ＣＭ１０－ＡＰ××Ｓ－×－Ｄアングルプラグコネクタ
（はんだ付けタイプ）
結 線 手 順 書

第一電子工業株式会社
発 行 日：平成２０年3月２６日
資料番号：ＴＣ－６１０

改版	年 月 日	改版 No.
A	2008.03.26	新規発行
B	2008.05.13	変更通知 No.T-2205
C	2009.02.25	変更通知 No.T-2489
D	2011.07.22	変更通知 No.T-2699
E	2013.10.23	変更通知 No.T-3671
F	2021.04.23	変更通知 No.T-5177

目　　次

頁

１．概説 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ２

２．仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ２

２－１．適用コネクタ及び図番

３．結線作業

３－１．ケーブル定尺切断 ・・・・・・・・・・・・・・・・ ２

３－２．ケーブル外被剥き出し ・・・・・・・・・・・・・・ ２

３－３．部品挿入 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ３

３－４．ケーブル芯線剥き出し ・・・・・・・・・・・・・・ ３

３－５．コンタクトはんだ付け ・・・・・・・・・・・・・・ ４

３－６．コンタクト挿入 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ ５

３－７．アングルバックシェル締め付け ・・・・・・・・・・ ６～７

３－８．ブッシング・ケーブルクランプ挿入 ・・・・・・・・ ８

３－９．クランプナット締め付け ・・・・・・・・・・・・・ ９

１．概説

本結線手順書は、ＣＭ１０アングルプラグコネクタの結線方法についてご説明致します。

２．仕様

２－１．適用コネクタ及び図番

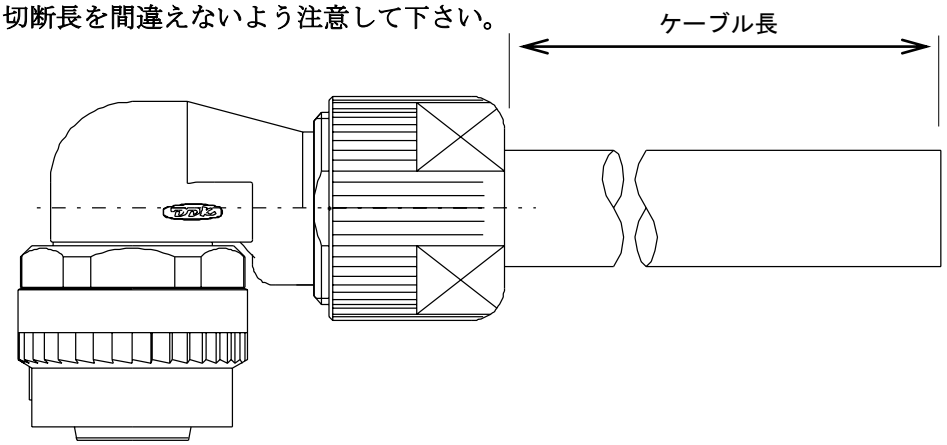
コネクタ名	図　番
CM10-AP2S-S-D	115J - AP10849-1
CM10-AP2S-M-D	115J - AP10849-2
CM10-AP2S-L-D	115J - AP10849-3
CM10-AP10S-S-D	115J - AP10848-1
CM10-AP10S-M-D	115J - AP10848-2
CM10-AP10S-L-D	115J - AP10848-3

３．結線作業

３－１．ケーブル定尺切断

ケーブルを下記寸法に切断します。

注意！切断長を間違えないよう注意して下さい。



※ケーブル切断長＝ ＣＭ１０－ＡＰ××Ｓ－×－Ｄ内：Ａ ＋ ケーブル長規格中央値

＝ Ａ ＋ ケーブル長規格中央値

製品名	A 寸法
CM10-AP××S-S-D	40±0.5mm
CM10-AP××S-M-D	
CM10-AP××S-L-D	

３－２．ケーブル外被剥き出し

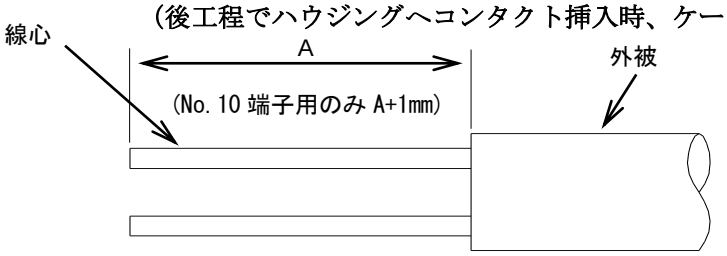
ケーブルの外被を下記Ａ寸法に剥き出します。

注意！ケーブル剥き出し長を間違えないよう注意して下さい。

ケーブルの線心に切れ・傷を付けないよう注意して下さい。

※CM10-AP10S-×-D を製作する場合の No.10 端子用ケーブルは、No.10 端子以外のケーブルに対しＡ寸法を１㎜長く剥き出します。

（後工程でハウジングへコンタクト挿入時、ケーブルの突っ張り防止の為）

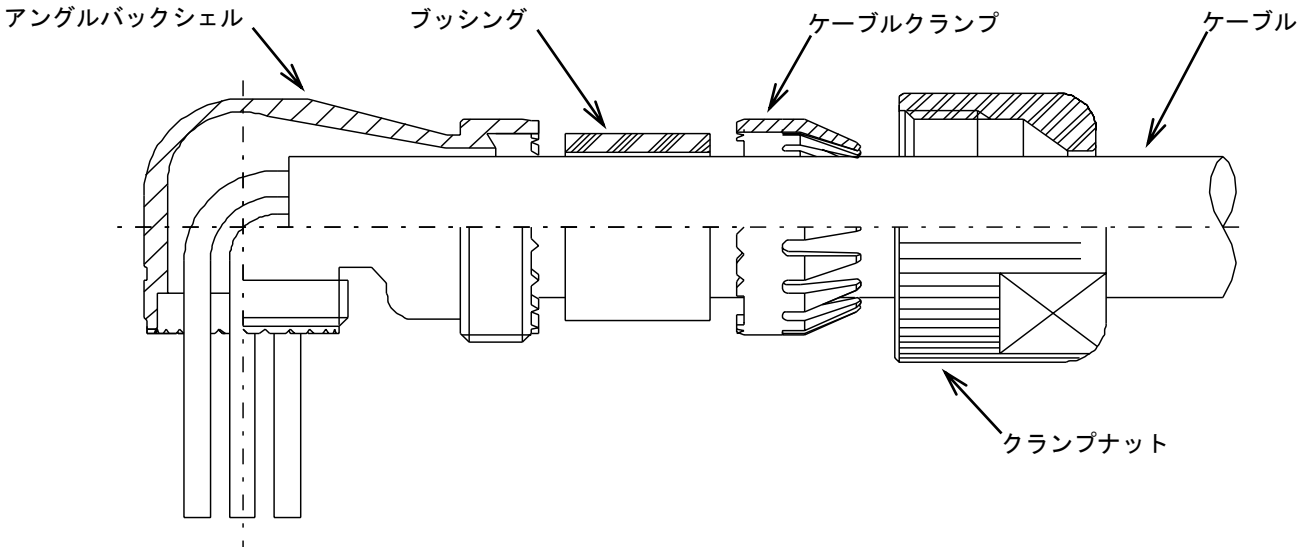


製品名	A 寸法
CM10-AP××S-S-D	29.5～30.5mm
CM10-AP××S-M-D	
CM10-AP××S-L-D	

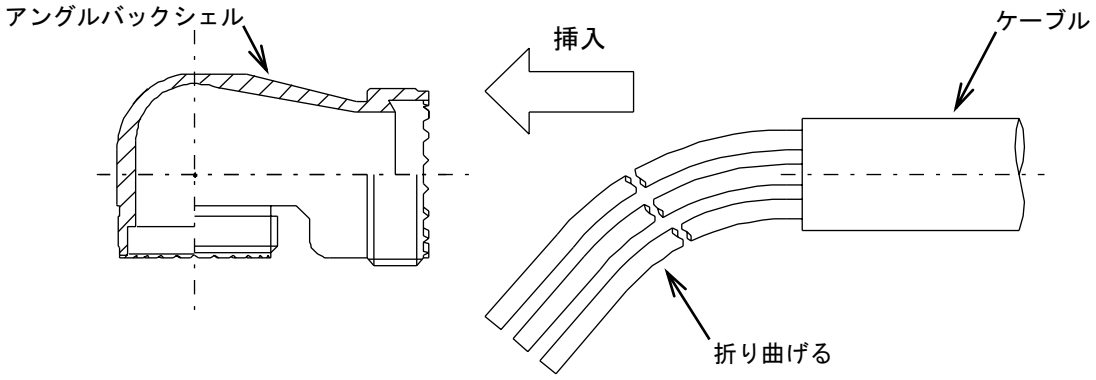
３－３．部品挿入

剥き出したケーブルにクランプナット，ケーブルクランプ，ブッシング，アングルバックシェルの各部品を挿入します。

注意！各部品の挿入方向に注意して下さい。
各部品の挿入忘れが無いよう注意して下さい。



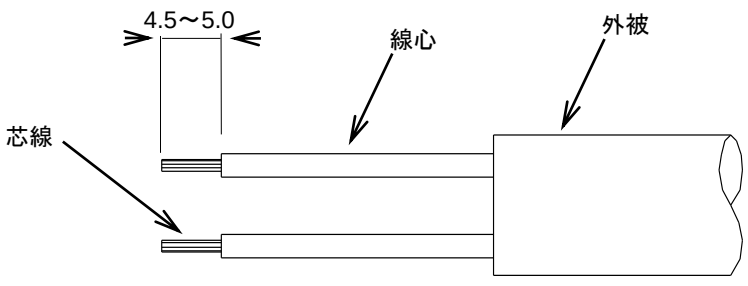
※アングルバックシェルを挿入する際は、ケーブルを折り曲げて挿入します。



３－４．ケーブル芯線剥き出し

ケーブルの芯線を４．５～５．０mm に剥き出します。

注意！芯線剥き出し長を間違えないよう注意して下さい。
ケーブルの線心に切れ・傷を付けないよう注意して下さい。

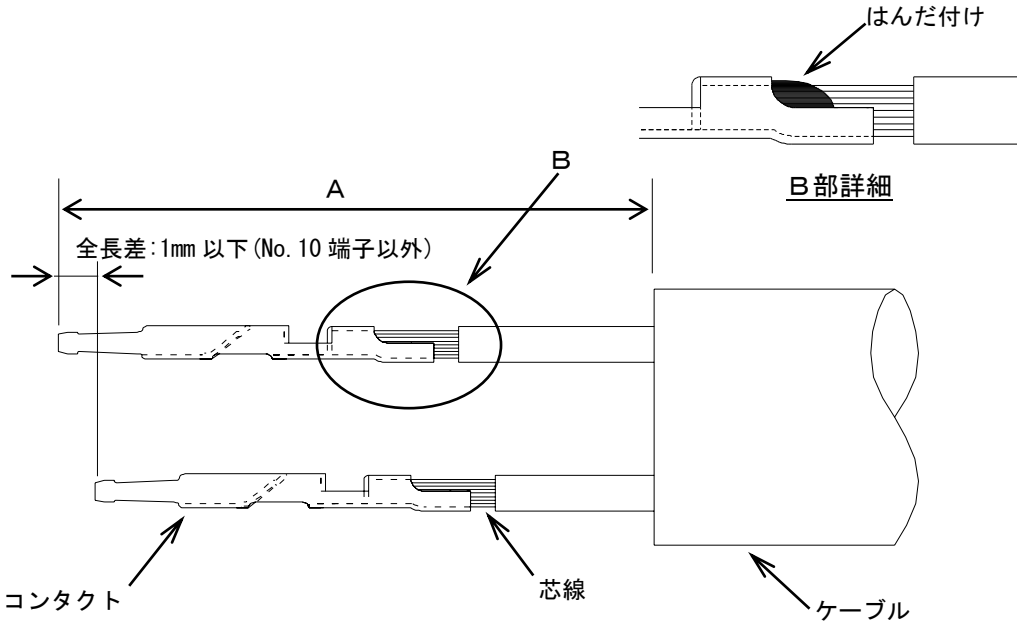


３－５．コンタクトはんだ付け

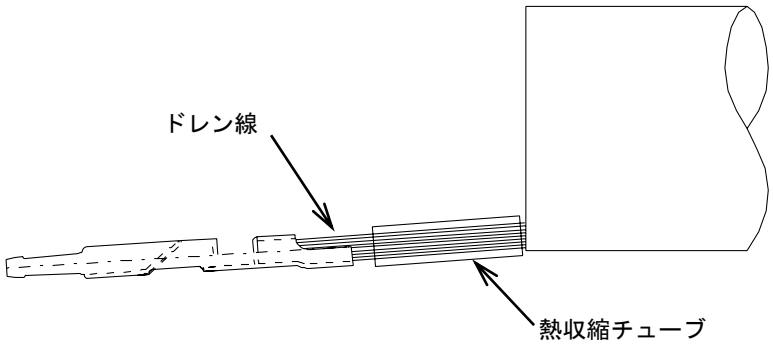
各コンタクト及びケーブル芯線に予備はんだ付けを行ない、コンタクトに芯線をはんだ付けします。

コネクタ名	適用コンタクト	適用ケーブル
CM10-AP10S-××-D	CM10-#22SC-(S1)(D8)	AWG20 以下
CM10-AP2S-××-D	CM10-#22SC-(S2)(D8)	AWG16 以下

注意！コンタクトから芯線がはみ出さないように注意して下さい。
はんだ付け時、はんだがソルダーカップの外周に付着しない様注意して下さい。
ドレン線を使用する場合には、はんだ付け後ドレン線に熱収縮チューブをつけて下さい。
※CM10-AP10S-××-D を製作する場合の No.10 端子用は、No.10 端子以外用に対し、1㎜長くなります。
（次工程でハウジングへコンタクト挿入時、ケーブルの突っ張り防止の為）
※No.10 端子以外の A 寸法全長差は 1㎜以下。



製品名	A 寸法
CM10-AP××S-S-D	39～42mm
CM10-AP××S-M-D	
CM10-AP××S-L-D	

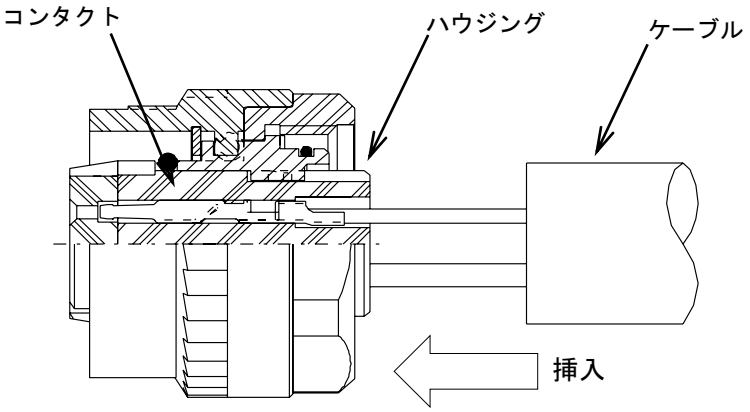


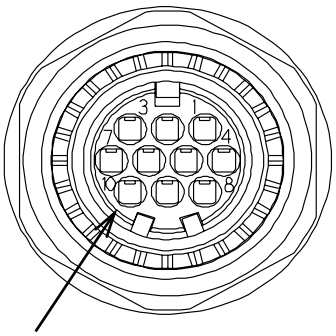
ドレン線はんだ付けの場合

３－６．コンタクト挿入

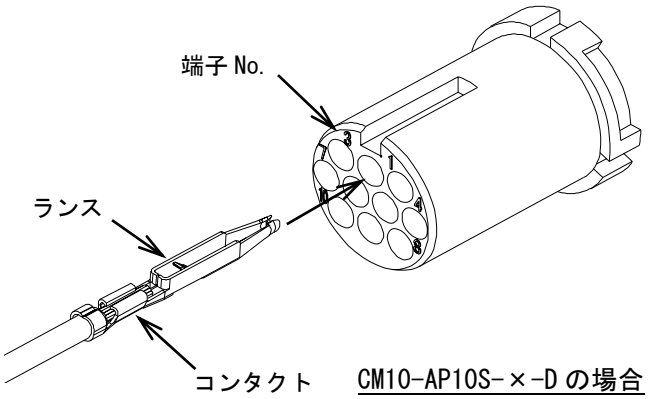
コンタクトを指定するハウジングの端子 No.部へ挿入します。
（ハウンジングの端子 No.１０にはアース線又はドレン線を挿入します）
※コンタクト挿入時、コンタクトがハウジングに引っ掛かると“パチン”と音がします。
※コンタクト挿入後、線心を軽く引っ張りコンタクトがハウジングから抜けない事を確認して下さい。

注意！挿入前にクランプナット，ケーブルクランプ，ブッシング，アングルバックシェルが挿入されていることを確認して下さい。
コンタクトの挿入は方向性がありますので注意して下さい。





※コンタクトのランスの向きをハウジングの端子Ｎｏ.の向き(上下)と同じ方向に合わせて挿入して下さい。
ただし、CM10-AP2S-×-D の場合は、ハウジングの端子Ｎｏ.の向きと反対になるように挿入して下さい。



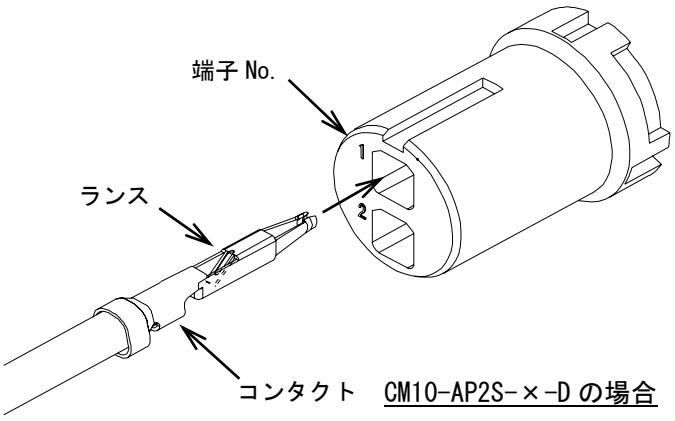
CM10-AP10S-×-D の場合

※挿入されたコンタクトを引き抜く場合は、コンタクト抜去工具を使用して下さい。

●使用治工具：コンタクト抜去工具
（３５７Ｊ－５０５４８Ｔ）

※コンタクト抜去工具を使用の際は、取扱説明書を参照願います。

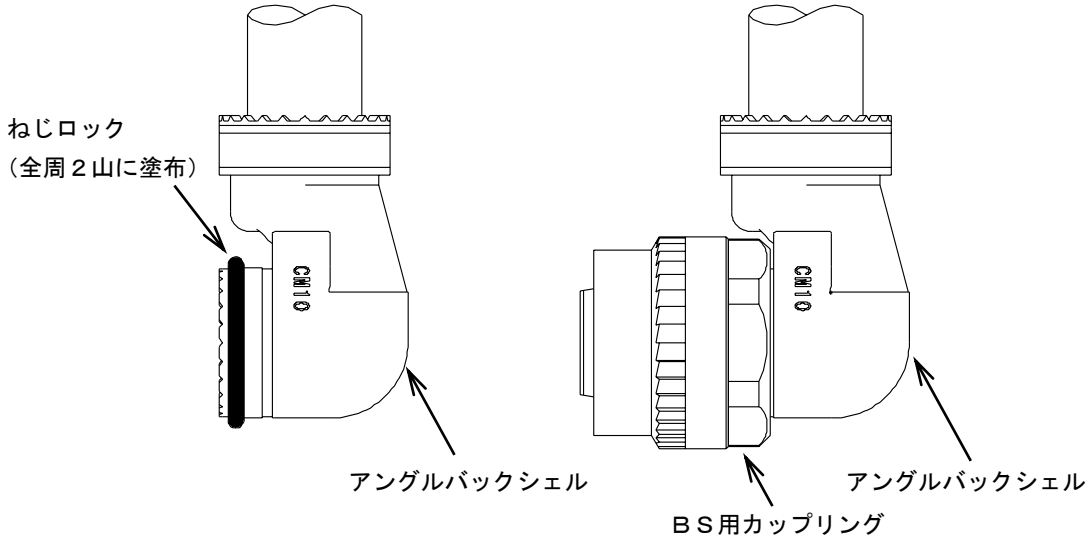
※引抜いたコンタクトはランスが倒れますのでコンタクトを再挿入する場合は、コンタクトのランスを元に戻してから使用して下さい。



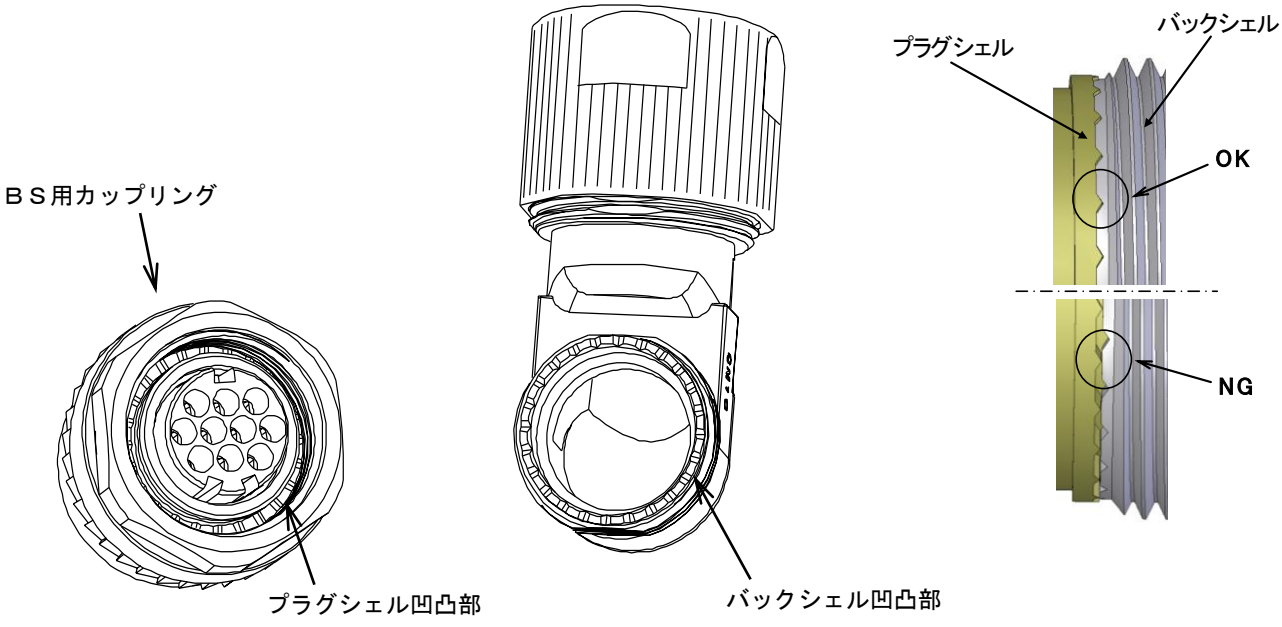
CM10-AP2S-×-D の場合

３－７．アングルバックシェル締め付け

①アングルバックシェル緩み防止の為、アングルバックシェルにねじロックを全周２山に塗布します。
※緩み防止の為、アングルバックシェルにねじロックを塗布する事を推奨します。
②コネクタとアングルバックシェルを指定する角度に合わせて、ＢＳ用カップリングを回転させ仮締めします。

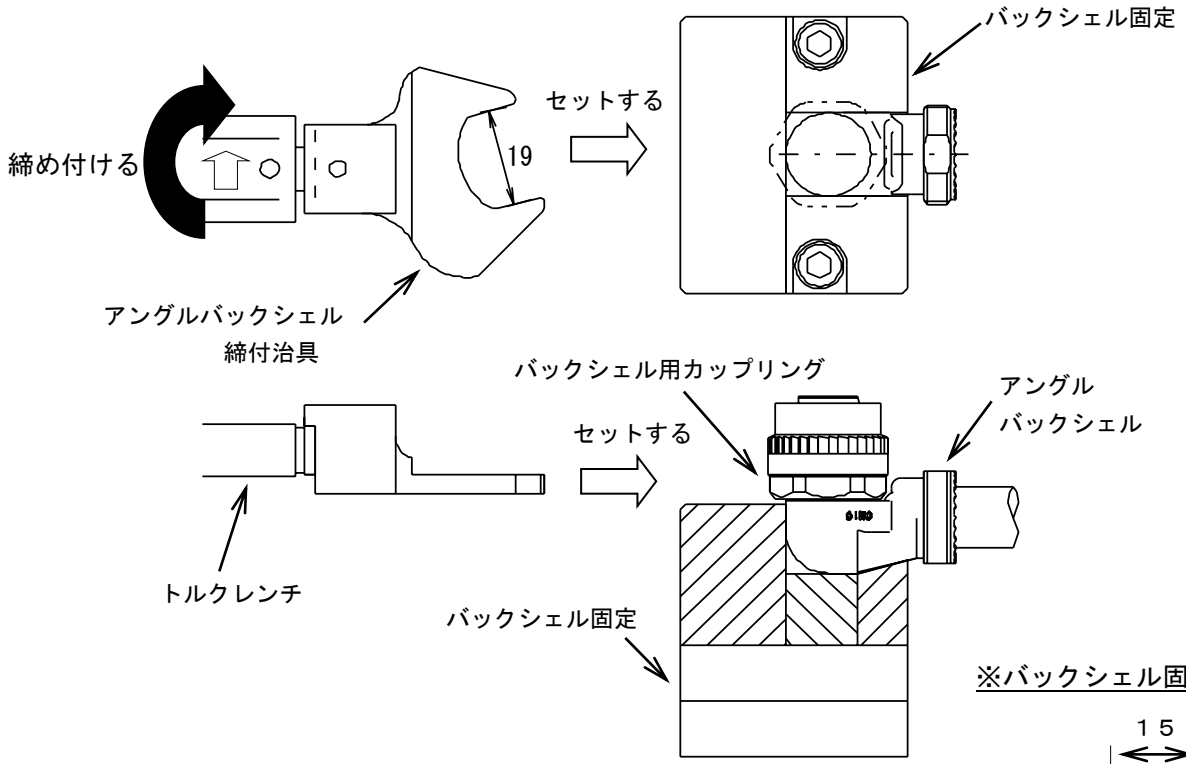


※仮締めの際、プラグシェルの凹凸とアングルバックシェルの凹凸がはまるように合わせて下さい。
（仮締めの際、ＢＳ用カップリングが突当る直前に、バックシェルを軽く振ると凹凸のはまり込みが確認できます。）
凹凸がはまった状態を保持しながら、BS 用カップリングを締め込みます。

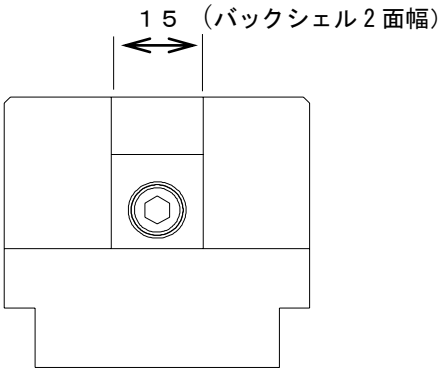


③締付受台にアングルバックシェルの２面幅を固定します。
④バックシェル締付治具をバックシェル用カップリングの２面幅に合わせてセットします。
⑤締付治具でバックシェル用カップリングをアングルバックシェルに締め付けます。
推奨締付けトルク：４～５Ｎ・ｍ

注意！スパナヘワークをセットする際に２面幅を合わせて下さい。
取り外す場合は、締め付け工程と逆工程で行なって下さい。



※バックシェル固定部参考寸法



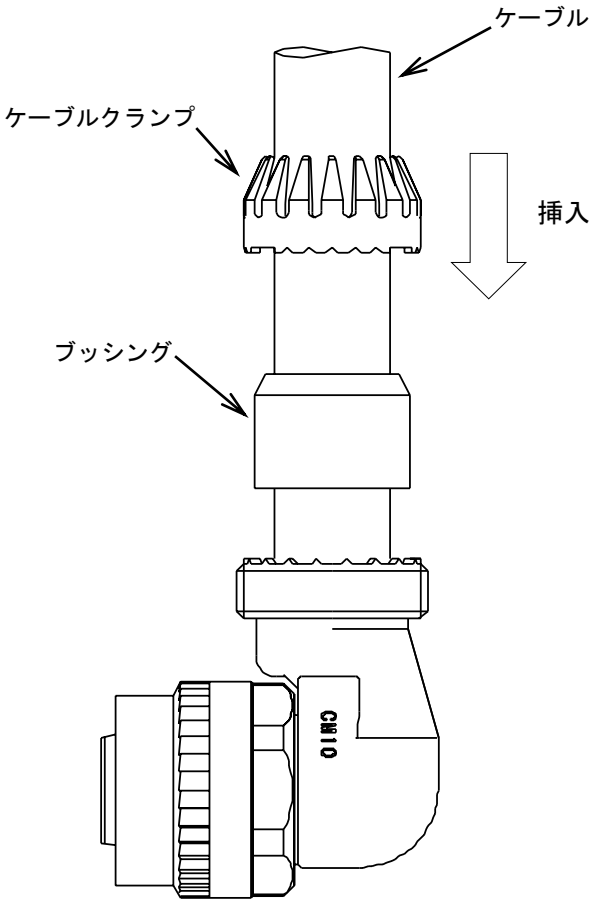
※　推奨：締付受台
（357J-52658T）

注意！バックシェルの角度を変える場合はプラグシェルとバックシェルの凸凹のかみ合わせ位置を変えて角度を変えて下さい。

●推奨治工具：バックシェル締付治具（３５７Ｊ－５１３３３Ｔ）
［ビット（３５７Ｊ－５１３４４Ｔ）
トルクレンチ（ＣＬ１０Ｎ×８Ｄ－ＭＨ：東日製作所製）］
※推奨：締付受台（３５７Ｊ－５２６５８Ｔ）
※推奨：ねじロック１４０１Ｂ又は１３４４Ｈ〈スリーボンド（株）製〉

３－８．ブッシング，ケーブルクランプ挿入

アングルバックシェルにブッシング，ケーブルクランプを挿入します。

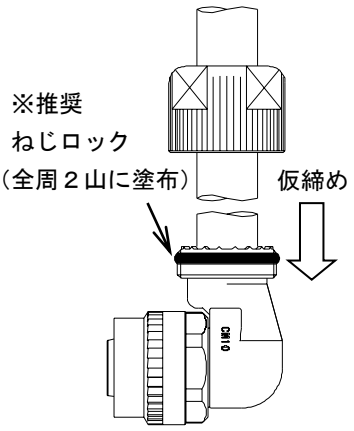


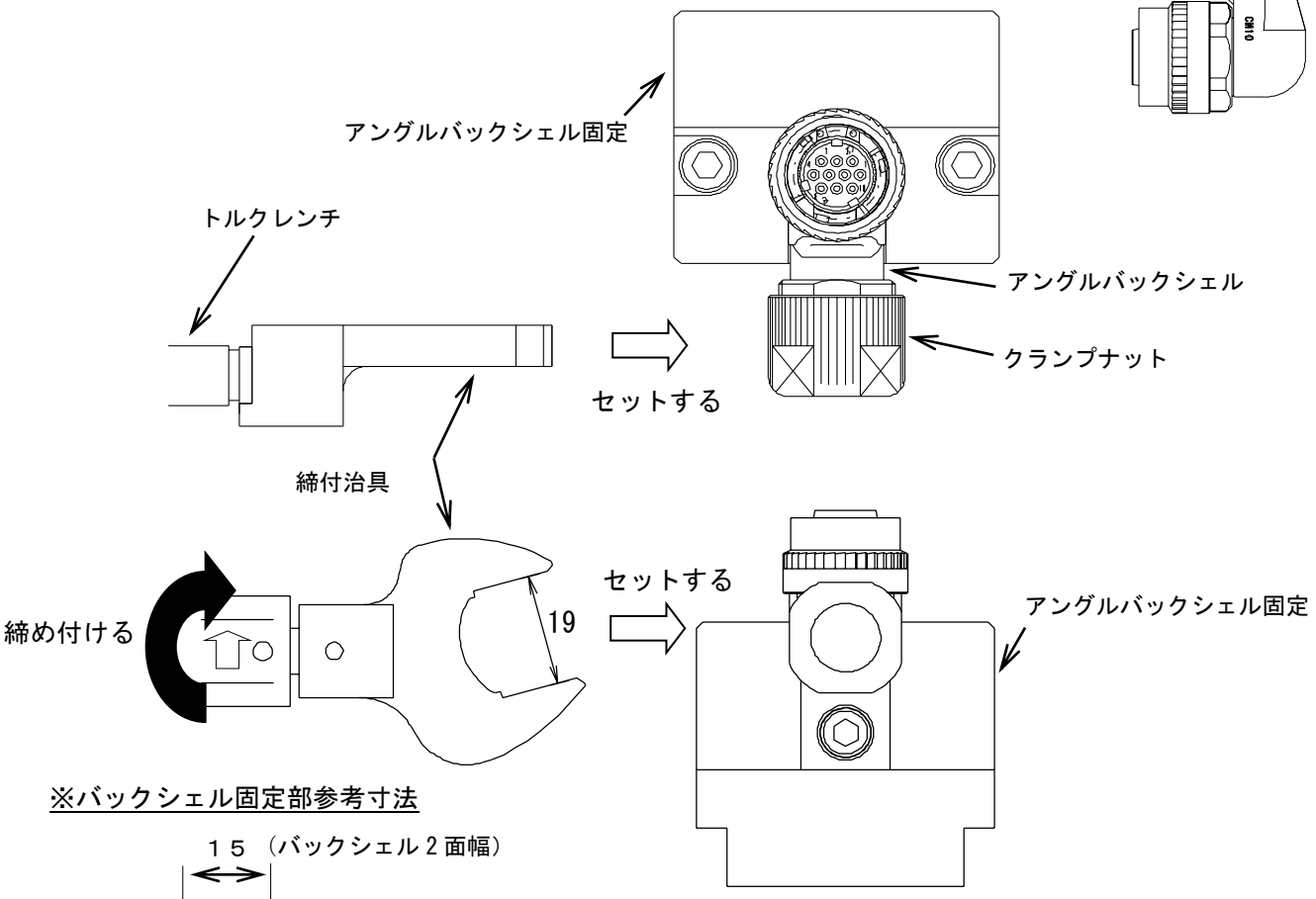
注意！ブッシング挿入後、ケーブル外被の端部位置がブッシングよりも奥側になっていることを確認して下さい。

３－９．クランプナット締め付け

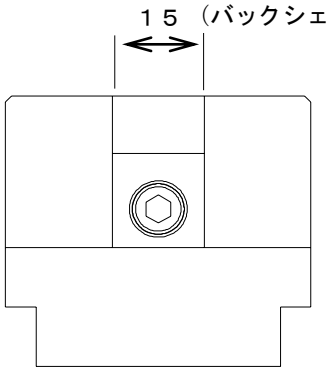
①アングルバックシェルにクランプナットを仮締めします。
※緩み防止の為、アングルバックシェルにねじロックを塗布する事を推奨します。
②締付受台にアングルバックシェルの２面幅を固定します。
③締付治具をクランプナットの２面幅を合わせてセットします。
④締付治具でクランプナットをアングルバックシェルに締め付けます。
推奨締付けトルク：４～５Ｎ・ｍ

注意！スパナへワークをセットする際に２面幅を合わせて下さい。
取り外す場合は、締め付け工程と逆工程で行なって下さい。





※バックシェル固定部参考寸法

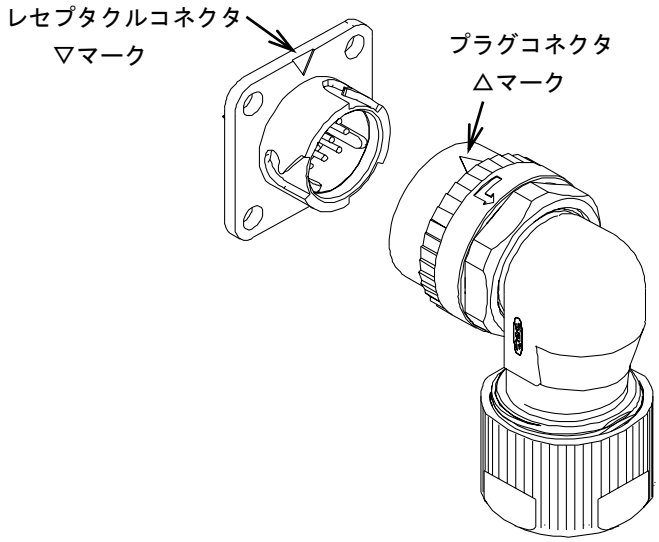


※ 推奨：締付受台
(357J-52658T)

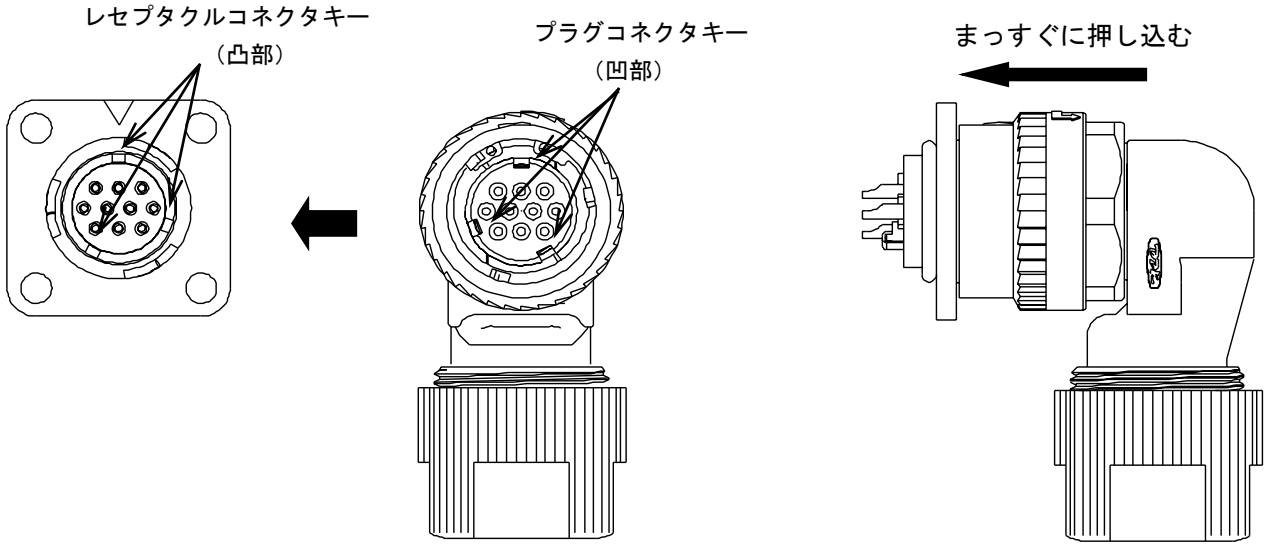
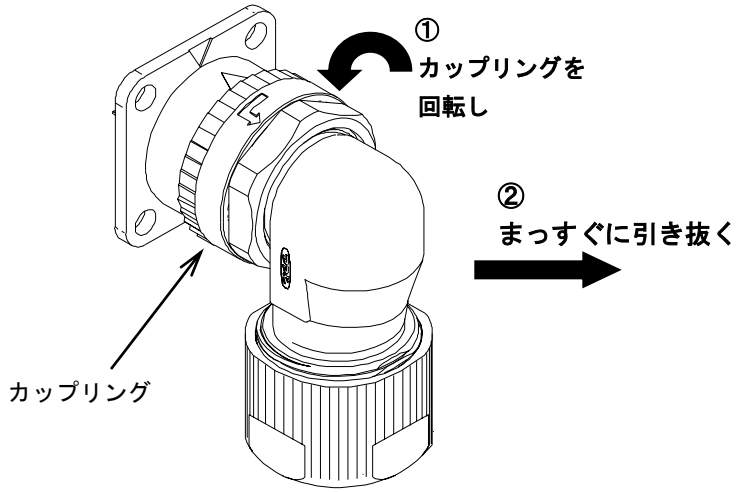
●推奨治工具：締付治具（３５７Ｊ－５１３３４Ｔ）
［ビット（３５７Ｊ－５１３４５Ｔ）
トルクレンチ（ＣＬ１０Ｎ×８Ｄ－ＭＨ：東日製作所製）］
※推奨：締付受台（３５７Ｊ－５２６５８Ｔ）
※推奨：ねじロック１４０１Ｂ又は１３４４Ｈ
〈スリーボンド（株）製〉

※相手コネクタ嵌合の際は

①プラグコネクタの△マークとレセプタクルコネクタの▽マークを合わせます。



②プラグコネクタのキー（凹部）とレセプタクルコネクタのキー（凸部）が合いますので、傾かない様まっすぐに押し込みます。



※コネクタ取り外しの際は、プラグコネクタのカップリングを矢印の方向に回転させ、まっすぐに引き抜きます。