

2.22 화남1교 (7공구)

1) 전경 사진

	
측면 전경	상부/하부 전경

2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000259		관리번호		SY BR.22	
시설물위치		경상북도 영천시 신녕면 화남리		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		63.396~63.446km		공사이정		7.838~7.888km	
설계하중		DB-24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=50.0m, (50m=50m)					
	폭	B=24.5m, 4차로					
구조 형식	상부	SB ARCH		기초 형식	교 각		
	하부				교 대	직접기초	
교량받침		면진받침		신축이음		모노셀	
교차시설물		구국도 28호선		통과높이		9m	
부착시설내용							
시 공 자		경남기업(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

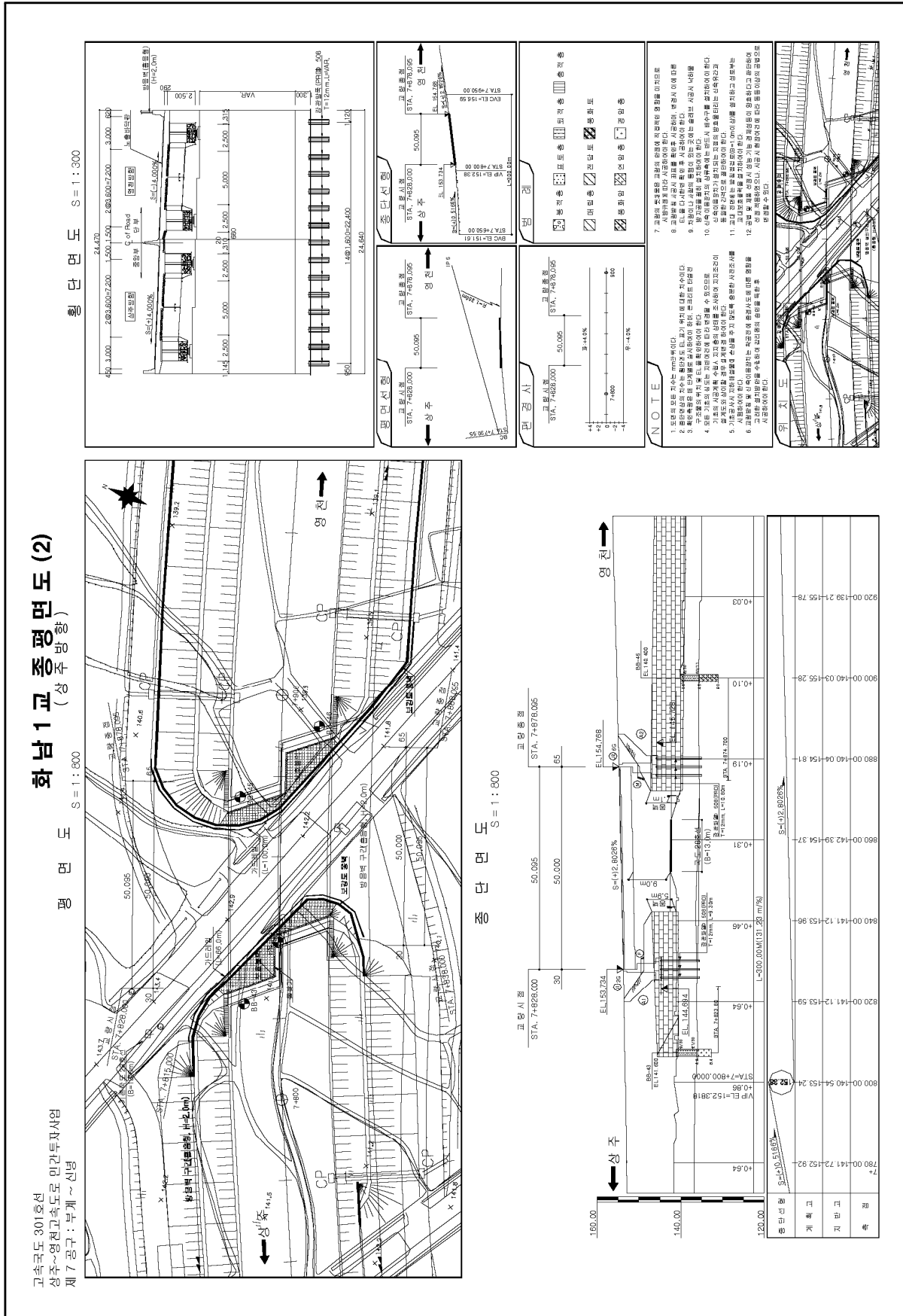
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교량받침
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교대	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	방호벽 영천방향 S1	위 치	방호벽 영천방향 S1
현 황	접속부 중분대 파손(A=0.1m×1.0m)	현 황	균열(Cw≥0.3mm)
			
위 치	신축이음 영천방향 A1	위 치	신축이음 상주방향 A1
현 황	후타재 균열(Cw<0.3mm)	현 황	차수판 볼트파손
			
위 치	바닥판하면 영천방향 S1	위 치	교대 상주방향 A1
현 황	캔틸레버 균열(Cw<0.3mm)	현 황	흙벽 백태(A=0.1m×0.2m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 양호	—
	배수시설	· 양호	—
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm내/외) · 파손, 접속부 파손 · 방호벽 단차	표면처리/주입보수 단면보수 유지관리
	신축이음	· 후타재 균열 · 본체 이물질 퇴적, 차수판 볼트파손	표면처리 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열	표면처리
	바닥판	· 균열(폭0.3mm미만)	표면처리
	거 더	· 양호	—
	가로보 및 세로보	· 양호	—
하 부 구 조	교 대	· 백태, 체수	표면처리/정비
	교 각	—	—
	기 초	—	—
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—	—
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		화남1교 (7공구)의 외관조사 결과, 난간 균열, 파손, 접속부 파손, 단차, 신축이음 후타재 균열, 차수판 볼트파손, 본체 이물질 퇴적, 교량받침 무수축몰탈 균열, 바닥판하면 균열, 교대 백태, 체수 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 다소 경미한 상태로서 구조물의 안전성에 영향을 미칠만한 수준은 아니나, 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열(0.3mm미만)	m	10.0	10	표면처리	하자
거더외부, 내부	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	백태	m ²	0.02	1	표면처리	하자
	체수	m ²	4.0	2	표면처리	하자
교량받침	상태양호	—	—	—	—	—
신축이음	차수관 볼트파손	EA	1.0	1	정비	—
교면포장	상태양호	—	—	—	—	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	24.0	16	표면처리	—
	접속부 파손	m ²	0.6	1	단면보수	—

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열(0.3mm미만)	m	30.0	35	표면처리	하자
거터외부, 내부	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	체수	m ²	1.0	1	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	0.1	1	표면처리	—
신축이음	후타재 균열	m	3.2	22	표면처리	—
	이물질퇴적	m	2.0	2	정비	—
교면포장	상태양호	—	—	—	—	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm이상)	m	4.5	2	주입보수	—
	파손 및 접속부 파손	m ²	0.2	2	단면보수	—
	방호벽 단차	m	1.5	1	단면보수	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.23 화남교 (7공구)

1) 전경 사진

	
측면 전경	상부/하부 전경

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000260	관리번호	SY BR.23	
시설물위치		경상북도 영천시 신녕면 화남리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		63.768~64.003km	공사이정	8.210~8.445km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=235.0m, (50m+2@65m+55m=235m)			
	폭	B=24.3m, 4차로			
구조 형식	상부	ST. BOX	기초 형식	교 각	직접기초
	하부	T형		교 대	직접, 말뚝기초
교량받침		면진받침	신축이음	핑거	
교차시설물		국도 28호선	통과높이	6.6m	
부착시설내용					
시 공 자		경남기업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

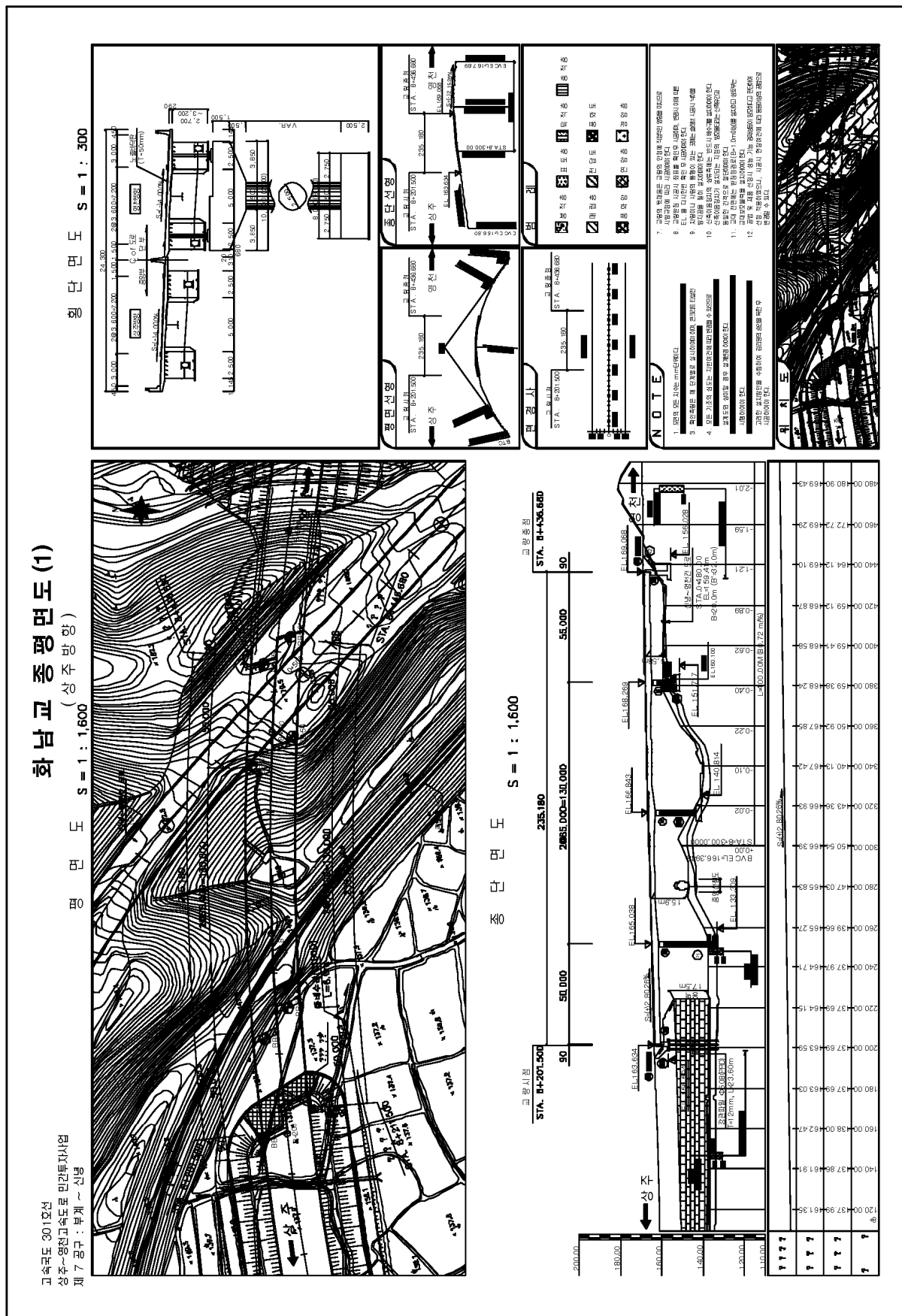
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교량받침
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교각	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 상주방향 S4	위 치	교면포장 영천방향 S1
현 황	망상균열 (A=50.0m×7.0m)	현 황	망상균열 (A=50.0m×8.0m)
			
위 치	신축이음 영천방향 A1	위 치	신축이음 영천방향 A2
현 황	후타재 들뜸 (A=0.1m×0.2m)	현 황	후타재 망상균열 (A=0.5m×3.0m)
			
위 치	거더외부 영천방향 S1-G1	위 치	교각 상주방향 P1
현 황	하부플렌지 변형	현 황	코핑부 파손 (A=0.3m×0.3m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 포장균열, 망상균열 · 포장 파손, 접속도로 파손	표면처리 단면보수
	배수시설	· 양호	—
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm내/외), 균열부백태 · 파손 및 보수부 들뜸, 충분대 이격	표면처리/주입보수 단면보수/유지관리
	신축이음	· 후타재 망상균열, 들뜸 · 차수관 볼트 탈락, 이격	표면처리/단면보수 정비/유지관리
	교량받침	· 무수축몰탈 및 받침콘크리트 균열, 백태	표면처리
	바닥판	· 균열(폭0.3mm미만), 백태	표면처리
	거 더	· 하부플렌지 변형	유지관리
	가로보 및 세로보	· 양호	—
하 부 구 조	교 대	· 누수흔적, 백태 · 폐콘크리트 퇴적	표면처리 정비
	교 각	· 균열(폭0.3mm내/외) · 파손, 표면박리, 망상균열, 백태	표면처리/주입보수 단면보수/표면처리
	기 초	—	—
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—	—
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		화남교 (7공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 포장파손, 접속도로 파손, 방호벽 균열, 균열부 백태, 파손 및 보수부 들뜸, 충분대 이격, 후타재 망상균열, 들뜸, 이격, 차수관 볼트탈락, 교량받침 몰탈 및 받침콘크리트 균열, 백태, 바닥판하면 균열 및 백태, 거더 하부플렌지 변형, 교대 및 교각 균열, 파손, 표면박리, 망상균열, 백태, 폐콘크리트 퇴적 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 다소 경미한 상태로서 구조물의 안전성에 영향을 미칠만한 수준은 아니나, 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	폭0.3mm미만 균열	m	6.0	6	표면처리	하자
	백태	m ²	0.05	1	표면처리	하자
거더외부, 내부	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	누수흔적	m ²	5.0	1	표면처리	하자
	폐콘크리트 퇴적	m ²	6.0	1	정비	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	15.5	11	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	15.0	1	주입보수	하자
	파손	m ²	1.27	4	단면보수	하자
	망상균열	m ²	18.0	2	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	2.4	12	표면처리	—
신축이음	이물질퇴적	m	3.0	1	정비	—
	접속부 이격	m	7.0	1	유지관리	—
	차수판 앵커탈락	EA	1.0	1	정비	—
	후타재 망상균열	m ²	0.25	1	표면처리	—
	후타재 파손	m ²	0.02	1	단면보수	—
교면포장	망상균열	m ²	350.0	1	표면처리	—
	균열	m	2.0	1	표면처리	—
	포장파손	m ²	0.09	1	단면보수	—
	접속부 파손	m ²	0.4	1	단면보수	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	22.0	22	표면처리	—
	균열부백태	m ²	3.6	3	표면처리	—

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	백태	m ²	0.15	1	표면처리	하자
거더 외부, 내부	변형	m	0.5	1	유지관리	하자
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	누수흔적	m ²	10.0	1	표면처리	하자
	백태	m ²	0.24	12	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	6.5	13	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	1.0	1	주입보수	하자
	표면박리	m ²	1.0	1	단면보수	하자
	망상균열	m ²	7.25	3	표면처리	하자
	백태	m ²	0.05	1	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈 균열 (0.3mm미만)	m	1.2	6	표면처리	
	받침콘크리트 균열 (0.3mm미만)	m	0.2	1	표면처리	
	백태	m ²	0.1	1	표면처리	
신축이음	후타재 망상균열	m ²	6.0	4	표면처리	
	후타재 들뜸	m ²	0.02	1	단면보수	
	후타재 이격	m	8.0	1	유지관리	
교면포장	망상균열	m ²	1,960.0	4.0	표면처리	
	접속부 포장파손	m ²	5.0	1.0	단면보수	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	1.0	1	표면처리	
	균열(0.3mm이상)	m	1.5	1	주입보수	
	중분대 이격	m	245.0	4	유지관리	
	파손 및 보수부 들뜸	m ²	0.59	2	단면보수	

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.24 가천교(8공구)

1) 전경 사진



2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000280		관리번호		SY BR.24	
시설물위치		경상북도 영천시 신녕면 가천리		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		65.448~65.763km		공사이정		0.090~0.405km	
설계하중		DB 24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=315.0m, (3@32m+3@35m+3@32m=135m)					
	폭	B=24.4m, 4차로					
구조 형식	상부	PSC GIRDER		기초 형식	교 각	직접기초	
	하부	교각 : T형, 교대 : 역T형			교 대	직접기초, 말뚝기초	
교량받침		교무받침		신축이음		핑거	
교차시설물		가천천		통과높이		9.0m	
부착시설내용		-					
시 공 자		삼환기업(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

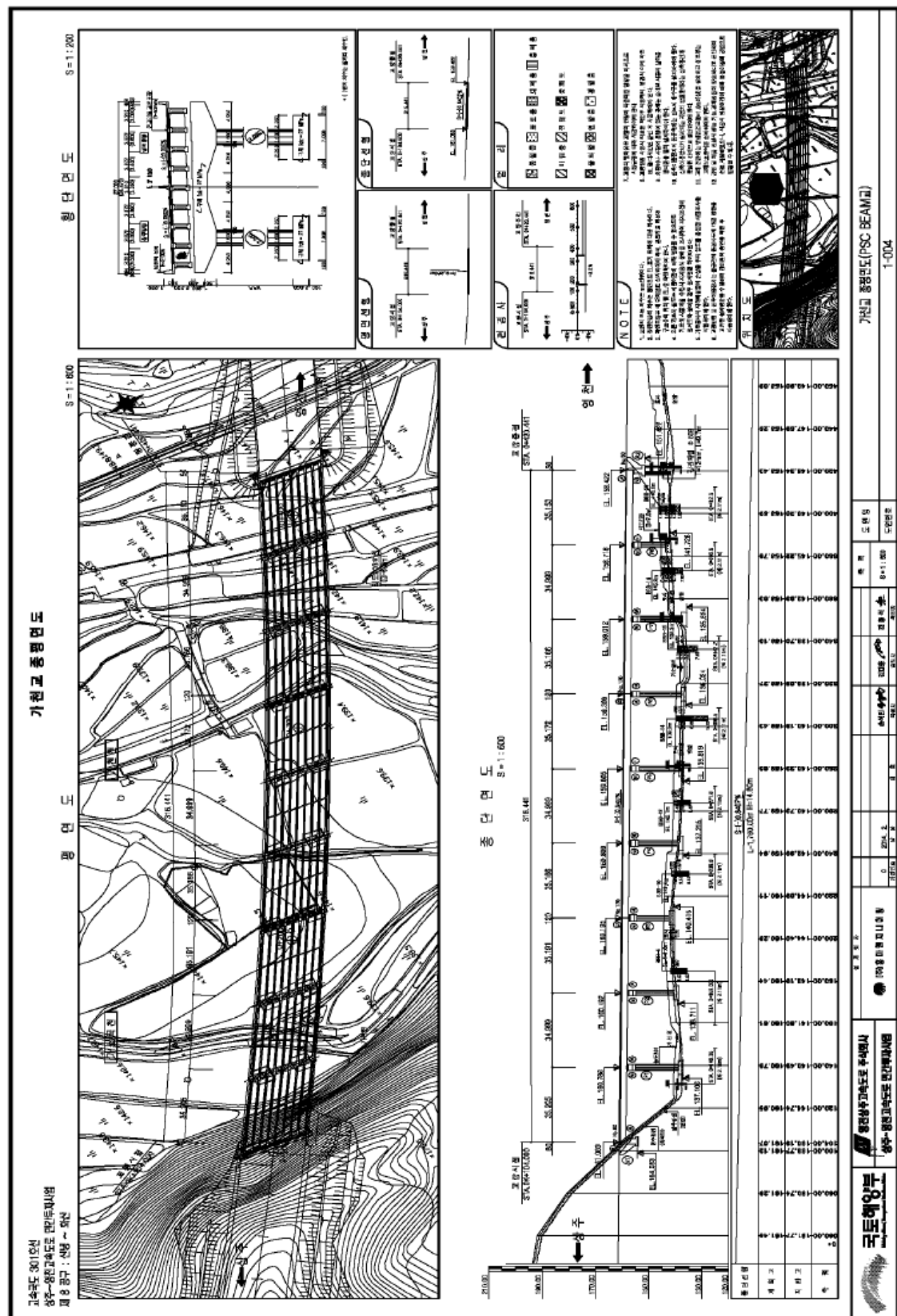
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교각
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교량 받침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 상주방향 S2	위 치	교면포장 상주방향 S5
현 황	망상균열(A=5.0m×2.0m)	현 황	망상균열(A=5.0m×2.0m)
			
위 치	방호벽 상주방향 S9	위 치	거더 S1 G1
현 황	균열(Cw<0.3mm)	현 황	파손(A=0.2m×0.3m)
			
위 치	신축이음 영천방향 A1	위 치	신축이음 영천방향 P6
현 황	후타재 박락(A=0.1m×0.2m)	현 황	후타재 파손(A=0.1m×0.1m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교량받침 A1 SH2	위 치	교량받침 A1 SH5
현 황	받침콘크리트 재료분리(A=0.3m×0.2m)	현 황	스토퍼 간섭(1EA)
			
위 치	교대 A1	위 치	교각 P8
현 황	균열(Cw≥0.3mm)	현 황	누수흔적(A=4.0m×2.0m)
			
위 치	교대 A1	위 치	교대 A2
현 황	법면 침하	현 황	백태(A=0.2m×1.0m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 균열, 망상균열	표면처리
	배수시설	· 배수관 누수	정비
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm미만)	표면처리
	신축이음	· 후타재 균열, 망상균열 · 후타재 박락, 파손 · 차수판 볼트 탈락	표면처리 단면보수 정비
	교량받침	· 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열 · 받침콘크리트 박리, 재료분리 · 플레이트 부식, 스톱퍼 간섭	표면처리 단면보수 채도장/유지관리
	바닥판	· 양호	-
	거 더	· 파손	단면보수
	가로보	· 백태	표면처리
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm내/외), 균열부백태 · 백태, 누수흔적, 법면 보호블럭 침하	표면처리/주입보수 표면처리/유지관리
	교 각	· 균열(폭0.3mm이상), 망상균열, · 누수흔적, 표면오염, 파손, 박락 · 폐자재 적치	표면처리/주입보수 표면처리/단면보수 정비
	기 초	-	-
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-	-
	공중이 이용하는 부위	-	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		가천교(8공구)의 주요 손상현황으로는 교면포장 망상균열, 배수관 누수, 난간 균열, 신축이음 후타재 균열, 파손, 차수판 볼트 탈락, 교량받침 몰탈 및 받침콘크리트 균열, 박리, 재료분리, 플레이트 부식, 스톱퍼 간섭, 가로보 백태, 거더 파손, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 누수흔적, 표면오염, 파손, 박락, 법면 침하 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수 및 정비가 필요하다. 특히, 교대 법면에 발생된 침하의 경우 우기 시 손상의 진전이 우려되므로 적절한 조치를 취하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	—	—	—	—	—
거더	파손	m ²	0.12	3	단면보수	하자
가로보	백태	m ²	2.88	96	표면처리	하자
교대	균열(0.3mm미만)	m	6.50	3	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	3.50	2	주입보수	하자
	균열부백태	m ²	0.80	2	표면처리	하자
	백태	m ²	1.23	9	표면처리	하자
	누수흔적	m ²	1.50	1	표면처리	하자
	법면 보호블럭 침하	m	15.00	1	유지관리	하자
교각	균열(0.3mm이상)	m	2.50	1	주입보수	하자
	망상균열	m ²	50.00	2	표면처리	하자
	폐자재 적치	m ²	64.00	8	청소	하자
	누수흔적, 표면오염	m ²	32.6	14	표면처리	하자
	파손, 박락	m ²	0.27	3	단면보수	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	202.00	1,010	표면처리	—
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	1.20	4	표면처리	—
	받침콘크리트 박리	m ²	0.15	1	단면보수	—
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.06	1	단면보수	—
	스토퍼 간섭	EA	1.00	1	유지관리	—
	플레이트 부식	EA	1.00	1	채도장	—
신축이음	후타재 균열	m	9.50	25	표면처리	—
	후타재 망상균열	m ²	0.80	2	표면처리	—
	후타재 박락, 파손	m ²	0.05	3	단면보수	—
	차수판 앵커 탈락	EA	4.00	4	앵커 재설치	—
교면포장	포장균열	m	5.00	1	표면처리	—
	포장 망상균열	m ²	330.0	7	표면처리	—
배수시설	배수관누수	EA	2.00	2	장비	—
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	0.50	1	표면처리	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.25 신녕교(8공구)

1) 전경 사진



2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000281		관리번호		SY BR.25	
시설물위치		경상북도 영천시 신녕면 연정리		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		67.320~67.440km		공사이정		1.962~2.082km	
설계하중		DB 24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=120.0m, (4@30m=120m)					
	폭	B=28.2m, 4차로					
구조 형식	상부	PSC GIRDER		기초 형식	교 각	직접기초	
	하부	교각 : T형, 교대 : 역T형			교 대	직접기초	
교량받침		교무받침		신축이음		핑거	
교차시설물		신양천		통과높이		11.0m	
부착시설내용		-					
시 공 자		삼환기업(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

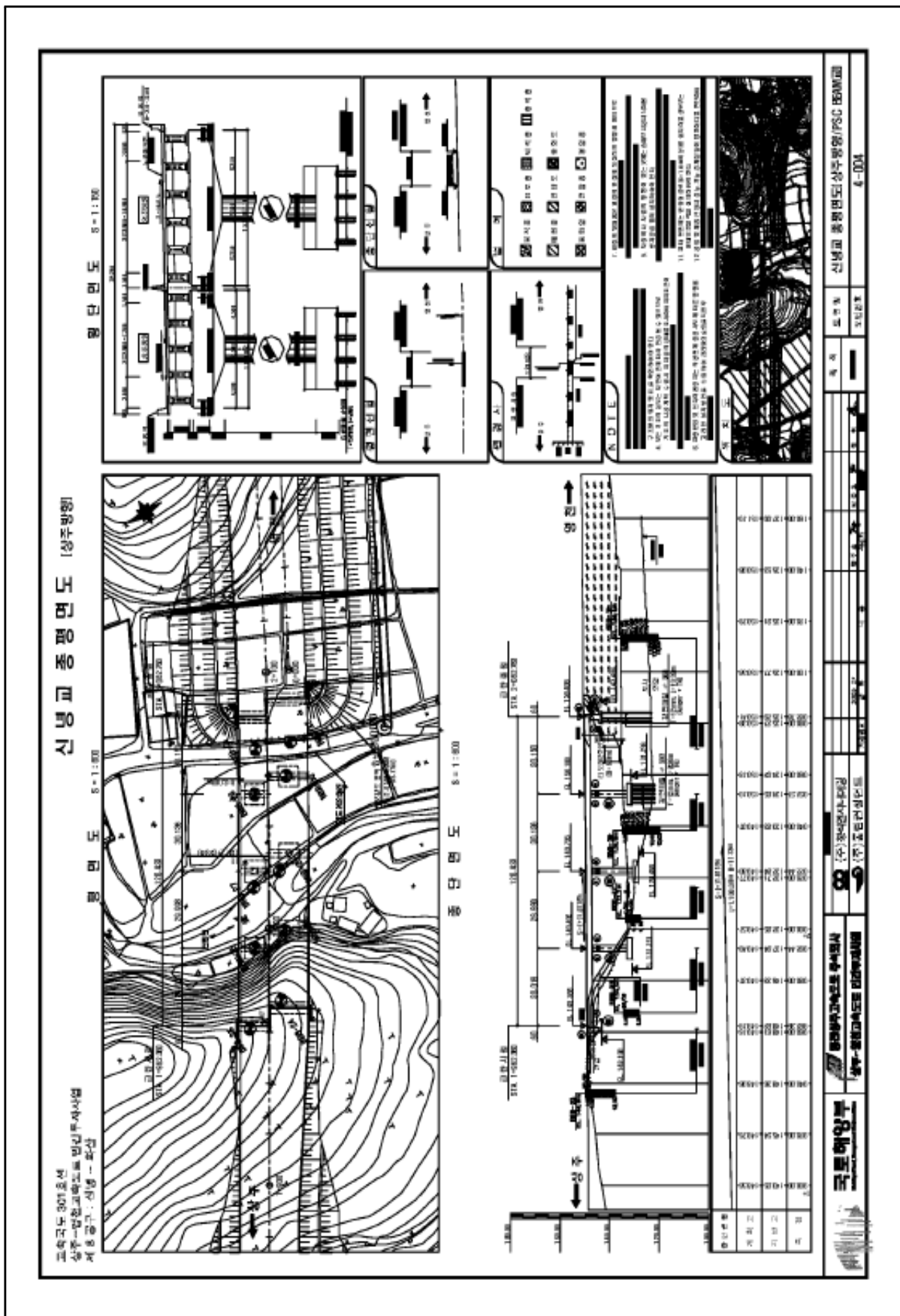
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교각
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교량받침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 상주방향 S4	위 치	방호벽 영천방향 S1
현 황	망상균열(A=6.0m×3.0m)	현 황	균열(Cw<0.3mm)
			
위 치	방호벽 영천방향 S2	위 치	방호벽 영천방향 S3
현 황	중분대 균열부백태(A=0.1m×1.0m)	현 황	균열부 백태(A=0.1m×1.0m)
			
위 치	바닥판하면 영천방향 S3	위 치	바닥판하면 상주방향 S1
현 황	망상균열(A=2.5m×4.0m)	현 황	파손(A=0.2m×1.0m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교량받침 상주방향 P1 SH1	위 치	교량받침 영천방향 P1 SH4
현 황	받침콘크리트 재료분리(A=0.1m×0.3m)	현 황	받침콘크리트 재료분리(A=1.0m×1.5m)
			
위 치	거더 상주방향 S3-G1	위 치	교대 영천방향 A1
현 황	파손(A=0.2m×0.2m)	현 황	백태(A=0.1m×1.0m)
			
위 치	교각 상주방향 P1	위 치	교각 영천방향 P3
현 황	박락(A=0.4m×0.5m)	현 황	균열(Cw<0.3mm)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열	표면처리
	배수시설	· 양호	—
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm내/외), 균열부백태	표면처리/주입보수
	신축이음	· 후타재 균열, 들뜸, 박리 · 후타재 이격, 본체 이물질 퇴적	표면처리/단면보수 유지관리/정비
	교량받침	· 무수축물탈 균열 · 받침콘크리트 재료분리, 플레이트 부식	표면처리 단면보수/재도장
	바닥판	· 망상균열, 파손	표면처리/단면보수
	거 더	· 박리, 박락, 인양홀 주위 파손	단면보수
	가로보	· 백태	표면처리
하 부 구 조	교 대	· 백태	표면처리
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만), 표면오염 · 박락	표면처리 단면보수
	기 초	—	—
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—	—
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		신녕교(8공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 방호벽 균열, 균열부백태, 신축이음 후타재 균열, 들뜸, 박리, 후타재 이격, 본체 이물질퇴적, 교량받침 무수축물탈 균열, 받침콘크리트 재료분리, 플레이트 부식, 바닥판 망상균열, 파손, 거더 박리, 박락, 인양홀 파손, 교대 및 교각 균열, 박락, 표면오염 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 다소 경미한 상태로서 구조물의 안전성에 영향을 미칠만한 수준은 아니나, 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	망상균열	m ²	22.5	1	표면처리	하자
거더	박리, 박락	m ²	0.03	3	단면보수	하자
	인양홀 파손	m ²	0.04	1	단면보수	하자
가로보	백태	m ²	1.44	48	표면처리	하자
교대	백태	m ²	0.05	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	1.0	2	표면처리	하자
	박락	m ²	0.40	2	단면보수	하자
	표면오염	m ²	17.0	1	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	0.40	2	표면처리	
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.03	1	단면보수	
	플레이트 부식	EA	1.00	1	재도장	
신축이음	후타재 들뜸	m ²	0.10	1	단면보수	
	이물질 퇴적	m	2.00	1	청소	
	접속부 이격	m	10.00	1	유지관리	
교면포장	포장 망상균열	m ²	408.00	4	표면처리	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm이상)	m	1.50	1	주입보수	

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	망상균열	m ²	32.5	2	표면처리	하자
	파손	m ²	0.1	1	단면보수	하자
거더	인양홀 파손	m ²	0.04	1	단면보수	하자
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	백태	m ²	0.6	3	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	14.5	7	표면처리	하자
	표면오염	m ²	2.25	1	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	0.20	1	표면처리	—
	받침콘크리트재료분리	m ²	0.50	1	단면보수	—
신축이음	후타재 균열	m	5.00	10	표면처리	—
	이물질퇴적	m	6.00	2	청소	—
	후타재 박리	m ²	0.15	1	단면보수	—
교면포장	상태양호	—	—	—	—	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	15.00	1	표면처리	—
	균열부백태	m ²	0.30	3	표면처리	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.26 창정교(8공구)

1) 전경 사진

	
측면 전경	상부/하부 전경

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000282	관리번호	SY BR.26	
시설물위치		경상북도 영천시 화산면 효정리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		69.542~69.717km	공사이정	4.184~4.359km	
설계하중		DB 24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=175m, (5@35m=175m)			
	폭	B=24.4m, 4차로			
구조 형식	상부	PSC GIRDER	기초 형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : T형, 교대 : 역T형		교 대	직접기초
교량받침		고무받침	신축이음	핑거, 모노셀	
교차시설물		군도4호선	통과높이	16.6m	
부착시설내용		-			
시 공 자		(주)대우건설	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

[illegible]

5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수구 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교각
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교량받침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 상주방향 S5	위 치	교면포장 영천방향 S1
현 황	망상균열 ($A=35.0\text{m} \times 7.0\text{m}$)	현 황	망상균열 ($A=35.0\text{m} \times 5.0\text{m}$)
			
위 치	방호벽 상주방향 S3	위 치	방호벽 영천방향 S5
현 황	균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)	현 황	중분대 긁힘 ($A=0.1\text{m} \times 1.0\text{m}$)
			
위 치	신축이음 상주방향 A1	위 치	신축이음 영천방향 A1
현 황	후타재 파손 ($A=0.1\text{m} \times 0.1\text{m}$)	현 황	후타재 파손 ($A=0.1\text{m} \times 0.1\text{m}$)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교량반침 상주방향 A2 SH3	위 치	교량반침 상주방향 A2 SH2
현 황	무수축물탈 균열($Cw < 0.3\text{mm}$)	현 황	무수축물탈 파손($A = 0.1\text{m} \times 0.1\text{m}$)
			
위 치	거더 상주방향 S2-G3	위 치	바닥판하면 상주방향 S1
현 황	인양홀 박락($A = 0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$)	현 황	균열($Cw < 0.3\text{mm}$)
			
위 치	교대 상주방향 A1	위 치	교대 영천방향 A1
현 황	하부 철근노출	현 황	법면 토사유실

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열, 박리	표면처리/단면보수
	배수시설	· 배수구 막힘	정비
	난간(방호벽)	· 균열 및 굽힘	표면처리/단면보수
	신축이음	· 후타재 균열, 파손, 재료분리 · 본체 이물질퇴적	표면처리/단면보수 정비
	교량받침	· 무수축물탈 균열, 박락 · 받침콘크리트 균열, 파손, 박락, 재료분리, 철근노출 · 플레이트 부식, 스톱퍼 간섭 · 거푸집 미제거	표면처리/단면보수 표면처리/단면보수(방청) 채도장/유지관리 정비
	바닥판	· 균열(폭0.3mm미만), 거푸집 미제거	표면처리/정비
	거 더	· 박락, 인양홀 박락	단면보수
	가로보	· 박리, 박락, 들뜸, 백태	단면보수/표면처리
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만), 박리, 파손 · 점검계단 하부 철근노출 · 법면 토사유실, 이물질 퇴적, 폐콘크리트 퇴적	표면처리/단면보수 단면보수(방청) 정비
	교 각	· 균열(폭0.3mm내/외) · 박리, 박락, 망상균열, 누수흔적 · 폐자재 적치	표면처리/주입보수 표면처리/단면보수 정비
	기 초	—	—
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—	—
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		창정교(8공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 박리, 배수구 막힘, 방호벽 균열, 굽힘, 신축이음 후타재 균열, 파손, 재료분리, 본체 이물질 퇴적, 교량받침 무수축물탈 균열, 박락, 받침콘크리트 균열, 파손, 박락, 재료분리, 철근노출, 플레이트 부식, 스톱퍼 간섭, 거푸집 미제거, 바닥판하면 균열 및 거푸집 미제거, 거더 박락, 교대 균열, 교각 및 교대 균열, 박리, 박락, 파손, 철근노출, 망상균열, 누수흔적, 이물질 퇴적, 토사유실, 자재적치 및 퇴적 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 다소 경미한 상태로서 구조물의 안전성에 영향을 미칠만한 수준은 아니나, 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열(0.3mm미만)	m	13.00	13	표면처리	하자
	거푸집 미제거	EA	1.0	1	정비	하자
거더	인양홀 박락	m ²	4.00	100	단면보수	하자
가로보	박리, 박락	m ²	5.74	20	단면보수	하자
	백태	m ²	0.30	1	표면처리	하자
교대	균열(0.3mm미만)	m	2.0	1	표면처리	하자
	점검계단 철근노출	m ²	1.0	1	정비	하자
	범면 토사유실	EA	1.0	1	정비	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	4.00	6	표면처리	하자
	망상균열	m ²	22.5	2	표면처리	하자
	폐자재 적치	EA	11.00	2	정비	하자
	누수흔적	m ²	4.0	4	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	4.80	28	표면처리	—
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	0.50	2	표면처리	—
	받침물탈 파손	m ²	0.01	1	단면보수	—
	받침콘크리트철근노출	m ²	0.01	1	단면보수(방청)	—
	스토퍼 간섭	EA	1.00	1	유지관리	—
	플레이트 부식	EA	8.00	8	채도장	—
	거푸집 미제거	EA	2.00	2	정비	—
신축이음	후타재 균열	m	0.60	2	표면처리	—
	후타재 파손	m ²	0.01	1	단면보수	—
	본체 부식	m	10.0	1	유지관리	—
교면포장	포장 망상균열	m ²	1,225.0	5	표면처리	—
	접속부 망상균열	m ²	140.0	1	표면처리	—
배수시설	배수구막힘	EA	2.0	2	정비	—
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	53.50	51	표면처리	—

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열(0.3mm미만)	m	12.00	12	표면처리	하자
	거푸집 미제거	EA	1.0	1	정비	하자
거터	박락	m ²	0.01	1	단면보수	하자
	인양홀 박락	m ²	2.27	56	단면보수	하자
가로보	박리, 들뜸	m ²	2.65	18	단면보수	하자
교대	균열(0.3mm미만)	m	1.0	1	표면처리	하자
	박리, 파손	m ²	0.05	2	단면보수	하자
	이물질퇴적	m ²	4.0	1	정비	하자
	폐콘크리트 퇴적	m ²	1.0	1	정비	하자
	법면토사유실	EA	1.0	1	정비	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	10.50	20	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	0.30	1	주입보수	하자
	박리, 박락	m ²	0.16	2	단면보수	하자
	폐자재 적치	m ²	30.00	1	정비	하자
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3mm미만)	m	3.50	21	표면처리	—
	무수축몰탈 박락	m ²	0.01	1	단면보수	—
	받침콘크리트 박락, 파손	m ²	0.05	2	단면보수	—
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.30	1	단면보수	—
	스토퍼 간섭	EA	1.00	1	유지관리	—
	플레이트 부식	EA	11.0	11	채도장	—
	거푸집 미제거	EA	5.00	5	정비	—
신축이음	후타재 균열	m	8.00	16	표면처리	—
	후타재 파손	m ²	0.12	5	단면보수	—
	후타재 재료분리	m ²	3.00	2	단면보수	—
	이물질퇴적	m	3.00	1	정비	—
교면포장	망상균열	m ²	910.00	6	표면처리	—
	박리	m ²	4.00	3	표면처리	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	25.50	26	표면처리	—
	긁힘	m ²	0.10	1	단면보수	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.27 중들교(8공구)

1) 전경 사진



2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000283		관리번호		SY BR.27	
시설물위치		경상북도 영천시 화산면 화산리		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		71.752~71.842km		공사이정		6.394~6.484km	
설계하중		DB 24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=105m, (3@35m=105m)					
	폭	B=24.4m, 4차로					
구조 형식	상부	PSC GIRDER		기초 형식	교 각	직접기초	
	하부	교각 : T형, 교대 : 역T형			교 대	말뚝기초	
교량받침		고무받침		신축이음		핑거, 모노셀	
교차시설물		농도303호선		통과높이		17.7m	
부착시설내용		-					
시 공 자		(주)대우건설		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

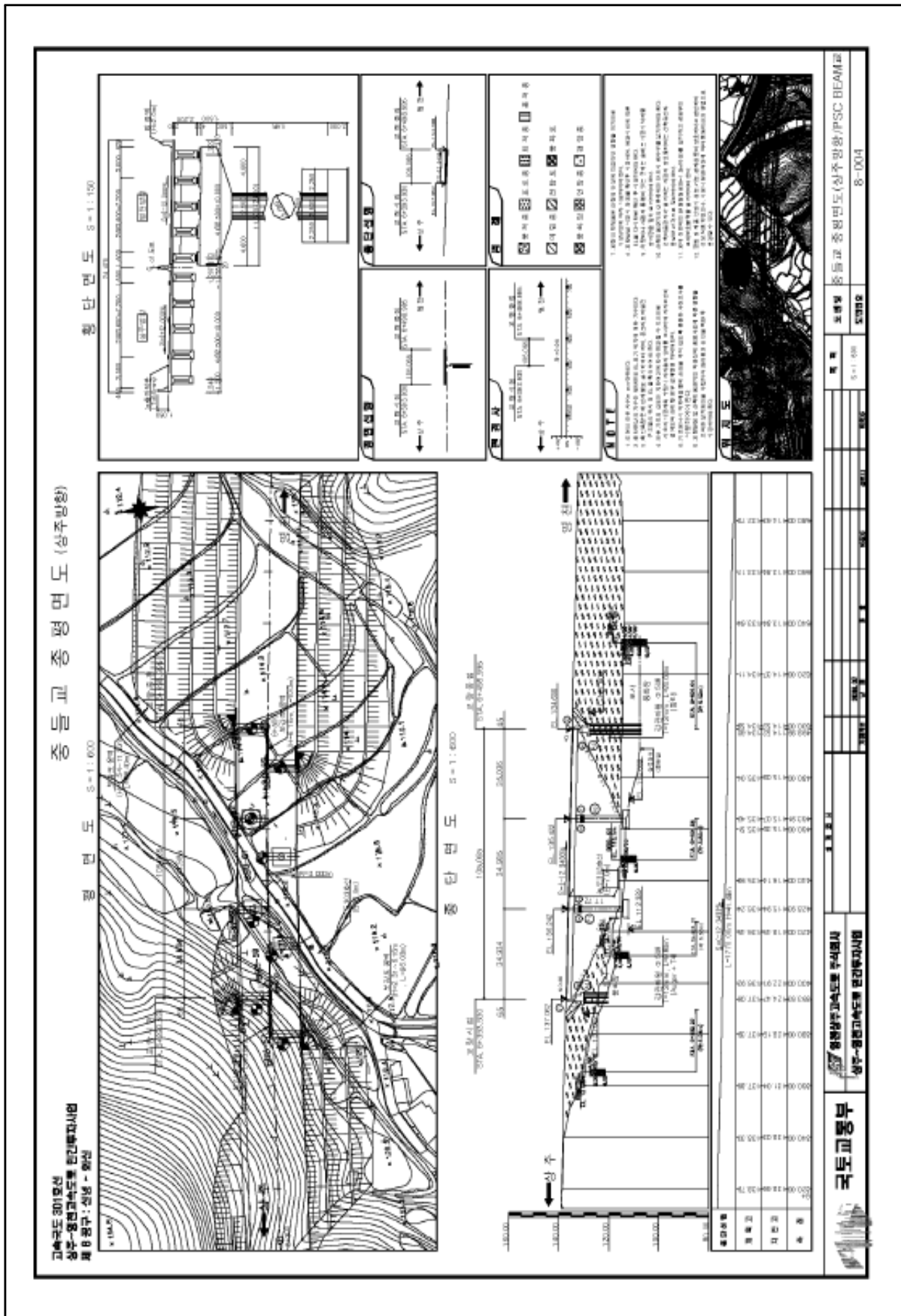
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교각
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교대	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 상주방향 S1	위 치	교면포장 상주방향 S4
현 황	접속부 파손(A=0.2m×0.5m) 보수	현 황	망상균열(A=35.0m×6.0m)
			
위 치	방호벽 상주방향 S1	위 치	방호벽 영천방향 S1
현 황	균열(Cw≥0.3mm)	현 황	중분대 박리(A=0.3m×0.5m)
			
위 치	방호벽 영천방향 S1	위 치	신축이음 상주방향 A2
현 황	균열부 백태(A=0.1m×1.0m)	현 황	후타재 균열(Cw<0.3mm)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	가로보 영천방향 S2	위 치	가로보 상주방향 S3
현 황	박리 ($A=0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$)	현 황	망상균열 ($A=2.0\text{m} \times 2.0\text{m}$)
			
위 치	교대 상주방향 A1	위 치	교대 영천방향 A2
현 황	균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)	현 황	망상균열 ($A=10.0\text{m} \times 2.0\text{m}$)
			
위 치	교각 상주방향 P1	위 치	교각 영천방향 P2
현 황	망상균열 ($A=3.0\text{m} \times 5.0\text{m}$)	현 황	균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열	표면처리
	배수시설	· 배수구 막힘	정비
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm내/외) · 균열부 백태, 박리	표면처리/주입보수 표면처리/단면보수
	신축이음	· 후타재 균열, 들뜸 · 본체 이물질퇴적	표면처리/단면보수 정비
	교량받침	· 플레이트 부식	재도장
	바닥판	· 양호	—
	거 더	· 인양홀 주위 박리, 박락, 재료분리	단면보수
	가로보	· 망상균열, 박리	표면처리/단면보수
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만), 망상균열	표면처리
	교 각	· 균열(폭0.3mm내/외) · 망상균열	표면처리/주입보수 표면처리
	기 초	—	
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—	—
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		중대교(8공구)의 주요 손상현황으로는 교면포장 망상균열, 배수구 막힘, 방호벽 균열, 백태, 박리, 신축이음 후타재 균열, 들뜸, 본체 이물질 퇴적, 교량받침 플레이트 부식, 거더 박리 및 박락, 재료분리, 가로보 망상균열, 박리, 교대 및 교각 균열, 망상균열 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 다소 경미한 상태로서 구조물의 안전성에 영향을 미칠만한 수준은 아니나, 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	—	—	—	—	—
거더	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	망상균열	m ²	16.00	4	표면처리	하자
	박리	m ²	0.42	7	단면보수	하자
교대	균열(0.3mm미만)	m	7.00	5	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	0.50	1	표면처리	하자
	망상균열	m ²	55.0	3	표면처리	하자
교량받침	플레이트 부식	EA	1.00	1	재도장	—
신축이음	후타재 균열	m	7.00	14	표면처리	—
	후타재 들뜸	m ²	0.25	1	단면보수	—
	이물질 퇴적	m	2.50	2	청소	—
교면포장	망상균열	m ²	630.0	3	표면처리	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm이상)	m	2.00	2	주입보수	—

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	—	—	—	—	—
거터	재료분리	m ²	0.90	2	단면보수	하자
	인양홀 박리, 박락	m ²	0.28	7	단면보수	하자
가로보	박리	m ²	0.08	2	단면보수	하자
교대	균열(0.3mm미만)	m	3.00	3	표면처리	하자
	망상균열	m ²	20.00	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	5.0	2	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	6.0	2	주입보수	하자
	망상균열	m ²	52.5	4	표면처리	하자
교량받침	상태양호	—	—	—	—	—
신축이음	후타재 균열	m	4.90	19	표면처리	—
	이물질퇴적	m	4.00	2	정비	—
교면포장	상태양호	—	—	—	—	—
배수시설	배수구막힘	EA	3.0	3	정비	—
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	3.00	2	표면처리	—
	균열부백태	m ²	0.20	2	표면처리	—
	박리	m ²	0.15	1	단면보수	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.28 화산JCT RAMP-A교(8공구)

1) 전경 사진



2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000286		관리번호		SY BR.28	
시설물위치		경상북도 영천시 화산면 화산리		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		0.225~0.280km		공사이정		0.225~0.280km	
설계하중		DB 24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=55m					
	폭	B=8.5m, 1차로					
구조 형식	상부	ST BOX GIRDER		기초 형식	교 각	-	
	하부	역T형			교 대	말뚝기초	
교량받침		포트받침		신축이음		핑거, 모노셀	
교차시설물		대구~포항간 고속도로		통과높이		5.8m	
부착시설내용		-					
시 공 자		(주)대우건설		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

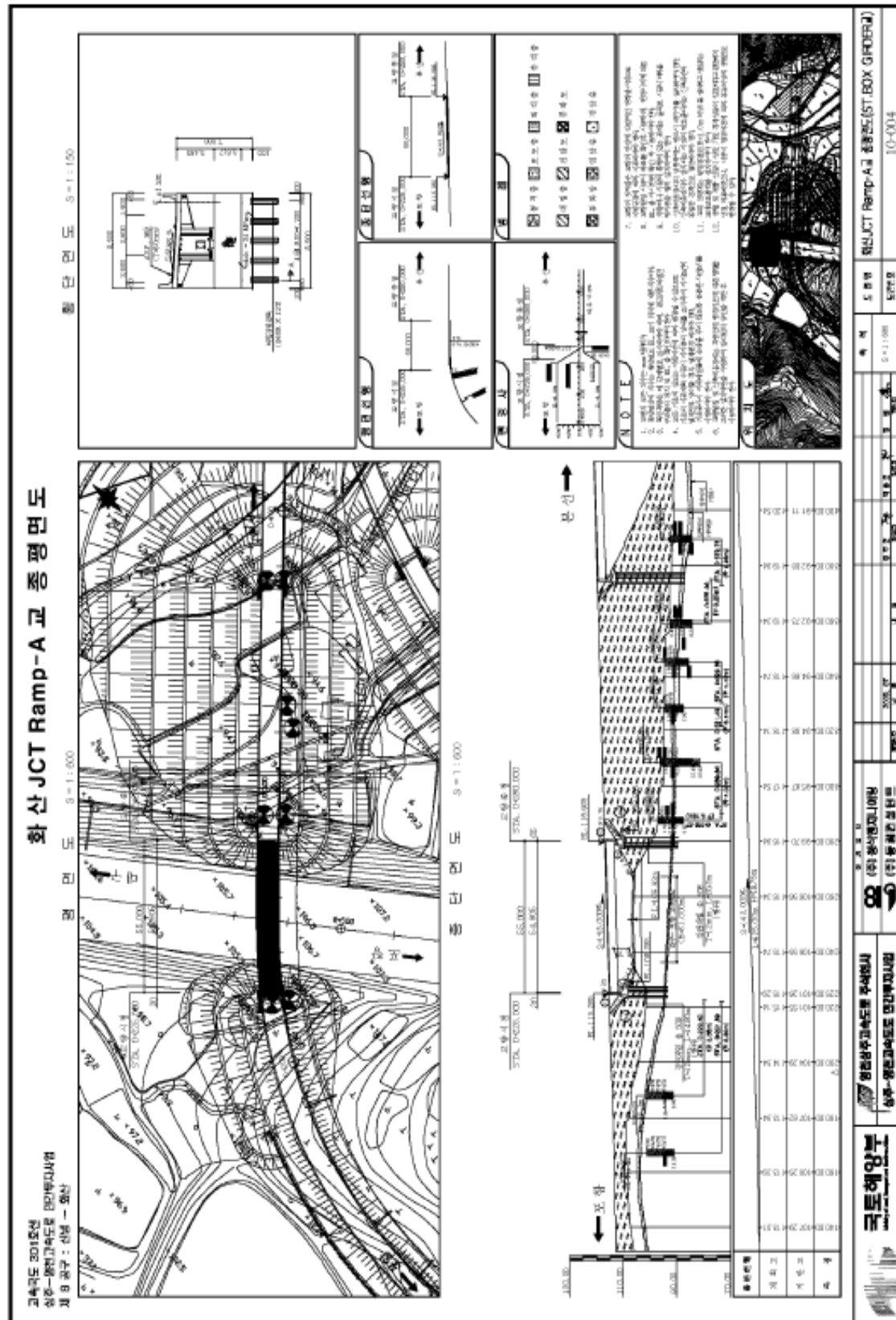
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	거더외부	위 치	거더내부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교량받침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	거터외부 S1	위 치	신축이음 A2
현 황	균함(A=0.1m×0.1m)	현 황	후타재 균열(Cw<0.3mm)
			
위 치	교량받침 A1 SH1	위 치	배수시설 S1
현 황	무수축물탈 들뜸(A=0.3m×0.3m)	현 황	배수구 막힘
			
위 치	교대 A1	위 치	교대 A2
현 황	망상균열(A=3.0m×1.0m)	현 황	망상균열(A=3.0m×1.0m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 양호	—
	배수시설	· 배수구 막힘, 배수관 이음부 누수	정비
	난간(방호벽)	· 양호	—
	신축이음	· 후타재 균열, 본체부식	표면처리/유지관리
	교량받침	· 무수축물탈 들뜸	단면보수
	바닥판	· 양호	—
	거 더	· 도장긫힘	재도장
	가로보	· 양호	—
하 부 구 조	교 대	· 망상균열	표면처리
	교 각	—	—
	기 초	—	—
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—	—
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		화산JCT RAMP-A교(8공구)의 외관조사 결과, 배수시설 배수구 막힘, 배수관 이음부 누수, 신축이음 후타재 균열, 본체부식, 교량받침 무수축물탈 들뜸, 거더 도장긫힘, 교대 망상균열 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 다소 경미한 상태로서 구조물의 안전성에 영향을 미칠만한 수준은 아니나, 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	—	—	—	—	—
거더	굽힘	m ²	0.10	4	재도장	—
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	망상균열	m ²	6.00	2	표면처리	하자
교량받침	무수축몰탈 들뜸	m ²	0.18	2	단면보수	—
신축이음	후타재 균열	m	6.60	22	표면처리	—
	본체부식	m ²	2.00	1	유지관리	—
교면포장	상태양호	—	—	—	—	—
배수시설	배수구 막힘	EA	1.0	1	정비	—
	배수관 이음부 누수	EA	1.0	1	정비	—
방호벽	상태양호	—	—	—	—	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.29 화산JCT RAMP-A1교(8공구)

1) 전경 사진



2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000284		관리번호		SY BR.29	
시설물위치		경상북도 영천시 화산면 가상리		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		0.375~0.715km		공사이정		0.375~0.715km	
설계하중		DB 24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=340m(2@50m+2@50m+45m+50m+45m=340.0m)					
	폭	B=8.5~34.4m, 4차로					
구조 형식	상부	ST BOX GIRDER		기초 형식	교 각	직접기초	
	하부	교각 : π 형, 교대 : 역T형			교 대	말뚝기초	
교량받침		면진받침		신축이음		핑거	
교차시설물		삼부천		통과높이		28.9m	
부착시설내용		-					
시 공 자		(주)대우건설		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

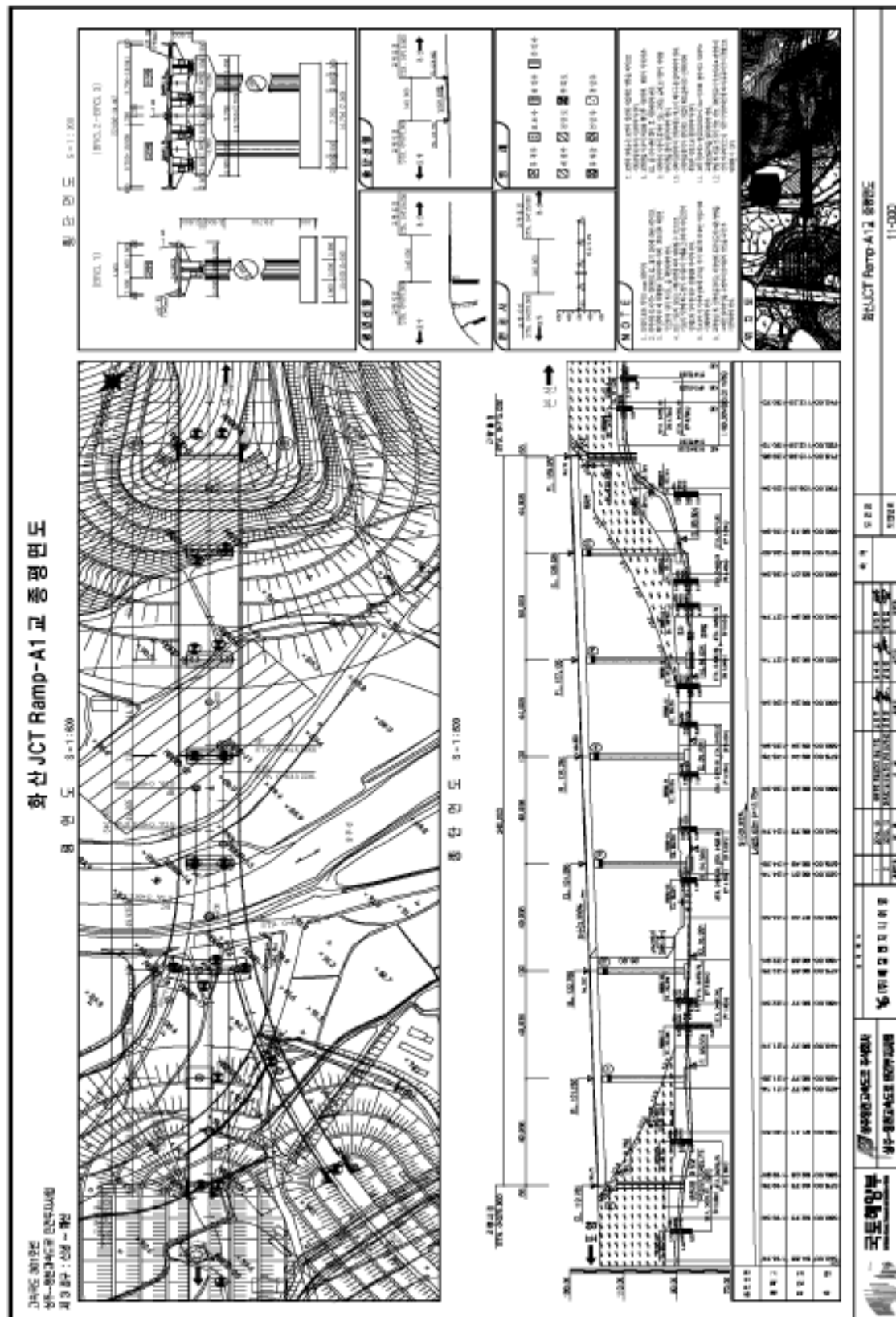
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교각
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교량받침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 상주방향 S6	위 치	배수시설 포항방향 S6
현 황	아스콘 균열 L=2.0m	현 황	배수구 그레이팅 변형(1EA)
			
위 치	방호벽 본선방향 S4	위 치	신축이음 포항방향 A2
현 황	균열 (Cw<0.3mm)	현 황	후타재 균열 (Cw<0.3mm)
			
위 치	교면포장 포항방향 S3	위 치	바닥판하면 S1
현 황	철근노출 (A=0.4m×5.0m)	현 황	균열부 백태 (A=0.3m×2.0m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교량반침 A1 SH1	위 치	교량반침 P5 SH1
현 황	무수축물탈 균열($C_w < 0.3\text{mm}$)	현 황	반침콘크리트 박리($A = 0.3\text{m} \times 0.2\text{m}$)
			
위 치	교량반침 P4 SH6	위 치	교량반침 P5 SH3
현 황	무수축물탈 박락($A = 0.1\text{m} \times 0.1\text{m}$)	현 황	무수축물탈 균열($C_w < 0.3\text{mm}$)
			
위 치	교대 A2	위 치	교각 P3
현 황	백태($A = 0.1\text{m} \times 0.5\text{m}$)	현 황	코핑부 균열($C_w < 0.3\text{mm}$)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 접속도로 파손, 철근노출, · 아스콘 균열, 아스콘 밀림균열	단면보수(방청) 표면처리/단면보수
	배수시설	· 배구수 막힘, 그레이팅 변형	정비
	난간(방호벽)	· 균열, 재료분리, 외측 철근노출	표면처리/단면보수(방청)
	신축이음	· 본체 이물질 퇴적, 차수판 볼트 탈락 · 후타재 균열	정비 표면처리
	교량받침	· 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열 · 무수축물탈 및 받침콘크리트 박리, 박락	표면처리 단면보수
	바닥판	· 백태, 파손	표면처리/단면보수
	거 더	· 양호	—
	가로보	· 양호	—
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만), 망상균열, 백태	표면처리
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만), 망상균열, 체수	표면처리
	기 초	—	—
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	· 교량 점검시설 폐콘크리트 퇴적	정비
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		화산JCT RAMP-A1교(8공구)의 외관조사 결과, 교면포장 콘크리트 접속 부 파손, 철근노출, 아스콘 균열, 밀림균열, 배수시설 배수구 막힘, 그레이팅 변형, 방호벽 균열, 재료분리, 외측 철근노출, 신축이음 본체 이물질 퇴적, 차수판 볼트탈락, 후타재 균열, 교량받침 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 박리, 박락, 바닥판하면 백태 및 파손, 교대 및 교각 균열, 망상균열 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 다소 경미한 상태로서 구조물의 안전성에 영향을 미칠만한 수준은 아니나, 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열부백태	m ²	0.60	1	표면처리	하자
	파손	m ²	0.60	1	단면보수	하자
거더내·외부	상태양호	—	—	—	—	—
가로보 및 세로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	균열(0.3mm미만)	m	7.00	7	표면처리	하자
	망상균열	m ²	4.00	1	표면처리	하자
	백태	m ²	0.05	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	4.50	8	표면처리	하자
	망상균열	m ²	20.00	2	표면처리	하자
	체수	m ²	4.00	1	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈 균열	m	9.00	45	표면처리	—
	무수축물탈 박리, 박락	m ²	0.06	3	단면보수	—
	받침콘크리트 박리	m ²	0.12	2	단면보수	—
신축이음	이물질퇴적	m	3.00	1	정비	—
	차수판 앵커탈락	EA	1.00	1	정비	—
	후타재 균열	m	31.30	61	표면처리	—
교면포장	접속부 파손	m ²	1.00	3	단면보수	—
	철근노출	m ²	2.00	1	단면보수	—
	아스콘 균열	m	26.0	6	표면처리	—
	아스콘 밀림균열	m ²	18.0	3	단면보수	—
배수시설	배수구 막힘	EA	1.00	1	정비	—
	배수구 그레이팅 변형, 파손	EA	2.00	2	정비	—
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	256.00	256	표면처리	—
	재료분리	m ²	1.50	1	단면보수	—
	외측 철근노출	m ²	2.25	1	단면보수(방청)	—
교량 점검시설	폐콘크리트 퇴적	m ²	1.00	1	정비	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.30 화산JCT RAMP-H교(8공구)

1) 전경 사진



2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000285		관리번호		SY BR.30	
시설물위치		경상북도 영천시 화산면 암기리		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		0.341~0.441km		공사이정		0.341~0.441km	
설계하중		DB 24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=1000m(2@50m=100.0m)					
	폭	B=8.5m, 1차로					
구조 형식	상부	ST BOX GIRDER		기초 형식	교 각	직접기초	
	하부	교각 : 기둥식, 교대 : 역T형			교 대	말뚝기초	
교량받침		포트받침		신축이음		핑거	
교차시설물		리도206호선		통과높이		26.5m	
부착시설내용		-					
시 공 자		(주)대우건설		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

[illegible]

5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(거더외부)	위 치	교각
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교량받침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 S2	위 치	방호벽 S2
현 황	아스콘 망상균열(A=15.0m×3.0m)	현 황	균열(Cw<0.3mm)
			
위 치	배수시설 S1	위 치	신축이음 A1
현 황	배수구 막힘(1EA)	현 황	후타재 박리(A=0.3m×0.3m)
			
위 치	교량받침 A1 SH1	위 치	교대 A1
현 황	받침콘크리트 박락(A=0.2m×0.2m)	현 황	망상균열(A=5.0m×2.0m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 아스콘 망상균열	단면보수
	배수시설	· 배수구 막힘	정비
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm미만)	표면처리
	신축이음	· 후타재 균열, 박리 · 차수판 볼트체결 불량	표면처리/단면보수 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열 · 받침콘크리트 재료분리	표면처리 표면처리/단면보수
	바닥판	· 양호	—
	거 더	· 양호	—
	가로보	· 양호	—
하 부 구 조	교 대	· 망상균열	단면보수
	교 각	· 망상균열	표면처리
	기 초	—	—
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—	—
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		화산JCT RAMP-H교(8공구)의 외관조사 결과, 교면포장 아스콘 망상균열, 배수구 막힘, 난간 균열, 신축이음 후타재 균열, 박리, 차수판 볼트체결 불량, 교량받침 무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 재료분리, 교대 및 교각 망상균열 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 다소 경미한 상태로서 구조물의 안전성에 영향을 미칠만한 수준은 아니나, 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	—	—	—	—	—
거더내·외부	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	망상균열	m ²	10.00	1	표면처리	하자
교각	망상균열	m ²	5.00	1	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	0.80	8	표면처리	—
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.01	1	단면보수	—
신축이음	후타재 균열	m	9.00	30	표면처리	—
	후타재 박리	m ²	0.18	2	단면보수	—
	차수판볼트체결불량	EA	3.00	3	정비	—
교면포장	아스콘 밀림균열	m ²	60.0	2	단면보수	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽	균열(0.3mm미만)	m	33.00	22	표면처리	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.31 가래실교(9공구)

1) 전경 사진



2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000275		관리번호		SY BR.31	
시설물위치		경상북도 영천시 화산면 가상리		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		75.516~75.673km		공사이정		0.158~0.315km	
설계하중		DB-24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=315.0m, (7@45m=315m)					
	폭	B=24.3m, 4차로					
구조 형식	상부	LIT GIRDER		기초 형식	교 각	직접기초	
	하부	T형 교각식(T)			교 대	말뚝기초	
교량받침		고무받침		신축이음		핑거	
교차시설물		군도 2호선		통과높이		21m	
부착시설내용							
시 공 자		두산건설(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

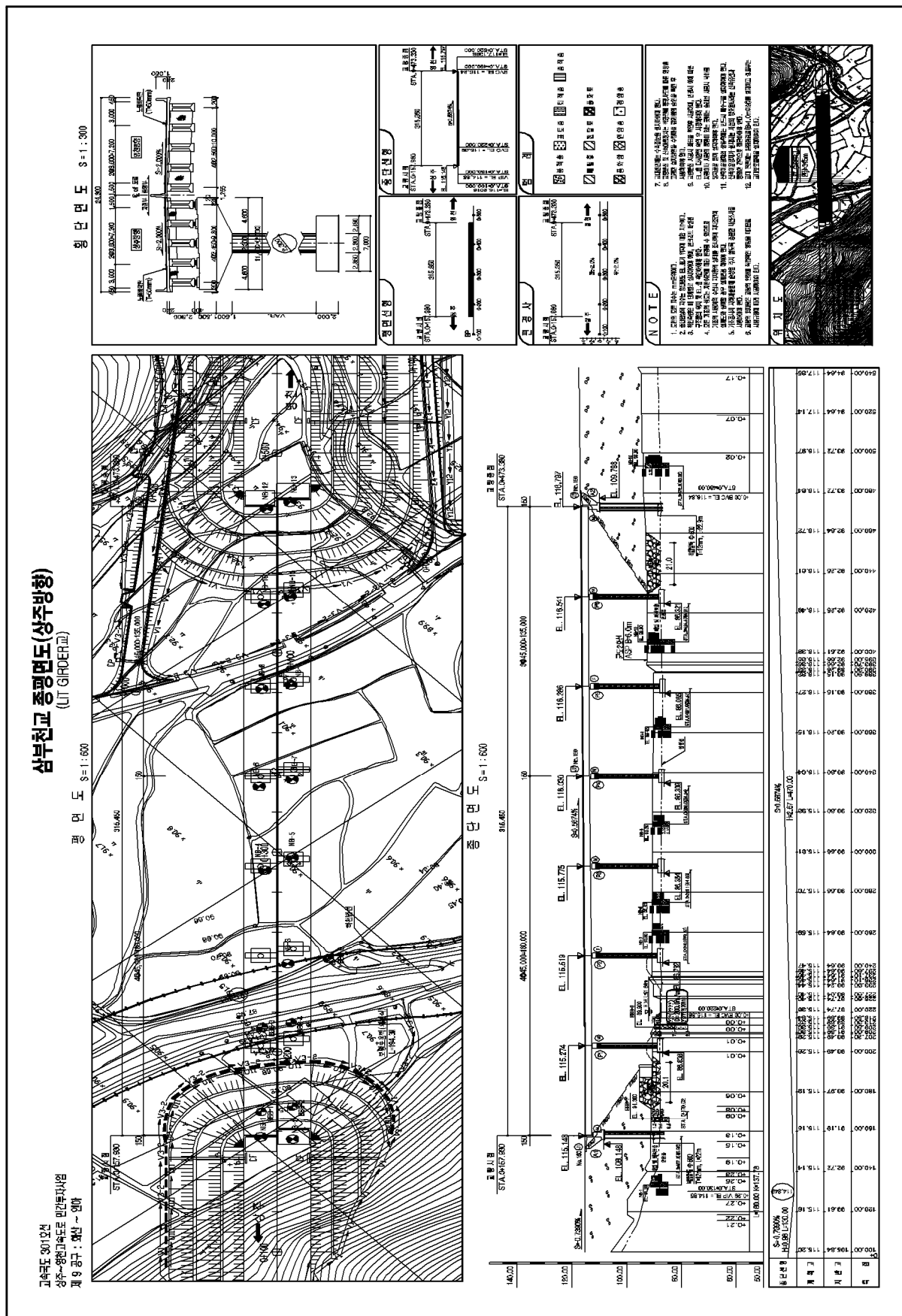
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교대
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교량받침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 상주방향 S1	위 치	교면포장 상주방향 S4
현 황	접속부 침하(T=7.0cm)	현 황	망상균열 및 재료분리(A=40.0m×7.0m)
			
위 치	신축이음 상주방향 A1	위 치	신축이음 상주방향 P4
현 황	후타재 균열(Cw<0.3mm)	현 황	본체 부식(L=10.0m)
			
위 치	신축이음 영천방향 A1	위 치	신축이음 영천방향 P4
현 황	후타재 균열(Cw<0.3mm)	현 황	후타재 균열(Cw<0.3mm)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	바닥판하면 상주방향 S7	위 치	교량받침 영천방향 A2 SH3
현 황	백태 (A=0.2m×0.3m)	현 황	무수축물탈 균열 (Cw<0.3mm)
			
위 치	교량받침 영천방향 A2 SH3	위 치	교대 상주방향 A2
현 황	무수축물탈 균열 (Cw<0.3mm)	현 황	누수흔적 (A=0.5m×2.0m)
			
위 치	교각 상주방향 P3	위 치	교각 영천방향 P7
현 황	망상균열 (A=10.0m×2.0m)	현 황	망상균열 (A=10.0m×1.0m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열 및 재료분리 · 접속부 침하	포장보수 주의관찰
	배수시설	· 배수관 식생	정비
	난간(방호벽)	· 접속부 침하	주의관찰
		· 균열(폭0.3mm미만), 균열부백태	표면처리
	신축이음	· 파손	단면보수
		· 후타재 균열	균열보수
	교량받침	· 접속부 이격	주의관찰
		· 차수관 탈락, 차수관 볼트 탈락, 본체 부식	정비/재도장
		· 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만)	표면처리
		· 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만)	단면보수
하 부 구 조	바닥판	· 받침콘크리트 백태	표면처리
		· 스토퍼 간섭, Plate부식	유지관리/재도장
	거 더	· 백태	표면처리
		· 철근노출	단면보수+방청
	가로보	· 망상균열	표면처리
		· 재료분리	단면보수
	기 초	· 박락	단면보수
		· 망상균열	표면처리
	가 로 보	· 백태	표면처리
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	· 박리	단면보수
	교 대	· 균열(폭0.3mm미만)	표면처리
	교 각	· 누수흔적	표면처리
기 타	기 초	· 균열(폭0.3mm미만), 망상균열	표면처리
	기 초	· 박리, 박락	단면보수
	기 초	—	—
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—	—
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		가래질교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열 및 재료분리, 접속부 침하, 방호벽 접속부 침하, 균열, 균열부백태, 파손, 신축이음 후타재 균열, 접속부 이격, 차수관 탈락, 볼트탈락, 본체부식, 교량받침 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 들뜸, 백태, 재료분리, 스토퍼 간섭, plate부식, 바닥판하면 백태 및 철근노출, 거더 망상균열, 재료분리, 박락, 가로보 망상균열 백태, 박리, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 박리, 박락, 누수흔적 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. 특히 교량 접속부에 발생한 침하 및 이격의 경우 주기적인 점검을 통한 손상의 진전 여부 파악 등의 유지관리가 요망된다.	

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	백태	m ²	0.11	2	표면처리	하자
거더	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	망상균열	m ²	120.00	20	표면처리	하자
	백태	m ²	1.60	8	표면처리	하자
	박리	m ²	0.15	1	단면보수	하자
교대	균열(0.3mm미만)	m	3.00	6	표면처리	하자
	누수흔적	m ²	2.00	2	표면처리	하자
교각	망상균열	m ²	135.00	5	표면처리	하자
	박리	m ²	0.09	1	단면보수	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	16.40	1	표면처리	—
	무수축물탈 들뜸	m ²	0.04	1	단면보수	—
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	2.70	11	표면처리	—
	받침콘크리트 백태	m ²	0.02	2	표면처리	—
	스토퍼 간섭	EA	5.00	5	유지관리	—
	Plate부식	EA	2.00	2	채도장	—
신축이음	후타재 균열	m	27.00	90	표면처리	—
	접속부 이격	m	10.00	1	유지관리	—
	차수판 앵커 및 볼트탈락	EA	5.00	5	정비	—
	본체부식	m	20.00	2	채도장	—
교면포장	망상균열 및 재료분리	m ²	1,960.00	7	표면처리	—
	접속부 침하	m	12.00	2	유지관리	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	균열부백태	m ²	2.60	13	표면처리	—

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	철근노출	m ²	0.05	1	단면보수(방청)	하자
거터	망상균열	m ²	6.00	1	표면처리	하자
	박락	m ²	0.40	10	단면보수	하자
	재료분리	m ²	0.15	1	단면보수	하자
가로보	망상균열	m ²	12.00	4	표면처리	하자
교대	균열(0.3mm미만)	m	8.00	4	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	2.00	1	표면처리	하자
	망상균열	m ²	40.00	6	표면처리	하자
	박락	m ²	0.04	1	단면보수	하자
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3mm미만)	m	9.70	60	표면처리	—
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	2.20	11	표면처리	—
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.05	1	단면보수	—
	받침콘크리트 백태	m ²	0.08	2	표면처리	—
	Plate부식	EA	1.00	1	채도장	—
신축이음	후타재 균열	m	16.60	48	표면처리	—
	접속부 이격	m	20.00	2	유지관리	—
	차수판 탈락	EA	1.00	1	정비	—
	차수판 앵커 탈락	EA	4.00	4	정비	—
교면포장	망상균열 및 재료분리	m ²	1,890.00	7	표면처리	—
	접속부 침하	m	6.00	2	유지관리	—
배수시설	배수관 식생	EA	1.00	1	정비	—
방호벽 및 중분대	파손	m ²	0.01	1	단면보수	—
	균열(0.3mm미만)	m	1.50	1	표면처리	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.32 암기교(9공구)

1) 전경 사진



2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000276		관리번호		SY BR.32	
시설물위치		경상북도 영천시 화산면 암기리		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		76.154~76.334km		공사이정		0.796~0.976km	
설계하중		DB-24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=180.0m, (4@45m=180m)					
	폭	B=24.3m, 4차로					
구조 형식	상부	DR GIRDER		기초 형식	교 각	직접, 말뚝기초	
	하부	T형 교각식(T)			교 대	말뚝기초	
교량받침		고무받침		신축이음		모노셀	
교차시설물		고속국도 20호선		통과높이		6.2m	
부착시설내용							
시 공 자		두산건설(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

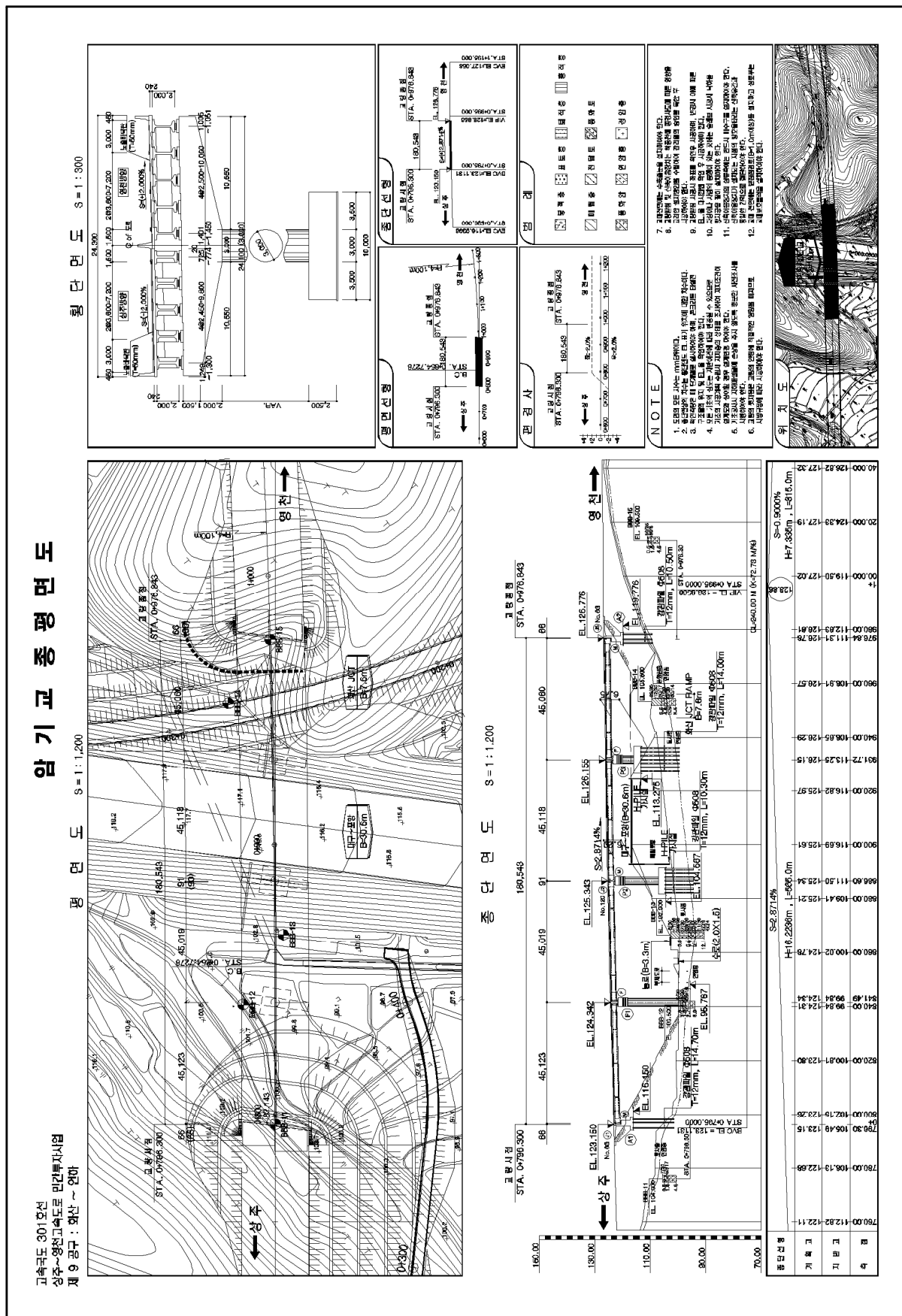
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교각
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교량받침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 상주방향 S1	위 치	교면포장 상주방향 S4
현 황	망상균열(A=30.0m×3.0m)	현 황	망상균열(A=30.0m×3.0m)
			
위 치	방호벽 상주방향 S4	위 치	방호벽 영천방향 S3
현 황	백태(A=0.1m×0.5m)	현 황	차량충돌흔적(A=4.0m×0.5m)
			
위 치	신축이음 상주방향 A1	위 치	신축이음 영천방향 A2
현 황	후타재 균열(Cw<0.3mm)	현 황	후타재 박락(A=0.1m×0.1m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교대 상주방향 A2	위 치	교대 영천방향 A1
현 황	누수흔적(A=1.0m×2.0m)	현 황	균열(Cw<0.3mm)
			
위 치	교량반침 상주방향 A2 SH2	위 치	교량반침 상주방향 A2 SH5
현 황	무수축몰탈 균열(Cw<0.3mm)	현 황	무수축몰탈 균열(Cw<0.3mm)
			
위 치	바닥판 상주방향 S2	위 치	바닥판 영천방향 S2
현 황	파손 (A=0.1m×0.1m)	현 황	파손 및 철근노출(A=0.1m×0.1m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열 · 박락	표면처리 단면보수
	배수시설	· 양호	—
	난간(방호벽)	· 파손, 차량충돌흔적 · 백태	단면보수 표면처리
	신축이음	· 후타재 균열 · 후타재 박락 · 접속부 이격 · 차수판 볼트 탈락	균열보수 단면보수 유지관리 정비
	교량받침	· 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만) · 무수축물탈 박락	표면처리 단면보수
	바닥판	· 파손 및 철근노출	단면보수(방청)
	거 더	· 재료분리	단면보수
	가로보	· 양호	—
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만) · 누수흔적	표면처리
	교 각	· 망상균열, 폐콘크리트 퇴적	표면처리/정비
	기 초	—	—
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—	—
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		암기교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 박락, 방호벽 파손, 차량충돌흔적, 백태, 신축이음 후타재 균열, 박락, 접속부 이격, 차수판 볼트 탈락, 교량받침 무수축물탈 균열 및 박락, 바닥판하면 파손 및 철근노출, 거더 재료분리, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 폐콘크리트 퇴적, 누수흔적 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	파손	m ²	0.11	3	단면보수	하자
거더	재료분리	m ²	0.03	1	단면보수	하자
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	누수흔적	m ²	3.00	2	표면처리	하자
교각	망상균열	m ²	0.25	1	표면처리	하자
	페콘크리트 퇴적	m ²	1.50	1	정비	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	4.20	21	표면처리	—
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	3.30	11	표면처리	—
	후타재 박락	m ²	0.04	4	단면보수	—
교면포장	망상균열	m ²	360.00	4	표면처리	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	파손	m ²	0.01	1	단면보수	—
	백태	m ²	0.60	6	표면처리	—

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	파손 및 철근노출	m ²	0.80	4	단면보수	하자
거더	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	균열(0.3mm미만)	m	1.50	3	표면처리	하자
	누수흔적	m ²	7.00	4	표면처리	하자
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3mm미만)	m	5.80	29	표면처리	—
	무수축몰탈 박락	m ²	0.02	2	단면보수	—
신축이음	후타재 박락	m ²	0.03	3	단면보수	—
	접속부 이격	m	12.00	2	유지관리	—
	차수판 볼트 탈락	EA	1.00	1	정비	—
	고무재 파손	m	0.50	1	유지관리	—
교면포장	박락	m ²	0.03	1	단면보수	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	백태	m ²	0.07	2	표면처리	—
	차량충돌흔적	m ²	2.00	1	단면보수	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.33 고현천교(9공구)

1) 전경 사진



2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000277		관리번호		SY BR.33	
시설물위치		경상북도 영천시 매산동		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		79.051~79.591km		공사이정		3.693~4.233km	
설계하중		DB-24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=540.0m, (12@45m=540m)					
	폭	B=24.6m, 4차로					
구조 형식	상부	IPC GIRDER		기초 형식	교 각	직접기초	
	하부	T형 교각식(T)			교 대	말뚝기초	
교량받침		고무받침		신축이음		강팽거 조인트	
교차시설물		일반국도 35호선		통과높이		14.6m	
부착시설내용							
시 공 자		두산건설(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

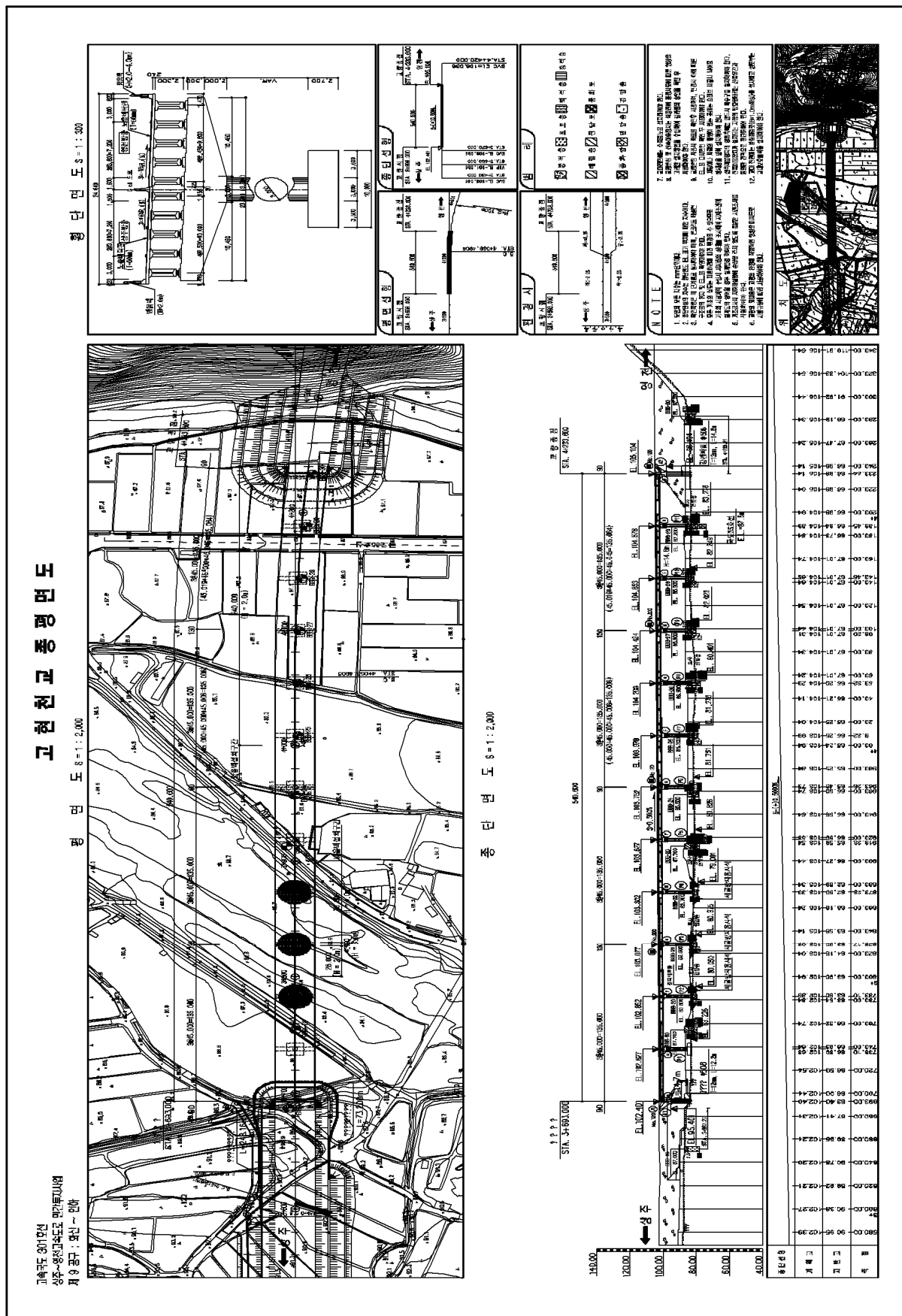
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교각
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교량반침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 상주방향 S6	위 치	교면포장 상주방향 S12
현 황	망상균열(A=40.0m×6.0m)	현 황	망상균열(A=40.0m×6.0m)
			
위 치	방호벽 상주방향 S1	위 치	방호벽 영천방향 S12
현 황	중분대 접속부 파손(A=0.3m×1.0m)	현 황	중분대 접속부 박리(A=1.5m×1.0m)
			
위 치	신축이음 상주방향 P6	위 치	신축이음 영천방향 P3
현 황	망상균열(A=2.0m×0.3m)	현 황	후타재 균열(Cw<0.3mm)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교대 영천방향 A2	위 치	교대 영천방향 A2
현 황	균열($C_w \geq 0.3\text{mm}$)	현 황	누수흔적($A=1.0\text{m} \times 3.0\text{m}$)
			
위 치	교량받침 P7 SH08	위 치	교량받침 P7 SH06
현 황	받침콘크리트 균열($C_w > 0.3\text{mm}$)	현 황	플레이트 부식
			
위 치	바닥판하면 영천방향 S12	위 치	가로보 상주방향 S1
현 황	파손($A=0.5\text{m} \times 0.4\text{m}$)	현 황	재료분리($A=0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교각 P11	위 치	교각 P11
현 황	균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)	현 황	균열 ($C_w \geq 0.3\text{mm}$)
			
위 치	교각 P11	위 치	교각 P7
현 황	파손 ($A=0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$)	현 황	균열 ($C_w \geq 0.3\text{mm}$)
			
위 치	교대 A1	위 치	교대 A2
현 황	실란트파손 ($L=5.0\text{m}$)	현 황	균열 ($C_w \geq 0.3\text{mm}$)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열 · 파손, 접속부 박리		표면처리 단면보수
	배수시설	· 유도배수관 탈락, 그레이팅 파손		정비
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3㎜미만), 균열부백태 · 박리, 파손		표면처리 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열, 망상균열, 파손 · 후타재 접속부 이격, 신축이음 하부 누수 · 이물질퇴적, 볼트탈락		표면처리/단면보수 유지관리 정비
	교량받침	· 무수축물탈 균열(폭0.3㎜만) · 받침콘크리트 균열(폭0.3㎜미만) · 무수축물탈 파손 · 받침콘크리트 재료분리 · 플레이트 부식, 도장박리, 들뜸 · 스톱퍼 간섭		표면처리 표면처리 단면보수 단면보수 재도장/단면보수 유지관리
	바닥판	· 파손, 재료분리		단면보수
	거 더	· 파손, 박리 · 재료분리		단면보수 단면보수
	가로보	· 재료분리 · 망상균열		단면보수 표면처리
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3㎜내/외) · 누수흔적, 실란트파손		표면처리/주입보수 표면처리/실란트충진
	교 각	· 균열(폭0.3㎜내/외), 망상균열 · 들뜸 · 폐자재 적치		표면처리/주입보수 단면보수 정비
	기 초	-		-
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요	-
점검자 의견		고현천교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 파손, 접속부 박리, 배수시설 배수관 탈락, 그레이팅 파손, 방호벽 균열, 균열부백태, 박리, 파손, 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 파손, 접속부 이격, 신축이음 하부 누수, 이물질 퇴적, 볼트탈락, 교량받침 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 파손, 재료분리, 플레이트 부식, 도장박리, 플레이트 하부 들뜸, 스톱퍼 간섭, 바닥판 파손 및 재료분리, 가로보 망상균열, 재료분리, 거더 파손, 박리, 재료분리, 가로보 재료분리, 망상균열, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 들뜸, 누수흔적 실란트파손, 폐자재적치 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상부는 주의관찰 및 구조물의 내구성 증진을 위한 보수가 필요할 것으로 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	—	—	—	—	—
거더	박리	m ²	0.03	3	단면보수	하자
	재료분리	m ²	0.10	1	단면보수	하자
	파손	m ²	0.01	1	단면보수	하자
가로보	재료분리	m ²	0.80	3	단면보수	하자
교대	균열(0.3mm미만)	m	7.00	14	표면처리	하자
	누수흔적	m ²	12.00	4	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	53.70	31	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	54.50	36	주입보수	하자
	망상균열	m ²	4.00	2	표면처리	하자
	들뜸	m ²	1.54	2	단면보수	하자
	건설자재방치	m ²	2.00	1	정비	3순위
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	2.00	6	표면처리	—
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	4.00	10	표면처리	—
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.20	1	단면보수	—
	Plate부식	EA	12.00	12	채도장	—
	하부Plate들뜸	m	0.50	1	단면보수	—
	스토퍼 간섭	EA	3.00	3	유지관리	—
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	12.70	49	표면처리	—
	후타재 망상균열	m ²	3.00	4	표면처리	—
	후타재 파손	m ²	0.05	1	단면보수	—
	이물질퇴적	m	8.50	1	정비	—
	본체 볼트 탈락	EA	1.00	1	정비	—
교면포장	망상균열	m ²	3,040.0	12	표면처리	—
	파손	m ²	0.04	2	단면보수	—
배수시설	유도배수관 탈락	EA	1.00	1	정비	—
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	1.00	1	표면처리	—
	접속부 파손	m ²	0.80	2	단면보수	—

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	파손	m ²	0.20	1	단면보수	하자
	재료분리	m ²	0.60	1	단면보수	하자
거더	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	망상균열	m ²	4.00	1	표면처리	하자
	재료분리	m ²	0.25	1	단면보수	하자
교대	균열(0.3mm미만)	m	5.00	5	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	3.00	3	주입보수	하자
	누수흔적	m ²	3.00	1	표면처리	하자
	실란트 파손	m	5.00	1	정비	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	1.80	9	표면처리	—
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	10.50	28	표면처리	—
	무수축물탈 파손	m ²	0.01	1	단면보수	—
	Plate부식	EA	26.00	26	재도장	—
	도장박리	m ²	0.30	1	재도장	—
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	1.80	6	표면처리	—
	접속부 이격	m	10.00	1	유지관리	—
	신축이음 하부 누수	m	2.50	3	유지관리	—
교면포장	망상균열	m ²	2400.00	12	표면처리	—
	접속부 박리	m ²	1.40	1	단면보수	—
배수시설	그레이팅 파손	EA	1.00	1	정비	—
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m ²	4.50	4	표면처리	—
	균열부백태	m ²	1.20	12	표면처리	—
	박리	m ²	2.00	2	단면보수	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.34 도림천교(9공구)

1) 전경 사진



2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000278		관리번호		SY BR.34	
시설물위치		경상북도 영천시 도림동		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		80.169~80.349km		공사이정		4.811~4.991km	
설계하중		DB-24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=180.0m, (4@45m=180m)					
	폭	B=24.3m, 4차로					
구조 형식	상부	DR GIRDER		기초 형식	교 각	직접기초	
	하부	T형 교각식(T)			교 대	말뚝기초	
교량받침		고무받침		신축이음		모노셀	
교차시설물		도림천		통과높이			
부착시설내용							
시 공 자		두산건설(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

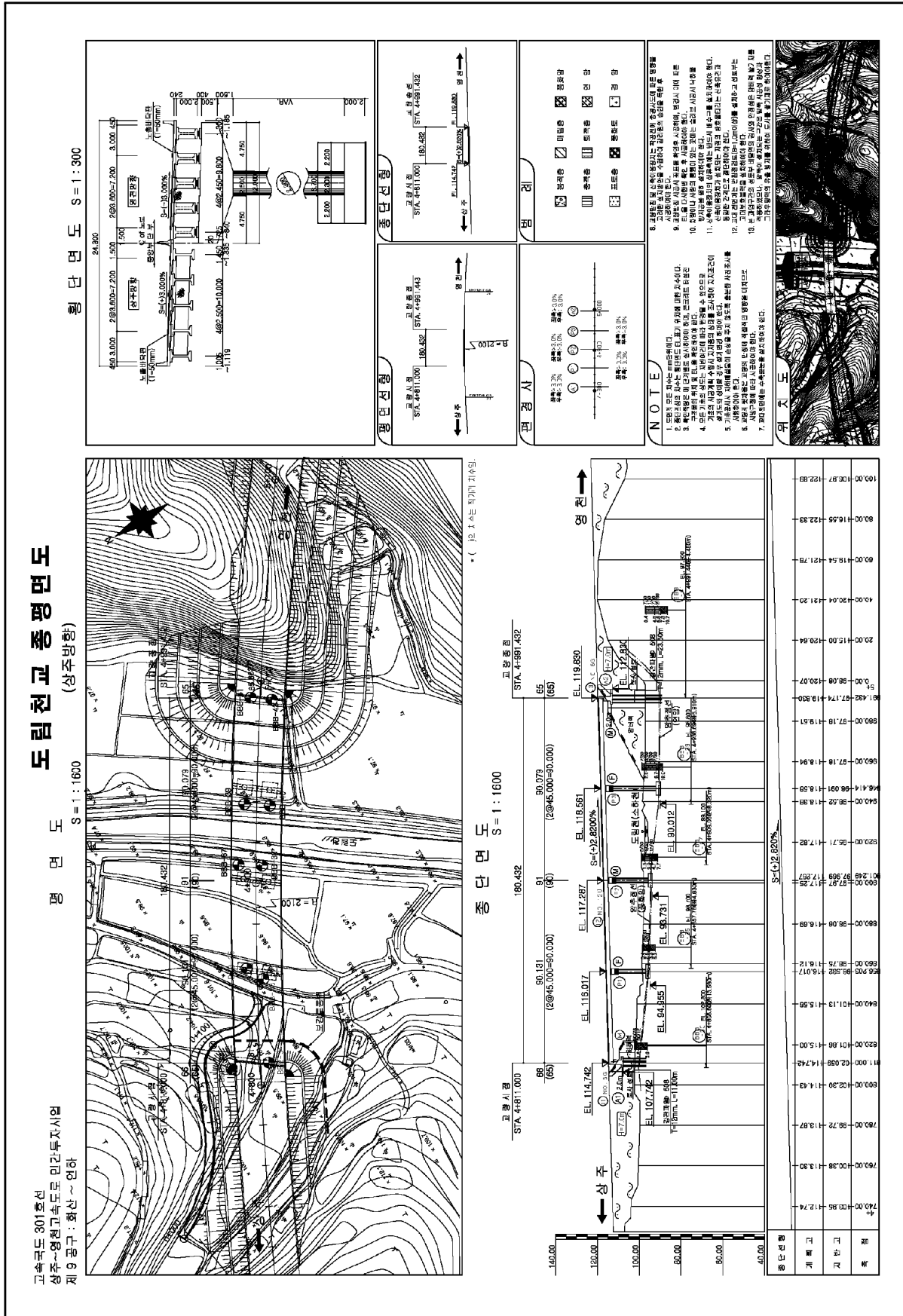
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교각
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교량받침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 상주방향 S2	위 치	교면포장 영천방향 S2
현 황	망상균열 (A=40.0m×6.0m)	현 황	박리 (A=0.5m×0.3m)
			
위 치	방호벽 상주방향 S2	위 치	방호벽 영천방향 S1
현 황	균열 (Cw<0.3mm)	현 황	균열부백태 (A=0.1m×1.0m)
			
위 치	신축이음 상주방향 A1	위 치	신축이음 상주방향 A2
현 황	후타재 균열 (Cw<0.3mm)	현 황	후타재 망상균열 (A=3.0m×0.5m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교대 상주방향 A1	위 치	교대 상주방향 A2
현 황	균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)	현 황	균열 ($C_w \geq 0.3\text{mm}$)
			
위 치	교대 영천방향 A1	위 치	교대 영천방향 A2
현 황	백태 ($A = 0.1\text{m} \times 0.2\text{m}$)	현 황	균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)
			
위 치	교각 상주방향 P1	위 치	교각 상주방향 P2
현 황	균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)	현 황	백태 ($A = 0.2\text{m} \times 0.5\text{m}$)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열 · 박리, 파손	단면보수 단면보수
	배수시설	· 양호	—
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm미만) · 균열부백태	표면처리 표면처리
	신축이음	· 후타재 균열 · 후타재 망상균열 · 후타재 접속부 이격, 고무재 파손 · 이물질퇴적	표면처리 표면처리 유지관리 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(폭0.3mm미만) · 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만) · 무수축몰탈 박리, 박락 · 스토퍼 간섭	표면처리 표면처리 단면보수 유지관리
	바닥판	· 재료분리, 철근노출 · 타설불량	단면보수(방청) 유지관리
	거 더	· 양호	—
	가로보	· 재료분리	단면보수
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm내/외) · 망상균열, 백태 · 누수흔적	표면처리/주입보수 표면처리 표면처리
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만), 망상균열, 표면오염 · 백태, 균열부 백태, 누수흔적 · 폐콘크리트 퇴적	표면처리 표면처리 정비
	기 초	—	
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—	—
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		도림천교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 박리, 파손, 방호벽 균열, 균열부백태, 신축이음 후타재 균열 및 망상균열, 접속부 이격, 고무재 파손, 본체 이물질 퇴적, 교량받침 무수축몰탈 및 받침콘크리트 균열, 박리, 박락, 스토퍼간섭, 바닥판 재료분리, 철근노출, 타설불량, 가로보 재료분리, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 백태, 표면오염, 누수흔적, 폐콘크리트 퇴적 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 구조물의 내구성 증진을 위한 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	재료분리 및 철근노출	m ²	0.05	1	단면보수(방청)	하자
	재료분리	m ²	0.10	1	단면보수	하자
거더	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	균열(0.3mm미만)	m	4.00	6	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	3.00	6	주입보수	하자
	누수흔적	m ²	5.00	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	1.50	2	표면처리	하자
	망상균열	m ²	32.00	2	표면처리	하자
	표면오염 및 망상균열	m ²	6.00	2	표면처리	하자
	백태	m ²	0.10	1	표면처리	하자
	균열부백태	m ²	0.10	1	표면처리	하자
	누수흔적	m ²	4.00	4	표면처리	하자
	폐콘크리트 퇴적	m ²	10.50	1	정비	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	0.40	2	표면처리	—
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	0.50	2	표면처리	—
	무수축물탈 박리, 박락	m ²	0.02	2	단면보수	—
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	6.50	13	표면처리	—
	후타재 망상균열	m ²	5.00	3	표면처리	—
	이물질 퇴적	m	1.50	2	정비	—
	고무재 파손	m	0.50	1	유지관리	—
교면포장	망상균열	m ²	960.00	4	표면처리	—
	포장파손	m ²	0.01	1	단면보수	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	4.50	3	표면처리	—
	균열부백태	m ²	0.90	2	표면처리	—

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	타설불량	m ²	0.45	1	유지관리	하자
거더	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	재료분리	m ²	0.45	1	단면보수	하자
교대	균열(0.3mm미만)	m	2.50	5	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	1.50	3	주입보수	하자
	망상균열	m ²	1.00	1	표면처리	하자
	백태	m ²	0.02	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	6.50	11	표면처리	하자
	망상균열	m ²	24.50	3	표면처리	하자
	폐콘크리트 퇴적	m ²	7.00	1	정비	하자
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3mm미만)	m	4.60	20	표면처리	—
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	1.10	4	표면처리	—
	무수축몰탈 박락	m ²	0.01	1	단면보수	—
	스토퍼 간섭	EA	2.00	2	유지관리	—
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	6.50	13	표면처리	—
	접속부 이격	m	20.00	2	유지관리	—
	이물질퇴적	m	1.00	1	정비	—
교면포장	포장박리	m ²	0.65	2	단면보수	—
	접속도로 망상균열	m ²	42.50	2	표면처리	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	70.00	5	표면처리	—
	균열부백태	m ²	0.70	7	표면처리	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.35 오미교(9공구)

1) 전경 사진



2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000279		관리번호		SY BR.35	
시설물위치		경상북도 영천시 오미동		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		81.648~81.698km		공사이정		6.290~6.340km	
설계하중		DB-24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=50.0m, (50m=50m)					
	폭	B=24.3m, 4차로					
구조 형식	상부	SB ARCH GIRDER		기초 형식	교 각		
	하부	역T형			교 대	직접기초	
교량받침		고무받침		신축이음		모노셀	
교차시설물		일반국도 28호선		통과높이		5.3m	
부착시설내용							
시 공 자		두산건설(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

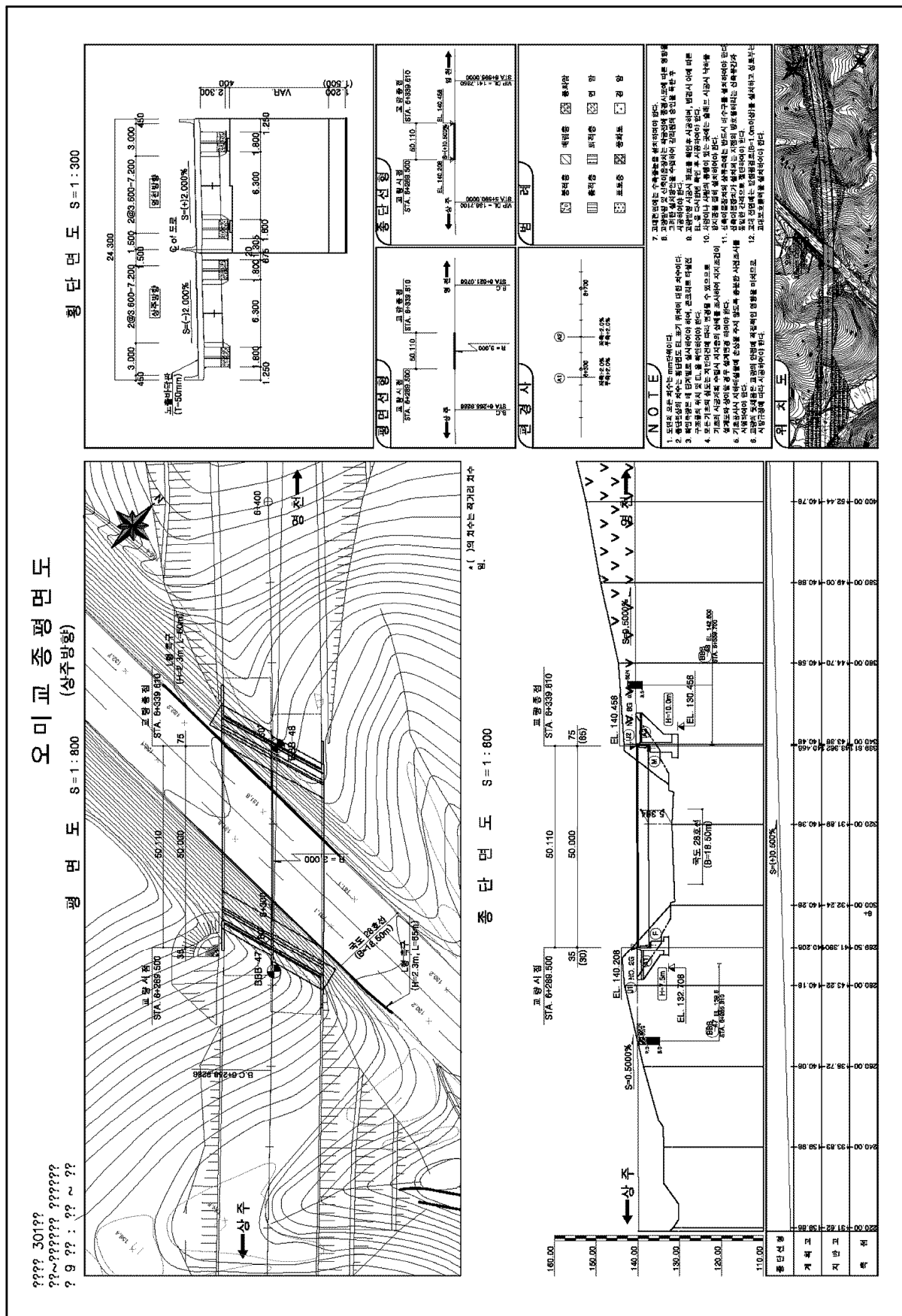
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교대
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교량받침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 영천방향 S1	위 치	교면포장 영천방향 S1
현 황	망상균열 (A=11.0m×2.0m)	현 황	보수재 박리 (A=45.0m×3.0m)
			
위 치	바닥판하면 상주방향 A1	위 치	신축이음 상주방향 A2
현 황	균열 (Cw<0.3mm)	현 황	본체 고무재 파손 (L=0.5m)
			
위 치	거더외부 상주방향 S1-G1	위 치	거더외부 상주방향 S1-G1
현 황	도장박락 (A=3.0m×2.0m)	현 황	도장박락 (A=1.0m×1.0m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열 · 보수재 박리, 파손	표면처리 단면보수
	배수시설	· 배수관 막힘	정비
	난간(방호벽)	· 양호	주의관찰
	신축이음	· 후타재 균열 · 본체 고무재 파손 · 후타재 박리 · 차수판 볼트 탈락	균열보수 유지관리 단면보수 정비
	교량받침	· 양호	—
	바닥판	· 균열(폭0.3mm미만), 망상균열	표면처리
	거 더	· 도장박리, 긁힘, 손상	재도장
	가로보 및 세로보	· 양호	—
하 부 구 조	교 대	· 실란트 파손	실란트 충전
	교 각	—	—
	기 초	—	—
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—	—
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		오미교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 보수재 박리, 단면보수, 배수시설 배수관 막힘, 신축이음 후타재 균열, 본체 고무재 파손, 후타재 박리, 차수판 볼트 탈락, 바닥판 균열, 망상균열, 거더외부 도장손상, 교대 실란트 파손 등의 손상이 조사되었고, 신축이음 후타재 균열, 박락 등에 대한 보수가 실시되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 구조물의 내구성 증진을 위한 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열(0.3mm미만)	m	7.80	26	표면처리	하자
거터외부	도장박리	m ²	0.04	2	재도장	—
	도장긁힘	m ²	0.30	2	재도장	—
	도장손상	m ²	7.00	2	재도장	—
가로보 및 세로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	상태양호	—	—	—	—	—
교량받침	상태양호	—	—	—	—	—
신축이음	고무재 손상	m	0.50	1	유지관리	—
	차수판 볼트 탈락	EA	2.00	2	정비	—
교면포장	상태양호	—	—	—	—	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	상태양호	—	—	—	—	—

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	망상균열	m ²	27.50	1	표면처리	하자
거더외부	도장박리	m ²	0.23	4	재도장	—
가로보 및 세로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	실란트 파손	m	2.00	1	정비	—
교량받침	상태양호	—	—	—	—	—
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	2.60	6	표면처리	—
	후타재 박리	m ²	0.15	1	단면보수	—
	고무재 파손	m	1.00	2	유지관리	—
교면포장	망상균열	m ²	22.00	1	표면처리	—
	보수재 박리	m ²	135.00	1	단면보수	—
	포장 파손	m ²	0.04	1	단면보수	—
배수시설	배수관 막힘	EA	2.00	2	정비	—
방호벽 및 중분대	상태양호	—	—	—	—	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.36 산하교(10공구)

1) 전경 사진



2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000255		관리번호		SY BR.36	
시설물위치		경상북도 영천시 고경면 단포리		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		84.771~85.181km		공사이정		0.113~0.523km	
설계하중		DB-24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=410.0m, (30m+6@40m+2@30m+50+30=410m)					
	폭	B=24.5m, 4차로					
구조 형식	상부	PSC BEAM (DR GIRDER)		기초 형식	교 각	직접기초	
	하부	T형 교각식(T)			교 대	말뚝기초	
교량받침		고무받침		신축이음		핑거	
교차시설물		자호천		통과높이		6.5m	
부착시설내용							
시 공 자		대림산업(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

상하교 평면도 (상조방형/DRAINER)

고승준 2012년

상조-영선도로 민간사업

제10 구간 : 양양 ~ 원

평면도 S=1:200

평면도 S=1:300

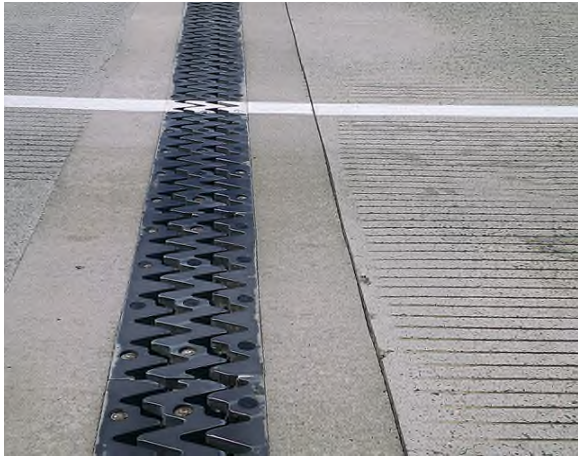
상하교 평면도 S=1:200

S=1:500

5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교대
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교량받침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 상주방향 S1	위 치	교면포장 영천방향 S4
현 황	망상균열 (A=35.0m×9.0m)	현 황	망상균열 (A=30.0m×8.0m)
			
위 치	신축이음 상주방향 A1	위 치	신축이음 영천방향 P4
현 황	후타재 파손 (A=0.1m×0.5m)	현 황	후타재 균열 (Cw<0.3mm)
			
위 치	방호벽 상주방향 S5	위 치	방호벽 영천방향 S5
현 황	파손 (A=0.1m×0.1m)	현 황	균열부백태 (A=0.2m×1.0m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교량반침 상주방향 A2 SH3	위 치	교대 상주방향 A2
현 황	반침콘크리트 파손(A=0.1m×0.1m)	현 황	균열(Cw<0.3mm)
			
위 치	교각 상주방향 P10	위 치	교각 상주방향 P10
현 황	기둥부 파손(A=0.1m×0.1m)	현 황	기둥부 망상균열(A=5.0m×2.0m)
			
위 치	교각 영천방향 P6	위 치	교각 영천방향 P10
현 황	코핑부 균열(Cw<0.3mm)	현 황	코핑부 균열(Cw<0.3mm)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열, 포장파손	표면처리/단면보수
	배수시설	· 양호	—
	난간(방호벽)	· 균열부백태 · 파손, 굽힘	표면처리 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열 · 후타재 파손 · 차수관 볼트 체결불량 및 볼트탈락	균열보수 단면보수 정비
	교량받침	· 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만) · 무수축몰탈 균열(폭0.3mm미만) · 받침콘크리트 파손, 재료분리 · 스톱퍼 간섭	표면처리 표면처리 단면보수 유지관리
	바닥판	· 백태	표면처리
	거 더	· 균열(폭0.3mm미만)	표면처리
	가로보	· 양호	—
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만), 체수	표면처리/정비
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만) · 망상균열 · 백태 · 파손	표면처리 표면처리 표면처리 단면보수
	기 초	—	—
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—	—
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		산하교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 포장파손, 난간 균열부 백태, 파손, 굽힘, 신축이음 후타재 균열, 파손, 차수관 볼트 탈락, 교량받침 받침콘크리트 및 무수축몰탈 균열, 파손, 재료분리, 스톱퍼 간섭, 거더 균열, 교대 균열, 체수, 교각 균열 및 망상균열, 파손, 백태 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.	

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	—	—	—	—	—
거터	균열(0.3mm미만)	m	1.0	1	표면처리	하자
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	균열(0.3mm미만)	m	0.5	1	표면처리	하자
	체수	m ³	2.0	1	정비	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	4.0	7	표면처리	하자
	망상균열	m ²	34.5	3	표면처리	하자
	백태	m ²	0.06	2	표면처리	하자
	파손	m ²	0.03	3	단면보수	하자
교량받침	무수축물탈균열(0.3mm미만)	m	2.2	19	표면처리	—
	받침콘크리트균열(0.3mm미만)	m ²	0.4	2	표면처리	—
	받침콘크리트재료분리	m ²	0.08	2	단면보수	—
	받침콘크리트파손	m ²	0.01	1	단면보수	—
	스토퍼간섭	EA	1.0	1	유지관리	—
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	24.0	80	표면처리	—
	후타재 파손	m ²	0.05	1	단면보수	—
	차수판앵커및볼트탈락	EA	16.0	16	정비	—
교면포장	망상균열	m ²	2525.0	9	표면처리	—
	포장파손	m ²	0.04	2	단면보수	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	균열부백태	m ²	7.4	35	표면처리	—
	파손	m ²	0.02	2	단면보수	—

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	백태	m ²	0.05	1	표면처리	하자
거더	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	균열(0.3mm미만)	m	10.0	3	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	22.0	24	표면처리	하자
	망상균열	m ²	20.0	1	표면처리	하자
	백태	m ²	0.6	3	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈균열(0.3mm미만)	m	11.2	56	표면처리	—
	받침콘크리트재료분리	m ²	0.59	5	단면보수	—
	받침콘크리트균열(0.3mm미만)	m	0.3	1	표면처리	—
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	20.1	67	표면처리	—
	차수판앵커및볼트탈락	EA	10.0	10	정비	—
교면포장	망상균열	m ²	2640.0	11	표면처리	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	균열부 백태	m ²	31.8	159	표면처리	—
	긁힘	m ²	0.6	1	단면보수	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.37 단포교(10공구)

1) 전경 사진



2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000258		관리번호		SY BR.37	
시설물위치		경상북도 영천시 고경면 단포리		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		85.503~85.683km		공사이정		0.845~1.025km	
설계하중		DB-24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=180.0m, (4@45m=180m)					
	폭	B=24.5m, 4차로					
구조 형식	상부	PSC BEAM (DR GIRDER)		기초 형식	교 각	직접기초	
	하부	T형 교각식(T)			교 대	직접, 말뚝기초	
교량받침		고무받침		신축이음		모노셀, 핑거	
교차시설물		고촌천		통과높이		6.6m	
부착시설내용							
시 공 자		대림산업(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

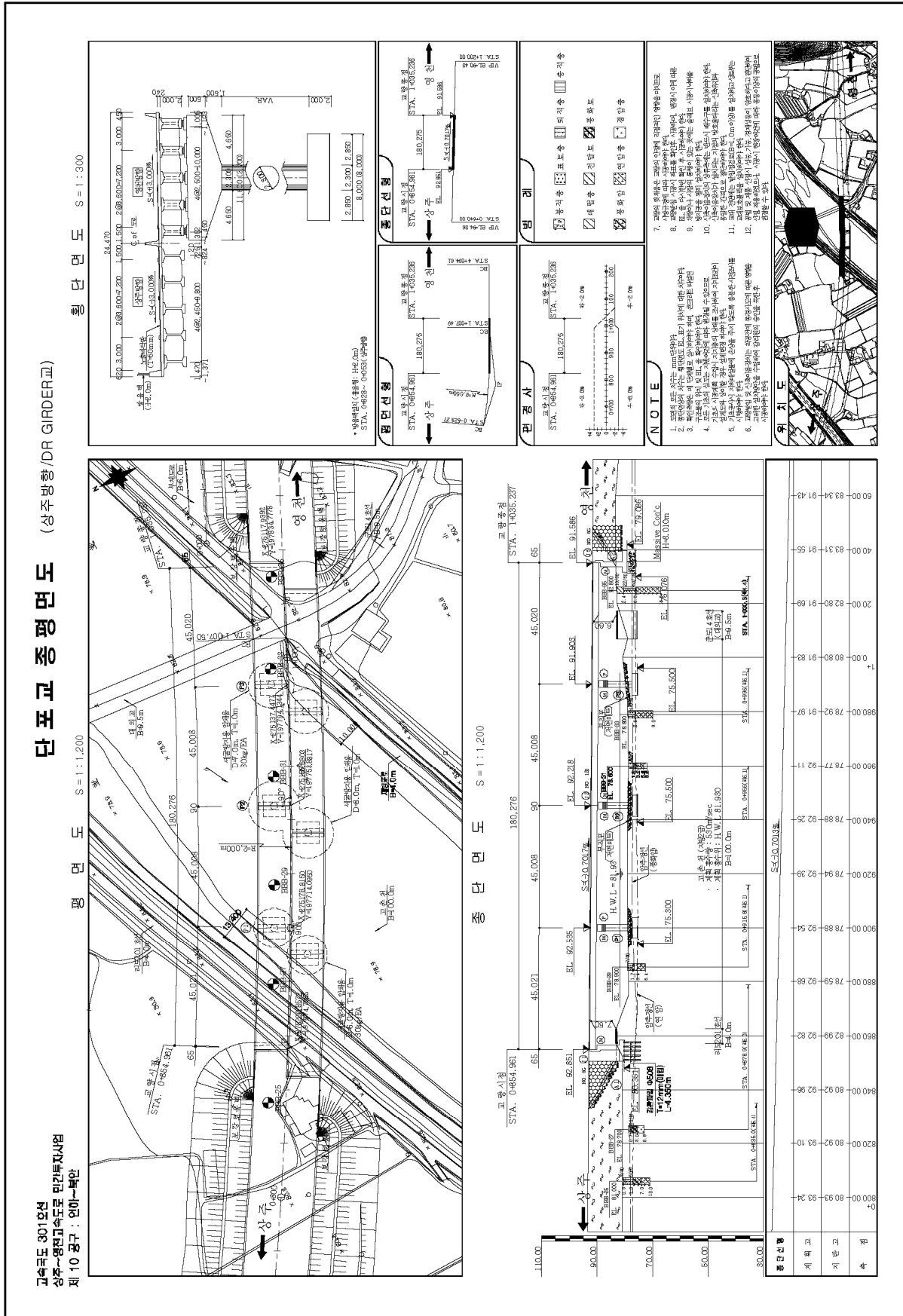
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수구 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교각
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	방호벽	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 상주방향 S1	위 치	교면포장 영천방향 S3
현 황	망상균열 (A=45.0m×8.0m)	현 황	망상균열 (A=45.0m×5.0m)
			
위 치	방호벽 상주방향 S3	위 치	방호벽 영천방향 S4
현 황	균열부백태 (A=0.2m×1.0m)	현 황	균열부백태 (A=0.2m×1.0m)
			
위 치	신축이음 상주방향 P2	위 치	신축이음 영천방향 A1
현 황	후타재 표면불량 (A=0.3m×6.0m)	현 황	고무재 파손

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	신축이음 상주방향 P2	위 치	교각 영천방향 P1
현 황	차수판 앵커 탈락	현 황	균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)
			
위 치	교대 상주방향 A1	위 치	교대 상주방향 A1
현 황	들뜸 ($A=0.3\text{m} \times 6.0\text{m}$)	현 황	백태 ($A=0.1\text{m} \times 0.3\text{m}$)
			
위 치	교대 영천방향 A2	위 치	교대 영천방향 A1
현 황	재균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)	현 황	균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열	표면처리
	배수시설	· 양호	
	난간(방호벽)	· 균열부백태	표면처리
	신축이음	· 후타재 균열 · 본체 고무재 파손 · 후타재 표면불량 및 박락 · 차수판 볼트 탈락	표면처리 유지관리 단면보수 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(폭0.3mm미만) · 무수축몰탈 박락, 받침콘크리트 재료분리 · 받침콘크리트 망상균열 · 스토퍼간섭 · 플레이트 부식	표면처리 단면보수 표면처리 유지관리 재도장
	바닥판	· 균열(폭0.3mm미만) · 박락	표면처리 단면보수
	거 더	· 박락	단면보수
	가로보	· 박리, 박락 및 철근노출	단면보수(방청)
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만), 재균열 · 조인트부 들뜸 · 백태, 누수흔적	표면처리 단면보수 표면처리
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만) · 폐콘크리트 퇴적	표면처리 정비
	기 초	—	
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—	—
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		단포교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 난간 균열부백태, 신축이음 후타재 균열, 박락 및 표면불량, 본체 고무재 파손, 차수판 볼트 탈락, 교량받침 무수축몰탈 및 받침콘크리트 균열, 박락, 재료분리, 망상균열, 스토퍼간섭, 플레이트 부식, 바닥판하면 균열, 박락, 가로보 박리, 박락, 철근노출, 교대 및 교각 균열, 재균열, 조인트부 들뜸, 백태, 폐콘크리트 퇴적, 누수흔적 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열 0.3mm미만	m	2.5	5	표면처리	하자
	박락	m ²	0.06	1	단면보수	하자
거더	박락	m ²	0.15	1	단면보수	하자
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	균열 0.3mm미만	m	5.0	2	표면처리	하자
	백태	m ²	0.03	1	단면보수	하자
	들뜸	m ²	1.8	1	단면보수	하자
교각	균열 0.3mm미만	m ²	4.0	8	표면처리	하자
	폐콘크리트 퇴적	m ²	1.0	1	정비	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	5.0	24	표면처리	—
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.1	2	단면보수	—
신축이음	후타재 균열	m	28.5	95	표면처리	—
	후타재 박락	m ²	0.7	1	단면보수	—
	후타재 표면불량	m ²	1.8	1	표면처리	—
	차수판 볼트, 앵커탈락	EA	4.0	4	정비	—
	본체고무재 손상	EA	1.0	1	유지관리	—
교면포장	망상균열	m ²	1,440.0	4	표면처리	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	균열부 백태	m ²	17.4	90	표면처리	—

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	—	—	—	—	—
거더	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	박리	m ²	0.12	3	단면보수	하자
	박락	m ²	0.06	1	단면보수	하자
	박락 및 철근노출	m ²	0.24	4	단면보수+방청	하자
교대	균열 0.3mm미만	m	3.0	1	표면처리	하자
	보수부 재균열	m	2.0	1	표면처리	하자
	들뜸	m ²	0.1	1	단면보수	하자
	누수흔적	m ²	22.0	3	표면처리	하자
교각	균열 0.3mm미만	m ²	11.0	22	표면처리	하자
교량받침	무수축몰탈 균열 (0.3mm미만)	m	3.0	15	표면처리	—
	무수축몰탈 박락	m ²	0.01	1	단면보수	—
	받침콘크리트 망상균열	m ²	0.25	1	표면처리	—
	플레이트 부식	EA	7	7	재도장	—
	스토퍼 간섭	EA	1	1	유지관리	—
신축이음	후타재 균열	m	19.2	64	표면처리	—
	본체 고무재 파손	EA	2.0	2	유지관리	—
	차수판 볼트탈락	m ²	6.0	6	정비	—
	본체 이물질퇴적	m	2.0	1	정비	—
교면포장	망상균열	m ²	1,000.0	5	표면처리	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	균열부 백태	m ²	19.8	99	표면처리	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.38 대성교(10공구)

1) 전경 사진



2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000261		관리번호		SY BR.38	
시설물위치		경상북도 영천시 고경면 오류리		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		89.143~89.263km		공사이정		4.485~4.605km	
설계하중		DB-24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=120.0m, (4@30m=120m)					
	폭	B=24.3m, 4차로					
구조 형식	상부	PSC BEAM		기초 형식	교 각	직접기초	
	하부	T형 교각식(T)			교 대	말뚝기초	
교량받침		고무받침		신축이음		핑거	
교차시설물		의곡천		통과높이		15.7m	
부착시설내용							
시 공 자		대림산업(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

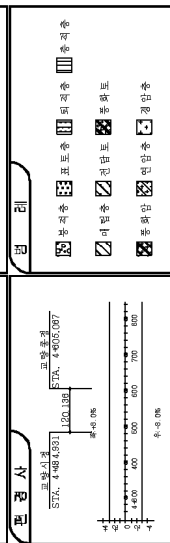
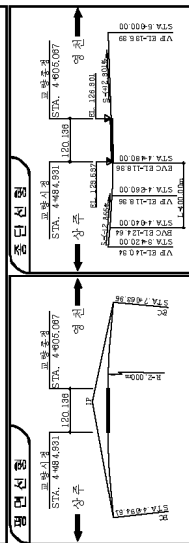
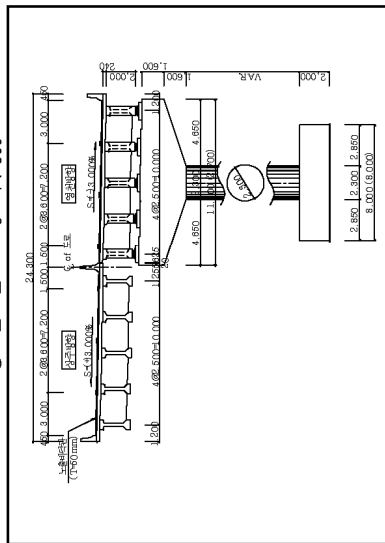
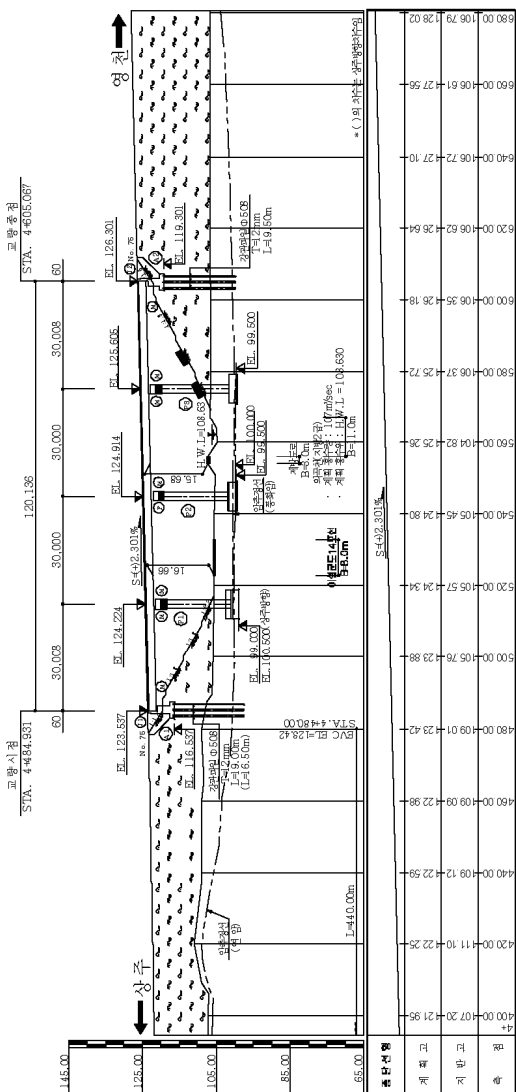
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

대성고등학교 (P.S.C BEAM교)

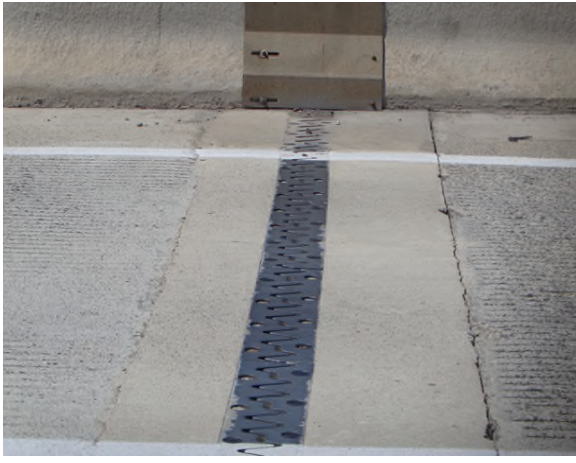
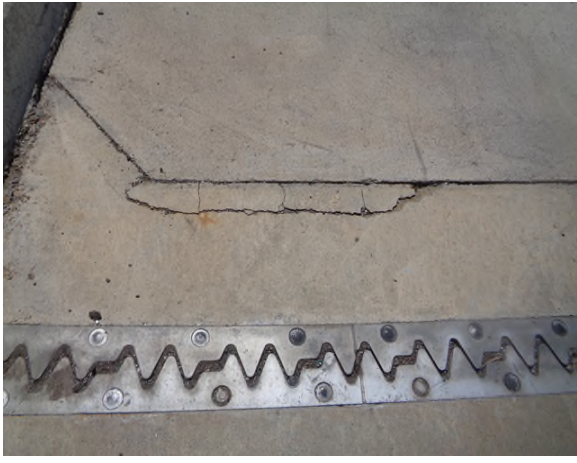
$\mathbb{H}$ $\mathbb{L}$ $S = 1 : 1,200$

[illegible]

5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교대
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교량받침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 상주방향 S4	위 치	교면포장 영천방향 S1
현 황	망상균열 ($A=30.0\text{m} \times 3.0\text{m}$)	현 황	망상균열 ($A=35.0\text{m} \times 3.0\text{m}$)
			
위 치	교면포장 영천방향 S1	위 치	방호벽 영천방향 S1
현 황	접속부 들뜸 ($A=0.1\text{m} \times 4.0\text{m}$)	현 황	중분대 균열부백태 ($A=0.2\text{m} \times 2.0\text{m}$)
			
위 치	신축이음 상주방향 A1	위 치	신축이음 영천방향 A1
현 황	후타재 균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)	현 황	후타재 박리 ($A=0.1\text{m} \times 1.0\text{m}$)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	신축이음 영천방향 A1	위 치	교량받침 상주방향 A1 SH5
현 황	후타재 망상균열 (A=0.8m×2.0m)	현 황	받침콘크리트 재료분리 (A=0.3m×0.2m)
			
위 치	교대 상주방향 A1	위 치	교대 영천방향 A1
현 황	균열 (Cw<0.3mm)	현 황	박리 (A=0.1m×0.2m)
			
위 치	교대 영천방향 A1	위 치	교대 영천방향 A1
현 황	백태 (A=0.1m×0.2m)	현 황	파손 (A=0.2m×0.2m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열, 포장균열 · 들뜸, 재료분리, 파손		표면처리 단면보수
	배수시설	· 양호		—
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm미만) · 백태		표면처리 표면처리
	신축이음	· 후타재 균열, 망상균열 · 후타재 박리, 탈락 · 접속부 이격 · 이물질퇴적		표면처리 단면보수 유지관리 정비
	교량받침	· 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만), 박락 · 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만), 재료분리 · 플레이트 부식, 도장박리		표면처리/단면보수 표면처리/단면보수 재도장
	바닥판	· 파손 · 균열(폭0.3mm미만)		단면보수 표면처리
	거 더	· 양호		—
	가로보	· 양호		—
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만), 누수흔적, 백태, 체수, 망상균열 · 폐콘크리트 퇴적 · 조인트 실란트 파손 · 박락, 파손		표면처리 정비 실란트 충전 단면보수
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만), 망상균열 · 재료분리, 파손		표면처리 단면보수
	기 초	—		—
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—		—
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요	—
점검자 의견		대성교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 포장균열, 들뜸, 난간 균열 및 백태, 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 박리, 박락, 접속부 이격, 본체 이물질 퇴적, 교량받침 무수축물탈 균열 및 받침콘크리트 균열, 박락, 재료분리, 플레이트 부식, 도장박리, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 재료분리, 누수흔적, 백태, 체수, 실란트 파손, 박락, 파손, 폐콘크리트 퇴적 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수 및 정비가 필요할 것으로 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	파손	m ²	0.1	2	단면보수	하자
	균열(0.3mm미만)	m	65.0	65	표면처리	하자
거더	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	균열 0.3mm미만	m	11.5	5	표면처리	하자
	망상균열	m ²	1.0	1	표면처리	하자
	누수흔적	m ²	16.0	1	표면처리	하자
	폐콘크리트퇴적	m ²	0.15	1	정비	하자
	실란트파손	m	3.0	1	실란트주입	하자
교각	망상균열	m ²	21.5	2	표면처리	하자
교량받침	무수축몰탈 균열	m	0.8	7	표면처리	—
	받침콘크리트 균열	m	1.2	4	표면처리	—
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.06	1	단면보수	—
	플레이트 부식	EA	15.0	15	채도장	—
신축이음	후타재 균열	m	1.5	1	표면처리	—
	본체이물질퇴적	m	1.0	1	정비	—
	접속부이격	m	10.0	1	유지관리	—
	후타재 박리	m ²	0.1	1	단면보수	—
교면포장	망상균열	m ²	360.0	4	표면처리	—
	재료분리	m ²	840.0	1	단면보수	—
	파손	m ²	0.01	1	단면보수	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	상태양호	—	—	—	—	—

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열(0.3mm미만)	m	47.0	47	표면처리	하자
거더	상태양호	—	—	—	—	
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	균열 0.3mm미만	m	0.5	1	표면처리	하자
	박락	m ²	0.02	1	단면보수	하자
	파손	m ²	0.04	1	단면보수	하자
	백태	m ²	0.18	5	표면처리	하자
	체수	m ²	1.0	2	표면처리	하자
	실란트 파손	m	2.0	1	실란트 주입	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	5.0	1	표면처리	하자
	망상균열	m ²	5.0	1	표면처리	하자
	재료분리	m ²	0.2	1	단면보수	하자
	파손	m ²	0.25	1	단면보수	하자
교량받침	무수축몰탈 균열	m	0.1	1	표면처리	—
	무수축몰탈 박락	m	0.02	1	단면보수	—
	플레이트 부식	EA	3.25	7	재도장	—
	플레이트 도장박리	m ²	0.4	4	재도장	—
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.42	5	단면보수	—
신축이음	본체이물질퇴적	m	0.5	1	정비	—
	후타재 균열	m	3.5	7	표면처리	—
	후타재 탈락	m ²	0.25	1	단면보수	—
	후타재 망상균열	m ²	1.60	1	표면처리	—
교면포장	포장부 균열	m ²	6.0	2	표면처리	—
	포장부 망상균열	m ²	315.0	3	표면처리	—
	들뜸	m ²	0.4	1	단면보수	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm 미만)	m	1.0	1	표면처리	—
	백태	m ²	0.6	2	표면처리	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.39 내포교(10공구)

1) 전경 사진



2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000262		관리번호		SY BR.39	
시설물위치		경상북도 영천시 북안면 내포리		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		93.083~93.203km		공사이정		8.425~8.545km	
설계하중		DB-24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=120.0m, (4@30m=120m)					
	폭	B=24.5m, 4차로					
구조 형식	상부	PSC BEAM		기초 형식	교 각	직접기초	
	하부	T형 교각식(T)			교 대	말뚝기초	
교량받침		고무받침		신축이음		핑거	
교차시설물		용호천		통과높이		16.2m	
부착시설내용							
시 공 자		대림산업(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

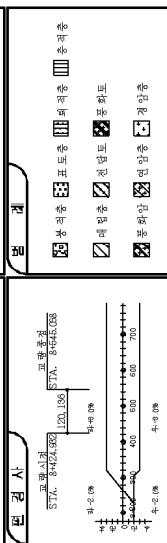
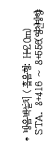
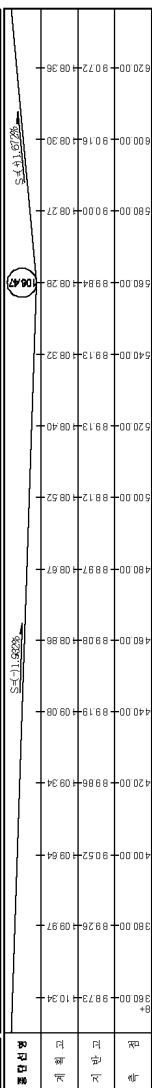
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

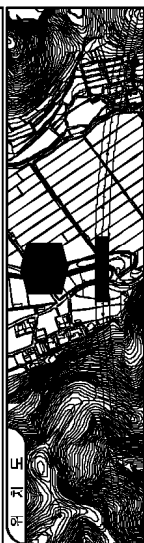
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

내포교종평면도 (P.S.C BEAMⅡ)

ॐ
 ॐ
 ॐ
 $S = 1 : 1,200$



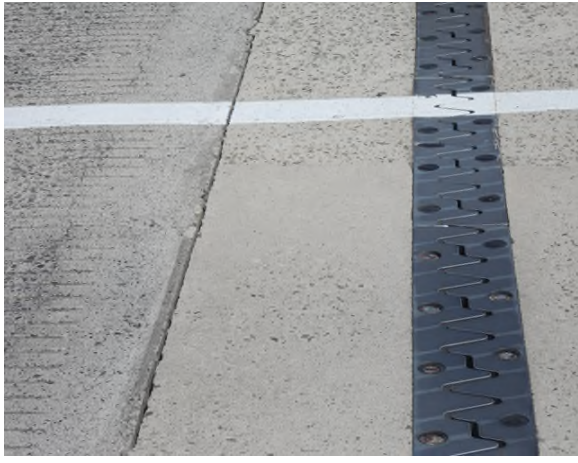
1. 出題者に「この文の語句を、漢語で書き換えてください」といふ指示がある。
2. 出題者が「この文の語句を、漢語で書き換えてください」といふ指示がある。
3. 出題者が「この文の語句を、漢語で書き換えてください」といふ指示がある。
4. 出題者が「この文の語句を、漢語で書き換えてください」といふ指示がある。
5. 出題者が「この文の語句を、漢語で書き換えてください」といふ指示がある。
6. 出題者が「この文の語句を、漢語で書き換えてください」といふ指示がある。
7. 出題者が「この文の語句を、漢語で書き換えてください」といふ指示がある。



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교각
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교량반침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 상주방향 S1	위 치	교면포장 영천방향 S4
현 황	접속부 박락(A=0.1m×3.0m)	현 황	접속부 파손(A=4.0m×0.3m)
			
위 치	방호벽 상주방향 S1	위 치	방호벽 상주방향 S2
현 황	중분대 균열(Cw≥0.3mm)	현 황	백태(A=0.1m×1.0m)
			
위 치	신축이음 상주방향 A2	위 치	신축이음 영천방향 A1
현 황	후타재 균열(Cw<0.3mm)	현 황	후타재 균열(Cw<0.3mm)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교대 상주방향 A1	위 치	교대 상주방향 A1
현 황	균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)	현 황	실란트 이격 ($L = 4.0\text{m}$)
			
위 치	교대 상주방향 A2	위 치	교대 상주방향 A2
현 황	백태 ($A = 0.5\text{m} \times 2.0\text{m}$)	현 황	법면 보호블럭 밀림
			
위 치	교대 영천방향 A1	위 치	교대 영천방향 A2
현 황	균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)	현 황	실란트 이격 ($L = 2.0\text{m}$)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 접속부 박락 · 망상균열	단면보수 표면처리
	배수시설	· 배수구막힘	정비
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm내/외) · 백태	표면처리/주입보수 표면처리
	신축이음	· 후타재 균열, 파손	표면처리/단면보수
	교량받침	· 스톱퍼 간섭 · 받침콘크리트 균열	유지관리 표면처리
	바닥판	· 양호	
	거 더	· 양호	
	가로보	· 박리	단면보수
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만), 백태, 누수흔적 · 이물질 퇴적, 폐콘크리트 퇴적 · 박리 · 법면침하 · 실란트 손상	표면처리 정비 단면보수 유지관리 실란트 충전
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만), 망상균열 · 박리	표면처리 단면보수
	기 초	—	
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—	—
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		내포교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 접속부 박락, 망상균열, 배수 시설 배수구 막힘, 난간 균열 및 백태, 신축이음 후타재 균열, 교량받침 받침콘크리트 균열, 스톱퍼 간섭, 가로보 박리, 교대 및 교각 균열, 백태, 누수, 이물질 퇴적, 폐콘크리트 퇴적, 박리, 법면침하, 실란트 손상, 망상균열 등의 손상이 조사되었다. 기 손상부의 경우 주의관찰 및 내구성 증진을 위한 보수가 필요할 것으로 판단된다. 특히 교대 법면 침하 및 조인트 실란트 손상의 경우 주기적인 점검을 통한 손상의 진전 여부 파악 등의 유지관리가 요망된다.	

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	—	—	—	—	—
거더	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	박리	m ²	0.16	2	단면보수	하자
교대	균열 0.3mm미만	m	10.0	1	표면처리	하자
	백태	m ²	1.0	1	표면처리	하자
	실란트 손상	m	6.0	2	실란트 주입	하자
	이물질퇴적	m ²	1.5	2	정비	하자
	법면 침하	m ²	2.0	1	유지관리	하자
교각	망상균열	m ²	15.0	1	표면처리	하자
	박리, 표면박리	m ²	19.5	3	단면보수	하자
교량받침	스토퍼간섭	EA	1.0	1	유지관리	
신축이음	후타재 균열	m	1.2	4	표면처리	
	후타재 파손	m ²	0.02	1	단면보수	
교면포장	상태양호	—	—	—	—	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm이상)	m	1.5	1	주입보수	
	균열부 백태	m ²	0.2	2	표면처리	

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	—	—	—	—	—
거더	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	균열 0.3mm미만	m	2.0	1	표면처리	하자
	박리	m ²	0.09	1	단면보수	하자
	누수흔적	m ²	0.04	2	표면처리	하자
	폐콘크리트 퇴적	m ²	0.5	1	정비	하자
	실란트손상	m	4.0	2	실란트 주입	하자
교각	균열 0.3mm미만	m	10.0	5	표면처리	하자
교량받침	스토퍼간섭	EA	1.0	1	유지관리	—
	받침콘크리트 균열	m	0.3	1	표면처리	—
신축이음	후타재 균열	m	1.2	4	표면처리	—
교면포장	망상균열	m ²	2.0	1	표면처리	—
	접속부 박락	m ²	2.4	2	단면보수	—
배수시설	배수구막힘	EA	2.0	2	정비	—
방호벽 및 중분대	상태양호	—	—	—	—	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.40 반정교(10공구)

1) 전경 사진



2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000263		관리번호		SY BR.40	
시설물위치		경상북도 영천시 북안면 반계리		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		93.728~94.093km		공사이정		9.070~9.435km	
설계하중		DB-24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=365.0m, (45m+4@55m+2@50m=365m)					
	폭	B=24.3m, 4차로					
구조 형식	상부	PUS GIRDER (강교 개구제형)		기초 형식	교 각	직접기초	
	하부	T형 교각식(T)			교 대	말뚝기초	
교량받침		포트받침(EQS)		신축이음		핑거	
교차시설물		북안천		통과높이		6.5m	
부착시설내용							
시 공 자		대림산업(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

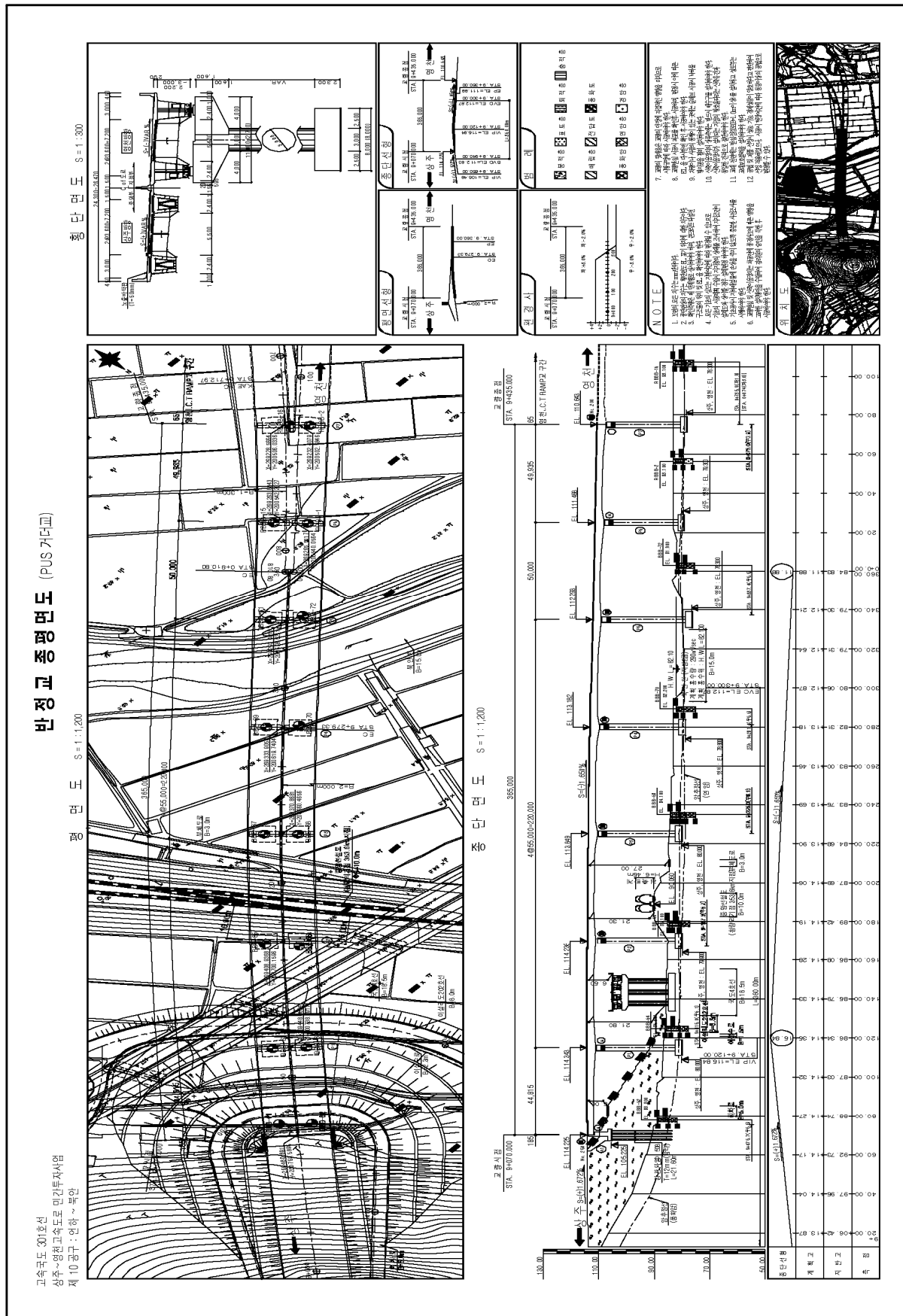
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교각
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	거더외부	위 치	교량받침
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 상주방향 S1	위 치	교면포장 영천방향 S1
현 황	망상균열 (A=50.0m×3.0m)	현 황	망상균열 (A=50.0m×6.0m)
			
위 치	방호벽 상주방향 S3	위 치	방호벽 영천방향 S1
현 황	균열부백태 (A=0.2m×1.0m)	현 황	균열부백태 (A=0.2m×1.0m)
			
위 치	신축이음 상주방향 A1	위 치	신축이음 영천방향 A1
현 황	차수판 앵커 탈락(5EA)	현 황	후타재 파손 (A=0.2m×1.5m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	바닥판하면 영천방향 S3	위 치	교대 상주방향 A1
현 황	균열부백태 ($A=0.1\text{m} \times 1.0\text{m}$)	현 황	실란트 이격 ($L=5.0\text{m}$)
			
위 치	교각 상주방향 P3	위 치	교각 영천방향 P5
현 황	박락 ($A=0.3\text{m} \times 0.3\text{m}$)	현 황	균열 ($Cw < 0.3\text{mm}$)
			
위 치	교량반침 영천방향 P7 SH1	위 치	교량반침 상주방향 P7 SH3
현 황	무수축물탈박리 ($A=0.1\text{m} \times 0.1\text{m}$)	현 황	박락 ($A=0.2\text{m} \times 0.1\text{m}$)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열, 포장균열, 재료분리, 포장파손	표면처리/단면보수
	배수시설	· 양호	
	난간(방호벽)	· 균열부백태, 망상균열 및 백태	표면처리
	신축이음	· 후타재 균열 · 후타재 접속부 이격 · 이물질퇴적, 차수판 볼트 탈락	표면처리 유지관리 정비
	교량받침	· 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만) · 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만) · 무수축물탈 박리, 박락, 들뜸	표면처리 표면처리 단면보수
	바닥판	· 박락 및 철근노출 · 균열(폭0.3mm미만), 균열부백태, 누수흔적	단면보수+방청 표면처리
	거 더	· 강재변형 · 도장손상, 굽힘	유지관리 재도장
	가로보	· 양호	
하 부 구 조	교 대	· 망상균열 · 누수흔적 · 실란트 이격 · 백태	표면처리 표면처리 실란트 충전 표면처리
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만), 망상균열 · 박리, 박락, 파손, 재료분리 · 폐콘크리트 퇴적	표면처리 단면보수 정비
	기 초	—	
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—	
	공중이 이용하는 부위	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요	
점검자 의견		반정교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 포장균열, 재료분리, 포장파손, 난간 망상균열, 균열부백태, 백태, 신축이음 후타재 균열, 접속부 이격, 이물질 퇴적, 차수판 볼트 체결불량, 교량받침 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 무수축물탈 박리, 박락 들뜸, 바닥판 박락 및 철근노출, 균열, 균열부백태, 누수흔적, 거더외부 하부 플렌지 변형, 도장손상, 굽힘, 교대 및 교각 망상균열, 누수흔적, 실란트 이격, 백태, 균열, 박리, 박락, 파손, 재료분리, 폐콘크리트 퇴적 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 주의 관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	박락 및 철근노출	m ²	0.15	1	단면보수(방청)	하자
	균열(0.3mm미만)	m	7.5	5	표면처리	하자
거더	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	망상균열	m ²	20.0	1	표면처리	하자
	누수흔적	m ²	2.0	1	표면처리	하자
	실란트이격	m	5.0	1	실링충진	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	22.5	12	표면처리	하자
	박락	m ²	0.30	4	단면보수	하자
	박리	m ²	0.09	1	단면보수	하자
	재료분리	m ²	7.4	4	단면보수	하자
	폐콘크리트퇴적	m ²	1.0	1	정비	하자
	망상균열	m ²	20.0	1	표면처리	하자
	파손	m ²	0.19	3	단면보수	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	18.2	91	표면처리	—
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	0.8	1	표면처리	—
	무수축물탈 박리/박락	m ²	0.12	3	단면보수	—
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	10.2	34	표면처리	—
	후타재 이격	m	7.0	1	유지관리	—
	본체 이물질퇴적	m	3.0	1	청소	—
	차수관볼트탈락	EA	20.0	20	정비	—
교면포장	망상균열	m ²	2055.0	7	표면처리	—
	포장균열(0.3mm미만)	m	6.0	3	표면처리	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽	균열부백태	m ²	27.0	146	표면처리	—
	망상균열 및 백태	m ²	2.5	1	표면처리	—
점검시설	상태양호	—	—	—	—	—

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열부백태	m ²	0.1	1	표면처리	하자
	균열(0.3mm미만)	m	4.0	8	표면처리	하자
	누수흔적	m ²	1.0	1	표면처리	하자
거더	강재변형 및 도장박락	m ²	0.5	1	유지관리, 채도장	하자
	굽힘	m ²	0.03	1	채도장	하자
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	망상균열	m ²	20.0	1	표면처리	하자
	백태	m ²	0.1	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	44.5	24	표면처리	하자
	박락	m ²	0.3	1	단면보수	하자
	파손	m ²	0.35	3	단면보수	하자
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3mm미만)	m	21.6	108	표면처리	—
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	0.5	2	표면처리	—
	무수축몰탈 들뜸	m ²	1.0	1	단면보수	—
	무수축몰탈 박리/박락	m ²	0.04	4	단면보수	—
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	23.0	46	표면처리	—
	차수판앵커탈락	EA	15.0	15	정비	—
	이격	m	7.0	1	유지관리	—
교면포장	망상균열 및 재료분리	m ²	2100.0	7	표면처리	—
	포장파손	m ²	0.09	1	단면보수	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽	균열부 백태	m ²	18.85	100	표면처리	—
점검시설	상태양호	—	—	—	—	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.41 영천JCT Ramp-A교(10공구)

1) 전경 사진

	
측면 전경	상부/하부 전경

2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000264		관리번호		SY BR.41	
시설물위치		경상북도 영천시 북안면 임포리		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		0.075~0.455km		공사이정		0.075~0.455km	
설계하중		DB-24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=380.0m, (4@50m+55m+60m+65m=380m)					
	폭	B=12.8m, 2차로					
구조 형식	상부	ST. BOX GIRDER		기초 형식	교 각	직접기초	
	하부	T형 교각식(T)			교 대	직접기초	
교량받침		고무받침		신축이음		핑거	
교차시설물		고속국도 1호선		통과높이		6.8m	
부착시설내용							
시 공 자		대림산업(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수구 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교대
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교량받침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 S10	위 치	교면포장 S14
현 황	아스콘 파손 (A=1.0m×0.1m)	현 황	아스콘 파손 (A=1.0m×0.1m)
			
위 치	방호벽 S08	위 치	방호벽 S11
현 황	백태 (A=0.1m×1.5m)	현 황	파손 (A=0.3m×0.4m)
			
위 치	방호벽 S14	위 치	배수시설 S08
현 황	파손 (A=0.3m×0.3m)	현 황	그레이팅 파손

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교량받침 P13 SH2	위 치	교량받침 P11 SH1
현 황	받침콘크리트 재료분리(A=0.1m×0.1m)	현 황	무수축물탈 균열(Cw<0.3mm)
			
위 치	교량받침 P13 SH1	위 치	거터외부 S12 G2
현 황	도장박리(A=0.1m×0.1m)	현 황	도장박리(A=0.4m×0.5m)
			
위 치	교각 P11	위 치	교각 P11
현 황	코핑부 표면박리 (A=9.0m×1.0m)	현 황	재료분리 및 철근노출(A=0.5m×0.3m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 아스콘 밀림 및 굽힘, 파손 · 아스콘 균열, 망상균열	표면처리/단면보수 표면처리
	배수시설	· 배수구 그레이팅 파손	정비
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm미만), 균열부백태 · 파손	표면처리 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열	표면처리
	교량받침	· 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만) · 무수축물탈 박리, 박락 · 받침콘크리트 재료분리, 도장박리	표면처리 단면보수 단면보수/재도장
	바닥판	· 균열(폭0.3mm미만), 균열부백태, 백태	표면처리
	거 더	· 도장박리	재도장
	가로보 및 세로보	· 양호	
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm내/외), 백태	표면처리/주입보수
	교 각	· 균열(폭0.3mm내/외), 망상균열, 백태 · 철근노출/피복부족, 재료분리 및 철근노출, 파손 · 박리, 재료분리, 표면불량	표면처리/주입보수 단면보수+방청 단면보수
	기 초	—	—
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	· 점검로 변형, 난간파손	정비
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		영천JCT Ramp-A교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 아스콘 밀림 및 균열, 파손, 균열, 망상균열, 배수시설 배수구 그레이팅 파손, 난간 균열, 균열부백태, 파손, 신축이음 후타재 균열, 교량받침 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 박리, 박락, 도장박리, 바닥판하면 균열, 균열부백태, 백태, 거더 도장박리, 교대 및 교각 균열, 백태, 망상균열, 철근노출, 재료분리, 파손, 박리, 표면불량, 점검로 변형 및 난간파손등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열(0.3mm미만)	m	15	30	표면처리	하자
	균열부백태	m ²	2.23	23	표면처리	하자
	백태	m ²	0.06	1	표면처리	하자
거더	도장박리	m ²	0.20	1	재도장	하자
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	균열(0.3mm이상)	m	9.0	3	주입보수	하자
	균열(0.3mm미만)	m	4.0	4	표면처리	하자
	백태	m ²	0.20	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	28.55	16	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	19.0	10	주입보수	하자
	박리	m ²	9.5	2	단면보수	하자
	철근노출/피복부족	m ²	12.5	2	단면보수	하자
	재료분리	m ²	0.18	2	단면보수	하자
	표면불량	m ²	9.0	2	단면보수	하자
	재료분리 및 철근노출	m ²	0.15	1	단면보수(방청)	하자
	파손	m ²	0.09	1	단면보수	하자
	망상균열	m ²	10.0	1	표면처리	하자
	백태	m ²	0.04	1	표면처리	하자
	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	10.01	48	표면처리	—
교량받침	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.01	1	단면보수	—
	무수축물탈 박리/박락	m ²	0.01	1	단면보수	—
	도장박리	m ²	0.12	12	재도장	—
	후타재 균열(0.3mm미만)	m	6.9	22	표면처리	—
교면포장	아스콘 파손	m ²	0.89	7	단면보수	—
	아스콘 균열(0.3mm미만)	m	8.0	3	표면처리	—
	아스콘 망상균열	m ²	185.0	3	표면처리	—
	아스콘 밀림 및 굽힘	m ²	1.4	5	표면처리	—
배수시설	그레이팅 파손	EA	1.0	1	정비	—
방호벽	균열부 백태	m ²	28.5	190	표면처리	—
	파손	m ²	1.33	4	단면보수	—
	균열(0.3mm미만)	m	15.0	10	표면처리	—
점검시설	점검로 변형	EA	1.0	1	정비	—
	점검로 난간파손	EA	1.0	1	정비	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.42 영천JCT Ramp-B교(10공구)

1) 전경 사진

	
측면 전경	상부/하부 전경

2) 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물번호		BR2017-0000265		관리번호		SY BR.42	
시설물위치		경상북도 영천시 북안면 임포리		준공년월일		2017. 06. 27	
관리이정		0.539~0.736km		공사이정		0.539~0.736km	
설계하중		DB-24		노 선 명		고속국도 301호선	
제원	연장	L=200.0m, (4@50m=200m)					
	폭	B=12.6m, 2차로					
구조 형식	상부	ST. BOX GIRDER		기초 형식	교 각	직접기초	
	하부	T형 교각식(T)			교 대	말뚝기초	
교량받침		포트받침(EQS)		신축이음		핑거	
교차시설물		일반국도 4호선		통과높이		17.2m	
부착시설내용							
시 공 자		대림산업(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

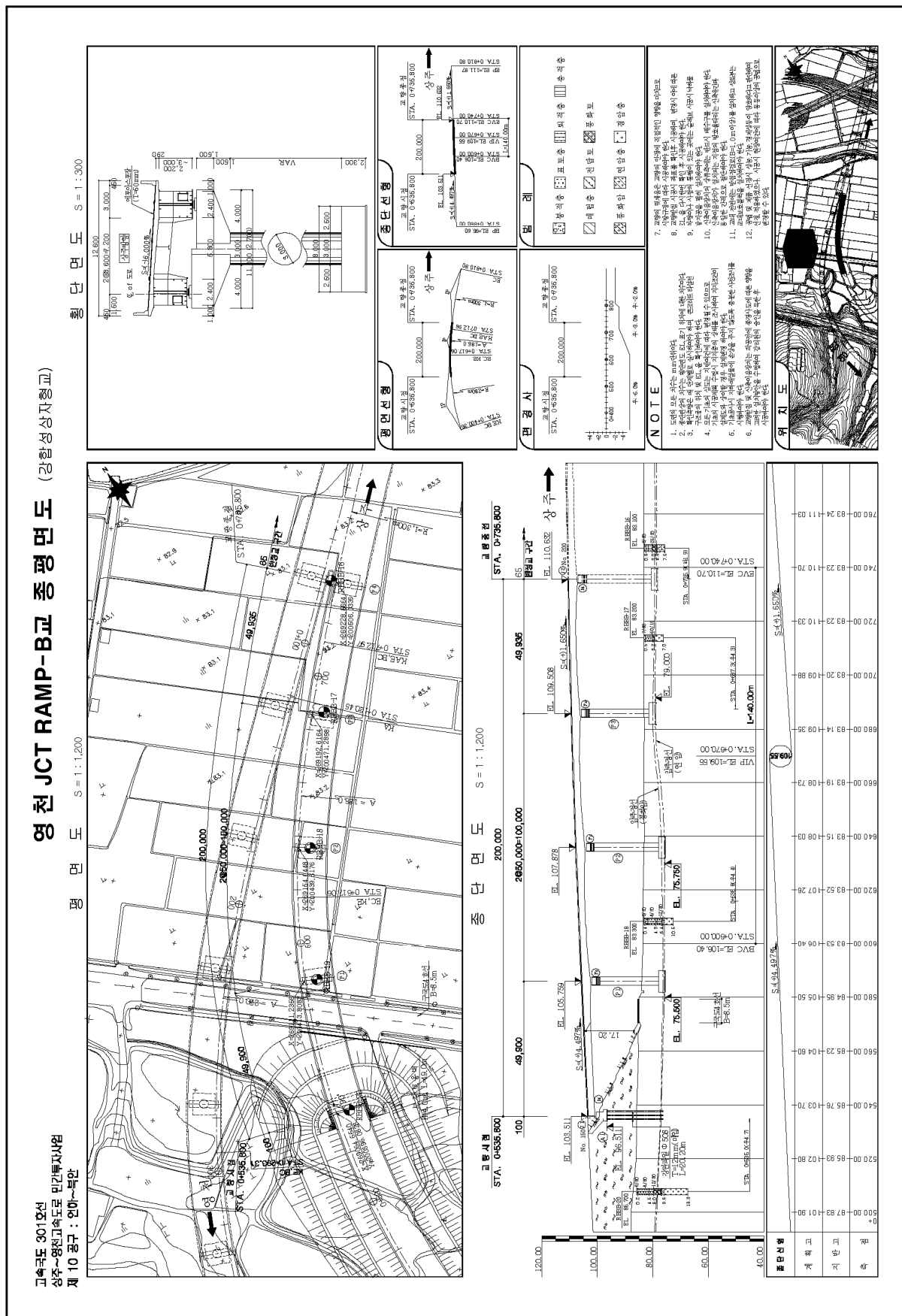
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	교대
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	교량받침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	신축이음 A1	위 치	교량받침 P1 SH2
현 황	후타재 균열($Cw < 0.3mm$)	현 황	무수축물탈 균열($Cw < 0.3mm$)
			
위 치	교대 A1	위 치	교대 A1
현 황	박락($A = 0.4m \times 0.5m$)	현 황	박리($A = 1.5m \times 1.5m$)
			
위 치	교각 P1	위 치	교각 P3
현 황	균열($Cw \geq 0.3mm$)	현 황	균열($Cw \geq 0.3mm$)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 양호	—
	배수시설	· 양호	—
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm미만)	표면처리
	신축이음	· 후타재 균열 · 차수판 볼트 탈락	표면처리 정비
	교량받침	· 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만) · 플레이트 부식 · 무수축물탈 박리	표면처리 재도장 단면보수
	바닥판	· 백태	표면처리
	거 더	· 양호	—
	가로보 및 세로보	· 양호	—
하 부 구 조	교 대	· 박리, 박락	단면보수
	교 각	· 균열(폭0.3mm내/외) · 박리, 재료분리 · 백태, 표면불량	표면처리/주입보수 단면보수 표면처리
	기 초	—	—
기 타	아치부재, 케이블, 주탑 등	—	—
	공중이 이용하는 부위	—	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
점검자 의견		영천JCT Ramp-B교(10공구)의 외관조사 결과, 방호벽 균열, 신축이음 후타재 균열, 차수판 볼트 탈락, 교량받침 무수축물탈 균열, 플레이트 부식, 무수축물탈 박리, 바닥판 백태, 교대 및 교각 균열, 박리 박락, 백태, 재료분리, 표면불량등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	백태	m ²	0.1	1	표면처리	하자
거더	상태양호	—	—	—	—	—
가로보	상태양호	—	—	—	—	—
교대	박리 및 박락	m ²	2.45	2	단면보수	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	20.0	7	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	11.5	4	주입보수	하자
	박리	m ²	0.55	1	단면보수	하자
	재료분리	m ²	0.35	7	단면보수	하자
	백태	m ²	0.18	2	표면처리	하자
	표면불량	m ²	7.0	1	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	3.8	19	표면처리	—
	플레이트 부식	m ²	1.0	1	재도장	—
	무수축물탈 박리	m ²	0.03	1	단면보수	—
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	5.0	10	표면처리	—
	차수판 볼트탈락	EA	15.0	15	정비	—
교면포장	상태양호	—	—	—	—	—
배수시설	상태양호	—	—	—	—	—
방호벽	균열(0.3mm미만)	m	28.5	19	표면처리	—
점검시설	상태양호	—	—	—	—	—

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.