

PN形ダクタイル鉄管によるPIP工法の充填工等に関する特記仕様書

令和7年2月19日 制定

1 適用

本特記仕様書は、横浜市水道局が発注する配水管布設工事等において、さや管と布設したPN形ダクタイル鉄管（以下「PN管」という。）との隙間にエアミルクなどによる充填工を行う工事に適用する。

2 充填材の選択

充填材（エアミルク、エアモルタル、流動化充填材等）は、PN管の口径やさや管との口径差、充填方法などの各種条件に応じて注入可能な延長や作業性が異なるため、現場に応じた適正なものとする。このとき、充填に使用する材料の強度は、さや管周囲の地盤強度と同程度でよく、一般に圧縮強度 $0.5\sim 1.5\text{N/mm}^2$ 程度のものが使われることで足りる。

3 充填工等の施工に関する注意点

さや管とPN管の隙間への充填工については、次のとおり施工すること。

(1) 充填材を複数回に分けて注入することや固化する時間、充填圧力による管への影響などについて、現場状況を考慮した施工方法を計画すること。

特に、充填箇所のスパン当たりの管路の高低差が大きく、注入圧のヘッド差が大きい場合は、充填圧が過大となる可能性があるため注意すること。

(2) PN管の継手部のうち、屈曲角度をつけている継手部（曲げ配管）については、その角度が大きくなるにつれて外水圧性能が低下し、充填工施工時に継手部受口からPN管内へ充填材が入り込むおそれがあるため、PN管布設後の曲げ配管継手箇所の角度を測定すること。

特に管路に急曲線区間がある場合は、口径に応じた許容曲げ角度を超えていないことを確認すること。

(3) 充填箇所の管路に急曲線区間や高低差がある箇所の充填工については、現場状況により可能であれば管路に水を張った状態で充填するよう努めること。

4 充填工完了後の確認

さや管とPN管の隙間への充填工完了後、PN管の内面に充填材料が入り込んでいないか確認を行うこと。その方法は、目視またはテレビカメラにより行い、異常が確認されたら監督員へ報告すること。