

용소천교(부산)

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 파손(0.2m×0.3m)
원 인	· 신축 거동, 진동 및 마찰
조치방안	· 단면보수



손상현황	· S2 백태(1.0m×1.0m)
원 인	· 지표수유입, 수분침투
조치방안	· 표면처리



손상현황	· S1 파손(0.5m×0.3m)
원 인	· 신축 거동, 진동 및 마찰
조치방안	· 단면보수



손상현황	· S5 보수부 백태(0.2m×1.0m)
원 인	· 지표수유입, 수분침투
조치방안	· 표면처리



손상현황	· S5 충분리(0.3m×0.3m)
원 인	· 신축 거동, 진동 및 마찰
조치방안	· 단면보수



손상현황	· S10 표면오염(0.5m×0.3m)
원 인	· 신축이음부 지표수 유입
조치방안	· 주의관찰

거더



손상현황 · S1-G7 표면오염 (2.0m×1.5m)

원 인 · 유공관 길이부족

조치방안 · 유공관 길이연장 후 표면처리



손상현황 · S4-G7 표면오염 (0.6m×1.0m)

원 인 · 유공관 길이부족

조치방안 · 유공관 길이연장 후 표면처리



손상현황 · S4-G7 파손 (0.1m×0.1m)

원 인 · 거더 거치시 시공미흡

조치방안 · 단면보수



손상현황 · S5-G4 충분리 (0.1m×0.3m)

원 인 · 시공미흡, 장기공용, 신축거동

조치방안 · 단면보수



손상현황 · S7-G7 파손 (0.2m×0.2m)

원 인 · 거더 거치시 시공미흡

조치방안 · 단면보수



손상현황 · S8-G7 표면오염 (0.8m×0.4m)

원 인 · 유공관 길이부족

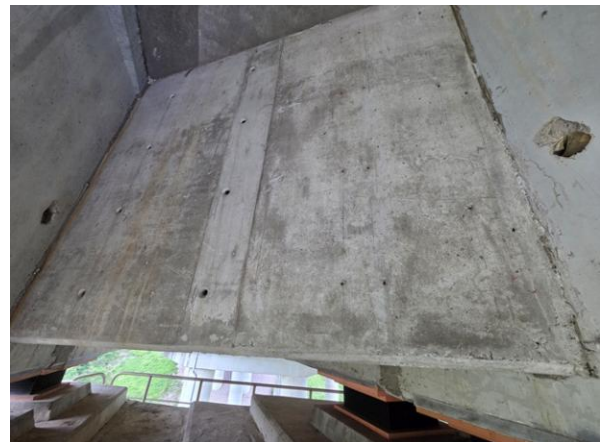
조치방안 · 유공관 길이연장 후 표면처리

가로보



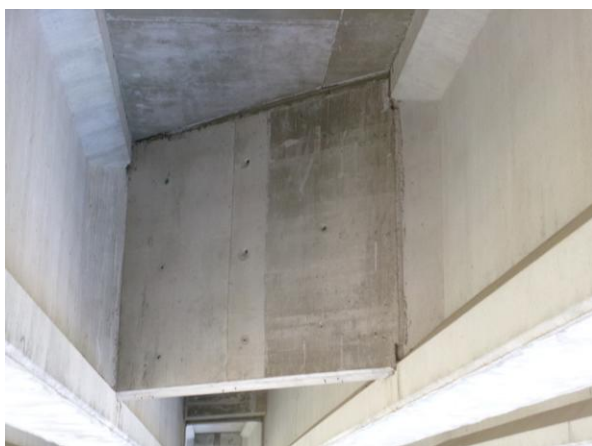
손상현황	· 가로보 S4 균열(0.3mm미만)
원 인	· 시공초기 온도변화 및 건조수축 등
조치방안	· 표면처리

손상현황	· 가로보 S9 균열(0.3mm미만)
원 인	· 시공초기 온도변화 및 건조수축 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· 가로보 S10 균열(0.3mm미만)
원 인	· 시공초기 온도변화 및 건조수축 등
조치방안	· 표면처리

손상현황	· 가로보 S6 상태양호
원 인	· -
조치방안	· -



손상현황	· 가로보 전경
원 인	· -
조치방안	· -

손상현황	· 가로보 전경
원 인	· -
조치방안	· -

교대			
			
손상현황	· 교대 A1 홍벽 균열(0.3mm미만)	손상현황	· 교대 A1 홍벽 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 온도변화	원 인	· 건조수축, 온도변화
조치방안	· 표면처리	조치방안	· 표면처리
			
손상현황	· 교대 A1 표면오염(1.5m×0.5m)	손상현황	· 교대 A2 홍벽 균열(0.3mm미만)
원 인	· 신축이음부 누수	원 인	· 건조수축, 온도변화
조치방안	· 주의관찰	조치방안	· 표면처리
			
손상현황	· 교대 A2 체수흔적(0.6m×1.5m)	손상현황	· 교대 A2 표면오염(0.5m×1.0m)
원 인	· 신축이음부 누수	원 인	· 신축이음부 누수
조치방안	· 주의관찰	조치방안	· 주의관찰

교각

			
손상현황	· P1 균열(0.3mm미만)	손상현황	· P2 표면오염(2.0m×1.5m)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	· 신축이음부 지표수 유입 등
조치방안	· 표면처리	조치방안	· 주의관찰
			
손상현황	· P2 철근노출(2.5m×0.3m)	손상현황	· P4 표면열화(1.2m×1.2m)
원 인	· 피복부족, 시공미흡 등	원 인	· 품질관리미흡, 시공미흡
조치방안	· 단면보수(방청)	조치방안	· 단면보수
			
손상현황	· P5 균열(0.3mm미만)	손상현황	· P5 체수흔적(1.0m×1.5m×6EA)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	· 신축이음부 누수
조치방안	· 표면처리	조치방안	· 주의관찰

교각



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



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



손상현황	· P8 박락(0.1m×0.1m)
원 인	· 시공미흡, 품질관리미흡 등
조치방안	· 단면보수



손상현황	· P8 표면오염(0.5m×2.0m×5EA)
원 인	· 신축이음부 지표수 유입 등
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· 교각 전경
원 인	· -
조치방안	· -



손상현황	· 교각 전경
원 인	· -
조치방안	· -

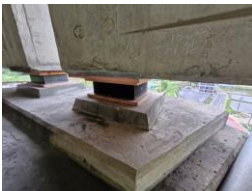
기초	
	
교대 A1 기초 전경	교대 A2 기초 전경
	
교각 P1 기초 전경	교각 P2 기초 전경
	
교각 P5 기초 전경	교각 P9 기초 전경

교량반침 전경				
구분	Sh1		Sh2	
	Sh5		Sh7	
A1				
				—
P1	A1			
				—
	A2			
				—

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

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

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

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

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

교량받침



손상현황	· A1-SH3 플레이트 부식(3EA)
원 인	· 우수유입, 외기노출, 공용기간 경과 등
조치방안	· 채도장



손상현황	· A1-SH6 받침콘크리트 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· A2-SH1 플레이트 부식(1EA)
원 인	· 우수유입, 외기노출, 공용기간 경과 등
조치방안	· 채도장



손상현황	· P1-SH7(A1) 무수축물탈 망상균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· P4-SH7(A2) 무수축물탈 망상균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· P5-SH4(A1) 무수축물탈 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리

교량반침



손상현황	· P5-SH4(A1) 스토퍼 밀착(1EA)
원 인	· 시공미흡, 시공오차
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· P5-SH7(A1) 무수축물탈 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· P6-SH7(A1) 플레이트 부식(1EA)
원 인	· 우수유입, 외기노출, 공용기간 경과 등
조치방안	· 재도장



손상현황	· P7-SH7(A1) 무수축물탈 망상균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· P7-SH7(A2) 플레이트 부식(1EA)
원 인	· 우수유입, 외기노출, 공용기간 경과 등
조치방안	· 재도장



손상현황	· P9-SH7(A1) 무수축물탈 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리

신축이음장치



손상현황 · A1 후타재 균열(0.3mm미만)

원 인 · 건조수축, 차량 운하중 등

조치방안 · 주의관찰



손상현황 · A2 유간 토사퇴적(L=2.5m)

원 인 · 비산먼지 등

조치방안 · 정비(청소)



손상현황 · A2 차수판 볼트탈락(4EA)

원 인 · 시공미흡, 신축거동

조치방안 · 정비



손상현황 · A2 후타재 균열(0.3mm미만)

원 인 · 건조수축, 차량 운하중 등

조치방안 · 주의관찰



손상현황 · P2 유간 토사퇴적(L=14.85m)

원 인 · 비산먼지 등

조치방안 · 정비(청소)



손상현황 · P2 차수판 볼트탈락(4EA)

원 인 · 시공미흡, 신축거동

조치방안 · 정비

신축이음장치



손상현황 · P5 고무재 파손(L=10.8m)

원 인 · 차량 반복통행, 장기공용 등

조치방안 · 신축이음 교체

손상현황 · P5 유간 토사퇴적(L=14.85m)

원 인 · 비산먼지 등

조치방안 · 정비(청소)



손상현황 · P5 하부 누수(L=10.8m)

원 인 · 차량 반복통행, 장기공용 등

조치방안 · 신축이음 교체

손상현황 · P8 후타재 균열(0.3mm미만)

원 인 · 건조수축, 차량 윤하중 등

조치방안 · 주의관찰



손상현황 · P8 차수판 볼트탈락(5EA)

원 인 · 시공미흡, 신축거동

조치방안 · 정비

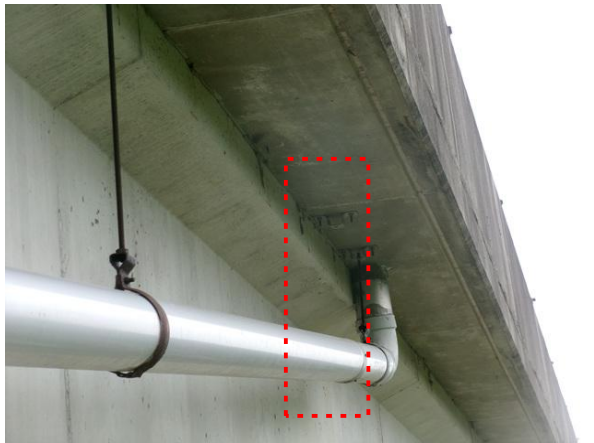
손상현황 · P8 신축이음 재설치 - 상태양호

원 인 · -

조치방안 · -

교면포장			
			
손상현황	· S2 포장 패임 (0.2m×0.2m)	손상현황	· S10 포장 패임 (0.2m×0.2m)
원 인	· 시공미흡, 차량 운하중 등	원 인	· 시공미흡, 차량 운하중 등
조치방안	· 주의관찰	조치방안	· 주의관찰
			
손상현황	· S7 교면포장 기보수부 상태양호	손상현황	· S9 교면포장 상태양호
원 인	· -	원 인	· -
조치방안	· -	조치방안	· -
			
손상현황	· 교면포장 전경	손상현황	· 교면포장 전경
원 인	· -	원 인	· -
조치방안	· -	조치방안	· -

배수시설

			
손상현황	· S2 유공관 길이부족(3EA)	손상현황	· S3 유공관 길이부족(3EA)
원 인	· 시공미흡 등	원 인	· 시공미흡 등
조치방안	· 유공관 길이연장	조치방안	· 유공관 길이연장
			
손상현황	· S4 배수관 고정대 파손(1EA)	손상현황	· S7 배수관 고정대 파손(1EA)
원 인	· 공용기간 증가, 외기노출 등	원 인	· 공용기간 증가, 외기노출 등
조치방안	· 정비	조치방안	· 정비
			
손상현황	· S8(P8) 배수관 유출부 막힘(1EA)	손상현황	· S10 배수관 고정대 탈락(1EA)
원 인	· 유출부 성토시공 등	원 인	· 공용기간 증가, 외기노출 등
조치방안	· 정비	조치방안	· 정비

방호벽 및 중분대

			
손상현황	· S1 방호벽 균열(0.3mm미만)	손상현황	· S1 방호벽 백태(1.0m×3.0m)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	· 우수유입, 수분침투 등
조치방안	· 표면처리	조치방안	· 표면처리
			
손상현황	· S2 방호벽 표면오염(0.5m×1.0m)	손상현황	· S3 방호벽 균열부백태(2.0m×0.25m)
원 인	· 공용기간 증가, 우수유입, 제설재 등	원 인	· 우수유입, 수분침투 등
조치방안	· 주의관찰	조치방안	· 표면처리
			
손상현황	· S3 낙하물 방지막 변형(1.0m×3.0m)	손상현황	· S4 방호벽 굽힘(0.5m×1.5m)
원 인	· 외부충격	원 인	· 외부충격
조치방안	· 주의관찰	조치방안	· 주의관찰

방호벽 및 중분대



손상현황	· S6 방음벽 고정부 부식(0.1m×30.0m)
원 인	· 외기노출, 공용기간 증가 등
조치방안	· 주의관찰

손상현황	· S7 중분대 균열부백태(0.8m×0.25m)
원 인	· 우수유입, 수분침투 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· S8 방음판 파손(0.1m×0.2m×2EA)
원 인	· 외부충격
조치방안	· 주의관찰

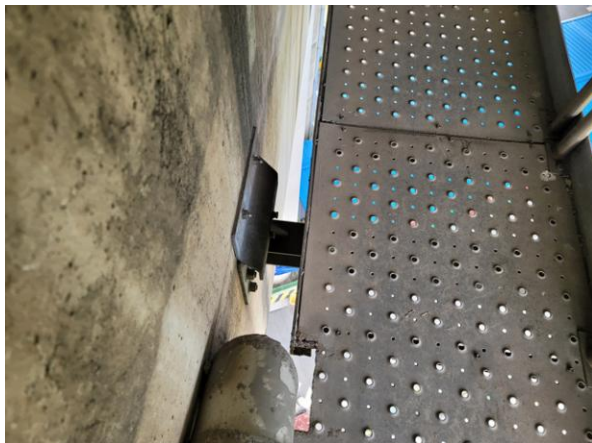
손상현황	· S10 중분대 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· 방호벽 전경
원 인	· -
조치방안	· -

손상현황	· 중분대 전경
원 인	· -
조치방안	· -

교량 점검시설



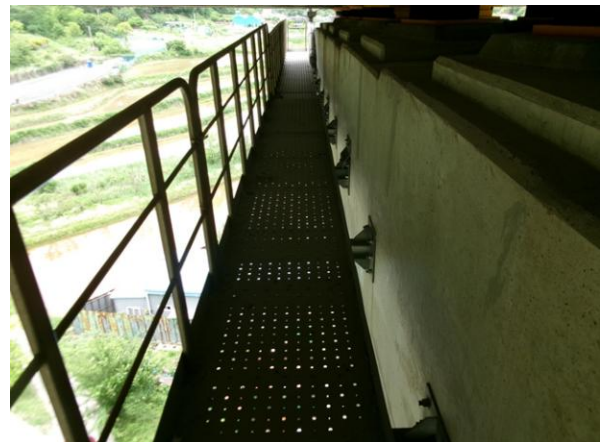
손상현황	· P5 점검통로 브라켓 및 앵커 보강부 상태양호
원 인	· -
조치방안	· -



손상현황	· P6 점검통로 브라켓 및 앵커 상태양호
원 인	· -
조치방안	· -



손상현황	· 교대 점검계단 전경
원 인	· -
조치방안	· -



손상현황	· 교각 점검통로 전경
원 인	· -
조치방안	· -