

設備工事情報シート	空 調	Ⅱ－A－6	制 定	2009年4月1日
			改 訂	2016年3月1日
Ⅱ．メーカー情報	冷媒銅管火無し工法		サンドー編	

1. 目的・概要

ビルマルチなどの空調機器の更新工事において、安全の確保のための火無し工法が広がっている。

配管品質の確保と事故を未然に防止するためには、採用する継手メーカーの接続方法を確認する必要がある。以下にメカニカル継手「ロックジョイント」の特長、仕様及び施工要領を示す。

2. メカニカル継手

(1) 特長

- ・ 堅牢であること。（現タイプで14年間、旧タイプで24年間の実績がある）
- ・ 構成部品が全て耐食性の金属の為、冷凍機油やフルオロカーボンの種類を問わない。
- ・ 耐圧能力が高い。設計圧力が6.37MPaで、JIS B 8607のガス第3種4.8MPaにも対応。
- ・ 対応温度域が広い。-60℃～150℃での使用出来る。
- ・ 金属スリーブの弾性・塑性変形性を利用した機械式継手。
- ・ 受講制度の徹底。確実に安全な施工の為、全国無料で実施している。現在6千人弱受講。

(2) 仕様

①適用冷媒 : R410A, R407C, R134a, R404A, R507, R22 , R32など

②設計圧力 : 6.37MPa

③使用温度 : -60℃～150℃

④適用銅管と関係規格

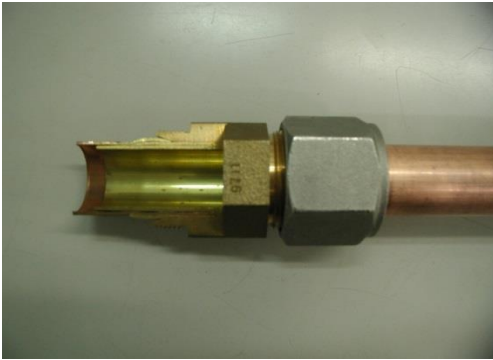
- ・ 規格、調質 : JIS H 3300 0、H/2材、 JIS B 8607 0、H/2材。
- ・ 銅管サイズ : 6.35～44.45
- ・ 国土交通省仕様冷媒銅管対応
- ・ 冷凍保安規則及び同関係基準適合

(3) 構造

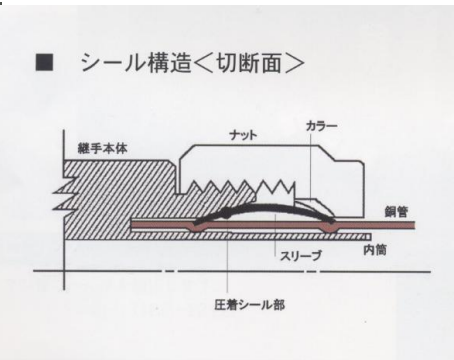


本体	(青銅)	1
ナット	(SUS)	2
スリーブ、内筒	(黄銅)	2
カラー	(SUS)	2

* カラーは22.22以上、内筒は12.7以上に装着。



切断面



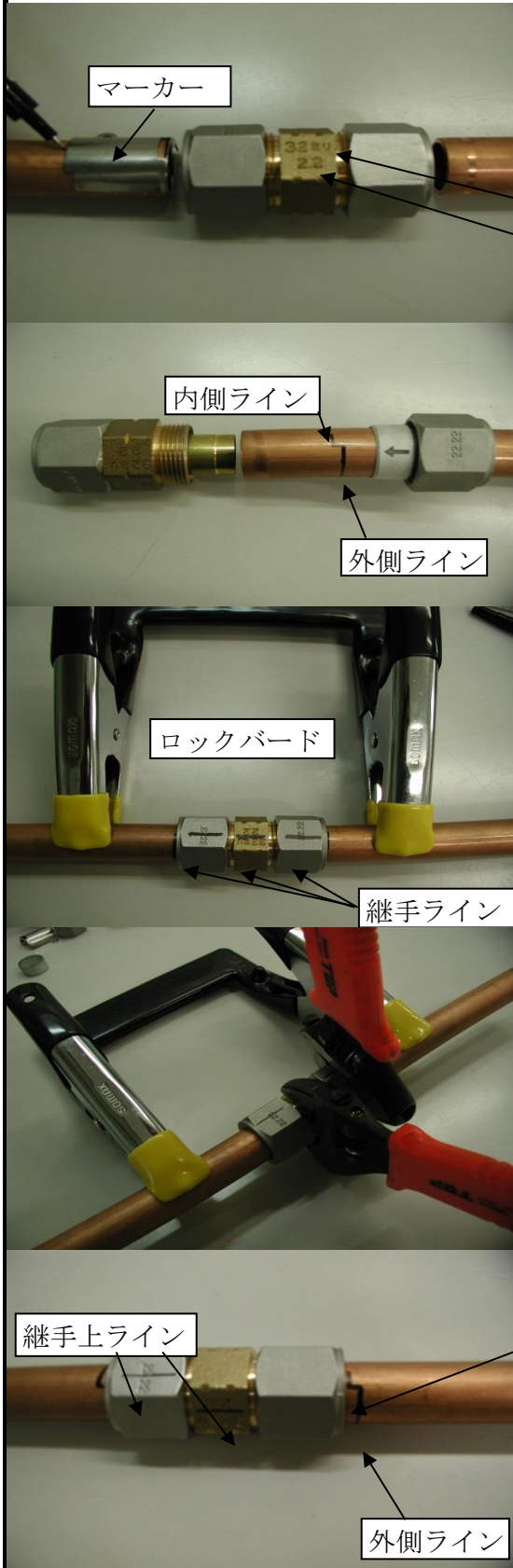
■ シール構造＜切断面＞

②シールの原理

継手に銅管を挿入し、ナットで締め込むとスリーブがブリッジし、継手と銅管に圧着する。銅管に食い込んだスリーブの両端がシールと抜け防止の働きをする。

資 料

3. 施工手順及びポイント



- (1) 継手確認 継手包装袋の機種ラベルを確認。次に継手本体部の刻印を確認する。

[例] 22.22x1.0用→ L-22.22 の場合

22.22 : 上記銅管用

32ミリ : 継手への銅管挿入長（挿入寸法）

2.2 : ナットを銅管円周上2.2回締め込みする

- (2) マーキング 銅管外面にキズ、打痕、バリ無きを確認しマーカを使用して銅管上にクランクのラインを引く。外側のラインは継手のナット外辺の位置で、内側ラインは締め込み完了確認となる。このライン引きが最重要作業。

- (3) 固定 継手に銅管をロックバードで固定（銅管の抜け出し防止の為）し、継手上に締め込み回数確認ラインを引く。

- (4) 締め込み 継手本体を固定し、指定回数で片側ずつナットを締め込む。

（締め込みが過剰でもナットを絶対戻さないこと）

銅管22.22まではエアコンパルなどのオイルをナットに塗布又はスプレーするとトルク軽減される。

* 25.4以上には「ノンシーズ」が適しているが銅管内に入らないよう注意。

- (5) 締め込み完了チェック

ナットの外辺が内側ラインの内に入れば完了。継手上的のラインでナットの回転も確認出来る。二重チェック後チェックシートに記録すると点検時に便利。

- (6) その他の注意事項

①配管後のろう付けは不可。

②接合後の引っ張り、押し曲げ、揺さぶりは厳禁。

③支持、固定は出来るだけ接合部近辺で。

④断熱は充分に。

4. 問い合わせ先

(株) サンドー

〒343-0824 埼玉県越谷市流通団地1-2-10 Tel 048-972-4056 Fax 048-972-6183

<http://www.sandoh.com> si-man@sandoh.com

日建連

注: この情報シートは日建連の基準、規格ではありません