

가천교

전 경



교면포장 전경



바닥판하면 전경



거더외부 전경



거더내부 전경



교대 전경



교각 전경

작업사진



굴절차를 이용한 근접조사



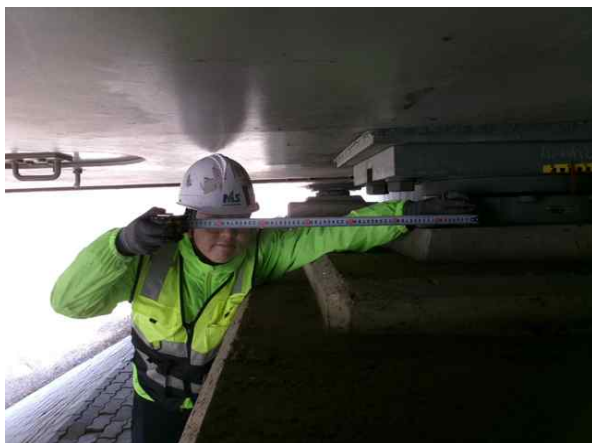
고소점검차를 이용한 근접조사



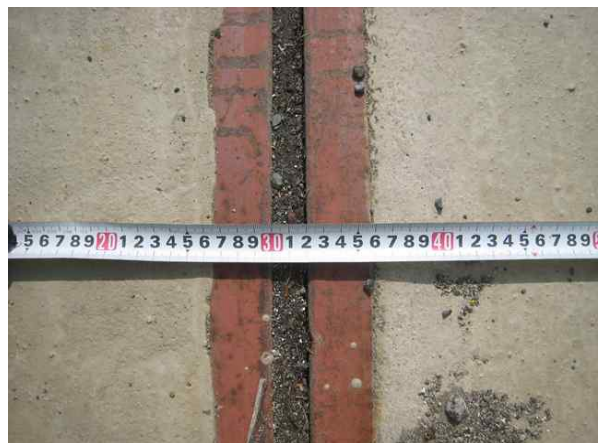
비파괴시험



비파괴시험



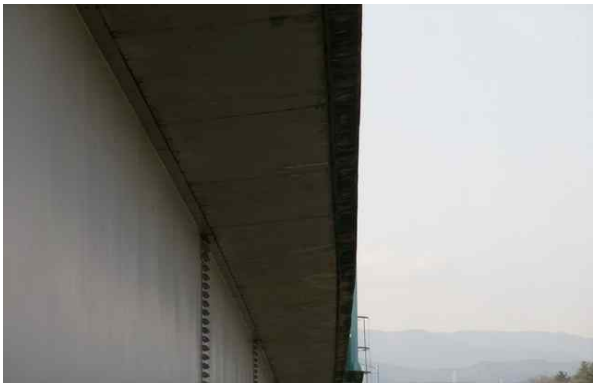
받침장치 연단거리 측정



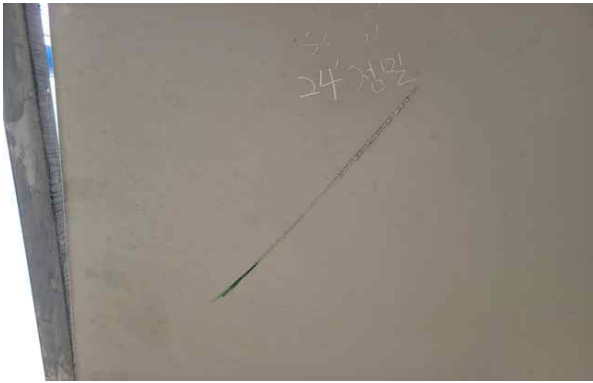
신축이음 이동량 측정

1. 가천교(범물방향)

바닥판하면 손상현황

			
손상현황	• S1 균열(0.2mm/1.0m*3EA)	손상현황	• S3 균열(0.1mm/1.0m*17EA)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S3 균열(0.1mm/1.0m*17EA)	손상현황	• S5 표면박리, 오염(1.0m×5.0m)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 공용기간 증가, 우수유입, 열화 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S4 상태양호(캔틸레버)	손상현황	• S2 상태양호(테크플레이트)
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

거더 손상현황

			
손상현황	• S3-G1 거더외부 도장균형(0.1m×1.0m)	손상현황	• S3-G1 거더외부 도장균형(0.1m×1.0m)
원 인	• 외부충격 등	원 인	• 외부충격 등
조치방안	• 재도장	조치방안	• 재도장
			
손상현황	• S3-G3 거더내부 이물질퇴적(1.0m×2.0m)	손상현황	• S4-G1 거더내부 이물질퇴적(1.0m×2.0m)
원 인	• 조류서식 등	원 인	• 조류서식 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비
			
손상현황	• S2-G1 거더내부 도장박리(0.5m×0.5m)	손상현황	• S2-G1 거더내부 도장박리 -보수-
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

가로보 및 세로보 손상현황

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

교대 손상현황

			
손상현황	• A1 누수흔적 (0.5m×3.0m)	손상현황	• A1 누수흔적 (0.5m×3.0m)
원 인	• 신축이음 하부 누수 등	원 인	• 신축이음 하부 누수 등
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 주의관찰
			
손상현황	• A2 균열 (0.3mm미만) -보수-	손상현황	• A2 실란트 파손 -보수-
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• A1 상태현황	손상현황	• A2 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

교각 손상현황

			
손상현황	• P3 이물질퇴적 (2.5m×1.0m)	손상현황	• P3 체수흔적 (2.0m×2.0m)
원 인	• 조류서식 등	원 인	• 외부 우수유입 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비 후 단면보수
			
손상현황	• P3 표면오염 (10.0m×2.0m)	손상현황	• P3 균열 (0.2mm/1.5m)
원 인	• 외부 우수유입, 표면열화 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P2 상태현황	손상현황	• P4 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

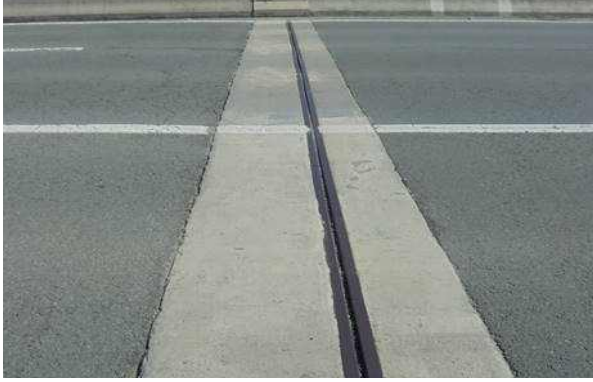
교각 손상현황

			
손상현황	• P1 망상균열 (2.0m×1.5m)	손상현황	• P1 파손 (0.1m×0.1m)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 외부충격 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• P2 파손 (0.2m×0.2m)	손상현황	• P2 누수오염 (1.0m×6.0m)
원 인	• 외부충격 등	원 인	• 외부 우수유입 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 단면보수

교량반침 손상현황

			
손상현황	• A1-Sh2 상태양호	손상현황	• A2-Sh2 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• P1-Sh1 상태양호	손상현황	• P2-Sh3 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• P3-Sh2 상태양호	손상현황	• P4-Sh3 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

신축이음 손상현황

			
손상현황	• A1 상태현황	손상현황	• A1 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• P3 상태현황	손상현황	• P3 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• A2 상태현황	손상현황	• A2 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

교면포장 손상현황

	
손상현황 원 인 조치방안	손상현황 원 인 조치방안
• S1 아스콘 파손 (0.2m×1.5m) • 차량 윤하중, 공용기간 증가 등 • 부분재포장	• S1 접속부 아스콘 파손 (0.3m×1.5m) • 차량 윤하중, 공용기간 증가 등 • 부분재포장
	
손상현황 원 인 조치방안	손상현황 원 인 조치방안
• S2 소성변형 -보수- • - • -	• S3 아스콘 균열 (L=10.0m) • 차량 윤하중, 공용기간 증가 등 • 부분재포장
	
손상현황 원 인 조치방안	손상현황 원 인 조치방안
• S4 아스콘 패임 (0.2m×2.0m) • 외부충격 등 • 부분재포장	• S5 아스콘 균열 (L=5.0m) • 공용기간 증가 등 • 부분재포장

배수시설 손상현황

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

난간 및 연석 손상현황

			
손상현황	• S1 방호벽 보수현황	손상현황	• S1 방호벽 보수현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• S2 방호벽 보수현황	손상현황	• S3 방호벽 보수현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• S4 방호벽 보수현황	손상현황	• S5 방호벽 보수현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

교량 점검시설 손상현황

			
손상현황	• P3 이물질적치(IEA)상태양호	손상현황	• P2 상태양호
원 인	• 조류서식 등	원 인	• -
조치방안	• 정비	조치방안	• -

2. 가천교(안심방향)

바닥판하면 손상현황

			
손상현황	• S1 균열(0.2mm/1.0m)	손상현황	• S1 백태(0.1m×2.0m)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 습기흡착, 우수유입 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• S2 균열(0.2mm/0.5m*11EA)	손상현황	• S2 파손(0.2m×0.2m)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 배수관 볼트체결부 우수유입 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• S3 균열(0.1mm/1.0m*4EA)	손상현황	• S5 균열(0.2mm/1.0m*2EA)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리

거더 손상현황

			
손상현황	• S1-G4 거더외부 강재변형 (L=2.0m)	손상현황	• S1-G4 거더외부 강재변형 (L=2.0m)
원 인	• 외부충격 등	원 인	• 외부충격 등
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 주의관찰
			
손상현황	• S2-G4 거더외부 상태양호	손상현황	• S3-G2 거더외부 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• S2-G2 거더내부 상태양호	손상현황	• S3-G1 거더내부 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

가로보 및 세로보 손상현황

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

교대 손상현황

			
손상현황	• A1 체수(2.0m×1.0m)	손상현황	• A1 체수(2.0m×1.0m)
원 인	• 신축이음 하부 누수 등	원 인	• 신축이음 하부 누수 등
조치방안	• 정비	조치방안	• 정비

교각 손상현황

			
손상현황	• P1 균열(0.2mm/0.5m)	손상현황	• P2 이물질퇴적(0.5m×3.0m)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등	원 인	• 조류서식 등
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 표면처리
			
손상현황	• P3 누수오염(1.0m×1.5m)	손상현황	• P3 표면열화 (1.0m×1.0m)
원 인	• 외부 우수유입, 열화 등	원 인	• 공용기간 증가, 열화 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 단면보수
			
손상현황	• P3 체수흔적(3.0m×3.0m)	손상현황	• P4 망상균열(2.0m×1.0m)
원 인	• 외부 우수유입 등	원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	• 단면보수	조치방안	• 표면처리

교량반침 손상현황

			
손상현황	• A1-Sh1 상태양호	손상현황	• A2-Sh2 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• P1-Sh3 상태양호	손상현황	• P2-Sh2 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• P3-Sh5 상태양호	손상현황	• P4-Sh2 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

신축이음 손상현황

			
손상현황	• A1 상태현황	손상현황	• A1 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• P3 상태현황	손상현황	• P3 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• A2 상태현황	손상현황	• A2 상태현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

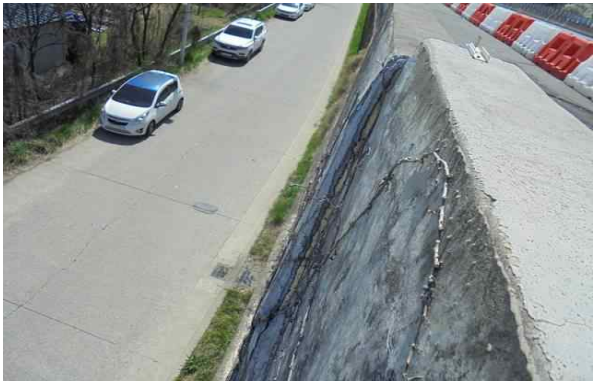
교면포장 손상현황

			
손상현황	• S1 아스콘 균열(L=11.5m)	손상현황	• S1 아스콘 균열(L=4.0m)
원 인	• 차량 윤하중, 공용기간 증가 등	원 인	• 차량 윤하중, 공용기간 증가 등
조치방안	• 부분재포장	조치방안	• 부분재포장
			
손상현황	• S1 아스콘 망상균열(3.0m×3.0m)	손상현황	• S1 아스콘 파손(0.2m×0.6m)
원 인	• 차량 윤하중, 공용기간 증가 등	원 인	• 외부충격 등
조치방안	• 부분재포장	조치방안	• 부분재포장
			
손상현황	• S3 아스콘 균열(L=7.5m)	손상현황	• S3 아스콘 균열(L=8.0m)
원 인	• 차량 윤하중, 공용기간 증가 등	원 인	• 차량 윤하중, 공용기간 증가 등
조치방안	• 부분재포장	조치방안	• 부분재포장

배수시설 손상현황

			
손상현황	• 배수관 누수오염 (1EA)	손상현황	• 배수관 볼트탈락 -보수-
원 인	• 배수관 누수 등	원 인	• -
조치방안	• 정비	조치방안	• -

난간 및 연석 손상현황

			
손상현황	• S1 접속부 단차(L=1.5m)	손상현황	• S1 접속부 단차(L=1.5m)
원 인	• 시공초기 접속부 침하 등	원 인	• 시공초기 접속부 침하 등
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• 주의관찰
			
손상현황	• S1 방호벽 보수현황	손상현황	• S2 방호벽 보수현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -
			
손상현황	• S3 방호벽 보수현황	손상현황	• S4 방호벽 보수현황
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

교량 점검시설 손상현황

			
손상현황	• A1 상태양호	손상현황	• P2 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -