

【試験規格】

塩化ビニル管・継手協会

性能項目	試験項目	試験内容	引用規格
①導通性	導通性試験 (工場試験)	導通試験球(直管:内径-2~3mm, 曲管:内径-5~6mm の球)が定尺管の管路内を容易に通過できること。	管路材試験実施マニュアル(案)に準拠
	外観・構造試験	試験体の構造は、次によらなければならない。 1) 管の端面は管軸に対して原則的に直角で、孔の断面は原則的に正円であること。 2) 管の内面は使用上有害な突起・さず・割れその他ケーブルの被覆を損傷するような欠点がないものであること。 3) 管(曲管を除く)は実用的にまっすぐであること。	JIS 規格に準拠し、電力会社との協議により必要な寸法構造とし、施工・使用環境を踏まえ調整
②強度	引張強度試験	23 °Cにおける引張降伏強さが 45MPa 以上であること。	JIS 規格準拠
	圧縮強度試験	規定荷重Pに対し有害な欠点が発生せず、たわみ率が、外径の2. 5%以下であること。 $P=F \times L \times S$ F:埋設状態と等価の曲げモーメントを生じる換算荷重(kN/m) L:試験片長さ(m) S:安全率 (S=3) なお、電力管は、60°C(ケーブル発熱を想定)、通信管は、23°Cで試験する。	管路材試験実施マニュアル(案)に準拠
③水密性	水密性試験	電力管:外圧 50 kPa で5 分間漏れのないこと。 通信管:外圧 50 kPa で5 分間、または内負圧 39 kPa で20 分間漏れないこと。	JIS 規格に準拠し、電力会社との協議により必要な寸法構造とし、施工・使用環境を踏まえ調整
④耐衝撃性	耐衝撃性試験	JIS A 8902「ショベルおよびスコップ」に規定されるショベル丸型の刃先を管軸に直角に当て、緩衝材(CRゴム:厚さ10mm、硬度 35)を下面に貼りつけた 10kg の錘を 13cm の高さから自然落下させ打撃したとき、割れや穴(貫通)があかないこと。	JIS 規格に準拠し、電力会社との協議により施工実態を考慮して調整
⑤扁平強さ	扁平試験	23±2 °Cで外径の 1/2 まで圧縮し、ワレ、ヒビを生じないこと。	JIS 規格準拠
⑥耐久性	耐候性試験	WS 試験器にセットし、ブラックパネル温度 63±3°C、スプレー18 分/120 分の条件で、100 時間暴露後のシャルピー衝撃値の低下率が20%以下。	管路材試験実施マニュアル(案)に準拠
	ゴム強度・耐久性試験	JIS K 6353 水道用ゴムに規定する I 類Aの物性に適合すること。	管路材試験実施マニュアル(案)に準拠
⑦耐震性	管軸圧縮試験	管軸圧縮試験において、以下の条件を満足すること。 1) 試験体に規定変位量L1(製品有効長×0.001)を与えたとき、規定変位量L1が継手構造の持つ許容最大縮み量以下であること。もしくは、試験体に働く応力が試験体の弾性域内であること。 2) 試験体に規定変位量L2(製品有効長×0.005)を与えたとき、規定変位量L2が継手構造の持つ許容最大縮み量以下であること。もしくは、継手に亀裂、その他有害な欠点が発生しないこと。	管路材試験実施マニュアル(案)に準拠
⑧内面摩擦	静摩擦試験	静摩擦性試験を行ったとき、静摩擦係数の最大値および平均値が規定値以下であること。	管路材試験実施マニュアル(案)に準拠
⑨対燃性	耐燃性試験	炎が自然に消えること。	管路材試験実施マニュアル(案)に準拠
⑩耐熱性	耐熱性試験	60±2°Cで3 時間加熱後、室温まで放冷した時、寸法の変化率 ±1 %以内。	管路材試験実施マニュアル(案)に準拠
	ビカット軟化点温度試験	電力管:80°C以上(JIS K 7206 B-50 法による) 通信管:76°C以上(JIS K 7206 B-50 法による)、または 85°C以上(JIS K 7206 A-50 法による)	JIS 規格準拠し、更に電力会社との協議により、厳しい要求性能とした。