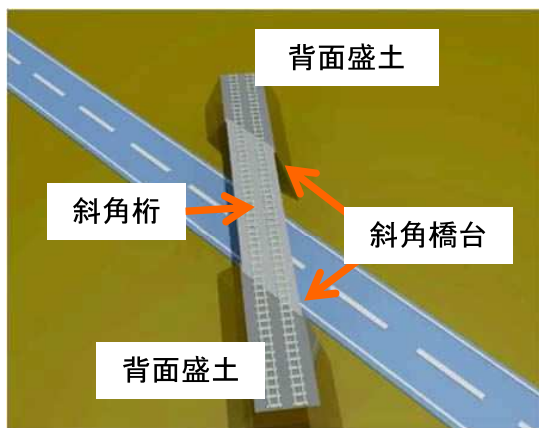


# 斜角橋台の地震時落橋対策の 要否に関する簡易判定法

(Simple judgement of necessity for the measures  
against collapse of a skew bridge)

## 【概要】

斜角桁を支持する橋台では、地震時の橋台の壁体前面方向の変位によって、桁が回転して鋭角端から落橋に至る可能性があります。落橋対策の要否を、橋台高さや斜角度、桁長の構造諸元から簡易に判定する手法を提案しました。



斜角橋台の概要



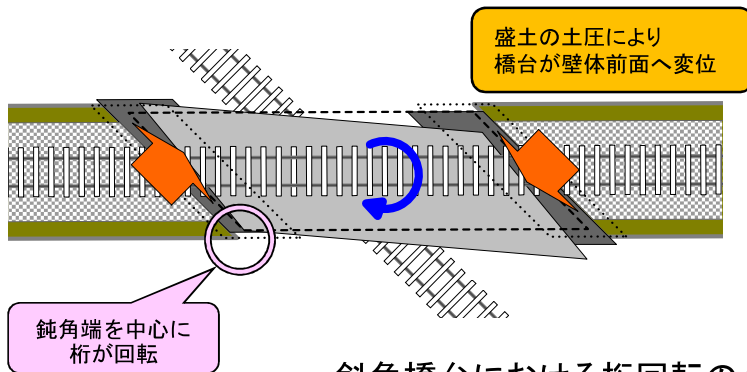
斜角橋台の被災例

## 【特徴】

斜角橋台では地震時に橋台が壁前面方向に変位が累積するため支間長が短くなり、遊間が詰まったのちにパラペットに押されて桁が回転します。本簡易判定法では、橋台の変位量と桁の回転量を定量的に評価できるモデルを作成し、橋台の変位に起因した桁回転の対策の要否を判断することができます。

## 【用途】

本手法を用いることで、既設盛土区間の斜角橋台の補強優先順位付けが合理的に行えます。また、橋台自体の耐震補強により、斜角桁の回転に対する安全性向上効果を定量的に評価することができます。



- ①盛土の土圧により橋台が壁体前面方向に変位
- ②遊間が詰まり桁とパラペットが接触
- ③桁とパラペットの衝突により鈍角端を中心に桁が回転
- ④鋭角端から落橋

斜角橋台における桁回転のメカニズム

