

内面エポキシ樹脂粉体塗装管の施工要領

1. 適用

この要領は、静岡市上下水道局が発注する水道管布設工事でダクタイル鋳鉄管(内面エポキシ樹脂粉体塗装管)(以下、「粉体管」)の施工をする場合、及び粉体管に給水装置工事を実施する場合に適用する。

なお、静岡市上下水道局における粉体管の採用はφ250 mm以下までとする。

本要領に記載のない事項については、静岡市上下水道局「静岡市給水装置工事施工基準及び給水装置工事申込みに係る申請手続き」、日本ダクタイル鉄管協会「内面エポキシ樹脂粉体塗装ダクタイル鉄管について」によるものとする。

令和7年4月1日以降に公示する当該管を使用する工事から適用する。

2. 粉体管の切断及び補修方法

(1) 管の取り扱い(運搬・保管)

- 1) 挿し口端面まで粉体塗装されているため、塗膜を損傷させないように注意する。
- 2) 接合部分や作業工具を管内面に当てると塗膜が損傷することがあるので注意する。
- 3) 管を保管する場合は、直射日光が粉体塗装面に当たらないように受口・挿し口に装着してあるポリキャップを取り外さないこと。

(2) 切断(管切断)

- 1) 管の切断場所付近に可燃物質がある場合、保安上必要な措置を行った上で、十分に注意して施工する。
- 2) 粉体管の切断は切断機で行うことを原則とする。
- 3) 粉体管を切断する際は粉体塗膜を損傷させないように、切断方法について下記のとおりとする。
 - ・ダイヤモンドブレードによる切断
 - ・バイト式の Cutter による切断
 - ・電動のメタルソーによる切断
 - ・手動式のパイプカッター

【注意】

ガス切断、切断砥石(レジノイド)による切断は禁止とする。

- 4) 切断後は、内面に飛散した粉塵などを清掃して切断面の補修を行う。

(3)切管端面及び溝切部補修

- 1)切管の端面及び溝切部は、専用の端面補修用塗料(常温硬化型の一液性エポキシ樹脂)で補修すること。硬化乾燥時間の目安を下記表に示す。

硬化乾燥 時間の目安	10℃	30分
	20℃	15分
	30℃	15分

- 2)管内部の塗膜を損傷した場合は、専用の内面補修用塗料(常温硬化型の二液性エポキシ樹脂)で補修すること。硬化乾燥時間の目安を下記表に示す。

硬化乾燥 時間の目安	10℃	16時間
	20℃	8時間
	30℃	6時間

- 3)補修箇所を指で触れ、塗料がつかない程度を確認後、施工する。
4)使用期限を過ぎた補修用塗料は使用しないこと。

3. 給水装置工事

(1)施工前の調査

- 1)施工前に、マッピング等にて粉体管であることを確認すること。
マッピング記載例:DIP-GX(粉)、DIP-NS(粉)
2)施工時に、被覆されたポリエチレンスリーブに粉体塗装管の表示があるか確認すること。

(2)穿孔

- 1)穿孔機は電動式を使用すること。
2)穿孔用ドリルは、先端角とねじれ角をもつ粉体管専用ドリルを使用すること。

【注意点】

モルタルライニング管用のドリルで穿孔すると、塗膜が剥がれるなど不具合が生じるため、必ず使い分けること。

- 3)φ30以上の穿孔を行う場合は、センタードリル付きホールソーを用いることが望ましい。

【注意点】

- ① 管内に切粉、粉体片が残らないよう、ドレン管を取付け、排水しながら穿孔すること。
- ② ドリルの刃は摩耗度を十分管理し、定期的に研磨及び取替をすること。
- ③ 粉体管専用ドリルにてダクティル鑄鉄管(モルタルライニング管)を穿孔すると、ドリルが摩耗してしまうため、そのまま粉体管の穿孔に使用した場合、粉体管内面の塗膜を傷つける可能性があることから共用はしないこと。

(3)管内面の防食

- 1)穿孔後は密着式防食コア(ゴム被覆コア・樹脂被覆コア)を挿入すること。
2)使用する防食コアについては、各メーカーの取扱説明書に基づき施工すること。

4. 管の表示方法

粉体管の採用により、これまでのモルタルライニング管と施工が異なることから、管種の識別を確実にするため、現場及び台帳で明確に認識できるよう下記の対応をすること。

なお、管明示シートについては対応に変更はない。

(1) ポリエチレンスリーブ

粉体管を被覆するポリエチレンスリーブには、通常の記載事項に加え粉体塗装管と記載された製品を使用すること。

(2) 給水台帳

粉体管を含む図面となる場合、粉体管は DIP-GX(粉)、DIP-NS(粉)と記載する

(3) マッピングシステム

粉体管の表示は DIP-GX(粉)、DIP-NS(粉)とする。