

[고덕교] 결과표

개별교량명 : 고덕교														
부재의 분류			상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소	
상부	하부	구조형식	바닥판	거더	가로보 및 세로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화(상)	탄산화(하)
S1	A1	STB	a	c	a	b	b	c	c	a	b	q	a	a
	A2								c	b	b	q	-	a
평균			0.100	0.400	0.100	0.200	0.200	0.400	0.400	0.150	0.200	-	0.100	0.100
가중치			18	20	5	7	3	2	9	9	20	-	4	3
(평균X가중치)/가중치합			0.018	0.080	0.005	0.014	0.006	0.008	0.036	0.014	0.040	-	0.004	0.003
1. 환산결함도 점수 =														0.228
2. 상태평가 결과 =														B

[고덕교] 상태평가 결과표

교 랑 명 :	고덕교						
구성교량명	환산 결함도점수	상태평가 등급	연장 (M)	차선	길이 X 차선	연장비	환산결함도점수 X 연장비
고덕교	0.228	B	50	4	200	1.000	0.228
합계(Σ)			50	4	200	1.000	0.228
<평가자 의견>							
1. 평가지수 =							0.228
2. 상태평가 결과 =							B

고덕교														
콘크리트 바닥판하면 상태평가 결과														
구분	부재 면적 (m2)	균열						열화 및 손상						평가 결과
		1방향 균열				2방향 균열		누수 및 백태 손상면적 (%)	표면 손상면적 (%)		철근부식 손상면적 (%)			
		균열폭 ()		균열율 (%)		균열폭								
S1	#####	0.0	a	상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	a

- * 균열율은 1방향 균열 0.2mm이상 균열에 대해서만 산출한다.
- * 균열율 및 손상면적에 대한 면적의 경우 ‘조사단위면적’ 을 기준으로 한다.
- * 철근노출 손상의 경우 표면손상면적 또는 철근부식손상면적으로 구분할 수 있으며, 단면감소여부에 따라 선정할 수 있다.
- * 바닥판하면에 전반적인 2방향 균열이 발생하는 경우 콘크리트 박리 및 편침과괴 발생가능성에 대한 검토가 필요함.

고덕교												
강제 거더 상태평가 결과												
구분	부재 면적 (m2)	균열		변형, 파단		연결 볼트 이완, 탈락		용접연결부 결함		표면열화		평가 결과
		균열 면적		변형, 파단		연결 볼트 이완, 탈락 면적		용접연결부 결함		도장탈락 및 부식 면적		
S1	1075.0	상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	부식발생 면적 2%이 상~10%미만	c	c

※ 손상면적에 대한 면적의 경우 ‘조사단위면적’을 기준으로 하며, 경간내 여러거더가 존재(G1~G4)하는 경우 각각의 면적을 산출한다.

※ 철근노출 손상의 경우 표면손상면적 또는 철근부식손상면적으로 구분할 수 있으며, 단면감소여부에 따라 선정할 수 있다.

※ 본 상태평가기준은 강제거더교의 거더, 가로보 및 세로보의 상태평가에 적용한다.

고덕교												
강제 가로보 상태평가 결과												
구분	부재 면적 (m2)	균열		변형, 파단		연결 볼트 이완, 탈락		용접연결부 결함		표면열화		평가 결과
		균열 폭		변형 및 파단		이완, 탈락 면적		용접연결부 결함		표면열화 면적		
S1	443.3	상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	a

※ 손상면적에 대한 면적의 경우 ‘조사단위면적’을 기준으로 하며, 경간내 여러거리가 존재(G1~G4)하는 경우 각각의 면적을 산출한다.

※ 철근노출 손상의 경우 표면손상면적 또는 철근부식손상면적으로 구분할 수 있으며, 단면감소여부에 따라 선정할 수 있다.

※ 본 상태평가기준은 강제기대교의 기대, 가로보 및 세로보의 상태평가에 적용한다.

고덕교										
콘크리트 교대 상태평가 결과										
구분	부재 면적 (m2)	균열 및 변위				열화 및 손상				평가 결과
		균열 폭		변위		표면손상 면적		철근부식 손상면적		
A1	124.6	0.2	b	상태양호	a	표면손상 면적 2%미만	b	상태양호	a	b
A2	124.6	0.2	b	상태양호	a	표면손상 면적 2%미만	b	상태양호	a	b

※ 손상면적에 대한 면적의 경우 ‘조사단위면적’을 기준으로 하며, 지반 외부로 노출된 면적만을 기준으로 산출한다.

※ 기초의 부등침하 및 날개벽 전도의 경우 책임기술자의 정성적 평가로 인한 평가를 실시하며, 정성적 평가시 공학적, 객관적(시설물의 특성 및 제반여건 등을 고려)인 근거를 보고서에 기술하여야 한다.

고덕교									
기초 상태평가 결과									
구분	기초				지반의 안전성				평가 결과
	직접기초		말뚝, 케이슨 기초		직접기초		말뚝, 케이슨 기초		
A1	—	q	—	q	—	q	—	q	q
A2	—	q	—	q	—	q	—	q	q

※ 본 상태평가기준은 케이블 교량의 주탑기초를 포함하여 모든 하부구조물의 기초의 상태평가에 적용한다.

※ 지반의 안정성 평가항목의 경우, 세굴이 진행하여 기초 하부의 국부적인 노출이 발생하면 평가기준은 “c” 로 평가하고, 기초하부의 전반적인 노출 및 부등침하 발생시 “d” 로 평가하며, 부등침하로 인한 상부구조물의 안전에 위해가 발생할 경우 “e” 로 평가한다.

고덕교							
교량받침 상태평가 결과							
구분	받침본체				받침콘크리트 등		평가 결과
	균열, 열화		지지면적 감소, 전단변형량				
A1	상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	a
A2	미세균열 등 경미한 열화	b	상태양호	a	상태양호	a	b

- ※ 본 상태평가기준은 강재 및 탄성받침의 상태평가에 적용하며, 기타 특수받침의 경우에도 본 상태평가기준을 준용한다.
- ※ 강재(포트)받침 및 탄성받침 그리고 기 특수받침의 경우에도 본 상태평가기준을 준용한다.
- ※ 받침 콘크리트등에서의 ‘등’은 무수축물탈을 포함하는 것으로서 박락, 파손, 균열에 따른 지지면적 감소, 침하발생과 같은 역할을 하는 부재를 포함한다.

고덕교					
신축이음 상태평가 결과					
구분	본체		후타재		평가 결과
A1	누수로 인하여 신축이음 하부의 받침 및 코핑부에 이물질 퇴적 및 부식발생	c	미세균열 발생	b	c
A2	누수로 인하여 신축이음 하부의 받침 및 코핑부에 이물질 퇴적 및 부식발생	c	미세균열 발생	b	c

※ ※ 신축이음 본체 하부에 전반적인 부식, 변형이 발생하는 경우 d로 평가하며, 긴급보수 및 보강을 실시한다.

※ 후타재 전반적인 파손, 단차가 발생하면 d로 평가한다.

고덕교							
교면포장 상태평가 결과							
구분	포장불량				배수		평가 결과
	불량률		주행상태				
S1	포장불량률 5%미만	b	상태양호	a	상태양호	a	b

※ 포장불량율은 노화로 인한 마모, 임시보수, 균열을 모두 더한값은 면적으로 나눈 비율이다.

고덕교			
배수시설 상태평가 결과			
구분	배수시설 상태		평가 결과
S1	다소의 퇴적물이 있으나 배수에는 이상 없음		b

※ 한 경간에 배수관이 두 개 이상 있는 경우 각각의 배수관 중 최저값을 해당 경간의 상태평가로 선정한다.

※ 평가기준 “d” 는 파손이나 노후화로 인하여 재설치가 필요한 상태로 정의한다.

고덕교											
난간 및 연석 상태평가 결과											
구분	강재								콘크리트		평가 결과
	도장		부식		파손		고정장치		균열 및 표면손상, 철근부식		
S1	상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	박리, 파손, 철근노출 10%미만	c	c

- ※ 강재 및 콘크리트 난간연석은 ‘전체 길이’에 대한 비율로 선정한다.
- ※ 중앙분리대, 방호벽, 방음벽(방음판을 제외한 방음벽 전체)의 경우 난간 및 연석의 평가기준을 적용하여 상태평가를 실시한다.
- ※ 본 상태평가기준은 강재 및 콘크리트 난간 및 연석을 포함하여 모든 난간과 연석의 상태평가에 적용한다.

고덕교										
탄산화 시험 상태평가 결과										
구분	상부				평가 결과	하부				평가 결과
	탄산화 잔여깊이		철근부식의 가능성			탄산화 잔여깊이		철근부식의 가능성		
S1/A1	44.0	a	탄산화에 의한 부식발생 우려 없음	a	a	47.0	a	탄산화에 의한 부식발생 우려 없음	a	a
A2	—	—	—	—	—	44.0	a	탄산화에 의한 부식발생 우려 없음	a	a

※ 철근으로부터 남은 깊이를 지표로한 평가기준으로서 탄산화에 의한 단독열화에 대하여 적용한다.

※ 철근의 피복은 조사위치에서의 실측치를 기준으로 하며, 피복조사를 실시하지 않은 경우 설계도의 수치를 따른다.