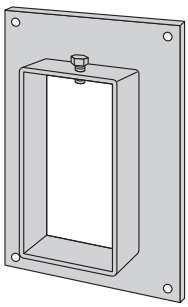
●フレームの種類

- フレーム
  - 表面取付け用
    - 標準型 RGS
    - 一端開放型（特殊） RGSO
  - コンクリート埋込み用（特殊） RGB
  - プラグイン型 RGP

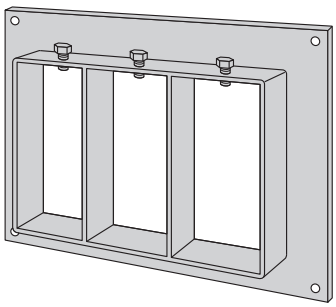
●表面取付け用

標準型

RGS型（1連）

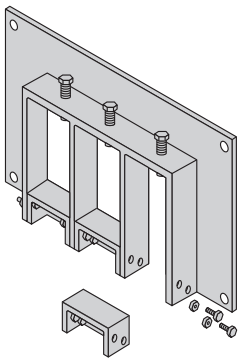


RGS型（3連）



一端開放型（特殊）

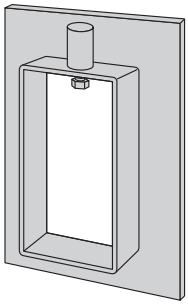
RGSO型



はめこみユニット

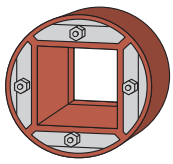
●コンクリート埋込み用（特殊）

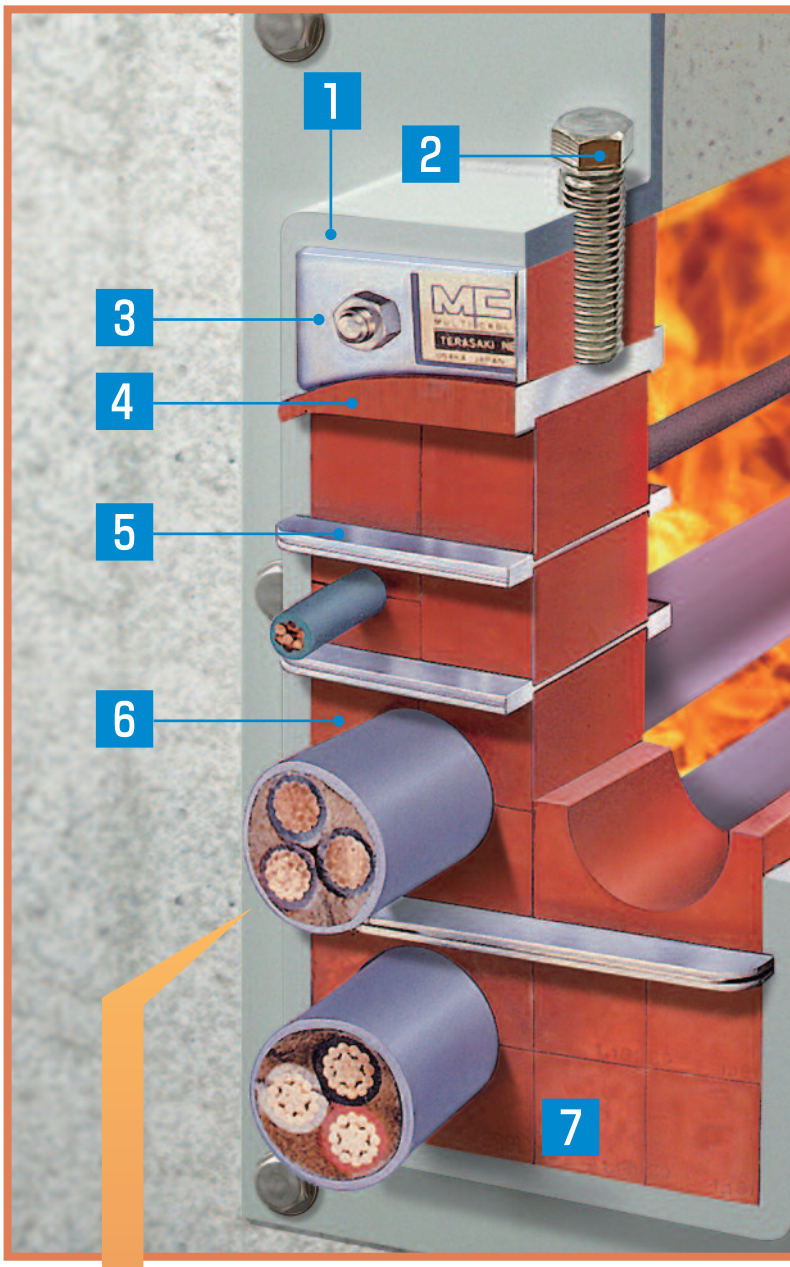
RGB型（1連）



●プラグイン型

RGP型





すぐれた耐火原理です。

特殊な材料でできているインサートブロックは、つぎのような働きで炎や煙を完璧にシャットアウトします。

火災でケーブルの被覆材が燃焼

↓

インサートブロックは火災で膨張

↓

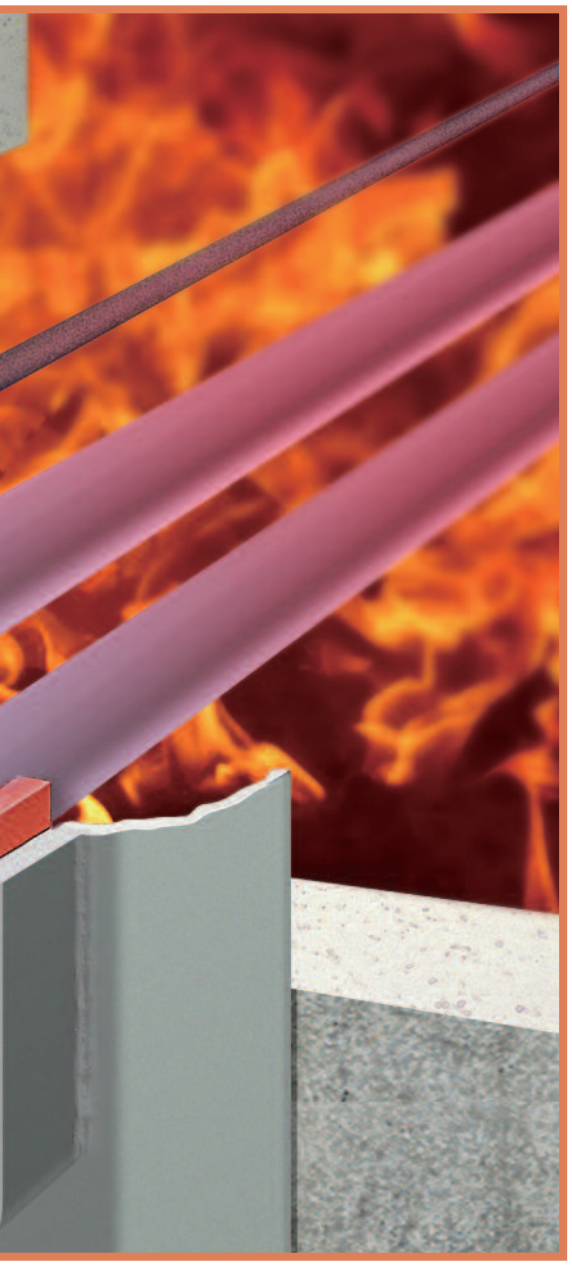
インサートブロックが
電線の周囲を完全にシール

↓

インサートブロックは炭化

↓

安定したシールが形成され
炎や煙を完璧にシャットアウト



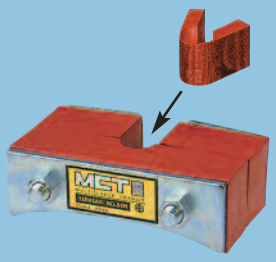
ケーブルの被覆材は燃え尽き、素線だけが焼けただれて残ります。

インサートブロック表面は炭化。

2 圧縮ボルト

締付ける場合、このボルトで圧縮プレートを押さえます

3 エンドパッキン

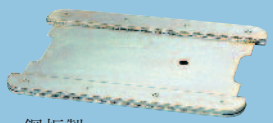


防水、気密性、耐火を完全に保つため、インサートブロックを圧縮します。

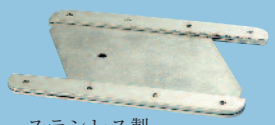
4 圧縮プレート（鋳鉄製）

インサートブロックを保持し、圧縮します。

5 ステイプレート



鋼板製



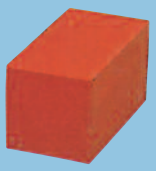
ステンレス製

インサートブロックの各段の間に入れ、貫通フレーム内のインサートブロックを確実に保持します。

6 インサートブロック

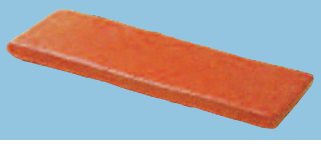
一対になったブロックは、弾力性のある特殊材料を素材とし、中心が完全円形となった貫通路です。

7 インサートブロック（スペア）



スペアは、将来の増設や充填物として使用するため穴なしとなっています。
(穴あけ加工は行わないで下さい)

CVTケーブル用パテ



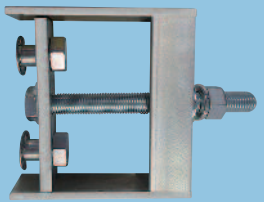
シーラー

防水、気密用にMCTをお使いの場合にシーラーをご使用下さい。上の写真のように中心部分に塗布して下さい。またフレーム内の四隅にも注入して下さい。
(シーラーは1フレームに1本ご使用下さい。)

潤滑剤

MCTの組立て段階で使用します。これをインサートブロックとエンドパッキンの外表面に塗布することによって、組立作業が円滑化します。また、電線を貫通して圧縮する際にも、互いのブロックをスライドさせ調整させる働きがあります。(1フレームに1個ご使用下さい。)

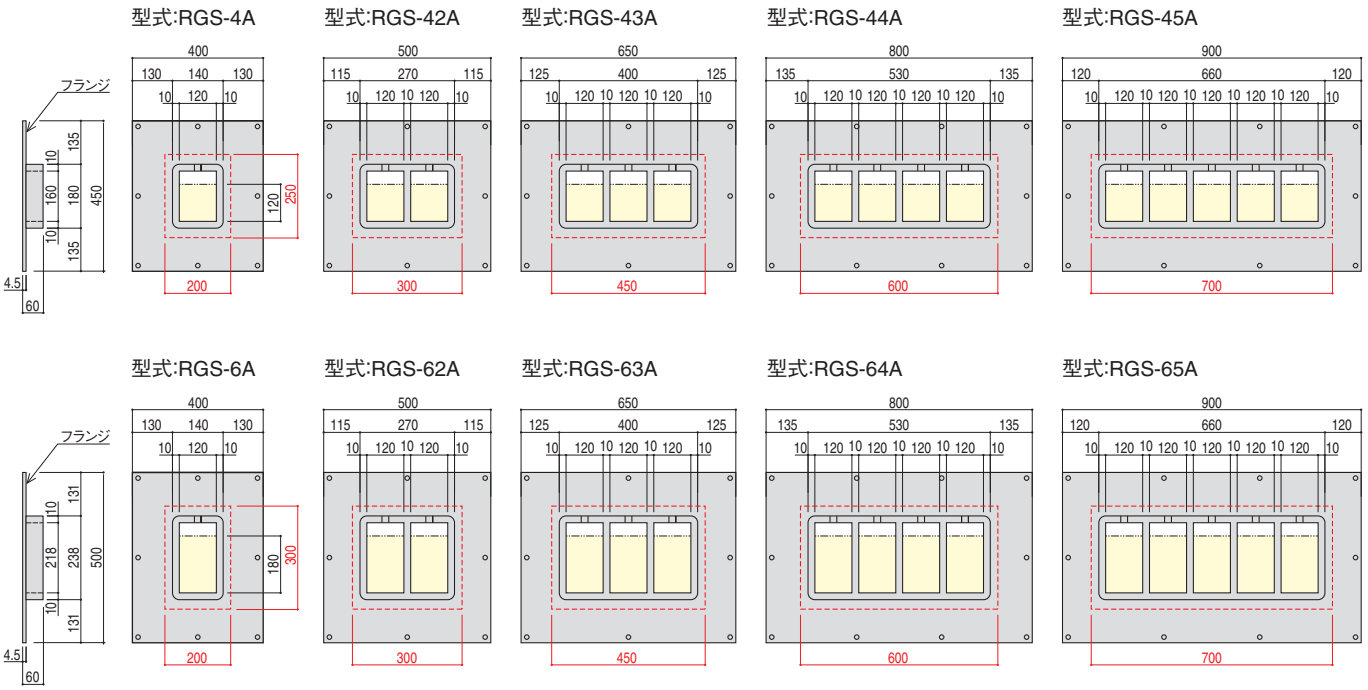
エンドパッキン引抜き工具



ケーブルの撤去、増設の場合のエンドパッキンを引き抜くための工具です。

貫通フレームのサイズ

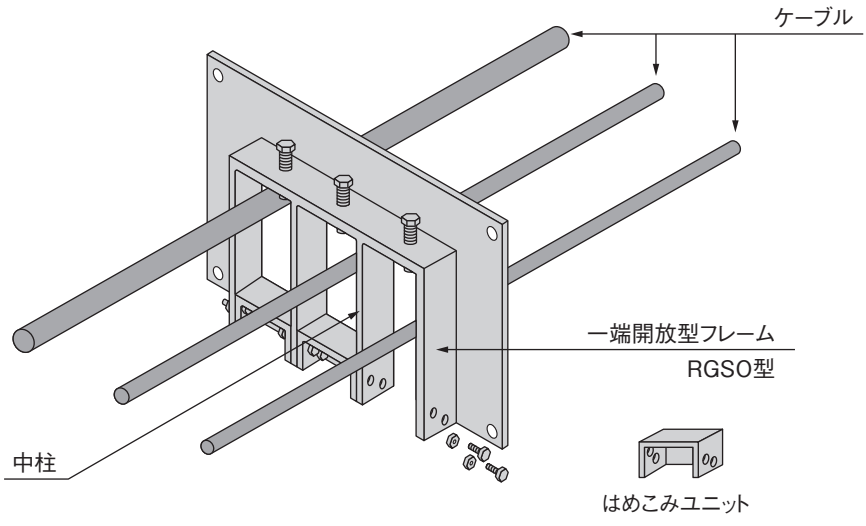
■表面取付け用



赤数字は開口寸法を表します。
フランジ寸法はお打合わせにより調整できます。
□はケーブルが貫通できるスペースです。

特殊貫通フレームも製作できます

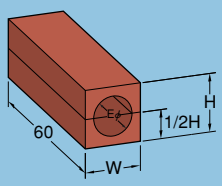
- 一端開放形の貫通フレーム（既通線用）
- 標準以外の大きなサイズ
- 特殊な形状・寸法のフランジ
- 溶融亜鉛めっき処理
- ステンレス（SUS304）製（渦電流対策用）



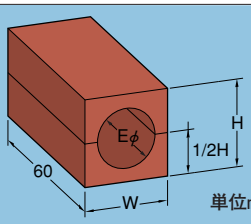
インサートブロックのサイズ

● インサートブロックの種類と寸法

モジュール20
モジュール30
モジュール40
モジュール60



モジュール90
モジュール120

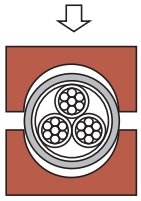


単位mm

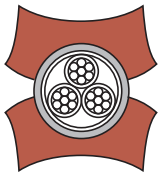
▼ケーブル外径寸法とインサートブロックの適合表

ケーブル外径寸法(mm) ～		モジュール 20 W = 20 H = 20 E	部品番号	モジュール 30 W = 30 H = 30 E	部品番号	モジュール 40 W = 40 H = 40 E	部品番号
3.6	4.5	4	20/ 4				
4.6	5.5	5	20/ 5				
5.6	6.5	6	20/ 6				
6.6	7.5	7	20/ 7				
7.6	8.5	8	20/ 8				
8.6	9.5	9	20/ 9				
9.6	10.5	10	20/10				
10.6	11.5	11	20/11	11	30/11		
11.6	12.5	12	20/12	12	30/12		
12.6	13.5	13	20/13	13	30/13		
13.6	14.5	14	20/14	14	30/14		
14.6	15.5			15	30/15		
15.6	16.5			16	30/16		
16.6	17.5			17	30/17		
17.6	18.5			18	30/18		
18.6	19.5			19	30/19		
19.6	20.5			20	30/20		
20.6	21.5			21	30/21		
21.6	22.5			22	30/22	22	40/22
22.6	23.5			23	30/23		
23.6	24.5			24	30/24	24	40/24
24.6	25.5						
25.6	27.5					26	40/26
27.6	29.5					28	40/28
29.6	31.5					30	40/30
31.6	33.5					32	40/32
33.6	35.5					34	40/34

ケーブル外径寸法(mm) ～		モジュール60 W = 60 H = 60 E	部品番号	モジュール90 W = 90 H = 90 E	部品番号	モジュール120 W = 120 H = 120 E	部品番号
31.6	33.5	32	60/32				
33.6	35.5	34	60/34				
35.6	37.5	36	60/36				
37.6	39.5	38	60/38				
39.6	41.5	40	60/40				
41.6	43.5	42	60/42				
43.6	45.5	44	60/44				
45.6	47.5	46	60/46				
47.6	49.5	48	60/48				
49.6	51.5	50	60/50	50	90/50		
51.6	53.5	52	60/52	52	90/52		
53.6	55.5	54	60/54	54	90/54		
55.6	57.5			56	90/56		
57.6	59.5			58	90/58		
59.6	61.5			60	90/60		
61.6	63.5			62	90/62		
63.6	65.5			64	90/64		
65.6	67.5			66	90/66		
67.6	69.5			68	90/68		
69.6	71.5			70	90/70		
71.6	73.5					72	120/72
73.6	75.5					74	120/74
75.6	77.5					76	120/76
77.6	79.5					78	120/78
79.6	81.5					80	120/80
81.6	83.5					82	120/82
83.6	85.5					84	120/84
85.6	87.5					86	120/86
87.6	89.5					88	120/88
89.6	91.5					90	120/90
91.6	93.5					92	120/92
93.6	95.5					94	120/94
95.6	97.5					96	120/96
97.6	99.5					98	120/98
99.6	101.5					100	120/100



正しい使い方



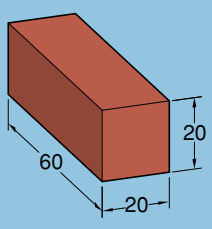
インサートブロックが小さい場合

インサートブロックが大きい場合

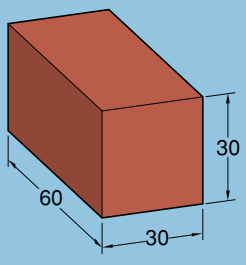
● インサートブロック（スペア）の種類と寸法

2種類を準備しております。

● 部品番号：20/0



● 部品番号：30/0

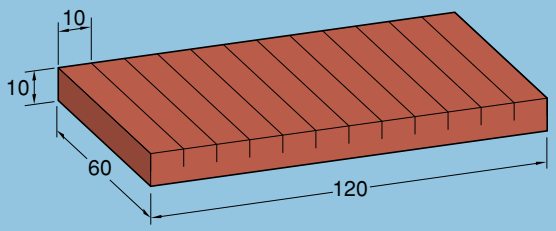


単位mm

● インサートブロック（フィルイン）の寸法

（10mmのスペース調整に使用）

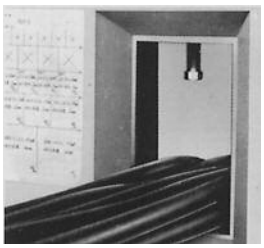
● 部品番号：12×10/0

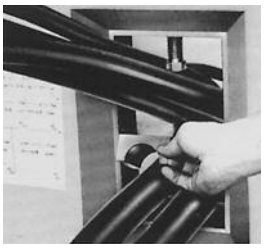


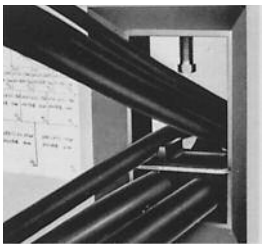
単位mm

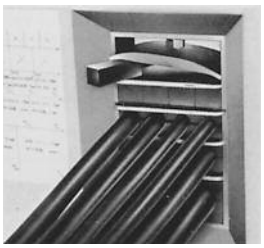
インサートブロック組立て作業順序

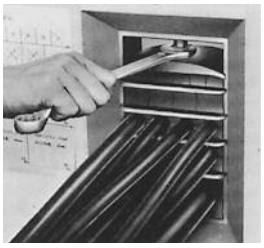
壁貫通の作業順序

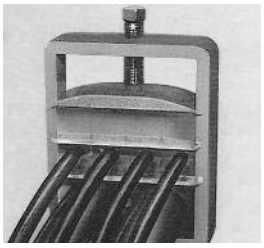

❶電線を貫通フレームに通します。


❷インサートブロックを組合わせます。

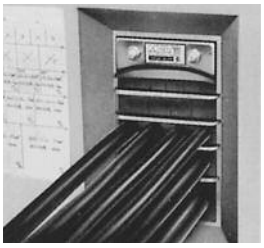

❸ステイプレートをはめこみます。


❹圧縮プレートを挿入します。


❺圧縮ボルトを締めつけます。


❻RGS型も同様に締めつけます。

❼エンドパッキンを挿入します。


❽壁貫通の作業が完了しました。

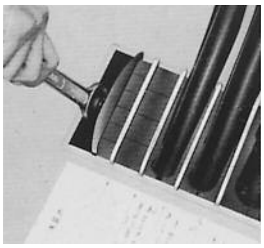
床貫通の作業順序

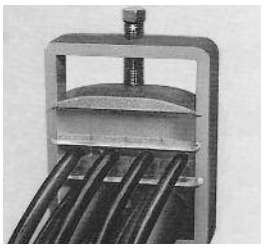
❶電線を貫通フレームに通します。

❷ステイプレートと圧縮プレートをはめこみます。

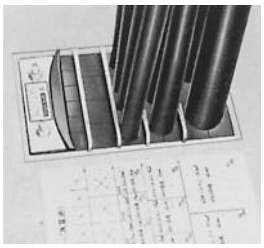
❸インサートブロックを組合わせていきます。

❹最後のインサートブロックを組合わせます。


❺圧縮ボルトを締めつけます。


❻RGS型も同様に締めつけます。

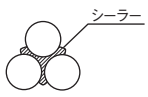
❼エンドパッキンを挿入します。


❽床貫通の作業が完了しました。

● トリプレックスケーブルの場合は下記の手順で作業をしてください。

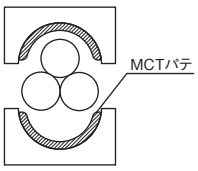
パテは温めて柔らかくしてから御使用ください。

1.



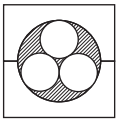
ケーブルの中心部を広げ、
シーラーを充填する。
（耐火目的の場合はMCTパテを充填）

2.



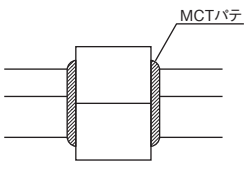
インサートブロックの溝に
MCTパテを充填する。

3.



インサートブロックを
セットする。

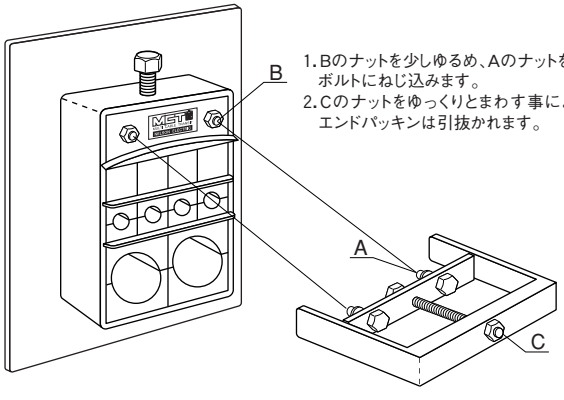
4.



インサートブロックの表面に
出るパテを仕上げる。

● ケーブルの撤去、増設の場合のエンドパッキンの取り外し手順

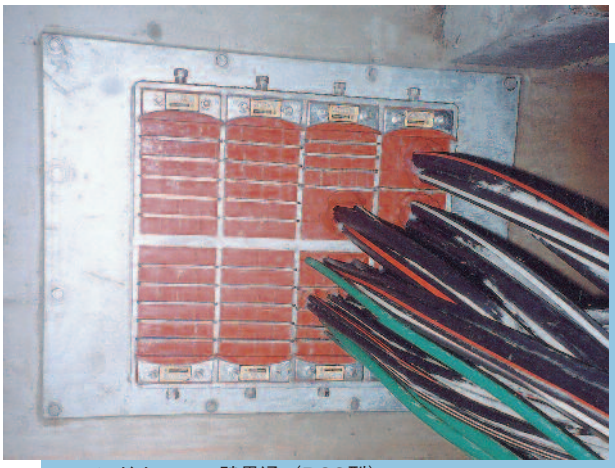
下記の手順で作業をしてください。



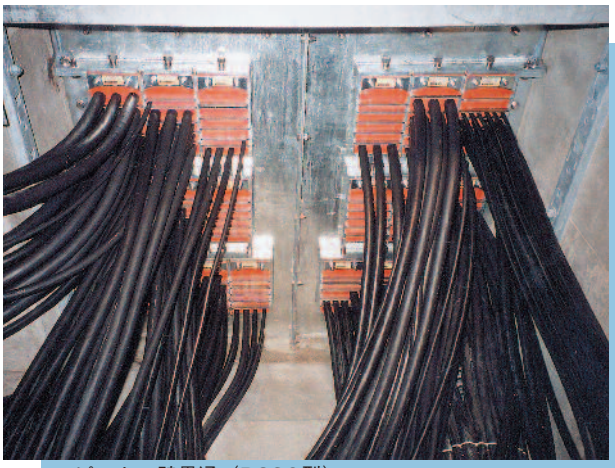
1. Bのナットを少しゆるめ、Aのナットを B部のボルトにねじ込みます。
2. Cのナットをゆっくりとまわす事によって、エンドパッキンは引抜かれます。

エンドパッキン引抜き工具

MCT施工例



▲ハンドホール　壁貫通（RGS型）



▲ピット　壁貫通（RGSO型）

▲EPS　床貫通（RGSO型）

▲ピット　壁貫通（RGSO型）

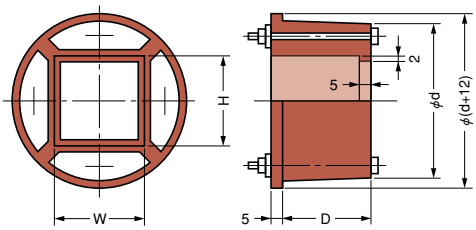
▲地下通路　壁貫通（RGB型）

▲制御室　床貫通（RGB型）

MCT プラグイン型
少配線用の経済品です。

フレームの材質は、インサートブロックと同じく弾力性のある特殊素材です。
使用するインサートブロックは共通です。
円形孔の開口部や各種鋼管等に取り付けられます。

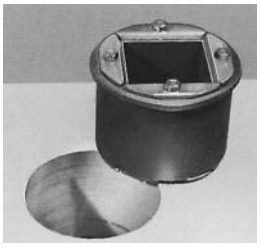
●貫通フレームの種類と寸法

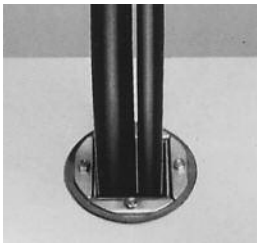


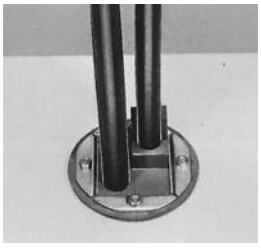
種類、寸法（mm）

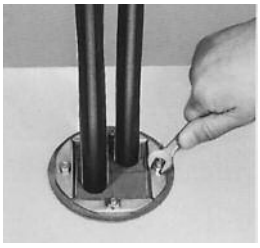
型式	W	H	D	φd	貫通孔内径
RGP-50	30	30	65	53	53 +2 −0
RGP-75	40	40	65	78	78 +3 −0
RGP-100	60	60	65	102	102 +3 −0
RGP-125	80	80	65	128	128 +3 −0
RGP-150	90	90	65	153	153 +3 −0
RGP-200	120	120	65	202	202 +3 −0

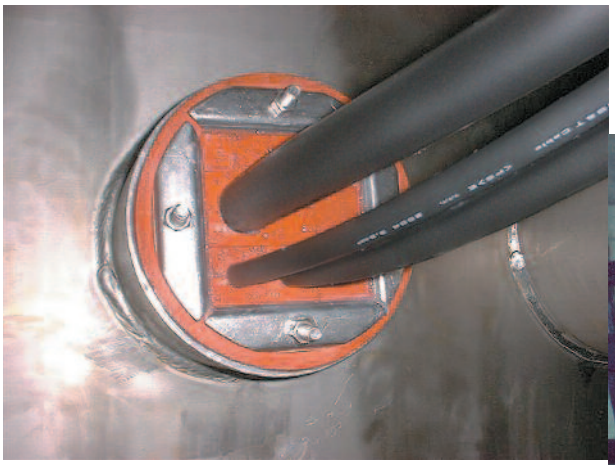
プラグイン型の作業順序


❶貫通フレームを開口部に挿入します。

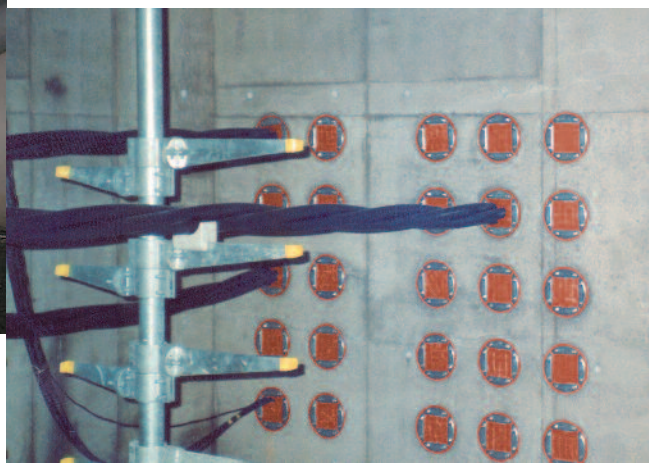

❷電線を貫通フレームに通します。


❸インサートブロックを組合わせます。


❹ナットを締付けて作業は完了します。



MCTプラグイン型施工例

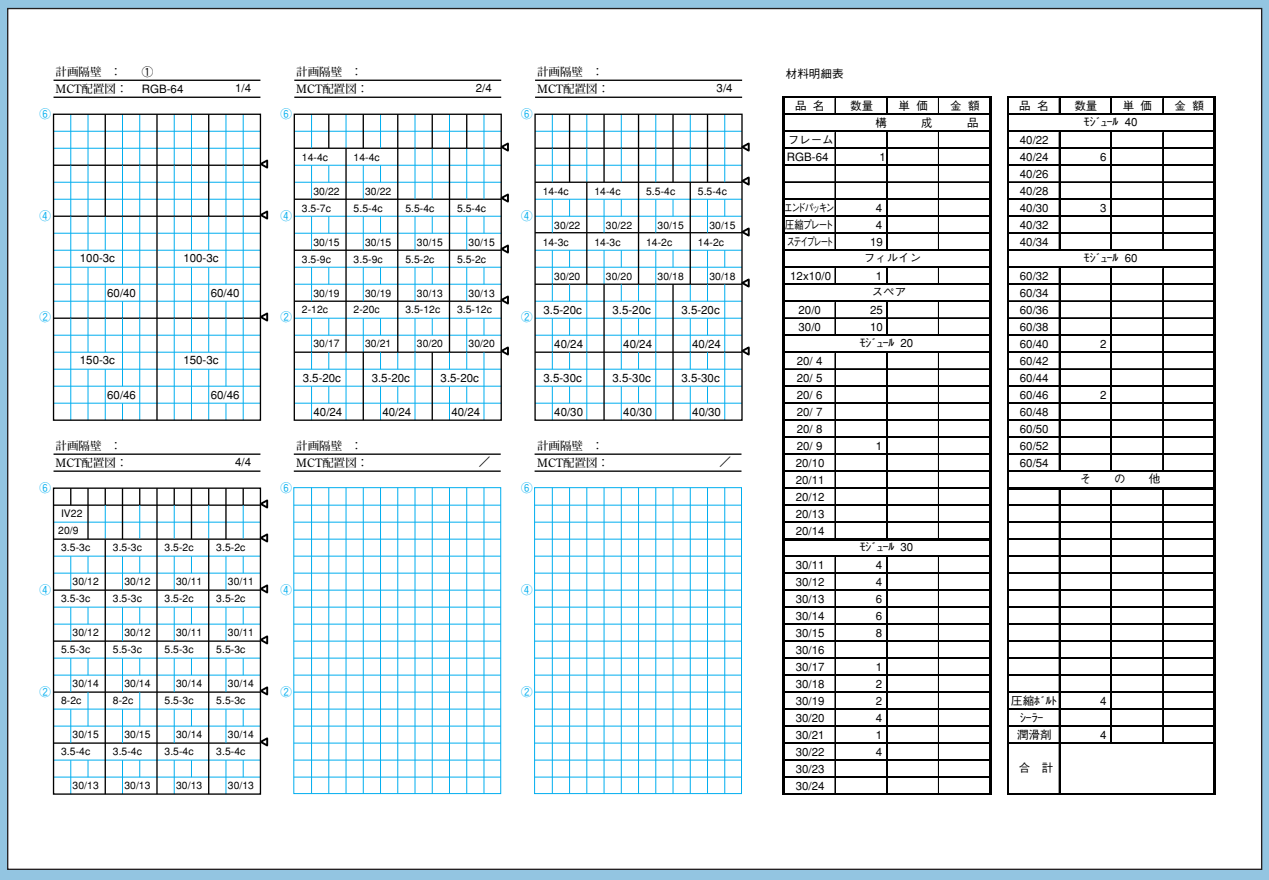


お客様のお手数を省きます。

「MCTレイアウト」は当社がおこないます。
● お客様の省力化のために…

①お客様は「電路系統図」を当社にご提示ください。
②「電路系統図」をもとに、開口スペースや貫通するケーブルの種類と本数に応じて、貫通フレームを選定します。
③貫通するケーブルの種類とサイズに応じてインサートブロックを選定し、「MCTレイアウト」を提示致します。

▼「MCTレイアウト」の縮小例です。



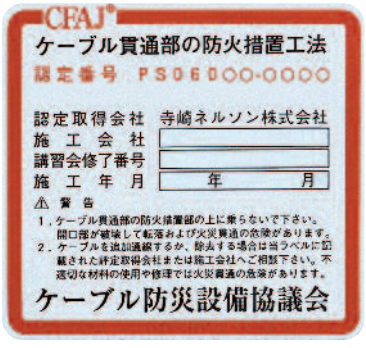
品名	数量	単価	金額
構成品			
フレーム			
RGB-64	1		
エンドバッキン	4		
圧縮プレート	4		
ステイプレート	19		
フィルイン			
12x10/0	1		
スペア			
20/0	25		
30/0	10		
ﾓｼﾞｭｰﾙ 20			
20/ 4			
20/ 5			
20/ 6			
20/ 7			
20/ 8			
20/ 9	1		
20/10			
20/11			
20/12			
20/13			
20/14			
ﾓｼﾞｭｰﾙ 30			
30/11	4		
30/12	4		
30/13	6		
30/14	6		
30/15	8		
30/16			
30/17	1		
30/18	2		
30/19	2		
30/20	4		
30/21	1		
30/22	4		
30/23			
30/24			

品名	数量	単価	金額
ﾓｼﾞｭｰﾙ 40			
40/22			
40/24	6		
40/26			
40/28			
40/30	3		
40/32			
40/34			
ﾓｼﾞｭｰﾙ 60			
60/32			
60/34			
60/36			
60/38			
60/40	2		
60/42			
60/44			
60/46	2		
60/48			
60/50			
60/52			
60/54			
その他			
圧縮ﾎﾞﾙﾄ	4		
ｼｰﾗｰ			
潤滑剤	4		
合計			

ケーブル布設後のMCT組込み工事を代行させていただきます。
● ご用命ください。

工法表示ラベル

工法表示ラベルは、認定番号どおりに正しく施工したことを表示するためのものです。工法表示ラベルは、弊社防災課までご請求ください。



ご用命は下記にお願いします。

寺崎電気産業株式会社

本　　社　〒547-0002 大阪市平野区加美東六丁目13番47号

機器事業

防　災　課　〒547-0002 大阪市平野区加美東6−13−47
TEL 06-6791-2715　FAX 06-6791-2732

東京営業所　〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町1−6−10 日幸茅場町ビル5F
TEL 03-5644-0160　FAX 03-5644-0161　kiki-tokyo@terasaki.co.jp

大阪営業所　〒547-0002 大阪市平野区加美東6−13−47
TEL 06-6791-2756　FAX 06-6791-2732　kiki-osaka@terasaki.co.jp

東北営業所　〒983-0045 宮城県仙台市宮城野区宮城野3−5−15 宮城野アベニュー1F
TEL 022-296-4230　FAX 022-296-4231

名古屋営業所　〒465-0013 名古屋市名東区社口1−908
TEL 052-760-1401　FAX 052-776-7015　kiki-nagoya@terasaki.co.jp

四国営業所　〒762-0044 香川県坂出市本町3−6−12 さくらビル3F
TEL 0877-85-9001　FAX 0877-85-9002　kiki-shikoku@terasaki.co.jp

九州営業所　〒815-0033 福岡市南区大橋1−2−3 大橋センタービル3F
TEL 092-512-8731　FAX 092-511-0955　kiki-kyushu@terasaki.co.jp

製造 寺崎ネルソン株式会社

MMXX-3.0K

＊この印刷物でご紹介した定格・仕様をお断りなしに変更することがあるのでご了承下さい。