



제 7 장 보수·보강 및 유지관리방안

7.1 보수 · 보강 우선순위

7.2 보수 · 보강 대책 및 개략공사비

7.3 유지관리방안

제 7 장 보수·보강 및 유지관리방안

7.1 보수·보강 우선순위

【표 7.1】 주요 손상 보수·보강 우선순위

주요 손상 조사결과		보수·보강 필요성 판단	보수·보강 수준	우선 순위
교면포장	Cw=0.5mm 균열	• 기능성 확보를 위한 보수	• 기능회복	1
	보도블럭(화강석) 파손	• 사용성 확보를 위한 보수	• 기능회복	1
난간 중분대	방호울타리 변형, 파손	• 사용성 확보를 위한 보수	• 기능회복	2
	중앙분리대 파손	• 유지관리	• 현상유지	4
	연석표면박리	• 내구성 확보를 위해 보수	• 기능회복	3
바닥판	균열/누수	• 내구성 확보를 위해 보수	• 성능회복	2
	균열/백태	• 내구성 확보를 위해 보수	• 성능회복	2
	망상균열, 백태	• 내구성 확보를 위해 보수	• 성능회복	2
거더	도장박리, 굽힘, 부식	• 유지관리	• 현상유지	4
	강재변형	• 유지관리	• 현상유지	4
교대,교각	cw=0.3mm미만 균열	• 내구성 확보를 위해 보수	• 성능회복	3
	균열/백태	• 내구성 확보를 위해 보수	• 성능회복	3
	망상균열	• 내구성 확보를 위해 보수	• 성능회복	3
받침장치	Cw=0.3mm미만 균열	• 내구성 확보를 위해 보수	• 성능회복	3
신축이음	cw=0.3mm미만 균열	• 유지관리	• 현상유지	4
	콘크리트 파손	• 유지관리	• 현상유지	4
	신축이음장치 누수	• 사용성 확보를 위한 보수	• 기능회복	2
	유간토사퇴적	• 사용성 확보를 위한 보수	• 기능회복	1
배수시설	배수구 막힘	• 기능성 확보를 위한 보수	• 기능회복	1

제1장

제2장

제3장

제4장

제5장

제6장

제7장

제8장

7.2 보수·보강 대책 및 개략 공사비

【표 7.2】 보수·보강 대책 및 개략 공사비

구분	손상내용	보수·보강	물량			단가 (원)	공사비 (원)	우선 순위	비고
			손상	보수	단위				
교면포장	보도블럭 파손	재포장	9.00	10.80	m ²	15,000	162,000	1	
신축이음	콘크리트파손	단면보수(t=20mm)	0.80	0.96	m ²	166,000	159,360	1	
	유간 토사퇴적	청소	1.35	1.62	m ²	10,000	16,200	1	
배수시설	배수구막힘	청소	8	8	ea	10,000	80,000	1	
표지판	거더 손상부	주의표지판 설치		2	ea	200,000	400,000	1	
순공사비						817,560			
부대공 (순공사비 30%)						245,268			
제경비 (순공사비와 부대공사비 합계의 50%)						531,414			
개략공사비 (만단위 절삭)						1,500,000			

*주) 2순위, 3순위는 차기점검 후 손상진전 상태를 확인 후 보수계획 수립함.

【표 7.3】 하자 보수·보강 대책 및 개략 공사비

구분	손상내용	보수·보강	물량			단가 (원)	공사비 (원)	우선 순위	비고
			손상	보수	단위				
교면포장	균열(0.5mm)	주입보수	63.00	63.00	m	50,000	3,150,000	1	
난간/연석	연석표면박리	표면보수	0.50	0.60	m ²	45,000	27,000	3	
바닥판	망상균열	표면보수	4080.00	4080.00	m ²	45,000	183,600,000	3	
교대/교각	균열(0.3mm미만)	표면보수	5.55	6.66	m ²	45,000	299,700	3	
	균열/백태	표면보수	0.70	0.84	m ²	45,000	37,800	3	
	망상균열	표면보수	536.00	643.20	m ²	45,000	28,944,000	3	
받침장치	균열(0.3mm미만)	표면보수	3.85	4.62	m ²	45,000	207,900	3	
하자 순공사비 (만단위 절삭)						216,200,000			

7.3 유지관리방안

7.3.1 정기점검시 주요 점검사항

금회 점검 시 조사된 주요손상은 보수가 필요한 상태이며, 향후 동일 손상이 재발생할 수 있으므로 다음 표에 명시된 위치 및 손상에 유의하며, 본 교량의 점검을 실시하여야 할 것이다.

【표 7.4】 정기점검시 주요 점검사항

구분	점검사항	비고
교면포장	▪ 균열(cw=0.5mm) ▪ 보도블럭 파손	
방호벽, 중분대	▪ 방호울타리 변형, 파손 ▪ 중분대 파손, 연석 표면박리	
바닥판	▪ 균열/누수, 균열/백태 ▪ 망상균열, 백태	
거더	▪ 도장박리, 도장긁힘 ▪ 강재변형, 강재부식	
교대, 교각	▪ 균열(cw=0.3mm미만), 균열/백태 ▪ 망상균열, 체수	
교량받침	▪ 몰탈균열(cw=0.3mm미만)	
신축이음	▪ 후타재균열(cw=0.3mm미만) ▪ 후타재 파손, 신축이음 누수	
배수시설	▪ 배수구 막힘	

제1장

제2장

제3장

제4장

제5장

제6장

제7장

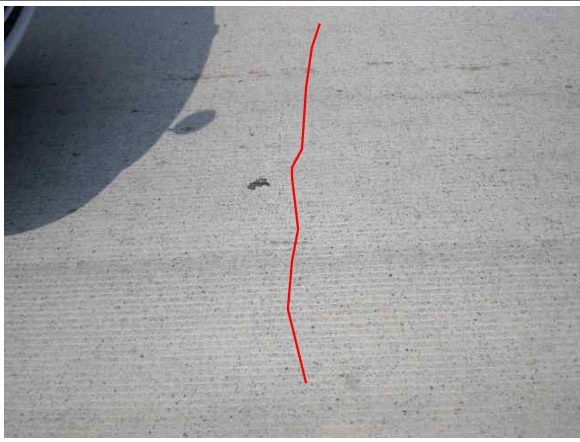
제8장

7.3.2 주요 유지관리사항

(1) 균열 중점 유지관리부

금회 점검에서는 $cw=0.3\text{mm}$ 이상 균열, $cw=0.3\text{mm}$ 미만 균열에 대해 외관조사망도를 작성하여 부록에 수록하였으며, 향후 이를 토대로 점검 및 정밀안전진단시 균열의 보수 실시 여부 및 보수상태, 균열 진행여부를 확인하여야 한다.

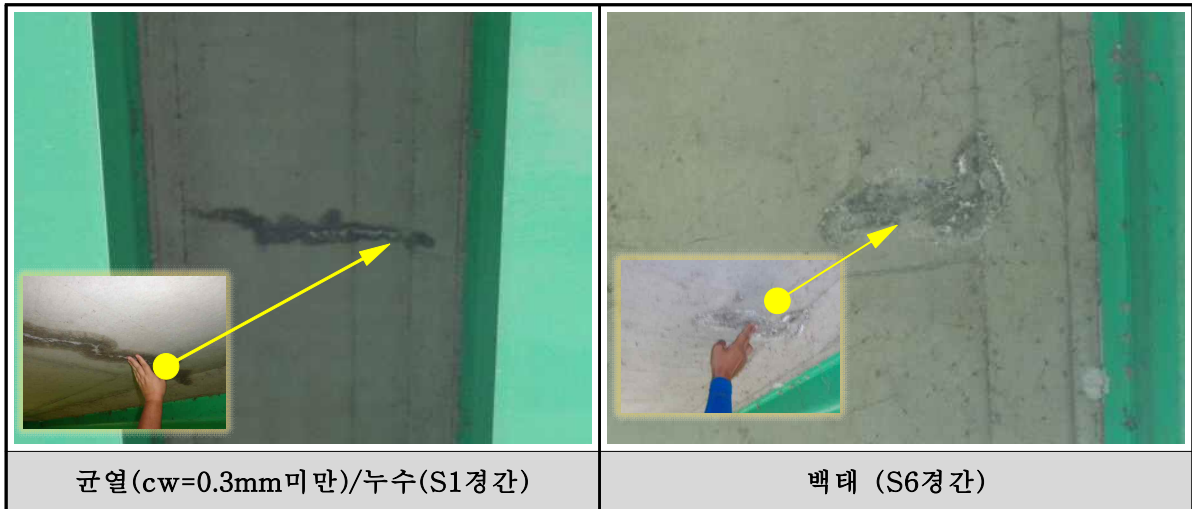
구분	손상내용	손상		비고
		수량(m)	개소	
포장	균열($Cw=0.5\text{mm}$)	63.00	21	
신축이음	균열($Cw=0.3\text{mm}$ 미만)	22.20	53	
교대,교각	균열($Cw=0.3\text{mm}$ 미만)	22.20	17	
받침장치	균열($Cw=0.3\text{mm}$ 미만)	15.40	53	

	
$cw=0.5\text{mm}$균열 (S1경간)	$cw=0.3\text{mm}$미만 균열 (A1)

(2) 누수, 백태 유지관리부

금회 점검에서는 바닥판 균열/백태, 백태, 누수에 대해 외관조사망도를 작성하여 부록에 수록하였으며, 향후 이를 토대로 점검 및 정밀안전진단시 누수, 백태의 보수 실시여부 및 보수상태, 손상 진행여부를 확인하여야 한다.

구분	손상내용	손상		비고
		수량(m^2)	개소	
바닥판	균열/누수	5.30	22	
	균열/백태	0.08	1	
	백태	2.45	18	



(3) 강교 도장 중점 유지관리부

금회 점검에서는 거더 도장박리, 긁힘, 부식에 대해 외관조사망도를 작성하여 부록에 수록하였으며, 향후 이를 토대로 점검 및 정밀안전진단시 도장손상의 보수 실시여부 및 보수상태, 손상 진행여부를 확인하여야 한다.

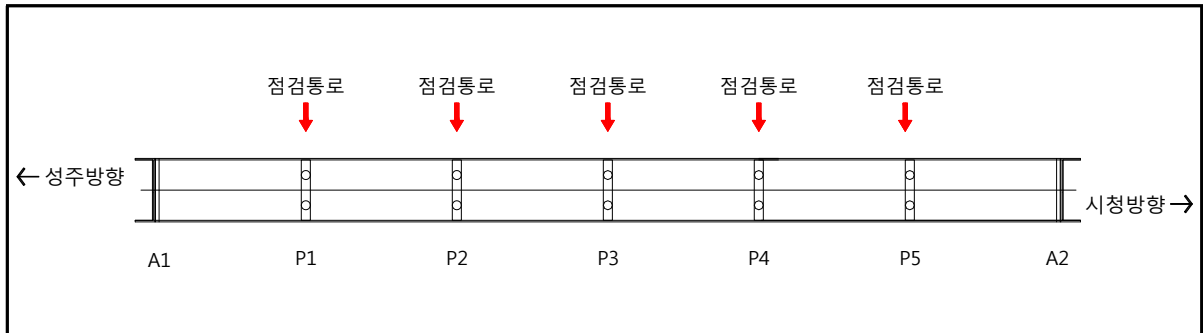
구분	손상내용	손상		비고
		수량(m ²)	개소	
거더	도장박리	0.28	3	
	도장긁힘	2.06	42	
	강재부식	0.01	1	



제1장
제2장
제3장
제4장
제5장
제6장
제7장
제8장

(4) 점검로 현황

강창3교의 점검로는 교각(P1, P2, P3, P4, P5)에 5개소 설치되어있으며, 양호한 상태이다.



교각 P2 점검로 현황

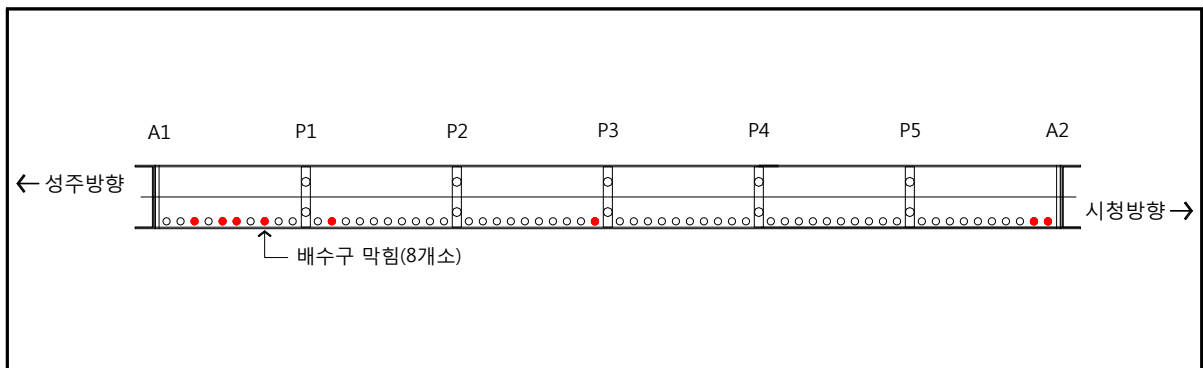


교각 P4 점검로 현황

(5) 배수시설 현황

강창3교의 배수시설은 총 60개소가 설치되었으며, 배수구 막힘이 8개소로서 유지관리가 필요하다.

배수시설 현황은 다음과 같다.





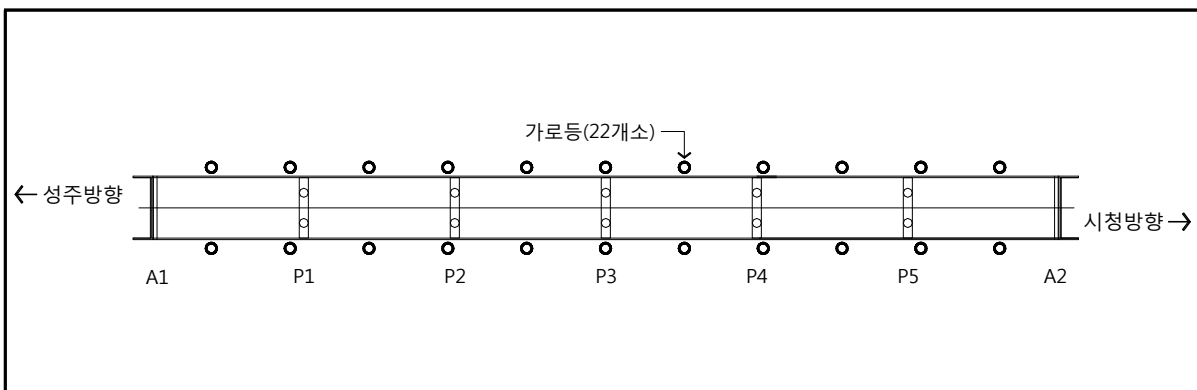
배수구 막힘(S2)



배수구 막힘(S6)

(6) 교량 부속시설 현황

교량의 부속시설로 가로등(22개소)이 설치되어있다.



가로등



가로등

제 1 장
제 2 장
제 3 장
제 4 장
제 5 장
제 6 장
제 7 장
제 8 장

