

フレアタイトの施工上注意点

日頃よりフレアタイトをご愛顧頂きまして誠に有難うございます。

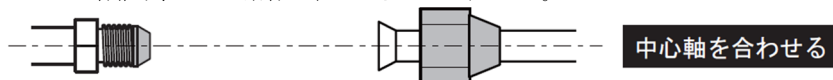
当商品をご使用するに当たり、以下注意点にご留意くださいます様、宜しくお願い致します。

1. フレアタイト取付時

- ① フレア継手(オス側)にフレアタイトを取り付けてください。斜めに装着したり、ズレて取付けますと本製品が損傷するなど、漏れの原因となります。

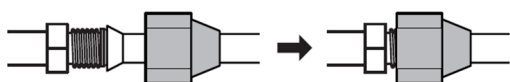


- ② フレア管継手、フレア銅管の中心をそろえてください。



- ③ 上記に注意の上、銅管のフレア部をフレアタイトに当ててからフレアナットを手でしっかりと締め込んでください。

《注意》フレアタイト及びフレア部へ冷凍機油やナイログなどは塗布しないでください。



- ④ 銅管に余分な力が加わっていない状態であることを確認した後、フレア継手(オス側)をスパナで固定しながらトルクレンチを使用し、フレアナットを機器メーカーの推奨トルクにて締め付けてください。

(詳細は《参考》締め付けトルクとトルクレンチの使い方をご覧ください。)

- ◆大小に関らず銅管長さ、距離不足等により配管等を引き寄せる、引っ張るなど、無理な締め付けやたわみなどにより銅管に余計な力が加わったままで締め込んだ場合は、十分な締め付け力が得られずに漏れや緩みの原因となります。

《参考》締め付けトルクとトルクレンチの取扱注意点

- ① フレアナットの締め付けトルク

サイズ	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
管の外径	6.35	9.52	12.7	15.88	19.05
標準締め付けトルク (N・m)	16±2	38±4	55±6	75±7	110±10

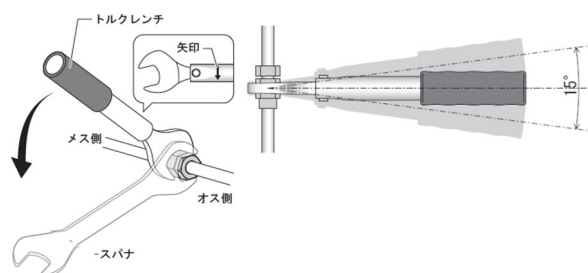
- ② トルクレンチの取扱注意点

(ア)フレアナットの中心を合わせ、手でしっかりと締めます。

(イ)無理な力がかからないように、スパナ等で溶接ユニオン(オス側)を固定します。

(ウ)トルクレンチには締め付ける方向があります。

(エ)トルクレンチの矢印が下向きになるように、フレアナット側にトルクレンチをセットしてください。



(オ)設定されたトルク値に達すると、ヘッド根元がカクッと折れ、トルクが開放された感覚が手に伝わります。

- ◆トルクレンチはフレアナットに対して少なくとも垂直方向の左右15°以内にセットしてください。(上図)

- ◆15°以内であってもヘッド部分とハンドル部分が直線にならないような作業は絶対にしないでください。トルク値が規定より大きくなったり、ロックしてトルクが効かなくなる可能性があります。

- ◆スパナとトルクレンチを使用して二丁がけで締め付け作業を行う際は、スパナとトルクレンチが平行になる様、作業してください。

- ◆力かける時は、はずみをかけないで、垂直方向にゆっくりと力をかけてください。

- ◆フレアナットがきちんとヘッドに嵌っているのを確認してから、トルクをかけてください。

- ◆トルクレンチは頻繁に使用すると、設定トルク値が変動することがあります。

- ◆目安として1年に1回校正をお奨めします。

2. 銅管フレア加工時の注意点

- ① 巻き銅管の引き延ばし時は、平らな作業場所を選び、座屈やつぶれに注意し、軽く足で踏みながら、床面をひきずらないように、必要な長さだけゆっくりとコイルを押すように伸ばしてください。
- ② 切断は専用のチューブカッターを使用し、配管に対して直角に、チューブカッターをゆっくり締め込みながら回転し、銅管に変形が無いように切断してください。

◆刃の送り込みが強すぎると、銅管が変形しフレア加工の不良の原因となります。

◆銅管サイズに合ったチューブカッターを使用すること。

◆カッター刃が摩耗するとバリが出やすくなるので刃の交換を定期的に行うこと。

◆金ノコやグラインダーで切断すると切粉が内部に残るため使用しないこと。

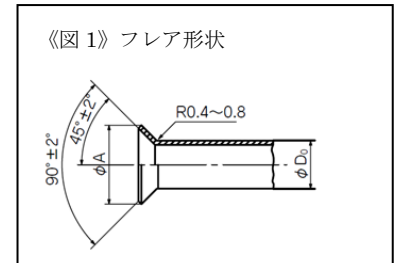
- ③ 面取りは管端フレア部に影響が出ない様、リーマ、スクレーパ等専用工具を使用し、バリを確り取り除いてください。又、加工時はリーマ等工具を銅管の下側にして（管の面取り部を下向き）削り粉が管内に入らない様に注意ください。

- ④ フレア加工は専用のフレアツールを使用し、各工具メーカーの取扱説明書に沿って加工してください。なお、加工形状は図1の通り、寸法は図2 JIS B 8607 としてください。

- ⑤ 加工したフレア管端部には割れ及び傷がない事を確認してください。

◆上記不具合がある場合、冷媒漏洩に繋がるため、不具合箇所を切断し、再度フレア加工を行ってください。

- ⑥ フレアタイト取付部周辺で配管のベンドが必要な場合は、取付部と曲管部間の距離は出来る限り余裕を持たせ、フレア継手部と中心軸を合わせ、フレア継手部とフレア配管が同軸線上になる様、調整してください。



《図2》加工寸法

JIS B 8607

呼び	管の外径D ₀	A寸法 (+0, -0.4)	
		第1種用	第2種用
1/4"	6.35	9.0	9.1
3/8"	9.52	13.0	13.2
1/2"	12.70	16.2	16.6
5/8"	15.88	19.4	19.7
3/4"	19.05	23.3	24.0

