

정밀점검 사전검토보고서

1. 과업명 : 서울춘천고속도로 정밀점검용역(1구간)

2. 배경 및 목적

시설물의 안전점검 및 정밀안전진단 지침(국토해양부고시 제2010-1037호, 2010. 12)의 3.1.4항 및 3.9.2항에 따라 과업대상 시설물의 과업지시서 또는 용역설계서 내용이 법령 및 지침, 세부지침 등에 부합되는지 여부를 검토하고, 그 결과를 관리주체에 보고·협의하여 과업수행계획서에 반영하여 수록하고자 함

3. 과업의 범위

3.1 대상 구조물 현황

가. 대상 구조물 개요 : 서울양양고속도로 미사대교(서울) 등 8개소

1) 교량 : 4개소

노선	시설물명	이정(km)	구조형식	연장(m)	차로수	준공년도	하자만료
계	4개소			3,400			
서울양양선	미사대교(서울)	1.99	PSCB	1,530	3	2009	2019.08.11
서울양양선	미사대교(양양)	1.99	PSCB	1,530	3	2009	2019.08.11
서울양양선	월문3교(서울)	6.41	STB	170	3	2009	2019.08.11
서울양양선	월문3교(양양)	6.41	STB	170	3	2009	2019.08.11

2) 터널 : 4개소

노선	시설물명	이정(km)	연장(m)	차로수	주요공법	준공년도	하자만료
계	4개소		4,405				
서울양양선	월문1터널(서울)	9.15	1,224	3	NATM	2009	2019.08.11
서울양양선	월문1터널(양양)	9.17	1,229	3	NATM	2009	2019.08.11
서울양양선	월문3터널(서울)	11.65	988	3	NATM	2009	2019.08.11
서울양양선	월문3터널(양양)	11.65	984	3	NATM	2009	2019.08.11

나. 대상 구조물 위치도



다. 대상 시설물 전경사진



미사대교(서울) 상부 전경



미사대교(서울) 측면 전경



미사대교(양양) 상부 전경



미사대교(양양) 측면 전경



월문3교(서울) 상부 전경



월문3교(서울) 측면 전경



월문3교(양양) 상부 전경



월문3교(양양) 측면 전경



월문1터널(서울) 외부 전경



월문1터널(서울) 내부 전경



월문1터널(양양) 외부 전경



월문1터널(양양) 내부 전경



월문3터널(서울) 외부 전경



월문3터널(서울) 내부 전경



월문3터널(양양) 외부 전경



월문3터널(양양) 내부 전경

4. 사전검토 내용

4.1 대상시설물의 범위

구 분	교 량		점검 및 진단 실시범위			비 고
			정기점검	정밀점검	정밀안전진단	
주요 부재	◦상부구조	바닥판, PSCI	○	○	○	
	◦하부구조	교대 및 교각	○	○	○	
	◦받침	교량받침	○	○	○	
	◦기타부재	신축이음, 배수시설, 난간 및 연석, 교면포장	○	○	○	
보조 부재	◦2차부재	가로보			○	

4.2 유지관리자료 보유현황 검토

보존대상 목록		관리주체 보유현황	비 고
설계도서	◦공통 - 준공내역서, 공사시방서 - 각종계산서 - 토질 및 지반조사 보고서 - 기타 특이사항 보고서	보유	
	◦설계도면 - 위치도, 평면도, 단면도(중·횡), 상 부·하부 구조물도	보유	
시설물 관리대장	◦기본현황 및 상세제원 ◦유지관리 이력	보유	
시공관련 자료	◦시공관련자료 ◦품질관리 관련자료 - 재료증명서, 품질시험기록 - 각종 시험 기록 - 계측 관련자료 ◦사고기록	보유	
안전점검 및 정밀안전진단 자료		보유	
보수보강 자료		보유	

4.3 과업의 범위

과업항목	지침 및 과업지시서 기본과업	금회 과업 내용	
자료수집 및 분석	- 설계도서 - 시설물관리대장 - 안전점검·정밀안전진단 실시결과자료 - 보수·보강이력 검토분석	◦좌동	
현장조사 및 시험	◦외관조사 및 외관조사망도 작성	◦좌동	
	- 간단한 현장 재료시험 등 - 콘크리트 반발경도시험 - 콘크리트 탄산화 깊이 측정	◦콘크리트 시험 - 반발경도시험 - 탄산화시험	
상태평가	- 외관조사 결과분석 - 재료시험 결과분석 - 부재별 및 시설물 전체 상태평가 결과에 대한 소견(안전등급지정)	◦좌동	
안전성평가	-	-	
보수·보강 방법	-	-	
보고서작성	◦CAD 도면 작성 등 보고서 작성	◦좌동	
과업항목	지침 및 과업지시서 선택과업	금회 과업 내용	비용반영
자료수집 및 분석	- 구조·수리·수문 계산(계산서 없는 경우) - 실측도면 작성 (도면 없는 경우)	◦해당없음 ◦해당없음	× ×
현장조사 및 시험	- 전체 부재에 대한 외관조사망도 작성 - 시설물조사에 필요한 임시접근로 가설물의 안전시설 설치 및 해체 등 - 조사용 접근장비 운용 - 조사부위 표면청소 - 마감재의 해체 및 복구 - 수중조사 - 기타 관리주체의 추가요구 및 안전성 평가 등에 필요한 조사시험	◦전체부재 외관조사망도 작성 ◦접근장비(고소차, 바지선)	○ ○
상태평가	-	-	-
안전성평가	- 필요한 부위의 구조, 지반, 수리, 수문 해석 등 안전성평가 - 임시 고정하중에 대한 안전성평가 - 내진성능평가	◦해당없음	-
보수·보강 방법	◦보수·보강 방법 제시	◦보수·보강방법 제시	-

4.4 기본과업 재료시험 수량

1) 교량

구 분		교량		설계수량		적용계획	
		상부구조	하부구조	상부	하부	상부	하부
반발 경도 시험	미사대교(서울)	°50m 마다	°50m 마다	19	16	19	16
	미사대교(양양)			19	16	19	16
	월문3교(서울)			4	4	4	4
	월문3교(양양)			4	4	4	4
탄산화 깊이 측정	미사대교(서울)	°5경간 이내 : 2~3개소 °5경간 이상 : 3~6개소		2	1	4	4
	미사대교(양양)			2	1	4	4
	월문3교((서울)			1	2	2	2
	월문3교(양양)			1	2	2	2

2) 터널

구 분		터널	설계수량	적용계획
반발 경도 시험	월문1터널(서울)	◦총수량=(총연장/300m)개소	5	5
	월문1터널(양양)		5	5
	월문3터널(서울)		4	4
	월문3터널(양양)		4	4
탄산화 깊이 측정	월문1터널(서울)	◦1,000m 미만 : 2개소 ◦1,000m 이상 : 최소2개소 + 1,000m 당 1개소 추가	3	3
	월문1터널(양양)		3	3
	월문3터널(서울)		2	3
	월문3터널(양양)		2	3

5. 사전검토 결과

구 분	사전검토 결과	협의사항
과업의범위	◦과업지시서와 용역설계서 검토 결과 정밀안전진단의 범위 등 지침과 부합됨.	◦협의사항 없음
적 용 세부지침	◦안전점검 및 정밀안전진단 세부지침 (2010년 12월 개정)	◦협의사항 없음
현장조사 및 시험	◦세부지침상 정밀점검의 재료시험과 일치함	◦정밀점검의 기본 재료시험만 실시함 - 콘크리트 반발경도시험 및 탄산화 깊이 측정 - 철근탐사(추가실시)
상태평가	◦상태평가 실시(안전등급지정)	◦협의사항 없음
안전성평가	◦-	◦-
보수/보강	◦상이한 사항 없음	◦협의사항 없음
보고서작성	◦상이한 사항 없음	◦협의사항 없음

1) 과업지시서와 용역설계서 검토결과, 정밀점검의 범위, 유지관리자료, 과업범위, 기본과업의 재료시험 수량은 모두 지침과 부합됨(정밀점검 과업범위 내에서 실시)

2) 선택과업 중 안전성평가는 금회과업에서 제외