

## 高山国道管内橋梁補強補修設計業務

### 1 業務概要

発注者：国土交通省 中部地方整備局 高山国道事務所  
 架橋位置：岐阜県下呂市～高山市  
 対象橋梁：11橋  
 対象路線：国道41号  
 設計工期：平成24年9月1日～平成25年3月22日  
 設計内容：橋梁耐震補強設計（6橋）、橋梁補修設計（11橋）



注) 11. 小原橋及び 12. 長定橋は設計対象外

### 2 橋梁耐震補強設計(金桶橋)

■概要：静的解析による RC 巻立て補強では、河積阻害率が 6%を超える結果となったため、動的解析による設計を実施し、6%以下に抑えた。(図-1) なお、設計検討では、他工法に加え、支承条件の変更案(1点固定→2点固定案、免震案等)を検討した。

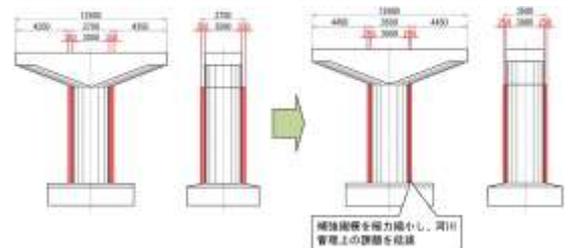


図-1 動的解析による耐震補強規模の軽減

### 3 橋梁補修設計

■ASR 対策(地蔵野跨線橋、小川棧道橋)：国道 41 号に架橋されている橋梁では、ASR によるひび割れ損傷が見受けられた。ひび割れ補修は、S63 総プロ補修補強指針に準拠し、「土木補修用エポキシ樹脂注入材 3 種」を採用した。また、ASR による変状進行抑制として、「撥水系表面含浸材」を採用した。(図-2)

■洗掘対策(左近橋)：A2 橋台及び橋台背面の擁壁において洗掘の恐れがあり、橋台・擁壁の長期的な安定性を勘案し対策工を検討した。検討に際しては、水中部の洗掘状況を確認するため、「水中 3D スキャナー」による 3 次元測量を実施した。対策工は、「コンクリート充填案」を採用した。

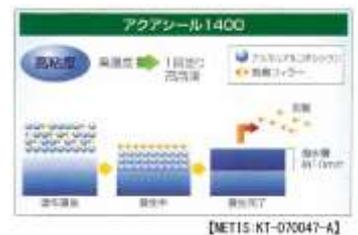


図-2 撥水系表面保護工法

