

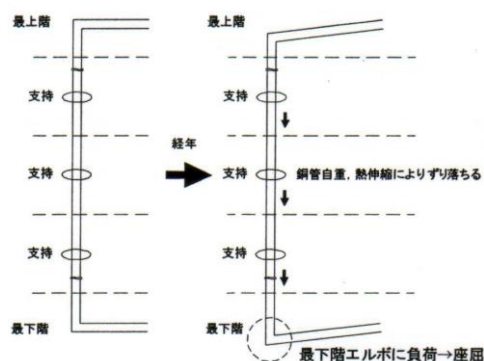
設備工事情報シート	空 調	I－A－2	制 定	2004年4月1日
			改 訂	2016年3月1日
I. 施工要領	冷 媒 管		豎管の支持方法	

1. 目的・概要

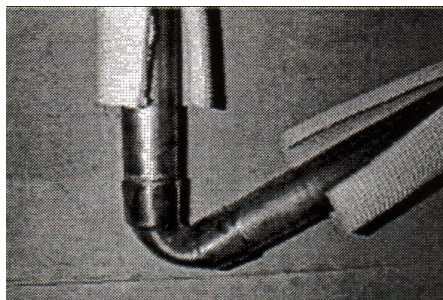
ビル用マルチの高揚程化に伴い、冷媒管の座屈事故が発生している。従来の固定支持では解決できない竖管の伸縮膨張を吸収するための対策が必要とされている。

本情報シートでは、この座屈事故の原因と高揚程冷媒配管の支持方法の一例を紹介する。

2. 座屈事故の原因



配管座屈の原因



配管の座屈状況

(1) Uボルト等で施工する場合

Uボルト等で保温材の上から銅管を押さえつけて支持すると経年変化による保温材潰れやへたりが発生し、銅管がずり落ち、又、銅管の熱伸縮によって、最下階エルボ部に負担がかかるため、最下階エルボ部の座屈を引き起こす恐れがある。

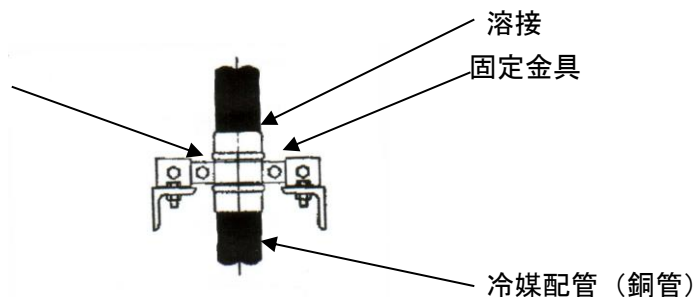
(2) 塩ビコーティング竖バンドで施工の場合

塩ビコーティング竖バンドで銅管を支持すると、ガス側銅管の温度上昇により、塩ビコーティングが溶け、銅管がずり落ち、銅管の熱伸縮によって、最下階エルボ部に負担がかかるため、最下階エルボ部の座屈を引き起こす恐れがある。

3. 冷媒管の固定金具

冷媒管の固定には、冷媒管（銅管）に直接固定金物を溶接し、その固定金物を支持する方法がある。

固定用バンド（絶縁被覆）



固定参考例