

## ⑦ エポキシ樹脂粉体塗装ライニング管 について ～モルタルライニングとの違い～

令和5年4月1日より正式採用となるエポキシ樹脂粉体塗装管  
についていくつか注意点がありますのでご確認ください。



次は、エポキシ樹脂粉体塗装ライニング管について説明します。

エポキシ樹脂粉体塗装ライニング管は、来年度(令和5年度)より採用となります。  
請負工事では令和5年3月1日以降の着手工事から適用となっています。

現在、使用している「モルタルライニング管」との違いは、内面のライニングです。

エポキシ樹脂粉体塗装管は、R5年度からの採用ということもありますが、指定事業者の  
皆様がエポキシ管を施工する可能性はまだ低いかと思われませんが、今後増加していき  
ますので、今回の講習会で説明します。

### 注意事項

- ①エポキシ樹脂粉体塗装管の表記方法
- ②エポキシ樹脂粉体塗装管の切断方法
- ③エポキシ樹脂粉体塗装管の穿孔方法

こちらの内容について説明します。

#### 【参考】

エポキシ管の注意事項を、①～③の順番で説明させていただきます。

## ①エポキシ樹脂粉体塗装管の表記方法

管理図等に記載されるエポキシ管の表記について

### 「 DGX（粉） 」となります

その他の見分け方法として

- ・ポリスリーブにもしっかりと「粉体塗装」と記載している
- ・そのため「粉体塗装」の文字が管頂部付近にくるように被覆し、年号テープで隠れないように注意

モルタルライニング管との見分けに  
しっかり注意して  
ね！



⑦ エポキシ樹脂粉体塗装ライニング管について



136

まず初めにエポキシ管の表記方法ですが、

管理図等への表記は「DGX(粉)」となります。

その他にも掘削して、モルタルライニング管と間違えないようにポリスリーブにも標記されます。

エポキシ管を布設する際には、「粉体塗装」の文字が管頭頂部にくるように被膜し、表示テープで文字を隠さないように気を付けて下さい。

またモルタルライニング管と間違えてしまい、間違った工具にて施工してしまうと、水道メーター等に削りかすが詰まるなど、トラブルが発生してしまう恐れがあります。

## ②エポキシ樹脂粉体塗装管の切断方法

エポキシ管を切断する際に、間違えた方法で行うと塗装面に支障を与えてしまう可能性があります。

### ・ダイヤモンドブレードを使用してください

モルタルライニング管に使用していた切断砥石にてエポキシ管を切断すると摩擦熱により塗装部を痛めてしまいます

### ・切断端面補修は従来通りです。

モルタルライニング管と同様にダクトイル鉄管切管鉄部用塗料にて端面補修を行ってください

#### その他注意点

- ・管理図やしゅん功図をしっかりと確認し、使用工具の選択を間違えないように
- ・直射日光が粉体塗装面にあたらないように、切断後はしっかりフタを忘れずに

エポキシ管は熱に弱いから気を付けて！



⑦ エポキシ樹脂粉体塗装ライニング管について



138

次にエポキシ管の切断方法の説明をします。

エポキシ管の切断の際は、必ず「ダイヤモンドブレード」を使用してください。

モルタルライニング管で使用しているレジノイド(切断砥石)で切断してしまうと、熱でエポキシ樹脂を溶かしてしまい、塗装部を痛めてしまいます。

ダイヤモンドカッターを使用していれば必ず大丈夫というわけではありません。切断後は必ず切断面の状態を確認してください。

铸铁管の端面補修はモルタルライニング管と同様に管端面の面取り加工を行い、ダクトイル鉄管切管鉄部用塗料で塗装をお願いいたします。

～時間があれば～

ちなみに、大口径のエポキシ管は専用のパテで補修することもあります。なかなか機会はないかと思いますが、管工事仕様書を確認するなど注意してください。

## ②エポキシ樹脂粉体塗装管の切断方法

### エポキシ管に使用するカッター刃

#### ダイヤモンドブレード



### エポキシ管に使用NGのカッター刃

#### 切断砥石（レジノイド）



#### その他注意点

- 管理図やしゅん功図をしっかりと確認し、使用工具の選択を間違えないように
- 切断前にダイヤモンドカッターの刃の摩耗確認も忘れずに

使用工具の変更には意味がありません！



⑦ エポキシ樹脂粉体塗装ライニング管について

粉体塗膜は、モルタルライニングに比べて熱に弱く、ガス切断などは塗膜が軟化し熱変形が生じて、管と塗膜の密着が損なわれるため、絶対に行わないこと。

また、従来から使用されている切断砥石（レジノイド）が摩耗すると切断速度が遅くなるため、切断には時間を要し、摩擦熱が多く発生し、内面塗装への影響が大きいです。

それに比べ、ダイヤモンドブレードの場合は、切削性能が変化しにくい利点があるため、ダイヤモンドブレードの使用をおねがいます。

しかし、ダイヤモンドカッターの刃の摩耗にも注意してください。刃がなくなった状態で切断を行うと、切断速度がおそくなり、摩擦熱が発生してしまいます。

作業前に刃の状況も確認してから、切断を行ってください。

### ③エポキシ樹脂粉体塗装管の穿孔方法

エポキシ管を穿孔する際、間違った方法で行うと、塗膜が剥がれてしまいます

#### ・エポキシ管専用の穿孔ドリルを使用してください

モルタルライニング管に使用しているドリルで穿孔すると、塗膜が剥がれてしまいます

参考



#### その他注意点

- ・管理図やしゅん功図をしっかりと確認し、使用工具の選択を間違えないように
- ・一度でも誤ってモルタル管を穿孔してしまったエポキシ管用ドリルはエポキシ管には使用しないでください

必ず使い分けないと、塗膜が剥がれて、色々な事故につながるよ！



⑦ エポキシ樹脂粉体塗装ライニング管について

③エポキシ樹脂粉体塗装管の穿孔方法についてです。

一般的にモルタルライニング管の穿孔のドリルの角度は一般的に118°としております。しかし、モルタルライニング管の穿孔ドリルで穿孔すると、穿孔部周囲の塗膜が剥がれるため、絶対に使用しないでください。

また、エポキシ管のドリルを誤って、モルタルライニング管の穿孔に使用してしまった場合は、以後、エポキシ管への使用はやめてください。

なぜかといいますと、モルタル管を一度穿孔すると刃がモルタルにより摩耗し、切れ味がわるくなります。切れ味の悪くなったドリルでエポキシ管を穿孔してしまうと、塗膜が剥がれてしまいます。

塗膜が剥がれると管内部がさびてしまうのと、剥がれた塗膜が管内を流れて、他の分水穿孔部やメーターに詰まってしまい、水が出なくなる事故への発生につながってしまいます。

以上のことから絶対に共用しないでください。

他にも一定の速度で穿孔できる電動穿孔機を使用すると、内面剥離防止につながります。

エポキシ管に関しては、電動方式が望ましいとされています。

## QRコードでスマートフォンからアクセス

水道局本局  
庁舎 2階で貸  
出しています。

工事に関すること

札幌市給水装置工事  
設計施工指針



<https://www.city.sapporo.jp/suido/jigyosya/shitei/sekkeisekoushishin.html>

事務手続きに関すること

札幌市  
指定給水装置工事事業者の制度  
に関する事務処理要領



<https://www.city.sapporo.jp/suido/jigyosya/shitei/documents/zimusyoriyoryou20220202.pdf>

給水装置工事の際に必要な設計施工指針や事務処理要領は、こちらからアクセスできますので、今日の講習会だけでなく、日頃から知識を蓄えるなど切磋琢磨を続けていただきますようよろしくお願いいたします。

ご清聴

ありがとうございました。



142

以上で講義を終わります。

～残り時間を考えて～

質疑応答の時間を取らせていただきます。なにかございますでしょうか？

ご清聴ありがとうございました。