

성수교 정밀점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	국도26호선 성산대교 외 13개교 정밀안전진단 등 기술용역	점검기간	2015. 7. 20 ~ 2015. 11. 16		
관리주체명	대구국토관리사무소	대표자	지영호		
용역사 (공동수급)	(주)한국시설안전연구원 (주)해성안전기술원	계약방법	적격심사낙찰		
시설물 구분	도로	종류	교량	종별	1종
준공일	2005년 11월 21일	점검금액 (천원)	20,300	안전등급	B
시설물 위치	경상북도 구미시 산동면 성수리	시설물 규모	L=300.0m, B=19.5m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	- 없음				
점검 주요결과	- 교면포장 : 라벨링 및 마모, 포트홀 - 방호벽/중분대 : 균열, 텔리네이터 파손, 차광판 파손 - 바닥판 : 균열, 재료분리 - 거더/가로보 : 도장손상, 굽힘, 하부플랜지 변형 - 교대, 교각 : 균열, 망상균열, 누수흔적, 콘크리트 파손, 안전휀스 파손 - 받침장치 : 몰탈균열, 무수축몰탈 파손 - 신축이음 : 후타재 균열 - 배수시설 : 배수구막힘, 그레이팅 망실, 배수관 및 볼트 탈락				
주요 보수·보강	주요보수 : 주입보수, 표면보수, 단면보수, 재도장, 실링보수, 정비, 청소 주요보강 : 보강 없음				
다. 책임기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
사업 책임기술자	김보현	2015. 07. 20 ~ 2015. 11. 16 (120일)		특급	
분야별 책임기술자	박명근	2015. 07. 20 ~ 2015. 11. 16 (120일)		특급	
	김대석	2015. 07. 20 ~ 2015. 11. 16 (120일)		특급	
분야별 참여기술자	박홍희	2015. 07. 20 ~ 2015. 11. 16 (120일)		특급	
	오성균	2015. 07. 20 ~ 2015. 11. 16 (120일)		특급	
라. 참고사항					
차기 정밀점검시 중점 점검부위 - 교면포장 라벨링, 거더 하부플랜지 변형부 손상 진행여부 - 교량받침 무수축몰탈 파손부 상태 확인 정밀안전진단 실시여부 : 불필요					

2. 결과 요약

책임기술자 종합의견	
· 성수교는 2005년 준공되었고, 주요 손상으로는 교면포장 라벨링 및 마모, 거더외부 도장손상 및 하부플랜지 변형, 하부구조 균열 및 백태, 받침장치 균열 및 무수축물탈 파손, 배수시설 배수구 막힘, 배수관 및 볼트 탈락 등이 확인되었으며, 받침장치 무수축물탈 파손은 긴급한 보수가 요망된다. · 금회 외관조사 및 내구성조사 결과를 기초한 상태평가는 B(=0.167)로 평가되어, 본 시설물은 현재 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 안전등급 “B”로 지정됨. 손상에 대한 보수 및 유지관리가 지속된다면 시설물의 기능을 유지하는데 문제가 없을 것으로 판단됨	
책임기술자 : 김 보 현	

가. 정밀점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강			상태평가 결과 : B
결함발생 부재	상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
교면포장	b	▶라벨링 및 마모	▶아스콘 패칭
방호벽/중분대	b	▶균열, 텔리네이터 및 차광판 파손	▶표면보수, 재설치
바닥판	b	▶균열, 재료분리	▶표면보수, 단면보수
거더	b	▶외부 도장손상, 하부플랜지 변형	▶재도장, 주의관찰
교대, 교각	b	▶균열, 백태, 망상균열	▶표면처리
받침장치	b	▶균열, 무수축물탈 파손	▶표면보수, 단면보수
신축이음	b	▶후타재 균열	▶표면처리
배수시설	b	▶배수구 막힘, 배수관 및 볼트 탈락	▶청소, 정비

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석 방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결 과
-	-	본 용역에서 안전성평가는 과업 범위에 포함되지 않음		

다. 내진설계 반영여부

검토대상 부재	설계적용여부	결 과	검토결과 요약
성수교	Y	내진 1등급 지역으로 내진설계가 고려되어 적용 설계됨	

라. 현장시험

구 분	시험부위 및 결과			책임기술자 의견	
압 축 강 도 시험 (MPa)	구분	반발경도법	설계강도	• 반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도 추정결과는 모두 설계기준강도(상부바닥판: 27.0MPa, 교대, 교각: 24.0MPa)를 상회하는 것으로 분석됨	
	바닥판 하면	27.0 ~ 28.8	27.0		
	교대, 교각	24.9 ~ 26.4	24.0		
탄산화 시험 (mm)	구 분	탄산화깊이	잔여피복	내구연한	• 탄산화에 의한 잔여피복두께는 모두 30mm이상(평가:a 이상)으로 양호한 상태로 평가됨
	바닥판 하면	5.0 ~ 6.0	44.0 ~ 45.0	100년 이상	
	교 대	5.0 ~ 6.0	94.0 ~ 95.0	100년 이상	

성수교 현황표

작성일 : 2015 년 11 월 16일

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		성수교		시설물번호		BR2006-0000310	
준공년월일		2005년 11월 21일		관리번호		31720	
시설물위치		경상북도 구미시 산동면 성수리					
설계하중		DB-24		노선명(이정)		국도 25호선	
제원	연장	L=300.0m(6@50.0m=300.0m)					
	폭	B=19.5m(왕복 4차로)					
구조 형식	상부	STEEL BOX GIRDER		기초 형식	교대	우물통	
	하부	라멘식 교각, 역T형 교대			교각	우물통	
교량받침		포트받침		신축이음		강 FINGER JOINT	
교차시설물 (도로, 철도, 하천)		성수천		통과 높이		4.5m	
부착시설내용		-					
기 타							