

施工要領書

[継手・異径継手・L形継手]

K-HMJ, K-HMJR, K-HMJE Type

禁止 **注意** の項目をよくお読みのうえ施工を確実に行って下さい。

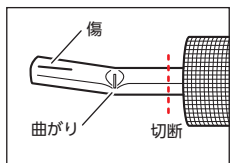


注意事項

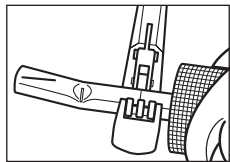
- ・空調機用冷媒配管にのみご使用ください。
- ・ほこりや油を継手内に混入させないでください。
- ・締付トルク低減等の為に潤滑剤（冷凍機油等）は塗らないでください。

楽継はメタルシール方式を採用した冷媒配管用継手です。
 金属のシールにより配管形状に合わせて変形させ高い気密性を保持し経年劣化しにくい特長があります。
 そのため使用方法を誤ると、気密保持効果が低くなり継手性能を発揮できませんので
 正しい施工方法を理解した上でご使用下さい。

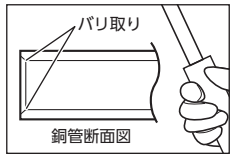
① 銅管の確認～切断～バリ取り



1) 継手挿入部に傷、曲がり、扁平、熱劣化がある場合は切除してください。



2) 内外面に異物が付着している場合は除去してください。



3) ローラーカッターを使用して直角に切断してください。

4) 銅管内側のバリは除去してください。

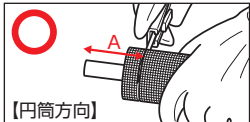
5) 外側のバリについては、挿入に支障がある場合、除去してください。

② 保温材切断（銅管）

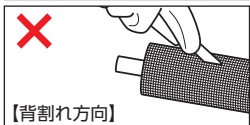
継手挿入部に傷がつかないように注意し、保温材を円筒方向に切除してください。

※銅管先端の露出長さを、右記のサイズで切断いただくことで、保温材との接続の際にきれいに仕上がります。

銅管サイズ(φ)	A(mm)
6.35	56
9.52	56
12.70	63
15.88	63
19.05	71
22.22	71
25.40	77
28.58	77
31.75	80
38.10	89



【円筒方向】



【背割れ方向】

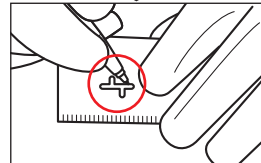
禁止 背割れ切除は行わないでください。

③ マーキング

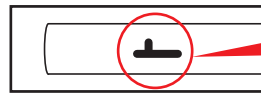
銅管の差込位置を確認する際に必要となりますので、必ずマーキングを行ってください。



1) 梱包箱側面の標線型紙を使用して「マーキング」を行います。



2) 管端を型紙の端に合わせ、標線を記入（枠内一杯に塗りつぶす）してください。



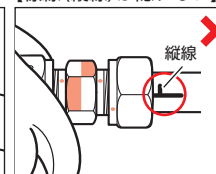
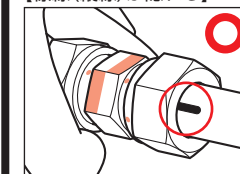
枠内一杯に塗りつぶしてください

④ 銅管の差込み

銅管を『楽継』と接続します。標線の縦線部が隠れるまで、しっかりと差し込んでください。

【標線（縦線）が隠れる】

【標線（縦線）が隠れない】



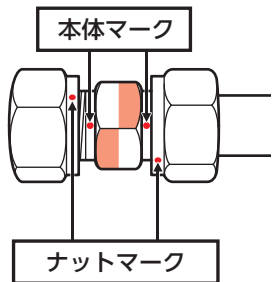
※標線（縦線）が隠れていないと、銅管の差込不足となりガス漏れの原因になりますので十分注意してください。

禁止 標線（縦線）が隠れない状態で、継手を締めこまないでください。

⑤ ナットの締め付け

2丁スパナを使用して継手本体を固定し、(1)～(5)の手順でナットの締め付けを行います。

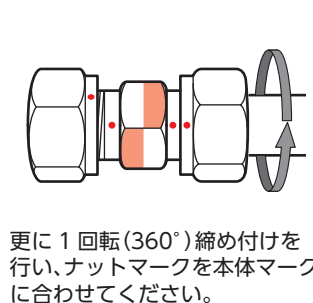
(1) マークの確認



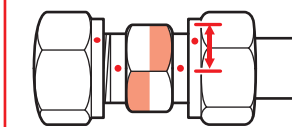
(2) 初期位置あわせ



(3) 1回転(360°)の締め付け



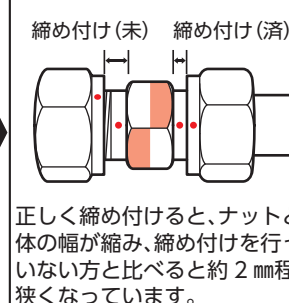
本体マークを
超えてしまった場合



継手本体中央部の赤色塗布内であれば許容の範囲となります。

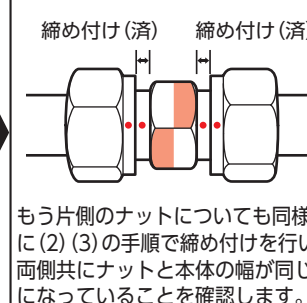
締め付け過ぎ時の許容範囲 60°

(4) 締め付完了確認



正しく締め付けると、ナットと本体の幅が縮み、締め付けを行っていない方と比べると約2mm程度狭くなっています。

(5) もう片側のナット締め付け



もう片側のナットについても同様に(2)(3)の手順で締め付けを行い、両側共にナットと本体の幅が同じになっていることを確認します。

※締め付け前後のナットと本体の幅寸法は裏面を参照ください。

禁止 ナットを回し過ぎた場合でも、ナットを戻さないでください。メタルシール部分が緩んでガス漏れの原因になります。

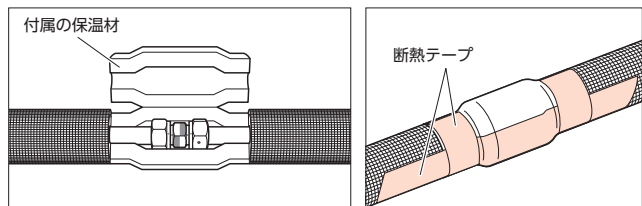
⑥ 気密試験 / ⑦ 保温

⑥ 気密試験

- ・空調機器メーカーの施工・管理マニュアルに従って気密試験を実施してください。
- ・気密治具という気密試験用の部材もあります。こちらを活用して試験することを推奨します。

⑦ 保温

気密試験終了後、付属の保温材を使用して保温をすれば、施工完了です。



保温材と銅管保温材を接着後、断熱テープを巻きます。

⚠ 施工時のご注意

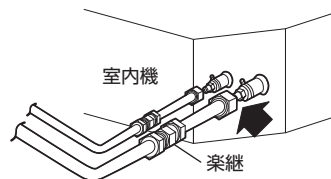
楽継を接続した後に過度のねじりを加えないでください。

ご注意が必要な作業例

1. 室内機への接続を行う場合

- ⚠ 室内機接続時は、スパナとトルクレンチを2丁掛けで使用してください。

室内機内部の配管および楽継に過度のねじりを加えないでください。

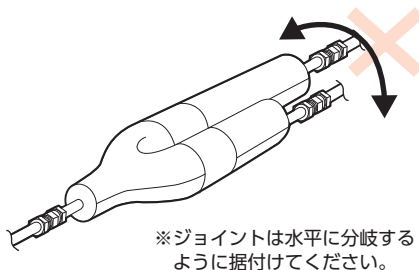


2. REFNETジョイントやプレ加工ジョイントを接続する場合

- ⚠ あらかじめジョイントに楽継を接続した上で、配管との接続を行ってください。

- ⚠ 締め付け後はジョイントを過度に回転させないでください。

配管と接続後にジョイントの接続を行いますと、楽継の締め付け時にジョイントが共回りし、水平にした状態での施工が困難になる可能性があります。

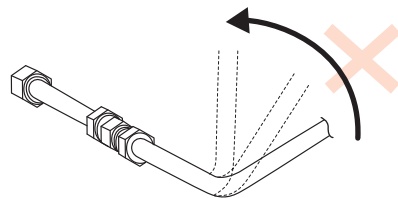


3. 曲げ配管を接続する場合

- ⚠ あらかじめ曲げ配管側に楽継を接続した上で、配管との接続を行ってください。

- ⚠ 締め付け後に配管の向きを過度に変えてねじらないでください。

配管と接続後に曲げ配管の接続を行いますと曲げ配管が共回りし、向きを合わせる施工が困難になる可能性があります。



施工要領の確認 (禁止事項)

氏名 _____

年 _____ 月 _____ 日 _____

	禁止事項	理由	自己チェック
1	締め付け後に継手のナットを逆回しすること。	一度締め付けた継手のナットを逆回しする(緩める)と、漏れの原因となります。	
2	継手を再使用すること。	継手の性能を発揮できず漏れの原因となります。	
3	標線を記入せず銅管を継手に差し込むこと。	差込不足は漏れの原因となります。	
4	標線(縦線)が隠れていない状態で継手を締め込むこと。	差込不足は漏れの原因となります。	
5	締め付け後のナットマークと本体マークの位置を確認せず放置すること。	締付不足の場合、継手の性能を発揮できず、脱管、漏れの原因となります。	
6	銅管保温材をカッターナイフ等で背割れ方向に切ること。	銅管の傷により漏れの原因となります。	
7	継手を分解すること。 ※基本的には分解禁止ですが、気密治具を使用する場合は十分注意して下さい。	分解すると内部部品の落下により傷がついたり、再組立て時に順序や方向を間違えて漏れの原因となります。	

◆楽継締め完了確認用幅寸法調べ

(mm)

継手サイズ	A(締前)	A(締後)	差
K-HMJ06			
K-HMJ09	4.5	2.5	2.0
K-HMJ12			
K-HMJ15			
K-HMJ19	5.5	3.0	2.5
K-HMJ22			
K-HMJ25	8.0	5.5	
K-HMJ28	9.0	6.5	
K-HMJ31			
K-HMJ38	11.0	8.5	

