

# 神都高千穂大橋

神話の里の溪谷を跨ぐ逆ランガーのコンクリートアーチ橋



施主	国土交通省
施工場所	宮崎県高千穂町
完成年	2003年
橋長	300m
形式	PC補剛桁を有するRC逆ランガーアーチ橋
全幅	16.3m
補剛桁断面形状	1室箱桁
アーチスパン	143m      ライズ 46.8m      スパンライズ比 1/3.1
アーチリブ厚	1.0m
架設方法	斜吊りトラス工法(アーチ部分) 張出し架設工法(エンドポストより) 固定支保工(アプローチ部分)
受賞	PC技術協会 作品部門 2002年
参考文献	橋梁と基礎 2002年 12月      プレストレストコンクリート 2002年 No.5

神話の里高千穂峡に架かるコンクリートアーチ橋である。

架設地点は深いV字峡谷であり、溪谷沿いを通る現道を選んだアーチアバットの位置の関係から比較的大きいライズが採用されている。このため、スプリング部のアーチリブの角度は60度程度と急勾配になっている。

アーチの施工時のバックアンカーを軽減するため、アーチリブを薄くし補剛桁の剛性を大きくしたランガー形式のアーチが採用された。

広幅員であるが、補剛桁の重量を軽減するために1室箱桁断面となっている。

アーチリブの施工は、補剛桁とは別の専用の作業車で施工された。

バックアンカーは、橋台背面に設けられ、グラウンドアンカー24本(A1側)、28本(A2側)で固定されていた。

斜吊り材には、総ねじのPC鋼棒が29ton用いられた。

高次不静定であるアーチ部分の形状管理には、自動追尾型のトータルステーションが用いられた。



トラス工法による施工



ジブクレーンによる荷役



現道部との交差



アーチリブのメラン材



アーチリブの移動型枠



被覆された斜材



鉛直材の施工



アーチリブの移動型枠



補剛桁とアーチリブが一体となった部分



補剛桁の移動作業車



スプリング部メラン材



アーチクラウン部の施工