

# 軟弱地山における大断面トンネルの ADECO-RS工法的施工について

Use of the "ADECO-RS Method" for large cross-section tunnels through weak ground

野間 達也 山口 耕二 米澤 和人

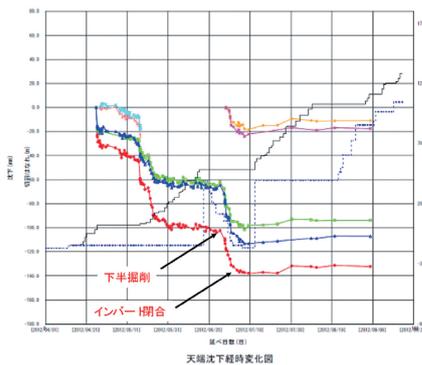
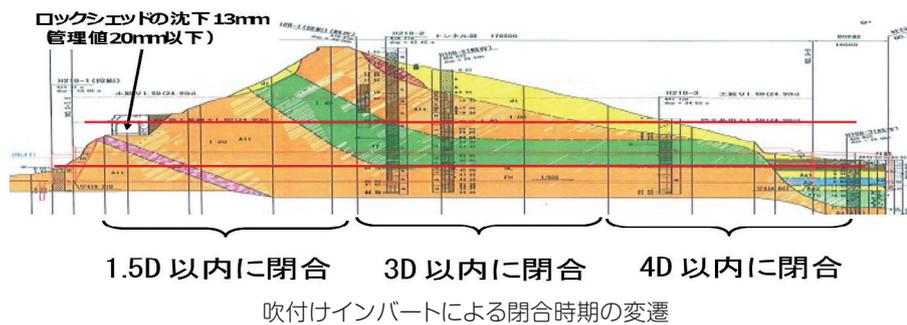
Tatsuya NOMA, Koji YAMAGUCHI, Kazuto YONEZAWA

● 環境

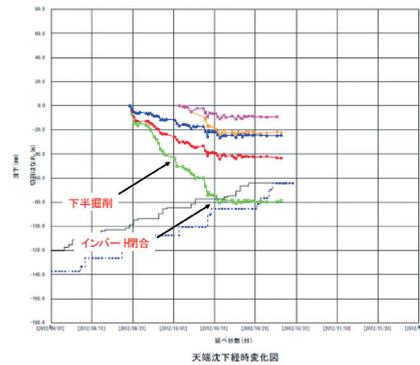
● IT

● 土木

● 建築



早期インバート閉合前の天端沈下



早期インバート閉合後の天端沈下

## 概要

イタリアで開発されたADECO-RS工法は、軟弱な地山のトンネル掘削に適用される工法であり、①長尺鋼管先受けや鏡ボルト等を使用して積極的に切羽前方地山を改良する、②軟弱な地山でも基本的に全断面掘削を採用し、早期閉合によりトンネルの安定性を確保する、③切羽前方の挙動を計測により把握し設計に反映させる、といった点に特長がある。

今回は掘削断面が上下半で165m<sup>2</sup>、インバートを含めると190m<sup>2</sup>という大断面トンネルであり、かつ掘削対象地山の圧縮強度が2MPa程度以下という軟弱な地山に対して部分的にADECO-RS工法的手法を導入した結果について報告する。

The ADECO-RS method, of developed in Italy, is a method of tunneling applied to soft ground. Features of this method are, a. tunnel cores are actively reinforced by forepiling and face bolting, b. full face excavation and an early cross section closure method are adopted, c. displacements of the tunnel core are measured and results are reflected in updated tunnel designs.

In this paper, the introduction of the ADECO-RS method is described for the construction a large section tunnel (excavation area of 165m<sup>2</sup>) under weak ground conditions (< 2MPa).