

電線共同溝 共用F A方式
さや管ヤリトリ継手

施工手順書

平成27年6月

塩化ビニル管・継手協会

目次

1. 接合工具の準備	1
2. 準備として ヤリトリ配管寸法の事前確認	2
3. ヤリトリ配管寸法の測定	3
4. ボディ管・さや管の調整管を作製	4
5. さや管ヤリトリ継手の接続	5
6. ボディ管の配管	6
7. さや管の接続 → ボディ管の配管 → 配管完了	7
8. さや管ヤリトリ継手・ボディ管調整管・さや管調整管 寸法根拠	8
9. 出来形管理の確認	9



さや管ヤリトリ継手を使用時の注意点

1. ハンドホール間(1路線)で1箇所の使用です。2箇所以上または補修の使用は不可です。
2. ハンドホール間(1路線)の起点側または終点側のどちらか片方の端末用さや管【1100 mm】は、必ず奥まで差し込んで下さい。
3. 施工後の出来形管理(さや管の伸縮長を考慮したさや管端位置)は、速やかに工事発注者(担当者)とご確認下さい。【『出来形管理の確認』参照】
4. さや管ヤリトリ継手の切断使用は厳禁です。また、調整管の長さ寸法は厳守をお願いします。

1.接合工具の準備

管の切断、接続などの作業に用いる工具を下記に示します。

あくまでも標準的な工具ですので現場の状況に合致した工具を選択してください。

1.接合工具 ・ワイヤー式荷締機 又は チェーン式レバーブロック (0.5~1.0t) **2セット**

又は 挿入機

・ワイヤーロープ 又は スリング(帯)

・ベルトレンチ

・専用潤滑剤(Vソープ)、刷毛

・専用接着剤(カラータフダインブルー又はタフダイン青)、刷毛

2.切断工具 ・ディスクグラインダ

・電動丸のこ、ジグソーなど

3.面取り工具 ・面取り機

・ディスクグラインダ

・ヤスリ など

4.一般工具 ・スケール

・油性ペン 又は 油性マジック

・ウエス

・帯テープ → 切管時も標線記入用

・管台(角材)→ 切断時の破損防止

※参考写真



ベルトレンチ



挿入機 (参考)

2.準備として…ヤリトリ配管寸法の事前確認

1) ボディ管受口間の基準寸法は **最小 2750 mm ~ 最大 5000 mm** に合わせます。

※事前に基準寸法に合わせるため、調整配管が必要となります。

2) さや管の飛出し長さは **150 mm** とします。

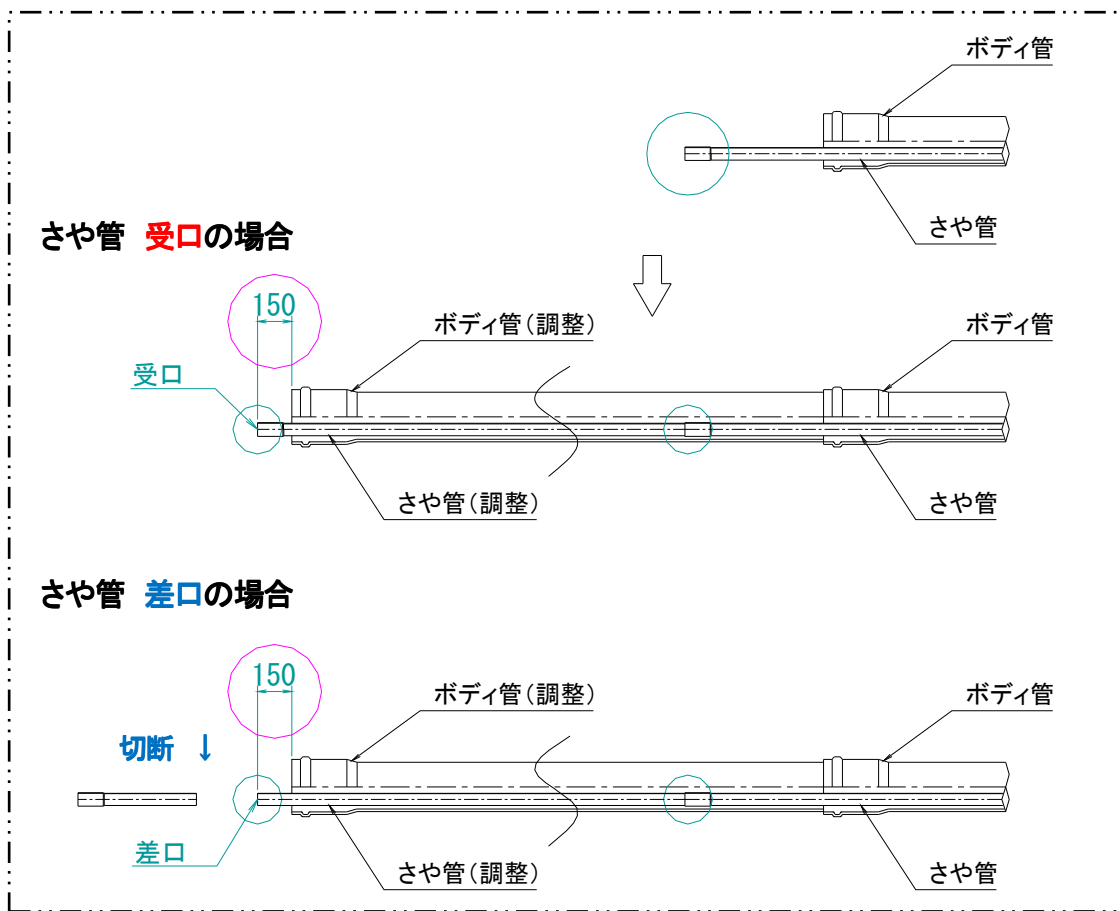
※事前に飛出し長さを計算して調整してください。

※さや管の飛出し長さが **150 mm以上**の場合は、切断加工し**差口**にて調整してください。

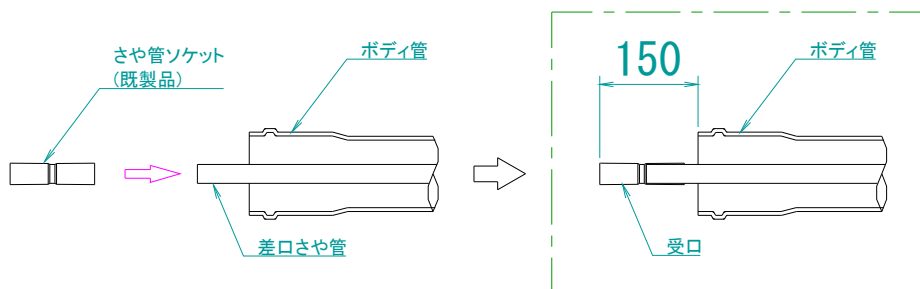
※基準寸法内のさや管は、**受口 - 受口** または **差口 - 受口** とする。(×**差口 - 差口**)

注意！さや管ヤリトリ継手が受口-差口の為

●さや管の調整配管イメージ図



●両方差口の場合は、さや管ソケットを使用し受口部をつくる



3.ヤリトリ配管寸法の測定

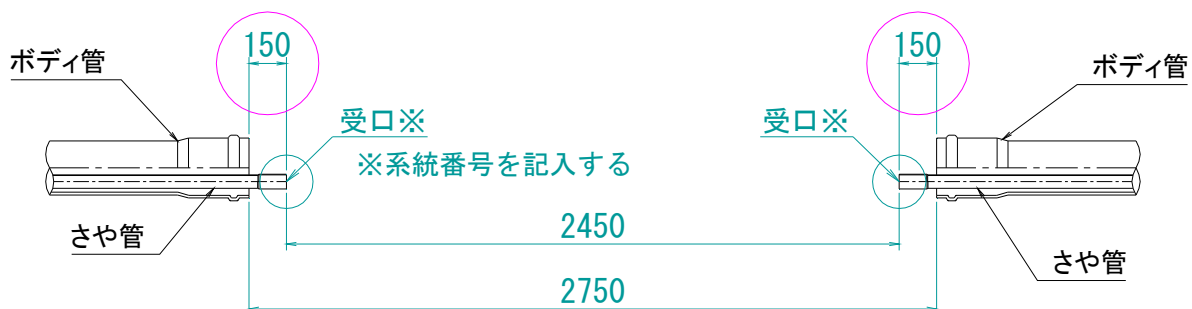
1)ボディ管受口間の測定値が、**最小 2750 mm ~ 最大 5000 mm** 内であるか確認をする。

例)ボディ管受口間測定値が、**2750 mm** の場合

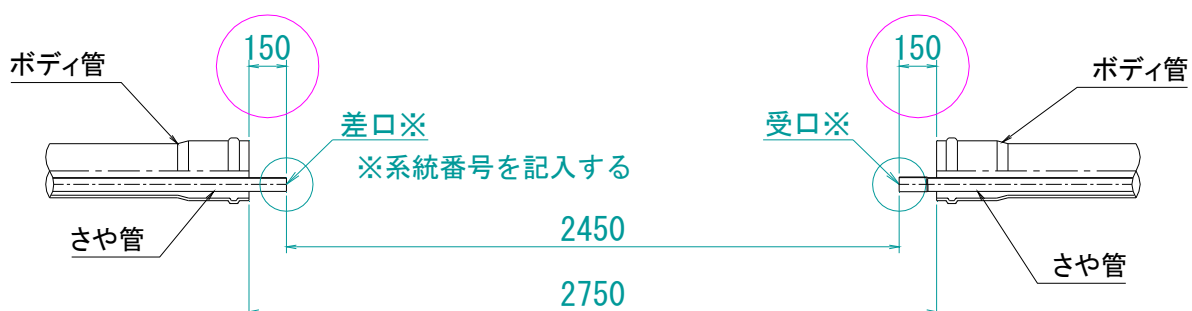
①さや管 配管状況 **受口 - 受口**

②さや管 配管状況 **差口 - 受口**

①さや管の配管状況 **受口 - 受口**

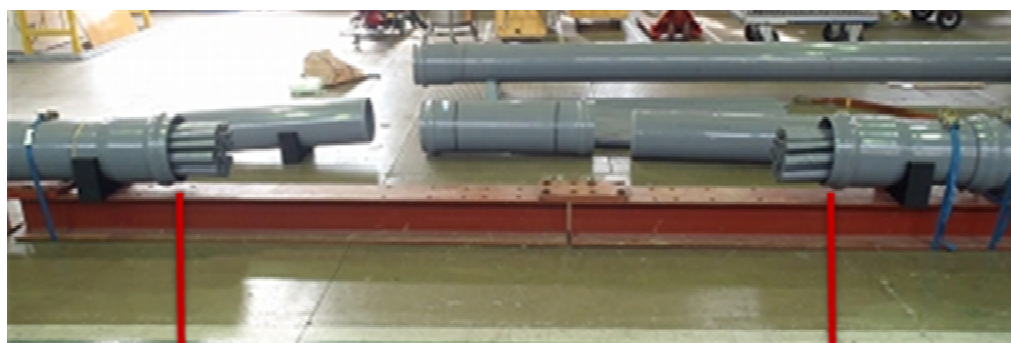


②さや管の配管状況 **差口 - 受口**



注意！ さや管飛出し量を 150 mmにする。

飛出し量が長すぎるとボディ管がさや管に当たりヤリトリ配管が困難となる。



※最小2750mm～最大5000mm

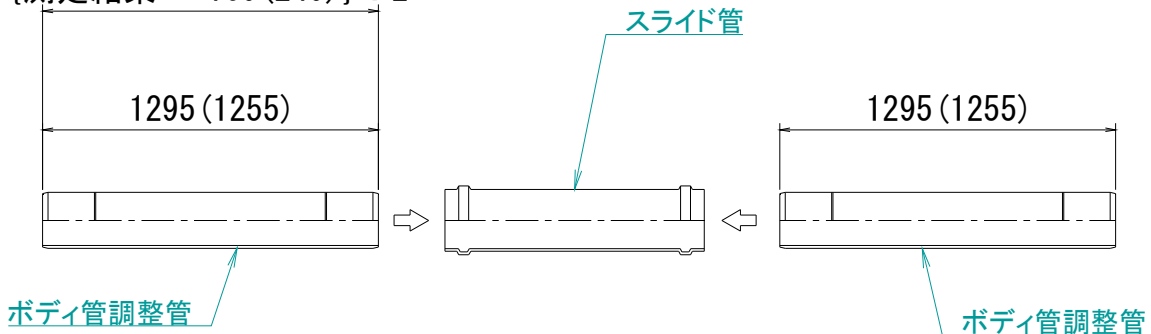
4.ボディ管・さや管の調整管を作製【測定結果 2750 mmの場合】

1)ボディ管の調整管

・φ250 の場合、()内はφ200 の寸法

$$\{ \text{測定結果} - 160 (240) \} \div 2$$

算出例) $2750 \text{ mm} - 160 \text{ mm} = 2590 \text{ mm}$
 $2590 \text{ mm} \div 2 = 1295 \text{ mm}$



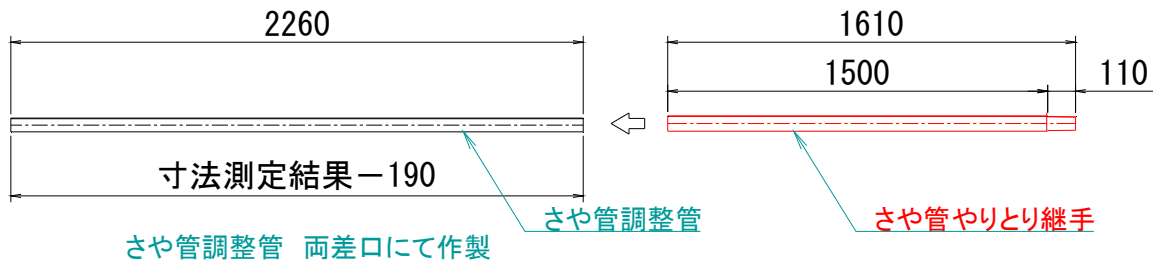
- ・ボディ管調整管の両端は、必ず外面取りを行い標線を記入してください。
- ・スライド管及びボディ管にはたっぷり滑剤を塗布し配管してください。

2)さや管の調整管

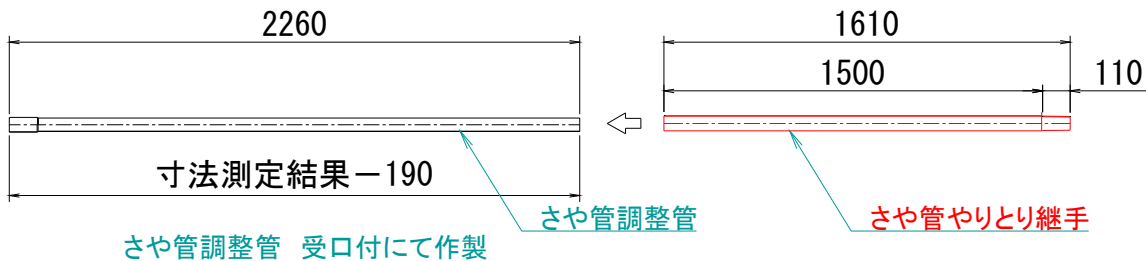
・さや管φ50 φ30 条数分作製

算出例) $2450 \text{ mm} - 190 \text{ mm} = 2260 \text{ mm}$ (※条数分作製)

①さや管の配管状況 受口 - 受口の場合



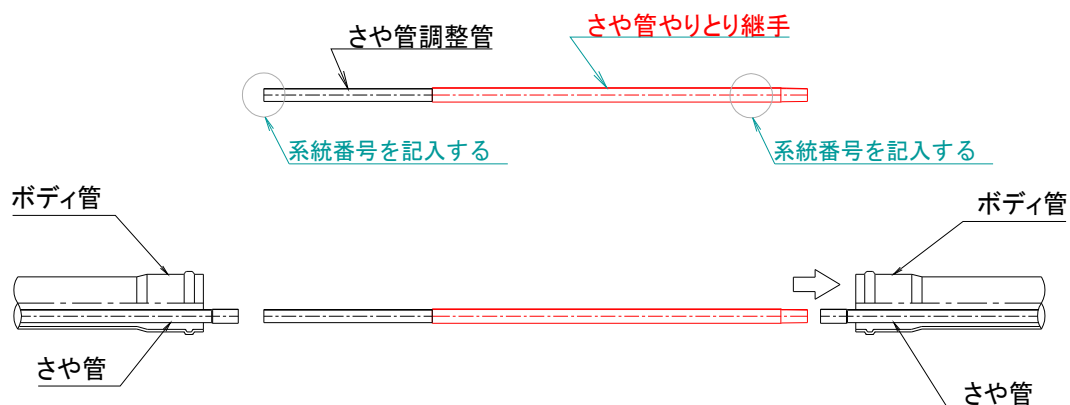
②さや管の配管状況 差口 - 受口の場合



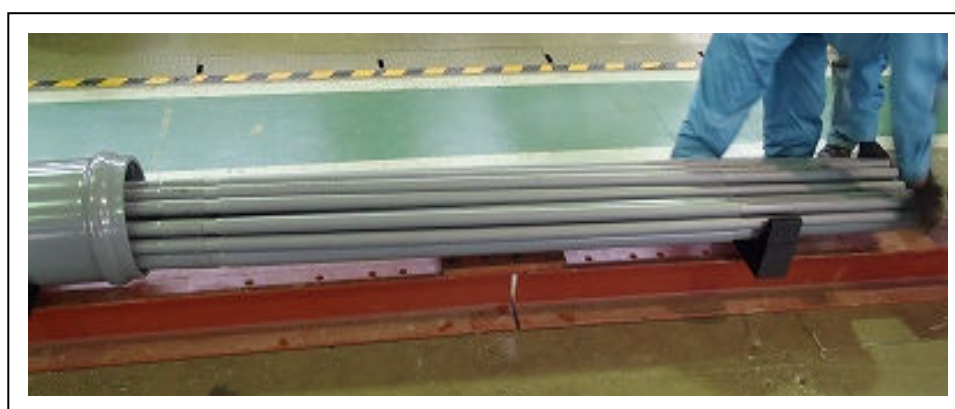
- ・さや管調整管は、φ30・φ50 とともに寸法測定結果 -190 mmにて作製する。
- ・さや管調整管の差口部は、必ず内面取りを行ってください。
- ・さや管調整管作製後は、さや管やりとり継手にそのまま挿入する。

5. さや管ヤリトリ継手の接続【測定結果 2750 mmの場合 さや管配管状況 受口 - 受口】

1) さや管ヤリトリ継手の差口部より接続



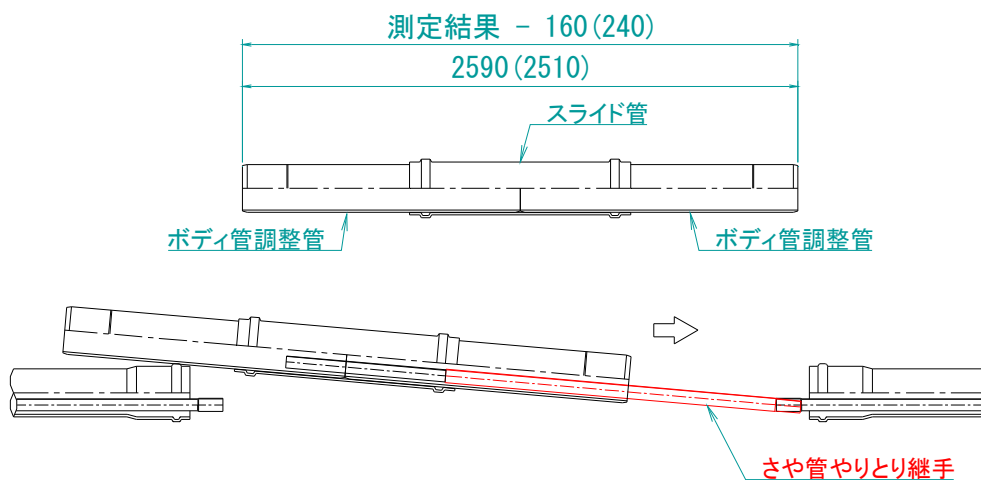
※さや管は同じ系統番号同士を接続するよう注意する



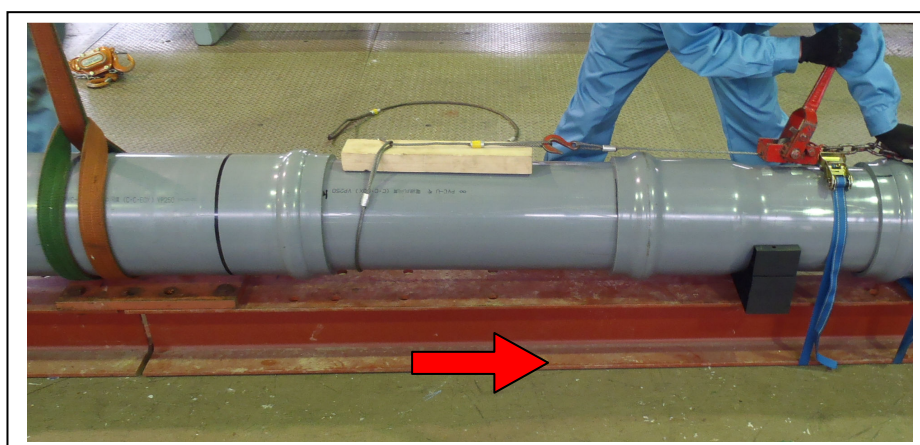
さや管ヤリトリ継手 接続

6.ボディ管の配管【測定結果 2750 mmの場合】

1)ボディ管の配管は、さや管を上部に上げながら配管する。



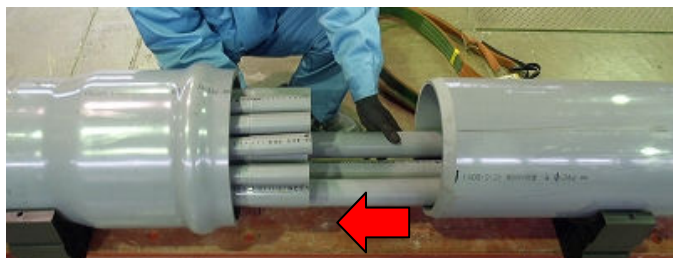
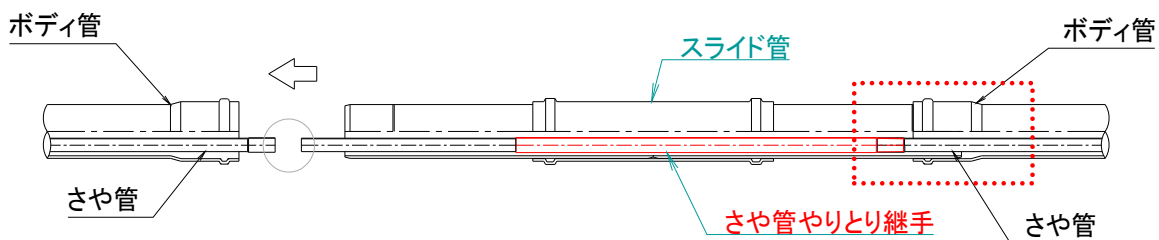
※掘削の長さが短いと配管が出来ない為、事前に確認をお願いします



注意 ボディ管配管後、挿入機は取付けたままにしておく（抜け防止のため）

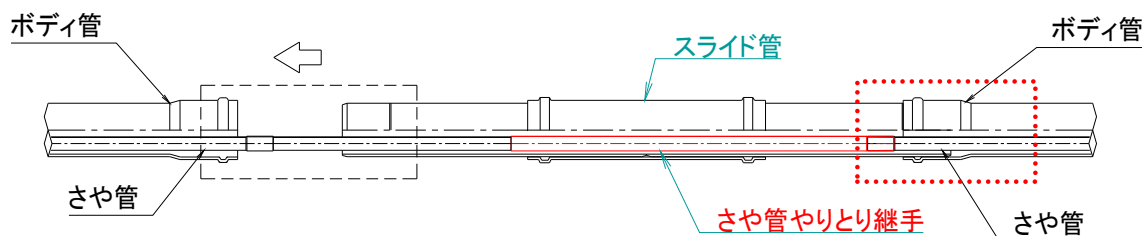
7. さや管の接続 → ボディ管の配管 → 配管完了

1) さや管の接続



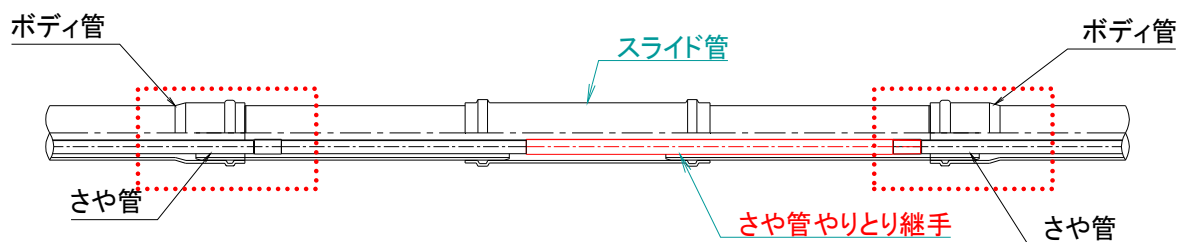
※さや管を系統番号同士で接続する

2) ボディ管の配管



注意
抜け防止のため
挿入機はボディ管に
取付けた状態にしておく

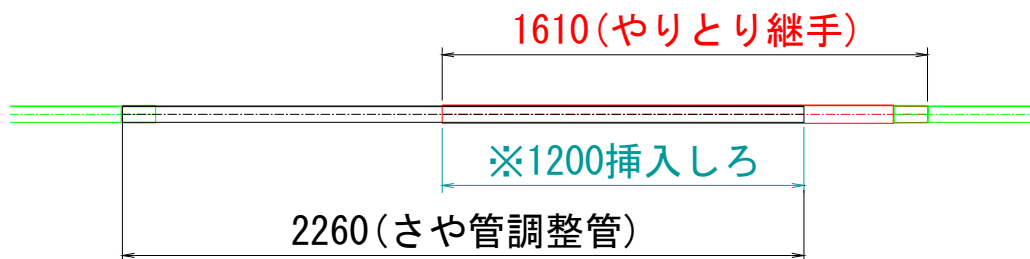
3) 配管完了



※挿入機は2箇所分必要となります

8. さや管ヤリトリ継手 ・ ボディ管調整管 ・ さや管調整管 寸法根拠

● さや管ヤリトリ継手 寸法根拠



さや管伸縮(引抜き必要量)の考え方

$$\begin{aligned} & \text{※移動 } 300 + \text{熱伸縮 } 150 + \text{地盤変位 } 210 + \text{施工上必要な長さ } 300 + \text{施工誤差 } 60 \\ & = 1020 \text{ mm} < 1200 \text{ mm 挿入しろ} \end{aligned}$$

● ボディ管調整管の寸法根拠

φ200 : 調整管控除長さ (スライド管有効長) - 挿入しろ × 2

$$(1000 - 190 \times 2) - 190 \times 2$$

$$= 620 - 380 = 240 \text{ mm}$$

φ250 : 調整管控除長さ (スライド管有効長) - 挿入しろ × 2

$$(1000 - 210 \times 2) - 210 \times 2$$

$$= 580 - 420 = 160 \text{ mm}$$

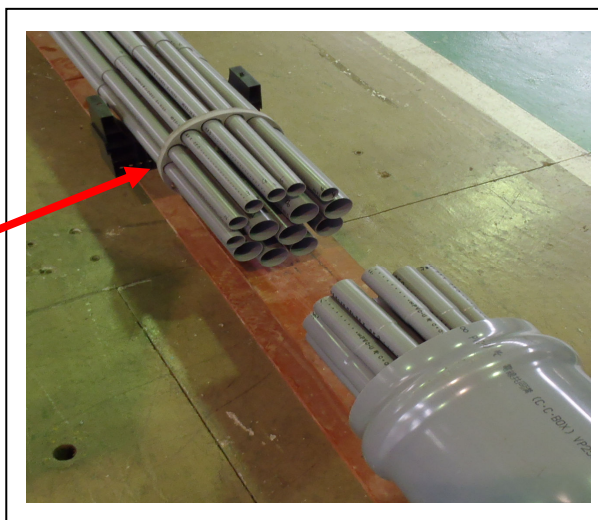
● さや管調整管の寸法根拠 【φ30 ・ φ50 共】

さや管調整管控除長さ : ヤリトリ継手全長 - 伸縮しろ - 挿入しろ × 2

$$1610 - 1200 - 110 \times 2 = 190 \text{ mm}$$

● その他 さや管スペーサーの紹介

さや管スペーサー使用



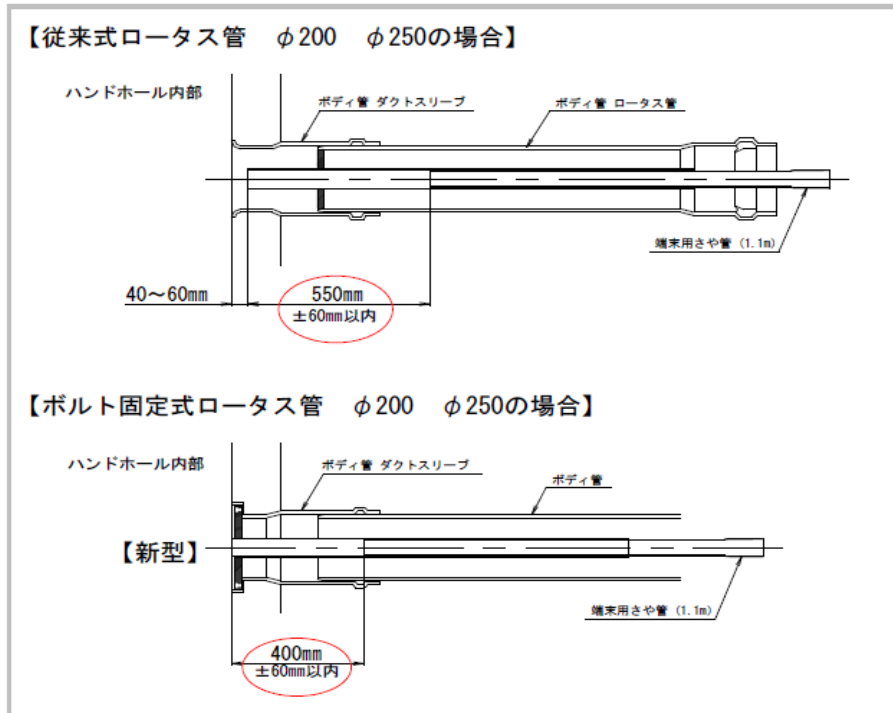
さや管スペーサーを使用すると さや管の配列状態が保たれるため施工性が良い

9.出来形管理の確認

【通常の場合 ダミー管使用】

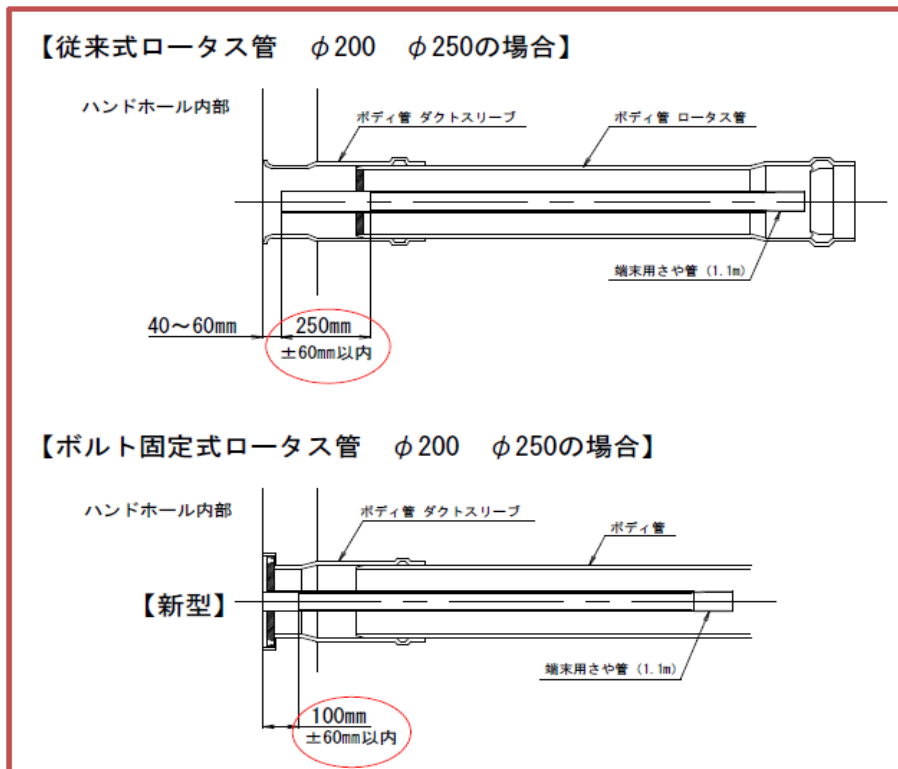
・さや管の伸縮長を考慮したさや管端位置

※東京都電線共同溝整備マニュアル 平成23年度6月 P4-35 ③共用FA方式施工品質管理基準の数値を引用しています。



【端末用さや管(1.1m)を奥まで挿入した場合 ダミー管なし】

・さや管の伸縮長を考慮したさや管端位置



⚠ さや管ヤリトリ継手の出来形管理注意点

1. さや管ヤリトリ継手を使用した場合、起点側または終点側の端末用さや管の位置が異なります。
2. 施工後さや管が伸縮のため移動する可能性があります。
出来形管理は速やかに工事発注者(担当者)とご確認下さい。
3. さや管ヤリトリ継手の切断使用は厳禁です。また、調整管の長さ寸法は厳守をお願いします。