

ETK0743063F

通過型簡易クロージャ MJC-FNB3/MJC-FNB3-Uシリーズ 標準工法書

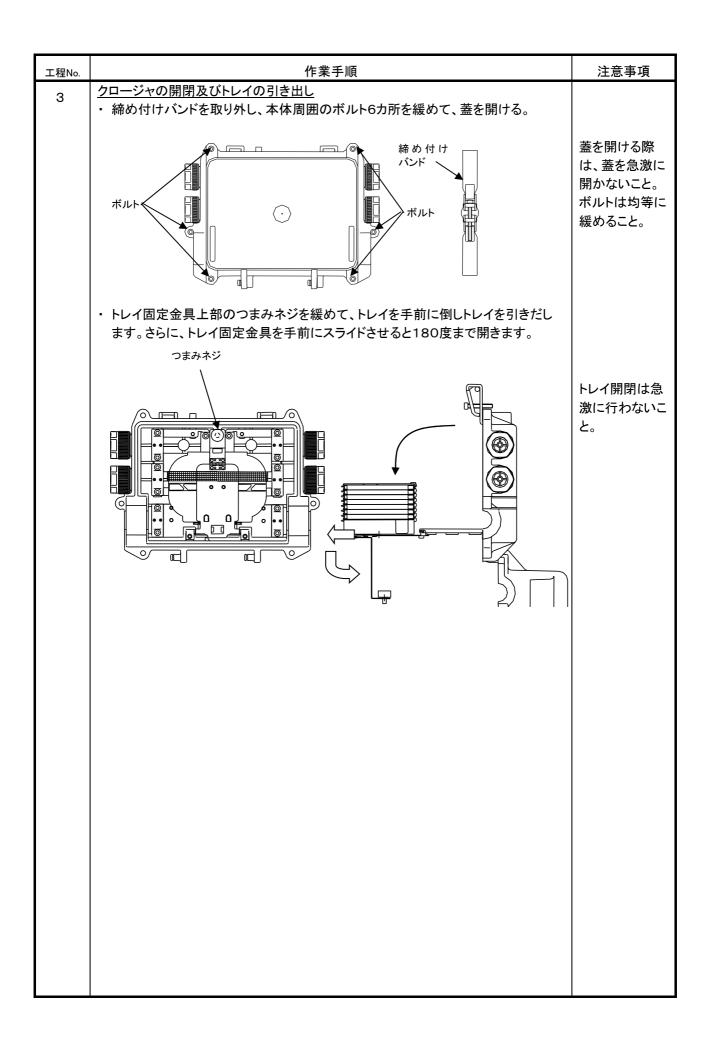
ご使用の前に、この工法書を良くお読みの上、内容を理解してから、ご使用下さい。 お読みになった後も、この工法書は大切に保管してください。

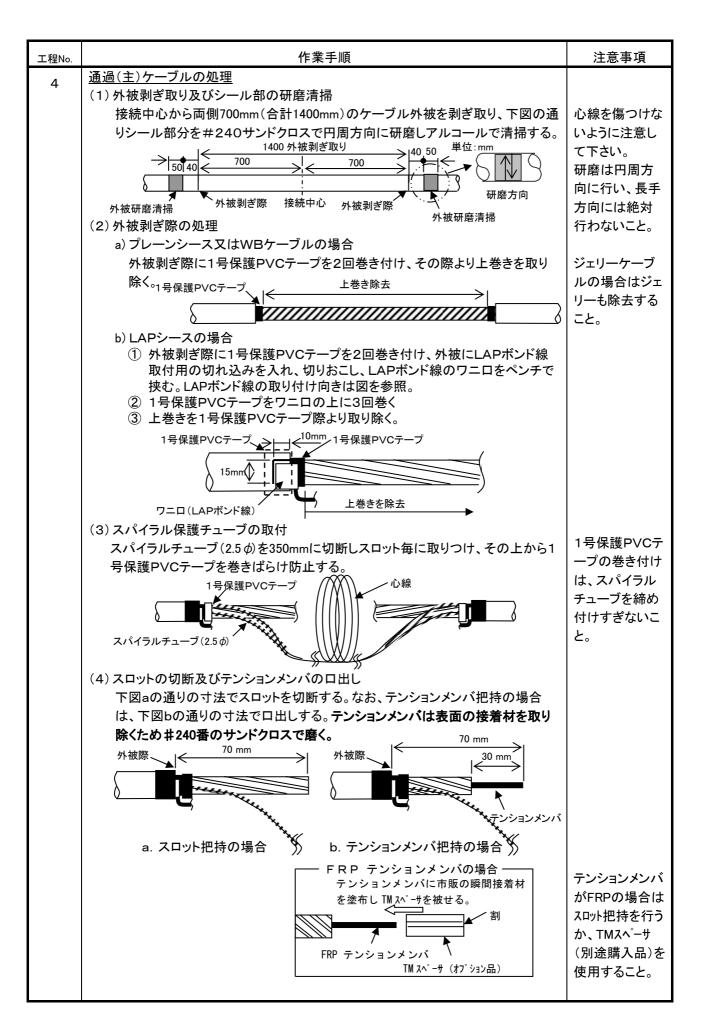
▽ **安全上のご注意** ~安全にご使用いただくために必ずお守りください~

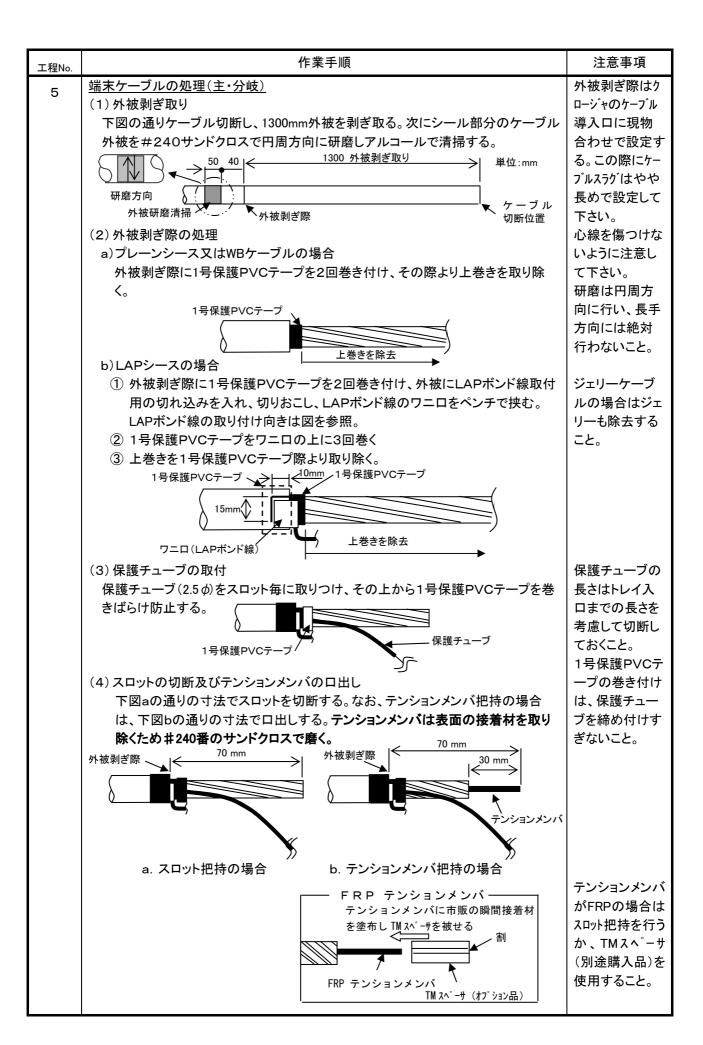
この工法書には、人体への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にご使用いただくために守っていただきたい事項を示しています。その表示と図記号の意味は次に示すとおりになっております。内容を良くご理解のうえ本文をお読みください。

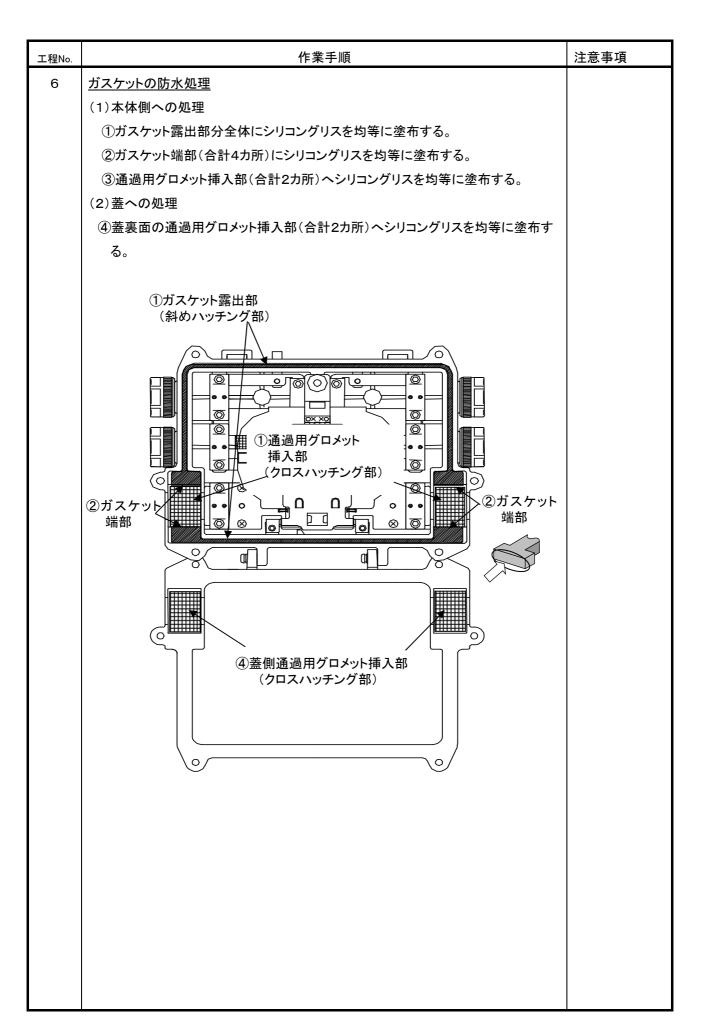
| | オクロージャに関する中央 トのご注意 | |
|---|---|--|
| | 本クロージャに関する安全上のご注意 | |
| ・ た険 右記内容を無視して、誤った取り扱いを すると、人が死亡または重傷を負う可能 性が極めて高いことが想定されます。 | _ | |
| を 告 右記内容を無視して、誤った取り扱いを すると、人が死亡または重傷を負う可能 性が想定されます。 | ・ 本クロージャは、落下などの無いように、確実に固定して下さい。・ 架空での施工時には、部品及び使用工具が落下しないようにご留意ください。 | |
| ・注意 右記内容を無視して、誤った取り扱いを すると、人が損傷を負う可能性および、 物的損害の可能性が想定されます。 | 刃物などのご使用時には十分に注意してください。 本クロージャの組立には、本製品以外の部品を使用しないでください。 (シーリングテープ「使用厳禁」) 締め付けトルクを規定した作業は、その規定を守って作業をしてください。水の侵入やケーブル及びクロージャの破損の原因となります。 塩害地域では、ステンレス鋼でも腐食する場合があります。 鉄道沿線、橋梁部、架空など振動が大きく心線移動が懸念される場所で、一方向撚(S撚)型ケーブルを使用する場合は、「心線移動防止処理」の実施を推奨いたします。 | |
| お原し、 右記の内容を無視して、誤った取り扱いをすると、縫製品の性能を発揮出来ない可能性及び、機能停止をまねく可能性が想定されます。 | ・乾燥剤が必要な場合は、別途ご用意ください(性能上、長期保管できないため)。また、乾燥剤は光ファイバ心線に圧迫を与えない位置にお入れください。 ・光ファイバ心線の配線に関しては、許容曲げ半径30mm以上をお守りください。 ・融着作業に関しては、ご使用の融着接続機の取扱説明書をご覧ください。 ・本クロージャの解体・再組立・導入ケーブルの追加などの作業を行う際は別途、部品の交換が必要とする場合がありますので、事前に弊社・営業担当までご相談ください。 ・設置後、長期間(1年以上)経過した後の、解体・再組立作業を行う際は、念のためグロメット(閉塞栓)・ガスケットをあらかじめ、別途ご用意いただくことをおすすめします。 | |

作業手順 注意事項 工程No. 壁への固定 1 壁取付タイプを ・ 添付または後付けで壁取付金具を使用する場合、付属のネジを使用してクロージ ご指定の場合 ャに取りつける。ネジは締め付けトルク4N·mにて均等に締め付けること。 のみの作業で ・ 壁へ下図の通りアンカーナット(M6)を取りつける。 す。 ・ 壁取付金具周囲を、六角穴付きボルト(M6)で締め付けトルク4N・mで締め付け アンカーナット は本クロージャ て固定する。 キットには含ん 〈L字金具の場合〉 でおりませんの 取付六径48(2ヶ所) 壁取付金具 座金+十字穴付き皿小ネジ で、別途準備下 2 箇所 さい。 160 アンカーナット 〈壁取付金具の取り付け〉〈壁へのアンカーナット取付〉 〈壁への取付〉 〈ランドセル金具の場合〉 アンカーナット 取が径(8(4ヶ所) 壁取付金具 110 六角穴付ボルト 壁取付金具 (M6×12)4本 290 〈壁取付金具の取り付け〉 〈壁へのアンカーナット取付〉 〈壁への取付〉 支持線への固定 2 吊り金具のボルトを緩め、メッセンジャーワイヤを吊り金具本体に引っ掛る ・ 吊り金具の押さえ金具をメッセンジャーワイヤに引っ掛け、ボルトを締め付けトル ク7N·mで締め付けて固定する。 吊り金具押さえ金具 吊り金具本体 メッセンジャーワイヤ ボル









工程No. 作業手順

注意事項

7 通過(主)ケーブルのシール及び固定

(1)通過用(主)グロメットの選定

通過用(主)グロメットは、グロメット名称とケーブル外径が適合したものを使用すること。

通過ケーブル用グロメット名称及び適用ケーブル外径

| 過過 プルイプログラ 日本人の過イプ プルバビ | | |
|--------------------------------|---------------|--|
| 名称 | 適用ケーブル外径 [mm] | |
| 閉塞栓 | 一(閉塞) | |
| ゴムグロメット<9> | 8~10 | |
| ゴムグロメット<11> | 10~12 | |
| ゴムグロメット<13> | 12~14 | |
| ゴムグロメット<15> | 14~16 | |
| ゴムグロメット<17> | 16~18 | |
| ゴムグロメット<19> | 18~20 | |
| ゴムグロメット<21> | 20~22 | |
| ゴムグロメット<23> | 22~24 | |

ケーブル外径に 合ったグロメット を使用すること。 ゴミが付着しないように注意のこと。また、場合 は確実に除去 すること。

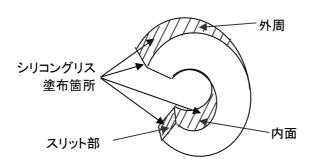


注意: 導入ケーブルの外径と、グロメットサイズが違った場合はグロメットを適正なサイズに取替てください。

<u>絶対に、「シーリングテープ」は使用しないでください。</u> シーリングテープを使用すると、気密及び防水特性を保証できません。

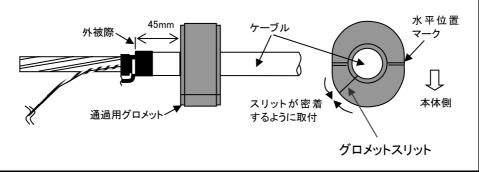
(2)通過用(主)グロメットの処理

内面(スリット部を含む)及び外周にシリコングリスを均一に塗りのばす。



(3)通過用(主)グロメットの取付

グロメット水平位置マークが本体/蓋の嵌合面と一致する方向に向け、グロメットスリットを本体側に向く様にケーブルに取りつける。グロメットスリットはなるべく密着するように取りつける。



注意事項 工程No. 作業手順 (4)スロット又はテンションメンバの固定及びケーブル外被の固定 7 ①ケーブル把持の準備 ケーブル把持金具のボルトを緩め、ケーブル把持金具(上)を90°回転させる。 スロット/TM把持金具は出荷時、スロット把持の組み込みとなっております。 テンションメンバ把持の際は、ボルトを緩め下図の通りスロット/TM把持金具の 受け金具を反転させ組み込む。 抑え金具 受け金具 - ボルト क्रिंग ० ボルト -ブル把持金具(上) -ブル把持金具(下) 上下逆に反転 -ブル把持金具

スロット把持

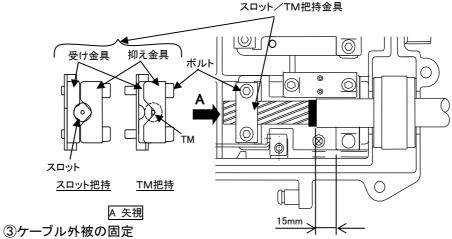
TM把持

A 矢視

②スロット又はテンションメンバの固定

スロット/TM把持金具の受け金具と押さえ金具でスロット又はテンションメンバを 挟み、ボルトを締め付けトルク4N・mで締め付け固定する。

(上)を90°回転

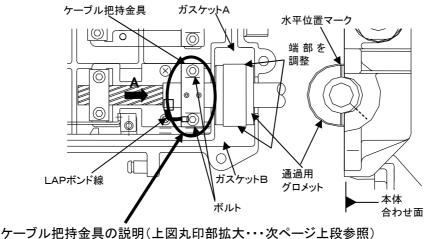


ケーブル外被をケーブル把持金具で挟み、ボルトを締め付けトルク2N・mで締め 付けて固定する。通過用グロメットのスリット方向が本体側にあること、水平位置マ 一クが本体の合わせ面と一致していることを確認し、ガスケットA, Bの端面がグロ

メット側面に真っ直ぐ接する様に調整する。

<注意>

層撚・SZ型ケーブルの場合は、2N・mで締め付けると変形しますので、変形しない程 度にケーブルを見て確認して締め付けて下さい。(ケーブル変形によるロス増防止)



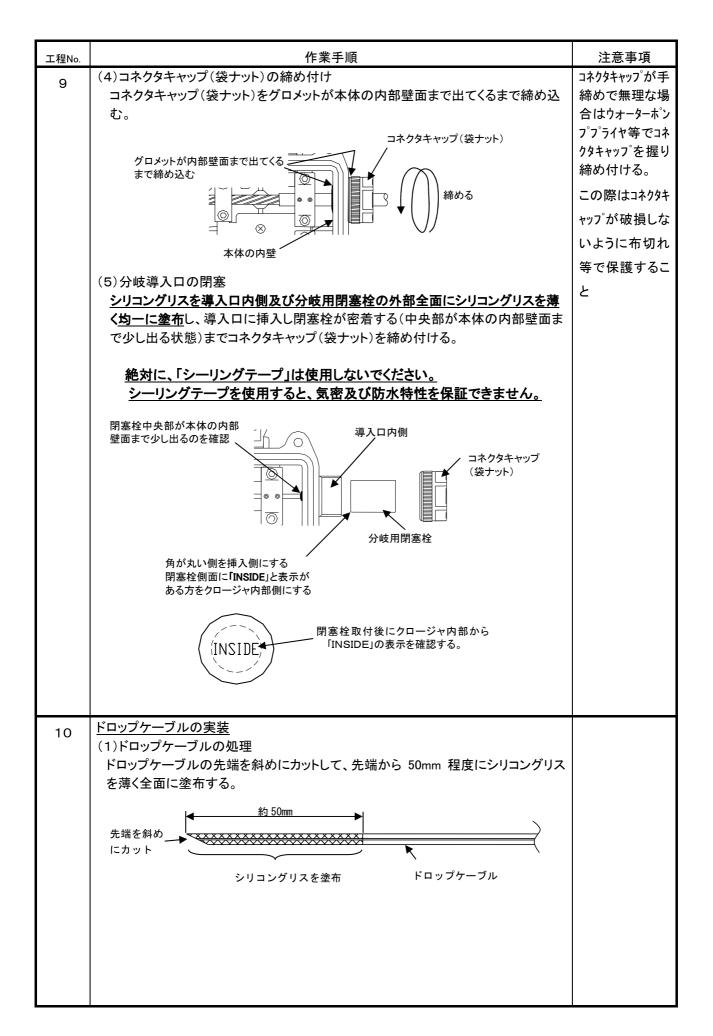
ケーブル固定位 置はケーブル把 持金具端部から 外被際が15mm となる様に固 定。

ケーブルがLAP シースの場合は LAPボンド線の 端子をケーブル 把持金具ボルト と共締めするこ یے

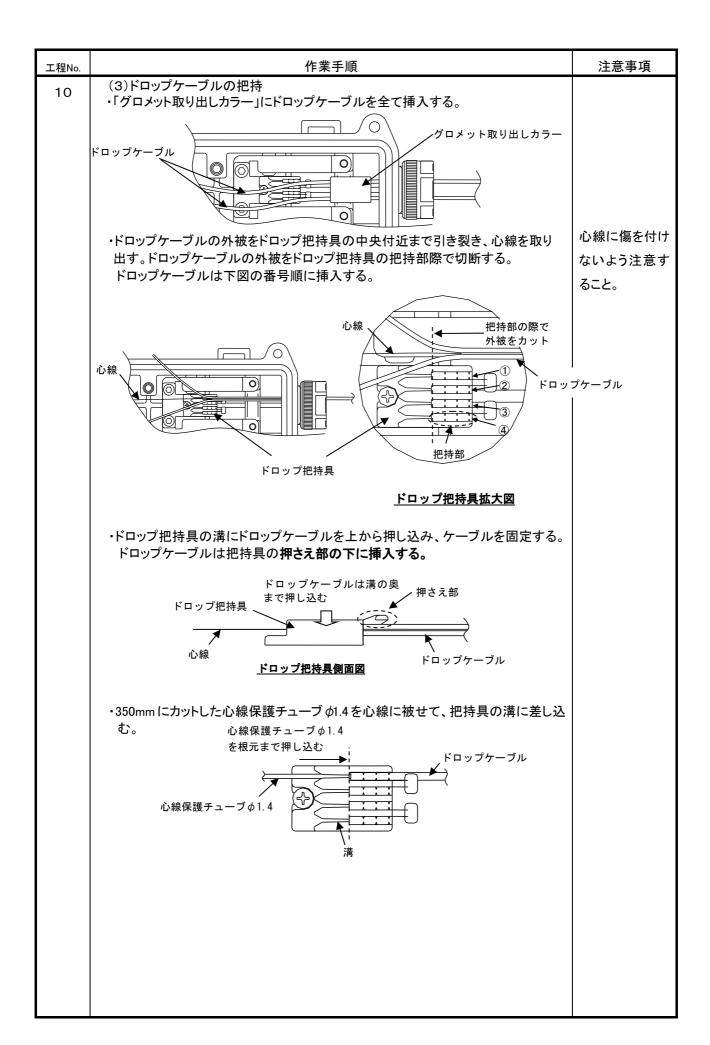
| 工程No. | | 注意事項 |
|-------|--|--|
| 7 | ケーブル把持金具の説明 | 導入ケーブル外 径により、専用 ケーブル把持金 具(下)が組込 まれ出荷され る。 ※ 分岐ケーブルには 該当しません。 |
| 8 | 通過心線の収納 スパイラルチューブ(通過心線)を通過ケーブル用のスロット/TM把持金具の上若しくは、スロット/TM把持金具の際(分岐ケーブル導入側)を通る様に、通過心線トレイに配線する。相互の通過心線の交差部分は1号保護PVCテープ等でほう縛する。心線余長はループ取りし余長収納する。最後に心線押さえシートを収納心線の上にはめ込む。 「ほう縛」 スパイラル チューブ 通過心線 しい線押さえシート 通過心線 しい線押さえシート 通過心線トレイ 下表視 手前側 | 心っしないる。心径と線納心ト合みし、下りのが、が収は、ののののののののののののののののののののののののののののののののの |
| 9 | 分岐ケーブルのシール及びケーブル固定 (1)分岐用グロメットの選定 分岐用グロメットはグロメット名称とケーブル外径が適合したものを使用すること。分岐ケーブル用グロメット名称及び適用ケーブル外径 名称 適用ケーブル外径 実際の穴径(d) [mm] 分岐閉塞栓 ー(閉塞) ー(閉塞) 分岐グロメット<10> 8~11 12 分岐グロメット<12> 10~13 14 分岐グロメット<14> 12~15 16 分岐グロメット<17> 15~18 18 ・絶対に、「シーリングテープ」は使用しないでください。シーリングテープを使用すると、気密及び防水特性を保証できません。 | ケーブル かん で かん |

注意事項 工程No. 作業手順 (2)ケーブルへの分岐用グロメット及びコネクタキャップ(袋ナット)取り付け 分岐用グロメッ 9 コネクタキャップ(袋ナット)を緩めて取り外し、導入口内側及び分岐用グロメットの トは、角が丸い 内部と外部全面にシリコングリスを薄く均一に塗布してコネクタキャップと共にケー 側を挿入側に ブルに取りつける。 すること。 導入口内側 分岐用グロメット コネクタキャップ 角が丸い側を (袋ナット) 挿入側にする (3)スロット又はテンションメンバの固定及びケーブル外被の固定 ①ケーブル把持の準備 ケーブル把持金具のボルトを緩め、ケーブル把持金具(上)を90°回転させる。 ケーブルはケー スロット/TM把持金具は出荷時、スロット把持の組み込みとなっております。 ブル把持金具 テンションメンバ把持の際はボルトを緩め、下図の通りスロット/TM把持金具の 端部から外被 受け金具を反転させ組み込む。 際が15mmとな 抑え金具 受け金具 る様に固定。 ボルト ボルト ブル把持金具(下) . 上下逆に反転 TM把持 スロット把持 A 矢視 -ブル把持金具(上) ケーブル把持金具(上) を90°回転させる ②スロット又はテンションメンバの固定 スロット/TM把持金具の受け金具と押さえ金具でスロット又はテンションメンバを 挟み、ボルトを締め付けトルク4N・mで締め込み固定する。 スロット/TM把持金 受け金具 抑え金具 0 スロット把持 TM把持 15mm A 矢視 ③ケーブル外被の固定 ケーブルがLA ケーブル外被をケーブル把持金具で挟み締め付けトルク2N・mでボルトを締め込 Pシースの場合 み固定する。 はLAPボンド線 *層撚ケーブルの締め付けは、7項(4)-③の注意を参照し注意して締め付けて下さ の端子をケーブ い。 ケーブル把持金具 ル把持金具ボ ルトと共締めす ボルト ること。

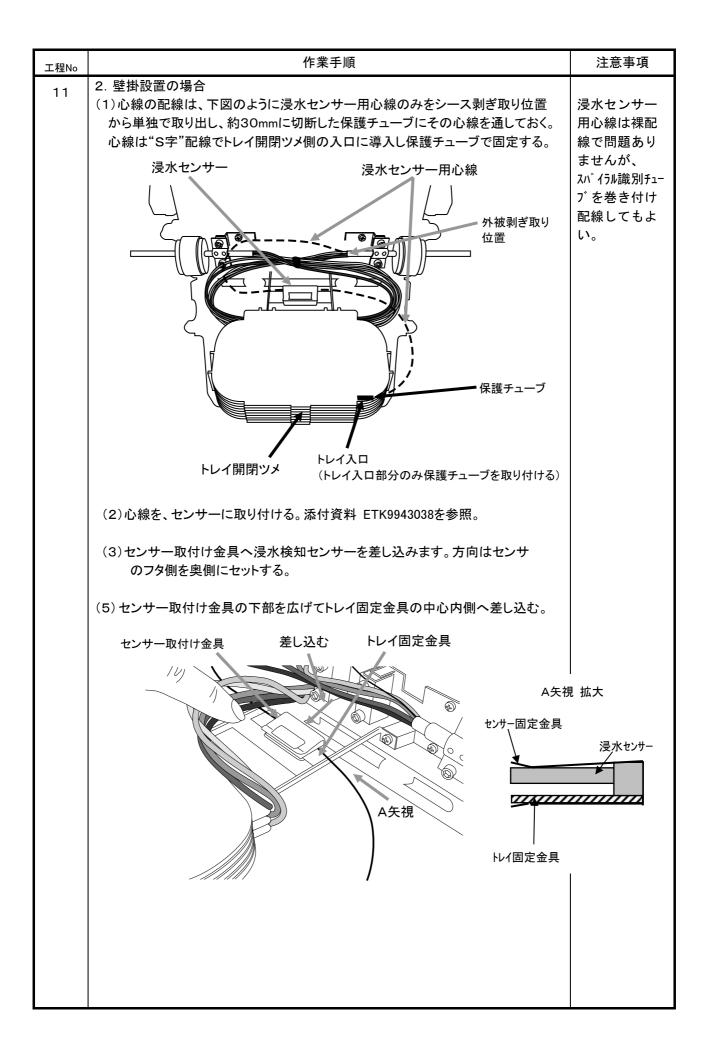
LAPボンド

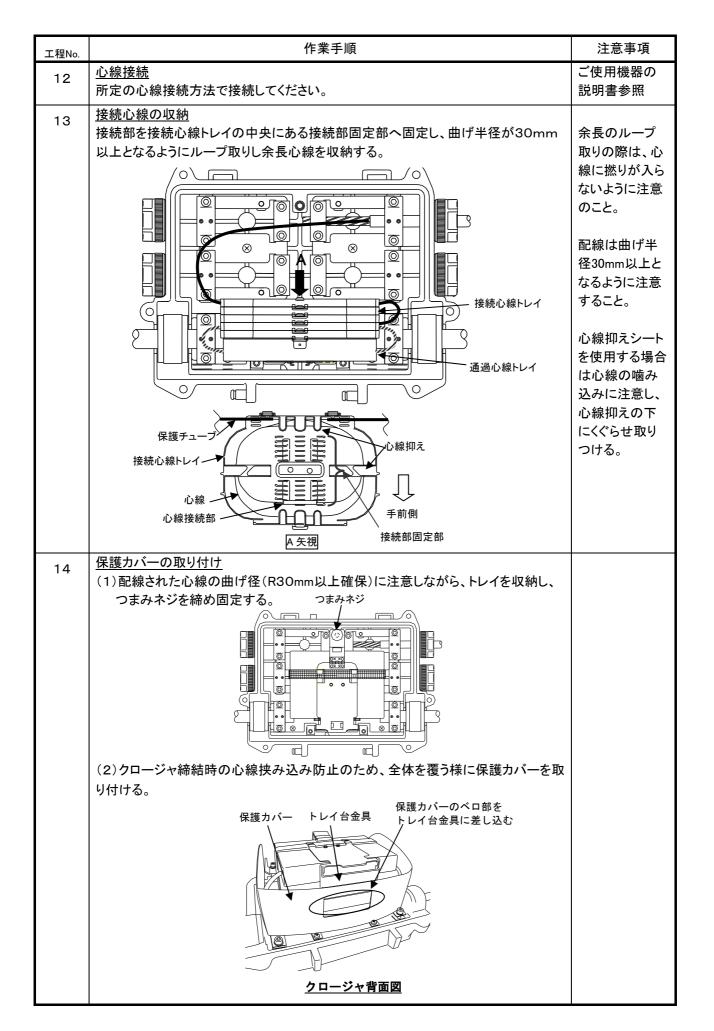


作業手順 注意事項 工程No. (2)ドロップケーブルの挿入 10 ・ドロップ下図の順番でドロップ部材にドロップケーブルを通す。この際、ドロップグ ロメットには予め、千枚通しまたはドロップ支持線で下穴を開けておく。ドロップ ケーブルは図の①~④の順に導入する。 ドロップグロメット コネクタキャップ (2枚) ドロップケーブル ブジ 側 . スペーサ (内) スペーサ (外) |<mark>∢</mark>A A-A断面図 ・導入口内面にシリコングリスを塗布し、スペーサ、グロメットを順に導入口に挿入 スペーサ(内、 する。スペーサ及びグロメットは導入口の奥まで押し込むこと。 外)は平らな面 をドロップグロメ 導入口 ットの方に向け ること。 内面にシリコング リスを塗布する。 ・クロージャ内部にドロップケーブルを1300mm引き込む。次に、下写真のようにコ コネクタキャップが手 ネクタキャップ(袋ナット)をグロメットがスペーサの穴からはみ出すところまで締 締めで無理な場 め付ける。 合はウォーターポン *スペーサ(外)をマイナスドライバーで押さえる又はドロップケーブルを引張りな ププライヤ等でコネ がらコネクタキャップを締め付ける等を行い、ドロップケーブルに撚りが加わらな クタキャップを握り い様に注意すること。 締め付ける。 /0 コネクタキャップ この際はコネクタキ ドロップケーブル ャップが破損しな 0 いように布切れ 等で保護するこ 1300mm



作業手順 注意事項 工程No. 浸水センサーの配線方法及び取付け 11 1. 水平設置の場合 (1)心線の配線は、下図のように浸水センサー用心線のみをシース剥ぎ取り位置 浸水センサー から単独で取り出し、約30mmに切断した保護チューブにその心線を通してお 用心線は裸配 く。心線は"S字"配線でトレイ開閉ツメ側の入口に導入し保護チューブで固定 線で問題あり する。 トレイ入口 ませんが、 (トレイ入口部分のみ保護チューブを取り付ける) スパイラル識別チュー トレイ開閉ツメ ブを巻き付け 配線してもよ い。 保護チューブ 浸水センサー用 心線 外被剥ぎ取り位置 浸水センサー ※右側ケーブルからの場合はセンサー 取り付け位置を左に設定のこと。 (2) 心線をセンサーに取り付ける。添付資料ETK9943038を参照。 (3)センサー取付け金具へ浸水検知センサーを差し込みます。方向はセンサーの フタ側を奥にセットする。 (4) センサー取付け金具の下部を広げて浸水センサ取り付け板へ差し込む。 (センサー取付け金具は下図のように、浸水センサー取付け板の上部にセンサ 一取付け金具が当たるまで確実に差し込み固定すること)。 センサー取付板 ー 浸水センサー固定金具 浸水センサー 浸水センサー用心線 浸水センサー取付け板





作業手順 注意事項 工程No. クロージャの締結 15 (1)蓋を回転して本体に嵌合し、蓋周囲6カ所のボルトを締め付けトルク4N·mで締 蓋を本体に勘合 め付ける。数字の順番で均等に閉め込むこと(3~4回に分け均等に手締めで させる際には、 心線の噛み込 締め付けること)。 (2)締め付けバンドを筐体中央に取付、締め付けトルク7N·mで締め付ける。 みが無いように (3) 蓋周囲のボルト及び締め付けバンドのボルトを再度規定トルクで締め付ける(増 注意のこと。 し締め) 通過ケーブル用 締め付けバンド グロメットの噛 み込みがないよ う注意のこと。 蓋をボルトで締 め込むと通過用 グロメットが膨 れてきますが特 性上問題ありま ①~⑥:蓋締結ボルト せん。 <注意> ボルト締め付の際は、「電動ドライバー」は使用しないこと。 (ボルトを緩める時は使用可) ガスフラッシュテスト 16 (1)乾燥空気供給装置からの接続部とクロージャのガスバルブを継ぎ手で接続し、 再組立時のフラ 39.2kPa(0.4kgf/cm²)の圧力を供給しながら、点検液をクロージャのシール部に塗 ッシュテストで、 布して漏洩箇所の無いことを約10分間確認する 漏洩が発生した 場合、グロメット ガスバルブ継ぎ手 及び閉塞栓、ガ スケットを新品 ガスバルブ 39.2kPa(0.4kgf/cm²)に交換して下さ い。 圧力計 4 39.2kPaを越え 乾燥空気供給 る内圧をクロー 装置 ジャにかけない ようにして下さ い。 (2)継ぎ手を取り外し、ガスバルブ部に点検液を塗布し漏洩の無いことを 確認す (3)点検終了後、点検液を真水で洗い流す。 (4)クロージャ内部の空気を抜き、ガスバルブのキャップを取りつける

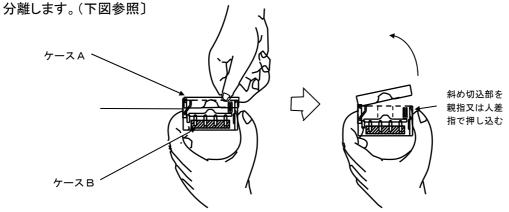
作業手順 注意事項 工程No. ドロップケーブルの増設及び撤去 17 <増設> (1)ドロップグロメットの取り出し ドロップケーブルを増設する場合は、まず、コネクタキャップを緩めて取り外す。 次に、あらかじめ挿入しておいた「グロメット取り出しカラー」を内側から手で押し て、ドロップグロメット(スペーサも)を外側に全て押し出す。 コネクタキャップ 0 グロメット取り出しカラー (2) 増設ドロップケーブルの実装 工程8に示す手順による。 <撤去> (1)ドロップグロメットの取りだし く増設>時と同様にドロップグロメットを取りだす。 (2)ドロップケーブルの撤去 他の心線に触れない様に注意しながらドロップケーブルをグロメットから引き抜く (3)撤去後の処理 ケーブルを撤去したドロップケーブルの穴はそのままにし、工程9に示す手順と 同様にコネクタキャップを締め込む。

| 工程 NO | 作業手順 | 注意事項 |
|-------|---|------|
| 18 | クロージャの固定例 <水平固定の場合> (1)クロージャから出た左右のケーブルは、10cm以上の直線部を確保してください。 (2)直線部分には、下図のように、クレモナロープ等でケーブルをしっかりと縛るようにしてください。 | |
| | ケーブルをローフ [°] でほう縛 クロージ ヤ出口約 10cm 以上直線確保 | |
| | MJC-FNB3 | |
| | の情報BOX内固定例 | |
| | 直線部確保とケーブルほう縛により、ケーブル余長を情報BOX内に収納する際、クロージャに無理な曲がりを与えないとともに、グロメットに不均一な負荷が加わらない効果があります。また、別なケーブルとの混在時でも影響を受けなくなります。 | |

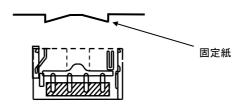
浸水検知センサー取付け方法

1. ケースA・ケースBの外し方

図のように、浸水検知センサーのケースBの両わきを指で押さえケース B の端を親指又は人差指で斜め切り込み部を押し込む様にしながら、もう一方の手で押し込んだ側のケースAを引いて、ケースAとケースBを



分離後中に入っている固定紙を取り除いて下さい。(下図参照]



2. 浸水検知センサーの取り付け

ケースAとケースBの間に浸水検知用テーブ心線を挟み込み、ケースAをケースBに装着します。

(装着時にカチッと音がします)

この時挟み込んだテーブ心線が「捻じれていないか」また「ケースBの溝」に確実に入っているか確認して下さい。(下図参照〕

装着が終了しましたら、ケースAとケースBが確実に嵌合しているか確認して下さい。

(原則として、浸水検知センサーにはテーブ心線をばらさずにテーブ心線のまま挟み込みます。)

