

高速7号小松川線高架下火災に伴う調査結果及び応急復旧について

I. 被害状況

別紙のとおり

II. 下り線について

1. 調査内容

現地にて構造物の健全性を確認するため、以下の調査を実施しました。

(1) 橋梁本体の調査

- ① 鋼構造物 : 接近目視、桁の受熱温度推定、桁変形量確認、ボルトゆるみ
- ② コンクリート構造物 : 接近目視、コンクリート強度、中性化深さ
- ③ 橋梁全体 : 荷重車載荷試験による計測

(2) 橋面上等の調査

- ① 路面(舗装、伸縮継手) : 接近目視、縦横断測量、段差調査
- ② 附属物(遮音壁等) : 接近目視

2. 技術的調査結果及び判断

(1) 技術的調査結果

鋼桁については、主桁の端部付近において高い受熱温度であったと推定される箇所があり、下り線側4本の主桁のうち2本について、桁の下端部に最大42mmの熱によるものと考えられる変形を確認しました。またボルトについては、熱影響のある範囲について交換を行いました。

コンクリート床版及び橋脚については、コンクリート強度が所定の強度を満たしていることと中性化深さも問題がないことを確認しました。

一方、熱影響により変形した桁に負荷がかからないよう仮支柱で支持した後に、荷重車載荷試験による計測を行い、主桁の応力について、計測値と解析値との相関性を確認し、橋梁全体の安全性を確認しました。

また、橋面上を調査した結果、路面等に異常は見られませんでした。

(2) 技術的判断

専門家とともに実施した現地確認及び各種調査の結果、損傷は限定的であったことから、損傷部に負荷がかからないよう桁を仮支柱で支持することで、橋梁全体の安全性を確保できると判断しました。

3. 通行止め解除の見通しについて

橋梁全体の安全性が確保できたことから、平成27年2月26日(木)15時に通行止めの解除を行う予定です。

4. 応急復旧の状況



写真-1 仮支柱設置状況



写真-2 透光板飛散防止テープ貼付

【参考】上り線について

下記の結果を踏まえ、平成 27 年 2 月 17 日(火)18 時 10 分に通行止めを解除しました。

1. 調査内容

現地にて構造物の健全性を確認するため、2 月 17 日に以下の調査を実施しました。

(1) 橋梁本体の調査

- ① 鋼構造物 : 接近目視、桁の受熱温度推定、桁変形量確認、ボルトゆるみ
- ② コンクリート構造物 : 接近目視、コンクリート強度、中性化深さ
- ③ 橋梁全体 : 荷重車載荷試験による計測

(2) 橋面上の調査

- ① 路面、附属物 : 接近目視

2. 技術的調査結果及び判断

(1) 技術的調査結果

鋼桁については、接近目視及び桁変形量調査において、火災の影響がないことを確認しました。また、ボルトのゆるみがないことも確認しました。

コンクリート床版については、コンクリート強度が所定の強度を満たしていることと中性化深さも問題がないことを確認しました。コンクリート橋脚についても、接近目視により火災の影響がないことを確認しました。

橋梁全体の安全性については、荷重車載荷試験による計測を行い、主桁の応力について、計測値と解析値との相関性を確認しました。

また、橋面上を調査した結果、路面等に異常は見られませんでした。

(2) 技術的判断

調査結果より、橋梁は健全であると判断しました。

以 上