

NMI-90 コネクタ結線作業要領書	番 号	YMI-9002	1/7
			第2版

1. 適用範囲

本要領書は、NMI-90 コネクタの結線作業方法について推奨する。

(注) 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ない。

2. 工具・材料

①必要工具 (本作業に必須な工具)

- ・六角レンチ (サイズ 3[mm])
- ・スパナ 又は ソケットレンチ (サイズ 10[mm])
- ・ベルトレンチ (適用外径が φ 85[mm]以上)
- ・スケール (190[mm]以上測れる物)
- ・ケーブルカッター
- ・電気ナイフ
- ・200A コンタクトレンチ (別売り専用工具)
- ・はんだごて 200[W]相当 (専用のこて先を使用する場合は、こて先挿入部内径 φ 16[mm]以上)
- ・万力 (バイス)

②推奨工具 (必須ではないが、はんだ付け作業に推奨する工具)

- ・SS200-K (電源用コンタクトのこて先)
- ・SS150-B (電源用コンタクトの断熱板)
- ・SS200-KB (上記こて先と断熱板のセット品)

③必要材料

- ・はんだ
- ・フラックス
- ・φ 1[mm]程度の針金

NANABOSHI PDF DATA

御 参 考 用

変更 記事	記号	日付	内 容	承認	査閲	作成	承認	調査	起草
							岡崎	佐藤	市川
		21.6.24	見直しにより全文改定	岡崎	佐藤	市川	岡崎	佐藤	市川

3. コネクタの分解 (プラグ、アダプタ)

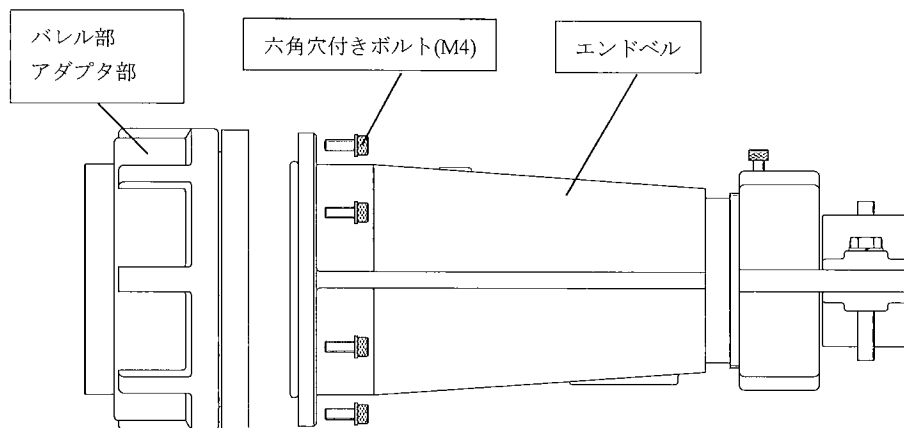
(注) レセプタクルは分解せず、5項へ進む。

各部品の紛失に注意すること。

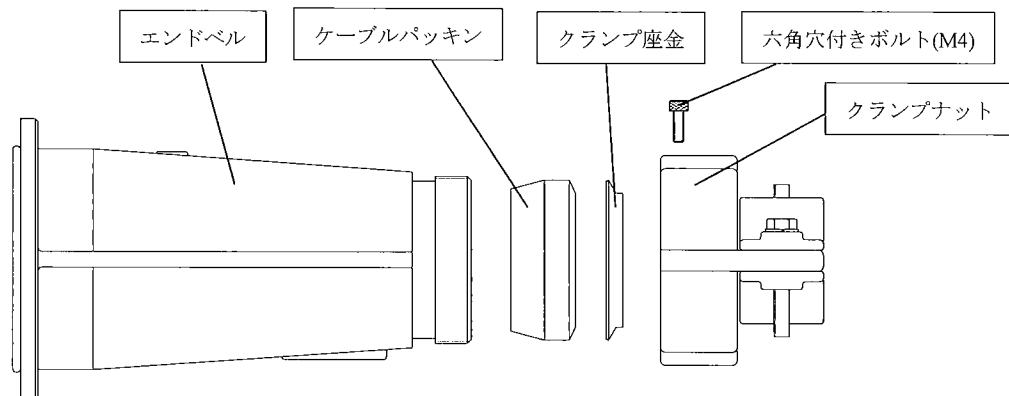
防水性能を確保する為、シール面やゴム部品は極力手を触れないこと。

①エンドベルの六角穴付きボルト(6本)を緩め、バレル部 (アダプタ部) を取り外す。

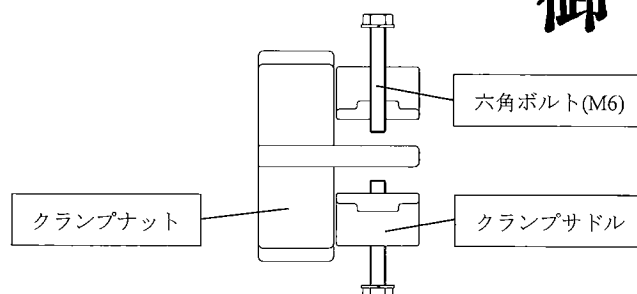
※図はプラグの場合。



②クランプナットの六角穴付きボルトを緩め、クランプナットを取り外し、ケーブルパッキン及びクランプ座金を取り出す。



③六角ボルト(2本)を緩め、クランプサドルを取り外す。



NANABOSHI PDF DATA

御 参 考 用

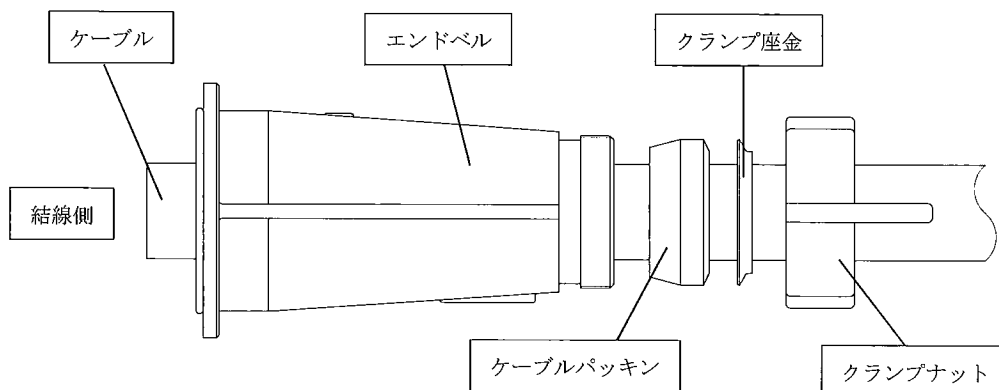
4. 予備装着

下図を参照にケーブルに部品をあらかじめ通しておく。

(注) 部品の向きに注意すること。

NANABOSHI PDF DATA

御参考用



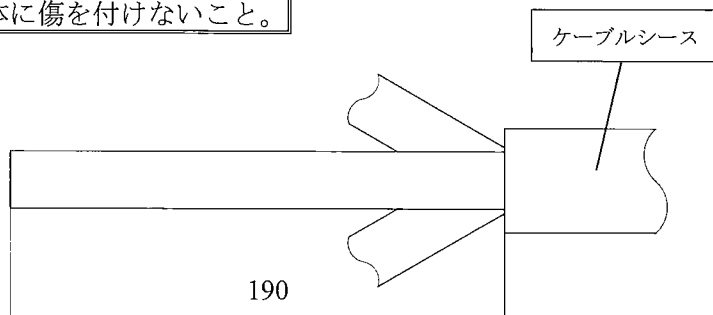
5. 端末処理

(注) レセプタクルの場合

単芯ケーブルを使用する場合は、②絶縁体の剥ぎ取りのみ行う。

①ケーブル先端より約 190[mm]までケーブルシースを剥ぎ取り、介在物等を切り取る。

(注) ケーブル絶縁体に傷を付けないこと。

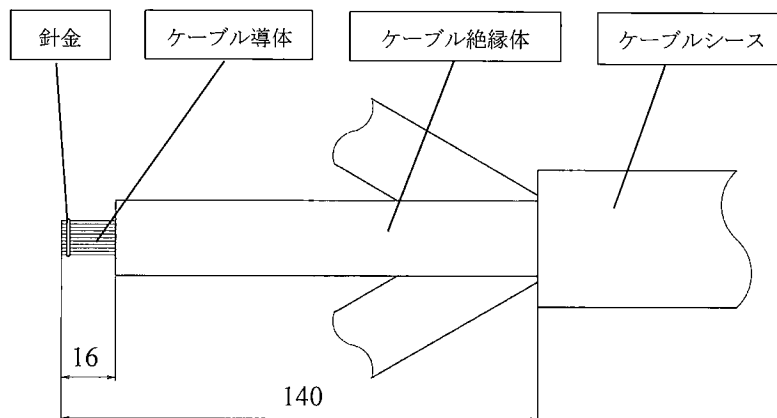


②ケーブルを可能な限りまっすぐにし、ケーブルシース切り口より約 140[mm]で切断する。

ケーブル絶縁体先端を約 16[mm]剥ぎ取る。

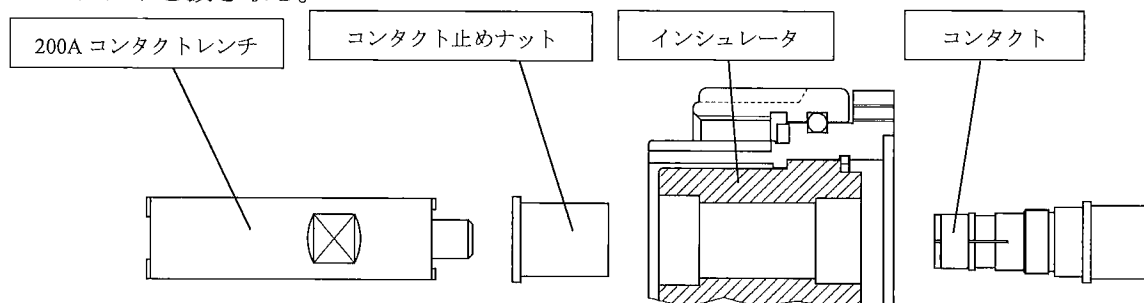
剥ぎ取り後に導体のバラケ防止の為、 $\phi 1$ [mm]程度の針金を巻き付ける。

(注) ケーブル導体に傷を付けないこと。



6. はんだ付け作業

①インシュレータから 200A コンタクトレンチを用いてコンタクト止めナットを外し、コンタクトを抜取る。

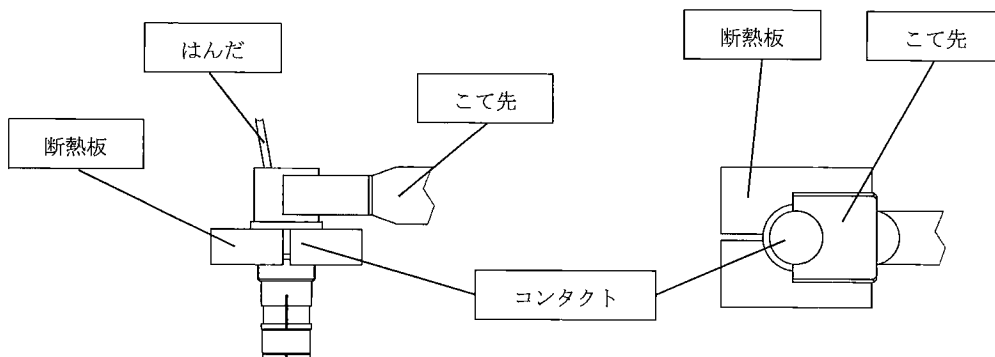


②5項②で巻いた針金を取り外し、必要に応じてケーブル導体に予備はんだを施す。

③コンタクトを断熱板に挟み、万力（バイス）で固定する。

コンタクトのソルダーカップ側面にはんだごてを当て、ソルダーカップ内に適量のはんだを溶かしながら入れていく。

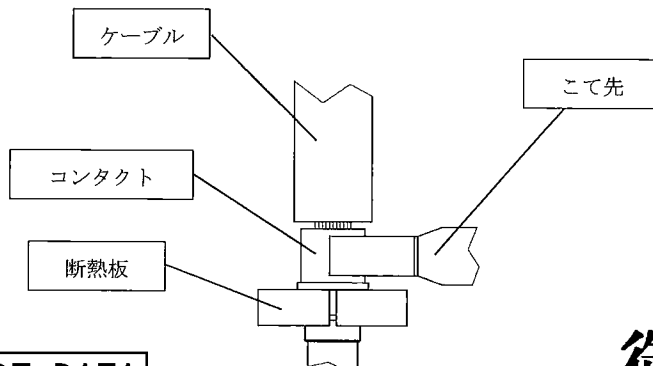
(注) オスコンタクトは止めナットを仮締めした状態で固定すること。
こて先温度は 450℃付近で作業を行うこと。



④はんだごてを当てながら、ケーブル導体をソルダーカップ底部に達するまでゆっくりと挿入し、はんだをなじませる。

ソルダーカップに十分はんだが満たされる（ソルダーカップの口元まで）まではんだを追加する。

(注) はんだ付け後、はんだが固まるまでケーブルを動かさないこと。



☒は推奨工具を使用した場合

NANABOSHI PDF DATA

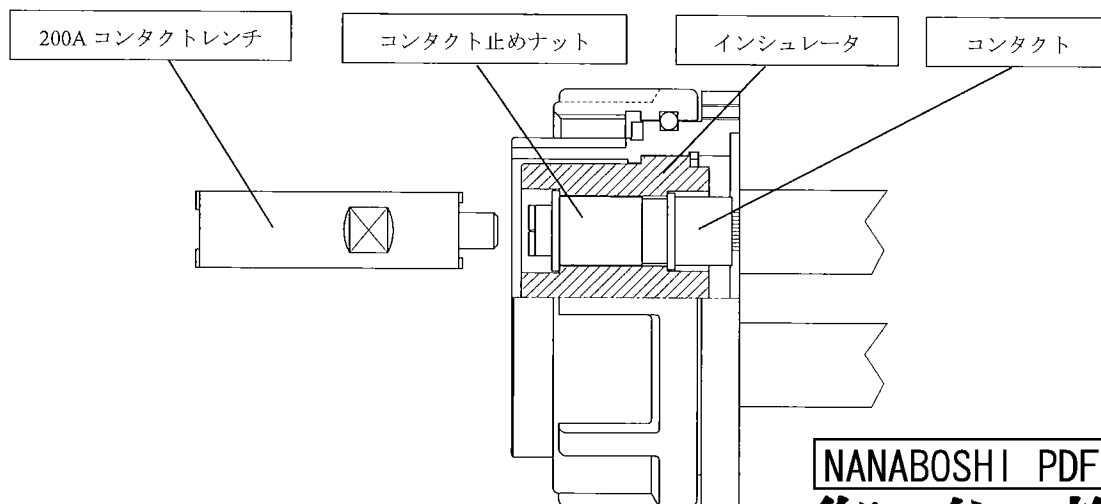
御 参 考 用

7. コンタクトの取付け

インシュレータの任意の場所にコンタクトを挿入し、200Aコンタクトレンチを用いてコンタクト止めナットを締め付ける。

(注) 推奨締め付けトルク : $3.5 \sim 4 [N \cdot m]$

ケーブル同士が接触しないようにすること。



8. コネクタの組立 (プラグ、アダプタ)

(注) レセプタクルは組立をせず、9項へ進む。

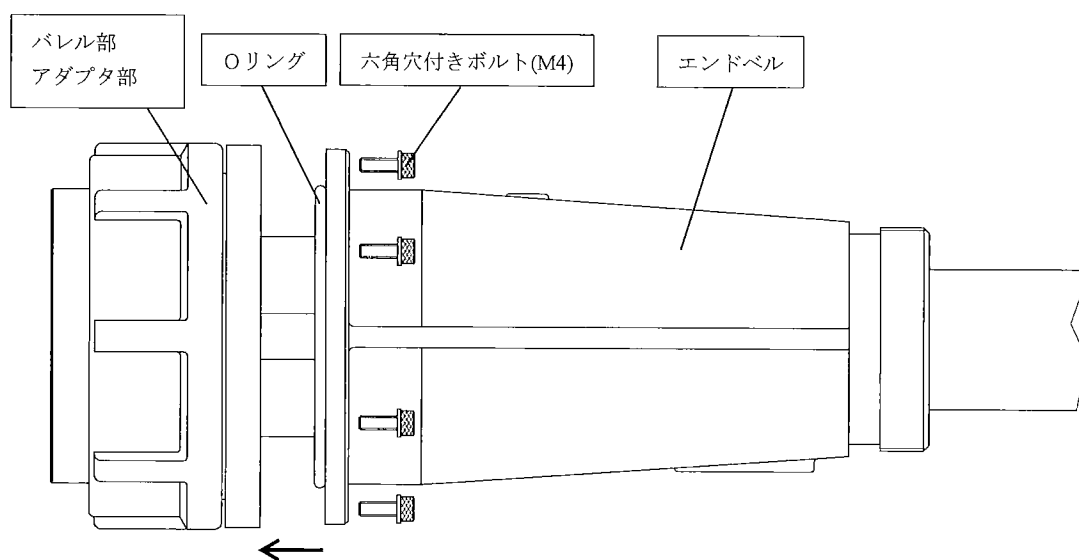
各部品の紛失に注意すること。

防水性能を確保する為、シール面やゴム部品は極力手を触れないこと。

①バレル部又はアダプタ部にエンドベルをはめ込み、6本の六角穴付きボルトを均等に締め付ける。

(注) 推奨締め付けトルク : $0.7 \sim 0.8 [N \cdot m]$

○リングの脱落や噛み込みに注意すること。



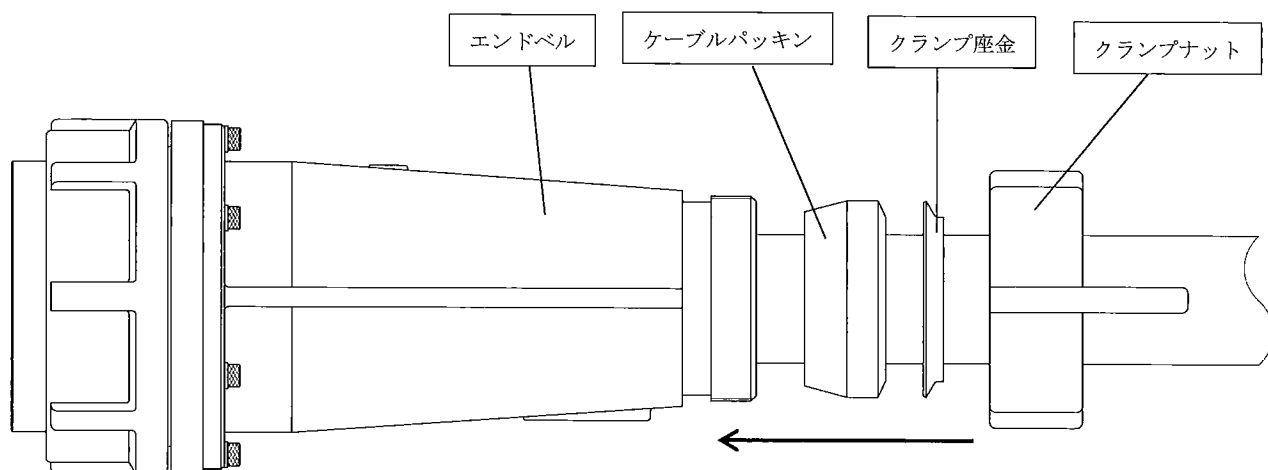
②ケーブルパッキンとクランプ座金をエンドベルに押し込む。

ベルトレンチを用いてクランプナットを締め付ける。

ケーブルを前後左右に揺らし、ケーブルとケーブルパッキンをなじませた後、再度クランプナットを締め付ける。

NANABOSHI PDF DATA

御参考用



④クランプナットの六角穴付きボルトを締め付ける。

クランプサドルを取付け、六角ボルトを均等に締め付けてケーブルを固定する。

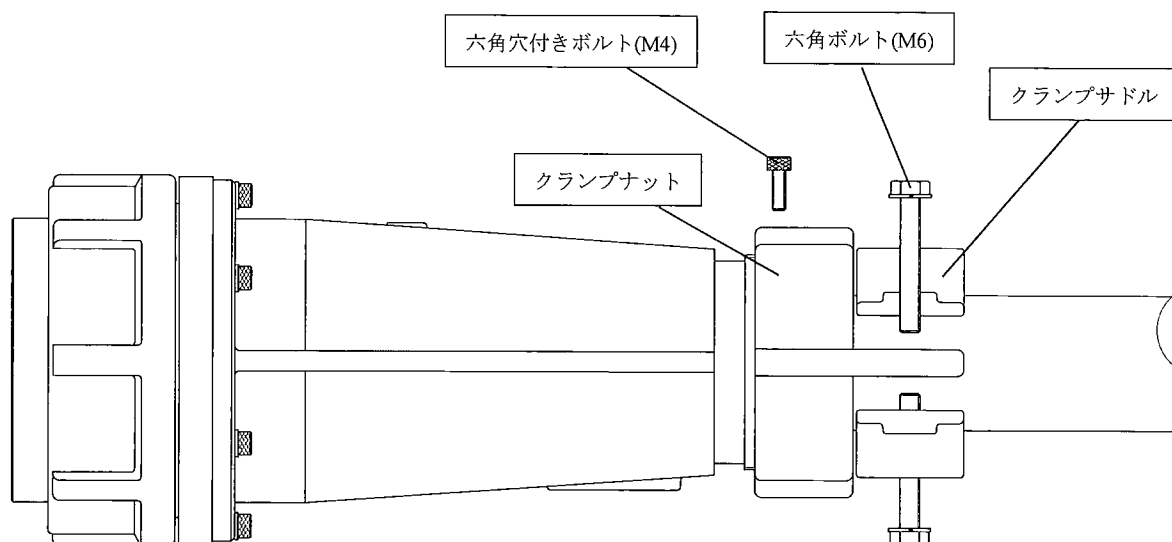
(注) 推奨締め付けトルク

六角穴付きボルト : 0.7~0.8 [N・m]

六角ボルト : 5.0~5.5 [N・m]

キャップを使用する場合は鎖の穴を六角穴付きボルトと共締めする。

ケーブル外径が $\phi 33$ 以下の場合はビニルテープや収縮チューブを使用し、 $\phi 33$ 以上になるように太らせてからクランプサドルを取り付ける。



9. レセプタクルの取付け

①下記寸法にて取付けパネルに穴あけを行い、レセプタクルを取付ける。

(注) 参考締め付けトルク : 6.0~7.0[N・m]

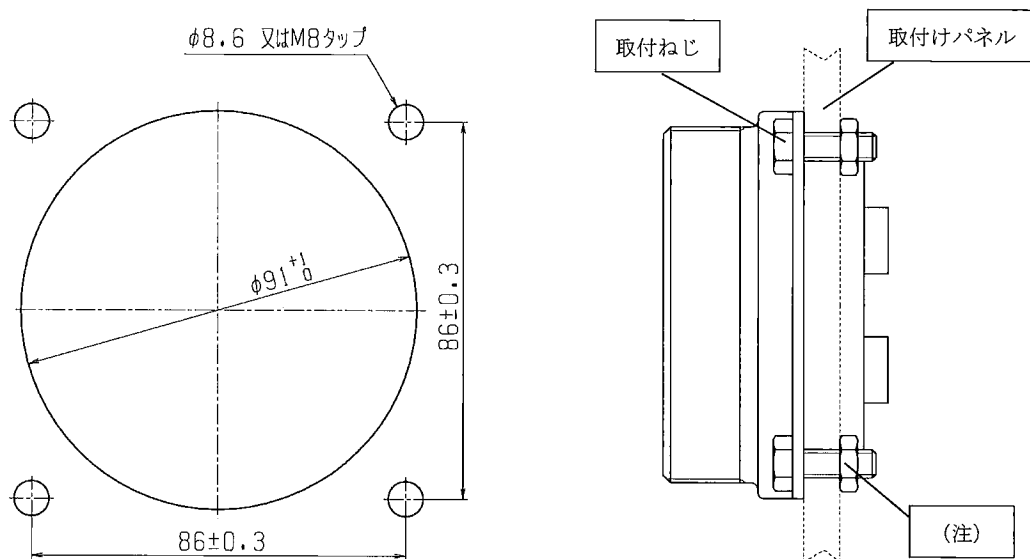
取付けパネルが厚い場合は直接タップを切り、ねじ穴が貫通しないようにすること。

取付けパネルが薄い場合はシールワッシャーを使用するもしくはナット部分を

樹脂でモールドする等、防水性を確保すること。

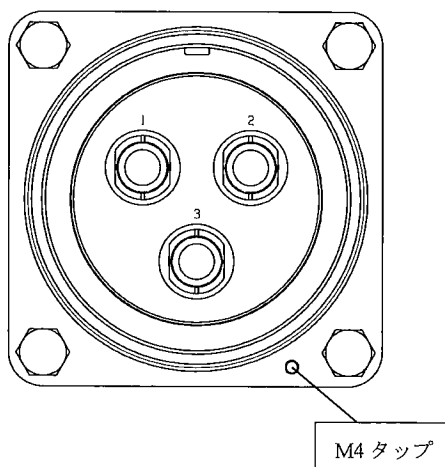
(パネル内部は防水性が確保されているものとする。)

取り付け後、コンタクト止めナットに緩みがないか確認し、緩みがある場合は締め直すこと。



②必要に応じ、レセプタクル結合面側に M4 ねじを使用してアース線を接続して下さい。

(注) 参考締め付けトルク : 0.7~0.8[N・m]



NANABOSHI PDF DATA

御 参 考 用