

新 型

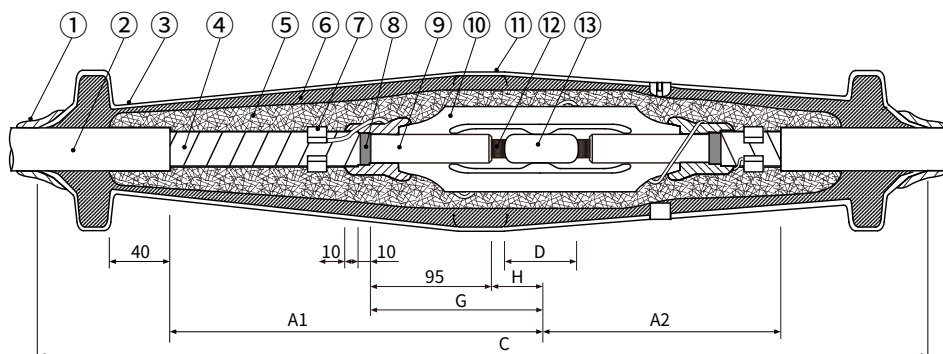
3M™ 6600V CV3心・CVT用レジンを注入式直線接続キット QS3/QSTシリーズ



仕上り図

CVT、EM-CET 用

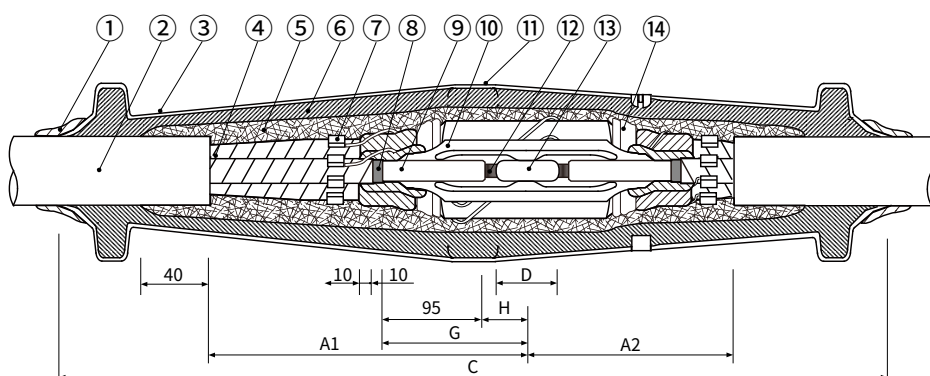
- ① 3M™ 自己融着性絶縁テープ フィットテープ
- ② ケーブルシース
- ③ モールドケース
- ④ ケーブル遮へい層
- ⑤ ナイロンスパース
- ⑥ スコッチキャスト™ レジン36J
- ⑦ ジャンパーランプ
- ⑧ ケーブル半導電層
- ⑨ ケーブル絶縁体
- ⑩ 絶縁筒
- ⑪ ゴムキャップ
- ⑫ ケーブル導体
- ⑬ 導体接続子



導体サイズ (mm ²)	各部の寸法 (mm)						モールドケース 最大外径
	A1	A2	C	D	H	G	
22	295	165	650	43	30	135	77
38	295	165	650	43	30	135	77
60	325	175	710	73	40	145	91
100	325	175	710	73	40	145	91
150	345	175	710	90	45	150	91
200	345	175	710	90	45	150	91
250	385	185	760	110	55	160	101
325	385	185	760	110	55	160	101
400	385	185	760	110	55	160	101

CV3 心、EM-CE3 心用

- ① 3M™ 自己融着性絶縁テープ フィットテープ
- ② ケーブルシース
- ③ モールドケース
- ④ ケーブル遮へい層
- ⑤ ナイロンスパース
- ⑥ スコッチキャスト™ レジン36J
- ⑦ ジャンパーランプ
- ⑧ ケーブル半導電層
- ⑨ ケーブル絶縁体
- ⑩ 絶縁筒
- ⑪ ゴムキャップ
- ⑫ ケーブル導体
- ⑬ 導体接続子
- ⑭ No.483ポリエチレンテープ



導体サイズ (mm ²)	各部の寸法 (mm)						モールドケース 最大外径
	A1	A2	C	D	H	G	
14	305	165	720	43	30	135	123
22	305	165	720	43	30	135	123
38	305	165	720	43	30	135	123
60	335	195	780	73	40	145	146
100	335	195	780	73	40	145	146

各種数値は参考値であり、保証値ではありません。仕様及び外観は、予告なく変更されることがありますのでご了承ください。本書に記載してある事項、技術上のデータ並びに推奨は、すべて当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について保証するものではありません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任のすべてを負うものとします。売主及び製造者の義務は、不良であることが証明された製品を取り替えることに限定され、それ以外の責任は負いません。本書に記載されていない事項若しくは推奨は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限り、当社は責任を負いません。

3M、スコッチキャスト、スコッチは、3M社の商標です。



スリーエム ジャパン株式会社
電力・電子ソリューション事業部

<http://www.mmm.co.jp/electro/>

Please Recycle. Printed in Japan.
© 3M 2021. All Rights Reserved.

カスタマーコールセンター

製品のお問い合わせはナビダイヤルで

0570-012-321

9:00~17:00 / 月~金 (土日祝年末年始は除く)
全国どこからでも市内料金でご利用いただけます

カタログ等各種資料の請求はFAXで

0120-282-369

24時間受付 / 年中無休

ELE-234-B(0221)

特長

- レジン注入工法により、優れた絶縁性能と防水性能を保持します。
- スパウト付セパレートパックを注入口に直結する工法を開発。レジンを押って注入できるようにすることで、レジン注入工程の作業性を改善するとともに、大幅な作業時間の短縮を実現しました。
- 熱収縮やはんだ上げ工程がないため、火気、熱源を必要とせず、安全です。
- 施工後、すぐに耐電圧試験や通電することができます。
- キット構成材料のハロゲンフリー、鉛フリー化をはかり、エコケーブル(EM-CET、EM-CE3心ケーブル)にも対応します。

キットの種類

適用ケーブル	導体サイズ (mm ²)	キット型番	適用接続子	ダイス対角寸法
6.6kV CVT、 EM-CET	22	QST-R4-22-EM	圧縮	14
	38	QST-R4-38-EM	圧縮	14
	60	QST-R4-60-EM	圧縮	19
	100	QST-R4-100-EM	圧縮	19
	150	QST-R4-150-EM	圧縮	23
	200	QST-R4-200-EM	圧縮	29
	250	QST-R4-250-EM	圧縮	38
	325	QST-R4-325-EM	圧縮	38
400	QST-R4-400-EM	圧縮	38	

注意

- ※付属の接続子は円形圧縮導体用が標準となります。円撚り導体ケーブルの接続には別途接続子をお求めください。
- ※上記以外のサイズおよびCV単心ケーブル用については、レジン圧入工法キット(S6KDシリーズ)での対応となります。
- ※異種・異径接続の場合は当社までお問合せください。
- ※直埋での接続では、接続部全体を堅牢なコンクリート板、トラフで覆うことで、機械的な荷重がかからないように接続部を防護する必要があります。
- ※架空接続など直射日光にさらされる場合には、最外層にビニルテープ巻き処理を行ってください。

適用ケーブル	導体サイズ (mm ²)	キット型番	適用接続子	ダイス対角寸法
6.6kV CV3、 EM-CE3心	14	QS3-P4-14-EM	圧縮	14
	22	QS3-P4-22-EM	圧縮	14
	38	QS3-P4-38-EM	圧縮	14
	60	QS3-P4-60-EM	圧縮	19
	100	QS3-P4-100-EM	圧縮	19

注意

- ※付属の接続子は円形圧縮導体用が標準となります。円撚り導体ケーブルの接続には別途接続子をお求めください。
- ※上記以外のサイズおよびCV単心ケーブル用については、レジン圧入工法キット(S6KDシリーズ)での対応となります。
- ※異種・異径接続の場合は当社までお問合せください。
- ※別型番にてコルゲートケーブル用キットもあります。上記CV3心用キットの型番記号を「-P4-」から「-S4-」に変更してご発注ください。
- ※直埋での接続では、接続部全体を堅牢なコンクリート板、トラフで覆うことで、機械的な荷重がかからないように接続部を防護する必要があります。
- ※架空接続など直射日光にさらされる場合には、最外層にビニルテープ巻き処理を行ってください。

作業手順

CVT、EM-CET 用



1 ケーブルを段剥ぎ処理し、絶縁筒本体を片側に挿入する。



2 導体接続子を圧縮する。



3 規定の位置に絶縁筒を移動させる。



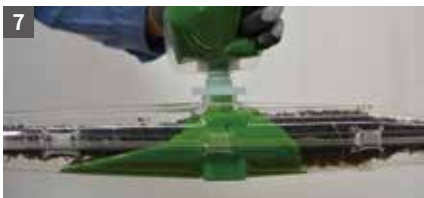
4 ジャンパークランプを取付ける。



5 規定の位置にナイロンスペーサーを巻く。



6 モールドケースを取付ける。



7 レジンを注入する。
(スパウト部をオープナーにねじ込み、レジンを搾りながら注入する。)



8 完成。最後にオープナーを取外し、ゴムキャップでフタをする。

CV3 心、EM-CE3 心用



1 ケーブルを段剥ぎ処理し、絶縁筒本体を片側に挿入する。



2 導体接続子を圧縮する。



3 規定の位置に絶縁筒を移動させる。



4 ジャンパークランプを取付ける。



5 規定の位置にナイロンスペーサーを巻く。



6 モールドケースを取付ける。



7 レジンを注入する。
(スパウト部をオープナーにねじ込み、レジンを搾りながら注入する。)



8 完成。最後にオープナーを取外し、ゴムキャップでフタをする。

■ キット構成



構成材料内訳	単位	導体断面積 (mm ²)														
		22	38	60	100	150	200	250	325	400	14	22	38	60	100	
		CVT、EM-CET ケーブル										CV3心、EM-CE3心ケーブル				
① 絶縁筒本体	個	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
② スコッチキャスト™ レジン 36J	袋	D×4	D×4	C×2 D×6	C×2 D×6	C×2 D×6	C×2 D×6	C×2 D×6	C×2 D×9	C×2 D×9	C×2 D×9	D×5	D×5	D×5	D×7	D×7
③ モールドケース	組	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1
④ ゴムキャップ	個	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1
⑤ オープナー/キャップ	個	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1
⑥ シリコングリース	個	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	3	3
⑦ スコッチ® 半導電性テープ 13	巻	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
⑧ ジャンパークランプ	個	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
⑨ 専用接続子	個	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
⑩ No.483 ポリエチレンテープ	巻	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1
⑪ 3M™ 自己融着性絶縁テープ フィットテープ	巻	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
⑫ ナイロンスペーサー	巻	6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	6	6
⑬ ナイロンバンド	個	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2	2	2	2
⑭ すずめっき軟銅線	個	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
⑮ 色別テープ EM	組	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
⑯ CC-3 清掃キット	個	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
⑰ サンドクロス	枚	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
⑱ 施工札	枚	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
⑲ ポリエチレン手袋	組	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1

※スコッチキャスト™ レジン 36Jの表記は、英文字：セパレートパックのサイズとその数量を示します。

■ 性能規格

項目	性能
商用周波耐電圧	35kV、1時間に耐えること
雷インパルス耐電圧	95kV(負極性)3回に耐えること
商用周波電圧部分放電	6.9kV(電圧上昇時)、5.3kV(電圧下降時)で10pc以下のこと
通電温度上昇	105°Cで3時間、3回で異常のないこと
引張強さ	導体断面積×69MPa(7kgf/mm ²)以上のこと
長期課通電	10kV、導体温度：90°C、30回に耐えること
気密	外水圧98kPa、1時間に耐え異常のないこと

※ JCAA A305「6,600V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用直線接続部性能規格」を満足します。

長年の実績を誇るレジン注入工法を刷新し、作業性向上を迫りました。

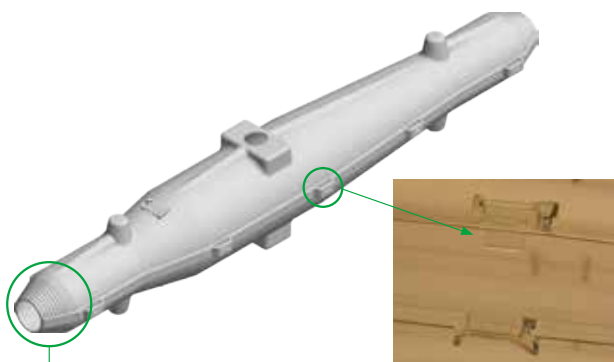
レジン注入工程においては新工法を開発、採用することで、大幅に作業時間を短縮。
 簡単で確実な工法ステップを実現しました。

新工法のポイント

※従来工法：当社従来製品の工法を指します。

1 モールドケース組立方法の改良

ラッチはめ込み方式採用により、部品数と工程手順の低減を図りました。

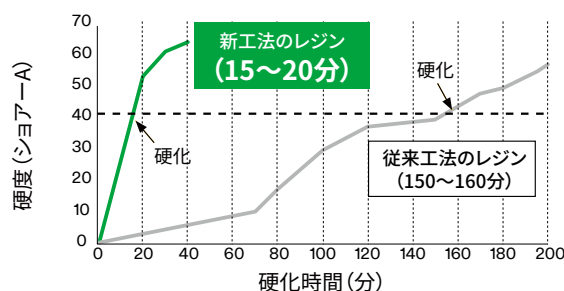


ケーブルに合わせてカット

ラッチによる勘合

2 レジン種類の変更

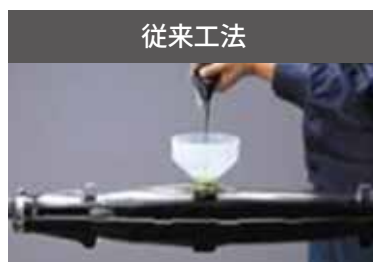
スコッチキャスト™ レジン36Jの採用により
 レジン硬化時間を含めた全工程作業時間の大幅な短縮を実現しました。



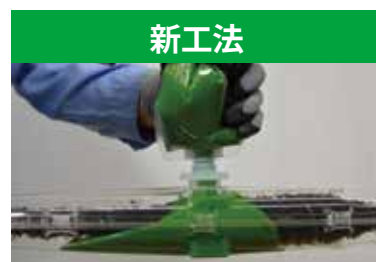
※硬度ショア40：樹脂が流動せず接続部を動かすことが可能な硬化状態を指します。

3 レジン注入方法の改良

セパレートパックを注入口（オープナー付）に直結し、レジンを押って注入できるようにすることで、作業時間の大幅な短縮を実現しました。

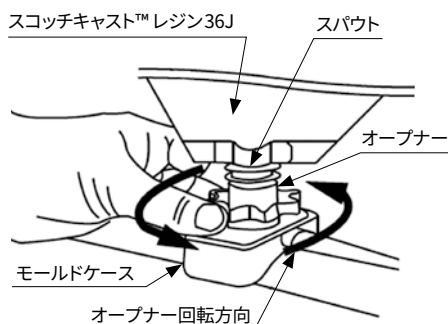


従来工法



新工法

オープナーを回していくと
 スパウトがネジ込まれ、
 同時に注入口がスパウトの
 フタを突破の構造と
 なっています。



〈スパウト付セパレートパック〉



〈オープナー付注入口〉

作業時間の比較

CVT 38mm² 用
 (1相組立時)での比較

