

設備工事情報シート	衛 生	IV-P-5	制 定	2006年4月1日
			改 訂	2015年3月1日
IV. アフタークレーム	間違いやすい設計、施工事例		管用ねじ	

1. 目的・概要

管用ねじの種類の違いの認識不足により、接合部がガッチリかみ合わず漏水に至るケースがある。そこで使用箇所によるねじの種類の違いを再認識し、今後の施工管理に役立てるよう、以下にねじの種類と適用箇所、失敗事例をここに示す。

2. 主な種類と適用箇所

テーパねじ

平行ねじ

給水栓用ねじ

テーパおねじ用平行めねじ

1) 管用テーパねじ (Rねじ、Rcねじ)

ねじ径を先細にねじ切りしている管用ねじで、JIS B0203に規定されている。

ねじ径がテーパ状のため、ねじ込んでいくことによりおねじとめねじが面接触で当り、耐密性が高い。

主な適用箇所： 配管における直管と管継手の接合用
配管のねじ接合はテーパねじが基本

2) 管用平行ねじ (Gねじ)

ねじの山・谷が平行に切つてある管用ねじのことでJIS B0202に規定されている。

位置調整に適しているが、ねじ部における耐密性がなく止水能力はないため、通常はパッキンなどを挿入して結合される。

主な適用箇所： 止水栓の給水管のねじ
止水栓の袋ナット部など。
メーカーの製品間の接続部は平行ねじ+パッキン接続が基本。

3) 給水栓用ねじ (PJねじ)

管継手に給水栓を取り付ける場合、つば付き水栓や壁付け混合栓の2つ脚などは、建築仕上げ面からの距離や回転方向の調整のため、平行おねじが必要となる。しかし管用平行おねじは管継手の管用テーパめねじにねじ込むことができないため、給水栓用に少し細い平行ねじを採用し、これをPJねじと呼ぶ。JIS B2061に規定されている。

主な適用箇所： 管継手に接続する水栓のおねじ部

4) テーパおねじ用平行めねじ (Rpねじ)

その他のねじとして、テーパおねじ用の平行めねじがある。この「テーパおねじ用平行めねじ」はJIS B0203に規定されており、管用テーパおねじに接続する器具の建築仕上げ面からの距離や回転方向の調整のために使われる。

主な適用箇所： 配管の直管に接続する水栓のめねじ部

資 料

3. 通水耐圧部における各ねじの組合せ可否

おねじとめねじの誤った接続は、漏水の原因となるため、注意すること。

めねじ \ おねじ	テーパおねじ R	平行おねじ G	給水栓用ねじ PJ
テーパめねじ Rc	◎ (耐密結合)	×2	○2
平行めねじ Rp	◎ (耐密結合)	×2	○2
平行めねじ G	×1	○1 (機械的結合)	○1 (機械的結合)

「◎」:耐密結合を目的としたねじのため、シールテープ等を巻くことにより組合せ可能

「○1」:機械的結合を目的としたねじのため、パッキン等を介すことにより組合せ可能

「○2」:シールテープ等を巻くことにより、組合せ可能

「×1」:平行めねじの破損や、パッキンの破損により漏水する恐れがあり、組合せ不可

「×2」:公差によってはねじ込めなかったり、ねじ込み不足による漏水の恐れがあるため、組合せ不可

4. 失敗事例



* 状況

本来、平行おねじを接続する止水栓接続用のソケットに、テーパおねじをムリに接続。そのためソケットの平行めねじに亀裂が生じ漏水した。

* ポイント

メーカーの製品間の接続には平行ねじ(Gねじ)が採用されるケースがおおい。その部分にテーパねじである直管や管継手をねじ込むと漏水するため注意。



メーカーでの再現試験の写真

※資料はTOTO「施工テキスト（配管材料の基礎）」より引用