

NCS ,NWPC シリーズ 80A,150A コネクタ結線作業要領書	番 号	YWP-0010	1 / 11
		初版制定	2003 年 5 月 23 日

1. 適用範囲

本要領書は、NCS ,NWPC シリーズの 80A, 150A コンタクト装着機種
の結線作業方法について推奨する。

アッセンブリメーカーで確立した方法があればこの限りではありません。

1. 1 適用機種

・ 80A コンタクト装着機種

N C S-502, 503, 542, 543, 604, 644

NWPC-502, 503, 542, 543, 604, 644

・ 150A コンタクト装着機種

N C S-602, 603, 642, 643

NWPC-602, 603, 642, 643

NANABOSHI PDF DATA

御 参 考 用

2. 必要工具

・ はんだこて

こて先挿入部径φ16mm以上 200W相当

・ はんだこて先セット (別売り)

適用コンタクト	セット品名称 (こて先+断熱版)	こて先名称 (単品)	断熱版名称 (2枚1組)
80A コンタクト	SS80-KB	SS80-K	SS80-B
150A コンタクト	SS150-KB	SS150-K	SS150-B

・ 万力等

はんだ付け作業時、断熱板の固定に使用

・ ナイフ

・ ドライバー

・ スケール (ノギス等)

・ 80A 又は、150A コンタクトレンチ (別売り)

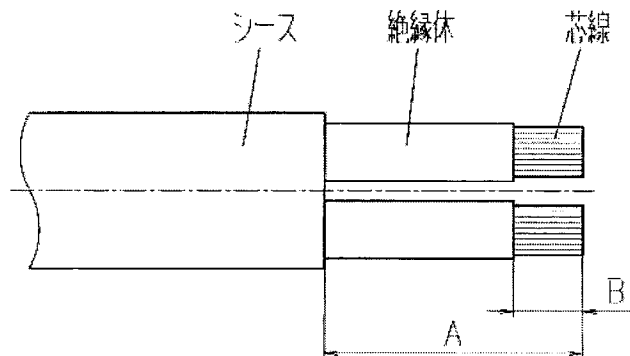
							承認	調査	起草
変更 記事	△	2018.1.31	クランプアット参考挿付トルクの下限值廃止	エエエ	佐藤	伊藤	守矢	富永	岸野
	△	15.9.8	コンタクトレンチ形状変更	エエエ	岡田	諸井			
	△	18.9.4	参考挿付トルク追記	エエエ	岡田	岸野			
	記事	日付	内 容	承認	査閲	作成	03.5.23	03.5.23	03.5.23

3. ケーブル端末処理

3. 1 ケーブル端末処理寸法

ケーブル端末のシース及び絶縁体の剥き寸法は下表を目安とし、ナイフ等任意の方法で剥く。レセプタクル等バラ線使用の場合は、B寸法を目安とする。

(注) 芯線や絶縁体に傷を付けないこと。



コネクタ名	A 寸法 (mm)	B 寸法 (mm)
NCS-502, 503 NWPC-502, 503	3 5	1 3 ⁺¹ ₀
NCS-542, 543 NWPC-542, 543	3 3	
NCS-602, 603 NWPC-602, 603	4 0	1 5 ⁺¹ ₀
NCS-642, 643 NWPC-642, 643		1 3 ⁺¹ ₀
NCS-604 NWPC-604		
NCS-644 NWPC-644		

3. 2 予備はんだ

被覆を剥いた部分に、予備はんだを施す。

(注) 予備はんだは、ケーブルの被覆部までしないこと。又、仕上り状態は、コンタクトの孔径より小さく、全体にムラのないこと。

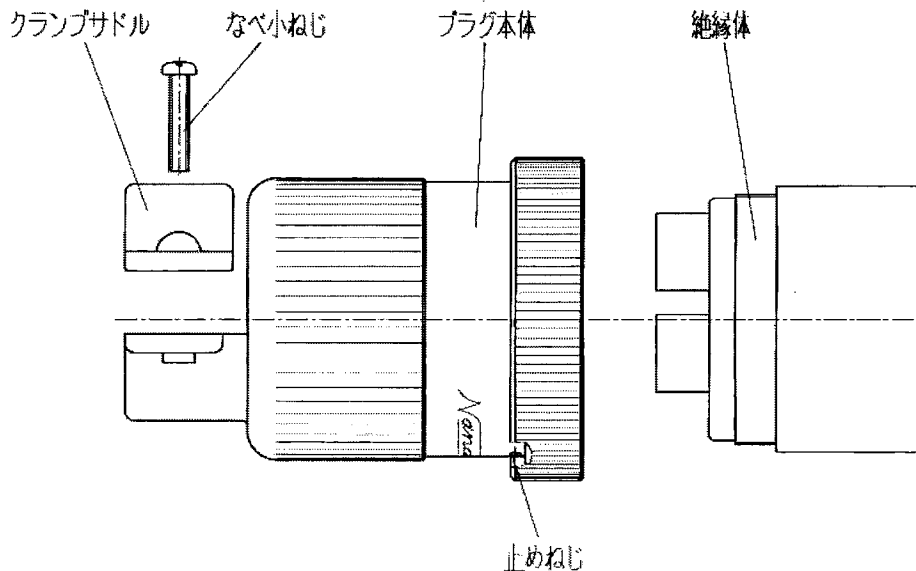
コネクタ名	コンタクト	コンタクト孔径 (mm)
NCS-502, 503, 542, 543, 604, 644 NWPC-502, 503, 542, 543, 604, 644	8 0 A	φ 1 0
NCS-602, 603, 642, 643 NWPC-602, 603, 642, 643	1 5 0 A	φ 1 3

NANABOSHI PDF DATA

御 参 考 用

4. コネクタの分解

4. 1 NCSシリーズ プラグ

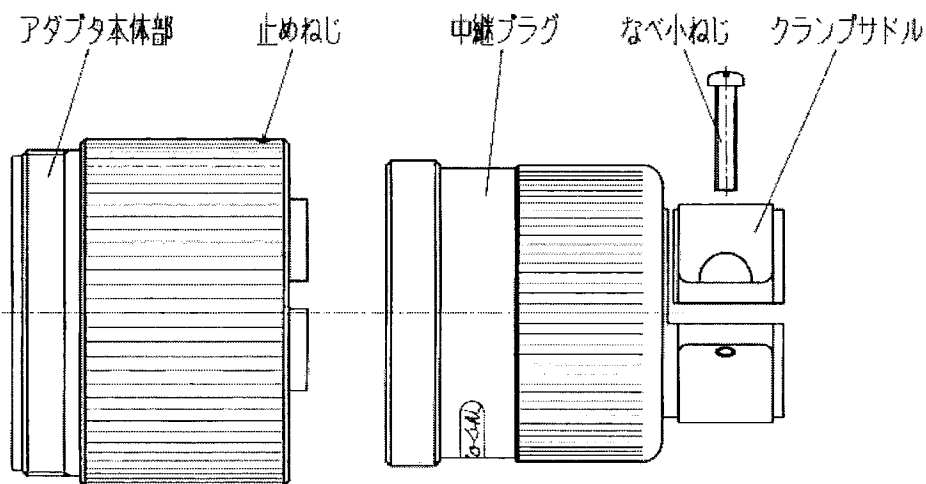


- (1) プラグ本体側面の止めねじを緩め、プラグ本体を回転（左に回す）させ、絶縁体より外す。

(注) 個々の部品を紛失しないよう注意すること。

- (2) なべ小ねじを緩め、クランプサドルをプラグ本体より外す。

4. 2 NCSシリーズ アダプタ



- (1) アダプタ本体部側面の止めねじ、なべ小ねじを緩め、アダプタ本体部、中継プラグ、クランプサドルを分解する。

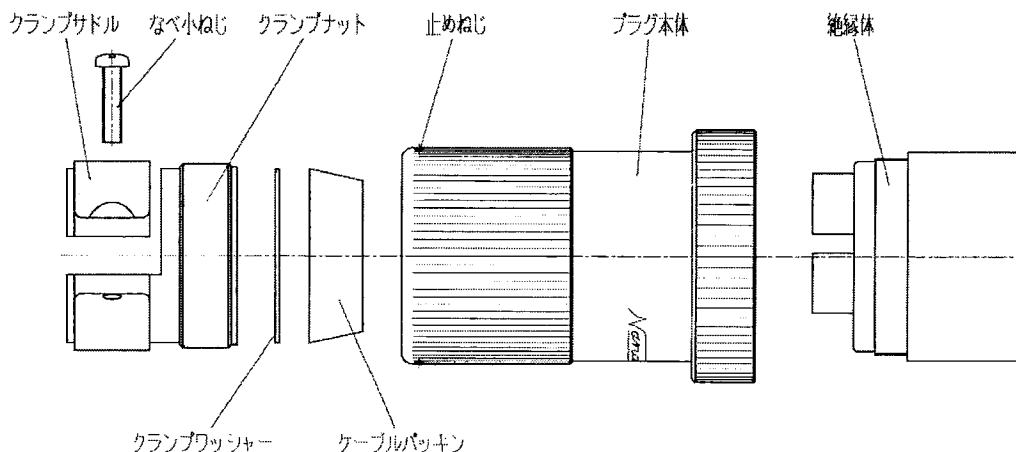
NANABOSHI PDF DATA

御 参 考 用

4. 3 NCSシリーズ レセプタクル

レセプタクルは分解せず、6項 コンタクトの取外し作業を行う。

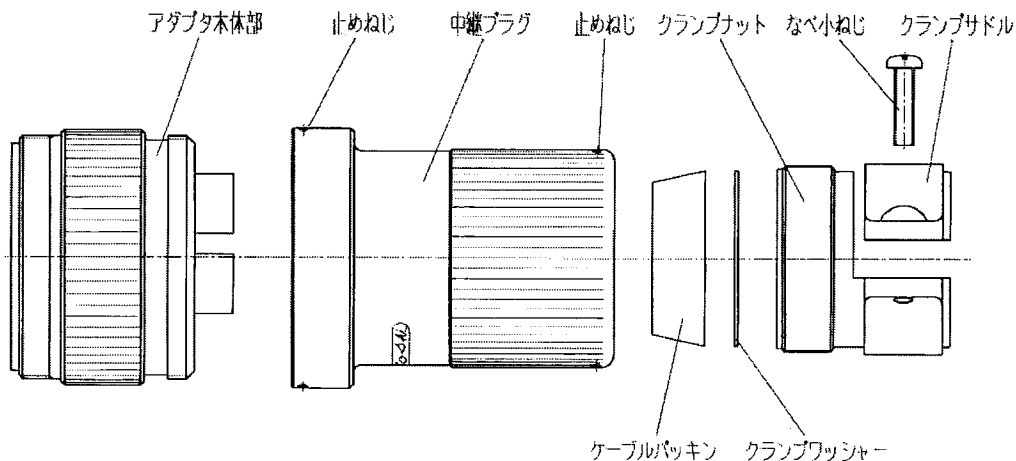
4. 4 NWPC シリーズ プラグ



- (1) プラグ本体を回転（左に回す）させ、絶縁体より外す。
- (2) プラグ本体側面の止めねじ（2ヶ所）を緩め、クランプナットをプラグ本体より外し、クランプワッシャー、ケーブルパッキンをプラグ本体より取り出す。
- (3) なべ小ねじを緩め、クランプサドルをクランプナットより外す。

（注）個々の部品を紛失しないよう注意すること。

4. 5 NWPC シリーズ アダプタ



- (1) 中継プラグ側面の止めねじ（4ヶ所）、なべ小ねじを緩め、アダプタ本体部、中継プラグ、クランプワッシャー、ケーブルパッキン、クランプナット、クランプサドルを分解する。

4. 6 NWPC シリーズ レセプタクル

レセプタクルは分解せず、6項 コンタクトの取外し作業を行う。

NANABOSHI PDF DATA

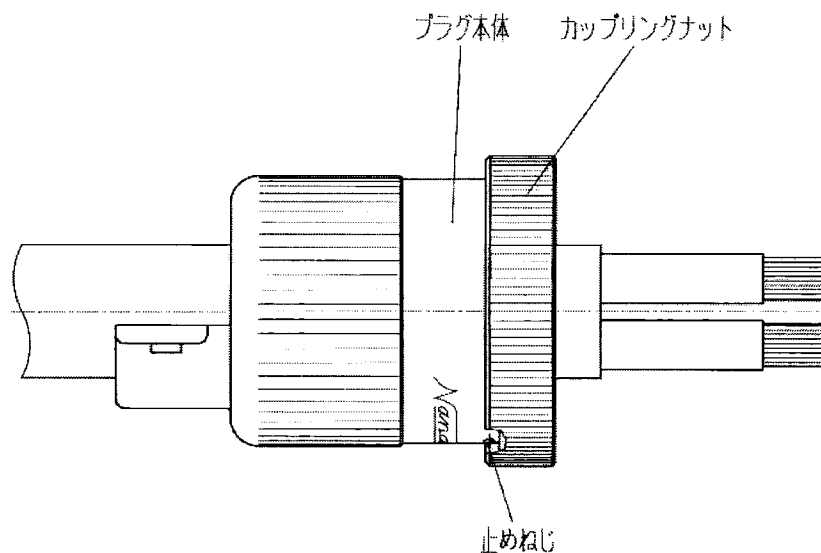
御 参 考 用

5. 予備装着

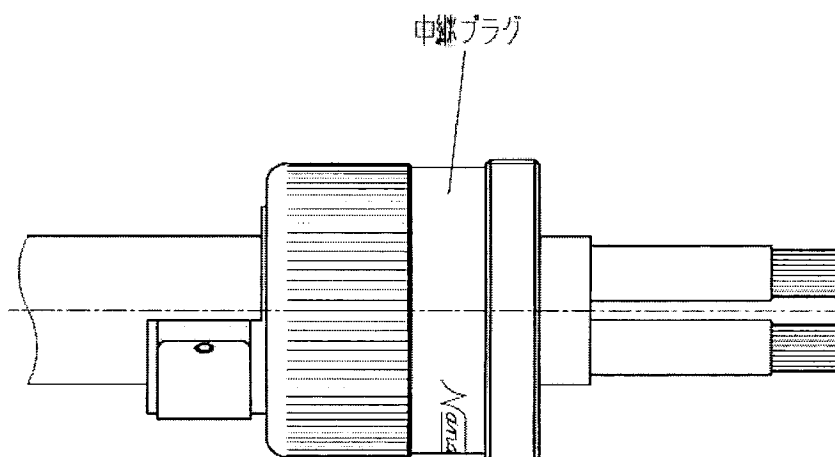
分解した各部品を下記の順に、あらかじめケーブルに通す。

(注) この時、各部品の順番や向きを間違えないこと。

5. 1 NCSシリーズ プラグ



5. 2 NCSシリーズ アダプタ

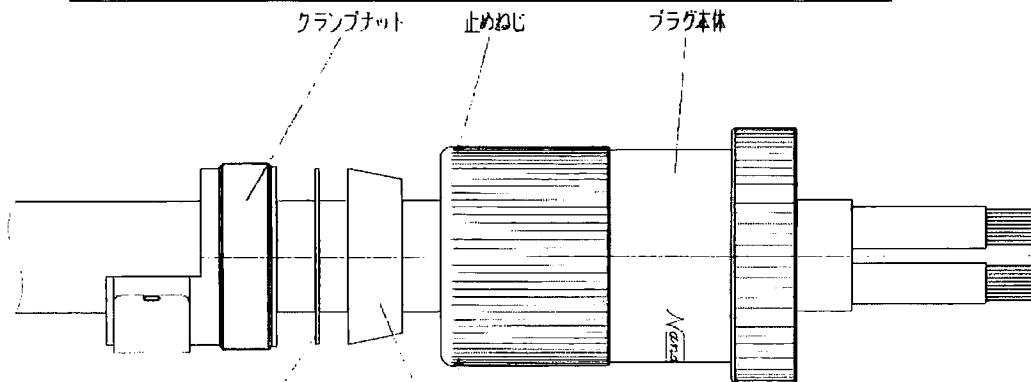


NANABOSHI PDF DATA

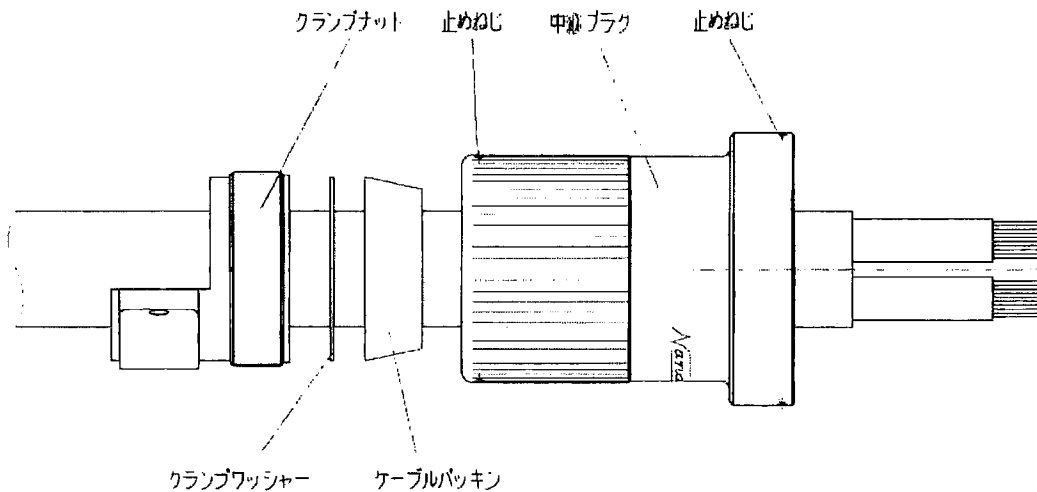
御 参 考 用

5. 3 NWPC シリーズ プラグ

(注) この時、各部品の順番や向きを間違えないこと。



5. 4 NWPC シリーズ アダプタ



6. コンタクトの取外し

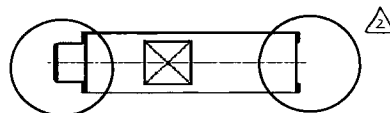
絶縁体よりコンタクトをコンタクトレンチを使用し取外す。

(注) コンタクトレンチは下表を参照し、必ず仕様にあった物を使用すること。

コネクタ名	コンタクト名称	コンタクトレンチ名称
NCS-502,503,542,543,604,644 NWPC-502,503,542,543,604,644	80A コンタクト	80A コンタクトレンチ
NCS-602, 603, 642, 643 NWPC-602, 603, 642, 643	150A コンタクト	150A コンタクトレンチ

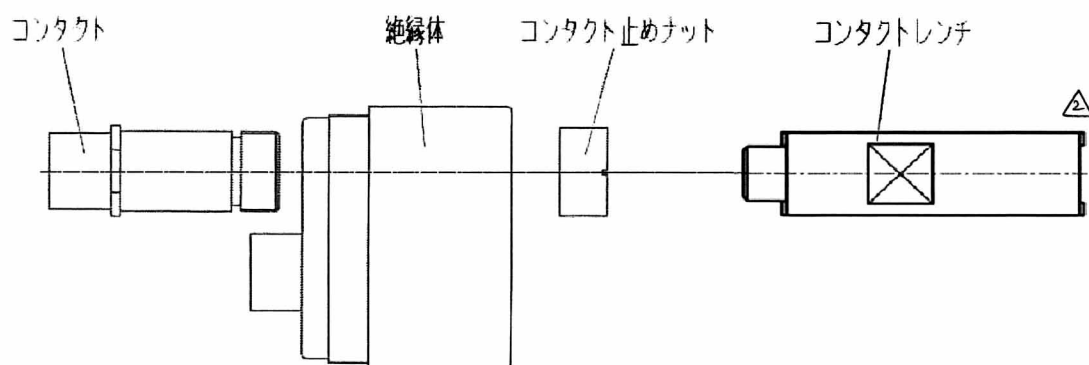
NANABOSHI PDF DATA

御 参 考 用



メスコンタクト取外し側

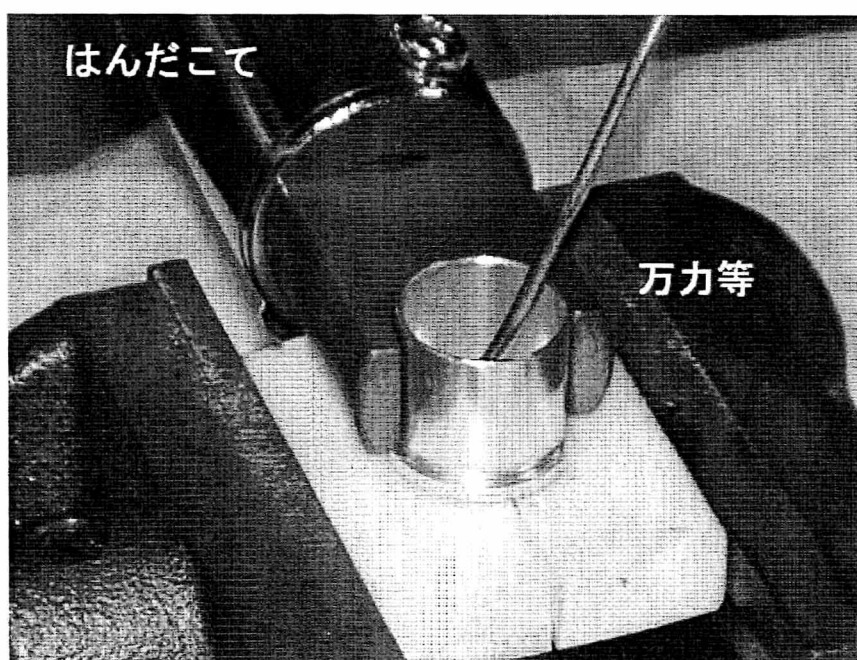
オスコンタクト取外し側



7. はんだ付け作業

- (1) コネクタを断熱板に挟み万力などで固定する。
- (2) コネクタの溶ダーポットに予備はんだを施したケーブル導体を奥までいっばいに差込み、溶ダーポット側面にはんだこてを当て、溶ダーポットが完全に埋まるまで、はんだを流し込む。

(注) こて先温度は450℃付近で作業を行うこと。また、はんだ付け作業は迅速に行うこと。



※この写真は別売の専用こて先

SS80-KB又は、SS150-KB
を使用した場合の説明です。

NANABOSHI PDF DATA

御 参 考 用

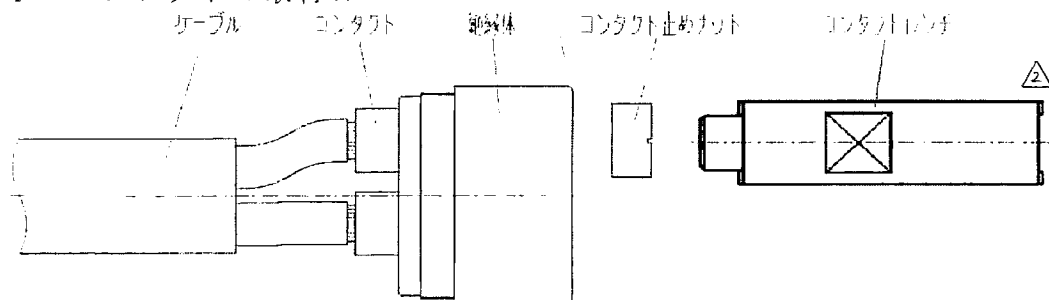
(3) はんだ付け完了後、はんだが固まるまで放置し、エタノールなどではんだ付け部を洗浄して、フラックスを完全に除去する。

(注) はんだの盛り過ぎによるはみ出し、過熱、フラックスの流れ等による絶縁体の劣化や、耐電圧不良が起こらないようにすること。

放置時は、ケーブル及びコンタクトを固定しておくこと。

8. コネクタの組立

8. 1 コンタクトの取付け

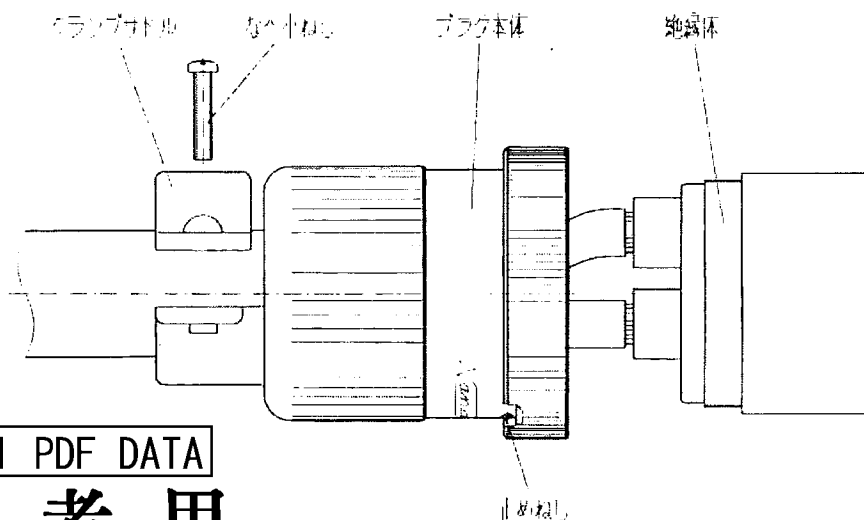


(1) 6項 コンタクトの取外しとは逆の方法ではんだ付けが完了したコンタクトを、コンタクトと絶縁体のカット部を合わせて絶縁体に取付ける。

参考締め付けトルク

80A: 2 ~ 2.5 N・m, 150A: 3.5 ~ 4 N・m

8. 2 NCS シリーズ プラグ



NANABOSHI PDF DATA

御 参 考 用

(1) 絶縁体を固定し、プラグ本体を回転させ締め付ける。(右回りに回す。)

(注) 絶縁体を回転させて締め付けないこと。

参考締め付けトルク: 2.5 N・m ~ 3 N・m

- (2) プラグ本体側面の止めねじを締付ける。

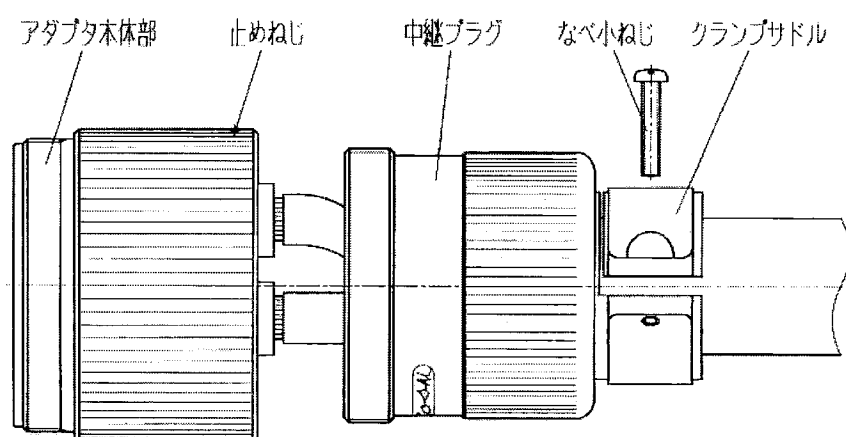
参考締付けトルク：0.2 N・m ～ 0.3 N・m

- (3) なべ小ねじを締付け、クランプサドルをプラグ本体に装着する。

(注) ケーブルをなじませながら、なべ小ねじをゆっくり締込むこと。

参考締付けトルク：1.4 N・m ～ 1.5 N・m

8. 3 NCSシリーズ アダプタ



- (1) アダプタ本体部を固定し、中継プラグを回転させて締付ける。

(注) アダプタ本体部を回転させて締付けないこと。

参考締付けトルク：2.5 N・m ～ 3 N・m

- (2) 止めねじを締付ける。

参考締付けトルク：0.2 N・m ～ 0.3 N・m

- (3) なべ小ねじを締付け、クランプサドルを中継プラグに装着する。

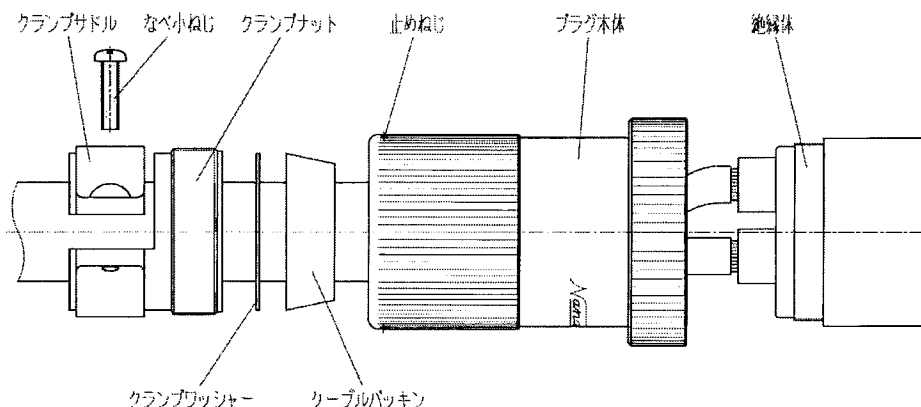
(注) ケーブルをなじませながら、なべ小ねじをゆっくり締込むこと。

参考締付けトルク：1.4 N・m ～ 1.5 N・m

NANABOSHI PDF DATA

御 参 考 用

8.4 NWPC シリーズ プラグ



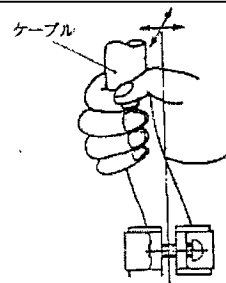
- (1) 絶縁体を固定し、プラグ本体を回転させ締付ける。

(注) 絶縁体を回転させて締付けないこと。

参考締付けトルク：2.5 N・m ～ 3 N・m

- (2) クランプワッシャー、ケーブルパッキンをプラグ本体に入れ、プラグ本体を固定し、クランプナットを回転させ締付ける。

(注) プラグ本体を回転させて締付けないこと。また、ケーブルをなじませながら締付けること。参考締付けトルクにて締付けた後、図を参照し、前後左右にケーブルをなじませ、再度、参考締付けトルクにて締付けること。



⚠ 参考締付けトルク：3 N・m

⚠ 上記数値は、あくまで参考値です。(ご使用の条件によっては、仕様の防水性能を確保できない場合があります)

- (3) 側面の止めねじ (2ヶ所) を締付ける。

参考締付けトルク：0.2 N・m ～ 0.3 N・m

- (4) なべ小ねじを締付け、クランプサドルをクランプナットに装着する。

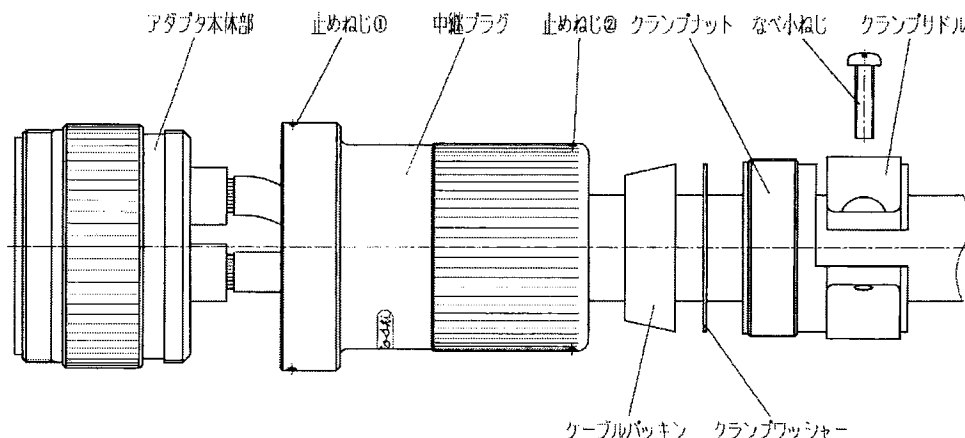
(注) ケーブルをなじませながら、なべ小ねじをゆっくり締込むこと。

参考締付けトルク：1.4 N・m ～ 1.5 N・m

NANABOSHI PDF DATA

御 参 考 用

8. 5 NWPC シリーズ アダプタ



- (1) アダプタ本体部を固定し、中継プラグを回転させ締付ける。

(注) アダプタ本体部を回転させて締付けないこと。

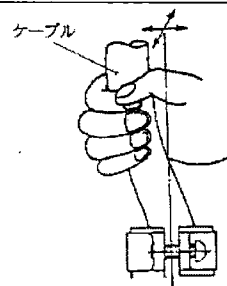
参考締付けトルク：2.5 N・m ～ 3 N・m

- (2) アダプタ本体部側の中継プラグ側面の止めねじ①（2ヶ所）を締付ける。

参考締付けトルク：0.2 N・m ～ 0.3 N・m

- (3) クランプワッシャー、ケーブルパッキンを中間プラグ内に入れ、
中間プラグ本体を固定し、クランプナットを回転させ締付ける。

(注) プラグ本体を回転させて締付けないこと。また、
ケーブルをなじませながら締付けること。
参考締付けトルクにて締付けた後、図を参照し、
前後左右にケーブルをなじませ、再度、参考締
付けトルクにて締付けること。



△ 参考締付けトルク：3 N・m

△ 上記数値は、あくまで参考値です。（ご使用の条件によっては、仕様の防水性能を確保できない場合があります）

- (4) クランプナット側の中継プラグ側面の止めねじ②（2ヶ所）を締付ける。

参考締付けトルク：0.2 N・m ～ 0.3 N・m

- (5) なべ小ねじを締付け、クランプサドルをクランプナットに装着する。

(注) ケーブルをなじませながら、なべ小ねじをゆっくり締
むこと。

参考締付けトルク：1.4 N・m ～ 1.5 N・m