

두현교(울산)

전 경



교면포장 전경



신축이음 전경



거더 전경



바닥판하면 전경



교대 전경



교각 전경

작업사진 및 손상현황



연단거리 작업전경



이동량 측정 작업전경



굴절작업차 작업전경



점검통로 도보 작업전경



비파괴시험



비파괴시험

바닥판하면

			
손상현황	· S1 균열(0.3mm미만)	손상현황	· S2 표면오염(0.2m×0.3m)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	· 이전 유도배수관 미설치 등
조치방안	· 표면처리	조치방안	· 주의관찰
			
손상현황	· S3 망상균열(4.0m×1.5m)	손상현황	· S3 망상균열(1.0m×2.0m)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리	조치방안	· 표면처리
			
손상현황	· S5 균열(0.3mm미만)	손상현황	· S5 파손(0.1m×1.5m)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	· 다짐미흡, 부착력 저하 등
조치방안	· 표면처리	조치방안	· 단면보수

바닥판하면



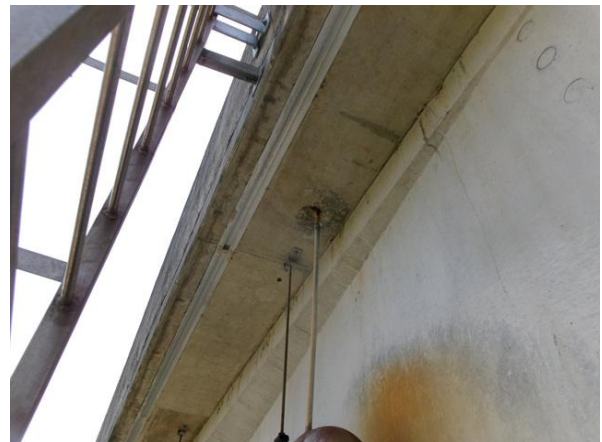
손상현황	· S6 망상균열 (1.5m×1.5m)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



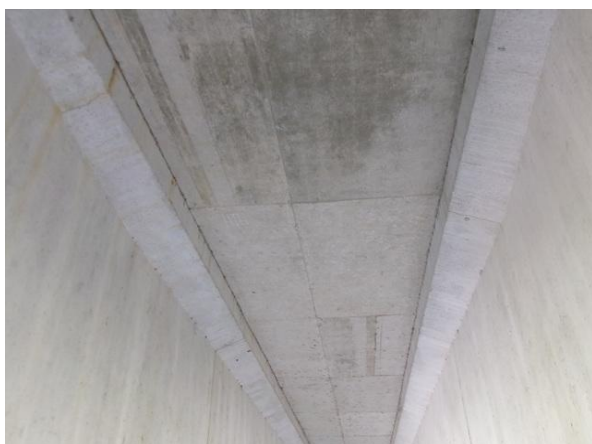
손상현황	· S6 미세 망상균열 (1.0m×15.0m)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· S7 들뜸, 박락 (0.2m×1.5m)
원 인	· 다짐미흡, 부착력 저하 등
조치방안	· 단면보수(방청)



손상현황	· S7 파손 (0.2m×0.2m)
원 인	· 시공초기 배수관 지지대 설치미흡 등
조치방안	· 단면보수



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



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

거더



손상현황 · S1-G5 재료분리(0.1m×0.3m)

원 인 · 다짐미흡 등

조치방안

· 단면보수



손상현황 · S3-G4 균열(0.3mm미만)

원 인 · 건조수축, 거푸집 조기탈거 등

조치방안

· 표면처리



손상현황 · S4-G4 균열(0.3mm미만)

원 인 · 건조수축, 거푸집 조기탈거 등

조치방안

· 표면처리



손상현황 · S5-G1 균열(0.3mm미만)

원 인 · 건조수축, 거푸집 조기탈거 등

조치방안

· 표면처리



손상현황 · S7-G7 표면오염(1.0m×1.0m)

원 인 · 배수관 누수, 열화 등

조치방안

· 주의관찰



손상현황 · S8-G2 파손(0.2m×0.2m)

원 인 · 다짐미흡, 시공초기 거더안착 등

조치방안

· 단면보수

가로보



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



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



손상현황	· S4 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



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



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



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

교대



손상현황	· A1 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리

손상현황	· A1 표면오염 (0.3m×2.4m)
원 인	· 외부 우수유입, 열화 등
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· A1 날개벽 망상균열
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리

손상현황	· A2 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· A2 망상균열(1.5m×2.0m)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리

손상현황	· A2 실링재 파손(L=6.0m)
원 인	· 공용기간 증가, 열화 등
조치방안	· 실링처리

교각



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



손상현황	· P4 코핑부 표면불량(1.0m×1.2m)
원 인	· 다짐불량 등
조치방안	· 단면보수



손상현황	· P5 코핑부 표면오염(4.0m×2.5m)
원 인	· 신축이음 하부 누수, 외부 우수유입 등
조치방안	· 단면보수



손상현황	· P5 코핑부 표면오염(2.0m×1.5m)
원 인	· 신축이음 하부 누수, 외부 우수유입 등
조치방안	· 단면보수



손상현황	· P6 코핑부 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· P6 코핑부 망상균열(1.2m×1.0m)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리

교각



손상현황	· P1 코핑부 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리

손상현황	· P1 코핑부 망상균열(6.0m×1.0m)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· P2 코핑부 표면오염(4.0m×1.2m)
원 인	· 외부 우수유입, 열화 등
조치방안	· 단면보수

손상현황	· P3 코핑부 표면오염(6.0m×2.0m)
원 인	· 신축이음 하부 누수 등
조치방안	· 단면보수



손상현황	· P7 코핑부 망상균열(1.0m×2.5m)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리

손상현황	· P7 코핑부 파손(0.2m×0.3m)
원 인	· 다짐미흡 등
조치방안	· 단면보수

기초	
	
교대 A1 기초 전경	교대 A2 기초 전경
	
교각 P1 기초 전경	교각 P3~4 기초 전경
	
교각 P5~6 기초 전경	교각 P7 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				
					—
	A1				

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	—
A2				
				—

교량받침



손상현황	· A1-SH2 받침콘크리트 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· A1-SH2 Plate 부식
원 인	· 신축이음 하부 누수 등
조치방안	· 재도장



손상현황	· A2-SH3 탄성패드 밀립
원 인	· 시공오차 및 마찰력 감소 등
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· A2-SH4 스토퍼 밀착
원 인	· 시공오차 등
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· P2-SH7(A1) 무수축물탈 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· P2-SH7(A2) Plate 부식
원 인	· 도장미흡부 습기흡착 등
조치방안	· 재도장

교량반침



손상현황	· P4-SH4(A1) 받침콘크리트 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· P4-SH7(A1) 몰탈 망상균열(0.2m×0.6m)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· P5-SH1(A1) 받침콘크리트 층분리(0.3m×0.6m)
원 인	· 다짐미흡 등
조치방안	· 단면보수



손상현황	· P5-SH2(A2) 탄성패드 들뜸
원 인	· 시공오차 및 마찰력 감소 등
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· P5-SH4(A2) 받침콘크리트 재료분리(0.1m×0.2m)
원 인	· 다짐미흡 등
조치방안	· 단면보수



손상현황	· P6-SH2(A1) 탄성패드 들뜸
원 인	· 시공오차 및 마찰력 감소 등
조치방안	· 주의관찰

교량반침



손상현황	· P6-SH3(A1) Plate 부식
원 인	· 도장미흡부 습기흡착 등
조치방안	· 재도장



손상현황	· P6-SH6(A2) 받침콘크리트 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· P6-SH3(A1) 탄성패드 들뜸
원 인	· 시공오차 및 마찰력 감소 등
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· P7-SH2(A1) 스톱퍼 밀착
원 인	· 시공오차 등
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· P7-SH2(A1) Plate 부식
원 인	· 도장미흡부 습기흡착 등
조치방안	· 재도장



손상현황	· P7-SH5(A1) 탄성패드 들뜸
원 인	· 시공오차 및 마찰력 감소 등
조치방안	· 주의관찰

신축이음장치



손상현황 · P3 고무재 파손(L=5.0m)

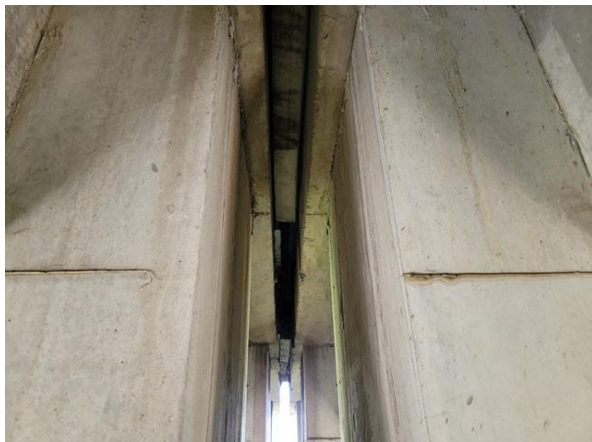
원 인 · 공용기간 증가, 열화 등

조치방안 · 유도배수관 설치

손상현황 · P3 고무재 파손(L=5.0m)

원 인 · 공용기간 증가, 열화 등

조치방안 · 유도배수관 설치



손상현황 · P3 신축이음 하부 누수(L=15.0m)

원 인 · 공용기간 증가, 열화 등

조치방안 · 유도배수관 설치

손상현황 · P3 신축이음 하부 누수(L=15.0m)

원 인 · 공용기간 증가, 열화 등

조치방안 · 유도배수관 설치



손상현황 · P5 차수판 볼트탈락 -보수-

원 인 · -

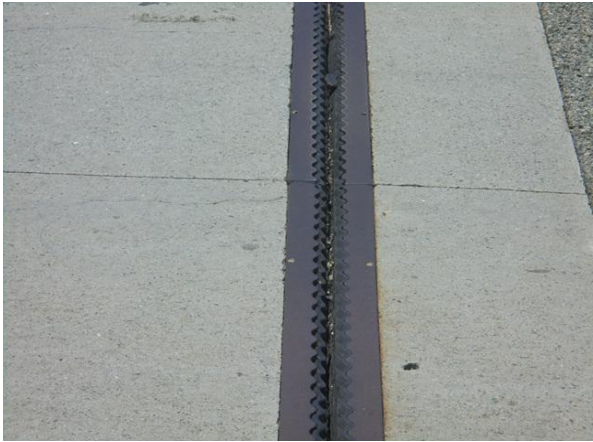
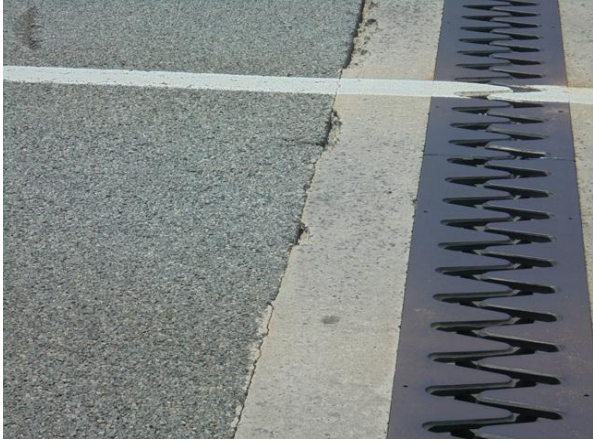
조치방안 · -

손상현황 · P5 후타재 균열(0.3mm미만)

원 인 · 차량 반복통행, 장기공용 등

조치방안 · 주의관찰

신축이음장치

			
손상현황	· A1 후타재 균열 (0.3mm미만)	손상현황	· A1 고무재 파손 (L=12.0m)
원 인	· 차량 반복통행, 장기공용 등	원 인	· 공용기간 증가, 열화 등
조치방안	· 주의관찰	조치방안	· 유도배수관 설치
			
손상현황	· A2 유간 토사퇴적 (L=2.5m)	손상현황	· A2 후타재 균열 (0.3mm미만)
원 인	· 공용기간 증가, 비산먼지 퇴적 등	원 인	· 차량 반복통행, 장기공용 등
조치방안	· 정비	조치방안	· 주의관찰
			
손상현황	· P5 후타재 파손 (0.1m×0.2m)	손상현황	· P5 후타재 파손 (0.1m×0.5m)
원 인	· 다짐미흡, 반복통행 하중 등	원 인	· 다짐미흡, 반복통행 하중 등
조치방안	· 단면보수	조치방안	· 단면보수

교면포장



손상현황 · S1 시공이음 균열(L=35.0m)

원 인 · 시공미흡 등

조치방안 · 주의관찰

손상현황 · S1 포장 균열(L=5.0m)

원 인 · 공용기간 증가, 열화 등

조치방안 · 주의관찰



손상현황 · S2 포장 파손(0.1m×0.1m)

원 인 · 외부충격 등

조치방안 · 단면보수

손상현황 · S5 포장 균열(L=30.0m)

원 인 · 공용기간 증가, 열화 등

조치방안 · 주의관찰



손상현황 · S5 포장 파손(0.1m×0.1m)

원 인 · 외부충격 등

조치방안 · 단면보수

손상현황 · S8 시공이음 균열(L=35.0m)

원 인 · 시공미흡 등

조치방안 · 주의관찰

배수시설



손상현황 · A2 배수로 균열(L=5.0m)

원 인 · 배수로 하부 토사유실 등

조치방안 · 단면보수

손상현황 · A2 배수로 균열(L=5.0m)

원 인 · 배수로 하부 토사유실 등

조치방안 · 단면보수



손상현황 · A2 배수로 파손(1.0m×1.0m)

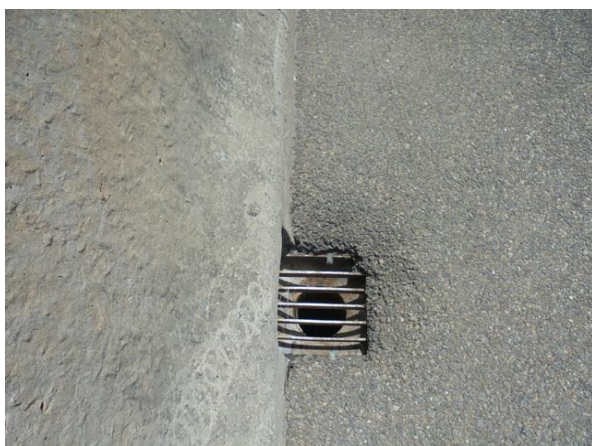
원 인 · 배수로 하부 토사유실 등

조치방안 · 단면보수

손상현황 · S4 배수구 막힘 -보수-

원 인 · -

조치방안 · -



손상현황 · S6 배수구 막힘 -보수-

원 인 · -

조치방안 · -

손상현황 · S7 배수관 부식

원 인 · 공용기간 증가, 열화 등

조치방안 · 정비

방호벽 및 중분대



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



손상현황	· S2 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· S5 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· S7 균열부백태(0.25m×0.5m)
원 인	· 손상부 우수유입, 습기흡착 등
조치방안	· 표면처리



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



손상현황	· S8 중분대 균열부백태(0.25m×0.3m)
원 인	· 손상부 우수유입, 습기흡착 등
조치방안	· 표면처리

교량 점검시설



손상현황 · P3 난간대 파손

원 인 · 외부충격 등

조치방안 · 정비

손상현황 · P4 난간대 파손

원 인 · 외부충격 등

조치방안 · 정비



손상현황 · P6 난간대 파손

원 인 · 외부충격 등

조치방안 · 정비

손상현황 · P2 점검로 상태양호

원 인 · -

조치방안 · -



손상현황 · P2 앵커볼트 체결 현황

원 인 · -

조치방안 · -

손상현황 · P3 앵커볼트 체결 현황

원 인 · -

조치방안 · -