

제2장

자료수집 및 분석

2.1 자료수집 현황

2.2 기존 점검 및 진단 실시결과 요약

2.3 보수·보강 이력

2.4 시설물 내진설계 여부

2.5 자료 분석결과 요약

제 2 장 자료수집 및 분석

2.1 자료수집 현황

보존 대상 목록		관리주체 보유현황	비 고
설계도서	• 공통 - 준공내역서 - 공사시방서 - 각종계산서 - 토질 및 지반조사 보고서 - 기타 특이사항 보고서	보유	• 서울-춘천고속도로 민간투자시설사업 - 일반보고서(2009.08) - 토질조사보고서(2009.08) - 준공내역서(2009.08) - 준공도면(2009.08)
	• 설계도면	보유	- 구조 및 수리계산서(2009.08)
시 설 물 관리대장	• 기본현황 • 상세제원 • 유지관리 이력	보유	• 한국도로공사 시스템 내 관리대장
시 공 관련자료	• 시공관련 자료 • 품질관리 관련자료 - 재료증명서 - 품질시험기록 - 관리 및 선정시험 기록 등 각종 시험 기록 - 시설물의 주요구조부위에 대한 계측 관련자료 • 사고기록	보유	• 서울-춘천고속도로 민간투자시설사업 - 시공기록 보고서(2009.08) - 시공관련자료 - 품질시험기록 - 관리 및 선정시험 기록 등 각종 시험 기록
안전점검 및 정밀안전진단 자료		보유	• 정밀점검보고서(2014.01)
보수·보강 자료		보유	

2.2 기존 점검 및 진단 실시결과 요약

2.2.1 점검 및 진단이력

번호	점검일자	구 분	주요 점검결과	등 급
1	2009.09.01 ~ 2009.11.27	정기점검 (자체수행)	· 이상 없음	양호
2	2010.05.25	정기점검 (자체수행)	· 천청 라이닝 줄눈부 균열/천정부 균열	양호
3	2010.09.03	정기점검 (자체수행)	· 라이닝 균열/백태	양호
4	2011.03.07 ~ 2011.04.29	정기점검 (자체수행)	· 이상 없음	양호
5	2011.09.05 ~ 2011.11.29	정기점검 (자체수행)	· 이상 없음	양호
6	2012.05.01 ~ 2012.05.31	정기점검 (자체수행)	· 특이사항 없음	양호
7	2012.08.01 ~ 2012.11.15	정기점검 (자체수행)	· 이상 없음	양호
8	2012.09.03 ~ 2012.09.28	정기점검 (자체수행)	· 특이사항 없음	양호
9	2013.04.24	정기점검 (자체수행)	· 라이닝 천정부 균열(2개소)	양호
10	2013.10.21 ~ 2014.01.18	정밀점검 (제이일건설연구소)	· 본선 라이닝 균열(c.w=0.3mm이상), 파손, 박리 · 공동구 유실 · 입출구부 균열(c.w=0.3mm이상) 및 토사퇴적	B

2.2.2 전차 정밀점검 실시결과 요약 [2014년 - (주)제이엘건설연구소]

외관조사 결과		
구 분	주요결함 및 손상내용	보수방안
본선 라이닝	• 균열(cw=0.2mm이하), 균열(cw=0.3mm이상), 박락, 타 일탈락, 파손	• 표면보수, 주입보수, 단면보수, 재설치
공동구	• 덮개유실	• 덮개교체
입출구부	• 균열(cw=0.3mm이상), 토사퇴적	• 주입보수, 청소

내구성조사 결과				
구 분		설계기준	조사결과	평가결과
콘크리트 강 도 (MPa)	본선 라이닝	24.0	24.7 ~ 27.2 (26.0)	양호
탄 산 화 시 험 (mm)	S7(LW)	30.0mm 이상	1.77	탄산화에 의한 부식발생 우려 없음
	S21(C)		0.69	
	S42(RW)		3.41	

항목	라이닝									터널주변				공동구 상태	합계
	균열	누수	손상	재질열화						배수 상태	지반 상태	갱문 상태	특수 조건		
				박리	박락	백태	재료 분리	철근 노출	탄산화						
결함 점수	2.54	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.0	1.0	0.0	0.5	6.1

결함지수	0.179
터널상태 평가결과	b

2.3 보수 · 보강 이력

공사기간	부 위	공사내역	공 사 비 (천원)	시 공 자	비 고
		이력사항 없음			

2.4 내진설계 및 보강여부

구 분	해석방법	등급	FMS
현 황		미반영	
분석결과			

2.5 자료 분석결과 요약

가. 본 과업대상 구조물의 설계도면 및 구조계산 등의 관련 자료는 전산으로 관리되고 있는 상태이다.

나. 점검 이력사항에 대한 검토결과 금번 정밀점검 결함 사항이 포함된 조사 내용을 확인할 수 있었다.