

04-325	トンネル用アラミド三軸メッシュ工法	三井住友建設
--------	-------------------	--------

▶ 概 要

近年、山岳トンネルの覆工コンクリートの剥落を防止することのみならず、トンネル本体の耐久性を向上させ、建設コストはもちろん、その維持管理、補修まで含めたライフサイクルコストの低減に繋がる新しい技術が求められている。

こうした背景を踏まえ、三井住友建設は“トンネル用アラミド三軸メッシュ工法”を道路トンネルにはじめて適用し、良好な施工性と品質・出来映えを確認した。

“トンネル用アラミド三軸メッシュ工法”は、橋梁やボックスカルバートに数多く採用されている“砂付きアラミド三軸メッシュシート”（写真-1）を山岳トンネル覆工コンクリートに適用したコンクリート剥落防止・高品質化工法である。

山岳トンネルにおいては狭隘空間でのアラミドメッシュシートの確実な取付け方法などのハードルが高く、適用が遅れていたが、実証試験および試験施工により山岳トンネルにおける適用性が確認できた。



写真-1 アラミド三軸メッシュシートの配置状況

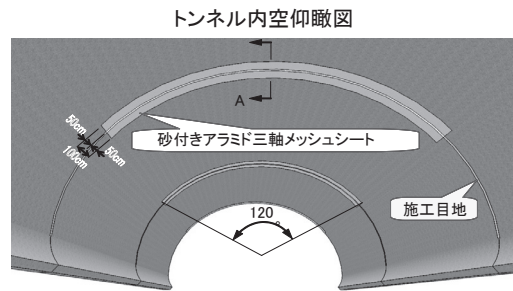
▶ 施 工

○施工範囲

“砂付きアラミド三軸メッシュシート”を覆工コンクリートのひび割れ・剥落が発生しやすい目地部を挟んで幅約1m（片側約50cm）、クラウン部120°の範囲に配置する（図-1）。

○固定方法

“砂付きアラミド三軸メッシュシート”は、移動式型枠（スライドセントル）のセット前やセット後に作業窓等からスキンプレート上に、コンクリート打込み中に移動しないように専用固定治具を型枠表面の穴に差し込みシートを挟み込むように固定する。



A-A断面図

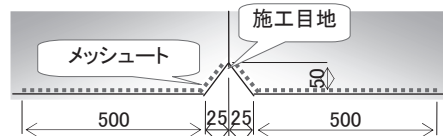


図-1 設置範囲

▶ 特 徴

○耐久性の向上

“砂付きアラミド三軸メッシュシート”はコンクリートの剥落を防止するだけでなく、コンクリート表面のひび割れ幅も制御できるため、覆工コンクリートの耐久性が向上する。

○コンクリート表面の出来映え

“砂付きアラミド三軸メッシュシート”はコンクリート表面に露出しないため、仕上がりは通常のコンクリート表面と変わらない（写真-2）。

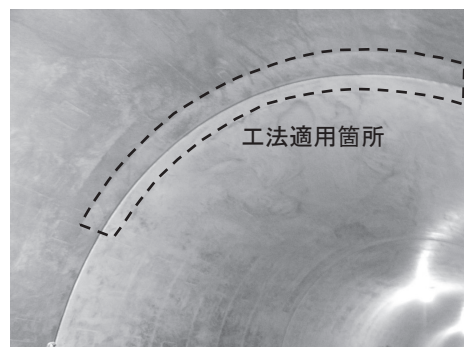


写真-2 コンクリートの表面（打設後2日）
（目地の両側が適用箇所）

▶ 問 合 せ 先

三井住友建設(株) 土木本部 土木技術部
〒104-0051 東京都中央区佃2-1-6
TEL：03-4582-3060 FAX：03-4582-3217