

●熱伸縮について[排水編]●

1. 塩ビ管の熱伸縮

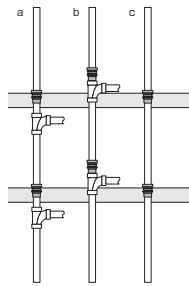
季節や昼夜の温度変化、また、管内を流れる排水の温度変化により、管路が伸縮し、熱応力が発生します。配管内に伸縮継手を使用されていない場合、継手部に集中応力となって作用し、長期間繰り返されることによって、破損する恐れがあります。これを防止するために伸縮継手を使用します。

2. 伸縮継手の設置基準

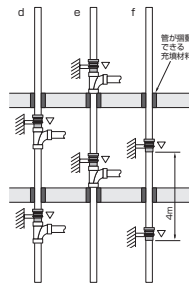
公共住宅建設工事共通仕様書解説書(総則編・機械編)4.3.3 管の接合によれば、「配管延長が2.5mを超えて、躯体等の貫通で両端が固定されている場合は、管の伸縮を吸収できる伸縮ソケットを取り付ける」と記載されています。ただし、配管延長が2.5m以下でも高温排水の頻度が多い場合や、温度変化が大きい配管環境(特に夏期配管)では、必ず伸縮継手を使用してください。なお、伸縮継手の設置基準は次のとおりになります。

(1) 立て管の場合

- ①各階に1ヶ所とし、管継手の真上又は、管継手に近い上側に設置します。(下図a、b参照)
- ②管が床貫通部に固定されており、合流部のない場合、各階に1ヶ所設置します。(下図c参照)
- ③管が固定されていなくても合流部のある場合には、各階に1ヶ所の割合で継手上側に設置します。この場合伸縮継手は必ず固定します。(下図d、e参照)
- ④管が貫通部に固定されておらず合流部のない場合は、4mごと1ヶ所設置します。(下図f参照)



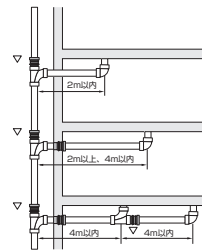
▽: 差込ソケット(固定しない)  
①貫通部固定の場合



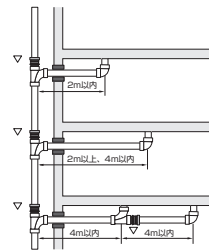
▽: 差込ソケット(固定する)  
②貫通部自由の場合

(2) 横管の場合

- ①合流部より2m以上の管及び4mをこえるものは、4m毎に1ヶ所設置します。
- ②立て配管との合流部または壁などで貫通部分が固定される場合、伸縮継手の固定は不要です。ただし、横管と横枝管との合流部に設置した場合、伸縮継手は固定します。



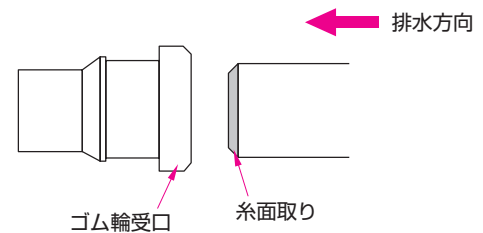
▽: 差込ソケット(固定しない)  
貫通部固定の場合



▽: 差込ソケット(固定する)  
貫通部自由の場合

3. 伸縮継手の施工上の注意

- ①ゴム輪は、はずさないでください。
- ① 差口管端を必ず1~2mm程度面取りしてください。
- ① 差し込みソケットは、必ずゴム輪受口側を上流側へ向けて設置してください。
- ① 差し込みの際は、ゴムリングおよびパイプ先端に滑剤をつけてください。
- ① 標準パイプ差し込み長さは下図の通りです。



単位: mm

呼び径	差し込み長さ $l'$
40	35
50	40
65	50
75	55
100	65
125	70
150	75

