

**塗るだけで打継部におけるリスクを低減。
業界初、トンネル覆工コンクリート打継部の付着防止材「セパリートコート」を発売**

NETIS 登録番号 : KK-240023-A



コンクリート接合部のひび割れや剥落などのリスクを低減

現在トンネル工事の中で、トンネルの覆工コンクリート打継部におけるコンクリートのひび割れや剥落などのリスクが問題視されています。原因の1つとして、コンクリートの乾燥収縮や温度変化による打継部に生じる引張応力が考えられ、このような不具合はトンネル利用者の安全面に影響を与えかねません。

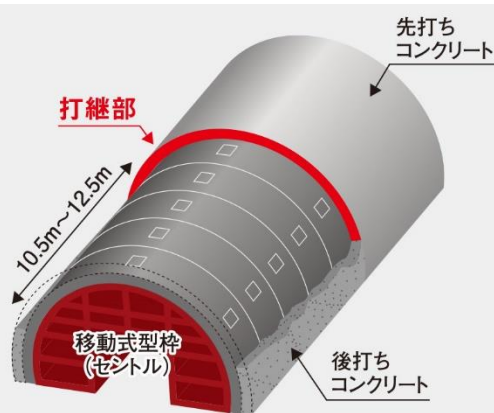
そこで当社は打継部のコンクリート同士の付着を防ぐことで、不具合リスクを低減することができる「セパリートコート」を開発しました。

山岳トンネルの覆工コンクリートの打設方法

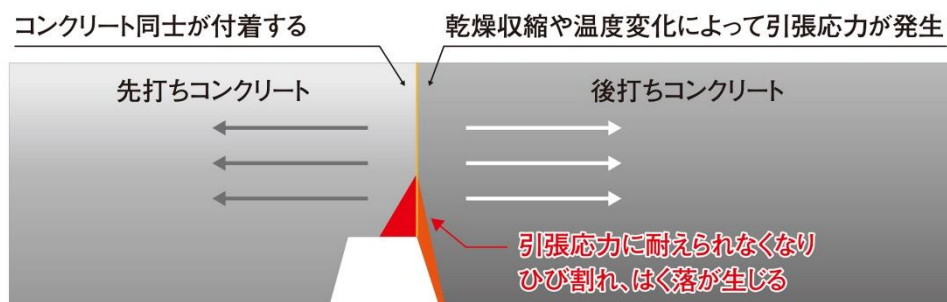
半円筒形型枠（セントル）を設置し、掘削面とセントルの隙間にコンクリートを打設する（先打ちコンクリート）。

先打ちコンクリート硬化後にセントルを延伸方向へ移動。
1回の打設延長は約10m。

移動後同様にコンクリートを打設する（後打ちコンクリート）。
その際、先打ちコンクリートと後打ちコンクリートが接触する箇所を**打継部**という。



この打継部において、コンクリートの硬化収縮や温度変化により引張応力が蓄積してしまい、引張応力に耐えきれなくなったコンクリートには**ひび割れの発生やコンクリート片の剥落等の不具合が生じる**と考えられています。



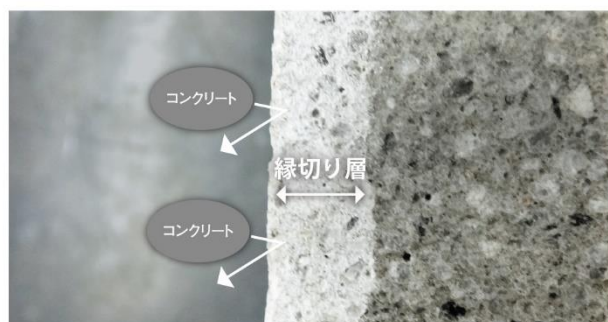
上記の不具合リスクへの対策として開発したのが「セパリートコート」です。

セパリートコートは先打ちコンクリートと後打ちコンクリートを付着させないことによってひび割れ・剥落を抑制することができます。

セパリートコートの特徴

① 打ち継ぎ部の付着を防止

先打ちコンクリート硬化後にセパリートコートを塗布することで、先打ちコンクリートの表面および表層に縁切り効果が付与されます。そのため後打ちコンクリートを打設しても、先打ちコンクリートには、後打ちコンクリートの水などのコンクリートの成分が侵入しないため、コンクリート同士の付着を抑制することができます。



セパリートコート塗布後のコンクリート表層断面の縁切り状況

② 塗布作業が容易

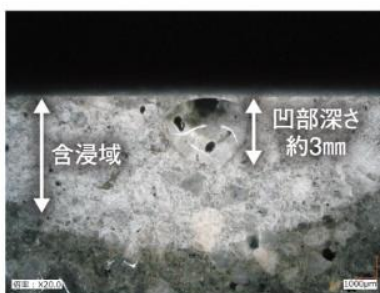
セパリートコートは刷毛やローラーによって塗装します。

塗るだけで対策ができるため、標準的な2日に1回の打設の進捗を保持し、覆工作業に支障なく適用できます。

打継部のコンクリートには表面気泡や妻板の凹凸跡が存在しますが、セパリートコートは含浸性が高いため、粗面でも安定した縁切り効果を発揮します。



コンクリートの表面状況例



粗面へのセパリートコート浸透性

③仕上がり外観に影響がない

塗装直後は濡れ肌になり、乾燥直後はクレーになるため、仕上がり外観に影響がありません。



④水中環境にも適用可能

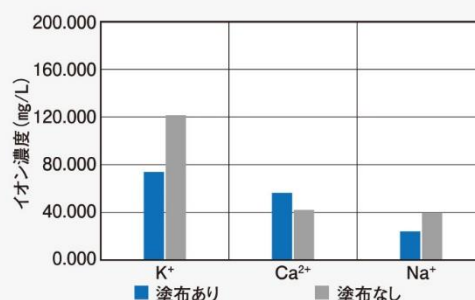
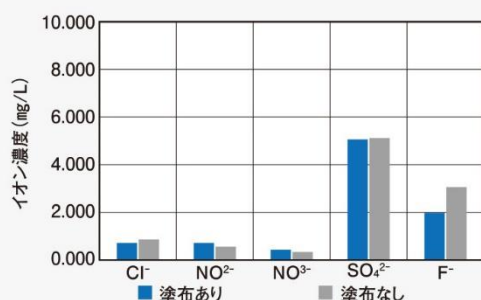
セパリートコートを塗布したコンクリートを水中に浸漬しても、未塗布と同等の水質であることを確認しました。
そのため水路トンネルなどの没水環境で適用しても影響がありません。



試験状況(左 塗布あり 右 塗布なし)

試験方法

1. モルタル板の1面にセパリートコートを塗布
2. 塗布後7日間乾燥した後に、蒸留水へ30日間浸漬
3. 浸漬後の溶液をキャピラリー電気泳動法により分析し、未塗布との変化を調査



当社は今後、トンネル工事に携わるゼネコンを中心に、セパリートコートの提案活動を進めてまいります。

製品情報

名 称	トンネルの覆工コンクリートの打継部の付着防止材「セパリートコート」		
荷 姿	15kg（缶）	樹脂系	シラン
色 相	乳白色（液体） クリアー（乾燥後）		
積算価格	60,000 円	発売日	2024 年 10 月 1 日
購入方法	当社製品取扱販売店でお買い求めいただけます。		

セパリートコートの製品紹介サイト

<https://www.dnt.co.jp/products/feature/27.html>

以上

●本リリースに関するお問い合わせ

大日本塗料株式会社

総務部 広報・デザイン課

TEL : 06-6266-3102

●セパリートコートの購入に関するお問い合わせ

大日本塗料株式会社

構造物塗料事業部マーケティンググループ

TEL : 03-5710-4502