

塩ビ管の色と規格 について教えてください

Answer

1. 塩ビの歴史と用途

塩ビ管は第二次世界大戦前の1936（昭和11）年にドイツで実用化され、日本では1951（昭和26）年に初めて製造・販売されました。1954（昭和29）年に塩化ビニル管・継手協会が設立され、JIS規格（K 6741）も制定されました。その後も日本水道協会、日本下水道協会、空気調和・衛生工学会の規格が制定され、現在では給水・給湯管、敷地内埋設用途の雨水・汚水・排水管、建物内の排水・通気管、工水・農業用水の圧送管、電線保護管といった幅広い分野で採用されています。

2. 主な塩ビ管の種類

塩ビ管には使用用途により、複数の種類があります（図）。継手は大きく分けて「給水・圧送管用継手」、「排水用継手」の2種類があり、管の材質や寸法に適した製品が規格・製造されています。



図 主な塩ビ管の種類

「VPパイプ」は、水道用の圧送管（サイズ：呼び径13～150mm、規格：JIS K 6742）、水道以外の圧送管（農水・工業用水）及びマンション等建物

内における無圧の排水・通気管（サイズ：呼び径40～300mm、規格：JIS K 6741）に使用されています。管体の色は灰色です。排水・通気・雨水排水管には耐候性を持たせたカラーパイプもあります。

「HI-VPパイプ」は、塩ビ管の耐衝撃性を向上させたもので、主に水道用、建築給水用に使用されています。低温時でも優れた耐衝撃性を維持し、寒冷地や他工事での衝撃による被害を最小限に抑えることができます。サイズは呼び径13～150mm、規格はJIS K 6742、管体の色は暗い灰青色（濃紺色）です。

「HTパイプ」は、耐熱性を向上させた塩ビ管で、給湯用・高温排水用管材です。サイズは呼び径13～150mm、規格は呼び径13～50mmがJIS K 6776、呼び径65～150mmがメーカー規格であり、管体の色は茶色（ワインレッド）です。連続常用温度は呼び径50mm以下が85℃以下、呼び径65～150mmが80℃以下であり、温度により最高許容圧力が異なります。

「VUパイプ」は、VPパイプよりも肉厚が薄いもので、主に埋設用途における無圧の雨水・汚水・排水管に使用されますが、低層住宅の排水系統にも使用されています。サイズは呼び径40～600mm、規格はJIS K 6741、管体の色は灰色です。

地球環境への負荷の軽減が求められる中で、塩ビ管・継手類から作られた再利用ポリ塩化ビニルで中間層、塩ビで外層と内層を構築した三層管も規格・製造されています。「RS-VUパイプ」は、下水道の取付け管や屋外排水設備の排水管に使用されており、サイズは呼び径100～200mm、規格はJIS K 9797、管の内外層の色は灰青色です。「RF-VPパイプ」は、建物の排水・通気管に使用されており、サイズは呼び径40～150mm、規格はJIS K 9798、管の内外層の色は灰青色です。

このほか、日本水道協会規格に1981（昭和56）年に可とう性と伸縮性を有するRR管、2000（平成12）年にRR管よりも伸縮量を大きくして接合部の耐震性を向上させたRRロング管が追加制定されています。これらの管の詳細については、本誌2011年1月号掲載の「水道用硬質塩化ビニル管のゴム輪ロング受口形の施工の注意点」をご参照ください。