

용소천교(울산)

전 경



교면포장 전경



신축이음 전경



거더 전경



바닥판하면 전경



교대 전경



교각 전경

작업사진 및 손상현황



도보점검 작업전경



굴절작업차 작업전경



드론 작업전경



반발경도 시험



드릴링



탄산화깊이 측정

바닥판하면



손상현황 · S1 백태 (2.0m×0.3m)

원 인 · 지표수유입, 수분침투

조치방안 · 표면처리

손상현황 · S1 층분리 (0.3m×1.0m)

원 인 · 신축 거동, 진동 및 마찰

조치방안 · 단면보수



손상현황 · S2 백태 (0.2m×0.4m)

원 인 · 지표수유입, 수분침투

조치방안 · 표면처리

손상현황 · S4 균열 (0.3mm미만)

원 인 · 시공초기 온도변화 및 건조수축 등

조치방안 · 표면처리



손상현황 · S5 백태 (0.2m×0.3m)

원 인 · 외기노출, 수분침투

조치방안 · 표면처리

손상현황 · S5 표면오염 (0.5m×10.8m)

원 인 · 신축이음부 지표수 유입

조치방안 · 주의관찰

거더



손상현황 · S5-G5 충분리 (0.2m×0.1m)

원 인 · 시공미흡, 장기공용, 신축거동

조치방안 · 단면보수

손상현황 · S6-G1 충분리 (0.2m×0.1m)

원 인 · 시공미흡, 장기공용, 신축거동

조치방안 · 단면보수



손상현황 · S6-G6 파손 보수 실시

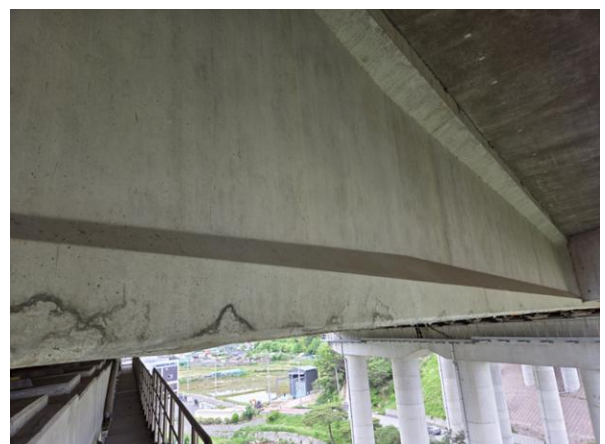
원 인 · -

조치방안 · -

손상현황 · S8-G6 파손 보수 실시

원 인 · -

조치방안 · -



손상현황 · 거더 S6 상태양호

원 인 · -

조치방안 · -

손상현황 · 거더 S7 상태양호

원 인 · -

조치방안 · -

가로보



손상현황	· 가로보 S2 들뜸 (0.3m×0.3m)
원 인	· 시공미흡, 품질관리미흡
조치방안	· 단면보수



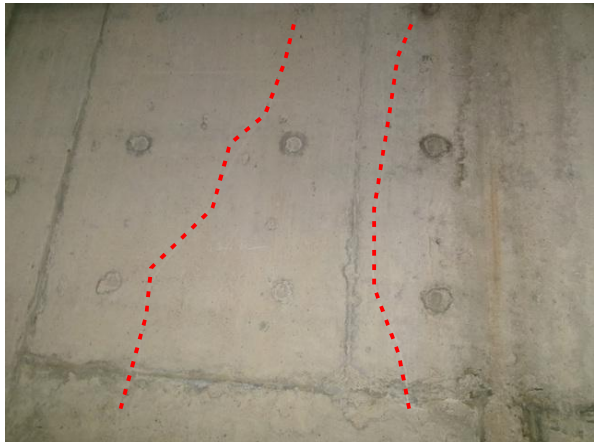
손상현황	· 가로보 S3 들뜸 (0.2m×0.5m)
원 인	· 시공미흡, 품질관리미흡
조치방안	· 단면보수



손상현황	· 가로보 전경
원 인	· -
조치방안	· -



손상현황	· 가로보 전경
원 인	· -
조치방안	· -

교대			
			
손상현황	· 교대 A1 홍벽 균열 (0.3mm미만)	손상현황	· 교대 A1 체수흔적 (1.0m×1.0m)
원 인	· 건조수축, 온도변화	원 인	· 신축이음부 누수
조치방안	· 표면처리	조치방안	· 주의관찰
			
손상현황	· 교대 A1 표면오염 (2.5m×1.2m)	손상현황	· 교대 A2 홍벽 균열 (0.3mm미만)
원 인	· 신축이음부 누수	원 인	· 건조수축, 온도변화
조치방안	· 주의관찰	조치방안	· 표면처리
			
손상현황	· 교대 A2 체수흔적 (0.5m×1.0m)	손상현황	· 교대 A1 박락 보수실시
원 인	· 신축이음부 누수	원 인	· -
조치방안	· 주의관찰	조치방안	· -

교각



손상현황 · P1 표면오염 (1.0m×1.5m)

원 인 · 외기노출, 강우

조치방안 · 주의관찰



손상현황 · P2 표면오염 (1.0m×1.5m)

원 인 · 신축이음부 지표수 유입 등

조치방안 · 주의관찰



손상현황 · P3 표면오염 (2.0m×1.5m)

원 인 · 외기노출, 강우

조치방안 · 주의관찰



손상현황 · P4 균열 (0.3mm미만)

원 인 · 건조수축, 거푸집 조기탈거 등

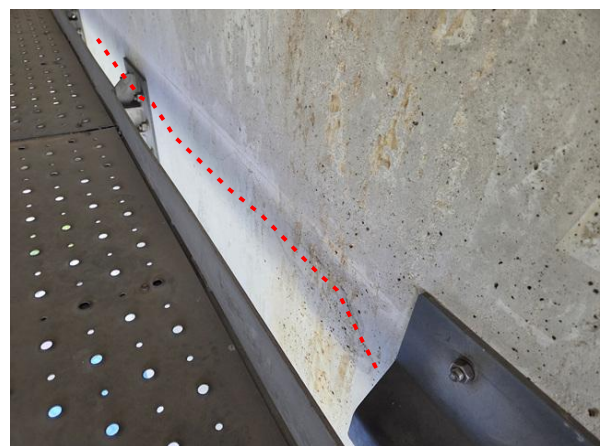
조치방안 · 표면처리



손상현황 · P5 체수흔적 (1.5m×1.5m×2EA)

원 인 · 신축이음부 지표수 유입 등

조치방안 · 주의관찰

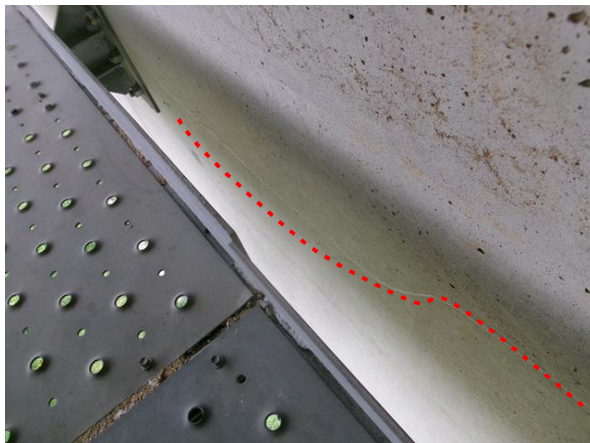


손상현황 · P6 균열 (0.3mm미만)

원 인 · 건조수축, 거푸집 조기탈거 등

조치방안 · 표면처리

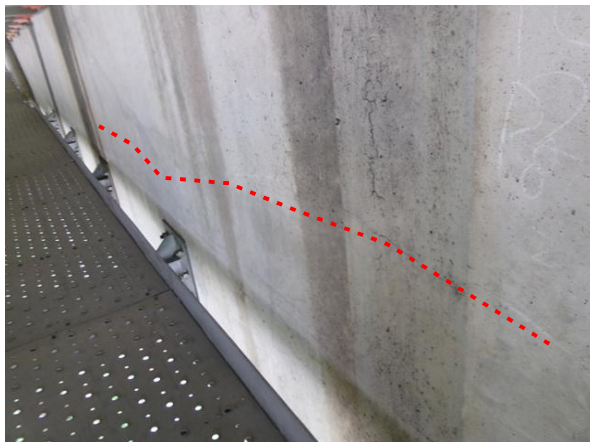
교각



손상현황	· P7 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· P7 표면오염(1.0m×2.0m)
원 인	· 외기노출, 강우
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· P8 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· P8 체수흔적(1.0m×2.0m×6EA)
원 인	· 신축이음부 지표수 유입 등
조치방안	· 주의관찰



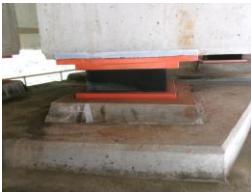
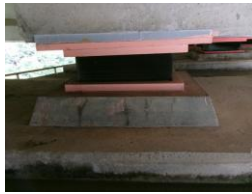
손상현황	· P8 표면오염(1.0m×2.0m)
원 인	· 신축이음부 지표수 유입 등
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· P2 박리 보수 실시
원 인	· -
조치방안	· -

기초	
	
교대 A1 기초 전경	교대 A2 기초 전경
	
교각 P1 기초 전경	교각 P3 기초 전경
	
교각 P8 기초 전경	교각 P9 기초 전경

교량반침 전경					
구분		Sh1	Sh2	Sh3	Sh4
		Sh5	Sh6	Sh7	—
A1					
					—
P1	A1				
					—
	A2				
					—

교량반침 전경					
구분		Sh1	Sh2	Sh3	Sh4
		Sh5	Sh6	Sh7	—
P2	A1				
					—
	A2				
					—
	A1				
					—
P3	A2				
					—
	A1				

교량반침 전경					
구분		Sh1	Sh2	Sh3	Sh4
		Sh5	Sh6	Sh7	—
P4	A1				
					—
	A2				
					—
	A1				
					—
P5	A2				
					—

교량반침 전경					
구분		Sh1	Sh2	Sh3	Sh4
		Sh5	Sh6	Sh7	—
P6	A1				
					—
	A2				
					—
	A1				
					—
P7	A2				
					—

교량반침 전경					
구분		Sh1	Sh2	Sh3	Sh4
		Sh5	Sh6	Sh7	—
P8	A1				
					—
	A2				
					—
	A1				
					—
P9	A1				
					—
	A2				
					—
	A1				
					—

교량받침 전경				
구분	Sh1	Sh2	Sh3	Sh4
	Sh5	Sh6	Sh7	—
A2				
				—

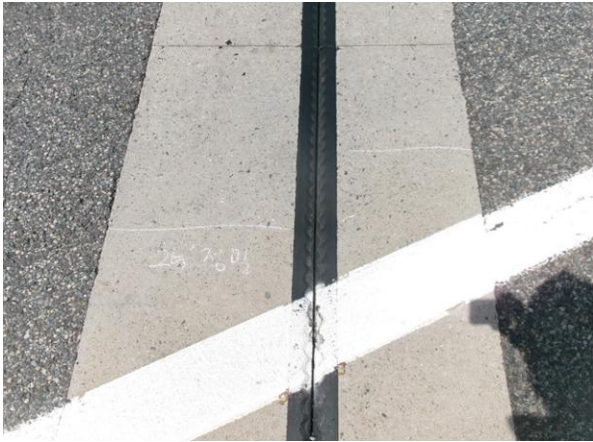
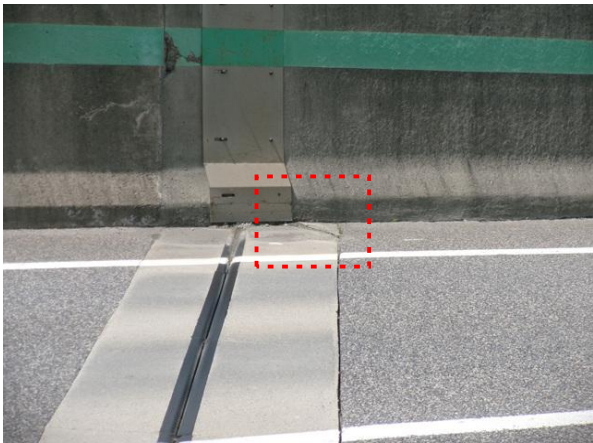
교량반침

			
손상현황	· A1-SH2 플레이트 부식(1EA)	손상현황	· P1-SH5(A2) 스톱퍼 밀착(1EA)
원 인	· 우수유입, 외기노출, 공용기간 경과 등	원 인	· 시공미흡, 시공오차
조치방안	· 채도장	조치방안	· 주의관찰
			
손상현황	· P2-SH7(A1) 반침콘크리트 균열(0.3mm미만)	손상현황	· P4-SH3(A1) 무수축물탈 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리	조치방안	· 표면처리
			
손상현황	· P4-SH4(A1) 스톱퍼 밀착(1EA)	손상현황	· P6-SH4(A1) 탄성패드 들뜸(1EA)
원 인	· 시공미흡, 시공오차	원 인	· 시공미흡, 신축거동
조치방안	· 주의관찰	조치방안	· 주의관찰

교량반침

			
손상현황	· P6-SH7(A1) 무수축몰탈 균열(0.3mm미만)	손상현황	· P7-SH7(A1) 받침콘크리트 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리	조치방안	· 표면처리
			
손상현황	· P7-SH7(A2) 무수축몰탈 균열(0.3mm미만)	손상현황	· P8-SH4(A1) 받침콘크리트 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리	조치방안	· 표면처리
			
손상현황	· A2-SH7 플레이트 부식 보수실시	손상현황	· P4-SH7(A2) 무수축몰탈 파손 보수실시
원 인	· -	원 인	· -
조치방안	· -	조치방안	· -

신축이음장치

			
손상현황	· A1 후타재 균열(0.3mm미만)	손상현황	· A1 하부 누수(L=15.0m)
원 인	· 건조수축, 차량 운하중 등	원 인	· 차량 반복통행, 장기공용 등
조치방안	· 주의관찰	조치방안	· 신축이음 교체
			
손상현황	· A1 차수판 변형(1EA)	손상현황	· A1 차수판 연결볼량(1EA)
원 인	· 외부 충격	원 인	· 시공미흡 등
조치방안	· 재설치	조치방안	· 재설치
			
손상현황	· A2 후타재 파손(0.5m×0.8m)	손상현황	· A2 차수판 볼트탈락(4EA)
원 인	· 차량 반복통행, 장기공용 등	원 인	· 시공미흡, 장기공용, 신축거동
조치방안	· 주의관찰	조치방안	· 정비

신축이음장치



손상현황 · P2 유간 토사퇴적(L=10.8m)

원 인 · 비산먼지 등

조치방안 · 정비(청소)



손상현황 · P2 하부 누수(L=10.8m)

원 인 · 차량 반복통행, 장기공용 등

조치방안 · 신축이음 교체



손상현황 · P5 하부 누수(L=10.8m)

원 인 · 차량 반복통행, 장기공용 등

조치방안 · 신축이음 교체



손상현황 · P5 차수판 탈락(1EA)

원 인 · 시공미흡 등

조치방안 · 재설치



손상현황 · P8 하부 누수(L=10.8m)

원 인 · 차량 반복통행, 장기공용 등

조치방안 · 신축이음 교체

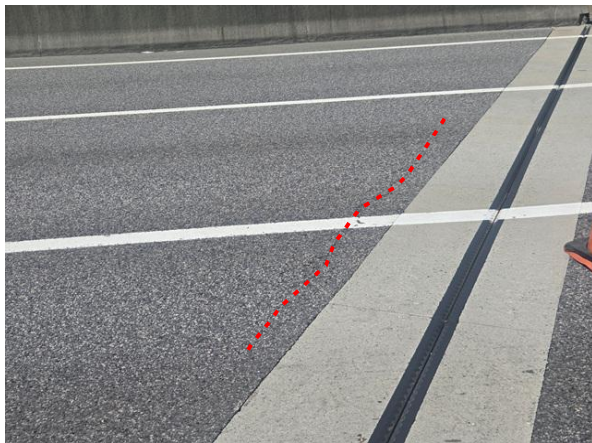


손상현황 · P8 차수판 연결불량(1EA)

원 인 · 시공미흡 등

조치방안 · 재설치

교면포장



손상현황 · S1 접속부 포장 균열(L=3.0m)

원 인 · 시공미흡, 차량 운하중 등

조치방안 · 주의관찰

손상현황 · S1 포장 패임(0.2m×0.4m)

원 인 · 시공미흡, 차량 운하중 등

조치방안 · 주의관찰



손상현황 · S4 포장 균열(L=3.0m)

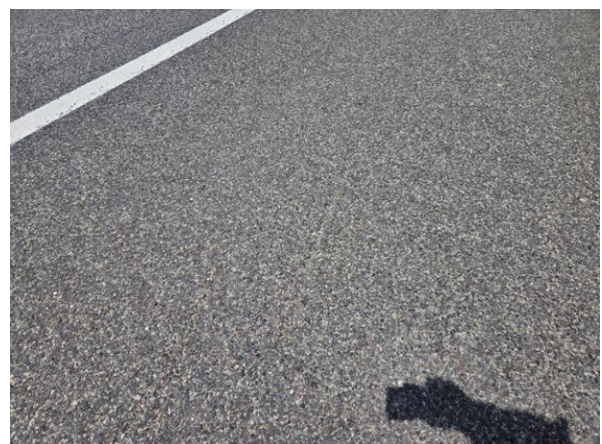
원 인 · 시공미흡, 차량 운하중 등

조치방안 · 주의관찰

손상현황 · S5 포장 유공관 주변 균열(10.5m×0.1m)

원 인 · 건조수축, 차량 운하중 등

조치방안 · 주의관찰



손상현황 · S8 포장 패임(3.5m×0.1m)

원 인 · 시공미흡, 차량 운하중 등

조치방안 · 주의관찰

손상현황 · S10 포장 균열(1.0m×0.1m×2EA)

원 인 · 시공미흡, 차량 운하중 등

조치방안 · 주의관찰

배수시설



손상현황	· S1 배수관 연결부 누수(1EA)
원 인	· 공용기간 증가 등
조치방안	· 정비



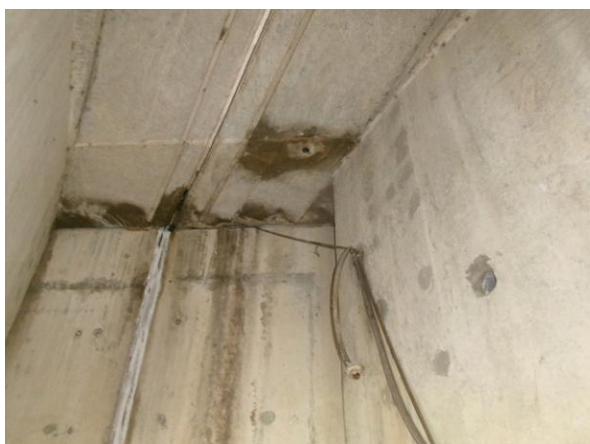
손상현황	· S2 배수관 연결부 누수(1EA)
원 인	· 공용기간 증가 등
조치방안	· 정비



손상현황	· S2 배수관 연결부 막힘(1EA)
원 인	· 공용기간 증가 등
조치방안	· 정비



손상현황	· S8(P8) 배수관 유출부 막힘(1EA)
원 인	· 유출부 성토시공 등
조치방안	· 정비



손상현황	· S10 유도배수관 탈락(1EA)
원 인	· 시공미흡 등
조치방안	· 정비



손상현황	· S7 배수관 상태양호
원 인	· -
조치방안	· -

방호벽 및 중분대



손상현황	· S1 방호벽 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· S2 방호벽 균열(1.0m×1.7m)
원 인	· 물리적 충격(차량 충돌)
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· S2 중분대 파손(0.2m×0.3m)
원 인	· 시공미흡
조치방안	· 단면보수



손상현황	· S3 방호벽 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· S4 방호벽 균열(1.3m×2.0m)
원 인	· 물리적 충격(차량 충돌)
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· S6 방호벽 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리

방호벽 및 중분대



손상현황	· S7 방호벽 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리

손상현황	· S8 방호벽 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· S9 방호벽 백태(0.3m×0.3m)
원 인	· 우수유입, 수분침투 등
조치방안	· 표면처리

손상현황	· S9 방호벽 제설함 파손(1EA)
원 인	· 물리적 충격(차량 추돌)
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· S10 중분대 파손(0.2m×0.5m)
원 인	· 시공미흡
조치방안	· 단면보수

손상현황	· S1 방호벽 균열 보수 실시
원 인	· -
조치방안	· -

교량 점검시설



손상현황	· P7 점검통로 브라켓 및 앵커 보강부 상태양호
원 인	· -
조치방안	· -



손상현황	· P5 점검통로 브라켓 및 앵커 상태양호
원 인	· -
조치방안	· -



손상현황	· 교대 점검계단 전경
원 인	· -
조치방안	· -



손상현황	· 교각 점검계단 전경
원 인	· -
조치방안	· -