

# 都市トンネル工法の新しい風 『SJ ライナートンネル工法の考案』

日本シビックコンサルタント株式会社 事業統括本部 地下空間技術部 田家 学 他

## ○キーワード

道路トンネル、自立性地山、都市 NATM、シールド工法、合理的な施工法、SJ(Straight Joint) ライナー、環境保全、コスト縮減

## ○概要

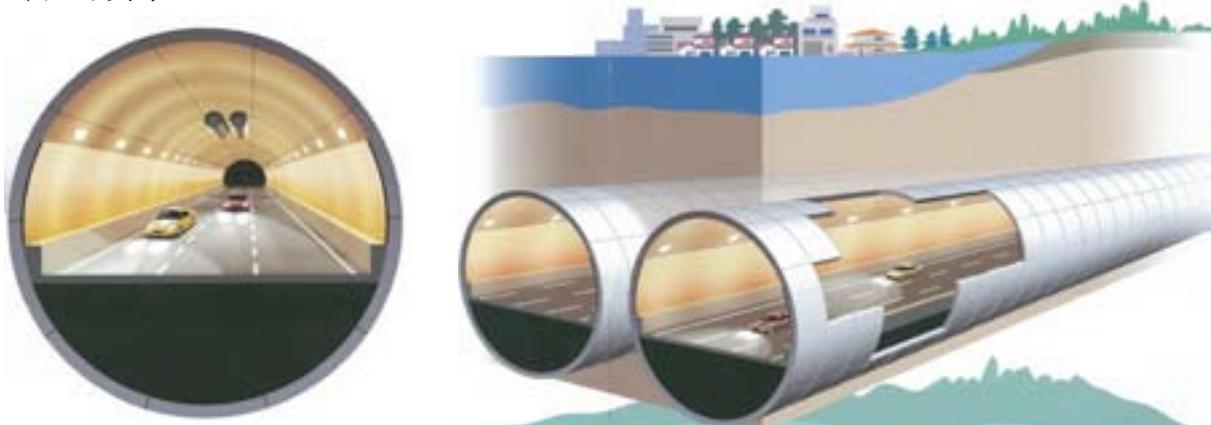
都市部における道路トンネルを対象に、環境保全ならびに建設コストの縮減、施工期間の短縮などを目的に、新しい都市トンネル工法として、SJ ライナートンネル工法を考案した。本工法の主な適用地山は、都市部における自立性地山を対象としている。

SJ ライナートンネル工法は、NATM とシールド工法の優れた面を取り入れ、トンネルの本体覆工やマシンの掘削方式に新しい発想や考え方を盛り込んでいる。本稿は、本工法の考案の背景やコンセプトなどについて紹介する。

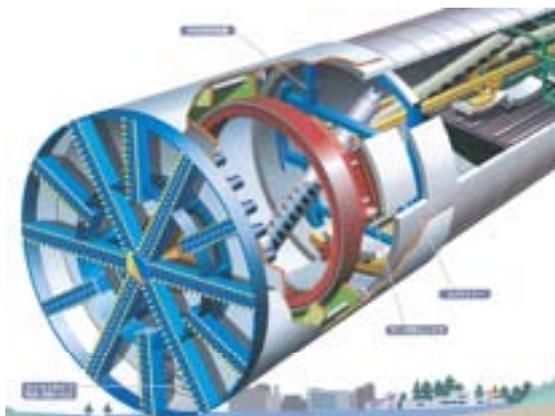
## ○技術ポイント

- 適用地山 : 自立性地山
- 主な特徴 : 周辺環境条件、地山条件に応じた掘削方式（開放型、密閉型／泥土圧）と SJ (Straight Joint : いも継ぎ) ライナーの採用
- 環境保全 : 地盤沈下、地下水位低下等の抑制
- 覆工の製作 : 現地製作にも適用可能
- コスト : 都市 NATM トンネルと同水準

## ○図・表・写真等



SJ ライナートンネル工法による道路トンネル（3車線）のイメージ



掘削マシン（開放型、密閉型／泥土圧）



SJ (Straight Joint : いも継ぎ) ライナー