

가래실교

전 경



교면포장 전경



신축이음 전경



바닥판하면 전경



교량받침 전경



교대 전경



교각 전경

작업사진 및 손상현황



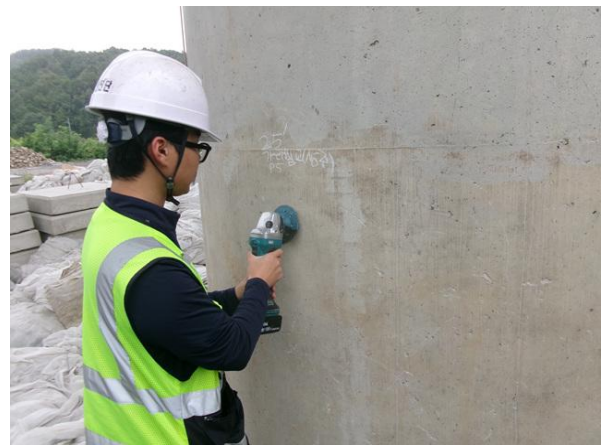
작업전경



작업전경



작업전경



비파괴시험



비파괴 시험



비파괴 점검

상주방향

바닥판하면



손상현황
원 인
조치방안

- S4 백태(0.1×0.5)
- 건조수축, 수분접촉
- 표면처리



손상현황
원 인
조치방안

- S4 재료분리(0.1×0.2)
- 다짐미흡, 거푸집 조기탈형 등
- 단면보수



손상현황
원 인
조치방안

- S2 상태양호
- -
- -



손상현황
원 인
조치방안

- S3 상태양호
- -
- -



손상현황
원 인
조치방안

- S5 상태양호
- -
- -



손상현황
원 인
조치방안

- S6 상태양호
- -
- -

거더			
			
손상현황	• S2 거더 상태양호	손상현황	• S5 거더 상태양호
원 인	—	원 인	—
조치방안	—	조치방안	—

가로보



손상현황	• S6-G1~2 망상균열 (2.0×3.0) -보수
원 인	• 건조수축, 온도변화
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S2-G3~4 백태 (0.2×1.0) -보수
원 인	• 장기공용, 수분접촉
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S6-G4~5 망상균열 (2.0×3.0) -보수
원 인	• 건조수축, 온도변화
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S6-G2~3 층분리 (0.3×0.2) -보수
원 인	• 시공미흡, 외부충격
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S3-G1~2 백태 (0.2×1.0)
원 인	• 장기공용, 수분접촉
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S3-G4~5 망상균열 (2.0×3.0) -보수
원 인	• 건조수축, 온도변화
조치방안	• 표면처리

교대



손상현황	• A1 균열(0./0.5)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A1 법면 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• A1 누수흔적(0.5×2.0)-보수
원 인	• 우수유입 등
조치방안	• 주의관찰 후 조치



손상현황	• A2 균열(0./0.5)-보수
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A2 누수흔적(0.5×2.0)-보수
원 인	• 우수유입 등
조치방안	• 주의관찰 후 조치



손상현황	• A2 법면 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -

교각



손상현황	• P1 코핑부 망상균열(10.0×1.0)-보수
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P4 코핑부 망상균열(10.0×1.5)-보수
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P5 코핑부 망상균열(10.0×1.5)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P5 코핑부 재료분리(0.3×0.3)-보수
원 인	• 다짐미흡, 열화
조치방안	• 단면보수



손상현황	• P1 코핑부 망상균열(10.0×1.0)-보수
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P4 균열(0.2×2.0)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈형 등
조치방안	• 표면처리

기초



교대 A1 기초 전경



교대 A2 기초 전경



교각 P1 기초 전경



교각 P2 기초 전경



교각 P4 기초 전경



교각 P6 기초 전경

교량받침



손상현황	• A1-Sh1 콘크리트 균열(0.1/0.2)
원 인	• 건조수축, 온도변화
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A1-Sh1 몰탈 층분리(0.2×0.2)
원 인	• 시공시 충격
조치방안	• 단면보수



손상현황	• A2-Sh1 몰탈 균열(0.1/0.1)
원 인	• 건조수축, 온도변화
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A2-Sh3 플레이트 부식
원 인	• 장기공용, 습기흡착
조치방안	• 재도장



손상현황	• P1-Sh7 콘크리트 균열(0.1/0.3)
원 인	• 건조수축, 온도변화
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P2-Sh8 콘크리트 백태(0.1×0.1)
원 인	• 온도변화, 수분접촉
조치방안	• 표면처리

교량반침



손상현황 • P3-Sh2 몰탈 균열 (0.1/0.2)

원 인 • 건조수축, 온도변화

조치방안 • 표면처리

손상현황 • P4-Sh6 콘크리트 균열 (0.1/0.3)

원 인 • 건조수축, 온도변화

조치방안 • 표면처리



손상현황 • P6-Sh1 Plate 부식 (10EA)

원 인 • 장기공용, 습기흡착

조치방안 • 재도장

손상현황 • P6-Sh4 몰탈 균열 (0.1/0.2)

원 인 • 건조수축, 온도변화

조치방안 • 표면처리

신축이음장치



손상현황	• A1 본체 부식
원 인	• 장기공용, 수분접촉
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• A1 후타재 균열(0.2mm/0.3m)
원 인	• 장기공용, 열화, 건조수축
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A2 본체 부식
원 인	• 장기공용, 수분접촉
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• A2 후타재 균열(0.2mm/0.3m)
원 인	• 장기공용, 열화, 건조수축
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P4 본체 부식
원 인	• 장기공용, 수분접촉
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• P4 후타재 균열(0.2mm/0.3m)
원 인	• 장기공용, 열화, 건조수축
조치방안	• 표면처리

신축이음장치



손상현황	• A1 차수판 볼트탈락	손상현황	• P4 신축이음 하부 전경
원 인	• 장기공용, 온도변화	원 인	—
조치방안	• 정비	조치방안	—

교면포장



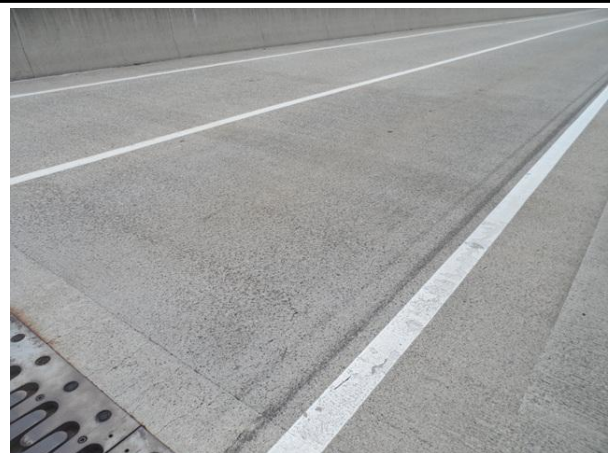
손상현황	• S1 망상균열 (7.0×40.0)
원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안	• 표면처리

손상현황	• A1 접속부 침하 (6.0)
원 인	• 장기공용, 우수유입
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• S3 망상균열 (7.0×40.0)
원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안	• 표면처리

손상현황	• S5 망상균열 (7.0×40.0)
원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S6 망상균열 (7.0×40.0)
원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안	• 표면처리

손상현황	• S7 망상균열 (7.0×40.0)
원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안	• 표면처리

교면포장			
			
손상현황	• A2 접속부 침하(6.0)	손상현황	• S7 접속부 이격(2.0m)
원 인	• 장기공용, 우수유입	원 인	• 장기공용, 우수유입
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 주의관찰

배수시설			
			
손상현황	• 배수시설 배수관 상태양호	손상현황	• 배수시설 배수관 상태양호
원 인	-	원 인	-
조치방안	-	조치방안	-

방호벽 및 중분대



손상현황 • S1 접속부 파손(1.5×0.3)

원 인 • 접속부 침하

조치방안 • 단면보수

손상현황 • S1 접속부 파손(1.5×0.3)

원 인 • 접속부 침하

조치방안 • 단면보수



손상현황 • S3 방호벽 균열부백태(0.2m×1.0m)

원 인 • 건조수축, 장기공용, 수분접촉

조치방안 • 표면처리

손상현황 • S3 중분대 균열부백태(0.2m×1.0m)

원 인 • 건조수축, 장기공용, 수분접촉

조치방안 • 표면처리



손상현황 • S7 중분대 균열부백태(0.2m×1.0m)

원 인 • 건조수축, 장기공용, 수분접촉

조치방안 • 표면처리

손상현황 • S6 낙하물방지망 상태양호

원 인 -

조치방안 -

점검시설			
			
손상현황	• A1 상태양호	손상현황	• A2 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

영 천 방 향

바닥판하면



손상현황 • S5 철근노출(0.1×0.5)-보수

원 인 • 피복부족

조치방안 • 단면보수(방청)

손상현황 • 데크플레이트 상태양호

원 인 -

조치방안 -

거더



손상현황 • S1-G2 망상균열(2.0×3.0)

원 인 • 건조수축, 온도변화

조치방안 • 표면처리

손상현황 • S5-G2 박락(0.2×0.2)

원 인 • 외부충격

조치방안 • 단면보수

가로보			
			
손상현황	• S5-G2~3 망상균열(1.0×2.0)	손상현황	• S6-G3~4 망상균열(1.0×2.0)-보수
원 인	• 건조수축, 온도변화	원 인	• 건조수축, 온도변화
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

교대



손상현황	• A1 균열(0.2/0.5)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A1 균열(0.2/2.0)-보수
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A2 균열(0.1/1.5)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A2 균열(0.2/0.5)-보수
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A1 법면 상태양호
원 인	-
조치방안	-



손상현황	• A2 법면 상태양호
원 인	-
조치방안	-

교각



손상현황	• P1 코핑부 망상균열(10.0×1.0)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P1 코핑부 망상균열(2.0×1.0)-보수
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P2 코핑부 파손(0.1×0.2)-보수
원 인	• 외부충격
조치방안	• 단면보수



손상현황	• P3 배면 망상균열(10.0×1.5)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P3 망상균열(1.5×3m)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P4 코핑부 박락(0.2×0.2)-보수
원 인	• 외부충격
조치방안	• 단면보수

교각			
			
손상현황	• P3 망상균열(1.5×3m)	손상현황	• P4 코핑부 박락(0.2×0.2)-보수
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 외부충격
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수

기초



교대 A1 기초 전경



교대 A2 기초 전경



교각 P1 기초 전경



교각 P2 기초 전경



교각 P4 기초 전경



교각 P5 기초 전경

교량받침



손상현황 • A1-Sh3 몰탈 균열(0.2/0.1)

원 인 • 온도변화, 수분접촉

조치방안 • 표면처리

손상현황 • A2-Sh3 몰탈 균열(0.2/0.1)

원 인 • 온도변화, 수분접촉

조치방안 • 표면처리



손상현황 • P1-Sh10 콘크리트 균열(0.1/0.2)

원 인 • 건조수축, 온도변화

조치방안 • 표면처리

손상현황 • P2-Sh6 플레이트 부식

원 인 • 장기공용, 습기흡착

조치방안 • 재도장



손상현황 • P3-Sh2 콘크리트 재료분리(0.5×0.1)

원 인 • 다짐미흡

조치방안 • 단면보수

손상현황 • P4-Sh4 몰탈 균열(0.1/0.2)

원 인 • 건조수축, 온도변화

조치방안 • 표면처리

교량반침			
			
손상현황	• P4-Sh7 몰탈 균열(0.1/0.2)	손상현황	• P6-Sh1 콘크리트 백태(0.5×0.1)
원 인	• 건조수축, 온도변화	원 인	• 장기공용, 습기흡착
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P6-Sh3 콘크리트 백태(0.3×0.1)	손상현황	• P6-Sh4 몰탈 균열(0.1/0.2)
원 인	• 장기공용, 습기흡착	원 인	• 건조수축, 온도변화
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

신축이음장치



손상현황	• A1 본체 부식
원 인	• 장기공용, 수분접촉
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• A1 후타재 균열(0.2/0.5)
원 인	• 장기공용, 열화, 건조수축
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A2 본체 부식
원 인	• 장기공용, 수분접촉
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• A2 후타재 균열(0.2mm/0.3)
원 인	• 장기공용, 열화, 건조수축
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P4 본체 부식
원 인	• 장기공용, 수분접촉
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• P4 후타재 균열(0.2mm/0.3m)
원 인	• 장기공용, 열화, 건조수축
조치방안	• 표면처리

신축이음장치			
			
손상현황	• A1 차수판 볼트탈락	손상현황	• P4 차수판 탈락
원 인	• 장기공용, 온도변화	원 인	• 장기공용, 온도변화
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비

교면포장



손상현황	• S1 망상균열(6.0×45.0)
원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안	• 표면처리

손상현황	• S1 접속부 침하(3.0)
원 인	• 장기공용, 우수유입
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• S3 망상균열(6.0×45.0)
원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안	• 표면처리

손상현황	• S5 망상균열(6.0×45.0)
원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안	• 표면처리



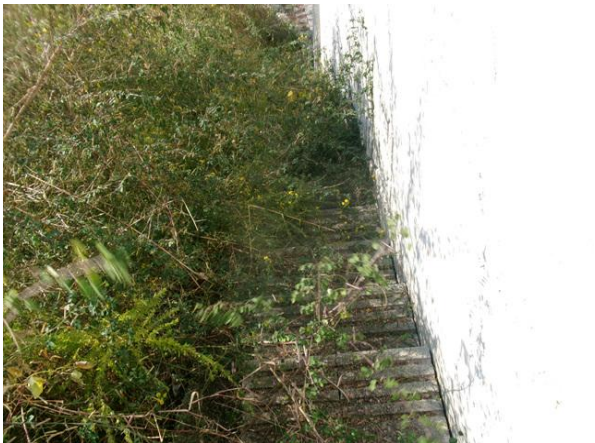
손상현황	• S6 파손(0.2×0.2)- 보수
원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안	• 단면보수

손상현황	• S7 망상균열(6.0×45.0)
원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안	• 표면처리

교면포장			
			
손상현황	• S7 파손(0.3×0.3)	손상현황	• S7 접속부 이격(L=2.0m)
원 인	• 장기공용, 접속부 침하	원 인	• 장기공용, 우수유입
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 주의관찰

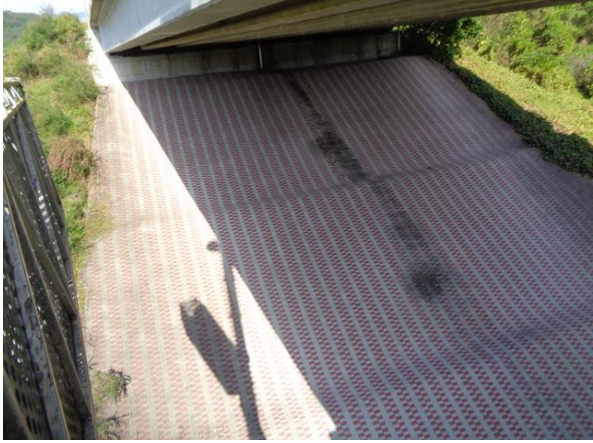
배수시설			
			
손상현황	• S1 배수관 식생	손상현황	• 배수시설 배수관 상태양호
원 인	• 토사퇴적	원 인	—
조치방안	• 정비	조치방안	—

방호벽 및 중분대			
			
손상현황	• S2 균열(0.2mm/1.5m)	손상현황	• S5 파손(0.1m×0.1m)
원 인	• 건조수축, 장기공용	원 인	• 외부충격
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수

점검시설			
			
손상현황	• A1 상태양호	손상현황	• A2 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

암기교

전 경

	
교면포장 전경	신축이음 전경
	
바닥판하면 전경	교량받침 전경
	
교대 전경	교각 전경

작업사진 및 손상현황



고소점검차를 이용한 근접조사



고소점검차를 이용한 근접조사



고소점검차를 이용한 근접조사



비파괴시험



비파괴 시험



비파괴 점검

상주방향

바닥판하면



손상현황 • 상주방향 S2 파손(0.1×0.5)-보수-

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • 영천방향 S2 철근노출(0.2×1.0) -보수-

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • 영천방향 S1 층분리(20.0×0.2)

원 인 • 시공미흡, 거푸집 조기탈거 등

조치방안 • 단면보수



손상현황 • 영천방향 S1 층분리(20.0×0.2)

원 인 • 시공미흡, 거푸집 조기탈거 등

조치방안 • 단면보수

거더			
			
손상현황	• S4-G5 재료분리 (0.5m×0.5m)	손상현황	• S3 거더 상태양호
원 인	• 다짐부족	원 인	—
조치방안	• 단면보수	조치방안	—

가로보			
			
손상현황	• 영천방향 S4 G4~5 백태(0.2×0.5)	손상현황	• 영천방향 S4 G4~5 백태(0.2×0.5)
원 인	• 마감미흡, 장기공용, 수분접촉	원 인	• 마감미흡, 장기공용, 수분접촉
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• 영천방향 S2 망상균열(1.5×0.5)-보수	손상현황	• 영천방향 S2 망상균열(1.5×0.5)-보수
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• 상주방향 가로보 S2 상태양호	손상현황	• 영천방향 가로보 S3 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

교대



손상현황
원 인
조치방안

- 상주방향 A1 누수흔적 (0.5×4.0m)
- 강우, 신축이음하부 우수유입
- 주의관찰



손상현황
원 인
조치방안

- 영천방향 A1 균열(0.3mm미만)-보수-
- -
- -



손상현황
원 인
조치방안

- 영천방향 A1 누수흔적 (1.0m×4.0m)
- 강우, 신축이음하부 우수유입
- 주의관찰



손상현황
원 인
조치방안

- 상주방향 A1 충분리 (4.0×1.0m)
- 시공미흡, 거푸집 조기탈영 등
- 단면보수



손상현황
원 인
조치방안

- 상주방향 A1 충분리 (0.5×2.0m)
- 시공미흡, 거푸집 조기탈영 등
- 단면보수



손상현황
원 인
조치방안

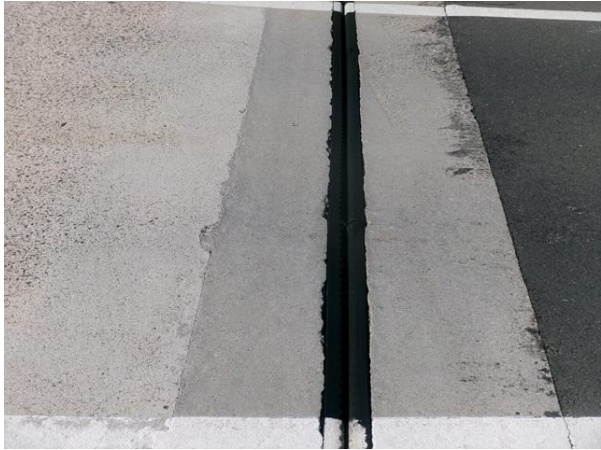
- A2 법면보호블럭 상태양호
- -
- -

교각			
			
손상현황	• P1 망상균열 (2.0×5.0)	손상현황	• P1 기둥부 망상균열 (7.0×10.0)
원 인	• 건조수축, 온도변화	원 인	• 건조수축, 온도변화
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P2 페콘크리트 퇴적 (1.5×1.0) -보수-	손상현황	• P2 망상균열 (10.0×1.0) -보수-
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• P2 망상균열 (10.0×1.0) -보수-	손상현황	• P3 균열 (0.2mm/20.0m) -보수-
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

기초	
	
교대 A1 기초 전경	교대 A2 기초 전경
	
교각 P1 기초 전경	교각 P2 기초 전경
	—
교각 P3 기초 전경	—

교량받침			
			
손상현황	• P1-Sh3 몰탈 균열(0.1mm/0.2m)	손상현황	• P1-Sh8 몰탈 균열(0.1mm/0.2m)
원 인	• 건조수축, 온도변화	원 인	• 건조수축, 온도변화
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P1-Sh7 몰탈 박락(0.1m×0.1m)	손상현황	• P2-Sh10 콘크리트 박락(0.1m×0.1m)
원 인	• 외부충격, 거푸집탈거시 충격	원 인	• 외부충격, 거푸집탈거시 충격
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• P3-Sh9 몰탈 균열(0.1mm/0.2m)	손상현황	• A1-Sh3 스토퍼 파손(1EA)
원 인	• 건조수축, 온도변화	원 인	• 시공미흡 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 주의관찰

신축이음장치

			
손상현황	• 상주 A1 후타재 박락(0.1×8.0)	손상현황	• 상주 P2 이물질퇴적(L=2.0m)
원 인	• 장기공용, 차량윤하중	원 인	• 차량윤하중, 장기공용
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 청소
			
손상현황	• 상주 A2 후타재 균열(0.1mm/0.3m)	손상현황	• 영천 A2 후타재 균열(0.1mm/0.3m)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 차량윤하중	원 인	• 건조수축, 온도변화, 차량윤하중
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• 영천 A1 고무재파손(L=1.0m)	손상현황	• 영천 A2 후타재 박락(0.1×7.0)
원 인	• 차량윤하중, 건조수축, 장기공용	원 인	• 장기공용, 차량윤하중
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 단면보수

교면포장



손상현황 • 상주방향 S1 망상균열 (30.0×3.0)
원 인 • 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안 • 표면처리

손상현황 • 상주방향 S2 망상균열 (30.0×3.0)
원 인 • 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안 • 표면처리



손상현황 • 상주방향 S2 파손 (0.5×0.5)
원 인 • 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안 • 표면처리

손상현황 • 영천방향 S1 망상균열 (20.0×7.0)
원 인 • 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안 • 표면처리



손상현황 • 영천방향 S3 망상균열 (20.0×7.0)
원 인 • 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안 • 표면처리

손상현황 • 영천방향 S4 박락 (0.1×0.3)
원 인 • 장기공용, 중차량 반복통행
조치방안 • 단면보수

배수시설			
			
손상현황	• 영천방향 S1 그레이팅 변형, 파손(1EA)	손상현황	• 영천방향 S4 그레이팅 변형, 파손(1EA)
원 인	• 외부충격	원 인	• 외부충격
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비

방호벽 및 중분대



손상현황	• 상주방향 S1 파손(0.1m×0.1m)
원 인	• 볼트삽입시 충격, 외부충격
조치방안	• 단면보수



손상현황	• 상주방향 S4 백태(0.1m×1.0m)
원 인	• 장기공용, 수분접촉
조치방안	• 표면처리



손상현황	• 영천방향 S3 차량충돌흔적(4.0m×0.5m)
원 인	• 차량충돌
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• 영천방향 S4 백태(0.1m×0.2m)
원 인	• 장기공용, 수분접촉
조치방안	• 표면처리



손상현황	• 상주방향 낙하물방지망 상태양호
원 인	—
조치방안	—



손상현황	• 영천방향 낙하물방지망 상태양호
원 인	—
조치방안	—

점검시설			
			
손상현황	• A1 상태양호	손상현황	• A2 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

고현천교

전 경



교면포장 전경



신축이음 전경



바닥판하면 전경



교량받침 전경



교대 전경



교각 전경

작업사진 및 손상현황



도보점검을 이용한 부재치수 현장측정



고소작업차를 이용한 부재치수 현장측정



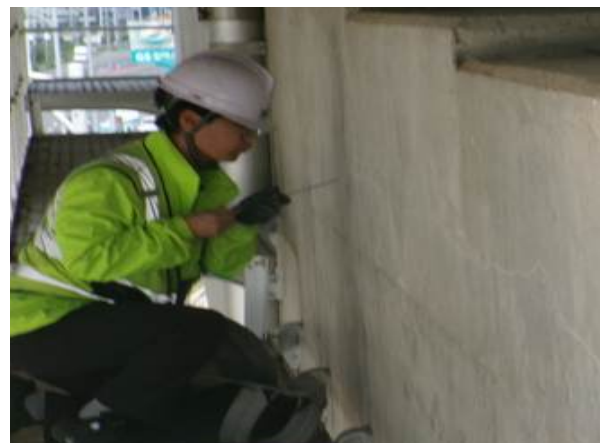
고소점검차를 이용한 근접조사



굴절작업차를 이용한 근접조사



비파괴시험



비파괴시험

상주방향

바닥판하면

2023년 하반기 정밀안전점검		2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• 상주방향 S4 파손(0.1×0.5)	손상현황	• 상주방향 S4 파손(0.1×0.5)
원 인	• -	원 인	• 외부충격 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수
손상현황	• 상주방향 S6 파손 및 재료분리(0.2×0.5)	손상현황	• 영천방향 S4 파손(0.2×0.4) •
원 인	• 시공초기 다짐미흡 외부충격 등	원 인	• 외부충격 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 단면보수
2023년 하반기 정밀안전점검		2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• 영천방향 S8 재료분리(1.5×0.4)	손상현황	• 영천방향 S8 재료분리(1.5×0.4)
원 인	• -	원 인	• 시공초기 다짐미흡 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수

거더			
			
손상현황	• 상주방향 S3-G1 충분리(0.1×0.1)	손상현황	• 상주방향 S4 거더 상태양호
원 인	• 시공미흡, 외부충격 등	원 인	• -
조치방안	• 단면보수	조치방안	• -
			
손상현황	• 상주방향 S7-G2 파손(0.1×0.2)	손상현황	• 상주방향 S7-G2 파손(0.1×0.2)
원 인	• -	원 인	• 외부충격 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• 상주방향 S10-G3 재료분리(0.5×0.2)	손상현황	• 상주방향 S10-G3 재료분리(0.5×0.2)
원 인	• -	원 인	• 다짐미흡 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수

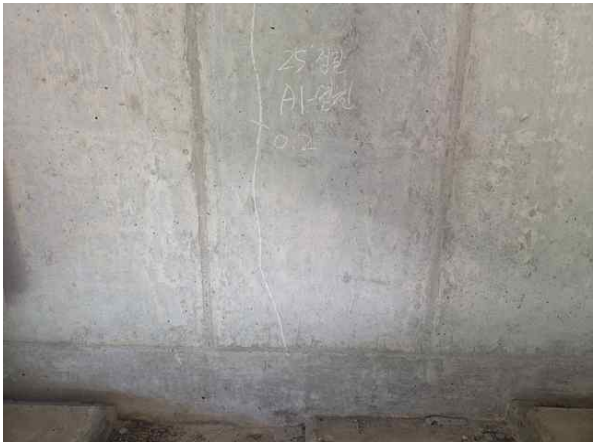
거더

2023년 하반기 정밀안전점검 		2025년 하반기 정밀안전점검 	
손상현황	영천방향 S1-G1 충분리(0.1×0.1)	손상현황	영천방향 S1-G1 충분리(0.1×0.1)
원 인	-	원 인	시공미흡, 외부충격 등
조치방안	-	조치방안	단면보수
			
손상현황	영천방향 S3-G5 망상균열(1.0×2.0)	손상현황	영천방향 S7-G4 망상균열(0.5×1.0)
원 인	건조수축, 온도변화 등	원 인	건조수축, 온도변화 등
조치방안	표면처리	조치방안	표면처리
			
손상현황	영천방향 S12-G5 배부름(0.1×0.6)	손상현황	영천방향 S6 거더 정착구 상태양호
원 인	시공미흡 등	원 인	-
조치방안	주의관찰	조치방안	-

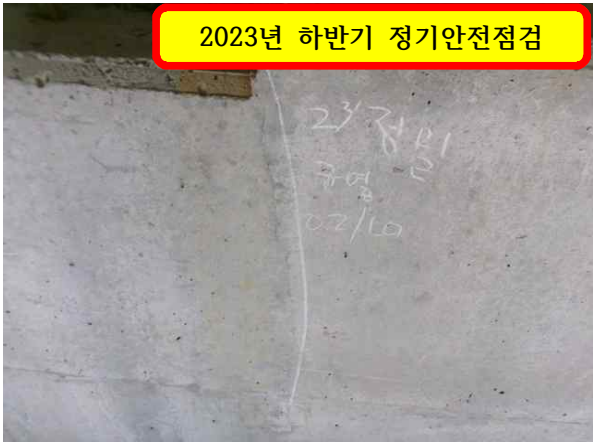
가로보

손상현황	• 상주방향 S1-G1~2 재료분리(0.5×0.5)	손상현황	• 상주방향 S1-G1~2 재료분리(2.0×0.5)
원 인	• -	원 인	• 시공초기 다짐부족 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수
손상현황	• 상주방향 S6-G4~5 재료분리 및 철근노출(0.5×1.0)	손상현황	• 상주방향 S6-G4~5 재료분리 및 철근노출(0.5×1.0)
원 인	• -	원 인	• 다짐부족, 피복부족 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수(방청)
손상현황	• 상주방향 S10-G2~3 재료분리(1.0×0.5)	손상현황	• 상주방향 S11-G4~5 망상균열(2.0×1.0)
원 인	• 시공초기 다짐부족 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리

가로보			
			
손상현황	• 영천방향 S2-G4~5 충분리(0.1×0.2)	손상현황	• 영천방향 S2-G4~5 충분리(0.1×0.2)
원 인	• -	원 인	• 다짐미흡, 손상부 수분침투 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• 영천방향 S5-G3~4 망상균열(2.0×2.0)	손상현황	• 영천방향 S8-G1~2 재료분리(2.0×3.0)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등	원 인	• 시공초기 다짐부족 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• 영천방향 S10-G2~3 균열(0.3mm미만)	손상현황	• 영천방향 S11-G2~3 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

교대			
			
손상현황	• 상주방향 A1 균열(0.3mm미만)	손상현황	• 상주방향 A1 누수흔적(1.0×3.0)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 장기공용, 외부 우수유입 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• 영천방향 A1 실란트 파손(L=0.5m)	손상현황	• 영천방향 A1 균열(0.3mm미만)
원 인	• 장기공용, 외부 우수유입 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 실란트재시공	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• 영천방향 A2 균열(0.3mm미만)	손상현황	• A2 누수흔적(1.0m×3.0m)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 장기공용, 외부 우수유입 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

교대			
손상현황	• 영천방향 A2 망상균열(2.0×2.0)	손상현황	• 영천방향 A2 망상균열(2.0×2.0)
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• -	조치방안	• 표면처리
손상현황	• 영천방향 A2 파손 및 철근노출(0.5×0.5)	손상현황	• 영천방향 A2 파손 및 철근노출(0.5×0.5)
원 인	• -	원 인	• 외부충격 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수(방청)
손상현황	• A2 법면 보호블럭 밀림(L=10.0m)	손상현황	• A2 법면 보호블럭 밀림(L=10.0m)
원 인	• 외부 우수유입 등	원 인	• 외부 우수유입 등
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 주의관찰

교각			
			
손상현황	• P1 이물질 퇴적(0.6×3.0)	손상현황	• P2 백태(0.2×0.7)
원 인	• 외부 이물질유입 등	원 인	• 수분접촉 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P1 균열(0.3mm미만)	손상현황	• P1 균열(0.3mm미만)
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• -	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P2 균열(0.3mm이상)	손상현황	• P3 열화(1.5×1.5)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등	원 인	• 우수유입, 장기공용 등
조치방안	• 주입보수	조치방안	• 단면보수

교각			
			
손상현황	• P3 망상균열(6.0×1.5)	손상현황	• P4 균열(0.3mm이상)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등	원 인	• 건조수축, 거푸집조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 주입보수
			
손상현황	• P5 건설자재방치(1.0m×2.0m)	손상현황	• P5 균열(0.3mm미만)
원 인	• 마감미흡 등	원 인	• 건조수축, 거푸집조기탈거 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P6 누수흔적(2.0×1.0)	손상현황	• P6 이물질퇴적(2.0×1.0)
원 인	• 장기공용, 외부우수유입 등	원 인	• 외부 이물질유입 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 정비

교각			
			
손상현황	• P7 충분리(0.3×1.0)	손상현황	• P7 파손(0.3×1.0)
원 인	• -	원 인	• 손상부 우수유입, 동결융해 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• P10 균열(0.3mm이상)	손상현황	• P10 충분리(0.5×3.0)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등	원 인	• 다짐불량, 외부 우수유입 등
조치방안	• 주입보수	조치방안	• 단면보수

기초	
	
교대 A1 기초 전경	교대 A2 기초 전경
	
교각 P1~2 기초 전경	교각 P3~5 기초 전경
	
교각 P6~8 기초 전경	교각 P9~11 기초 전경

교량받침



손상현황	• A1-Sh3 스톱퍼간섭(1EA)
원 인	• 시공미흡, 횡방향 거동 등
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• A2-Sh3 받침콘크리트 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P1-Sh6 플레이트 부식(1EA)
원 인	• 공용중 열화, 습기흡착 등
조치방안	• 재도장



손상현황	• P2-Sh10 받침콘크리트 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P3-Sh3 스톱퍼간섭(1EA)
원 인	• 시공미흡, 횡방향 거동 등
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• P3-Sh10 플레이트 부식(1EA)
원 인	• 공용중 열화, 습기흡착 등
조치방안	• 재도장

교량반침

손상현황	• P4-Sh18 무수축물탈 파손 (0.1×0.1)	손상현황	• P5-Sh3 무수축물탈 균열 (0.3mm미만)
원 인	• 외부충격, 다짐부족 등	원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리
손상현황	• P6-Sh20 고무재 갈라짐 (1EA)	손상현황	• P6-Sh20 고무재 갈라짐 (1EA)
원 인	• -	원 인	• 장기공용, 고무재 열화
조치방안	• -	조치방안	• 주의관찰
손상현황	• P9-Sh3 받침콘크리트 재료분리 (1.0×0.2)	손상현황	• P10-Sh16 받침콘크리트 망상균열 (0.5×0.5)
원 인	• 다짐부족, 시공미흡 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리

신축이음장치



손상현황
원 인
조치방안

- 상주방향 A1 이물질퇴적 (L=3.0m)
- 장기공용, 비산먼지퇴적 등
- 정비

손상현황
원 인
조치방안

- 상주방향 A1 후타재 균열
- 건조수축, 차량윤하증 등
- 주의관찰

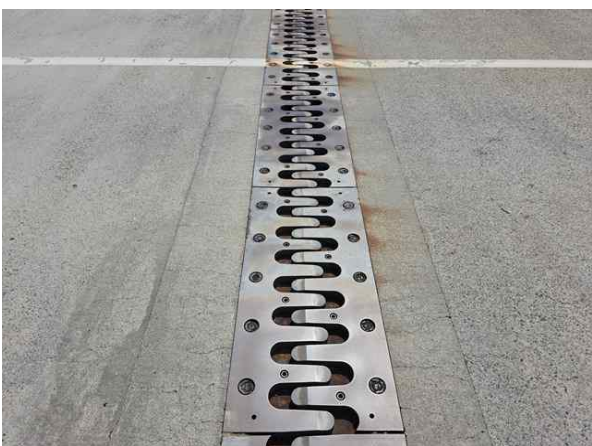


손상현황
원 인
조치방안

- 상주방향 P3 본체부식 (L=3.0m)
- -
- -

손상현황
원 인
조치방안

- 상주방향 P3 본체부식 (L=3.0m)
- 장기공용, 수분접촉 등
- 재도장



손상현황
원 인
조치방안

- 상주방향 P3 후타재 망상균열 (3.0×0.3)
- 건조수축, 차량윤하증 등
- 주의관찰

손상현황
원 인
조치방안

- 상주방향 P6 유도배수관 탈락 (1EA)
- 장기공용, 시공미흡 등
- 정비

신축이음장치



손상현황
원 인
조치방안

- 상주방향 P9 후타재 균열
- 건조수축, 차량운하중 등
- 주의관찰

손상현황
원 인
조치방안

- 상주방향 A2 본체부식(L=3.0m)
- 장기공용, 수분접촉 등
- 재도장

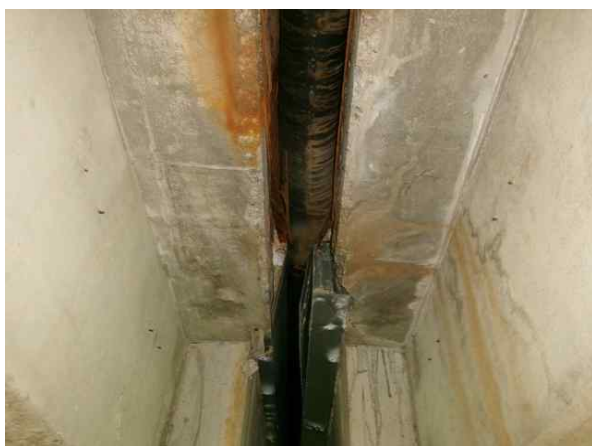


손상현황
원 인
조치방안

- 영천방향 A1 후타재 접속부 이격(L=2.0m)
- -
- -

손상현황
원 인
조치방안

- 영천방향 A1 접속부 이격(L=2.0m)
- 시공미흡, 접속부침하 등
- 주의관찰



손상현황
원 인
조치방안

- 영천방향 P3 신축이음 하부누수(L=1.5m)
- 고무재 열화, 장기공용 등
- 정비

손상현황
원 인
조치방안

- 영천방향 P6 신축이음 차수판 앵커탈락(4EA)
- 장기공용, 차량반복통행 등
- 정비

신축이음장치			
			
손상현황	• 영천방향 A2 접속부이격 (L=2.0m)	손상현황	• 영천방향 A2 본체부식 (L=3.0m)
원 인	• 시공미흡, 접속부침하 등	원 인	• 장기공용, 수분접촉 등
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 재도장

교면포장			
			
손상현황	• 상주방향 S5 망상균열(40.0m×6.0m)	손상현황	• 상주방향 S7 망상균열(40.0m×6.0m)
원 인	• 장기공용, 중차량 반복통행 등	원 인	• 장기공용, 중차량 반복통행 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
 2023년 하반기 정밀안전점검		 2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• 상주방향 S6 포장파손(0.1m×0.1m)	손상현황	• 상주방향 S6 포장파손(0.1m×0.1m)
원 인	• -	원 인	• 중차량 반복통행, 외부충격 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• 상주방향 S9 포장파손(0.1m×0.3m)	손상현황	• 상주방향 S12 망상균열(40.0m×6.0m)
원 인	• 중차량 반복통행, 외부충격 등	원 인	• 장기공용, 중차량 반복통행 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리

교면포장			
			
손상현황	• 영천방향 S1 망상균열(40.0m×5.0m)	손상현황	• 영천방향 S2 망상균열(40.0m×5.0m)
원 인	• 장기공용, 중차량 반복통행 등	원 인	• 장기공용, 중차량 반복통행 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• 영천방향 S3 망상균열(40.0m×5.0m)	손상현황	• 영천방향 S6 망상균열(40.0m×5.0m)
원 인	• 장기공용, 중차량 반복통행 등	원 인	• 장기공용, 중차량 반복통행 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• 영천방향 S12 접속부 박리(0.2×0.7)	손상현황	• 영천방향 S12 접속부 박리(0.2×0.7)
원 인	• -	원 인	• 접속부 침하, 다짐미흡 등
조치방안	• -	조치방안	• 주의관찰

배수시설			
			
손상현황	• 상주방향 S6 그레이팅 파손(1EA)	손상현황	• 상주방향 S6 그레이팅 파손(1EA)
원 인	• -	원 인	• 외부충격 등
조치방안	• -	조치방안	• 정비
			
손상현황	• 상주방향 S6 배수관 막힘(1EA)	손상현황	• 영천방향 S2 그레이팅 파손(1EA)
원 인	• 장기공용, 이물질퇴적 등	원 인	• 외부충격 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비
			
손상현황	• 영천방향 S2 그레이팅 변형 및 파손(1EA)	손상현황	• 영천방향 S6 배수관 막힘(1EA)
원 인	• 외부충격 등	원 인	• 장기공용, 이물질퇴적 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비

방호벽 및 중분대

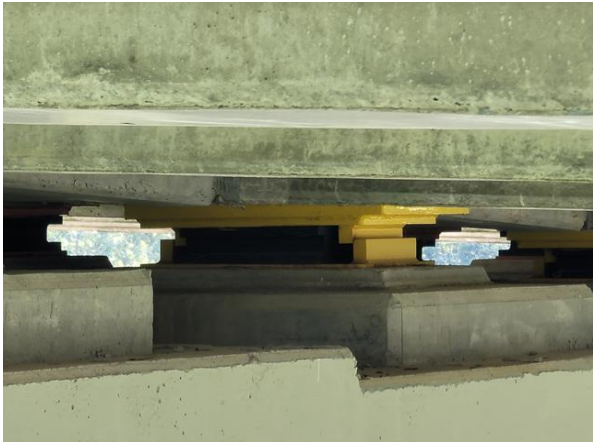
2023년 하반기 정밀안전점검		2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• 상주방향 S1 중분대 접속부 파손(0.3m×1.0m)	손상현황	• 상주방향 S1 중분대 접속부 파손(0.3×1.0)
원 인	• -	원 인	• 외부충격, 접속부 침하 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수
원 인	• 상주방향 S9 균열(0.3mm미만)	원 인	• 상주방향 S12 중분대 접속부 파손(0.3×1.0)
조치방안	• 건조수축, 온도변화 등	조치방안	• 외부충격, 접속부 침하 등
손상현황	• 표면처리	손상현황	• 단면보수
2023년 하반기 정밀안전점검		2025년 하반기 정밀안전점검	
원 인	• 영천방향 S6 중분대 균열(0.3mm미만)	원 인	• 영천방향 S6 중분대 균열(0.3mm미만)
조치방안	• -	조치방안	• 건조수축, 온도변화 등
손상현황	• -	손상현황	• 표면처리

방호벽 및 중분대			
			
손상현황	• 영천방향 S8 균열(0.3mm미만)	손상현황	• 영천방향 S9 중분대 균열부백태(0.1×1.0)
원 인	• 시공초기 접속부 침하	원 인	• 건조수축, 손상부 우수유입 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
원 인	• S6 중분대 균열(0.2mm/1.5m)	원 인	• 영천방향 S12 중분대 박리(0.5m×1.0m)
조치방안	• 건조수축, 장기공용	조치방안	• 다짐미흡, 접속부 침하
손상현황	• 표면처리	손상현황	• 단면보수

교량 점검시설			
			
손상현황	• A2 교대 점검계단 상태양호	손상현황	• P1 교각 점검통로 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

도림천교

전 경

	
교면포장 전경	신축이음 전경
	
바닥판하면 전경	교량받침 전경
	
교대 전경	교각 전경

작업사진 및 손상현황



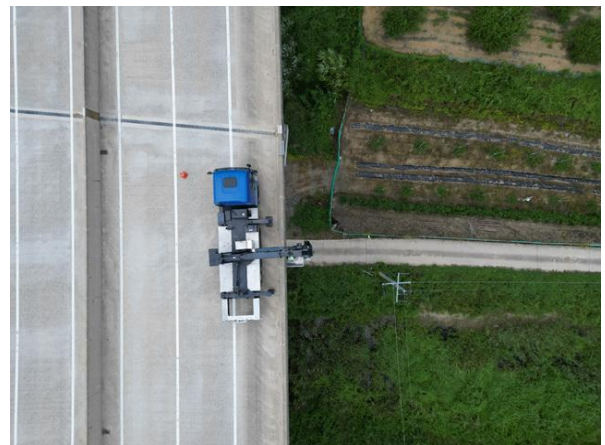
교량점검차를 이용한 근접조사



교량점검차를 이용한 근접조사



교량점검차를 이용한 근접조사



교량점검차를 이용한 근접조사



비파괴 시험



비파괴 점검

상주방향

바닥판하면



손상현황
원 인
조치방안

- S3 재료분리 (0.5×0.2)
- 시공미흡, 다짐불량
- 단면보수



손상현황
원 인
조치방안

- S3 철근노출 (0.1×0.5) - 보수
- 시공미흡, 다짐불량
- 단면보수(방청)



손상현황
원 인
조치방안

- S3 파손 (0.3×1.0) - 보수
- 거푸집 탈거시 충격, 장기공용 등
- 단면보수



손상현황
원 인
조치방안

- S4 균열부백태 (0.1×0.5*16ea)
- 건조수축, 온도변화, 수분접촉
- 표면처리



손상현황
원 인
조치방안

- S4 균열부백태 (0.1×0.5*16ea)
- 건조수축, 온도변화, 수분접촉
- 표면처리



손상현황
원 인
조치방안

- S2 층분리 (0.5.×0.3)
- 시공미흡, 거푸집 조기탈형 등
- 단면보수

거더			
			
손상현황	• 거더 상태양호	손상현황	• 거더 상태양호
원 인	—	원 인	—
조치방안	—	조치방안	—

가로보			
			
손상현황	• S4-백태(0.1×0.3)	손상현황	• S4 균열부 백태(0.5×0.25)
원 인	• 건조수축,수분접촉	원 인	—건조수축,수분접촉
조치방안	• 표면처리	조치방안	—표면처리

교대



손상현황 • A1 균열 - 보수

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • A1 표면오염-보수

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • A2 표면오염-보수

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • A2 균열 (0.2/2.0)

원 인 • 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등

조치방안 • 표면처리



손상현황 • A1 법면 상태양호

원 인 -

조치방안 -



손상현황 • A2 누수흔적(0.5×2.0)

원 인 -우수유입 등

조치방안 -표면처리

교각			
			
손상현황	• P1 코핑부 망상균열(5.0×2.0)	손상현황	• P1코핑부 균열부백태(0.2×0.5)-보수
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 장기공용, 수분접촉
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면보수
			
손상현황	• P2 코핑부 균열(0.2/0.3)	손상현황	• P2 코핑부 누수흔적(0.5×2.0)-보수
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 장기공용, 수분접촉
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면보수
			
손상현황	• P2 코핑부 망상균열(8.0×2.0)-보수	손상현황	• P2 상부 페콘크리트퇴적-보수
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 정비미흡
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 정비

기초



교대 A1 기초 전경



교대 A2 기초 전경



교각 P1 기초 전경



교각 P2 기초 전경

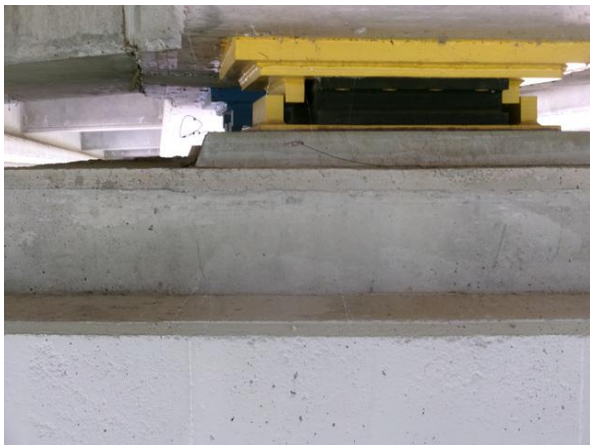


교각 P3 기초 전경



교각 P3 기초 전경

교량받침



손상현황	• P1-Sh8 콘크리트 균열(0.1/0.2)
원 인	• 건조수축, 온도변화
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P1-Sh9 몰탈 박락(0.1×0.1)
원 인	• 외부충격
조치방안	• 단면보수



손상현황	• P2-Sh3 플레이트 부식
원 인	• 장기공용, 습기흡착
조치방안	• 재도장



손상현황	• P2-Sh8 플레이트 부식
원 인	• 장기공용, 습기흡착
조치방안	• 재도장



손상현황	• P3-Sh2 몰탈 균열(0.2/0.2)
원 인	• 건조수축, 온도변화
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P3-Sh6 전경
원 인	• -
조치방안	• -

신축이음장치



손상현황
원 인
조치방안

- A1 고무재 파손(1.0)
- 장기공용, 열화
- 주의관찰



손상현황
원 인
조치방안

- A1 후타재 망상균열(0.1/0.5)
- 장기공용, 열화, 건조수축
- 표면처리



손상현황
원 인
조치방안

- P2 후타재 균열(0.4×5.0)
- 장기공용, 열화, 건조수축
- 표면처리



손상현황
원 인
조치방안

- A2 후타재 망상균열(0.5×3.0)
- 장기공용, 열화, 건조수축
- 표면처리



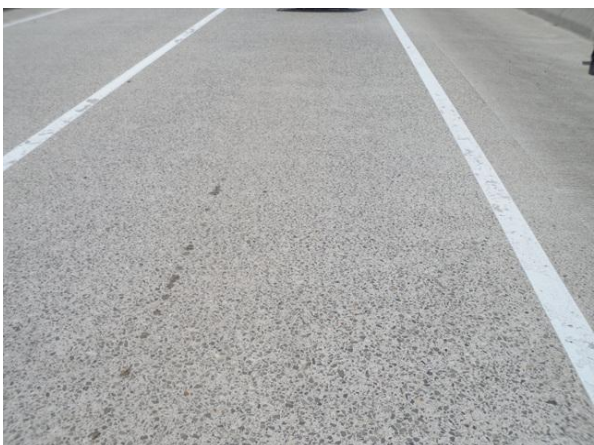
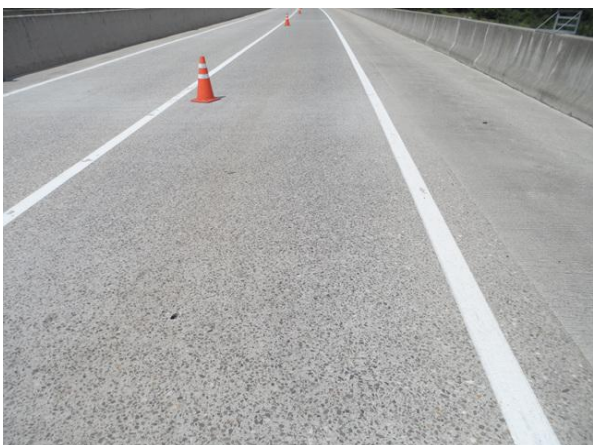
손상현황
원 인
조치방안

- A1 유간 토사 퇴적
- 장기공용, 비산면지퇴적
- 정비



손상현황
원 인
조치방안

- P2 하부 상태양호
-
-

교면포장			
			
손상현황	• S1 포장파손(0.1m×0.1m)	손상현황	• S2 망상균열(40.0m×6.0m)
원 인	• 장기공용, 중차량 반복통행	원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S3 망상균열(40.0×6.0)	손상현황	• S2 포장파손(0.1×0.1)
원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행	원 인	• 장기공용, 중차량 반복통행
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• S3 망상균열(40.0×6.0)	손상현황	• S4 망상균열(40.0×6.0)
원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행	원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

배수시설			
			
손상현황	• 배수관 상태양호	손상현황	• 배수관 상태양호
원 인	—	원 인	—
조치방안	—	조치방안	—

방호벽 및 중분대			
			
손상현황	• S2 방호벽 균열(0.2/1.5)	손상현황	• S1 중분대 균열부백태 (0.2×0.9)
원 인	• 건조수축, 장기공용	원 인	• 건조수축, 장기공용
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

점검시설			
			
손상현황	• A1 상태양호	손상현황	• A2 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

영 천 방 향

바닥판하면			
			
손상현황	• S2 파손 (1.0×0.2)	손상현황	• S4 균열부 백태(0.1×0.25)
원 인	• 시공미흡, 물리적 충격 등	원 인	• 장기공용, 수분접촉
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면보수

거더			
			
손상현황	• S2-G5 망상균열-보수	손상현황	• 거더 상태양호
원 인	• -	원 인	-
조치방안	• -	조치방안	-

가로보			
			
손상현황	• S2-G4~5 파손(0.3×0.4)	손상현황	• S4-G2~3 백태(0.2×1.0)-보수
원 인	• 시공미흡, 물리적 충격 등	원 인	• -
조치방안	• 단면보수	조치방안	• -

교대



손상현황 • A1 균열(0.3mm이상)-보수

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • A1 백태(0.1×0.2)-보수

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • A2 균열(0.3mm미만)

원 인 • 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등

조치방안 • 표면처리



손상현황 • A2 망상균열(1.0×1.0)-보수

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • A2 누수흔적 (0.5×2.0)

원 인 -신축이음부 우수유입 등

조치방안 -주의관찰



손상현황 • A2 법면 블록이격 (L=3.0m)

원 인 -장기공용,법면 다짐부족 등

조치방안 -주의관찰

교각



손상현황 • P1 코핑부 균열(0.2mm/0.5)-보수

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • P1 코핑부 망상균열(1.0×1.0)-보수

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • P1 코핑부 망상균열(5.0×1.5)-보수

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • P2 균열(0.2mm/1.0)-보수

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • P2 상부 폐콘크리트퇴적-보수

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • P3 코핑부 망상균열(8.0×2.0)

원 인 • 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등

조치방안 • 표면처리

기초



교대 A1 기초 전경



교대 A2 기초 전경



교각 P1 기초 전경



교각 P2 기초 전경



교각 P3 기초 전경



교각 P3 기초 전경

교량받침



손상현황 • A2-Sh3 몰탈 균열(0.1mm/0.2)

원 인 • 건조수축, 온도변화

조치방안 • 표면처리



손상현황 • P2-Sh2 몰탈 균열(0.1×0.2)

원 인 • 외부충격

조치방안 • 단면보수



손상현황 • P2-Sh3 스톱퍼 간섭

원 인 • 장기공용, 횡방향 밀림

조치방안 • 주의관찰



손상현황 • P3-Sh1 몰탈 균열(0.2mm/0.2)

원 인 • 건조수축, 온도변화

조치방안 • 표면처리



손상현황 • P3-Sh2 몰탈 균열(0.2mm/0.2)

원 인 • 건조수축, 온도변화

조치방안 • 표면처리



손상현황 • P3-Sh3 콘크리트 균열(0.1mm/0.3)

원 인 • 건조수축, 온도변화

조치방안 • 표면처리

신축이음장치



손상현황 • A1 접속부 이격(1.0)
원 인 • 장기공용, 우수유입
조치방안 • 주의관찰



손상현황 • A1 차수판 볼트탈락(3ea)
원 인 • 장기공용, 온도변화
조치방안 • 정비



손상현황 • A1 후타재 균열(0.1mm/0.5m)
원 인 • 장기공용, 열화, 건조수축
조치방안 • 표면처리



손상현황 • A2 이물질 퇴적
원 인 • 장기공용, 비산먼지퇴적
조치방안 • 정비



손상현황 • P2 후타재 균열(0.2mm/0.5)
원 인 • 장기공용, 열화, 건조수축
조치방안 • 표면처리



손상현황 • A2 고무재 파손(1.0m)
원 인 • 장기공용, 열화
조치방안 • 주의관찰

교면포장			
			
손상현황	• A1 후타재 접속부 이격 (0.5×0.3)	손상현황	• S3 포장박리 (0.5×1.0)
원 인	• 장기공용, 중차량 반복통행	원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리

교면포장			
			
손상현황	• S7 파손 (0.3×0.3)	손상현황	• S7 접속부 이격 (L=2.0m)
원 인	• 장기공용, 접속부 침하	원 인	• 장기공용, 우수유입
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 주의관찰

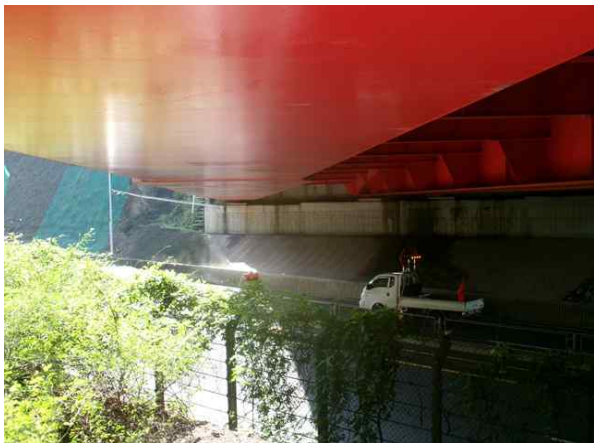
배수시설			
			
손상현황	• 배수관 상태양호	손상현황	• 배수구 막힘
원 인	•-	원 인	• 공용기간 경과, 비산물퇴적 등
조치방안	•-	조치방안	• 청소

방호벽 및 중분대			
			
손상현황	• S1 방호벽 균열부백태(0.1×1.0)	손상현황	• S1 중분대 망상균열(1×30)
원 인	• 장기공용, 수분접촉	원 인	• 건조수축, 장기공용
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

점검시설			
			
손상현황	• A1 상태양호	손상현황	• A2 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

오미교

전 경

	
교면포장 전경	신축이음 전경
	
교량받침 전경	교대 전경
	
거터외부 전경	거터내부 전경

작업사진 및 손상현황



거리측정기를 이용한 부재치수 현장측정



줄자를 이용한 부재치수 현장측정



도보를 이용한 근접조사



도보를 이용한 근접조사



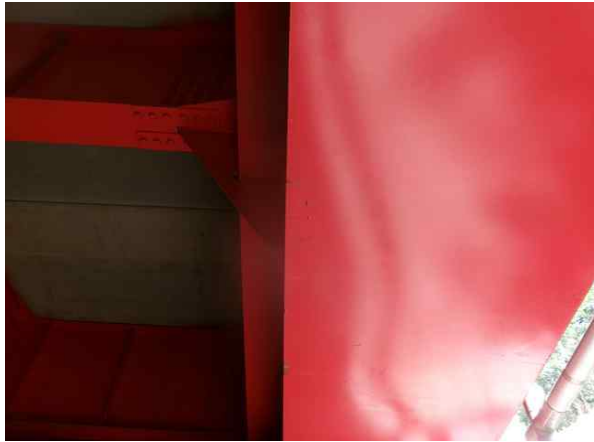
비파괴시험



비파괴시험

상주방향

바닥판하면			
			
손상현황	• S1 상태양호	손상현황	• S1 캔틸레버 균열(0.3mm미만) -보수-
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

거더			
			
손상현황	• S1-G1 거더외부 도장긫힘(0.1×1.5)	손상현황	• S1-G1 거더외부 도장긫힘(0.1×1.5)
원 인	• 외부충격 등	원 인	• 외부충격 등
조치방안	• 재도장	조치방안	• 재도장
			
손상현황	• S1-G1 거더외부 도장손상(1.0×1.0)	손상현황	• S1-G1 거더외부 도장손상(2.5×120)
원 인	• 외부충격 등	원 인	• 외부충격 등
조치방안	• 재도장	조치방안	• 재도장
			
손상현황	• S1-G1 거더외부 도장손상(3.0×2.0)	손상현황	• S1-G2 거더외부 도장박리(0.1×0.2)
원 인	• 외부충격 등	원 인	• 외부충격, 도장미흡 등
조치방안	• 재도장	조치방안	• 재도장

거더			
			
손상현황	• S1-G2 거더외부 도장박리(0.1×0.2)	손상현황	• S1-G2 거더외부 도장박리(0.3×0.5)
원 인	• 외부충격, 도장미흡 등	원 인	• 전처리미흡, 도장미흡 등
조치방안	• 재도장	조치방안	• 재도장
			
손상현황	• 거더내부 상태양호	손상현황	• 거더내부 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

가로보 및 세로보			
			
손상현황	• 가로보 상태양호	손상현황	• 세로보 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

교대			
			
손상현황	• A1 균열(0.3mm미만)	손상현황	• A1 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• A1 균열부백태(0.2×0.5)	손상현황	• A2 균열부백태(0.1×0.5)
원 인	• 습기흡착, 손상부 우수유입 등	원 인	• 습기흡착, 손상부 우수유입 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• A2 백태(0.2×0.5)	손상현황	• A2 백태(0.2×0.5)
원 인	• 습기흡착, 우수유입 등	원 인	• 습기흡착, 우수유입 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

기초	
	
교대 A1 기초 전경	교대 A2 기초 전경

교량반침			
			
손상현황	• A1-Sh1 상태양호	손상현황	• A1-Sh2 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• A2-Sh1 상태양호	손상현황	• A2-Sh2 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

신축이음장치



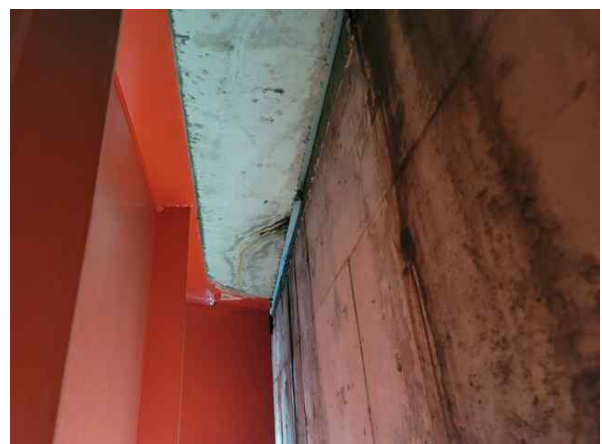
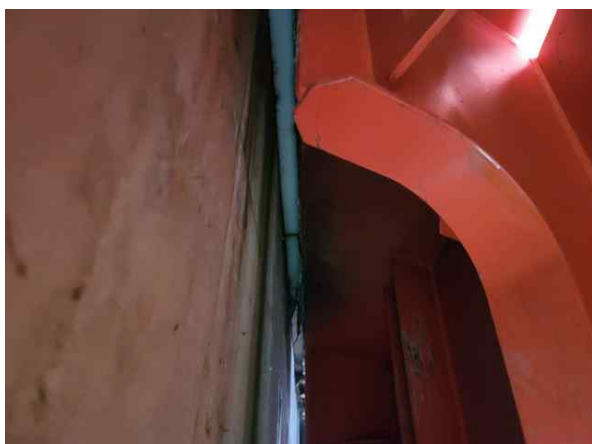
손상현황	• A1 후타재 균열
원 인	• 건조수축, 공용기간 증가, 반복운하중 등
조치방안	• 주의관찰

손상현황	• A1 후타재 박락(0.1×0.3)
원 인	• 공용기간 증가 등
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• A2 고무재 손상(L=1.0m)
원 인	• 반복운하중, 표면열화 등
조치방안	• 주의관찰

손상현황	• A2 고무재 손상(L=1.0m)
원 인	• 반복운하중, 표면열화 등
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• A2 하부 누수(L=0.5m)
원 인	• 공용기간 증가, 고무재 열화 등
조치방안	• 유도배수관 설치

손상현황	• A2 하부 누수(L=0.5m)
원 인	• 공용기간 증가, 고무재 열화 등
조치방안	• 유도배수관 설치

교면포장



손상현황	• S1 상태현황	손상현황	• S1 (A1) 접속도로 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

배수시설



손상현황	• S1 배수구 상태현황	손상현황	• S1 배수관 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

방호벽 및 중분대			
			
손상현황	• S1 균열(0.3mm이상)	손상현황	• S1 망상균열(15.0×1.0)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등	원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 주입보수	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S1 망상균열(15.0×1.0)	손상현황	• S1 망상균열(15.0×1.0)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등	원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S1 중분대 균열부백태(1.5×0.1)	손상현황	• S1 중분대 균열부백태(1.5×0.1)
원 인	• 습기흡착, 손상부 우수유입 등	원 인	• 습기흡착, 손상부 우수유입 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

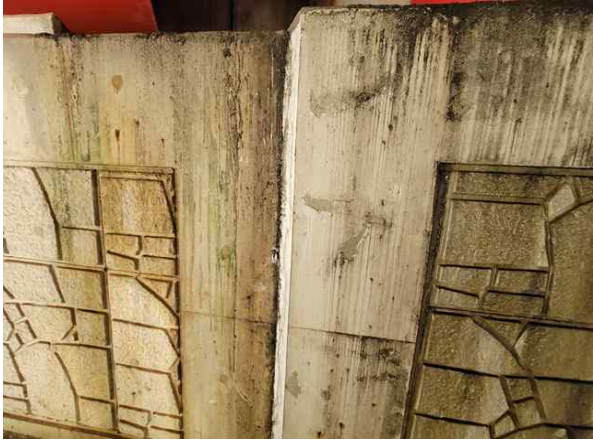
교량 점검시설			
			
손상현황	• 교대 A1 점검계단 상태양호	손상현황	• 교대 A2 점검계단 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

영 천 방 향

바닥판하면			
			
손상현황	• S1 상태양호	손상현황	• S1 켄틸레버 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

거더			
			
손상현황	• S1-G1 거더외부 도장박리(0.1×0.1)	손상현황	• S1-G1 거더외부 도장박리(0.3×0.6)
원 인	• 공용기간 증가, 도장미흡 등	원 인	• 공용기간 증가, 도장미흡 등
조치방안	• 재도장	조치방안	• 재도장
			
손상현황	• S1-G2 거더외부 도장박리(0.2×0.2)	손상현황	• S1-G2 거더외부 도장박리(0.2×0.2)
원 인	• 공용기간 증가, 도장미흡 등	원 인	• 공용기간 증가, 도장미흡 등
조치방안	• 재도장	조치방안	• 재도장

가로보 및 세로보			
			
손상현황	• 가로보 상태양호	손상현황	• 세로보 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

교대	
	
손상현황	• A1 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리
	
손상현황	• A1 망상균열(1.0×1.0)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리
	
손상현황	• A1 체수(1.5×1.5)
원 인	• 신축이음 하부 누수 등
조치방안	• 주의관찰
	
손상현황	• A2 실란트 파손(L=2.0m) -보수-
원 인	• -
조치방안	• -
손상현황	• A2 배태(0.3×0.5)
원 인	• 신축이음 하부 누수, 습기흡착 등
조치방안	• 표면처리
손상현황	• A2 배태(0.3×0.5)
원 인	• 신축이음 하부 누수, 습기흡착 등
조치방안	• 표면처리

기초	
	
교대 A1 기초 전경	교대 A2 기초 전경

교량받침



손상현황 • A1-Sh1 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -

손상현황 • A1-Sh2 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • A2-Sh1 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -

손상현황 • A2-Sh2 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -

신축이음장치



손상현황
원 인
조치방안

- A1 후타재 균열
- 건조수축, 반복윤하중 등
- 주의관찰

손상현황
원 인
조치방안

- A1 후타재 파손(0.1×1.5)
- 외부충격, 공용기간 증가 등
- 단면보수



손상현황
원 인
조치방안

- A1 하부 누수(L=0.5m)
- 비산먼지퇴적, 열화, 고무재 파손 등
- 유도배수관 설치

손상현황
원 인
조치방안

- A2 하부 누수(L=1.0m)
- 비산먼지퇴적, 열화, 고무재 파손 등
- 유도배수관 설치



손상현황
원 인
조치방안

- A2 고무재 파손(L=1.0m)
- 공용기간 증가, 열화 등
- 주의관찰

손상현황
원 인
조치방안

- A2 후타재 파손(0.1×0.1)
- 외부충격, 공용기간 증가 등
- 단면보수

교면포장			
			
손상현황	• S1 망상균열(11.0×2.0)	손상현황	• S1 망상균열(11.0×2.0)
원 인	• 장기공용, 반복윤하중, 다짐불량 등	원 인	• 장기공용, 반복윤하중, 다짐불량 등
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 주의관찰
			
손상현황	• S1 보수재 박리(45.0×3.0)	손상현황	• S1 보수재 박리(45.0×3.0)
원 인	• 보수미흡, 반복윤하중 등	원 인	• 보수미흡, 반복윤하중 등
조치방안	• 재포장	조치방안	• 재포장
			
손상현황	• S1 박리(0.2×0.2)	손상현황	• S1 박리(0.2×0.2)
원 인	• 외부충격 등	원 인	• 외부충격 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 단면보수

배수시설



손상현황	• S1 배수구 막힘(1EA)	손상현황	• S1 배수구 막힘(1EA)
원 인	• 장기공용, 비산물퇴적 등	원 인	• 장기공용, 비산물퇴적 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비

방호벽 및 중분대



손상현황	• S1 균열부백태(0.1×0.5)	손상현황	• S1 균열부백태(0.1×0.5)
원 인	• 습기흡착, 손상부 우수유입 등	원 인	• 습기흡착, 손상부 우수유입 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

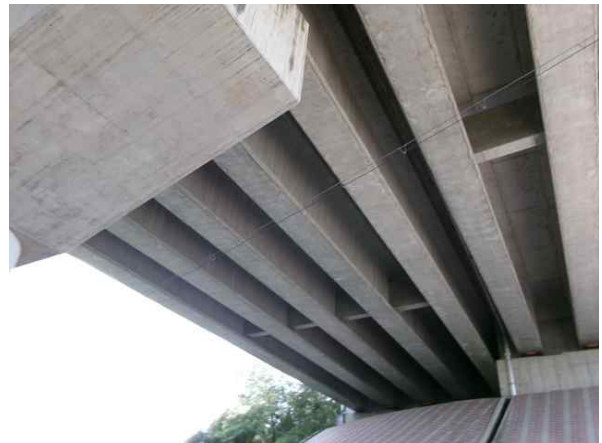
교량 점검시설			
			
손상현황	• 교대 A1 점검난간 상태양호	손상현황	• 교대 A1 점검발판 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

산하교

전 경



교면포장 전경



바닥판하면 전경



신축이음 전경



교량받침 전경



교대 전경



교각 전경

작업사진 및 손상현황



굴절작업차를 이용한 부재치수 현장측정



굴절작업차를 이용한 부재치수 현장측정



고소차를 이용한 근접조사



굴절작업차를 이용한 근접조사



굴절작업차를 이용한 근접조사



비파괴시험

상주방향

바닥판하면

2023년 하반기 정밀안전점검 		2023년 하반기 정밀안전점검 	
손상현황	• S1 바닥판하면 표면열화(1.0×1.0)	손상현황	• S1 바닥판하면 표면열화(1.0×1.0)
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• -	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S1 재료분리(0.3×1.0)	손상현황	• S6 백태(1.2×1.5)
원 인	• 다짐미흡, 공용중열화 등	원 인	• 수분접촉 장기공용 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S6 백태(2.0×1.5)	손상현황	• S8 층분리(0.3×1.5)
원 인	• 수분접촉 장기공용 등	원 인	• 건조수축, 손상부 우수유입 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수

거더



손상현황 • S2-G1 균열(0.3mm미만)

원 인 • 건조수축, 온도변화 등

조치방안 • 표면처리

손상현황 • S5-G2 백태(0.2×0.2)

원 인 • 수분접촉, 장기공용 등

조치방안 • 표면처리



손상현황 • S6-G3 백태(0.2×0.3)

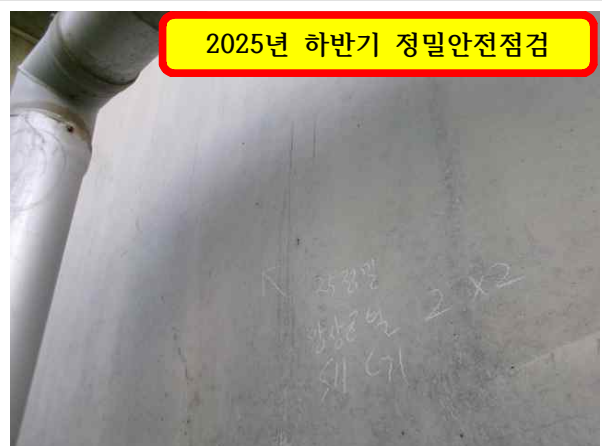
원 인 • 수분접촉, 장기공용 등

조치방안 • 표면처리

손상현황 • S11-G1 거더 파손(0.2×0.4)

원 인 • 외부충격 등

조치방안 • 단면보수



손상현황 • S11-G1 망상균열(2.0×2.0)

원 인 • -

조치방안 • -

손상현황 • S11-G1 망상균열(2.0×2.0)

원 인 • 건조수축, 온도변화 등

조치방안 • 표면처리

가로보			
2023년 하반기 정밀안전점검		2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• S6-G1~2 파손(0.1×0.4)	손상현황	• S6-G1~2 파손(0.1×0.4)
원 인	• -	원 인	• 시공미흡, 장기공용 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수
손상현황	• S6-G1~2 표면불량 및 철근노출(0.5×0.2)	손상현황	• S6-G1~2 표면불량 및 철근노출(0.5×0.2)
원 인	• 시공미흡, 외부충격 등	원 인	• 시공미흡, 외부충격 등
조치방안	• 단면보수(방청)	조치방안	• 단면보수(방청)
손상현황	• S5 가로보 상태양호	손상현황	• S7 가로보 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

교대			
			
손상현황	• A1 균열(0.3mm미만)	손상현황	• A1 체수(2.0×1.0)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 외부우수유입 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 주의관찰
			
손상현황	• A1 파손 및 철근노출(0.3×0.2)	손상현황	• A1 균열(0.3mm미만)
원 인	• 외부충격, 다짐부족 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 단면보수(방청)	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• A2 균열 (0.3mm미만)	손상현황	• A2 균열(0.3mm미만)
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• -	조치방안	• 표면처리

교각			
			
손상현황	• P1 균열(0.3mm미만)	손상현황	• P1 균열(0.3mm미만)
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• -	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P3 표면오염 (2.0×2.0)	손상현황	• P5 백태 (0.2×0.5)
원 인	• 외부 우수유입, 장기공용 등	원 인	• 수분접촉, 장기공용 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P5 백태 (0.1×0.3)	손상현황	• P5 백태 (0.1×0.3)
원 인	• -	원 인	• 수분접촉, 장기공용 등
조치방안	• -	조치방안	• 표면처리

교각



손상현황 • P5 망상균열 (1.0×10.0)

원 인 • 건조수축, 온도변화 등

조치방안 • 표면처리



손상현황 • P6 굽힘 (0.1×0.1)

원 인 • 외부충격 등

조치방안 • 단면보수



손상현황 • P6 파손 (0.2×0.1)

원 인 • 외부충격 등

조치방안 • 단면보수



손상현황 • P7 균열 (0.3mm미만)

원 인 • 건조수축, 온도변화 등

조치방안 • 표면처리



손상현황 • P9 균열 (0.3mm이상)

원 인 • 건조수축, 온도변화 등

조치방안 • 표면처리



손상현황 • P10 망상균열 (10.0×2.0)

원 인 • 건조수축, 온도변화

조치방안 • 표면처리

기초	
	
교대 A1 기초 전경	교대 A2 기초 전경
	
교각 P1 기초 전경	교각 P2 기초 전경
	
교각 P4 기초 전경	교각 P7~9 기초 전경

교량받침			
			
손상현황	• A2-Sh3 받침콘크리트 파손(0.1×0.1)	손상현황	• A2-Sh3 받침콘크리트 파손(0.1×0.1)
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• -	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• A2-Sh2 플레이트 부식(1EA)	손상현황	• P3-Sh7 무수축물탈 균열(0.3mm미만)
원 인	• 우수유입, 장기공용 등	원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 재도장	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P5-Sh3 받침콘크리트 재료분리(0.2×1.0)	손상현황	• P6-Sh 무수축물탈 균열(0.3mm미만)
원 인	• 다짐미흡, 장기공용 등	원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리

교량받침			
			
손상현황	• P6-Sh6 받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	손상현황	• P9-Sh3 플레이트 부식(1EA)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등	원 인	• 습기흡착, 장기공용 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 재도장

신축이음장치

			
손상현황	• A1 후타재 파손(0.1×0.5)	손상현황	• A1 후타재 파손(0.1×0.5)
원 인	• -	원 인	• 중차량 반복통행, 외부충격 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• A1 차수판 앵커탈락(5EA)	손상현황	• A1 후타재 균열
원 인	• 장기공용, 차량의반복통행 등	원 인	• 건조수축, 차량윤하중 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 주의관찰
			
손상현황	• P4 후타재 균열	손상현황	• P4 후타재 균열
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 차량윤하중 등
조치방안	• -	조치방안	• 주의관찰

신축이음장치



손상현황
원 인
조치방안

- P8 차수판 앵커탈락 (5EA)
- 차량윤하중, 건조수축
- 표면처리

손상현황
원 인
조치방안

- P8 후타재 균열
- 건조수축, 차량윤하중 등
- 주의관찰



손상현황
원 인
조치방안

- P8 후타재 균열
- 건조수축, 차량윤하중 등
- 주의관찰

손상현황
원 인
조치방안

- P8 후타재 균열
- 건조수축, 차량윤하중 등
- 주의관찰

교면포장			
			
손상현황	• S1 망상균열 (35.0×9.0)	손상현황	• S1 파손 (0.2×0.2)
원 인	• 건조수축, 중차량 통행 등	원 인	• 다짐미흡, 중차량 통행 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• S3 망상균열 (35.0×9.0)	손상현황	• S5 마모 및 망상균열 (35.0×9.0)
원 인	• 건조수축, 중차량 통행 등	원 인	• 장기공용, 중차량 통행 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S5 파손 (0.3×0.6)	손상현황	• S6 마모 및 망상균열 (35.0×7.0)
원 인	• 다짐미흡, 중차량 통행 등	원 인	• 장기공용, 중차량 통행 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리

교면포장



손상현황 • S7 패임 (0.2×0.2)
원 인 • 다짐미흡, 중차량 통행 등
조치방안 • 단면보수



손상현황 • S8 마모 및 망상균열 (35.0×7.0)
원 인 • 장기공용, 중차량 통행 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • S8 파손 (0.2×0.5)
원 인 • 다짐미흡, 중차량 통행 등
조치방안 • 단면보수



손상현황 • S9 망상균열 (35.0×9.0)
원 인 • 장기공용, 중차량 통행 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • S11 파손 (0.1×0.2)
원 인 • -
조치방안 • -



손상현황 • S11 파손 (0.1×0.2) -보수-
원 인 • -
조치방안 • -

배수시설			
			
손상현황	• S9 배수구 막힘(1EA)	손상현황	• S11 배수구 막힘(1EA)
원 인	• 장기공용, 이물질퇴적 등	원 인	• 장기공용, 이물질퇴적 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비

방호벽 및 중분대			
			
손상현황	• S1 균열부백태 (0.2×1.0)	손상현황	• S3 균열 (0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 손상부 우수유입 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S5 보수부 망상균열 (5.0×1.0)	손상현황	• S9 중분대 균열 (0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
 2023년 하반기 정밀안전점검		 2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• S5 파손 (0.1×0.1)	손상현황	• S5 파손 (0.1×0.1)
원 인	• -	원 인	• 외부충격, 시공미흡 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수

교량 점검시설			
			
손상현황	• A1 상태양호	손상현황	• A2 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

영 천 방 향

바닥판하면



손상현황	• S1 층분리(0.5×1.0)
원 인	• 다짐미흡, 손상부 수분침투 등
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S2 균열부백태(0.25×0.5)
원 인	• 건조수축, 손상부 수분침투 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S2 균열부백태(0.25×0.3)
원 인	• 건조수축, 손상부 수분침투 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S8 파손 및 철근노출(0.1×1.2)
원 인	• 외부충격, 피복부족 등
조치방안	• 단면보수(방청)



손상현황	• S9 파손(0.1×0.3)
원 인	• 외부충격, 다짐미흡 등
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S11 바닥판하면 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -

거더			
			
손상현황	• S1-G5 파손(0.1×0.1)	손상현황	• S5 거더 상태양호
원 인	• 외부충격, 시공미흡 등	원 인	• -
조치방안	• 단면보수	조치방안	• -
2023년 하반기 정밀안전점검 		2025년 하반기 정밀안전점검 	
손상현황	• S11-G4 파손 및 철근노출(0.3×0.5)	손상현황	• S11-G4 파손 및 철근노출(0.3×0.5)
원 인	• -	원 인	• 외부충격, 시공미흡 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수(방청)

가로보			
			
손상현황	• S8-G2~3 백태(0.1×0.2)	손상현황	• S8-G2~3 백태(0.1×0.2)
원 인	• 수분접촉, 장기공용 등	원 인	• 수분접촉, 장기공용 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S3 가로보 상태양호	손상현황	• S11 가로보 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

교대

교대	
 2023년 하반기 정밀안전점검  2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• A1 균열(0.3mm미만)
원 인	• -
조치방안	• -
 2023년 하반기 정밀안전점검  2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• A1 이격(L=3.5m)
원 인	• -
조치방안	• -
 2025년 하반기 정밀안전점검  2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• A1 이격(L=3.5m)
원 인	• 접속부 침하, 장기공용 등
조치방안	• 실란트시공
손상현황	• A2 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 표면처리

교각			
			
손상현황	• P1 균열(0.3mm미만)	손상현황	• P1 균열(0.3mm미만)
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• -	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P5 균열(0.3mm미만)	손상현황	• P6 균열(0.3mm이상)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 주입보수
			
손상현황	• P6 긁힘(2.0×2.5)	손상현황	• P7 망상균열(5.0×2.0)
원 인	• 외부충격 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리

교각	
2023년 하반기 정밀안전점검 2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• P8 백태 (0.2×1.0)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 표면처리
손상현황	• P8 균열 (0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 표면처리
손상현황	• P9 파손 (0.2×0.2)
원 인	• 외부충격, 다짐미흡 등
조치방안	• 단면보수
손상현황	• P10 망상균열 (10.0×2.0)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리

기초



교대 A1 기초 전경



교대 A2 기초 전경



교각 P1 기초 전경



교각 P3~6 기초 전경



교각 P7~8 기초 전경



교각 P9~10 기초 전경

교량받침



손상현황	• P1-Sh5 무수축몰탈 균열 (0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P2-Sh8 받침콘크리트 재료분리(0.2×0.2)
원 인	• 다짐미흡, 시공미흡 등
조치방안	• 단면보수



손상현황	• P3-Sh1 무수축몰탈 균열 (0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P3-Sh3 받침콘크리트 재료분리(0.5×0.1)
원 인	• 시공초기 다짐부족 등
조치방안	• 단면보수



손상현황	• P5-Sh2 받침콘크리트 재료분리(0.5×0.1)
원 인	• -
조치방안	• -



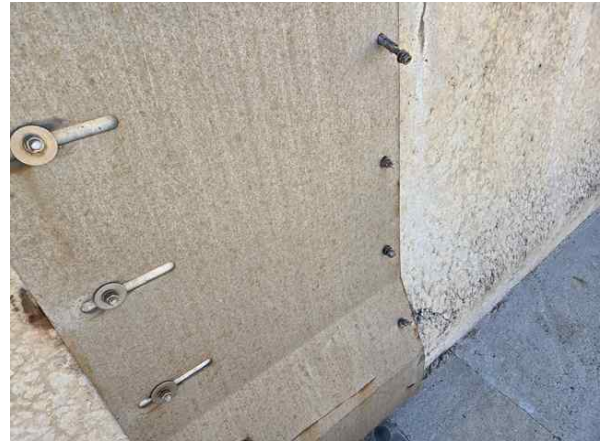
손상현황	• P5-Sh2 받침콘크리트 재료분리(0.5×0.1)
원 인	• 시공초기 다짐부족 등
조치방안	• 단면보수

교량받침			
			
손상현황	• P6-Sh8 받침콘크리트 균열 (0.3mm미만)	손상현황	• P7-Sh8 무수축몰탈 균열 (0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등	원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

신축이음장치

			
손상현황	• A1 후타재 균열	손상현황	• A1 후타재 균열
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 차량윤하중 등
조치방안	• -	조치방안	• 주의관찰
			
손상현황	• A1 후타재 접속부 이격(L=12.0m)	손상현황	• P4 차수판 앵커탈락(5EA)
원 인	• 장기공용, 접속부 침하 등	원 인	• 장기공용, 차량반복통행 등
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 정비
			
손상현황	• P4 이물질 퇴적(L=3.0m)	손상현황	• P4 이물질 퇴적(L=3.0m)
원 인	• -	원 인	• 장기공용, 비산먼지퇴적 등
조치방안	• -	조치방안	• 정비

신축이음장치



손상현황
원 인
조치방안

- P4 후타재 균열
- 건조수축, 차량윤하중 등
- 주의관찰

손상현황
원 인
조치방안

- P8 차수판 앵커탈락(2EA)
- 장기공용, 차량반복통행 등
- 정비



손상현황
원 인
조치방안

- P8 후타재 균열
- 차량 반복통행, 건조수축 등
- 주의관찰

손상현황
원 인
조치방안

- A2 후타재 균열
- 차량 반복통행, 건조수축 등
- 주의관찰

교면포장

2023년 하반기 정밀안전점검		2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• S1 망상균열 (30.0×8.0)	손상현황	• S1 망상균열 (30.0×8.0)
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 차량윤하중 등
조치방안	• -	조치방안	• 주의관찰
손상현황	• S5 패임 (1.0×0.1)	손상현황	• S6 망상균열 (30.0×8.0)
원 인	• 다짐미흡, 외부충격 등	원 인	• 건조수축, 차량윤하중 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 주의관찰
손상현황	• S10 패임 (0.1×0.1)	손상현황	• S11 망상균열 (30.0×1.0)
원 인	• 차량반복통행, 다짐미흡 등	원 인	• 건조수축, 차량윤하중 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 주의관찰

배수시설			
			
손상현황	• S4 우수처리시설 막힘(1EA)	손상현황	• S4 우수처리시설 막힘(1EA)
원 인	• 장기공용, 이물질퇴적 등	원 인	• 장기공용, 이물질퇴적 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비

방호벽 및 중분대



손상현황 • S2 중분대 균열(0.3mm미만)

원 인 • 건조수축, 온도변화 등

조치방안 • 표면처리

손상현황 • S4 균열부백태(0.2×1.0))

원 인 • 건조수축, 손상부 우수유입 등

조치방안 • 표면처리



손상현황 • S6 균열(0.1×2.0)

원 인 • -

조치방안 • -

손상현황 • S6 균열(0.1×2.0)

원 인 • 외부충격 등

조치방안 • 단면보수



손상현황 • S9 중분대 균열(0.3mm미만)

원 인 • 건조수축, 손상부 우수유입 등

조치방안 • 표면처리

손상현황 • S11 중분대 접속부 단차(L=4.0m)

원 인 • 접속부침하, 다짐미흡 등

조치방안 • 주의관찰

교량 점검시설			
			
손상현황	• A1 점검계단 상태양호	손상현황	• A2 점검계단 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

단포교

전 경



교면포장 전경



신축이음 전경



바닥판하면 전경



교량받침 전경



교대 전경



교각 전경

작업사진 및 손상현황



굴절점검차를 이용한 근접조사



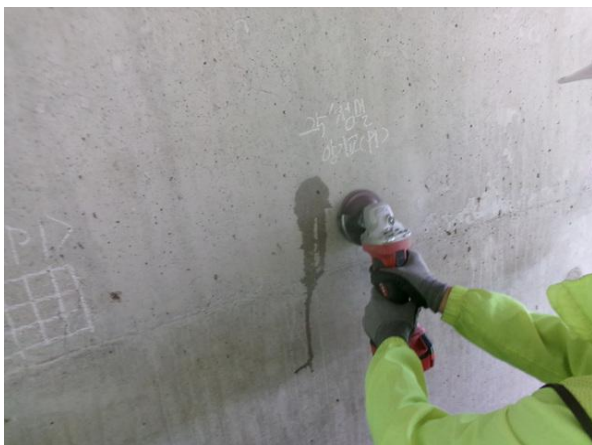
굴절점검차를 이용한 근접조사



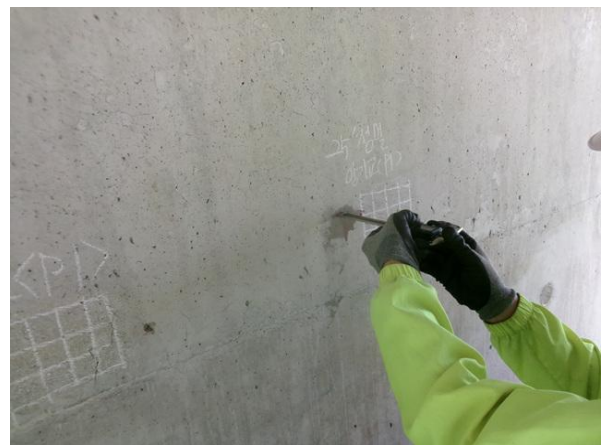
굴절점검차를 이용한 근접조사



굴절점검차를 이용한 근접조사



비파괴 시험



비파괴 점검

상주방향

바닥판하면			
			
손상현황	• S3 균열(0.1mm/0.5m)	손상현황	• S3 균열(0.1mm/0.5m)
원 인	• 건조수축, 공용중 열화 등	원 인	• 건조수축, 공용중 열화 등
조치방안	• 표면보수	조치방안	• 표면보수
			
손상현황	• S3 충분리(0.5×0.2)	손상현황	• S3 균열(0.1/0.5)
원 인	• 외부충격	원 인	• 외부충격
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 단면보수

거더



손상현황	• S2 박락(0.3×0.5)	손상현황	• S4 전경
원 인	• 외부 충격	원 인	• -
조치방안	• 단면보수	조치방안	• -

가로보



손상현황	• S2 박락 및 철근노출(0.3m×0.2m)	손상현황	• S2 박락 및 철근노출(0.3m×0.2m)
원 인	• 다짐미흡, 피복부족	원 인	• 다짐미흡, 피복부족
조치방안	• 단면보수+방청	조치방안	• 단면보수+방청

교대



손상현황	• A1 균열(0.2mm/1.0)
원 인	• 건조수축, 공용중 열화 등
조치방안	• 표면보수



손상현황	• A1 누수흔적
원 인	• 신축이음부 우수유입 등
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• A1 백태(0.1×0.3)
원 인	• 외부 우수유입
조치방안	• 표면보수



손상현황	• A1 균열(0.3mm/2.0)
원 인	• 건조수축, 공용중 열화 등
조치방안	• 표면보수



손상현황	• A2 백면 폐자재 적치
원 인	• 시공미흡
조치방안	• 정비



손상현황	• A2 균열(0.2mm/2.5)
원 인	• 건조수축, 공용중 열화 등
조치방안	• 주입보수

교각



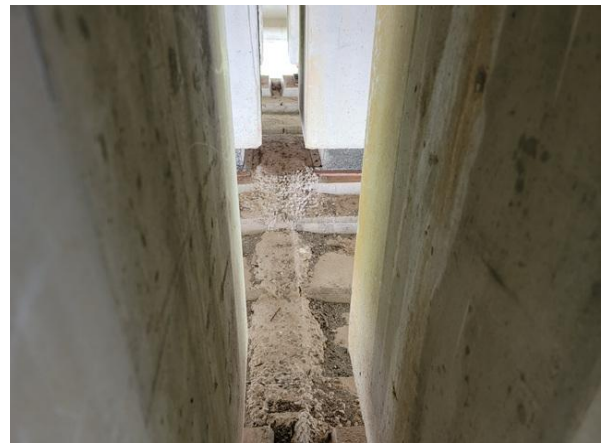
손상현황 • P1 코핑부 균열(0.1mm/0.5)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P2 코핑부 망상균열(1.0×5.0)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P2 코핑부 균열(0.2mm/0.5)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P2 페콘크리트 퇴적(1.0×1.0)
원 인 • 시공후 정리미흡
조치방안 • 정비



손상현황 • P2 코핑부 망상균열(10.0×1.5)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P2 코핑부 망상균열(10.0×1.5)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리

기초



교대 A1 기초 전경



교대 A2 기초 전경



교각 P1 기초 전경



교각 P2 기초 전경



교각 P3 기초 전경



교각 P3 기초 전경

교량받침



손상현황 • A1-Sh3 몰탈 균열(0.1mm/0.2m)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P1-Sh7 몰탈 균열(0.1mm/0.2m)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P1-Sh8 몰탈 균열(0.1mm/0.2m)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P2-Sh7 몰탈 균열(0.1mm/0.3)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P2-Sh8 몰탈 균열(0.1mm/0.3)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P2-Sh7 재료분리(0.1×0.5)
원 인 • 다짐미흡, 거푸집 조기탈영 등
조치방안 • 단면보수

교량받침



손상현황 • P2-Sh7 재료분리 (0.1×0.5)
원 인 • 다짐미흡, 거푸집 조기탈영 등
조치방안 • 단면보수

손상현황 • P2-Sh8 몰탈 균열 (0.1mm/0.3)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P2-Sh8 plate 부식 (1EA)
원 인 • 장기공용, 습기흡착
조치방안 • 재도장

손상현황 • P3-Sh7 몰탈 균열 (0.1mm/0.2)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P3-Sh10 plate 부식 (1EA)
원 인 • 장기공용, 습기흡착
조치방안 • 재도장

손상현황 • P3-Sh10 재료분리 (0.1×0.2)
원 인 • 다짐미흡, 거푸집 조기탈영 등
조치방안 • 단면보수

신축이음장치



손상현황	• A1 고무재 파손(7.5m)
원 인	• 공용중 열화
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• A2 고무재 파손(7.5m)
원 인	• 공용중 열화
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• A1 차수판 앵커탈락(3EA)
원 인	• 공용중 열화
조치방안	• 정비



손상현황	• A1 후타재 균열(0.2mm/0.3)
원 인	• 초기 건조수축 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A2 후타재 균열(0.2mm/0.3)
원 인	• 초기 건조수축 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A2 후타재 박락(0.1×7.0)
원 인	• 중차량, 공용중 열화 등
조치방안	• 표면처리

교면포장			
			
손상현황	• S1 망상균열(45.0×8.0)	손상현황	• S2 망상균열(45.0×8.0)
원 인	• 공용중 열화	원 인	• 공용중 열화
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 주의관찰
			
손상현황	• S3 망상균열(45.0×8.0)	손상현황	• S4 망상균열(45.0×8.0)
원 인	• 공용중 열화	원 인	• 공용중 열화
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 주의관찰

교면포장			
			
손상현황	• A2 접속부 침하(6.0)	손상현황	• S7 접속부 이격(2.0m)
원 인	• 장기공용, 우수유입	원 인	• 장기공용, 우수유입
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 주의관찰

배수시설			
			
손상현황	• 배수시설 배수관 상태양호	손상현황	• 배수시설 배수관 상태양호
원 인	—	원 인	—
조치방안	—	조치방안	—

방호벽 및 중분대

			
손상현황	• S1 균열부 백태(0.2×1.0)	손상현황	• S1 중분대 균열부 백태(0.2×1.0)
원 인	• 외부 우수유입	원 인	• 외부 우수유입
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S2 균열부 백태(0.2×1.0)	손상현황	• S3 균열부 백태(0.2×1.0)
원 인	• 외부 우수유입	원 인	• 외부 우수유입
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S3 중분대 균열부 백태(0.2×1.0)	손상현황	• S4 균열부 백태(0.2×1.0)
원 인	• 외부 우수유입	원 인	• 외부 우수유입
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

영 천 방 향

바닥판하면			
			
손상현황	• S1 박락	손상현황	• 바닥판하면 상태양호
원 인	• 시공미흡, 외부충격 등	원 인	• -
조치방안	• 단면보수	조치방안	• -

거더			
			
손상현황	• S1-G5 파손(0.1×0.1)-보수완료	손상현황	• S2 전경
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

가로보



손상현황 • S1 G3~4바닥밋철근노출(0.2×0.3)

원 인 • 시공미흡, 피복부족 등

조치방안 • 단면보수+방청



손상현황 • S1 G3~4바닥밋철근노출(0.2×0.3)

원 인 • 시공미흡, 피복부족 등

조치방안 • 단면보수+방청



손상현황 • S1 G1~2 바닥(0.2×0.3)

원 인 • 시공미흡, 피복부족 등

조치방안 • 단면보수



손상현황 • S1 G4~5 바닥밋철근노출(0.2×0.3)

원 인 • 시공미흡, 피복부족 등

조치방안 • 단면보수+방청

교대



손상현황 • A1 균열(0.2mm/3.0)
원 인 • 건조수축, 공용중 열화 등
조치방안 • 표면보수



손상현황 • A1 균열(0.2mm/3.0)
원 인 • 건조수축, 공용중 열화 등
조치방안 • 표면보수



손상현황 • A2 층분리(0.1×1.0)
원 인 • 시공미흡, 공용중 열화 등
조치방안 • 단면보수



손상현황 • A2 누수흔적 (3.5×4.0)
원 인 • 외부 우수유입
조치방안 • 표면처리



손상현황 • A2 누수흔적(1.0×4.0)
원 인 • 외부 우수유입
조치방안 • 표면처리



손상현황 • A2 균열 (0.2/2.0)
원 인 • 건조수축, 공용중 열화 등
조치방안 • 표면보수

교각



손상현황 • P1 코핑부 균열(0.2mm/0.5)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P1 코핑부 균열(0.2mm/0.5)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P2 균열부 백태(0.2m×1.0m)
원 인 • 외부 우수유입
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P2 균열부 백태(0.2m×1.0m)
원 인 • 외부 우수유입
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P2 코핑부 누수흔적(2.0×2.0)
원 인 • 외부 우수유입
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P3 코핑부 균열(0.2mm/0.5m)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리

기초



교대 A1 기초 전경



교대 A2 기초 전경



교각 P1 기초 전경



교각 P2 기초 전경



교각 P3 기초 전경



교각 P3 기초 전경

교량반침



손상현황	• A1-Sh2 몰탈 박락(0.1×0.1)
원 인	• 외부 충격
조치방안	• 단면보수



손상현황	• A2-Sh1 몰탈 망상균열(0.1mm/0.3)
원 인	• 건조수축, 다짐미흡 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A2-Sh5 플레이트 부식
원 인	• 외부 우수유입
조치방안	• 재도장



손상현황	• P2-Sh4 몰탈균열(0.1mm/0.2)
원 인	• 건조수축, 다짐미흡 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P3-Sh1 망상균열(0.5mm/0.5)
원 인	• 건조수축, 다짐미흡 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P2-Sh3 스톱퍼 간섭
원 인	• 시공미흡
조치방안	• 주의관찰

교량받침



손상현황	• P2-Sh2 재료분리 (0.1mm/0.5)
원 인	• 다짐미흡, 거푸집 조기탈영 등
조치방안	• 단면보수



손상현황	• A2-Sh2 플레이트 부식
원 인	• 외부 우수유입
조치방안	• 재도장



손상현황	• A2-Sh3 플레이트 부식
원 인	• 외부 우수유입
조치방안	• 재도장



손상현황	• P3-Sh5 균열 (0.2mm/0.2)
원 인	• 건조수축, 다짐미흡 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P3-Sh3 균열 (0.1×0.2)
원 인	• 건조수축, 다짐미흡 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P3-Sh5 균열 (0.2×0.2)
원 인	• 다짐미흡, 거푸집 조기탈영 등
조치방안	• 단면보수

신축이음장치



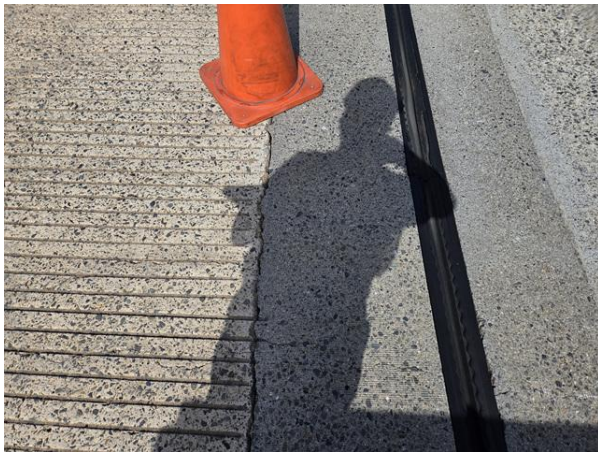
손상현황
원 인
조치방안

- A1 본체 고무재 파손
- 공용중 열화
- 정비



손상현황
원 인
조치방안

- A1 본체 고무재 파손
- 공용중 열화
- 정비



손상현황
원 인
조치방안

- A1 후타재 균열(0.2mm)
- 중차량, 공용중 열화 등
- 표면처리



손상현황
원 인
조치방안

- A2 후타재 균열(0.2mm)
- 중차량, 공용중 열화 등
- 표면처리



손상현황
원 인
조치방안

- P2 유간 토사퇴적
- 공용중 열화 등
- 청소



손상현황
원 인
조치방안

- P2 후타재 균열(0.2mm)
- 중차량, 공용중 열화 등
- 표면처리

신축이음장치			
			
손상현황	• P2 차수판 앵커탈락	손상현황	• - A2 차수판 앵커탈락
원 인	• 공용중 열화	원 인	• - 공용중 열화
조치방안	• 정비	조치방안	• -정비

교면포장			
			
손상현황	• S1 포장 망상균열(45.0×5.0)	손상현황	• S4 포장 망상균열(45.0×5.0)
원 인	• 중차량 통행, 공용중 열화 등	원 인	• 중차량 통행, 공용중 열화 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

교면포장			
			
손상현황	• S7 파손(0.3×0.3)	손상현황	• S7 접속부 이격(L=2.0m)
원 인	• 장기공용, 접속부 침하	원 인	• 장기공용, 우수유입
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 주의관찰

배수시설			
			
손상현황	• 배수시설 상태양호	손상현황	• 배수시설 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

방호벽 및 중분대			
			
손상현황	• S2 균열부 백태(0.2m×1.0m)	손상현황	• S3 균열부 백태(0.2m×1.0m)
원 인	• 외부 우수유입	원 인	• 외부 우수유입
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

대성교

전 경

	
교면포장 전경	신축이음 전경
	
바닥판하면 전경	교량받침 전경
	
교대 전경	교각 전경

작업사진 및 손상현황



작업전경



작업전경



작업전경



작업전경



비파괴 시험



비파괴 점검

상주방향

바닥판하면



손상현황 • S1 파손(0.2m×0.5m)

원 인 • 외부충격

조치방안 • 단면보수

손상현황 • S2 균열(0.1mm/1.0m)

원 인 • 건조수축, 공용중 열화 등

조치방안 • 표면보수



손상현황 • S3 균열(0.1mm/1.0m)

원 인 • 건조수축, 공용중 열화 등

조치방안 • 표면보수

손상현황 • S4 균열(0.1mm/1.0m)

원 인 • 건조수축, 공용중 열화 등

조치방안 • 표면보수



손상현황 • S4 균열(0.1mm/1.0m)

원 인 • 건조수축, 공용중 열화 등

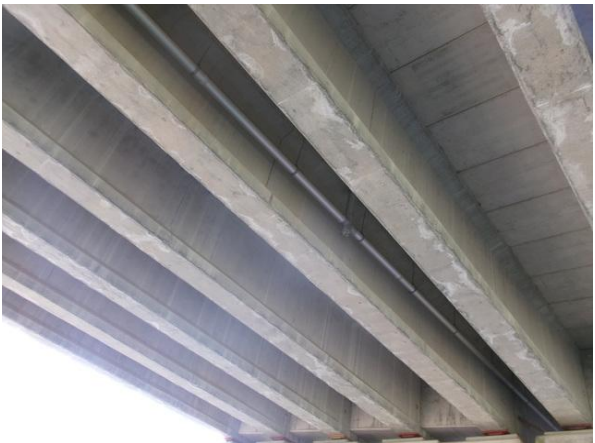
조치방안 • 표면보수

손상현황 • S4 균열(0.1mm/1.0m)

원 인 • 건조수축, 공용중 열화 등

조치방안 • 표면보수

바닥판하면			
			
손상현황	• S4 균열(0.2mm/1.0m)	손상현황	• S2 균열(0.1mm/1.0m)
원 인	• 건조수축, 공용중 열화 등	원 인	• 건조수축, 공용중 열화 등
조치방안	• 표면보수	조치방안	• 표면보수

거더			
			
손상현황	• 거더 상태양호	손상현황	• 거더 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

가로보			
			
손상현황	• S4 층분리(0.3m×0.2m)	손상현황	• S4 층분리(0.3m×0.2m)
원 인	• 다짐미흡, 거푸집 조기탈영 등	원 인	• 다짐미흡, 거푸집 조기탈영 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 단면보수

교대			
			
손상현황	• A1 균열(0.2mm/0.5m)	손상현황	• A1 균열(0.2mm/2.0m)
원 인	• 건조수축, 공용중 열화 등	원 인	• 건조수축, 공용중 열화 등
조치방안	• 표면보수	조치방안	• 표면보수
			
손상현황	• A1 균열(0.2mm/2.0m)	손상현황	• A2 균열(0.2mm/2.0m)
원 인	• 건조수축, 공용중 열화 등	원 인	• 건조수축, 공용중 열화 등
조치방안	• 표면보수	조치방안	• 표면보수
			
손상현황	• A1 누수흔적(4.0m×4.0m)	손상현황	• A2 균열(0.1mm/1.0m)
원 인	• 외부 우수유입	원 인	• 건조수축, 공용중 열화 등
조치방안	• 표면보수	조치방안	• 표면보수

교대			
			
손상현황	• A2 망상균열 (1.0m×1.0m)	손상현황	• A2 실란트 파손
원 인	• 건조수축, 공용중 열화 등	원 인	• 공용중 열화 등
조치방안	• 표면보수	조치방안	• 실란트 주입

교각			
			
손상현황	• P1 코핑부 망상균열(10.0m×2.0m)	손상현황	• P1 코핑부 망상균열(10.0m×2.0m)
원 인	• 초기 건조수축 등	원 인	• 초기 건조수축 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P2 코핑부 망상균열(10.0m×2.0m)	손상현황	• P2 코핑부 표면박리(9.0m×1.0m)
원 인	• 초기 건조수축 등	원 인	• 다짐미흡, 거푸집 조기탈영 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• P2 코핑부 표면박리(9.0m×1.0m)	손상현황	• P3 코핑부 망상균열(10.0m×2.0m)
원 인	• 다짐미흡, 거푸집 조기탈영 등	원 인	• 초기 건조수축 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리

기초	
	
교대 A1 기초 전경	교대 A2 기초 전경
	
교각 P1 기초 전경	교각 P2 기초 전경
	—
교각 P4 기초 전경	—

교량받침



- 손상현황
- A1-Sh3 플레이트 부식
- 원 인
- 외부 우수유입
- 조치방안
- 재도장



- 손상현황
- A2-Sh2 몰탈 균열(0.2mm/0.1m)
- 원 인
- 초기 건조수축 등
- 조치방안
- 표면처리



- 손상현황
- A2-Sh3 몰탈 균열(0.1mm/0.1m)
- 원 인
- 초기 건조수축 등
- 조치방안
- 표면처리



- 손상현황
- A2-Sh5 플레이트 부식
- 원 인
- 외부 우수유입
- 조치방안
- 재도장



- 손상현황
- A2-Sh5 몰탈 균열(0.1mm/0.1m)
- 원 인
- 초기 건조수축 등
- 조치방안
- 표면처리



- 손상현황
- P1-Sh8 플레이트 부식
- 원 인
- 외부 우수유입
- 조치방안
- 재도장

교량받침



손상현황 • P1-Sh7 균열(0.2mm/0.3m)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P1-Sh9 몰탈 균열(0.1mm/0.2m)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P2-Sh6 재료분리(0.1m×1.0m)
원 인 • 다짐미흡, 거푸집 조기탈영 등
조치방안 • 단면보수



손상현황 • P2-Sh8 몰탈 균열(0.1mm/0.3m)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P3-Sh3 몰탈 균열(0.1mm/0.2m)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P3-Sh4 받침 균열(0.1mm/0.3m)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리

교량반침			
			
손상현황	• P3-Sh8 플레이트 부식	손상현황	• P3-Sh9 플레이트 부식
원 인	• 외부 우수유입	원 인	• 외부 우수유입
조치방안	• 재도장	조치방안	• 재도장

신축이음장치



손상현황
원 인
조치방안

- A1 후타재 균열 (0.2mm)
- 초기 건조수축 등
- 표면처리



손상현황
원 인
조치방안

- A1 후타재 균열 (0.5m×2.0m)
- 초기 건조수축 등
- 표면처리



손상현황
원 인
조치방안

- A1 후타재 파손 (0.1m×0.3m) -보수-
- -
- -



손상현황
원 인
조치방안

- A2 후타재 균열 (0.5m×3.0m)
- 초기 건조수축 등
- 표면처리



손상현황
원 인
조치방안

- A2 후타재 박락 (0.2m×2.0m) -일부보수-
- 중차량, 공용중 열화 등
- 단면보수



손상현황
원 인
조치방안

- A2 후타재 박락 (0.2m×2.0m)
- 중차량, 공용중 열화 등
- 단면보수

교면포장



손상현황 • S1 망상균열(30.0m×3.0m)

원 인 • 공용중 열화

조치방안 • 주의관찰

손상현황 • S1 재료분리(30.0m×7.0m)

원 인 • 공용중 열화

조치방안 • 주의관찰



손상현황 • S2 망상균열(30.0m×3.0m)

원 인 • 공용중 열화

조치방안 • 주의관찰

손상현황 • S2 재료분리(30.0m×7.0m)

원 인 • 공용중 열화

조치방안 • 주의관찰



손상현황 • S3 망상균열(30.0m×3.0m)

원 인 • 공용중 열화

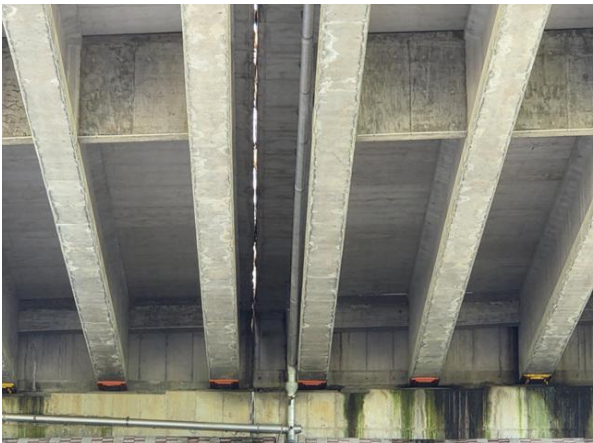
조치방안 • 주의관찰

손상현황 • S3 재료분리(30.0m×7.0m)

원 인 • 공용중 열화

조치방안 • 주의관찰

교면포장			
			
손상현황	• S1 접속부 이격(10.0m)	손상현황	• S1 접속부 이격(10.0m)
원 인	• 접속부 침하 등	원 인	• 접속부 침하 등
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 주의관찰

배수시설			
			
손상현황	• 배수시설 상태양호	손상현황	• 배수시설 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

방호벽 및 중분대



손상현황 • S1 균열부 백태 (0.2m×1.5m)

원 인 • 외부 우수유입

조치방안 • 표면처리

손상현황 • S1 균열부 백태 (0.2m×1.5m)

원 인 • 외부 우수유입

조치방안 • 표면처리



손상현황 • S2 균열부 백태 (0.2m×1.5m)

원 인 • 외부 우수유입

조치방안 • 표면처리

손상현황 • S3 균열부 백태 (0.2m×1.5m)

원 인 • 외부 우수유입

조치방안 • 표면처리



손상현황 • S3 균열부 백태 (0.2m×1.5m)

원 인 • 외부 우수유입

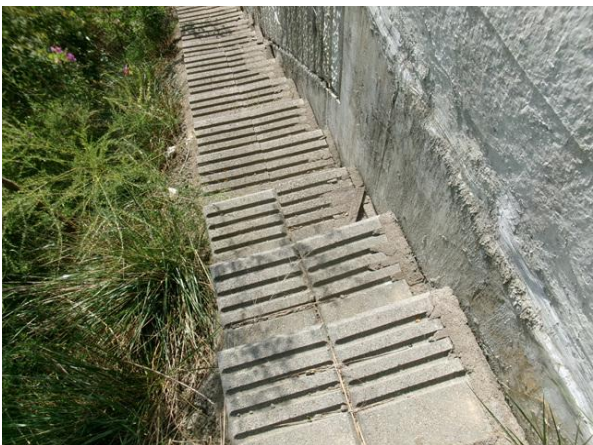
조치방안 • 표면처리

손상현황 • S3 균열부 백태 (0.2m×1.5m)

원 인 • 외부 우수유입

조치방안 • 표면처리

방호벽 및 중분대			
			
손상현황	• S4 균열부 백태 (0.2m×1.5m)	손상현황	• S4 균열부 백태 (0.2m×1.5m)
원 인	• 외부 우수유입	원 인	• 외부 우수유입
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

점검시설			
			
손상현황	• 점검계단 상태양호	손상현황	• 점검계단 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

영 천 방 향

바닥판하면

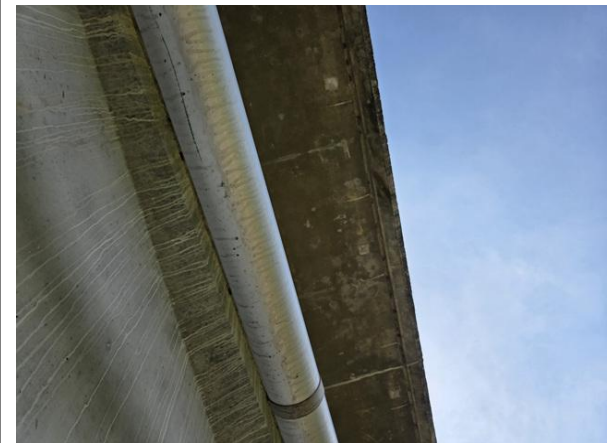
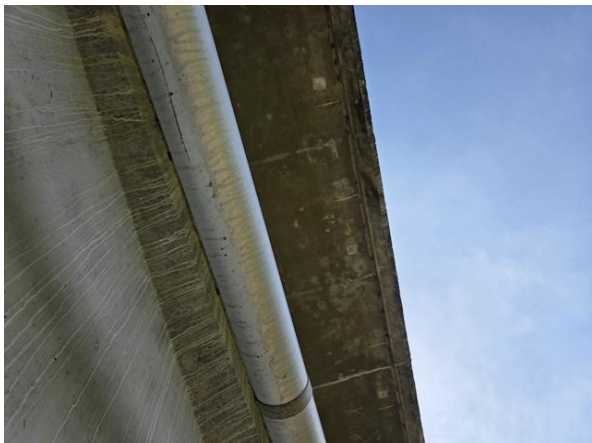


손상현황
원 인
조치방안

- S1 균열(0.3mm미만)
- 건조수축, 공용중 열화 등
- 표면보수

손상현황
원 인
조치방안

- S1 파손(0.3×0.2)
- 시공미흡, 외부충격 등
- 단면보수



손상현황
원 인
조치방안

- S2 균열(0.3mm미만)
- 건조수축, 공용중 열화 등
- 표면보수

손상현황
원 인
조치방안

- S2 균열(0.3mm미만)
- 건조수축, 공용중 열화 등
- 표면보수



손상현황
원 인
조치방안

- S3 균열(0.3mm미만)
- 건조수축, 공용중 열화 등
- 표면보수

손상현황
원 인
조치방안

- S3 균열(0.3mm미만)
- 건조수축, 공용중 열화 등
- 표면보수

거더



손상현황 • S1-G5 충분리(0.1m×0.1m)

원 인 • 시공미흡, 다짐미흡 등

조치방안 • 단면보수

손상현황 • S1-G5 충분리(0.1m×0.1m)

원 인 • 시공미흡, 다짐미흡 등

조치방안 • 단면보수

가로보



손상현황 • 가로보 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -

손상현황 • 가로보 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -

교대



손상현황 • A1 박락 (0.1m×0.2m)

원 인 • 외부 충격

조치방안 • 단면보수



손상현황 • A1 백태 (0.1m×0.2m)

원 인 • 외부 우수유입

조치방안 • 표면보수



손상현황 • A1 실란트 파손 (2.0m)

원 인 • 공용중 열화

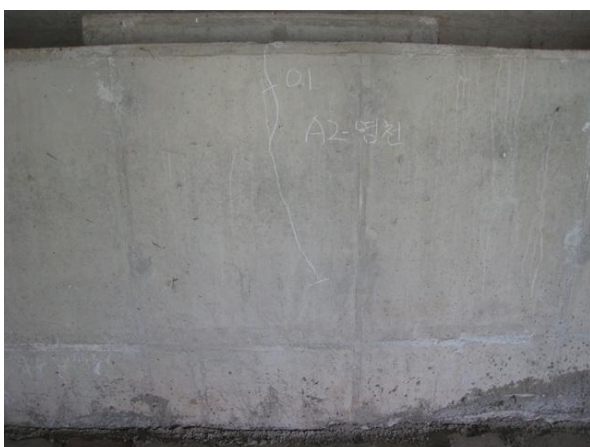
조치방안 • 실란트 주입



손상현황 • A1 파손 (0.1m×0.2m)

원 인 • 외부 충격

조치방안 • 단면보수



손상현황 • A2 균열 (0.1mm/0.5m)

원 인 • 건조수축, 공용중 열화 등

조치방안 • 표면보수



손상현황 • A2 망상균열 (2.0m×2.0m)

원 인 • 건조수축, 공용중 열화 등

조치방안 • 표면보수

교각



손상현황 • P1 코핑부 균열(0.1mm/0.5m)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P1 재료분리(2.0m×1.0m)
원 인 • 시공미흡, 다짐미흡 등
조치방안 • 단면보수



손상현황 • P1 코핑부 균열(0.2mm/1.0m)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P1 기둥부 망상균열(5.0m×1.0m)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P2 백태(0.1m×1.0m)
원 인 • 초기 건조수축, 외부 우수유입 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P1 코핑부 재료분리(0.5m×0.4m)
원 인 • 다짐미흡 등
조치방안 • 단면보수

교각



손상현황 • P1 코핑부 파손(0.5m×0.5m)

원 인 • 외부 충격

조치방안 • 단면보수



손상현황 • P1 코핑부 파손(0.5m×0.5m)

원 인 • 외부 충격

조치방안 • 단면보수



손상현황 • P1 기둥부 망상균열(5.0m×1.0m)

원 인 • 초기 건조수축 등

조치방안 • 표면처리



손상현황 • P2 코핑부 균열(0.1mm/5.0m)

원 인 • 초기 건조수축 등

조치방안 • 표면처리



손상현황 • P3 망상균열(10.0m×1.0m)

원 인 • 초기 건조수축 등

조치방안 • 표면처리



손상현황 • P1 코핑부 재료분리(0.5m×0.4m)

원 인 • 다짐미흡 등

조치방안 • 단면보수

기초	
	
교대 A1 기초 전경	교대 A2 기초 전경
	
교각 P1 기초 전경	교각 P2 기초 전경
	
교각 P3 기초 전경	

교량받침



손상현황 • A2-Sh1 몰탈 균열(0.2mm/0.3m)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • A2-Sh2 몰탈 균열(0.2mm/0.3m)
원 인 • 초기 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • A2-Sh3 플레이트 부식
원 인 • 외부 우수유입
조치방안 • 재도장



손상현황 • A2-Sh5 플레이트 부식
원 인 • 외부 우수유입
조치방안 • 재도장



손상현황 • P1-Sh4 받침콘크리트 재료분리(0.5×0.2)
원 인 • 다짐미흡, 거푸집 조기탈형 등
조치방안 • 단면보수



손상현황 • P1-Sh1 받침콘크리트 층분리 (0.1×0.2)
원 인 • 다짐미흡, 거푸집 조기탈형 등
조치방안 • 단면보수

교량받침



손상현황 • P1-Sh9 받침콘크리트 재료분리 및 철근노출(0.3×0.3)

원 인 • 다짐미흡, 거푸집 조기탈영 등

조치방안 • 단면보수(방청)

손상현황 • P1-Sh9 받침콘크리트 재료분리 및 철근노출(0.3×0.3)

원 인 • 다짐미흡, 거푸집 조기탈영 등

조치방안 • 단면보수(방청)



손상현황 • P2-Sh3 몰탈 균열(0.1mm/0.2m)

원 인 • 초기 건조수축 등

조치방안 • 표면처리

손상현황 • P2-Sh4 도장박리(0.5m×0.2m)

원 인 • 외부 우수유입

조치방안 • 재도장



손상현황 • P2-Sh1 몰탈 박락(0.1m×0.2m)

원 인 • 다짐미흡, 거푸집 조기탈영 등

조치방안 • 단면보수

손상현황 • P3-Sh4 받침 균열(0.1mm/0.3m)

원 인 • 초기 건조수축 등

조치방안 • 표면처리

신축이음장치



손상현황 • A1 후타재 망상균열 (0.8m×2.0m)

원 인 • 초기 건조수축 등

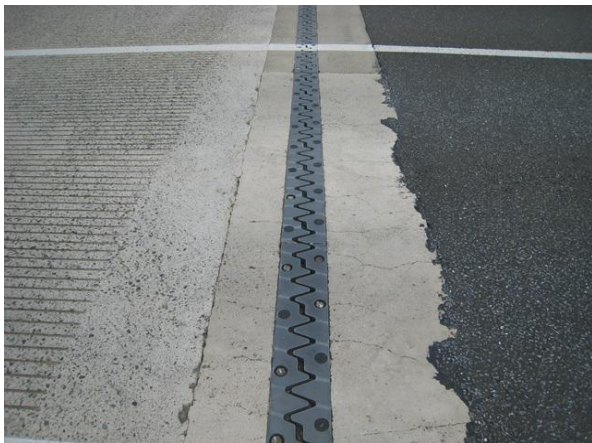
조치방안 • 표면처리



손상현황 • A2 유간 토사퇴적 (0.5m)

원 인 • 공용중 열화

조치방안 • 주의관찰



손상현황 • A2 후타재 균열 (0.3mm미만)

원 인 • 초기 건조수축 등

조치방안 • 표면처리



손상현황 • A2 후타재 균열 (0.3mm미만)

원 인 • 초기 건조수축 등

조치방안 • 표면처리

교면포장			
			
손상현황	• S1 접속부 들뜸 (0.1m×4.0m)	손상현황	• S2 갓길부 표면박리 (35.0m×3.0m)
원 인	• 초기 접속부 침하 등	원 인	• 공용중 열화
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 주의관찰
			
손상현황	• S2 포장 망상균열 (35.0m×3.0m)	손상현황	• S3 갓길부 표면박리 (35.0m×3.0m)
원 인	• 공용중 열화	원 인	• 공용중 열화
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 주의관찰
			
손상현황	• S4 갓길부 표면박리 (35.0m×3.0m)	손상현황	• S4 포장 균열 (3.0m)
원 인	• 공용중 열화	원 인	• 건조수축, 공용중 열화
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 주의관찰

배수시설			
			
손상현황	• 배수시설 상태양호	손상현황	• 배수시설 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

방호벽 및 중분대			
			
손상현황	• S1 균열 (0.2mm/1.0m)	손상현황	• S1 중분대 균열부 백태 (0.2m×1.0m)
원 인	• 조기 건조수축	원 인	• 외부 우수유입
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

점검시설			
			
손상현황	• 점검계단 상태양호	손상현황	• 점검계단 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

내포교

전 경



교면포장 전경



신축이음 전경



거더 및 바닥판하면 전경



교량받침 전경



교대 전경



교각 전경

작업사진 및 손상현황



작업전경



작업전경



비파괴시험



비파괴시험



비파괴 시험



비파괴 점검

상주방향

바닥판하면			
			
손상현황	• 상태현황	손상현황	• 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• 상태현황	손상현황	• 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• 상태현황	손상현황	• 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

거더			
			
손상현황	• 상태현황	손상현황	• 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• 상태현황	손상현황	• 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• 상태현황	손상현황	• 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

가로보			
			
손상현황	• S2 박리(0.2m×0.2m)	손상현황	• S2 박리(0.2m×0.2m)
원 인	• 시공미흡, 마감시 외부충격	원 인	• 시공미흡, 마감시 외부충격
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 단면보수

교대



손상현황	• A1 균열(0.2mm/5.0m)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A1 실란트 손상(L=2.0m)
원 인	• 공용기간 증가, 시공초기 침하 등
조치방안	• 실란트 재시공



손상현황	• A1 이물질퇴적(1.0m×1.0m)
원 인	• 시공초기 청소 미흡 등
조치방안	• 정비



손상현황	• A1 페콘크리트 퇴적(0.5m×1.0m)
원 인	• 시공초기 청소 미흡 등
조치방안	• 정비



손상현황	• A2 균열(0.2mm/1.0m)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A2 균열(0.3mm/2.0m)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 주입보수

교대					
					
손상현황	• A2 페콘크리트 퇴적 (0.5m×1.0m)		손상현황	• A2 누수흔적 (0.5m×4.0m)	
원 인	• 시공초기 청소 미흡 등		원 인	• 신축이음부 우수유입 등	
조치방안	• 정비		조치방안	• 주의관찰	
					
손상현황	• A2 백태 (0.5m×2.0m)		손상현황	• A2 균열 (0.2mm/2.0m)	
원 인	• 신축이음부 우수유입, 습기흡착 등		원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등	
조치방안	• 표면처리		조치방안	• 표면처리	
					
손상현황	• A2 법면 보호블럭 침하 (1.0m×2.0m)		손상현황	• A2 법면 보호블럭 침하 (1.0m×2.0m)	
원 인	• 시공시 다짐불량으로 인한 초기침하 등		원 인	• 시공시 다짐불량으로 인한 초기침하 등	
조치방안	• 주의관찰		조치방안	• 주의관찰	

교각			
			
손상현황	• P1 표면박리(5.0m×1.5m)	손상현황	• P1 표면박리(5.0m×1.5m)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• P2 망상균열(10.0m×1.5m)	손상현황	• P2 표면박리(3.0m×1.5m)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• P3 망상균열(8.0m×2.0m)	손상현황	• P3 망상균열(8.0m×2.0m)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

기초	
	
교대 A1 기초 전경	교대 A2 기초 전경
	
교각 P1 기초 전경	교각 P2 기초 전경
	
교각 P3 기초 전경	—

교량반침			
			
손상현황	• A2-sh3 스토퍼 간섭(1EA)	손상현황	• A2-sh3 스토퍼 간섭(1EA)
원 인	• 시공미흡, 장기공용 등	원 인	• 시공미흡, 장기공용 등
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 주의관찰
			
손상현황	• A2-Sh5 플레이트 부식(1EA)	손상현황	• P2-Sh3 반침콘크리트 균열(0.3mm미만)
원 인	• 장기공용, 습기흡착	원 인	• 건조수축, 온도변화
조치방안	• 재도장	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• 상대현황	손상현황	• 상대현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

교량받침



손상현황	• A1 후타재 박락(0.1m×2.0m)
원 인	• 장기공용, 차량운하중, 외부충격 등
조치방안	• 단면보수



손상현황	• A1 후타재 박락(0.5m×0.2m)
원 인	• 장기공용, 차량운하중, 외부충격 등
조치방안	• 단면보수



손상현황	• A1 후타재 박리(1.0m×0.5m)
원 인	• 장기공용, 차량운하중, 외부충격 등
조치방안	• 단면보수



손상현황	• A2 후타재 균열(0.1mm/0.3m)
원 인	• 장기공용, 열화, 건조수축 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A1 후타재 파손(1.0m×0.2m)
원 인	• 장기공용, 차량운하중, 외부충격 등
조치방안	• 단면보수

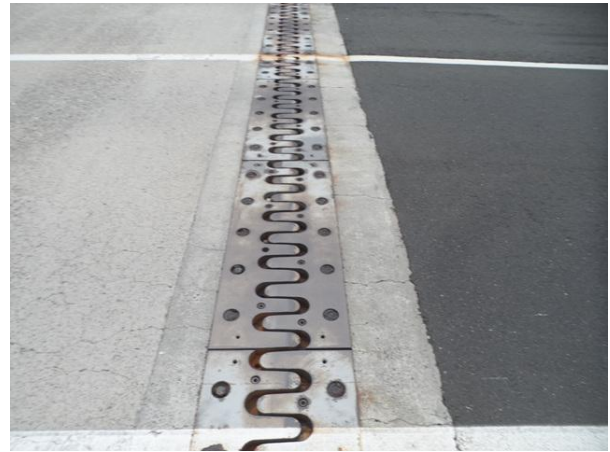


손상현황	• A1 후타재 열화(6.0m×0.3m)
원 인	• 장기공용, 차량운하중 등
조치방안	• 단면보수

신축이음장치



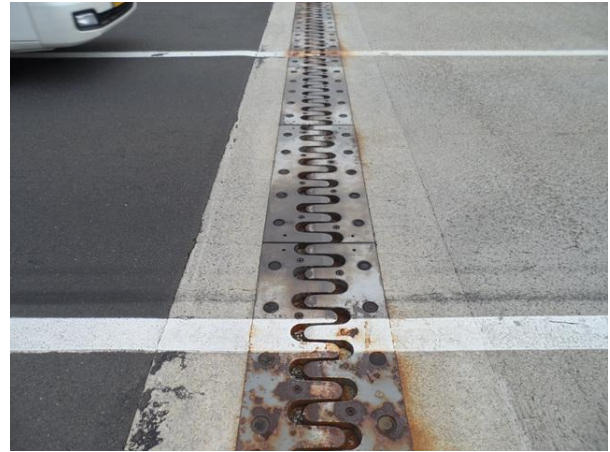
손상현황 • A1 본체 부식
원 인 • 장기공용, 수분접촉
조치방안 • 주의관찰



손상현황 • A1 후타재 균열(0.2mm/0.3m)
원 인 • 장기공용, 열화, 건조수축
조치방안 • 표면처리



손상현황 • A2 본체 부식
원 인 • 장기공용, 수분접촉
조치방안 • 주의관찰



손상현황 • A2 후타재 균열(0.2mm/0.3m)
원 인 • 장기공용, 열화, 건조수축
조치방안 • 표면처리



손상현황 • P4 본체 부식
원 인 • 장기공용, 수분접촉
조치방안 • 주의관찰

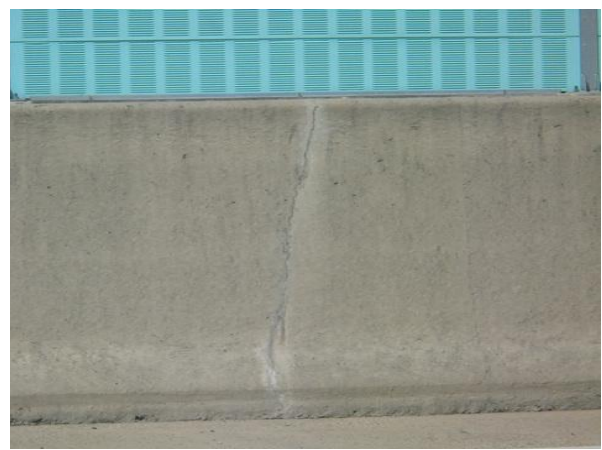


손상현황 • P4 후타재 균열(0.2mm/0.3m)
원 인 • 장기공용, 열화, 건조수축
조치방안 • 표면처리

교면포장			
			
손상현황	• S1 후타재 접속부 이격(8.0m)	손상현황	• S1 후타재 접속부 이격(8.0m)
원 인	• 시공 초기침하, 마감미흡 등	원 인	• 시공 초기침하, 마감미흡 등
조치방안	• 실란트 시공	조치방안	• 실란트 시공
			
손상현황	• S2 파손(0.1m×0.1m)	손상현황	• S3 포장 망상균열(12.0m×30.0m)
원 인	• 장기공용, 중차량 반복통행 등	원 인	• 건조수축, 장기공용, 차량윤하중
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 주의관찰
			
손상현황	• S3 파손(0.1m×0.1m)	손상현황	• S4 포장 망상균열(12.0m×30.0m)
원 인	• 장기공용, 중차량 반복통행 등	원 인	• 건조수축, 장기공용, 차량윤하중
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 주의관찰

배수시설			
			
손상현황	• S2 배수시설 배수구 막힘 1EA	손상현황	• S4 배수시설 배수구 막힘 2EA
원 인	• 공용기간 경과, 비산물퇴적 등	원 인	• 공용기간 경과, 비산물퇴적 등
조치방안	• 청소	조치방안	• 청소

방호벽 및 중분대



손상현황 • S1 방호벽 균열(0.3mm/1.5m)

원 인 • 건조수축, 공용기간 증가 등

조치방안 • 주입보수

손상현황 • S1 방호벽 균열(0.3mm/1.5m)

원 인 • 건조수축, 공용기간 증가 등

조치방안 • 주입보수



손상현황 • S2 백태(0.2m×1.0m)

원 인 • 습기흡착, 우수유입 등

조치방안 • 표면처리

손상현황 • S2 백태(0.2m×1.0m)

원 인 • 습기흡착, 우수유입 등

조치방안 • 표면처리



손상현황 • S2 백태(0.2m×0.5m)

원 인 • 습기흡착, 우수유입 등

조치방안 • 표면처리

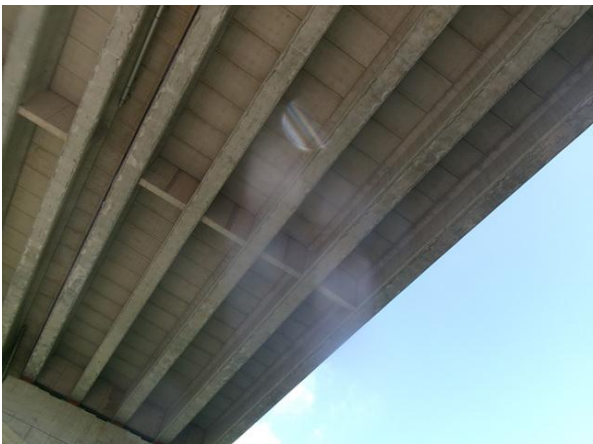
손상현황 • S3 방호벽 균열(0.3mm/1.5m)

원 인 • 건조수축, 공용기간 증가 등

조치방안 • 주입보수

점검시설			
			
손상현황	• 상태현황	손상현황	• 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

영 천 방 향

바닥판하면			
			
손상현황	• S4 재료분리 (0.5m×1.5m)	손상현황	• S4 재료분리 (0.5m×1.5m)
원 인	• 시공미흡, 다짐미흡 등	원 인	• 시공미흡, 다짐미흡 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• S1 상태양호	손상현황	• S2 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• S2 상태양호	손상현황	• S3 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

거더			
			
손상현황	• S4-G5 파손(0.5m×0.2m)	손상현황	• S4-G5 파손(0.5m×0.2m)
원 인	• 외부충격 등	원 인	• 외부충격 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 단면보수

가로보			
			
손상현황	• 상태현황	손상현황	• 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• 상태현황	손상현황	• 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• 상태현황	손상현황	• 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

교대			
			
손상현황	• A1 균열 (0.3mm미만)	손상현황	• A1 층분리 (0.3m×0.3m)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 표면열화, 신축이음부 우수유입 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• A1 패콘크리트 퇴적 (0.5m×1.0m)	손상현황	• A2 표면박리 (1.5m×3.0m)
원 인	• 시공초기 청소미흡 등	원 인	• 장기공용, 열화 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• A2 실란트 이격 (L=2.0m)	손상현황	• A2 법면 배수로 파손 (1.0m×0.2m)
원 인	• 시공초기 침하, 지반 다짐미흡 등	원 인	• 신축이음부 누수 등
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 주의관찰

교각



손상현황	• P1 코핑부 균열(0.2mm/2.0m)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리

손상현황	• P1 코핑부 균열(0.2mm/2.0m)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P1 망상균열(8.0m×2.0m)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리

손상현황	• P1 망상균열(8.0m×2.0m)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P2 망상균열(2.0m×2.0m)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리

손상현황	• P2 망상균열(2.0m×2.0m)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리

교각			
			
손상현황	• P2 표면박리 (1.0m×2.0m)	손상현황	• P2 표면박리 (1.0m×2.0m)
원 인	• 다집불량, 표면열화 등	원 인	• 다집불량, 표면열화 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 단면보수

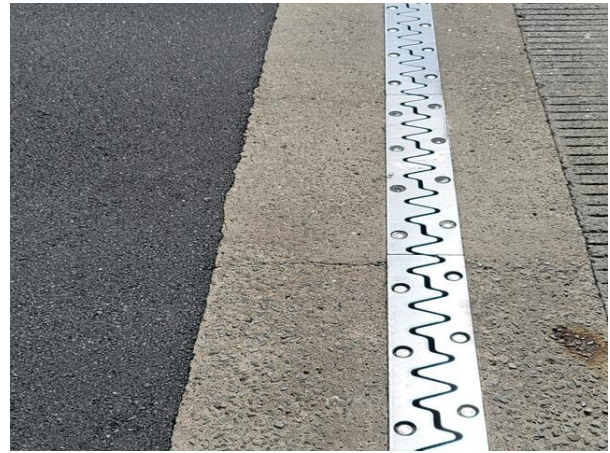
기초	
	
교대 A1 기초 전경	교대 A2 기초 전경
	
교각 P1 기초 전경	교각 P2 기초 전경
	—
교각 P3 기초 전경	—

교량받침			
			
손상현황	• P2-Sh3 받침 콘크리트 균열 (0.1mm/0.3m)	손상현황	• A2-sh3 스토퍼 간섭 (1EA)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등	원 인	• 시공미흡, 장기공용 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 주의관찰

신축이음장치



손상현황 • A1 후타재 균열(0.2mm/0.5m)
원 인 • 장기공용, 열화, 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • A1 후타재 균열(0.2mm/0.5m)
원 인 • 장기공용, 열화, 건조수축 등
조치방안 • 표면처리



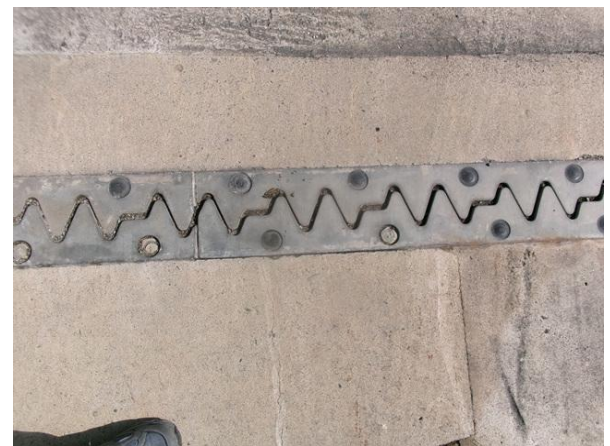
손상현황 • A1 후타재 열화(8.0×0.5)
원 인 • 장기공용, 차량윤하중 등
조치방안 • 단면보수



손상현황 • A1 후타재 열화(8.0×0.5)
원 인 • 장기공용, 차량윤하중 등
조치방안 • 단면보수



손상현황 • A2 차수판 변형(1EA)
원 인 • 장기공용, 차량윤하중, 외부충격 등
조치방안 • 정비



손상현황 • A2 유간 토사퇴적(7.0m)
원 인 • 공용중 열화
조치방안 • 주의관찰

교면포장



손상현황	• S1 포장 망상균열 (35.0×9.0)
원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S1 포장 망상균열 (35.0×9.0)
원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S2 포장 망상균열 (35.0×9.0)
원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S1 접속 슬래브 파손 (4.0m×0.3m)
원 인	• 시공초기 침하, 마감미흡 등
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S3 포장 망상균열 (35.0×9.0)
원 인	• 장기공용, 건조수축, 중차량 반복통행 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S3 포장 파손 (0.2×0.2)
원 인	• 차량윤하중, 마감미흡 등
조치방안	• 단면보수



배수시설



손상현황 • S1 배수구 막힘(1EA)

원 인 • 장기공용 등

조치방안 • 정비



손상현황 • S2 배수구 막힘(1EA)

원 인 • 장기공용 등

조치방안 • 정비



손상현황 • S3 배수구 막힘(1EA)

원 인 • 장기공용 등

조치방안 • 정비



손상현황 • S4 배수구 막힘(1EA)

원 인 • 장기공용 등

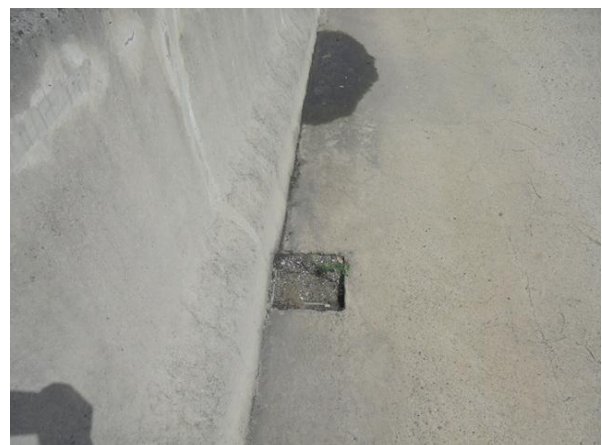
조치방안 • 정비



손상현황 • S4 배수구 막힘(1EA)

원 인 • 장기공용 등

조치방안 • 정비



손상현황 • S4 배수구 막힘(1EA)

원 인 • 장기공용 등

조치방안 • 정비

방호벽 및 중분대			
			
손상현황	• S1 중분대 균열(0.3mm미만)	손상현황	• S1 중분대 균열(0.3mm미만)
원 인	• 조기 건조수축	원 인	• 조기 건조수축
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S2 중분대 균열(0.3mm미만)	손상현황	• S2 중분대 균열(0.3mm미만)
원 인	• 조기 건조수축	원 인	• 조기 건조수축
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S4 균열부 백태(0.2m×1.5m)	손상현황	• 방호벽, 방음벽 및 중분대 상태현황
원 인	• 외부 우수유입	원 인	• -
조치방안	• 표면처리	조치방안	• -

점검시설			
			
손상현황	• 상태현황	손상현황	• 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

반정교

전 경



교면포장 전경



신축이음 전경



바닥판하면 전경



교량받침 전경



교대 전경



교각 전경

작업사진 및 손상현황



도보점검을 이용한 부재치수 현장측정



굴절작업차를 이용한 부재치수 현장측정



굴절작업차를 이용한 근접조사



굴절작업차를 이용한 근접조사



비파괴시험



비파괴시험

상주방향

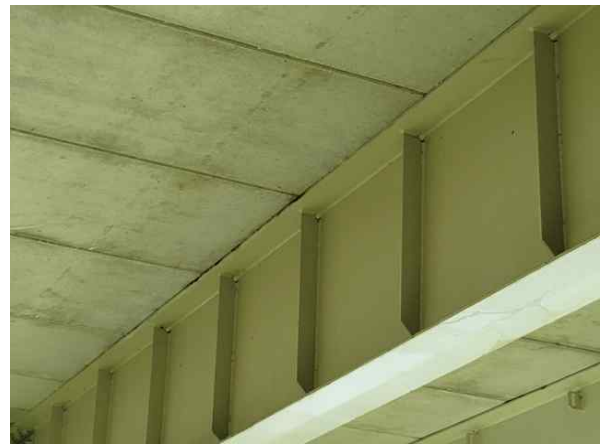
바닥판하면

2023년 하반기 정밀안전점검		2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• S1 박락 및 철근노출(0.3×0.5)	손상현황	• S1 박락 및 철근노출(0.3×0.5)
원 인	• -	원 인	• 시공미흡, 동결융해 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수(방청)
손상현황	• S3 데크플레이트 균열(0.3mm미만)	손상현황	• S5 균열부백태(0.25×0.5)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등	원 인	• 건조수축, 손상부 우수유입 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
손상현황	• S5 데크플레이트 백태(2.0×0.1)	손상현황	• S6 백태(0.1×0.6)
원 인	• 수분접촉, 장기공용 등	원 인	• 수분접촉, 장기공용 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

거더

2023년 하반기 정밀안전점검		2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• S1-G1 거더외부 도장박락(0.5×0.5)	손상현황	• S1-G1 거더외부 도장박락(0.5×0.5)
원 인	• -	원 인	• 장기공용, 시공미흡 등
조치방안	• -	조치방안	• 재도장
2023년 하반기 정밀안전점검		2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• S1-G2 거더외부 변형 및 도장박락(0.5×1.0)	손상현황	• S1-G2 거더외부 변형 및 도장박락(0.5×1.0)
원 인	• -	원 인	• 외부충격, 시공미흡 등
조치방안	• -	조치방안	• 재도장
손상현황	• S5 거더외부 상태양호	손상현황	• S7 거더내부 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

가로보 및 세로보



손상현황 • S5 가로보 부식(0.1×2.0)

원 인 • 장기공용, 습윤흡착 등

조치방안 • 재도장

손상현황 • S5 세로보 부식(2.0×0.1)

원 인 • 장기공용, 습윤흡착 등

조치방안 • 재도장



손상현황 • S6 세로보 부식(0.1×7.0)

원 인 • 장기공용, 습윤흡착 등

조치방안 • 재도장

손상현황 • S6 가로보 부식(0.1×2.0)

원 인 • 장기공용, 습윤흡착 등

조치방안 • 재도장



손상현황 • S4 가로보 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -

손상현황 • S7 세로보 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -

교대			
2023년 하반기 정밀안전점검		2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• A1 망상균열(10.0×2.0)	손상현황	• A1 망상균열(10.0×2.0)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
2023년 하반기 정밀안전점검		2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• A1 누수흔적(1.0×2.0)	손상현황	• A1 누수흔적(1.0×2.0)
원 인	• 신축이음부 우수유입 등	원 인	• 신축이음부 우수유입 등
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 주의관찰
2023년 하반기 정밀안전점검		2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• A1 실란트 이격(L=5.0m)	손상현황	• A1 실란트 이격(L=5.0m)
원 인	• 공용기간 증가, 시공초기 침하 등	원 인	• 공용기간 증가, 시공초기 침하 등
조치방안	• 실란트 재시공	조치방안	• 실란트 재시공

교각			
			
손상현황	• P1 박락(0.2×0.5)	손상현황	• P1 균열(0.3mm이상)
원 인	• 다짐미흡, 시공시 외부충격 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 주입보수
			
손상현황	• P2 파손(0.2×0.3)	손상현황	• P2 균열(0.3mm미만)
원 인	• 다짐미흡, 시공시 외부충격 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리
 2023년 하반기 정밀안전점검		 2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• P3 박리(0.3×0.3)	손상현황	• P3 박락(0.3×0.3)
원 인	• -	원 인	• 다짐부족, 시공시 외부충격 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수

교각



손상현황	• P4 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P6 망상균열(2.0×8.0)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P7 백태(0.3×1.2)
원 인	• 장기공용, 수분접촉 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P7 재료분리(1.2×1.0)
원 인	• 다짐부족, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 단면보수

기초	
	
교대 A1 기초 전경	교각 P1 기초 전경
	
교각 P2 기초 전경	교각 P3 기초 전경
	
교각 P4~5 기초 전경	교각 P6~7 기초 전경

교량반침	
	
손상현황	• A1-Sh1 받침콘크리트 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 표면처리
	
손상현황	• P2-Sh2 무수축몰탈 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 표면처리
	
손상현황	• P1-Sh2 무수축몰탈 균열(0.3mm미만)
원 인	• -
조치방안	• -
	
손상현황	• P1-Sh2 무수축몰탈 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 표면처리
	
손상현황	• P4-Sh2 무수축몰탈 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 표면처리
	
손상현황	• P6-Sh1 무수축몰탈 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 표면처리

신축이음장치

2023년 하반기 정밀안전점검 		2025년 하반기 정밀안전점검 	
손상현황	• A1 이물질 퇴적(L=3.0m)	손상현황	• A1 이물질 퇴적(L=3.0m)
원 인	• -	원 인	• 공용기간 증가, 비산먼지 퇴적 등
조치방안	• -	조치방안	• 정비
			
손상현황	• A1 차수판 앵커탈락(3EA)	손상현황	• P7 차수판 앵커탈락(7EA)
원 인	• 장기공용, 차량반복통행 등	원 인	• 장기공용, 차량반복통행 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비
2023년 하반기 정밀안전점검 		2025년 하반기 정밀안전점검 	
손상현황	• P7 후타재 균열	손상현황	• P7 후타재 균열
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 차량윤하중 등
조치방안	• -	조치방안	• 주의관찰

교면포장



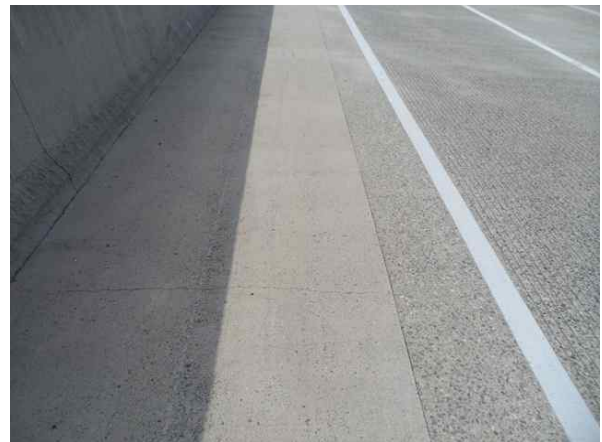
손상현황	• S1 포장 망상균열(50.0×3.0)
원 인	• 건조수축, 공용기간 증가, 차량윤하중 등
조치방안	• 재포장



손상현황	• S2 포장 균열(L=2.0m)
원 인	• 건조수축, 공용기간 증가, 차량윤하중 등
조치방안	• 재포장



손상현황	• S3 포장 망상균열(50.0×3.0)
원 인	• 건조수축, 공용기간 증가, 차량윤하중 등
조치방안	• 재포장



손상현황	• S4 포장 망상균열(40.0×6.0)
원 인	• 건조수축, 공용기간 증가, 차량윤하중 등
조치방안	• 재포장



손상현황	• S5 포장 망상균열(50.0×9.0)
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• S5 포장 망상균열(50.0×9.0)
원 인	• 건조수축, 공용기간 증가, 차량윤하중 등
조치방안	• 재포장

배수시설

2023년 하반기 정밀안전점검 		2025년 하반기 정밀안전점검 	
손상현황	• S1 배수구 막힘(1EA)	손상현황	• S4 배수구 누수(1EA)
원 인	• -	원 인	• 공용기간 증가 등
조치방안	• -	조치방안	• 정비
			
손상현황	• S4 배수관 누수(1EA)	손상현황	• S7 배수관 고정핀 파손(2EA)
원 인	• 공용기간 증가 등	원 인	• 장기공용, 차량통행으로 인한 진동 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비
			
손상현황	• S7 배수관 고정핀 파손(2EA)	손상현황	• S5 배수구 상태양호
원 인	• 장기공용, 차량통행으로 인한 진동 등	원 인	• -
조치방안	• 정비	조치방안	• -

방호벽 및 중분대			
			
손상현황	• S1 균열부백태(0.2×1.0)	손상현황	• S2 중분대 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 손상부 우수유입 등	원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S2 망상균열 및 백태(2.5×1.0)	손상현황	• S2 망상균열 및 백태(2.5×1.0)
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 습기흡착 등
조치방안	• -	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S4 중분대 균열부백태(0.2×1.0)	손상현황	• S7 파손(1.0×0.1)
원 인	• 건조수축, 손상부 우수유입 등	원 인	• 외부충격 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수

교량 점검시설			
			
손상현황	• 교각 P3 볼트탈락(1EA)	손상현황	• 교각 P3 볼트탈락(1EA)
원 인	• 장기공용, 열화 등	원 인	• 장기공용, 열화 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비

영 천 방 향

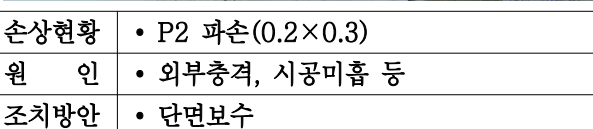
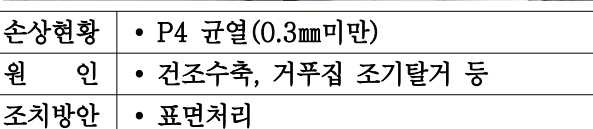
바닥판하면			
2023년 하반기 정밀안전점검 		2025년 하반기 정밀안전점검 	
손상현황	• S1 균열(0.3mm미만)	손상현황	• S1 균열(0.3mm미만)
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• -	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S5 균열부백태(0.25×0.3)	손상현황	• S6 균열부백태(0.25×0.7)
원 인	• 손상부 우수유입, 습기흡착 등	원 인	• 손상부 우수유입, 습기흡착 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S6 데크플레이트 균열(0.3mm미만)	손상현황	• S6 데크플레이트 백태(0.1×2.5)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등	원 인	• 수분접촉, 장기공용 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

거더

손상현황	• S1-G2 거더외부 변형 및 도장박락(0.5×1.0)	손상현황	• S1-G2 거더외부 변형 및 도장박락(0.5×1.0)
원 인	• -	원 인	• 외부충격, 열화 등
조치방안	• -	조치방안	• 재도장
손상현황	• S5-G2 거더외부 도장박락(0.1×0.2)	손상현황	• S1 거더외부 상태양호
원 인	• 열화, 외기노출 등	원 인	• -
조치방안	• 재도장	조치방안	• -
손상현황	• S6 거더외부 상태양호	손상현황	• S7 거더내부 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

가로보 및 세로보			
			
손상현황	• S1 가로보 상태양호	손상현황	• S5 세로보 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

교대			
2023년 하반기 정밀안전점검		2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• A1 망상균열(10.0×2.0)	손상현황	• A1 망상균열(10.0×2.0)
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 온도변화, 우수유입 등
조치방안	• -	조치방안	• 표면처리
2023년 하반기 정밀안전점검		2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• A1 백태(0.2×0.5)	손상현황	• A1 백태(0.2×0.5)
원 인	• -	원 인	• 우수유입, 습기흡착 등
조치방안	• -	조치방안	• 표면처리

교각	
 2023년 하반기 정밀안전점검	 2025년 하반기 정밀안전점검
손상현황	• P1 박락(0.3×1.0)
원 인	• -
조치방안	• -
	
손상현황	• P1 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리
	
손상현황	• P2 파손(0.2×0.3)
원 인	• 외부충격, 시공미흡 등
조치방안	• 단면보수
	
손상현황	• P4 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리

교각



손상현황
원 인
조치방안

- P5 표면열화(0.6×1.0)
- 장기공용, 우수유입 등
- 단면보수



손상현황
원 인
조치방안

- P5 균열(0.3mm미만)
- 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
- 표면처리



손상현황
원 인
조치방안

- P5 파손(0.2×1.0)
- -
- -



손상현황
원 인
조치방안

- P5 파손(0.2×1.0)
- 외부충격, 시공미흡 등
- 단면보수



손상현황
원 인
조치방안

- P6 균열(0.3mm미만)
- 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
- 표면처리

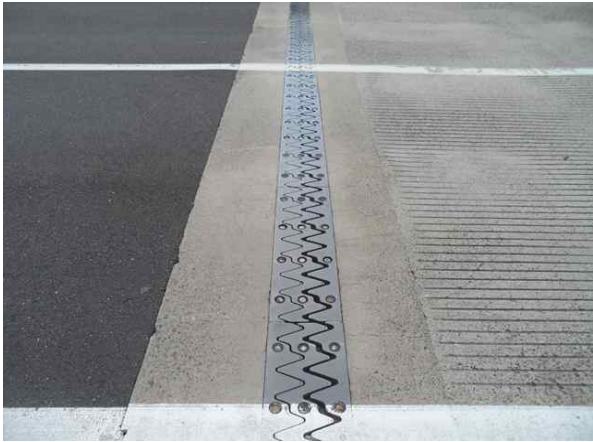
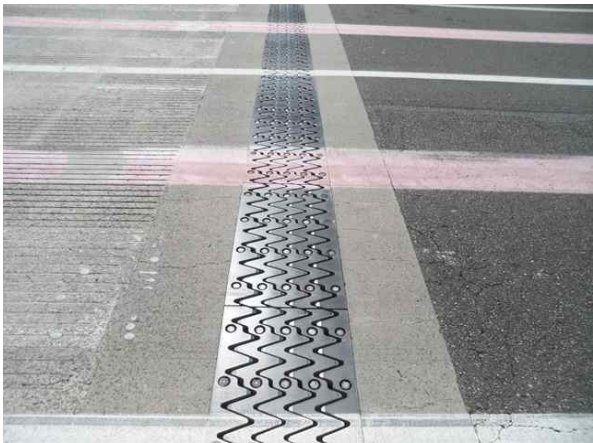


손상현황
원 인
조치방안

- P7 균열(0.3mm미만)
- 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
- 표면처리

기초	
	
교대 A1 기초 전경	교각 P1 기초 전경
	
교각 P2 기초 전경	교각 P3~4 기초 전경
	
교각 P5~6 기초 전경	교각 7 기초 전경

교량받침			
			
손상현황	• A1-Sh2 충분리(0.2×1.0)	손상현황	• A1-Sh2 받침콘크리트 균열(0.3mm미만)
원 인	• 시공미흡, 다짐미흡 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• A1-Sh2 Plate 부식(1EA)	손상현황	• P3-Sh2 무수축물탈 균열(0.3mm미만)
원 인	• 장기공용, 습윤흡착 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 재도장	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P6-Sh1 무수축물탈 균열(0.3mm미만)	손상현황	• P7-Sh1 무수축물탈 충분리(0.1×0.1)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 다짐미흡, 동결융해 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수

신축이음장치			
			
손상현황	• A1 후타재 균열	손상현황	• A1 토사퇴적
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 장기공용, 이물질 유입 등
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 정비
			
손상현황	• A1 후타재 파손(0.2×0.8)	손상현황	• A1 후타재 파손(0.2m×0.8m)
원 인	• -	원 인	• 장기공용, 외부충격 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• P7 차수판 앵커탈락(8EA)	손상현황	• P7 후타재 균열
원 인	• 장기공용, 차량반복통행 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 주의관찰

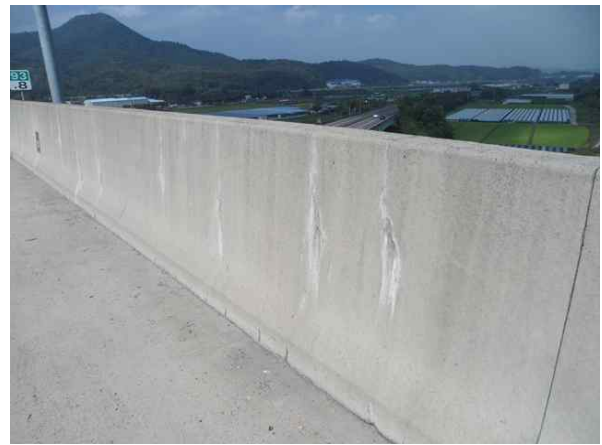
교면포장			
			
손상현황	• S1 포장 망상균열(50.0×6.0)	손상현황	• S3 포장 망상균열(50.0×6.0)
원 인	• 건조수축, 공용기간 증가, 반복윤하중 등	원 인	• 건조수축, 공용기간 증가, 반복윤하중 등
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 주의관찰
			
손상현황	• S5 포장 망상균열 및 재료분리(50.0×6.0)	손상현황	• S5 포장 망상균열 및 재료분리(50.0×6.0)
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 공용기간 증가, 반복윤하중 등
조치방안	• -	조치방안	• 주의관찰
			
손상현황	• S7 포장 파손(0.2×0.2)	손상현황	• S7 포장 파손(0.2×0.2) -보수-
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

배수시설			
			
손상현황	• S1 배수구 막힘 (1EA)	손상현황	• S2 배수관 막힘 (1EA)
원 인	• 장기공용, 비산면지퇴적 등	원 인	• 장기공용, 비산면지퇴적 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비

방호벽 및 중분대



손상현황	• S1 균열부백태 (0.2×1.0)
원 인	• 습기흡착, 우수유입 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S2 균열부백태 (0.2×1.0)
원 인	• 습기흡착, 우수유입 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S3 균열부백태 (0.2×1.0)
원 인	• 습기흡착, 우수유입 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S4 균열부백태 (0.1×1.5)
원 인	• 습기흡착, 우수유입 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S5 균열부백태 (0.1×1.5)
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• S5 균열부백태 (0.1×1.5)
원 인	• 습기흡착, 우수유입 등
조치방안	• 표면처리

교량 점검시설			
			
손상현황	• 교각 P2 볼트탈락(1EA)	손상현황	• 교각 P5 볼트탈락(1EA)
원 인	• 장기공용, 열화 등	원 인	• 장기공용, 열화 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비

영 천 JCT Ramp-A 교

전 경



교면포장 전경



신축이음 전경



바닥판하면 전경



교량받침 전경



교대 전경



교각 전경

작업사진 및 손상현황



고소점검차를 이용한 부재치수 현장측정



굴절작업차를 이용한 부재치수 현장측정



굴절작업차를 이용한 근접조사



고소작업차를 이용한 근접조사



비파괴시험



비파괴시험

바닥판하면			
			
손상현황	• S9 균열(0.3mm미만)	손상현황	• S11 균열부백태(0.1×1.0)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 손상부 우수유입 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S12 충분리(30.0×0.3)	손상현황	• S12 충분리(30.0×0.3)
원 인	• -	원 인	• 다짐미흡, 동결융해 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• S13 균열부백태(0.1×0.3)	손상현황	• S13 충분리(60.0×0.3)
원 인	• 건조수축, 손상부 우수유입 등	원 인	• 다짐미흡, 동결융해 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수

거더



손상현황	• S11-G1 거더외부 부식(0.1×0.5)
원 인	• 외기노출, 시공미흡 등
조치방안	• 재도장



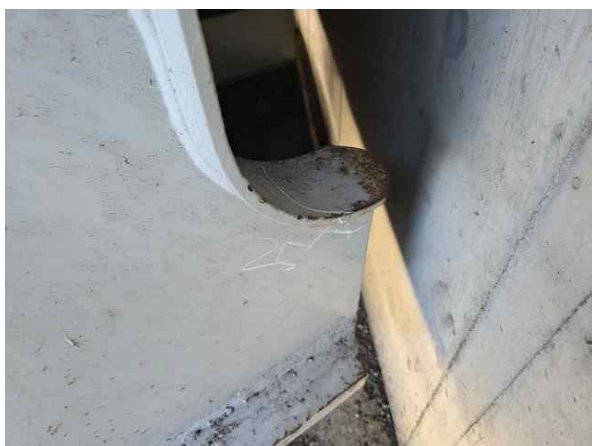
손상현황	• S1-G1 거더외부 도장박리(0.5×2.5)
원 인	• 장기공용, 시공미흡 등
조치방안	• 재도장



손상현황	• S13-G2 거더외부 도장박리(0.4×0.5)
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• S13-G2 거더외부 도장박리(0.4×0.5)
원 인	• 장기공용, 시공미흡 등
조치방안	• 재도장



손상현황	• S14-G2 거더외부 부식(0.2×0.2)
원 인	• 외기노출, 시공미흡 등
조치방안	• 재도장



손상현황	• S7 거더내부 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -

가로보 및 세로보



손상현황 • S8 가로보 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • S8 세로보 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • S11 가로보 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • S12 세로보 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • S13 가로보 상태양호

원 인 • -

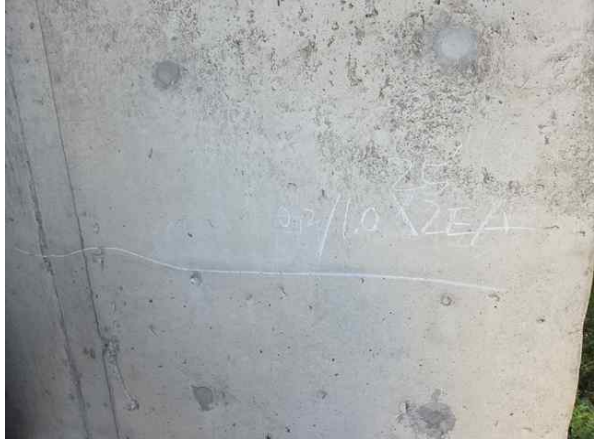
조치방안 • -



손상현황 • S13 세로보 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -

교대			
			
손상현황	• A2 균열(0.3mm미만)	손상현황	• A2 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• A2 균열(0.3mm미만)	손상현황	• A2 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• A2 균열(0.3mm이상)	손상현황	• A2 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 주입보수	조치방안	• 표면처리

교각			
			
손상현황	• P8 철근노출(피복부족) (2.5×2.5)	손상현황	• P8 철근노출(피복부족) (2.5×2.5)
원 인	• 다짐미흡, 시공미흡 등	원 인	• 다짐미흡, 시공미흡 등
조치방안	• 단면보수(방청)	조치방안	• 단면보수(방청)
			
손상현황	• P8 균열(0.3mm이상)	손상현황	• P9 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 주입보수	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P10 표면박리(0.5×1.0)	손상현황	• P11 망상균열(3.0×10.0)
원 인	• 다짐미흡, 시공미흡 등	원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리

교각			
			
손상현황	• P11 재료분리 (0.3×0.3)	손상현황	• P11 재료분리 및 철근노출 (0.5×0.3)
원 인	• 다짐미흡, 거푸집조기탈거 등	원 인	• 다짐미흡, 거푸집조기탈거 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 단면보수(방청)
			
손상현황	• P12 파손 (0.3×0.3)	손상현황	• P12 백태 (0.2×0.2)
원 인	• 외부충격, 다짐미흡 등	원 인	• 장기공용, 수분접촉 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리

기초	
	
교대 A2 기초 전경	교각 P8 기초 전경
	
교각 P9~10 기초 전경	교각 P11 기초 전경
	
교각 P12 기초 전경	교각 P13 기초 전경

교량받침

2023년 하반기 정밀안전점검 		2025년 하반기 정밀안전점검 	
손상현황	• P7-Sh1 받침콘크리트 박락(0.1×0.1)	손상현황	• P7-Sh1 받침콘크리트 박락(0.1×0.1)
원 인	• -	원 인	• 다짐미흡, 거푸집조기탈거 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• P7-Sh1 받침콘크리트 충분리(0.1×0.1)	손상현황	• P9-Sh1 무수축물탈 균열(0.3mm미만)
원 인	• 다짐미흡, 거푸집조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P10-Sh2 무수축물탈 균열(0.3mm미만)	손상현황	• P12-Sh1 무수축물탈 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등	원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

교량받침			
			
손상현황	• P13-Sh2 도장박리(0.1×0.1)	손상현황	• P13-Sh2 도장박리(0.1×0.1)
원 인	• -	원 인	• 장기공용, 시공미흡 등
조치방안	• -	조치방안	• 재도장
			
손상현황	• P13-Sh2 받침콘크리트 재료분리(0.1×0.1)	손상현황	• P13-Sh2 받침콘크리트 재료분리(0.1×0.1)
원 인	• -	원 인	• 다짐미흡, 거푸집조기탈거 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수

신축이음장치			
			
손상현황	• A2 후타재 균열	손상현황	• A2 후타재 균열
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 차량윤하중 등
조치방안	• -	조치방안	• 주의관찰
			
손상현황	• A2 토사퇴적(L=1.5m)	손상현황	• A2 차수판덮개 상태양호
원 인	• 장기공용, 차량반복통행 등	원 인	• -
조치방안	• 정비	조치방안	• -

교면포장



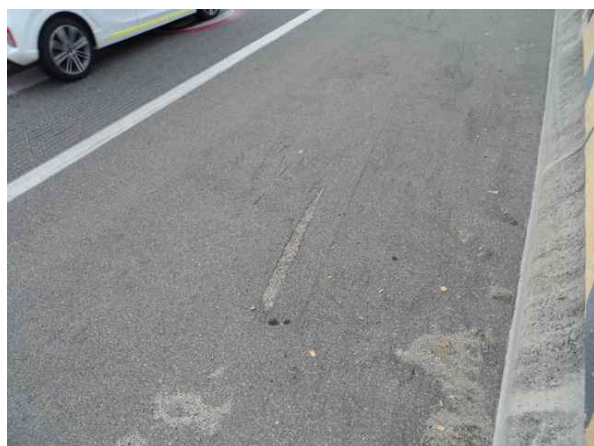
손상현황 • S9 포장 망상균열(2.5×50.0)
원 인 • 중차량 반복 통행, 공용기간 증가 등
조치방안 • 재포장

손상현황 • S9 포장 망상균열(2.5×50.0)
원 인 • 중차량 반복 통행, 공용기간 증가 등
조치방안 • 재포장



손상현황 • S9 포장 밀립(0.5×0.5)
원 인 • 중차량 반복 통행, 공용기간 증가 등
조치방안 • 재포장

손상현황 • S10 포장 파손(1.5×0.3) -보수-
원 인 • -
조치방안 • -



손상현황 • S13 포장 굽힘(0.2×1.5)
원 인 • 외부충격, 차량윤하증 등
조치방안 • 재포장

손상현황 • S14 포장 파손(1.0×0.1)
원 인 • 외부충격, 차량윤하증 등
조치방안 • 재포장

배수시설			
			
손상현황	• S8 배수구 그레이팅 파손(1EA)	손상현황	• S8 배수구 막힘(1EA)
원 인	• 장기공용, 외부충격 등	원 인	• 장기공용, 비산먼지퇴적 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비

방호벽 및 중분대

2023년 하반기 정밀안전점검		2025년 하반기 정밀안전점검	
손상현황	• S8 균열부백태 (0.1×1.5)	손상현황	• S8 균열부백태 (0.1×1.5)
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 손상부 우수유입 등
조치방안	• -	조치방안	• 표면처리
손상현황	• S9 균열부백태 (0.1×1.5)	손상현황	• S11 파손 (0.3×0.4)
원 인	• 건조수축, 손상부 우수유입 등	원 인	• 외부충격, 다짐미흡 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수
손상현황	• S14 균열 (0.3mm 이상)	손상현황	• S17 파손 (0.5×1.0)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등	원 인	• 외부충격 등
조치방안	• 주입보수	조치방안	• 단면보수

교량 점검시설

			
손상현황	• P11 점검로 변형(1EA)	손상현황	• P11 점검로 변형(1EA)
원 인	• -	원 인	• 외부충격, 열화 등
조치방안	• -	조치방안	• 정비
			
손상현황	• P12 점검로 난간파손(1EA)	손상현황	• P12 점검로 난간파손(1EA)
원 인	• 외부충격, 장기공용 등	원 인	• 외부충격, 장기공용 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비

영 천 JCT Ramp-B 교

전 경



교면포장 전경



신축이음 전경



바닥판하면 전경



교량받침 전경



교대 전경



교각 전경

작업사진 및 손상현황



고소점검차를 이용한 부재치수 현장측정



줄자를 이용한 부재치수 현장측정



굴절작업차를 이용한 근접조사



고소작업차를 이용한 근접조사



비파괴시험



비파괴시험

바닥판하면



손상현황	• S1 층분리 (2.0×1.0)
원 인	• 다짐부족, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S1 백태 (0.5×0.5)
원 인	• 배수관 누수, 장기공용 등
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S1 파손 및 철근노출 (1.0×0.2)
원 인	• 다짐부족, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 단면보수 (방청)



손상현황	• S4 데크플레이트 파손 (0.1×0.1)
원 인	• 시공미흡, 외부충격 등
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S4 층분리 (0.1×0.5)
원 인	• 다짐부족, 동결융해 반복 등
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S4 층분리 (0.1×0.5)
원 인	• 다짐부족, 동결융해 반복 등
조치방안	• 단면보수

거더



손상현황 • S1 거더외부 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -

손상현황 • S1 거더내부 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • S2 거더외부 상태양호

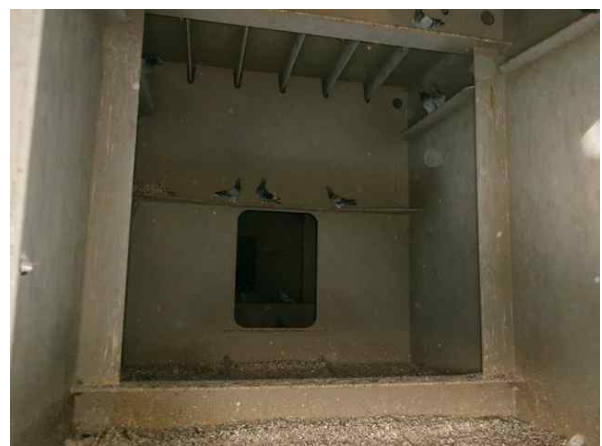
원 인 • -

조치방안 • -

손상현황 • S2 거더내부 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • S4 거더외부 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -

손상현황 • S4 거더내부 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -

가로보 및 세로보



손상현황 • S2 가로보 도장박리 (0.2×0.5)

원 인 • 장기공용, 시공미흡 등

조치방안 • 재도장



손상현황 • S2 가로보 도장박리 (0.2×0.5)

원 인 • 장기공용, 시공미흡 등

조치방안 • 재도장



손상현황 • S4 세로보 도장박리 (0.1×0.1)

원 인 • 장기공용, 시공미흡 등

조치방안 • 재도장



손상현황 • S4 세로보 도장박리 (0.1×0.1)

원 인 • 장기공용, 시공미흡 등

조치방안 • 재도장



손상현황 • S4 세로보 도장박리 (0.2×0.1)

원 인 • 장기공용, 시공미흡 등

조치방안 • 재도장



손상현황 • S3 가로보 및 세로보 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -

교대

2023년 하반기 정밀안전점검 		2025년 하반기 정밀안전점검 	
손상현황	• A1 표면박리(1.5×1.5)	손상현황	• A1 표면박리(1.5×1.5)
원 인	• -	원 인	• 우수유입, 열화 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수
2023년 하반기 정밀안전점검 		2025년 하반기 정밀안전점검 	
손상현황	• A1 박락(0.4×0.5)	손상현황	• A1 박락(0.4×0.5)
원 인	• -	원 인	• 다짐부족, 시공미흡 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• A1 균열(0.3mm미만)	손상현황	• A1 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

교각			
			
손상현황	• P1 균열(0.3mm미만)	손상현황	• P1 균열(0.3mm이상)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 주입보수
			
손상현황	• P1 균열(0.3mm이상)	손상현황	• P1 균열(0.3mm이상)
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• -	조치방안	• 주입보수
			
손상현황	• P2 표면불량(0.7×0.3)	손상현황	• P3 망상균열(2.0×3.0)
원 인	• 다짐미흡, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리

교각



손상현황	• P3 균열(0.3mm미만)	손상현황	• P3 표면박리(5.5×0.1)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 다짐미흡, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수

기초



교대 A1 기초 전경



교각 P1 기초 전경



교각 P2 기초 전경



교각 P3 기초 전경

교량반침			
			
손상현황	• P1-Sh2 무수축물탈 균열(0.3mm미만)	손상현황	• P2-Sh1 무수축물탈 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등	원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P3-Sh1 Plate부식(1EA)	손상현황	• P3-Sh2 무수축물탈 균열(0.3mm미만)
원 인	• 장기공용, 습기흡착 등	원 인	• 건조수축, 온도변화 등
조치방안	• 재도장	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P3-Sh1 무수축물탈 충분리(0.1×0.3)	손상현황	• P3-Sh1 무수축물탈 충분리(0.1×0.3)
원 인	• 건조수축, 온도변화 등	원 인	• 다짐미흡, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수

교량반침			
			
손상현황	• P7(반정교) 무수축물탈 충분리(0.5×0.1)	손상현황	• P7(반정교) 무수축물탈 충분리(0.5×0.1)
원 인	• -	원 인	• 다짐미흡, 거푸집조기탈거 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• P7(반정교) 무수축물탈 박락(0.2×0.1)	손상현황	• P7(반정교) 무수축물탈 박락(0.2×0.1)
원 인	• -	원 인	• 다짐미흡, 거푸집조기탈거 등
조치방안	• -	조치방안	• 단면보수

신축이음장치			
			
손상현황	• A1 후타재 균열	손상현황	• A1 후타재 균열
원 인	• -	원 인	• 건조수축, 차량운하중 등
조치방안	• -	조치방안	• 주의관찰
			
손상현황	• A1 후타재 균열	손상현황	• A1 차수판 볼트탈락(2EA)
원 인	• 건조수축, 차량운하중 등	원 인	• 장기공용, 차량통행 등
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 정비

교면포장



손상현황	• S1 아스콘 파손 (0.5×1.0)	손상현황	• S1 아스콘 파손 (0.5×0.5) -보수-
원 인	• 중차량 반복 통행, 등	원 인	• -
조치방안	• 패칭보수	조치방안	• -

배수시설



손상현황	• S1 배수구 막힘(1EA)	손상현황	• S1 배수구 막힘(1EA)
원 인	• 장기공용, 비산먼지퇴적 등	원 인	• 장기공용, 비산먼지퇴적 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비

방호벽 및 중분대



손상현황 • S1 균열(0.3mm미만)
원 인 • 건조수축, 온도변화 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • S2 균열부백태(0.2×1.0)
원 인 • 건조수축, 손상부 우수유입 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • S2 균열부백태(0.2×1.0)
원 인 • 건조수축, 손상부 우수유입 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • S3 균열(0.3mm미만)
원 인 • 건조수축, 온도변화 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • S4 균열부백태(0.2×1.0)
원 인 • 건조수축, 손상부 우수유입 등
조치방안 • 표면처리



손상현황 • S4 균열부백태(0.2×1.0)
원 인 • 건조수축, 손상부 우수유입 등
조치방안 • 표면처리

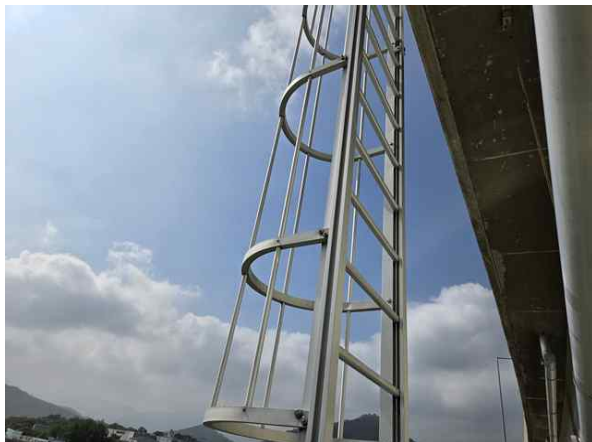
교량 점검시설



손상현황	• A1 점검계단 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• P1 점검통로 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• P2 점검통로 점검사다리 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• P2 점검통로 볼트체결 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -

