

みやこはし 京の橋しるべ

第3号

(平成25年11月発行)

◆「耐震補強」の取組

本市では、平成23年12月に策定した「いのちを守る 橋りょう健全化プログラム」に基づき、平成28年度までに17橋の耐震補強完了を目指し、取り組みを進めています。

橋の「耐震補強」では、どのような対策を行っているのでしょうか？

今回は、本市で行った工事の実例をもとに、橋の耐震補強について紹介します。

◆耐震補強工事の事例

耐震補強で最も一般的な対策は、橋脚の補強です。また、立地条件や施工条件等により橋脚の補強が困難となる場合は、橋全体系で考え、橋を支える力を分散することにより、橋を補強する工法が取られます。また、これらの工法を組み合わせ、耐震補強を行う場合もあります。

①橋脚巻立て工法

九条跨線橋では、鋼板を橋脚に巻き立てて、橋脚の耐震補強を行っています。



②支承の取り換え

三栖高架橋では、古い支承を新しい支承へ取り換えることにより、耐震性能の向上を図っています。



③構造上弱点となる部分の補強

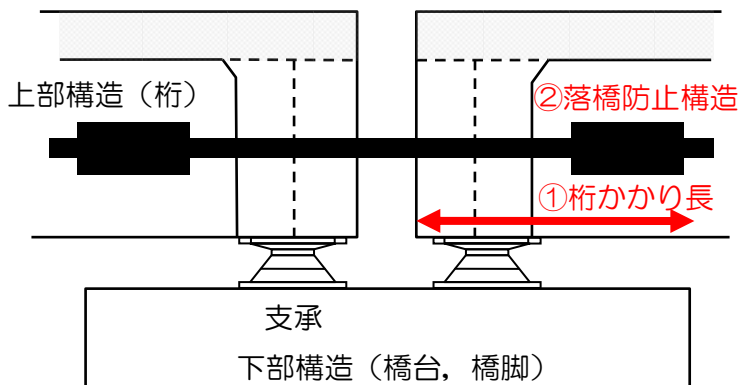
九条跨線橋では、ゲルバー部を撤去し連続化することにより、耐震性能の向上及び維持管理の簡素化を図っています。



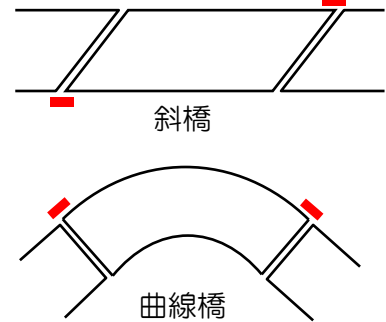
◆橋の落下を防ぐために

～落橋防止システム～

大地震が発生し、橋の上部構造が下部構造から落下すること（落橋）を防ぐために、種々の対策が取られます。これらは、落橋防止システムと呼ばれる3つの構造によって構成されており、橋ごとに適切に配置します。



③横変位拘束構造



◆落橋防止システムの設置事例

①桁かかり長の確保

上部構造が下部構造からずれ落ちることを防ぐために、必要な桁かかり長（上部構造が下部構造上に重なっている部分の延長）を確保します。

事例1 高瀬川御池橋では、鉄筋コンクリートを橋台の端部に増設し、桁かかり長を確保しました。（拡幅された部分を「縁端拡幅」といいます。）



②落橋防止構造

地震によってずれが生じた場合に、桁かかり長を超過して落橋しないよう、上部構造と下部構造、2連の上部構造などを連結します。

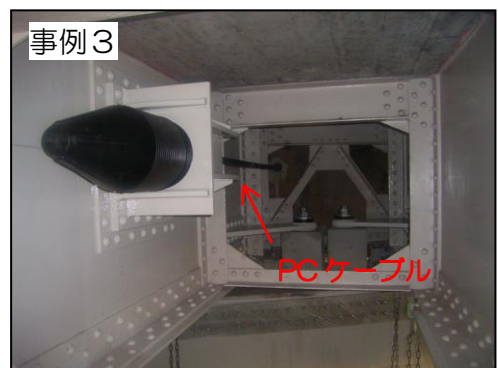
事例2 三栖高架橋では、上部構造（桁）を下部構造（橋台）と落橋防止チェーンで連結しています。



事例3 九条跨線橋では、上部構造（桁）を下部構造（橋脚）とPCケーブルで連結しています。

③横変位拘束構造

桁の回転による落橋を防止するために、横方向の変位（ずれ）を拘束する装置を取り付けます。



〈京の橋の紹介③〉

巽橋（たつみはし）

場 所：東山区元吉町
道 路 名：一般市道弥栄経7号線
河 川 名：一級河川白川
橋 の 種 類：鋼桁橋
橋 長：7.5m
幅 員：3.1m
完 成 年：昭和32年

巽橋は、江戸末期から明治初期にかけて建築された、高質で洗練された、本二階建町家茶屋様式の伝統的建造物が整然と建ち並び、祇園新橋重要伝統的建造物群保存地区に位置します。新橋通と四条通を結ぶ、切り通しと呼ばれる細路地の起点に位置し、比叡山を源とする白川に架かっています。

橋は、文政12年（1829年）に民費をもって初めて木橋が建設され、その後土橋となったのち、昭和32年に現在の橋になりました。

鋼橋ですが、石畳の舗装と木製の高欄によって、祇園の風情と見事に調和しています。



「たつみ」という橋名は、橋の北詰めにある辰巳大明神に由来するといわれ、橋の袂にも玉垣が並びます。

また、橋の西側約30mの所には、祇園を愛した大正・昭和期の歌人吉井勇の歌碑があります。鞍馬石でつくられた石碑には“かにかくに 祇園はこいし 寝るときも 枕のしたを 水がながるる”と刻まれ、祇園への思いが詠まれています。

新橋通から巽橋とその奥の切り通しを見つめる景色は、京都・祇園の顔として、テレビや映画のシーンに選ばれることも多く、桜の満開時には、白川沿いを飾る枝垂れ柳と相まって昔ながらの情緒を残しています。

◆京の橋しるべについて

私たち建設局調整管理課橋りょう担当では、市民の皆様の安心・安全な生活を守るため、京都市が管理する「橋」の耐震補強と老朽化修繕を進めています。

その取組を市民の皆様にもっと知っていただくため、また、私たちの日常生活を支えるかけがえのない「橋」について関心を持ってもらい、身近なものとして親しんでいただくため「京の橋しるべ（みやこのはししるべ）」というリーフレットを定期的に発行し、市民の皆様には「橋」にかかわる様々な情報を発信しています。

「道しるべ」は、道路に目的地までの距離や方向を示し、道案内のために設置されたものですが、「橋しるべ」は私たちの「橋」に関する取組などをわかりやすくお伝えして（案内して）いきたいということで名づけました。

発行・お問い合わせ 京都市建設局調整管理課橋りょう担当（電話 075-222-3568）

