

- 「북삼교 정밀안전진단 용역」 자문의견서 -

검 토 의 견

1. 보고서 p1-1의 준공년도(2007)와 p1-2의 준공년월일(2000.12.28.)이 서로 상이하므로 확인바람.
2. 교량형식도 보고서 p1-1에서는 PSCI로 표기하고 p1-2에서는 PSC빔으로 표기하였으므로 보고서 전반에 동일한 용어로 작성바람.
3. 바닥판 손상을 2020년 정밀점검 결과와 비교하면 백태, 박리가 증가되었음. 백태는 균열부를 통해 콘크리트의 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 가 유출된 것으로 콘크리트의 장기내구성 측면에서 불리하며, 발생부위가 교량 난간부인 점을 고려하면 지속적으로 우수유입이 될 것으로 판단되므로 균열부에 대한 보수가 필요하다고 판단됨.
4. 염화물 함유량도 난간부에서 상대적으로 높게 측정되었으므로 콘크리트 균열로 인한 염화물(제설제)침투와 균열부식 가능성이 높으므로 철근 부식에 대한 확인이 필요하고 이에 대한 보수방안이 요구됨.
5. 받침의 가동상태 에 대한 조사가 누락되었으므로 보완바람. 온도가 다른 최소 2Case에 대해 받침 이동량을 측정하여 가동이 원활하지 확인이 필요함.
6. 보고서 p1-106의 표현에서 “상회”라는 표현은 오류(“하회”가 맞음)이므로 수정바람.
7. 보고서 p1-108에서 최대 처짐값이 2016년 정밀안전진단과 비교하여 적게 측정되었으며, 수치해석과 비교하여서도 적은 것으로 측정되었음. 이러한 측정값을 반영한 처짐응답비는 2.7로 산정되어 공용내하력을 과도하게 산정하였음. 재하시험의 주요목적중 하나가 현 상태의 내하력을 확인하기 위한 응답비 산정이므로 과도한 계측오차로는 북삼교 현재의 공용내하력 상태를 확인하기는 불가하므로 재검토가 필요함.

2021. 5.

자문위원 : 정지승



— 「감악4교 등 9개소 정밀안전점검 용역」 자문의견서 —

검 토 의 견

1. 신축이음 이동량 검토에서 “신축거동여부” 판단한다고 기술하였으나, 1회 측정만으로는 거동여부를 판단할수 없음. 최소 상이한 외부온도에서 최소 2회 이상 측정하여야만 가동상태를 확인할 수 있으므로 추가 측정하여 가동상태를 확인바람 (감악4교를 포함한 전 교량).
2. 받침의 가동상태에 대해서도 온도가 다른 최소 2Case에 대해 받침 이동량을 측정하여 가동이 원활한지 확인이 필요하므로 보완바람(감악4교를 포함한 전 교량).
3. 감악4교 등 모든 교량이 금번 점검이 최초 정밀점검이므로 금번에 조사된 손상중 일부 손상을 중점유지관리항목에 포함시킨 것은 타당함. 단, 보고서에서는 사진만 첨부되었으므로, 관리자가 손상을 용이하게 파악하기 위해 손상위치를 보고서에 함께 표기바람.

2021. 5.

자문위원 : 정지승

(인)

－ 「은현교 등 5개소 정밀안전점검 용역」 자문의견서 －

검 토 의 견

1. 받침 이동량 검토에서 온도가 다른 최소 2Case에 대해 받침 이동량을 측정하여 가동이 원활하지 확인이 필요함(은현교를 포함한 전 교량).
2. 신축이음 신축거동상태에서 신축거동을 판단하기 위해서는 1회 측정만으로는 거동여부를 판단할 수 없음. 최소 상이한 외부온도에서 최소 2회 이상 측정하여야만 가동상태를 확인할 수 있으므로 추가 측정하여 가동상태를 확인바람(은현교를 포함한 전 교량). 특히 운암교, 도하2교 등 일부교량은 신축이음에 토사퇴적으로 가동상태에 대한 확인이 필요함.
3. 기 정밀안전점검 결과와 손상물량을 비교하였으나, 손상물량 증감에 대한 고찰이 누락되었으므로 보완바람(은현교를 포함한 전 교량).
4. 또한, 기 정밀안전점검을 수행한 연도(2019년)를 표에 함께 표기바람(은현교를 포함한 전 교량).
5. 은현교 【표 II-1.29】기 점검 상태평가 결과 비교·분석표에서 “해당부재의 상태등급이 C→a, C→a, c→b로 상향평가 되었다.”라고 기술한 내용에서 해당 부재에 해당되므로 소문자로 표기바람.
6. 은현교 “3) 교각 내진성능평가 결과요약”에서 교각 본체의 모멘트, 축력에 대한 공급역량과 소요역량을 구분하여 표기바람.
7. 중점유지관리사항에서 보고서에서는 손상현황만 표기하였으나, 관리자가 손상을 용이하게 파악하기 위해 손상위치를 보고서에 표기바람(은현교를 포함한 전 교량).

2021. 5.

자문위원 : 정지승

(인)