



工事概要

本橋は、2016年の熊本地震により橋りょうの移動・変形等の甚大な被害を受けた。このため、損傷した旧橋を撤去し、下部工（橋台・橋脚）の損傷箇所の補強を行い、その後新橋の架設を行う。新橋の設計は、旧橋の形式・支間割を踏襲し、外観も極力旧橋に類似させることを基本とする。旧橋の撤去および新橋の架設には『ケーブルクレーン直吊工法』を採用する。

工事名称
第一白川橋りょう復旧工事

工事内容
旧橋の撤去から新橋の架設まで
橋脚・橋台の再構築を含む

橋りょう形式
スパンドレルプレースト・バランスドアーチ
橋 長：152.15m
支間長：30.44m + 90.27m + 30.44m

鋼 重
旧橋：619.1ton（支承を除く）
新橋：635.9ton（支承を除く）

完成イメージ動画
YouTube



完成
イメージ



発注者	南阿蘇鉄道株式会社
受注者	エム・エムブリッジ株式会社
工事場所	熊本県阿蘇郡南阿蘇村 ～熊本県菊池郡大津町

南阿蘇鉄道株式会社
熊本県阿蘇郡高森町
大字高森1537-2
TEL：0967-62-0058
www.mt-torokko.com



エム・エムブリッジ株式会社
広島市西区観音新町11-20-24
リョーコーセンタービル内
TEL：082-292-1111
www.mm-bridge.com



発行日：2022年4月 発行者：エム・エムブリッジ株式会社 デザイン：ノットデザインスタジオ

復旧工程

① 施工ヤードの整備

犀角山トンネルの出口側（立野側）地山を切り取り、橋りょう架け替え工事のための施工ヤードを整備する。

② 橋脚・橋台の補強 1

損傷した橋りょうの下部工（基礎部分）を補強するため、コンクリート及び基礎杭を増設する。（1A・3P）

③ 斜面の補強・落石防止対策

崩落した斜面の補強と、橋りょう上部に位置する不安定な岩塊の落石防止対策を行う。

④ 鉄塔及びケーブルの設置工事

橋りょう撤去の準備作業として、橋りょうを撤去運搬するためのケーブルクレーンと橋りょうを支えるケーブルエレクション直吊設備を設置する。

⑤ 旧橋の撤去（解体）

⑥ 橋脚・橋台の補強 2

橋りょう撤去後でしか出来ない下部工を補強する。（1A・1P・2P）

⑦ 工場製作

⑧ 新橋の架設



南阿蘇鉄道株式会社



エム・エムブリッジ株式会社

甦れ絶景の時よ
架設編

未来の地図にも・・・

復興のシンボルとなって、人々を勇気づけてほしい。
そしてずっと先の人々にも、その勇気をつないでほしい。
橋を架けることが目的ではない。
架けることによって、人々のさまざまな想いとつながる。
わたし達は、鉄に心を込めて未来の地図にもつなげたい。
次世代の土木遺産として。

設計概要

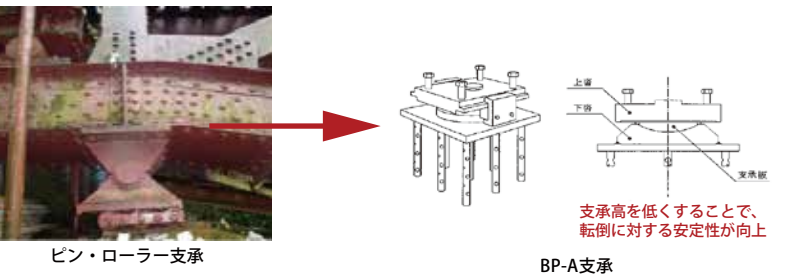
主な設計荷重

列車荷重: EA-15
 設計速度: 70 km/h
 地震荷重: L1地震動・L2地震動
 ダム湛水: 湛水試験時・設計洪水時
 (流水圧、浮力を考慮)

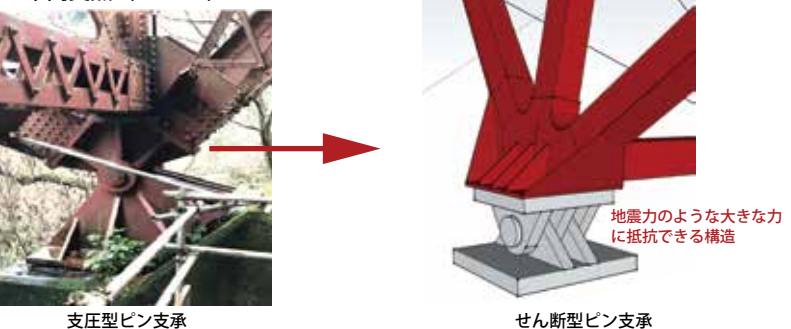
■L1地震とは
 橋の供用期間中にしばしば発生する地震動
 ■L2地震とは
 橋の供用期間中に発生することは極めて稀であるが
 一旦生じると橋に及ぼす影響が甚大であると考えら
 れる地震動

支承構造

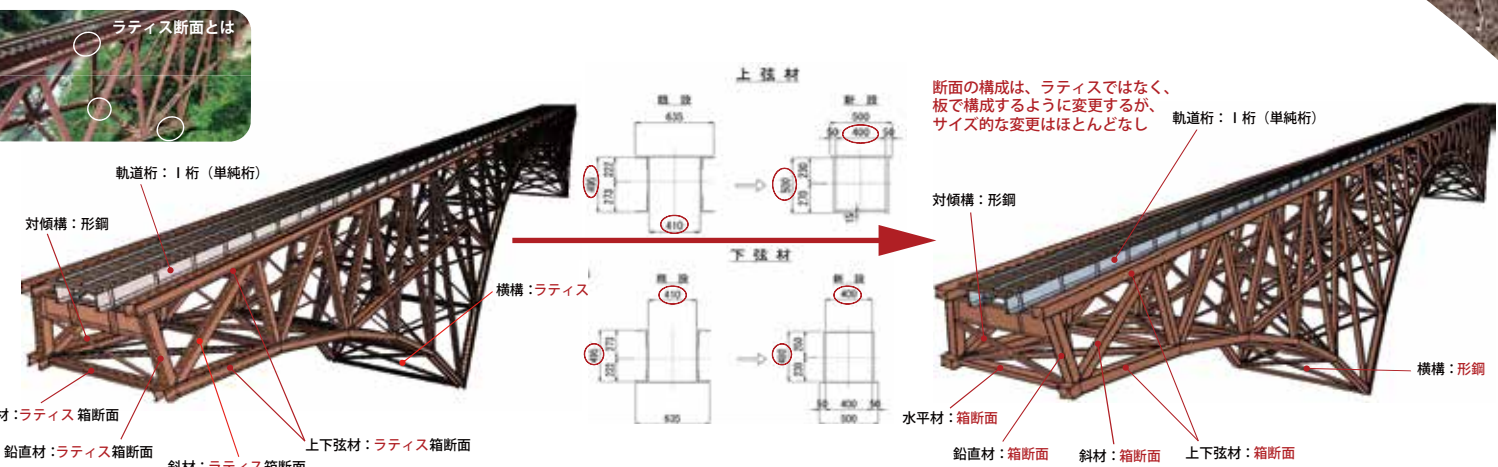
端支点 (A1・3P)



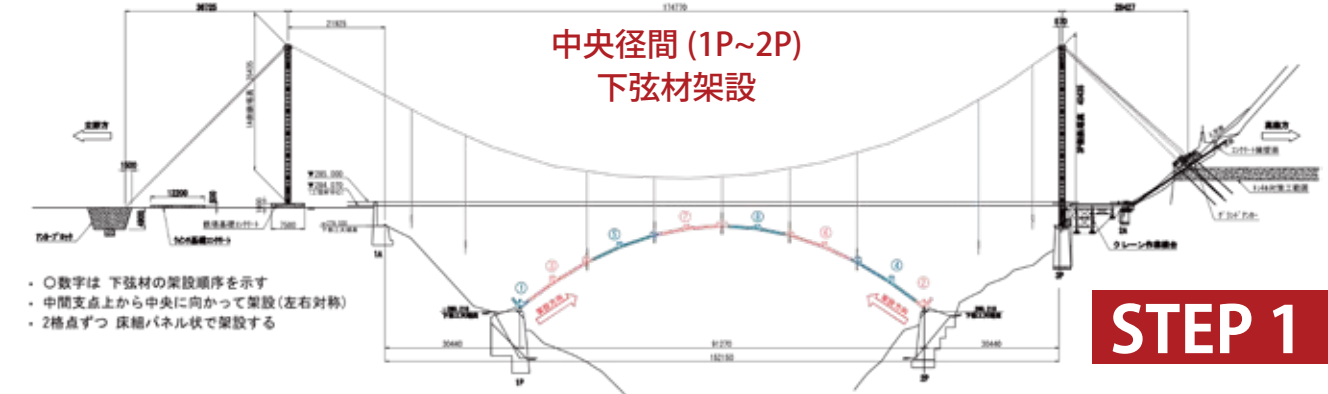
中間支点 (1P・2P)



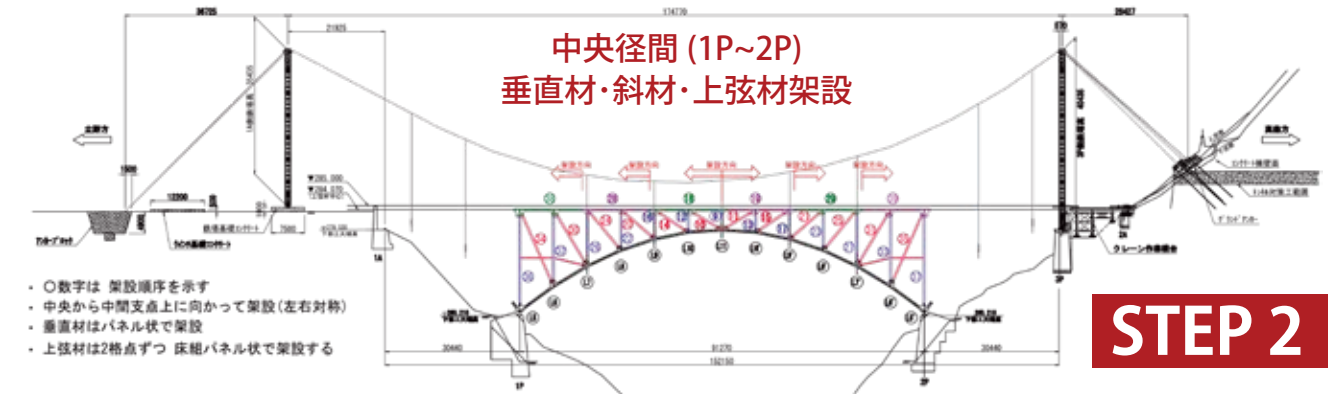
主要部材



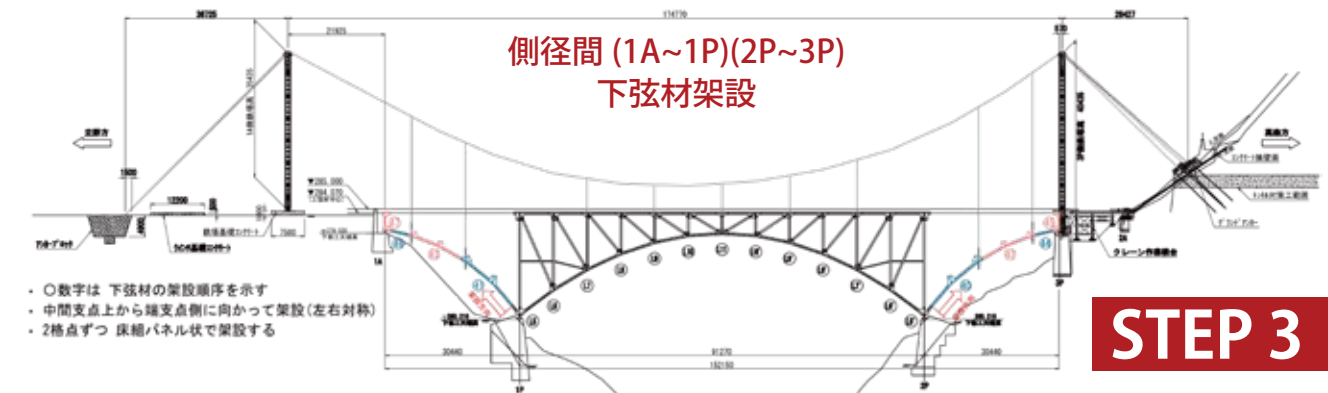
工場製作



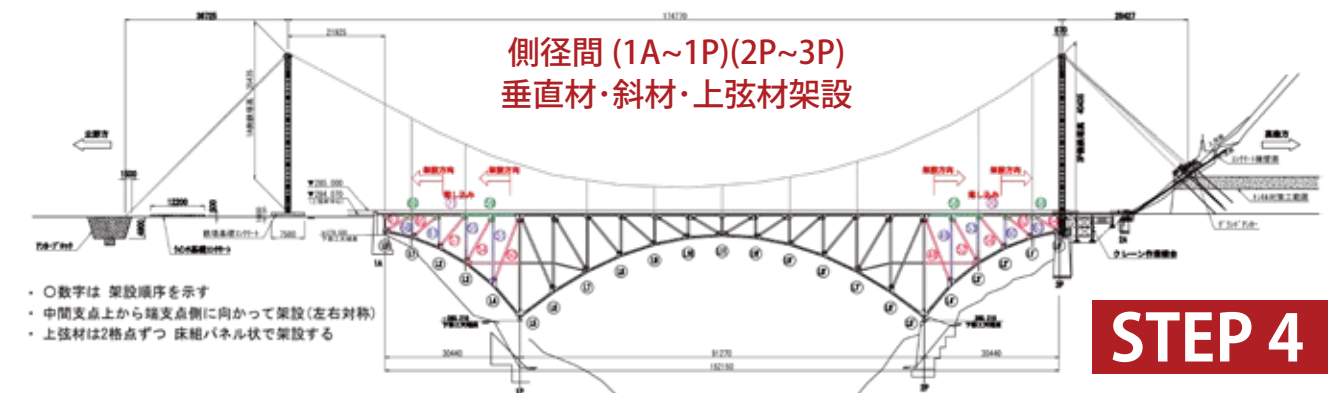
STEP 1



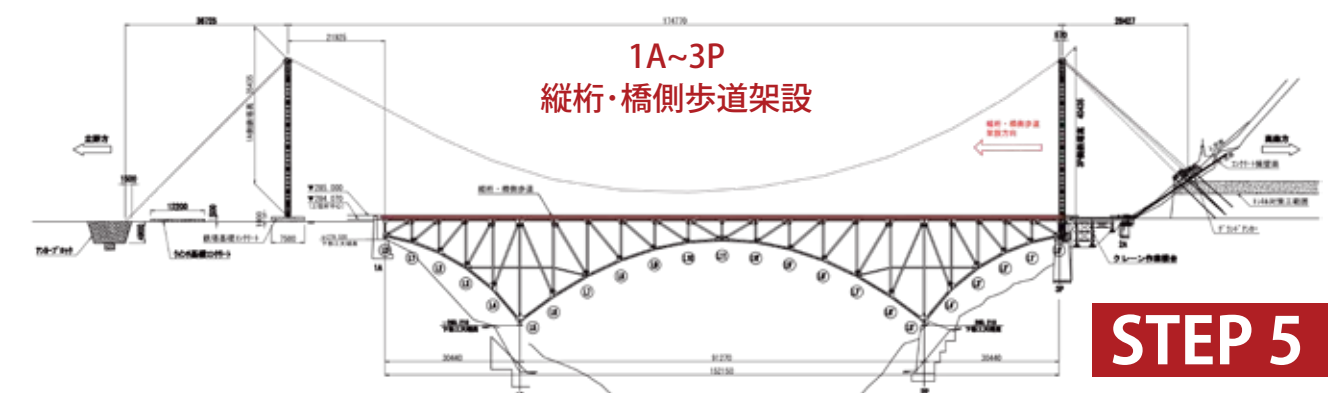
STEP 2



STEP 3



STEP 4



STEP 5