

목 차

I . 공통편

제 1 장 서 론	3
1.1 과업의 목적	5
1.2 시설물 개요	5
1.3 과업범위 및 내용	6
1.3.1 과업범위	6
1.3.2 과업의 세부내용	6
1.4 과업수행 흐름도	9
1.5 과업수행 투입장비	10
1.6 과업기간	11
제 2 장 상태평가 기준	13
2.1 상태평가 기준	15
2.1.1 콘크리트 바닥판	16
2.1.2 철근콘크리트 거더	17
2.1.3 프리스트레스 콘크리트 거더	18
2.1.4 콘크리트 가로보	18
2.1.5 교대 및 교각, 기초	19
2.1.6 교량받침	22
2.1.7 신축이음	23
2.1.8 교면포장	24
2.1.9 배수시설	25
2.1.10 난간 및 연석	25
2.1.11 구조형식에 따른 부재별 가중치	26
2.2 상태평가등급 산정절차	27
2.2.1 경간(지점)별 부재 상태평가 산정	27

2.2.2 전체 시설물의 상태평가 결과 결정	27
2.3 안전등급 지정	28

제 3 장 비파괴시험 29

3.1 내구성 조사 시험 개요	31
3.2 콘크리트 내구성조사	31
3.2.1 시험내용 및 평가기준	31

제 4 장 보수보강 방안 41

4.1 개요	43
4.2 보수·보강 방안	44
4.2.1 결함 내용별 보수·보강방법	44
4.3 유지관리방안	64
4.3.1 개요	64
4.3.2 유지관리 점검	65
4.3.3 유지관리업무	67
4.3.4 부위별 점검요령	75

II. 시설물편

제 1 장 서종대교(서울) 91

1.1 시설물개요	93
1.1.1 서종대교(서울) 전경	93
1.1.2 교량현황	94
1.1.3 위치도	94
1.1.4 일반도	95
1.1.5 자료수집 및 분석	103
1.2 외관조사	109
1.2.1 교면포장	110
1.2.2 방호벽	110
1.2.3 배수시설	112

1.2.4 신축이음	112
1.2.5 바닥판	114
1.2.6 거더	116
1.2.7 교량받침	118
1.2.8 교대 및 교각	123
1.2.9 기 점검결과와 비교	125
1.3 내구성조사	127
1.3.1 콘크리트 비파괴강도 조사	127
1.3.2 탄산화시험	129
1.3.3 기 점검결과와 비교	131
1.4 종합평가	133
1.4.1 상태평가	133
1.4.2 안전등급 지정	135
1.4.3 기 점검결과와 비교	135
1.5 정밀안전진단 및 사용제한 필요성	137
1.6 보수·보강 및 유지관리 방안	139
1.6.1 부재별 보수·보강방안	139
1.6.2 보수·보강 개략공사비	140
1.6.3 유지관리 방안	142
1.7 종합결론	149

제 2 장 서종대교(양양) 153

2.1 시설물 개요	155
2.1.1 서종대교(양양) 전경	155
2.1.2 교량현황	156
2.1.3 위치도	156
2.1.4 일반도	157
2.1.5 자료수집 및 분석	165
2.2 외관조사	170
2.2.1 교면포장	171
2.2.2 방호벽	173
2.2.3 배수시설	174

2.2.4 신축이음	174
2.2.5 바닥판	176
2.2.6 거더	178
2.2.7 교량받침	180
2.2.8 교대 및 교각	185
2.2.9 기 점검결과와 비교	187
2.3 내구성조사	189
2.3.1 콘크리트 비파괴강도 조사	189
2.3.2 탄산화시험	191
2.3.3 기 점검결과와 비교	193
2.4 종합평가	195
2.4.1 상태평가	195
2.4.2 안전등급 지정	197
2.4.3 기 점검결과와 비교	197
2.5 정밀안전진단 및 사용제한 필요성	199
2.6 보수·보강 및 유지관리 방안	201
2.6.1 부재별 보수·보강방안	201
2.6.2 보수·보강 개략공사비	202
2.6.3 유지관리 방안	204
2.7 종합결론	211

부록

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. 과업지시서 | 2. 외관조사망도 |
| 3. 측정 및 시험 성과표 | 4. 상태평가결과 자료 |
| 5. 시설물관리대장 사본 | 6. 현장조사 및 외관조사 사진첩 |
| 7. 사용장비 및 기기의 사진 | 8. 사전조사 자료 |