

# 洗掘被災橋りょうの再供用可否判定フロー

基礎・土構造研究室、鋼・複合構造研究室

**概要** 近年の局所的短時間豪雨や台風等による水害の増加に伴い、特に建設年次が古い旧式河川橋りょうが被災し、基礎の支持地盤が洗掘を受けて橋脚が沈下・傾斜し、鋼桁支点部に変状を生じるという中小規模の被災形態も多くみられます。このような中小規模の被災後に、早期に運行を再開するためには、橋りょう全体を再構築するよりも残った桁や橋脚を最小限の補修のみで再使用することが求められます。そこで、試験列車走行時の沈下量を用いた運行再開可否の定量的な判断基準として、沈下量の実測値から残存抵抗力を推定して応急復旧に必要とされる安全余裕が確保できるかを評価し、被災橋りょうの再供用可否の判定フローを提案しました。

**特徴**

- ・再供用可否判定フローにより、再供用可能な場合の列車運休期間が半減します。
- ・再供用可否判定フローは以下の特徴を有しています。
  - ・被災した直接基礎の残存支持力をベイズ理論により推定可能です。
  - ・基礎の沈下・傾斜に応じた鋼桁の破壊メカニズムを確認したことで、計測法および判定基準を提案しています。
  - ・複合折込みに対する速度別の列車走行性の限界値を提案しています。

**問合せ先** 基礎・土構造研究室 TEL:042-573-7261 FAX:042-573-7248  
 鋼・複合構造研究室 TEL:042-573-7280 FAX:042-573-7369

## 提案する再供用可否判定フロー

