

ポリウレア樹脂による剥落対策工法

トンネルは、経年劣化等により覆工片の剥落を生じることがあります。これまでの剥落対策工は、施工に時間がかかる、凹凸がある箇所には適用できないなどの課題がありました。そこで、「ポリウレア樹脂」を吹き付けることにより、凹凸のある広い範囲を容易に施工することができる剥落対策工を開発しました。

特 徴

- ポリウレア樹脂は、破断時伸び200%という優れた伸び性能を有します。
- 吹付けによる施工を採用しました。吹き付けられた樹脂はひび割れの開口に強く、また、剥落箇所を包み込んでよく伸びることにより、優れた剥落防止性能を発揮します。

ポリウレア樹脂



吹付けの状況



吹付けの仕上がり



用 途

トンネル覆工コンクリートの剥落対策としてお使いいただけます。

活用例

鉄道事業者において、剥落対策工法として活用されています。

本工法の開発は、国土交通省の鉄道技術開発費補助金を受けて実施しました。

構造物技術技術研究部(トンネル)

ポリウレタ樹脂による剥落防止効果

剥落箇所を包み込んで伸びることにより覆工片の剥落を防止します。

吹付けなし



吹付けあり



凹凸への施工

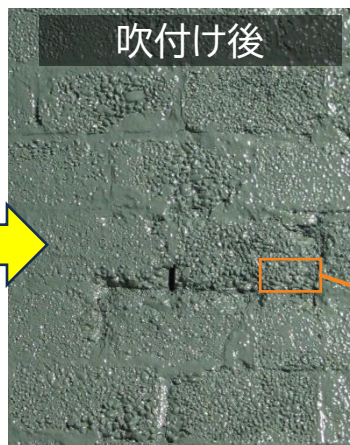
樹脂は吹付けにより施工します。

凹凸に強く、また、広い範囲を容易に施工することが可能です。

吹付け前



吹付け後

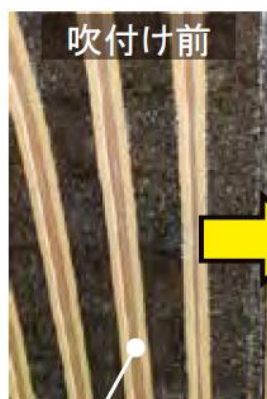


マスキング材による開口部の設置

マスキング材を用いることにより、任意に開口部を設けることができます。

万一の地山からの漏水にも安心です。また、変状の目視を継続して行うことができます。

吹付け前



吹付け後



マスキング材

滞水しない
変状の継続監視が可能