

合成樹脂配管（消火用）の概要について

消火用屋外給水施設に類似する施設である屋外消火栓設備に現在使用されている合成樹脂配管（例）は次のとおりである。

1 材質等

(1) 材質

高密度ポリエチレン（PE100）

(2) 規格

- ・水輸送用プラスチックパイプシステム- ポリエチレン管及び継手 ISO4427
- ・日本水道協会規格 JWWA K 144/145
- ・建築設備用ポリエチレンパイプシステム研究会規格 PWA001/002

(3) 引っ張り

引張降伏強さ 20.0MPa 以上（JWWA K 144/145、 PWA001/002）

引張破断伸び 350%以上（JWWA K 144/145、PWA001/002、ISO4427）

2 配管径（呼び径（mm））

50、75、100、150、200

3 最高使用圧力

1. 2MPa

4 接続方法

(1) 同種管

EF 継手（電気融着による継手）

(2) 異種管

フランジ継手

5 性能を確認するための試験（合成樹脂製の管及び管継手の基準）

(1) 漏れ試験

(2) 耐圧試験

(3) 水撃圧試験

(4) 曲げ試験

(5) 引張強度試験

(6) 押しつぶし試験

- (7) 衝撃試験
- (8) 破壊試験
- (9) 長期静水圧試験
- (10) 繰り返し温度試験

6 特徴

一般的に次の項目について優れている。(資料5-2)

- ・耐震性
- ・施工性 (軽量柔軟性)
- ・耐食性
- ・コスト

7 その他

- ・ $\phi 200\text{ mm}$ までの配管の供給が一般的であるが、過去に $\phi 300\text{ mm}$ の配管が屋外給水栓設備の配管として使用された事例がある。(資料5-3)