

# 配管工事

## 1. 一般的注意

- ① 運搬、上げ下ろしの際柱や物にぶつけたり重いものを載せたり力を加えたりしないこと。
- ② パイプに物を落したり人が乗ったりしないこと。
- ③ 裸のパイプは角材または適当なマットの上に並べて置き、転がり止めをする。またパイプの端面を下にして直接置かないこと。
- ④ パイプをアースやスパークテストに使用しないこと。また溶接や切断の火花を当てない様にする。
- ⑤ 開梱の際はパイプを叩いたり投げたりしないこと。
- ⑥ 口径150A以上のパイプを重ねて置かないこと。  
なお口径100A以下のパイプは崩れ止めをすれば4段まで重ねて置いてもよい。
- ⑦ 保管場所はゴミやホコリを避け且つ周辺の安全を確認の上設定すること。

## 2. 配管取付

- ① フランジ面に付着した異物や錆を取りのぞく。  
取付けは機器ノズル等固定点より始める。
- ② ガasket挿入の際はパイプの中心にセットし、またPTFE包みガasketがまぐれない様に注意する。
- ③ ボルトの締め付けは対向締めとし一気に締め上げず4工程以上とする。
- ④ ボルトの締め付けトルクは下表を目安とする。

呼び径	トルク (N・m)	
	現行タイプ	従来タイプ
20A	40	40～60
25A	80 (40)	80～100 (40～60)
40A	80 (40)	80～100 (40～60)
50A	100	100～120
65A	100	100～120
80A	100	100～120
100A	100	100～120
150A	150	150～180
200A	150	150～180

※( )の数値はANSIタイプの締め付けトルクを示します。  
現行タイプチーエル®と従来タイプチーエル®を接続する場合は、従来タイプのトルクを使用してください。

※テフロンペーストの併用が望ましい。(テフロンペーストは薄く塗ること。)  
ふっ素を含んでいないものをご使用ください。

- ⑤ ボルトを完全に締め終わってから次のフランジ部の接続部に移る。ボルトを仮締めのまま配管を進めると無理な寸法調整の原因となる。
- ⑥ 寸法の合わないものや角度の合わないものを無理に配管しないこと。

- ⑦ 寸法調整は原則として

- a. ガasketの挿入
- b. スペーサの挿入
- c. パイプの取替え
- d. ボルトとボルト孔径の余裕の利用等によって行う

- ⑧ チーエル®パイプと下記の異種製品を接続する場合はドーナツガasketを使用します。

- 接続面に凹凸があるパイプ(ホーロー管等)
- 内径口元に大きなRがあるパイプ(ホーロー管、テフロンライニング管等)

## 3. 配管サポート

- ① パイプにサポートを溶接しないこと。
- ② パイプにUボルトは使用しないこと。  
必ずUバンドを使用願います。(締付トルク10N・m以下)
- ③ サポート間隔は3.5mを目安とする。  
※サポート間にバルブ・継手等が無い場合を示します。

## 4. テスト・試運転

- ① テスト・試運転に熱水または水蒸気を使用する場合は使用条件によってはライニングガラスが腐食することがありますので予めご相談ください。
- ② 試運転後は温度および圧力の変化によりボルトが緩む場合がありますのでボルトの締めつけ状態を再チェックしてください。

## 5. 保守

- ① チーエル®の残材および予備品は、防錆処理をして保管してください。
- ② 熱サイクル等、運転条件によっては、ボルトが緩む事があるので、配管ラインを定期的に点検し、ボルトの緩みがあったら、増し締めしてください。

## 6. 解体

- ① ボルトを緩める時、チーエル®パイプに直接スパナを当てて、荷重をかけないこと。
- ② ハンマーでスパナを叩かないこと。
- ③ ボルトをバーナーであぶったり、火切りをしないこと。
- ④ ガasketは無理にはがさないこと。

詳しくは、別冊の「GL工事要領書」をご請求ください。