

2.22 화남1교 (7공구)

1) 전경 사진



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

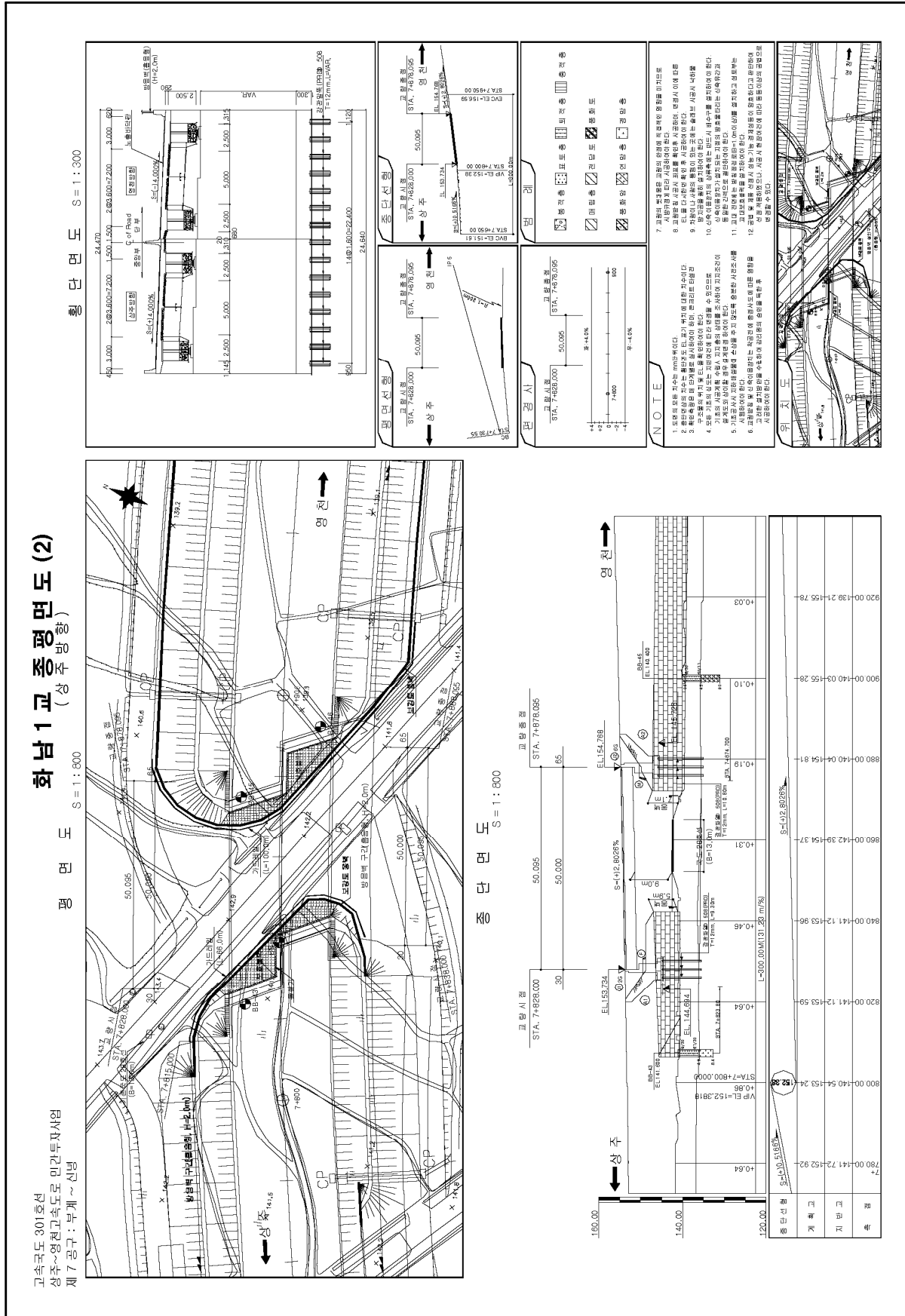
① 점검 이력

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	

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	교량반침
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 영천방향 A2
현 황	후타재 균열(Cw<0.3mm)	현 황	후타재 균열(Cw<0.3mm)
			
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(폭0.3mm이상) · 파손	주입보수 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열 · 본체 이물질 퇴적	표면처리 정비
	교량받침	· 무수축물탈 균열	표면처리
	바닥판	· 균열(폭0.3mm미만)	표면처리
	거 더	· 양호	
	가로보 및 세로보	· 양호	
하 부 구 조	교 대	· 백태, 체수	표면처리
	교 각	—	
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		화남1교 (7공구)의 외관조사 결과, 난간 균열, 파손, 신축이음 후타재 균열, 교량받침 무수축물탈 균열, 바닥판하면 균열, 교대 백태 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
거터외부, 내부	상태양호	—	—	—	—	
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	백태	m ²	0.02	1	표면처리	하자
	체수	m ³	4.0	2	주의관찰	
교량받침	상태양호	—	—	—	—	
신축이음	상태양호	—	—	—	—	
교면포장	상태양호	—	—	—	—	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	상태양호	—	—	—	—	

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열(0.3mm미만)	m	5.0	10	표면처리	하자
거터외부, 내부	상태양호	—	—	—	—	
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	채수	m ²	1.0	1	주의관찰	
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	1.5	1	주입보수	
	파손 및 접속부 파손	m ²	0.2	2	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

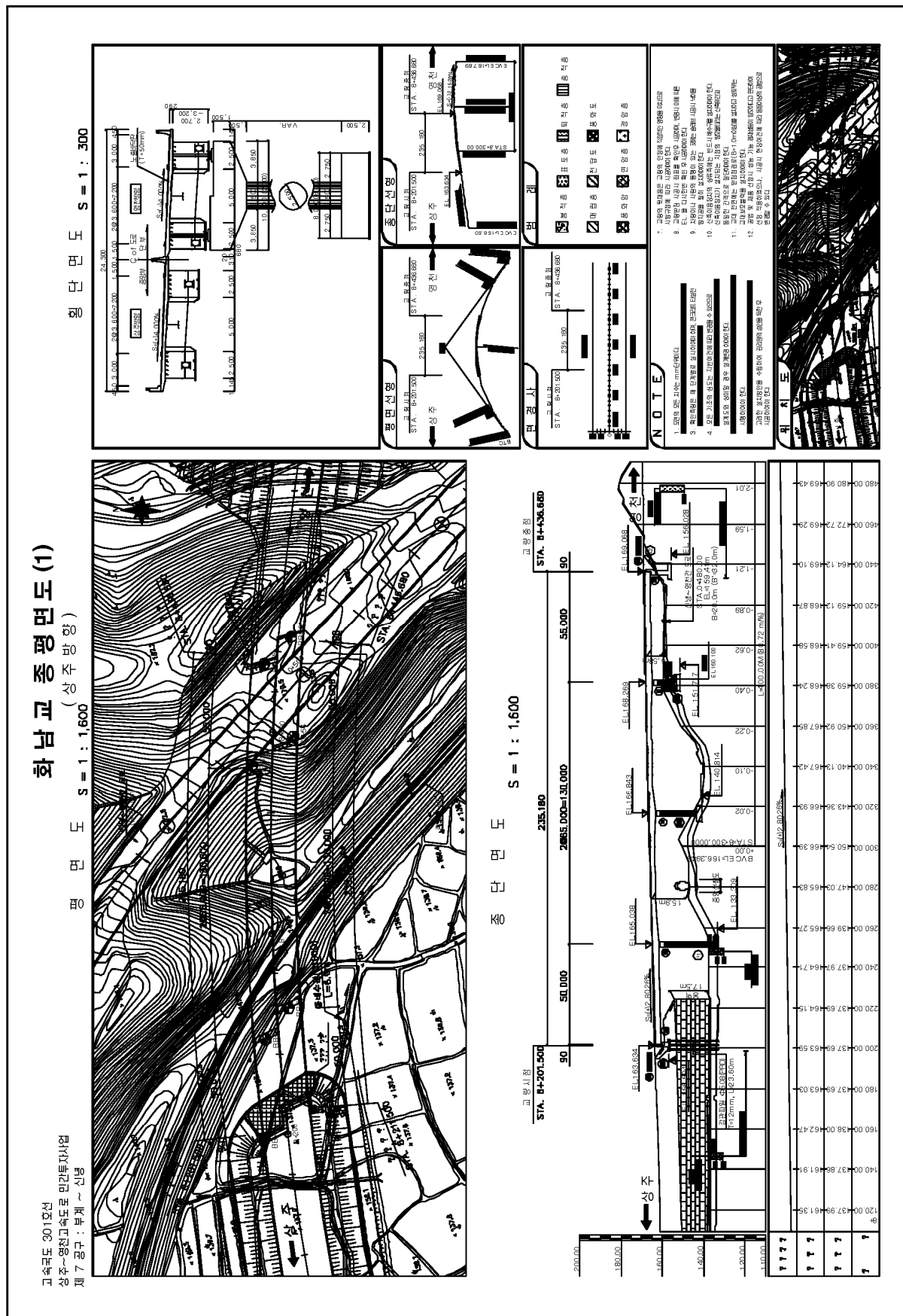
① 점검 이력

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	

② 보수 이력

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

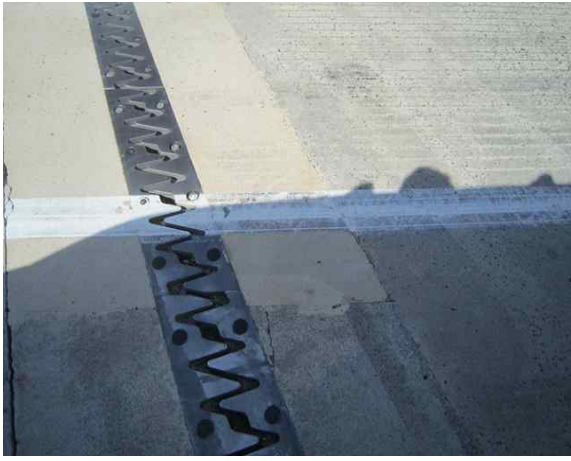
4) 관련도면



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	거터외부 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	· 망상균열 · 접속도로 파손	표면처리 단면보수
	배수시설	· 양호	
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm미만) · 중분대 이격	표면처리 주의관찰
	신축이음	· 후타재 망상균열, 들뜸, 이격 · 차수관 볼트 탈락	표면처리/단면보수 재체결
	교량받침	· 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열	표면처리
	바닥판	· 균열(폭0.3mm미만), 백태	표면처리
	거 더	· 하부플렌지 변형	주의관찰
	가로보 및 세로보	· 양호	
하 부 구 조	교 대	· 누수흔적	표면처리
	교 각	· 균열(폭0.3mm내/외) · 파손, 망상균열	표면처리/주입보수 단면보수/표면처리
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		화남교 (7공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 접속부 파손, 난간 균열, 신축이음 후타재 망상균열, 들뜸, 교량받침 물탈 및 받침콘크리트 균열, 바닥판하면 균열 및 백태, 하부구조 균열, 파손 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	1.0	2	표면처리	하자
	백태	m ²	0.05	1	표면처리	하자
거터외부, 내부	상태양호	—	—	—	—	
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	누수흔적	m ²	5.0	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	15.0	10	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	
교면포장	망상균열	m ²	721.0	3	표면처리	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	22.0	22	표면처리	

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	백태	m ²	0.15	1	표면처리	하자
거더 외부, 내부	상태양호	—	—	—	—	
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	누수흔적	m ²	10.0	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	6.5	13	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	1.0	1	주입보수	하자
	파손	m ²	1.0	1	단면보수	하자
	망상균열	m ²	4.0	1	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	1.0	1	표면처리	
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	0.2	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	1960.0	4	표면처리	
	접속부 포장 파손	m ²	5.0	1	단면보수	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	1.0	1	표면처리	
	중분대 이격	m	245.0	4	유지관리	

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		고무받침		신축이음		핑거	
교차시설물		가천천		통과높이		9.0m	
부착시설내용		-					
시 공 자		삼환기업(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

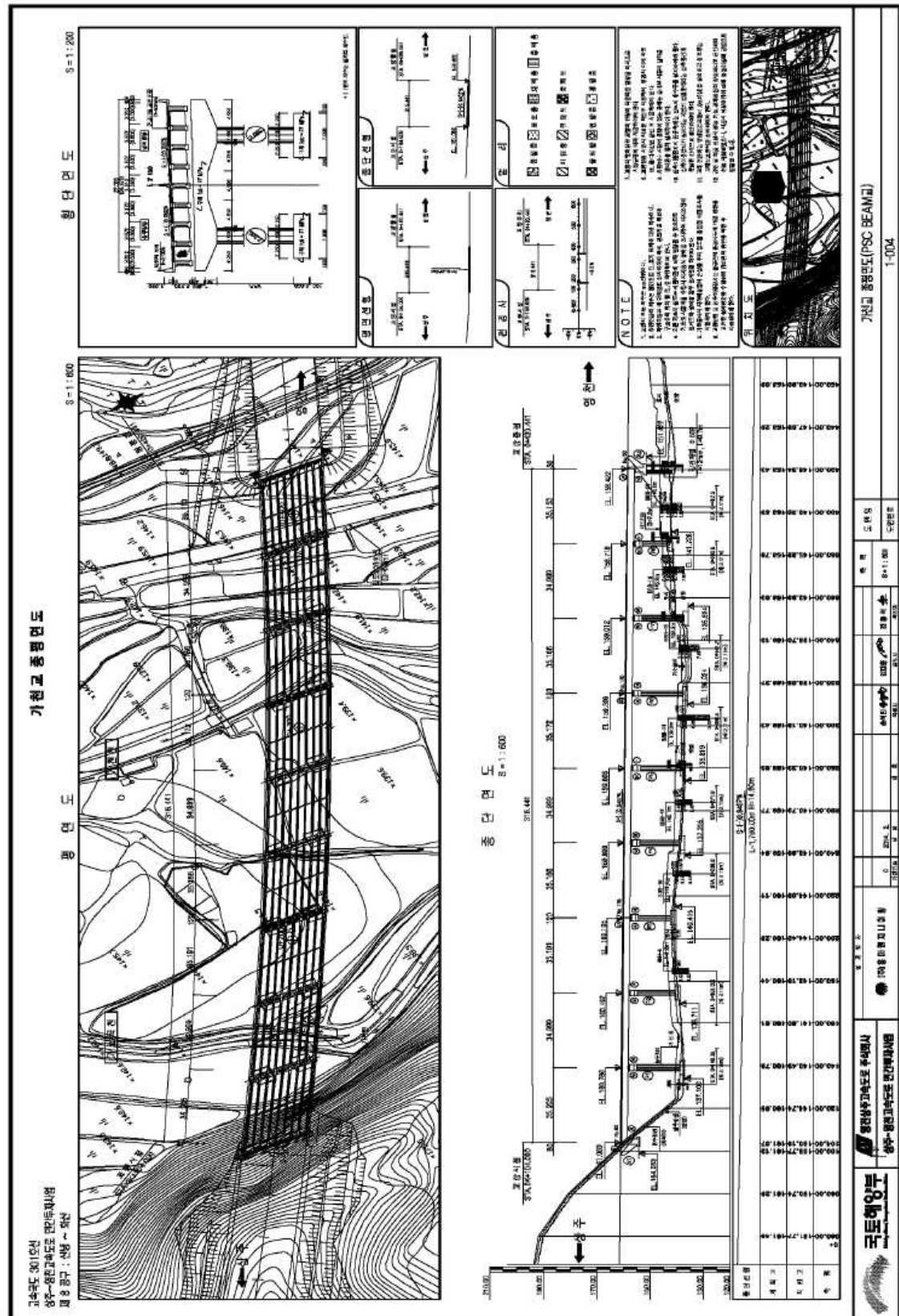
① 점검 이력

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	

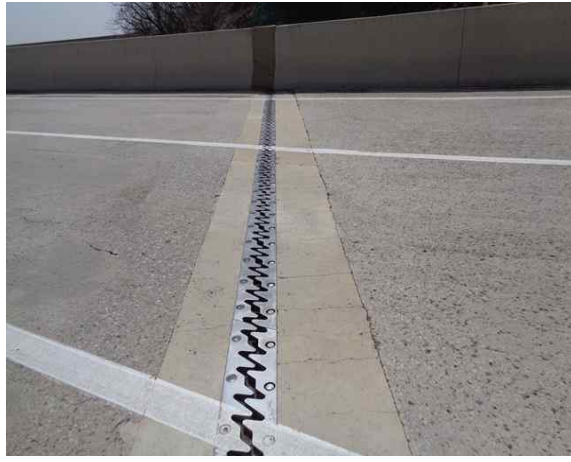
② 보수 이력

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(바닥관하면)	위 치	교대
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	배수시설 영천방향 S2	위 치	방호벽 상주방향 S9
현 황	배수관 누수(1EA)	현 황	균열(Cw<0.3mm)
			
위 치	신축이음 영천방향 A2	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	교각 P7	위 치	교각 P8
현 황	균열 (Cw≥0.3mm)	현 황	망상균열(A=3.5m×1.5m) 보수
			
위 치	교대 A1	위 치	교대 A2
현 황	법면 침하	현 황	균열 (Cw≥0.3mm) 보수

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 재체결
	교량받침	· 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열 · 받침콘크리트 박리, 재료분리 · 플레이트 부식, 스톱퍼 간섭	표면처리 단면보수 채도장/주의관찰
	바닥판	· 양호	
	거 더	· 양호	표면처리
	가로보	· 백태	
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm내/외) · 백태, 누수흔적, 법면 보호블럭 침하	표면처리/주입보수 표면처리/주의관찰
	교 각	· 균열(폭0.3mm이상) · 망상균열	주입보수 표면처리
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		가천교(8공구)의 주요 손상현황으로는 교면포장 망상균열, 배수관 누수, 난간 균열, 신축이음 후타재 균열, 파손, 교량받침 물탈 및 받침콘크리트 균열, 박리, 플레이트 부식, 가로보 백태, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 법면 침하 등의 손상이 조사되었고, 교대 및 교각 균열, 망상균열에 대한 일부보수가 실시되었다. 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	—	—	—	—	
거터	상태양호	—	—	—	—	
가로보	백태	m ²	2.88	96	표면처리	하자
교대	균열(0.3mm미만)	m	6.50	3	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	2.00	1	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	
	법면 보호블럭 침하	m	15.00	1	유지관리	
교각	균열(0.3mm이상)	m	5.00	1	주입보수	하자
	망상균열	m ²	50.00	2	표면처리	하자
	폐자재 적치	m ²	64.00	8	청소	
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	포장 균열	m	5.00	1	실링보수	
	망상균열	m ²	60.00	3	표면처리	
배수시설	배수관 누수	EA	1.00	1	이음부재설치	
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	0.50	1	유지관리	

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		고무받침		신축이음		핑거	
교차시설물		신양천		통과높이		11.0m	
부착시설내용		-					
시 공 자		삼환기업(주)		관리주체		상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

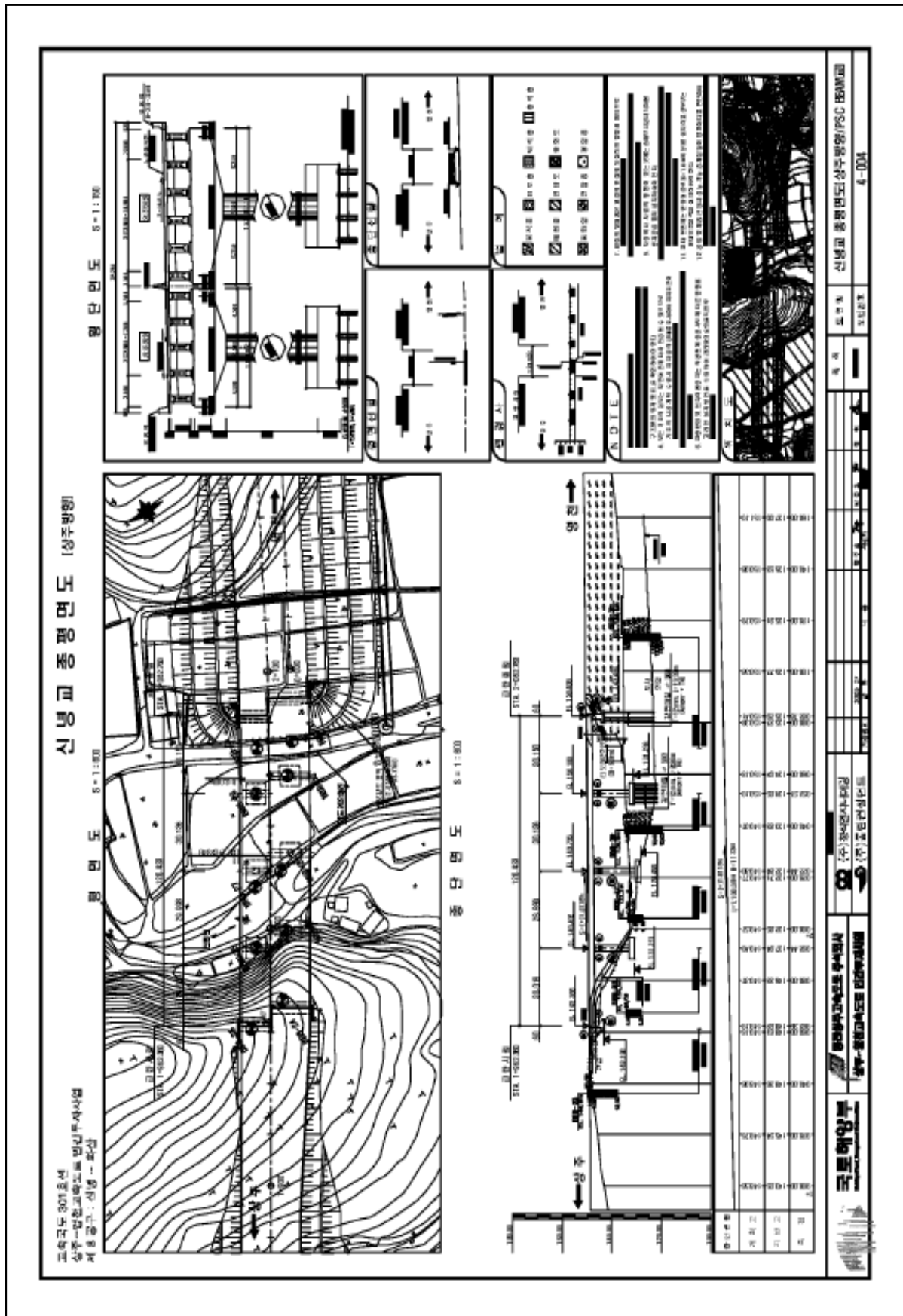
① 점검 이력

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	

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(바닥관하면)	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 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) 임시보수

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 S1-G3	위 치	교대 영천방향 A1
현 황	파손(A=0.1m×0.1m) 보수	현 황	백태(A=0.1m×1.0m)
			
위 치	교각 상주방향 P1	위 치	교각 영천방향 P3
현 황	파손(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), 백태	표면처리/주입보수
	신축이음	· 후타재 균열, 들뜸, 파손 · 후타재 이격, 본체 이물질 퇴적	표면처리/단면보수 주의관찰/정비
	교량받침	· 무수축물탈 균열 · 받침콘크리트 재료분리, 플레이트 녹발생	표면처리 단면보수/재도장
	바닥판	· 망상균열	표면처리
	거 더	· 박리, 박락, 인양홀 주위 파손	단면보수
	가로보	· 백태	표면처리
하 부 구 조	교 대	· 백태	표면처리
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만) · 박락	표면처리 단면보수
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		신녕교(8공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 난간 균열, 백태, 신축이음 후타재 균열, 들뜸 및 파손, 교량받침 무수축물탈 균열, 받침콘크리트 재료분리, 거더 파손, 교대 및 교각 균열, 박락 등의 손상이 조사되었고, 거더 인양홀 주위 파손, 교대 및 교각 균열, 보수부 박락 등에 대한 일부보수가 실시되었다. 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	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	상태양호	—	—	—	—	
교각	균열(0.3mm미만)	m	0.50	1	표면처리	하자
	박락	m ²	0.40	2	단면보수	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	
	후타재 파손	m ²	0.01	1	단면보수	
	이물질 퇴적	m	2.00	1	청소	
	접속부 이격	m	10.00	1	유지관리	
교면포장	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	10.00	1	표면처리	하자
거터	상태양호	—	—	—	—	
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	백태	m ²	0.10	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	8.50	5	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	0.20	1	표면처리	
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.50	1	단면보수	
신축이음	후타재 균열	m	5.00	10	표면처리	
	이물질 퇴적	m	6.00	2	청소	
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



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

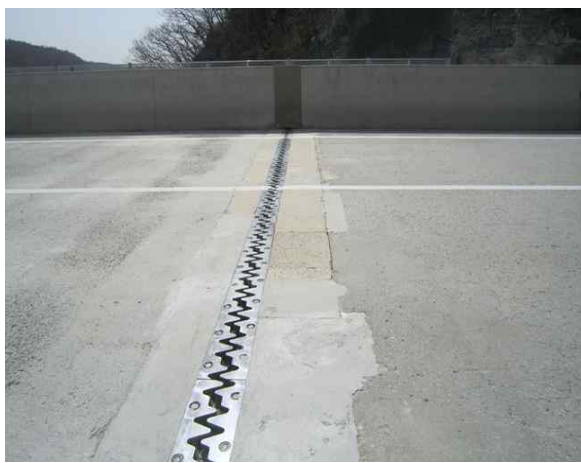
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검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

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 S3	위 치	교면포장 영천방향 S1
현 황	망상균열 (A=35.0m×7.0m)	현 황	망상균열 (A=35.0m×5.0m)
			
위 치	방호벽 상주방향 S3	위 치	방호벽 영천방향 S5
현 황	균열 (Cw<0.3mm)	현 황	균열 (Cw<0.3mm)
			
위 치	신축이음 상주방향 A1	위 치	신축이음 영천방향 A1
현 황	후타재 파손 (A=0.1m×0.1m)	현 황	후타재 파손 (A=0.1m×0.1m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교량반침 상주방향 A2 SH3	위 치	교량반침 영천방향 A2 SH3
현 황	무수축물탈 균열($C_w < 0.3\text{mm}$)	현 황	무수축물탈 균열($C_w < 0.3\text{mm}$)
			
위 치	거더 상주방향 S2-G2	위 치	거더 영천방향 S5-G3
현 황	인양홀 박락($A=0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$)	현 황	인양홀 파손($A=0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$)
			
위 치	교대 영천방향 A1	위 치	교대 영천방향 A1
현 황	박리($A=0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$)	현 황	법면 토사유실

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열, 박리	표면처리/단면보수
	배수시설	· 양호	
	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 · 플레이트 부식, 스토퍼 간섭	표면처리/단면보수 표면처리/단면보수 재도장/주의관찰
	바닥판	· 균열(폭0.3mm미만)	표면처리
	거 더	· 박락, 인양홀 주위 파손	단면보수
	가로보	· 박리	단면보수
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만), 박리, 파손 · 점검계단 하부 철근노출	표면처리/단면보수 단면보수(방청)
	교 각	· 균열(폭0.3mm내/외) · 박리, 박락, 망상균열 · 폐자재 적치	표면처리/주입보수 표면처리/단면보수 정비
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		창정교(8공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 박리, 난간 균열, 신축이음 후타재 균열, 파손, 재료분리, 교량받침 무수축물탈 균열, 받침콘크리트 파손, 바닥판하면 균열, 거더 파손, 교대 균열, 교각 균열, 박리 및 박락 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
거더	인양홀 박락	m ²	4.00	100	단면보수	하자
가로보	박리, 박락	m ²	5.59	19	단면보수	하자
	백태	m ²	0.30	1	표면처리	하자
교대	균열(0.3mm미만)	m	2.00	1	표면처리	하자
	점검계단 하부 철근노출	EA	1.00	1	정비	
교각	균열(0.3mm미만)	m	4.00	6	표면처리	하자
	망상균열	m ²	7.50	1	표면처리	하자
	폐자재 적치	EA	1.00	1	청소	
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	4.80	28	표면처리	
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	0.50	2	표면처리	
	받침콘크리트 들뜸	m ²	0.04	1	단면보수	
	받침콘크리트 철근노출	m ²	0.01	1	단면보수, 방청	
	스토퍼 간섭	EA	5.00	5	유지관리	
	플레이트 부식	EA	2.00	2	재도장	
	거푸집 미제거	EA	2.00	2	정비	
신축이음	후타재 균열	m	0.90	3	표면처리	
	후타재 파손	m ²	0.01	1	단면보수	
교면포장	망상균열	m ²	1,225.0	5	표면처리	
	접속부 망상균열	m ²	140.0	1	표면처리	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
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
거터	박락	m ²	0.01	1	단면보수	하자
	인양홀 박리, 박락, 파손	m ²	2.27	56	단면보수	하자
가로보	박리	m ²	1.95	11	단면보수	하자
교대	균열(0.3mm미만)	m	1.00	1	표면처리	하자
	박리, 파손	m ²	0.05	2	단면보수	하자
	이물질 퇴적	m ²	4.00	1	청소	
	폐콘크리트 퇴적	m ²	1.00	1	청소	
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	청소	
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	2.90	18	표면처리	
	무수축물탈 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	10.00	10	채도장	
	거푸집 미제거	EA	5.00	5	정비	
신축이음	후타재 균열	m	8.00	16	표면처리	
	후타재 파손	m ²	0.01	1	단면보수	
	후타재 재료분리	m ²	3.00	2	단면보수	
	이물질 퇴적	m	3.00	1	청소	
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	유지관리	

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

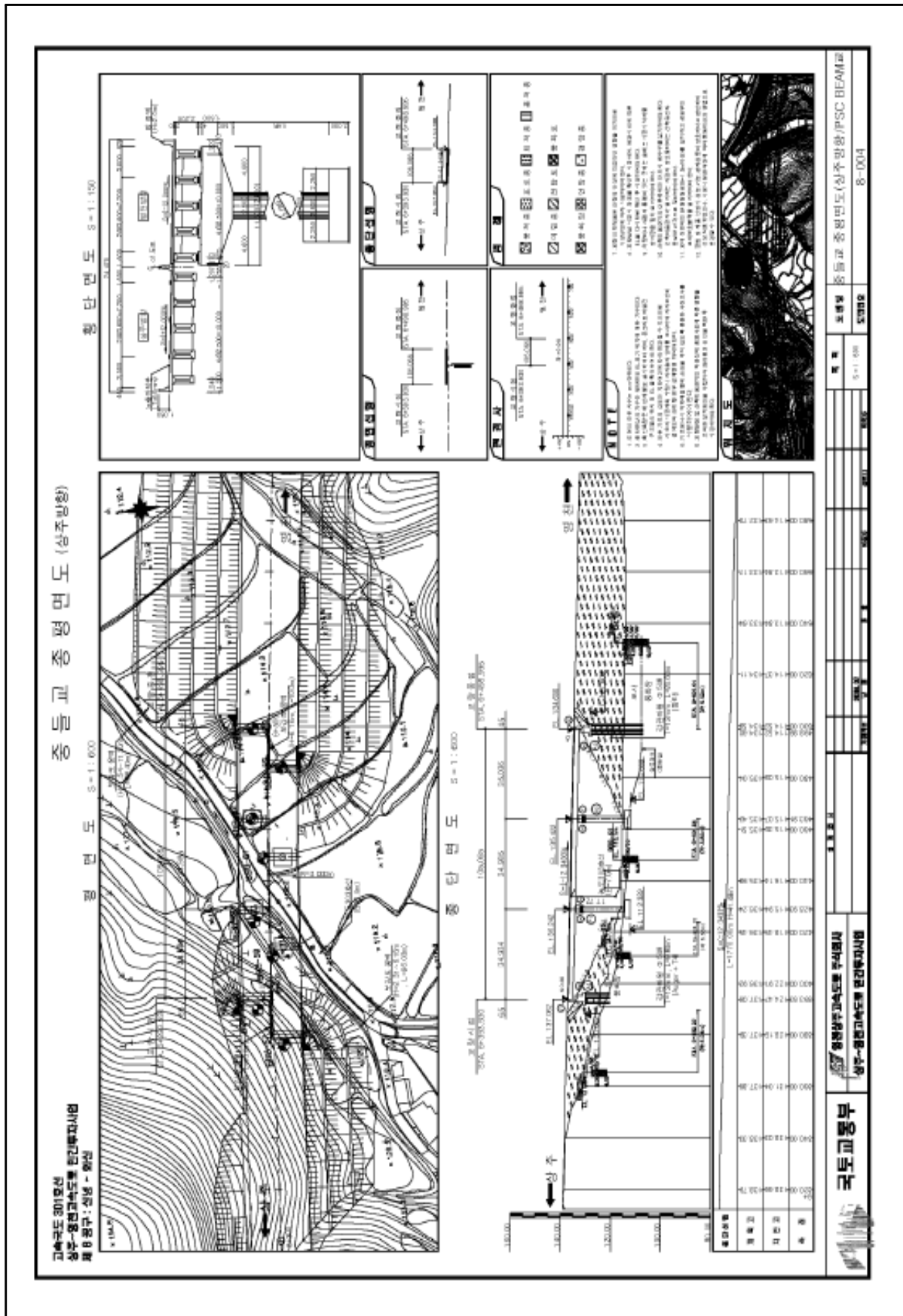
① 점검 이력

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	

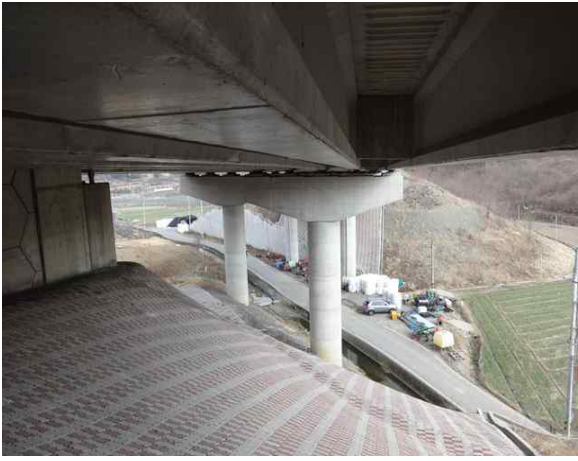
② 보수 이력

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

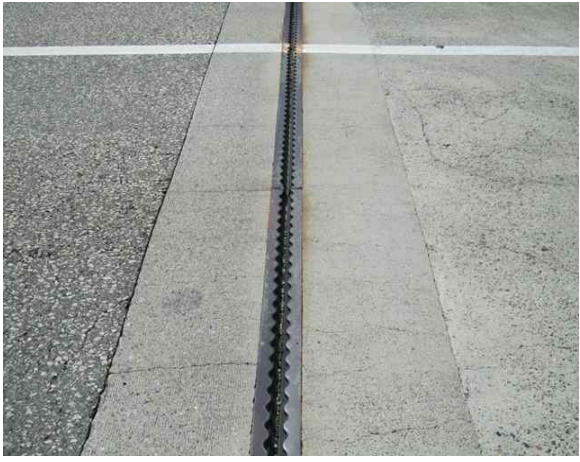
4) 관련도면



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 S3
현 황	접속부 파손(A=0.2m×0.5m) 보수	현 황	망상균열(A=35.0m×6.0m)
			
위 치	방호벽 상주방향 S3	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	바닥판하면 영천방향 S3	위 치	가로보 상주방향 S2
현 황	파손 ($A=0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$)	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 상주방향 P1
현 황	균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)	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)	· 균열(폭0.3mm내/외) · 백태, 박리	표면처리/주입보수 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열, 들뜸 · 본체 이물질퇴적	표면처리/단면보수 정비
	교량받침	· 플레이트 부식	재도장
	바닥판	· 파손	단면보수
	거 더	· 인양홀 주위 박리, 박락	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		—	
점검자 의견		중들교(8공구)의 주요 손상현황으로는 교면포장 망상균열, 난간 균열, 박리, 신축이음 후타재 균열, 들뜸, 교량받침 플레이트 부식, 거더 박리 및 박락, 가로보 망상균열, 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	3.50	7	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	파손	m ²	0.04	1	단면보수	하자
거더	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	5.00	2	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	1.50	2	주입보수	하자
	망상균열	m ²	12.50	2	표면처리	하자
교량받침	상태양호	—	—	—	—	
신축이음	이물질 퇴적	m	4.00	2	청소	
교면포장	상태양호	—	—	—	—	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
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

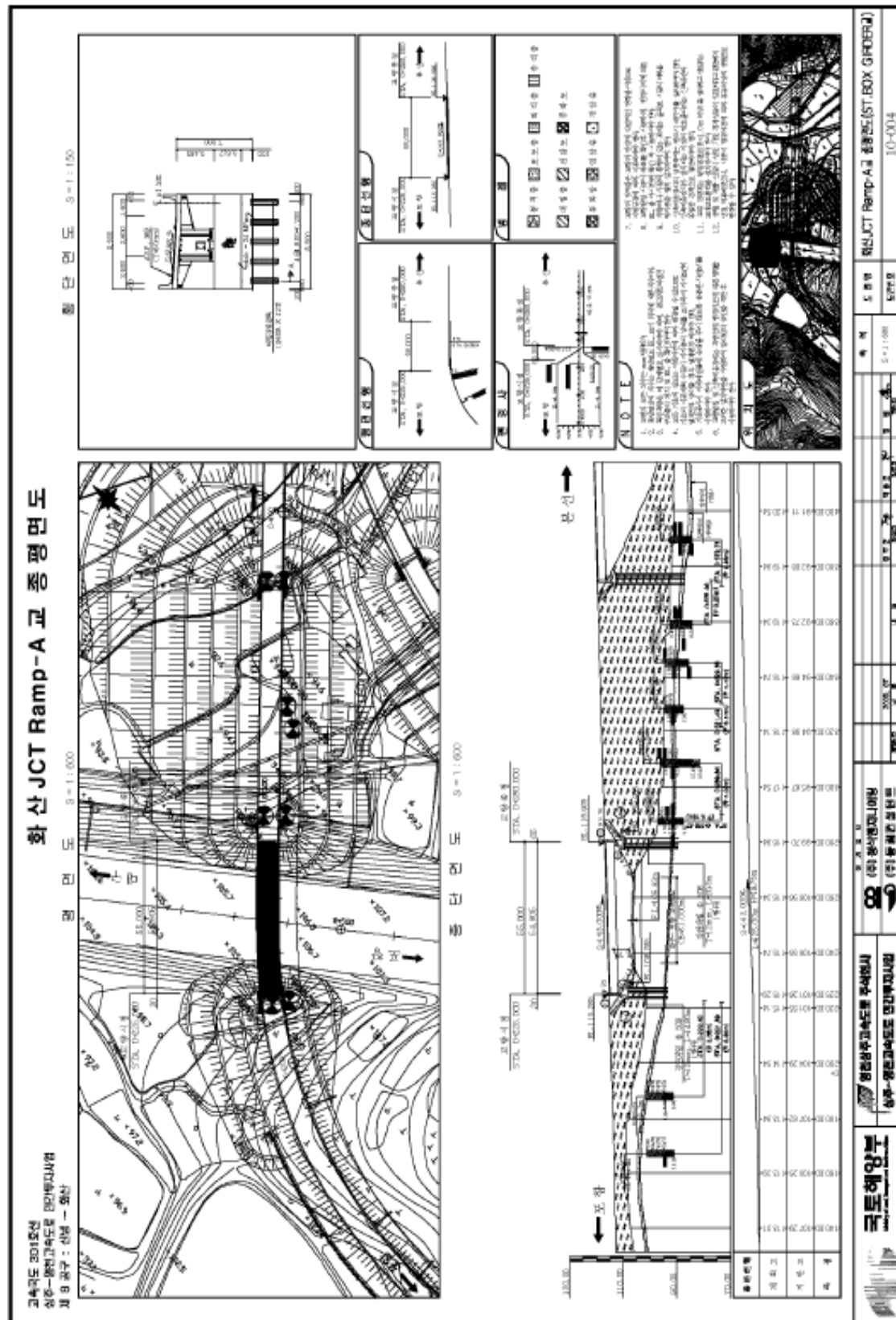
① 점검 이력

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	

② 보수 이력

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

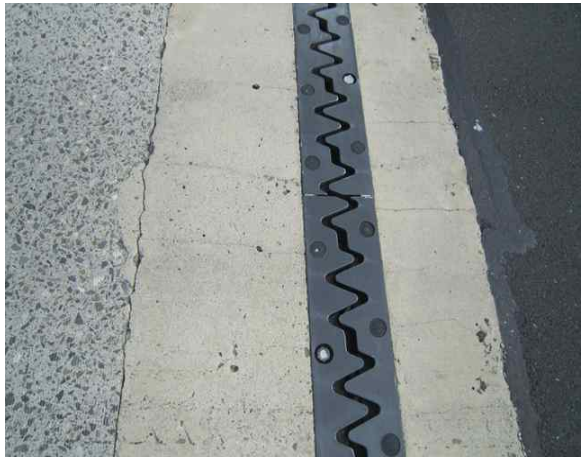
4) 관련도면



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	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 SH2	위 치	교량받침 A1 SH1
현 황	무수축물탈 들뜸(A=0.3m×0.3m)	현 황	무수축물탈 들뜸(A=0.3m×0.3m)
			
위 치	교량받침 A1 SH1	위 치	교대 A1
현 황	받침콘크리트 재료분리(A=0.1m×0.1m)	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	· 양호	
	난간(방호벽)	· 양호	
	신축이음	· 후타재 균열, 망상균열	표면처리
	교량받침	· 무수축물탈 들뜸 · 받침콘크리트 재료분리	단면보수
	바닥판	· 양호	
	거 더	· 도장긁힘	재도장
	가로보	· 양호	
하 부 구 조	교 대	· 망상균열	표면처리
	교 각	—	
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		화산JCT RAMP-A교(8공구)의 외관조사 결과, 신축이음 후타재 균열, 교량받침 무수축물탈 들뜸, 거더 도장긁힘, 교대 망상균열 등의 손상이 조사되었고, 교량받침 받침콘크리트 재료분리에 대한 보수가 실시되었다. 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	—	—	—	—	
거더외부	굽힘	m ²	0.06	2	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	5.40	18	표면처리	
	후타재 망상균열	m ²	0.50	1	표면처리	
교면포장	상태양호	—	—	—		
배수시설	상태양호	—	—	—		
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

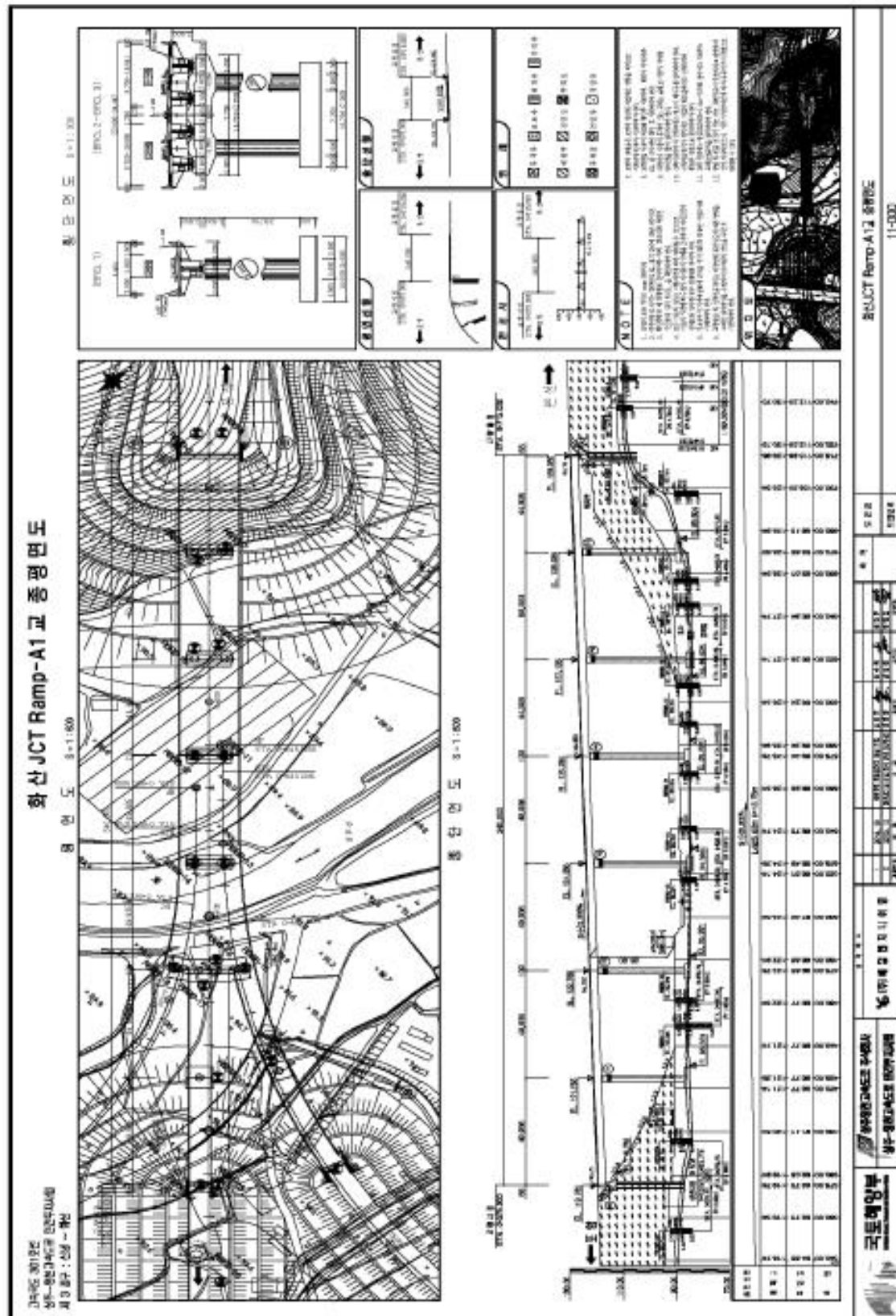
① 점검 이력

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	

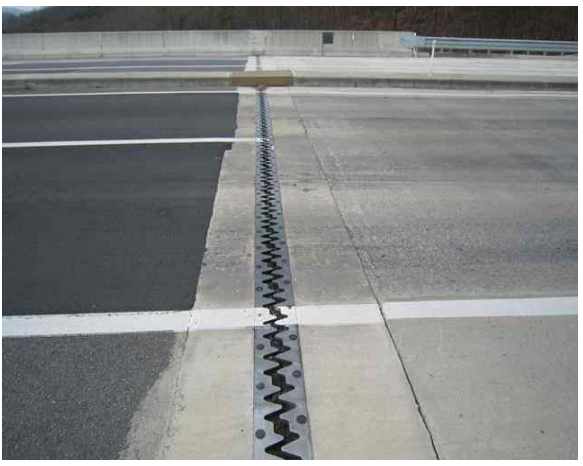
② 보수 이력

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

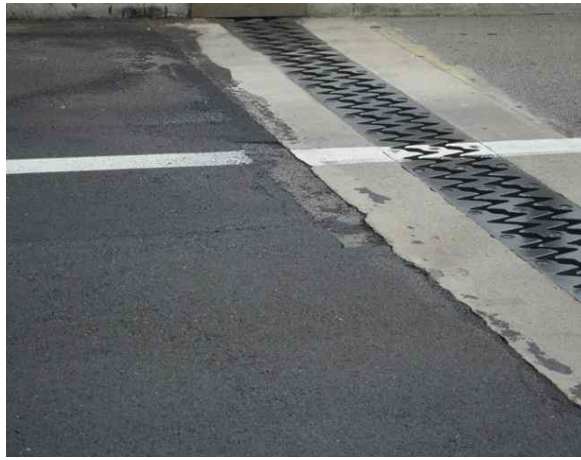
4) 관련도면



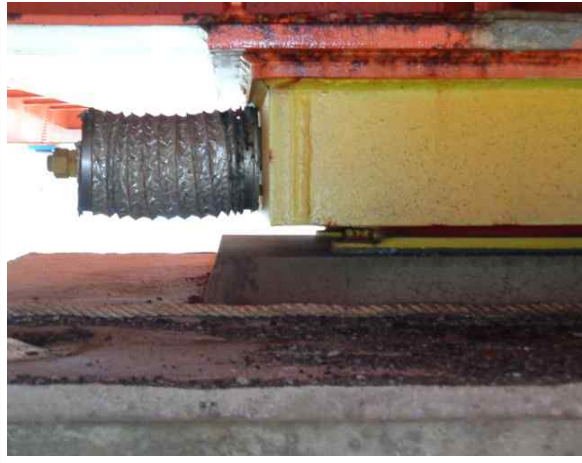
5) 현황 사진

			
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 S3	위 치	배수시설 포항방향 S6
현 황	아스콘 패임(A=0.1m×1.0m) 보수	현 황	배수구 그레이팅 변형(1EA)
			
위 치	방호벽 본선방향 S4	위 치	신축이음 포항방향 A1
현 황	균열(Cw<0.3mm)	현 황	이물질퇴적
			
위 치	바닥판하면 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	교량받침 A1 SH1	위 치	교량받침 P2 SH7
현 황	무수축물탈 균열($C_w < 0.3\text{mm}$)	현 황	받침콘크리트 재료분리($A=0.1\text{m} \times 0.1\text{m}$)
			
위 치	교량받침 P4 SH6	위 치	교량받침 P6 SH3
현 황	무수축물탈 박리($A=0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$)	현 황	무수축물탈 균열($C_w < 0.3\text{mm}$)
			
위 치	교대 A2	위 치	교각 P4
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	단면보수
	배수시설	· 배구수 막힘, 그레이팅 변형	정비
	난간(방호벽)	· 균열, 재료분리	표면처리/단면보수
	신축이음	· 본체 이물질 퇴적 · 차수판 볼트 탈락	정비 재체결
	교량받침	· 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열 · 무수축물탈 및 받침콘크리트 박리, 박락	표면처리 단면보수
	바닥판	· 백태, 파손 · 철근노출	표면처리/단면보수 단면보수(방청)
	거 더	· 양호	
	가로보	· 양호	
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만), 망상균열, 백태	표면처리
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만), 망상균열	표면처리
	기 초	—	
기 타		교량 점검시설 폐콘크리트 퇴적	정비
점검자 의견		화산JCT RAMP-A1교(8공구)의 외관조사 결과, 교면포장 콘크리트 접속부 파손, 바닥판하면 철근노출, 방호벽 균열, 신축이음 본체 이물질 퇴적, 교량받침 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 박리, 박락, 바닥판하면 파손, 교대 및 교각 균열, 망상균열 등의 손상이 조사되었고, 교면포장 아스콘 패임에 대한 보수가 실시되었다. 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
	철근노출	m ²	2.00	1	단면보수,방청	하자
거더내·외부	상태양호	—	—	—	—	
가로보 및 세로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	균열(0.3mm미만)	m	3.50	3	표면처리	하자
	망상균열	m ²	4.00	1	표면처리	하자
	백태	m ²	0.05	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	2.50	4	표면처리	하자
	망상균열	m ²	20.00	2	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	9.00	45	표면처리	
	무수축물탈 박리, 박락	m ²	0.06	3	단면보수	
	받침콘크리트 박리	m ²	0.12	2	단면보수	
신축이음	이물질 퇴적	m	3.00	1	청소	
	차수판 앵커 탈락	EA	1.00	1	재체결	
교면포장	접속부 파손	m ²	0.60	2	단면보수	
배수시설	배수구 막힘	EA	1.00	1	청소	
	배수구 그레이팅 변형	EA	1.00	1	재설치	
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	256.00	256	표면처리	
	재료분리	m ²	1.50	1	단면보수	
교량 점검시설	폐콘크리트 퇴적	m ²	1.00	1	청소	

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

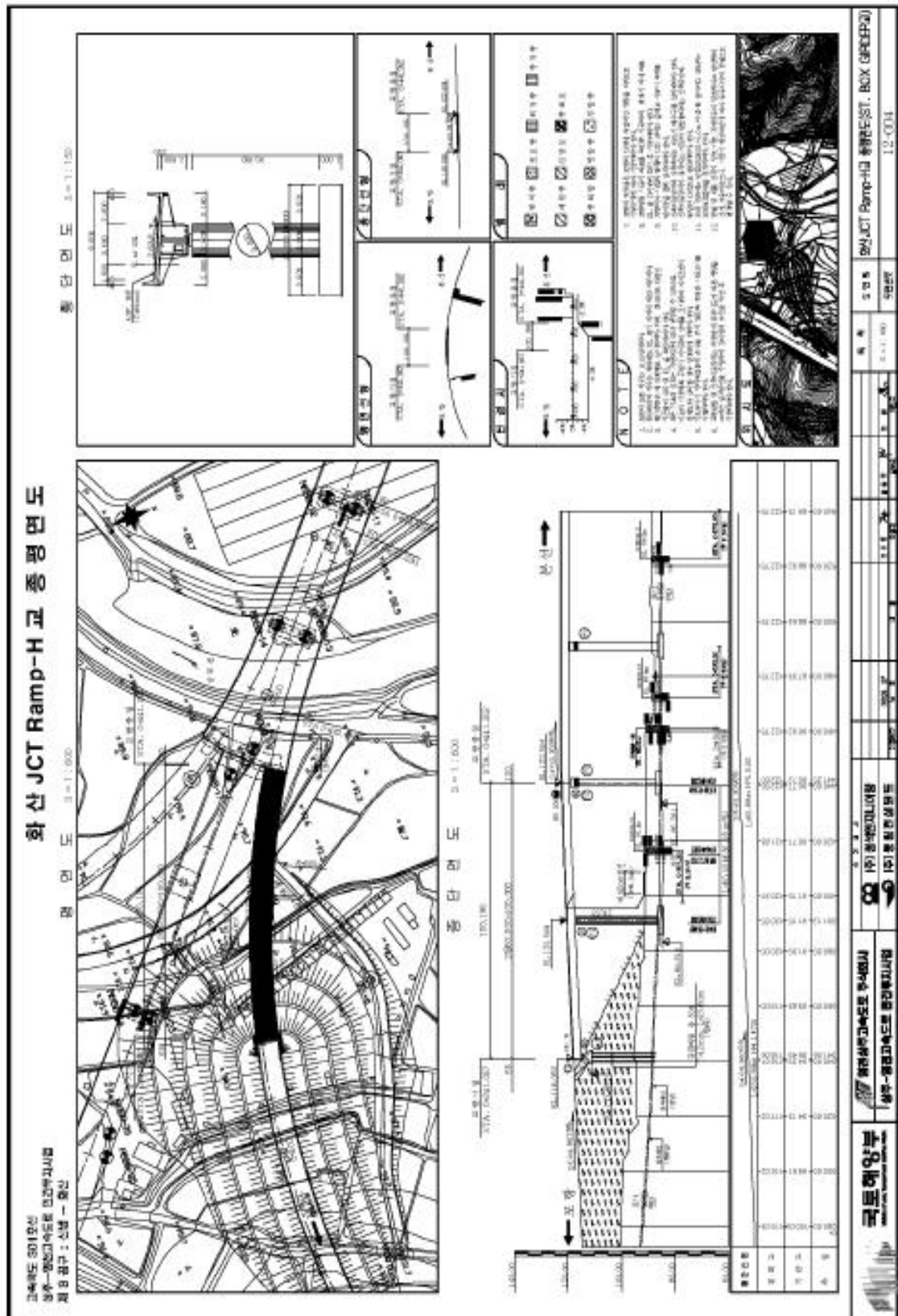
① 점검 이력

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	

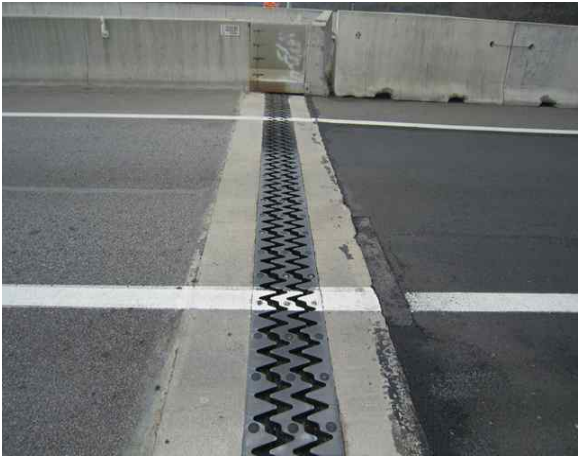
② 보수 이력

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

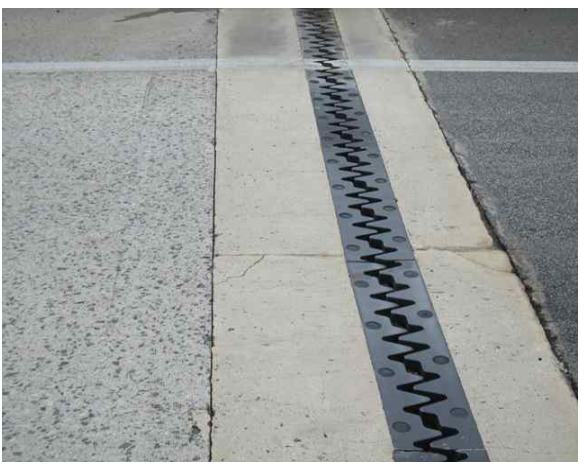
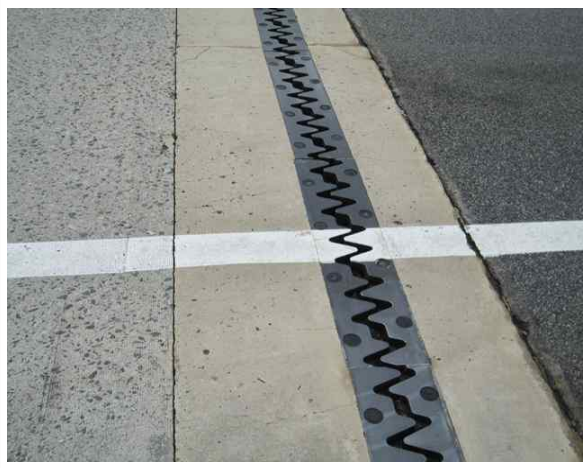
4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형 (거더내부)	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	신축이음 A1	위 치	교량받침 A1 SH1
현 황	후타재 균열(Cw<0.3mm)	현 황	받침콘크리트 박락(A=0.2m×0.2m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 아스콘 망상균열	아스콘팻칭
	배수시설	· 배수구 막힘	정비
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm미만)	표면처리
	신축이음	· 후타재 균열, 박리	표면처리/단면보수
	교량받침	· 무수축몰탈 균열 · 받침콘크리트 재료분리, 박락	표면처리 표면처리/단면보수
	바닥판	· 양호	
	거 더	· 양호	
	가로보	· 양호	
하 부 구 조	교 대	· 박리	단면보수
	교 각	· 망상균열	표면처리
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		화산JCT RAMP-H교(8공구)의 외관조사 결과, 교면포장 아스콘 망상균열, 배수구 막힘, 난간 균열, 신축이음 후타재 균열, 박리, 교량받침 무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 박락, 교대 박리, 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	박리	m ²	0.50	1	단면보수	하자
교각	망상균열	m ²	5.00	1	표면처리	하자
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3mm미만)	m	0.80	8	표면처리	
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.01	1	단면보수	
	받침콘크리트 박락	m ²	0.04	1	단면보수	
신축이음	후타재 균열	m	9.00	30	표면처리	
	후타재 박리	m ²	0.18	2	단면보수	
교면포장	아스콘 망상균열	m ²	45.0	1	아스콘팻칭	
배수시설	배수구막힘	EA	1.00	1	정비	
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

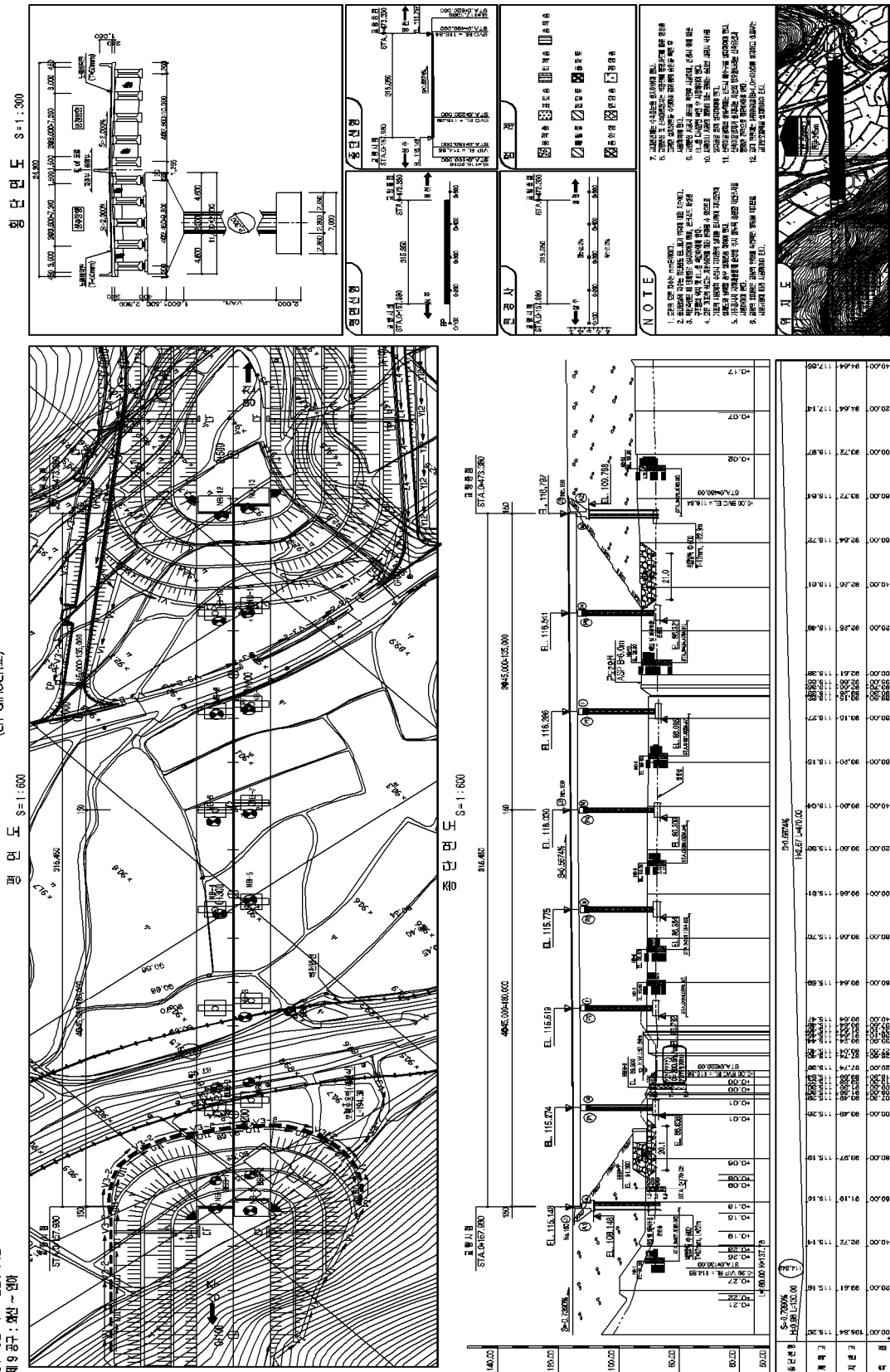
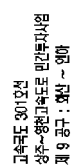
① 점검 이력

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	

② 보수 이력

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

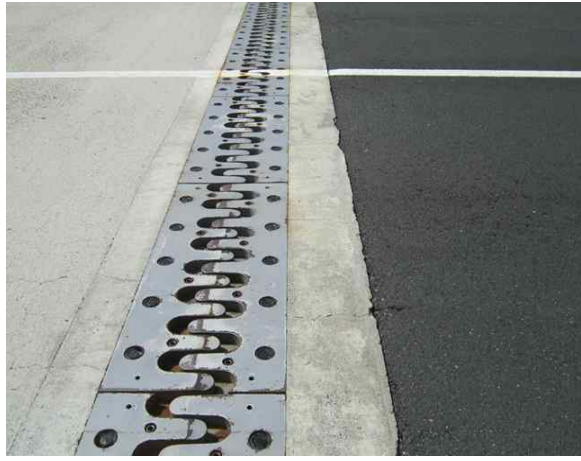
상부천교 종평면도 (상주방향)
(LIT GIRDER교)



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	후타재 균열(Cw<0.3mm)
			
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 상주방향 A2 SH3
현 황	백태 ($A=0.2\text{m}\times0.3\text{m}$)	현 황	무수축물탈 균열 ($C_w<0.3\text{mm}$)
			
위 치	교량받침 영천방향 A2 SH4	위 치	교대 상주방향 A2
현 황	무수축물탈 균열 ($C_w<0.3\text{mm}$)	현 황	누수흔적 ($A=0.5\text{m}\times2.0\text{m}$)
			
위 치	교각 상주방향 P6	위 치	교각 영천방향 P5
현 황	망상균열 ($A=2.0\text{m}\times1.0\text{m}$)	현 황	망상균열 ($A=15.0\text{m}\times1.0\text{m}$)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열 및 재료분리 · 접속부 침하	포장보수 주의관찰
	배수시설	· 양호	
	난간(방호벽)	· 접속부 침하 · 파손	주의관찰 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열 · 접속부 이격 · 차수판 앵커 및 볼트 탈락	균열보수 주의관찰 재제결
	교량받침	· 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만) · 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만) · 무수축물탈 들뜸, 받침콘크리트 재료분리 · 받침콘크리트 백태 · 스톱퍼 간섭	표면처리 표면처리 단면보수 표면처리 주의관찰
	바닥판	· 백태 · 철근노출	표면처리 단면보수+방청
	거 더	· 망상균열 · 재료분리 · 박락	표면처리 단면보수 단면보수
	가로보	· 망상균열 · 백태 · 박리	표면처리 표면처리 단면보수
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만) · 누수흔적	표면처리 표면처리
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만), 망상균열 · 박리	표면처리 단면보수
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		가래실교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 재료분리, 망상균열, 접속부 침하 및 이격, 난간 균열, 신축이음 후타재 균열, 접속부 이격, 거더 망상균열, 교대 균열 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
거터	망상균열	m ²	4.00	1	표면처리	하자
	재료분리	m ²	0.45	1	단면보수	하자
	박락	m ²	0.06	1	단면보수	하자
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	114.50	6	표면처리	하자
	박리	m ²	0.09	1	단면보수	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	15.20	82	표면처리	
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	2.40	10	표면처리	
	무수축물탈 들뜸	m ²	0.04	1	단면보수	
	받침콘크리트 백태	m ²	0.02	2	표면처리	
	스토퍼 간섭	EA	5.00	5	주의관찰	
신축이음	후타재 균열	m	18.00	60	균열보수	
	접속부 이격	m	10.00	1	주의관찰	
	차수판 앵커 및 볼트탈락	EA	5.00	5	재체결	
교면포장	망상균열 및 재료분리	m ²	1,960.00	7	포장보수	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	접속부 침하	m	12.00	2	주의관찰	

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
가로보	망상균열	m ²	8.00	3	표면처리	하자
교대	균열(0.3mm미만)	m	6.00	3	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	2.00	1	표면처리	하자
	망상균열	m ²	34.00	4	표면처리	하자
	박락	m ²	0.04	1	단면보수	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	8.10	52	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	
신축이음	후타재 균열	m	16.60	48	균열보수	
	접속부 이격	m	20.00	2	주의관찰	
	차수판 탈락	EA	1.00	1	재설치	
	차수판 앵커 탈락	EA	4.00	4	재체결	
교면포장	망상균열 및 재료분리	m ²	1,890.00	7	포장보수	
	접속부 침하	m	3.00	1	주의관찰	
배수시설	상태양호	-	-	-	-	
방호벽 및 중분대	파손	m ²	0.01	1	단면보수	
	접속부 단차	m	3.00	1	주의관찰	

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

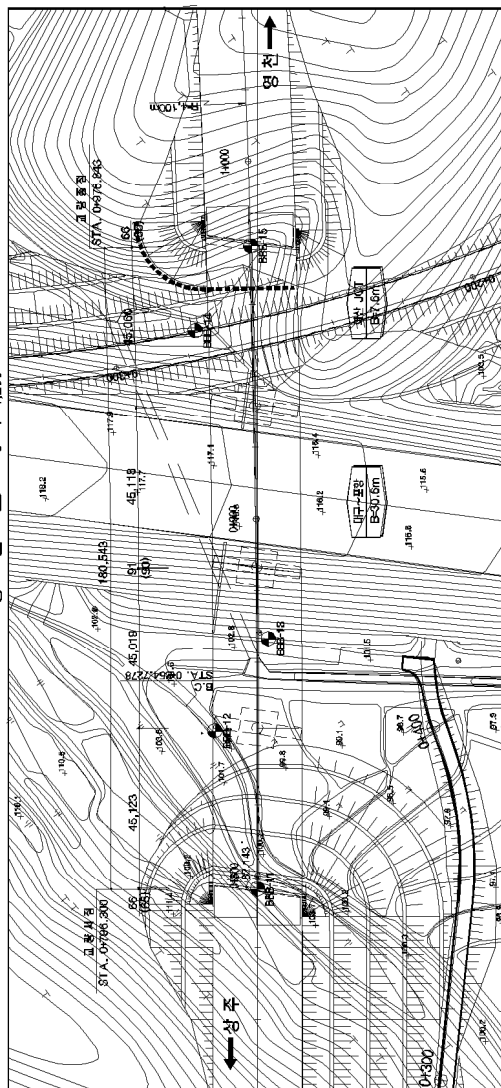
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검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

② 보수 이력

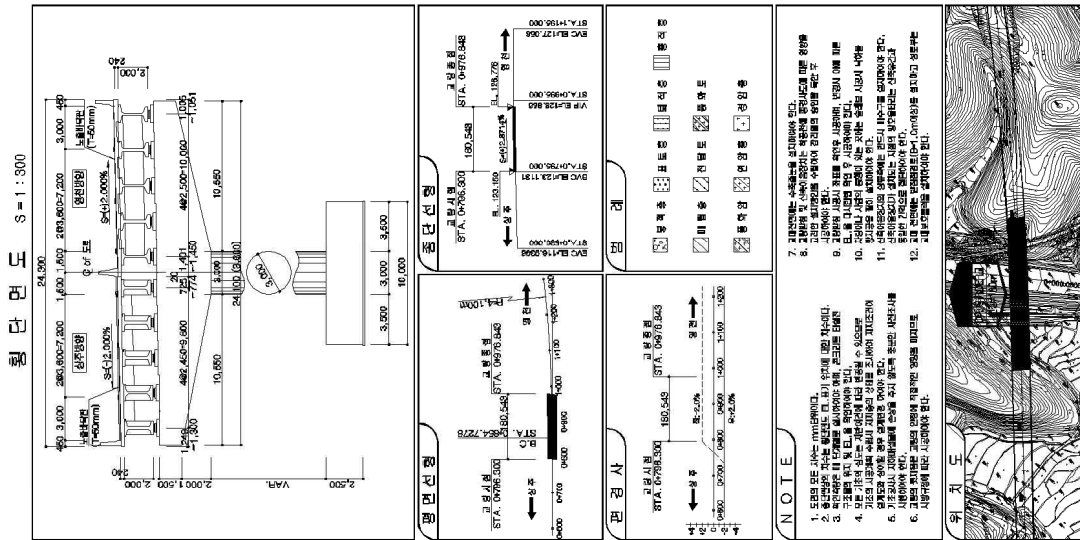
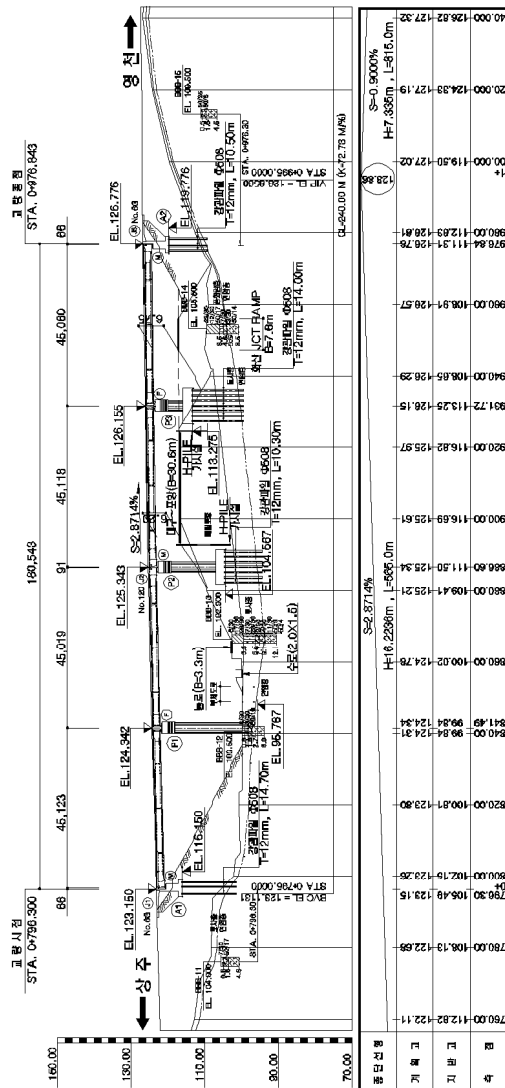
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

내
면
적
에
의
한

$S = 1 : 1,200$



५३५३ = १ : १,२००



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 S3	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 S1	위 치	방호벽 영천방향 S4
현 황	파손(A=0.1m×0.1m)	현 황	백태(A=0.1m×0.5m)
			
위 치	신축이음 상주방향 A1	위 치	신축이음 영천방향 A2
현 황	후타재 박락(A=0.1m×0.1m)	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 SH3
현 황	무수축몰탈 균열(Cw<0.3mm)	현 황	무수축몰탈 균열(Cw<0.3mm)
			
위 치	바닥판 상주방향 S1	위 치	바닥판 상주방향 S1
현 황	백태(A=0.2m×2.0m)	현 황	백태(A=0.2m×2.0m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열 · 박락	포장보수 포장보수
	배수시설	· 양호	
	난간(방호벽)	· 파손 · 백태	단면보수 표면처리
	신축이음	· 후타재 균열 · 후타재 박락 · 접속부 이격 · 차수판 볼트 탈락	균열보수 단면보수 주의관찰 재체결
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(폭0.3mm미만) · 무수축몰탈 박락	표면처리 단면보수
	바닥판	· 양호	
	거 더	· 재료분리	단면보수
	가로보	· 양호	
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만) · 누수흔적	표면처리 표면처리
	교 각	· 양호	
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		암기교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 난간 파손, 백태, 신축이음 후타재 균열, 박락, 거더 백태 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	상태양호	—	—	—	—	
거터	재료분리	m ²	0.03	1	단면보수	하자
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	누수흔적	m ²	3.00	2	표면처리	
교각	상태양호	—	—	—	—	
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3mm미만)	m	4.20	21	표면처리	
신축이음	후타재 균열	m	3.30	11	균열보수	
	후타재 박락	m ²	0.04	1	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	상태양호	—	—	—	—	
거더	상태양호	—	—	—	—	
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	균열(0.3mm미만)	m	1.50	3	표면처리	하자
	누수흔적	m ²	7.00	4	표면처리	
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	주의관찰	
	차수판 볼트 탈락	EA	1.00	1	재체결	
교면포장	박락	m ²	0.03	1	단면보수	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	백태	m ²	0.07	2	표면처리	

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

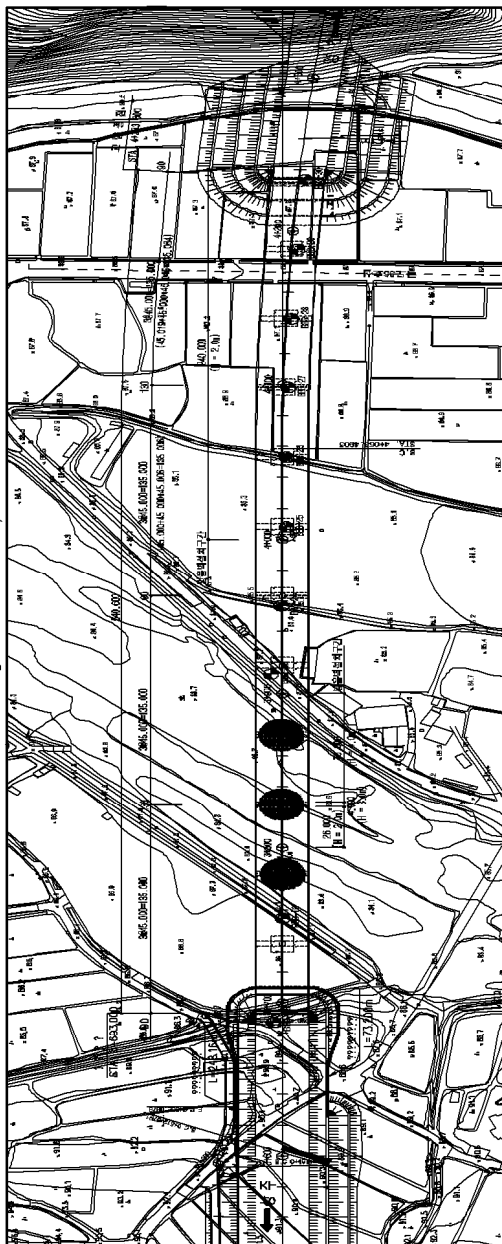
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검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

② 보수 이력

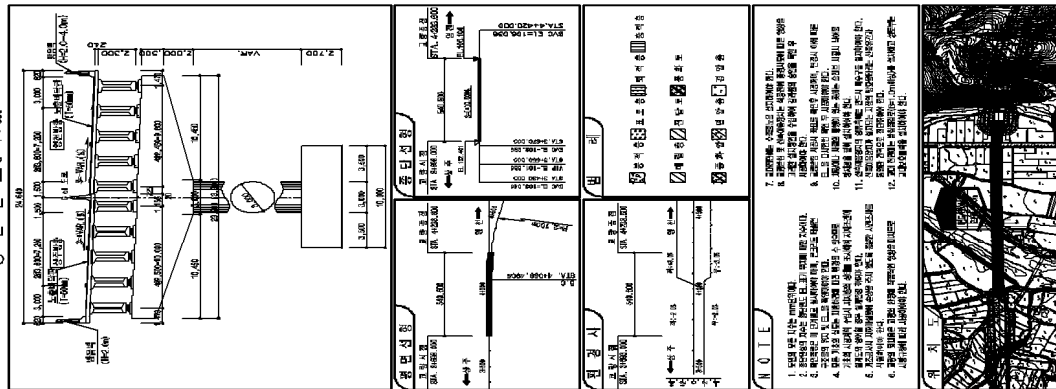
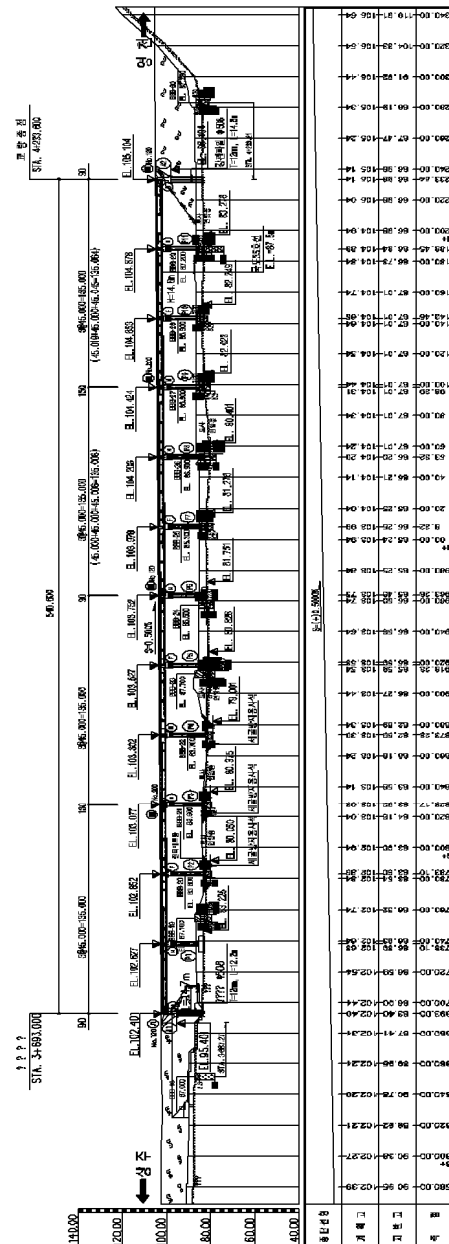
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

내
몸
의
뼈
를
다
부
러

50 50 50
8 = 1 : 2,000



단면도 8 = 1 : 2,000

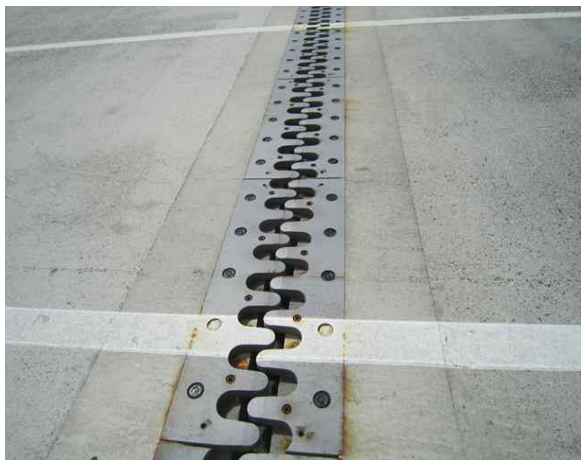


১৫০০ : ১ : ৩০০

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	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 A1	위 치	신축이음 영천방향 P3
현 황	후타재 균열(Cw<0.3mm)	현 황	망상균열(A=2.0m×0.3m)

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 P9 SH03	위 치	교량받침 P9 SH20
현 황	받침콘크리트 재료분리($A=1.0\text{m} \times 0.2\text{m}$)	현 황	플레이트 부식
			
위 치	바닥판하면 영천방향 S12	위 치	가로보 상주방향 S4
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 P1	위 치	교각 P5
현 황	균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)	현 황	균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)
			
위 치	교각 P5	위 치	교각 P7
현 황	망상균열 ($A=2.0\text{m} \times 1.0\text{m}$)	현 황	균열 ($C_w \geq 0.3\text{mm}$)
			
위 치	교각 P9	위 치	교각 P11
현 황	균열 ($C_w \geq 0.3\text{mm}$)	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 · 접속도로 파손	포장보수 포장보수 포장보수
	배수시설	· 양호	
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm미만) · 균열부백태 · 박리, 파손	표면처리 표면처리 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열, 망상균열 · 후타재 접속부 이격 · 이물질퇴적	표면처리 주의관찰 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(폭0.3mm만) · 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만) · 무수축몰탈 들뜸, 파손 · 받침콘크리트 재료분리 · 플레이트 부식, 도장박리 · 플레이트 들뜸 · 스톱퍼 간섭	표면처리 표면처리 단면보수 단면보수 재도장 주의관찰 주의관찰
	바닥판	· 파손	단면보수
	거 더	· 박리 · 재료분리	단면보수 단면보수
	가로보	· 재료분리 · 망상균열	단면보수 표면처리
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm이상) · 누수흔적	주입보수 표면처리
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만), 망상균열 · 균열(폭0.3mm이상) · 들뜸 · 폐자재 적치	표면처리 주입보수 단면보수 정비
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		고현천교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 접속부 박리, 난간 균열, 신축이음 후타재 균열 및 들뜸, 박락, 교량받침 무수축몰탈 및 받침 콘크리트 균열, 들뜸, 파손, 재료분리, 스톱퍼 간섭, 바닥판 파손, 가로보 재료분리, 교각 균열 및 망상균열, 들뜸 등의 손상이 조사되었고, 교면포장 접속도로 파손, 신축이음 후타재 파손에 대한 보수가 실시되었다. 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	—	—	—	—	
거터	박리	m ²	0.02	2	단면보수	하자
	재료분리	m ²	0.10	1	단면보수	하자
가로보	재료분리	m ²	0.80	3	단면보수	하자
교대	상태양호	—	—	—	—	
교각	균열(0.3mm미만)	m	34.00	18	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	50.50	30	주입보수	하자
	망상균열	m ²	4.00	2	표면처리	하자
	들뜸	m ²	1.50	1	단면보수	하자
	폐자재 적치	m ²	2.00	1	정비	
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	1.00	2	표면처리	
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	2.80	6	표면처리	
	무수축물탈 들뜸	m ²	0.01	1	단면보수	
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.20	1	단면보수	
	플레이트 부식	EA	3.00	3	채도장	
	플레이트 들뜸	m	0.50	1	단면보수	
	스토퍼 간섭	EA	3.00	3	주의관찰	
신축이음	후타재 균열	m	11.30	42	균열보수	
	후타재 망상균열	m ²	3.00	4	균열보수	
	이물질 퇴적	m	4.50	3	정비	
교면포장	망상균열	m ²	3,040.0	12	포장보수	
	파손	m ²	0.04	2	포장보수	
배수시설	배수관 연결부 탈락	EA	1.00	1	재설치	
	유도배수관 탈락	EA	1.00	1	재설치	
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	1.00	1	표면처리	
	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
거더	상태양호	—	—	—	—	
가로보	망상균열	m ²	4.00	1	표면처리	하자
	재료분리	m ²	0.25	1	단면보수	하자
교대	균열(0.3mm이상)	m	3.00	3	주입보수	하자
	누수흔적	m ²	3.00	1	표면처리	
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	0.20	1	표면처리	
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	7.20	17	표면처리	
	무수축물탈 파손	m ²	0.01	1	단면보수	
	플레이트 부식	EA	10.00	10	채도장	
	도장박리	m ²	0.30	2	채도장	
신축이음	후타재 균열	m	1.80	6	균열보수	
	접속부 이격	m	10.00	1	주의관찰	
교면포장	접속부 박리	m ²	1.40	1	포장보수	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	3.50	3	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

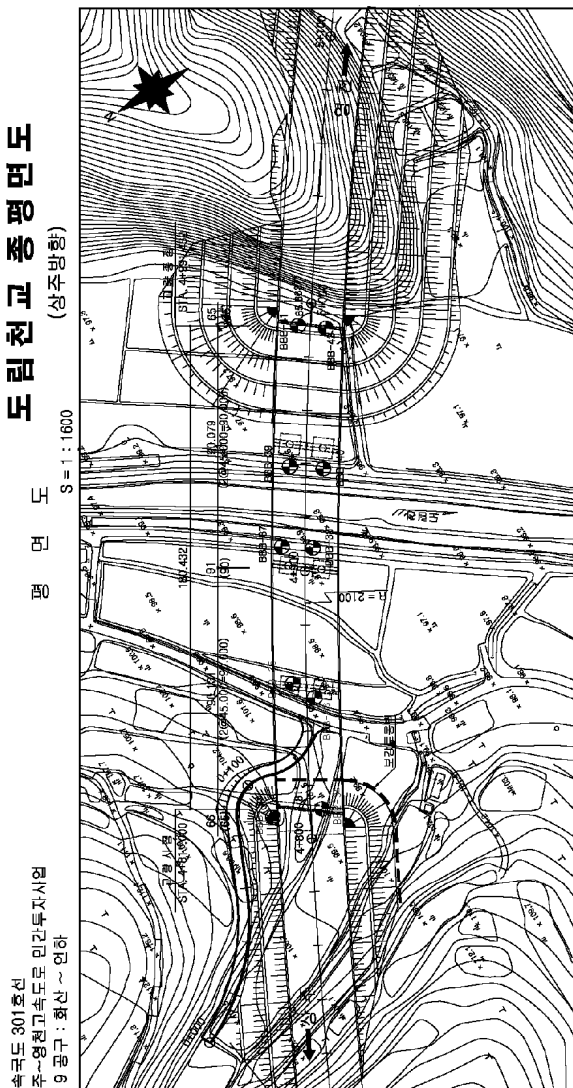
① 점검 이력

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	

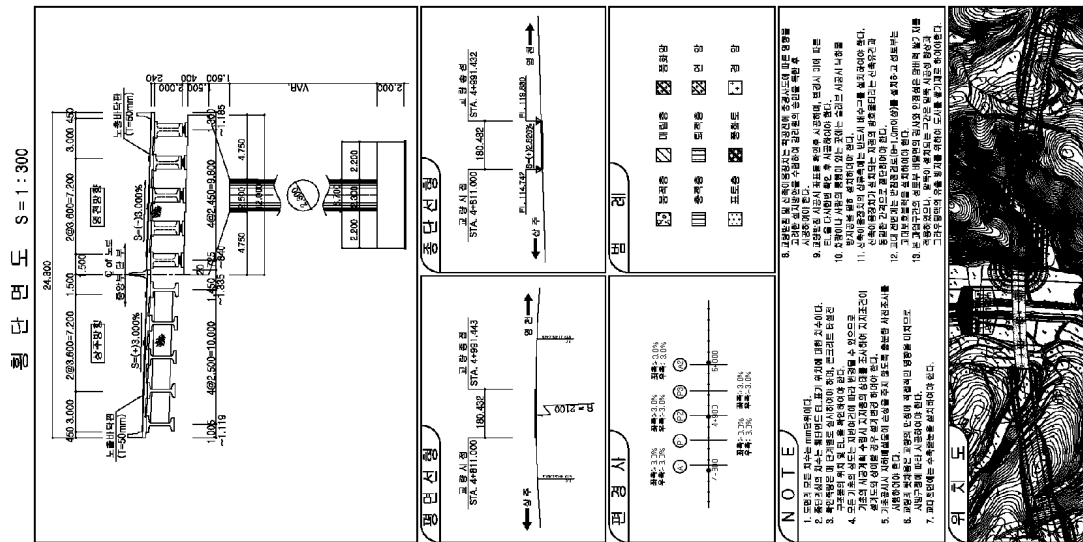
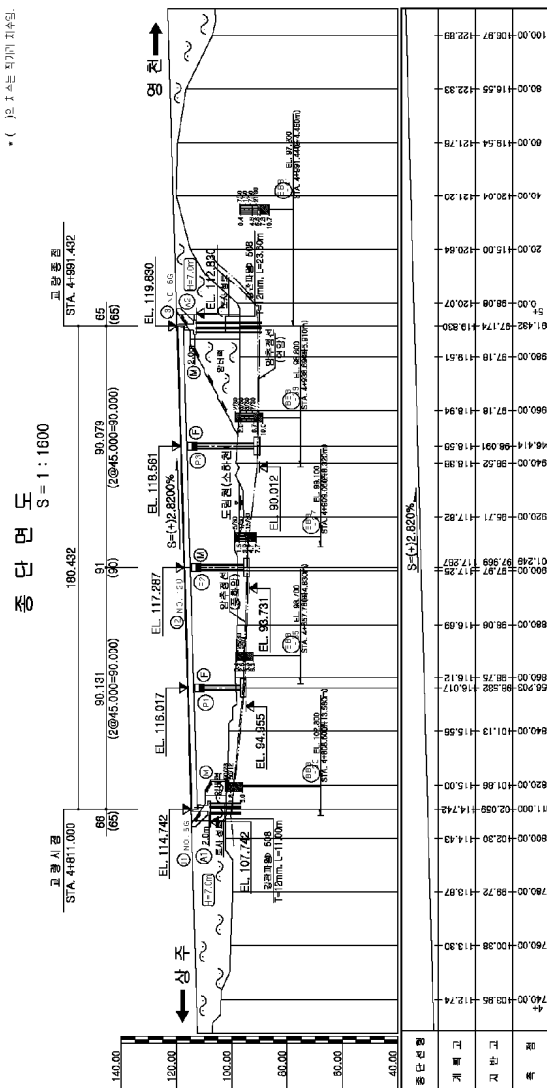
② 보수 이력

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

내부회계관리법 (상무장관령)



고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 9 공구 : 화산 ~ 연하



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	교량반침	위 치	신축이음
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교면포장 영천방향 S3	위 치	교면포장 영천방향 S4
현 황	포장박리(A=5.0m×1.0m)	현 황	후타재 접속도로 이격(L=10.0m)
			
위 치	방호벽 상주방향 S1	위 치	방호벽 영천방향 S2
현 황	중분대 균열부백태(A=0.2m×3.0m)	현 황	균열(Cw<0.3mm)
			
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	포장보수 포장보수
	배수시설	· 양호	
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm미만) · 균열부백태	표면처리 표면처리
	신축이음	· 후타재 균열 · 후타재 망상균열 · 후타재 접속부 이격 · 이물질퇴적	균열보수 균열보수 주의관찰 정비
	교량받침	· 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만) · 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만) · 무수축물탈 박리, 박락 · 스토퍼 간섭	표면처리 표면처리 단면보수 주의관찰
	바닥판	· 양호	
	거 더	· 양호	
	가로보	· 양호	
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만) · 균열(폭0.3mm이상) · 망상균열 · 백태	표면처리 주입보수 표면처리 표면처리
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만) · 백태 · 폐콘크리트 퇴적	표면처리 표면처리 정비
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		도림천교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 난간 균열, 신축이음 후타재 균열 및 망상균열, 교량받침 무수축물탈 균열, 파손, 하부구조 균열 및 망상균열 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	상태양호	—	—	—	—	
거터	상태양호	—	—	—	—	
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	균열 (0.3mm미만)	m	4.00	6	표면처리	하자
	균열 (0.3mm이상)	m	3.50	7	주입보수	하자
교각	균열 (0.3mm미만)	m	1.50	2	표면처리	하자
	백태	m ²	0.10	1	표면처리	하자
	폐콘크리트 퇴적	EA	1.00	1	정비	
교량받침	받침콘크리트 균열 (0.3mm미만)	m	0.20	1	표면처리	
	무수축물탈 박리, 박락	m ²	0.02	2	단면보수	
신축이음	후타재 균열	m	6.50	13	균열보수	
	후타재 망상균열	m ²	3.00	2	균열보수	
	이물질 퇴적	m	1.50	2	정비	
교면포장	망상균열	m ²	960.00	4	표면처리	
	파손	m ²	0.01	1	단면보수	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	균열부백태	m ²	0.90	2	표면처리	

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	—	—	—	—	
거더	상태양호	—	—	—	—	
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	균열(0.3mm미만)	m	2.50	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	6.00	10	표면처리	하자
	폐콘크리트 퇴적	EA	1.00	1	정비	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	0.20	1	표면처리	
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	0.20	1	표면처리	
	무수축물탈 박락	m ²	0.01	1	단면보수	
	스토퍼 간섭	EA	2.00	2	주의관찰	
신축이음	후타재 균열	m	1.50	3	균열보수	
	접속부 이격	m	20.00	2	주의관찰	
	이물질 퇴적	m	2.00	2	정비	
교면포장	포장 박리	m ²	0.50	1	포장보수	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	70.00	5	표면처리	
	균열부백태	m ²	1.90	19	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

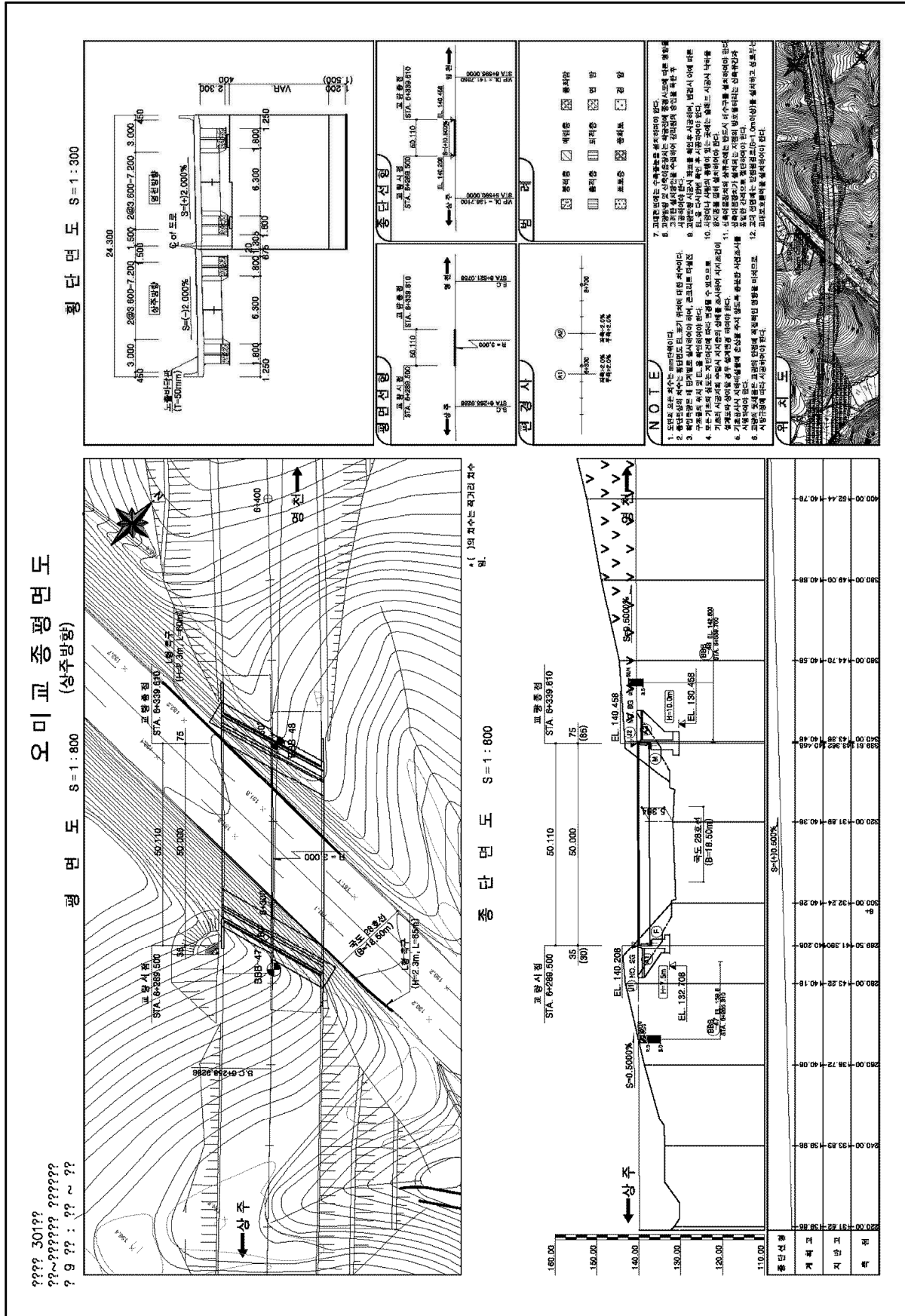
① 점검 이력

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	

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(바닥관하면)	위 치	교대
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 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	거터외부 상주방향 S1-G1	위 치	거터외부 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	포장보수 포장보수 포장보수
	배수시설	· 배수관 막힘	정비
	난간(방호벽)	· 양호	주의관찰
	신축이음	· 후타재 균열 · 본체 고무재 파손 · 후타재 박리 · 차수판 볼트 탈락	균열보수 주의관찰 단면보수 재체결
	교량받침	· 양호	
	바닥판	· 균열(폭0.3mm미만)	표면처리
	거 더	· 도장박리 및 손상	재도장
	가로보 및 세로보	· 양호	
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만) · 실란트 파손	표면처리 실란트 충전
	교 각	· 양호	
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		오미교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 배수시설 배수구 막힘, 신축이음 후타재 균열, 본체 고무재 손상, 거더외부 도장손상 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	0.08	2	재도장	
가로보 및 세로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	상태양호	—	—	—	—	
교량받침	상태양호	—	—	—	—	
신축이음	고무재 손상	m	0.50	1	주의관찰	
	차수판 볼트 탈락	EA	2.00	2	재체결	
교면포장	상태양호	—	—	—	—	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	상태양호	—	—	—	—	

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열(0.3mm미만)	m	21.00	21	표면처리	하자
거더외부	도장손상	m ²	7.00	2	재도장	
가로보 및 세로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	균열(0.3mm미만)	m	1.00	1	표면처리	하자
	실란트 파손	m	2.00	1	실란트 재충진	
교량받침	상태양호	—	—	—	—	
신축이음	후타재 균열	m	2.60	6	균열보수	
	후타재 박리	m ²	0.15	1	단면보수	
교면포장	망상균열	m ²	22.00	1	포장보수	
	보수재 박리	m ²	135.00	1	포장보수	
	포장 파손	m ²	0.04	1	포장보수	
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

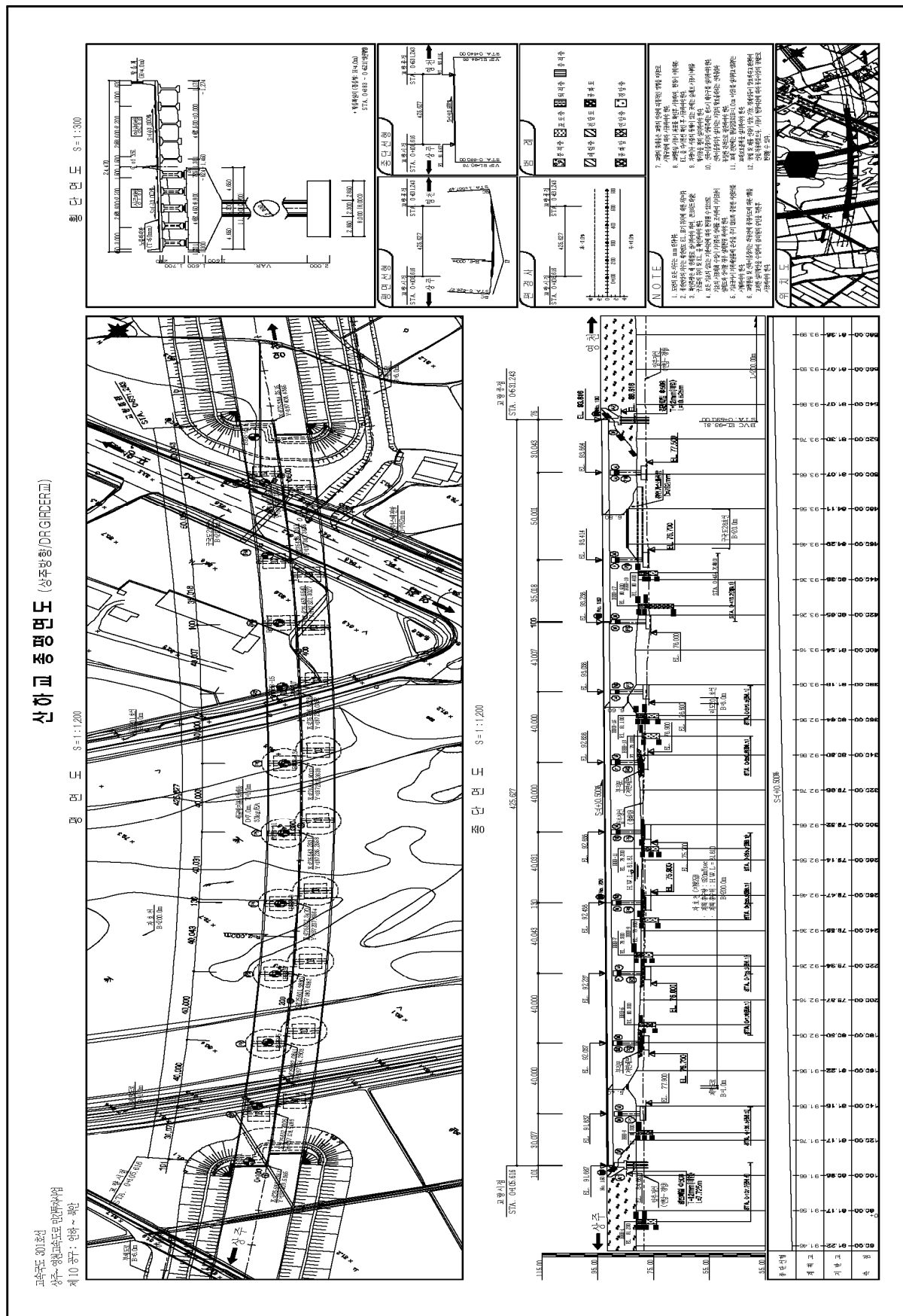
① 점검 이력

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	

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 S9	위 치	교면포장 영천방향 S4
현 황	망상균열 ($A=35.0\text{m} \times 9.0\text{m}$)	현 황	망상균열 ($A=30.0\text{m} \times 8.0\text{m}$)
			
위 치	신축이음 상주방향 A1	위 치	신축이음 영천방향 P4
현 황	후타재 파손 ($A=0.1\text{m} \times 0.5\text{m}$)	현 황	후타재 균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)
			
위 치	방호벽 상주방향 S5	위 치	방호벽 영천방향 S8
현 황	파손 ($A=0.1\text{m} \times 0.1\text{m}$)	현 황	균여름백태 ($A=0.2\text{m} \times 1.0\text{m}$)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	교량받침 상주방향 A2 SH3	위 치	교대 상주방향 A2
현 황	받침콘크리트 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 P1	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	포장보수
	배수시설	· 양호	
	난간(방호벽)	· 백태 · 파손, 굽힘	표면처리 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열 · 후타재 파손 · 차수판 볼트 체결불량	균열보수 단면보수 재체결
	교량받침	· 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만) · 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만) · 받침콘크리트 파손, 재료분리	표면처리 표면처리 단면보수
	바닥판	· 백태	표면처리
	거 더	· 균열(폭0.3mm미만)	표면처리
	가로보	· 양호	
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만)	표면처리
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만) · 망상균열 · 백태 · 파손	표면처리 표면처리 표면처리 단면보수
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		산하교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 난간 균열부 백태, 파손, 신축이음 후타재 파손, 교대 균열, 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	—	—	—	—	
거더	균열(0.3mm미만)	m	1.0	1	표면처리	하자
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	균열(0.3mm미만)	m	0.5	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	1.5	3	표면처리	하자
	망상균열	m ²	14.5	2	표면처리	하자
	백태	m ²	0.06	2	표면처리	하자
	파손	m ²	0.03	3	단면보수	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	2.2	19	표면처리	
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	0.2	1	표면처리	
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.08	2	단면보수	
	받침콘크리트 파손	m ²	0.01	1	단면보수	
신축이음	후타재 균열	m	24.0	80	균열보수	
	후타재 파손	m ²	0.05	1	단면보수	
	차수판 볼트탈락	EA	14.0	14	재체결	
교면포장	망상균열	m ²	2,663.0	9	표면처리	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	백태	m ²	4.6	23	표면처리	
	파손	m ²	0.2	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	11.0	18	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	8.0	40	표면처리	
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.108	4	단면보수	
신축이음	후타재 균열	m	18.6	62	균열보수	
	차수판 앵커 탈락	EA	9.0	7	재체결	
교면포장	망상균열	m ²	2,640.0	11	표면처리	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	백태	m ²	31.0	150	표면처리	
	긁힘	m ²	0.6	3	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

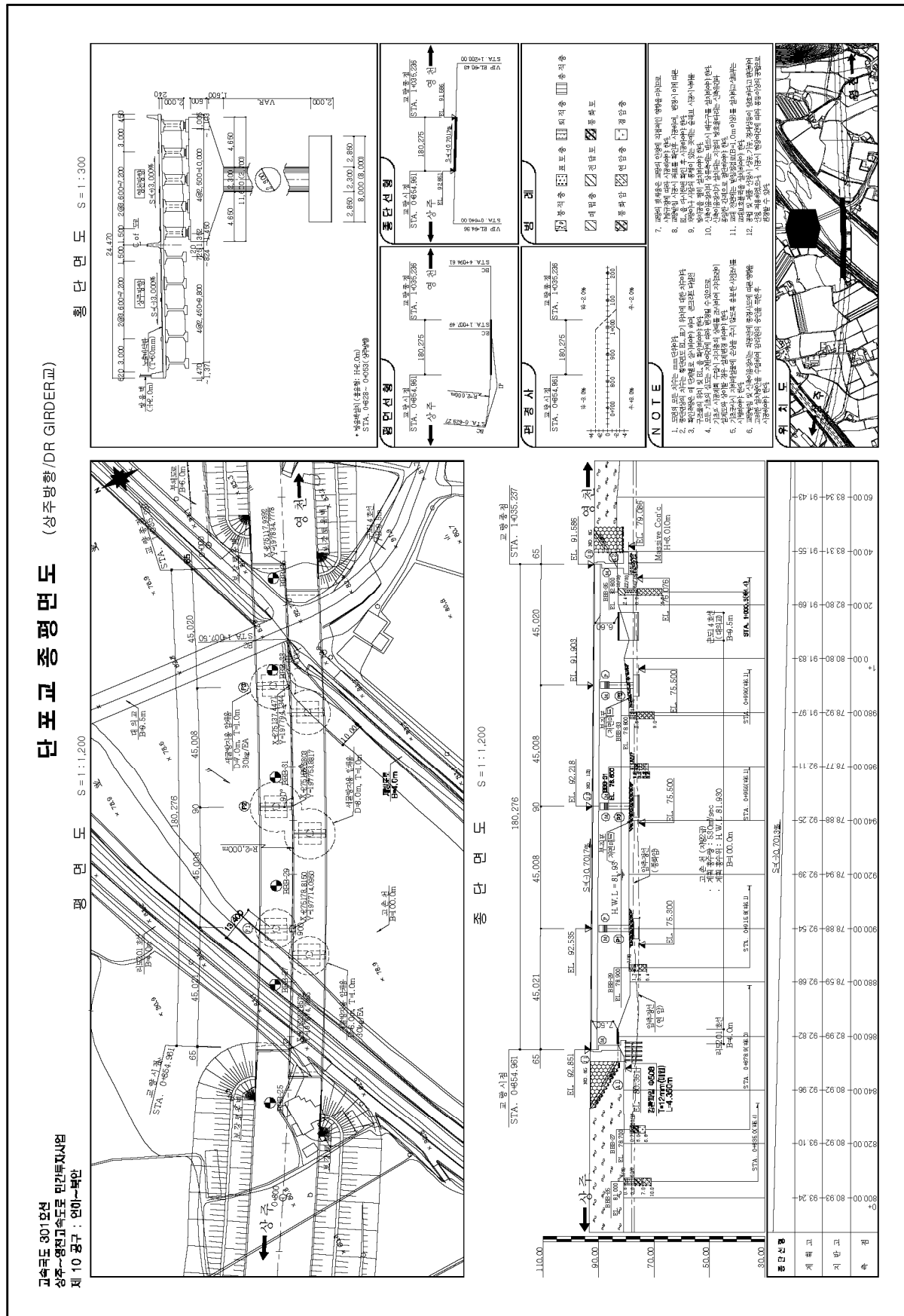
① 점검 이력

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	

② 보수 이력

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

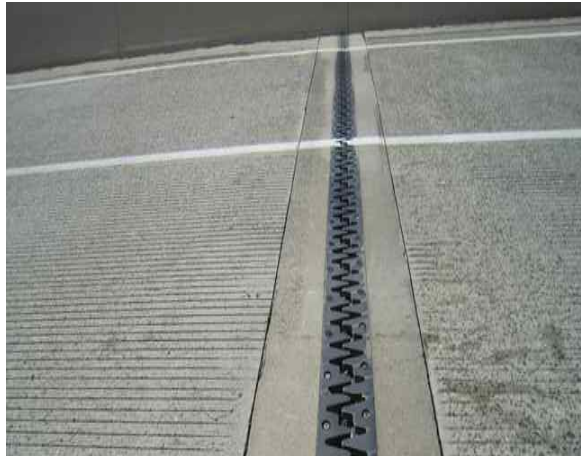
4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥관하면)	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 S2	위 치	교면포장 영천방향 S4
현 황	망상균열 (A=45.0m×8.0m)	현 황	망상균열 (A=45.0m×5.0m)
			
위 치	방호벽 상주방향 S4	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	교대 상주방향 A1	위 치	교대 상주방향 A1
현 황	들뜸 (A=0.3m×6.0m)	현 황	백태 (A=0.1m×0.3m)
			
위 치	교대 상주방향 A2	위 치	교대 영천방향 A1
현 황	균열 (Cw<0.3mm)	현 황	균열 (Cw<0.3mm)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열 · 접속도로 아스콘 파손	포장보수 포장보수
	배수시설	· 양호	
	난간(방호벽)	· 균열부백태	표면처리
	신축이음	· 후타재 균열 · 본체 고무재 파손 · 후타재 표면불량 및 박락 · 차수판 볼트 탈락	균열보수 주의관찰 단면보수 재체결
	교량받침	· 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만) · 무수축물탈 박락, 받침콘크리트 재료분리 · 받침콘크리트 망상균열 · 스톱퍼간섭 · 플레이트 부식	표면처리 단면보수 표면처리 주의관찰 재도장
	바닥판	· 균열(폭0.3mm미만) · 박락	표면처리 단면보수
	거 더	· 박락	단면보수
	가로보	· 박락 및 철근노출	단면보수+방청
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만) · 조인트부 들뜸 · 백태	표면처리 단면보수 표면처리
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만) · 이물질퇴적	표면처리 정비
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		단포교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 접속부 파손, 난간 균열부백태, 신축이음 후타재 균열, 박락 및 표면불량, 본체 고무재 파손, 교대 균열, 조인트부 들뜸, 교각 균열, 백태 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	표면처리	하자
	들뜸	m ²	1.8	1	단면보수	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	4.0	8	표면처리	하자
	이물질퇴적(폐콘크리트)	m ²	1.0	1	정비	
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	4.2	21	표면처리	
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.1	2	단면보수	
신축이음	후타재 균열	m	28.5	95	균열보수	
	후타재 박락	m ²	0.7	1	단면보수	
	후타재 표면불량	m ²	1.8	1	단면보수	
	차수판 볼트 탈락	EA	1.0	1	재체결	
교면포장	망상균열	m ²	1,440.0	4	포장보수	
	접속도로 아스콘 파손	m ²	1.96	3	포장보수	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	균열부 백태	m ²	16.4	102	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
	들뜸	m ²	0.1	1	단면보수	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	11.0	22	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	1.0	5	표면처리	
	무수축물탈 박락	m ²	0.01	1	단면보수	
	받침콘크리트 망상균열	m ²	0.25	1	표면처리	
	플레이트 부식	EA	2	2	채도장	
	스토퍼 간섭	EA	1	1	주의관찰	
신축이음	후타재 균열	m	19.2	64	균열보수	
	본체 고무재 파손	m ²	2.0	2	주의관찰	
	차수관 볼트 탈락	EA	6.0	6	재체결	
교면포장	망상균열	m ²	1,000.0	5	포장보수	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	균열부 백태	m ²	19.8	99	표면처리	
	파손 및 접속부 파손	m ²	0.2	2	단면보수	

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

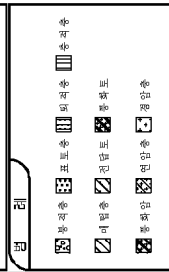
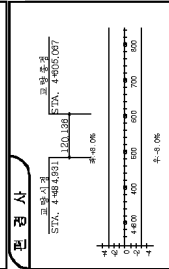
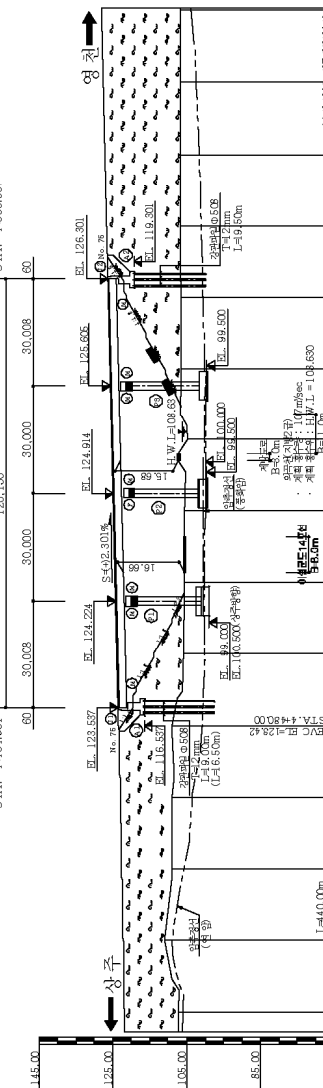
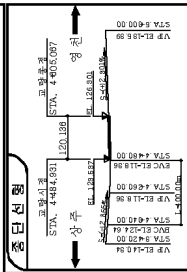
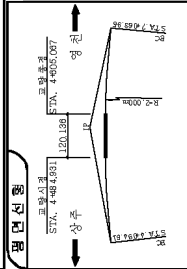
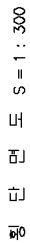
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검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

② 보수 이력

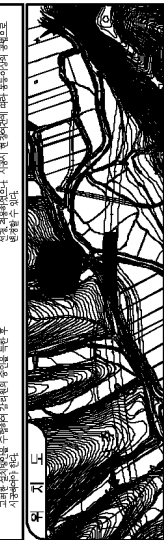
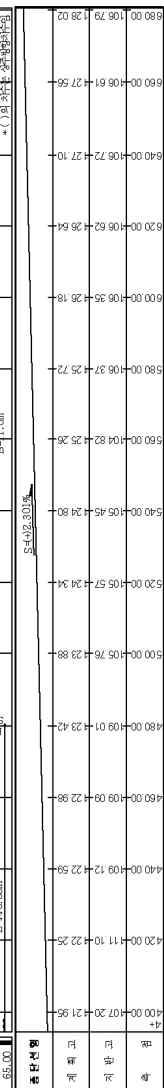
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

대성고종면노 (P.S.C BEAM코)

OF 10 S = 1 : 1,200

[illegible]

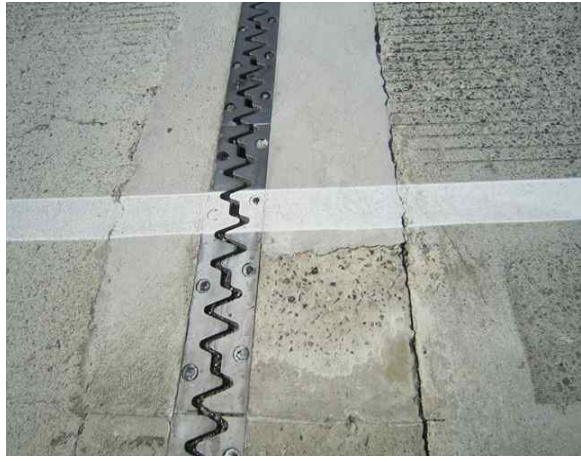
7. **조각의 형태**와 **색상**의 조화를 이루는 것, **선**의 조화를 이루는 것, **면**의 조화를 이루는 것
8. **조각의 질감**과 **색상**의 조화를 이루는 것, **선**의 조화를 이루는 것, **면**의 조화를 이루는 것
9. **조각의 질감**과 **색상**의 조화를 이루는 것, **선**의 조화를 이루는 것, **면**의 조화를 이루는 것
10. **조각의 질감**과 **색상**의 조화를 이루는 것, **선**의 조화를 이루는 것, **면**의 조화를 이루는 것
11. **조각의 질감**과 **색상**의 조화를 이루는 것, **선**의 조화를 이루는 것, **면**의 조화를 이루는 것
12. **조각의 질감**과 **색상**의 조화를 이루는 것, **선**의 조화를 이루는 것, **면**의 조화를 이루는 것



5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥관하면)	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 S4	위 치	방호벽 영천방향 S1
현 황	균열 ($L=3.0\text{m}$)	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 재료분리 ($A=0.5\text{m} \times 2.0\text{m}$)	현 황	후타재 들뜸 ($A=0.3\text{m} \times 0.5\text{m}$)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	신축이음 영천방향 A1	위 치	교량받침 상주방향 A1 SH5
현 황	후타재 망상균열 ($A=0.8\text{m} \times 2.0\text{m}$)	현 황	받침콘크리트 재료분리 ($A=0.3\text{m} \times 0.2\text{m}$)
			
위 치	교대 상주방향 A1	위 치	교대 영천방향 A1
현 황	균열 ($C_w < 0.3\text{mm}$)	현 황	박리 ($A=0.1\text{m} \times 0.2\text{m}$)
			
위 치	교대 영천방향 A1	위 치	교대 영천방향 A1
현 황	백태 ($A=0.1\text{m} \times 0.2\text{m}$)	현 황	파손 ($A=0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열 · 포장균열 · 들뜸, 재료분리, 파손	포장보수 포장보수 포장보수
	배수시설	· 양호	
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm미만) · 백태 · 파손	표면처리 표면처리 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열 · 후타재 들뜸, 박리, 재료분리 · 접속부 이격 · 이물질퇴적	균열보수 단면보수 주의관찰 정비
	교량받침	· 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만) · 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만) · 무수축물탈 박락 · 받침콘크리트 재료분리 · 플레이트 부식	표면처리 표면처리 단면보수 단면보수 재도장
	바닥판	· 파손	단면보수
	거 더	· 양호	
	가로보	· 양호	
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만) · 누수흔적, 백태 · 망상균열 · 조인트 실란트 파손 · 박리, 파손	표면처리 표면처리 표면처리 실란트 재시공 단면보수
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만) · 망상균열	표면처리 표면처리
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		대성교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 난간 균열 및 백태, 신축이음 후타재 균열, 들뜸, 교량받침 무수축물탈 균열, 플레이트 부식, 교대 균열, 조인트 실란트 파손, 백태, 파손, 교각 망상균열, 굽힘 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
거터	상태양호	—	—	—	—	
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	균열(0.3mm미만)	m	4.5	3	표면처리	하자
	망상균열	m ²	1.0	1	표면처리	하자
	누수흔적	m ²	16.0	1	표면처리	
	폐콘크리트 퇴적	m ²	0.15	1	정비	
	실란트 파손	m	3.0	1	실란트 재충진	
교각	망상균열	m ²	1.5	1	표면처리	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	0.6	6	표면처리	
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	0.6	2	표면처리	
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.06	1	단면보수	
	플레이트 부식	EA	5.0	5	재도장	
신축이음	본체 이물질퇴적	m	1.0	1	정비	
	후타재 재료분리	m ²	1.0	1	단면보수	
	후타재 박리	m ²	0.1	1	단면보수	
	접속부 이격	m	10.0	1	주의관찰	
교면포장	망상균열	m ²	360.0	4	포장보수	
	재료분리	m ²	840.0	1	포장보수	
	파손	m ²	0.01	1	포장보수	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	상태양호	—	—	—	—	

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	—	—	—	—	
거더	상태양호	—	—	—	—	
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	균열(0.3mm미만)	m	0.5	1	표면처리	하자
	박리	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	정비	
	실란트 파손	m	2.0	1	실란트 재충진	
교각	균열(0.3mm미만)	m	5.0	1	표면처리	하자
	망상균열	m ²	5.0	1	표면처리	하자
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3mm미만)	m	0.1	1	표면처리	
	무수축몰탈 박락	m ²	0.02	1	단면보수	
	플레이트 부식	EA	0.25	4	재도장	
신축이음	본체 이물질퇴적	m	0.5	1	정비	
	후타재 균열(0.3mm미만)	m	3.5	7	표면처리	
	후타재 들뜸	m ²	0.25	1	단면보수	
교면포장	균열	m	6.0	2	포장보수	
	망상균열	m ²	315.0	3	포장보수	
	들뜸	m ²	0.4	1	포장보수	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	균열	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

	
측면 전경	상부/하부 전경

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

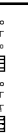
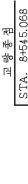
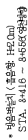
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검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

② 보수 이력

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

내포교종평면도 (P.S.C BEAM2D)

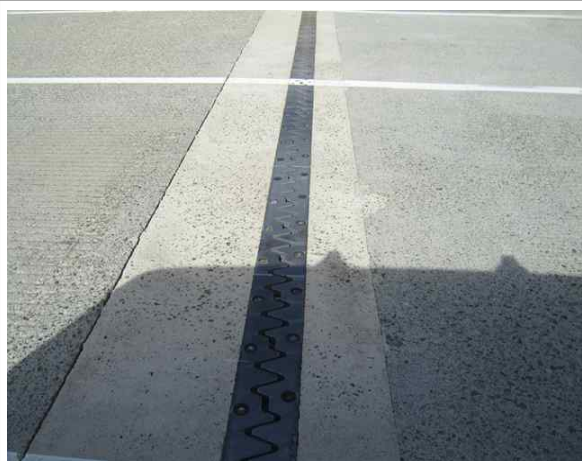
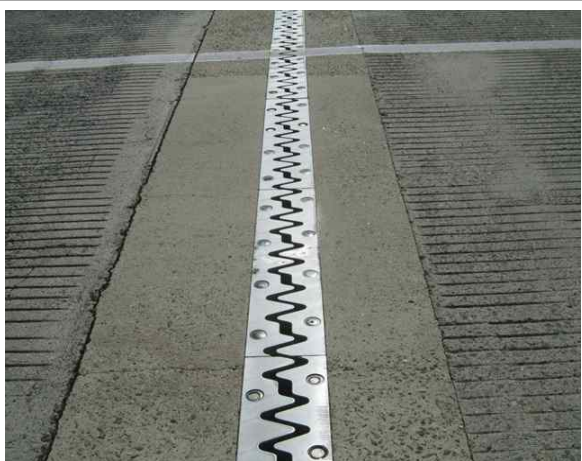
西 中 上 $S = 1:1,200$

[illegible]

5) 현황 사진

			
위 치	교면포장	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	배수관 전경
			
위 치	주형(바닥판하면)	위 치	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 (Cw<0.3mm)	현 황	실란트 이격 (L=4.0m)
			
위 치	교대 상주방향 A2	위 치	교대 상주방향 A2
현 황	백태 (A=0.5m×2.0m)	현 황	법면 보호블럭 밀림
			
위 치	교대 영천방향 A1	위 치	교대 영천방향 A2
현 황	균열 (Cw<0.3mm)	현 황	실란트 이격 (L=2.0m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 접속도로 파손 · 망상균열 · 파손	포장보수 포장보수 포장보수
	배수시설	· 양호	
	난간(방호벽)	· 균열(폭0.3mm미만) · 백태	표면처리 표면처리
	신축이음	· 후타재 균열	균열보수
	교량받침	· 스톱퍼 간섭	주의관찰
	바닥판	· 양호	
	거 더	· 양호	
	가로보	· 박리	단면보수
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm미만) · 백태, 누수흔적 · 박리 · 법면침하, 이격 · 실란트 손상	표면처리 표면처리 단면보수 주의관찰 실란트 재시공
	교 각	· 망상균열 · 박리	표면처리 단면보수
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		내포교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 접속부 파손, 난간 균열 및 균열, 백태, 신축이음 후타재 균열, 교대 균열, 조인트 실란트 손상, 법면 침하, 교각 망상균열, 박리 등의 손상이 조사되었다. 기 손상부의 경우 주의관찰 및 내구성 증진을 위한 보수가 필요할 것으로 판단된다. 특히 교대 법면 침하 및 조인트 실란트 손상, 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	상태양호	—	—	—	—	
거더	상태양호	—	—	—	—	
가로보	박리	m ²	0.16	2	단면보수	하자
교대	균열(폭0.3mm미만)	m	10.0	1	표면처리	하자
	백태	m ²	10.0	1	표면처리	하자
	실란트 손상	m	6.0	2	실란트 재충진	
	이물질퇴적	m ²	1.5	2	정비	
	법면 침하	m ²	2.0	1	주의관찰	
교각	망상균열	m ²	15.0	1	표면처리	하자
	박리	m ²	12.0	2	단면보수	하자
교량받침	스토퍼 간섭	EA	1.0	1	주의관찰	
신축이음	후타재 균열	m	1.2	4	균열보수	
교면포장	접속도로 파손	m ²	0.3	1	포장보수	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm이상)	m	1.5	1	주입보수	
	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	
	폐콘크리트퇴적	m ²	0.5	1	정비	
	실란트손상	m	4.0	2	실란트 재충진	
교각	상태양호	—	—	—	—	
교량받침	스토퍼 간섭	EA	1.0	1	주의관찰	
신축이음	후타재 균열	m	1.2	4	균열보수	
교면포장	망상균열	m ²	2.0	1	포장보수	
	파손	m ²	2.4	2	포장보수	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
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

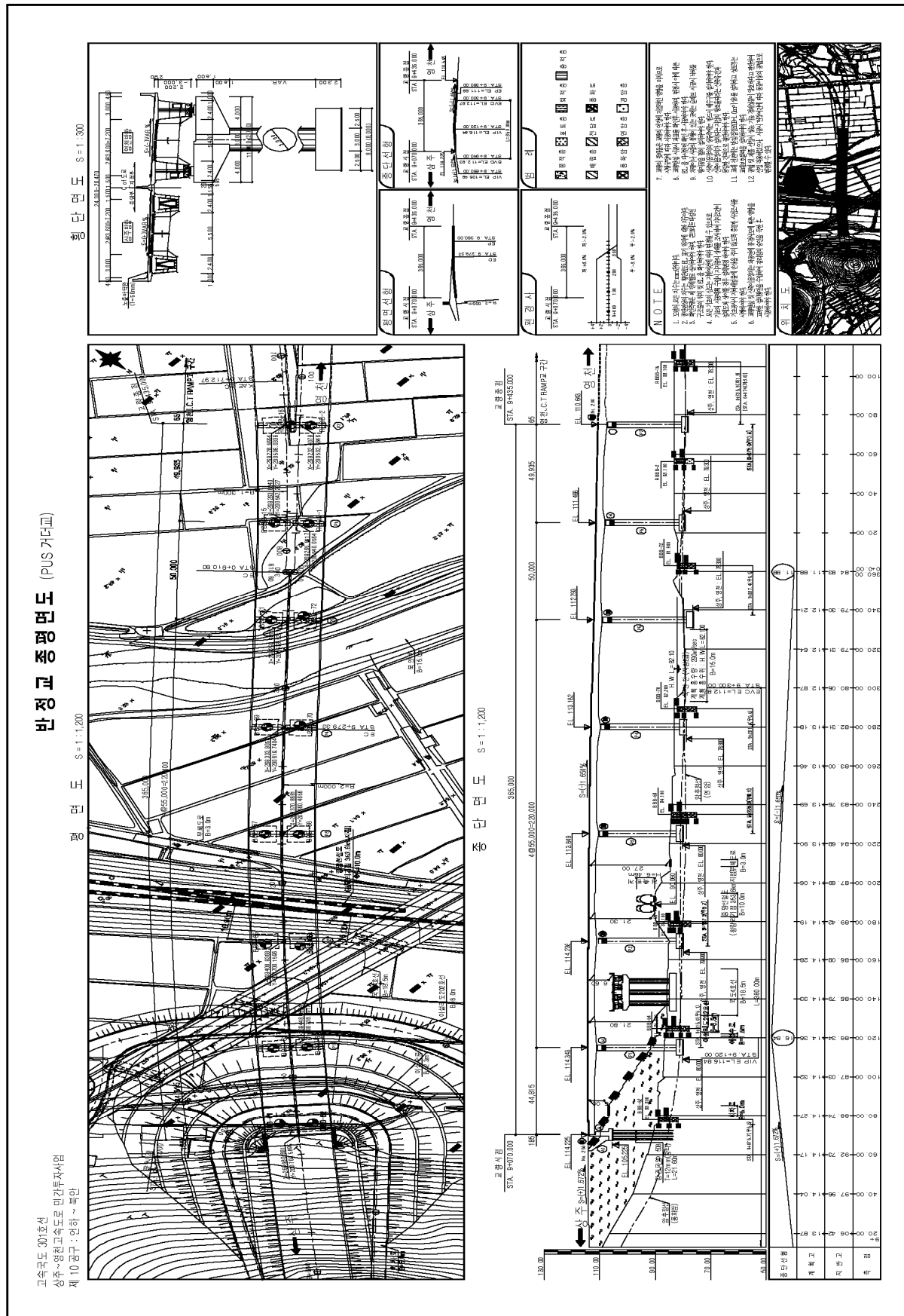
① 점검 이력

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	

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	거더내부	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 S2	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) 보수

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	바닥판하면 영천방향 S1	위 치	교대 상주방향 A1
현 황	균열부백태 (A=0.1m×0.5m)	현 황	망상균열 (A=10.0m×2.0m)
			
위 치	교대 영천방향 A1	위 치	교대 영천방향 A1
현 황	망상균열 (A=10.0m×2.0m)	현 황	백태 (A=0.2m×0.5m)
			
위 치	교각 상주방향 P3	위 치	교각 상주방향 P1
현 황	박락 (A=0.3m×0.3m)	현 황	박락 (A=0.3m×1.0m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 망상균열	포장보수
	배수시설	· 양호	
	난간(방호벽)	· 균열부백태	표면처리
	신축이음	· 후타재 균열 · 후타재 접속부 이격 · 이물질퇴적 · 차수판 볼트 탈락	균열보수 주의관찰 정비 재제결
	교량받침	· 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만) · 무수축몰탈 균열(폭0.3mm미만) · 무수축몰탈 박리, 박락, 들뜸	표면처리 표면처리 단면보수
	바닥판	· 박락 및 철근노출 · 균열부백태 · 누수	단면보수+방청 표면처리 주의관찰
	거 더	· 강재변형 · 도장손상	주의관찰 재도장
	가로보	· 양호	
하 부 구 조	교 대	· 망상균열 · 누수흔적 · 실란트 이격 · 백태	표면처리 표면처리 실란트 재충진 표면처리
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만) · 박리, 박락, 파손, 재료분리 · 폐콘크리트 퇴적	표면처리 단면보수 정비
	기 초	—	
기 타		점검로 앵커볼트 노출	
점검자 의견		반정교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 난간 균열 및 백태, 신축이음 후타재 균열, 차수판 볼트 체결불량, 교량받침 무수축몰탈 및 받침콘크리트 균열, 무수축몰탈 파손, 거더외부 하부 플렌지 변형, 교대 균열, 조인트 실란트 파손, 교각 균열 및 망상균열, 파손 등의 손상이 조사되었고, 신축이음 후타재 파손에 대한 보수가 실시되었다. 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	박락 및 철근노출	m ²	0.15	1	단면보수 +방청	
거터	상태양호	—	—	—	—	
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	망상균열	m ²	2.00	1	표면처리	하자
	누수흔적	m ²	2.00	1	표면처리	
	실란트 이격	m	5.00	1	주의관찰	
교각	균열(0.3mm미만)	m	22.50	12	표면처리	하자
	박락	m ²	0.19	2	단면보수	하자
	박리	m ²	0.18	2	단면보수	하자
	재료분리	m ²	7.40	4	단면보수	하자
	폐콘크리트 퇴적	m ²	1.00	1	정비	
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	18.20	91	표면처리	
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	0.80	1	표면처리	
	무수축물탈 박리/박락	m ²	0.12	3	단면보수	
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	10.20	34	표면처리	
	후타재 이격	m	7.00	1	주의관찰	
	본체 이물질 퇴적	m	3.00	1	정비	
	차수판 볼트 탈락	EA	20.00	20	재체결	
교면포장	포장부 망상균열	m ²	2,055.00	7	포장보수	
배수시설	상태양호	—			—	
방호벽	균열부 백태	m ²	26.40	143	표면처리	
점검시설	점검로 앵커볼트 노출	EA	4.00	4	단면보수	

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열부 백태	m ²	0.40	8	표면처리	하자
	누수	EA	1.00	1	주의관찰	
거더	강재변형	m ²	0.50	1	주의관찰	
	도장손상	m ²	0.01	1	재도장	
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	망상균열	m ²	20.00	1	표면처리	하자
	백태	m ²	0.10	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	38.00	21	표면처리	하자
	박락	m ²	0.30	1	단면보수	하자
	파손	m ²	0.20	1	단면보수	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	21.40	108	표면처리	
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	0.50	2	표면처리	
	무수축물탈 들뜸	m ²	1.00	1	단면보수	
	무수축물탈 박리/박락	m ²	0.04	4	단면보수	
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	23.00	46	균열보수	
	차수판 볼트 탈락	EA	3.00	3	재체결	
교면포장	포장부 망상균열	m ²	2,100.00	7	포장보수	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽	균열부 백태	m ²	14.40	72	표면처리	
점검시설	점검로 앵커볼트 노출	EA	2.00	2	단면보수	

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.41 영천JCT Ramp-A교(10공구)

1) 전경 사진



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

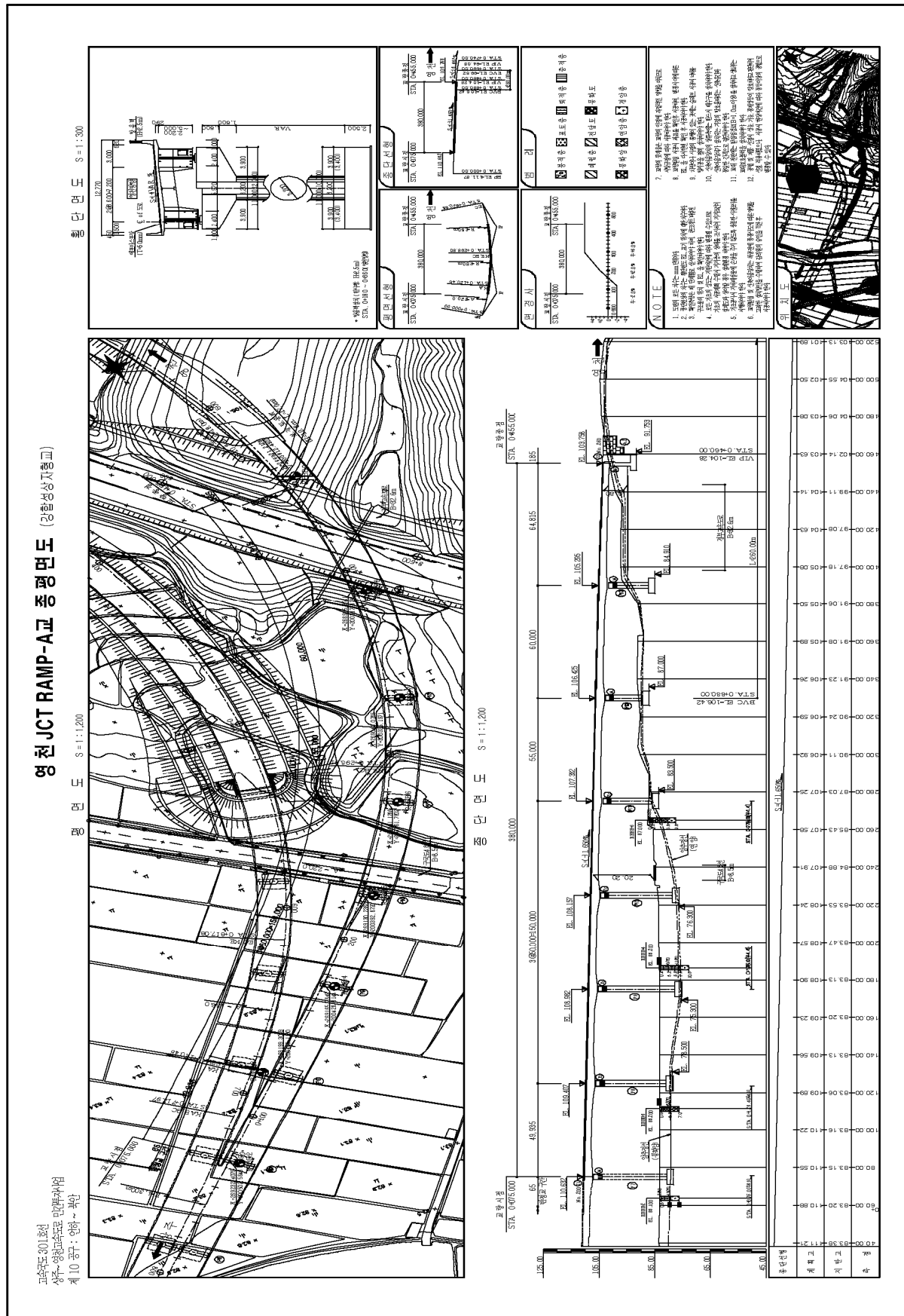
① 점검 이력

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	

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 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 P08 SH1	위 치	교량받침 P08 SH2
현 황	무수축물탈 박리(A=0.1m×0.1m)	현 황	무수축물탈 균열(Cw<0.3mm)
			
위 치	교각 P8 SH1	위 치	교각 P8 SH2
현 황	코핑부 피복두께 부족(A=4.0m²)	현 황	코핑부 피복두께 부족(A=4.0m²)
			
위 치	교각 P10	위 치	교각 P11
현 황	코핑부 박리(A=0.5m×1.0m)	현 황	코핑부 균열(Cw<0.3mm)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
상 부 구 조	교면포장	· 아스콘 밀림 및 파손, 긁힘 · 아스콘 망상균열	포장보수 포장보수
	배수시설	· 배수구 그레이팅 파손	재설치
	난간(방호벽)	· 균열부백태 · 파손	표면처리 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열	균열보수
	교량받침	· 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만) · 무수축물탈 박리, 박락 · 받침콘크리트 재료분리	표면처리 단면보수 단면보수
	바닥판	· 균열(폭0.3mm미만))	표면처리
	거 더	· 도장박락	재도장
	가로보 및 세로보	· 양호	
하 부 구 조	교 대	· 균열(폭0.3mm이상)	주입보수
	교 각	· 균열(폭0.3mm미만) · 균열(폭0.3mm이상) · 코핑부 철근노출/피복부족 · 박리, 재료분리, 표면불량	표면처리 주입보수 단면보수+방청 단면보수
	기 초	—	
기 타		· 점검로 변형	주의관찰
점검자 의견		영천JCT Ramp-A교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 아스콘 패임 및 파손, 배수구 그레이팅 파손, 난간 파손, 백태, 신축이음 후타재 균열, 본체 이물질 퇴적, 교량받침 무수축물탈 균열 및 파손, 받침콘크리트 재료분리, 교대 균열 및 망상균열, 교각 균열, 재료분리, 피복두께 부족 등의 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
거더	도장박락	m ²	0.01	1	재도장	
가로보	상태양호	—	—	—	—	
교대	균열(0.3mm이상)	m ²	9.0	3	주입보수	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	28.5	16	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	1.5	12	주입보수	하자
	박리	m ²	9.5	2	단면보수	하자
	철근노출/피복부족	m ²	12.5	2	단면보수+방청	하자
	재료분리	m ²	0.18	2	단면보수	하자
	표면불량	m ²	2.0	1	단면보수	하자
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	10.01	48	표면처리	
	받침콘크리트 재료분리	m ²	0.01	1	단면보수	
	무수축물탈 박리/박락	m ²	0.01	1	단면보수	
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	4.2	14	균열보수	
교면포장	아스콘 파손	m ²	0.8	6	포장보수	
	아스콘 망상균열	m ²	175.0	2	포장보수	
	아스콘 밀림	m ²	0.50	2	포장보수	
	아스콘 굽힘	m ²	0.60	2	포장보수	
배수시설	그레이팅 파손	—	1.0	1	재설치	
방호벽	균열부 백태	m ²	42.0	190	표면처리	
	파손	m ²	1.33	4	단면보수	
점검시설	점검로 변형	EA	1.0	1	재설치	

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.42 영천JCT Ramp-B교(10공구)

1) 전경 사진



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

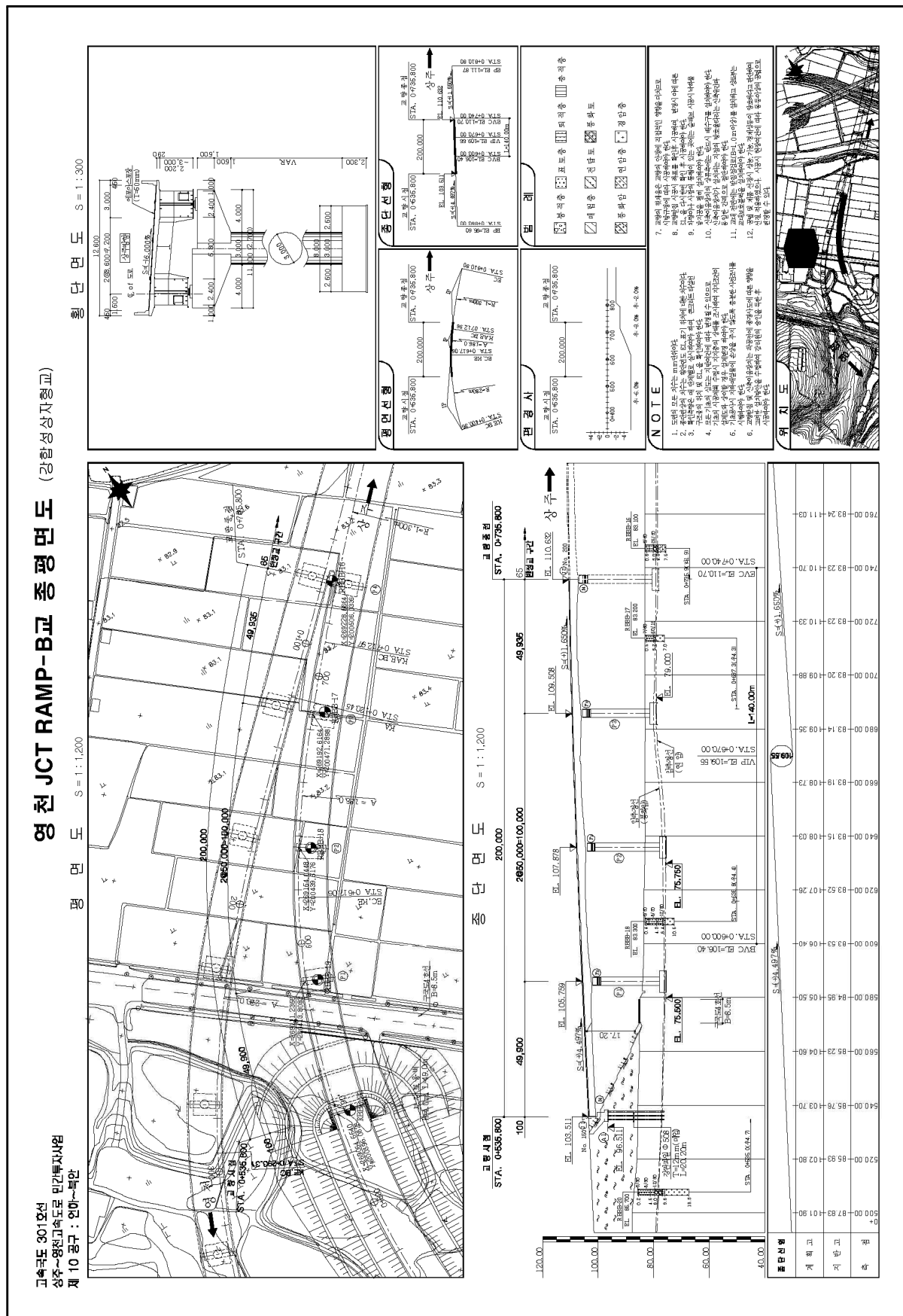
① 점검 이력

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	

② 보수 이력

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

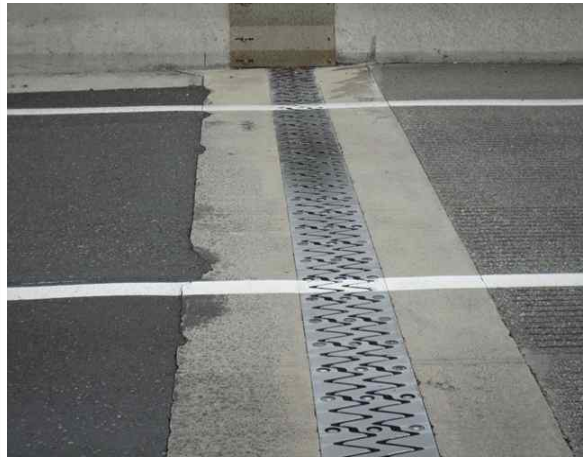
4) 관련도면



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($C_w < 0.3\text{mm}$)	현 황	무수축물탈 균열($C_w < 0.3\text{mm}$)
			
위 치	교대 A1	위 치	교대 A1
현 황	박락($A = 0.4\text{m} \times 0.5\text{m}$)	현 황	박리($A = 1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$)
			
위 치	교각 P1	위 치	교각 P1
현 황	균열($C_w \geq 0.3\text{mm}$)	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	· 양호	
	배수시설	· 양호	
	난간(방호벽)	· 양호	
	신축이음	· 후타재 균열 · 차수판 볼트 탈락	균열보수 재제결
	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(폭0.3mm미만) · 균열(폭0.3mm이상) · 박리, 재료분리 · 백태	표면처리 주입보수 단면보수 표면처리
	기 초	—	
기 타		—	
점검자 의견		영천JCT Ramp-B교(10공구)의 외관조사 결과, 신축이음 후타재 균열, 교량받침 무수축물탈 균열, 교대 파손, 교각 균열, 재료분리 등의 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	7.0	1	표면처리	하자
	균열(0.3mm이상)	m	7.0	4	주입보수	하자
	박리	m ²	0.55	1	단면보수	하자
	재료분리	m ²	1.4	6	단면보수	하자
	백태	m ²	0.18	2	표면처리	
교량받침	무수축물탈 균열(0.3mm미만)	m	3.4	17	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	재체결	
교면포장	상태양호	—	—	—	—	
배수시설	상태양호	—	—	—	—	
방호벽	상태양호	—	—	—	—	
점검시설	상태양호	—	—	—	—	

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.