

---

## 1 전경

---



# 산수교 옥산방향 구간별 전경사진

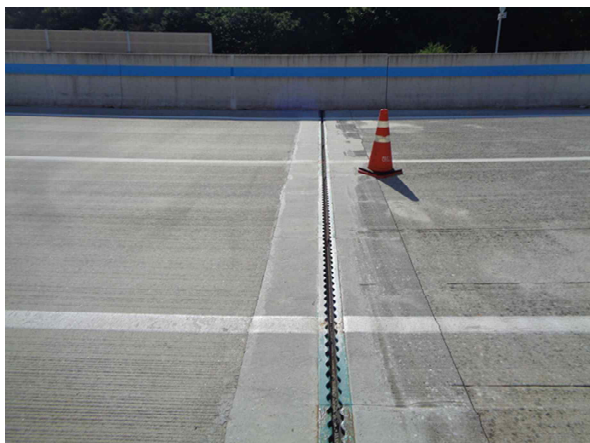
산수교 옥산방향



교량 측면 전경



교량 상부 전경



교량 상부 전경



교량 하부 전경



교량 하부 전경



교량 거더 전경



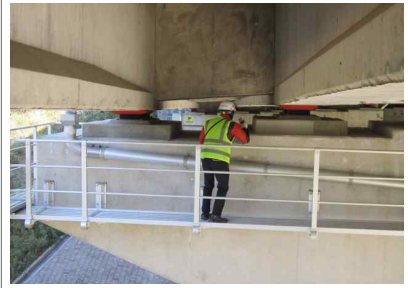
## 접근 및 조사 전경사진



▲ 굴절점검차



▲ 고소작업차



▲ 교량받침 점검로 근접조사

- 교량하부 작업차량 진입이 가능한 구간(도로, 공터 등) → 고소작업차
- 교량하부 작업차량 진입이 불가능한 구간(하천횡단구간 및 작업차 공간 부족 등) → 굴절점검차
- 형하고가 높은 구간의 상부구조, 교각 상단부 등 → 고소작업차+굴절차 병행
- 교각 코핑부, 교좌면, 받침장치 등 → 교량 점검통로, 도보
- 형하고가 낮은 구간, 도보 접근이 가능한 구간 → 점검사다리, 도보

※ 교량 하부 접근성, 현장 작업성, 효율성 등을 고려하여 각 구간별 접근 장비 투입

---

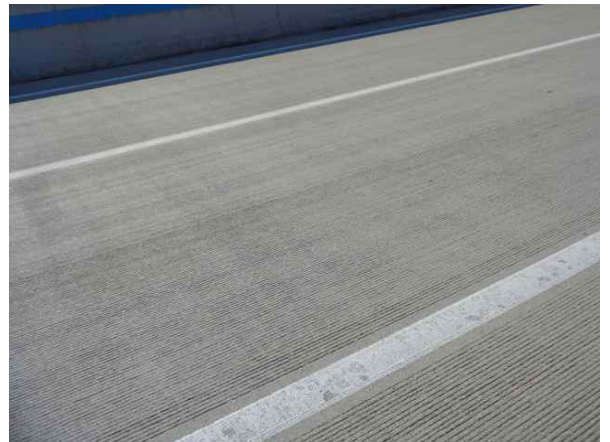
## **2 외관조사**

---

□ 부 재 : 교면포장

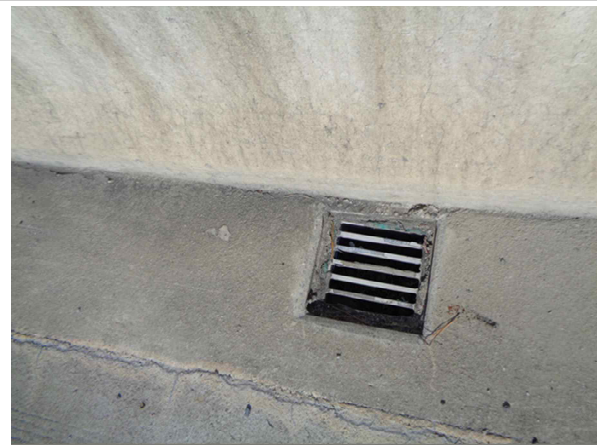


|    |         |    |         |
|----|---------|----|---------|
| 현황 | 교면포장 전경 | 현황 | 교면포장 전경 |
| 위치 | -       | 위치 | -       |
| 원인 | -       | 원인 | -       |



|    |         |    |         |
|----|---------|----|---------|
| 현황 | 상태양호    | 현황 | 상태양호    |
| 위치 | 옥산방향 S1 | 위치 | 옥산방향 S4 |
| 원인 | -       | 원인 | -       |

□ 부 재 : 배수시설



|    |        |    |        |
|----|--------|----|--------|
| 현황 | 배수구 전경 | 현황 | 배수관 전경 |
| 위치 | -      | 위치 | -      |
| 원인 | -      | 원인 | -      |



|    |      |    |      |
|----|------|----|------|
| 현황 | 상태양호 | 현황 | 상태양호 |
| 위치 | 배수구  | 위치 | 배수관  |
| 원인 | -    | 원인 | -    |

□ 부 재 : 방호벽



|                                                                                    |                 |                                                                                     |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 현황                                                                                 | 방호벽 전경          | 현황                                                                                  | 방호벽 전경             |
| 위치                                                                                 | -               | 위치                                                                                  | -                  |
| 원인                                                                                 | -               | 원인                                                                                  | -                  |
|  |                 |  |                    |
| 현황                                                                                 | 방호벽 단차, t=4.0cm | 현황                                                                                  | 중앙분리대 파손 0.5m×1.0m |
| 위치                                                                                 | 옥산방향 S1측 접속부    | 위치                                                                                  | 옥산방향 S4측 접속부       |
| 원인                                                                                 | 접속부 토사유실        | 원인                                                                                  | 외부충격               |



□ 부 재 : 신축이음장치



|    |       |
|----|-------|
| 현황 | A1 전경 |
| 위치 | -     |
| 원인 | -     |

|    |       |
|----|-------|
| 현황 | A2 전경 |
| 위치 | -     |
| 원인 | -     |



|    |              |
|----|--------------|
| 현황 | 본체 부식 L=3.0m |
| 위치 | 옥산방향 A2      |
| 원인 | 경년열화         |

|    |              |
|----|--------------|
| 현황 | 본체 부식 L=3.0m |
| 위치 | 옥산방향 A2      |
| 원인 | 경년열화         |

□ 부 재 : 바닥판



|    |            |
|----|------------|
| 현황 | 바닥판 중앙부 전경 |
| 위치 | -          |
| 원인 | -          |

|    |          |
|----|----------|
| 현황 | 캔틸레버부 전경 |
| 위치 | -        |
| 원인 | -        |



|    |        |
|----|--------|
| 현황 | 상태양호   |
| 위치 | 바닥판 S1 |
| 원인 | -      |

|    |        |
|----|--------|
| 현황 | 상태양호   |
| 위치 | 바닥판 S4 |
| 원인 | -      |



|    |             |
|----|-------------|
| 현황 | 상태양호        |
| 위치 | 바닥판 S1 캔틸레버 |
| 원인 | -           |

|    |             |
|----|-------------|
| 현황 | 상태양호        |
| 위치 | 바닥판 S3 캔틸레버 |
| 원인 | -           |

□ 부재 : 거 더



|    |       |    |        |
|----|-------|----|--------|
| 현황 | 거더 전경 | 현황 | 가로보 전경 |
| 위치 | -     | 위치 | -      |
| 원인 | -     | 원인 | -      |



|    |                     |    |                     |
|----|---------------------|----|---------------------|
| 현황 | 인양홀 주위 파손 0.3m×0.3m | 현황 | 인양홀 주위 박리 0.2m×0.2m |
| 위치 | 거더 S3-G1            | 위치 | 거더 S3-G1            |
| 원인 | 거더 거치시 충격           | 원인 | 거더 거치시 충격           |



|    |              |    |   |
|----|--------------|----|---|
| 현황 | 파손 0.1m×0.1m | 현황 | - |
| 위치 | 거더 S3-G3     | 위치 | - |
| 원인 | 시공중 외부충격     | 원인 | - |



□ 부 재 : 교량받침



|    |            |
|----|------------|
| 현황 | 양방향 가동단 전경 |
| 위치 | -          |
| 원인 | -          |

|    |            |
|----|------------|
| 현황 | 일방향 가동단 전경 |
| 위치 | -          |
| 원인 | -          |



|    |                |
|----|----------------|
| 현황 | 볼트 부식          |
| 위치 | A1-SH3         |
| 원인 | 공용기간 증가에 의한 열화 |

|    |                |
|----|----------------|
| 현황 | 볼트 부식          |
| 위치 | A1-SH5         |
| 원인 | 공용기간 증가에 의한 열화 |



|    |                       |
|----|-----------------------|
| 현황 | 받침콘크리트 재료분리 2.0m×0.1m |
| 위치 | P1-SH8                |
| 원인 | 시공초기 다짐부족             |

|    |                       |
|----|-----------------------|
| 현황 | 받침콘크리트 재료분리 0.1m×0.4m |
| 위치 | P3-SH8                |
| 원인 | 시공초기 다짐부족             |



□ 부 재 : 하부구조



|    |       |
|----|-------|
| 현황 | 교대 전경 |
| 위치 | -     |
| 원인 | -     |

|    |       |
|----|-------|
| 현황 | 교각 전경 |
| 위치 | -     |
| 원인 | -     |



|    |            |
|----|------------|
| 현황 | 균열 폭0.2mm  |
| 위치 | A1 구체      |
| 원인 | 건조수축, 온도변화 |

|    |              |
|----|--------------|
| 현황 | 백태 0.2m×0.3m |
| 위치 | A2 홍벽        |
| 원인 | 균열부 우수유입     |



|    |            |
|----|------------|
| 현황 | 균열 폭0.2mm  |
| 위치 | P2 코핑부     |
| 원인 | 건조수축, 온도변화 |

|    |             |
|----|-------------|
| 현황 | 망상균열 폭0.2mm |
| 위치 | P2 코핑부      |
| 원인 | 건조수축, 온도변화  |

---

### **3** 시험 및 측정

---

□ 시험 및 측정



현황

반발경도시험



현황

철근탐사 및 피복 측정



현황

탄산화깊이 측정



현황

연단거리 측정



현황

반침 이동량 측정



현황

신축 유간 측정