

시 설 물 관 리 대 장(교량)

시 설 물 번 호	BR2006-0000944
관 리 번 호	dbw BR. 12
시 설 물 명	삼랑진 IC 1교(상행선)
내 용	
1. 전경사진	
2. 기본현황	
3. 상세제원	
4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력	
5. 보수·보강 이력	
6. 첨부 (1) 보수·보강 사진대지	

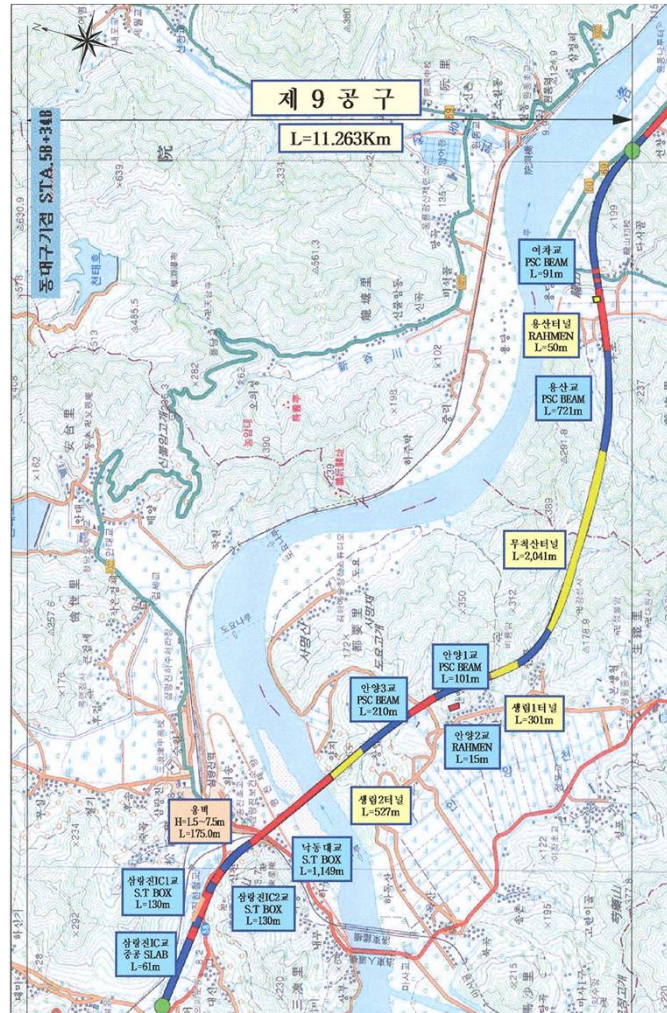
관리 주체 : 신대구부산고속도로(주)

소 유 자 : 국 토 해 양 부

보 관 자 : 신대구부산고속도로(주)

1. 전경사진

1) 위치도



2) 전경사진

상
부



하
부



2. 기본현황

시설물 번호		관리 번호		시설물명		노선		시설물종류	시설물종별	시설물구분
BR2006-0000944		dbw BR. 12		삼랑진 IC 1교(상행선)		대구 ~ 부산		교량	1중	도로
위치(시, 도) (시, 군, 구) (읍, 면, 동) (리, 번지 등 주소)						관리 주체		관리주체구분	소유자	
경상남도	밀양시	삼랑진읍	송지리			신대구부산고속도로㈜		공공· <u>민간</u>	신대구부산고속도로㈜	
준공일	하자담보책임만료일		2. 상세제원	3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력		4. 보수보강이력		5. 첨부자료 목록		
2006년 2월	2016년 04월		☐·무	☐·무		☐·무		위치도, 전경사진, 설계도서 목록		
설계기간		설계자		공사기간		시공사		총공사비(백만원)		
1992.07 ~2001.05		바우 컨설턴트		2001.10.17 ~2006.2.11		㈜대우건설 ㈜협성건설		4,030		
영10조대상	감리기간		감리자 (책임감리원)		공사발주자		공사명		공사감독· 공사감리관	
예· <u>아니오</u>	2001.02 ~2006.02		한국건설관리공사 ㈜용마엔지니어링 동일기술공사		신대구부산고속도로㈜		대구부산간고속도로			
▷ 기타 기본현황										
작성일	작성자									
2006. 4	(주)아워브레인									
▷ 비고										

3. 상세제원

시설물명			교량시점위치 (읍면동리까지 기입)			교량종점위치 (읍면동리까지 기입)			설계활하중	허용통행하중
삼랑진 IC 1교(상행선)			경남 밀양시 삼랑진을 송지리			경남 밀양시 삼랑진을 송지리			DB-24	43.2 ton
연장			폭			차로수			내진설계 적용여부	
길이	경간수	최대경간장 (m)	보도	차도	계	상행	하행	계		
130	3	50	-	12.6	12.6	2	-	2	적용・미적용	
상부구조	경간구성		40m + 50m + 40m = 130m							
	주경간 형식		부경간 형식		받침종류		신축이음 종류		하부통과제한높이(m)	
	Steel Box				POT BEARING		MONO CELL JOINT		10	
하부구조	교 각				교 대		교차노선 (또는 교차하천)		교차하천 최고수심(m)	
	형식		개수	기초형식	형식	기초형식	국도 58호선 횡단			
	T형식		2	직접 기초	반중력식	PILE 기초				
▷ 기타 상세제원(교량확장 여부 등을 명기)										

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 상행)	작성자(인)
1	2005.10.28 ~ 2006.4.25	(주)아워브레인			삼랑진IC1교는 초기점검 결과 시설물 종합 평가 등급은 「A」 등급으로 교량의 안전성 및 사용성이 양호한 상태로 평가되었다. 따라서 외관조사에서 나타난 부분적인 손상에 대해서 보수를 시행하고, 지속적인 점검과 관찰을 통하여 현재의 상태를 유지한다면 1등교로서의 교량기능을 계속적으로 발휘할 수 있을 것으로 판단된다.	2006. 4.
	초기점검	유 근 무	A			
2	2006.9.19 ~ 2006.12.31	(주)아워브레인			2006년 하반기 정기점검 결과, 공용년수 증가로 일부 부재에서 손상현황이 추가 발생되었으나, 교량전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었다. 현재 구조적으로 큰 문제가 없으나, 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 보수가 실시된 이후에도 재발생 및 진전 여부를 주기적으로 점검해야 한다. 특히, 신축이음 후타재 파손 및 하부구조로의 누수에 대해 적절한 보수 후 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다.	2006. 12.
	정기점검	유 근 무				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 상행)	작성자(인)
3	2007.5.10 ~ 2007.6.30	(주)아워브레인			2007년 상반기 정기점검 결과, 교량전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었다. 현재 구조적으로 큰 문제가 없으나, 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시 하며, 보수가 실시된 이후에도 재발생 및 진 전 여부를 주기적으로 점검해야 한다. 특히, 신축이음 후타재 파손 및 하부구조로의 누 수에 대해 적절한 보수 후 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다.	2007. 6.
	정기점검	유 근 무				
4	2007.8.22 ~ 2007.12.20	(주)아워브레인			2007년 하반기 정밀점검 결과, 교량전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었다. 현재 구조적으로 큰 문제가 없으나, 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시 하며, 보수가 실시된 이후에도 재발생 및 진 전 여부를 주기적으로 점검해야 한다. 특히, 신축이음 후타재 파손, 교대 상부의 누수, 점검계단하부의 공동 등에 대해 적절한 보 수 후 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필 요하다.	2007. 12.
	정밀점검	유 근 무	B			

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 상행)	작성자(인)
5	2008.3.10 ~ 2008.6.30	(주)아워브레인			2008년 상반기 정기점검 결과, 교량전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었다. 현재 구조적으로 큰 문제가 없으나, 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 보수가 실시된 이후에도 재발생 및 진전 여부를 주기적으로 점검해야 한다. 특히, 신축이음 후타재 파손 및 하부구조로의 누수에 대해 적절한 보수 후 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다.	2008. 6.
	정기점검	유 근 무				
6	2008.9.30 ~ 2008.12.31	(주)아워브레인			2008년 하반기 정기점검 결과, 교량전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었다. 현재 구조적으로 큰 문제가 없으나, 내구성 및 사용성 확보를 위하여 금회 보수를 실시하지 않은 부재에 대해서도 보수를 실시하며, 보수가 실시된 이후에도 재발생 및 진전 여부를 주기적으로 점검해야 한다. 특히, 신축이음부 후타재 균열에 대해 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다.	2008.12.
	정기점검	유 근 무				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 상행)	작성자(인)
7	2009.3.31 ~ 2009.6.30	(주)아워브레인			.2009년 상반기 정기점검 결과, 현재 발생된 기존 및 추가 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 적합한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 본 교량은 내구성을 저하 할 만한 특별한 손상이 없는 양호한 상태이며, 각 부재별로 발생된 손상은 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다.	2009. 6.
	정기점검	유 근 무				
8	2009.10.01 ~ 2009.12.31	(주)아워브레인			2009년 하반기 정밀점검 결과, 현재 발생된 기존 및 추가 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 적합한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 특히 방호벽·중분대 균열(폭 0.3mm이상), E.J.2 신축이음부의 노면경계부 파손 등으로 교대 홍벽 및 상면의 체수 및 누수흔적, 백태, 박리 등의 내구성저하 현상의 원인이 되고 있다. 기 발생된 손상현황에 대하여는 내구성 저하에 따른 추가적인 손상방지를 위하여 신축이음부 후타재의 보수와 하부구조 교대, 교각의 보수 등의 유지관리가 필요한 것으로 판단된다.	2009. 12.
	정밀점검	유 근 무	B			

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 상행)	작성자(인)
9	2010.3.8 ~ 2010.6.30	(주)아워브레인			2010년 상반기 정기점검 결과, 현재 발생된 기존 및 추가 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조물의 신축이음부 상면 후타재 균열 다수 확인 및 하부 누수에 의한 체수,플레이트부식, 배수관련(막힘,길이부족,접합부 변형등)현황 등은 2차 손상의 우려가 있는 바, 적절한 정비 및 보수를 실시 하여야 할 것으로 판단된다.	2010. 6.
	정기점검	유 근 무				
10	2010.9.6 ~ 2010.12.31	(주)아워브레인			2010년 하반기 정기점검 결과, 기존 점검 결과와 비교 시 특이 손상은 발생되지 않은 양호한 상태로 조사되었다. 금번 점검시 추가 발생된 손상은 없는 것으로 조사되었으나, 기존 손상이 미 보수 상태로 확인되었다. 현재 발생된 손상은 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 적합한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 특히, 다수 발생된 후타재 균열 및 배수관련(막힘, 길이부족, 연결불량 등)은 2차 손상의 우려가 있는 바, 적절한 정비 및 보수를 실시하여야 할 것으로 판단된다.	2010. 12.
	정기점검	유 근 무				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 상행)	작성자(인)
11	2011.02.10 ~ 2011.06.30	(주)아워브레인			삼랑진IC 1교는 일부 손상에 대한 보수가 실시된 것으로 확인되었으며, 보수부는 양호한 상태이나, 일부 미 보수 손상 및 추가 발생 손상에 대해 내구성 확보 차원의 적절한 보수가 필요한 것으로 판단된다. 주요 손상으로는, 교면포장 패임, 접속도로 이격 및 단차, 바닥판 하면 누수흔적 및 백태, 주형외부 국부적인 도장손상, 교대 및 교각 균열 등이며, 시설물의 사용성에 영향을 미칠만한 특이 손상은 발생되지 않은 비교적 양호한 상태인 바, 상기 손상에 대한 지속적인 정비 및 보수를 실시한다면, 큰 문제는 없을 것으로 판단된다.	2011. 6.
	정기점검	유 근 무				
12	2011.07.29 ~ 2011.12.31	(주)아워브레인			2011년 하반기 정밀점검 결과, 주된 손상은 바닥판하면 균열(폭 0.1~0.2mm), 캔틸레버 하면 백태, 주형 외부 국부적 도장손상, 교대 및 교각 균열(폭 0.1~0.2mm) 및 누수흔적, 교면포장 라벨링 및 패임, 신축이음 유간여유량 부족, 난간 균열(폭 0.1~0.3mm) 및 백태, 배수관 연결부 어긋남 등이며, 향후 내구성 확보 차원의 적절한 보수 및 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요한 것으로 판단된다. 한편, 공용중 중점적인 관리가 필요한 현황으로서, 온도변화에 대해 전 구간 신축이음의 유간여유량이 다소 부족한 것으로 나타났으며, 본체 하부 누수로 인한 교대 상면 체수 및 누수흔적의 원인이 되는 바, 적절한 조치 후 지속적인 유간관리가 필요한 것으로 판단된다.	2011. 12.
	정밀점검	유 근 무	B			

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 상행)	작성자(인)
13	2012.02.20 ~ 2012.06.30	(주)아워브레인			삼랑진IC 1교에 대한 2012년 상반기 정기점검 결과, 일부 손상에 대한 보수가 실시된 것으로 확인되었으며, 보수부는 양호한 상태이다. 주된 손상은 교면포장 라벨링, 배수관 연결부 어긋남, 바닥판 하면 누수흔적 및 백태, 주형외부 국부적인 도장손상, 교대 및 교각 균열 및 누수흔적 등이며, 시설물의 사용성에 영향을 미칠만 한 특이 손상은 발생되지 않은 비교적 양호한 상태이나, 상기 손상에 대한 지속적인 정비 및 보수를 실시한다면, 큰 문제는 없을 것으로 판단된다.	2012. 6.
	정기점검	김 영 진				
14	2012.08.20 ~ 2012.12.31	(주)아워브레인			삼랑진IC 1교는 기 발생한 손상의 진전은 미미하나, 교면포장 라벨링, 배수홈통 가동여유량 부족, 바닥판 하면 누수흔적 및 백태, 신축이음 본체 누수 및 후타재 균열, 교대 및 교각 균열(폭 0.1~.2mm) 및 체수, 접속부 이격 및 단차 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 내구성 확보를 위한 보수가 필요하다. 특히, 교대에 발생한 누수 및 체수는 신축이음 스패이음부 및 접속부 이격 등에 의한 손상으로 조사된 바, 신축이음부와 연계된 조치가 요망된다.	2012. 12.
	정기점검	김 영 진				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 상행)	작성자(인)
15	2013.02.25 ~ 2013.06.30	(주)아워브레인			삼랑진IC 1교에 대한 정기점검 결과, 일부 손상 중 배수 출통 가동 여유량 부족에 대한 보수를 실시하였으며, 보수 상태는 양호한 것으로 조사되었다. 금회 점검시 일부 교면 포장 라벨링, 균열, 배수관 연결재 탈락, 교대 및 교각 보수부 재균열이 추가 발생한 것으로 조사되었으며, 기존 손상인 난간 균열부 백태, 바닥판 하면 균열, 신축이음 하부 누수, 교대 및 교각 보수부 재균열, 누수 및 체수 등의 손상이 조사된 바, 내구성 확보를 위한 보수가 필요하다. 특히, 신축이음 하부 누수로 인해 하부구조 체수 등, 2차 손상이 발생됨에 따라 보수 후 정기점검을 통한 유지관리가 필요하다.	2013.06.
	정기점검	김 영 진				
16	2013.09.09 ~ 2013.12.31	(주)아워브레인			2013년 하반기 정밀점검 결과, 전반적인 삼랑진IC1교의 상태는 보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나, 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인 "B" 등급의 상태로서, 일부 기존 손상에 대한 보수가 실시된 것으로 조사되었다. 주된 손상은 바닥판하면 건조수축 균열(폭 0.1~0.2mm), 캔틸레버부 균열 및 백태, 교대 및 교각 균열(폭 0.1~0.2mm), 누수 및 체수흔적, 보수부 재균열, 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 교면포장 라벨링, 패임, 신축이음 본체 이물질 퇴적, 후타재 균열(폭 0.2~0.5mm), 난간 균열(폭 0.1~1.0mm), 배수관 연결재 탈락, 점검계단 파손 및 하부 공동, 배수측구 침하 및 이격 등이며, 교대 및 교각 균열(폭 0.2mm), 교량받침 고정볼트 및 Plate 녹, 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열(폭 0.1~0.2mm), 교면포장 보수부 재손상(패임) 등이 추가 발생된 것으로 확인되었다. 상기 손상은 초기 건조수축 및 온도변화, 공용 연수 증가에 따른 노후화, 공용중 사용하중에 의한 영향 등 일반적으로 발생 가능한 손상들이며, 시설물에 영향을 미치는 수준은 아니나, 내구성 확보 차원의 적절한 보수 및 정비가 필요하다. 특히, 공용중 중점적으로 관리가 필요한 사항으로 폭 0.2mm 이상 균열에 대한 보수 후 손상의 진전여부에 대한 지속적인 점검이 필요하며, 전회차 점검시 신축이음 하부 누수 구간의 경우 현재 특이 사항은 발견되지 않았으나, 주의관찰을 통한 추가 손상여부 점검이 요구된다.	2013.12.
	정기점검	유 근 무	B			

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 상행)	작성자(인)
17	2014.02.24 ~ 2014.06.30	(주)아워브레인			삼랑진IC 1교에 대한 정기점검 결과, 일부 교면 포장 라벨링, 아스콘 균열 등이 추가 발생하였으며, 기존 손상인 난간 균열부 백태, 바닥판 하면 균열, 신축이음 하부 누수, 교대 및 교각 균열 및 보수부 재균열, 체수 및 누수흔적, 배수관 연결재 탈락 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상에 대한 내구성 확보를 차원의 보수가 필요하며, 신축이음 하부 누수의 경우 주형 및 하부구조 열화의 원인이 되므로, 2차 손상 방지를 위한 적절한 보수 및 정비가 필요하다.	2014.06.
	정기점검	김 영 진				
18	2014.08.18 ~ 2014.12.31	(주)아워브레인			삼랑진IC 1교에 대한 정기점검 결과, 일부 손상(포장면 라벨링, 교각 기둥부 균열 및 화재흔적)에 대한 보수를 실시하였으며, 보수 상태는 양호한 상태이다. 주된 손상은 포장면 라벨링, 아스콘 균열, 난간 균열부 백태, 바닥판 하면 균열, 신축이음 하부 누수, 교대 및 교각 균열, 보수부 재균열, 체수, 누수흔적, 배수관 연결재 탈락 등이며, 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다. 특히, 신축이음 하부 누수의 경우 하부구조 열화의 원인이 되므로, 2차 손상 방지를 위한 적절한 보수 및 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다.	2014.12.
	정기점검	김 영 진				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 상행)	작성자(인)
19	2015.03.02 ~ 2015.06.30	(주)아워브레인			삼랑진IC 1교에 대한 정기점검 결과, 일부 손상 (교면포장 패임, 바닥판 하면 균열부 백태)에 대한 보수를 실시하였으며, 보수부는 양호한 상태이다. 주된 손상은 바닥판 하면 균열, 교대 및 교각 균열, 보수부 재균열, 교량받침 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, Plate 녹발생, 교면포장 라벨링, 신축이음 본체 하부 누수, 후타재 균열, 난간 균열 및 백태, 배수관 연결재 탈락 등이 조사되었다. 따라서 상기 손상들에 대해서는 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위한 보수와 정비가 필요하며, 신축이음 하부 누수의 경우 하부구조 열화의 원인이 되므로, 보수 후에도 추가 손상에 대한 지속적인 주의관찰이 요망된다.	2015.06.
	정기점검	인 승 철				

5. 보수 · 보강 이력

번호	공사 기간	부 위	공사내역		설계자	원도급사	공사감독	비 고
					공사비(천원)	하도급사		
1	2007.12	-교대	-균열	-표면처리	-	대우건설㈜	도로시설팀	
2	2008.11	-교대,교각 -바닥판하면, 받침	-균열,백태,파손 -점검계단파손	-표면처리,정비 -단면보수	-	대우건설㈜	도로시설팀	
						일해		
3	2010.05	-배수관	-누수	-정비	-	대우건설㈜	도로시설팀	
4	2011.04	-강재주형	-도장손상	-도장	-	대우건설㈜	도로시설팀	
						대우건설㈜		
5	2011.09	-교대,교각	-균열	-표면처리	-	대우건설㈜	도로시설팀	
						일해,미듬		
6	2011.10	-받침	-녹발생	-재도장	-	대우건설㈜	도로시설팀	
						월드리페어		
7	2012.06	-교면포장, 신축이음 주형, 방호벽	-손상, 균열	-재포장, 재도장 균열보수	-	대우건설㈜	도로시설팀	
8	2013.09	-교대,교각	-균열	-균열보수	-	대우건설㈜	도로시설팀	
						한내건설		

5. 보수 • 보강 이력

번호	공사 기간	부 위	공사내역		설계자	원도급사	공사감독	비 고
					공사비(천원)	하도급사		
9	2014.06	-교각 -교면포장	-균열 -라벨링	-균열보수 -패칭	-	대우건설㈜	도로시설팀	
10	2014.11	-바닥판하면	-백태	-표면처리	-	대우건설㈜	도로시설팀	

시 설 물 관 리 대 장(교량)

시 설 물 번 호	BR2006-0000945
관 리 번 호	dbw BR. 12
시 설 물 명	삼랑진 IC 1교(하행선)
내 용	
1. 전경사진	
2. 기본현황	
3. 상세제원	
4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력	
5. 보수·보강 이력	
6. 첨부 (1) 보수·보강 사진대지	

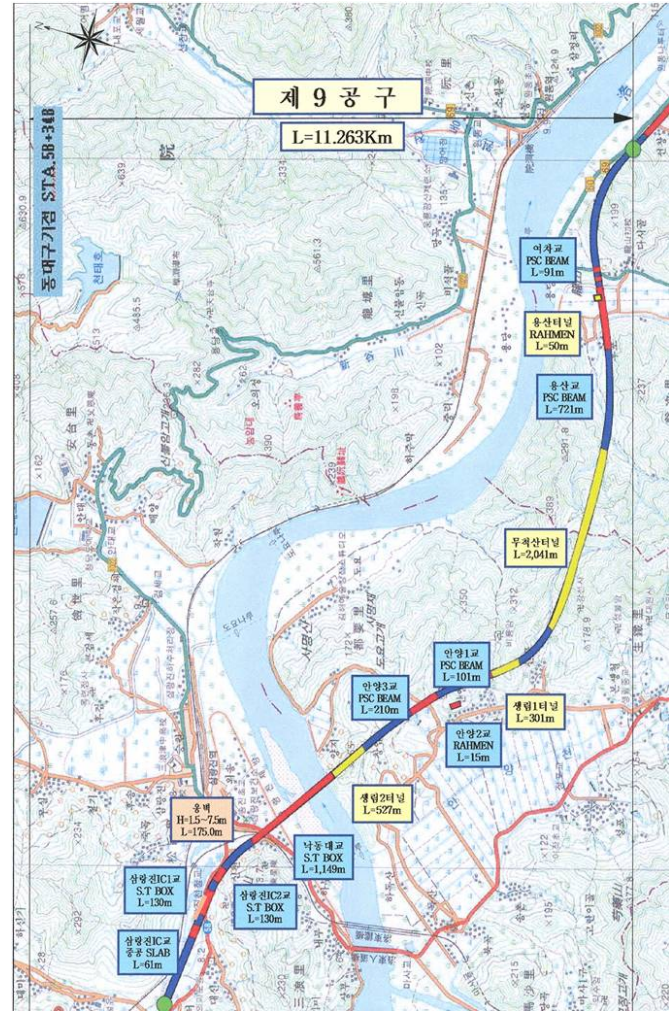
관리 주체 : 신대구부산고속도로(주)

소 유 자 : 국 토 해 양 부

보 관 자 : 신대구부산고속도로(주)

1. 전경사진

1) 위치도



2) 전경사진

상
부



하
부



2. 기본현황

시설물 번호		관리 번호		시설물명		노선		시설물종류	시설물종별	시설물구분
BR2006-0000945		dbw BR. 12		삼랑진 IC 1교(하행선)		대구 ~ 부산		교량	1종	도로
위치(시, 도) (시, 군, 구) (읍, 면, 동) (리, 번지 등 주소)				관리 주체		관리주체구분		소유자		
경상남도	밀양시	삼랑진읍	송지리		신대구부산고속도로㈜		공공· <u>민간</u>	신대구부산고속도로㈜		
준공일	하자담보책임만료일		2. 상세제원	3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력		4. 보수보강이력		5. 첨부자료 목록		
2006년 2월	2016년 04월		☐·무	☐·무		☐·무		위치도, 전경사진, 설계도서 목록		
설계기간		설계자		공사기간		시공사		총공사비(백만원)		
1992.07 ~2001.05		바우 컨설턴트		2001.10.17 ~2006.2.11		㈜대우건설 ㈜협성건설		4,030		
영10조대상	감리기간		감리자 (책임감리원)		공사발주자		공사명		공사감독· 공사감리관	
예· <u>아니오</u>	2001.02 ~2006.02		한국건설관리공사 ㈜용마엔지니어링 동일기술공사		신대구부산고속도로㈜		대구부산간고속도로			
▷ 기타 기본현황										
작성일	작성자									
2006. 4	(주)아워브레인									
▷ 비고										

3. 상세제원

시설물명			교량시점위치 (읍면동리까지 기입)			교량종점위치 (읍면동리까지 기입)			설계활하중	허용통행하중
삼량진 IC 1교(하행선)			경남 밀양시 삼량진을 송지리			경남 밀양시 삼량진을 송지리			DB-24	43.2 ton
연장			폭			차로수			내진설계 적용여부	
길이	경간수	최대경간장 (m)	보도	차도	계	상행	하행	계		
130	3	50	-	16.2	16.2	-	3	3	적용・미적용	
상부구조	경간구성		40m + 50m + 40m = 130m							
	주경간 형식		부경간 형식		받침종류		신축이음 종류		하부통과제한높이(m)	
	Steel Box				POT BEARING		MONO CELL JOINT		10	
하부구조	교 각				교 대		교차노선 (또는 교차하천)		교차하천 최고수심(m)	
	형식		개수	기초형식	형식	기초형식	국도 58호선 횡단			
	T형식		2	직접 기초	반중력식	PILE 기초				
▷ 기타 상세제원(교량확장 여부 등을 명기)										

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기관명	비용(만원)	점검 · 진단 결과	주요점검 · 진단내용	작성일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 하행)	작성자(인)
1	2005.10.28 ~ 2006.4.25	(주)아워브레인			삼랑진IC1교는 초기점검 결과 시설물 종합평가 등급은 「A」 등급으로 교량의 안전성 및 사용성이 양호한 상태로 평가되었다. 따라서 외관조사에서 나타난 부분적인 손상에 대해서 보수를 시행하고, 지속적인 점검과 관찰을 통하여 현재의 상태를 유지한다면 1등교로서의 교량기능을 계속적으로 발휘할 수 있을 것으로 판단된다.	2006. 4.
	초기점검	유 근 무	A			
2	2006.9.19 ~ 2006.12.31	(주)아워브레인			2006년 하반기 정기점검 결과, 공용년수 증가로 일부 부재에서 손상현황이 추가 발생되었으나, 교량전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었다. 현재 구조적으로 큰 문제가 없으나, 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 보수가 실시된 이후에도 재발생 및 진전 여부를 주기적으로 점검해야 한다. 특히, 신축이음 후타재 파손 및 하부구조로의 누수에 대해 적절한 보수 후 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다.	2006. 12.
	정기점검	유 근 무				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기관명	비용(만원)	점검 · 진단 결과	주요점검 · 진단내용	작성일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 하행)	작성자(인)
3	2007.5.10 ~ 2007.6.30	(주)아워브레인			2007년 상반기 정기점검 결과, 교량전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었다. 현재 구조적으로 큰 문제가 없으나, 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 보수가 실시된 이후에도 재발생 및 진전 여부를 주기적으로 점검해야 한다. 특히, 신축이음 후타재 파손 및 하부구조로의 누수에 대해 적절한 보수 후 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다.	2007. 6.
	정기점검	유 근 무				
4	2007.8.22 ~ 2007.12.20	(주)아워브레인			2007년 하반기 정밀점검 결과, 교량전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었다. 현재 구조적으로 큰 문제가 없으나, 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 보수가 실시된 이후에도 재발생 및 진전 여부를 주기적으로 점검해야 한다. 특히, 신축이음 후타재 파손, 교대 상부의 누수, 점검계단 하부의 공동 등에 대해 적절한 보수 후 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다.	2007. 12.
	정밀점검	유 근 무	B			

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼량진IC1교 하행)	작성자(인)
5	2008.3.10 ~ 2008.6.30	(주)아워브레인			2008년 상반기 정기점검 결과, 교량전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었다. 현재 구조적으로 큰 문제가 없으나, 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 보수가 실시된 이후에도 재발생 및 진전 여부를 주기적으로 점검해야 한다. 특히, 신축이음 후타재 파손 및 하부구조로의 누수에 대해 적절한 보수 후 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다.	2008. 6.
	정기점검	유 근 무				
6	2008.9.30 ~ 2008.12.31	(주)아워브레인			2008년 하반기 정기점검 결과, 교량전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었다. 현재 구조적으로 큰 문제가 없으나, 내구성 및 사용성 확보를 위하여 금회 보수를 실시하지 않은 부재에 대해서도 보수를 실시하며, 보수가 실시된 이후에도 재발생 및 진전 여부를 주기적으로 점검해야 한다. 특히, 신축이음부 후타재 균열에 대해 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다.	2008.12.
	정기점검	유 근 무				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼량진IC1교 하행)	작성자(인)
7	2009.3.31 ~ 2009.6.30	(주)아워브레인			.2009년 상반기 정기점검 결과, 현재 발생된 기존 및 추가 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 적합한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 본 교량은 내구성을 저하 할 만한 특별한 손상이 없는 양호한 상태이며, 각 부재별로 발생된 손상은 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다.	2009. 6.
	정기점검	유 근 무				
8	2009.10.01 ~ 2009.12.31	(주)아워브레인			2009년 하반기 정밀점검 결과, 현재 발생된 기존 및 추가 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 적합한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 특히 방호벽·중분대 균열(폭 0.3mm이상), EJ.2 신축이음부의 노면경계부 파손 등으로 교대 홍벽 및 상면의 체수 및 누수흔적, 백태, 박리 등의 내구성저하 현상의 원인이 되고 있다. 기 발생된 손상현황에 대하여는 내구성저하에 따른 추가적인 손상방지를 위하여 신축이음부 후타재의 보수와 하부구조 교대, 교각의 보수 등의 유지관리가 필요한 것으로 판단된다.	2009. 12.
	정밀점검	유 근 무	B			

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 하행)	작성자(인)
9	2010.3.8 ~ 2010.6.30	(주)아워브레인			2010년 상반기 정기점검 결과, 현재 발생된 기존 및 추가 손상은 시설물의 안전성이나 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 판단되나, 구조물의 신축이음부 상면 후타재 균열 다수 확인 및 하부 누수에 의한 체수, 플레이트부식, 배수관련(막힘, 길이부족, 접합부 변형등) 현황 등은 2차 손상의 우려가 있는 바, 적절한 정비 및 보수를 실시 하여야 할 것으로 판단된다.	2010. 6.
	정기점검	유 근 무				
10	2010.9.6 ~ 2010.12.31	(주)아워브레인			2010년 하반기 정기점검 결과, 기존 점검 결과와 비교 시 특이 손상은 발생되지 않은 양호한 상태로 조사되었다. 금번 점검시 추가 발생된 손상은 없는 것으로 조사되었으나, 기존 손상이 미보수 상태로 확인되었다. 현재 발생된 손상은 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 적합한 보수를 실시하며, 향후 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 특히, 다수 발생된 후타재 균열 및 배수관련(막힘, 길이부족, 연결불량 등)은 2차 손상의 우려가 있는 바, 적절한 정비 및 보수를 실시하여야 할 것으로 판단된다.	2010. 12.
	정기점검	유 근 무				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 하행)	작성자(인)
11	2011.02.10 ~ 2011.06.30	(주)아워브레인			삼랑진IC 1교는 일부 손상에 대한 보수가 실시된 것으로 확인되었으며, 보수부는 양호한 상태이나, 일부 미 보수 손상 및 추가 발생 손상에 대해 내구성 확보 차원의 적절한 보수가 필요한 것으로 판단된다. 주요 손상으로는, 교면포장 패임, 접속도로 이격 및 단차, 바닥판 하면 누수흔적 및 백태, 주형외부 국부적인 도장손상, 교대 및 교각 균열 등이며, 시설물의 사용성에 영향을 미칠만 한 특이 손상은 발생되지 않은 비교적 양호한 상태인 바, 상기 손상에 대한 지속적인 정비 및 보수를 실시한다면, 큰 문제는 없을 것으로 판단된다.	2011. 6.
	정기점검	유 근 무				
12	2011.07.29 ~ 2011.12.31	(주)아워브레인			2011년 하반기 정밀점검 결과, 주된 손상은 바닥판하면 균열(폭 0.1~0.2mm), 캔틸레버 하면 백태, 주형 외부 국부적 도장손상, 교대 및 교각 균열(폭 0.1~0.2mm) 및 누수흔적, 교면포장 라벨링 및 패임, 신축이음 유간여유량 부족, 난간 균열(폭 0.1~0.3mm) 및 백태, 배수관 연결부 어긋남 등이며, 향후 내구성 확보 차원의 적절한 보수 및 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요한 것으로 판단된다. 한편, 공용중 중점적인 관리가 필요한 현황으로서, 온도변화에 대해 전 구간 신축이음의 유간여유량이 다소 부족한 것으로 나타났으며, 본체 하부 누수로 인한 교대 상면 체수 및 누수흔적의 원인이 되는 바, 적절한 조치 후 지속적인 유간관리가 필요한 것으로 판단된다.	2011. 12.
	정밀점검	유 근 무	B			

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 하행)	작성자(인)
13	2012.02.20 ~ 2012.06.30	(주)아워브레인			삼랑진IC 1교에 대한 2012년 상반기 정기점검 결과, 일부 손상에 대한 보수가 실시된 것으로 확인 되었으며, 보수부는 양호한 상태이다. 주된 손상은 교면포장 라벨링, 배수관 연결부 어긋남, 바닥 판 하면 누수흔적 및 백태, 주형외부 국부적인 도장손상, 교대 및 교각 균열 및 누수흔적 등이며, 시설물의 사용성에 영향을 미칠만한 특이 손상은 발생되지 않은 비교적 양호한 상태이나, 상기 손상에 대한 지속적인 정비 및 보수를 실시한다면, 큰 문제는 없을 것으로 판단된다.	2012. 6.
	정기점검	김 영 진				
14	2012.08.20 ~ 2012.12.31	(주)아워브레인			삼랑진IC 1교는 기 발생한 손상의 진전은 미미하나, 교면포장 라벨링, 배수홈통 가동여유량 부족, 바닥판 하면 누수흔적 및 백태, 신축이음 본체 누수 및 후타재 균열, 교대 및 교각 균열(폭 0.1 ~ .2mm) 및 체수, 접속부 이격 및 단차 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 내구성 확보를 위한 보수가 필요하다. 특히, 교대에 발생한 누수 및 체수는 신축이음 스펀이음부 및 접속부 이격 등에 의한 손상으로 조사된 바, 신축이음부와 연계된 조치가 요망된다.	2012. 12.
	정기점검	김 영 진				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기관명	비용(만원)	점검 · 진단 결과	주요점검 · 진단내용	작성일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 하행)	작성자(인)
15	2013.02.25 ~ 2013.06.30	(주)아워브레인			삼랑진IC 1교에 대한 정기점검 결과, 일부 손상 중 배수출 통 가동 여유량 부족에 대한 보수를 실시하였으며, 보수 상 태는 양호한 것으로 조사되었다. 금회 점검시 일부 교면 포 장 라벨링, 균열, 배수관 연결재 탈락, 교대 및 교각 보수부 재균열이 추가 발생한 것으로 조사되었으며, 기존 손상인 난간 균열부 백태, 바닥판 하면 균열, 신축이음 하부 누수, 교대 및 교각 보수부 재균열, 누수 및 체수 등의 손상이 조 사된 바, 내구성 확보를 위한 보수가 필요하다. 특히, 신축 이음 하부 누수로 인해 하부구조 체수 등, 2차 손상이 발생 됨에 따라 보수 후 정기점검을 통한 유지관리가 필요하다.	2013.06.
	정기점검	김 영 진				
16	2013.09.09 ~ 2013.12.31	(주)아워브레인			2013년 하반기 정밀점검 결과, 전반적인 삼랑진IC1교의 상태는 보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나, 기능 발 휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수 가 필요한 상태인 “B” 등급의 상태로서, 일부 기존 손상에 대한 보수가 실시된 것으로 조사되었다. 주된 손상은 바닥 판하면 건조수축 균열(폭 0.1~0.2mm), 캔틸레버부 균열 및 백태, 교대 및 교각 균열(폭 0.1~0.2mm), 누수 및 체 수흔적, 보수부 재균열, 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 교면포장 라벨링, 패임, 신축이음 본체 이물질 퇴적, 후타 재 균열(폭 0.2~0.5mm), 난간 균열(폭 0.1~1.0mm), 배 수관 연결재 탈락, 점검계단 파손 및 하부 공동, 배수측구 침하 및 이격 등이며, 교대 및 교각 균열(폭 0.2mm), 교량 받침 고정볼트 및 Plate 녹, 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열(폭 0.1~0.2mm), 교면포장 보수부 재손상(패임) 등 이 추가 발생한 것으로 확인되었다. 상기 손상은 초기 건조 수축 및 온도변화, 공용 연수 증가에 따른 노후화, 공용중 사용하중에 의한 영향 등 일반적으로 발생 가능한 손상들 이며, 시설물에 영향을 미치는 수준은 아니나, 내구성 확보 차원의 적절한 보수 및 정비 필요하다. 특히, 공용중 중점 적으로 관리가 필요한 사항으로 폭 0.2mm 이상 균열에 대 한 보수 후 손상의 진전여부에 대한 지속적인 점검이 필요 하며, 전회차 점검시 신축이음 하부 누수 구간의 경우 현재 특이 사항은 발견되지 않았으나, 주의관찰을 통한 추가 손 상여부 점검이 요구된다.	2013.12.
	정기점검	유 근 무	B			

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 하행)	작성자(인)
17	2014.02.24 ~ 2014.06.30	(주)아워브레인			삼랑진IC 1교에 대한 정기점검 결과, 일부 교면 포장 라벨링, 아스콘 균열 등이 추가 발생하였으며, 기존 손상인 난간 균열부 백태, 바닥판 하면 균열, 신축이음 하부 누수, 교대 및 교각 균열 및 보수부 재균열, 체수 및 누수흔적, 배수관 연결재 탈락 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상에 대한 내구성 확보를 차원의 보수가 필요하며, 신축이음 하부 누수의 경우 주형 및 하부구조 열화의 원인이 되므로, 2차 손상 방지를 위한 적절한 보수 및 정비 필요하다.	2014.06.
	정기점검	김 영 진				
18	2014.08.18 ~ 2014.12.31	(주)아워브레인			삼랑진IC 1교에 대한 정기점검 결과, 일부 손상(포장면 라벨링, 교각 기둥부 균열 및 화재흔적)에 대한 보수를 실시하였으며, 보수 상태는 양호한 상태이다. 주된 손상은 포장면 라벨링, 아스콘 균열, 난간 균열부 백태, 바닥판 하면 균열, 신축이음 하부 누수, 교대 및 교각 균열, 보수부 재균열, 체수, 누수흔적, 배수관 연결재 탈락 등이며, 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다. 특히, 신축이음 하부 누수의 경우 하부구조 열화의 원인이 되므로, 2차 손상 방지를 위한 적절한 보수 및 지속적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다.	2014.12.
	정기점검	김 영 진				

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기관명	비용(만원)	점검 · 진단 결과	주요점검 · 진단내용	작성일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급		조치내용(삼랑진IC1교 하행)	작성자(인)
19	2015.03.02 ~ 2015.06.30	(주)아워브레인			삼랑진IC 1교에 대한 정기점검 결과, 일부 손상(교면포장 패임, 바닥판 하면 균열부 백태)에 대한 보수를 실시하였으며, 보수부는 양호한 상태이다. 주된 손상은 바닥판 하면 균열, 교대 및 교각 균열, 보수부 재균열, 교량받침 무수축물탈 및 받침 콘크리트 균열, Plate 녹발생, 교면포장 라벨링, 신축이음 본체 하부 누수, 후타재 균열, 난간 균열 및 백태, 배수관 연결재 탈락 등이 조사되었다. 따라서 상기 손상들에 대해서는 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위한 보수와 정비가 필요하며, 신축이음 하부 누수의 경우 하부구조 열화의 원인이 되므로, 보수 후에도 추가 손상에 대한 지속적인 주의관찰이 요망된다.	2015.06.
	정기점검	인 승 철				

5. 보수 · 보강 이력

번호	공사 기간	부 위	공사내역		설계자	원도급사	공사감독	비 고
					공사비(천원)	하도급사		
1	2007.12	-교대	-균열	-표면처리	-	대우건설㈜	도로시설팀	
2	2008.11	-교대,교각 -바닥판하면,받침	-균열,백태,파손 -점검계단파손	-표면처리,정비 -단면보수	-	대우건설㈜	도로시설팀	
						일해		
3	2010.05	-배수관	-누수	-정비	-	대우건설㈜	도로시설팀	
4	2011.04	-강재주형	-도장손상	-도장	-	대우건설㈜	도로시설팀	
						대우건설㈜		
5	2011.09	-교대,교각	-균열	-표면처리	-	대우건설㈜	도로시설팀	
						일해,미듬		
6	2011.10	-받침	-녹발생	-재도장	-	대우건설㈜	도로시설팀	
						월드리페어		
7	2012.06	-교면포장, 신축이음 주형, 방호벽	-손상, 균열	-재포장, 재도장 균열보수	-	대우건설㈜	도로시설팀	
8	2013.09	-교대,교각	-균열	-균열보수	-	대우건설㈜	도로시설팀	
						한내건설		

5. 보수 • 보강 이력

번호	공사 기간	부 위	공사내역		설계자	원도급사	공사감독	비 고
					공사비(천원)	하도급사		
9	2014.06	-교각 -교면포장	-균열 -라벨링	-균열보수 -패칭	-	대우건설㈜	도로시설팀	
10	2014.11	-바닥판하면	-백태	-표면처리	-	대우건설㈜	도로시설팀	