

# 小断面レール工法によるトンネル拡幅工事の施工実績

Report of small cross section rail construction method in headrace tunnel repair

▶キーワード：導水路改修，小断面，レール工法，プレキャスト水路，リニューアル工事

梅木清文\*  
福山新二\*  
曙 清久\*  
西本拓弥\*

\*九州（支）内大臣トンネル（出）

## 概要

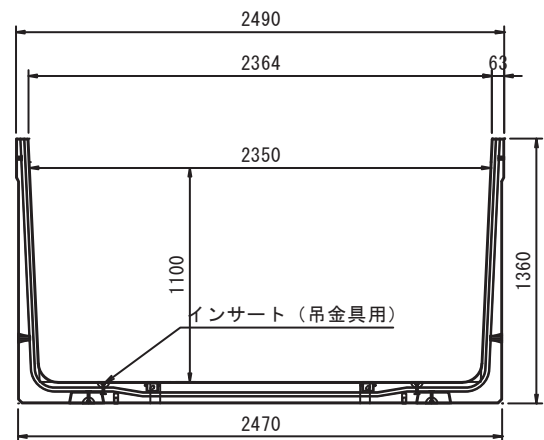
内大臣川発電所 導水路改修工事は，内大臣川発電所 FIT 化工事のうち，2,428 m の導水路を拡幅掘削する工事である。既設水路は 100 年ほど前に施工されたものであり，竣工図はあるものの施工時のデータがほとんど見つからない状況であった。そこで既設導水路内を調査して，覆工区間（覆工が施工されている区間）の覆工の状態や，無普請区間（覆工が設置されていない区間）の地山の状態を確認した。そして，地山条件を設定して支保パターンを設計した。ところが，トンネル拡幅工事を開始したところ，当初設計の想定よりも地山条件が悪く，当初に比べて，トンネル拡幅掘削に工程の遅れが生じた。そのため，後作業の覆工施工について工期短縮が必要となり，現場打ちコンクリートからプレキャスト水路に変更して工期短縮をはかった。本稿は，上記の施工実績について報告する。

## 成果

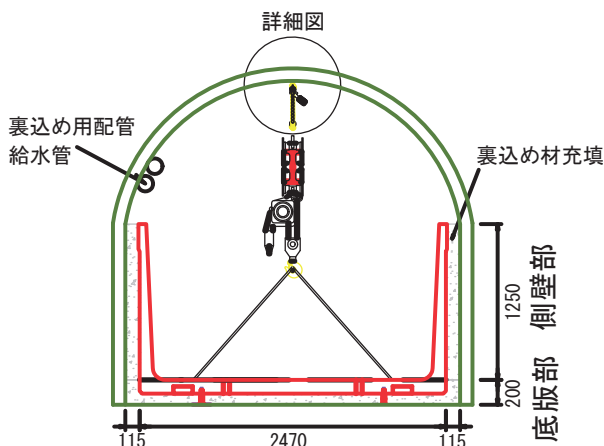
○水路コンクリートのプレキャスト化により品質向上および工程短縮を実現することができた。



写真一 坑口ヤード仮設置



図一五 プレキャスト水路正面図



図一 プレキャスト水路運搬方法断面図



写真二 工事完成