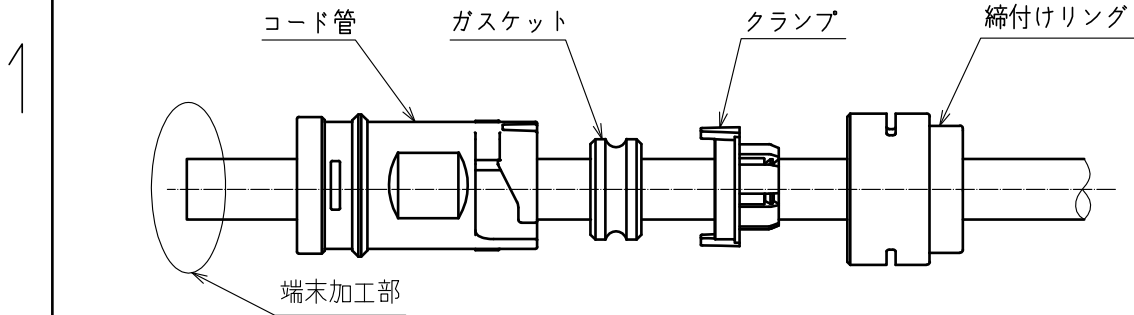


◆プラグ側結線手順

略図（作業内容）

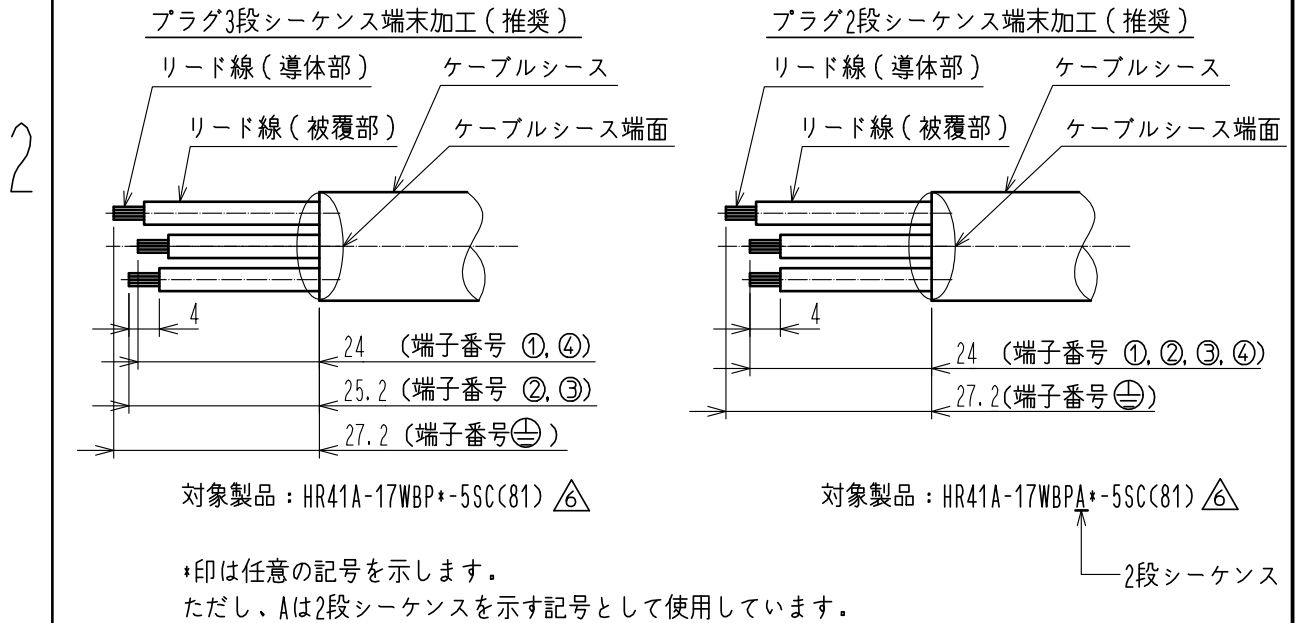
■ケーブルに部材を通します。

注意！：ケーブルシース等が汚れている場合、汚れをしっかりと取り除いてからケーブルに部材を通して、結線を開始してください。



■端末加工を行います。

注意！：・ 端末加工の際、絶縁電線の被覆や導体部に傷がつかないようにしてください。
傷がつくと絶縁不良や導通不良、端子圧着部強度低下の原因となります。
・ ケーブルの構成によって性質が異なりますので、事前に御確認の上、御使用願います。

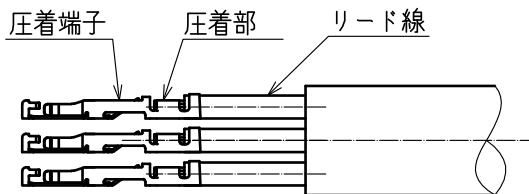


COUNT	DESCRIPTION OF REVISIONS	DESIGNED	CHECKED	DATE
△ 4	DIS-C-00017710	TY. SUZUKI	KS. TAKAHASHI	20240603
名称 TITLE		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>HR41Aコネクタ 結線作業要領</p> </div> <div style="width: 35%;"> <p>HRS ヒロセ電機株式会社 HIROSE ELECTRIC CO., LTD.</p> </div> </div>		
		APPROVED	SU. OBARA	20130605
		CHECKED	HY. KOBAYASHI	20130605
		CHARGED	HN. TANAKA	20130604
		WRITTEN	HN. TANAKA	20130604
技術指定書 TECHNICAL SPECIFICATION		ATAD-C0312		△ 1 / 16

略 図 (作 業 内 容)

■ 圧着結線(雌端子、雄端子共有事項)

圧着端子を下記の図のようにリード線部分へ圧着します。
 その際、圧着部の方向が全て同じ方向へ向くように配置し、適合工具で圧着します。



・ HR41A 端子(活線挿抜対応端子・金めっき品)

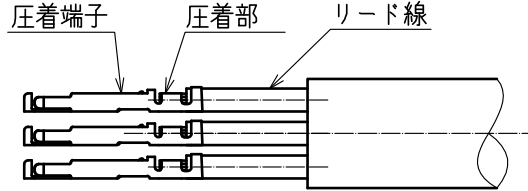
適合電線	適合コネクタ		適合端子		適合圧着工具	
	HRS番号	コネクタ品名	HRS番号	端子品名	HRS番号	工具品名
AWG#16	CL141-0200-3-81	HR41A-17WBP-5SC(81)	CL141-0213-5	HR41A-SC-111	CL150-0408-5	HT802/HR41A-11-16
		HR41A-17WBP※-5SC(81)				
	CL141-0203-1-81	HR41A-17WBPA-5SC(81)	CL141-0214-8	HR41A-PC-111		
		HR41A-17WBPA※-5SC(81)				
	CL141-0202-9-81	HR41A-17WBJ-5PC(81)				
		HR41A-17WBJ※-5PC(81)				
	CL141-0201-6-81	HR41A-17WBRA-5PC(81)				
CL141-0222-6-81	HR41A-17WBRB-5PC(81)					
AWG#18	CL141-0200-3-81	HR41A-17WBP-5SC(81)			CL141-0213-5	HR41A-SC-111
		HR41A-17WBP※-5SC(81)				
	CL141-0203-1-81	HR41A-17WBPA-5SC(81)	CL141-0214-8	HR41A-PC-111		
		HR41A-17WBPA※-5SC(81)				
	CL141-0202-9-81	HR41A-17WBJ-5PC(81)				
		HR41A-17WBJ※-5PC(81)				
	CL141-0201-6-81	HR41A-17WBRA-5PC(81)				
CL141-0222-6-81	HR41A-17WBP-5SC(81)					
AWG#20	CL141-0200-3-81	HR41A-17WBP-5SC(81)			CL141-0213-5	HR41A-SC-111
		HR41A-17WBP※-5SC(81)				
	CL141-0203-1-81	HR41A-17WBPA-5SC(81)	CL141-0214-8	HR41A-PC-111		
		HR41A-17WBPA※-5SC(81)				
	CL141-0202-9-81	HR41A-17WBJ-5PC(81)				
		HR41A-17WBJ※-5PC(81)				
	CL141-0201-6-81	HR41A-17WBRA-5PC(81)				
CL141-0222-6-81	HR41A-17WBRB-5PC(81)					

注 1 クリンプハイト等の条件や基準は、圧着条件表、圧着品質基準書(ATAD-C0329)をご参照下さい。
 2 ※印には、ケーブル径違いなどの形状違いの場合に、B, D, E, F・・・等の任意の記号が入ります。

略 図 (作 業 内 容)

■ 圧着結線(雌端子、雄端子共有事項)

圧着端子を下記の図のようにリード線部分へ圧着します。
 その際、圧着部の方向が全て同じ方向へ向くように配置し、適合工具で圧着します。



3

・ JRC 端子(活線挿抜非対応端子・銀めっき品)

適合電線	適合コネクタ		適合端子		適合圧着工具	
	HRS番号	コネクタ品名	HRS番号	端子品名	HRS番号	工具品名
AWG#16	CL141-0200-3-81	HR41A-17WBP-5SC(81)	CL114-0241-8	JRC-SC-112	CL150-0033-4	JRC-TC-11
		HR41A-17WBP※-5SC(81)				
	CL141-0203-1-81	HR41A-17WBPA-5SC(81)				
		HR41A-17WBPA※-5SC(81)				
	CL141-0202-9-81	HR41A-17WBJ-5PC(81)	CL114-0239-6	JRC-PC-112		
		HR41A-17WBJ※-5PC(81)				
	CL141-0201-6-81	HR41A-17WBRA-5PC(81)				
CL141-0222-6-81	HR41A-17WBRB-5PC(81)					
AWG#18	CL141-0200-3-81	HR41A-17WBP-5SC(81)	CL114-0241-8	JRC-SC-112	CL150-0034-7	JRC-TC-12
		HR41A-17WBP※-5SC(81)				
	CL141-0203-1-81	HR41A-17WBPA-5SC(81)				
		HR41A-17WBPA※-5SC(81)				
	CL141-0202-9-81	HR41A-17WBJ-5PC(81)	CL114-0239-6	JRC-PC-112		
		HR41A-17WBJ※-5PC(81)				
	CL141-0201-6-81	HR41A-17WBRA-5PC(81)				
CL141-0222-6-81	HR41A-17WBRB-5PC(81)					
AWG#20	CL141-0200-3-81	HR41A-17WBP-5SC(81)	CL114-0241-8	JRC-SC-112	CL150-0034-7	JRC-TC-12
		HR41A-17WBP※-5SC(81)				
	CL141-0203-1-81	HR41A-17WBPA-5SC(81)				
		HR41A-17WBPA※-5SC(81)				
	CL141-0202-9-81	HR41A-17WBJ-5PC(81)	CL114-0239-6	JRC-PC-112		
		HR41A-17WBJ※-5PC(81)				
	CL141-0201-6-81	HR41A-17WBRA-5PC(81)				
CL141-0222-6-81	HR41A-17WBRB-5PC(81)					

注 1 クリンプハイト等の条件や基準は、圧着条件表、圧着品質基準書(ATAD-C0305)をご参照下さい。
 2 ※印には、ケーブル径違いなどの形状違いの場合に、B, D, E, F・・・等の任意の記号が入ります。

略 図 (作 業 内 容)

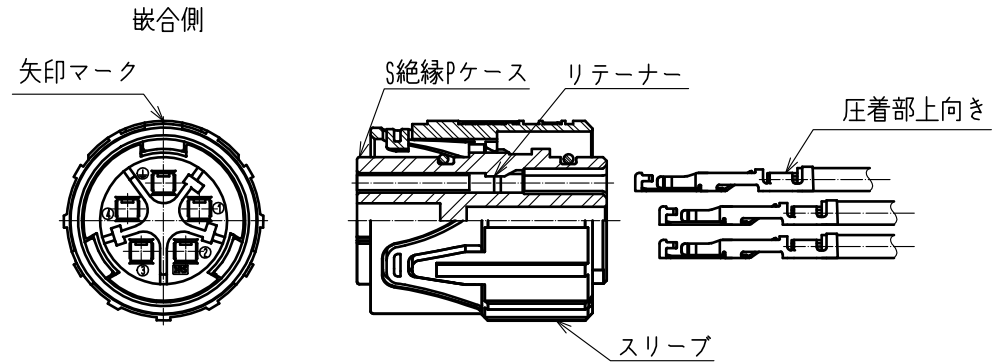
■端子組込

圧着した端子をS絶縁Pケースに挿入します。挿入時は、S絶縁Pケースのリテーナー位置と端子の向きを図のように合わせ、パッチンという音を目安に挿入します。
挿入後は、リード線を軽く(2~3N程度)引っ張り、端子が固定されたことを確認します。

端子組込後、配線の確認を行います。誤配線が生じた場合は、引抜工具(HR41A-TP)で端子を引抜き修正を行ってください。

引抜工具(HR41A-TP)の使用方法は、取り扱い説明書(ATAD-C0314)を御参照ください。

4



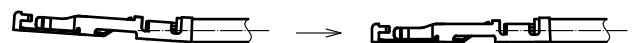
注意!

- ・リテーナーの位置と端子の向きが合わない状態で、端子を挿入すると破損させます。
- ・挿入時、端子を押し込み過ぎるとS絶縁Pケースを破壊し、端子が嵌合面より飛び出る場合があります。
- ・端子挿入後、20N以上の力でリード線を引っ張るとS絶縁Pケースのリテーナーを破損させる場合があります。
- ・端子を挿入する際は、端子を変形させないよう、ご注意願います。端子が変形すると、接触不良や端子抜けを引き起こす恐れがあります。

端子挿入のコツ

圧着端子が下記のようにリード線に対して先端が上がり気味の場合は、リード線と平行になるように、調整することで、挿入性がアップします。

リード線に対して先端が上がり気味の端子



略 図 (作 業 内 容)

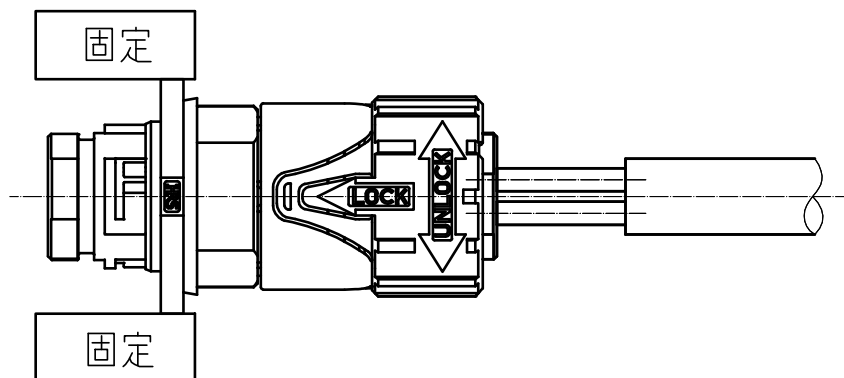
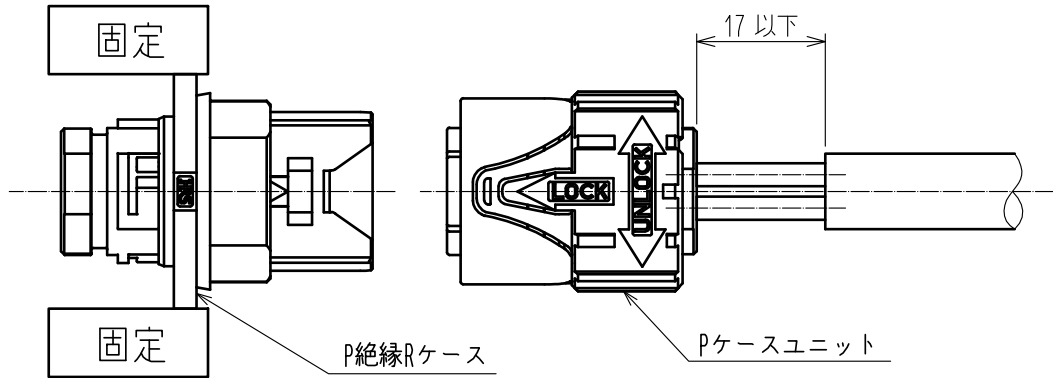
■コネクタ組立て

(組立用簡易治具の準備もございます。簡易治具の取扱い説明書はATAD-P0226をご確認ください。)

組立用簡易治具：HR41A-17WB/MD

HRS番号：CLO902-1518-0-00

1. バイス等で固定したP絶縁RケースにPケースユニットを嵌合させます。



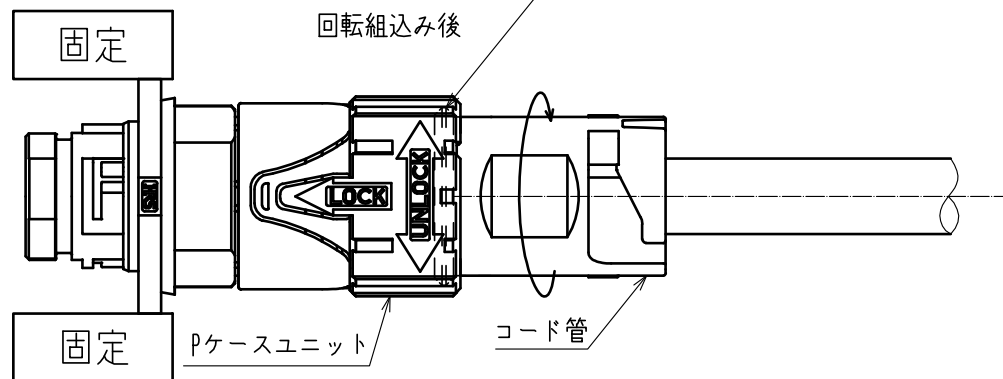
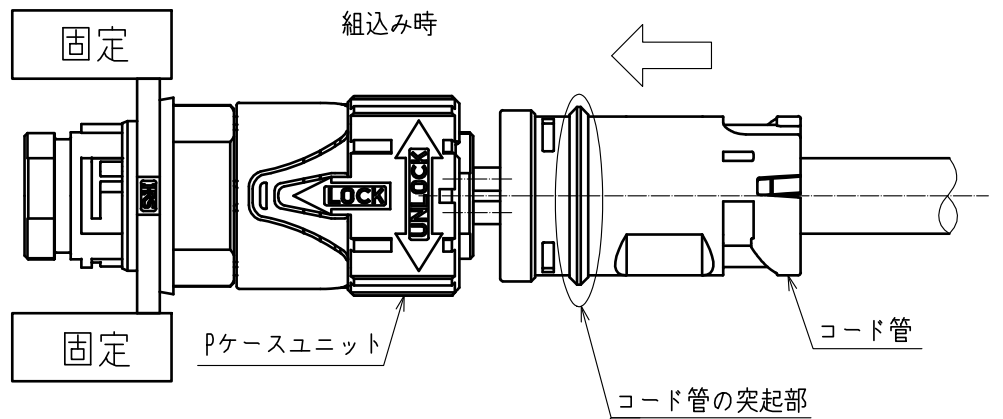
注意！：P絶縁Rケースの固定は、コネクタを組立てるトルクでも動かないよう、しっかりと止めて下さい。
固定が十分でないと、組立作業中にコネクタが傾くなどして、コネクタの破損や、規定通りの組立ができない恐れがあります。

5

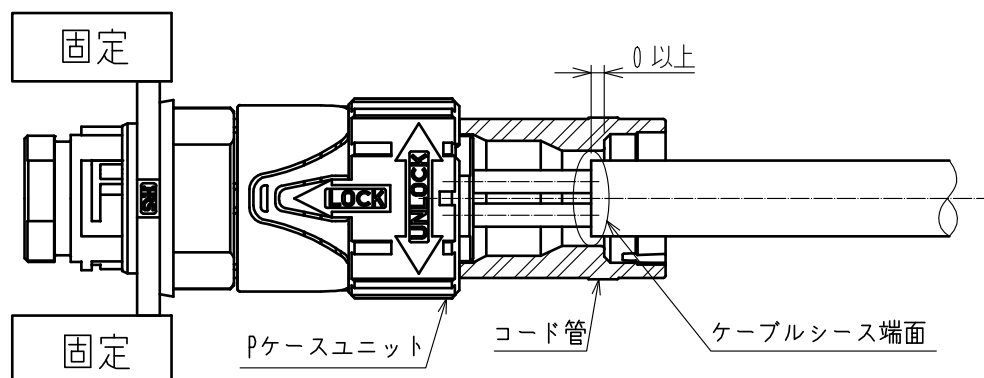
略 図 (作 業 内 容)

■コネクタ組立て

2. Pケースユニットにコード管を組込みます。(下記の図は推奨のコード管組込向き)
Pケースユニットに対し、コード管が斜めに組込まれないようにしてください。
コード管の突起部が完全に見えなくなるまで押し込み、カクッと、クリック感を感じるまで回してください。
この時、 $3N \cdot m$ 以上の締付けトルクを加えないようにしてください。
組込みに関しては、基本的にリペア不可になります。



回転組込み後(コード管断面)

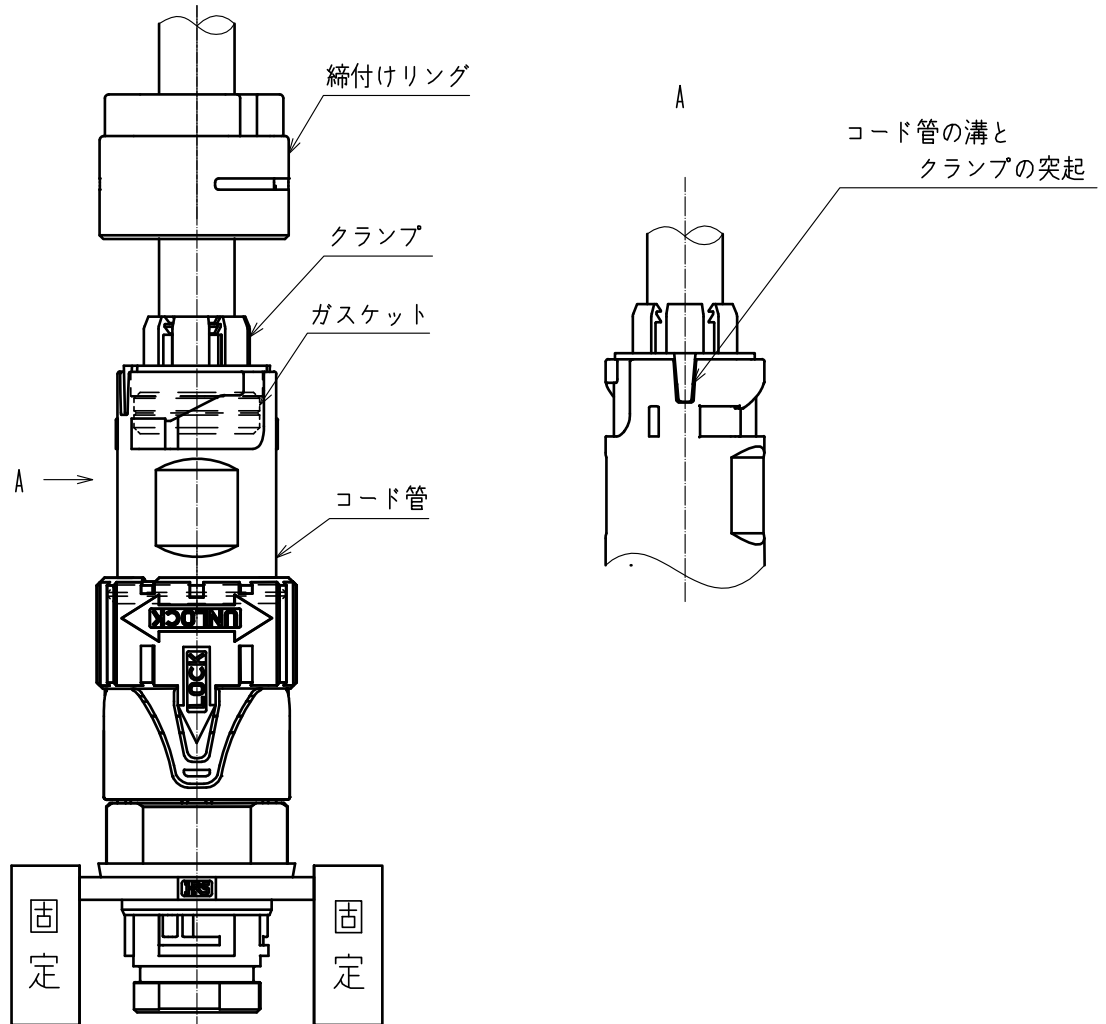


ケーブルシース端面が上記の図の位置のように、
結線部の内側に入るようにしてください。

略 図 (作 業 内 容)

■コネクタ組立て

3. ガスケットとクランプを組込みます。
コード管とクランプは、図のように位置を合わせて組込んでください。

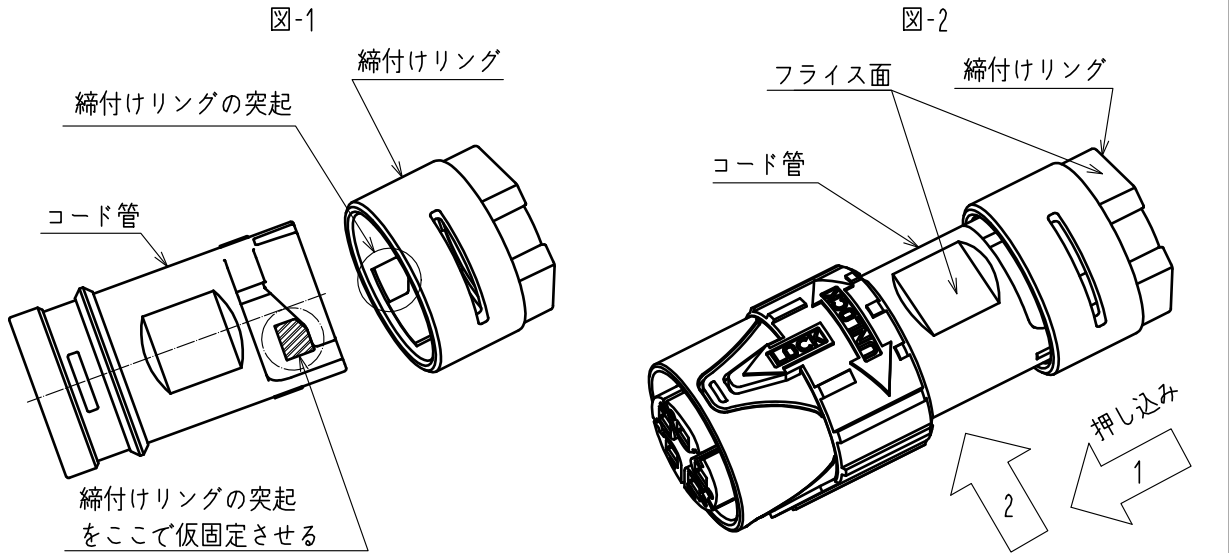


5

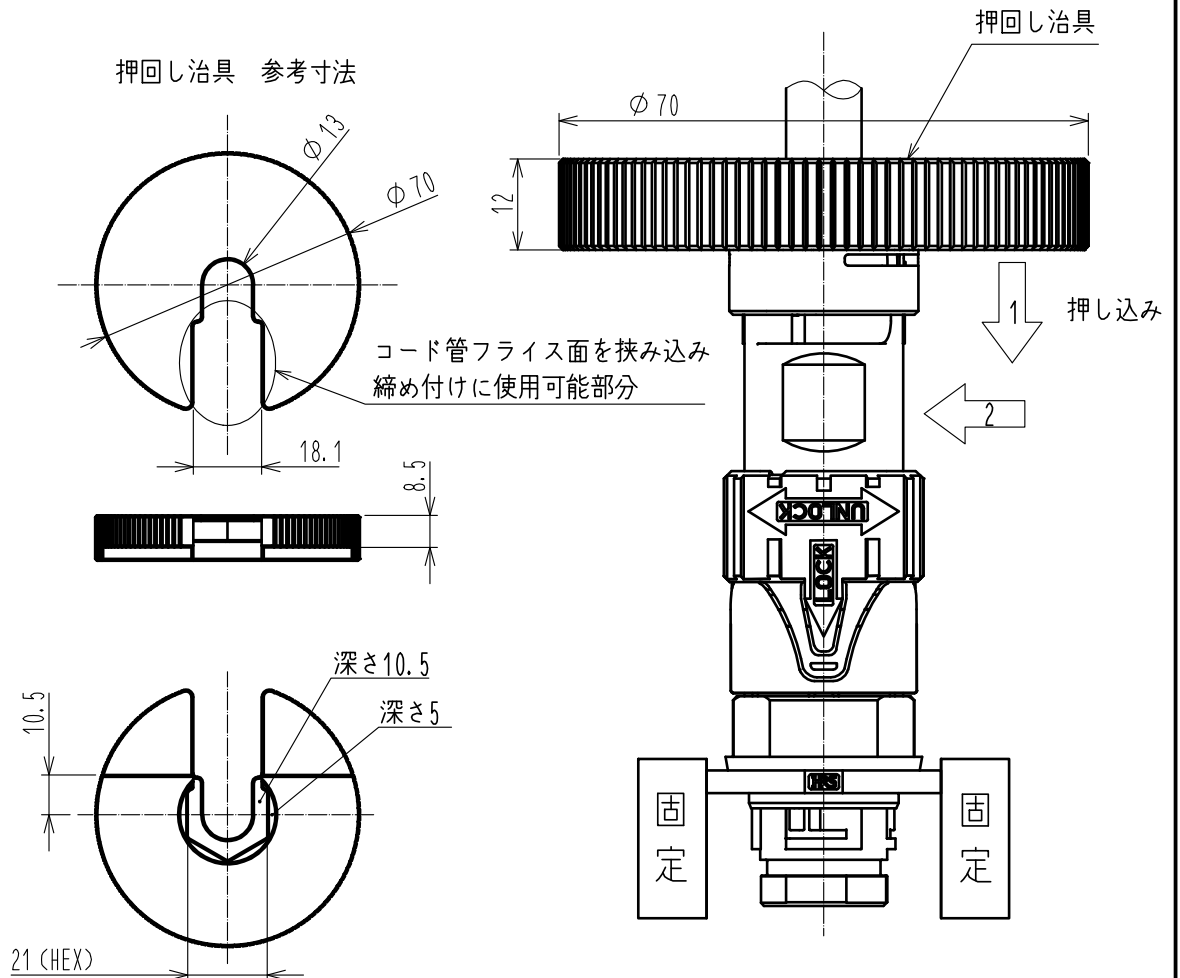
略 図 (作 業 内 容)

■コネクタ組立て

4. 締付けリングの突起を図-1のコード管溝の位置に引っ掛けます。
 締付けリングをコード管に押し込むように力を加え捻って、図-2のような位置関係まで
 持って行ってください。(または、押回し治具のような物で締め込むと、締め込み易いです。)



5



略 図 (作 業 内 容)

■コネクタ組立て

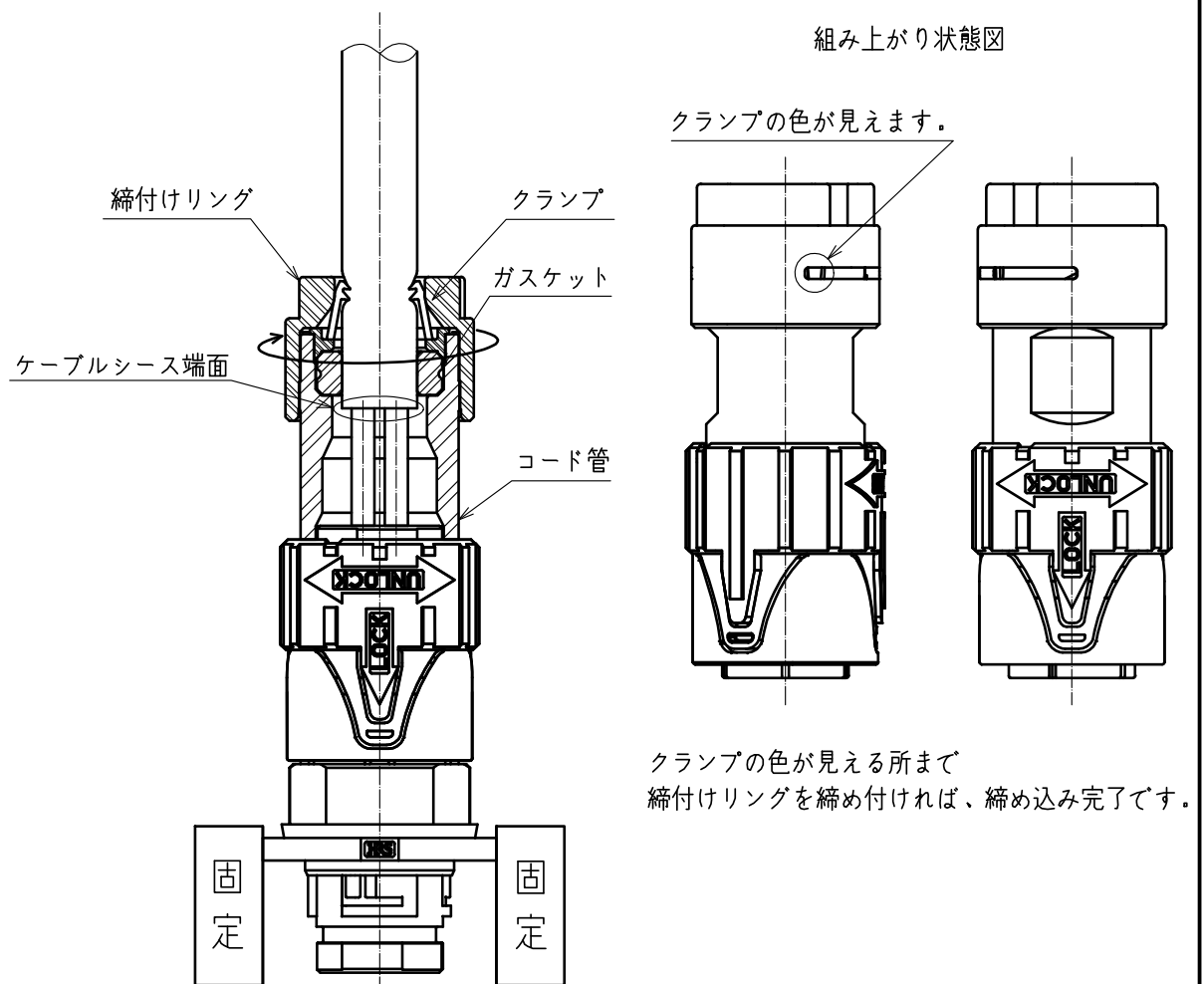
5. 締付けリングの突起がコード管の溝の引掛り部分に引掛った状態から、スパナ等で締め込みを行いカッとクリック感を感じるまで、締め込んでください。(締付けリングの溝から、クランプの色が見える所まで締め込めば組立て完了です。)

その際、ケーブルシース端面は、ガスケットより内側の位置を保つようにしてください。

尚、ケーブルの構造により防水性能、ケーブルクランプ力、回転力性能が異なりますので、事前に御確認の上、御使用願います。

組込みに関しては、基本的にリペア不可になります。

5



6

以上で完了です。

尚、組立て完了後、任意の方法で防水検査及び電気検査をすることを推奨します。

◆ ジャック側結線手順

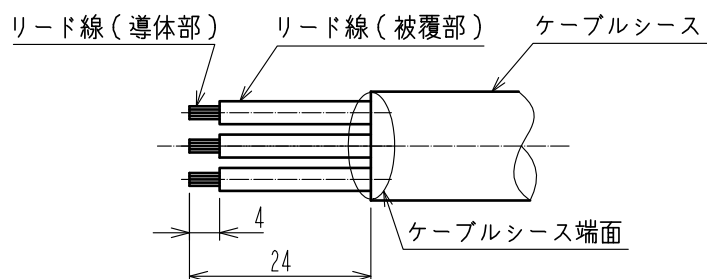
略 図 (作 業 内 容)

まず初めに、プラグ結線手順の1(部材を通す)に従い部材を通します。

■ 端末加工を行います。

1

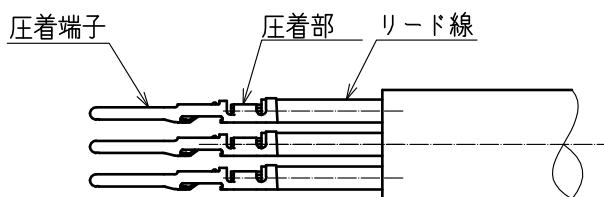
注意！：
・ 端末加工の際、絶縁電線の被覆や導体部に傷がつかないようにしてください。
傷がつくと絶縁不良や導通不良、端子圧着部強度低下の原因となります。
・ ケーブルの構成によって性質が異なりますので、事前に御確認の上、御使用願います。



■ 圧着結線(雌端子、雄端子共有事項)

圧着端子を下記の図のようにリード線部分へ圧着します。
その際、圧着部の方向が全て同じ方向へ向くように配置し、適合工具で圧着します。

2



適合圧着端子・工具等は、プラグ結線手順書の3(圧着結線)を御参照ください。

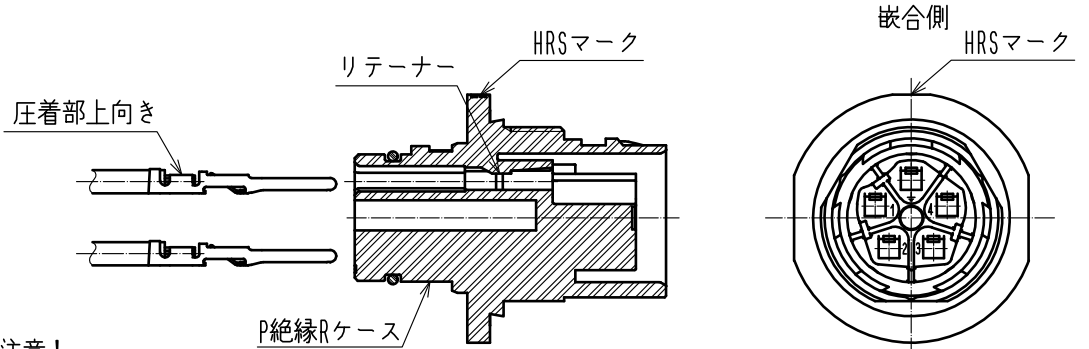
略 図 (作 業 内 容)

■端子組込

圧着した端子をP絶縁Rケースに挿入します。挿入時は、ハウジングのリテーナー位置と端子の向きを図のように合わせ、パッチンという音を目安に挿入します。挿入後は、リード線を軽く(2~3N程度)引っ張り、端子が固定されたことを確認します。

端子組込後、配線の確認を行います。誤配線が生じた場合は、引抜工具(HR41A-TP)で端子を引抜き修正を行ってください。

引抜工具(HR41A-TP)の使用方法は、取り扱い説明書(ATAD-C0314)を御参照ください。



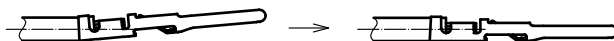
注意!

- リテーナーの位置と端子の向きが合わない状態で、端子を挿入すると破損させます。
- 挿入時、端子を押し込み過ぎるとP絶縁Rケースを破壊し、端子が嵌合面より飛び出る場合があります。
- 端子挿入後、20N以上の力でリード線を引っ張るとP絶縁Rケースのリテーナーを破損させる場合があります。
- 端子を挿入する際は、端子を変形させないように、ご注意ください。端子が変形すると、接触不良や端子抜けを引き起こす恐れがあります。

端子挿入のコツ

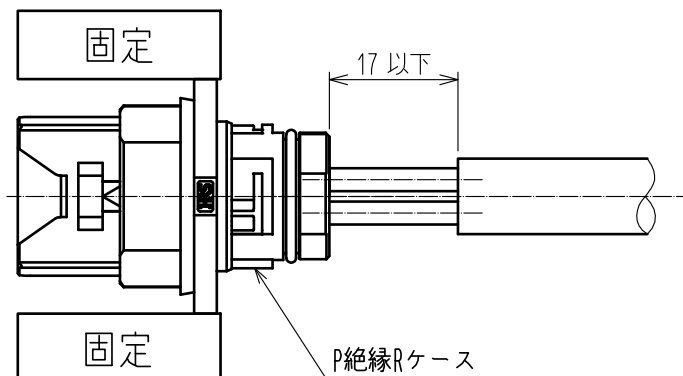
圧着端子が下記のようにリード線に対して先端が上がり気味の場合は、リード線と平行になるように、調整することで、挿入性がアップします。

リード線に対して先端が上がり気味の端子



■コネクタ組立て

1. バイス等でP絶縁Rケースを固定させます。



略 図 (作 業 内 容)

■コネクタ組立て

(組立用簡易治具の準備もごさい。簡易治具の取扱い説明書はATAD-P0226をご確認ください。)

2. P絶縁Rケースにコード管を組込みます。(下記の図は推奨のコード管組込向き)

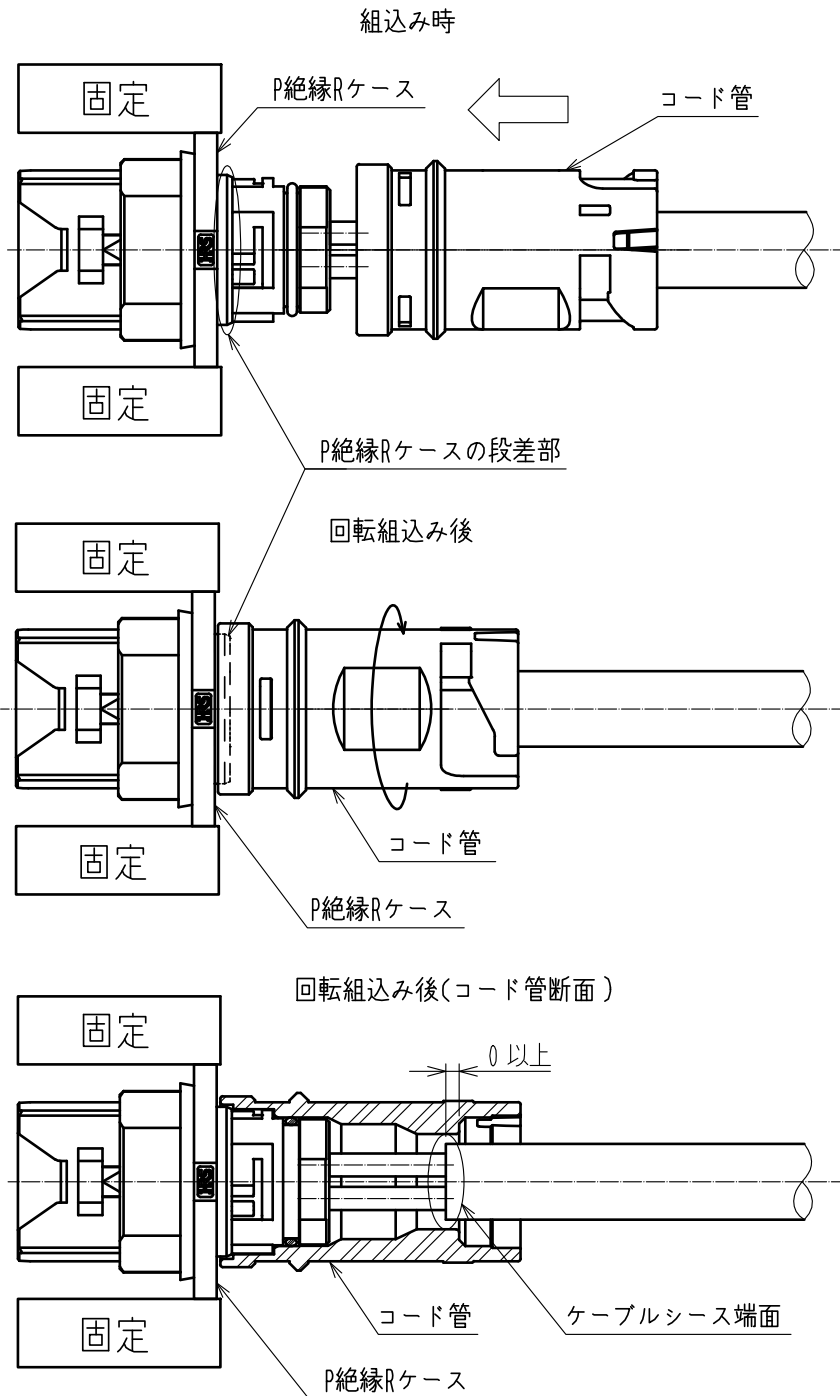
P絶縁Rケースに対し、コード管が斜めに組込まれないようにしてください。

P絶縁Rケースの段差部が、見えなくなるまでコード管を押し込み、カクッと、クリック感を感じるまで回してください。

この時、 $3\text{N}\cdot\text{m}$ 以上の締付けトルクを加えないようにしてください。

組込みに関しては、基本的にリペア不可になります。

2

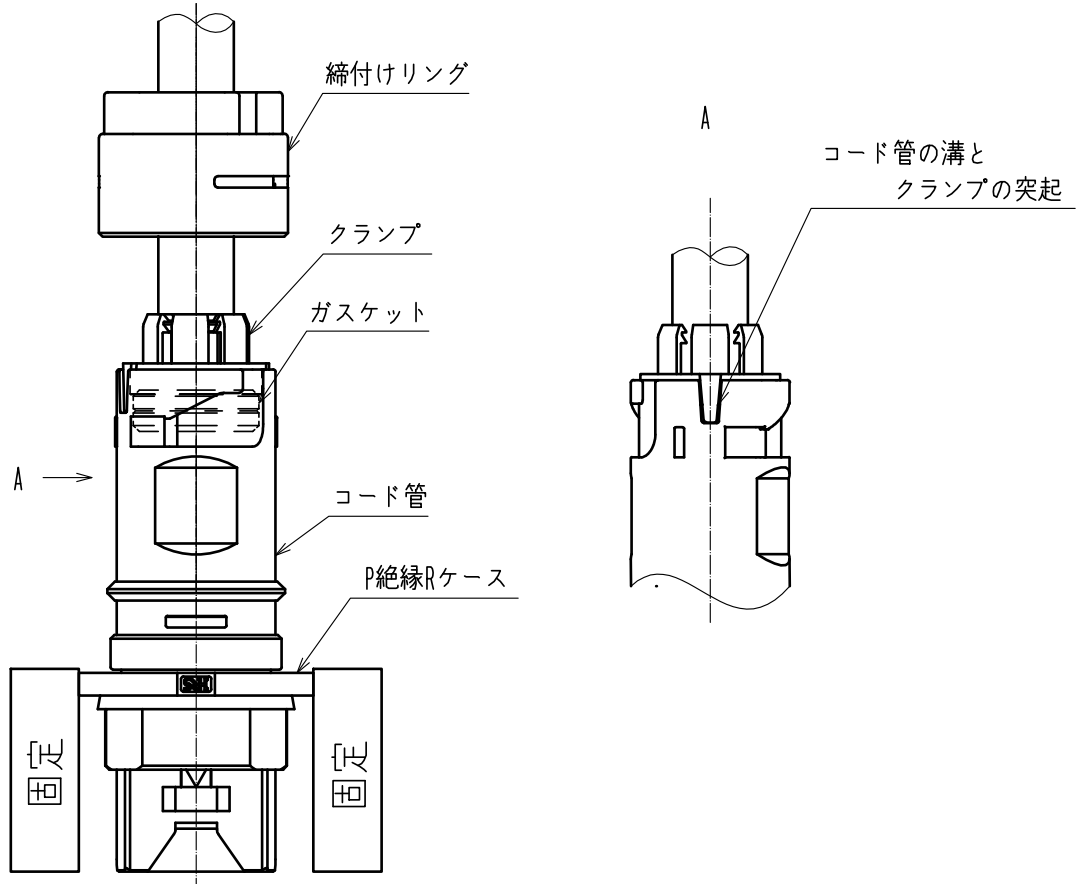


ケーブルシース端面が上記の図の位置のように、結線部の内側に入るようにしてください。

略 図 (作 業 内 容)

■コネクタ組立て

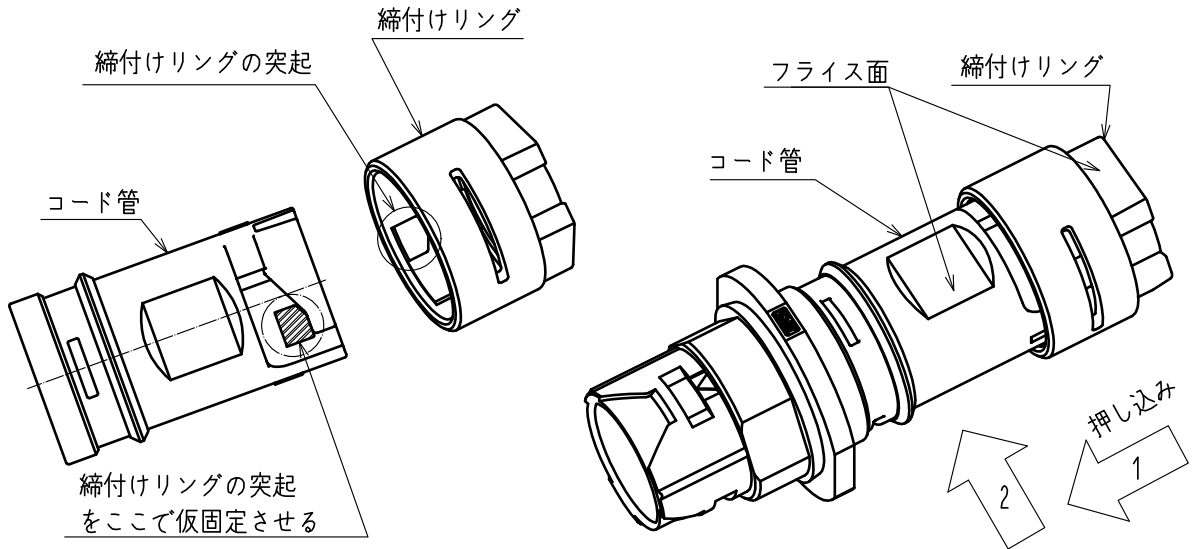
3. ガスケットとクランプを組込みます。
コード管とクランプは、図のように位置を合わせて組込んでください。



略 図 (作 業 内 容)

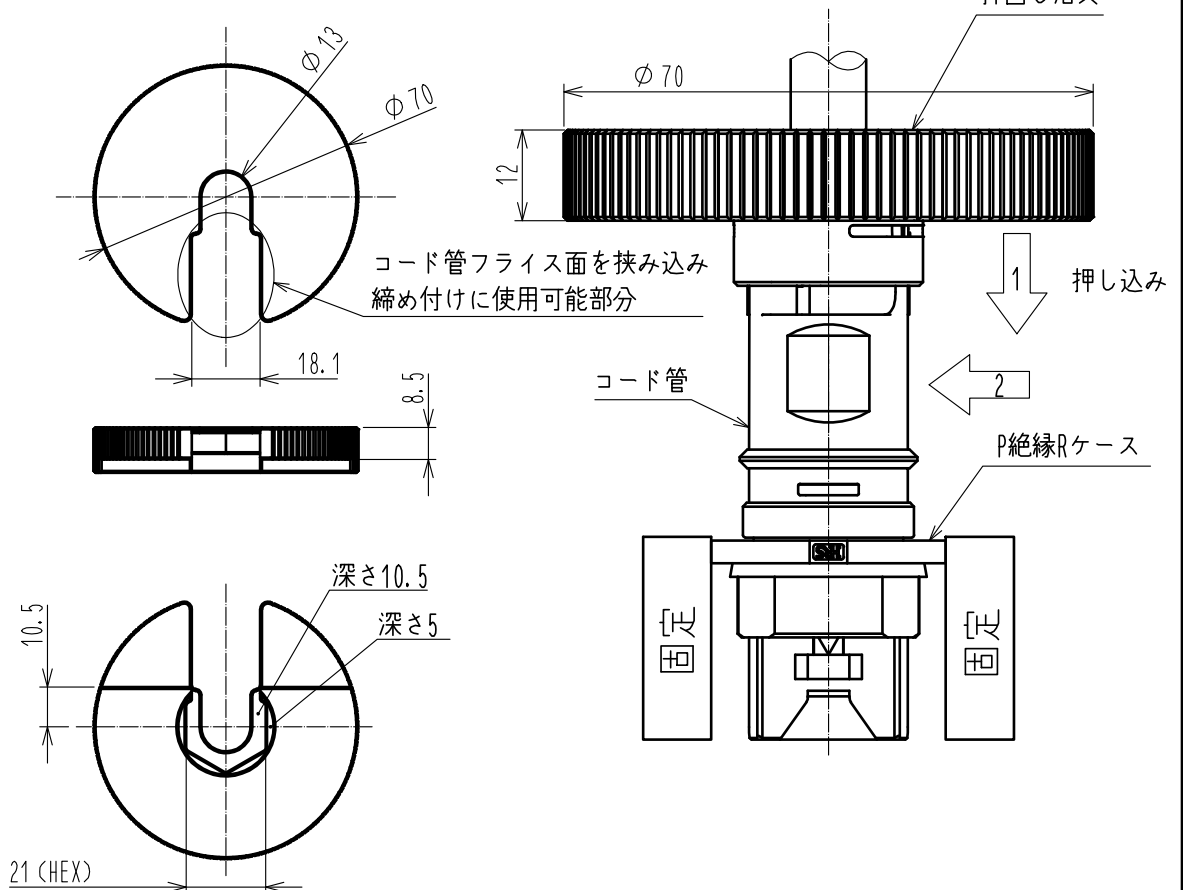
■コネクタ組立て

4. 締付けリングの突起を図-1のコード管溝の位置に引っ掛けます。
 締付けリングをコード管に押し込むように力を加え捻って、図-2のような位置関係まで
 持って行ってください。(または、押し回し治具のような物で締め込むと、締め込み易いです。)



2

押し回し治具 参考寸法



略 図 (作 業 内 容)

■コネクタ組立て

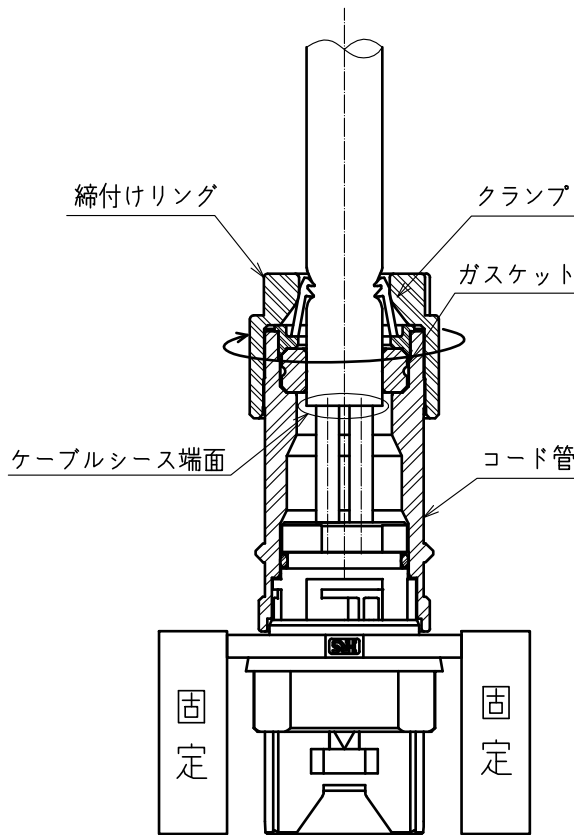
5. 締付けリングの突起がコード管の溝の引掛り部分に引掛った状態から、スパナ等で締め込みを行いカクッとクリック感を感じるまで、締め込んでください。(締付けリングの溝から、クランプの色が見える所まで締め込めば組立て完了です。)

その際、ケーブルシース端面は、ガスケットより内側の位置を保つようにしてください。

尚、ケーブルの構造により防水性能、ケーブルクランプ力、回転力性能が異なりますので、事前に御確認の上、御使用願います。

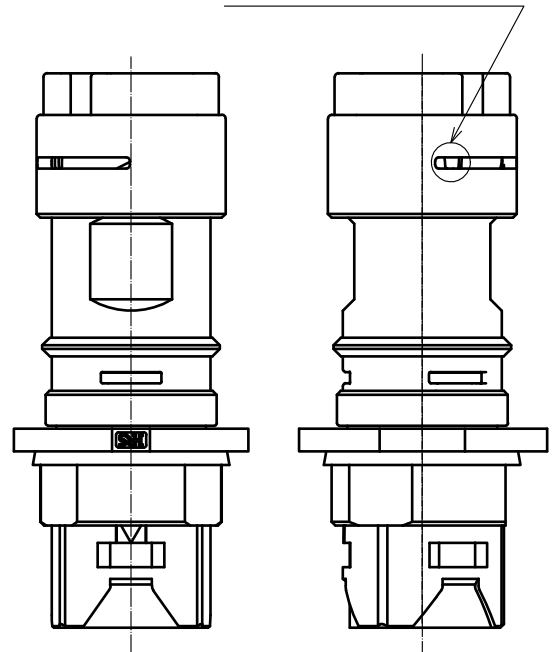
組込みに関しては、基本的にリペア不可になります。

2



組み上がり状態図

クランプの色が見えます。



クランプの色が見える所まで
締付けリングを締め付ければ、締め込み完了です。

3

以上で完了です。

尚、組立て完了後、任意の方法で防水検査及び電気検査をすることを推奨します。

◆レセプタクル側結線手順

略 図 (作 業 内 容)

■端子組込

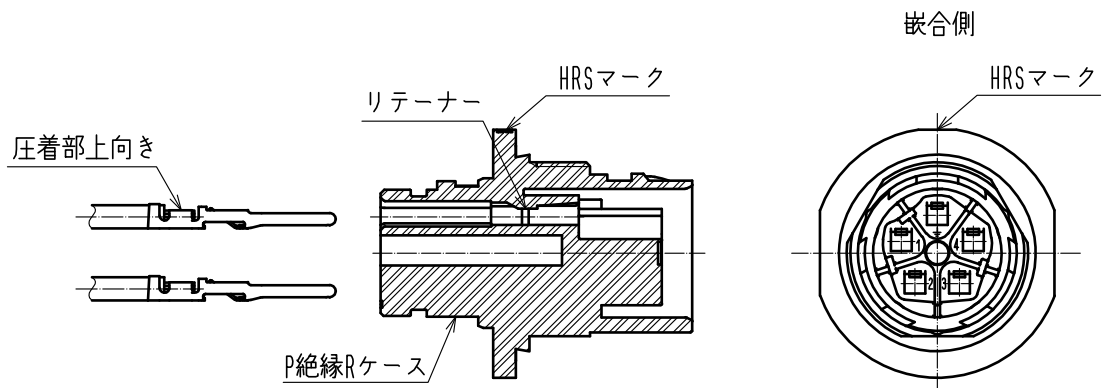
まず初めに、ジャック結線手順書の1(端末加工), 2(圧着結線)と同様に
端末処理、圧着結線を行います。

圧着した端子をP絶縁Rケースに挿入します。挿入時は、ハウジングのリテーナー位置と
端子の向きを図のように合わせ、パッチンという音を目安に挿入します。
挿入後は、リード線を軽く(2~3N程度)引っ張り、端子が固定されたことを確認します。

端子組込後、配線の確認を行います。誤配線が生じた場合は、引抜工具(HR41A-TP)で端子を
引抜き修正を行ってください。

引抜工具(HR41A-TP)の使用方法は、取り扱い説明書(ATAD-C0314)を御参照ください。

1



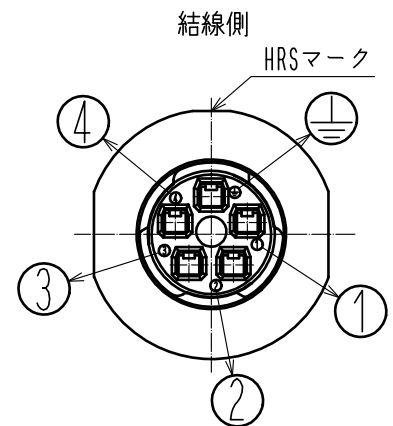
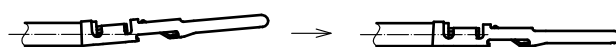
注意!

- ・リテーナーの位置と端子の向きが合わない状態で、端子を挿入すると破損させます。
- ・挿入時、端子を押し込み過ぎるとP絶縁Rケースを破壊し、端子が嵌合面より飛び出る場合があります。
- ・端子挿入後、20N以上の力でリード線を引っ張るとP絶縁Rケースのリテーナーを破損させる場合があります。
- ・端子を挿入する際は、端子を変形させないように、ご注意願います。端子が変形すると、接触不良や端子抜けを引き起こす恐れがあります。

端子挿入のコツ

圧着端子が下記のようにリード線に対して先端が上がり気味の場合は、リード線と平行になるように、調整することで、挿入性がアップします。

リード線に対して先端が上がり気味の端子



2

以上で完了です。
尚、組立て完了後、任意の方法で防水検査及び電気検査をすることを推奨します。